

# Detektory, fólie a kazety AGFA CR (CR HD5.x, CR MD4.xR, CR HM5.x, CR MM3.xR).

---

## Uživatelská příručka



# Obsah

Právní upozornění .....	4
Úvod do této příručky .....	5
Rozsah této příručky .....	6
Bezpečnostní upozornění v tomto dokumentu .....	7
Odmítnutí odpovědnosti .....	8
Úvod do CR detektorů, paměťových fólií a kazet AGFA .....	9
Předpokládané využití .....	10
Specifické aplikace: Full Leg Full Spine .....	11
Specifické aplikace: CR mamografie .....	12
Specifické aplikace: AEC - kazety bez ochrany proti zpětnému rozptylu .....	13
Předpokládaný uživatel .....	14
Konfigurace .....	15
Dokumentace k systému .....	16
Reklamace výrobku .....	17
Kompatibilita .....	18
Instalace .....	19
Prvotní kalibrace paměť. fólie .....	19
Ochrana životního prostředí .....	21
CR paměťové fólie .....	22
CR kazety .....	23
Bezpečnostní pokyny .....	24
Řízení jakosti .....	25
Popis CR detektorů, paměťových fólií a kazet AGFA .....	26
Popis detektoru CRHD5.x General a detektoru CR HD5.x FLFS .....	27
Popis paměťové fólie a kazety CR MD4.xR .....	29
Specifické aplikace: Popis kazety CR Full Leg Full Spine (FLFS) .....	31
Specifické aplikace: Popis detektoru CR HD5.x AEC .....	33
Popis detektoru CR HM5.x Mammo .....	35
Popis paměťové fólie a kazety CR MM3.xR .....	38
Speciální použití: Popis kazety CR Mammo .....	41
Manipulace s CR detektory, paměťovými fóliemi a kazetami AGFA .....	42
První použití a normální provoz .....	43
Orientace CR detektorů a CR paměťových fólií a kazet .....	44
Maximální zatížení kazety .....	46
Skladování a přeprava .....	47
Provozní podmínky .....	48
Čištění .....	49


Čištění paměťových fólií CR detektorů, fólií a kazet .....	50
Čištění kazet CR detektorů, fólií a kazet .....	54
Čištění vnitřku kazet pro mamografii .....	55
Dezinfekce kazet .....	59
Schválené dezinfekční přípravky .....	60
Použití ochranného plastového obalu .....	60
Bezpečnostní pokyny pro dezinfekci .....	61
Technické údaje .....	62

## Právní upozornění

---



0413

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

Více informací o výrobcích společnosti Agfa naleznete na internetových stránkách [www.agfa.com](http://www.agfa.com).

Agfa a Agfa rhombus jsou ochranné známky společnosti Agfa-Gevaert N.V., Belgie nebo jejích poboček. DX-G a DX-M jsou ochranné známky společnosti Agfa N.V., Belgie nebo některé z jejích poboček. Všechny ostatní ochranné známky jsou vlastnictvím příslušných majitelů a slouží pouze k informačním účelům, bez jakéhokoli úmyslu porušení s nimi souvisejících práv.

Společnost Agfa NV neposkytuje žádné záruky ani nečiní žádná prohlášení, ať již výslovně nebo předpokládaně, pokud jde o přesnost, úplnost nebo využitelnost informací uvedených v tomto dokumentu, a výslovně se zříká záruk za vhodnost pro využití k jakémukoli specifickému účelu. Některé produkty a služby nemusí být na vašem trhu dostupné. S dotazy ohledně informací o dostupnosti se obraťte na svého místního prodejního zástupce. Společnost Agfa NV se snaží o poskytování co možná nejpřesnějších informací. Neodpovídá však za žádné typografické chyby. Společnost Agfa NV za žádných okolností neodpovídá za škody vzniklé použitím nebo nemožnosti využít jakékoli informace, zařízení, metody nebo postupy uvedené v tomto dokumentu. Společnost Agfa NV si vyhrazuje právo na změny v tomto dokumentu bez předchozího upozornění. Původní verze tohoto dokumentu je v anglickém jazyce.

Copyright 2018 Agfa NV

Všechna práva vyhrazena.

Vydavatel: Agfa NV

B-2640 Mortsel - Belgie.

Žádná část tohoto dokumentu nesmí být v žádné formě ani žádným způsobem reprodukována, kopírována, upravována nebo rozšiřována bez předchozího písemného souhlasu společnosti Agfa NV.

# Úvod do této příručky

---

## Témata:

- *Rozsah této příručky*
- *Bezpečnostní upozornění v tomto dokumentu*
- *Odmítnutí odpovědnosti*

## **Rozsah této příručky**

---

Tato příručka obsahuje informace pro bezpečné a efektivní provozování detektorů, paměťových fólií a kazet AGFA CR: detektor CR HD5.x General/FLFS/AEC, detektor CR HM5.x Mammo, paměťové fólie a kazety CR MD4.xR General/FLFS a paměťové fólie a kazety CR MM3.xR Mammo.

## Bezpečnostní upozornění v tomto dokumentu

---

Následující příklady uvádějí, jakým způsobem jsou v tomto dokumentu zobrazena varování, upozornění, instrukce a poznámky. Text vysvětluje jejich předpokládané využití.



### **NEBEZPEČÍ:**

Upozornění na nebezpečí označuje rizikovou situaci přímého a bezprostředního nebezpečí těžkého zranění uživatele, technika, pacienta nebo jakékoli jiné osoby.



### **VAROVÁNÍ:**

Varování označuje rizikovou situaci, která může vést k potenciálnímu těžkému zranění uživatele, technika, pacienta nebo nebo jakékoli jiné osoby.



### **UPOZORNĚNÍ:**

Upozornění označuje rizikovou situaci, která může vést k potenciálnímu lehkému zranění uživatele, technika, pacienta nebo nebo jakékoli jiné osoby.



Pokyny představují nařízení, jejichž nedodržování může vést k poškození zařízení popsaného v této příručce nebo některého jiného zařízení či zboží, nebo může způsobit znečištění životního prostředí.



Zákaz představuje nařízení, jehož nedodržování může vést k poškození zařízení popsaného v této příručce nebo některého jiného zařízení nebo zboží, nebo může způsobit znečištění životního prostředí.



*Poznámka: Poznámky poskytují doporučení a zdůrazňují neobvyklé body. Poznámka není považována za instrukci.*

## Odmítnutí odpovědnosti

---

Společnost Agfa nepřijímá žádnou odpovědnost za používání tohoto dokumentu, pokud byly provedeny jakékoliv neoprávněné změny jeho obsahu nebo formátu.

Přesnosti informací v tomto dokumentu byla věnována maximální péče. Nicméně společnost Agfa nepřebírá žádnou odpovědnost za ručení za chyby nebo opomenutí, která se mohou v dokumentu vyskytnout. Společnost Agfa si vyhrazuje právo na změny výrobku bez dalšího oznámení za účelem zlepšení spolehlivosti, funkce nebo konstrukce. Tato příručka je poskytována bez jakýchkoli záruk, ať již výslovných nebo předpokládaných, které zahrnují zejména, nikoli však pouze předpokládané záruky prodejnosti a vhodnosti pro konkrétní účely.



*Poznámka: V USA omezuje federální zákon prodej tohoto zařízení pouze na lékaře.*

# Úvod do CR detektorů, paměťových fólií a kazet AGFA

---

## Témata:

- *Předpokládané využití*
- *Předpokládaný uživatel*
- *Konfigurace*
- *Dokumentace k systému*
- *Reklamáce výrobku*
- *Kompatibilita*
- *Instalace*
- *Ochrana životního prostředí*
- *Bezpečnostní pokyny*

## Předpokládané využití

---

CR detektory, paměťové fólie a kazety AGFA jsou součástí systému, který sestává z digitizéru a pracovní stanice. Na pracovní stanici jsou CR detektory nebo paměťové fólie a kazety AGFA CR identifikovány. V digitizéru jsou exponované CR detektory nebo paměťové fólie a kazety AGFA CR skenovány. Výsledný digitální snímek je pak dále zpracován na pracovní stanici, odkud je také rozeslán. Tato zařízení jsou určena pro provoz na oddělení radiologie a mohou je obsluhovat pouze kvalifikované osoby.

Detektory CR HD5.x General a paměťové fólie a kazety CRMD4.xR jsou navrženy konkrétně pro obecnou radiografii.

### Témata:

- *Specifické aplikace: Full Leg Full Spine*
- *Specifické aplikace: CR mamografie*
- *Specifické aplikace: AEC - kazety bez ochrany proti zpětnému rozptylu*

## **Specifické aplikace: Full Leg Full Spine**

Detektory CR HD5.x FLFS a kazety CR MD4.xR FLFS jsou specificky navrženy pro aplikaci Full Leg Full Spine, ale lze je používat i pro obecnou radiografii.

Detektory CR HD5.x FLFS a kazety CR MD4.xR FLFS musí být použity podle specifikací popsaných v Uživatelské příručce k CR Full Leg Full Spine, dokument 4408.

## **Specifické aplikace: CR mamografie**

Detektory CR HM5.x Mammo nebo kazety a paměťové fólie MM3.xR jsou součástí mamografického systému. Smíšené používání obou typů v jednom systému není podporováno. Systém CR Mammography System lze používat bezpečným a efektivním způsobem v diagnostické mamografii a při screeningové mamografii, a to v souladu s místními předpisy. Více informací naleznete také v Příručce uživatele k systému CR Mammography, dokument 2344.

Detektory CR HM5.x Mammo lze dodávat s diskem CD s prvotním kalibračním souborem paměťové fólie. Obsah tohoto disku CD (prvotní kalibrační soubor paměťové fólie) musí být zaveden do pracovní stanice NX před jejím použitím. Prvotní kalibrační soubor paměťové fólie lze použít pouze s fólií nebo detektorem, se kterými byl dodán.

## **Specifické aplikace: AEC - kazety bez ochrany proti zpětnému rozptylu**

Detektory CR HD5.x AEC jsou určeny k použití v obecné radiografii pouze v kombinaci s rentgenovými modalitami, se systémem AEC (automatické řízení expozice) umístěným za kazetou, neboť toto je případ u specifických trauma nebo pediatrických rentgenových modalit.

## **Předpokládaný uživatel**

---

Tato příručka je napsána pro kvalifikované uživatele výrobků společnosti Agfa a pro klinický personál diagnostické rentgenologie, kteří prošli náležitým školením.

Za uživatele jsou považovány osoby, které skutečně manipulují se zařízením, a osoby, které mají nad tímto zařízením úřední moc.

Než začne uživatel s tímto zařízením pracovat, je nutné, aby si nejprve prostudoval a porozuměl veškerým varováním, upozorněním a bezpečnostním pokynům uvedeným na zařízení.

## Konfigurace

---

Odlišné typy detektorů, paměťových fólií a kazet jsou:

- Detektor CR HD5.x General
- Detektor CR HD5.x FLFS
- Detektor CR HM5.x Mammo
- Detektor CR HD5.x AEC
- Fólie a kazety CR MD4.xR General
- Kazety CR MD4.xR FLFS
- Fólie a kazety Agfa CRMM3.xR Mammo

## Dokumentace k systému

---

Dokumentace obsahuje následující položky:

- Uživatelská příručka k digitizéru DXG/DX-M (2321).
- Listy pracovních postupů digitizéru DX-G/DX-M (2323).
- Uživatelská příručka k detektorům, fóliím a kazetám AGFA CR (CR HD5.x, CR MD4.xR, CR HM5.x, CR MM3.xR) (2322, tento dokument).
- Uživatelská příručka k systému CR Mammography (2344).
- Uživatelská příručka k CR Full Leg Full Spine (4408).
- Uživatelská příručka k NX (4420).
- CR HM5.x Uživatelská dokumentace - Disk CD Prvotní kalibrace paměťové fólie

Dokumentace by měla být uložena u systému pro nahlédnutí v případě potřeby. Technická dokumentace je k dispozici v servisní dokumentaci výrobku, která je k dispozici ve vašem místním středisku podpory.

## Reklamacie výrobku

---

Zdravotnický pracovník (např. zákazník nebo uživatel), který má jakékoli stížnosti nebo zpozoroval jakékoli nedostatky v kvalitě, životnosti, spolehlivosti, bezpečnosti, účinnosti nebo výkonnosti tohoto výrobku, musí takovéto zjištění neprodleně ohlásit společnosti Agfa.

Pokud vykazuje výrobek vady a může být příčinou vážného zranění, nebo může k takovému zranění přispět, je nutno ihned kontaktovat společnost Agfa telefonicky, faxem nebo písemně na následující adresu:

Servisní podpora Agfa – adresy místní podpory a telefonní čísla jsou uvedena na [www.agfa.com](http://www.agfa.com)

Agfa - Septestraat 27, 2640 Mortsel, Belgie

Agfa - Fax +32 3 444 7094

## Kompatibilita

---

Používání detektorů CR HM5.x Mammo je omezeno kritériem kompatibility, jež je specifikováno v následující tabulce, a závisí na dostupnosti prvotního kalibračního souboru paměťové fólie.

Existují dvě platné konfigurace systému. V případě aktualizace nebo výměny jedné komponenty musí být aktualizovány či vyměněny i všechny ostatní, aby tak celý systém vyhovoval nové konfiguraci.

**Tabulka 1: Slučitelnost detektorů CR HM5.x Mammo se softwarem NX**

<b>Konfigurace 1</b>	
Software NX	Verze NX 2.0.8500/3.0.8500 nebo starší
Detektor CR HM5.x Mammo	Bez prvotního kalibračního souboru paměťové fólie
<b>Konfigurace 2</b>	
Software NX	Verze NX 2.0.8500/3.0.8500 SU1 nebo novější. U paměťových fólií nebo detektorů, které jsou dodány s prvotním kalibračním souborem, musí být tento prvotní kalibrační soubor paměťové fólie zaveden do pracovní stanice NX.
Detektor CR HM5.x Mammo	S prvotním kalibračním souborem paměťové fólie nebo bez tohoto souboru

Postup zjištění verze softwaru NX je popsán v uživatelské příručce k NX.

## Instalace

Detektory CR HD5.x a paměťové fólie a kazety CR MD4.xR jsou předem nadefinované ve výrobním závodě. Ze strany zákazníka nejsou vyžadovány žádné další konfigurace pro jejich použití s digitizérem.

Kazety je nutné před prvním použitím vymazat podle postupu, který je popsán dále v tomto dokumentu.

### Témata:

- *Prvotní kalibrace paměť. fólie*

### Prvotní kalibrace paměť. fólie

U detektorů CR HM5.x Mammo, které jsou dodány s diskem CD Prvotní kalibrace paměťové fólie musí být tento kalibrační soubor nainstalován na pracovní stanici NX ještě před jejím prvním použitím. Instalaci provádí kvalifikovaný servisní technik společnosti Agfa.

Chcete-li vyměnit paměťovou fólii či detektor nebo případně zavést do systému novou paměťovou fólii či detektor bez přítomnosti servisního technika společnosti Agfa, musíte zavést do pracovní stanice prvotní kalibrační soubor paměťové fólie.

### Řešení problémů

**Tabulka 2: Zavedení kalibračního souboru paměťové fólie**

Problém	Fólie nebo detektor je nahrazena novou nebo byla do systému zavedena nová fólie či detektor bez přítomnosti kvalifikovaného servisního technika společnosti Agfa.
Řešení	Prvotní kalibrační soubor paměťové fólie musí do systému zavést konečný uživatel.
Postup	Postupujte podle pokynů uvedených na obalu disku CD Prvotní kalibrace paměťové fólie. Kalibrační soubor je automaticky distribuován na ostatní pracovní stanice NX v síti.

**Tabulka 3: Kontrola, zda je prvotní kalibrační soubor vyžadován**

Problém	Není známo, zda fólie nebo detektor vyžaduje prvotní kalibrační soubor paměťové fólie.
---------	--

Řešení	Není-li zřejmé, zda byla fólie či detektor dodána s prvotním kalibračním souborem, ověřte na pracovní stanici NX, zda fólie nebo detektor tento prvotní kalibrační soubor vyžadují.
Postup	<p><b>1.</b> Na pracovní stanici NX, v podokně Celkový přehled funkcí okna Hlavní menu klepněte na položku Čist a inicializovat kazetu.</p> <p><b>2.</b> Vložte kazetu do identifikačního tabletu.</p> <p><b>3.</b> Klepněte na tlačítko Načíst.</p> <p>Podokno Načíst a inicializovat kazetu zobrazuje podrobnosti o vložené kazetě.</p> <p>V případě NX 2.0.8500/3.0.8500 nebo novějšího je zobrazeno pole „Prvotní kalibrace paměťové fólie“, které udává, zda fólie nebo detektor vyžadují kalibrační soubor.</p> <p>U verze NX 2.0.8400/3.0.8400 nebo starší zobrazí systém chybu, pokud paměťová fólie nebo detektor vyžaduje kalibrační soubor („Kazeta není inicializována (správně)“). Paměťovou fólii nebo detektor lze použít pouze po aktualizaci softwaru NX.</p>

**Tabulka 4: Vyhledání správného prvotního kalibračního souboru**

Problém	Není zřejmé, který disk CD Prvotní kalibrace paměťové fólie, náleží ke které fólii nebo detektoru.
Řešení	Porovnejte identifikační hodnoty.
Postup	<p><b>1.</b> Přečtěte identifikační štítek fólie nebo detektoru. Pole „Identification“ obsahuje identifikaci fólie.</p> <p><b>2.</b> Zkontrolujte, zda „Identification“ na etiketě disku CD odpovídá identifikaci fólie.</p>

## Ochrana životního prostředí

---

V případě detektorů, paměťových fólií a kazet použijte doporučení, která platí pro CR paměťové fólie a CR kazety.

### Témata:

- *CR paměťové fólie*
- *CR kazety*

## CR paměťové fólie

Předpisy na likvidaci odpadů se mohou v jednotlivých zemích lišit. Příslušné informace získáte u svých místních orgánů.

Ve většině zemí je fólie CR po skončení své životnosti považována za průmyslový odpad.

Není tedy dovoleno jí likvidovat jako odpad domovní. Doporučujeme, abyste likvidaci přenechali specializované společnosti s náležitou licencí.

Při likvidaci fólie CR spalováním závisí povaha produktů hoření na fyzikálních charakteristikách spalovacího procesu a na stupni hoření. Dochází přitom k vytváření plynů, jako např. vodní výpary, oxid uhličitý, oxid uhelnatý a ke vzniku malých koncentrací organických a anorganických produktů rozkladu.

## Likvidace

Zákony týkající se likvidace platné pro Evropskou unii:

	<b>Fólie obsahující paměťovou fosforovou vrstvu</b>
Produkt	09 01 99 Odpad jinak nespecifikovaný
Balení	15 01 06 Smíšené balení

Informace platné pro USA:

	<b>Fólie obsahující barium</b>
Produkt	V důsledku vyluhování baria představují tyto fólie při likvidaci nebezpečný odpad (Zákon o odpadech EPA D005) podle Zákona o zachování a obnově zdrojů (RCRA). Nebezpečný odpad musí být přepravován a je třeba s ním nakládat v souladu s federálními, státními a místními předpisy. Více informací získáte u svého místního úřadu.

## CR kazety

Kazety nesmí být likvidovány společně s domovním odpadem.


Více informací o zpětném odběru a recyklaci tohoto výrobku získáte u svého místního prodejce.

Tyto informace se týkají pouze kazet, nikoliv fólií uvnitř nich.

### Témata:

- [Značení](#)
- [Likvidace](#)

### Značení

	Tento štítek na kazetě značí, že kazeta obsahuje olovo.
---	---

### Likvidace

Zákony týkající se likvidace platné pro Evropskou unii:

	<b>Kazety s obsahem olova</b>	<b>Kazety bez obsahu olova</b>
Produkt	16 02 13* Likvidované zařízení obsahující nebezpečné součásti, jiné než je uvedeno v 16 02 09 až 16 02 12	16 02 14 Likvidované zařízení, jiné než je uvedeno v 16 02 09 až 16 02 13
Balení	15 01 06 Smíšené balení	15 01 06 Smíšené balení

Informace platné pro USA:

	<b>Kazety s obsahem olova</b>
Produkt	V důsledku vyluhování olova představují tyto kazety při likvidaci nebezpečný odpad (Zákon o odpadech EPA D008) podle Zákona o zachování a obnově zdrojů (RCRA). Nebezpečný odpad musí být přepravován a je třeba s ním nakládat v souladu s federálními, státními a místními předpisy. Více informací získáte u svého místního úřadu.

## Bezpečnostní pokyny

---

CR detektory, paměťové fólie a kazety nepředstavují žádné zvláštní zdravotní ani bezpečnostní riziko, pokud jsou používány v souladu s předpokládaným účelem.

Při práci se zařízením pro automatické řízení expozice vezměte v úvahu následující varování a přečtěte si tyto pokyny:

- Přeexponování (pro detektor CR HD5.x General/FLFS, kazety CRMD4.xR General/FLFS)



### **VAROVÁNÍ:**

Zařízení pro řízení automatické expozice (AEC) může způsobit přeexponování, pokud by bylo umístěno pod kazetu.

Ochrana proti zpětnému rozptylu (olovo) nacházející se na přední straně kazety zadržuje určité množství rentgenových paprsků. Z tohoto důvodu dávka naměřená buňkou systému AEC, který by byl umístěn pod kazetu, by pak byla příliš nízká, což by způsobilo nadměrné zvýšení skutečné dávky, které by se dostalo pacientovi.



Ujistěte se, že měřicí buňky AEC se nacházejí mezi kazetou a zdrojem rentgenových paprsků.

U modalit se systémem AEC umístěným pod kazetou použijte detektor HD5.x AEC.

- Nesprávná odezva



### **VAROVÁNÍ:**

Zařízení pro automatické řízení expozice může reagovat nesprávně.

CR detektor a CR paměťové fólie a kazety způsobují rozptyl rentgenových paprsků během expozice, což je také detekováno měřicími buňkami AEC.



Aby byl tento efekt kompenzován, proveďte novou kalibraci AEC pro použití s CR detektory a CR paměťovými fóliemi a kazetami.

Při přechodu na jiný typ CR detektoru, paměťových fólií a kazet je nutné provést novou kalibraci AEC.



*Poznámka:* Pokyny ke kalibraci mamografických rentgenových modalit, které mají být použity v kombinaci s CR systémem, naleznete v Uživatelské příručce k systému CR Mammography (2344).

## Řízení jakosti

Stejně, jako je tomu u všech technických zařízení, je zapotřebí věnovat obsluze a údržbě detektorů CR, paměťových fólií a kazet náležitou péči.

V souladu s platnými místními předpisy je nutno vykonávat pravidelnou kontrolu kvality inventáře kazet a paměťových fólií. Nejsou-li v platnosti žádné konkrétní předpisy, je vyžadována pravidelná kontrola jakosti kompletního inventáře paměťových fólií a kazet, a to minimálně jednou za čtvrt roku pomocí nástrojů Agfa Auto QC (Auto QC<sup>2</sup>, Auto QC Mammo) nebo jejich ekvivalentu.

## Popis CR detektorů, paměťových fólií a kazet AGFA

---

Barva obalu kazety závisí na tom, jaká paměťová fólie se nachází uvnitř: červená znamená, že se jedná o PIP (prášková paměťová fólie). Příkladem PIP je paměťová fólie CR MD4.xR.

Šedá kazeta má uvnitř fólii typu NIP (jehličková paměťová fólie). Detektory CRHD5.x a CR HM5 jsou paměťové fólie jehličkového typu.

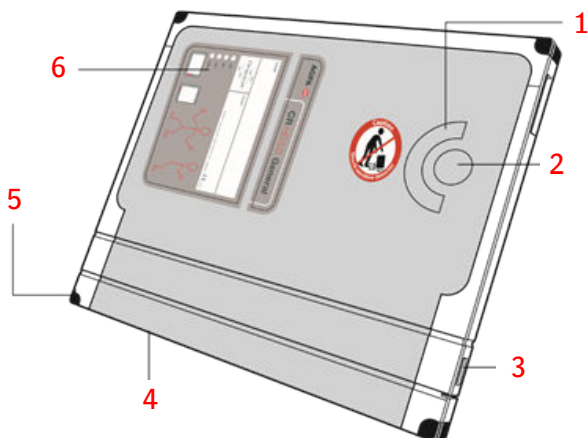
### Témata:

- [\*Popis detektoru CRHD5.x General a detektoru CR HD5.x FLFS\*](#)
- [\*Popis paměťové fólie a kazety CR MD4.xR\*](#)
- [\*Specifické aplikace: Popis kazety CR Full Leg Full Spine \(FLFS\)\*](#)
- [\*Specifické aplikace: Popis detektoru CR HD5.x AEC\*](#)
- [\*Popis detektoru CR HM5.x Mammo\*](#)
- [\*Popis paměťové fólie a kazety CR MM3.xR\*](#)
- [\*Speciální použití: Popis kazety CR Mammo\*](#)

## Popis detektoru CRHD5.x General a detektoru CR HD5.x FLFS

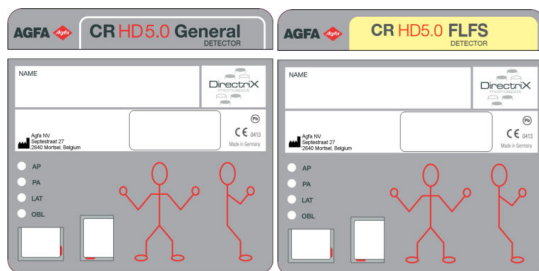
Detektor CR HD5.xGeneral slouží pro využití v obecné radiografii a detektor CR HD5.xFLFS se používá pro vyšetření celých nohou/páteře. Podrobnosti o aplikaci FLFS naleznete v části 'Speciální použití: Popis kazety CR Full Leg Full Spine (FLFS)'.

Značení a dispoziční uspořádání detektorů CRHD5.x je uvedeno níže. Zadní strana (tube side) je černá.

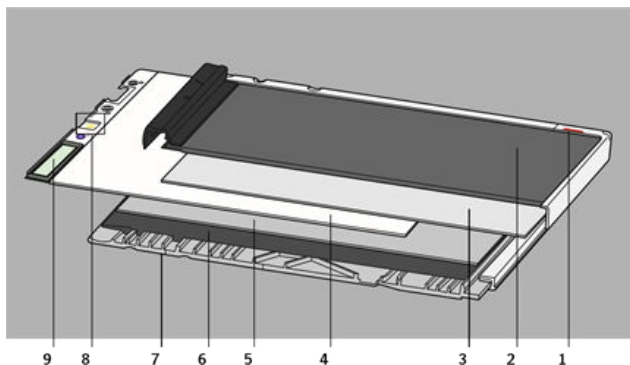


1. Zápodka
2. Formát detektoru
3. Zámek k otevření kazety
4. Mechanismus otvírání závěrky
5. Pogumovaná ochrana rohů
6. Štítek

Obrázek 1: Obecný pohled na detektor CR HD5.x General



Obrázek 2: Detailní pohled na štítek detektoru CR HD5.x General/FLFS



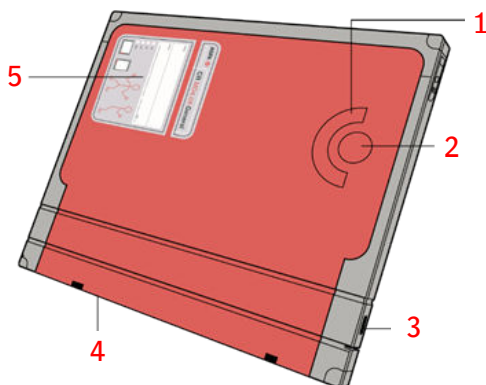
1. Značka orientace kazety
2. Černá (zadní) strana
3. Přítlačná podložka
4. Jehličková fosforová fólie
5. Přítlačná podložka
6. Olověná fólie
7. Tělo kazety (šedá)
8. Štítek paměťové fólie
9. RF-Tag

**Obrázek 3: Pohled na vysunutou paměťovou fólii z detektoru CR HD5.x General**

## Popis paměťové fólie a kazety CR MD4.xR

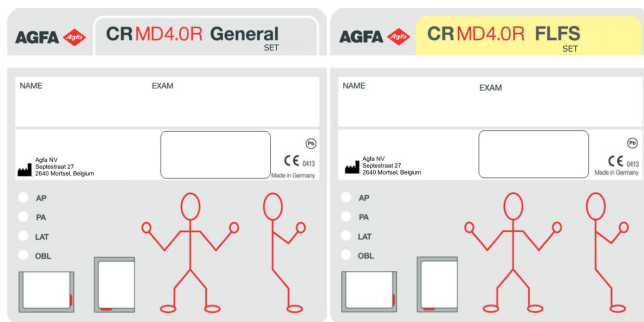
Značení a dispoziční uspořádání paměťových fólií a kazet CR MD4.xR je uvedeno níže.

Jsou k dispozici dvě paměťové fólie a kazety CR MD4.xR: jedna pro obecnou radiologii, druhá pro FLFS. Podrobnosti o aplikaci FLFS naleznete v části *'Speciální použití: Popis kazety CR Full Leg Full Spine (FLFS)'*.



1. Zápodka
2. Formát detektoru
3. Zámek na otevírání a zavírání kazety
4. Mechanismus otevírání závěrky
5. Štítek

Obrázek 4: Celkový pohled na paměťovou fólii a kazetu CR MD4.xR General



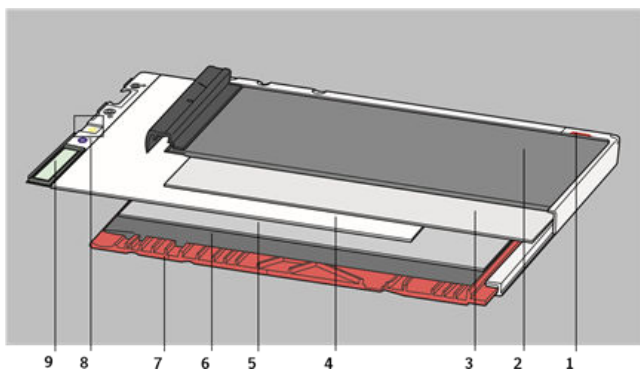
Obrázek 5: Detailní pohled na štítek paměťové fólie a kazety CR MD4.xR General/FLFS



*Poznámka:* Uvedený štítek na kazetě slouží jako příklad. Název štítku „CR MD4.xR FLFS“ podléhá změnám. Poznámka:



*Poznámka:* Pro zapisování na veškeré štítky kazet můžete použít nepermanentní popisovače.



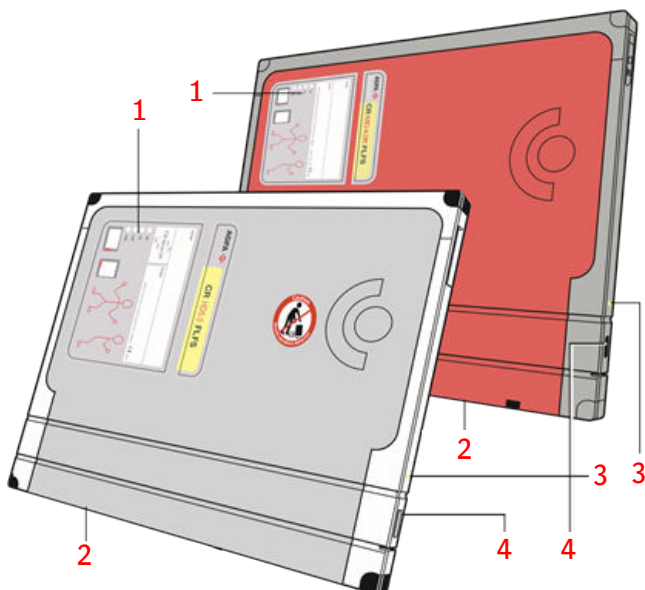
1. Značka orientace kazety
2. Černá (zadní) strana
3. Přítlačná podložka
4. Prášková fosforová fólie
5. Přítlačná podložka
6. Olověná fólie
7. Tělo kazety (červená)
8. Štítek paměťové fólie
9. RF-Tag

**Obrázek 6: Řez kazetou CR MD4.xR General**

## Specifické aplikace: Popis kazety CR Full Leg Full Spine (FLFS)

Následující odstavce poskytují pouze obecný popis značení, uspořádání a omezení kazety CR FLFS.

Další specifické informace a pokyny pro aplikaci FLFS naleznete v uživatelské příručce k CR Full Leg Full Spine.



1. Štítek
2. Mechanismus otevírání závěrky
3. Žlutý bod.
4. Zámek na otevírání a zavírání kazety

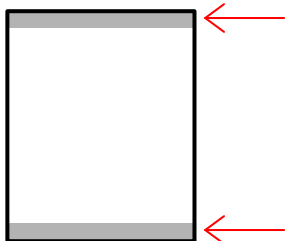
Detektory/kazety CR FLFS jsou určeny výhradně pro aplikaci Full Leg Full Spine a lze je snadno rozlišit od obecných kazet CR podle žlutého značení a žlutých teček.

Pracovní stanice NX je schopná spojovat snímky pořízené pouze pomocí detektorů nebo kazet stejného typu a rozlišení skenování. Například nelze spojovat snímky pořízené pomocí detektorů HD5.x FLFS a kazet MD4.xR FLFS, nebo snímky pořízené pomocí kazet MD4.xR FLFS a MD4.xR SR FLFS.

### Omezení

Detektory/kazety CR FLFS lze použít i pro jiné snímkování než celých nohou či celé páteře, avšak s omezením v hraniční oblasti. V důsledku přítomnosti ochrany fólie proti zpětnému odrazu v oblasti 35 cm od okraje kazety, existuje nebezpečí snížené kvality snímku v této okrajové oblasti (maximálně 1 cm) na

výsledném snímku, pokud je tato oblast exponována a v případě, že došlo k ovlivnění působením zpětného rozptylu.



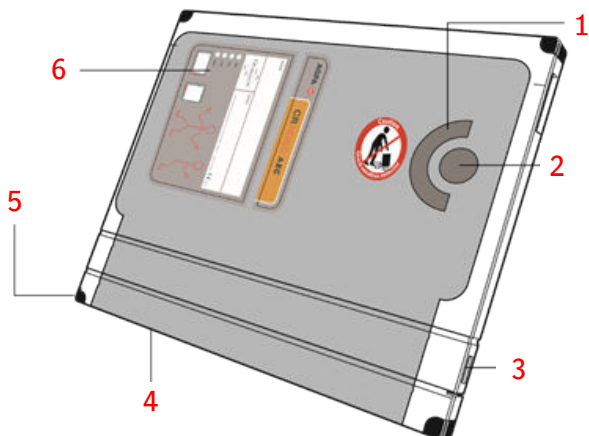
**Obrázek 7: Nebezpečí snížené kvality snímku v okrajových oblastech**

Oblast spoje

Oblast spojování u snímků FLFS obsahuje určité artefakty (např. okraje kazety, čára spoje), a kvalita snímku není tudíž dokonalá.

## Specifické aplikace: Popis detektoru CR HD5.x AEC

Následující odstavce poskytují pouze obecný popis uspořádání a omezení detektoru CR HD5.x AEC.



1. Zápodka
2. Formát detektoru
3. Zámek k otevření kazety
4. Mechanismus otevírání závěrky
5. Pogumovaná ochrana rohů
6. Štítek

Obrázek 8: Obecný pohled na detektor CR HD5.x AEC

Detektory CR HD5.x AEC jsou určeny k použití v obecné radiografii pouze v kombinaci s rentgenovými modalitami, se systémem AEC umístěným za kazetou, neboť toto je případ u specifických trauma nebo pediatrických rentgenových modalit.



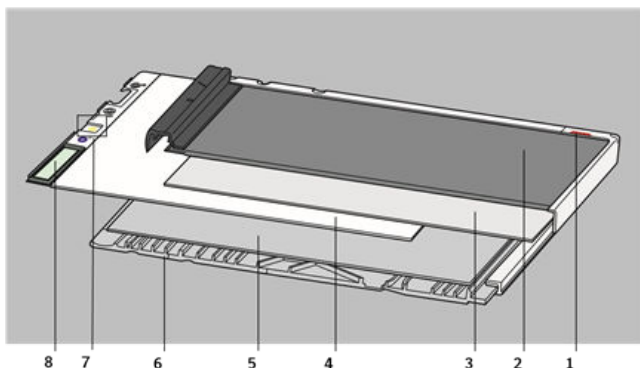
Obrázek 9: Detailní pohled na štítek detektoru CR HD5.x AEC



*Poznámka:* Pro zapisování na veškeré štítky kazet můžete použít nepermanentní popisovače.



*Poznámka:* Uvedený štítek na kazetě slouží jako příklad. Název štítku „CR HD5.x AEC“ podléhá změnám.



1. Značka orientace kazety
2. Černá (zadní) strana
3. Přítlačná podložka
4. Jehličková fosforová fólie
5. Přítlačná podložka
6. Tělo kazety (šedá)
7. Štítek paměťové fólie
8. RF-Tag

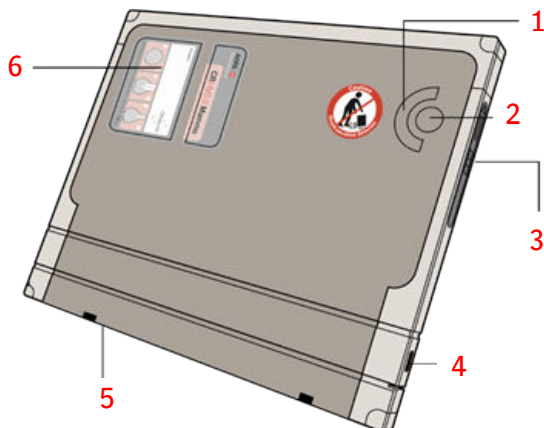
**Obrázek 10:** Pohled na vysunutou paměťovou fólii z detektoru CR HD5.x AEC

Detektory CR HD5.x AEC nejsou vybaveny olověnou fólií pro ochranu proti zpětnému rozptylu, což způsobuje výrazné snížení kvality snímku, pokud jsou používány v jiných aplikacích než v držácích kazet (nebo bucky) rentgenových modalit určených pro obecnou radiografii.

## Popis detektoru CR HM5.x Mammo

Značení a dispoziční uspořádání detektorů CRHM5.x Mammo je uvedeno níže. Zadní strana (tube side) je černá.

Podrobnosti o mamografické aplikaci naleznete v části '*Speciální použití: Popis kazety CR Mammo*'.



1. Zápodka
2. Formát detektoru
3. Otevírací mechanismus se stavovým indikátorem
4. Zámek na otevírání a zavírání kazety
5. Mechanismus otevírání závěrky
6. Štítek

Obrázek 11: Obecný pohled na detektor CR HM5.x Mammo



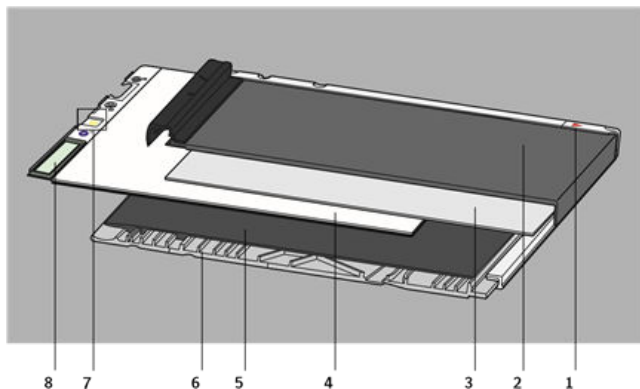
Obrázek 12: Detailní pohled na štítek detektoru CR HM5.x Mammo



*Poznámka:* Pro zapisování na veškeré štítky kazet můžete použít nepermanentní popisovače.



*Poznámka:* Uvedený štítek na kazetě slouží jako příklad. Název štítku „CR HM5.x Mammo“ podléhá změnám.



1. Značka strany hrudní stěny
2. Černá (zadní) strana
3. Přítlačná podložka
4. Jehličková fosforová fólie
5. Přítlačná podložka
6. Tělo kazety (šedá)
7. Štítek paměťové fólie
8. RF-Tag

**Obrázek 13: Řez detektorem CR HM5.x Mammo**



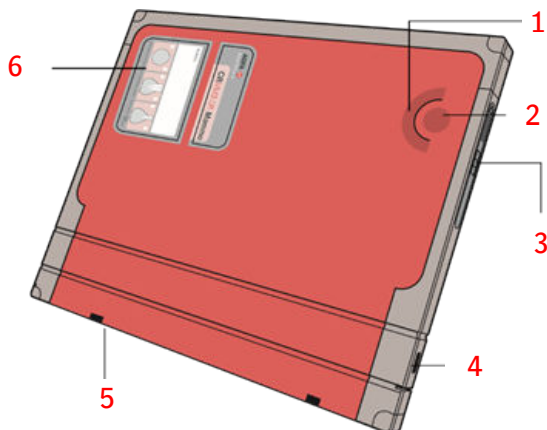
1. Červená značka orientace kazety směřující do oblasti strany hrudní stěny
2. Štítek označující černou zadní stranu kazety

**Obrázek 14: Orientační značky na detektoru CR HM5.x Mammo**

## Popis paměťové fólie a kazety CR MM3.xR

Značení a dispoziční uspořádání paměťových fólií a kazet CR MM3.xR je uvedeno níže. Zadní strana (tube side) je černá.

Podrobnosti o mamografické aplikaci naleznete v části '*Speciální použití: Popis kazety CR Mamma*'.



1. Zápodka
2. Formát detektoru
3. Otvírací mechanismus se stavovým indikátorem
4. Zámek na otevírání a zavírání kazety
5. Mechanismus otevírání závěrky
6. Štítek

Obrázek 15: Obecný pohled na paměťovou fólii a kazetu CR MM3.xR



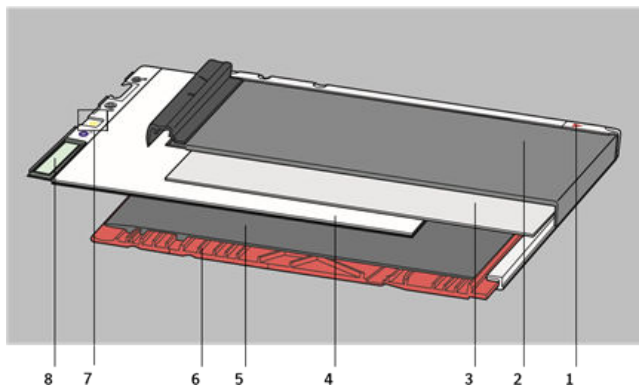
Obrázek 16: Podrobné zobrazení paměťové fólie a kazety CR MM3.xR Mamma



*Poznámka:* Pro zapisování na veškeré štítky kazet můžete použít nepermanentní popisovače.



*Poznámka:* Uvedený štítek na kazetě slouží jako příklad. Název štítku „CR MM3.xR Mammo“ podléhá změnám.



1. Značka strany hrudní stěny
2. Černá (zadní) strana
3. Přítlačná podložka
4. Jehličková fosforová fólie
5. Přítlačná podložka
6. Tělo kazety (červená)
7. Štítek paměťové fólie
8. RF-Tag

**Obrázek 17: Průřez paměťovou fólií a kazetou Agfa CR MM3.xR Mammo.**



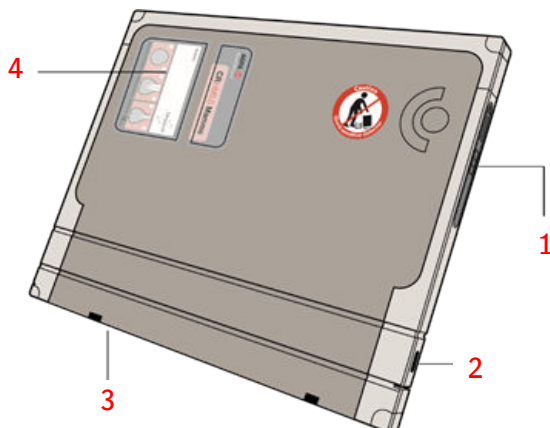
1. Červená značka orientace kazety směřující do oblasti strany hrudní stěny
2. Štítek označující černou zadní stranu kazety

**Obrázek 18: Orientační značky na paměťové fólii a kazetě CR MM3.xR Mammo**

## Speciální použití: Popis kazety CR Mammo

Následující odstavce poskytují pouze obecný popis uspořádání a omezení detektoru CR HM5.x Mammo a kazety a fólie CR MM3.xR.

Další informace a pokyny pro mamografické aplikace naleznete v uživatelské příručce k systému CR Mammography.



1. Otvírací mechanismus se stavovým indikátorem
2. Zámek na otvírání a zavírání kazety
3. Mechanismus otvírání závěrky
4. Štítek

### Obrázek 19: Celkový pohled na kazetu CR Mammo

Kazety CR Mammo jsou určeny výhradně pro mamografické aplikace a lze je snadno odlišit od kazet CR General podle jejich štítku.

Detektory CR HM5.x Mammo a kazety CR MM3.xR nejsou vybaveny olověnou fólií pro ochranu proti zpětnému rozptylu, což způsobuje výrazné snížení kvality snímku, pokud jsou používány v jiných aplikacích než v mamografii.

# Manipulace s CR detektory, paměťovými fóliemi a kazetami AGFA

---

## Témata:

- *První použití a normální provoz*
- *Skladování a přeprava*
- *Provozní podmínky*
- *Čištění*
- *Dezinfekce kazet*

## První použití a normální provoz

Při použití nových fólií CR detektorů a CR paměťových fólií a kazet je musíte před použitím dvakrát smazat ručně.


Nejsou-li detektory CR HD5.x a paměťové fólie a kazety CR MD4.xR používány po dobu 48 hodin, musíte je také smazat ručně.

Nejsou-li detektory CR HM5.x a paměťové fólie a kazety CR MM3.xR používány po dobu 24 hodin, musíte je také smazat ručně.

CR detektory a CR paměťové fólie a kazety by měly být používány výhradně se zařízeními CR.

Při manipulaci s paměťovými fóliemi musí být dodržována potřebná opatření pro vyloučení škrábanců nebo poškození. Jakékoli poškození paměťové fólie, ať už je jakékoli povahy, bude vidět na snímku.

Kazety a paměťové fólie nesmí být vystaveny pádu, neboť by mohlo dojít k jejich poškození. V případě pádu kazety je doporučeno zkontrolovat integritu fólie a kazety.

	<p>Při manipulaci s detektory dbejte extrémní opatrnosti. Jehlový detektor je náchylný na otřesy a nesmí být upuštěn na zem. Dojde-li k pádu detektoru, vyřaďte jej z provozu a obraťte se na místní servisní středisko s žádostí o provedení kontroly.</p>
---	---



### UPOZORNĚNÍ:

Nepoužívejte vadný detektor, mohl by poškodit digitizér!



### VAROVÁNÍ:

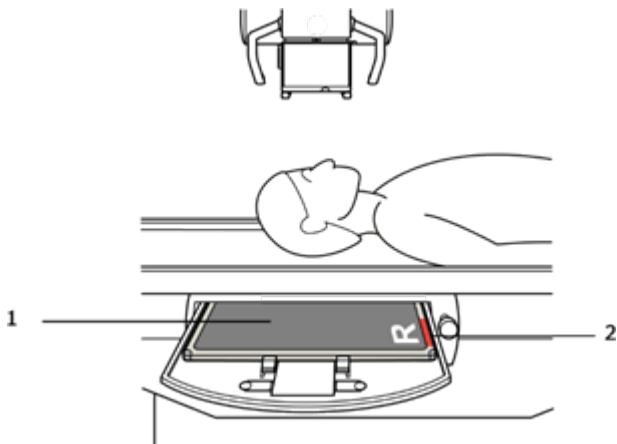
U mamografických kazet a paměťových fólií nebo detektorů (MM3.xR a HM5.x), které jsou dodány s diskem CD Prvotní kalibrace paměťové fólie, musí být tento kalibrační soubor zaveden na pracovní stanici NX ještě před jejím prvním použitím.

### Témata:

- [Orientace CR detektorů a CR paměťových fólií a kazet](#)
- [Maximální zatížení kazety](#)

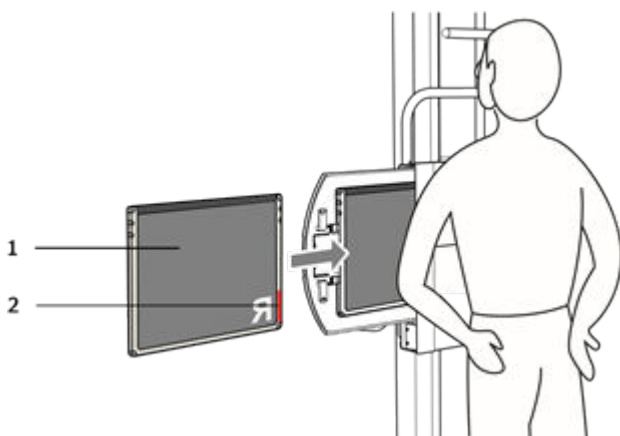
## Orientace CR detektorů a CR paměťových fólií a kazet

Níže je uvedeno několik příkladů pro znázornění významu orientace kazety.



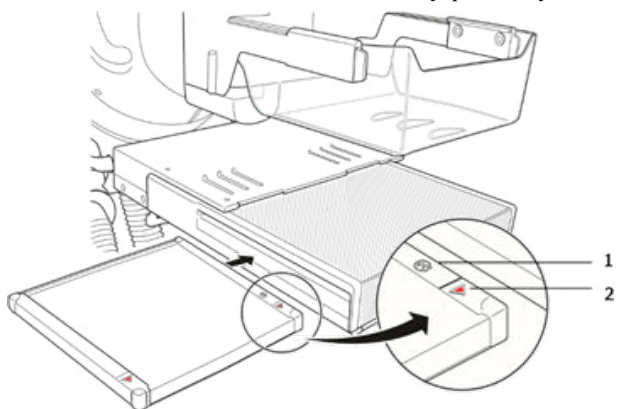
1. Černá zadní strana kazety
2. Červená značka orientace kazety

**Obrázek 20: AP snímek lebky na výšku**



1. Černá zadní strana kazety
2. Červená značka orientace kazety

**Obrázek 21: PA snímek hrudníku na šířku**



1. Štítek označující černou zadní stranu kazety
2. Červená značka orientace kazety směřující do oblasti strany hrudní stěny

**Obrázek 22: Mamografie**

## **Maximální zatížení kazety**

Maximální přípustné zatížení na kazetu činí 150 kg na celou plochu povrchu kazety.

Kazeta musí být uložena na rovné a stabilní podlaze.

Při vyšetření nohy musí pacient vždy stát ve středu kazety.

## Skladování a přeprava

---

Chraňte CR detektory a CR paměťové fólie a kazety před nepříznivými klimatickými podmínkami během skladování a přepravy.

Přípustná teplota a vlhkost pro zabalené výrobky:

**Tabulka 5: Přípustná teplota a vlhkost pro zabalené výrobky:**

Teplota	-25 °C až 55 °C (-13 °F - 131 °F)
Relativní vlhkost	15 až 80 %

Přijměte opatření nutná k zajištění ochrany CR detektorů a CR paměťových fólií a kazet před nárazem.

Disk CD Prvotní kalibrace paměťové fólie a jeho obal jsou nedílnou součástí odpovídající kazety a fólie nebo detektoru CR Mammography. Tento disk CD s prvotním kalibračním souborem je zapotřebí náležitě uchovat.

V případě ztráty disku CD Prvotní kalibrace paměťové fólie se obraťte na servisní personál společnosti Agfa.

## Provozní podmínky

---

Teplota a vlhkost během provozu:

**Tabulka 6: Přípustná teplota a vlhkost během provozu**

Teplota	Detektory CR HD5.x, a paměťové fólie CR MD4.xR a CR MM3.xR: 15 – 30 °C detektory CR HM5.x: 20 – 30 °C
Relativní vlhkost	15 až 75 % (doporučený rozsah 30 až 60 %), IEC 721-3-3: třída 3K2

CR detektory a CR paměťové fólie a kazety nezatěžujte těžkými břemeny.

Zabraňte přímému dopadu UV záření nebo přímého slunečního světla na CR detektory a CR paměťové fólie a kazety.

Skladovací místo CR detektorů a CR paměťových fólií a kazet je nutno chránit před radiací tak, aby roční dávka v místě instalace nepřekročila 1 mSv/a.

K ochraně detektorů a kazet CR před kontaktem s tělesnými tekutinami používejte plastové obálky.

## Čištění

---

### Témata:

- *Čištění paměťových fólií CR detektorů, fólií a kazet*
- *Čištění kazet CR detektorů, fólií a kazet*
- *Čištění vnitřku kazet pro mamografii*

## Čištění paměťových fólií CR detektorů, fólií a kazet



### **VAROVÁNÍ:**

Paměťové fólie detektorů CR HD5.x a CR HM5.x jsou velmi nákladné, a proto vyžadují zvláštní péči!



### **VAROVÁNÍ:**

Nepokládejte paměťovou fólii fosforovou stranou dolů!



### **VAROVÁNÍ:**

Aby se vyloučila jakákoliv deformace, ukládejte fólie vždy vodorovně a na rovný povrch.



### **VAROVÁNÍ:**

Při čištění povrchu kazety nepoužívejte čistič na fosforové fólie AGFA CR Phosphor Plate Cleaner ani žádnou jinou tekutinu s obsahem alkoholu, neboť by mohlo dojít k jejímu poškození.



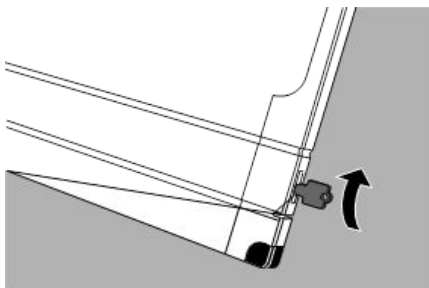
### **VAROVÁNÍ:**

Na paměťové fólie nepoužívejte žádné dezinfekční prostředky ani jiné roztoky.

Vnitřní výstelka CR detektorů je vyrobena z makrolonu. Tento materiál zajišťuje vysoký stupeň ochrany proti elektrostatickému výboji a hromadění prachu na paměťových fóliích. Nicméně však doporučujeme čistit paměťové fólie detektorů CR HD5.x a fólie a kazety CR MD 4.xR jednou za čtvrt roku, a to následujícím postupem.

Paměťové fólie CR MM3.xR a paměťové fólie detektoru CR HM5.x Mammo vyžadují častější čištění: nejméně jednou týdně nebo po každých 200 cyklech (podle toho, co nastane dříve).

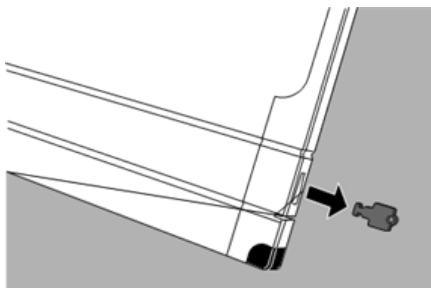
1. Pomocí příslušného klíče otevřete uzávěr kazety.



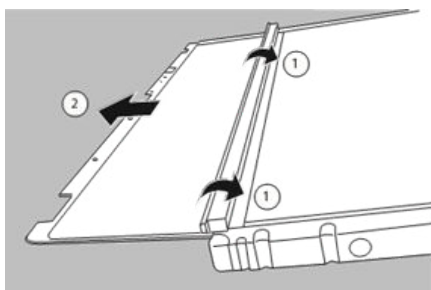


*Poznámka:* K otevření tohoto uzávěru kazety také můžete použít kuličkové pero.

2. Vyměňte klíč.

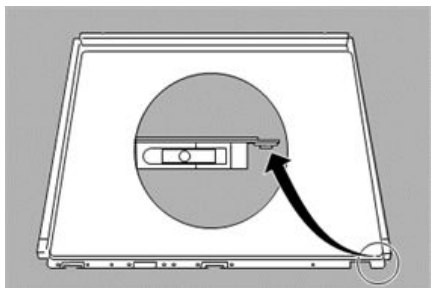


3. Otočte kazetu tak, aby byla černá (tube) strana nahoře.
4. Uchopte oběma palci uzávěr a nechte opatrně vyklouznout paměťovou fólii na stůl.



5. Položte paměťovou černou stranu (tube side) prázdné kazety, tak jak je znázorněno na obrázku níže.

Položením fólie na kazetu a zaháknutím háčků za okraje kazety předejdete ohýbání paměťové fólie.



6. K čištění paměťových fólií CR MD4.xR a CR HD5.x používejte pouze čistič AGFA CR Phosphor Plate Cleaner a měkkou buničitou látku nepouštějící chloupky nebo utěrky Polynit.

K čištění paměťových fólií CR MM3.xR a CR HM5.x použijte pouze čistič Agfa CR Phosphor Plate Cleaner a utěrky Polynit.

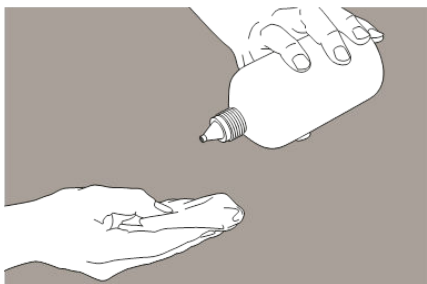


**VAROVÁNÍ:**

Používání čističe Agfa CR Phosphor Plate Cleaner a utěrek Polynit na CR MM3.xR je omezeno pouze na ty paměťové fólie, jejichž sériové číslo začíná písmenem "C" nebo dalším v abecedě. K čištění fólií CR MM3.xR s číslem šarže začínajícím písmenem "B" použijte pouze k tomuto účelu určené mamografické utěrky PROSAT od společnosti Agfa nebo jejího certifikovaného prodejce.



*Poznámka:* Ve smíšeném prostředí, kde jsou používány jak starší, tak i nové fólie CR MM3.xR doporučujeme k jejich čištění používat pouze utěrky PROSAT zakoupené od společnosti Agfa nebo jejího certifikovaného prodejce.

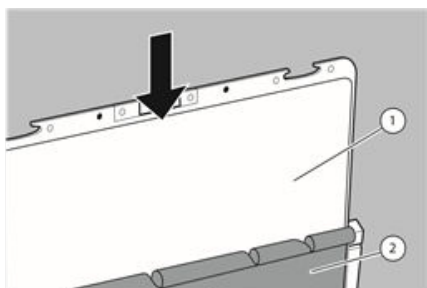


**VAROVÁNÍ:**

Používáte-li přípravek CR Phosphor Plate Cleaner, nenášejte jej přímo na paměťovou fólii.

7. Před vložením paměťové fólie zpět do kazety počkejte asi 10 minut, dokud povrch nezaschne.
8. Zasuňte paměťovou fólii zpět do kazety.

Ověřte, že bílá (fosforová) strana paměťové fólie je otočena směrem k černé (zadní) straně kazety a že uzávěr neškrábe paměťovou fólii.



1. Bílá fosforová strana

## 2. Černá zadní strana kazety

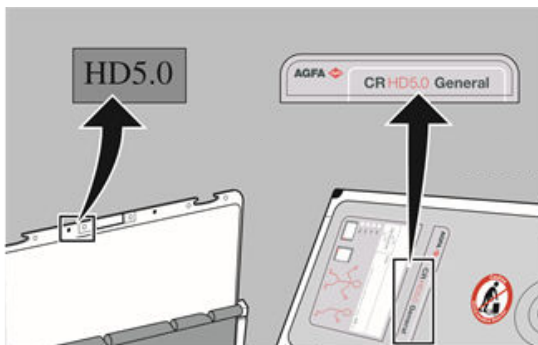


### **VAROVÁNÍ:**

Dbejte, aby paměťová fólie správně vklouzla zpět. Nenechte fólii zapadnout do kazety ve svislém směru. Mohlo by dojít k odloupenutí a poškození fosforové vrstvy.



*Poznámka:* Ujistěte se, zda jste vložili správnou paměťovou fólii do správné kazety. Štítek na paměťové fólii musí odpovídat štítku na kazetě.



## 9. Jakmile je paměťová fólie zcela zasunuta uvnitř kazety, postupujte následovně:

- Nejprve vložte klíč do kazety.
- Poté zavřete uzávěr.

## 10. Vyměňte klíč.



*Poznámka:* Po vyčištění je nutné nejprve detektor před použitím vymazat.

## Čištění kazet CR detektorů, fólií a kazet

Je-li navzdory pravidelnému čištění na snímku stále patrné větší množství prachových částic, měli byste vyčistit kazetu.

Vyčistěte důkladně vnitřek kazety. Doporučuje se nejprve vyklepat kazetu, aby se z ní odstranil prach a prachové částice.

V případě potřeby můžete vyčistit vnější stranu kazety, a to hadříkem nepouštějícím chloupky navlhčeným (nikoliv mokrým) v roztoku vody a mýdla. Otřete dosucha hadříkem, který nepouští chloupky.



### UPOZORNĚNÍ:

Než se pustíte do čištění mokrým procesem, vyjměte nejprve z kazety paměťovou fólii.



### UPOZORNĚNÍ:

Nikdy nelijte tekutiny přímo na povrch kazety, mohlo by dojít k jejich vniknutí dovnitř s následným poškozením kazety.



### UPOZORNĚNÍ:

Než začnete kazety znovu používat, ujistěte se, že je povrch kazety zcela suchý.



### UPOZORNĚNÍ:

Nikdy nepoužívejte čisticí nebo dezinfekční přípravky na bázi alkoholu (např. ethanol, izopropanol, n-propanol), neboť tyto chemikálie způsobí poškození kazety a digitizéru.



### UPOZORNĚNÍ:

K čištění povrchu kazety nepoužívejte čistič na fosforové fólie AGFA CR Phosphor Plate Cleaner, utěrky PROSAT, čistič obrazovky AGFA CURIX nebo jakékoli jiné čisticí přípravky na obrazovky nebo tekutiny obsahující alkohol, neboť takové přípravky by mohly kazetu poškodit.



*Poznámka:* Pokud by hrozilo, že se kazeta může dostat do styku s krví nebo jinou tělesnou tekutinou vodou, chraňte ji ochranným obalem.

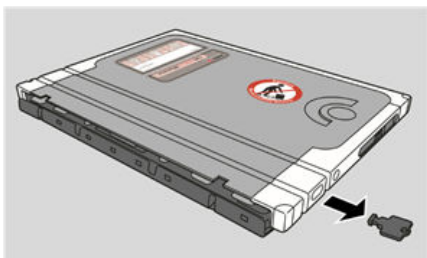
## Čištění vnitřku kazet pro mamografii

Čištění vnitřku kazet pro mamografické aplikace vyžaduje určitou zvláštní pozornost.

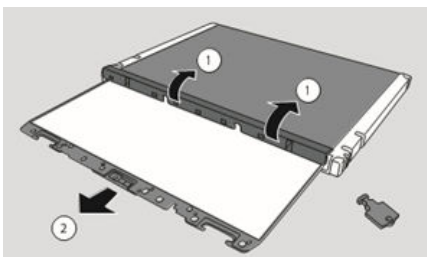
1. Pomocí příslušného klíče odemkněte uzávěr a otevřete uzávěr kazety.



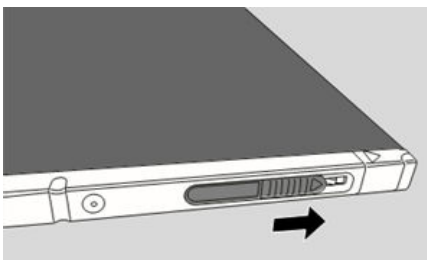
2. Vyměňte klíč z kazety.



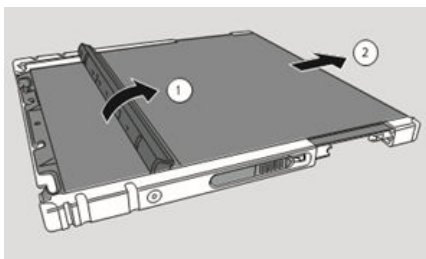
3. Otočte kazetu tak, aby byla černá (tube) strana nahoře.
4. Uchopte oběma palci uzávěr a nechte opatrně vyklouznout paměťovou fólii na stůl. Ujistěte se, že povrch paměťové fólie není poškrábaný.



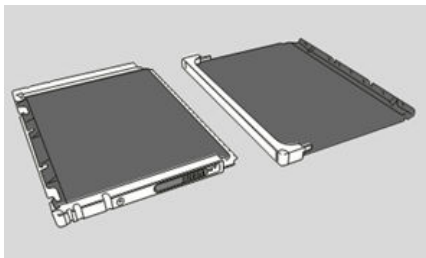
5. Otevřete zámky na pravé a levé straně kazety.



- 6.** Zatlačte na horní část černé strany a pomalu pohybujte zákrytem.



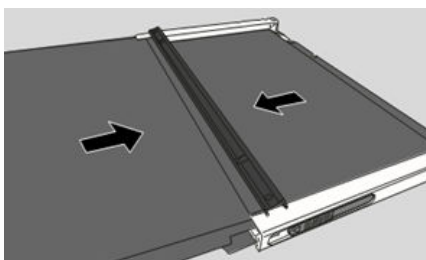
- 7.** Následujícím způsobem vyčistěte samostatné díly:



Klepněte každým dílem několikrát o stůl (makrolonem dolů), aby spadly volné částičky. Nepoužívejte nadměrnou sílu.



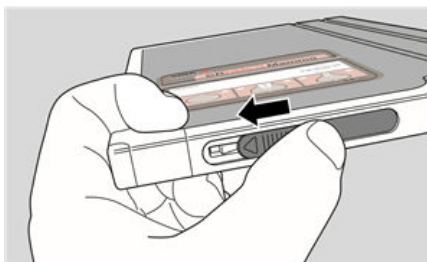
- 8.** Sestavte horní a černou stranu dohromady. Černá strana (tube side) se musí přitom správně zasunout do horní části.



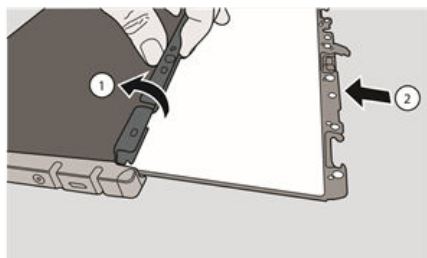
- 9.** Spojte horní a černou stranu dohromady.

**10.** Zavřete zámek na pravé a levé straně kazety.

Červená značka uvnitř zámku ukazuje, že je zámek otevřený.



**11.** Zasuňte paměťovou fólii zpět do kazety.

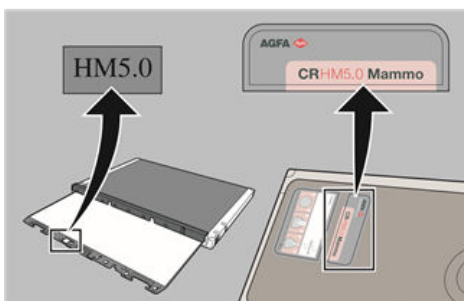


**VAROVÁNÍ:**

Dbejte, aby paměťová fólie správně vklouzla zpět. Nenechte fólii zapadnout do kazety ve svislém směru. Mohlo by dojít k odloupení a poškození fosforové vrstvy.



*Poznámka:* Ujistěte se, zda jste vložili správnou paměťovou fólii do správné kazety. Štítek na paměťové fólii musí odpovídat štítku na kazetě.



**12.** Jakmile je paměťová fólie zcela zasužuta uvnitř kazety, postupujte následovně:

- Nejprve vložte klíč do kazety.
- Poté zavřete uzávěr. Zamkněte uzávěr klíčem.

**13.** Vyjměte klíč.

## Dezinfekce kazet

---

K dezinfekci kazet používejte pouze dezinfekční přípravky schválené společností Agfa (viz seznam schválených dezinfekčních prostředků). Plánujete-li používat jiné dezinfekční přípravky, vyžádejte si nejprve souhlas společnosti AGFA, neboť většina těchto prostředků může kazety poškodit. Dezinfekce UV zářením je taktéž nepřijatelná.

Podrobné informace k nanášení dezinfekce naleznete v pokynech, které jsou dodávány společně s dezinfekčními přípravky.

### Témata:

- *Schválené dezinfekční přípravky*
- *Použití ochranného plastového obalu*
- *Bezpečnostní pokyny pro dezinfekci*

## Schválené dezinfekční přípravky

Specifikaci dezinfekčních přípravků, které jsou slučitelné s materiály kazet a lze je používat na jejich vnější povrch, naleznete na webových stránkách společnosti Agfa:

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

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

## Použití ochranného plastového obalu

Jestliže je kazeta používána v prostředí vyžadujícím dezinfekci nebo kde může přijít do styku s krví či jinými tělesnými tekutinami, použijte plastové obaly chránící kazetu před přímým kontaktem s pacientem. Ujistěte se, že plastový obal není zmačkaný, aby nedošlo ke zobrazení takovýchto přehybů na snímku.

## Bezpečnostní pokyny pro dezinfekci



### **UPOZORNĚNÍ:**

Aby nedošlo ke kontaminaci personálu, pacientů a zařízení, je nutné dodržovat veškeré platné předpisy a postupy.



### **UPOZORNĚNÍ:**

Před odesláním nebo provedením servisu se nejprve ujistěte, zda je zařízení řádně dekontaminováno a dezinfikováno.



### **UPOZORNĚNÍ:**

Za výběr a popis náležitého dezinfekčního postupu a stanovení politiky odpovídá uživatel.



### **VAROVÁNÍ:**

Postupujte podle pokynů k použití dodávaných k čisticímu nebo dezinfekčnímu produktu.



### **UPOZORNĚNÍ:**

Než začnete s dezinfekcí kazety, vyjměte nejprve paměťovou fólii a zajistěte, aby kazeta byla čistá.



### **UPOZORNĚNÍ:**

Než začnete zařízení znovu používat, ujistěte se, že je povrch zcela suchý. Dezinfekční prostředek může způsobit podráždění pokožky pacienta.



### **UPOZORNĚNÍ:**

Dezinfekční roztok nebo utěrky mohou způsobovat podráždění očí a kůže. Používejte ochranné rukavice a po použití si vždy umyjte ruce vodou a mýdlem. Před použitím nahlédněte do Bezpečnostního listu materiálu (MSDS) výrobce a prostudujte si doporučení na štítku výrobku, kde naleznete další informace.



Tekutinu nenanášejte přímo na kazetu. Vždy používejte tkaninu nepouštějící chloupky navlhčenou (nikoliv namočenou) roztokem.

## Technické údaje

V následující tabulce jsou uvedeny technické údaje CR detektorů, fólií a kazet.

Tabulka 7: Technické údaje CR detektorů, paměťových fólií a kazet

	Detektor CR HD5.x General	Detektor CR HD5.x AEC	Detektor CR HD5.x FLFS
<b>Dostupné formáty (v cm)</b>	35x43 24x30 18x24 15x30 <i>Poznámka: Formát 35x43 je k dispozici jako HR<sup>1</sup> a SR<sup>2</sup></i>	35x43 24x30 18x24 <i>Poznámka: Formát 35x43 je k dispozici jako HR<sup>1</sup></i>	35x43
<b>Hmotnost: kazeta + paměťová fólie</b>	35x43 cm: přibližně 1900 g		
<b>Materiál kazety Těleso:</b>	ABS <sup>3</sup>		
<b>Zadní strana (tu- be side):</b>	Uhlíkové vlákno		
<b>Rohy:</b>	Estan		
<b>Uzávěr:</b>	pp <sup>4</sup>		
<b>Vnitřní výstelka:</b>	Přítlačná podložka		
<b>Ochrana proti zpětnému rozptylu:</b>	150 μ olovo	-	150 μ olovo
<b>Materiál paměťové fólie</b>	CsBr:Eu		
<b>Kompatibilní digitizér AGFA</b>	DX-S DX-G DX-M		
<b>Prvotní kalibrace</b>	-		

Tabulka 8: Technické údaje CR detektorů, paměťových fólií a kazet

	<b>Fólie a kazety CR MD4.xR General</b>	<b>Kazety CR MD4.xR FLFS</b>	<b>Detektor CR HM5.x Mammo</b>	<b>Fólie a kazety CR MM3.xR Mammo</b>
<b>Dostupné formáty (v cm)</b>	35x43 35x35 24x30 18x24 15x30 <i>Poznámka: Rozměry</i> <i>Formáty 35x43 a 35x35 jsou k dispozici jako HR<sup>1</sup> a SR<sup>2</sup></i>	35x43	18x24 24x30	18x24 24x30
<b>Hmotnost: kazeta + paměťová fólie</b>	35x43 cm: přibližně 1900 g		18x24 cm: 580 g	18x24 cm: 540 g
<b>Materiál kazety Těleso:</b>	ABS		ABS	
<b>Zadní strana (tube side):</b>	ABS		ABS	
<b>Rohy:</b>	Estan		Estan	
<b>Uzávěr:</b>	PP		PP	
<b>Vnitřní výstelka:</b>	Přítlačná podložka		Přítlačná podložka	
<b>Ochrana proti zpětnému rozptylu:</b>	150 μ olovo		-	
<b>Materiál paměťové fólie</b>	BaSrFBrI:Eu		CSBr:Eu	BaSrFBrI:Eu
<b>Kompatibilní digitizér AGFA</b>	DX-G DX-M		DX-M	

	<b>Fólie a kazety CR MD4.xR General</b>	<b>Kazety CR MD4.xR FLFS</b>	<b>Detektor CR HM5.x Mammo</b>	<b>Fólie a kazety CR MM3.xR Mammo</b>
<b>Prvotní kalibrace</b>	-		Může být vyžadováno	

<b>Snímaná oblast a pixelová matice</b>	Viz technické údaje digitizéru
<b>Podmínky okolního prostředí pro přepravu a skladování</b>	<p>Přípustná teplota a vlhkost pro zabalené výrobky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Přípustná teplota: -25 až +55 °C</li> <li>• Relativní vlhkost: přípustná 10-80 %.</li> </ul>
<b>Podmínky okolního prostředí pro provoz</b>	Viz část <i>'Provozní podmínky'</i> na straně 48.
<b>Charakteristika</b>	Fosfor Agfa má vynikající charakteristiku rozpadu. Ještě dvě hodiny po expozici je dochováno přibližně 80 % energie nahromaděné při expozici. Retence snímku je vyšší než 50 % do 24 hodin po ozáření.
<b>Identifikace</b>	Paměťový mikročip s magnetickým štítkem (RF-tag) vestavěný v paměťové fólii
<b>Vyhovění normě ISO 40902001</b>	Vnější rozměry kazety vyhovují normě ISO 4090 - 2001

HR<sup>1</sup> High Resolution (vysoké rozlišení)

SR<sup>2</sup> Standard Resolution (standardní rozlišení)

ABS<sup>3</sup> Acrylonitril Butadiene Styrene

PP<sup>4</sup> Polypropylen