

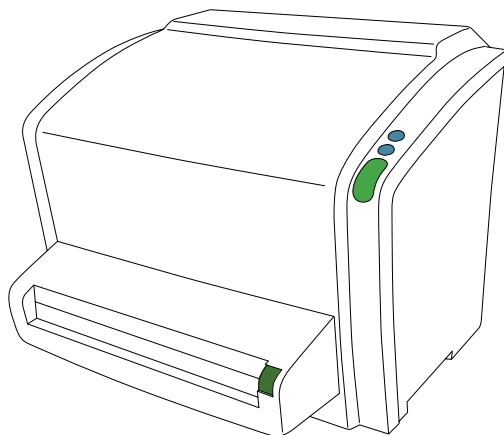
CR Reader, CR Advanced Reader, CR Multiformat Reader

5151/110

5151/210

5151/310

Užívateľská príručka



Obsah

Právne oznámenie	4
Úvod k tejto príručke	5
Rozsah	6
Informácie o bezpečnostných upozorneniach, ktoré sa používajú v tomto dokumente	7
Bezpečnostné ikony	7
Vymedzenie zodpovednosti	9
Úvod k CR Reader, CR Advanced Reader a CR Multiformat Reader	10
Určené použitie	11
Určený používateľ	12
Konfigurácia	13
Softvér na získavanie snímok	14
Postup pri inštalovaní UPS do systému	14
Prvky aplikácie Full Leg Full Spine	14
Adaptér kaziet	15
Ovládacie prvky funkcií	16
Tlačidlo mazania	17
Stavový indikátor	18
Dokumentácia systému	19
Školenie	20
Sťažnosti na výrobok	21
Kompatibilita	22
Zhoda	23
Všeobecné	24
Bezpečnosť	24
Laserová bezpečnosť	24
Elektromagnetická kompatibilita	24
Dodržiavanie environmentálnych právnych predpisov	24
Klasifikácia zariadenia	25
Pripojiteľnosť	26
Inštalácia	27
Štítky	29
Bezpečnostné pokyny pre laserové výrobky	32
Doplňkové označenie adaptéra kazety	33
Čistenie a dezinfekcia	34
Čistenie adaptéra kaziet	34
Zabezpečenie údajov o pacientovi	35
Údržba	36
Preventívna údržba	37
Čistenie optickej jednotky	37
Opakované skúšky bezpečnosti	38
Ochrana životného prostredia	39

Bezpečnostné opatrenia	40
Všeobecné bezpečnostné pokyny	41
Kontrola kvality	43
Začíname	44
Spustenie digitalizátora	45
Základný postup práce	46
Krok 1: Vyberte pacienta a začnite vyšetrenie ...	47
Krok 2: Digitalizujte snímku	48
Krok 3: Vykonajte kontrolu kvality	51
Krok 4: Vyberte kazetu a vložte novú.	52
Vypnutie zariadenia	53
Pred vypnutím	54
Vypnutie	54
Prevádzka CR Reader, CR Advanced Reader a CR Multiformat Reader	55
Čítanie platne so snímku v núdzovom režime	56
Opätovné mazanie platne	57
Čítanie inicializačných údajov z platne	59
Ukončenie platnosti platní	62
Blížiac sa ukončenie platnosti platne	63
Platňa s ukončenou platnosťou	63
Riešenie problémov	64
Externý displej digitalizátora	65
Problémy s pripojením	66
Nebolo možné identifikovať kazetu	67
Tlačidlo uvoľnenia kazety bolo stlačené pred skončením cyklu	68
Nie je možné čítať údaje na platni	69
Problémy s prepravou platní	70
Vybratie zaseknutej platne	71
Kroky v prípade výpadku elektrickej energie	74
Čistenie optickej jednotky	75
Technické údaje	77
Špecifikácie	78
Formáty kaziet	82
Veľkosť pixelovej matrice	83
Poznámky pre vysokofrekvenčné (VF) žiarenie a odolnosť ...	85
Odolnosť voči účinkom RF bezdrôtových komunikačných zariadení	90
Opatrenia týkajúce sa elektromagnetickej kompatibility	91
Káble, meniče a príslušenstvo	92
Údržba dielov, ktorých sa týka elektromagnetická kompatibilita	93

Právne oznámenie



0413



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

Viac informácií o produktoch Agfa nájdete na stránkach www.agfa.com.

Agfa a Agfa s kosoštvorcom sú ochranné známky spoločnosti Agfa-Gevaert N.V., Belgicko alebo jej pobočiek. CR Reader, CR Advanced Reader, CR Multiformat Reader, NX, ADC QS a ADC VIPS sú ochranné známky spoločnosti Agfa NV, Belgicko alebo jednej z jej pobočiek. Všetky ostatné ochranné známky sú vlastníctvom ich príslušných vlastníkov a používajú sa v redakčnej úprave bez úmyslu porušenia zákona.

Spoločnosť Agfa NV neposkytuje žiadne záruky alebo vyhlásenia, či už prenesené alebo implicitné, s ohľadom na presnosť, kompletnosť a užitočnosť informácií obsiahnutých v dokumente a výslovne neuznáva záruky vhodnosti na akýkoľvek konkrétny účel. Výrobky a služby nemusia byť k dispozícii vo vašej oblasti. Informácie o dostupnosti získate u svojho miestneho zástupcu predaja. Spoločnosť Agfa NV sa usilovne snaží poskytovať čo najpresnejšie informácie, ale nie je zodpovedná za akékoľvek typografické chyby.

Spoločnosť Agfa NV nie je za žiadnych okolností zodpovedná za akékoľvek poškodenie vyplývajúce z neschopnosti používať akékoľvek informácie, prístroj, metódu alebo proces zahrnuté v tomto dokumente. Spoločnosť Agfa NV si vyhradzuje právo vykonávať zmeny v tomto dokumente bez predchádzajúceho upozornenia. Originálna verzia tohto dokumentu je v angličtine.

Copyright 2019 Agfa NV

Všetky práva vyhradené.

Vydal: Agfa NV

B-2640 Mortsel – Belgicko.

Žiadne časti tohto dokumentu sa nesmú reprodukovать, kopírovať, upravovať alebo prenášať bez predchádzajúceho písomného súhlasu spoločnosti Agfa NV.

Úvod k tejto príručke

Témy:

- *Rozsah*
- *Informácie o bezpečnostných upozorneniach, ktoré sa používajú v tomto dokumente*
- *Vymedzenie zodpovednosti*

Rozsah

Táto príručka obsahuje informácie o bezpečnej a účinnej prevádzke digitalizátorov CR Reader™, CR Advanced Reader™ a CR Multiformat Reader™, ďalej označovaných ako digitalizátor, pokiaľ sa informácie netýkajú konkrétneho typu.

Informácie o bezpečnostných upozorneniach, ktoré sa používajú v tomto dokumente

Nasledujúce ukážky zobrazujú, ako sa varovania, upozornenia, pokyny a poznámky vyskytujú v tejto príručke. Text vysvetľuje ich určené použitie.



NEBEZPEČENSTVO:

Bezpečnostné upozornenie Nebezpečenstvo označuje rizikovú situáciu priameho, okamžitého nebezpečenstva potenciálneho vážneho poranenia používateľa, pacienta, technika alebo ktorejkoľvek inej osoby.



VAROVANIE:

Bezpečnostné upozornenie Varovanie označuje rizikovú situáciu, ktorá môže viesť k potenciálnemu vážnemu poraneniu používateľa, pacienta, technika alebo ktorejkoľvek inej osoby.



UPOZORNENIE:

Bezpečnostné upozornenie Upozornenie označuje rizikovú situáciu, ktorá môže viesť k potenciálnemu malému poraneniu používateľa, pacienta, technika alebo ktorejkoľvek inej osoby.



Pokyn je usmernenie, ktoré ak sa nedodrží, môže spôsobiť poškodenie zariadenia opísaného v tejto príručke alebo iného zariadenia či tovaru a môže spôsobiť znečistenie životného prostredia.



Zákaz je usmernenie, ktoré ak sa nedodrží, môže spôsobiť poškodenie zariadenia opísaného v tejto príručke alebo iného zariadenia či tovaru a môže spôsobiť znečistenie životného prostredia.



Poznámka: Poznámky poskytujú rady a zdôrazňujú neobvyklé body. Poznámka nie je určená ako pokyn.

Bezpečnostné ikony

Účelom týchto bezpečnostných ikon je znázorniť na prvý pohľad typ upozornenia, varovania alebo nebezpečenstva.



Vymedzenie zodpovednosti

Spoločnosť Agfa nepreberá zodpovednosť za používanie tohto dokumentu, ak sa v ňom vykonajú akékoľvek neoprávnené zmeny v obsahu alebo formáte.

Bolo vynaložené veľké úsilie, aby sa zabezpečila správnosť informácií v tomto dokumente. Avšak spoločnosť Agfa nepreberá žiadnu zodpovednosť alebo akékoľvek záväzky za chyby, nepresnosti alebo vynechané informácie, ktoré sa môžu vyskytovať v tomto dokumente. Spoločnosť Agfa si vyhradzuje právo vykonať zmeny na výrobku bez predchádzajúceho upozornenia za účelom zlepšenia spoľahlivosti, funkcií alebo dizajnu. Táto príručka sa dodáva bez záruky akéhokoľvek druhu, či už predpokladanej alebo vyjadrenej, vrátane ale nie s obmedzením na predpokladané záruky týkajúce sa predajnosti a vhodnosti na určitý účel.



Poznámka: V Spojených štátoch federálny zákon obmedzuje predaj tohto zariadenia na lekára alebo na jeho objednávku.

Úvod k CR Reader, CR Advanced Reader a CR Multiformat Reader

Témy:

- *Určené použitie*
- *Určený používateľ*
- *Konfigurácia*
- *Ovládacie prvky funkcií*
- *Dokumentácia systému*
- *Školenie*
- *Sťažnosti na výrobok*
- *Kompatibilita*
- *Zhoda*
- *Pripojiteľnosť*
- *Inštalácia*
- *Štítky*
- *Čistenie a dezinfekcia*
- *Zabezpečenie údajov o pacientovi*
- *Údržba*
- *Opakované skúšky bezpečnosti*
- *Ochrana životného prostredia*
- *Bezpečnostné opatrenia*
- *Kontrola kvality*

Určené použitie

Digitalizátor je súčasť systému CR, ktorý ďalej obsahuje kazetu, platňu a pracovnú stanicu modality. Systém CR používajú v rádiologickom prostredí kvalifikovaní pracovníci na čítanie, spracovanie a odosielanie statických RTG snímok.

Kazeta sa používa na ochranu platne pred svetlom a poškodeniami počas RTG expozície, prepravy a manipulácie.

Platňa sa používa na zachytávanie statických RTG rádiografických snímok; platňu skenuje digitalizátor.

Digitalizátor sa používa na skenovanie RTG exponovanej platne; výsledkom je digitálny obraz, ktorý sa posiela do určenej pracovnej stanice.

Pracovná stanica modality sa používa na spracovanie a odosielanie digitálnych obrazov z digitalizátora.

Určený používateľ

Táto príručka bola napísaná pre školených používateľov výrobkov spoločnosti Agfa a školených RTG diagnostických klinických pracovníkov, ktorí absolvovali príslušnú odbornú prípravu.

Používatelia sú osoby, ktoré v skutočnosti manipulujú s týmto zariadením a ktoré majú oprávnenie na toto zariadenie.

Pred začatím práce s týmto zariadením si musí používateľ prečítať, pochopiť, všimnúť a prísne dodržiavať všetky varovania, upozornenia a bezpečnostné značky na zariadení.

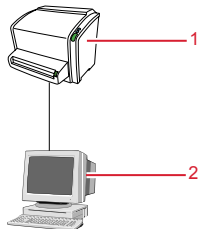
Konfigurácia

Systém tvorí:

- digitalizátor na skenovanie platní obsahujúcich latentné RTG snímky. Digitalizátor prijíma naraz len jednu kazetu obsahujúcu jednu platňu so snímkom.
- systém kaziet a platní:
 - CR MD1.0 General
 - CR MD1.0F General
 - CR DD1.0 Vet
 - CR HD5.0S Genrad (len CR Multiformat Reader)

Digitalizátor sa môže použiť v kombinácii s:

- NX pracovnou stanicou, CR pracovnou stanicou na získavanie, identifikáciu, spracovanie a prenos digitalizovaných snímok prijatých z digitalizátora.
- UPS (voliteľný): zdroj neprerušovaného napájania (UPS) chráni počítač, keď sa preruší hlavný prívod elektrickej energie a zabráňuje tak strate snímok. Konfigurácia UPS vyžaduje špeciálny softvér. Tento softvér nainštaluje a nastaví vyškolený servisný technik spoločnosti Agfa.



1. Digitalizátor
2. Riadiaci počítač

Témy:

- *Softvér na získavanie snímok*
- *Postup pri inštalovaní UPS do systému*
- *Prvky aplikácie Full Leg Full Spine*
- *Adaptér kaziet*

Softvér na získavanie snímok

Digitalizátor možno použiť v kombinácii so softvérom na získavanie, identifikáciu, spracovanie a prenos digitalizovaných snímok prijatých z digitalizátora. V tejto príručke sú použité príklady kombinácie s pracovnou stanicou NX.

Postup pri inštalovaní UPS do systému

Postup pri inštalovaní UPS do systému:

1. Zasuňte napájací kábel záložného zdroja do konektora pre vstup na zadnom paneli záložného zdroja.
2. Druhý koniec napájacieho kábla zasuňte do elektrickej zásuvky.
3. Zapojte digitalizátor, pracovnú stanicu NX a monitor do príslušných otvorov pre výstup na záložnom zdroji.

V prípade výpadku elektrickej energie budú batérie záložného zdroja dodávať energiu do digitalizátora, pracovnej stanice NX a monitora.

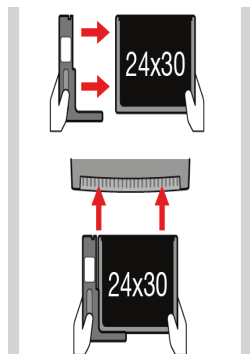
Prvky aplikácie Full Leg Full Spine

- CR Full Body Cassette Holder (držiak kazety CR celé telo)
- Mriežka proti rozptylu (voliteľné)
- CR EasyLift™ (jednoduché zdvihnutie) (voliteľné)

Viac informácií a pokynov o aplikácii FLFS nájdete v dokumente 4408, „Užívateľská príručka pre CR Full Leg Full Spine“.

Adaptér kaziet

Pri použití kaziet 24 cm x 30 cm sa vyžaduje adaptér kaziet, v závislosti od modelu digitalizátora.



Obrázok 1: Adaptér kaziet

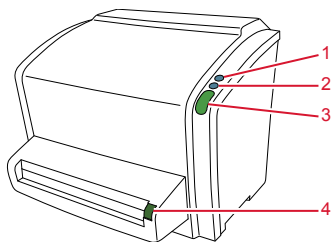
Súvisiace odkazy

[Formáty kaziet](#) na str. 82

Ovládacie prvky funkcií

Digitalizátor spolupracuje s používateľom prostredníctvom:

- tlačidla zapnutia,
- tlačidla mazania,
- stavového indikátora,
- tlačidla uvoľnenia kazety.



1. Tlačidlo zapnutia
2. Tlačidlo mazania
3. Stavový indikátor
4. Tlačidlo uvoľnenia kazety

Témy:

- *Tlačidlo mazania*
- *Stavový indikátor*

Tlačidlo mazania

Stlačením tlačidla mazania  spustíte cyklus mazania platne. Po stlačení tlačidla mazania bude stavový indikátor neprerušovane svietiť modrou farbou a digitalizátor začne mazať platňu z najbližšie vlozenej kazety. Ak v priebehu 60 sekúnd nevložíte žiadnu kazetu s platňou, systém sa automaticky vráti do pohotovostného režimu.

Súvisiace odkazy

[Opätovné mazanie platne](#) na str. 57

Stavový indikátor

Indikátor informuje používateľa svetelnými signálmi o stave digitalizátora. Nachádza sa v prednej časti digitalizátora, takže je viditeľný aj z diaľky.

Farba	Nepreerušova- ná/blikajúca	Stav	Akcia
Modrá	Nepreerušovaná	Aktivovanie cyklu mazania	Vložte kazetu, ak chcete vymazať platňu.
	Bliká	Prebieha mazanie a vrátenie platne do kazety	Počkajte.
Zelená	Nepreerušovaná	Pohotovostný režim Kazeta je pripravená na vybratie	Pokračujte. Vyberte kazetu.
Žltá	Bliká	Prebieha skenovanie, mazanie a vrátenie platne do kazety	Počkajte.
Červená	Nepreerušovaná	Chyba	Pozrite si správy užívateľského rozhrania aplikácie Externý displej digitalizátora na riadiacom počítači. Pozrite si časť „Riešenie problémov“.
	Pomaly blikajúca	Digitalizátor nie je pripravený	
	Rýchlo blikajúca	Digitalizátor nie je pripojený k užívateľskému rozhraniu aplikácie Externý displej digitalizátora	Pozrite si časť „Riešenie problémov“.
	Blikajúca – 3 x	Digitalizátor nie je pripojený k riadiacemu počítaču	

Súvisiace odkazy

[Riešenie problémov](#) na str. 64

Dokumentácia systému

Dokumentáciu uchovávajte so systémom, aby bola po ruke. Technická dokumentácia je k dispozícii v servisnej dokumentácii výrobku, ktorú vám poskytne vaša miestna organizácia podpory.

Užívateľskú dokumentáciu tvorí:

- CD (digitálne médiá) s užívateľskou dokumentáciou pre CR Reader, CR Advanced Reader a CR Multiformat Reader.
- CD (digitálne médiá) s užívateľskou dokumentáciou pre NX.

CD s užívateľskou dokumentáciou pre CR Reader, CR Advanced Reader a CR Multiformat Reader obsahuje:

- Užívateľská príručka pre CR Reader, CR Advanced Reader a CR Multiformat Reader (tento dokument), dokument 2591.
- Užívateľská príručka pre platne a kazety, dokument 2492.
- Začíname s CR Reader, CR Advanced Reader a CR Multiformat Reader, dokument 2593.

CD s užívateľskou dokumentáciou pre NX obsahuje:

- Užívateľská dokumentácia pre NX
- Užívateľská príručka pre CR Full Leg Full Spine, dokument 4408 (k dispozícii na CD s užívateľskou dokumentáciou pre NX).
- Začíname s NX, dokument 4417.

Školenie

Používateľ musí absolvovať príslušné školenie spoločnosti o bezpečnom a efektívnom používaní tohto systému pred začatím práce s ním. Požiadavky na školenie sa môžu v jednotlivých krajinách líšiť. Používateľ si musí overiť, či absolvované školenie je v súlade s platnými miestnymi predpismi a nariadeniami. Viac informácií o školení vám poskytne váš miestny zástupca predajcu.

Používateľ musí dávať pozor na nasledujúce informácie v dokumentácii systému:

- Určené použitie.
- Určený používateľ.
- Bezpečnostné opatrenia.

Sťažnosti na výrobok

Každý zdravotnícky pracovník (napríklad zákazník alebo používateľ), ktorý má akékoľvek sťažnosti alebo je nespokojný s kvalitou, trvanlivosťou, spoľahlivosťou, bezpečnosťou, efektívnosťou alebo výkonom tohto výrobku, musí to oznámiť spoločnosti Agfa.

Ak počas používania tohto prístroja alebo v dôsledku jeho používania dôjde k závažnej nehode, oznámte to výrobcovi a/alebo splnomocnenému zástupcovi a vnútroštátnemu orgánu.

Adresa výrobcu:

Servisná podpora Agfa – adresy miestnej podpory a telefónne čísla sú uvedené na adrese www.agfa.com

Agfa - Septestraat 27, 2640 Mortsel, Belgium

Agfa - Fax +32 3 444 7094

Kompatibilita

Digitalizátor sa môže používať len v kombinácii s ostatnými zariadeniami a prvkami, ktoré spoločnosť Agfa jednoznačne uznáva za kompatibilné. Zoznam týchto zariadení a prvkov je k dispozícii na požiadanie v servise spoločnosti Agfa.

Úpravy alebo doplnky na zariadení môžu vykonávať len osoby, ktoré majú oprávnenie od spoločnosti Agfa. Tieto zmeny musia byť v súlade s najlepšimi technickými praktikami a so všetkými platnými predpismi a nariadeniami v rámci jurisdikcie danej nemocnice.

Doplnkové vybavenie pripojené k akémukoľvek rozhraniu musí byť certifikované podľa príslušných noriem IEC (napr. IEC 60950/IEC 62368-1 pre zariadenia na spracovávanie údajov alebo IEC 60601-1 pre lekárske zariadenia). Okrem toho musia všetky konfigurácie vyhovovať požiadavkám na systémy zdravotníckych elektrických prístrojov podľa normy IEC 60601-1. Každý, kto pripája ďalšie zariadenie do vstupnej alebo výstupnej časti signálu, konfiguruje zdravotnícky systém a je preto zodpovedný za to, že systém bude vyhovovať požiadavkám na systémy zdravotníckych elektrických prístrojov podľa normy IEC 60601-1. V prípade pochybností sa obráťte na vašu miestnu servisnú organizáciu.

Zhoda

Témy:

- *Všeobecné*
- *Bezpečnosť*
- *Laserová bezpečnosť*
- *Elektromagnetická kompatibilita*
- *Dodržiavanie environmentálnych právnych predpisov*
- *Klasifikácia zariadenia*

Všeobecné

- Digitalizátor bol navrhnutý v súlade so smernicami o zdravotníckych pomôckach týkajúcimi sa používania zdravotníckych pomôcok a bol testovaný ako súčasť postupov posudzovania zhody vyžadovaných smernicou 93/42/EHS o zdravotníckych pomôckach (smernica Európskej rady 93/42/EHS o zdravotníckych pomôckach).
- Adaptér kazety bol navrhnutý v súlade s nariadením (EÚ) 2017/745 o zdravotníckych pomôckach (nariadenie o zdravotníckych pomôckach).
- ISO 13485
- IEC 62366
- IEC 62304
- ISO 14971

Bezpečnosť

- IEC 60601-1
- UL 60601-1
- AAMI/ANSI ES 60601-1
- CAN/CSA C 22.2 č. 60601.1

Laserová bezpečnosť

- IEC 60825-1

Elektromagnetická kompatibilita

- IEC 60601-1-2
- FCC pravidlá 47 CFR, časť 15, oddiel B
- CAN/CSA 22.2 č. 60601-1-2

Dodržiavanie environmentálnych právnych predpisov

- OEEZ 2012/19/ES
- Smernica o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach 2011/65/EÚ

Klasifikácia zariadenia

Toto zariadenie sa klasifikuje takto:

Tabuľka 1: Klasifikácia zariadenia

Zariadenie triedy I	Zariadenie, v ktorom sa ochrana pred zásahom elektrickým prúdom nespolieha len na izoláciu, ale obsahuje aj napájací kábel s ochranným uzemňovacím vodičom. Pre spoľahlivé uzemnenie napájací kábel zapájajte vždy do uzemnenej elektrickej zásuvky.
Zariadenie typu B	Neklasifikuje sa. Pacient neprichádza do styku so žiadnou časťou zariadenia.
Vniknutie vody	Toto zariadenie nemá ochranu proti vniknutiu vody.
Čistenie	Pozrite časť o čistení a dezinfekcii.
Dezinfekcia	Pozrite časť o čistení a dezinfekcii.
Horľavé anestetiká	Toto zariadenie nie je vhodné na použitie v prítomnosti horľavej anestetikkej zmesi so vzduchom alebo v prítomnosti horľavej anestetikkej zmesi s kyslíkom alebo oxidom dusným.
Prevádzka	Nepretržitá prevádzka.

Pripojiteľnosť

Digitalizátor je pripojený k pracovnej stanici prostredníctvom ethernetového pripojenia a na komunikáciu s pracovnou stanicou používa protokol DICOM.

Inštalácia



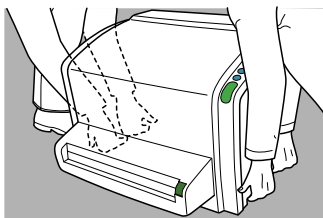
VAROVANIE:

Pri používaní sieťového napájania musí byť pre prípad núdze v internej inštalácii zabudovaná a ľahko prístupná buď sieťová zásuvka alebo zariadenie na odpojenie všetkých káblov v blízkosti zariadenia.

Digitalizátor je vybavený rukoväťami v ľavej a pravej spodnej časti na jednoduché presúvanie prístroja.

Ak digitalizátor dvíhajú dve osoby, každá musí stáť na jednej strane digitalizátora a držať ho obidvomi rukami.

Ak digitalizátor dvíha jedna osoba, vyberte kazetovú jednotku, aby ste znížili jeho hmotnosť, postavte sa pred digitalizátor a uchopte ho za rukoväť.



VAROVANIE:

Zariadenie je stolový digitalizátor. Konštrukcia a stabilita použitého stola musí vyhovovať rozmerom a hmotnosti systému. Pri vkladaní kaziet do digitalizátora nepoužívajte veľkú silu, aby sa prístroj nesklzol alebo nespadol zo stola. Použite pod digitalizátor protisklzovú podložku alebo iné protisklzné prostriedky. Stôl by nesmie byť vystavený nadmerným otasom a vibráciám z iných zdrojov, pretože by to mohlo narušiť činnosť digitalizátora.



UPOZORNENIE:

Digitalizátor nedvíhajte uchopením za kazetovú jednotku ani uchopením za zadný kryt.



UPOZORNENIE:

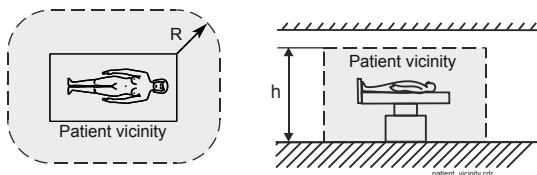
Digitalizátor a kazety musia byť chránené pred priamym žiarením tak, aby ročná veľkosť dávky na mieste inštalácie nepresiahla 1 mSv/rok.



UPOZORNENIE:

Ak bude digitalizátor inštalovaný vnútri RTG miestnosti, musí byť pred rozptýleným žiarením chránený príslušným tienením.

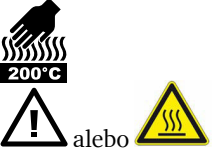
Klasifikácia tohto výrobku v súlade s normou pre zdravotnícke elektrické prístroje IEC 60601-1 vyžaduje inštaláciu mimo tesnej blízkosti pacienta. Čo sa týka vymedzenia tesnej blízkosti pacienta, pozrite si nižšie uvedené rozmery.



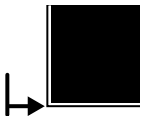
$R = 1.5 \text{ m} / 4.9 \text{ feet}$ (EN 60601-1) or $1.83 \text{ m} / 6 \text{ feet}$ (UL 60601-1)
 $h = 2.5 \text{ m} / 8.2 \text{ feet}$ (EN 60601-1) or $2.29 / 7.5 \text{ feet}$ (UL 60601-1)

Štítky

Vždy berte do úvahy označenia a štítky na vnútornej a vonkajšej strane prístroja. Stručný prehľad týchto označení a štítkov a ich význam je uvedený nižšie.

	Bezpečnostná výstraha indikuje, že by ste si mali pozrieť príručky, skôr ako vykonáte nejaké pripojenia k inému zariadeniu. Použitie príslušenstva, ktoré nie je v súlade s príslušnými bezpečnostnými požiadavkami tohto digitalizátora, môže viesť k zníženej úrovni bezpečnosti výsledného systému. Pri výbere príslušenstva by mala zohľadnenie zahŕňať: • použitie príslušenstva v blízkosti pacienta, • doklad o tom, že bol certifikát bezpečnosti príslušenstva vydaný v súlade s príslušnými IEC normami (napr. IEC 60950 pre zariadenia na spracovanie dát alebo IEC 60601-1 pre zdravotnícke elektrické prístroje). Okrem toho musia všetky konfigurácie vyhovovať požiadavkám na systémy zdravotníckych elektrických prístrojov podľa normy IEC 60601-1. Osoba, ktorá zabezpečuje pripojenie ako systémový správca je zodpovedná za to, aby poznala a konala v súlade so systémovými štandardmi. V prípade potreby kontaktujte miestnu organizáciu zabezpečujúcu servis.
	Aby ste znížili riziko zásahu elektrickým prúdom, neodstraňujte žiadne kryty.
	Pozor horúce: Nedotýkajte sa rukami mazacej jednotky.
	Tlačidlo zapnutia

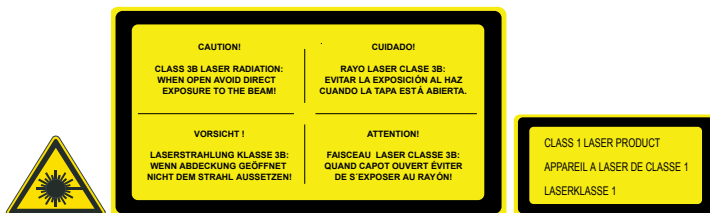
 AGFA NV Septestraat 27, 2040 Mortsel, Belgium CR Reader Type 5151/110 24 V --- 4 A CE 0413 SN xxxxxx YYYY-MM SGS Made in Germany Pörschberg MUMBAI-YYYY	Typový štítok
 AGFA NV Septestraat 27, 2040 Mortsel, Belgium CR Advanced Reader Type 5151/210 24 V --- 6.25 A CE 0413 SN xxxxxx YYYY-MM SGS Made in Germany Pörschberg MUMBAI-YYYY	Toto označenie ukazuje súlad zariadenia so smernicou 93/42/EHS (pre Európsku úniu).
 AGFA NV Septestraat 27, 2040 Mortsel, Belgium CR Multifunction Reader Type 5151/310 24 V --- 6.25A CE 0413 SN xxxxxx YYYY-MM SGS Made in Germany Pörschberg MUMBAI-YYYY	Dátum výroby
	Výrobca
	Zdravotnícka pomôcka
	Sériové číslo
	Číslo výrobnjej šarže
	Unikátna identifikácia pomôcky v textovom aj strojovo čitateľnom formáte
	Najnovšia verzia tohto dokumentu je dostupná na http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/index.jsp
	Symbol OEEZ, pozri časť o ochrane životného prostredia.

	Táto značka označuje spôsob vloženia kazety do slotu v závislosti od veľkosti kazety, ktorá je vyznačená značkou (len CR Multiformat Reader).
---	--

Témy:

- *Bezpečnostné pokyny pre laserové výrobky*
- *Doplňkové označenie adaptéra kazety*

Bezpečnostné pokyny pre laserové výrobky



Digitalizátor je laserový výrobok triedy 1. Používa laserovú diódu typu 80 mW, klasifikačná trieda IIIB, vlnová dĺžka 640 – 670 nm. Divergencia laserového lúča je 120 – 350 mrad. Frekvencia vychýlenia laserového lúča je 70 1/s až 90 1/s.

Za normálnych prevádzkových podmienok – zariadenie so všetkými krytmi – nevznikne žiadne laserové vyžarovanie smerom von z digitalizátora.

Technická koncepcia neumožňuje používateľovi zložiť horný kryt.

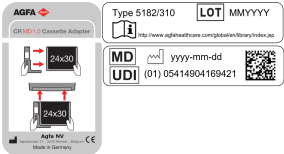
Kazetovú jednotku a zadný kryt môžete zložiť napr. pri odstraňovaní zaseknutia kazety alebo platne. Pred vybratím kazetovej jednotky alebo otvorením krytu sa musí digitalizátor vypnúť.



UPOZORNENIE:

Zásahy používateľa iné, než sú opísané v tejto príručke, môžu byť nebezpečné vzhľadom na laserové žiarenie.

Doplňkové označenie adaptéra kazety

 Obrázok 2: Příklad typových štítkov	Typové štítky
	Táto značka uvádza zhodu pomôcky s nariadením 2017/745 (pre Európsku úniu).

Čistenie a dezinfekcia

Je potrebné dodržiavať všetky príslušné zásady a postupy, aby sa zabránilo kontaminovaniu zamestnancov, pacientov alebo zariadenia. Je potrebné prijať všetky existujúce univerzálne opatrenia, aby sa zabránilo kontaktu digitalizátora a jeho príslušenstva s možnými kontaminantmi. Podrobnosti o čistení nájdete na nasledujúcich stranách.

Postup pri čistení vonkajších častí digitalizátora:

1. Vypnite digitalizátor.
2. Vytiahnite napájací kábel zo zásuvky.



UPOZORNENIE:

Poškodenie alebo zlý stav bezpečnostných ustanovení môže spôsobiť poranenie obsluhy.

Pred čistením vonkajška zariadenia vytiahnite elektrickú zástrčku zo sieťovej zásuvky.

Vypnite UPS, ak je nainštalovaný.

3. Vonkajšie časti digitalizátora utrite čistou, mäkkou a vlhkou handričkou.

V prípade potreby použite jemný saponát alebo detergent, ale nikdy nepoužívajte čistiace prostriedky na báze amoniaku.



UPOZORNENIE:

Do digitalizátora sa nesmie dostať žiadna kvapalina.



Poznámka: Pri čistení digitalizátor neotvárajte. Žiadne komponenty vnútri digitalizátora nevyžadujú čistenie používateľom.

4. Zasuňte napájací kábel do zásuvky.

Zapnite UPS, ak je nainštalovaný.

Čistenie adaptéra kaziet

Postup pri čistení adaptéra kaziet:

Adaptér kaziet utrite čistou, mäkkou a vlhkou handričkou. V prípade potreby použite jemný saponát alebo detergent, ale nikdy nepoužívajte čistiace prostriedky na báze amoniaku.

Zabezpečenie údajov o pacientovi

Používateľ musí zaistiť splnenie právnych požiadaviek pacientov a zabezpečenie ochrany údajov o pacientovi.

Používateľ musí vymedziť, kto má v ktorých situáciách prístup k údajom o pacientovi.

Používateľ musí mať stratégiu o tom, čo robiť v prípade havárie systému.

Údržba

Súvisiace odkazy

[Čistenie a dezinfekcia](#) na str. 34

Témy:

- [Preventívna údržba](#)
- [Čistenie optickej jednotky](#)

Preventívna údržba

Nie je potrebná žiadna preventívna údržba okrem údržby opísanej ďalej v tejto kapitole.

Digitalizátor bude informovať, keď bude potrebná údržba, zobrazením správy „Uplynul interval údržby. Zavolajte službu zákazníkom.“

Preventívnu údržbu musí vykonávať certifikovaný servisný technik spoločnosti Agfa.

Čistenie optickej jednotky



UPOZORNENIE:

Prach môže na snímke spôsobiť pruhy rovnobežné s pohybom platne.

Ak zistíte tento druh artefaktu, vyčist'ite optickú jednotku pomocou čistiacej kefky.

Súvisiace odkazy

[Čistenie optickej jednotky](#) na str. 75

Opakované skúšky bezpečnosti

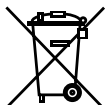
Zariadenie sa musí skúšať podľa normy IEC 62353* v časovom intervale minimálne 36 mesiacov alebo menej, ak sa miestne nariadenia odlišujú.

* Zdravotnícke elektrické prístroje – opakované skúšky a skúšky po oprave zdravotníckych elektrických prístrojov.

Ochrana životného prostredia



Obrázok 3: Symbol OEEZ



Li

Obrázok 4: Symbol batérie

Upozornenie o OEEZ pre koncového používateľa

Cieľom smernice o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ) je zabrániť vzniku elektrického a elektronického odpadu a podporovať opätovné používanie, recykláciu alebo iné formy zhodnotenia. Preto vyžaduje zber OEEZ, zhodnotenie a opätovné použitie alebo recykláciu.

Konkrétne požiadavky sa môžu z dôvodu implementácie do vnútroštátnych právnych predpisov v rámci európskych členských štátov líšiť. Symbol OEEZ na výrobkoch alebo sprievodných dokumentoch znamená, že použité elektrické alebo elektronické výrobky sa nesmú likvidovať spolu s bežným komunálnym odpadom. Viac informácií o vrátení a recyklovaní tohto výrobku získate u miestnej organizácie zabezpečujúcej servis alebo u predajcu. Zabezpečením správnej likvidácie tohto výrobku pomôžete zabrániť negatívnym možným následkom pre životné prostredie a ľudské zdravie, ktoré by mohli byť spôsobené nevhodnou manipuláciou s odpadom z tohto výrobku. Recyklácia materiálu pomáha chrániť prírodné zdroje.

Upozornenie týkajúce sa batérií

Symbol batérie na výrobkoch alebo v sprievodných dokumentoch znamená, že použité batérie sa nesmú likvidovať spolu s bežným komunálnym odpadom. Symbol batérie na batériách alebo ich obale sa môže použiť v kombinácii s chemickým symbolom. Ak je uvedený chemický symbol, znamená to prítomnosť príslušných chemických látok. Ak zariadenie alebo náhradné súčiastky obsahujú batérie alebo akumulátory, likvidujte ich oddelene v súlade s miestnymi predpismi.

Informácie o výmene batérií získate od svojej miestnej predajnej organizácie.

Bezpečnostné opatrenia



VAROVANIE:

Aby ste zabránili riziku zasiahnutia elektrickým prúdom, toto zariadenie musí byť pripojené do elektrickej siete s ochranným uzemnením.



VAROVANIE:

Digitalizátor umiestnite tak, aby ho v prípade potreby bolo možné odpojiť od sieťového napájania.



VAROVANIE:

Bezpečnosť je zaručená, len ak produkt nainštaluje certifikovaný servisný technik spoločnosti Agfa.



VAROVANIE:

Používateľ musí dodržiavať postupy nemocnice zabezpečujúce kvalitu na pokrytie rizík vyplývajúcich z chýb pri spracovaní snímok.



VAROVANIE:

Nasledujúce činnosti môžu viesť k vážnemu riziku zranenia a poškodenia zariadenia, ako aj k zrušeniu platnosti záruky:

Zmeny, doplnenia alebo údržba výrobkov spoločnosti Agfa, ktoré vykonajú osoby bez príslušnej kvalifikácie alebo školenia.

Používanie neschválených náhradných dielov.



UPOZORNENIE:

Prísne dodržiavajte všetky varovania, upozornenia, poznámky a bezpečnostné označenia v tomto dokumente a na výrobku.



UPOZORNENIE:

Všetky zdravotnícke výrobky značky Agfa môžu používať len školení a kvalifikovaní odborní pracovníci.



VAROVANIE:

Používateľ je zodpovedný za posúdenie kvality snímok a kontrolovanie podmienok prostredia pre diagnostické údaje v elektronickej alebo vytlačenej forme.



VAROVANIE:

Používateľ si musí byť vedomý toho, že akákoľvek chyba (porucha/zablokovanie) vedúca k zlyhaniu spracovania snímky môže spôsobiť stratu diagnostických informácií.



UPOZORNENIE:

Digitalizátor nie je vhodný na skenovanie platní so snímkami (IP) exponovaných s dávkou vyššou ako 5000 μG a pre CR HD5.0S General s dávkou vyššou ako 2500 μG .



UPOZORNENIE:

Stlačenie tlačidla uvoľnenia počas skenovania alebo mazania okamžite zastaví činnosť a môže spôsobiť stratu snímky a potrebu opätovného získania snímky alebo oneskorenie stanovenia diagnózy.

Nestláčajte tlačidlo uvoľnenia počas skenovania (stavový indikátor bliká žltou farbou) alebo počas mazania (stavový indikátor svieti modrou farbou).



UPOZORNENIE:

Porucha napájania môže spôsobiť stratu snímky.

Pracovnú stanicu a digitalizátor pripojte k neprerušiteľnému zdroju napájania (UPS) alebo k pohotovostnému generátoru vašej inštitúcie.



UPOZORNENIE:

Okolité svetlo dopadajúce na digitalizátor počas jeho prevádzky môže vytvárať artefakty sa snímkou vedúce k potrebe opätovného získania snímky. Zariadenie sa nesmie používať na priamom slnečnom svetle, max. 2500 Lux.



VAROVANIE:

Porucha zariadenia alebo strata snímky môže spôsobiť potrebu opätovného získania snímky alebo oneskorenie stanovenia diagnózy. Na digitalizátore nevykonávajte žiadne iné operácie než opísané v tomto dokumente.



UPOZORNENIE:

Aj pri maximálnej pozornosti sa v prípade produktu môžu stále vyskytnúť malé chyby. Je nepravdepodobné, že malá chyba spôsobí nesprávnu (neočakávanú) činnosť zariadenia.

Všeobecné bezpečnostné pokyny

- Nezabudnite digitalizátor neustále sledovať, aby ste zabránili nevhodnej manipulácii, zvlášť deťmi.
- Opravy môžu vykonávať len školení servisní pracovníci. Zmeny na digitalizátore môžu vykonávať len oprávnení servisní technici.
- Ak si všimnete na skrinke prístroja viditeľné zmeny, digitalizátor nezapínajte ani nepoužívajte.
- Nezanedbávajte alebo neodpájajte bezpečnostné prvky, ktoré sú súčasťou.
- Pri vkladaní kazety do digitalizátora nepoužívajte veľkú silu.
- Nevkladajte kazetu do digitalizátora, keď je vypnutý.
- Neaplikujte nadmerné otrasy či vibrácie na digitalizátore počas činnosti (napr. položením kaziet na prístroj). Týmto sa môže zhoršiť kvalita snímky. Prístroj sa taktiež nesmie presúvať, keď je v činnosti.

- Nevystavujte digitalizátor nadmerným vibráciám počas prevádzky spôsobené nestabilným podkladom (napr. vibrácie vedľajších zariadení alebo kroky).
- Pred vykonávaním údržby alebo opráv digitalizátor vypnite. Odpojte digitalizátor zo sieťovej zásuvky pred vykonávaním opráv alebo údržby, počas ktorých by sa mohli odkryť elektrické komponenty pod napätím.
- Tak ako v prípade všetkých technických prístrojov, musí sa digitalizátor správne obsluhovať, udržiavať a opravovať. Odporúča sa pravidelná kontrola kvality.
- Ak nebudete používať digitalizátor správne, alebo ak nebudete správne vykonávať servis, spoločnosť Agfa nebude zodpovedná za následné poruchy, poškodenia alebo zranenia.
- Ak si všimnete zreteľný hluk alebo dym, digitalizátor okamžite odpojte.
- Nelejte na prístroj vodu ani žiadne iné tekutiny.
- Pred premiestňovaním prístroja ho najprv vypnite. Po premiestnení ho znovu zapnite.
- Digitalizátor neprepravujte bez obalu alebo bez nainštalovania do mobilnej súpravy.

Kontrola kvality

Kontrolu kvality možno vykonať pomocou nástroja Auto QC2.



VAROVANIE:

Nepovšimnuté zhoršenie kvality snímok môže spôsobiť stanovenie falošnej nesprávnej diagnózy.

Uplatnite pravidelnú kontrolu kvality podľa miestnych nariadení.

Začínáme

Témy:

- *Spustenie digitalizátora*
- *Základný postup práce*
- *Vypnutie zariadenia*

Spustenie digitalizátora

Postup pri spustení digitalizátora:

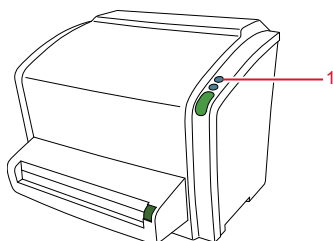
1. Skontrolujte, či je digitalizátor pripojený k riadiacemu počítaču a či je na riadiacom počítači spustený správny softvér NX.

Viac informácií nájdete v Užívateľskej príručke pre NX.



Poznámka: Nevkladajte kazetu do zariadenia, ak je vypnutý alebo sa práve spúšťa.

2. Stlačte tlačidlo zapnutia.



1. Tlačidlo zapnutia

Stroj spustí operácie v tomto poradí:

- inicializácia všetkých komponentov,
- funkčný test všetkých komponentov,
- kontrola prítomnosti kaziet alebo platní,
- nadviazanie spojenia s riadiacim počítačom.

Počas autotestu, ktorý môže trvať až 3 minúty, bude stavový indikátor digitalizátora blikať červenou farbou.



Poznámka: Počas autotestu nemôžete aktivovať žiadne funkcie.

Keď digitalizátor dokončí autotest úspešne, prejde do operátorského režimu a stavový indikátor bude neprerušovane svietiť zelenou farbou.

Základný postup práce

Hlavnými funkciami systému je digitalizácia platní a prenos údajov o digitálnych snímkach do stanice na spracovanie snímok, kde môžete upraviť kvalitu snímky.

Témy:

- *Krok 1: Výberte pacienta a začnite vyšetrenie*
- *Krok 2: Digitalizujte snímku*
- *Krok 3: Vykonajte kontrolu kvality*
- *Krok 4: Výberte kazetu a vložte novú.*

Krok 1: Vyberte pacienta a začnite vyšetrenie

Pracovná stanica NX:

1. Otvorte okno Pracovný zoznam v programe NX.

V okne Pracovný zoznam vidíte a môžete spravovať vyšetrenia, ktoré sú naplánované prostredníctvom karty Pracovný zoznam.

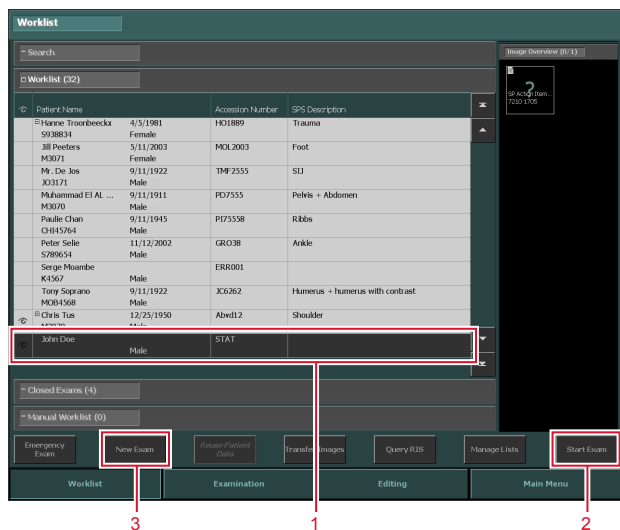


Poznámka: Keď spúšťate softvér NX, po úvodnej obrazovke NX sa ako prvé zobrazí okno Pracovný zoznam.



Poznámka: Spustíte softvér NX na stanici NX. Pozrite si Uživatelskú príručku pre NX, dokument 4420.

2. V okne Pracovný zoznam otvorte pacienta pomocou služby vzdialenej inštalácie (RIS) alebo zadajte údaje o pacientovi ručne.



- Ak chcete otvoriť pacienta pomocou služby RIS, vyberte Vyšetrenie zo zoznamu (1) a kliknite na Z začať vyšetrenie (2).
- Ak chcete zadať údaje o pacientovi ručne, kliknite na Nové vyšetrenie (3) a ručne zadajte údaje o pacientovi a údaje o snímke.

Viac informácií nájdete v Uživatelskej príručke pre NX, dokument 4420.

Krok 2: Digitalizujte snímku

Digitalizátor:

1. Skontrolujte, či je digitalizátor pripravený na prevádzku:

Stavový indikátor na digitalizátore bude svietiť neprerušovane zeleným svetlom.

2. Vložte kazetu obsahujúcu exponovanú platňu do slotu pre kazety na digitalizátore.



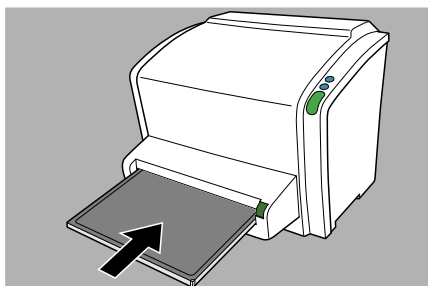
UPOZORNENIE:

Používanie nepodporovaného formátu kazety môže spôsobiť stratu snímky, potrebu opätovného získania snímky alebo oneskorenie stanovenia diagnózy.

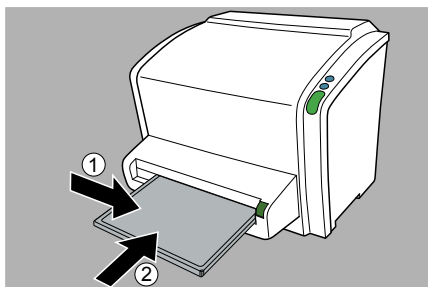
Do digitalizátora vkladajte len kazety podporovaného formátu.

Kazetu vložte čiernou stranou (trubicovou stranou) smerom hore a mechanizmom otvárania clony a poistným mechanizmom smerom do digitalizátora. Malé kazety sa musia zatlačiť na pravú stranu slotu.

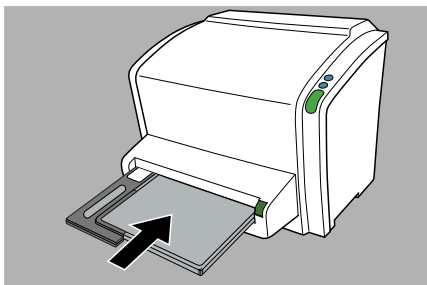
Skontrolujte, či je kazeta pevne zatlačená do slotu, teda zaistená (mali by ste počuť kliknutie). V opačnom prípade digitalizátor nebude môcť platňu čítať.



Obrázok 5: Vloženie kazety 35 cm x 43 cm



Obrázok 6: Vloženie malej kazety



Obrázok 7: Vloženie kazety 24 cm x 30 cm pomocou adaptéra kaziet



Poznámka: Kazeta je neidentifikovaná a digitalizátor odošle požiadavku do stanice NX. Softvér NX musí byť zapnutý, inak sa digitalizátor zablokuje a stavový indikátor bude blikať červenou farbou.

Digitalizátor odošle požiadavku do stanice NX.

Súvisiace odkazy

[Formáty kaziet](#) na str. 82

[Adaptér kaziet](#) na str. 15

Pracovná stanica NX:

1. V okne vyšetrenia na NX vyberte miniatúru na karte prehľadu snímok.
2. Na CR Advanced Reader a CR Multiformat Reader môžete upraviť rozlíšenie skenovania.

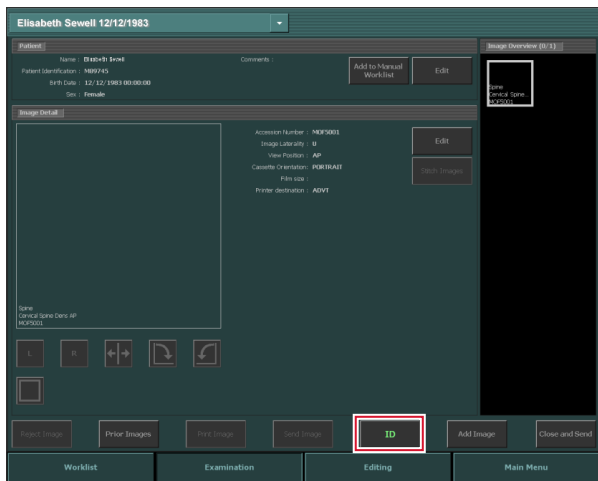


Poznámka: Dostupnosť poľa s rozlíšením skenovania sa konfiguruje v softvéri NX. Východiskové rozlíšenie skenovania je v softvéri NX nakonfigurované pre vyšetrenia Genrad a FLFS. Pozrite si Hlavnú používateľskú príručku pre NX.



Poznámka: Platňa CR HD5.0S General nepodporuje 150 µm rozlíšenie skenovania. Ak sa na karte Detail snímky NX zobrazí 150 µm rozlíšenie skenovania, skutočné rozlíšenie skenovania je 100 µm a na ďalšie spracovanie sa použije aktuálne rozlíšenie skenovania 100 µm.

- a) Kliknite na Upraviť na karte Detail snímky
 - b) Upravte pole s rozlíšením skenovania.
 - c) Kliknite na OK.
3. Kliknutím na ID sa odošlú údaje do digitalizátora.



4. Keď digitalizátor prijme kompletne identifikačné údaje zo stanice NX (prostredníctvom ethernetového pripojenia), začne digitalizovanie platne. Digitalizátor premení informácie latentnej snímky na digitálne údaje.
5. Po digitalizácii digitalizátor:
 - preniesie digitálne údaje o snímke do stanice na spracovanie snímok („cieľové miesto“).
 - Vymaže platňu a znovu ju vloží do kazety.
 - Kontrolka stavu trvalo svieti na zeleno a kazetu možno odistiť.
6. Stlačte tlačidlo uvoľnenia kazety a vyberte kazetu zo slotu.



UPOZORNENIE:

Stlačenie tlačidla uvoľnenia počas skenovania alebo mazania okamžite zastaví činnosť a môže spôsobiť stratu snímky a potrebu opätovného získania snímky alebo oneskorenie stanovenia diagnózy.

Nestláčajte tlačidlo uvoľnenia počas skenovania (stavový indikátor blinká žltou farbou) alebo počas mazania (stavový indikátor svieti modrou farbou).

Krok 3: Vykonajte kontrolu kvality

Pracovná stanica NX:

1. Vyberte snímku, ktorej kontrola kvality sa má vykonať.
2. Pripravte snímku na diagnózu napr. pomocou značiek L/P alebo anotácií.
3. Ak je snímka v poriadku, odošlite snímku do tlačiarne alebo do systému PACS (Picture Archiving and Communication System - Systém archivácie a komunikácie obrázkov).

Krok 4: Vyberte kazetu a vložte novú.

Digitalizátor:

1. Keď digitalizátor dokončí prácu s kazetou, stavový indikátor bude neprerušovane svietiť zelenou farbou.
2. Stlačte tlačidlo uvoľnenia kazety a vyberte kazetu zo slotu.



Poznámka: Keď odistíte kazetu, je ihneď pripravená na opätovné použitie. Ak ju však nepoužijete viac ako 2 dni, pred jej opätovným použitím ju musíte najprv znovu vymazať.

Súvisiace odkazy

[Opätovné mazanie platne](#) na str. 57

Vypnutie zariadenia

Témy:

- *Pred vypnutím*
- *Vypnutie*

Pred vypnutím

Skontrolujte, či digitalizátor neskenuje nejakú platňu. Ak digitalizátor skenuje platňu, stavový indikátor bude blikať žltou farbou.

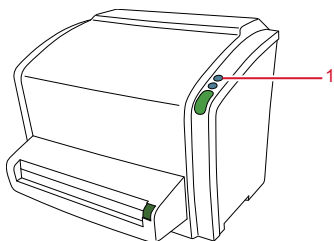


Poznámka: Pred vypnutím zariadenia vyberte zaistenú kazetu.

Vypnutie

Odporúčame vypínať digitalizátor na konci dňa.

Vypnite stlačením tlačidla zapnutia.



1. Tlačidlo zapnutia



Poznámka: Zariadenie je po vypnutí v pohotovostnom režime. Ak chcete zariadenie odpojiť od elektrickej siete, vytiahnite zástrčku.



Poznámka: Ak nebudete optické súčasti používať dlhšie než 3 hodiny, automaticky sa po uplynutí tejto doby vypnú. Reštartovanie digitalizátora trvá približne 3 minúty. Počas tejto doby nie je možné núdzové digitalizovanie!

Prevádzka CR Reader, CR Advanced Reader a CR Multiformat Reader

Táto kapitola poskytuje informácie o funkciách, ktoré sú k dispozícii v operátorskom režime. V závere nájdete niektoré preventívne opatrenia pre údržbu a riešenie problémov.

Témy:

- *Čítanie platne so snímkou v núdzovom režime*
- *Opätovné mazanie platne*
- *Čítanie inicializačných údajov z platne*
- *Ukončenie platnosti platní*
- *Riešenie problémov*

Čítanie platne so snímkou v núdzovom režime



Poznámka: Čítanie platne so snímkou v núdzovom režime je licencovaná funkcia, potrebná na riešenie núdzových prípadov a zlepšenie pracovného postupu.



Poznámka: Ak nebudete optické súčasti používať dlhšie než 3 hodiny, automaticky sa po uplynutí tejto doby vypnú. Reštartovanie digitalizátora trvá približne 3 minúty. Počas tejto doby nie je možné núdzové digitalizovanie!

V núdzovom stave môžete otvoriť núdzové vyšetrenie na pracovnej stanici NX bez podrobností o pacientovi a digitalizovať platňu bez identifikovania kazety.

Podrobnejšie informácie o licencií pre núdzový režim nájdete v príručkách pre NX.

Opätovné mazanie platne

Na konci normálneho alebo núdzového cyklu vráti digitalizátor vymazanú platňu. V nasledujúcich prípadoch však musíte platňu znovu vymazať pred opätovných vložením, aby sa zabránilo duchom na snímke spôsobených rušením z predchádzajúcej snímky:

- Ak sa platňa nepoužívala viac ako 48 hodín.
- Ak bola platňa exponovaná mimoriadne vysokou dávkou RTG. V tomto prípade môžu hlbšie vrstvy platne stále obsahovať latentnú snímku po štandardnom vymazaní. Nepoužívajte platňu minimálne jeden deň pred jej opätovným vymazaním.



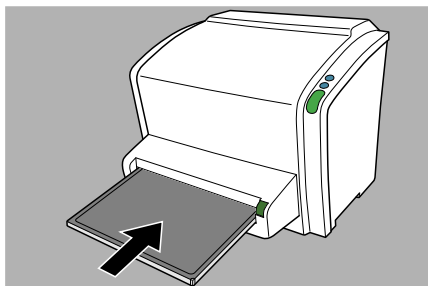
Poznámka: Ak chcete platňu znovu vymazať, musíte pred vložením kazety stlačiť tlačidlo mazania na prednej strane. Potom máte 1 minútu na vloženie kazety. Ak to nestihnete, digitalizátor sa vráti do pohotovostného režimu.

Postup pri opätovnom mazaní platne:

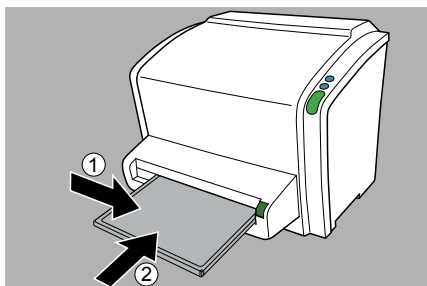
1. Skontrolujte, či je digitalizátor pripravený na prevádzku:
Stavový indikátor svieti neprerušovane zelenou farbou.
2. Stlačte tlačidlo mazania  na prednej strane.
Stavový indikátor svieti neprerušovane modrou farbou.
3. Vložte kazetu s platňou do slotu pre kazety, ako je zobrazené nižšie.

Kazetu vložte čiernou stranou (trubicovou stranou) smerom hore a mechanizmom otvárania clony a poistným mechanizmom smerom do digitalizátora. Malé kazety sa musia zatlačiť na pravú stranu slotu.

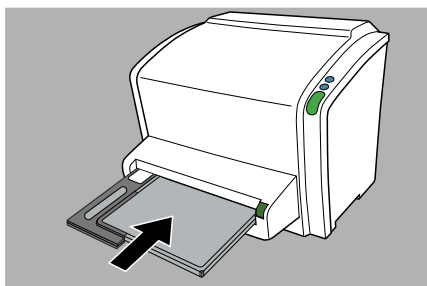
Skontrolujte, či je kazeta pevne zatlačená do slotu, teda zaistená (mali by ste počuť kliknutie). V opačnom prípade digitalizátor nebude môcť platňu čítať.



Obrázok 8: Vloženie kazety 35 cm x 43 cm



Obrázok 9: Vloženie malej kazety



Obrázok 10: Vloženie kazety 24 cm x 30 cm pomocou adaptéra kaziet

Následne začne digitalizátor mazať platňu: stavový indikátor sa prepne na stav „blikania modrou farbou“.

Keď digitalizátor dokončí mazanie kazety, stavový indikátor bude neprerušovane svietiť zelenou farbou.

4. Stlačte tlačidlo uvoľnenia kazety a vyberte kazetu zo slotu pre kazety.
5. Ak chcete mazať ďalšiu kazetu, musíte znovu otvoriť režim mazania.

Súvisiace odkazy

[Formáty kaziet](#) na str. 82

[Adaptér kaziet](#) na str. 15

Čítanie inicializačných údajov z platne

Inicializačné údaje uložené v čiarovom kóde IP možno čítať prostredníctvom digitalizátora.

Čítanie inicializačných údajov platne môže byť potrebné, ak chcete nájsť konkrétnu IP.

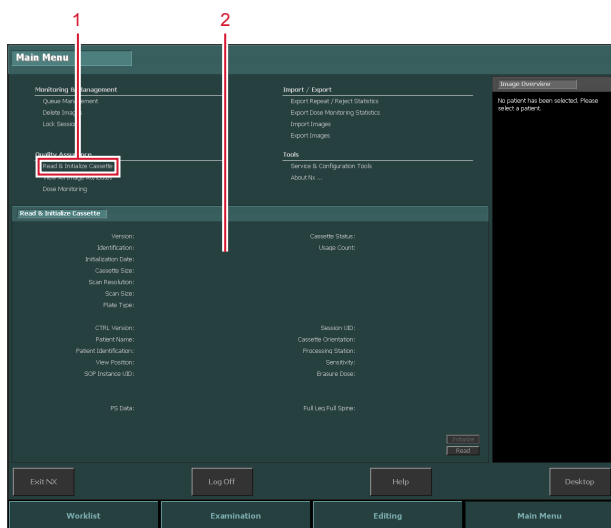
Postup pri čítaní inicializačných údajov:

1. Skontrolujte, či je systém pripravený na činnosť:

Stavový indikátor na digitalizátore bude svietiť neprerušovane zeleným svetlom.

2. Kliknite na **Čítať a inicializovať kazetu** (1) na karte Prehľad funkcií v okne Hlavná ponuka stanice NX.

V strede okna Hlavná ponuka sa otvorí karta Čítať a inicializovať kazetu (2):



Viac informácií nájdete v Hlavnej užívateľskej príručke pre NX, dokument 4421.

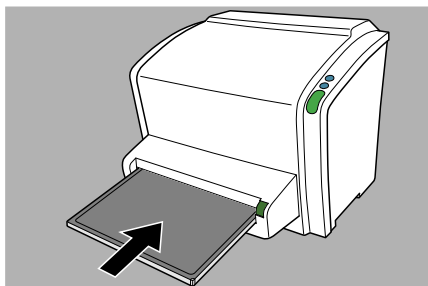
3. Kliknite na tlačidlo Čítať na pracovnej stanici NX.

Digitalizátor počká na kazetu a stavový indikátor bude svietiť neprerušovane zeleným svetlom.

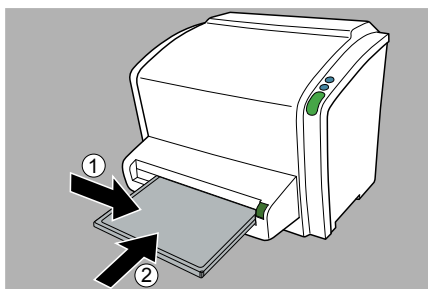
4. Vložte kazetu s platňou do slotu pre kazety na digitalizátore, ako je zobrazené nižšie.

Kazetu vložte čiernou stranou (trubicovou stranou) smerom hore a mechanizmom otvárania clony a poistným mechanizmom smerom do digitalizátora. Malé kazety sa musia zatlačiť na pravú stranu slotu.

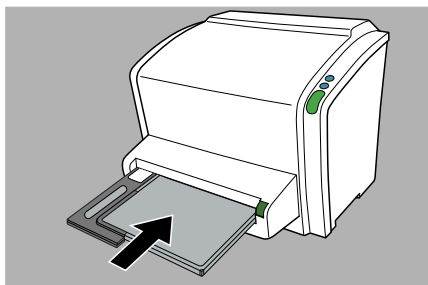
Skontrolujte, či je kazeta pevne zatlačená do slotu, teda zaistená (mali by ste počuť kliknutie). V opačnom prípade digitalizátor nebude môcť platňu čítať.



Obrázok 11: Vloženie kazety 35 cm x 43 cm



Obrázok 12: Vloženie malej kazety



Obrázok 13: Vloženie kazety 24 cm x 30 cm pomocou adaptéra kaziet

Keď bude kazeta zaistená, stavový indikátor na digitalizátore bude blikať žltou farbou.

Digitalizátor začne čítať inicializačné údaje.

5. Keď digitalizátor dokončí čítanie inicializačných údajov, stavový indikátor bude neprerušovane svietiť zelenou farbou a kazetu možno odistiť.
6. Stlačte tlačidlo uvoľnenia kazety a vyberte kazetu zo slotu.



Poznámka: Kazetu môžete zo slotu vybrať, len keď je kazeta odistená.

Súvisiace odkazy

[*Formáty kaziet*](#) na str. 82

[*Adaptér kaziet*](#) na str. 15

Ukončenie platnosti platní

Témy:

- *Blížiace sa ukončenie platnosti platne*
- *Platňa s ukončenou platnosťou*

Blížiac sa ukončenie platnosti platne

Aplikácia Externý displej digitalizátora vás informuje o blížiacom sa ukončení platnosti platne 90 a 30 dní pred dátumom ukončenia platnosti. Vymeňte platne pred ukončením ich platnosti, aby ste zabránili zníženému výkonu systému.

Platňa s ukončenou platnosťou

Ak budete používať platňu s ukončenou platnosťou, aplikácia Externý displej digitalizátora vás bude informovať o zníženom výkone systému.

Dátum ukončenia platnosti je vytlačený na platni.

Pozrite si používateľskú príručku pre platne a kazety Agfa CR (dokument 2492).

Riešenie problémov

V prípade chybnjej funkcie digitalizátora si na riadiacom počítači pozrite správy užívateľského rozhrania aplikácie Externý displej digitalizátora.

Chybové správy sa zobrazujú v dialógovom okne uprostred obrazovky alebo v stanovenej časti obrazovky. Tieto správy informujú používateľa o tom, že sa buď vyskytol problém, alebo že sa požadovaná akcia nedá vykonať.

Používateľ si musí tieto hlásenia starostlivo prečítať. Poskytujú informácie o tom, čo máte urobiť. Buď to bude vykonanie nejakej činnosti na vyriešenie problému alebo kontaktovanie sa s miestnou servisnou organizáciou.

Podrobnosti o obsahu správ nájdete v servisnej dokumentácii, ktorá je k dispozícii u vyškolených servisných pracovníkov Agfa.

Témy:

- *Externý displej digitalizátora*
- *Problémy s pripojením*
- *Nebolo možné identifikovať kazetu*
- *Tlačidlo uvoľnenia kazety bolo stlačené pred skončením cyklu*
- *Nie je možné čítať údaje na platni*
- *Problémy s prepravou platní*
- *Výbratie zaseknutej platne*
- *Kroky v prípade výpadku elektrickej energie*
- *Čistenie optickej jednotky*

Externý displej digitalizátora

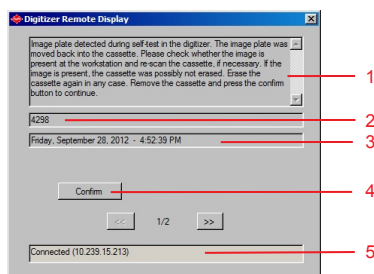
Externý displej digitalizátora je aplikácia, ktorá beží na počítačoch NX.

Ak chcete zistiť, či je aplikácia Externý displej digitalizátora spustená, skontrolujte, či sa na paneli úloh systému Windows nachádza ikona aplikácie Externý displej digitalizátora:



Ak chcete spustiť aplikáciu Externý displej digitalizátora, v ponuke Štart vyberte > **Spustiť** a kliknite na **DigitizerRemoteDisplay**.

Dialógové okno aplikácie Externý displej digitalizátora obsahuje informácie o stave digitalizátora.



1. Chybová správa
2. Kód chyby
3. Dátum a čas chyby
4. Tlačidlo potvrdenia
5. Stav pripojenia a IP adresa

Problémy s pripojením



UPOZORNENIE:
Prevádzková porucha zariadenia môže spôsobiť oneskorenie stanovenia diagnózy.

Skontrolujte, či je v činnosti aplikácia Externý displej digitalizátora.

Ak stavový indikátor digitalizátora bliká červenou, používateľ by sa mal pozrieť na „stav“ aplikácie Externý displej digitalizátora a rozhodnúť, či nastali interné problémy digitalizátora alebo problémy s pripojením.

Ak sa na NX v počítači zobrazí chybová správa, používateľ je informovaný, aké opatrenia má vykonať na vyriešenie problému.

Ak sa na obrazovke nezobrazí žiadna chybová správa, nastal problém s pripojením.

Stav	Správa na Ex-ternom di-spleji digitali-zátora	Stavový indi-kátor	Akcia
Problém pripo-jenia medzi di-gitalizátorom a aplikáciou Ex-terný displej di-gitalizátora.	Žiadna chybo-vá správa na počítači NX.	Rýchlo bliká-júca červená	Skontrolujte, či je v čin-nosti aplikácia Externý displej digitalizátora. Spustite/reštartujte apli-káciu Externý displej di-gitalizátora.
Problém pripo-jenia medzi di-gitalizátorom a počítačom NX.		Červená bli-kajúca – 3 x	Skontrolujte Ethernet ká-ble. Ak chyba pretrváva, reštartujte počítač alebo zavolajte servis.

Nebolo možné identifikovať kazetu

Detaily	Na počítači NX sa zobrazí táto chybová správa: 
Príčina	Kazeta bola vložená do digitalizátora a hneď potom bolo kliknuté na tlačidlo ID.
Riešenie	Počkajte, kým digitalizátor prečíta údaje na kazete a odošle ich do počítača NX. Môže to trvať niekoľko sekúnd. Chybová správa zmizne.

Tlačidlo uvoľnenia kazety bolo stlačené pred skončením cyklu

Detaily	Na externom displeji digitalizátora sa zobrazí táto chybová správa: Nestláčajte tlačidlo uvoľnenia kazety pred skončením cyklu. Kazetu znovu zaistíte zatlačením smerom do digitalizátora. Reštartujte digitalizátor.
Príčina	Stlačili ste tlačidlo uvoľnenia kazety pred skončením cyklu.
Riešenie	Nestláčajte tlačidlo uvoľnenia kazety pred skončením cyklu. Ak ste tak urobili, kazetu znovu zaistíte zatlačením do digitalizátora a reštartujte digitalizátor.

Nie je možné čítať údaje na platni

Detaily	Na externom displeji digitalizátora sa zobrazí táto chybová správa: Chyba počas čítania údajov na platni. Vyberte kazetu a stlačte tlačidlo „Potvrdiť“. Nepoužívajte kazetu znovu, kým nebude skontrolovaná.
Možné príčiny	Chybný/znečistený čiarový kód na platni Čistiaca páčka optiky je v optickej dráhe, nie na ľavej strane.
Riešenia	Vyberte platňu z kazety – podľa opisu v používateľskej príručke pre platne a kazety AGFA CR – a skontrolujte, či je čiarový kód úplne čitateľný. V prípade potreby odstráňte nečistoty (dodržiavajte pokyny na čistenie platní). Umiestnite čistiacu páčku optiky späť do východiskovej polohy na ľavej strane, aby digitalizátor mohol prečítať čiarový kód na platni.

Súvisiace odkazy

[Čistenie optickej jednotky](#) na str. 75

Problémy s prepravou platní

Detaily	Na externom displeji digitalizátora sa zobrazí táto chybová správa: Platňa nie je vymazaná! Vyberte kazetu a stlačte tlačidlo „Potvrdiť“. Nepoužívajte kazetu znovu, kým nebude skontrolovaná. Platňa nie je naskenovaná ani vymazaná! Vyberte kazetu a stlačte tlačidlo „Potvrdiť“. Nepoužívajte kazetu znovu, kým nebude skontrolovaná.
Možné príčiny	Pri preprave platne do digitalizátora sa vyskytol problém.
Riešenia	Vyberte kazetu, stlačte tlačidlo potvrdenia a vykonajte tieto kontroly: 1. Skontrolujte, či kazeta nie je poškodená. 2. Otvorte kazetu a skontrolujte, či nie je poškodená clona. 3. Skontrolujte, či platňa nie je ohnutá. Položte platňu na rovný povrch. Celá platňa sa musí dotýkať povrchu. Platňu vymeňte, ak je medzi povrchom a časťou platne medzera, napr. ak vidíte zdvihnutý okraj alebo zreteľné ohnutie.

Vybratie zaseknutej platne



Poznámka: Technická koncepcia neumožňuje používateľovi zložiť horný kryt.



Poznámka: Digitalizátor vždy najprv prečíta a digitalizuje platňu, potom ju vymaže a presunie späť do kazety. Ak nastane zaseknutie platne pred jej naskenovaním, existuje šanca, že môžete obnoviť snímku vložением platne späť do kazety a jej opätovným digitalizovaním. Pri manipulácii s platňou zabráňte podľa možnosti jej exponovaniu na dennom svetle.

Postup pri vybratí zaseknutej platne:



UPOZORNENIE:

Ak sa platňa zasekne, nestláčajte tlačidlo uvoľnenia, kým nebude stavový indikátor neprerušovane svietiť zelenou farbou. Stlačením tlačidla uvoľnenia, keď bude stavový indikátor blikať môže dôjsť k poškodeniu platne.

1. Vypnite a znovu zapnite digitalizátor.

Počas spúšťania sa digitalizátor bude snažiť vrátiť platňu do kazety.

2. Ak stavový indikátor svieti neprerušovane zelenou farbou, platňa sa vráti do kazety. Stlačte tlačidlo uvoľnenia kazety a vyberte kazetu zo slotu pre kazety.
3. Ak stavový indikátor aj po spustení svieti neprerušovane červenou farbou, pokračujte nasledujúcimi krokmi.
4. Vypnite digitalizátor.
5. Vytiahnite napájací kábel zo zásuvky.

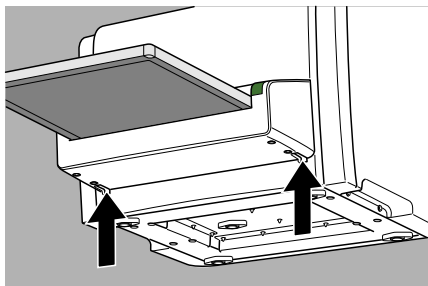


UPOZORNENIE:

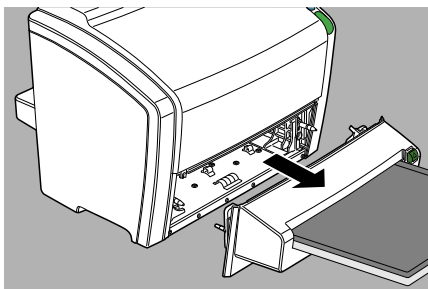
Prst, ktorý sa v zariadení zachytí, môže spôsobiť poranenie obsluhy.

Pred odstraňovaním zaseknutej platne vytiahnite elektrickú zástrčku zo sieťovej zásuvky.

6. Stlačte súčasne dve tlačidlá umiestnené pod kazetovou jednotkou.



7. Vysuňte kazetovú jednotku s pripojenou kazetou.



VAROVANIE:

Spadnutie jednotky kazety a/alebo kazety môže spôsobiť poranenie obsluhy.

Prijmite bezpečnostné opatrenia na zabránenie poranenia.

8. Vyberte zaseknutú platňu a vložte ju do kazety.

- Ak je platňa vnútri kazety:

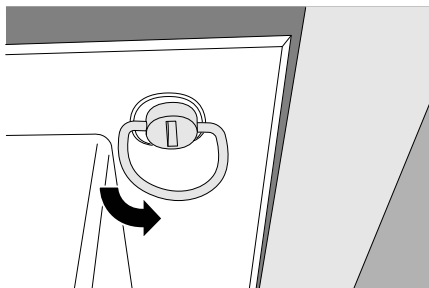


UPOZORNENIE:

Platňa sa môže vysunúť z kazety.

Dávajte pozor, aby platňa nespadla.

1. Kazetovú jednotku s kazetou položte na stôl.
 2. Zasuňte platňu úplne do kazety.
 3. Stlačte tlačidlo uvoľnenia, aby ste odpojili kazetu od kazetovej jednotky.
- Ak je platňa v digitalizátore a vidno ju z prednej strany:
 1. Kazetovú jednotku s kazetou položte na stôl.
 2. Opatrne vyberte platňu z digitalizátora.
 3. Zasuňte platňu úplne do kazety.
 4. Stlačte tlačidlo uvoľnenia, aby ste odpojili kazetu od kazetovej jednotky.
 - Ak je platňa v digitalizátore, ale nevidno ju z prednej strany:
 1. Kazetovú jednotku s kazetou položte na stôl.
 2. Otvorte zadnú časť digitalizátora otočením štyroch upevňovacích krúžkov o 90°:



3. Opatrne vyberte platňu zo zadnej strany digitalizátora.
4. Zasuňte platňu úplne do kazety.

Overte si, či je biela strana s fosforom orientovaná k trubicovej strane kazety a či clona nepoškriabe platňu.
5. Zatvorte zadný kryt digitalizátora.
6. Stlačte tlačidlo uvoľnenia, aby ste odpojili kazetu od kazetovej jednotky.



Poznámka:

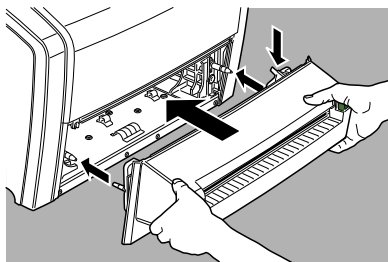
Na vyberanie zaseknutej platne nikdy nepoužívajte silu. Ak sa platňa nedá jednoducho vybrať, zavolajte miestnu servisnú organizáciu.

Dávajte pozor, aby ste platňu pri jej vyberaní z digitalizátora.

Po zaseknutí sa platňa môže použiť znovu, ak nebola poškodená.

9. Vráťte kazetovú jednotku späť na miesto.

Uvedomte si, že vyčnievajúce prvky na kazetovej jednotke musia byť správne umiestnené v línii s digitalizátorom: ak bude kazetová jednotka umiestnená veľmi vysoko, vyčnievajúce prvky na kazetovej jednotke sa môžu poškodiť.



10. Zapnite digitalizátor.



Poznámka: Po vybratí zaseknutej platne vymažte platňu pred novou expozíciou.

Kroky v prípade výpadku elektrickej energie



Poznámka: Nižšie uvedený popis platí len v prípade, keď je v konfigurácii systému CR pripojený záložný zdroj.

V prípade výpadku elektrickej energie bude systém stále pripojený k záložnému zdroju. Sú možné dve situácie:

- Výpadok elektrickej energie po vložení kazety a pred identifikáciou pomocou pracovnej stanice NX. Digitalizátor vytlačí platňu späť do kazety bez naskenovania a uvoľní kazetu. Po obnovení prívodu elektrickej energie sa kazeta musí znovu vložiť do digitalizátora a musí sa znovu identifikovať.
- Výpadok elektrickej energie po identifikovaní pomocou pracovnej stanice NX. Platňa sa naskenuje a vymaže ako obvykle. Cyklus skenovania sa dokončí, keď sa kazeta uvoľní. Ak prívod elektrickej energie stále nie je k dispozícii, digitalizátor odmietne skenovať ďalšie kazety.

Čistenie optickej jednotky

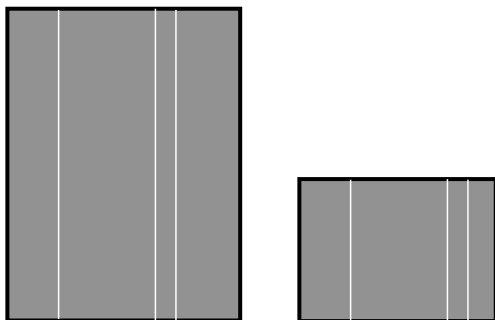
Jediná údržba, ktorú musíte vykonávať, je kontrola kvality snímky. Pozrite si Užívateľskú príručku pre softvér NX™.



UPOZORNENIE:

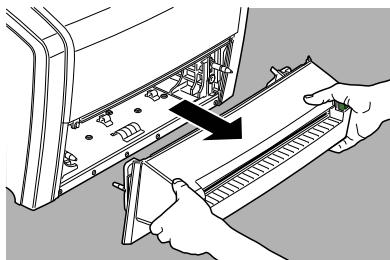
Prach môže na snímke spôsobiť pruhy rovnobežné s pohybom platne.

Ak zistíte tento druh artefaktu, vyčistite optickú jednotku pomocou čistiacej kefky.

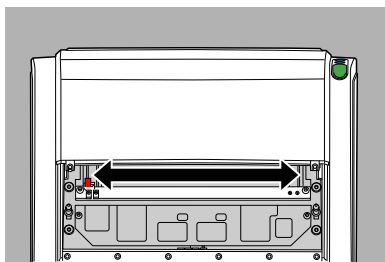


Pri čistení optickej jednotky postupujte nasledovne:

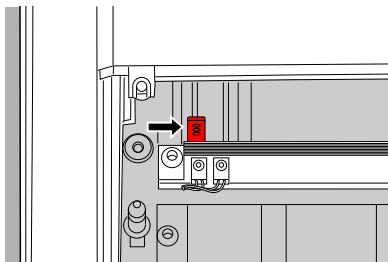
1. Vyberte kazetovú jednotku.



2. Presuňte páku čistenia zľava doprava a späť.



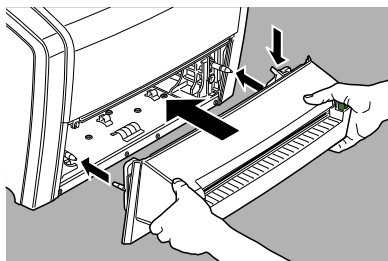
Tu sa nachádza čistiaca páčka:



Páku vrátite úplne doľava, kde je zablokováná v správnej polohe.

3. Vráťte kazetovú jednotku späť na miesto.

Uvedomte si, že vyčnievajúce prvky na kazetovej jednotke musia byť správne umiestnené v línii s digitalizátorom: ak bude kazetová jednotka umiestnená veľmi vysoko, vyčnievajúce prvky na kazetovej jednotke sa môžu poškodiť.



Technické údaje

Témy:

- *Špecifikácie*
- *Formáty kaziet*
- *Veľkosť pixelovej matrice*

Špecifikácie

Označovanie		
CE	93/42/EHS „Zdravotnícke pomôcky“ (Európa), EN 60601-1	
c NRTL us	NRTL us certifikovaný, UL 60601-1 (Severná Amerika)	
c NRTL us	c NRTL certifikovaný CSA 22.2 č. 601.1	
Rozmery		
Dĺžka	700 mm	
Šírka	580 mm	
Výška	471 mm	
Hmotnosť		
Bez obalu	približne 31 kg	
Elektrické pripojenie	CR Reader	CR Advanced Reader CR Multifomat Reader
	Pracovné napätie	24 V
Prevádzkový prúd	4 A	6,25 A
Elektrické pripojenie externého zdroja napájania		
Pracovné napätie	Rozsah napájania od: 100 V do 240 V, ac + 10 % Trieda I s ochranným uzemnením Pripojte len k uzemnenému napájaciemu obvodu.	
Frekvencia siete	50/60 Hz	
Menovitý prúd	max. 2 A	
Ochrana sieťovou poistkou	Európa: min. 10 A, max. 16 A USA a Japonsko: min. 10 A, max. 15 A	
Pripojiteľnosť do siete		
Ethernetový konektor	RJ45, 10/100 Mbit/s automatické snímanie, tienenie CAT5	
Spotreba energie		

Pohotovostný režim	CR Reader	CR Advanced Reader CR Multiformat Reader
konfigurácia 110 V – 240 V/50 – 60 Hz	max. 41 W	max. 22 W
Počas prevádzky	CR Reader	CR Advanced Reader CR Multiformat Reader
konfigurácia 110 V – 240 V/50 – 60 Hz	max. 108 W	max. 140 W (absolútna špička)
Neprerušiteľný zdroj napájania (voliteľný)		
Záložný zdroj Powerware 5115	120 V ABC kód pre objednávanie: EGPSE	
Záložný zdroj Powerware 5115	230 V ABC kód pre objednávanie: EGPTG	
Podmienky prostredia		
Teplota prostredia	odporúčaná: 20 °C – 25 °C dovolená: 15 °C – 35 °C	
Maximálna teplotná zmena	0,5 °C/min	
Relatívna vlhkosť	odporúčaná: 30 % – 60 % dovolená: 15 % až 80 %	
Magnetické pole	vyhovuje norme EN 61000-4-8, úroveň 2	
Vystavenie slnečnému svetlu	nesmie sa používať na priamom slnečnom svetle, max. 2500 lux	
Atmosférický tlak	70 kPa – 106 kPa	
Príslušná nadmorská výška na mieste	3 000 m až 0 m	
Podmienky prostredia (počas skladovania)		
V súlade s normou IEC721-3-1: trieda 1K4.		
Teplota	-25 °C – +55 °C	
Podmienky prostredia (počas prepravy)		

V súlade s normou IEC721-3-2: trieda 2K2 a 2M3 s nasledujúcimi obmedzeniami:		
Teplota	-25 °C – +55 °C	
Vibrácie	5 – 200 Hz (vertikálna, pozdĺžna, priečna os)	
Priestorové podmienky pre mobilnú inštaláciu (počas prepravy)		
V súlade s normou IEC721-3-5: 5K1 a 5M3 s týmito obmedzeniami:		
Vibrácie	5 – 150 Hz (všetky osi), 1m/s², sínusové vibrácie	
Priestorové podmienky pre mobilnú inštaláciu (počas prevádzky)		
V súlade s normou IEC721-3-3: 3K2 s nasledujúcimi obmedzeniami:		
Teplota	+ 15 °C až +35 °C	
Relatívna vlhkosť	15 % až 75 % (bez kondenzácie)	
Fyzikálne vyžarovanie		
Vyžarovanie hluku (úroveň akustického výkonu podľa ISO 7779)		
Počas skenovania	max. 65 dB(A)	
Pohotovostný režim	max. 55 dB(A)	
Vyžarovanie tepla	CR Reader	CR Advanced Reader CR Multiformat Reader
Pohotovostný režim	41 W ≈ 140 BTU/h ¹	22 W ≈ 75 BTU/h ¹
Priemerná spotreba energie počas skenovania	65 W ≈ 222 BTU/h ¹	78 W ≈ 266 BTU/h ¹
Najvyššia spotreba energie počas skenovania	108 W ≈ 368 BTU/h ¹	140 W ≈ 478 BTU/h ¹
Čas cyklu		
Formát kazety 35 cm x 43 cm		
Rozlíšenie skenovania	CR Reader	CR Advanced Reader CR Multiformat Reader
200 μm	-	58 s
150 μm	-	70 s

(nevzťahuje sa na platňu CR HD5.0S General)		
100 μ m	118 s	88 s
Koniec životnosti		
Predpokladaná životnosť výrobku (v prípade pravidelného servisu a údržby v súlade s pokynmi spoločnosti Agfa)	7 rokov	

1. BTU: britská tepelná jednotka

Formáty kaziet

Tabuľka 2: Podporované formáty kaziet

Formát kazety	CR Reader CR Advanced Reader	CR Multifomat Reader
35 cm x 43 cm	áno	áno
35 cm x 35 cm	nie	áno
24 cm x 30 cm	áno, použitie adaptéra kaziet	áno
18 cm x 24 cm	nie	áno
15 cm x 30 cm	nie	áno

Adaptér kaziet



Poznámka: Adaptér kaziet sa smie používať len v prípade digitalizátorov s uvedenými sériovými číslami.

Tabuľka 3: Minimálne sériové čísla, ktoré podporujú adaptér kaziet

CR Reader	CR Advanced Reader
20500	40500

CR HD5.0S General



Poznámka: Detektor CR HD5.0S General sa môže používať len v prípade digitalizátorov CR Multifomat Reader s uvedenými sériovými číslami alebo po nainštalovaní inovácie.

Tabuľka 4: Minimálne sériové čísla, ktoré podporujú detektor CR HD5.0S General

CR Multifomat Reader
46000

Súvisiace odkazy

[Adaptér kaziet](#) na str. 15

Veľkosť pixelovej matrice

Tabuľka 5: CR MD1.0 General, CR MD1.0F General a CR DD1.0 Vet

Formát (cm)	Rozlíšenie skenovania (μm)	Šírka x dĺžka (pixe- ly)	Šírka x dĺžka (mm)
35 x 43	100	3420 x 4218	342,0 x 421,8
	150	2280 x 2812	342,0 x 421,8
	200	1710 x 2109	342,0 x 421,8
35 x 43 (FLFS)	100	3420 x 4380	342,0 x 438,0
	200	1710 x 2190	342,0 x 438,0
35 x 35	100	3420 x 3420	342,0 x 342,0
	150	2280 x 2280	342,0 x 342,0
	200	1710 x 1710	342,0 x 342,0
24 x 30	100	2886 x 2304	288,6 x 230,4
	150	1924 x 1536	288,6 x 230,4
	200	1443 x 1152	288,6 x 230,4
15 x 30	100	2886 x 1398	288,6 x 139,8
	150	1924 x 932	288,6 x 139,8
	200	1443 x 699	288,6 x 139,8
18 x 24	100	2280 x 1698	228,0 x 169,8
	150	1520 x 1132	228,0 x 169,8
	200	1140 x 849	228,0 x 169,8

Tabuľka 6: CR HD5.0S General

Formát (cm)	Rozlíšenie skenovania (μm)	Šírka x dĺžka (pixe- ly)	Šírka x dĺžka (mm)
35 x 43	100	3348 x 4188	334,8 x 418,8
	200	1674 x 2094	334,8 x 418,8
35 x 43 (FLFS)	100	3348 x 4380	334,8 x 438,0

Formát (cm)	Rozlíšenie skenovania (μm)	Šírka x dĺžka (pixel- y)	Šírka x dĺžka (mm)
	200	1674 x 2190	334,8 x 438,0
24 x 30	100	2820 x 2268	282,0 x 226,8
	200	1410 x 1134	282,0 x 226,8
18 x 24	100	2232 x 1668	223,2 x 166,8
	200	1116 x 834	223,2 x 166,8

Poznámky pre vysokofrekvenčné (VF) žiarenie a odolnosť

Týmto sa potvrdzuje, že digitalizátor má potlačenie rušenia v súlade s EN 55011 trieda A, ako aj FCC pravidiel CR47 časť 15 trieda A.

Toto zariadenie bolo testované pre bežné nemocničné prostredie, ako bolo opísané vyššie.

Používateľ zariadenia musí zabezpečiť, že sa bude používať v takýchto prostrediach.

Toto zariadenie bolo testované a vyrobené tak, aby spĺňalo limity pre triedu A digitálnych zariadení, na základe oddielu 15 pravidiel FCC (Amerického federálneho výboru pre telekomunikácie). Tieto limity sú navrhnuté tak, aby zabezpečovali primeranú ochranu proti škodlivému rušeniu, keď zariadenie pracuje v komerčnom prostredí. Toto zariadenie vytvára, používa a môže vyžarovať rádiovú frekvenciu, a ak nie je nainštalované a používané v súlade s inštrukčnou príručkou, môže spôsobiť škodlivé žiarenie pri rádio komunikácii. Činnosť tohto zariadenia v obytnej zóne je náchylná na spôsobenie škodlivého žiarenia a v takomto prípade bude musieť používateľ odstrániť vyžarovanie na vlastné náklady.



VAROVANIE:
Toto zariadenie je určené len pre zdravotníckych pracovníkov. Toto zariadenie môže spôsobiť rádiové rušenie alebo môže narušiť činnosť okolitých prístrojov. Možno bude potrebné prijať opatrenia na zmiernenie, ako je zmena orientácie alebo premiestnenie zariadenia či tienenie umiestnenia.



VAROVANIE:
Vysokofrekvenčné žiarenie a odolnosť môžu byť ovplyvnené pripojenými dátovými káblami v závislosti od dĺžky a spôsobu inštalácie.

Tento prístroj je určený na prevádzku v elektromagnetických prostrediach uvedených nižšie. Používateľ zariadenia musí zabezpečiť, že sa bude používať v takýchto prostrediach.

Opatrenia týkajúce sa RF emisií	Do-hoda	Usmernenia pre elektromagnetické prostredie
Vysokofrekvenčné RF emisie sú v súlade s CISPR 11	Skupina 1	Zariadenie používa vysokofrekvenčnú energiu výhradne pre svoje interné funkcie. Preto sú jeho RF emisie veľmi nízke a je nepravdepodobné, že budú rušené susediace elektronické prístroje.

Vysokofrekvenčné RF emisie sú v súlade s CISPR 11	Trieda A	Charakteristiky emisií tohto zariadenia umožňujú jeho používanie v priemyselných priestoroch a nemocniciach (CISPR 11 trieda A). Pri používaní v prostredí na bývanie (pre ktoré sa bežne vyžaduje CISPR 11 trieda B) nemusí toto zariadenie poskytovať primeranú ochranu rádiofrekvenčných komunikačných služieb. Používateľ možno bude musieť prijať opatrenia na zmiernenie, ako je zmena orientácie alebo premiestnenie zariadenia.
Harmonické emisie v súlade s IEC 61000-3-2	Trieda A	
Kolísanie napätia/blikanie v súlade s IEC 61000-3-3	Splnené	

Digitalizátor sa používa v profesionálnom zdravotníckom/rádiologickom prostredí ako aj v mobilnom prostredí, akým je autobus alebo nákladné vozidlo. Podmienky prostredia sú uvedené v tejto užívateľskej príručke.

Toto zariadenie bolo testované pre profesionálne prostredie poskytovania zdravotnej starostlivosti, ako bolo opísané vyššie. Napriek tomu môžu byť vysokofrekvenčné žiarenie a odolnosť ovplyvnená pripojenými dátovými káblami a spôsobom inštalácie.

Skúška odolnosti proti rušeniu	Úroveň skúšky profesionálneho zdravotníckeho elektrického prístroja a základné normy pre elektromagnetickú kompatibilitu	Usmernenia pre elektromagnetické prostredie
Elektrostatický výboj v súlade s IEC 61000-4-2	± 8 kV kontaktný výboj $\pm 2, 4, 8, 15$ kV cez vzduchovú medzeru	Podlahy musia byť z dreva, betónu alebo keramickej dlažby. Relatívna vlhkosť musí byť minimálne 30 %, ak je podlaha vyrobená zo syntetického materiálu.
Rýchle elektrické prechodové javy/skupiny impulzov v súlade s IEC 61000-4-4	± 2 kV vodiče ± 1 kV dátové vedenia	Kvalita dodávaného napätia musí zodpovedať typickému komerčnému alebo klinickému prostrediu.
Rázové impulzy v súlade s IEC 61000-4-5	± 1 kV napätie medzi dvoma linkami ± 2 kV napätie medzi linkou a zemou	Kvalita dodávaného napätia musí zodpovedať typickému komerčnému alebo klinickému prostrediu.
Výpadky, krátkodobé prerušenia a kolís	0 % U_r pre $\frac{1}{2}$ periódy	Kvalita dodávaného napätia musí zodpovedať typickému

sanie napätia v súlade s IEC 61000-4-11	• 0 % U_r pre 1 periód • 70% U_r (30% výpadok U_r) pre 25 periód pri 0° • 0 % U_r pre 250 periód	komerčnému alebo klinickému prostrediu. Ak chce používateľ pracovať s prístrojom nepretržite, aj keď bude prerušený prívod elektrickej energie, odporúča sa použiť napájanie bez prerušovania alebo batériu.
Magnetické pole pri frekvencii napájania (50/60 Hz) v súlade s IEC 61000-4-8	30 A/m	Magnetické pole pri sieťovej frekvencii musí zodpovedať typickým hodnotám, ktoré sú v komerčnom a klinickom prostredí.
POZNÁMKA: U_r je striedavý prúd v sieti pred použitím testovacej úrovne.		

Tento prístroj je určený na prevádzku v elektromagnetických prostrediach uvedených nižšie. Používateľ zariadenia musí zabezpečiť, že sa bude používať v takýchto prostrediach.

Skúšky odolnosti proti rušeniu	Úroveň skúšky profesionálneho zdravotníckeho elektrického prístroja a základné normy pre elektromagnetickú kompatibilitu	Elektromagnetické prostredie
Vysokofrekvenčné rušenie vedené v súlade s IEC 61000-4-6	3 V 150 kHz až 80 MHz 6 V v pásmach ISM	Odporúčaná ochranná vzdialenosť:
Vysokofrekvenčné rušenie vyžarované v súlade s IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz až 2,7 GHz	
RF komunikácia	Pozrite si časť „Odolnosť voči účinkom RF bezdrôtových komunikačných zariadení“.	
		Rušenia sú možné v blízkosti prístrojov, ktoré majú tento symbol: 

Intenzita poľa stacionárnych vysielateľov, ako sú základne rádiotelefonov, mobilné vysielanie pre vidiecke oblasti, amatérske stanice a AM a FM

rozhlasové vysielače, sa nemôže teoreticky určiť presne. Odporúča sa preskúmanie danej oblasti, aby sa stanovilo elektromagnetické prostredie ako výsledok stacionárnych vysokofrekvenčných vysielačov. Ak intenzita poľa zariadenia prekročí vyššie uvedenú úroveň pri skúške, zariadenie sa musí sledovať, čo sa týka normálnej prevádzky na každom mieste použitia. V prípade neobvyklých výkonových vlastností môže byť nevyhnutné prijať ďalšie opatrenia, ako napr. zmena orientácie zariadenia.

Tento prístroj je určený na prevádzku v elektromagnetickom prostredí, v ktorom sa monitoruje vysokofrekvenčné rušenie vyžarované. Používateľ zariadenia môže pomôcť zabrániť elektromagnetickému rušeniu dodržiavaním minimálnych vzdialeností medzi prenosnými a mobilnými vysokofrekvenčnými komunikačnými zariadeniami (vysielačmi) a týmto zariadením, ako sa uvádza nižšie, v súlade s maximálnym výkonom komunikačných zariadení. Pozrite si aj časť o opatreniach týkajúcich sa elektromagnetickej kompatibility.

Odporúčané ochranné vzdialenosti medzi prenosnými a mobilnými vysokofrekvenčnými komunikačnými zariadeniami a zariadením			
Menovitý výkon vysielača W	Ochranná vzdialenosť podľa frekvencie RF emisií m		
	150 kHz až 80 MHz $d = 1,0 \sqrt{P}$	80 MHz až 800 MHz $d = 0,3 \sqrt{P}$	800 MHz až 2,7 GHz $d = 0,3 \sqrt{P}$
0,01	0,1	0,05	0,05
0,1	0,32	0,1	0,1
1	1,0	0,3	0,3
10	3,2	1,0	1,0
Vzdialenosť sa môže určiť pomocou rovnice v príslušnom stĺpci. P je menovitý výkon vysielača vo wattoch (W) podľa informácií výrobcu, len pre vysielače, u ktorých nie je menovitý výkon uvedený v tabuľke. POZNÁMKA: Tieto usmernenia nemusia platiť vo všetkých situáciách. Rozptyl elektromagnetických vln je ovplyvnený pohlcovaním a odrazmi od budov, objektov a ľudí.			

Témy:

- *Odolnosť voči účinkom RF bezdrôtových komunikačných zariadení*
- *Opatrenia týkajúce sa elektromagnetickej kompatibility*
- *Káble, meniče a príslušenstvo*

- *Údržba dielov, ktorých sa týka elektromagnetická kompatibilita*

Odolnosť voči účinkom RF bezdrôtových komunikačných zariadení

Pásmo ISM (MHz)	Služba	Vzdialenosť (m)	Úroveň pri skúške odolnosti (V/m)
300 až 390	TETRA 400	0,3	27
430 až 470	GMRS 460; FRS 460	0,3	28
704 až 787	Pásmo LTE 13, 17	0,3	9
800 až 960	GSM 800/900; TETRA 800, IDEN 820; COMA 850; pásmo LTE 5	0,3	28
1700 až 1990	GSM 1800; COMA 1900; GSM 1900; DECT; pásmo LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	0,3	28
2400 až 2570	Bluetooth; WLAN; 802.11 b/g/n; RFID 2450; pásmo LTE 7	0,3	28
5100 až 5800	WLAN 802.11 a/n	0,3	9

Opatrenia týkajúce sa elektromagnetickej kompatibility



VAROVANIE:

Použitíu tohto zariadenia susediac s inými zariadeniami alebo ukladaných na seba s inými zariadeniami sa treba vyhnúť, pretože by to mohlo mať za následok nesprávnu prevádzku. Ak je takéto použitie potrebné, toto zariadenie a ďalšie zariadenia treba sledovať, aby sa overilo, či fungujú normálne.



VAROVANIE:

Prenosné RF komunikačné zariadenie (vrátane periférnych zariadení, ako sú káblové antény a externé antény) sa nesmie používať vo vzdialenosti menšej než 30 cm (12 palcov) od ktorejkoľvek súčasti systému, a to vrátane káblov, ktoré uvádza výrobca. V opačnom prípade môže dôjsť k zhoršeniu fungovania tohto zariadenia.



VAROVANIE:

Detektory DR môžu byť rušené iným zariadením.

Káble, meniče a príslušenstvo

Káble, meniče a príslušenstvo, ktoré neboli testované a nebolo overené, že vyhovujú požiadavkám pridruženej normy IEC60601-1-2 (Elektromagnetická kompatibilita):



UPOZORNENIE:
Používanie príslušenstva, meničov a káblov iných než vyšpecifikovaných alebo dodaných výrobcom tohto zariadenia by mohlo spôsobiť zvýšené elektromagnetické emisie alebo zníženie elektromagnetickej odolnosti tohto zariadenia s následkom nesprávnej činnosti.

funkcia	typ; maximálna dĺžka	poznámka
sieťové pripojenie	Sieťový kábel CAT5e F/UTP (s tieneným koncom) s RJ45; 10 m (alebo originálny kábel Agfa F7.0477.1052; 5 m)	tienený

Nie je dostupné žiadne doplnkové príslušenstvo.

Údržba dielov, ktorých sa týka elektromagnetická kompatibilita

Pokiaľ ide o bezpečnosť zariadení CR Reader, CR Advanced Reader a CR Multiformat Reader súvisiacu s elektromagnetickou kompatibilitou, do skončenia životnosti digitalizátora nemôže obsluha ani servisný technik skontrolovať žiadne príslušné diely.