



Solutions for tomorrow

Motorizovaný batériou napájaný mobilný röntgen !M1 s True X-ray Mobility™

Najmenší a najľahší batériový prístroj na svete

CHARAKTERISTIKY RÖNTGENU	
Výkon	32 kW, voliteľné 20kW a 40kW
Rozsah vysokého napätia	40 - 125 kV s krokom 1 kV, voliteľné 40 - 133 kV s krokom 1 kV
Rozsah mAs	0,1 - 350 mAs
Rozsah mA	50 - 350mA
Najkratší čas expozície	1 msec
Najdlhší čas expozície	3,2 sek
Expozičné spínač	Káblové, Diaľkové ovládanie (expozícia a kolimačné svetlo)
Núdzový vypínač	áno
Batérie	
- záruka na batériu	Lithium Ion X - tech cell patentovo chránené
Výkon batérie	8 rokov
Nabíjací čas s 0% na 100%	1171 Wh
Prevádzková doba 100% nabitej batérie	90 minút (1,5 hodiny)
Super rýchle nabíjanie	9 hodín, 1200 expozícií, 15 km
Čas spustenia prístroja	10 minút nabíjania 60 minút prevádzky
Indikátor žiarenia	10 sekúnd
Hygiena	Na stípe a prístroji (farebné odlíšenie)
Ochrana pred kolíziami	Ľahko čistiteľný dezinfikovateľný povrch bez ostrých hrán v predu a na röntgentke
RÖNTGENKA	
Typ	SFT !M1
Rozmery ohnísk	0,6 / 1,3 mm alebo voliteľné 0,4 / 1,3 mm pre novorodenecké oddelenie
Uhol anódy	13,5 stupňa
Tepelná kapacita anódy	150 kJ (200 KHU)
Odvod tepla z anódy	200 W
Teplotná kapacita röntgenky	max 450 kJ
Odvod tepla z krytu röntgenky	max 50 W
Rýchlosť rotácie anódy	4200 ot/min
KOLIMÁTOR	
Kolimátor	Manuálny
Kolimačné svetlo	LED
Zameriavanie	Laser
Rotácia kolimátora	+/-90°
Meranie vzdialenosti od receptora (FPD)	meracia páska
Maximálne symetricky ožiarené pole	47 x 47 cm
Ovládanie na kolimátore	Kolimácia, pohyb röntgenky hore dolu, precízny pohyb prístroja
Merač dávky ožiarenia (DAP Meter)	Integrovaná ionizačná komora v kolimátore i s následným zápisom k aktívnemu obrazu a automatickým odosielaním dávky do PACS
Displej na röntgenke	iPad na riadenie aplikácií, prístroja a zobrazovanie obrázkov (voliteľné)
Automatické filtre kolimátora	

PANELY PRE PRIAMU DIGITALIZÁCIU (Flat Panel Detector FPD) KONICA MINOLTA rady AeroDR SYSTEM2

Najľahšie detektory na svete v svojej kategórii (rozmerov)

Životnosť batéria totožná so životnosťou detektora

Detektor AeroDR 2 1012HQ

Počet pixlov	1404 x 1696 pixlov (2,4 MPx)
Rozmer zobrazovania	245 mm x 297 mm
Rozmery Detektoru (Š x V x H)	282 mm x 333 mm x 16 mm
Hmotnosť	1,7 kg (s batériou)
Pracovný čas	146 snímok/ 4,0 hodiny

Detektor AeroDR 2 1417HQ

Počet pixlov	1994 x 2430 pixlov (5 MPx)
Rozmer zobrazovania	349 mm x 425 mm
Rozmery Detektoru (Š x V x H)	384 mm x 460 mm x 16 mm
Hmotnosť	2,6 kg (s batériou)
Pracovný čas	300 snímok/ 8,2 hodiny

Detektor AeroDR 2 1717HQ (voliteľné)

Počet pixlov	1994 x 2430 pixlov (5 MPx)
Rozmer zobrazovania	425 mm x 425 mm
Rozmery Detektoru (Š x V x H)	460 mm x 460 mm x 16 mm
Hmotnosť	3,6 kg (s batériou)
Pracovný čas	276 snímok/ 7,6 hodiny

Nasledovné parametre platia pre všetky tri detektory

Metóda detekcie	ihlové kryštály, nepriama konverzia
Rozmer pixlu	175 µm
Prevod A/D	16-bit
Automatic Exposure Detection (AED)	AeroSync
Scintilátor	CsI (CsI: TI)
Bezdrôtový štandard	WiFi IEEE 802.11n (5 GHz a 2,4 GHz) 2.4GHz, 5GHz
Čas ukážky obrázka	menej ako 2 sekundy po expozícii röntgenovým žiarením
Čas cyklu	7 sekúnd
Ochrana voči vode a prachu	IP X6
Typ batérie	Lithium Ion Capacitor
Zaťažiteľnosť celého detektoru	max. 300 kg
Bodová (Ø 4 cm) zaťažiteľnosť celého detektoru	max. 150 kg
Standby čas	20 hodín
Čas nabíjania	30 minút 0 až 100 %
Nabíjanie batérií v prístroji	Jeden alebo dva sloty pre jeden alebo dva detektory - obe alebo jedna batérie dobíjateľné priamo v prístroji
Externá nabíjačka batérie detektora	AC 100 - 240V, 50/60Hz, 180VA
Uloženie FPD v prístroji	Vodorovná poloha pre bezpečné a ergometrické používanie s menším namáhaním rúk a ramien

Odkladací priestor pre drobné predmety, USB, dokumentácia, pero...



UŽÍVATEĽSKÉ ROZHRAVIE

Monitor	TFT - LCD LED Color monitor 17" (43,3 cm) - dotykový kapacitný Ovládanie viacerými prstami a i v rukaviciach
Rozlíšenie monitoru	1280 x 1024
Farieb	16,7 M
Uhol náhľadu	178°
Procesor, RAM	Intel i7, 8 GB
Pevný disk	256 GB SSD
Operačný systém	MS Windows 10 Pro
Spracovanie obrazu	Spracovanie obrazu v plnej matici detektora bez komprimácie
DICOM® 3.0	Kompatibilné so štandardom DICOM® 3.0, DICOM Storage SCU (send) DICOM Basic Grayscale Print Management SCU voliteľné DICOM Modality Worklist Management SCU DICOM Modality Performed Procedure Step SCU DICOM Verification SCU DICOM Query/Retrieve (Q/R) DICOM X-Ray Radiation Dose SR Storage SCU DICOM Storage Commitment SCU (send commitment)
Rozhranie	Kábel Ethrnet TCP/IP štandard DICOM, USB, WiFi 802.11n
Vzdialená servisná podpora	Diaľková diagnostika a servis

UŽÍVATEĽSKÝ SYSTÉM CS7

Ovladací SW CS7	Softvér CS7 je vyrobený výhradne pre použitie s digitálnymi systémami daného prístroja. Tento softvér pomáha optimalizovať prácu a znižuje kroky potrebné na dokončenie skúšok. Poskytuje rýchlu konfiguráciu obrázkov a včasnú sieťovú distribúciu, podporuje viacnásobnú štúdiu, ľahko prispôsobuje individuálnym klinickým preferenciám a pomáha zabezpečiť dodávku konzistentných snímok s vysokým rozlíšením pomocou digitálnych rádiografických systémov KONICA MINOLTA. Navyše, toto proprietárne softvérové riešenie je integráciou v súlade so zdravotníckym predpisom (IHE) a má funkcie, ktoré môžu pomôcť odborníkom v ich úsilí o dodržiavanie pravidiel HIPAA.
Hlavné rysy SW CS7	Prihlasenie operátora (meno, heslo) tri úrovne (administrátor, superužívateľ, Registrácia a úprava údajov pacienta, orgánový výber a užívateľské úpravy a urgentný výber, jednotlivé a sériové snímkovanie Nastavenie parametrov expozície - teplota rontgenky - nastavenia kV, mAs a zobrazenie mS - veľkosť pacienta 4 úrovne - filtre - vzdialenosť ohnisko - detektor (SID) - posunutie, úprav filtrovS/G, otočiť, preklopiť - orezanie, maskovanie, náhľad

Prehliadač

- nastavenie S hodnoty
- nastavenie G hodnoty
- zvýraznenia - predfiltre mäkkých - tvrdých tkanív, zvýraznenie hrán,
- vysokokvalitné zobrazenie HQ
- výber obrazu ROI
- zväčšenie, zmenšenie, prispôsobenie, detail
- posunutie, úprav filtrovS/G,
- otočenie, preklopenie, voľné otáčanie - pootočenie, posunutie
- text (umiestnenie, úprava, veľkosť, farba)
- značka R, L a ďalšie značky AP, PA, RL, LR, LAO, RPO, LPO, CC, ML, MR
- tvorba vlastných značiek
- orezanie
- mriežka a meranie vzdialeností
- náhľad

Detekcia a kompenzácia pohybovej neostrosti (plúca, pohyb)

Filter rozptýleného sekundárneho žiarenia (SW mriežka)

- nastavenie automaticky alebo ručne
- nastavenie koeficientu
- nastavenie SID

Ovládací panel (QUICK)

- Tento ovládací panel umožňuje nastavenie vlastných typov tlačidiel a ich rozmiestnenie podľa používaných funkcií

Zobrazenie času a mena operátora

Informácie o používanom detektore a jeho parametroch (stav batérie, úroveň signálu,...)

Filtrovanie pacienta podľa rôznych údajov

Stav výstupu do PACS a USB, automatické alebo manuálne odosielanie

Uloženie na USB v DICOM formáte i DICOM PDI prehliadačom a JPEG s rôznym stupňom komprimácie formáte

Stav pripojenia RIS

Orgánový výber - komplet a obľúbený výber

Výsledky ožiarovania (DAP)

Nastavenie tlačiarne

Nastavenia DICOM tlačiarne

Chybové hlásenia

Zošívanie (stitching) voliteľné

Funkčnosti DICOM PDI prehliadača:

Zoznam pacientov

Importovať súbor

Prejdite na ďalšieho pacienta

Prejsť na predchádzajúceho pacienta

Prejsť na predchádzajúcu sériu

Prejsť na ďalšiu sériu

Režim prepínania (dlaždice)

Režim prepínania (stoh)

Zmeniť počet rámciekov

Informácie o oblasti vyšetrenia

Proces gradácie

Zväčšenie
 Posunutie
 Lupa
 Obrátenie kontrastu
 Inverzia obrazu
 Horizontálne preklopenie
 Vertikálne preklopenie
 Otočiť doprava
 Otočiť doľava
 Priama čiara
 Text
 Meranie vzdialeností
 Meranie uhlov
 Obdĺžniková oblasť
 Elipsová oblasť
 Mnohoúholníková oblasť
 Karta Zmena snímky
 Oblasť zobrazenia snímky

Štatistika/zhrnutie je možné získať informácie o rôznych položkách, ako je stav expozície tohto zariadenia alebo stav tohto zariadenia v rámci siete, prípadne prevádzkový stav jednotky DR Detector, a tieto informácie odoslať do súboru.

Zobrazenie manuálu na obrazovke systémového monitora

Spracovanie obrazu SW

Auto gradácia
 Spracovanie frekvencie (F proces)
 Postup ekvalizácie (E proces)
 Hybrid spracovanie (HF proces - HE proces)
 Hybridný proces vyhladzovania (HS proces)
 Spracovanie REALISM (proces RE - proces RF)
 Proces vyhladzovania Realism (RS proces)
 Proces odstránenia rozptýlenej radiácie - sekundárneho žiarenia pomocou SW (inteligentná mriežka)

ROZSAHY POHYBOV A RÝCHLOSTI

Rozsah pohybu ohniska röntgenky od podlahy (SID) 53 až 195 cm voliteľné 58 až 200 cm

Dosah teleskopického ramena v celom rozsahu výšky SID 134 cm

Rotácia teleskopického ramena +/- 270°

Rotácia röntgenky +/- 135°

Sklon röntgenky -10°/+90°

Rotácia kolimátora +/-90°

Výškovo nastaviteľný ovládač pohybu prístroja minimálna výška 120 cm

Transporná rýchlosť (pohon napájaný z batérie) max. 5,5 km/hod

Rýchlosť pri vyšetrovacom móde (pohon napájaný z batérie) max. 3 km/hod

Maximálny stúpanie/klesanie počas transportu	10°
--	-----

ROZMERY A HMOTNOSŤ

Váha	324 kg
Dĺžka (telo)	113 cm
Dĺžka (s riadidlami) x Šírka x Výška	124,5 cm x 58 cm x 120 cm
Dĺžka (bez riadidiel) x Šírka x Výška	113 cm x 58 cm x 120 cm
Rozsah výšky riadidiel v parkovacej transportnej polohe	120 cm až 132 cm

ELEKTRICKÉ NAPÁJANIE

Napätie, Frekvencia, Výkon	100 - 240VAC (+/- 10%), 50/60 Hz, 800 VA, istenie 10A
----------------------------	---

ENVIRONMENTÁLNE PODMIENKY

Teplota: Pracovné / Transportné	5 ° C až 35 ° C / -20 ° C až 50 ° C,
Vlhkosť: Pracovné / Transportné	30 až 80% (nekondenzujúca) / 10 až 90% (nekondenzujúca)

Stojan detektora	<p>Mobilný, vyvážený, výškovo nastaviteľný držiak detektora pre snímkovanie pacientov v stoji.</p> <p>Výška nastavenia stredu detektora v držiaku 50 až 180 cm.</p> <p>Držiak pre detektory o rozmeroch 282 mm x 333 mm x 16 mm až 460 mm x 460 mm x 16 mm</p>
------------------	--

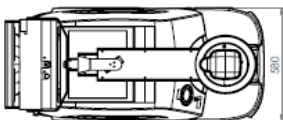


Figure 110. Transportation mode, dimensions (mm)

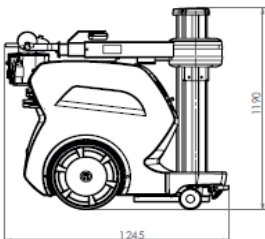


Figure 111. Transportation mode, dimensions (mm)

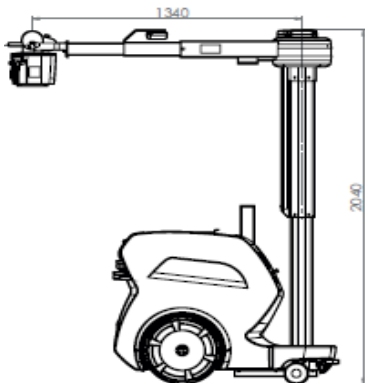


Figure 112. Examination mode, dimensions (mm)

