

GE Healthcare

GE OEC Elite®

Príručka pre operátora



5483603 -8SK -14

Rev. 2

© 2020

GE OEC Medical Systems, Inc.

Všetky práva vyhradené.

História revízií

Dokument č.	Revízia č.	Dátum vydania
5483603-8SK-14	1	12-2019
5483603-8SK-14	2	05-2020

VÝSTRAHA *Federálne zákony USA obmedzujú predaj tohto zariadenia na lekárov, veterinárnych lekárov alebo iných určených praktických lekárov, alebo na ich predpis, podľa primeranosti jeho klinického využitia.*



DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE: TIETO POKYNY SI UCHOVAJTE. PRED POUŽITÍM ZARIADENIA SI PREŠTUDUJTE TÚTO PRÍRUČKU.

Táto príručka sa nesmie reprodukovat', úplne ani čiastočne, bez písomného súhlasu spoločnosti GE Healthcare.

Iné názvy produktov a spoločností spomenuté v tomto dokumente sú majetkom ich príslušných vlastníkov.

Obsah tohto dokumentu je v čase jeho publikácie presný. Kedykoľvek však môžu byť do hardvéru a softvéru zapracované zmeny konštrukčného riešenia a dodatočné funkcie, ktoré nemusia byť zohľadnené v tejto verzii dokumentu. V prípade akýchkoľvek odlišností sa obráťte na úsek technickej podpory spoločnosti GE Healthcare so žiadosťou o vysvetlenie.

Obrázky v tejto príručke, vrátane obrazoviek, hardvérových obrázkov, schém, ikon a označení sa môžu líšiť od skutočného vzhľadu systému.

Celá dokumentácia produktu OEC Elite bola výrobcom pôvodne navrhnutá, schválená a poskytnutá v angličtine.

GE OEC Medical Systems, spoločnosť skupiny General Electric, pôsobiaca na trhu pod názvom GE Healthcare.



GE OEC Medical Systems, Inc.
384 Wright Brothers Drive
Salt Lake City, Utah 84116 U.S.A.
801-328-9300



GE Medical Systems SCS
283 rue de la Miniere
78530 Buc, France
Tel.č.: (+33) 1 30 70 40 40
Fax: (+33) 1 30 70 44 40

Zdravotnícka smernica

Tento výrobok spĺňa požiadavky smernice o zdravotníckych pomôckach, smernice Rady 93/42/EHS: zo 14. júna 1993, v znení novelizovanom 2007/47/07 (v platnom znení) podľa ustanovení Dodatku II, ak je označený značkou zhody CE.



OEC Elite prvýkrát dostalo CE označenie v roku 2016.

Smernica o rádiových zariadeniach (RED)

Tento výrobok je v súlade so základnými požiadavkami a ďalšími príslušnými ustanoveniami smernice o rádiových zariadeniach 2014/53/EÚ za predpokladu, že je na ňom umiestnené označenie CE vyjadrujúce zhodu.



Spoločnosť GE OEC Medical Systems, Inc. týmto prehlasuje, že rádiové frekvenčné zariadenie typu OEC Elite spĺňa požiadavky smernice 2014/53/EÚ. Kompletne znenie EÚ vyhlásenia o zhode je dostupné na tejto internetovej adrese: http://www3.gehealthcare.com/en/Global_Gateway. Vyberte požadovaný jazyk a potom Support > Documentation Library (Podpora > Knižnica dokumentácie).

Odpad z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ)

Tento symbol indikuje, že odpad z elektrických a elektronických zariadení sa nesmie likvidovať ako netriedený komunálny odpad a musí sa zbierať oddelene. Informácie o vyradení z prevádzky svojho zariadenia si vyžiadajte od autorizovaného zástupcu výrobcu.



Na batérii alebo na jej obale je pripevnený symbol separovaného zberu, ktorý upozorňuje na nevyhnutnosť recyklácie alebo likvidácie batérie v súlade s platnými miestnymi predpismi alebo vnútroštátnymi zákonmi. Písmená nasledujúce po symbole separovaného zberu udávajú, či batéria obsahuje určité prvky (Pb = olovo, Cd = kadmium, Hg = ortuť). S cieľom minimalizovania prípadných nepriaznivých účinkov na životné prostredie a ľudské zdravie, je dôležité, aby sa všetky označené batérie, ktoré vyberiete z produktu, správne recyklovali alebo zlikvidovali.



Pb/Cd/Hg

Informácie o tom, ako možno zo zariadenia bezpečne odstrániť batérie, nájdete v servisnej príručke alebo v pokynoch k zariadeniu.

Obsah

História revízií	ii
Zdravotnícka smernica	iii
Smernica o rádiových zariadeniach (RED)	iii
Odpad z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ)	iii
Obsah	v
1. Prehľad bezpečnostných informácií	1-1
1.1 Použiteľnosť	1-1
1.2 Zodpovednosť vlastníka	1-1
1.2.1 Kompatibilita systému	1-1
1.2.2 Kvalifikácia pracovníka obsluhy	1-2
1.2.3 Udržiavanie zhody	1-2
1.2.4 Nepovolené modifikácie	1-2
1.3 Zodpovednosť GE OEC	1-2
1.3.1 Indikácie na použitie	1-2
1.3.2 Základný výkon	1-2
1.3.3 Kontraindikácie použitia	1-3
1.3.4 Certifikácia RTG zariadení	1-3
1.3.5 Prevádzka po predaji a bezpečná prax	1-3
1.4 Všeobecné informácie o bezpečnosti	1-3
1.4.1 Kontaktné informácie	1-4
1.4.2 Bezpečnostné výstrahy	1-4
1.4.3 Externé zariadenia	1-4
1.4.4 Zhoda s požiadavkami na bezdrôtové spojenie a s bezpečnostnými predpismi	1-5
1.4.5 Prostredie pacienta	1-6
1.5 Elektrická bezpečnosť	1-7
1.5.1 Zásah elektrickým prúdom	1-7
1.5.2 Elektrický požiar	1-8
1.5.3 Výbuch	1-8
1.5.4 Porucha uzemnenia	1-9
1.5.5 Porucha zariadenia	1-9
1.6 Mechanická bezpečnosť	1-9
1.6.1 Nesprávne pripojené zariadenia	1-9
1.6.2 Stabilita zariadenia, preprava a umiestnenie	1-9
1.6.3 Motorizovaný a manuálny mechanický pohyb	1-10
1.6.4 Opakovaný pohyb	1-11
1.6.5 Vniknutie kvapalín	1-11
1.6.6 Zakrytie rúškami	1-11
1.6.7 Účinnosť chladenia	1-12

1.6.8 Kontaktné popáleniny	1-12
1.7 Radiačná bezpečnosť	1-12
1.7.1 Určené oblasti použitia	1-12
1.7.2 Ochrana personálu pred radiáciou	1-12
1.7.3 Ochrana pacienta pred žiarením	1-13
1.7.4 Indikátory žiarenia	1-13
1.7.5 Radiačné popáleniny	1-13
1.7.6 Vzdialenosť zdroja od pokožky	1-13
1.7.7 Podpory pre pacienta	1-14
1.7.8 Rýchle zastavenia žiarenia	1-14
1.8 Elektromagnetická kompatibilita	1-14
1.8.1 Kritériá výkonnosti	1-15
1.9 Zabezpečenie osobných údajov pacienta	1-15
2. Nastavenie systému	2-1
2.1 Prehľad pracovnej stanice	2-1
2.1.1 Prvé nastavenie pracovnej stanice	2-1
2.1.2 Obrazovky nastavenia systému	2-2
2.1.3 Nastavenie získavania snímky	2-4
2.1.4 Nastavenie predvoleného profilu	2-6
2.1.5 Nastavenie informácií o pacientovi	2-8
2.1.6 Nastavenie predvolenej polohy	2-10
2.1.7 Nastavenie dotykovej podložky a zvuku	2-11
2.1.8 Nastavenie konfigurácií siete DICOM	2-12
2.1.9 Nastavenie konfigurácie siete	2-12
2.1.10 Definícia regionálnych nastavení	2-24
2.1.11 Nastavenie zabezpečenia	2-26
2.1.12 Nastavenie pomocných funkcií	2-32
2.1.13 Servisná obrazovka	2-36
2.2 Spustenie systému, vypnutie a reštartovanie	2-36
2.2.1 Párovanie systému	2-36
2.2.2 Zapnutie systém	2-37
2.2.3 Vypnutie systému	2-46
2.2.4 Okamžité vypnutie systému	2-48
2.2.5 Reštartujte systém	2-48
2.2.6 Strata napájania a reštartovanie systému	2-49
2.2.7 Odpojte/zapojte systém so zapnutým napájaním	2-49
2.2.8 Odpojenie/pripojenie C-ramena	2-49
2.2.9 Systémové zámky	2-50
2.2.10 Šetrič obrazovky	2-50
3. Prevádzka systému	3-1
3.1 Elektronická príručka pre operátora	3-1

3.1.1 Otváranie príručiek pre operátora eIFU	3-1
3.2 Všeobecné ovládacie prvky systému	3-3
3.3 Prehľad pracovnej stanice	3-18
3.3.1 Monitor	3-21
3.3.2 Vonkajšie prípojky pracovnej stanice	3-22
3.3.3 Zobrazenie externého videa	3-24
3.3.4 Video signál pracovnej stanice	3-25
3.3.5 Presunutie pracovnej stanice	3-26
3.4 Ovládacie prvky pracovnej stanice	3-27
3.4.1 Napájanie pracovnej stanice so záložnou batériou	3-27
3.4.2 Klávesnica pracovnej stanice	3-27
3.4.3 Virtuálna klávesnica	3-28
3.4.4 Klávesnica na kontrolu snímky	3-33
3.4.5 Dotyková podložka	3-34
3.4.6 Ovládacie prvky dotykovej obrazovky	3-34
3.4.7 Záložky	3-35
3.4.8 Prázdne tlačidlo	3-36
3.4.9 Virtuálny ovládací panel	3-37
3.4.10 Batérie pracovnej stanice	3-39
3.4.11 Funkcia predĺženej expozície	3-39
3.5 Prehľad C-ramena	3-40
3.5.1 Identifikácia C-ramena	3-40
3.5.2 Komponenty C-ramena	3-42
3.5.3 Typy detektora	3-44
3.5.4 Podložka na pokožku	3-44
3.5.5 Mriežka proti rozptylu	3-46
3.5.6 Posunutie C-ramena	3-49
3.5.7 Orientácia C-ramena	3-51
3.6 Polohovanie C-ramena	3-52
3.6.1 Umiestnenie ramena Super C-Arm	3-53
3.6.2 Umiestnenie ramena Standard C-Arm	3-58
3.6.3 Umiestnenie ramena Ergo C-Arm	3-65
3.6.4 Umiestnite nemotorizované C-rameno pre CPR	3-74
3.7 Prehľad motorizovaného C-ramena	3-74
3.7.1 Bezpečnosť	3-75
3.7.2 Nastavenie motorizovaného C-ramena	3-76
3.7.3 Vzdialené používateľské rozhranie	3-79
3.7.4 Tlačidlá	3-80
3.7.5 Funkčné tlačidlá pracovnej stanice	3-83
3.7.6 Ikony stavu motorizácie	3-84
3.7.7 Umiestnenie motorizovaného C-ramena	3-85

3.7.8 Ručný pohyb	3-90
3.7.9 Polohovací panel C-ramena	3-91
3.7.10 Umiestnenie motorizovaného C-ramena na vykonanie CPR	3-94
3.8 Ovládacie prvky C-ramena	3-94
3.8.1 Dotyková obrazovka ovládacieho panela C-ramena	3-95
3.8.2 Ovládací panel C-ramena	3-106
3.8.3 Spánkový režim C-ramena	3-110
3.9 Referenčný monitor TeachView	3-110
4. Informácie o pacientovi a vyšetrenia	4-1
4.1 Obrazovka Patient (Pacient)	4-1
4.1.1 Výber aktuálneho pacienta	4-2
4.1.2 Zadanie informácií o pacientovi	4-2
4.1.3 Doplnkové informácie	4-4
4.1.4 Úprava informácií o pacientovi	4-7
4.2 Plánované vyšetrenia	4-8
4.2.1 Nastavenie plánovaných vyšetrení	4-8
4.2.2 Výber pacienta zo Scheduled Exam (Plánované vyšetrenie)	4-9
4.2.3 Aktualizácia plánu a filtre plánu	4-11
4.2.4 Postup na pridanie kroku	4-13
4.3 Uložené vyšetrenia	4-16
4.3.1 Prístup k uloženým vyšetreniam	4-16
4.4 Servisné vyšetrenie	4-24
5. Zobrazovanie	5-1
5.1 Prevádzkové režimy	5-1
5.1.1 Výber režimov	5-1
5.1.2 Dvojice režimov	5-2
5.1.3 Nastavenie režimu RTG	5-2
5.1.4 Zmena režimov zobrazovania počas vyšetrenia	5-4
5.2 Anatomický profil	5-5
5.3 Obrazovka RTG snímky	5-8
5.4 Radiačné ovládacie prvky	5-8
5.4.1 Kryt krížového ramena	5-9
5.4.2 Automatické a manuálne ovládanie techniky	5-9
5.4.3 Spínače rýchleho zastavenia	5-10
5.4.4 Spínač pre zapnutie RTG	5-11
5.4.5 Nožný spínač a ručný spínač	5-12
5.4.6 Polohy klávesových spínačov	5-15
5.4.7 Alarmy ovládania systému a RTG	5-16
5.5 Živé priblíženie	5-17
5.5.1 Nastavenie živého priblíženia a vytvorenie živých zväčšených snímok	5-17
5.6 Uloženie snímky a automatické uloženie	5-20

5.6.1 Posledná podržaná snímka (LIH)	5-20
5.6.2 Priblížené snímky	5-20
5.6.3 Vyvolané a upravené snímky	5-20
5.7 Všeobecné zobrazovanie	5-21
5.7.1 Nastavenie spínača RTG pre štandardné fluoroskopické zobrazovanie	5-21
5.7.2 Obrazovka Mode (Režim) pri fluoroskopickom zobrazovaní	5-21
5.7.3 Otázky týkajúce sa kontinuálnej alebo pulzovej fluoroskopie	5-25
5.7.4 Fluoroskopický režim	5-25
5.7.5 Fluoroskopický režim s vysokou hladinou (HLF)	5-25
5.7.6 Pulzový režim RTG	5-26
5.7.7 Nízka dávka	5-27
5.7.8 Režim Digital Spot (Digitálny bod)	5-28
5.8 Cievne zobrazovanie	5-29
5.8.1 Nastavenie spínača RTG pre vaskulárne zobrazovanie	5-29
5.8.2 Obrazovka Mode (Režim) pri vaskulárnom zobrazovaní	5-30
5.8.3 Zmeniť frekvenciu impulzov	5-32
5.8.4 Režim subtrakcie	5-33
5.8.5 Režim podrobného zobrazovania	5-37
5.9 Režim digitálneho pulzového filmu v cievnych alebo kardiálnych systémoch	5-42
5.9.1 Vytvorenie pulzového digitálneho filmového impulzu vo vaskulárnych systémoch	5-43
5.10 Zobrazovanie pediatrických alebo menších pacientov	5-44
5.10.1 Pediatrický profil	5-44
5.10.2 Citlivosť na radiačnú expozíciu	5-44
5.10.3 Minimalizujte dávky u pediatrických a malých pacientov	5-44
5.10.4 Odporúčania pre zobrazovanie pri malých alebo pediatrických pacientoch	5-45
5.11 Kvalita snímky	5-46
5.11.1 Mriežka proti rozptylu	5-46
5.11.2 Ekvivalentná filtrácia	5-47
5.12 Radiačný displej	5-47
5.12.1 Dozimetrický displej	5-47
5.12.2 Kerma vo vzduchu a intenzita kermy vo vzduchu	5-48
5.12.3 Súčin dávky a plochy (DAP)	5-49
5.12.4 Zhrnutie dávky	5-49
5.12.5 Správa o radiačnej dávke (RDSR)	5-51
5.12.6 Radiácia spojená s režimami	5-51
5.13 Deterministické účinky ionizujúceho žiarenia na človeka	5-57
6. Dynamické zaznamenávanie	6-1
6.1 Nastavenie filmovania	6-3
6.2 Náhľad filmovania	6-7
6.2.1 Kontrola filmovej sekvencie	6-8
6.2.2 Vyberte filmové sekvencie na obrazovke Cine (Filmovanie)	6-10

6.2.3 Nastavte subtrakčnú masku	6-11
6.2.4 Nastavenie medzníkov	6-12
6.2.5 Možnosti zobrazenia	6-14
6.2.6 Miniprehrávanie filmu	6-19
6.3 Používanie priblíženia s dynamickými snímkami	6-20
7. Popis snímky a meranie	7-1
7.1 Obrazovka Poznámka	7-1
7.2 Značky na snímke	7-2
7.2.1 Umiestnenie značky	7-2
7.2.2 Odstránenie značiek	7-3
7.3 Poznámky k snímke	7-4
7.3.1 Umiestnenie poznámok na snímke	7-4
7.3.2 Vymazanie poznámok zo snímky	7-5
7.4 Meranie snímky	7-6
7.4.1 Kalibrácia	7-7
7.4.2 Meranie vzdialenosti	7-8
7.4.3 Meranie uhlov	7-9
7.4.4 Meranie stenózy	7-10
7.4.5 Vymazanie meraní	7-12
7.5 Skrytie a zobrazenie poznámok	7-12
7.5.1 Skrytie poznámok	7-12
7.5.2 Zobrazenie poznámok:	7-12
7.6 Nástroj Digital pen (digitálne pero)	7-13
8. Kontrola a archivácia	8-1
8.1 Snímky	8-1
8.1.1 Obrazovka Snímky	8-2
8.1.2 Ikony miniatúr	8-3
8.1.3 Poškodené miniatúry na obrazovke snímok	8-4
8.1.4 Kontrola snímky	8-4
8.2 Spracovanie snímok	8-11
8.2.1 Postup nastavenia snímky	8-12
8.2.2 Nastavenie jasu	8-12
8.2.3 Nastavenie kontrastu	8-13
8.2.4 Nastavenie vylepšenia	8-15
8.2.5 Vynulovať manipulácie so snímkami	8-16
8.3 Získanie uloženého vyšetrenia	8-16
8.3.1 Získanie vyšetrení z prenosného mediálneho zariadenia	8-16
8.3.2 Získanie vyšetrení zo serveru DICOM	8-17
8.4 Presun do novej štúdie	8-21
8.4.1 Informácie o dávke pre presunuté snímky	8-21
8.4.2 Presun do novej štúdie	8-22

8.5 Kontrola obrazovky so súhrnom pacienta a súhrnom dávky	8-23
8.5.1 Zobrazenie súhrnu dávky	8-23
8.5.2 Zobrazenie súhrnu dávky	8-24
8.6 Vytvorenie výtlačkov	8-25
8.6.1 Pripojte (lokálnu) tlačiareň na zariadení	8-26
8.6.2 Tlač snímok	8-26
8.6.3 Tlač súhrnu dávky	8-29
8.6.4 Tlač súhrnu pacienta	8-31
8.6.5 Vymazať rad kópií	8-32
8.7 Kontrola miesta na disku	8-32
8.8 Archivácia snímok	8-33
8.8.1 Vyberte úložné miesto alebo zariadenie	8-34
8.8.2 Konfigurácia úložného zariadenia	8-35
8.8.3 Možnosti prenosných médií	8-36
8.8.4 Kopírovanie do archivačného zariadenia	8-38
8.9 Vymazanie vyšetrení a snímok	8-39
8.9.1 Vymazanie vybraných snímok	8-40
8.9.2 Vymazanie vyšetrení	8-40
8.9.3 Vymazanie všetkých snímok	8-40
8.10 Použitie prehliadača snímok DICOM	8-40
8.11 Pomocný program prenosného prehliadača médií	8-43
8.11.1 Používanie prehliadača médií	8-43
9. Laserový zameriavač	9-1
9.1 Bezpečnosť laserového zameriavača	9-1
9.2 Prevádzka laserového zameriavača	9-2
10. Nastavenie a konfigurácia DICOM	10-1
10.1 Nastavenie konfigurácií siete DICOM	10-2
10.1.1 Nastavenie miestneho serveru DICOM	10-4
10.1.2 Nastavenie servera DICOM MWL/MPPS	10-6
10.1.3 Nastavenie serverov tlače DICOM	10-8
10.1.4 Nastavenie servera DICOM pre otázky/získavanie	10-11
10.1.5 Úložný server/Server s pokynom pre ukladanie	10-13
10.2 Nastavenie riešenia problémov DICOM	10-19
11. Injektor kontrastnej látky	11-1
11.1 Bezpečnostná poznámka	11-1
11.2 Správne použitie injektora	11-1
11.2.1 Určené použitie	11-1
11.2.2 Pripojte injektor k pracovnej stanici	11-1
11.2.3 Synchronizácia automatického vstrekovania	11-2
12. Označenia a symboly	12-1
12.1 Označenia	12-1

12.2	Symbols	12-6
12.3	Označenia a symboly typické pre určitý región	12-15
13.	Zabezpečenie kvality, údržba a skladovanie	13-1
13.1	Čistenie	13-1
13.1.1	Schválené čistiace prípravky	13-1
13.2	Plánovaná a pravidelná údržba	13-3
13.2.1	Zodpovednosť vlastníka	13-3
13.2.2	Definície	13-3
13.2.3	Prehľad plánovanej údržby	13-3
13.3	Kontroly zabezpečenia kvality (QA)	13-8
13.3.1	Mechanická kontrola QA	13-10
13.3.2	Kontrola ZK motorizovaného systému	13-11
13.3.3	Elektrická kontrola QA	13-12
13.3.4	Kontrola ZK rýchleho zastavenia	13-13
13.3.5	Kontroly ZK kvality snímky a dozimetrie	13-13
13.4	Skladovanie a preprava	13-26
13.4.1	Skladovanie	13-26
13.4.2	Preprava	13-27
14.	Riešenie problémov a hlásenia	14-1
14.1	Odstránenie chyby	14-1
14.1.1	Postup odstránenia chyby	14-1
14.1.2	Protokoly udalostí	14-2
14.1.3	Stav prenosu	14-3
14.1.4	Zamrznutie snímky	14-4
14.1.5	Žiadne RTG	14-4
14.1.6	Zlyhanie cyklu zavedenia systému	14-4
14.2	Regulácia tepla	14-5
14.2.1	Prahové hodnoty teploty anódy	14-5
14.3	Hlásenia	14-6
15.	Ochrana osobných údajov a zabezpečenie	15-1
15.1	Prostredie ochrany osobných údajov a zabezpečenia	15-1
15.2	Zabezpečenie prenosných médií	15-2
15.3	Ďalšia ochrana osobných údajov a bezpečnostné otázky	15-2
16.	Technické údaje a referencie	16-1
16.1	Všeobecné informácie o systéme	16-1
16.1.1	Kontaktné informácie komunikačného centra	16-1
16.1.2	Typ klasifikácie	16-2
16.1.3	Požiadavky na napájanie	16-2
16.1.4	Výkon poličky pracovnej stanice	16-4
16.1.5	Podmienky prostredia	16-4
16.2	Špecifikácie pracovnej stanice	16-4

16.2.1 Špecifikácie monitora s displejom	16-4
16.2.2 Rozlíšenie párov čiar	16-5
16.2.3 Vstup/výstup I/O	16-5
16.2.4 Špecifikácie prenosných médií	16-6
16.2.5 Bezdrôtová karta	16-6
16.3 Technické údaje C-ramena	16-7
16.3.1 Špecifikácie generátora C-ramena	16-7
16.3.2 Prevádzkové parametre generátora C-ramena	16-8
16.3.3 Prevádzkové režimy	16-9
16.3.4 Montáž zdroja RTG	16-11
16.3.5 Tabuľky zahrievania a chladenia - kryt röntgenky	16-12
16.3.6 Tabuľky zahrievania a chladenia - anóda	16-14
16.3.7 Tabuľky menovitých parametrov röntgenky	16-15
16.3.8 Maximálna povrchová teplota	16-16
16.3.9 Informácie o kolimátore	16-16
16.3.10 Špecifikácie detektora snímky	16-17
16.3.11 Špecifikácie odstrániteľnej mriežky proti rozptylu	16-17
16.3.12 Geometria RTG lúča	16-18
16.3.13 Výstupný video signál kamery C-ramena	16-18
16.3.14 Prepojovací kábel C-ramena	16-18
16.3.15 Laserový zameriavač	16-19
16.3.16 Informácie o zhode referenčného monitoru TechView	16-19
16.4 Iné špecifikácie systému	16-19
16.4.1 Voliteľné príslušenstvo	16-19
16.4.2 Jednorazové položky	16-20
16.4.3 Zóny obsadenia	16-20
16.4.4 Mapy izokerry pri rozptýlenej radiácii	16-21
16.4.5 Elektromagnetické špecifikácie	16-30
16.4.6 Odolnosť	16-31
16.4.7 Karty bezpečnostných údajov	16-34
16.5 Rozmery	16-35
16.5.1 Rozmery pracovnej stanice	16-35
16.5.2 Rozmery 21 cm ramena Super C-Arm	16-36
16.5.3 Rozmery 31 cm ramena Super C-Arm	16-37
16.5.4 Rozmery 9-palcového ramena Standard C-Arm	16-38
16.5.5 Rozmery 12-palcového ramena Standard C-Arm	16-39
16.5.6 Rozmery 21 cm ramena Ergo C-Arm	16-40
16.5.7 Rozmery 31 cm ramena Ergo C-Arm	16-41
16.5.8 Rozmery 21 cm motorizovaného C-ramena	16-42
16.5.9 Rozmery 31 cm motorizovaného C-ramena	16-43
16.5.10 Rozmery 9-palcového ramena Super C-Arm	16-44

Príloha A: Dávkové príkony	A-1
Určenie vašich nastavení	A-2
A.1 Dávkové príkony pre verzie softvéru 1.0.XXXX/1.2.XXXX	A-3
A.2 Dávkové príkony pre verzie softvéru 2.X.X.XXXX	A-12
A.3 Dávkové príkony pre kardiálne systémy	A-68
Príloha B: Formulár pre údaje o kontrolách IQ a QA dávky	B-1
Register	R-1

1. Prehľad bezpečnostných informácií

Táto príručka opisuje prevádzku systému OEC Elite. Je určená pre kvalifikovaný zdravotnícky personál, ktorý bol vyškolený na používanie lekárskeho zobrazovacieho zariadenia. Nie je určený ako náhrada za certifikované školenie v oblasti rádiológie alebo lekárskeho štúdia.

Sú tu opísané funkčné schopnosti a prevádzka zariadenia, ktoré sa môžu použiť pri rôznych diagnostických, terapeutických a chirurgických aplikáciách.

Témy v tejto kapitole zahŕňajú:

- Zodpovednosť vlastníka
- Zodpovednosť GE OEC
- Všeobecné informácie o bezpečnosti
- Elektrická bezpečnosť
- Mechanická bezpečnosť
- Radiačná bezpečnosť
- Radiačný displej
- Elektromagnetická kompatibilita
- Zabezpečenie osobných údajov pacienta

1.1 Použiteľnosť

Táto príručka je určená pre operátorov, ktorí budú požívať produkt OEC Elite na účely opísané v časti Indikácie na použitie (Časť 1.3.1). Je napísaná tak, aby popisovala používanie systému v jeho najkomplexnejšej konfigurácii. Ak ktorákoľvek z možností uvedených v tejto príručke nie je zahrnutá do vášho systému, preskočte príslušnú kapitolu alebo časť. Kontaktujte zákaznický servis spoločnosti GE OEC, kde vám poskytnú informácie o možnostiach dostupných na vašom trhu.

1.2 Zodpovednosť vlastníka

Vlastník má zodpovednosť zaistiť kompatibilitu systému, kvalifikovanosť personálu a nepretržitú zhodu zariadenia s predpismi pre prevádzkové podmienky. Systémy sa smú používať iba v určených priestoroch vhodných pre RTG žiarenie.

1.2.1 Kompatibilita systému

Používanie systému v kombinácii s iným príslušenstvom alebo inými položkami, ktoré nie sú súčasťou systému, môže mať nežiaduce účinky spôsobené materiálmi umiestnenými v lúči RTG žiarenia (napr. časti operačného stola).

Ak sú pripojené nekompatibilné komponenty, môže dôjsť k poškodeniu systému. Pred pripojením komponentov s neistou kompatibilitou si dôsledne prečítajte túto príručku používateľa.

16.3.10 Špecifikácie detektora snímky

Tabuľka 16-7: Špecifikácie detektora snímky (FPD alebo II)

Špecifikácia		21 cm FPD	31 cm FPD	9-palcové II	12-palcové II
Typ detektora		CMOS	CMOS	CCD	CCD
Celková veľkosť detektora		20,8 x 20,8 cm	30,7 x 30,7 cm	Priemer 23 cm	Priemer 31 cm
Aktívna veľkosť detektora		20,8 x 20,2 cm	30,7 x 30,2 cm	Priemer 22 cm	Priemer 29 cm
Pole zobrazenia (cm)		21/15/11	31/21/15	22/16/12	29/20/16
Celková matica pixlov		1536 x 1496	1548 x 1524	1000 x 1000	1000 x 1000
Rozstup pixlov		135.3 μm	198,0 μm	7,4 μm	7,4 μm
Snímková frekvencia		30 fps	30 fps	30 fps	30 fps
DQE	0 lp/mm typické	72 %	72 %	65%	65%
	0,5 lp/mm typické	63%	62%	57%	44%
	Dávka/rámec	< 70 μR /rámec	< 50 μR /rámec	< 70 μR /rámec	< 50 μR /rámec

16.3.11 Špecifikácie odstrániteľnej mriežky proti rozptylu

Tabuľka 16-8: Špecifikácie mriežky proti rozptylu

	21 cm FPD	31 cm FPD	9-palcové II	12-palcové II
Materiál	Uhlíkové vlákno	Uhlíkové vlákno	Uhlíkové vlákno	Uhlíkové vlákno
Vzdialenosť ohniska	100 cm	100 cm	100 cm	100 cm
Prenosový faktor	72 %	72 %	72 %	72 %
Riadky/cm	74	60	60	60
Pomer	14:1	10:1	10:1	10:1