

Trident[®] HD

Specimen Radiography System



Korisnički vodič
MAN-06576-2502 Revizija 001

HOLOGIC[®]

Trident[®] HD

Sustav za radiografiju uzorka

Korisnički vodič

za verziju softvera 1.0

Broj dijela MAN-06576-2502

Revizija 001

svibanj 2021

HOLOGIC[®]

Podrška za proizvod

SAD: +1.877.371.4372
Europa: +32 2 711 4690
Azija: +852 37487700
Australija: +1 800 264 073
Sve ostale države: +1 781 999 7750
E-pošta: BreastHealth.Support@hologic.com

© 2021 Hologic, Inc. Tiskano u SAD-u. Ovaj je priručnik izvorno napisan na engleskom jeziku.

Hologic, Faxitron, Trident, i povezani logotipi su zaštitni znakovi i/ili registrirani zaštitni znakovi tvrtke Hologic, Inc. i/ili njezinih društava kćeri u Sjedinjenim Američkim Državama i/ili ostalim zemljama. Svi ostali zaštitni znakovi, registrirani zaštitni znakovi i nazivi proizvoda u vlasništvu su odgovarajućih vlasnika.

Ovaj proizvod može biti zaštićen jednim patentom Sjedinjenih Američkih Država ili strane države ili više njih kako je utvrđeno na internetskoj stranici www.Hologic.com/patent-information.

Sadržaj

Popis slika	ix
Popis tablica	xi
1: Uvod	1
1.1 Namjena	1
1.2 Mogućnosti sustava	1
1.3 Profili korisnika	1
1.4 Zahtjevi za kontrolu kvalitete	2
1.5 Gdje pronaći upute za postavljanje	2
1.6 Gdje pronaći tehnički opis	2
1.7 Jamstvena izjava	2
1.8 Tehnička podrška	2
1.9 Pritužbe na proizvod	3
1.10 Izjava tvrtke Hologic o kibersigurnosti	3
1.11 Simboli	3
1.12 Opisi za upozorenja, oprez i napomene	4
2: Općenite informacije	5
2.1 Pregled sustava	5
2.2 Sigurnosne informacije	6
2.3 Upozorenja i mjere opreza	6
2.4 Sigurnosne blokade	11
2.5 Sukladnost	11
2.5.1 Zahtjevi za sukladnost	11
2.5.2 Izjave o sukladnosti	12
2.6 Mjesta za naljepnice	13
3: Komponente, kontrole i indikatori	15
3.1 Komponente sustava	15
3.1.1 Komponente kućišta za snimanje	16
3.2 Priključci sustava	18
3.3 Blokiranje i odblokiranje kotačića	18
3.4 Pomicanje konzole	19
3.5 Uključivanje sustava i prijava	19
3.5.1 Informacije o sustavu Windows 10	22
3.6 Odjava iz sustava	22
3.7 Isključivanje sustava	22
3.7.1 Uklanjanje struje iz sustava	22
4: Korisničko sučelje	23
4.1 O programskoj traci	23

Vodič za korisnike sustava za radiografiju uzorka Trident HD

Sadržaj

4.2	Zaslon Select Patient (Odaberi pacijenta)	26
4.2.1	Otvaranje pacijenta	27
4.2.2	Dodavanje novog pacijenta	28
4.2.3	Uređivanje podataka o pacijentu	29
4.2.4	Razdvajanje zapisa o pacijentu	30
4.2.5	Brisanje pacijenta	32
4.2.6	Filtri za pacijente	33
4.2.7	Osvježavanje radnog popisa	35
4.2.8	Postavljanje upita na radni popis	35
4.2.9	Administrator	35
4.2.10	Zatvaranje popisa pacijenata	35
4.3	Zaslon Procedure (Postupak)	35
4.3.1	Dodavanje postupka	37
4.3.2	Gumb za jednostavne i napredne alate	38
4.3.3	Dohvati	38
4.3.4	Zatvaranje pacijenta	39
4.3.5	Odabir grupe izlaznih uređaja	39
4.4	Pristupanje značajkama pregleda slike	39
4.5	Uporaba grupa izlaznih uređaja	39
4.5.1	Dodavanje ili uređivanje izlazne skupine	39
4.6	Uporaba izlaza na zahtjev	40
4.6.1	Arhiviranje	40
4.6.2	Izvoz	40
4.6.3	Ispis	41

5: The Images 43

5.1	Zaslon za prikaz slike	43
5.2	Postavljanje tehnika izlaganja	44
5.3	Snimanje slike	45
5.4	Pregledavanje slika	47
5.4.1	Alati za pregled slika	48
5.5	Slanje slika na izlazne uređaje	51

6: Uzorkovanje kliničkih sekvenci 53

6.1	Primjer tijeka rada snimanja	53
6.2	Primjer sekvenci rada	54

7: Kontrola kvalitete 63

7.1	Potrebni postupci za kontrolu kvalitete	63
7.2	Pristupanje zadacima kontrole kvalitete	63
7.2.1	Gain Calibration (Kalibracija pojačanja)	64

8: Održavanje, čišćenje i dezinfekcija 65

8.1	Općenite informacije	65
8.1.1	Općenito čišćenje	65

8.1.2	Dezinfekcija	65
8.1.3	Kako biste spriječili moguće ozljede ili oštećivanje opreme	66
8.2	Posebna njega komponenti	66
8.2.1	Čišćenje monitora za prikaz slika	66
8.2.2	Kabel za napajanje	67
8.3	Održavanje	67
8.3.1	Rasporedi preventivnog održavanja	67
8.3.2	Informacije o obnovi	68
9: Sučelje za upravljanje sustavom		69
9.1	Zaslon Admin (Administrator)	69
9.2	Zaslon About (Informacije)	71
9.3	Promjena korisničke postavke jezika	72
9.4	Postavljanje kartice postupaka u više redova	73
9.5	System Tools (Alati sustava)	73
9.5.1	Alati sustava za upravitelja radiološkog tehnologa	74
9.6	Alat za arhiviranje	76
9.7	Promjena zadanog vremena blokiranja	79
Prilog A: Specifikacije sustava		81
A.1	Dimenzije proizvoda	81
A.2	Okruženje za rad i skladištenje	81
A.2.1	Opći uvjeti za rad	81
A.2.2	Opći uvjeti za transport i skladištenje	82
A.3	Tehničke informacije o konzoli	82
A.3.1	Općenite informacije	82
A.3.2	Mrežno okruženje	82
A.4	Potrošnja električne energije	83
A.5	Tehničke informacije o rendgenskoj cijevi	83
A.5.1	Generator rendgenskih zraka	83
A.6	Tehničke informacije o sustavu za snimanje	84
A.6.1	Receptor slike	84
Prilog B: Poruke i upozorenja sustava		85
B.1	Oporavak pogrešaka i rješavanje problema	85
B.2	Vrste poruka i poruka upozorenja	85
B.2.1	Razine kvarova	85
B.2.2	Poruke sustava	86
B.3	Rješavanje problema	86
Pojmovnik		87
Indeks		89

Popis slika

Slika 1: Sustav Trident HD	5
Slika 2: Mjesta za naljepnice	13
Slika 3: Komponente sustava	15
Slika 4: Položaji posude za uzorke	16
Slika 5: Oznake posude za uzorke	17
Slika 6: Priklučci za napajanje i mrežu	18
Slika 7: Prekidač za napajanje sustava	19
Slika 8: Prekidač za napajanje računala	20
Slika 9: Zaslون Login (Prijava)	20
Slika 10: Zaslون Startup (Pokretanje)	21
Slika 11: Programska traka	23
Slika 12: Zaslون Select Patient (Odaberi pacijenta)	26
Slika 13: Zaslون Add Patient (Dodaj pacijenta)	28
Slika 14: Zaslون Edit Patient Information (Uredi podatke o pacijentu)	29
Slika 15: Zaslون Split Patient Records (Razdvoji zapise o pacijentu)	30
Slika 16: Odaberite ispravan postupak za razdvajanje zapisa o pacijentu	31
Slika 17: Odaberite ispravnog pacijenta za razdvajanje zapisa o pacijentu	32
Slika 18: Kartica Filter (Filtar) na zaslonu Patient Filter (Filtar za pacijente)	33
Slika 19: Zaslون Procedure (Postupak)	35
Slika 20: Dijaloški okvir za dodavanje postupka	37
Slika 21: Jednostavna kartica s alatima	38
Slika 22: Napredna kartica s alatima	38
Slika 23: Zaslون ispisa	41
Slika 24: Zaslون za prikaz slike	43
Slika 25: Snimanje omogućeno	45
Slika 26: Gumb X-RAY (Rendgen)	45
Slika 27: Gumb X-RAY (Rendgen) dok je izlaganje u tijeku	46
Slika 28: Kartica Tools (Alati) na zaslonu Procedure (Postupak)	47
Slika 29: Alati za pregled slika	48
Slika 30: Kartica Comments (Komentari)	49
Slika 31: Kartica Priors (Prethodne slike)	50
Slika 32: Načini prikaza	50
Slika 33: Zaslون Admin (Administrator)	69
Slika 34: Kartica System (Sustav) zaslona About (Informacije)	71
Slika 35: Gumb System Tools (Alati sustava)	73
Slika 36: Zaslون System Tools (Alati sustava)	74
Slika 37: Gumb Archive (Arhiviranje)	76
Slika 38: Zaslون Multi Patient On Demand Archive (Arhiviranje većeg broja pacijenata na zahtjev)	76
Slika 39: Zaslون Export (Izvezi)	78
Slika 40: Dimenzije konzole	81

Popis tablica

Tablica 1: Naljepnice na sustavu.....	14
Tablica 2: Odjelci programske trake.....	23
Tablica 3: Tablica s opcijama kartice Filtar (potrebno pravo pristupa).....	34
Tablica 4: Zaslona Procedure (Postupak)	36
Tablica 5: Potrebni postupci	63
Tablica 6: Korisničko preventivno održavanje	67
Tablica 7: Servisno preventivno održavanje	68
Tablica 8: Funkcije zaslona Admin (Administrator).....	69
Tablica 9: Upravitelj radiološki tehnolog – funkcije alata sustava.....	75

Poglavlje 1 Uvod

Prije rada sa sustavom pažljivo pročitajte sve ove informacije. Slijedite sva upozorenja i mjere opreza kako je navedeno u ovom priručniku. Neka ovaj priručnik bude dostupan tijekom postupaka. Liječnici bi pacijente trebali uputiti u sve potencijalne rizike i štetne događaje opisane u ovom priručniku, a koji su povezani s radom sustava.



Napomena

Tvrtka Hologic konfigurira određene sustave kako bi bili u skladu s posebnim zahtjevima. Konfiguracija vašeg sustava možda nema sve opcije i dodatnu opremu navedene u ovom priručniku.

1.1 Namjena

RxOnly

Savezni zakon Sjedinjenih Američkih Država dopušta prodaju ovog uređaja samo liječnicima ili po nalogu liječnika.

Sustav za radiografiju uzorka Trident® rendgenski je sustav u kućištu koji se upotrebljava za snimanje digitalnih rendgenskih slika kirurških uzoraka i uzoraka tkivne biopsije iz različitih anatomskih regija u svrhu omogućavanja brze provjere je li tijekom postupka biopsije izrezano ispravno tkivo.

Provjera koja se odvija u istoj prostoriji kao i postupak ili u njezinoj blizini poboljšava tijek rada, čime se smanjuje vrijeme koje pacijent treba provesti na pregledu.

1.2 Mogućnosti sustava

Sustav Trident snima i prikazuje radiografske slike kirurških uzoraka i uzoraka tkivne biopsije iz različitih anatomskih područja. Sustav ima mogućnost prijenosa slika na vanjske uređaje. Slike dobivene ovim sustavom namijenjene su za potvrdu uklanjanja sumnjive lezije ili patologije; sustav nije namijenjen u dijagnostičke svrhe.

Sustavi za radiografiju uzorka koriste se u odjelima za dijagnostičko snimanje, u odjelima za patologije ili u kirurškim ordinacijama. Opremu za radiografiju uzorka mogu koristiti radiološki tehnolozi, kirurško osoblje, kirurzi, radiolozi i patolozi.

Tvrtka Hologic preporučuje da korisnici prije uporabe sustava prođu obuku iz osnovne sigurnosti ionizirajućeg zračenja.

1.3 Profili korisnika

- Primarni korisnik sustava (na primjer, medicinska sestra u operacijskoj dvorani) može izvoditi osnovne funkcije sustava, osim onih za koje su potrebne povlastice Upravitelja. Primarni korisnik sustava u ovom se dokumentu naziva Korisnik.
- Upravitelji sustava mogu koristiti sve funkcije sustava, dodavati i brisati korisničke račune i brisati pacijente. Upravitelj sustava u ovom se dokumentu naziva Upravitelj.
- Servisno osoblje ima puni pristup svim funkcijama sustava.

1.4 Zahtjevi za kontrolu kvalitete

Izvršite sva ispitivanja kontrole kvalitete u odgovarajućem vremenskom okviru.

1.5 Gdje pronaći upute za postavljanje

Upute za postavljanje dostupne su u *priručniku za održavanje*.

1.6 Gdje pronaći tehnički opis

Informacije tehničkog opisa dostupne su u *priručniku za održavanje*.

1.7 Jamstvena izjava

Osim ako je drugačije izričito navedeno u ugovoru: i) izvornom se kupcu jamči za opremu koju je proizvela tvrtka Hologic da će u osnovi raditi u skladu s objavljenim specifikacijama proizvoda tijekom jedne (1) godine od datuma isporuke ili, ako je potrebno postavljanje, od datuma postavljanja („jamstveno razdoblje”); ii) jamstvo za rendgenske cijevi za snimanje digitalnom mamografijom jest dvadeset četiri (24) mjeseca tijekom kojih je jamstvo za rendgenske cijevi potpuno tijekom prvih dvanaest (12) mjeseci, a od 13. do 24. mjeseca jamstvo je izravno i razmjerno („pro-rata”); iii) za zamjenske dijelove i prerađene predmete imaju jamstvo tijekom ostatka jamstvenog razdoblja ili devedeset (90) dana od isporuke, ovisno o tome što traje dulje; iv) potrošni materijal mora biti u skladu s objavljenim specifikacijama za razdoblje koje završava s rokom trajanja navedenim na odgovarajućim pakiranjima; v) za licencirani softver zajamčeno je da radi u skladu s objavljenim specifikacijama; vi) za usluge se jamči da se pružaju u skladu sa željenim i prihvatljivim normama kvalitete rada; vii) za opremu koju nije proizvela tvrtka Hologic jamči njezin proizvođač i takva jamstva proizvođača obuhvaćaju i kupce tvrtke Hologic u mjeri u kojoj to dopušta proizvođač takve opreme koju nije proizvela tvrtka Hologic. Tvrtka Hologic ne jamči da će uporaba proizvoda biti bez prekida ili bez pogrešaka ili da će proizvoditi raditi s proizvodima trećih strana koje nije odobrila tvrtka Hologic. Ova se jamstva ne odnose na bilo koju stavku: (a) koju je popravilo, premjestilo ili izmijenilo bilo koje drugo osoblje ovlaštenog servisa osim onog tvrtke Hologic; (b) koja je izložena fizičkoj (uključujući toplinskoj ili električnoj) zlouporabi, opterećenju ili pogrešnoj primjeni; (c) koja je pohranjena, održavana ili je njom rukovano na bilo koji način koji nije u skladu s primjenjivim specifikacijama ili uputama tvrtke Hologic, uključujući kupčevo odbijanje da dopusti nadogradnju softvera koju preporučuju tvrtka Hologic; ili (d) koja je navedena kao isporučena stavka na jamstvu koje nije od tvrtke Hologic ili u sklopu ranijeg puštanja na tržište ili u postojećem stanju.

1.8 Tehnička podrška

Pogledajte stranicu o autorskim pravima u ovom priručniku i potražite informacije za kontakt odjela podrške za proizvod.

1.9 Pritužbe na proizvod

Sve pritužbe ili probleme u kvaliteti, pouzdanosti, sigurnosti ili izvedbi ovog proizvoda prijavite tvrtki Hologic. Ako je uređaj uzrokovao ili pogoršao ozljedu pacijenta, incident odmah prijavite tvrtki Hologic.









1.10 Izjava tvrtke Hologic o kibersigurnosti





Tvrtka Hologic neprestano ispituje postojeće stanje računalne i mrežne sigurnosti kako bi pregledala moguće sigurnosne probleme. Po potrebi tvrtka Hologic daje ažuriranja za proizvod.

Dokumente o najboljim praksama kibersigurnosti za proizvode tvrtke Hologic potražite na internetskoj stranici tvrtke Hologic www.Hologic.com.

1.11 Simboli

U ovom su odjeljku opisani simboli na ovom sustavu.

Simbol	Opis
	„ON“ (Uključeno) za dio opreme
	Priključak za izjednačavanje potencijala
	Zbrinite električnu i elektroničku opremu odvojeno od uobičajenog otpada. Pošaljite materijal stavljen izvan pogona tvrtki Hologic ili kontaktirajte servisnog predstavnika.
	Proizvođač
	Datum proizvodnje
	Oprez: zračenje
	Upozorenje na prisutnost struje
	Oprez

	Slijedite upute za uporabu
	Ovaj sustav emitira radiofrekvencijsku (RF) energiju (neionizirajuće zračenje)
	Kataloški broj
	Serijski broj

1.12 Opisi za upozorenja, oprez i napomene

Opisi za upozorenja, oprez i napomene koja se upotrebljavaju u ovom priručniku:



UPOZORENJE!

Postupci koje morate točno slijediti da biste spriječili moguće opasne ili smrtonosne ozljede.



Upozorenje:

Postupci koje morate točno slijediti da biste spriječili ozljede.



Oprez:

Postupci koje morate točno slijediti da biste spriječili oštećenja na opremi, gubitak podataka ili oštećenja na datotekama softverskih aplikacija.



Napomena

Napomene sadržavaju dodatne informacije.

Poglavlje 2 Općenite informacije

2.1 Pregled sustava



Slika 1: Sustav Trident HD

Pojašnjenje brojeva

1. Monitor za prikaz slike
2. Kontrolni zaslon
3. Kućište za snimanje

2.2 Sigurnosne informacije

Prije uporabe sustava pročitajte i shvatite upute u ovom priručniku. Držite priručnik u blizini tijekom rada s jedinicom.

Uvijek slijedite sve upute u ovom priručniku. Tvrtka Hologic ne prihvaća odgovornost za ozljede ili oštećenja do kojih dođe uslijed nepravilnog upravljanja sustavom. Za mogućnosti obuke kontaktirajte svog predstavnika tvrtke Hologic.

Sustav ima sigurnosne blokade, ali korisnik mora razumjeti kako sigurno upravljati sustavom i biti svjestan opasnosti rendgenskog zračenja za zdravlje.

2.3 Upozorenja i mjere opreza



UPOZORENJE!

Ploče smiju otvarati samo osposobljeni servisni inženjeri koji su ovlašteni putem tvrtke Hologic. Sustav sadržava smrtonosne napone.



UPOZORENJE!

Uporaba električne opreme blizu zapaljivih anestetika može uzrokovati eksploziju.



UPOZORENJE!

Korisnik mora riješiti probleme prije uporabe sustava. Za preventivno održavanje obratiti se odobrenom servisnom predstavniku.



UPOZORENJE!

Zaštita koju pruža oprema smanjuje se ako se oprema upotrebljava na način koji nije odredila tvrtka Hologic.



UPOZORENJE!

Uvijek postavite sustav Trident na udaljenost od najmanje 1,5 metar (5 stopa) od pacijenta.



UPOZORENJE!

Nije dopuštena modifikacija opreme.



UPOZORENJE!

Ne pokušavajte upotrebljavati konzolu koja može predstavljati opasnost od strujnog udara. Odmah kontaktirajte tvrtku Hologic ili svog distributera.



UPOZORENJE!

Da biste spriječili opasnost od strujnog udara, upotrebljavajte sustav isključivo ako se pinovi polariziranog utikača mogu u potpunosti umetnuti u električnu utičnicu.



UPOZORENJE!

Prije svake uporabe provjerite je li kabel za napajanje u dobrom stanju i je li u potpunosti umetnut u električnu utičnicu.



UPOZORENJE!

Provjerite je li kabel za napajanje konzole sustava u dobrom stanju. Oštećeni kabel za napajanje može predstavljati opasnost od strujnog udara. Prilikom odvajanja konzole od napajanja uvijek uhvatite utikač na mjestu umetanja i lagano povucite. NIKAD nemojte povlačiti kabel da biste iskopčali jedinicu.



UPOZORENJE!

Prije pomicanja konzole provjerite jesu li kabel za napajanje i svi kabele sigurno iskopčani i omotani oko ploče za omatanje kabela.



UPOZORENJE!

Prije podešavanja položaja konzole provjerite jesu li kabel za napajanje i svi kabele sigurno uklonjeni s puta.



UPOZORENJE!

Da biste spriječili opasnost od požara ili strujnog udara, nemojte izlagati sustav kiši ili vlazi.



Upozorenje:

Ovaj uređaj sadržava opasne metale. Materijal stavljen izvan uporabe pošaljite tvrtki Hologic ili se obratite svome servisnom predstavniku.



Upozorenje:
upravljajte pristupom opremi u skladu s lokalnim propisima za zaštitu od zračenja.



Upozorenje:
Ne upotrebljavajte sustav ako je staklo napuknuto ili oštećeno.



Upozorenje:
Ovaj sustav može biti opasan za korisnika. Uvijek slijedite sigurnosne mjere opreza pri izlaganju rendgenskom zračenju.



Upozorenje:
Kabeli i produžni kabeli mogu predstavljati opasnost od spoticanja. Kabele postavite tako da se ne nalaze u krugu kretanja korisnika. Kada se ne upotrebljavaju, čvrsto omotajte kabele oko ploče za omatanje kabela.



Upozorenje:
Prije pomicanja konzole provjerite jesu li kotačići odblokirani. Pokušaj pomicanja sustava s blokiranim kotačićima može uzrokovati prevrtanje konzole.



Upozorenje:
Prije pomicanja sustava zakrenite monitor za prikaz slike u položaj koji osigurava jasnu vidljivost dok pomičete konzolu.



Upozorenje:
Ne pomičite konzolu prekomjernom silom ili brzinom. Nemojte ju naglo zaustavljati.



Upozorenje:
Kada pomičete konzolu, obratite pažnju na neravnine, rampe, uzbrdice ili nizbrdice. Budite posebno oprezni kada pomičete konzolu po neravnoj ili kosoj površini.



Upozorenje:
Provjerite ima li dovoljno prostora za potpuno otvaranje vrata kućišta za snimanje i za sigurno umetanje ili uklanjanje posude za uzorke.



Upozorenje:

Držite vrata kućišta za snimanje zatvorenima kada nije u uporabi. Otvorena vrata mogu predstavljati opasnost od spoticanja.



Upozorenje:

Za otvaranje i zatvaranje vrata koristite kvaku na vratima kućišta za snimanje. Neispravno zatvaranje vrata kućišta za snimanje može uzrokovati opasnost od prignječenja.



Oprez

Opasnost od gubitka podataka. Ne stavljajte nikakve magnetske medijske uređaje koje stvaraju bilo kakva magnetska polja blizu uređaja ili na njega.



Oprez

Kako biste spriječili moguće oštećenje receptora digitalne slike od toplinskog udara slijedite preporučene postupke za isključivanje opreme.



Oprez

Upotrebljavajte najmanju moguću količinu otopine za čišćenje. Tekućine ne smiju teći ni prelijevati se.



Oprez

Kako biste spriječili oštećivanje elektroničkih dijelova, na sustavu nemojte primjenjivati dezinfekcijske raspršivače.



Oprez

Da biste spriječili oštećenje konzole i njezinih dijelova, upotrebljavajte samo preporučene načine čišćenja.



Oprez

Nemojte proliti tekućine na dodirni zaslon ili dodirnu pločicu. Tekućine na dodirnom zaslonu i dodirnoj pločici mogu uzrokovati kvar. Prije uporabe sustava provjerite jesu li dodirni zaslon i dodirna pločica čisti i suhi.



Oprez:

Sustav je laboratorijski uređaj i nije uobičajeno računalo. Nemojte neovlašteno vršiti promjene na hardveru ili softveru. Instalirajte ovaj uređaj s uključenim vatrozidom radi mrežne sigurnosti. Nije osigurana zaštita računala od virusa ili mrežna sigurnost za ovaj laboratorijski uređaj (primjerice, računalni vatrozid). Za mrežnu sigurnost i antivirusnu zaštitu odgovoran je korisnik.



Oprez

Da biste spriječili moguće oštećenje sustava, slijedite preporučeni postupak za isključivanje opreme.



Oprez

Sustav mora biti postavljen i pušten u rad u skladu sa smjernicama navedenim u ovim uputama kako bi se osigurala njegova elektromagnetska kompatibilnost.



Oprez

Prijenosna i mobilna radiofrekvencijska (RF) komunikacijska oprema može utjecati na medicinsku električnu opremu.



Oprez

Da biste spriječili lošu kvalitetu slike, izvršite kalibraciju sustava kada se to od vas zatraži.



Oprez

Da biste spriječili lošu kvalitetu slike, pobrinite se da uklonite sav materijal pacijenata iz kućišta za snimanje i posude za uzorke. Upotrijebite preporučene metode čišćenja za čišćenje i dezinfekciju kućišta za snimanje i posude za uzorke.



Oprez

Da biste spriječili oštećenja, budite oprezni prilikom rukovanja i čišćenja posude za uzorke.



Opres

Zbog težine i pokretljivosti ovog sustava potrebne su sljedeće mjere opreza:

- Budite oprezni prilikom pomicanja sustava po neravnim ili kosim površinama.
 - Provjerite jesu li kotačići blokirani kada sustav miruje.
 - Prije pomicanja konzole provjerite jesu li kabeli pohranjeni u sigurnom položaju na konzoli.
 - Prije pomicanja konzole zakrenite zaslon za prikaz slike kako biste omogućili nesmetan prikaz.
 - Nemojte ju naglo zaustavljati. Ne pomičite konzolu prekomjernom silom ili brzinom.
-

2.4 Sigurnosne blokade

Stvaranje rendgenskih zraka automatski se zaustavlja i pojavljuje se poruka o pogrešci kada dođe do prekida izlaganja rendgenskim zrakama, primjerice kada istekne vremensko ograničenje mjerača za mAs ili mjerača maksimalnog vremena izlaganja ili se otvore vrata kućišta.

2.5 Sukladnost

U ovom su odjeljku opisani zahtjevi za sukladnost i odgovornosti proizvođača.

2.5.1 Zahtjevi za sukladnost

Proizvođač je odgovoran za sigurnost, pouzdanost i performanse ove opreme u skladu sa sljedećim odredbama:

- Oprema se upotrebljava u skladu s uputama za uporabu.
- Radove sastavljanja, proširenja, podešavanja, izmjene ili popravke obavljaju samo ovlaštene osobe.
- Mrežna i komunikacijska oprema moraju biti instalirane kako bi ispunile norme IEC.



Opres:

Ovaj sustav namijenjen je samo za uporabu zdravstvenim djelatnicima. Ovaj sustav može uzrokovati smetnje radijskoj frekvenciji ili ometati rad obližnje opreme. Možda će biti potrebno poduzeti mjere za smanjenje rizika, kao što je preusmjeravanje ili premještanje opreme ili zaštita mjesta.



Oprez:

Karakteristike emisija ove opreme čine je prikladnom za uporabu u industrijskim područjima i bolnicama (CISPR 11, klasa A). Ako se koristi u stambenom okruženju (za što je obično potrebna oprema CISPR 11, klasa B), ova oprema možda neće pružiti odgovarajuću zaštitu za RF komunikacijske usluge. Korisnik će možda morati poduzeti mjere za smanjenje rizika, poput premještanja ili preusmjerenja opreme.



Oprez:

Medicinska električna (ME) oprema ili ME sustav ne smiju se upotrebljavati odmah pored druge opreme ili s drugom opremom postavljenom na njima. Ako je potrebna oprema odmah pored ili postavljena na gornji dio, pazite da je ME oprema ili ME sustav ispravno rade u ovoj postavci.



Oprez:

Izmjene ili preinake koje tvrtka Hologic nije izričito odobrila mogu poništiti vaše ovlaštenje za upravljanje opremom.

2.5.2 Izjave o sukladnosti

Proizvođač navodi da je ovaj uređaj izrađen tako da ispunjava sljedeće zahtjeve:

UL, IEC, EN:

- UL 61010-1: 2012 – Sigurnosni zahtjevi za mjernu, upravljačku i laboratorijsku električnu opremu; Dio 1: Opći zahtjevi
- IEC 61010-1 § 6.7
- IEC 61010-1: 2010, 3. izdanje – Sigurnosni zahtjevi za mjernu, upravljačku i laboratorijsku električnu opremu; Dio 1: Opći zahtjevi
- IEC 61010-2-091: 2012, 3. izdanje – Sigurnosni zahtjevi za mjernu, upravljačku i laboratorijsku električnu opremu; Dio 2-091: Posebni zahtjevi za rendgenske sustave u kućištu
- EN 61326-1: 2013 Električna oprema za mjerenje, vođenje i laboratorijsku uporabu – Zahtjevi za elektromagnetsku kompatibilnost (EMC), Opći zahtjevi
- EN 55011 i CISPR 11 (klasa A) – Industrijski, znanstveni i medicinski (ISM) radiofrekvencijski uređaji - Značajke radiosmetnja – Granice i metode mjerenja

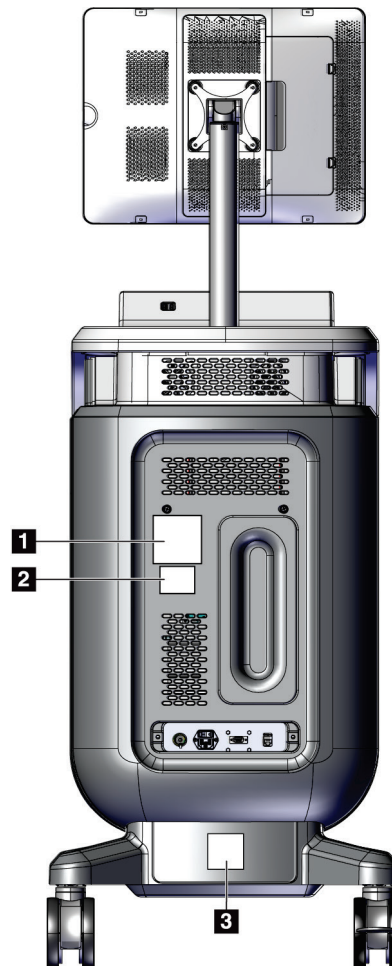
CFR:

- 21 CFR § 1020.40 – Rendgenski sustavi u kućištu
- 47 CFR Dio 15.5 – Opći uvjeti rada

CAN/CSA:

- CAN/CSA-C22.2 br. 61010-1, 3. izdanje – Sigurnosni zahtjevi za mjernu, upravljačku i laboratorijsku električnu opremu – Dio 1: Opći zahtjevi

2.6 Mjesta za naljepnice

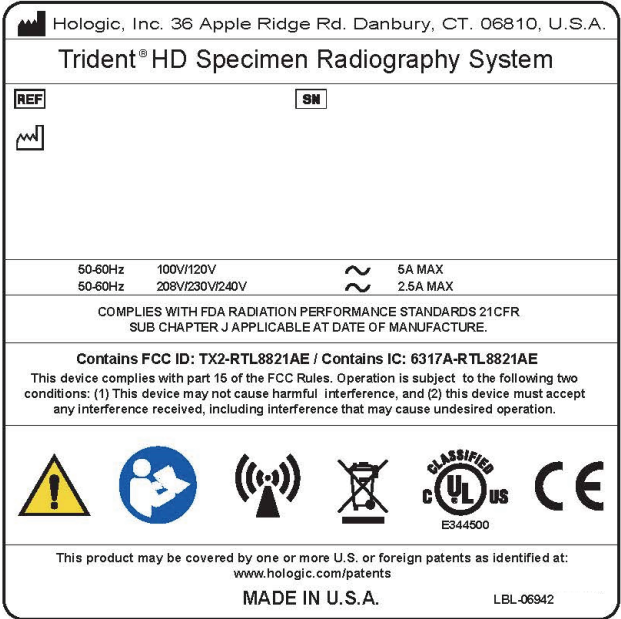
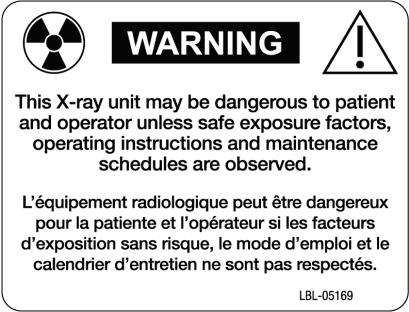



Slika 2: Mjesta za naljepnice

Vodič za korisnike sustava za radiografiju uzorka Trident HD

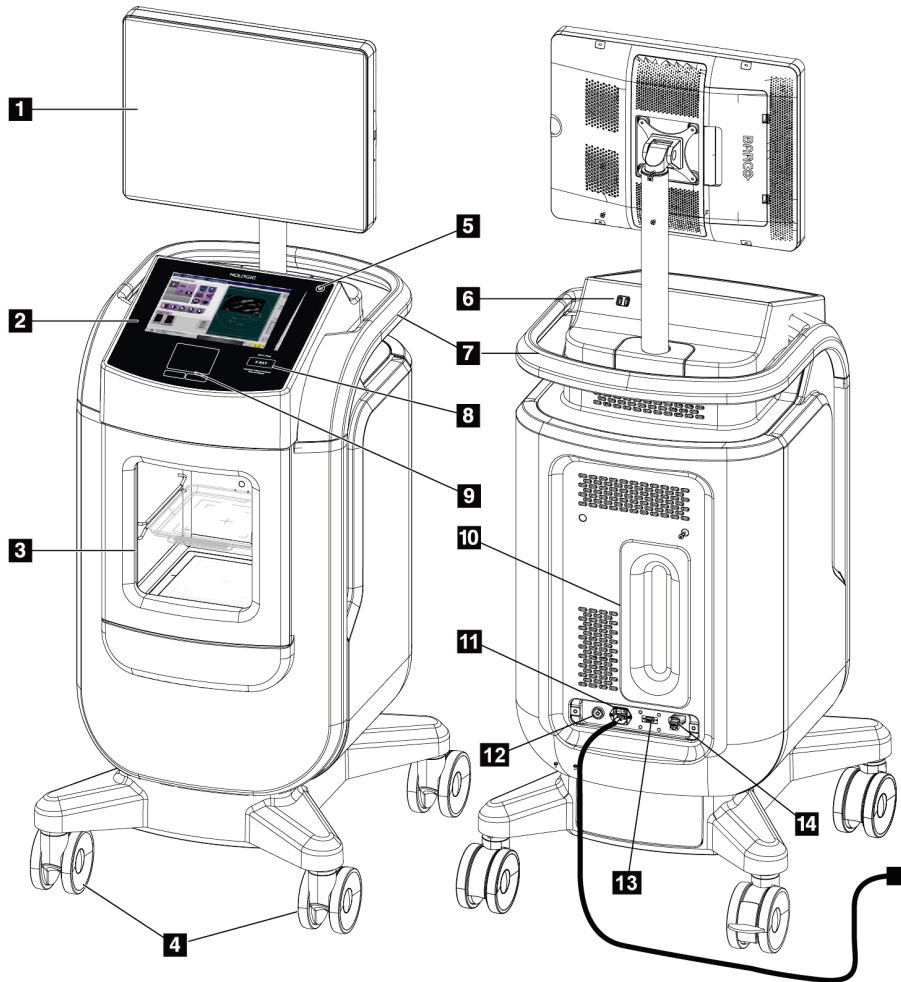
Poglavlje 2: Općenite informacije

Tablica 1: Naljepnice na sustavu

1	
	
<i>Natpisna pločica sustava</i>	
2	3
	
<i>Upozorenje za rendgenski uređaj</i>	<i>Upozorenje na strujni udar</i>

Poglavlje 3 Komponente, kontrole i indikatori

3.1 Komponente sustava



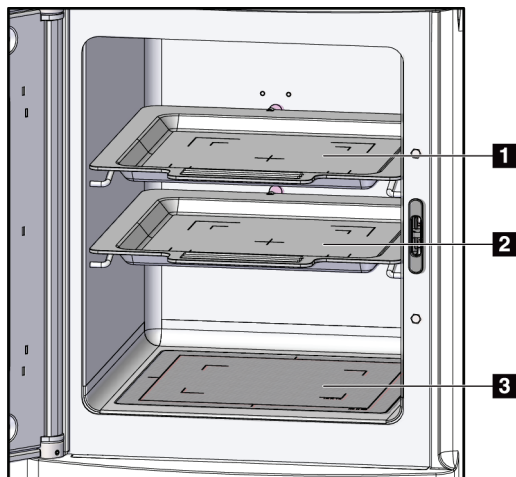
Slika 3: Komponente sustava

Pojašnjenje brojeva

- | | |
|---|--|
| 1. Monitor za prikaz slike | 9. Dodirna pločica |
| 2. Kontrolni zaslon | 10. Ploča za omatanje kabela |
| 3. Kućište za snimanje | 11. Prekidač za napajanje sustava i priključak kabela za napajanje |
| 4. Kotačići | 12. Priključak za izjednačavanje potencijala |
| 5. Gumb za uključivanje / ponovno pokretanje računala | 13. Servisni priključak |
| 6. USB priključci | 14. Ethernet priključak |
| 7. Ručka konzole | 15. [Skener crtičnog koda] |
| 8. Gumb za aktiviranje rendgena | |

3.1.1 Komponente kućišta za snimanje

Na konzoli se nalazi zaštićeno kućište za snimanje. Položaj posude za uzorke određuje razinu povećanja slike.



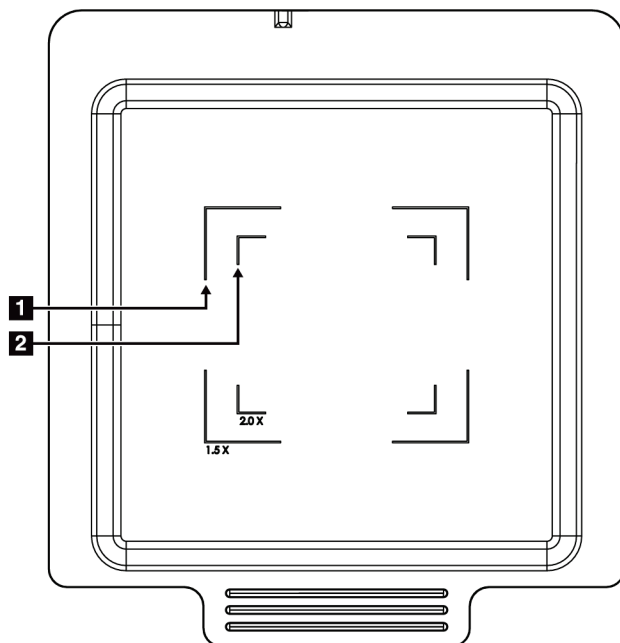
Slika 4: Položaji posude za uzorke

Pojašnjenje brojeva

1. Položaj posude za uzorke za uvećanje od 2,0x
2. Položaj posude za uzorke za uvećanje od 1,5x
3. Položaj posude za uzorke za uvećanje od 1,0x (kontaktna slika)

Posuda za uzorke

Posuda za uzorke ima oznake koje prikazuju povećanje od 1,5 x i povećanje od 2,0 x.



Pojašnjenje brojeva

1. Oznake povećanja od 1,5 x
2. Oznake povećanja od 2,0 x

Slika 5: Oznake posude za uzorke



Oprez

Da biste spriječili oštećenja, budite oprezni prilikom rukovanja i čišćenja posude za uzorke.

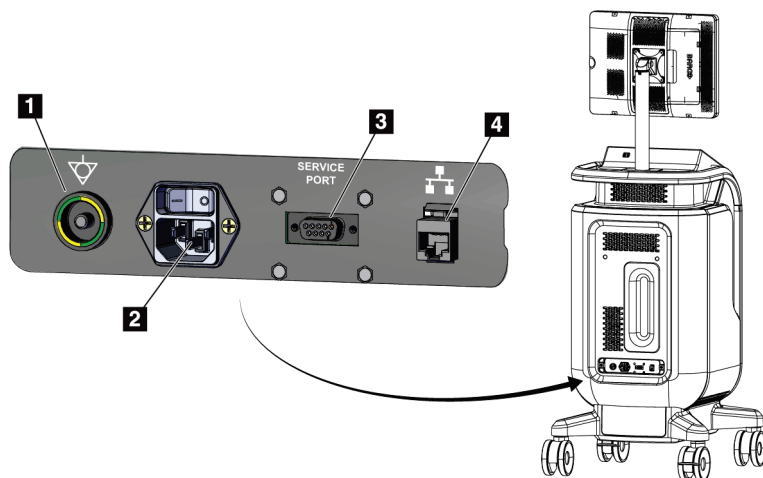


Napomena

Spremite posudu za uzorke u kućište za snimanje.

3.2 Priklučci sustava

Priklučci za napajanje i mrežu



Pojašnjenje brojeva

1. Priklučak za izjednačavanje potencijala
2. Priklučak kabela za napajanje
3. Servisni priključak
4. Ethernet priključak

Slika 6: Priklučci za napajanje i mrežu

1. Postavite sustav na mjesto gdje možete lako pristupiti priključcima za napajanje i mrežu.
2. Priključite kabel za napajanje sustava u električnu utičnicu.
3. Ako želite, priključite mrežni kabel na Ethernet priključak.

USB priključci

Konzola ima dva USB priključka smještena na stražnjoj strani kontrolnog zaslona.

Spajanje na Wi-Fi

Wi-Fi se konfigurira u postavkama sustava.

3.3 Blokiranje i odblokiranje kotačića

- Da biste blokirali kotačić, stanite na polugu za blokiranje na kotačiću dok se poluga ne blokira.
- Da biste odblokirali kotačić, podignite polugu za blokiranje na kotaču u gornji položaj.

3.4 Pomicanje konzole



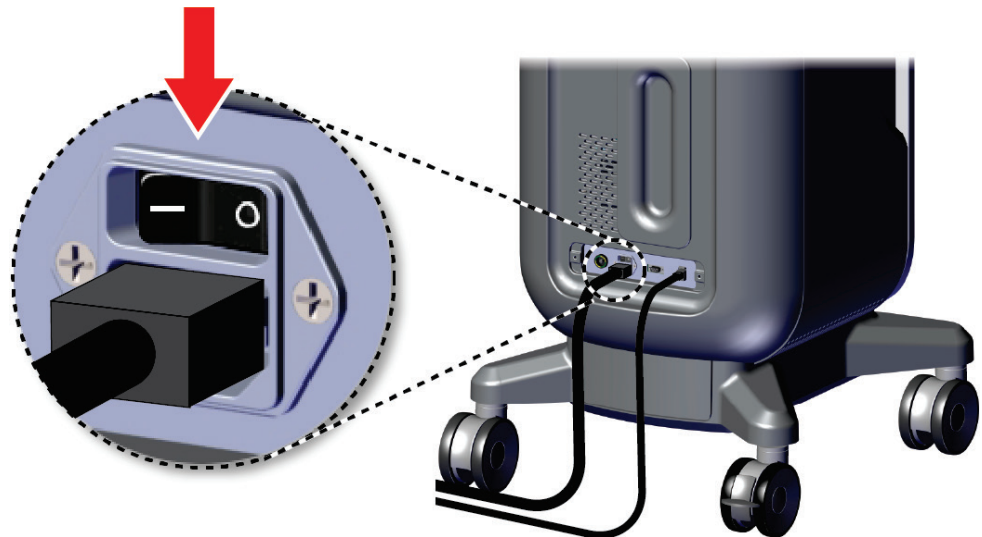
Napomena

Kabel za napajanje omata se na stražnjoj strani konzole radi sigurne pohrane kabela tijekom pomicanja konzole.

1. Provjerite jesu li računalni sustav i konzola u potpunosti ISKLJUČENI.
2. Provjerite je li mrežni kabel iskopčan i jesu li mrežni kabeli odspojeni.
3. Omotajte kabel za napajanje na ploču za omatanje kabela.
4. Provjerite jesu li svi dijelovi i kabeli u sigurnom položaju na konzoli.
5. Postavite monitor za prikaz slike tako da imate nesmetan pogled dok pomičete konzolu.
6. Odblokirajte kotačiće.
7. Pomaknite konzolu guranjem ručke konzole.
8. Blokirajte kotačiće kada je konzola na ispravnom položaju.

3.5 Uključivanje sustava i prijava

1. Provjerite jesu li kotačići konzole blokirani.
2. Priključite sustav na napajanje. Ako želite, priključite sustav na mrežu.
3. UKLJUČITE prekidač za napajanje sustava na stražnjoj strani konzole.

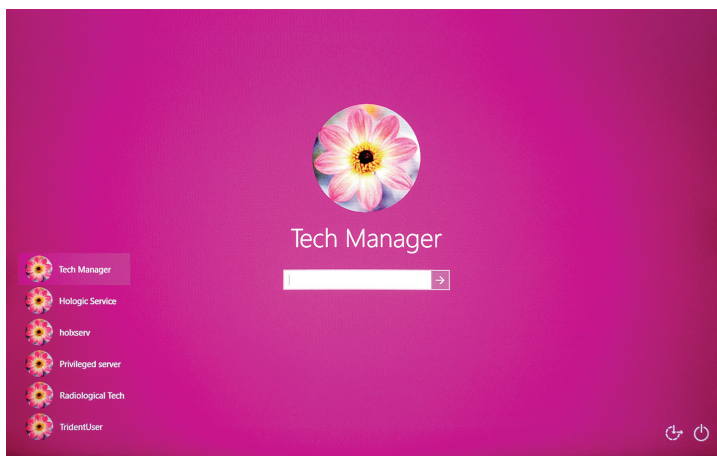


Slika 7: Prekidač za napajanje sustava

4. Pritisnite gumb za napajanje računala na kontrolnom zaslonu. Računalo se uključuje i otvara se zaslon *Login* (Prijava).



Slika 8: Prekidač za napajanje računala



Slika 9: Zaslon Login (Prijava)

5. Unesite svoje korisničko ime i lozinku, a zatim odaberite ikonu **strelice**. Ubrzo se otvara zaslon *Startup* (Pokretanje).

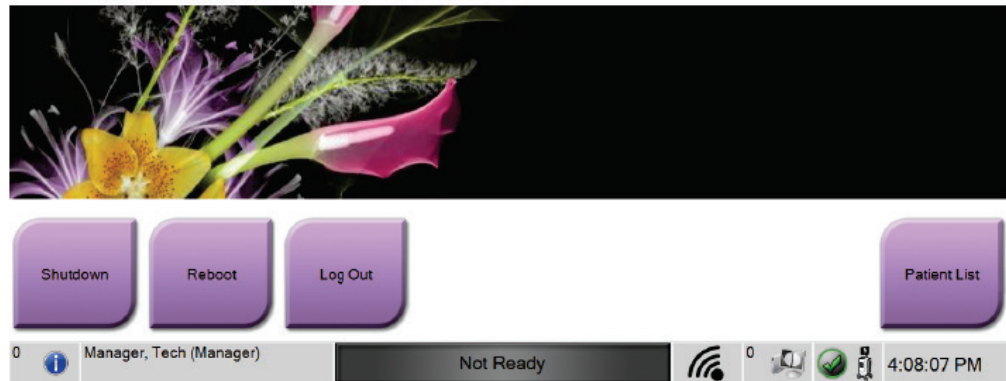


Napomena

Da biste sakrili virtualnu tipkovnicu, dodirnite ružičastu pozadinu

6. Na zaslonu *Startup* (Pokretanje) odaberite gumb **Patient List** (Popis pacijenata).

Faxitron™ Trident® HD Specimen Radiography System



Slika 10: Zaslón Startup (Pokretanje)



Napomena

Zaslón *Startup* (Pokretanje) sadržava gumb **Shutdown** (Isključivanje) kojim isključujete računalo i gumb **Reboot** (Ponovno pokretanje sustava) kojim ponovno pokrećete sustav.



Napomena

Pogledajte odjeljak [Komponente sustava](#) na stranici 15 u kojem su navedena mjesta gumba za napajanje.



Napomena

Da biste promijenili jezik sustava ili druge postavke, pogledajte [Sučelje za upravljanje sustavom](#) na stranici 69.

3.5.1 Informacije o sustavu Windows 10

Softver sustava Trident radi na operativnom sustavu Windows 10. Dodirni zaslon reagirat će na određene pokrete dodira u sustavu Windows 10.

- Prijedite prstom udesno za prikaz zadatka.
- Kada je aplikacija sustava Trident minimizirana, prijedite prstom prema gore za prikaz programske trake sustava Windows.
- Dodirnite ikonu **Windows** na programskoj traci za otvaranje izbornika Start (Početak) sustava Windows.
- U prikazu zadataka dodirnite prozor aplikacije sustava Trident za povratak na prikaz aplikacije sustava Trident preko cijelog zaslona.

3.6 Odjava iz sustava

1. Na zaslonu *Procedure* (Postupak) odaberite gumb **Close Patient** (Zatvori pacijenta).
2. Na zaslonu *Select Patient* (Odaberi pacijenta) odaberite gumb **Close** (Zatvori).
3. Na zaslonu *Startup* (Pokretanje) odaberite gumb **Log Out** (Odjava). U prozoru za potvrdu odaberite gumb **Yes** (Da). Otvara se zaslon *Login* (Prijava).

3.7 Isključivanje sustava

1. Zatvorite sve otvorene postupke za pacijenta.
2. Na zaslonu *Select Patient* (Odaberi pacijenta) odaberite gumb **Close** (Zatvori).
3. Na zaslonu *Startup* (Pokretanje) odaberite gumb **Shutdown** (Isključivanje). U prozoru za potvrdu odaberite gumb **Yes** (Da). Računalni sustav se isključuje, ali konzola ostaje uključena.
4. Da biste isključili konzolu, ISKLJUČITE prekidač za napajanje sustava na stražnjoj strani konzole.

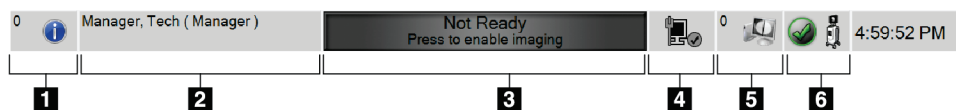
3.7.1 Uklanjanje struje iz sustava

1. Provjerite jesu li računalni sustav i konzola u potpunosti ISKLJUČENI.
2. Odspojite kabel za napajanje iz električne utičnice.

Poglavlje 4 Korisničko sučelje


4.1 O programskoj traci




Programska traka na dnu zaslona prikazuje dodatne ikone koje možete odabrati za pristup informacijama ili izvršavanje zadataka sustava.






Slika 11: Programska traka

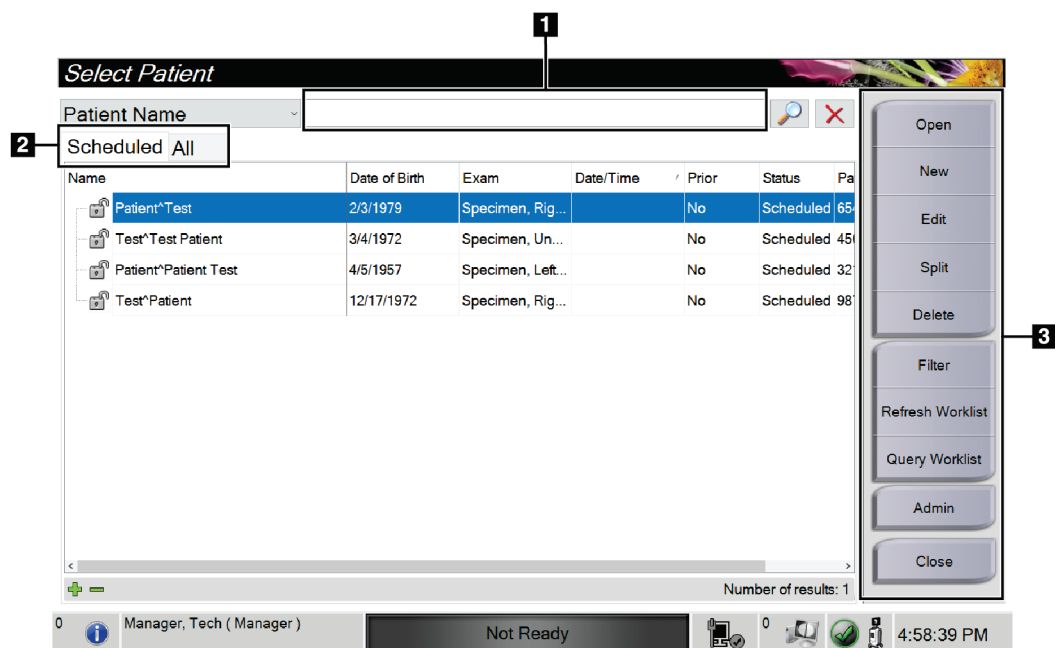
Tablica 2: Odjeljci programske trake

	Opis	Izbornik
1 	<p>Informacije o alarmu</p> <p>Odaberite ikonu Information (Informacije) za prikaz izbornika Alarm (Alarm). Ovaj odjeljak programske trake treperi žutom bojom ako postoji alarm.</p> <p>Odaberite Acknowledge All (Potvrdi sve) da biste uklonili trepereći indikator.</p> <p>Odaberite Manage Alarms (Upravljač alarmima) za prikaz i zatvaranje svih otvorenih alarma.</p>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>No Alarms</p> <p>Acknowledge All</p> <p>Manage Alarms ...</p> </div>
2	<p>Trenutačni korisnik</p> <p>Odaberite korisničko ime za prikaz izbornika Users (Korisnici). Gumb Log Out (Odjava) vraća vas na zaslon <i>Login</i> (Prijava). Odabirom gumba My Settings (Moje postavke) otvara se zaslon <i>Edit Operator</i> (Uredi operatora) za pregled ili uređivanje podataka o operatoru ili za promjenu lozinke. Odabirom mogućnosti Print (Ispis) ispisi se prikazani popis pacijenata na povezanom pisaču. Napomena: ovaj je skočni izbornik neaktivan na zaslonu <i>Procedure</i> (Postupak).</p>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Users Menu</p> <hr/> <p>Log Out ...</p> <p>My Settings ...</p> <hr/> <p>Print ...</p> </div>

3	<p style="text-align: center;">Status snimanja</p> <p>Prikazuje status snimanja: Not Ready (Nije spremno), Ready (Spremno) ili X-ray in progress (Rendgensko snimanje u tijeku). Odaberite ovaj odjeljak da biste omogućili ili onemogućili snimanje.</p> <p>Kada je snimanje onemogućeno, ovaj je odjeljak sive boje i prikazuje status Not Ready (Nije spremno). Kada je status snimanja Not Ready (Nije spremno), gumb za aktiviranje rendgena X-RAY (Rendgen) također je onemogućen.</p> <p>Kada je snimanje omogućeno, ovaj odjeljak postaje zelene boje i prikazuje status Ready (Spremno). Kada je status snimanja Ready (Spremno), na kontrolnom zaslonu svijetli gumb za aktiviranje rendgena X-RAY (Rendgen).</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="margin: 0;">Ready Press to disable imaging</p> </div> <p>Kad je status snimanja Ready (Spremno), odaberite ovaj odjeljak da biste onemogućili snimanje. Da biste spriječili slučajno aktiviranje rendgenskog zračenja, držite sustav u načinu Not Ready (Nije spremno) dok ne budete spremni za snimanje.</p>				
4	<p style="text-align: center;">Mrežne veze</p> <p> Odaberite ikonu Network (Mreža) za prikaz izbornika Network Connectivity (Mrežna povezivost).</p> <p> U odjeljku Connection Name (Naziv veze) prikazuje se trenutačna mrežna veza. U odjeljku Connection Strength (Snaga veze) prikazana je snaga bežične mrežne veze.</p> <p>Mrežna veza potrebna je za:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dobivanje zakazanih postupaka za pacijenta od davatelja radnog popisa modaliteta • arhiviranje, izvoz ili ispis dobivenih slika • upit i dohvat slika iz arhive. 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Network Connectivity</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Connection Name: Wired Connection</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Connection Strength: -</td> </tr> </table>	Network Connectivity	Connection Name: Wired Connection	Connection Strength: -
Network Connectivity					
Connection Name: Wired Connection					
Connection Strength: -					
5	<p style="text-align: center;">Izlazni uređaji</p> <p> Odaberite ikonu radne stanice da biste otvorili zaslon <i>Manage Queues</i> (Upravlaj redovima čekanja). Broj pored ikone je broj zadataka koji ostaju u redu čekanja.</p> <p>Zaslon <i>Manage Queues</i> (Upravlaj redovima čekanja) prikazuje status zadataka u redu čekanja i informacije o zadacima za odabrani izlaz i omogućuje filtriranje prikaza reda čekanja.</p>				

<p>6</p>   	<h3 style="text-align: center;">Status sustava</h3> <p>Ako ikona System Status (console) (Status sustava (konzola)) ima zelenu kvačicu pored sebe, sustav je spreman za uporabu. Odaberite ikonu System Status (Status sustava) za prikaz izbornika Faults (Kvarovi).</p> <p>Ako je ikona System Status (Status sustava) crvene boje, a uz nju je prikazan broj, sustav mora pričekati prikazani broj minuta da bi se sljedeća slika mogla sigurno snimiti.</p> <p>Ako se pored ikone System Status (Status sustava) nalazi žuti uskličnik, a ovaj odjeljak programske trake treperi žutom bojom, došlo je do pogreške. Odaberite ikonu System Status (Status sustava) za više informacija o pogrešci.</p> <p>Odabirom mogućnosti Clear All Faults (Izbriši sve kvarove) izbrisat ćete sve poruke o pogreškama.</p> <p>Odabirom mogućnosti System Diagnostics (Dijagnostika sustava) pristupate postavkama podsustava. Također možete uključiti i isključiti svjetlo na kućištu.</p> <p>Odabirom mogućnosti Exposure Settings (Postavke izlaganja) možete promijeniti tehnike izlaganja. Pogledajte odjeljak Postavljanje tehnika izlaganja na stranici 44.</p> <p>U odjeljku About (Informacije) prikazane su informacije o sustavu. Pogledajte odjeljak Zaslou About (Informacije) na stranici 71.</p>	<table border="1"> <tr> <td>No Faults</td> </tr> <tr> <td>Clear All Faults</td> </tr> <tr> <td>System Diagnostics ...</td> </tr> <tr> <td>Exposure Settings ...</td> </tr> <tr> <td>About ...</td> </tr> </table>	No Faults	Clear All Faults	System Diagnostics ...	Exposure Settings ...	About ...
No Faults							
Clear All Faults							
System Diagnostics ...							
Exposure Settings ...							
About ...							

4.2 Zaslون Select Patient (Odaberi pacijenta)



Slika 12: Zaslون Select Patient (Odaberi pacijenta)

Pojašnjenje brojeva

1. Brzo pretraživanje	U lokalnoj bazi podataka potražite ime pacijenta, ID pacijenta ili pristupni broj.
2. Kartice	<p>Kartice filtra na vrhu zaslona mogu se konfigurirati. Upravitelj može brisati kartice i stvarati nove kartice (pogledajte Filtri za pacijente na stranici 33).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kartica Scheduled (Zakazano) prikazuje zakazane postupke. • Kartica All (Sve) prikazuje sve postupke za sve korisnike.
3. Gumbi	<p>S ovog zaslona pristupa se mnogim funkcijama odabirom određenog gumba:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Open (Otvori): otvaranje odabranog pacijenta – pogledajte Otvaranje pacijenta na stranici 27. • New (Novo): dodavanje novog pacijenta – pogledajte Dodavanje novog pacijenta na stranici 28. • Edit (Uredi): uređivanje podataka o pacijentu – pogledajte Uređivanje podataka o pacijentu na stranici 29. • Split (Razdvoji): premještanje slika na drugi postupak – pogledajte Razdvajanje zapisa o pacijentu na stranici 30. • Delete (Izbriši): brisanje pacijenta s radnog popisa – pogledajte Brisanje pacijenta na stranici 32. • Filter (Filtriraj): konfiguriranje filtra pacijenta – pogledajte Filtri za pacijente na stranici 33. • Refresh Worklist (Osvježi radni popis): ažuriranje informacija o planiranom radnom popisu pacijenta - pogledajte Osvježavanje radnog popisa na stranici 35. • Query Worklist (Upit o radnom popisu): pretraživanje pacijenta na radnom popisu modaliteta – pogledajte Postavljanje upita na radni popis na stranici 35. • Admin (Administrator): pristupanje zaslonu <i>Admin</i> (Administrator) – pogledajte Zaslon Admin (Administrator) na stranici 69. • Close (Zatvori): izlaz i povratak na zaslon <i>Startup</i> (Pokretanje).

4.2.1 Otvaranje pacijenta

1. Odaberite karticu za prikaz željenog popisa pacijenata.
2. Na popisu odaberite pacijenta. Gumb **Otvori** postaje dostupan.
3. Odaberite **Otvori** za pristup se zaslonu *Postupak* za tog pacijenta.

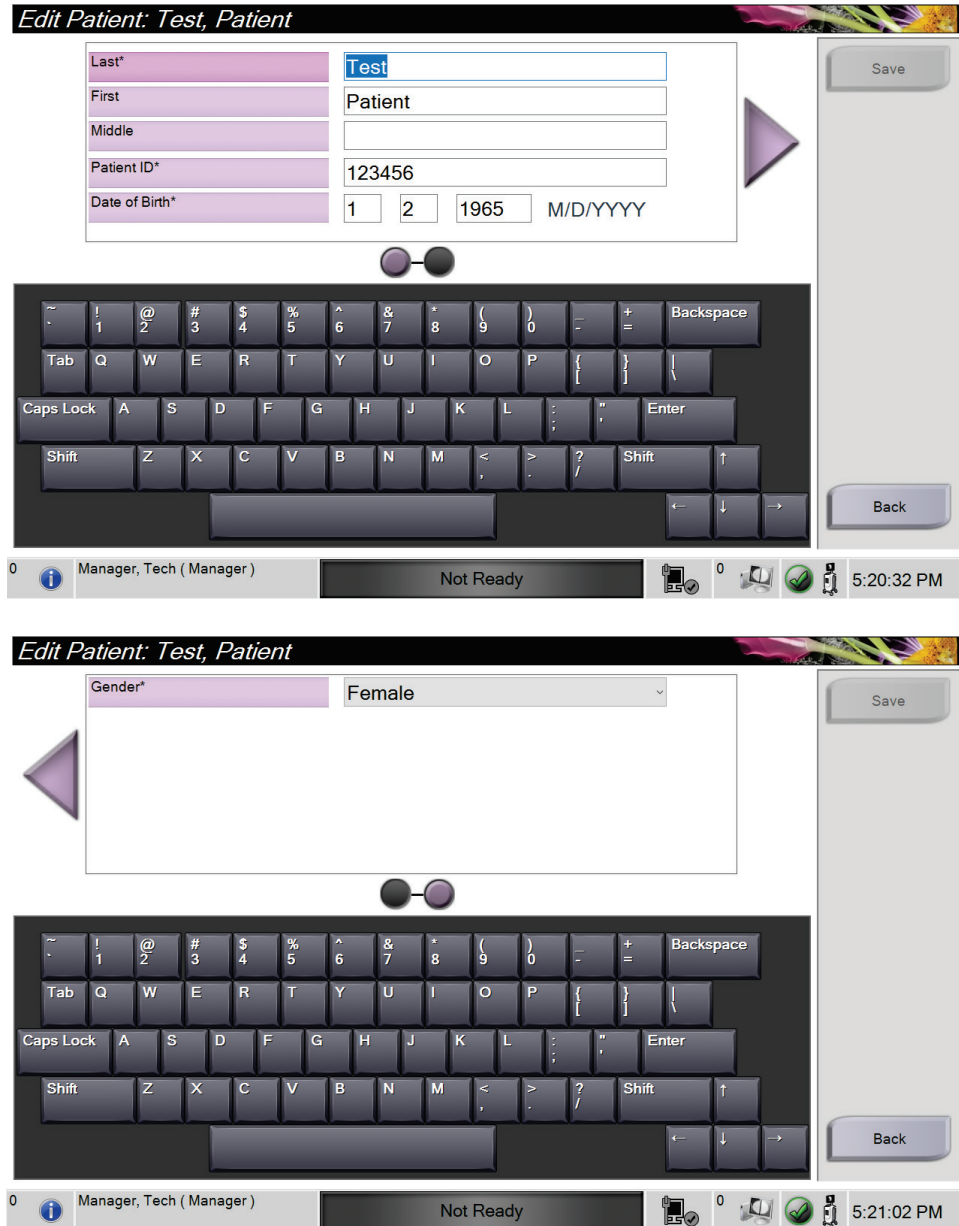
4.2.2 Dodavanje novog pacijenta



Slika 13: Zasloni Add Patient (Dodaj pacijenta)

1. Na zaslonu *Select Patient* (Odaberi pacijenta) odaberite gumb **New** (Novo). Otvara se zaslon *Add Patient* (Dodaj pacijenta).
2. Unesite podatke o novom pacijentu i odaberite postupak.
3. Odaberite gumb **Open** (Otvori). Otvara se zaslon *Procedure* (Postupak) za novog pacijenta.

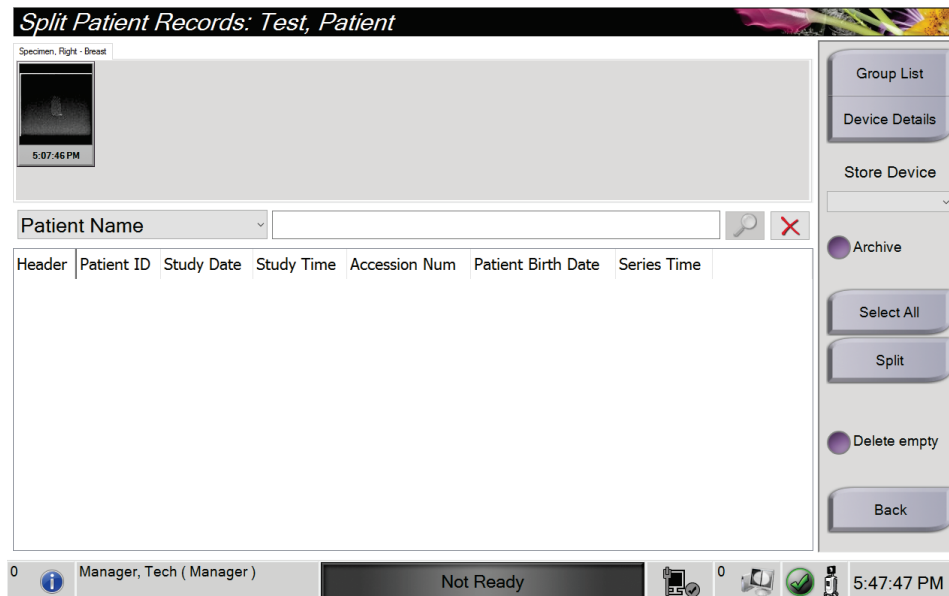
4.2.3 Uređivanje podataka o pacijentu



Slika 14: Zasloni Edit Patient Information (Uredi podatke o pacijentu)

1. Na zaslону *Select Patient* (Odaberi pacijenta) odaberite ime pacijenta, a zatim pritisnite gumb **Edit** (Uredi).
2. Na zaslону *Edit Patient* (Uredi pacijenta) izvršite promjene, a zatim odaberite gumb **Save** (Spremi).
3. Odaberite **OK** (U redu) kao odgovor na poruku *Update Successful* (Ažuriranje uspješno).

4.2.4 Razdvajanje zapisa o pacijentu



Slika 15: Zaslون Split Patient Records (Razdvoji zapise o pacijentu)

Funkcija Split (Razdvoji) omogućuje vam premještanje slika kada ste ih prikupili u pogrešnom postupku ili za krivog pacijenta.



Napomena

Ne možete razdvojiti slike za zaštićene pacijente.



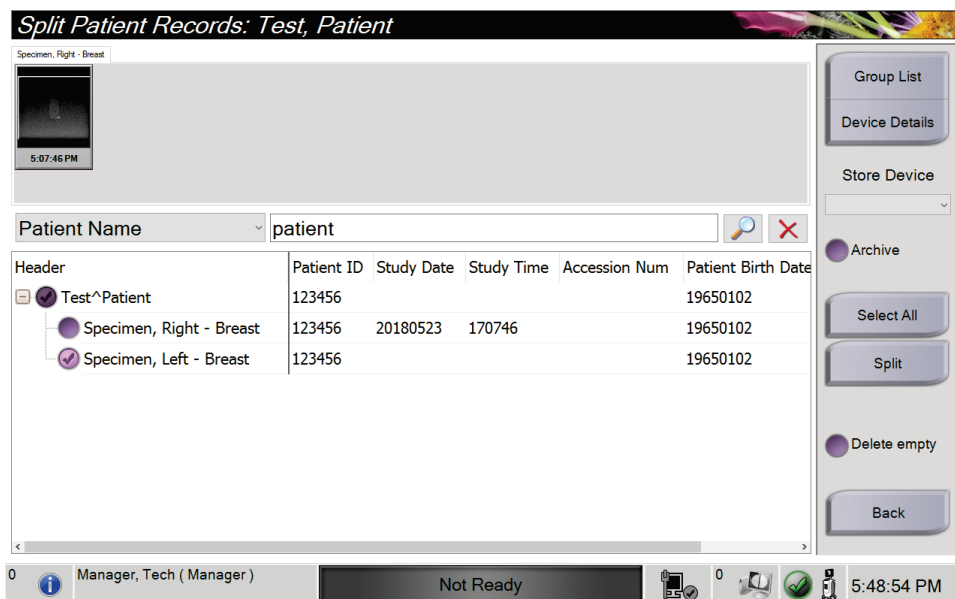
Napomena

Arhivirani zapisi o pacijentu i dalje trebaju ispravke u PACS-u ili drugim arhivskim sustavima nakon uporabe funkcije Split (Razdvoji).

Slike prikupljene u pogrešnom postupku

1. Odaberite pacijenta na zaslonu *Select Patient* (Odaberi pacijenta).
2. Odaberite gumb **Split** (Razdvoji). Otvara se zaslon *Split Patient Records* (Razdvoji zapise o pacijentu).
3. Odaberite slike koje želite premjestiti. Ako se sve slike premještaju, odaberite mogućnost **Select All** (Odaberi sve).
4. Odaberite svoje kriterije pretraživanja (na primjer, Patient Name (Ime pacijenta) ili Accession Number (Pristupni broj)) s pomoću padajućeg popisa ispod slika.
5. Unesite iste podatke o pacijentu i odaberite gumb **Search** (Traži) (ikona povećala).

- Kada se pojavi ime pacijenta, odaberite ispravan postupak za slike.



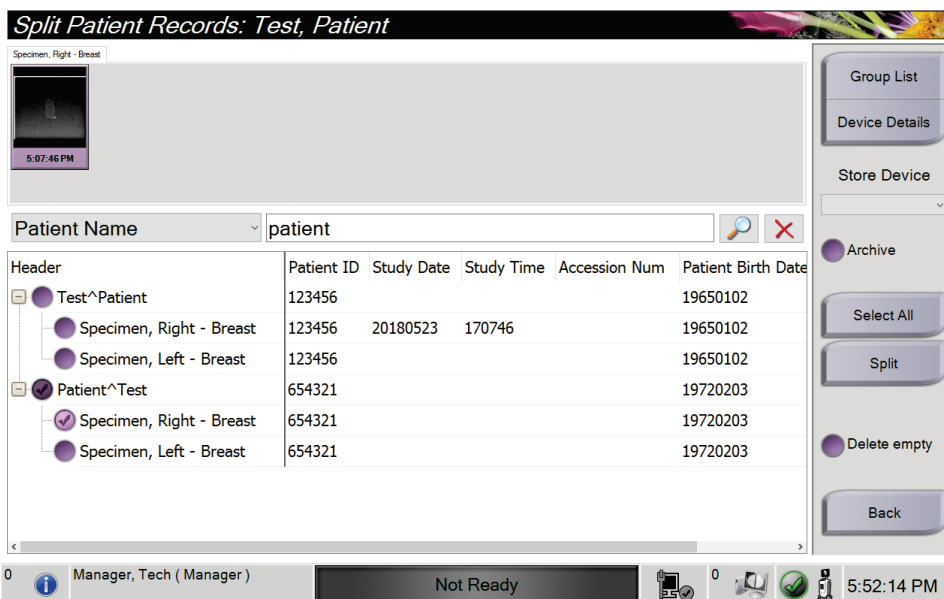
Slika 16: Odaberite ispravan postupak za razdvajanje zapisa o pacijentu

- Ako se SVE slike premještaju i želite izbrisati pogrešan postupak, odaberite **Delete Empty** (Izbriši prazan zapis).
- Ako želite arhivirati slike ili ih spremiti na uređaj za pohranu, odaberite **Archive** (Arhiviraj). Provjerite jesu li odabrani ispravni izlazi.
- Odaberite **Split** (Razdvoji), a zatim odaberite **OK** (U redu) u poruci *Split Successful* (Razdvajanje uspješno).

Slike prikupljene za krivog pacijenta

- Na zaslonu *Select Patient* (Odaberi pacijenta) odaberite pacijenta za kojeg postoje slike koje treba premjestiti.
- Odaberite gumb **Split** (Razdvoji). Otvara se zaslon *Split Patient Records* (Razdvoji zapise o pacijentu).
- Odaberite slike koje želite premjestiti. Ako se sve slike premještaju, odaberite mogućnost **Select All** (Odaberi sve).
- Odaberite svoje kriterije pretraživanja (na primjer, Patient Name (Ime pacijenta) ili Accession Number (Pristupni broj)) s pomoću padajućeg popisa ispod slika.
- Unesite kriterije pretraživanja i odaberite gumb **Search** (Traži) (ikona povećala).

6. Kada se pojavi ime pacijenta, odaberite ispravan postupak.



Slika 17: Odaberite ispravnog pacijenta za razdvajanje zapisa o pacijentu

7. Ako se SVE slike premještaju i želite izbrisati netočnog pacijenta s popisa pacijenata, odaberite **Delete Empty** (Izbriši prazan zapis).
8. Ako želite arhivirati slike ili ih spremite na uređaj za pohranu, odaberite **Archive** (Arhiviraj). Provjerite jesu li odabrani ispravni izlazi.
9. Odaberite **Split** (Razdvoji), a zatim odaberite **OK** (U redu) u poruci *Split Successful* (Razdvajanje uspješno).

4.2.5 Brisanje pacijenta

1. Na zaslonu *Select Patient* (Odaberi pacijenta) odaberite jednog ili više pacijenata.
2. Odaberite gumb **Delete** (Izbriši).
3. Kada se otvori dijaloški okvir za potvrdu, odaberite **Yes** (Da).



Napomena

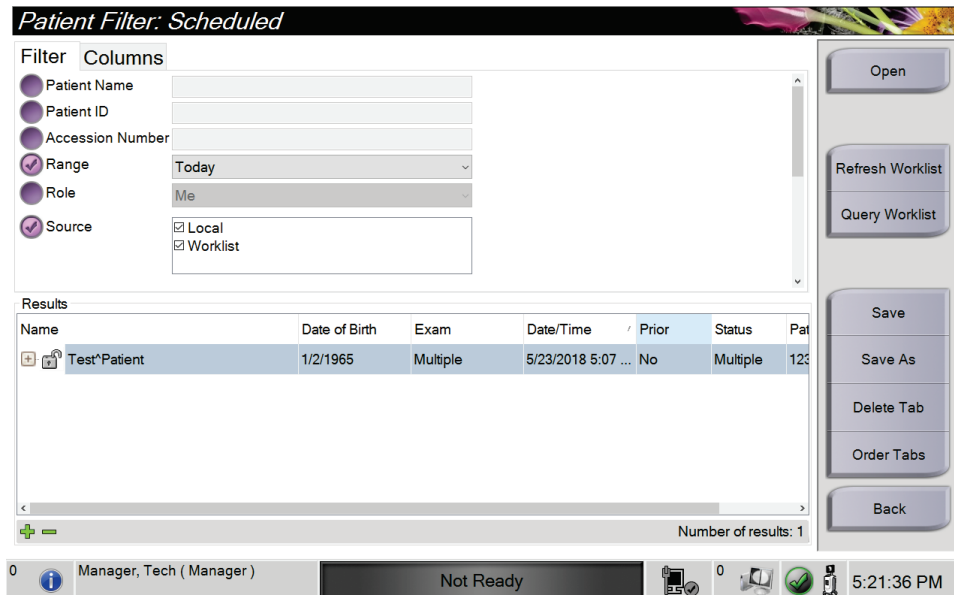
Primarni korisnik sustava ne može brisati pacijente, ali Upravitelj to može.



Napomena

Vraćanjem prostora na disku obično se uklanja obveza brisanja pacijenata.

4.2.6 Filtri za pacijente



Slika 18: Kartica Filter (Filtar) na zaslonu Patient Filter (Filtar za pacijente)

Nakon odabira gumba **Filter** (Filtar) na zaslonu *Select Patient* (Odaberi pacijenta) otvara se zaslon *Patient Filter* (Filtar za pacijente) za odabranu karticu.

Kartica Filtar

Karticom **Filtar** promijenite opcije filtra za popis pacijenata. Kada odaberete ili poništite opciju, promjena se prikaže na dijelu Rezultati na zaslonu.



Napomena

Za spremanje novih filtara na odabranu karticu na zaslonu *Odabir pacijenata* morate imati prava pristupa upravitelja. (Pogledajte dio [Ostale funkcije kartice Filtar](#) na stranici 34.)



Napomena

Ako odaberete traku u popisu rezultata pa odaberete gumb **Otvori**, otvara se zaslon *Postupak* za odabranog pacijenta.

Ostale funkcije kartice Filtar

Kartica **Filtar** omogućuje korisniku s pravima pristupa dodavanje, izmjenu ili brisanje kartica na zaslonu *Odabir pacijenta*. Pogledajte sljedeću tablicu.

Tablica 3: Tablica s opcijama kartice Filtar (potrebno pravo pristupa)

Promjena trenutačnih parametara filtra za pacijente.	<ol style="list-style-type: none">1. Odaberite karticu na zaslonu <i>Odabir pacijenta</i>.2. Odaberite gumb Filtar.3. Odaberite opciju filtra.4. Odaberite gumb Spremi.5. Pazite da se ime kartice koju ste odabrali nalazi u okviru za imena.6. Odaberite U redu.
Izradite novu karticu za zaslon <i>Odabir pacijenta</i> .	<ol style="list-style-type: none">1. Odaberite karticu na zaslonu <i>Odabir pacijenta</i>.2. Odaberite gumb Filtar.3. Odaberite opcije filtra za karticu.4. Odaberite gumb Spremi kao.5. Unesite novo ime za karticu.6. Odaberite U redu.
Izbrišite karticu na zaslonu <i>Odabir pacijenta</i> .	<ol style="list-style-type: none">1. Odaberite karticu na zaslonu <i>Odabir pacijenta</i>.2. Odaberite gumb Filtar.3. Odaberite gumb Izbriši.4. U dijaloškom okviru za potvrđivanje odaberite Da.

Kartica Stupci

Karticom **Stupci** dodajete više opcija pretraživanja (primjerice Dob, Spol, Obavijesti) na popis filtracije. Opcije su prikazane kao stupci na dijelu za rezultate. Za dodavanje više stupaca na popis filtracije odaberite karticu **Stupci** pa odaberite opcije.



Napomena

Za spremanje novih stupaca na filter za pacijente morate imati prava pristupa upravitelja.



Napomena

Ako odaberete traku u popisu rezultata pa odaberete gumb **Otvori**, otvara se zaslon *Postupak* za odabranog pacijenta.

Gumb Redoslijed kartica

Odaberite gumb **Redoslijed kartica** za promjenu redoslijeda kartica popisa pacijenata.

4.2.7 Osvježavanje radnog popisa

Odaberite gumb **Refresh Worklist** (Osvježi radni popis) da biste ažurirali popise pacijenata.

4.2.8 Postavljanje upita na radni popis

Upotrijebite značajku Query Worklist (Upit o radnom popisu) za traženje pacijenta ili popisa pacijenata. Upotrijebite jedno ili više polja da biste postavili upit za pružatelja radnog popisa modaliteta. Sva polja za upit mogu se konfigurirati. Zadana polja su sljedeća: Patient Name (Ime pacijenta), Patient ID (ID pacijenta), Accession Number (Pristupni broj), Requested Procedure ID (ID traženog postupka), Scheduled Procedure Date (Zakazani datum postupka). Prikazuje se zakazani postupak, a pacijent se dodaje u lokalnu bazu podataka.

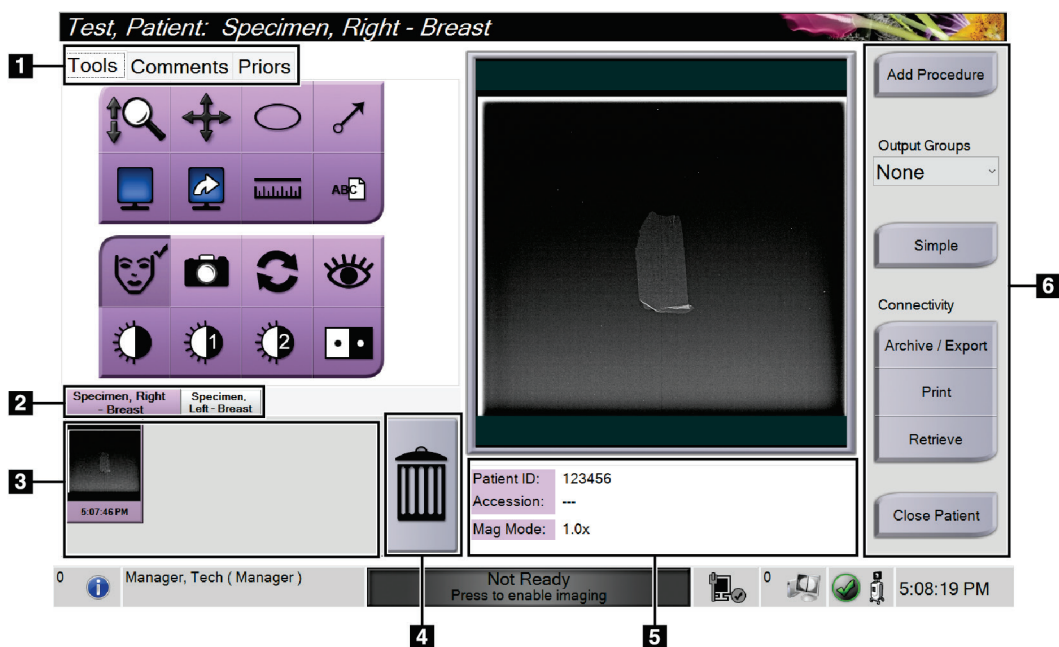
4.2.9 Administrator

Odaberite gumb **Administrator** za pristup zaslonu *Administrator* i funkcijama administratora sustava. Više informacija potražite u dijelu [Sučelje za upravljanje sustavom](#) na stranici 69.

4.2.10 Zatvaranje popisa pacijenata

Odaberite gumb **Close** (Zatvori) za izlaz iz popisa pacijenata i povratak na zaslon *Startup* (Pokretanje).

4.3 Zaslon Procedure (Postupak)



Slika 19: Zaslon Procedure (Postupak)

Vodič za korisnike sustava za radiografiju uzorka Trident HD

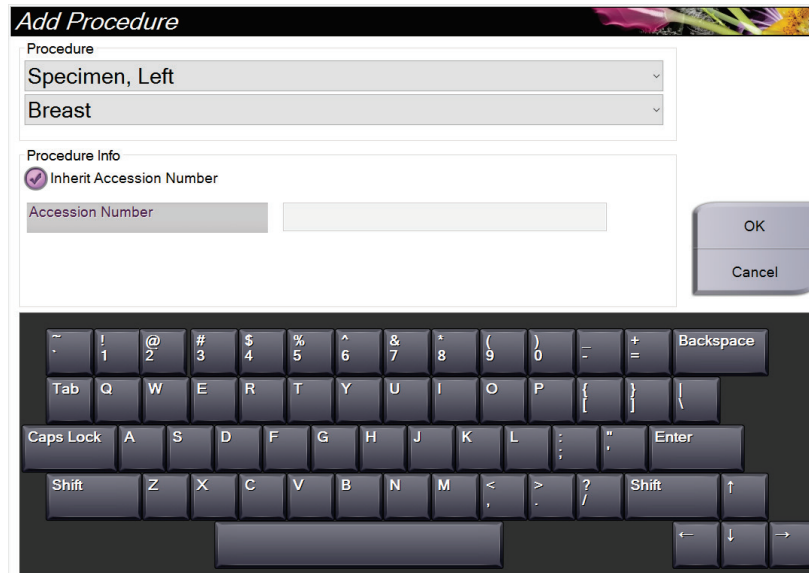
Poglavlje 4: Korisničko sučelje

Tablica 4: Zaslona Procedure (Postupak)

1. Kartice	<p>Odaberite karticu Tools (Alati) za pregled slika – pogledajte Alati za pregled slika na stranici 48.</p> <p>Odaberite karticu Comments (Komentari) da biste na slike dodali komentare – pogledajte Kartica Comments (Komentari) na stranici 49.</p> <p>Odaberite karticu Priors (Prethodne slike) za pregled prethodnih slika za pacijenta – pogledajte Kartica Priors (Prethodne slike) na stranici 50.</p>
2. Kartice Procedure (Postupak)	<p>Prikazani su trenutni postupci za pacijenta. Odaberite karticu da biste odabrali željeni postupak za pacijenta.</p> <p>Napomena: Kartice se mogu mijenjati tako da prikazuju jedan ili dva retka teksta – pogledajte Postavljanje kartice postupaka u više redova na stranici 73.</p>
3. Minijature	<p>Prikazuju se male ikone slika povezane s odabranim pacijentom.</p> <p>Minijatura s ikonom kamere je slika snimke. Snimka se od izvorne slike razlikuje po veličini i razlučivosti.</p>
4. Ikona koša za smeće	<p>Brisanje odabrane minijature.</p> <p>Napomena: izbrisane slike ne možete oporaviti.</p>
5. Informacije o postupku	<p>Prikazuju se Patient ID (ID pacijenta), Accession Number (Pristupni broj) i Magnification Level (Razina uvećanja).</p>
6. Gumbi	<p>S ovog zaslona pristupa se mnogim funkcijama odabirom određenog gumba:</p> <p>Add Procedure (Dodaj postupak): dodavanje novog postupka – pogledajte Dodavanje postupka na stranici 37.</p> <p>Gumbi za jednostavne i napredne alate: odabir prikaza većeg ili manjeg skupa alata za pregled slika na kartici Tools (Alati) – pogledajte Gumb za jednostavne i napredne alate na stranici 38.</p> <p>Archive/Export (Arhiviraj/Izvezi): slanje slika na izlazni uređaj – pogledajte Uporaba izlaza na zahtjev na stranici 40.</p> <p>Print (Ispis): ispis – pogledajte Ispis na stranici 41.</p> <p>Retrieve (Dohvati): provjera konfiguriranih uređaja s trenutnim podacima o pacijentu.</p> <p>Close Patient (Zatvori pacijenta): izlaz iz pacijenta i postupka – pogledajte Zatvaranje pacijenta na stranici 39.</p>

4.3.1 Dodavanje postupka

1. Da biste dodali još jedan postupak, pritisnite gumb **Add Procedure** (Dodaj postupak) za pristup dijaloškom okviru za dodavanje postupka.



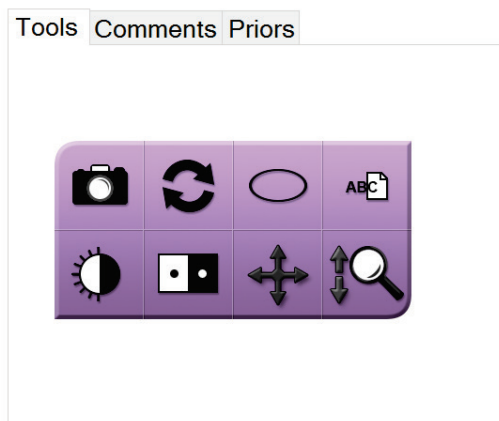
Slika 20: Dijaloški okvir za dodavanje postupka

2. S pomoću padajućih popisa odaberite vrstu postupka koji želite dodati.
3. Automatski se upotrebljava trenutni pristupni broj. Da biste koristili drugi pristupni broj, poništite potvrdni okvir „Inherit Accession Number“ (Naslijedi pristupni broj) i unesite željeni broj.
4. Odaberite **OK** (U redu). Dodana je nova kartica postupka za odabrani postupak.

4.3.2 Gumb za jednostavne i napredne alate

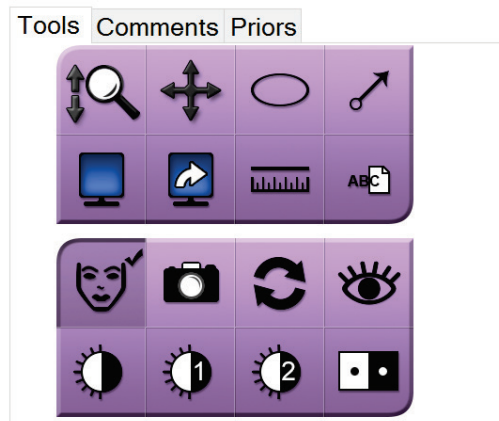
Na kartici **Tools** (Alati) možete prikazati manji ili veći komplet alata za pregled slika. Ovim gumbom prebacujete komplet prikazanih alata.

Odaberite **gumb za jednostavne alate** da biste prikazali pojednostavljenu verziju kartice **Tools** (Alati) s manje alata za pregled slika.



Slika 21: Jednostavna kartica s alatima

Odaberite **gumb za napredne alate** da biste prikazali naprednu verziju kartice **Tools** (Alati) s više alata za pregled slika.



Slika 22: Napredna kartica s alatima

Informacije o alatima za pregled slika potražite u odjeljku [Kartica Tools \(Alati\)](#) na stranici 48.

4.3.3 Dohvati

Odaberite gumb **Dohvati** kako biste poslali upit konfiguriranim uređajima s podacima o trenutnom pacijentu. Gumb **Dohvati** obavlja iste funkcije kao i gumb **Upit i dohvat** na zaslonu *Administrator*.

4.3.4 Zatvaranje pacijenta

Odaberite gumb **Close Patient** (Zatvori pacijenta). Sustav se vraća na zaslon *Select Patient* (Odaberi pacijenta) i automatski sprema na konfigurirane izlazne uređaje sve slike koje prethodno nisu poslane.

4.3.5 Odabir grupe izlaznih uređaja

Odaberite komplet izlaznih uređaja s padajućeg popisa *Output Groups* (Grupe izlaznih uređaja) na zaslonu *Procedure* (Postupak).



Napomena

Slike se ne šalju ako nije odabrana grupa izlaznih uređaja.

4.4 Pristupanje značajkama pregleda slike

Odaberite karticu **Tools** (Alati) na zaslonu *Procedure* (Postupak) za pristupanje značajkama i alatima za pregled slika. Informacije potražite u odjeljku [Kartica Tools \(Alati\)](#) na stranici 48.

4.5 Uporaba grupa izlaznih uređaja

Slike se automatski šalju izlaznim uređajima u odabranoj grupi nakon zatvaranja pacijenta.

4.5.1 Dodavanje ili uređivanje izlazne skupine



Napomena

Izlazne skupine konfiguriraju se tijekom instalacije, no možete uređivati postojeće skupine ili dodavati nove skupine.

Za dodavanje nove izlazne skupine:

1. Pristupite zaslonu *Administrator*.
2. Odaberite gumb **Upravljanje izlaznim skupinama**.
3. Odaberite gumb **Nova**, unesite informacije i zatim odaberite izlazni uređaj (ili više njih).
4. Odaberite **Dodaj** i zatim odaberite **U redu** na poruci *Uspješno ažuriranje*.
5. Možete odabrati bilo koju skupinu i postaviti je kao zadanu skupinu.

Za uređivanje izlazne skupine:

1. Pristupite zaslonu *Administrator*.
2. Odaberite gumb **Upravljanje izlaznim skupinama**.
3. Odaberite gumb **Uredi** i zatim unesite izmjene.
4. Odaberite **Spremi** i zatim odaberite **U redu** na poruci *Uspješno ažuriranje*.

4.6 Uporaba izlaza na zahtjev

Izlazi na zahtjev su: Archive (Arhiviraj), Print (Ispis) ili Export (Izvezi). Možete ručno arhivirati, ispisati ili izvesti sliku dok se postupak ne zatvori.

Kada pritisnete gumb za izlaz na zahtjev, imate mogućnost slanja slike na bilo koji od konfiguriranih izlaza.

4.6.1 Arhiviranje

1. Odaberite gumb **Archive** (Arhiviraj).
2. Odaberite uređaj za pohranu:
 - Odaberite gumb **List Store Device** (Popis uređaja za pohranu) i odaberite jednu od prikazanih mogućnosti.
 - ILI –
 - Odaberite gumb **List Output Group** (Popis grupa izlaznih uređaja) i odaberite jednu od prikazanih mogućnosti.
3. Odaberite gumb **Send** (Pošalji) da biste kopirali sve odabrane slike iz otvorene studije slučaja na odabrani uređaj.



Napomena

Uslužnim programom Upravljanje redom čekaња u traci sa zadacima pregledajte status arhive.

4.6.2 Izvoz

1. Odaberite gumb **Export** (Izvezi).
2. Odaberite uređaj (ciljni) s padajućeg popisa.
3. Odaberite gumb **START** (Započni) da biste kopirali sve slike iz otvorenog postupka na odabrani uređaj.

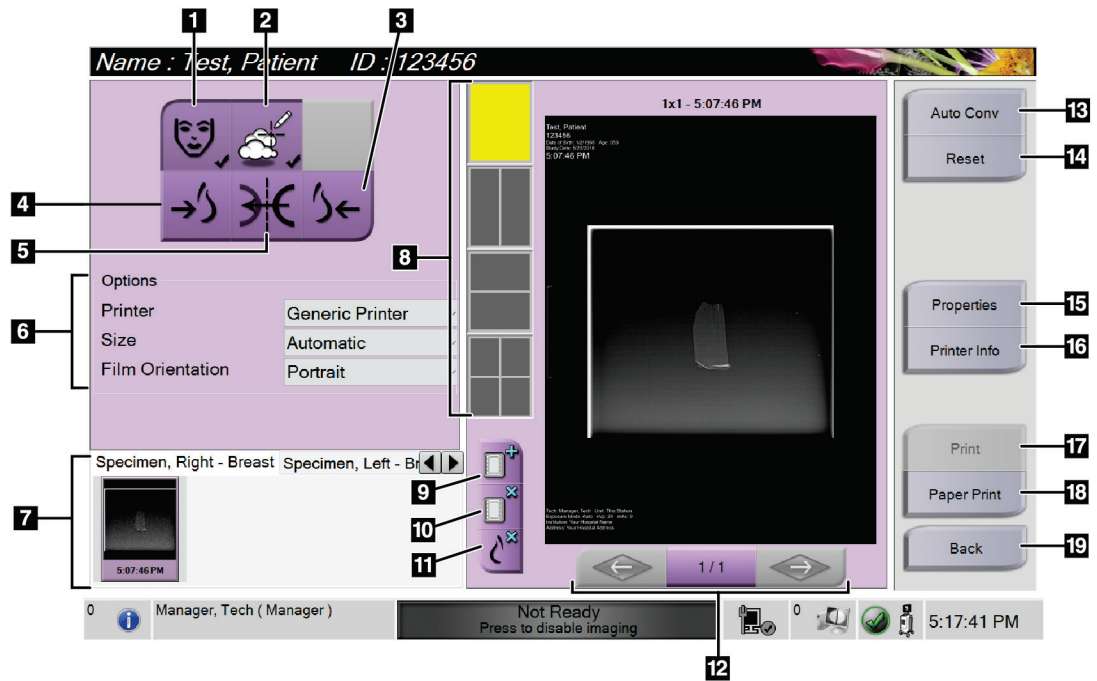


Napomena

Da biste sakrili informacije o pacijentu na izlaznoj slici, označite potvrdni okvir Anonymized (Anonimizirano).

4.6.3 Ispis

1. Na zaslonu *Procedure* (Postupak) odaberite gumb **Print** (Ispis). Otvara se zaslon *Print* (Ispis). Pogledajte sliku kako biste pripremili podatke za ispis.
2. Odaberite format filma iz područja Options (Mogućnosti) na stranici.
3. Odaberite minijaturu.
4. Odaberite okvir za prikaz slike s desne strane zaslona da biste odabranu sličicu stavili na film.
5. Da biste na film stavili druge minijature, ponovite korake od 2. do 4.
6. Za ispis različitog formata filma istih slika, pritisnite gumb **New Film** (Novi film) i ponovite korake od 1. do 4.
7. Odaberite gumb **Print** (Ispis) za ispis filmova.



Slika 23: Zaslon ispisa

Pojašnjenje brojeva

1. Prikažite ili sakrijte podatke o pacijentu.
2. Prikažite ili sakrijte oznake i napomene.
3. Ispišite sliku iz perspektive trbuha.
4. Ispis slike iz perspektive leđa.
5. Preokrenite (zrcalite) sliku.
6. Odaberite opcije pisača.
7. Pogledajte minijature.
8. Odaberite filmski format (broj pločica).
9. Stvorite novi film.
10. Izbrišite trenutačni film.
11. Izbrišite sliku iz trenutačnog filma.
12. Listajte kroz stranice filma.
13. Stvorite (automatski) jedan film za svaku sliku iz načina Conventional (Konvencionalni).
14. Vratite zaslon na prethodne postavke.
15. Otvorite zaslon *Properties* (Svojstva) za odabir zadanih postavki pisača.
16. Prikažite IP adresu pisača, naslov AE-a, priključak i mogućnosti ispisa True Size (u stvarnoj veličini).
17. Pokrenite postupak ispisa.
18. Ispišite sliku na papir.
19. Vratite se na zaslon *Procedure* (Postupak).

Poglavlje 5 The Images

5.1 Zaslون za prikaz slike



Slika 24: Zaslون za prikaz slike

Nakon izlaganja dobivena se slika otvara na monitoru za prikaz slike. Informacije o pacijentu i postupku mogu se prikazati na zaslonu *Image Display* (Prikaz slike). Da biste uključili ili isključili informacije o pacijentu i postupku, idite na karticu **Tools** (Alati) na zaslonu *Procedure* (Postupak) i odaberite gumb **Patient Information** (Podaci o pacijentu).

Pojašnjenje brojeva

1. Informacije o pacijentu i datum pregleda
2. Informacije o postupku i ustanovi, uključujući tehnike izlaganja i informacije o tehnologu
3. Informacije o alatu za pregled slika kao što su vrijednosti prozora/razine i zumiranja

5.2 Postavljanje tehnika izlaganja

Za odabir tehnika izlaganja dostupna su dva načina upravljanja izlaganjem (ili načina AEC).

- Način rada Auto (Automatski) preporučeni je način rada za tehnike izlaganja. U načinu rada Auto (Automatski) sustav automatski odabire vrijednosti za kV i mAs.
- Po želji se može koristiti način rada Manual (Ručni). U načinu rada Manual (Ručni) korisnik odabire vrijednosti za kV i mAs.

Da biste promijenili način izlaganja:

1. Odaberite ikonu **konzole** na programskoj traci da biste otvorili izbornik Faults (Kvarovi).
2. U izborniku Faults (Kvarovi) odaberite **Exposure Settings** (Postavke izlaganja). Otvara se zaslon *Exposure Settings* (Postavke izlaganja).
3. U načinu „AEC Mode“ (Način rada AEC) s pomoću gumba + ili - odaberite način rada.
4. U načinu rada Manual (Ručni) odaberite vrijednosti za kV i mAs.
 - Da biste povećali ili smanjili tehniku izlaganja u intervalima od jednog koraka, odaberite, a zatim otpustite gumb + ili -.
 - Da biste se brzo kretali kroz vrijednosti za tehniku izlaganja, odaberite i držite gumb + ili -.
5. Odaberite gumb **Back** (Natrag) za povratak na izvorni zaslon.



Napomena

Ako promijenite postavke izlaganja, nove tehnike izlaganja postaju zadane vrijednosti dok se pacijent ne zatvori.

5.3 Snimanje slike

1. Centrirajte uzorak u posudi za uzorke unutar oznaka za potrebnu razinu uvećanja.
2. Postavite posudu za uzorke na mjesto u kućištu za snimanje prema potrebnoj razini uvećanja.
3. Zatvorite vrata kućišta za snimanje.
4. Odaberite traku **X-Ray Enable** (Omogućeno rendgensko snimanje) da biste omogućili rendgensko snimanje. Traka poprima zelenu boju i prikazuje status Ready (Spremno). Gumb **X-RAY** (Rendgen) svijetli zeleno na donjoj desnoj strani kontrolnog zaslona.



Slika 25: Snimanje omogućeno

5. Pritisnite i otpustite gumb **X-RAY** (Rendgen).



Slika 26: Gumb X-RAY (Rendgen)

Tijekom izlaganja:

- Gumb **X-RAY** (Rendgen) mijenja se u žutu boju, što znači da je započeta sekvenca emisije rendgenskih zraka. Simbol zračenja svijetli ispod gumba **X-RAY** (Rendgen). (Pogledajte sljedeću sliku.)



Slika 27: Gumb X-RAY (Rendgen) dok je izlaganje u tijeku

- Pri svakom izlaganju čuje se zvučni signal; tijekom sekvence izlaganja čuje se 10 zvučnih signala.

Nakon završetka izlaganja:

- Slika se otvara na monitoru za prikaz slike, a minijatura se pojavljuje u području za minijature na zaslonu *Procedure* (Postupak). Slika se automatski prihvaća.
6. Da biste dobili drugu sliku, odaberite traku **X-ray Enable** (Omogućeno rendgensko snimanje), a zatim pritisnite gumb **X-RAY** (Rendgen).

Da biste zaustavili izlaganje prije automatskog prekida, pritisnite gumb **X-RAY** (Rendgen). Prikazuje se poruka o pogrešci.

Početak novog izlaganja nakon što ste ga zaustavili prije automatskog prekida:

1. Odaberite **OK** (U redu) u poruci o pogrešci.
2. Odaberite ikonu **konzole** na programskoj traci.
3. Odaberite **Clear All Faults** (Izbriši sve kvarove).
4. Omogućite rendgensko snimanje.
5. Pritisnite gumb **X-RAY** (Rendgen).

Za brisanje slike odaberite minijaturu, a zatim odaberite ikonu **koša za smeće**.

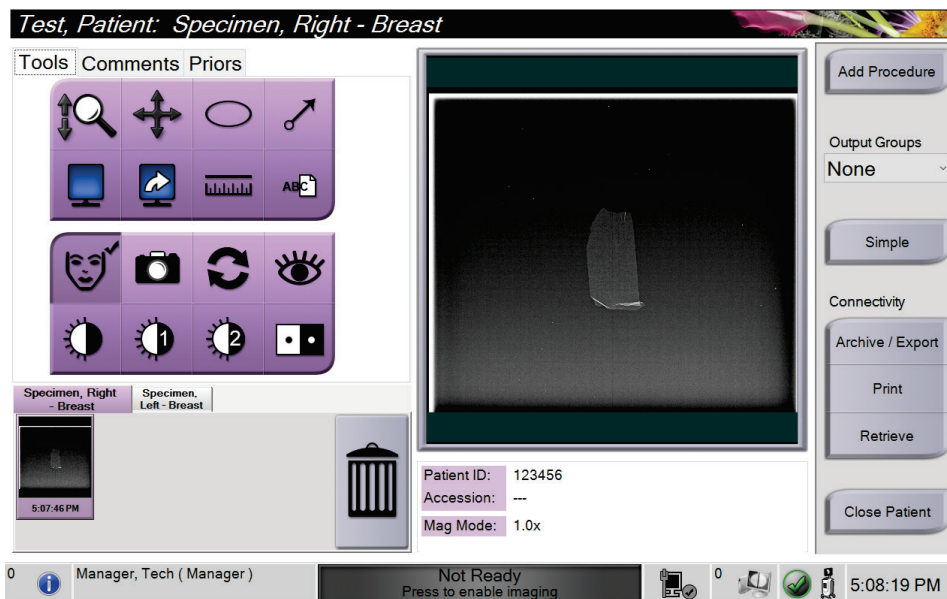


Napomena

Izbrisanu sliku ne možete vratiti.

Dodatne informacije potražite u odjeljku [Uzorkovanje kliničkih sekvenci](#) na stranici 53.

5.4 Pregledavanje slika

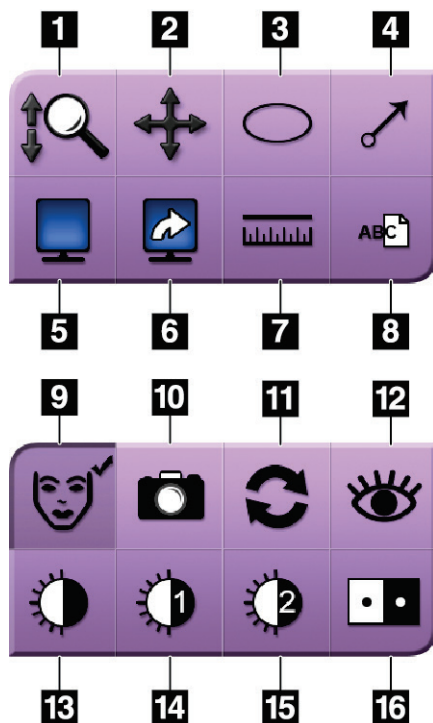


Slika 28: Kartica Tools (Alati) na zaslonu Procedure (Postupak)

1. Odaberite minijaturu. Slika se otvara u području za pretpregled zaslona *Procedure* (Postupak) i na monitoru za prikaz slike.
 - Kada se koriste alati za pregled slike, pretpregled slike prikazuje odnos između područja koje je odabrano alatom i čitave slike.
2. Upotrijebite alate za pregled slike (pogledajte odjeljak [Kartica Tools \(Alati\)](#) na stranici 48) da biste poboljšali cijelu sliku ili područja od interesa koja se na njoj nalaze.

5.4.1 Alati za pregled slika

Kartica Tools (Alati)



Slika 29: Alati za pregled slika

Pojašnjenje brojeva

1. Alat za **zumiranje** povećava cijelu sliku.
2. Alat za **pomicanje** koristi se za pomicanje pogleda na drugi dio slike povlačenjem.
3. Alat za **elipsu** crta eliptični uzorak na slici. Možete promijeniti veličinu i premjestiti ovaj uzorak unutar područja prikaza, a možete mu dodati i tekst.
4. Alat za **strelicu** stvara strelicu koja pokazuje na područje od interesa. Možete promijeniti veličinu, pomaknuti strelicu unutar područja prikaza i dodati tekst ovom uzorku.
5. Alat za **višestruki prikaz pločica** odabire broj pločica za prikaz.
6. Alat za **pomicanje pločice prema naprijed** postavlja aktivni višestruki prikaz pločica.
7. Alat **ravnalo** prikazuje mjerenje udaljenosti između dviju točaka. Da biste pomaknuli mjernu liniju, kliknite i povucite liniju na novo mjesto.
8. Alat za **tekst** dodaje tekstualnu bilješku na sliku bez označavanja.
9. Alat za **podatke o pacijentu** aktivira prikaz podataka o pacijentu.
10. Gumb za **kameru** stvara snimku zaslona područja za prikaz slike i dodaje ga trenutačnom postupku.
11. Alat za **ponovno postavljanje** vraća poboljšanu sliku u izvorno stanje.
12. Alat za **poboljšanu vizualizaciju** podešava oštrinu slike s pomoću klizača.
13. Alat za **prozor/razinu** koristi se zajedno s mišem za promjenu svjetline i kontrasta. Da biste vrijednosti prozora/razine vratili na izvorne vrijednosti, dvaput kliknite na sliku.
14. Alati za **unaprijed definirani prozor/razinu** postavljaju vrijednosti koje se najčešće koriste.
15. Alati za **unaprijed definirani prozor/razinu** postavljaju vrijednosti koje se najčešće koriste.
16. Alat za **izokretanje boja** mijenja crnu boju u bijelu, a bijelu boju u crnu.



Napomena

Alat ravnalo, alati za unaprijed definirani prozor/razinu i poboljšanu vizualizaciju neaktivni su za snimke zaslona.



Napomena

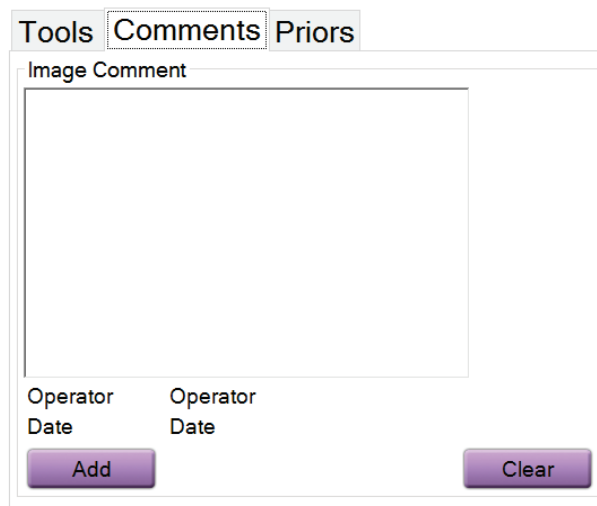
Da biste spremili oznake i komentare, upotrijebite gumb za **kameru** da biste stvorili snimku zaslona s oznakama i komentarima.

Možete se prebacivati između dva seta alata za pregled slika na kartici **Tools** (Alati). Odaberite **gumb za napredne alate** da biste prikazali sve alate za pregled slika. Odaberite **gumb za jednostavne alate** da biste prikazali samo osnovne alate za pregled slika.

Kada je alat za pregled slike aktivan, na gumbu alata prikazuje se kvačica.

Da biste spremili oznake i napomene na sliku, odaberite alat **Camera** (Kamera) za snimanje slike zaslona *Image Display* (Prikaz slike). Minijatura snimke dodaje se na karticu **Procedure** (Postupak), a slika snimke sprema se u postupak.

Kartica Comments (Komentari)



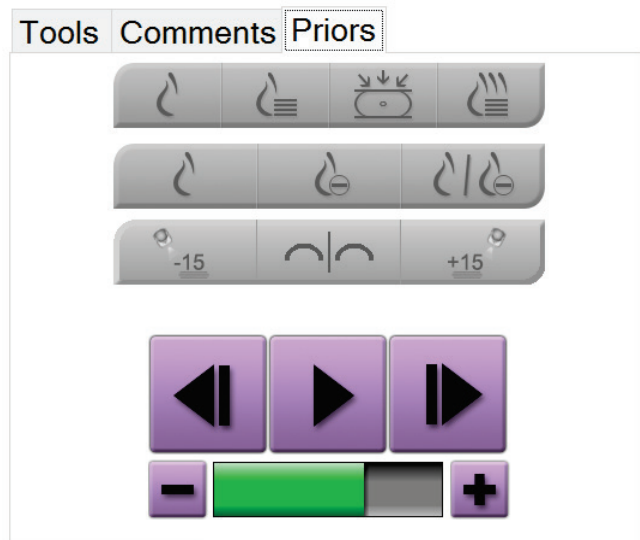
Slika 30: Kartica Comments (Komentari)

Ova vam značajka omogućuje stvaranje bilješki ili komentara o sadržaju slike. Te se informacije spremaju u zaglavlje DICOM. Informacije se ne prikazuju na monitoru za prikaz slike.

Dodavanje komentar na sliku:

1. Odaberite gumb **Add** (Dodaj). Otvara se zaslon s virtualnom tipkovnicom.
2. U okviru Image Comment (Komentari slike) odaberite opciju s popisa.
3. S pomoću virtualne tipkovnice dodajte komentare u područje Additional Item (Dodatna stavka).
4. Odaberite gumb **Save** (Spremi) da biste spremili komentare i vratili se na zaslon *Procedure* (Postupak).

Kartica Priors (Prethodne slike)

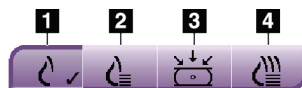


Slika 31: Kartica Priors (Prethodne slike)

Možete preuzeti ili uvesti prethodne DICOM slike za pacijenta i pregledati ih na sustavu. Vrsta slike koju gledate određuje koje gumbe možete upotrebljavati.

Načini prikaza

S pomoću gumba u području Display Modes (Načini prikaza) na zaslonu odaberite vrstu prikaza koji će se prikazivati na monitoru za prikaz slike. Za prikaz kombinacija slika možete koristiti konvencionalne 2D projekcije, sintetizirane 2D projekcije, projekcije tomosinteze i rekonstrukcije.



Slika 32: Načini prikaza

Pojašnjenje brojeva

1. Gumb za **konvencionalno** prikazuje konvencionalne 2D slike.
2. Gumb za **generirano 2D** prikazuje sintetiziranu 2D sliku generiranu iz skupa slika tomosinteze.
3. Gumb za **projekcije** prikazuje slike za projekciju od 15°.
4. Gumb za **rekonstrukcije** prikazuje rekonstruirane slojeve.

Prikazi s kontrastom

- Gumb za **nisku energiju**
- Gumb za **oduzimanje**
- Gumb za **nisku energiju / podjelu s oduzimanjem**

Prikazi stereoparova

- Odaberite gumb **-15** za prikaz te stereoslike.
- Odaberite gumb **+15** za prikaz te stereoslike.
- Odaberite srednji gumb da biste izradili vodoravan prikaz s dvije slike u gornjem dijelu sa slikom od +15 stupnjeva na vrhu i slikom od -15 stupnjeva na dnu.

Kinematografski prikazi

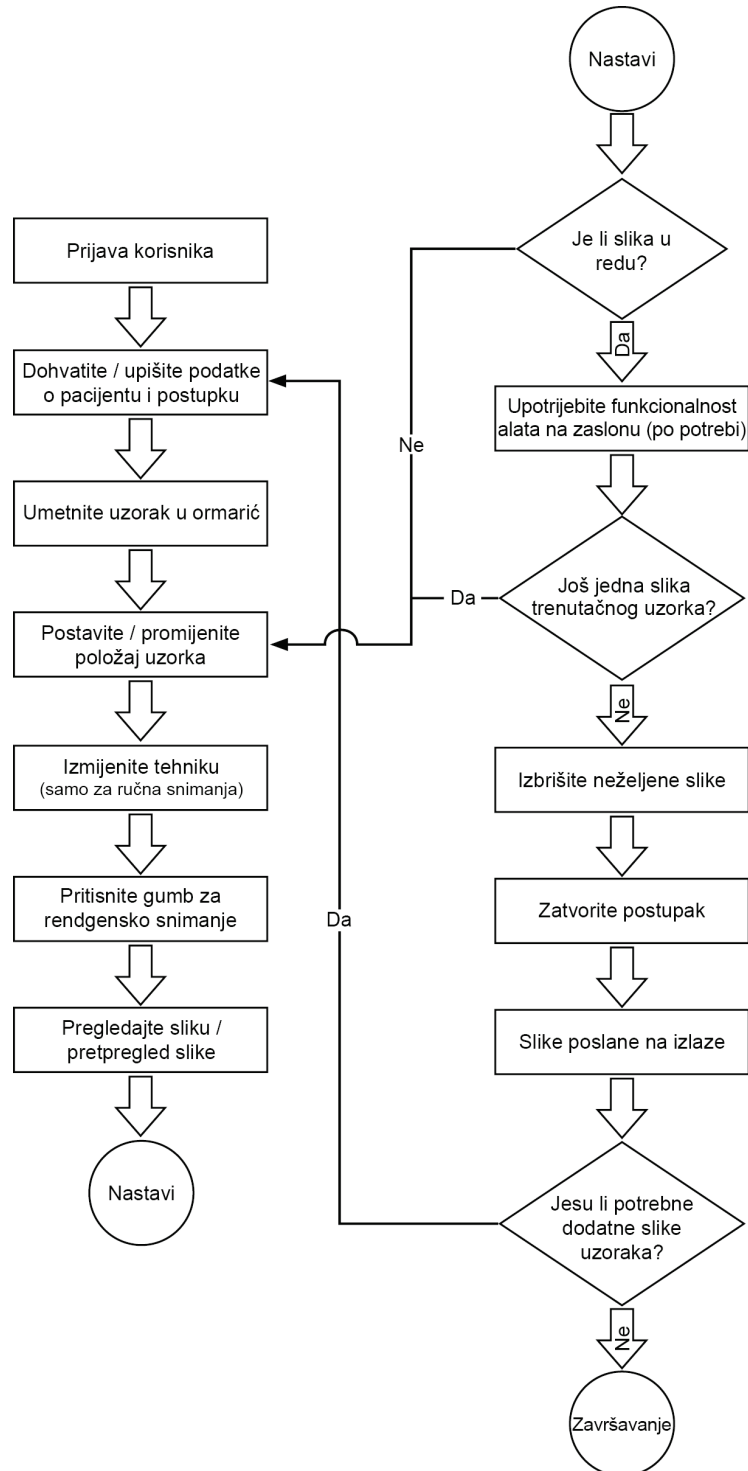
- Upotrijebite gumbe sa strelicama za ručno kretanje kroz niz slika tomosinteze jednu po jednu.
- S pomoću gumba za reprodukciju/pauzu prikažite skup slika kao film.
- Zelena traka prikazuje brzinu prikaza cine. S pomoću gumba + i - prilagodite brzinu kinematografskog prikaza.

5.5 Slanje slika na izlazne uređaje


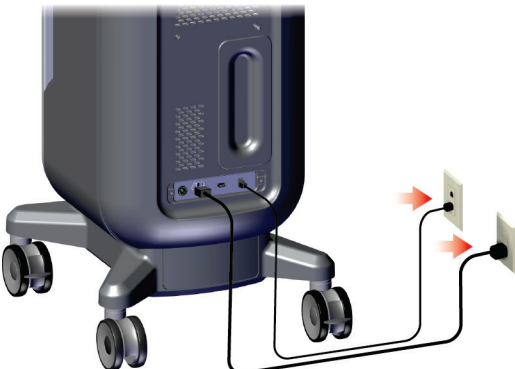
Slike možete poslati na izlazne uređaje ili koristiti funkciju Export (Izvezi) za kopiranje slika na privremeni uređaj za pohranu. Upute potražite u odjeljku [Uporaba grupa izlaznih uređaja](#) na stranici 39.

Poglavlje 6 Uzorkovanje kliničkih sekvenci

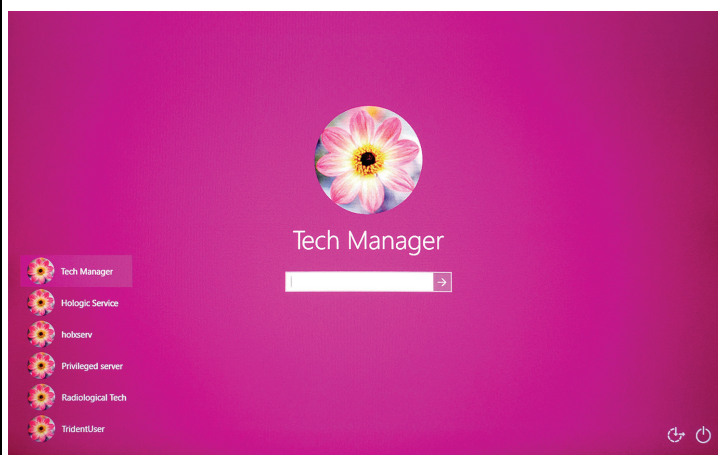
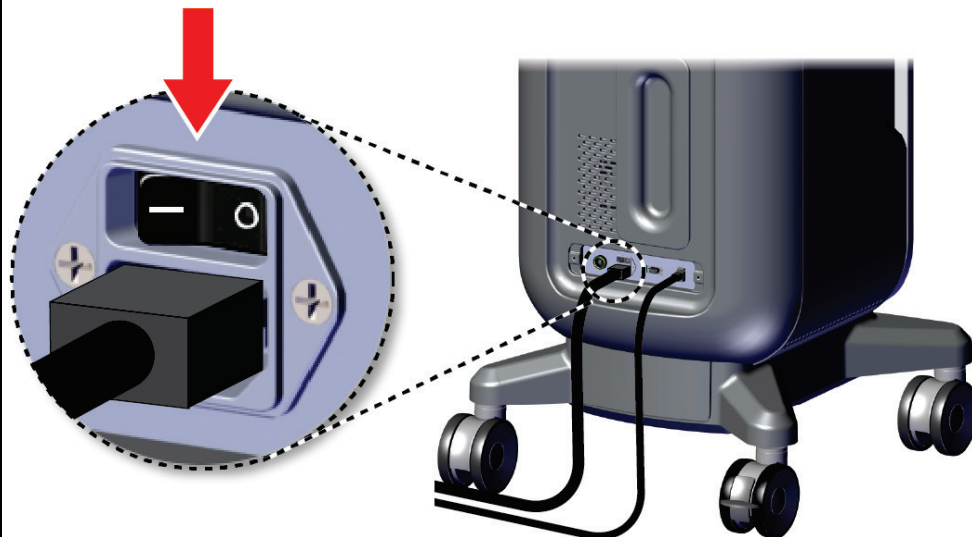
6.1 Primjer tijeka rada snimanja



6.2 Primjer sekvenci rada

Korak	Gdje se radnja izvodi
Premjestite konzolu na ispravno mjesto. Blokirate kotačiće.	 The diagram illustrates the process of moving the console. On the left, a blue silhouette of a person stands next to the console, which is on casters. On the right, the console is shown in its final position. A red arrow points from the person's foot to the front casters, indicating that they should be locked.
Priključite sustav na napajanje i mrežu.	 The diagram shows the back of the console with a power cord plugged into a wall outlet. A red arrow points to the power cord, and another red arrow points to the wall outlet, indicating the connection point.

Pokrenite sustav i prijavite se.

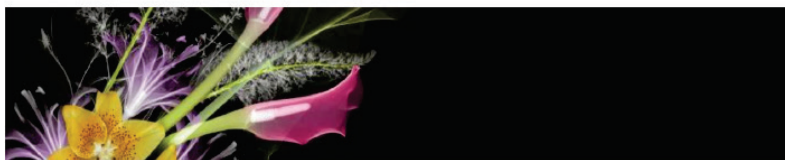


Vodič za korisnike sustava za radiografiju uzorka Trident HD

Poglavlje 6: Uzorkovanje kliničkih sekvenci

Odaberite pacijenta i postupak.

Faxitron[™] Trident[®] HD Specimen Radiography System



Shutdown Reboot Log Out Patient List

0 Manager, Tech (Manager) Not Ready 4:08:07 PM

Select Patient

Patient Name

Scheduled All

Name	Date of Birth	Exam	Date/Time	Prior	Status	Pa
Patient*Test	2/3/1979	Specimen, Rig...		No	Scheduled	65
Test*Test Patient	3/4/1972	Specimen, Un...		No	Scheduled	45
Patient*Patient Test	4/5/1957	Specimen, Left...		No	Scheduled	32
Test*Patient	12/17/1972	Specimen, Rig...		No	Scheduled	98

Open New Edit Split Delete Filter Refresh Worklist Query Worklist Admin Close

Number of results: 4

0 Tech, Radiological (Radiological Technologis... Not Ready 3:11:02 PM

Test, Patient: Specimen, Right - Breast

Tools Comments Priors

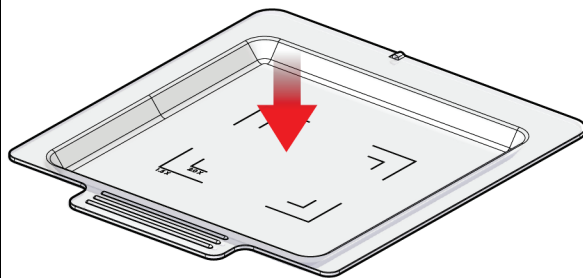
Specimen, Right - Breast Specimen, Left - Breast

Patient ID: 123456
Accession: ---
Mag Mode: 1.0x

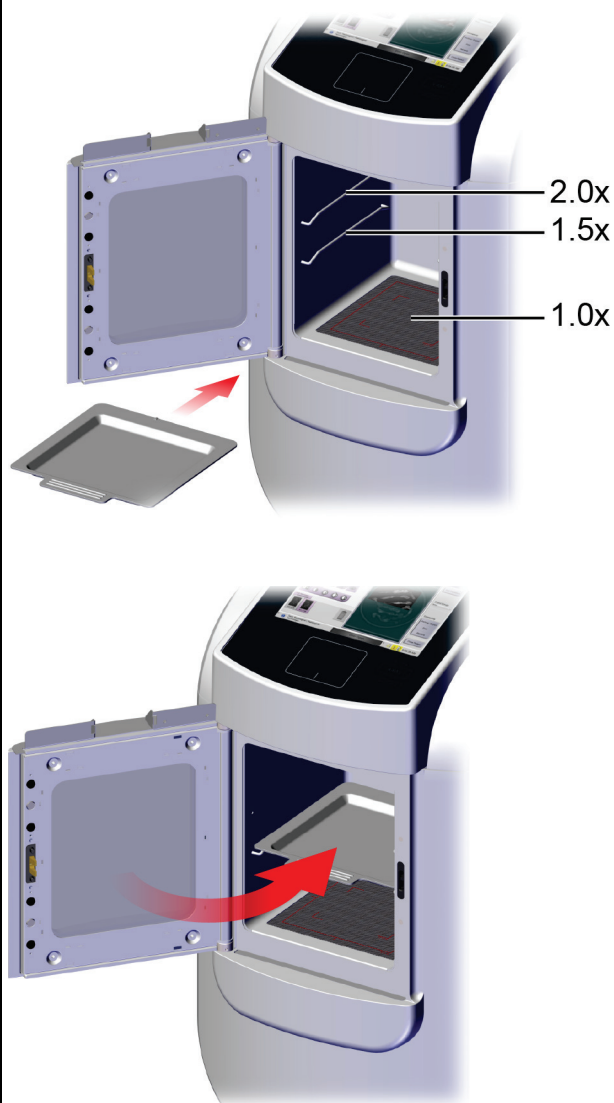
Add Procedure Output Groups: None Simple Connectivity: Archive / Export, Print, Retrieve, Close Patient

0 Manager, Tech (Manager) Not Ready Press to enable imaging 5:06:38 PM

Pripremite uzorak prema pravilima za ustanovu i centrirajte ga u posudi za uzorak.



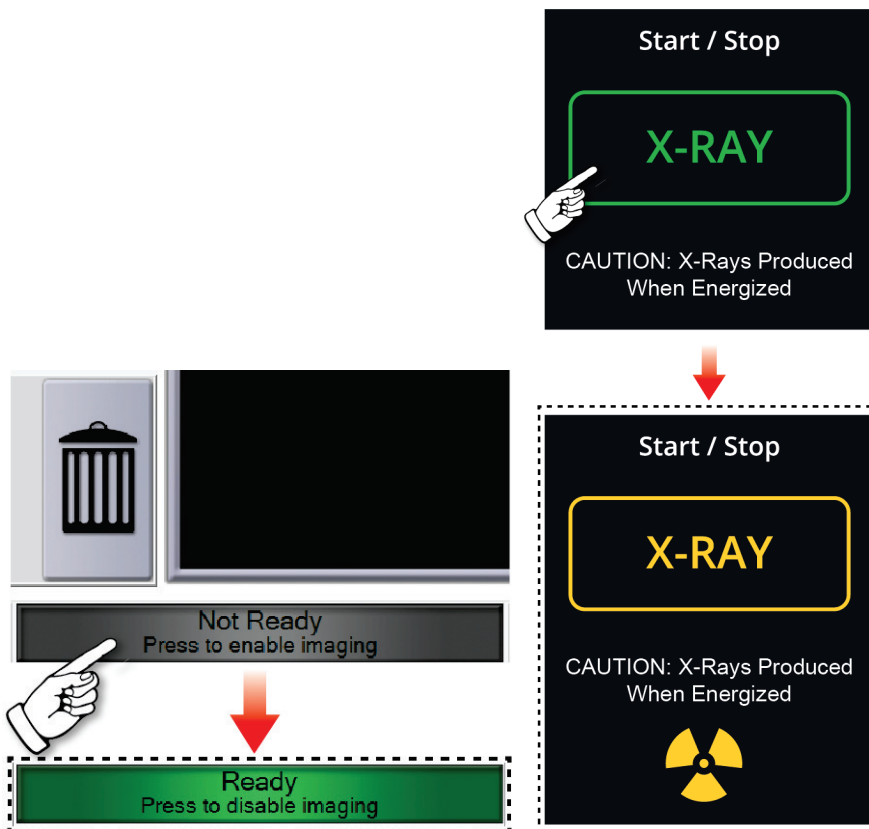
Postavite posudu za uzorke u kućište za snimanje na potrebnu razinu uvećanja. Zatvorite vrata.



Vodič za korisnike sustava za radiografiju uzorka Trident HD

Poglavlje 6: Uzorkovanje kliničkih sekvenci

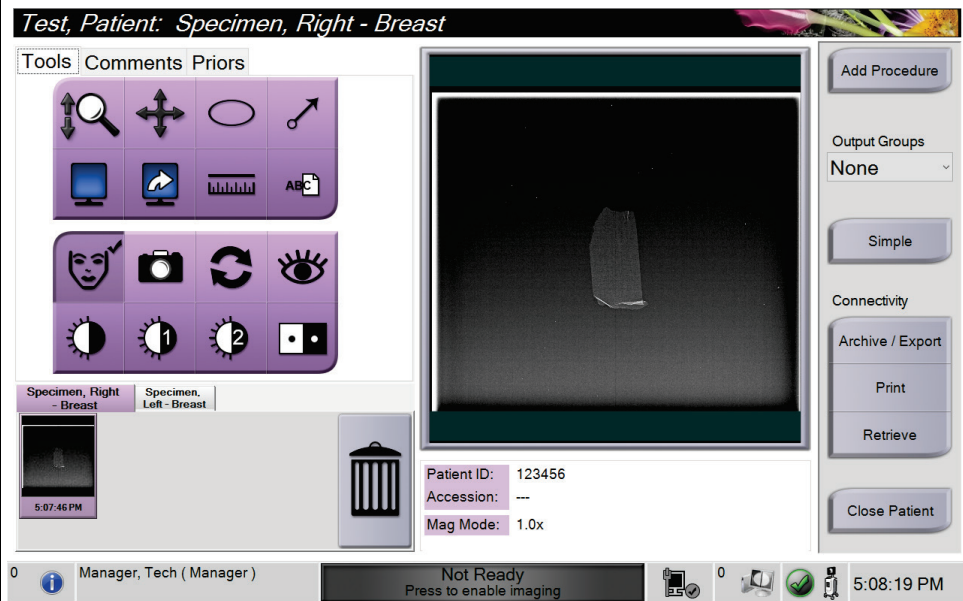
Snimite sliku.



Pregledajte sliku.

Test, Patient: Specimen, Right - Breast

Tools Comments Priors



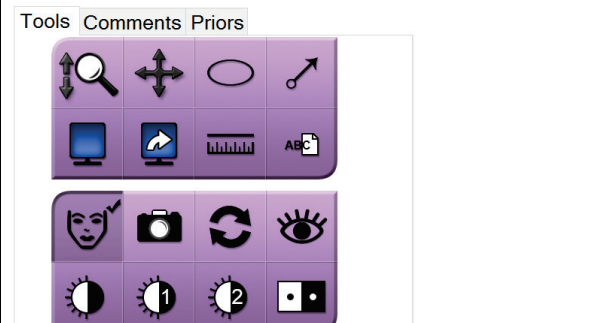
Specimen, Right - Breast 5:07:46 PM

Specimen, Left - Breast

Patient ID: 123456
Accession: ---
Mag Mode: 1.0x

0 Manager, Tech (Manager) Not Ready Press to enable imaging 0 5:08:19 PM

Tools Comments Priors



Tools Comments Priors

Image Comment

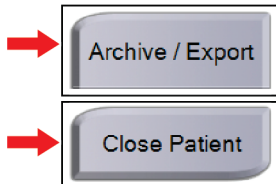
Operator Operator
Date Date

Add Clear

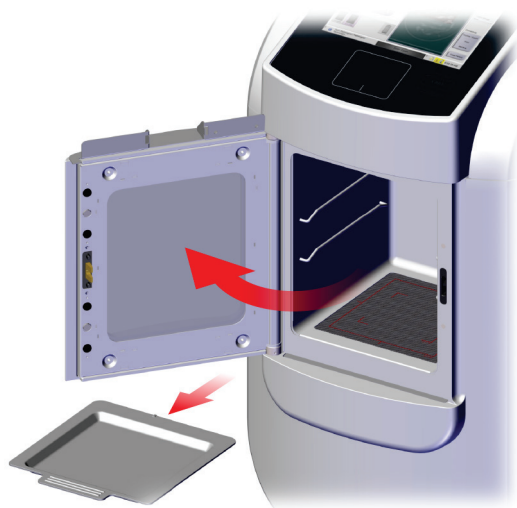
Vodič za korisnike sustava za radiografiju uzorka Trident HD

Poglavlje 6: Uzorkovanje kliničkih sekvenci

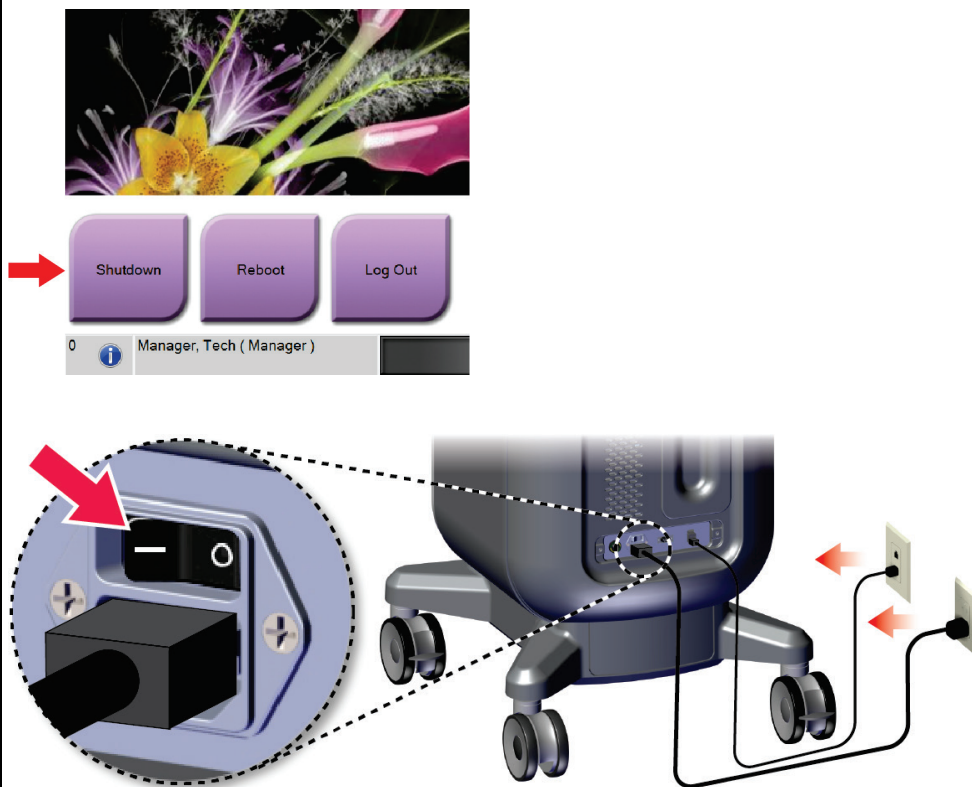
Arhivirajte ili izvezite slike, a zatim zatvorite pacijenta.



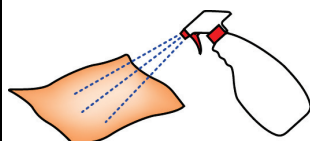
Izvadite posudu za uzorke iz kućišta za snimanje. Slijedite pravila ustanove za rukovanje uzorcima.



Isključite sustav.



Očistite sustav.



Poglavlje 7 Kontrola kvalitete

7.1 Potrebni postupci za kontrolu kvalitete

Sljedeći su postupci neophodni za ispravan rad sustava.

Tablica 5: Potrebni postupci

Ispitivanje	Frekvencija
Gain Calibration (Kalibracija pojačanja)	Mjesečno

7.2 Pristupanje zadacima kontrole kvalitete

Na zaslonu *Admin* (Administrator) odaberite jedan od sljedećih gumba: **Gain Calibration** (Kalibracija pojačanja) ili **Test Patterns** (Uzorci za ispitivanje). Ovim se zadacima kontrole kvalitete može pristupiti u bilo kojem trenutku.



7.2.1 Gain Calibration (Kalibracija pojačanja)

Izvodite kalibraciju pojačanja jednom mjesečno i kada primijetite artefakte.



Napomena

Kada sustav prikaže poruku Gain Calibration (Kalibracija pojačanja), izvedite postupak prije nego što isključite sustav. Ako kalibraciju pojačanja radite u neko drugo vrijeme, pristupite postupku putem zaslona *Admin* (Administrator).

1. Odaberite **Yes** (Da) da biste sada izvršili kalibraciju.
 2. Ako odaberete sada izvršiti kalibraciju, od vas će se zatražiti da odaberete način kalibracije pojačanja (*Automatic* (Automatski), *Automatic with Shutdown* (Automatski s isključivanjem) ili *Manual* (Ručni).
 3. Odaberite način kalibracije pojačanja.
 4. Provjerite jesu li akrilni blok i kontaktna površina (dno) kućišta za snimanje čisti. Kada se pojavi poruka za umetanje uzorka, uklonite posudu za uzorke i stavite akrilni blok u kućište za snimanje.
-



Napomena

Artefakti koji se pojavljuju na akrilnom bloku koje je isporučio proizvođač ne smiju se zanemariti. Takvi će artefakti utjecati na kalibraciju detektora.

5. Pazite da u kućištu za snimanje nema drugih predmeta i zatvorite vrata kućišta.
6. Slike se snimaju na sljedeći način:
 - *Automatic Gain Calibration* (Automatska kalibracija pojačanja): Sustav snima šest slika i automatski izvodi funkciju Gain Calibration (Kalibracija pojačanja), a zatim odjavljuje korisnika.
 - *Automatic with Shutdown Gain Calibration* (Automatska kalibracija pojačanja s isključivanjem): Sustav snima šest slika i automatski izvodi funkciju Gain Calibration (Kalibracija pojačanja), a zatim isključuje sustav.
 - *Manual Gain Calibration* (Ručna kalibracija pojačanja):
 - a. Pritisnite gumb **X-RAY** (Rendgen).
 - b. Pričekajte da se sustav vrati u stanje **READY** (Spremno), a zatim pritisnite gumb **X-RAY** (Rendgen).
 - c. Ponavljajte korak b dok ne dobijete šest slika.
7. Po završetku kalibracije pojačanja prikazuje se poruka o uspješnom dovršenju.

Poglavlje 8 Održavanje, čišćenje i dezinfekcija

8.1 Općenite informacije

8.1.1 Općenito čišćenje

Ovaj postupak uključuje čišćenje jedinice i površina s kojima uzorci ne dolaze u kontakt.

Koristite krpu koja ne ostavlja dlačice i nanosite razrijeđenu tekućinu za pranje posuđa na komponente i površine.



Oprez:

Upotrebljavajte najmanju moguću količinu otopine za čišćenje. Tekućine ne smiju teći ni prelijevati se.

8.1.2 Dezinfekcija

Za dezinfekciju komponenata i površina sustava tvrtka Hologic preporučuje sljedeća rješenja:

- 10-postotna otopina klora za izbjeljivanje i vode s jednim dijelom komercijalno dostupne otopine klora za izbjeljivanje (obično 5,25 % klora i 94,75 % vode) i devet dijelova vode. Svakodnevno miješajte ovu otopinu za najbolje rezultate.
- komercijalno dostupna otopina izopropilnog alkohola (70 % volumnog udjela izopropilnog alkohola, nerazrijeđeno)
- otopina s 3 % maksimalne koncentracije vodikovog peroksida.

Nakon što primijenite bilo koju od gornjih otopina, očistite sustav čistom krpom poštujući odgovarajuća vremena djelovanja (mokra površina).



Oprez:

Kako biste spriječili oštećivanje elektroničkih dijelova, na sustavu nemojte primjenjivati dezinfekcijske raspršivače.

8.1.3 Kako biste spriječili moguće ozljede ili oštećivanje opreme

Nemojte upotrebljavati korozivne otopine, abrazivne deterdžente ili lak. Odaberite sredstvo za čišćenje/dezinfekciju koje ne oštećuje plastiku, aluminijska vlakna ili karbonska vlakna.

Ni u jednoj koncentraciji nemojte upotrebljavati jake deterdžente, abrazivne čistače, visoke koncentracije alkohola ni metanol.

Dijelove opreme nemojte izlagati sterilizaciji parom ni visokim temperaturama.

Nemojte dopustiti da tekućine prođu u unutarnje dijelove opreme. Na opremi nemojte primjenjivati raspršivače za čišćenje ni tekućine. Uvijek upotrebljavajte čistu tkaninu i primijenite raspršivač ili tekućinu na tkaninu. Ako tekućina prođe u sustav, odspojite napajanje električnom energijom i pregledajte sustav prije nego što ga vratite u uporabu.



Opres:

Pogrešne metode čišćenja mogu oštetiti opremu, smanjiti izvedbu slikanja ili povećati rizik od strujnog udara.

Uvijek se pridržavajte proizvođačevih uputa za čišćenje proizvoda koji upotrebljavate. Upute uključuju smjernice i mjere opreza za primjenu i vrijeme kontakta, čuvanje, zahtjeve za pranje, zaštitnu opremu, rok trajanja i odlaganje. Pridržavajte se uputa ili proizvod upotrebljavajte u skladu s najsigurnijom i naučinkovitijom metodom.

8.2 Posebna njega komponenti

8.2.1 Čišćenje monitora za prikaz slika

- Ne dodirujte zaslon kad radite s uzorcima.
- Budite pažljivi kada čistite vanjsku površinu područja zaslona.
- Za čišćenje područja zaslona uvijek koristite čistu, mekanu krpicu bez dlačica. Preporučuju se krpe od mikrovlakana koje su dostupne u većini trgovina.
- Jake kemikalije i abrazivi mogu oštetiti zaslon i nikada se ne smiju koristiti.
- Nikada ne upotrebljavajte sprej ili tekućinu na zaslonu.
- Nikada nemojte pritiskati područje zaslona.
- Nikada nemojte upotrebljavati deterdžent s fluoridima, amonijakom, alkoholom ili abrazivnim sredstvima.
- Nikada ne koristite izbjeljivač.
- Nikada nemojte koristiti čeličnu vunu.
- Nikada nemojte koristiti spužvu s grubom površinom.

Postoje mnogi komercijalno dostupni proizvodi za čišćenje LCD zaslona. Bilo koji proizvod koji ne sadržava prethodno opisane sastojke ili abrazive i koji se koristi prema uputama proizvođača može se sigurno koristiti.

8.2.2 Kabel za napajanje

Pregled kabela za napajanje

1. Svaka tri mjeseca vizualno pregledajte kabel za napajanje i provjerite ima li posjekotina, oštećenja obloge ili kablskih uvodnica.
2. Ako se čini da je kabel za napajanje oštećen, obratite se tvrtki Hologic radi zamjene kabela za napajanje.

8.3 Održavanje

8.3.1 Rasporedi preventivnog održavanja

Tablica 6: Korisničko preventivno održavanje

Radnja	Preporučena učestalost			
	Nakon svake uporabe	Svaki tjedan	Svaki mjesec	Po potrebi
Očistite i dezinficirajte posudu za uzorke	✓			
Očistite i dezinficirajte kontaktnu površinu	✓			
Izvršite kalibraciju pojačanja			✓	
Očistite i dezinficirajte komoru kućišta za snimanje				✓
Očistite i dezinficirajte kvaku vrata kućišta				✓
Očistite i dezinficirajte površinu kontrolnog zaslona				✓

Tablica 7: Servisno preventivno održavanje

Radnja	Na godišnjoj razini
Izvrši provjeru statusa senzora	✓
Kondicioniranje izvora rendgenskih zraka	✓
Izvrši provjeru vrijednosti kV	✓
Izvrši provjeru vrijednosti mAs	✓
Izvrši procjenu artefakata ravnog polja	✓
Izvrši procjenu poravnanja rendgenske cijevi	✓
Izvrši ispitivanje razlučivosti sustava	✓
Izvrši funkcionalno ispitivanje za AEC	✓
Izvrši ispitivanje za ACR fantom	✓
Izvrši ispitivanje curenja rendgenskih zraka	✓
Promijeni filter detektora slike	✓
Provjeri mehaničku cjelovitost i hardver koji nedostaje	✓
Pregledaj cjelovitost napajanja i uzemljenja	✓

8.3.2 Informacije o obnovi

Obnova je automatska funkcija koja omogućuje prostor na disku za pohranu novih snimljenih slika. Parametri koje je moguće konfigurirati omogućuju prikupljanje određenog broja slika prije pokretanja obnove i uklanjanja starih slika iz sustava.

Poglavlje 9 Sučelje za upravljanje sustavom

9.1 Zaslون Admin (Administrator)

Ovaj odjeljak govori o funkcijama dostupnim na zaslonu *Admin* (Administrator). Da biste pristupili ovom zaslonu, odaberite gumb **Admin** na zaslonu *Select Patient* (Odaberi pacijenta).



Napomena

Upravitelj i servisni korisnik Hologic imaju pristup svim funkcijama na zaslonu Admin. Primarni korisnik uzorka ima pristup nekim funkcijama.



Slika 33: Zaslون Admin (Administrator)

Tablica 8: Funkcije zaslona Admin (Administrator)

Odjeljak	Gumb	Funkcija zaslona
Operatori	Manage Operators (Upravljanje operatorima)	Dodajte, izbrišite ili promijenite podatke o Operatoru.
	My Settings (Moje postavke)	Promijenite podatke za trenutnog Operatora.
	Training (Osposobljavanje)	Pristupite videozapisima s uputama.
	User Manual (Korisnički priručnik)	Pristupite vodiču za korisnike i ostalim dokumentima za korisnike.
	Windows OS Tools	Pristupite lokalnim korisnicima i grupama, sigurnosnoj politici i

Vodič za korisnike sustava za radiografiju uzorka Trident HD

Poglavlje 9: Sučelje za upravljanje sustavom


Tablica 8: Funkcije zaslona Admin (Administrator)

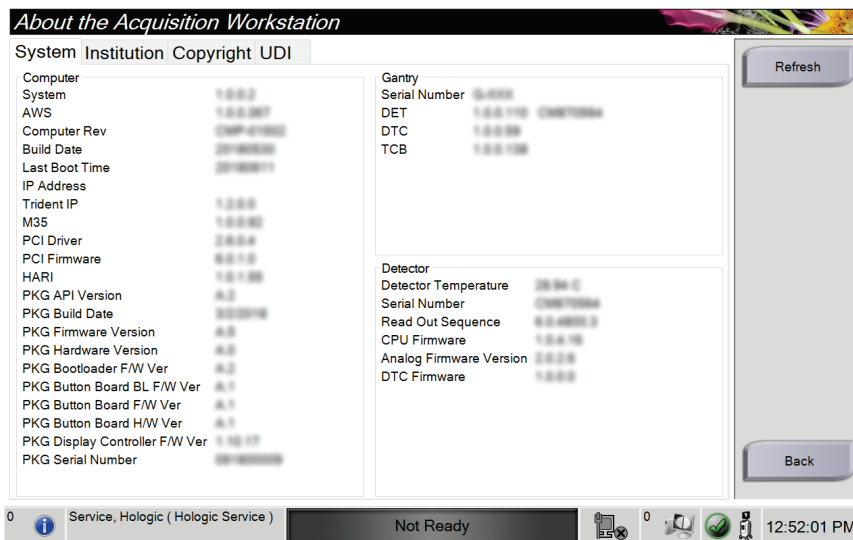
Odjeljak	Gumb	Funkcija zaslona
	(Alati za OS Windows)	pravilima grupa.
Postupci	Procedure Editor (Uređivač postupka)	Dodajte, uredite ili izbrišite postupke.
	Procedure Order (Redosljed postupaka)	Promijenite redosljed popisa postupaka.
Kontrola kvalitete	Gain Calibration (Kalibracija pojačanja)	Izvršite postupak kalibracije pojačanja.
	QC Report (Izvješće o kontroli kvalitete)	Stvorite izvješće o kontroli kvalitete.
	Test Patterns (Uzorci za ispitivanje)	Odaberite i pošaljite uzorke za ispitivanje na izlazne uređaje.
Sustav	System Tools (Alati sustava)	Sučelje za servisiranje za konfiguraciju i prepoznavanje problema.
	System Diagnostics (Dijagnostika sustava)	Prikazuje status svih podsustava.
	Preferences (Osobne postavke)	Odredite postavke sustava.
	About (Informacije)	Prikazuje informacije o slici.
	Exposure Report (Izvješće o izlaganju)	Izradite izvješće o broju izlaganja.
	Archive (Arhiviraj)	Pošaljite lokalne studije u mrežnu pohranu ili izvezite na prijenosne medijske uređaje.
Povezivost	Query Retrieve (Dohvat upita)	Ispitajte konfigurirane uređaje.
	Import (Uvezi)	Uvezite slike i podatke.
	Manage Output Groups (Upravljanje grupama izlaznih uređaja)	Dodajte, izbrišite ili uredite grupe izlaznih uređaja.
	Incoming Log (Zapisnik o ulazima)	Prikazuje zapise slika koje se ne uvoze tijekom ručnog uvoza ili pohrane u DICOM.
Morate imati dopuštenja za pristup svim značajkama. Razina dopuštenja kontrolira funkcije koje možete promijeniti.		

9.2 Zaslona About (Informacije)

Zaslona *About* (Informacije) pruža informacije o uređaju, poput razine sustava, IP adrese i serijskog broja. Ova vrsta podataka može biti korisna u radu sa tvrtkom Hologic za konfiguraciju sustava ili rješavanje problema sa sustavom.

Zaslону se pristupa na dva načina:

- Na zaslonu *Select Patient* (Odaberi pacijenta) odaberite ikonu **System Status** (Status sustava) [] na programskoj traci, a zatim odaberite **About** (Informacije).
- Na zaslonu *Admin* odaberite gumb **About** (Informacije) u grupi System (Sustav).



Slika 34: Kartica System (Sustav) zaslona About (Informacije)

Na zaslonu *About* (Informacije) nalaze se četiri kartice:

- **Kartica System** (Sustav) navodi informacije o konfiguraciji sustava.
- **Kartica Institution** (Ustanova) navodi ime i adresu organizacije koja je dodijeljena ovom uređaju.
- **Kartica Copyright** (Autorska prava) sadržava autorska prava tvrtke Hologic i softvera treće strane instaliranog na ovom uređaju.
- **Kartica UDI** sadržava jedinstvene identifikatore ovog uređaja.

9.3 Promjena korisničke postavke jezika

Korisnici mogu postaviti jezik na korisničkom sučelju tako da se automatski mijenja prema pojedinačnim preferencama prilikom prijave.

1. Na zaslonu *Select Patient* (Odaberi pacijenta) odaberite gumb **Admin** (Administrator).



Napomena

Izborniku **My Settings** (Moje postavke) možete pristupiti i putem programske trake. Odaberite područje User Name (Korisničko ime), a zatim u skočnom izborniku odaberite **My Settings** (Moje postavke).

2. U grupi Operators (Operatori) na zaslonu *Admin* (Administrator) odaberite gumb **My Settings** (Moje postavke). Otvara se zaslon *Edit Operator* (Uredi operatora).
3. S pomoću gumba **desne strelice** idite na četvrtu stranicu zaslona *Edit Operator* (Uredi operatora). (Također možete koristiti okrugle gumbе iznad virtualne tipkovnice za odabir četvrte stranice.)
4. U polju Locale (Regionalna shema) odaberite jezik s padajućeg popisa.
5. Odaberite **Save** (Spremi), a zatim odaberite **OK** (U redu) kao odgovor na poruku *Update Successful* (Ažuriranje uspješno). Korisničko sučelje mijenja se na odabrani jezik.

9.4 Postavljanje kartice postupaka u više redova

Možete postaviti postavke operatora da prikazuju više naziva postupaka na vrhu kartica postupka. Za promjenu kartice postupka iz jednog retka teksta u više redaka teksta:

1. Na zaslonu *Select Patient* (Odaberi pacijenta) odaberite gumb **Admin** (Administrator).



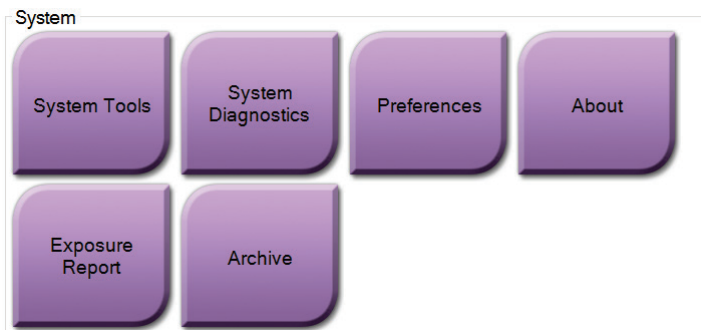
Napomena

Izborniku **My Settings** (Moje postavke) možete pristupiti i putem programske trake. Odaberite područje User Name (Korisničko ime), a zatim u skočnom izborniku odaberite **My Settings** (Moje postavke).

2. U grupi Operators (Operatori) na zaslonu *Admin* (Administrator) odaberite gumb **My Settings** (Moje postavke). Otvara se zaslon *Edit Operator* (Uredi operatora).
3. S pomoću gumba **desne strelice** idite na četvrtu stranicu zaslona *Edit Operator* (Uredi operatora). (Također možete koristiti okrugle gumbe iznad virtualne tipkovnice za odabir četvrte stranice.)
4. Odaberite mogućnost Use Multi Line Procedure Tabs (Upotrijebi kartice postupaka u više redova). Pojavljuje se kvačica kad je odabrana opcija Multi Line (Više redova).
5. Odaberite **Save** (Spremi), a zatim odaberite **OK** (U redu) kao odgovor na poruku *Update Successful* (Ažuriranje uspješno). Kartice **Procedure** (Postupak) mijenjaju se na odabranu količinu redaka.

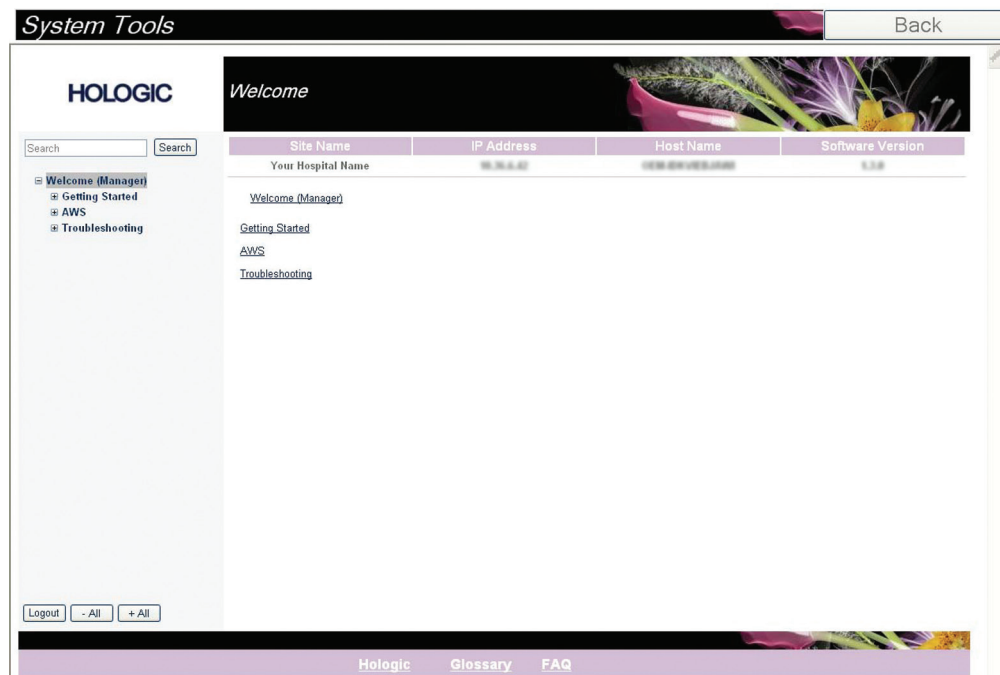
9.5 System Tools (Alati sustava)

Upravitelji i korisnici s dopuštenjima za servisiranje mogu pristupiti uslužnom programu System Tools (Alati sustava). Uslužni program System Tools (Alati sustava) sadržava informacije o konfiguraciji sustava. Da biste pristupili uslužnom programu, odaberite **System Tools** (Alati sustava) iz grupe System (Sustav) na zaslonu *Admin* (Administrator).



Slika 35: Gumb System Tools (Alati sustava)

9.5.1 Alati sustava za upravitelja radiološkog tehnologa



Slika 36: Zaslona System Tools (Alati sustava)

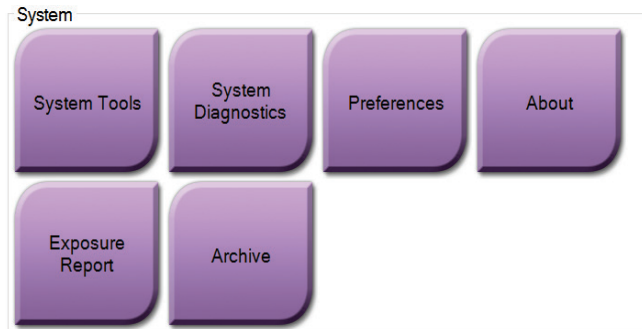
Tablica 9: Upravitelj radiološki tehnolog – funkcije alata sustava

Odjeljak	Funkcije zaslona
Getting Started (Početak rada)	<p>About (Informacije): Uvod u alat za servisiranje.</p> <p>FAQ (Najčešća pitanja): Popis uobičajenih pitanja.</p> <p>Glossary (Pojmovnik): Popis pojmova i opisi.</p> <p>Platform (Platforma): Popis direktorija, brojevi verzija softvera i statistika softvera sustava.</p> <p>Shortcuts (Prečaci): Popis prečaca za Windows.</p>
AWS	<p>Connectivity (Povezivost): Popis instaliranih uređaja.</p> <p>Film & Image Information (Informacije o filmu i slici): Stvorite izvješće o izlaganju ili izvješće o kontroli kvalitete.</p> <p>User Interface (Korisničko sučelje): Promijenite mogućnosti u softverskoj aplikaciji.</p> <p>Internationalization (Internacionalizacija): Odaberite lokalni jezik i kulturu.</p>
Rješavanje problema	<p>AWS: Omogućuje preuzimanje slika.</p> <p>Computer (Računalo): Upravljanje sustavom i mrežne informacije.</p> <p>Log (Zapisnik): Promijenite mogućnosti zapisa događaja.</p> <p>Backups (Sigurnosne kopije): Kontrolirajte sigurnosne kopije sustava.</p>

9.6 Alat za arhiviranje

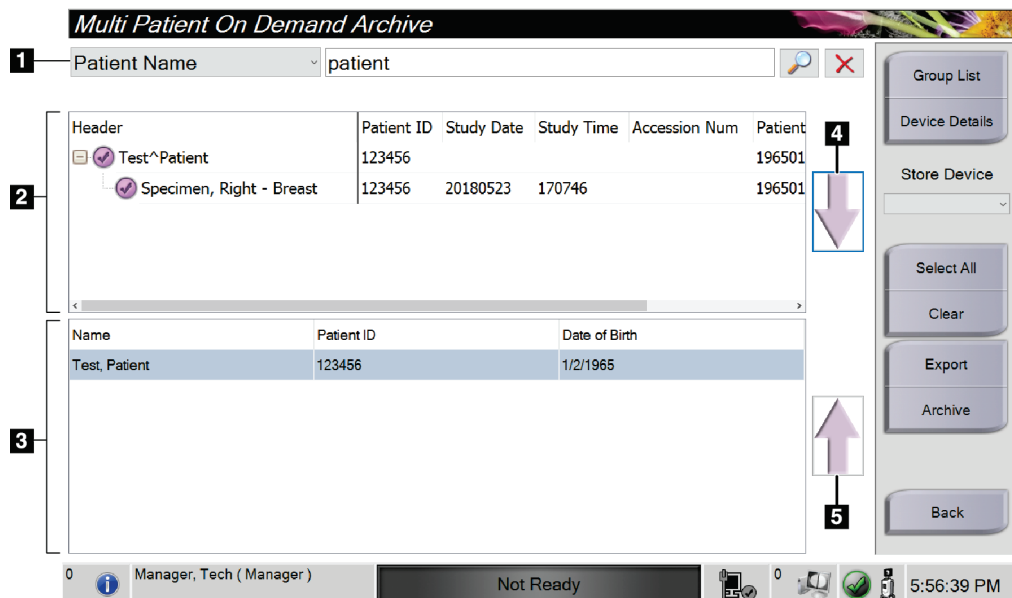
Značajka arhiviranja na zaslonu *Admin* (Administrator) omogućuje vam:

- slanje lokalnih studija u arhivu
- izvoz studija na prijenosne medije.



Slika 37: Gumb Archive (Arhiviranje)

1. U grupi System Tools (Alati sustava) na zaslonu *Admin* (Administrator) odaberite gumb **Archive** (Arhiviraj). Otvara se zaslon *Multi Patient On Demand Archive* (Arhiviranje većeg broja pacijenta na zahtjev).
2. Da biste potražili pacijenta, unesite najmanje dva znaka u područje Search parameters (Parametri pretraživanja) i odaberite povećalo. Prikazuje se popis pacijenata koji odgovaraju kriterijima pretraživanja.



Slika 38: Zaslon *Multi Patient On Demand Archive* (Arhiviranje većeg broja pacijenata na zahtjev)

Pojašnjenje brojeva

1. Parametri pretraživanja
2. Područje popisa pacijenata
3. Područje pacijenata za arhiviranje
4. Dodajte izbor u području Patient List (Popis pacijenata) u područje Patients To Be Archived (Pacijenti za arhiviranje)
5. Uklonite odabir iz područja Patients To Be Archived (Pacijenti za arhiviranje)

Arhiviranje:

1. Odaberite pacijente i postupke za arhiviranje.
 - Odaberite pacijente s popisa pacijenata ili pretražite s parametrima pretraživanja (stavka 1) i odaberite pacijente iz rezultata pretraživanja.
-



Napomena

Gumb **Select All** (Odaberi sve) (na desnoj strani zaslona) odabire sve pacijente u području Patient List (Popis pacijenata). Gumb **Clear** (Izbriši) (na desnoj strani zaslona) briše odabir.

- Odaberite postupke za svakog pacijenta.
 - Odaberite **strelicu prema dolje** (stavka 4) na zaslonu da biste odabrane pacijente premjestili u područje Patients To Be Archived (Pacijenti za arhiviranje) (stavka 3).
 - Odaberite **strelicu prema gore** (stavka 5) na zaslonu da biste uklonili odabrane pacijente iz područja Patients To Be Archived (Pacijenti za arhiviranje) (stavka 3).
2. Odaberite uređaj za pohranu.
 - Odaberite opciju s padajućeg popisa Store Device (Uređaj za pohranu).
– ILI –
 - Odaberite gumb **Group List** (Popis grupa), a zatim odaberite mogućnost.
 3. Odaberite gumb **Archive** (Arhiviraj). Popis u području Patients To Be Archived (Pacijenti za arhiviranje) kopira se na odabrane uređaje za arhiviranje.
-



Napomena

Uslužnim programom Upravljanje redom čekanja u traci sa zadacima pregledajte status arhive.

Izvoz:

1. Odaberite pacijente i postupke za izvoz.
 - Odaberite pacijente s popisa pacijenata ili pretražite s jednim od parametara pretraživanja (stavka 1) i odaberite pacijente iz rezultata pretraživanja.



Napomena

Gumb **Select All** (Odaberi sve) (na desnoj strani zaslona) odabire sve pacijente u području Patient List (Popis pacijenata). Gumb **Clear** (Izbriši) (na desnoj strani zaslona) briše odabir.

- Odaberite postupke za svakog pacijenta.
 - Odaberite **strelicu prema dolje** (stavka 4) na zaslonu da biste odabrane pacijente premjestili u područje Patients To Be Archived (Pacijenti za arhiviranje) (stavka 3).
 - Odaberite **strelicu prema gore** (stavka 5) na zaslonu da biste uklonili odabrane pacijente iz područja Patients To Be Archived (Pacijenti za arhiviranje) (stavka 3).
2. Odaberite gumb **Export** (Izvezi).
 3. U dijaloškom okviru *Export* (Izvezi) s padajućeg popisa medijskih uređaja odaberite Target (Ciljni uređaj).



Slika 39: Zaslona *Export* (Izvezi)

4. Po potrebi odaberite druge mogućnosti:
 - **Anonymize** (Anonimiziraj): anonimiziranje podataka o pacijentu.
 - **Eject USB device after write** (Izbaci USB uređaj nakon izvoza): za izbacivanje USB uređaja nakon izvoza podataka o pacijentu.
 - **Advanced** (Napredno): za odabir mape na vašem lokalnom sustavu radi zadržavanja odabira, a također i za odabir vrsta izvoza.
5. Odaberite gumb **Start** (Početak) da biste kopirali odabrane slike na odabrani uređaj.

9.7 Promjena zadanog vremena blokiranja

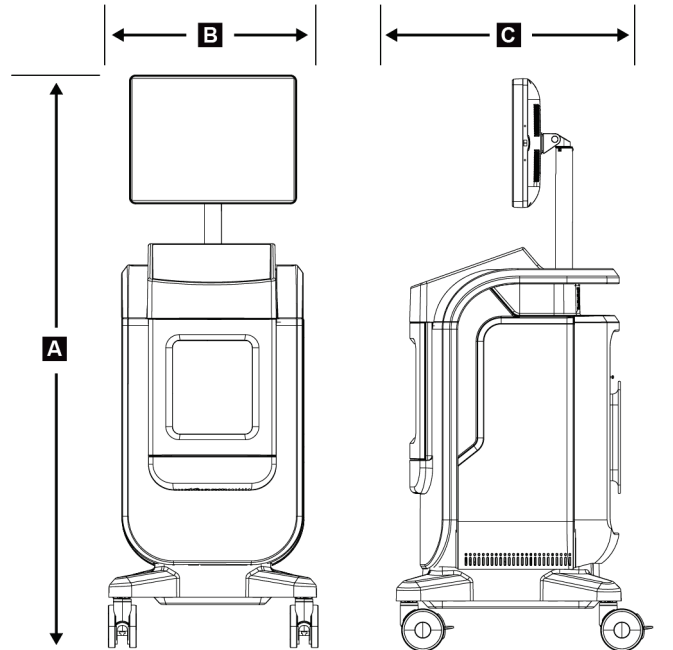
Nakon određenog vremena neaktivnosti sustav će „blokirati“ korisnika. Tada se korisnik mora ponovo prijaviti prije nego što se vrati na svoje mjesto u postupku. Količina vremena neaktivnosti je podesiva. Zadano vrijeme je 60 minuta.

1. Odaberite ikonu Windows da biste otvorili izbornik Start sustava Windows.
2. Pronađite „Local Security Policy“ (Lokalna pravila sigurnosti).
3. Idite na **Security Settings > Local Policies > Security Options** (Postavke sigurnosti > Lokalna pravila > Sigurnosne mogućnosti).
4. Pronađite „Interactive logon: Machine inactivity limit“ (Interaktivna prijava: ograničenje neaktivnosti uređaja).
5. Podesite vrijeme po želji.

Prilog A

Specifikacije sustava

A.1 Dimenzije proizvoda



Slika 40: Dimenzije konzole

A.	Visina	najviše 170,2 cm (67 in)
B.	Širina	61 cm (24 in)
C.	Dubina	66,1 cm (26 in)
	Težina	132,2 kg (291 funti)

A.2 Okruženje za rad i skladištenje

A.2.1 Opći uvjeti za rad

Ova je oprema dizajnirana za siguran i učinkovit rad u sljedećim uvjetima za uporabu u unutarnjem prostoru:

Nadmorska visina	do 3048 m (10 000 stopa)
Stupanj onečišćenja	Stupanj onečišćenja 2
Raspon temperature	15 °C (59 °F) – 30 °C (86 °F)
Raspon relativne vlažnosti	20 % – 80 % bez kondenzirajuće vlage

A.2.2 Opći uvjeti za transport i skladištenje

Konzola

<i>Raspon temperature</i>	<i>–10 °C (14 °F) – 40 °C (104 °F) nakon skladištenja u trajanju od 48 sati</i> <i>10 °C (50 °F) – 35 °C (95 °F) do najviše 12 sati</i>
<i>Maksimalna brzina promjene temperature</i>	<i>manje od 10 °C (50 °F) po satu</i>
<i>Raspon relativne vlažnosti</i>	<i>20 % – 90 % bez kondenzirajuće vlage</i>

Detektor rendgenskog zračenja

<i>Raspon temperature</i>	<i>10 °C (50 °F) – 30 °C (86 °F) nakon skladištenja u trajanju od 48 sati</i> <i>10 °C (50 °F) – 35 °C (95 °F) do najviše 12 sati</i>
<i>Maksimalna brzina promjene temperature</i>	<i>manje od 10 °C (50 °F) po satu</i>
<i>Raspon relativne vlažnosti</i>	<i>20 % – 90 % bez kondenzirajuće vlage</i>

(Stavite u pakiranje za skladištenje u unutarnjem prostoru.)

A.3 Tehničke informacije o konzoli

A.3.1 Općenite informacije

<i>Operativni sustav</i>	<i>Windows 10</i>
<i>Kapacitet pogona čvrstog stanja (SSD)</i>	<i>512 GB</i>
<i>Memorija</i>	<i>8 GB RAM</i>
<i>Mediji za pohranu</i>	<i>USB 3.0</i>
<i>Monitor za prikaz slike</i>	<i>ne manje od 1600 x 1200 piksela razlučivosti</i>
<i>Kontrolni zaslon</i>	<i>dodirni zaslon</i>

A.3.2 Mrežno okruženje

<i>Mrežno sučelje</i>	<i>10/100/1000 BASE-T Ethernet</i>
<i>Wi-Fi</i>	<i>a/b/g/n/ac 2,4 i 5 GHz pojasevi</i>

A.4 Potrošnja električne energije

<i>Raspon linijskog napona</i>	<i>100/120/208/230/240 VAC</i>
<i>Naponska kolebanja glavnog napajanja</i>	<i>± 10 % nazivnog napona</i>
<i>Privremeni prenaponi</i>	<i>do razina kategorije prenapona II</i>
<i>Radna frekvencija</i>	<i>50/60 Hz ± 2 %</i>
<i>Vršna struja</i>	<i>< 6 ampera</i>
<i>Potrošnja energije</i>	<i>najviše 700 W</i>
<i>Priključivanje</i>	<i>Standardni kabel i utikač, medicinske kvalitete</i>

A.5 Tehničke informacije o rendgenskoj cijevi

<i>Udaljenost od izvora do slike (SID)</i>	<i>43 cm ± 0,5 cm (16,9 in ± 0,2 in)</i>
<i>Žarište</i>	<i>ne više od 55 mikrona</i>
<i>Napon cijevi</i>	<i>20 kV – 50 kV</i>
<i>Radni ciklus</i>	<i>16 %; izlaganje od 20 sekundi svakih 125 sekundi</i>
<i>Materijal anode</i>	<i>volfram</i>
<i>Prozor za rendgenske zrake</i>	<i>berilij 200 μm</i>

A.5.1 Generator rendgenskih zraka

<i>kV raspon</i>	<i>20 kV – 50 kV</i>
<i>mA</i>	<i>1 mA</i>
<i>mAs</i>	<i>Najviše 20 mAs</i>

A.6 Tehničke informacije o sustavu za snimanje

A.6.1 Receptor slike

<i>Ulaz tekućine</i>	<i>Receptor slike zaštićen je od slučajnog prosipanja na donji dio kućišta.</i>
<i>Područje aktivnog snimanja</i>	<i>Detektor punog polja: 16 cm x 18 cm nazivno</i>
<i>Dinamički raspon i linearnost</i>	<i>Odziv podsustava detektora linearni je s linearnošću od 0,999 u dinamičkom rasponu od 400:1 u izlaganju rendgenskim zrakama.</i>
<i>Ujednačenost</i>	<i>Podsustav detektora može ispraviti varijacije pojačanja piksela u piksel.</i>
<i>Veličina piksela slike</i>	<i>70 μm</i>
<i>Digitalni prijemnik slike MTF</i>	<i>Funkcija prijenosa modulacije (MTF) ne manje od 40 % pri 7,1 lp/mm</i>

Prilog B

Poruke i upozorenja sustava

B.1 Oporavak pogrešaka i rješavanje problema

Većina kvarova i poruka upozorenja brišu se bez utjecaja na vaš tijek rada. Slijedite upute na zaslonu ili ispravite stanje, a zatim izbrišite status s programske trake. Zbog nekih je stanja potrebno ponovno pokretanje sustava ili ona ukazuju na to da je potrebno poduzeti više radnji (na primjer nazvati tehničku podršku tvrtke Hologic). Ovo poglavlje opisuje kategorije poruka i vaše radnje za vraćanje sustava u uobičajen rad. Ako se pogreške ponove, obratite se tehničkoj podršci tvrtke Hologic.

B.2 Vrste poruka i poruka upozorenja

B.2.1 Razine kvarova

Postoji pet razina kvarova: upozorenje, manji kvar, veći kvar, kritičan kvar i poruke opreza.

Upozorenja o kvarovima

Korisniku se ne prikazuju upozorenja o kvarovima. Ti se kvarovi bilježe u zapisnicima.

Osobine upozorenja o kvarovima:

- Riješite ih putem softvera ili komunikacijskih naredbi.
- Nemojte otkazivati izlaganje koje je u tijeku.
- Ne sprječavajte početak novog izlaganja.

Manji kvarovi

Osobine manjih kvarova:

- Riješite ih putem softvera ili komunikacijskih naredbi.
- Nemojte otkazivati izlaganje koje je u tijeku.
- Traži odgovor prije nego što započne novo izlaganje.

Veći kvarovi

Osobine većih kvarova:

- Riješite ih putem softvera ili komunikacijskih naredbi.
- Otkazite izlaganje koje je u tijeku.
- Spriječite početak novog izlaganja.

Kritični kvarovi

Osobine kritičnih kvarova:

- Ne rješavaju se putem softvera ili komunikacijskih naredbi.
- Otkazite izlaganje koje je u tijeku.
- Spriječite početak novog izlaganja.

Poruke upozorenja

Poruke upozorenja su rutinske poruke koje mogu spriječiti izlaganje. Poruka upozorenja ostaje aktivna dok tražena radnja ne bude dovršena ili dok se stanje ne riješi.

B.2.2 Poruke sustava

Odaberite ikonu statusa sustava na programskoj traci da biste dobili informacije o uzroku i ispravljanju problema sustava. Kada riješite problem, područje poruke sustava prikazuje status Ready (Spremno).

B.3 Rješavanje problema

- Da biste ponovno pokrenuli sustav nakon kritičnog kvara, odaberite gumb **Start** (Pokreni) koji se prikazuje na radnoj površini.
- Ako odaberete gumb Exit (Izlaz), poruka vas upućuje na to da ova mogućnost isključuje računalo.

Pojmovnik

AEC

Automatska kontrola ekspozicije (engl. Automatic Exposure Control)

Bilješke

Slikovna ili tekstna oznaka na slici koja pokazuje područje zanimanja.

DICOM

Digitalni prikaz i komunikacija u medicini (engl. Digital Imaging and Communications in Medicine)

PACS

Sustav arhiviranja slika i komunikacije (engl. Picture Archiving and Communications System). Računalni i mrežni sustav koji prenosi i arhivira medicinske slike.

ROI

Područje interesa (engl. Region of Interest)

SID

Udaljenost od izvora do slike (engl. Source to Image Distance)

Indeks

A

add (dodaj)
 add patient (dodaj pacijenta) - 28
 add procedure (dodaj postupak) - 37
alati, sustav - 73
archive (arhiviraj) - 40, 76

B

blokiranje, kotačići - 18

D

delete patient (izbriši pacijenta) - 32
dopuštenja, po grupi korisnika - 1

F

faults (kvarovi) - 85, 86
filtri za pacijente - 33
 kartica columns (stupci) - 34
 kartica filter (filtar) - 33, 34

G

gain calibration (kalibracija pojačanja) - 64
grupe izlaznih uređaja, upravljanje - 51
gubitak podataka - 6

I

indikatori, sustav - 15
isključivanje sustava - 22
ispis - 41
izjava
 izjava o jamstvu - 2
 izjava o kibernetičkoj sigurnosti - 3
 izjave o sukladnosti - 12
izjava o jamstvu - 2
izjava o kibernetičkoj sigurnosti - 3
izlazi na zahtjev - 40
izlazni uređaji
 ikone - 23
 komplet za izlaz - 51
izvezi, slike - 40

J

jednostavno - 38
jezik - 72

K

kalibracija, pojačanje - 64
kartica multi line procedure (postupak u više redova) - 73
kompleti za izlaz - 39
komponente - 15
 kućište - 16
 posuda za uzorke - 17
kontrola kvalitete - 2, 63
kontrole i indikatori - 15
kontrole snage - 15
kontrole, sustav - 15
korisničko sučelje - 23
kotačići - 18
kućište - 16
kućište za uzorke - 16

L

log out (odjava) - 22

M

mjesta za naljepnice - 13
mrežna povezivost - 23
my settings (moje postavke) - 23, 72

N

namjena - 1
 profili korisnika - 1
napredno - 38

O

odaberi
 kompleti za izlaz - 39
 pacijent - 26
održavanje
 općenito - 65
osvježavanje radnog popisa - 35
otopine za čišćenje i metode - 65
otvori postupak za pacijenta - 27

P

pacijent

- add patient (dodaj pacijenta) - 28
- delete patient (izbriši pacijenta) - 32
- edit patient (uredi pacijenta) - 29
- filtri za pacijente - 33
- otvori postupak za pacijenta - 27
- split patient records (razdvoji zapise o pacijentu) - 30

pokretanje - 19

poruke i upozorenja - 85, 86

postupak

- add procedure (dodaj postupak) - 37
- zaslon procedure (postupak) - 35
 - jednostavno - 38
 - napredno - 38
- zatvori postupak za pacijenta - 39

posuda - 17

posuda za uzorke - 17

pošalji slike na izlazne uređaje - 51

prijava - 19

priključci

- mrežna povezivost - 23
- priključci - 18
- USB priključak - 15, 18
- Wi-Fi veza - 18, 23

pristup

- kontrola kvalitete - 2, 63

pritužbe, proizvod - 3

programska traka - 23

R

radni popis - 35

- osvježavanje radnog popisa - 35
- upit o radnom popisu - 35

razina prozora - 48

retrieve (dohvati) - 38

S

sigurnosne blokade - 11

sigurnost

- općenite informacije - 6

simboli - 3

slike - 43

ispis - 41

mogućnosti izlaza - 51

snimi slike - 45

specifikacije - 81

split patient records (razdvoji zapise o pacijentu) - 30

sukladnost - 11

izjave o sukladnosti - 12

zahtjevi za sukladnost - 11

sustav

alati, sustav - 73

indikator, sustav - 15

isključivanje sustava - 22

komponente - 15

kontrole snage - 15

kontrole, sustav - 15

log out (odjava) - 22

mogućnosti - 1

pokretanje - 19

poruke - 86

pregled - 5

prijava - 19

priključci - 18

specifikacije - 81

uključivanje sustava - 19

upravljanje - 69

Windows 10 - 22

T

tehnička podrška - 2

tijek rada - 53

U

ukloni svu struju - 22

uključivanje sustava - 19

upit o radnom popisu - 35

upozorenja - 85, 86

upozorenja i mjere opreza - 6

upozorenja, mjere opreza i napomene, definirano - 4

USB priključak - 15, 18

V

vrijeme blokiranja - 79

W

Wi-Fi veza - 18, 23

Windows 10 - 22

workstation

kontrole i indikatori - 15

X

x-ray (rendgen)

indikatori - 16

otopine za čišćenje i metode - 65

snimi slike - 45

Z

zahtjevi

kontrola kvalitete - 2, 63

zahtjevi za sukladnost - 11

zaslon

add patient (dodaj pacijenta) - 28

add procedure (dodaj postupak) - 37

filtri za pacijente - 33

ispis - 41

razina prozora - 48

upit o radnom popisu - 35

zaslon about (informacije) - 71

zaslon admin (administrator) - 69

zaslon procedure (postupak) - 35

zaslon about (informacije) - 71

zaslon admin (administrator) - 69

zatvori postupak za pacijenta - 39

HOLOGIC®



Hologic Inc.
36 Apple Ridge Road
Danbury, CT 06810 USA
1 800 447 1856

Kontakt za Brazil:

Imex Medical Group do Brasil
Rua das Embaúbas, 601- Fazenda Santo Antônio
São José /SC - Brasil - 88104-561
+55 48 3251-8800
www.imexmedicalgroup.com.br

EC REP

Hologic BVBA
Da Vincilaan 5
1930 Zaventem
Belgium
Tel: +32 2 711 46 80
Fax: +32 2 725 20 87

