

Trident[®] HD

Specimen Radiography System



Korsnički vodič
MAN-10064-2502 Revizija 001

HOLOGIC[®]

Trident[®] HD

Sustav za radiografiju uzoraka

Korisnički vodič

za verziju softvera 1.0

Broj dijela MAN-10064-2502

Revizija 001

listopad 2023.

HOLOGIC[®]

Podrška za proizvode

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

© 2023. Hologic, Inc. Tiskano u SAD-u. Ovaj je priručnik izvorno napisan na engleskom jeziku.

Hologic, Faxitron, Trident i povezani logotipi zaštitni su znakovi i/ili registrirani zaštitni znakovi tvrtke Hologic, Inc. i/ili njezinih podružnica u Sjedinjenim Američkim Državama i/ili drugim državama. Svi ostali zaštitni znakovi, registrirani zaštitni znakovi i nazivi proizvoda vlasništvo su njihovih vlasnika.

Ovaj proizvod može biti zaštićen jednim američkim ili stranim patentom ili više njih kako je navedeno na internetskoj stranici www.Hologic.com/patents.

Sadržaj

Popis slika	ix
Popis tablica	xi
1: Uvod	1
1.1 Namjena	1
1.2 Predviđeni korisnik	1
1.3 Ciljna skupina pacijenata	1
1.4 Kliničke koristi	1
1.5 Mogućnosti sustava	2
1.6 Korisnički profili	2
1.7 Zahtjevi za kontrolu kvalitete	2
1.8 Gdje pronaći upute za postavljanje	2
1.9 Gdje pronaći tehnički opis	2
1.10 Izjava o jamstvu	3
1.11 Tehnička podrška	3
1.12 Pritužbe o proizvodu	3
1.13 Izjava o kibersigurnosti tvrtke Hologic	3
1.14 Informacije o antivirusnim programima	4
1.15 Gdje nabaviti primjerke priručnika	4
1.16 Simboli	4
1.17 Opisi za upozorenja, oprez i napomene	7
2: Općenite informacije	9
2.1 Pregled sustava	9
2.2 Sigurnosne informacije	10
2.3 Upozorenja i mjere opreza	10
2.4 Sigurnosne blokade	15
2.5 Sukladnost	15
2.5.1 Zahtjevi za sukladnost	15
2.5.2 Izjave o sukladnosti	16
2.6 Mjesto na kojem se nalazi oznaka sustava	17
3: Komponente, kontrole i indikatori	19
3.1 Komponente sustava	19
3.1.1 Komponente kućišta za snimanje	20
3.2 Priklučci sustava	22
3.3 Blokiranje i odblokiranje kotačića	22
3.4 Pomicanje konzole	23
3.5 Uključivanje sustava i prijava	23
3.5.1 Informacije o sustavu Windows 10	26
3.6 Odjava iz sustava	26

3.7	Isključivanje sustava	26
3.7.1	Isključivanje sustava iz napajanja.....	26

4: Korisničko sučelje **27**

4.1	Informacije o programskoj traci	27
4.2	Zaslon Select Patient (Odabir pacijenta)	30
4.2.1	Otvaranje pacijenta	31
4.2.2	Dodavanje novog pacijenta	32
4.2.3	Uređivanje podataka o pacijentu.....	33
4.2.4	Podjela kartona pacijenta.....	34
4.2.5	Brisanje pacijenta	36
4.2.6	Filtri za pacijente	37
4.2.7	Osvježavanje radnog popisa	39
4.2.8	Upit o radnom popisu.....	39
4.2.9	Administrator.....	39
4.2.10	Zatvaranje popisa pacijenata.....	39
4.3	Zaslon Procedure (Postupak)	40
4.3.1	Dodavanje postupka	41
4.3.2	Gumbi za jednostavne i napredne alate	42
4.3.3	Dohvaćanje	42
4.3.4	Zatvaranje pacijenta	43
4.3.5	Odabir grupe izlaznih uređaja.....	43
4.4	Pristupanje značajkama pregleda slike	43
4.5	Uporaba grupa izlaznih uređaja	43
4.5.1	Dodavanje ili uređivanje izlazne skupine	43
4.6	Uporaba izlaza na zahtjev.....	44
4.6.1	Arhiviranje.....	44
4.6.2	Izvoz	44
4.6.3	Ispisivanje	45

5: Snimanje **47**

5.1	Zaslon za prikaz slike	47
5.2	Postavljanje tehnika izlaganja	48
5.3	Snimanje slike	49
5.4	Pregledavanje slika	51
5.4.1	Alati za pregled slike.....	52
5.5	Slanje slika na izlazne uređaje.....	55

6: Uzorkovanje kliničkih sekvenci **57**

6.1	Primjer tijeka rada snimanja	57
6.2	Primjer sekvenci rada	58

7: Kontrola kvalitete **65**

7.1	Potrebni postupci za kontrolu kvalitete.....	65
7.2	Pristupanje zadacima kontrole kvalitete.....	65

7.2.1	Kalibracija pojačanja.....	66
8: Održavanje, čišćenje i dezinfekcija		67
8.1	Općenite informacije.....	67
8.1.1	Za općenito čišćenje.....	67
8.1.2	Za dezinfekciju.....	67
8.1.3	Kako biste spriječili moguće ozljede ili oštećivanje opreme.....	68
8.2	Posebna njega komponenti.....	68
8.2.1	Čišćenje monitora za prikaz slika.....	68
8.2.2	Kabel za napajanje.....	69
8.3	Održavanje.....	69
8.3.1	Raspored preventivnog održavanja.....	69
8.3.2	Informacije o obnovi.....	70
9: Sučelje za administratora sustava		71
9.1	Zaslon Admin (Administrator).....	71
9.2	Zaslon About (Informacije).....	73
9.3	Promjena jezika korisnika.....	74
9.4	Kartica Set Multi Line Procedure (Postavljanje postupka u više redova).....	75
9.5	Alati sustava.....	75
9.5.1	Alati sustava za radiološkog tehničara.....	76
9.6	Alat za arhiviranje.....	78
9.7	Promjena zadanog vremena blokiranja.....	81
Dodatak A: Specifikacije sustava		83
A.1	Mjere proizvoda.....	83
A.2	Okruženje za rad i pohranu.....	83
A.2.1	Općeniti uvjeti za rad.....	83
A.2.2	Opći uvjeti za transport i skladištenje.....	84
A.3	Tehničke informacije o konzoli.....	84
A.3.1	Općenite informacije.....	84
A.3.2	Mrežno okruženje.....	84
A.4	Ulazna električna energija.....	85
A.5	Tehničke informacije o rendgenskoj cijevi.....	85
A.5.1	Generator rendgenskih zraka.....	85
A.6	Tehničke informacije o sustavu za snimanje.....	86
A.6.1	Receptor slike.....	86
Dodatak B: Poruke i upozorenja sustava		87
B.1	Rješavanje problema i pogrešaka.....	87
B.2	Vrste poruka i poruka upozorenja.....	87
B.2.1	Razine pogreške.....	87
B.2.2	Poruke sustava.....	88
B.3	Rješavanje problema.....	88

Vodič za korisnike sustava za radiografiju uzorka Trident HD

Sadržaj

Pojmovnik _____ 89

Kazalo _____ 91

Popis slika

Slika 1: Sustav Trident HD	9
Slika 2: Mjesto na kojem se nalazi oznaka sustava.....	17
Slika 3: Komponente sustava	19
Slika 4: Položaji posude za uzorke	20
Slika 5: Oznake posude za uzorke.....	21
Slika 6: Priklučci za napajanje i mrežu.....	22
Slika 7: Prekidač za napajanje sustava	23
Slika 8: Prekidač za napajanje računala	24
Slika 9: Zaslون Login (Prijava)	24
Slika 10: Zaslون Startup (Pokretanje)	25
Slika 11: Programska traka	27
Slika 12: Zaslون Select Patient (Odabir pacijenta)	30
Slika 13: Zaslون Add Patient (Dodaj pacijenta)	32
Slika 14: Zaslون Edit Patient Information (Uređivanje podataka o pacijentu).....	33
Slika 15: Zaslون Split Patient Records (Podjela kartona pacijenta)	34
Slika 16: Odaberite odgovarajući postupak za podjelu kartona pacijenta	35
Slika 17: Odaberite ispravnog pacijenta za razdvajanje zapisa o pacijentu	36
Slika 18: Kartica Filter (Filtar) na zaslonu Patient Filter (Filtar za pacijente)	37
Slika 19: Zaslون Procedure (Postupak)	40
Slika 20: Dijaloški okvir Add Procedure (Dodavanje postupka)	41
Slika 21: Jednostavna kartica s alatima	42
Slika 22: Napredna kartica s alatima	42
Slika 23: Zaslون Print (Ispisivanje)	45
Slika 24: Zaslون za prikaz slike	47
Slika 25: Snimanje omogućeno.....	49
Slika 26: Gumb X-RAY (Rendgen).....	49
Slika 27: Gumb X-RAY (Rendgen) dok je izlaganje u tijeku	50
Slika 28: Kartica Tools (Alati) na zaslonu Procedure (Postupak).....	51
Slika 29: Alati za pregled slika	52
Slika 30: Kartica Comments (Komentari)	53
Slika 31: Kartica Priors (Prethodne slike)	54
Slika 32: Načini prikaza na zaslonu.....	54
Slika 33: Zaslون Admin (Administrator)	71
Slika 34: Kartica System (Sustav) zaslona About (Informacije).....	73
Slika 35: Gumb System Tools (Alati sustava).....	75
Slika 36: Zaslون System Tools (Alati sustava).....	76
Slika 37: Gumb Archive (Arhiva)	78
Slika 38: Zaslون Multi Patient On Demand Archive (Arhiva za više pacijenata na zahtjev)	78
Slika 39: Zaslون Export (Izvoz)	80
Slika 40: Dimenzije konzole.....	83

Popis tablica

Tablica 1: Odjelci programske trake.....	27
Tablica 2: Tablica s opcijama kartice Filter (Filtar) (potrebno pravo pristupa).....	38
Tablica 3: Zaslona Procedure (Postupak)	40
Tablica 4: Potrebni postupci	65
Tablica 5: Preventivno održavanje koje provodi korisnik.....	69
Tablica 6: Servisno preventivno održavanje	70
Tablica 7: Funkcije na zaslonu Admin (Administrator)	71
Tablica 8: Radiološki tehničar — funkcije alata sustava.....	77

Poglavlje 1 Uvod

Pažljivo pročitajte sve navedene informacije prije rada sa sustavom. Slijedite sva upozorenja i mjere opreza kako su navedeni u ovom priručniku. Neka ovaj priručnik bude dostupan tijekom postupaka. Liječnici bi trebali upozoriti pacijente na sve moguće rizike i štetne učinke koji su opisani u ovom priručniku u odnosu na rad sa sustavom.



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

R_x Only 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 Predviđeni korisnik

Sustav za radiografiju uzoraka Trident HD upotrebljavaju osposobljeni stručnjaci, uključujući radiološke tehnologe, kirurško osoblje, kirurge, radiologe i patologe.

1.3 Ciljna skupina pacijenata

Pacijenti koji se podvrgavaju postupcima kirurške biopsije ili biopsije širokom iglom radi potvrde da su se uklonili sumnjivo tkivo dojke, lezije ili markeri mjesta u uzorku dojke.

1.4 Kliničke koristi

Sustav za radiografiju uzoraka Trident HD omogućuje trenutačnu vizualizaciju uzoraka dobivenih kirurškom biopsijom i biopsijom širokom iglom iz različitih anatomskih regija. Omogućuje da se istovremeno provjeri je li izrezano ispravno tkivo i otkloni kašnjenje povezano s prijevozom uzorka i vremenom koje pacijent treba provesti na pregledu.

1.5 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.

1.6 Korisnički profili

- 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.

1.7 Zahtjevi za kontrolu kvalitete

Izvršite sva ispitivanja kontrole kvalitete u odgovarajućem vremenskom okviru.

1.8 Gdje pronaći upute za postavljanje

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

1.9 Gdje pronaći tehnički opis

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

1.10 Izjava o jamstvu

Ako u Ugovoru nije izričito drukčije navedeno: i) izvornom kupcu jamči se da će oprema koju je proizvela tvrtka Hologic u osnovi raditi u skladu s objavljenim specifikacijama proizvoda tijekom jedne (1) godine počevši od datuma isporuke, ili ako je potrebna ugradnja, od datuma ugradnje („Jamstveno razdoblje”); ii) rendgenske cijevi za digitalno mamografsko snimanje imaju jamstvo od dvadeset četiri (24) mjeseca tijekom kojih rendgenske cijevi imaju potpuno jamstvo tijekom prvih dvanaest (12) mjeseci i proporcionalno jamstvo od 13. do 24. mjeseca; iii) zamjenski dijelovi i prerađeni predmeti imaju jamstvo za preostalo vrijeme razdoblja jamstva ili devedeset (90) dana od isporuke, ovisno o tome što je duže; iv) jamči se da je potrošni materijal u skladu s objavljenim specifikacijama za razdoblje koje završava na datum isteka naveden na pripadajućim pakiranjima; v) jamči se da licencirani softver radi u skladu s objavljenim specifikacijama; vi) jamči se da se usluge pružaju na stručan način; vii) za opremu koju nije proizvela tvrtka Hologic jamči pripadajući proizvođač i ta jamstva proizvođača primjenjuju se i na 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 tvrtka Hologic nije odobrila. 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.

1.11 Tehnička podrška

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

1.12 Pritužbe o proizvodu

Sve pritužbe ili probleme s kvalitetom, pouzdanošću, sigurnošću ili radom ovog proizvoda prijavite tvrtki Hologic. Ako je proizvod uzrokovao ili pridonio ozljedi pacijenta, incident odmah prijavite ovlaštenom predstavniku tvrtke Hologic i nadležnom tijelu odgovarajuće države članice ili zemlje. Nadležna tijela za medicinske proizvode obično su ministarstva zdravstva ili odjeli u sklopu ministarstva zdravstva pojedinačne države članice. (Pogledajte stranicu o autorskim pravima i potražite informacije za kontakt tvrtke Hologic.)

1.13 Izjava o kibersigurnosti tvrtke Hologic

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 možete pronaći na internetskoj stranici tvrtke Hologic www.Hologic.com.

1.14 Informacije o antivirusnim programima

Obratite se svom servisnom predstavniku radi instalacije antivirusnog programa.

1.15 Gdje nabaviti primjerke priručnika

Korisnički vodič u PDF formatu možete nabaviti na internetskoj stranici www.Hologic.com/package-inserts.

Da biste naručili tiskane primjerke priručnika, obratite se grupi za podršku za dijelove tvrtke Hologic.







E-pošta: parts@hologic.com











Telefon: 781-761-7003

Telefaks: 877-574-3244

1.16 Simboli













Ovaj dio sadržava opise simbola u ovom sustavu.


Simbol	Opis	Standardni
	„ON“ (Uključeno) za dio opreme	IEC 60417, referentni broj 5264
	Ekvipotencijalnost	IEC 60417, referentni broj 5021
	Električnu i elektroničku opremu odložite odvojeno od običnog otpada. Materijal stavljen izvan uporabe pošaljite tvrtki Hologic ili se obratite svome servisnom predstavniku.	Direktiva 2012/19/EU OEEO
	Proizvođač	ISO 15223-1:2021, referentni broj 5.1.1.
	Datum proizvodnje	ISO 15223-1:2021, referentni broj 5.1.3.
	Država proizvodnje	ISO 15223-1:2021, referentni broj 5.1.11.

Simbol	Opis	Standardni
	Oprez – zračenje	Hologic
	Upozorenje na opasnost od strujnog udara	ISO 7010, referentni broj W012
	Upozorenje	ISO 7010, referentni broj W001
	Oprez	ISO 15223-1:2021, referentni broj 5.4.4.
	Pogledajte priručnik/brošuru za uporabu	ISO 7010, referentni broj M002
	Kataloški broj	ISO 15223-1:2021, referentni broj 5.1.6.
	Serijski broj	ISO 15223-1:2021, referentni broj 5.1.7.
	Oznaka CE za sukladnost s normama Europske unije	Uredba MDR (EU) 2017/745
	Ovlašteni predstavnik za Europsku zajednicu	ISO 15223-1:2021, referentni broj 5.1.2.
	Medicinska – opća medicinska oprema s obzirom na strujni udar, požar i mehaničke opasnosti samo u skladu s normama ANSI/AAMI ES 60601-1:2005 (AI:2012), CAN/CSA C22.2 br. 60601-1 (2014) i IEC 60601-1:2012.	UL klasifikacija

Vodič za korisnike sustava za radiografiju uzorka Trident HD

Poglavlje 1: Uvod

Simbol	Opis	Standardni
	Medicinski proizvod	ISO 15223-1:2021, referentni broj 5.7.7.
	Samo na recept	FDA 21 CFR 801.109
 www.hologic.com/package-inserts	Pogledajte upute za uporabu	ISO 15223-1:2021, referentni broj 5.4.3.
	Izmjenična struja	IEC 60417, referentni broj 5032
	Prijevod u okviru	Hologic
	Patenti	Hologic
	Revizija	Hologic
	Količina	Hologic
	Ograničenje temperature	ISO 15223-1:2021, referentni broj 5.3.7.
	Ograničenje vlažnosti	ISO 15223-1:2021, referentni broj 5.3.8.
	Ograničenje atmosferskog tlaka	ISO 15223-1:2021, referentni broj 5.3.9.
	Neionizirajuće elektromagnetsko zračenje	IEC 60417, referentni broj 5140

Simbol	Opis	Standardni
	Kôd države za prijevod	ISO 3166

1.17 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

Legenda slike

1. Monitor za prikaz slike
2. Zaslona za upravljanje
3. Kućište za snimanje

2.2 Sigurnosne informacije

Pročitajte ovaj priručnik s razumijevanjem prije uporabe sustava. Držite priručnik u blizini tijekom rada s jedinicom.

Uvijek slijedite upute iz ovog priručnika. Tvrtka Hologic ne prihvaća odgovornost za ozljede ili oštećenja od neispravnog rada sustavom. Informacije o opcijama osposobljavanja zatražite od 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!

Nemojte pokušavati upotrebljavati konzolu koja može predstavljati opasnost od strujnog udara. Odmah se obratite tvrtki Hologic ili distributeru.



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:

Upravlajte 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 se pridržavajte sigurnosnih mjera opreza za rendgenske ekspozicije.



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 iza vatrozida radi mrežne sigurnosti. Nije osigurana zaštita računala od virusa ili mrežna sigurnost za ovaj laboratorijski uređaj (primjerice, računalni vatrozid). Korisnik je odgovoran za mrežnu zaštitu i zaštitu protiv virusa.



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

Prenosivi i mobilni radiofrekvencijski (RF) uređaji mogu 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.



Opresz

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 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 snosi odgovornost za sigurnost, pouzdanost i učinkovitost ove opreme prema sljedećim odredbama:

- Oprema se upotrebljava u skladu s uputama za uporabu.
 - Rad, nastavci, prilagođavanja, izmjene sklopa ili popravci na njemu obavlja ovlašteno osoblje.
 - Mrežna i komunikacijska oprema moraju biti instalirane kako bi ispunile norme IEC.
-



Opresz:

Sustav smiju upotrebljavati samo zdravstveni djelatnici. Sustav može izazvati radiofrekvencijske smetnje ili može poremetiti rad opreme u okolini. Možda će biti potrebno poduzeti mjere ublažavanja, poput preusmjeravanja ili premještanja opreme ili zaštite lokacije.



Opresz:

Karakteristike emisija ove opreme čine je prikladnom za uporabu u industrijskim područjima i bolnicama (CISPR 11, klasa A). Ako se upotrebljava u stambenom okruženju (za što je obično potrebna oprema CISPR 11, klasa B), ova oprema možda neće pružiti dovoljnu zaštitu za radiofrekvencijske komunikacijske usluge. Korisnik će možda morati poduzeti mjere za smanjenje rizika, poput premještanja ili preusmjeravanja 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 modifikacije koji nije izravno odobrila tvrtka Hologic mogu poništiti vaše odobrenje za rad s opremom.

2.5.2 Izjave o sukladnosti

Proizvođač izjavljuje da je uređaj izrađen sukladno sljedećim zahtjevima:

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:

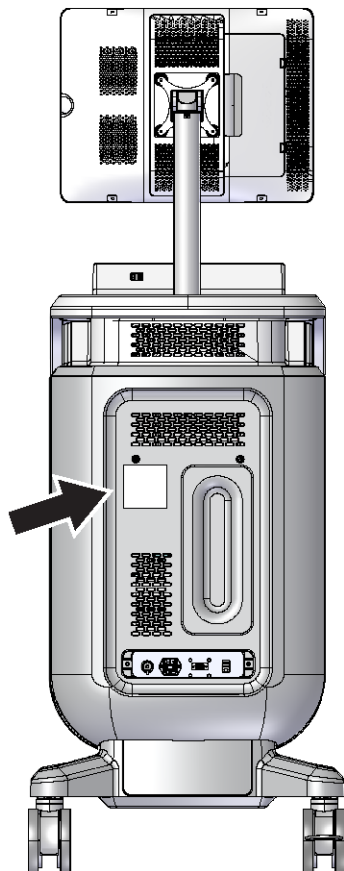
- 21 CFR § 1020.40 – Rendgenski sustavi u kućištu
- 47 CFR Dio 15.5 – Opći uvjeti rada

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 Mjesto na kojem se nalazi oznaka sustava

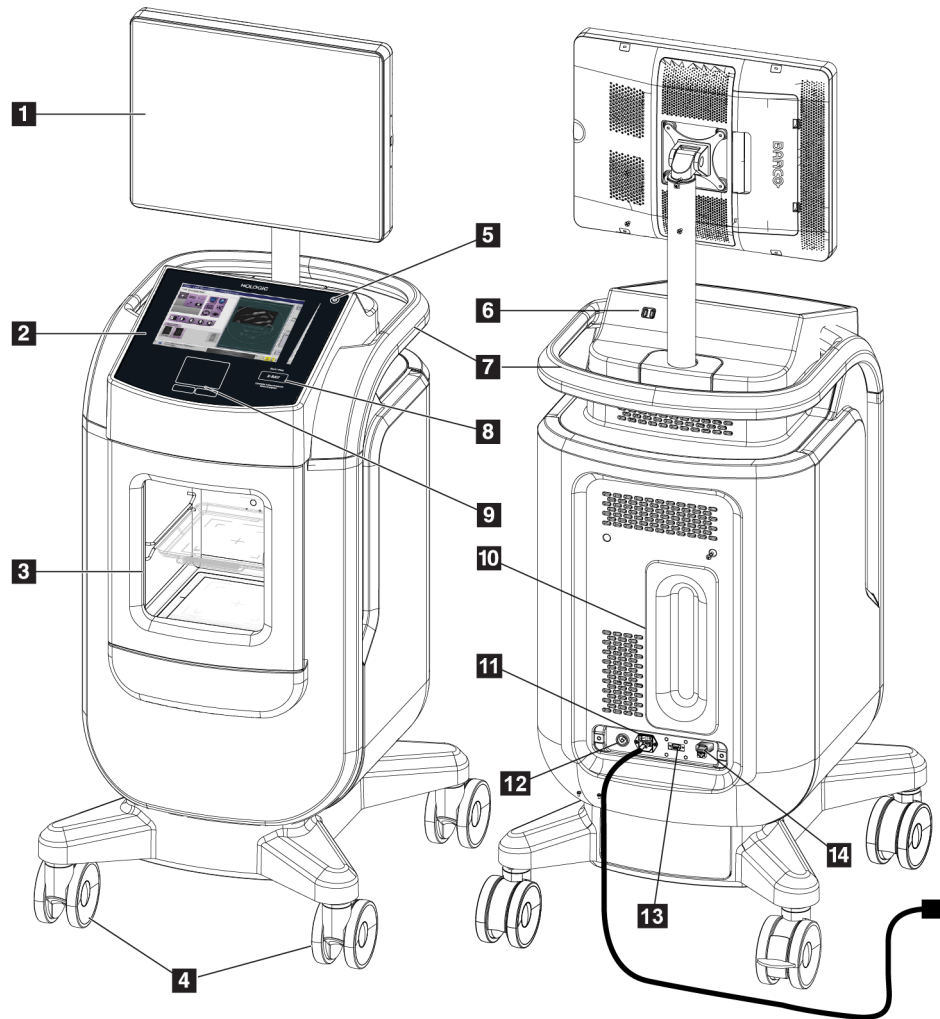
Na slici u nastavku možete pronaći mjesto na kojem se nalazi oznaka sustava i serijski broj.



Slika 2: Mjesto na kojem se nalazi oznaka sustava

Poglavlje 3 Komponente, kontrole i indikatori

3.1 Komponente sustava



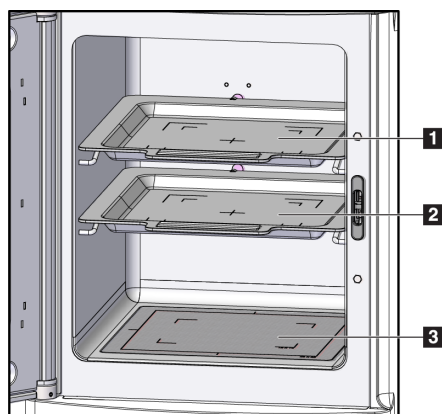
Slika 3: Komponente sustava

Legenda slike

- | | |
|---|--|
| 1. Monitor za prikaz slike | 9. Dodirna pločica |
| 2. Zaslona za upravljanje | 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. Ulaz za USB | 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.



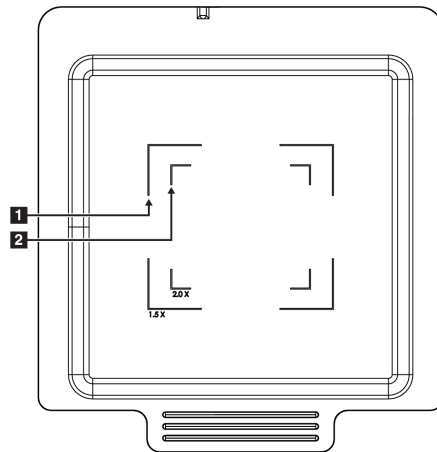
Slika 4: Položaji posude za uzorke

Legenda slike

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.



Legenda slike

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.

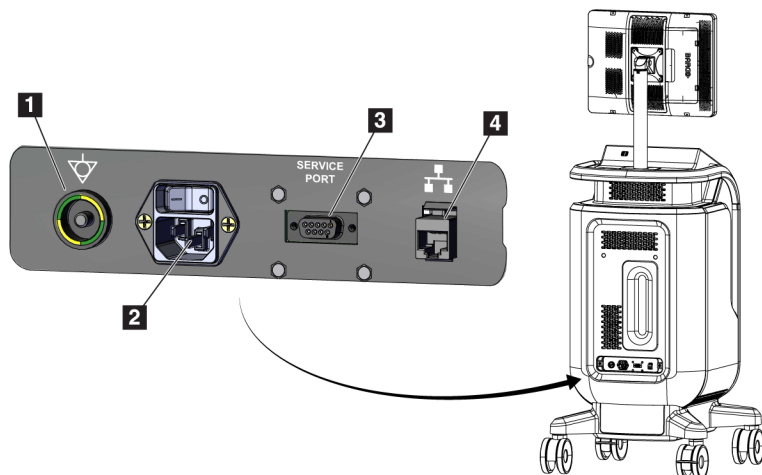


Napomena

Spremite posudu za uzorke u kućište za snimanje.

3.2 Priključci sustava

Priključci za napajanje i mrežu



Legenda slike

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

Slika 6: Priključci 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



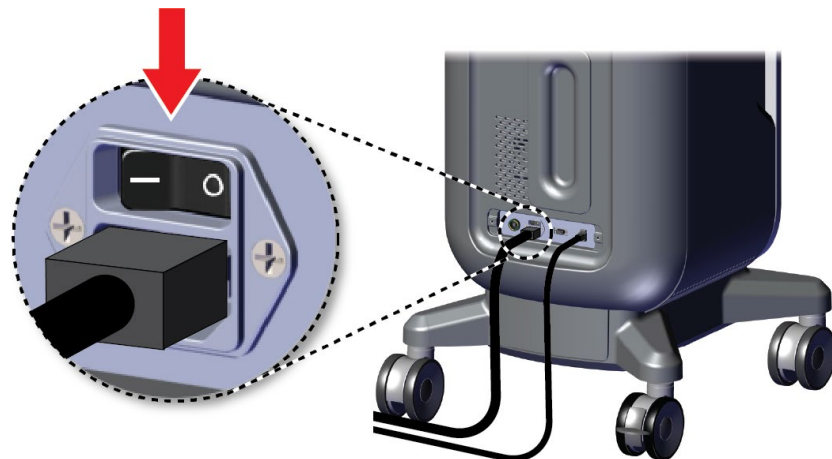
Napomena

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.

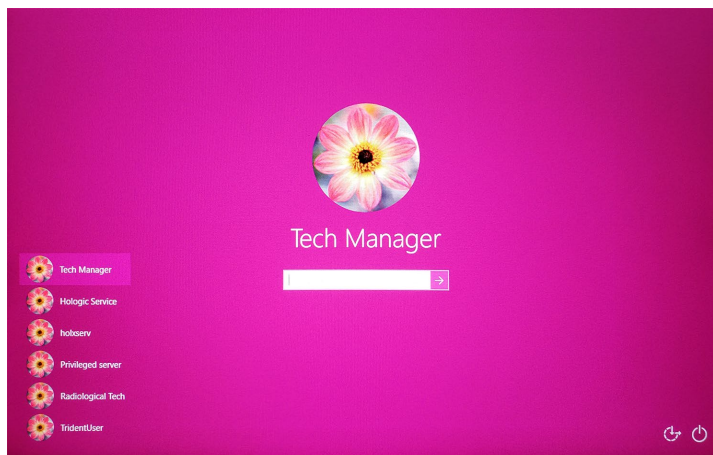


Slika 7: Prekidač za napajanje sustava

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).

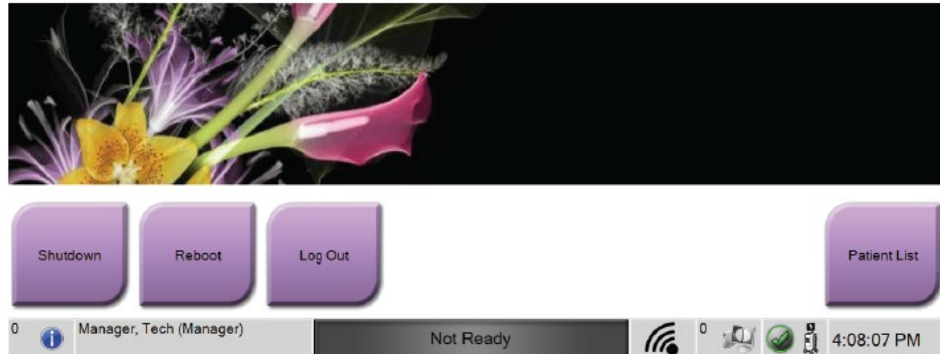


Napomena

Da biste sakrili virtualnu tipkovnicu, dodirnite ružičastu pozadinu.

6. Na zaslону *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 19 u kojem su navedena mjesta na kojima se nalaze gumbi za napajanje.



Napomena

Da biste promijenili jezik sustava ili druge postavke, pogledajte odjeljak [Sučelje za upravljanje sustavom](#) na stranici 71.

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 s pacijentom.
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.

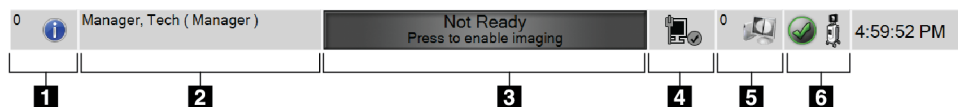
3.7.1 Isključivanje sustava iz napajanja

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 Informacije 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




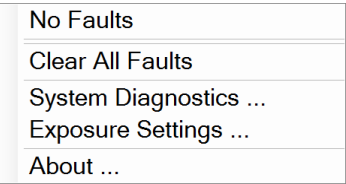
Tablica 1: Odjeljci programske trake

	Opis	Izbornik
1	<p>Informacije o alarmu</p> <p>Odaberite ikonu za informacije kako biste prikazali izbornik Alarm (Upozorenje). Ovaj dio programske trake treperi žutim svjetlom ako postoji upozorenje.</p> <p>Odaberite opciju Acknowledge All (Potvrdi sve) kako biste zaustavili treperenje svjetla.</p> <p>Odaberite opciju Manage Alarms (Upravljanje upozorenjima) kako biste prikazali i zatvorili bilo koje otvoreno upozorenje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> No Alarms Acknowledge All Manage Alarms ...
2	<p>Trenutačni korisnik</p> <p>Odaberite korisničko ime za prikaz izbornika Users (Korisnici).</p> <p>Log Out (Odjava) vraća vas na zaslon <i>Login</i> (Prijava).</p> <p>My Settings (Moje postavke) otvara zaslon <i>Edit Operator</i> (Uredi rukovatelja) na kojem možete pregledati ili urediti podatke o rukovatelju ili promijeniti lozinku.</p> <p>Print (Ispisivanje) ispisuje prikazani popis pacijenata na povezanom pisaču.</p> <p>Napomena: taj skočni izbornik nije aktivan na zaslonu <i>Procedure</i> (Postupak).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Users Menu Log Out ... My Settings ... Print ...

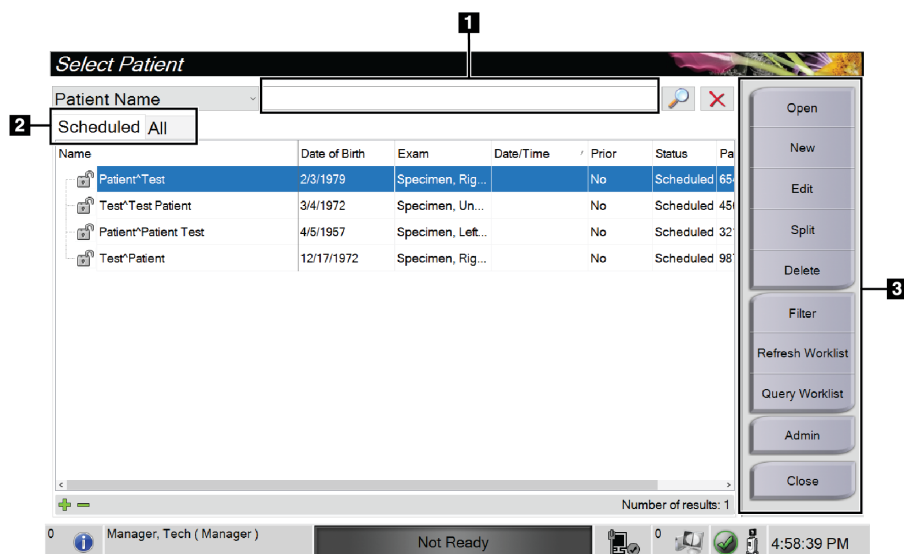
Tablica 1: Odjeljci programske trake

<p>3</p>	<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;">  </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>	
<p>4</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;">   </div>	<p style="text-align: center;">Mrežne veze</p> <p>Odaberite ikonu za mrežu za prikaz izbornika Network Connectivity (Mrežna povezivost).</p> <p>Naziv veze prikazuje mrežnu vezu koja se trenutno upotrebljava.</p> <p>Jačina veze prikazuje jačinu 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. 	<p>Network Connectivity</p> <hr/> <p>Connection Name: Wired Connection</p> <p>Connection Strength: -</p>
<p>5</p> 	<p style="text-align: center;">Izlazni uređaji</p> <p>Odaberite ikonu radne stanice da biste otvorili zaslon <i>Manage Queues</i> (Upravljanje redovima čekanja). Broj pored ikone je broj zadataka koji ostaju u redu čekanja.</p> <p>Zaslon <i>Manage Queues</i> (Upravljanje redovima čekanja) prikazuje status zadataka u redu čekanja i informacije o zadacima za odabrani izlaz i omogućuje filtriranje prikaza reda čekanja.</p>	

Tablica 1: Odjeljci programske trake

<p>6</p>   	<p style="text-align: center;">Status sustava</p> <p>Ako ikona statusa sustava konzole ima zelenu kvačicu pored sebe, sustav je spreman za uporabu. Odaberite ikonu statusa sustava kako biste prikazali izbornik Faults (Pogreške).</p> <p>Ako se pored ikone statusa sustava nalazi broj u crvenoj boji, sustav treba pričekati prikazani broj minuta prije sigurnog snimanja sljedeće slike.</p> <p>Ako se pored ikone statusa sustava nalazi uskličnik žute boje i ovaj dio programske trake treperi žutom bojom, postoji pogreška. Odaberite ikonu statusa sustava za više informacija o pogrešci. Odabirom mogućnosti Clear All Faults (Izbriši sve kvarove) izbrisat ćete sve poruke o pogreškama. Odabirom mogućnosti System Diagnostics (Dijagnostika sustava) pristupate postavkama podsustava. Također možete uključiti i isključiti svjetlo na kućištu. Odabirom mogućnosti Exposure Settings (Postavke izlaganja) možete promijeniti tehnike izlaganja. Pogledajte odjeljak Postavljanje tehnika izlaganja na stranici 48.</p> <p>U odjeljku About (Informacije) prikazane su informacije o sustavu. Pogledajte odjeljak Zaslon About (Informacije) na stranici 73.</p>	
--	--	---

4.2 Zaslona Select Patient (Odabir pacijenta)



Slika 12: Zaslona Select Patient (Odabir pacijenta)

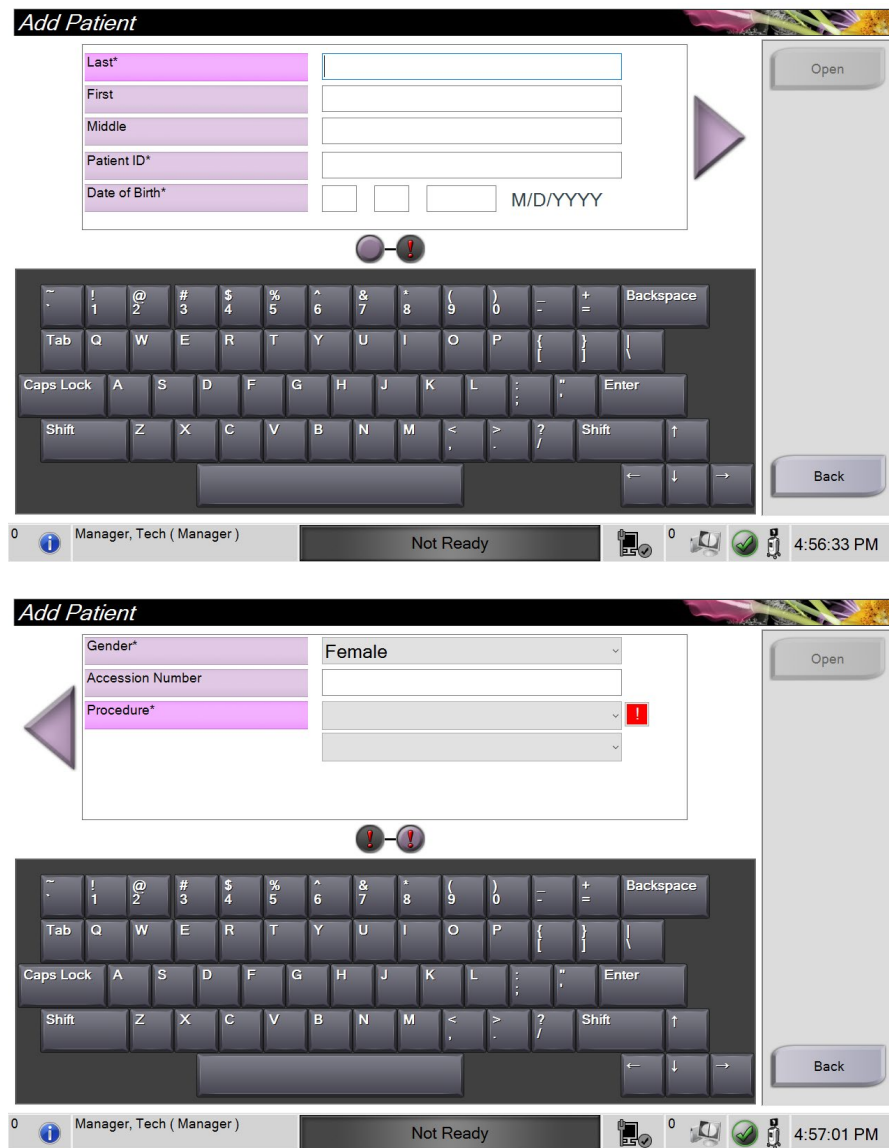
Legenda slike

1. Brzo pretraživanje	U lokalnoj bazi podataka potražite ime pacijenta, ID pacijenta ili pristupni broj.
2. Kartice	Kartice filtra na vrhu zaslona mogu se konfigurirati. Upravitelj može brisati kartice i izrađivati nove kartice (pogledajte Filtri za pacijente na stranici 37). <ul style="list-style-type: none"> • Kartica Scheduled (Zakazano) prikazuje zakazane postupke. • Kartica All (Sve) prikazuje sve postupke za sve korisnike.
3. Gumbi	Odabirom određenog gumba na ovom zaslonu može se pristupiti mnogim funkcijama: <ul style="list-style-type: none"> • Open (Otvori): otvaranje odabranog pacijenta – pogledajte odjeljak Otvaranje pacijenta na stranici 31. • New (Novo): dodavanje novog pacijenta – pogledajte odjeljak Dodavanje novog pacijenta na stranici 32. • Edit (Uređivanje): uređivanje podataka o pacijentu – pogledajte odjeljak Uređivanje podataka o pacijentu na stranici 33. • Split (Podijeli): premještanje slika na drugi postupak – pogledajte odjeljak Podjela kartona pacijenta na stranici 34. • Delete (Izbriši): brisanje pacijenta s radnog popisa – pogledajte odjeljak Brisanje pacijenta na stranici 36. • Filter (Filtar): konfiguriranje filtra pacijenta – pogledajte odjeljak Filtri za pacijente na stranici 37. • Refresh Worklist (Osvježi radni popis): ažuriranje informacija u radnom popisu rasporeda pacijenata – pogledajte odjeljak Osvježavanje radnog popisa na stranici 39. • Query Worklist (Upit za radni popis): pretraživanje pacijenta u radnom popisu modaliteta – pogledajte odjeljak Upit o radnom popisu na stranici 39. • Admin (Administrator): pristup zaslonu <i>Admin</i> (Administrator) – pogledajte odjeljak Zaslon Admin (Administrator) na stranici 71. • 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 **Open** (Otvori) postaje dostupan.
3. Odaberite **Open** (Otvori) za pristup se zaslonu *Procedure* (Postupak) za tog pacijenta.

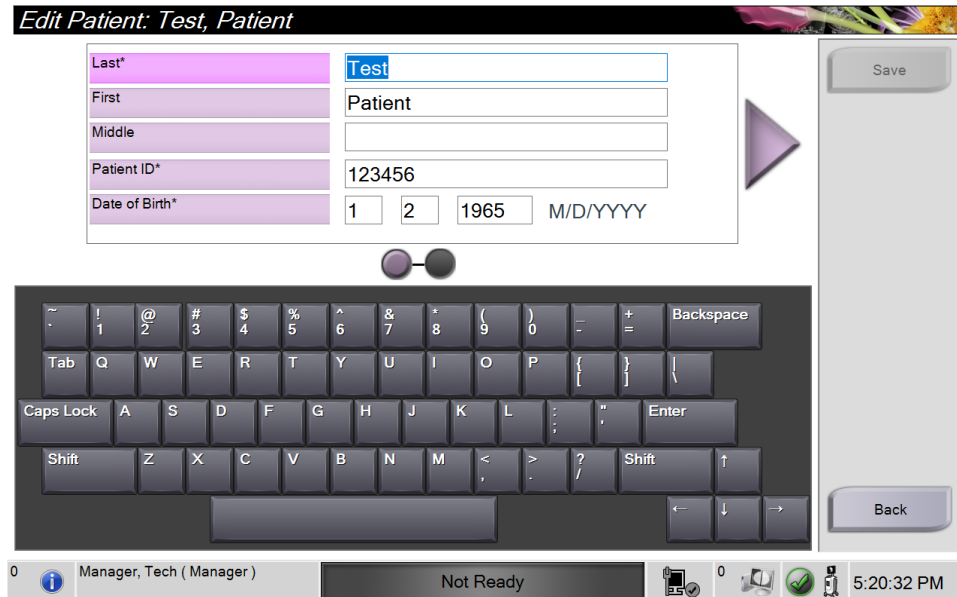
4.2.2 Dodavanje novog pacijenta



Slika 13: Zaslone Add Patient (Dodaj pacijenta)

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

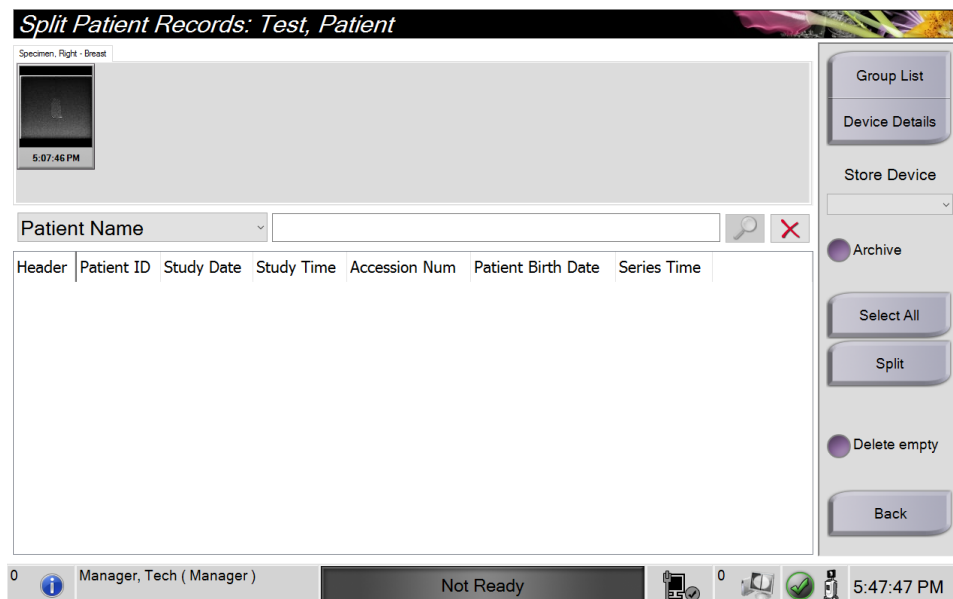
4.2.3 Uređivanje podataka o pacijentu



Slika 14: Zaslone Edit Patient Information (Uređivanje podataka o pacijentu)

1. Na zaslonu *Select Patient* (Odabir pacijenta) odaberite ime pacijenta i zatim odaberite gumb **Edit** (Uredi).
2. Na zaslonu *Edit Patient* (Uredi pacijenta) izmjene unosite odabirom gumba **Save** (Spremi).
3. Odaberite **OK** (U redu) na poruci *Update Successful* (Uspješno ažuriranje).

4.2.4 Podjela kartona pacijenta



Slika 15: Zaslون Split Patient Records (Podjela kartona pacijenta)

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



Napomena

Ne možete podijeliti slike za zaštićene pacijente.



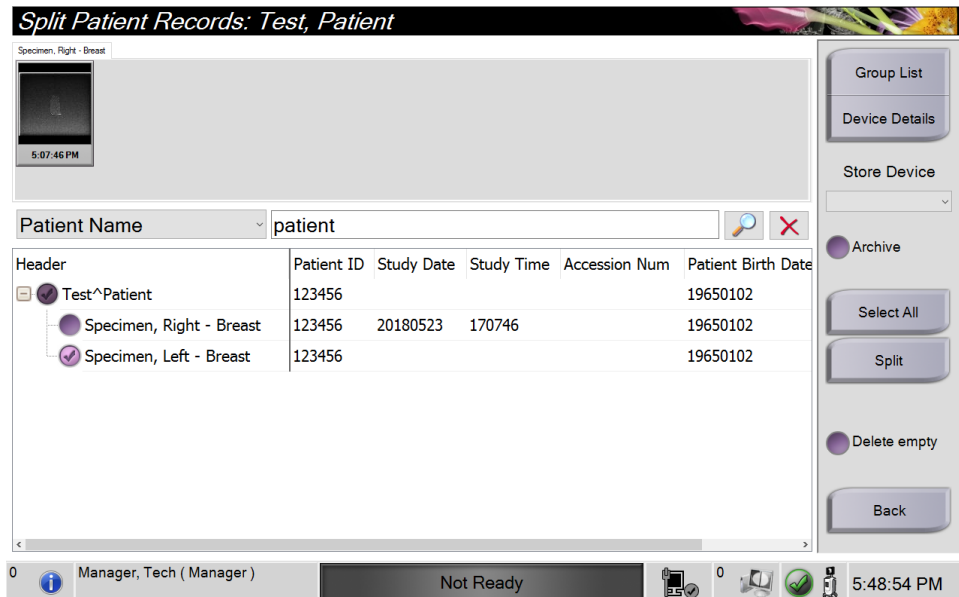
Napomena

Arhivirane kartone pacijenata i dalje će trebati ispraviti na sustavu PACS ili u nekom drugom sustavu za arhiviranje nakon uporabe funkcije Podijeli.

Slike snimljene u pogrešnom postupku

1. Na zaslonu *Select Patient* (Odabir pacijenta) odaberite pacijenta.
2. Odaberite gumb **Split** (Podijeli). Otvara se zaslon *Split Patient Records* (Podjela kartona pacijenta).
3. Odaberite slike koje treba premjestiti. Ako ćete premjestiti sve slike, odaberite **Select All** (Odaberi sve).
4. Odaberite kriterije pretraživanja (na primjer, ime pacijenta ili pristupni broj) koristeći se padajućim popisom ispod slika.
5. Unesite iste podatke za pacijenta i odaberite gumb **Search** (Pretraži) (povećalo).

- Kada se prikaže ime pacijenta, odaberite odgovarajući postupak za slike.



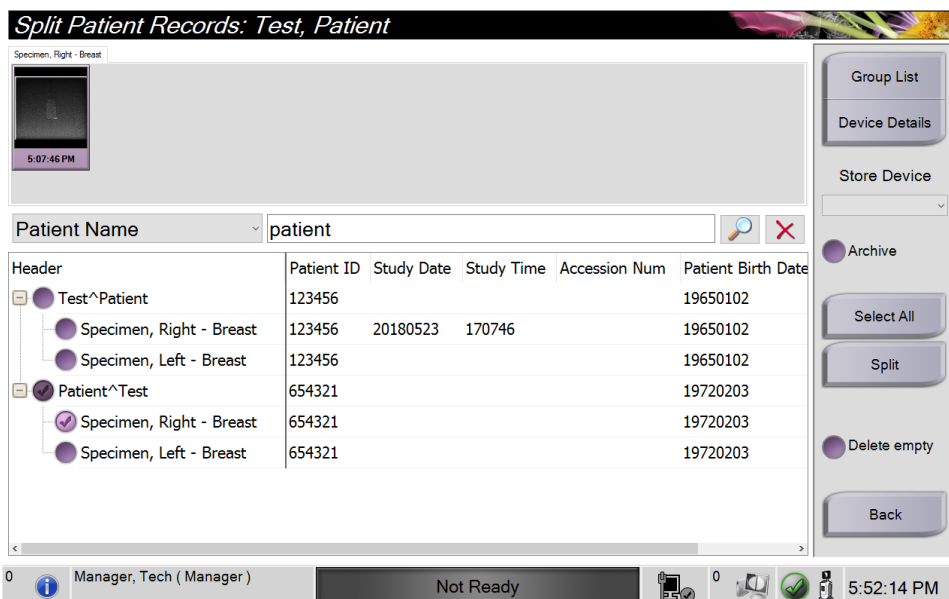
Slika 16: Odaberite odgovarajući postupak za podjelu kartona pacijenta

- Ako premještate SVE slike i želite izbrisati neodgovarajući postupak, odaberite **Delete Empty** (Izbriši prazno).
- Ako želite arhivirati slike ili ih spremiti na pohranjeni uređaj, odaberite **Archive** (Arhiva). Provjerite jesu li odabrani odgovarajući izlazni podaci.
- Odaberite **Split** (Podijeli) i zatim odaberite **OK** (U redu) u poruci *Split Successful* (Podjela je bila uspješna).

Slike snimljene u pogrešnom pacijentu

- Na zaslону *Select Patient* (Odabir pacijenta) odaberite pacijenta koji ima slike koje treba premjestiti.
- Odaberite gumb **Split** (Podijeli). Otvara se zaslon *Split Patient Records* (Podjela kartona pacijenta).
- Odaberite slike koje treba premjestiti. Ako ćete premjestiti sve slike, odaberite **Select All** (Odaberi sve).
- Odaberite kriterije pretraživanja (na primjer, ime pacijenta ili pristupni broj) koristeći se padajućim popisom ispod slika.
- Unesite kriterije pretraživanja i odaberite gumb **Search** (Pretraži) (povećalo).

6. Kada se prikaže ime pacijenta, odaberite odgovarajući postupak.



Slika 17: Odaberite ispravnog pacijenta za razdvajanje zapisa o pacijentu

7. Ako premještate SVE slike i želite izbrisati neodgovarajućeg pacijenta iz popisa pacijenata, odaberite **Delete Empty** (Izbriši prazno).
8. Ako želite arhivirati slike ili ih spremite na pohranjeni uređaj, odaberite **Archive** (Arhiva). Provjerite jesu li odabrani odgovarajući izlazni podaci.
9. Odaberite **Split** (Podijeli) i zatim odaberite **OK** (U redu) u poruci *Split Successful* (Podjela je bila uspješna).

4.2.5 Brisanje pacijenta

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



Napomena

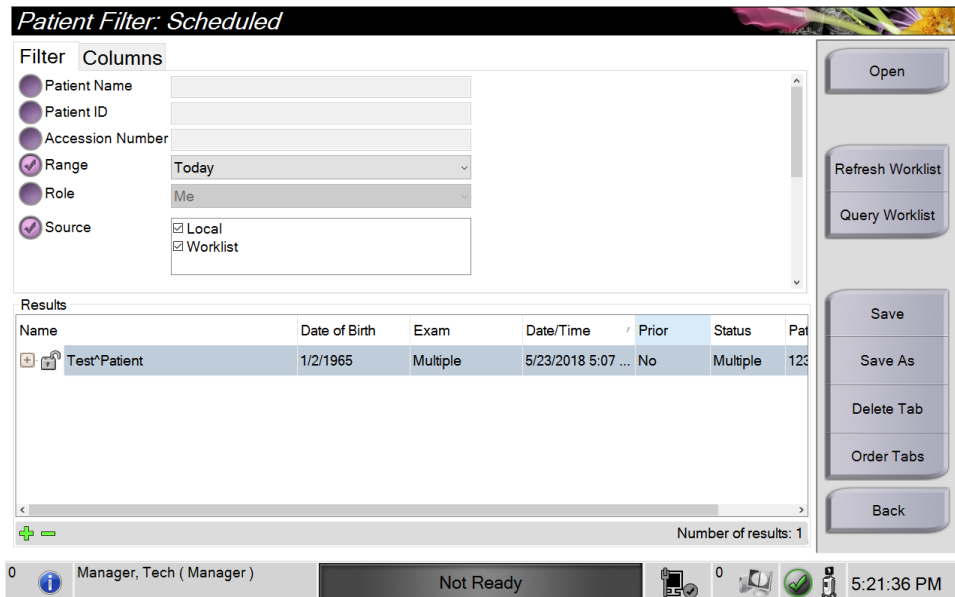
Primarni korisnik sustava ne može brisati pacijente, ali Upravitelj to može.



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 Filter (Filtar)

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



Napomena

Za spremanje novih filtara na odabranu karticu na zaslonu *Select Patient* (Odabir pacijenta) morate imati prava pristupa upravitelja. (Pogledajte odjeljak [Ostale funkcije kartice Filter \(Filtar\)](#) na stranici 38.)



Napomena

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

Ostale funkcije kartice **Filter** (Filtar)

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

Tablica 2: Tablica s opcijama kartice *Filter* (Filtar) (potrebno pravo pristupa)

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

Kartica Columns (Stupci)

Karticom **Columns** (Stupci) dodajete više opcija pretraživanja (primjerice Age (Dob), Gender (Spol), Notices (Obavijesti)) na popis filtracije. Opcije su prikazane kao stupci na dijelu za rezultate. Za dodavanje više stupaca na popis filtracije odaberite karticu **Columns** (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 **Open** (Otvori), otvara se zaslon *Procedure* (Postupak) za odabranog pacijenta.

Gumb Order Tabs (Redoslijed kartica)

Odaberite gumb **Order Tabs** (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 Upit o radnom popisu

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 se polja za upit mogu 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.

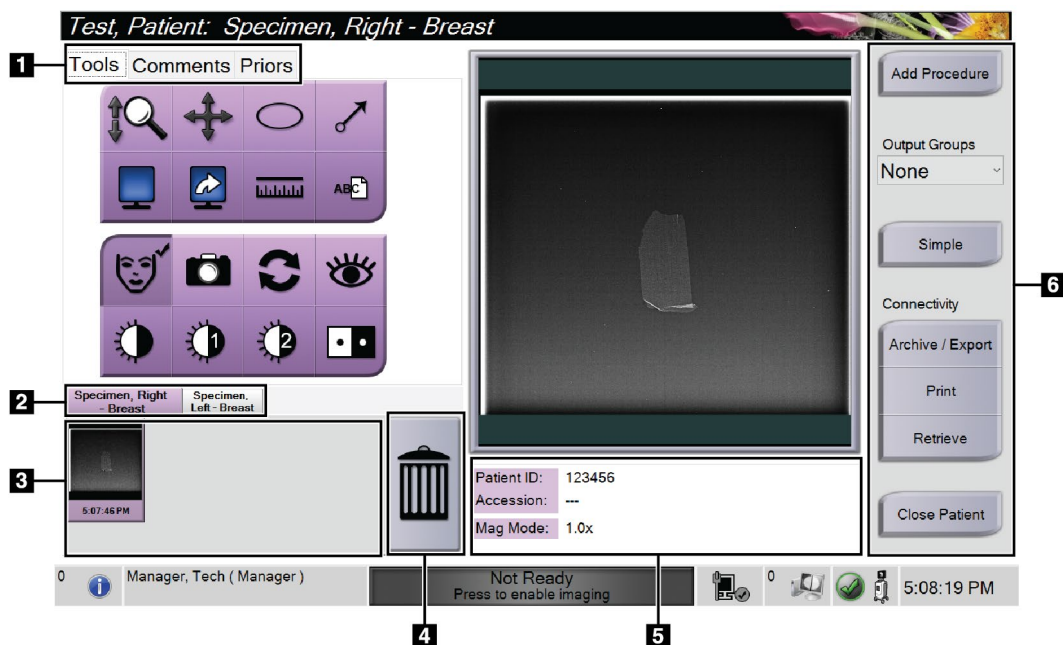
4.2.9 Administrator

Odaberite gumb **Admin** (Administrator) za pristup zaslonu *Admin* (Administrator) i funkcijama administratora sustava. Više informacija potražite u odjeljku [Sučelje za administratora sustava](#) na stranici 71.

4.2.10 Zatvaranje popisa pacijenata

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

4.3 Zaslone Procedure (Postupak)



Slika 19: Zaslone Procedure (Postupak)

Tablica 3: Zaslone Procedure (Postupak)

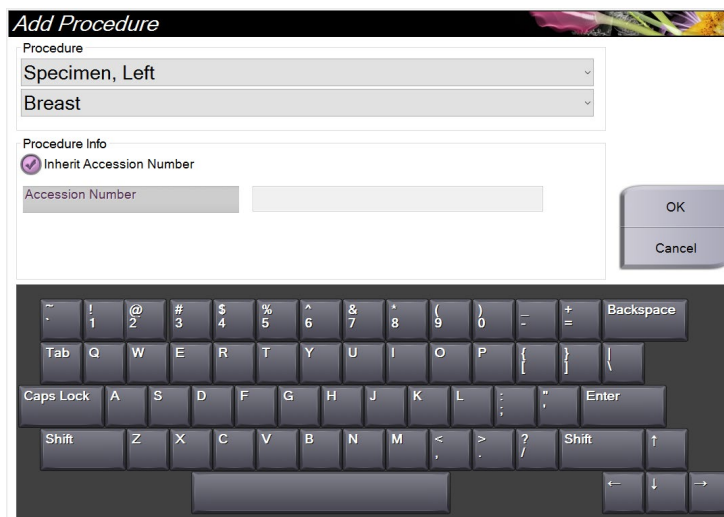
1. Kartice	<p>Odaberite karticu Tools (Alati) za pregled slika – pogledajte odjeljak Alati za pregled slike na stranici 52.</p> <p>Odaberite karticu Comments (Komentari) da biste na slike dodali komentare – pogledajte odjeljak Kartica Comments (Komentari) na stranici 53.</p> <p>Odaberite karticu Priors (Prethodne slike) za pregled prethodnih slika za pacijenta – pogledajte odjeljak Kartica Priors (Prethodne slike) na stranici 54.</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 odjeljak Kartica Set Multi Line Procedure (Postavljanje postupka u više redova) na stranici 75.</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>

Tablica 3: Zaslون Procedure (Postupak)

6. Gumbi	<p>Odabirom određenog gumba na ovom zaslonu može se pristupiti mnogim funkcijama:</p> <p>Add Procedure (Dodaj postupak): dodavanje novog postupka – pogledajte odjeljak Dodavanje postupka na stranici 41.</p> <p>Gumbi za jednostavne i napredne alate: odabir prikaza većeg ili manjeg skupa alata za pregled slika na kartici Tools (Alati) – pogledajte odjeljak Gumbi za jednostavne i napredne alate na stranici 42.</p> <p>Archive/Export (Arhiviraj/Izvezi): slanje slika na izlazni uređaj – pogledajte odjeljak Uporaba izlaza na zahtjev na stranici 44.</p> <p>Print (Ispisivanje): ispisivanje – pogledajte odjeljak Ispisivanje na stranici 45.</p> <p>Retrieve (Dohvati): pošaljite upit konfiguriranim uređajima s podacima o trenutnom pacijentu.</p> <p>Close Patient (Zatvori pacijenta): izlaz iz pacijenta i postupka – pogledajte odjeljak Zatvaranje pacijenta na stranici 43.</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.



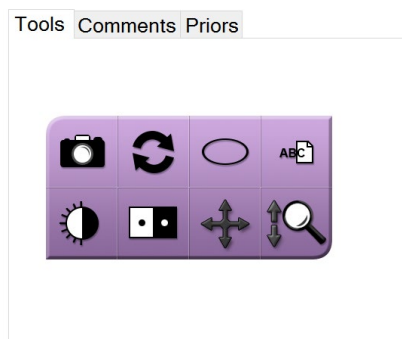
Slika 20: Dijaloški okvir Add Procedure (Dodavanje postupka)

2. S pomoću padajućih popisa odaberite vrstu postupka koji želite dodati.
3. Automatski se upotrebljava trenutni pristupni broj. Za uporabu drugog pristupnog broja poništite odabir potvrdnog okvira „Inherit Accession Number” (Preuzmi pristupni broj) i unesite željeni broj.
4. Odaberite **OK** (U redu). Dodana je nova kartica postupka za odabrani postupak.

4.3.2 Gumbi za jednostavne i napredne alate

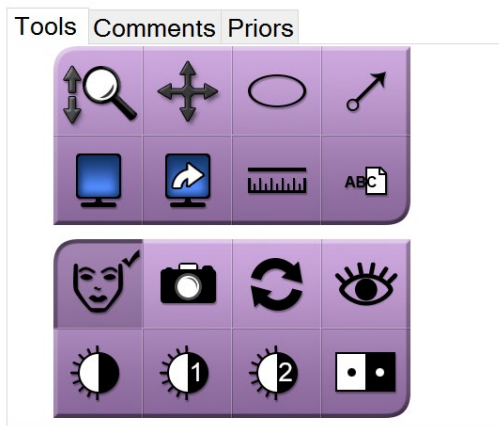
Na kartici **Tools** (Alati) možete prikazati manji ili veći komplet alata za pregled slika. Ovim gumbom prebacujete komplet prikazanih alata.

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 slike možete pronaći u odjeljku [Kartica Tools \(Alati\)](#) na stranici 52.

4.3.3 Dohvaćanje

Odaberite gumb **Retrieve** (Dohvati) kako biste poslali upit konfiguriranim uređajima s podacima o trenutnom pacijentu. Gumb **Retrieve** (Dohvati) obavlja iste funkcije kao i gumb **Query Retrieve** (Upit i dohvat) na zaslonu *Admin* (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 izlazna skupina.

4.4 Pristupanje značajkama pregleda slike

Odaberite karticu **Tools** (Alati) na zaslonu *Procedure* (Postupak) za pristupanje značajkama i alatima za pregled slika. Informacije možete pronaći u odjeljku [Kartica Tools \(Alati\)](#) na stranici 52.

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 *Admin* (Administrator).
2. Odaberite gumb **Manage Output Groups** (Upravljanje izlaznim skupinama).
3. Odaberite gumb **New** (Novo), unesite informacije i zatim odaberite izlazni uređaj (ili više njih).
4. Odaberite **Add** (Dodaj) i zatim odaberite **OK** (U redu) na poruci *Update Successful* (Uspješno ažuriranje).
5. Možete odabrati bilo koju skupinu i postaviti je kao zadanu skupinu.

Za uređivanje izlazne skupine:

1. Pristupite zaslonu *Admin* (Administrator).
2. Odaberite gumb **Manage Output Groups** (Upravljanje izlaznim skupinama).
3. Odaberite gumb **Edit** (Uredi) i zatim unesite izmjene.

4. Odaberite **Save** (Spremi) i zatim odaberite **OK** (U redu) na poruci *Update Successful* (Uspješno ažuriranje).

4.6 Uporaba izlaza na zahtjev

Izlazi na zahtjev su: Archive (Arhiviraj), Print (Ispisivanje) 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 Manage Queue (Upravljanje redom čekanja) u programskoj traci 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.

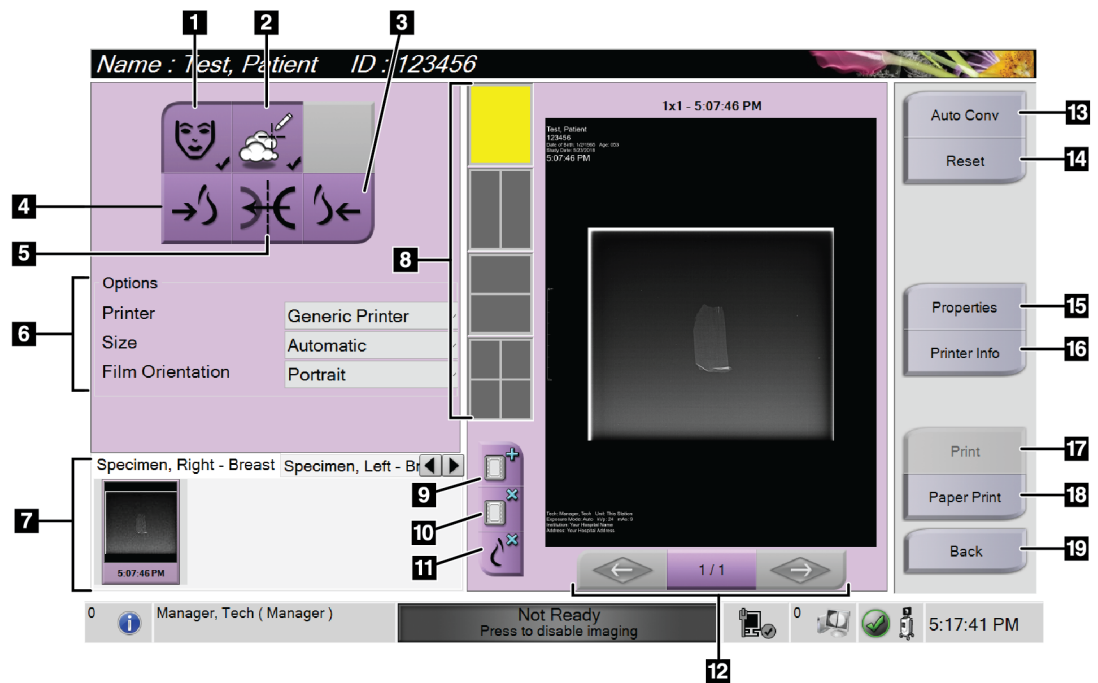


Napomena

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

4.6.3 Ispisivanje

1. Na zaslonu *Procedure* (Postupak) odaberite gumb **Print** (Ispisivanje). Otvara se zaslon *Print* (Ispisivanje). Pogledajte sliku kako biste pripremili podatke za ispisivanje.
2. Odaberite format filma iz područja Options (Mogućnosti) na stranici.
3. Odaberite sliku minijature.
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** (Ispisivanje) kako biste ispisali filmove.



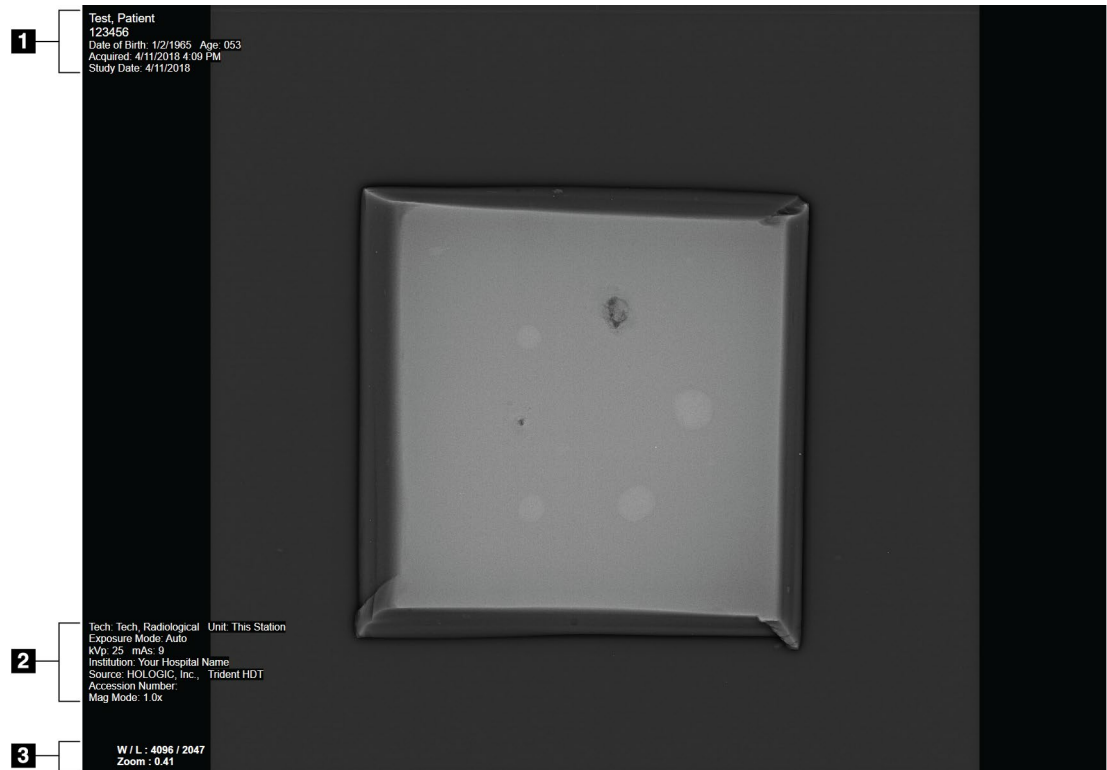
Slika 23: Zaslon Print (Ispisivanje)

Legenda slike

1. Prikažite ili sakrijte podatke o pacijentu.
2. Prikažite ili sakrijte oznake i bilješke.
3. Ispišite sliku iz prednje (trbušne) perspektive.
4. Ispišite sliku iz stražnje (leđne) perspektive.
5. Preokrenite (zrcalite) sliku.
6. Odaberite opcije ispisivanja.
7. Pogledajte minijature.
8. Odaberite format filma (broj pločica).
9. Stvorite novi film.
10. Izbrišite trenutačni film.
11. Izbrišite sliku iz trenutačnog filma.
12. Prođite 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, AE naslov, ulaz i opcije za ispisivanje stvarne veličine.
17. Pokrenite ispisivanje.
18. Ispišite sliku na papir.
19. Vratite se na zaslon *Procedure* (Postupak).

Poglavlje 5 Snimanje

5.1 Zaslون za prikaz slike



Slika 24: Zaslون za prikaz slike

Nakon ekspozicije na monitoru za prikaz slike otvara se snimljena slika. 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).

Legenda slike

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 ekspozicije:

- 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 sliku u nastavku.)



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**.

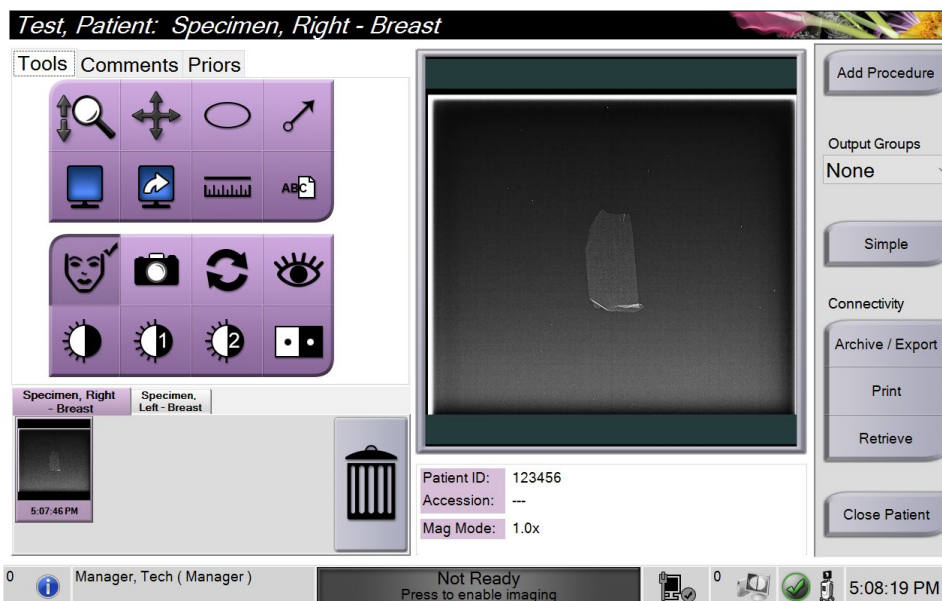


Napomena

Izbrisanu sliku ne možete vratiti.

Dodatne informacije možete pronaći u odjeljku [Uzorkovanje kliničkih sekvenci](#) na stranici 57.

5.4 Pregledavanje slika

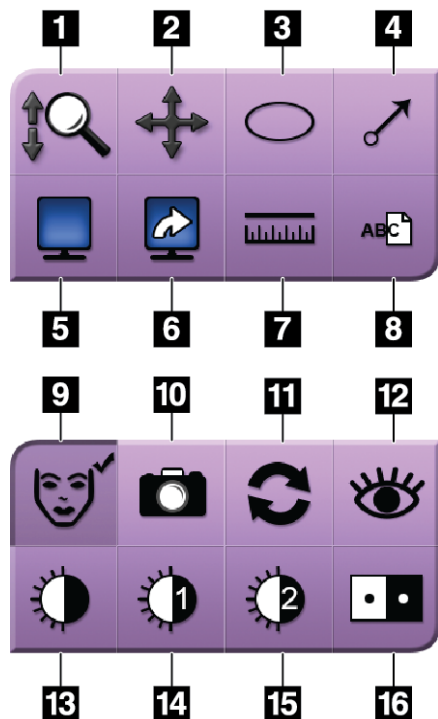


Slika 28: Kartica Tools (Alati) na zaslonu Procedure (Postupak)

1. Odaberite sliku minijature. 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 52) da biste poboljšali cijelu sliku ili područja interesa koja se na njoj nalaze.

5.4.1 Alati za pregled slike

Kartica Tools (Alati)



Slika 29: Alati za pregled slika

Legenda slike

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 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 napomene s tekstom na sliku bez oznake.
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

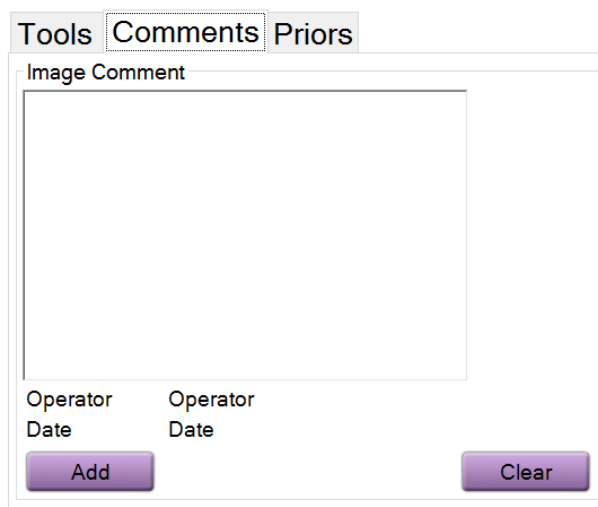
Da biste spremili oznake i komentare, upotrijebite gumb za **kameru** da biste stvorili snimku zaslona s oznakama i komentarima.

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)



The screenshot shows a software interface with three tabs: 'Tools', 'Comments', and 'Priors'. The 'Comments' tab is active. Below the tabs is a large text area labeled 'Image Comment'. Underneath the text area are two columns of input fields: 'Operator' and 'Date' on the left, and 'Operator' and 'Date' on the right. At the bottom left is a purple 'Add' button, and at the bottom right is a purple 'Clear' button.

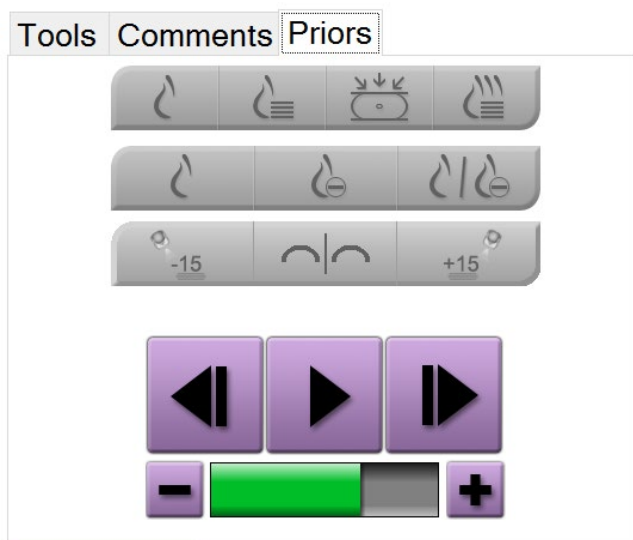
Slika 30: Kartica Comments (Komentari)

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)

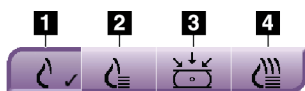


Slika 31: Kartica Priors (Prethodne slike)

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

Načini prikaza na zaslonu

Upotrijebite gumbе na mjestu Display Modes (Načini prikaza) na zaslonu kako biste odabrali vrstu prikaza 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 na zaslonu

Legenda slike

1. Gumb za **Konvencionalno** prikazuje konvencionalne 2D slike.
2. Gumb za **Generirano 2D** prikazuje sintetiziranu 2D sliku generiranu iz skupa slika tomosinteze.
3. Gumb **Projekcije** prikazuje slike projekciju u 15°.
4. Gumb **Rekonstrukcije** prikazuje rekonstruirane presjeke.

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

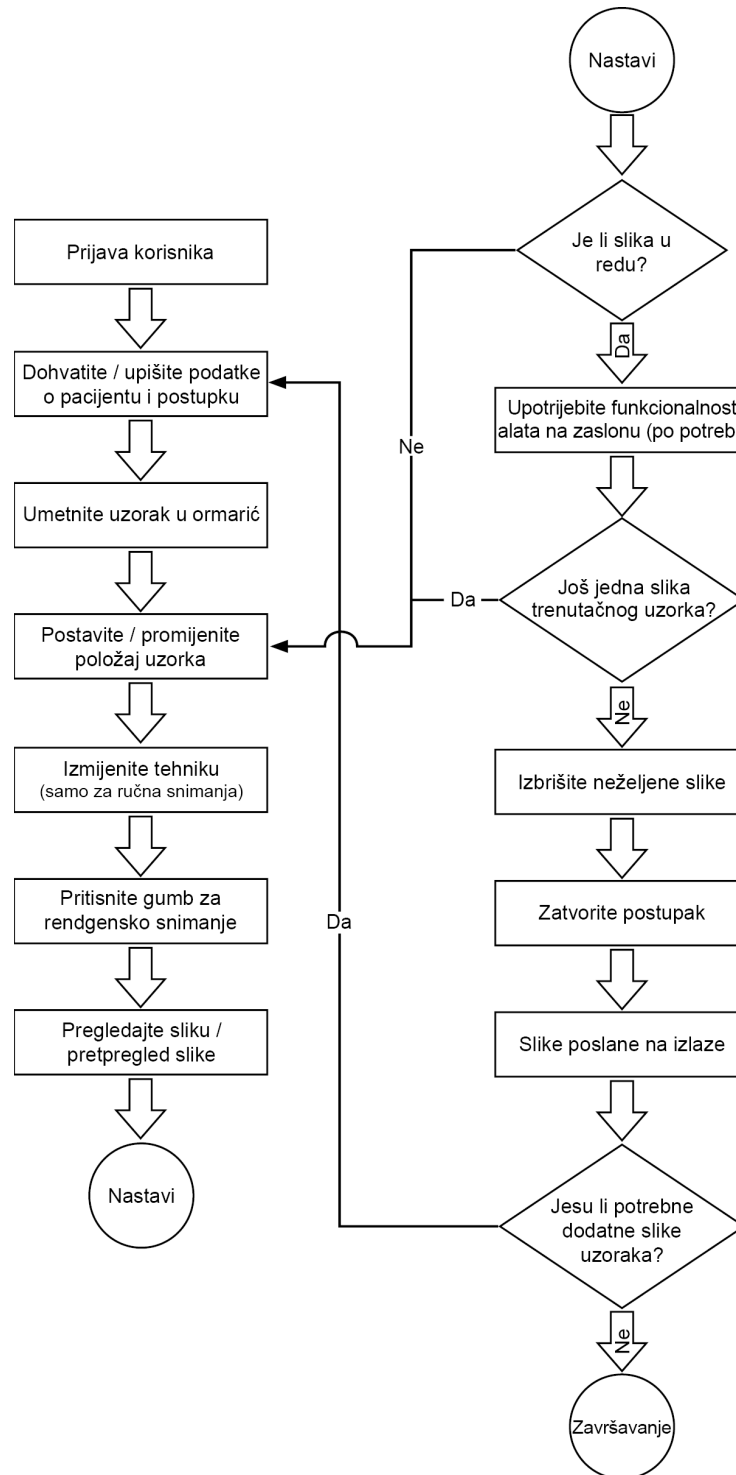
- Upotrijebite gumbe sa strelicama za ručno kretanje kroz niz slika tomosinteze jednu po jednu.
- S pomoću gumba za reprodukciju/pauzu prikažite skup slika kao film.
- Zelena traka prikazuje brzinu prikaza cine. S pomoću gumba + i - prilagodite brzinu kinematografskog prikaza.

5.5 Slanje slika na izlazne uređaje

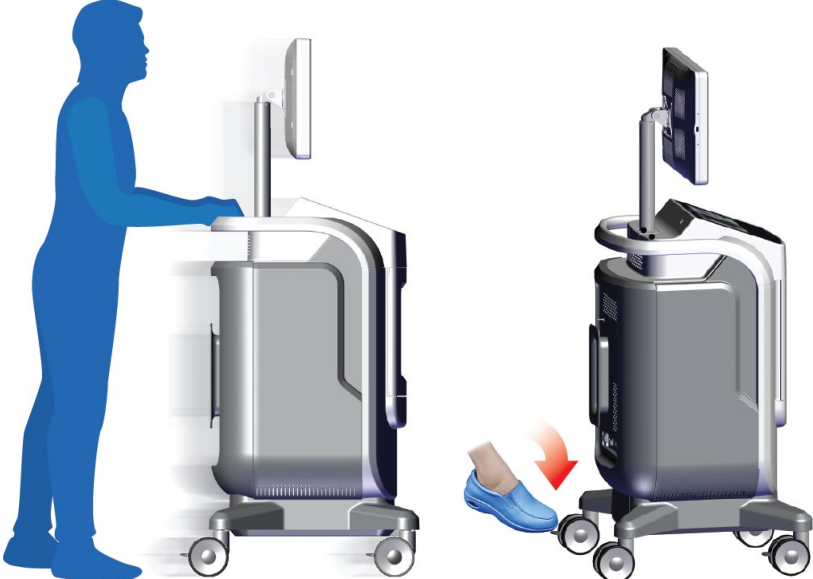
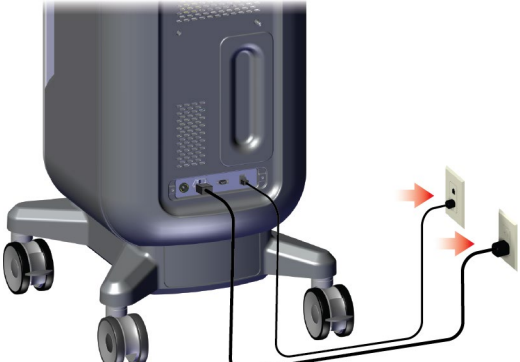
Slike možete poslati na izlazne uređaje ili koristiti funkciju Export (Izvezi) za kopiranje slika na privremeni uređaj za pohranu. Upute možete pronaći u odjeljku [Uporaba grupa izlaznih uređaja](#) na stranici 43.

Poglavlje 6 Uzorkovanje kliničkih sekvenci

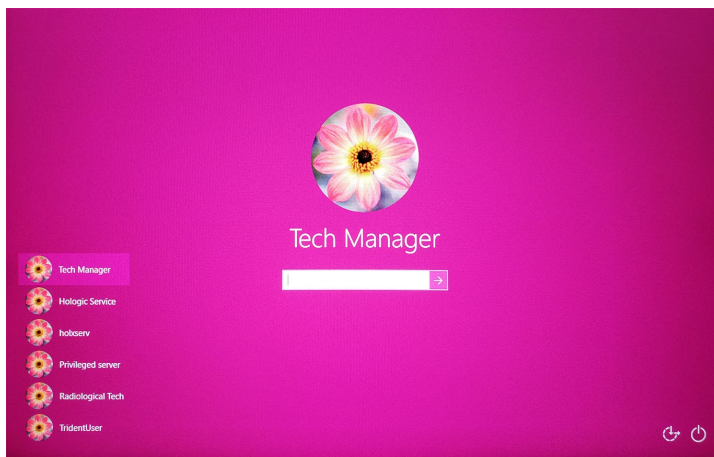
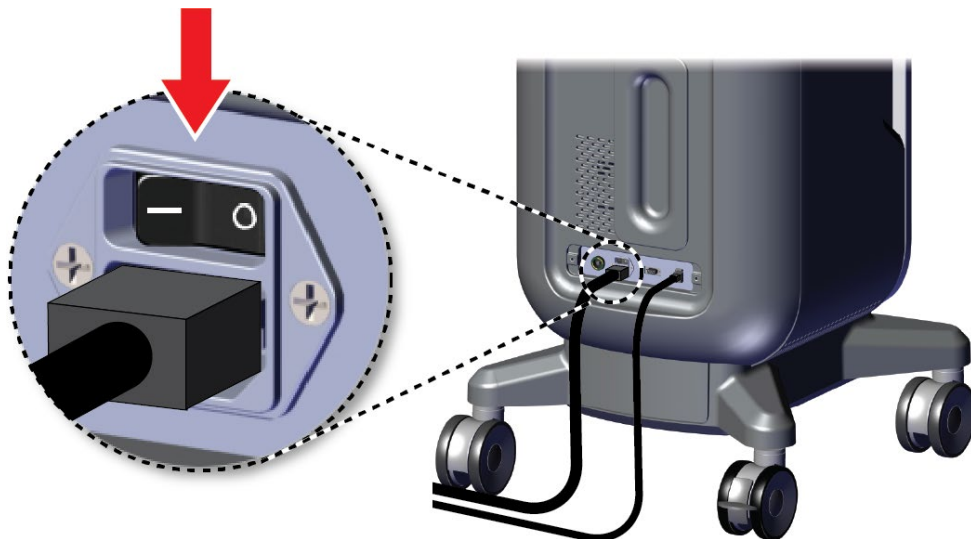
6.1 Primjer tijeka rada snimanja



6.2 Primjer sekvenci rada

Korak	Gdje se radnja izvodi
Premjestite konzolu na ispravno mjesto. Blokirajte kotačiće.	
Priključite sustav na napajanje i mrežu.	

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

Add Procedure

Output Groups: None

Simple

Connectivity

Archive / Export

Print

Retrieve

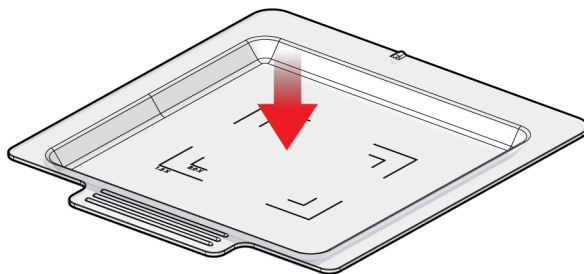
Close Patient

Specimen, Right - Breast Specimen, Left - Breast

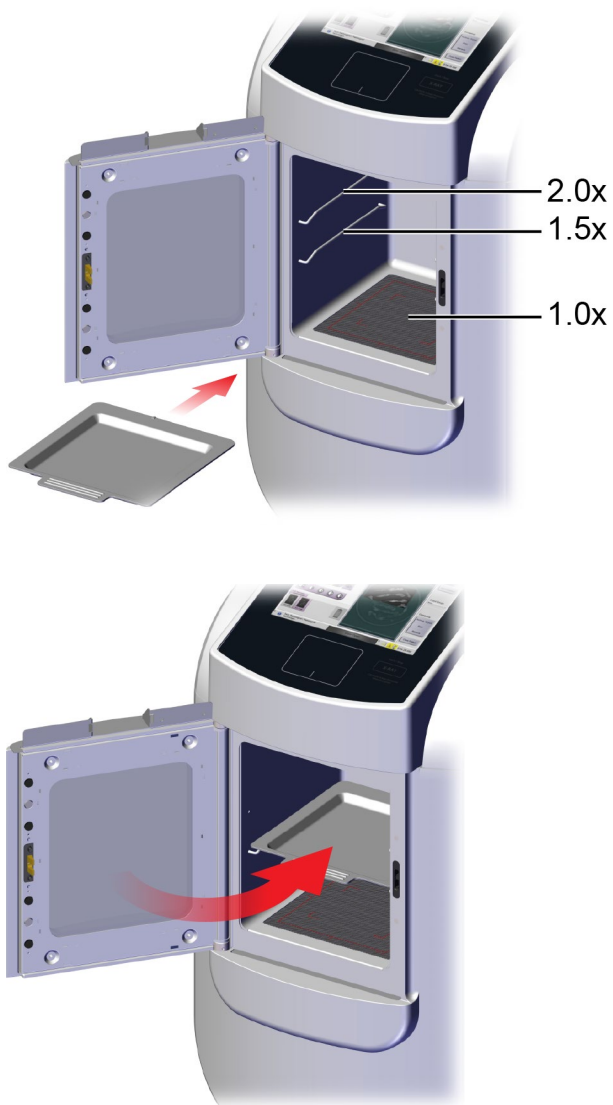
Patient ID: 123456
Accession: ---
Mag Mode: 1.0x

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.



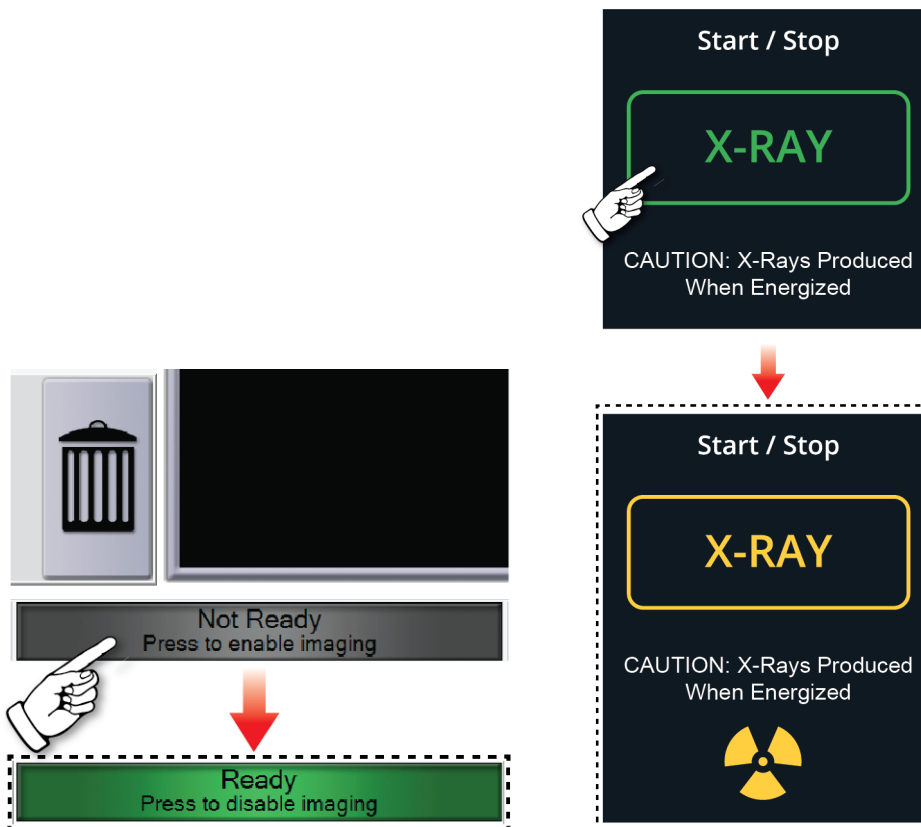
Postavite posudu za uzorke u kućište za snimanje na potrebnu razinu uvećanja. Zatvorite vrata.



Vodič za korisnike sustava za radiografiju uzorka Trident HD

Poglavlje 6: Uzorkovanje kliničkih sekvenci

Snimite sliku.



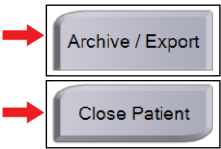
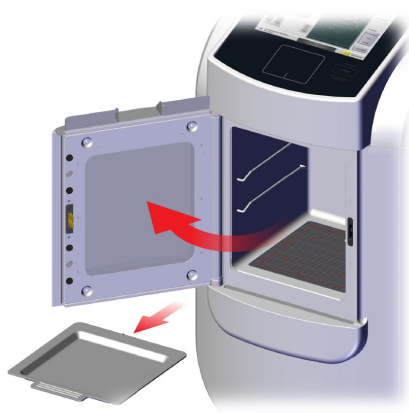
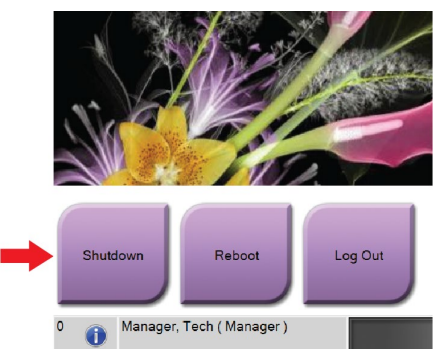
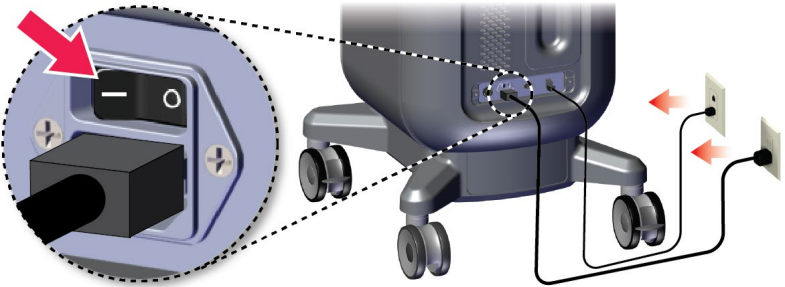
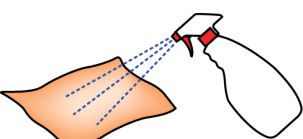
Pregledajte sliku.

The screenshot displays the Trident HD software interface for a breast specimen. At the top, the title bar reads "Test, Patient: Specimen, Right - Breast". Below this, there are tabs for "Tools", "Comments", and "Priors". The "Tools" tab is active, showing a grid of icons for zooming, panning, and other image manipulation functions. A central window displays a dark image of a breast specimen. To the right of the image, there are buttons for "Add Procedure", "Simple", "Archive / Export", "Print", "Retrieve", and "Close Patient". Below the image, patient information is displayed: "Patient ID: 123456", "Accession: ---", and "Mag Mode: 1.0x". At the bottom of the interface, there is a status bar showing "Manager, Tech (Manager)", "Not Ready Press to enable imaging", and the time "5:08:19 PM".

This screenshot shows the "Image Comment" dialog box within the Trident HD software. The dialog has tabs for "Tools", "Comments", and "Priors". The "Comments" tab is active, and the "Image Comment" text area is empty. Below the text area, there are fields for "Operator" and "Date", each with a corresponding input field. At the bottom of the dialog, there are "Add" and "Clear" buttons.

Vodič za korisnike sustava za radiografiju uzorka Trident HD

Poglavlje 6: Uzorkovanje kliničkih sekvenci

<p>Arhivirajte ili izvezite slike, a zatim zatvorite pacijenta.</p>	
<p>Izvadite posudu za uzorke iz kućišta za snimanje. Slijedite pravila ustanove za rukovanje uzorcima.</p>	
<p>Isključite sustav.</p>	 
<p>Očistite sustav.</p>	

Poglavlje 7 Kontrola kvalitete

7.1 Potrebni postupci za kontrolu kvalitete

Sljedeći su postupci neophodni za ispravan rad sustava.

Tablica 4: 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 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 Za 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 Za dezinfekciju

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

- 10-postotni klorni izbjeljivač i vodu s jednom desetinom komercijalno dostupnog klornog izbjeljivača (uobičajeno 5,25 % klora i 94,75 % vode) i devet desetina vode. Pomiješajte tu otopinu svakog dana za najbolje rezultate.
- Komercijalno dostupnu otopinu izopropilnog alkohola (70-postotni izopropilni alkohol po volumenu, bez razrjeđivanja).
- 3-postotnu maksimalnu koncentraciju otopine vodikova 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, aluminij ni 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 prodru 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 prodre u sustav, odspojite napajanje električnom energijom i pregledajte sustav prije nego što ga vratite u uporabu.



Oprez:

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 i proizvod upotrebljavajte u skladu s najsigurnijom i najučinkovitijom 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 upotrebljavajte čistu i mekanu tkaninu koja ne ostavlja dlačice. 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 deterdžente s fluoridima, amonijak, alkohol ni abrazivna sredstva.
- Nikada ne koristite izbjeljivač.
- Nikada nemojte koristiti čeličnu vunu.
- Nikada nemojte upotrebljavati spužvu s abrazivnim sredstvima.

Postoji mnogo komercijalno dostupnih sredstava 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 Raspored preventivnog održavanja

Tablica 5: Preventivno održavanje koje provodi korisnik

Radnja	Preporučena učestalost			
	Svaka uporaba	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 6: 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 filtar 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 administratora sustava

9.1 Zaslون Admin (Administrator)

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



Slika 33: Zaslون Admin (Administrator)

Tablica 7: Funkcije na zaslonu Admin (Administrator)

Dio	Gumb	Funkcija zaslona
Operators (Rukovatelji)	Manage Operators (Upravljanje rukovateljima)	Dodavanje, brisanje ili promjena informacija o rukovatelju.
	My Settings (Moje postavke)	Promjena informacija za trenutnog rukovatelja.
	Training (Osposobljavanje)	Pristupite videozapisima s uputama.
	User Manual (Korisnički priručnik)	Pristupite <i>korisničkom vodiču</i> i ostalim dokumentima za korisnike.
	Windows OS Tools (Alati za OS Windows)	Pristupite lokalnim korisnicima i grupama, sigurnosnoj politici i pravilima grupa.

Vodič za korisnike sustava za radiografiju uzorka Trident HD

Poglavlje 9: Sučelje za administratora sustava


Tablica 7: Funkcije na zaslonu Admin (Administrator)

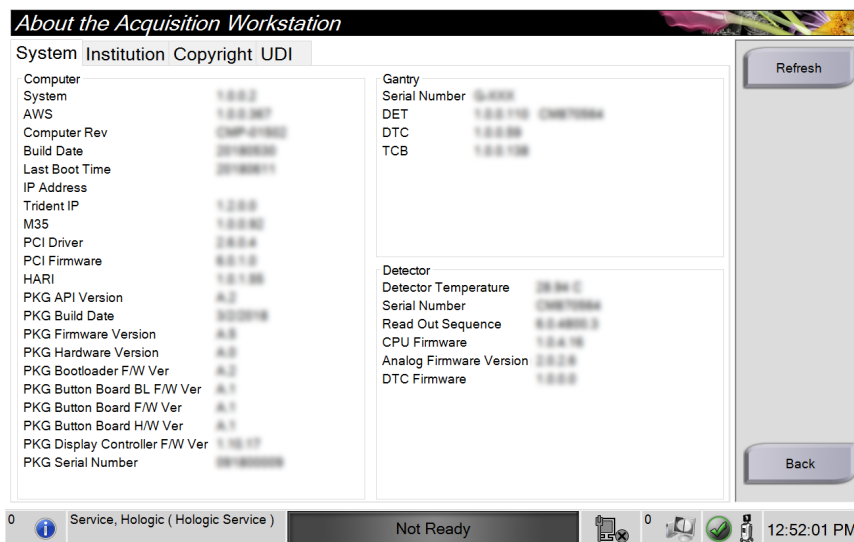
Dio	Gumb	Funkcija zaslona
Procedures (Postupci)	Procedure Editor (Uređivač postupaka)	Dodajte, uredite ili izbrišite postupke.
	Procedure Order (Redoslijed postupaka)	Promijenite redoslijed popisa postupaka.
Quality Control (Kontrola kvalitete)	Gain Calibration (Kalibracija pojačanja)	Izvršite postupak kalibracije pojačanja.
	QC Report (Izvješće o kontroli kvalitete)	Izrada izvješća o kontroli kvalitete.
	Test Patterns (Obrasci testiranja)	Odabir i slanje obrasca testiranja na izlazne uređaje.
System (Sustav)	System Tools (Alati sustava)	Sučelje za servisiranje za konfiguraciju i prepoznavanje problema.
	System Diagnostics (Dijagnostika sustava)	Prikazuje stanje svih podsustava.
	Preferences (Preferencije)	Postavite preferencije sustava.
	About (Informacije)	Prikazuje informacije o slici.
	Exposure Report (Izvješće o ekspoziciji)	Izradite izvješće o broju izlaganja.
	Archive (Arhiva)	Slanje lokalnih pretraga na umrežene uređaje za pohranu sadržaja ili uklonjive uređaje za izvoz sadržaja.
Connectivity (Povezivost)	Query Retrieve (Upit i dohvat)	Ispitajte konfigurirane uređaje.
	Import (Uvoz)	Uvezite slike i podatke.
	Manage Output Groups (Upravljanje izlaznim skupinama)	Dodavanje, brisanje ili uređivanje izlaznih skupina.
	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.

Zaslona možete pristupiti na dva načina:

- Na zaslonu *Select Patient* (Odabir pacijenta) odaberite ikonu **statusa sustava** [] na programskoj traci, a zatim odaberite **About** (Informacije).
- Na zaslonu *Admin* (Administrator) 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 jezika korisnika

Korisnici mogu postaviti jezik na korisničkom sučelju da se automatski promijeni na njihove pojedinačne preferencije nakon prijave.

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



Napomena

Kartici **My Settings** (Moje postavke) možete pristupiti i kroz karticu za zadatke. Odaberite dio User Name (Korisničko ime) pa odaberite **My Settings** (Moje postavke) u skočnom izborniku.

2. U grupi Operators (Operatori) na zaslonu *Admin* (Administrator) odaberite gumb **My Settings** (Moje postavke). Otvara se zaslon *Edit Operator* (Uredi rukovatelja).
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. U polju Locale (Regionalna shema) odaberite jezik s padajućeg popisa.
5. Odaberite **Save** (Spremi) i zatim odaberite **OK** (U redu) na poruci *Update Successful* (Uspješno ažuriranje). Korisničko se sučelje mijenja na odabrani jezik.

9.4 Kartica Set Multi Line Procedure (Postavljanje postupka u više redova)

Preferencije rukovatelja možete postaviti tako da prikazuju više od samo naziva postupka na vrhu kartice postupka. Kako biste promijenili karticu postupka iz jednog retka s tekстом u više crta:

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



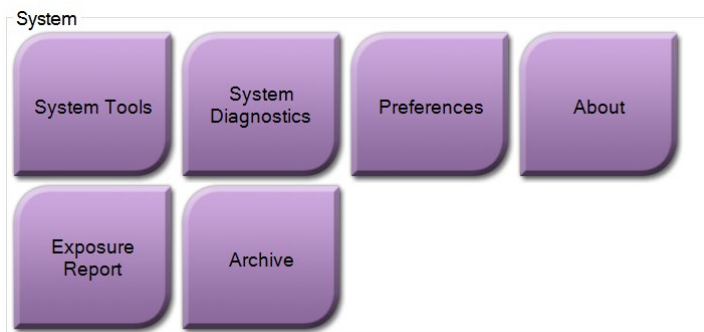
Napomena

Kartici **My Settings** (Moje postavke) možete pristupiti i kroz karticu za zadatke. Odaberite dio User Name (Korisničko ime) pa odaberite **My Settings** (Moje postavke) u skočnom izborniku.

2. U grupi Operators (Operatori) na zaslonu *Admin* (Administrator) odaberite gumb **My Settings** (Moje postavke). Otvara se zaslon *Edit Operator* (Uredi rukovatelja).
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) i zatim odaberite **OK** (U redu) na poruci *Update Successful* (Uspješno ažuriranje). Kartice **Procedure** (Postupak) mijenjaju se na odabranu količinu redaka.

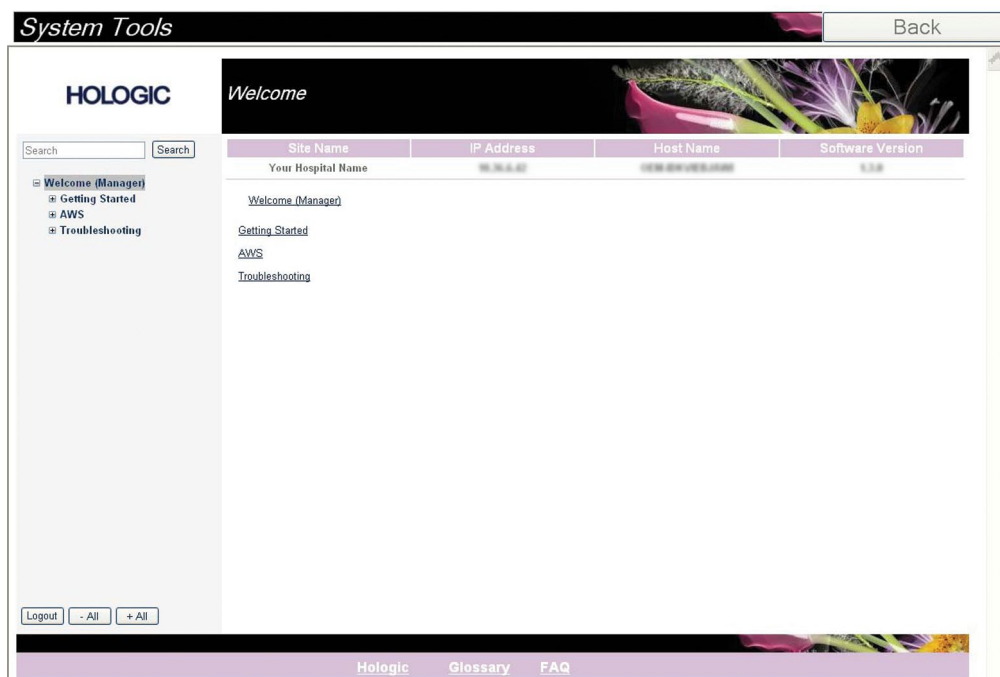
9.5 Alati sustava

Upravitelji i korisnici s dopuštenjima za servisiranje mogu pristupiti uslužnom programu System Tools (Alati sustava). Usluga System Tools (Alati sustava) sadržava konfiguracijske informacije o sustavu. Kako biste pristupili usluzi, odaberite **System Tools** (Alati sustava) iz skupine System (Sustav) na zaslonu *Admin* (Administrator).



Slika 35: Gumb System Tools (Alati sustava)

9.5.1 Alati sustava za radiološkog tehničara



Slika 36: Zaslona System Tools (Alati sustava)

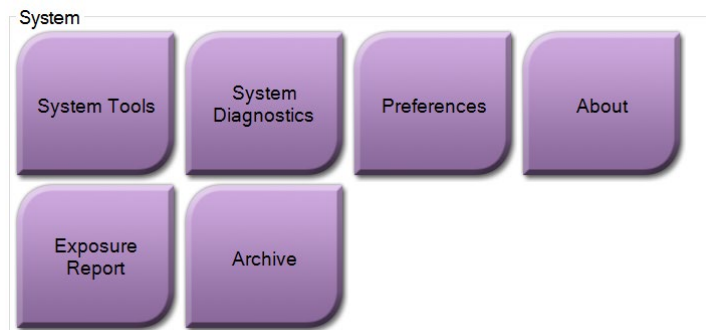
Tablica 8: Radiološki tehničar — funkcije alata sustava

Dio	Zaslon Funkcije
Početak	<p>About (Informacije): uvod u alat sustava.</p> <p>FAQ (Česta pitanja): popis najčešćih pitanja.</p> <p>Glossary (Pojmovnik): popis pojmova i opisa.</p> <p>Platform (Platforma): popis direktorija, brojeva verzija softvera i statistika softverskog sustava.</p> <p>Shortcuts (Prečaci): popis prečaca u sustavu 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): promjena opcija u softverskoj aplikaciji.</p> <p>Internationalization (Internacionalizacija): odabir lokalnog jezika i kulture.</p>
Rješavanje problema	<p>AWS: omogućuje preuzimanje slika.</p> <p>Computer (Računalo): upravljanje sustavom i mrežne informacije.</p> <p>Log (Zapisnik): promjena opcija zapisa o događaju.</p> <p>Backups (Sigurnosne kopije): kontrola sigurnosnih kopija sustava.</p>

9.6 Alat za arhiviranje

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

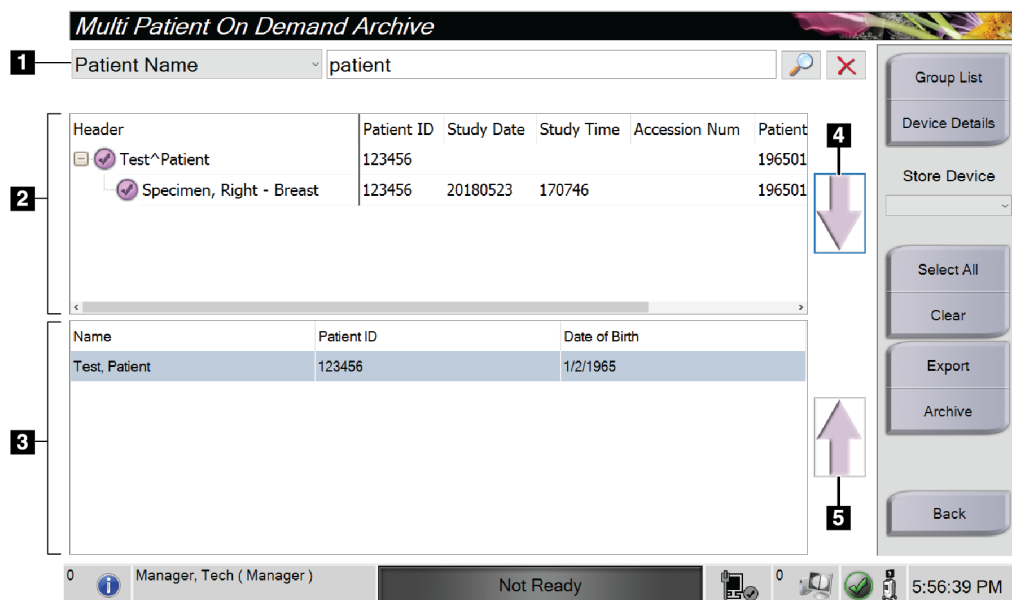
- Slanje lokalnih pretraga u arhivu.
- Izvoz pretraga na uklonjivi medij.



Slika 37: Gumb Archive (Arhiva)

1. U grupi System Tools (Alati sustava) na zaslonu *Admin* (Administrator) odaberite gumb **Archive** (Arhiviraj). Otvara se zaslon *Multi Patient On Demand Archive* (Arhiva više pacijenata na zahtjev).
2. Kako biste potražili pacijenta, unesite najmanje dva znaka u dio Parametri pretrage i odaberite povećalo.

Prikazuje se popis pacijenata koji odgovaraju kriterijima pretraživanja.



Slika 38: Zaslon Multi Patient On Demand Archive (Arhiva za više pacijenata na zahtjev)

Legenda slike

1. Parametri pretraživanja
2. Dio za popis 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)

Kako biste arhivirali:

1. Odaberite pacijente i postupke koje želite arhivirati.
 - Odaberite pacijente s popisa pacijenata ili pretražite s pomoću parametara pretraživanja (stavka 1) te 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 kako biste odabrane pacijente premjestili u dio Pacijenti koje je potrebno arhivirati (stavka 3).
 - Odaberite **strelicu prema gore** (stavka 5) na zaslonu kako biste odabrane pacijente uklonili iz dijela Pacijenti koje je potrebno arhivirati (stavka 3).
2. Odaberite uređaj za pohranu.
 - Odaberite opciju s padajućeg popisa Store Device (Uređaj za pohranu).
– ILI –
 - Odaberite gumb **Group List** (Popis skupina) pa odaberite opciju.
 3. Odaberite gumb **Archive** (Arhiviraj). Popis iz dijela Pacijenti koje je potrebno arhivirati kopiran je u odabrani uređaj za pohranu.



Napomena

Uslužnim programom Manage Queue (Upravljanje redom čekanja) u programskoj traci pregledajte status arhive.

Kako biste izvezli:

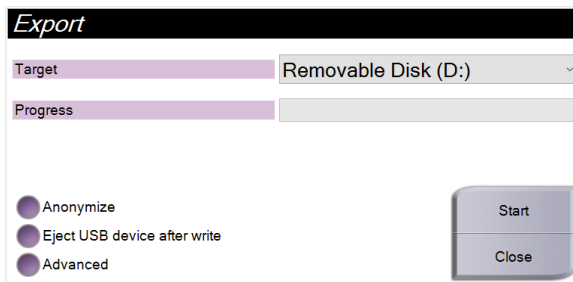
1. Odaberite pacijente i postupke koje želite izvesti.
 - Odaberite pacijente s popisa pacijenata ili pretražite s pomoću jednog od parametara pretraživanja (stavka 1) te odaberite pacijente iz rezultata pretraživanja.



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 kako biste odabrane pacijente premjestili u dio Pacijenti koje je potrebno arhivirati (stavka 3).
 - Odaberite **strelicu prema gore** (stavka 5) na zaslonu kako biste odabrane pacijente uklonili iz dijela Pacijenti koje je potrebno arhivirati (stavka 3).
2. Odaberite gumb **Export** (Izvezi).
 3. U dijaloškom okviru *Export* (Izvezi) odaberite ciljni medijski uređaj iz padajućeg popisa.



Slika 39: Zaslona *Export* (Izvoz)

4. Po potrebi odaberite druge opcije:
 - **Anonymize** (Anonimiziraj): za 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.

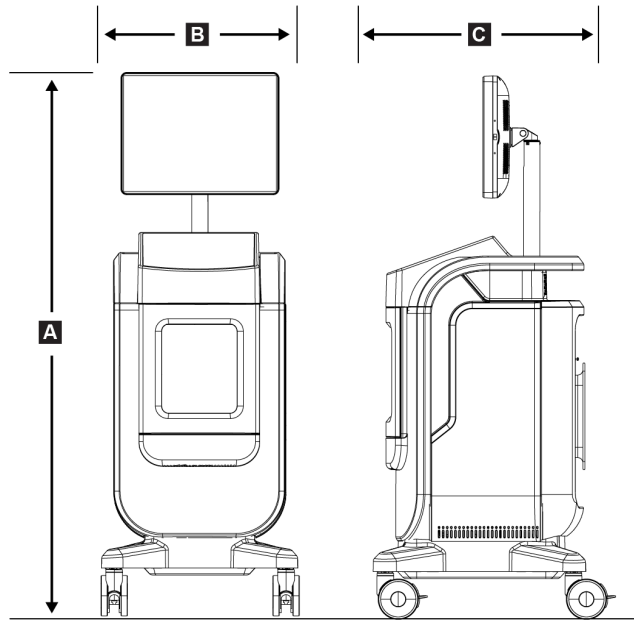
9.7 Promjena zadanog vremena blokiranja

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 (Početak) 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.

Dodatak A: Specifikacije sustava

A.1 Mjere proizvoda



Slika 40: Dimenzije konzole

A.	Visina	najviše 170,2 cm (67 in)
B.	Širina	61 cm (24 inča)
C.	Dubina	66,1 cm (26 inča)
	Težina	Detektor dimenzija 12 cm x 14 cm teži 126,2 kg (278 funti)
		Detektor dimenzija 16 cm x 18 cm teži 132,2 kg (291 funta)

A.2 Okruženje za rad i pohranu

A.2.1 Općeniti 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	od 15 °C (59 °F) do 30 °C (86 °F)
Raspon relativne vlažnosti	od 20 % do 80 % bez kondenzirajuće vlage

A.2.2 Opći uvjeti za transport i skladištenje

Konzola

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

Detektor rendgenskog zračenja

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

(Stavite u pakiranje za pohranu u objektu.)

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>Zaslona za upravljanje</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 Ulazna električna energija

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

A.5 Tehničke informacije o rendgenskoj cijevi

<i>Udaljenost od izvora do slike (engl. Source-to-Image Distance, SID)</i>	43 cm ± 0,5 cm (16,9 in ± 0,2 in)
<i>Žarište</i>	ne više od 55 mikrona
<i>Napon cijevi</i>	Od 20 kV do 50 kV
<i>Radni ciklus</i>	16 %; izlaganje od 20 sekundi svakih 125 sekundi
<i>Materijal anode</i>	Volfram
<i>Prozor rendgenskog zračenja</i>	Berilij 200 μm

A.5.1 Generator rendgenskih zraka

<i>Raspon kV</i>	Od 20 kV do 50 kV
<i>mA</i>	1 mA
<i>mAs</i>	Najviše 20 mAs

A.6 Tehničke informacije o sustavu za snimanje

A.6.1 Receptor slike

<i>Prodor tekućina</i>	<i>Receptor slike zaštićen je od slučajnog prosipanja na donji dio kućišta.</i>
<i>Područje aktivnog snimanja</i>	<i>Detektor srednjeg polja: 12 cm x 14 cm nazivno Detektor punog polja: 16 cm x 18 cm nazivno</i>
<i>Dinamički raspon i linearnost</i>	<i>Odgovor podsustava detektora linearan je s linearnošću od 0,999 diljem dinamičkog raspona od 400 : 1 u ekspoziciji rendgenskom zračenju.</i>
<i>Jednoličnost</i>	<i>Podsustav detektora može ispraviti varijacije nastale od piksela do piksela.</i>
<i>Veličina piksela slike</i>	<i>70 μm</i>
<i>Digitalni prijemnik slike MTF</i>	<i>Funkcija prijenosa modulacije (MTF) ne manja od 40 % pri 7,1 lp/mm</i>

Dodatak B: Poruke i upozorenja sustava

B.1 Rješavanje problema i pogrešaka

Većina poruka o pogreškama i poruka upozorenja brišu se bez utjecaja na vaš radni tijek. 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 pogreška ponovi, obratite se tehničkoj podršci tvrtke Hologic.

B.2 Vrste poruka i poruka upozorenja

B.2.1 Razine pogreške

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

Automatic Exposure Control (Automatska kontrola ekspozicije)

Bilješke

Slikovna ili tekstna oznaka na slici koja prikazuje područje interesa

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)

Kazalo

A

alati, sustav • 75
arhiva • 44, 78

B

blokiranje, kotačići • 22

C

Ciljna skupina pacijenata • 1

D

dodavanje
 add patient (dodaj pacijenta) • 31, 32
 dodavanje postupka • 41
dopuštenja, po grupi korisnika • 2

F

filtri za pacijente • 31, 37
 kartica columns (stupci) • 39
 kartica filter (filar) • 37, 38

G

gain calibration (kalibracija pojačanja) • 66
Gdje nabaviti primjerke priručnika • 4
gubitak podataka • 10

I

indikatori, sustav • 19
isključite sustav • 26
isključivanje iz napajanja • 26
ispisivanje • 45
izbriši pacijenta • 31, 36
izjava
 izjava o jamstvu • 3
 izjava o kibersigurnosti • 3
 izjave o sukladnosti • 16
izjava o jamstvu • 3
izjava o kibersigurnosti • 3
izlazi na zahtjev • 44
izlazne skupine, upravljanje • 55

izlazni uređaji
 ikone • 27
 izlazni komplet • 55
izvezi, slike • 44

J

jednostavno • 42
jezik • 74

K

kalibracija, pojačanje • 66
kartica multi line procedure (postupak u više redova) • 75
Kliničke koristi • 1
kompleti za izlaz • 43
komponente • 19
 kućište • 20
 posuda za uzorke • 21
kontrola kvalitete • 2, 65
kontrole i indikatori • 19
kontrole napajanja • 19
kontrole, sustav • 19
korisničko sučelje • 27
kotačići • 22
kućište • 20
kućište za uzorke • 20

L

log out (odjava) • 26

M

Mjesto na kojem se nalazi oznaka sustava • 17
mrežna povezivost • 27
my settings (moje postavke) • 27, 74

N

namjena • 1
 korisnički profili • 2
napredno • 42

O

odaberi
 kompleti za izlaz • 43
 pacijent • 30

Vodič za korisnike sustava za radiografiju uzorka Trident HD

Kazalo

održavanje

općenito • 67

osvježavanje radnog popisa • 31, 39

otopine za čišćenje i metode • 67

otvorite postupak s pacijentom • 31

P

pacijent

add patient (dodaj pacijenta) • 31, 32

edit patient (uredi pacijenta) • 31, 33

filtri za pacijente • 31, 37

izbriši pacijenta • 31, 36

otvorite postupak s pacijentom • 31

podjela kartona pacijenta • 31, 34

podjela kartona pacijenta • 31, 34

pogreške • 87, 88

pokretanje • 23

poruke i upozorenja • 87, 88

postupak

dodavanje postupka • 41

zaslon procedure (postupak) • 40

jednostavno • 42

napredno • 42

zatvori postupak za pacijenta • 43

posuda • 21

posuda za uzorke • 21

Predviđeni korisnik • 1

prijava • 23

priključci

mrežna povezivost • 27

priključci • 22

USB priključak • 19, 22

Wi-Fi veza • 22, 27

pristup

kontrola kvalitete • 2, 65

programska traka • 27

prozor razina • 52

R

radna stanica

kontrole i indikatori • 19

radni popis • 31, 39

osvježavanje radnog popisa • 31, 39

upit o radnom popisu • 31, 39

retrieve (dohvati) • 42

S

sigurnosne blokade • 15

sigurnost

općenite informacije • 10

sigurnost od zračenja • Pogledajte upozorenja i mjere opreza

slanje slika na vanjski uređaj • 55

slike

ispisivanje • 45

opcije izlaza • 55

specifikacije • 83

sukladnost • 15

izjave o sukladnosti • 16

zahtjevi za sukladnost • 15

sustav

administracija • 71

alati, sustav • 75

indikatori, sustav • 19

isključite sustav • 26

komponente • 19

kontrole napajanja • 19

kontrole, sustav • 19

log out (odjava) • 26

mogućnosti • 2

pokretanje • 23

poruke • 88

pregled • 9

prijava • 23

priključci • 22

specifikacije • 83

uključite sustav • 23

Windows 10 • 26

T

tehnička podrška • 3

tijek rada • 57

U

uključite sustav • 23

upit o radnom popisu • 31, 39

upozorenja • 87, 88

upozorenja i mjere opreza • 10

upozorenja, mjere opreza i napomene, definirano
• 7

USB priključak • 19, 22

V

vrijeme blokiranja • 81

W

Wi-Fi veza • 22, 27

Windows 10 • 26

X

x-ray (rendgen)

indikatori • 20

otopine za čišćenje i metode • 67

Z

zahtjevi

kontrola kvalitete • 2, 65

zahtjevi za sukladnost • 15

zaslon

add patient (dodaj pacijenta) • 31, 32

dodavanje postupka • 41

filtri za pacijente • 31, 37

ispisivanje • 45

prozor razina • 52

upit o radnom popisu • 31, 39

zaslon about (informacije) • 73

zaslon admin (administrator) • 31, 71

zaslon procedure (postupak) • 40

zaslon about (informacije) • 73

zaslon admin (administrator) • 31, 71

zatvori postupak za pacijenta • 43

HOLOGIC®



Hologic, Inc.
600 Technology Drive
Newark, DE 19702 USA
1.800.447.1856

Australia

Hologic (Australia & New Zealand) Pty Ltd
Level 3, Suite 302
2 Lyon Park Road
Macquarie Park, NSW 2113
Australia
1.800.264.073



Hologic BV
Da Vincilaan 5
1930 Zaventem
Belgium
Tel: +32.2.711.46.80
Fax: +32.2.725.20.87

