

Faxitron™  
**Trident® HD**  
Specimen Radiography System



**Gebruikershandleiding**  
MAN-06576-1502 Revisie 002

**HOLOGIC®**



# Trident<sup>®</sup> HD

Radiografiesysteem voor specimens

## Gebruikershandleiding

voor softwareversie 1.0

Onderdeelnummer MAN-06576-1502

Revisie 002

Maart 2021

**HOLOGIC<sup>®</sup>**

## **Productondersteuning**

VS: +1.877.371.4372

Europa: +32 2 711 4690

Azië: +852 37487700

Australië: +1 800 264 073

Alle Andere: +1 781 999 7750

E-mail: [BreastHealth.Support@hologic.com](mailto:BreastHealth.Support@hologic.com)

© 2021 Hologic, Inc. Gedrukt in de Verenigde Staten. Deze handleiding is oorspronkelijk in het Engels geschreven.

Hologic, Faxitron, Trident en de bijbehorende logo's zijn handelsmerken en/of gedeponeerde handelsmerken van Hologic, Inc., en/of haar dochterondernemingen in de Verenigde Staten en/of andere landen. Alle andere handelsmerken, gedeponeerde handelsmerken en productnamen zijn het eigendom van hun respectieve eigenaars.

Dit product kan worden beschermd door een of meer Amerikaanse of buitenlandse octrooien, zoals aangegeven op [www.Hologic.com/patents](http://www.Hologic.com/patents).

# Inhoudsopgave

Lijst van figuren .....	ix
Lijst van tabellen .....	xi
<b>1: Inleiding .....</b>	<b>1</b>
1.1 Beoogd gebruik .....	1
1.2 Mogelijkheden van het systeem.....	1
1.3 Gebruikersprofielen.....	2
1.4 Kwaliteitsbeheersingsvereisten.....	2
1.5 Waar u instructies voor installatie kunt vinden .....	2
1.6 Waar u technische beschrijvingsinformatie kunt vinden.....	2
1.7 Garantieverklaring.....	3
1.8 Technische ondersteuning .....	3
1.9 Klachten over het product .....	3
1.10 Cybersecurity-verklaring van Hologic .....	4
1.11 Symbolen.....	4
1.12 Beschrijvingen van waarschuwingen, Let op-meldingen en opmerkingen .....	5
<b>2: Algemene informatie .....</b>	<b>7</b>
2.1 Systeemoverzicht .....	7
2.2 Veiligheidsinformatie.....	8
2.3 Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen.....	8
2.4 Vergrendelingen .....	13
2.5 Naleving.....	13
2.5.1 Nalevingsvereisten.....	13
2.5.2 Conformiteitsverklaringen .....	14
2.6 Locaties van labels .....	15
<b>3: Componenten, bedieningselementen en indicatoren .....</b>	<b>17</b>
3.1 Systeemcomponenten.....	17
3.1.1 Componenten beeldvormingskast .....	18
3.2 Systeemaansluitingen.....	20
3.3 Het zwenkwiel vergrendelen/ontgrendelen .....	20
3.4 De console verplaatsen.....	21
3.5 Het systeem aanzetten en aanmelden.....	21
3.5.1 Informatie over Windows 10 .....	24
3.6 Afmelden .....	24
3.7 Het systeem uitschakelen .....	24
3.7.1 Het systeem spanningsloos maken .....	24

<b>4: Gebruikersinterface</b>	<b>25</b>
4.1	Info over de taakbalk ..... 25
4.2	Scherm Patiënt selecteren ..... 27
4.2.1	Een patiënt openen ..... 28
4.2.2	Een nieuwe patiënt toevoegen ..... 29
4.2.3	De patiëntinformatie bewerken ..... 30
4.2.4	De patiëntendossiers scheiden ..... 31
4.2.5	Een patiënt verwijderen ..... 34
4.2.6	Filters voor patiënten ..... 34
4.2.7	De werkljst verversen ..... 36
4.2.8	Zoeken in de werkljst ..... 36
4.2.9	Admin (Beheer) ..... 36
4.2.10	De patiëntenlijst sluiten ..... 36
4.3	Procedurescherm ..... 37
4.3.1	Een procedure toevoegen ..... 38
4.3.2	Knop Eenvoudig en Geavanceerd ..... 39
4.3.3	Ophalen ..... 40
4.3.4	Een patiënt sluiten ..... 40
4.3.5	Een uitvoergroep selecteren ..... 40
4.4	Beeldbeoordelingsfuncties openen ..... 40
4.5	Uitvoergroepen gebruiken ..... 41
4.5.1	Een uitvoergroep toevoegen of bewerken ..... 41
4.6	Uitvoermogelijkheden op verzoek gebruiken ..... 41
4.6.1	Archiveren ..... 42
4.6.2	Exporteren ..... 42
4.6.3	Afdrukken ..... 42
<b>5: De beelden</b>	<b>45</b>
5.1	Scherm Beeldweergave ..... 45
5.2	De belichtingstechnieken instellen ..... 46
5.3	Een beeld verwerven ..... 47
5.4	De beelden beoordelen ..... 50
5.4.1	Hulpmiddelen voor het beoordelen van beelden ..... 51
5.5	De beelden naar de uitvoerapparaten verzenden ..... 54
<b>6: Klinische preparaatprocedures</b>	<b>55</b>
6.1	Voorbeeld beeldvormingsworkflow ..... 55
6.2	Voorbeeld gebruiksprocedure ..... 56
<b>7: Kwaliteitsbeheersing</b>	<b>63</b>
7.1	Vereiste procedures voor kwaliteitsbeheersing ..... 63
7.2	De kwaliteitsbeheersingstaken openen ..... 63
7.2.1	Versterkingskalibratie ..... 64

<b>8: Onderhoud, reiniging en desinfectie</b>	<b>65</b>
8.1 Algemene informatie.....	65
8.1.1 Voor algemene reiniging.....	65
8.1.2 Desinfecteren.....	65
8.1.3 Ter voorkoming van mogelijk letsel of beschadiging van apparatuur.....	66
8.2 Specifiek componentenonderhoud.....	67
8.2.1 De beeldweergavemonitor reinigen.....	67
8.2.2 Netsnoer.....	67
8.3 Onderhoud.....	68
8.3.1 Schema's voor preventief onderhoud.....	68
8.3.2 Info over vrijmaken.....	69
<b>9: Systeembeheerinterface</b>	<b>71</b>
9.1 Scherm Admin (Beheer).....	71
9.2 Info over het scherm.....	73
9.3 De taalvoorkeur van de gebruiker wijzigen.....	74
9.4 Tabbladen voor ingrepen met meerdere lijnen instellen.....	74
9.5 Systeemhulpmiddelen.....	75
9.5.1 Systeemhulpmiddelen voor de manager van radiologisch technologen.....	76
9.6 Archiveringshulpmiddel.....	77
9.7 De standaard vergrendelingsduur wijzigen.....	80
<b>Bijlage A: Systeemspecificaties</b>	<b>81</b>
A.1 Meetwaarden product.....	81
A.2 Bedrijfs- en opslagomgeving.....	81
A.2.1 Algemene bedrijfsvoorwaarden.....	81
A.2.2 Algemene voorwaarden voor vervoer en opslag.....	82
A.3 Technische informatie over console.....	82
A.3.1 Algemene informatie.....	82
A.3.2 Netwerkomgeving.....	82
A.4 Elektrische ingangssignalen.....	83
A.5 Technische informatie over röntgenslang.....	83
A.5.1 Röntgengenerator.....	83
A.6 Technische informatie beeldsysteem.....	84
A.6.1 Beeldreceptor.....	84
<b>Bijlage B: Systeem- en waarschuwingsberichten</b>	<b>85</b>
B.1 Foutenherstel en probleemoplossing.....	85
B.2 Soorten berichten en waarschuwingsberichten.....	85
B.2.1 Foutniveaus.....	85
B.2.2 Systeemberichten.....	86
B.3 Problemen oplossen.....	86

# **Gebruikershandleiding Trident HD-radiografiesysteem voor specimens**

Inhoudsopgave

---

**Verklarende woordenlijst** \_\_\_\_\_ **87**

**Index** \_\_\_\_\_ **89**



## Lijst van figuren

Figuur 1: Trident HD-systeem .....	7
Figuur 2: Locaties van labels .....	15
Figuur 3: Systeemcomponenten .....	17
Figuur 4: Posities van de specimentray .....	18
Figuur 5: Markeringen van specimentray .....	19
Figuur 6: Stroomaansluitingen en netwerkverbindingen .....	20
Figuur 7: Aan-uitschakelaar van het systeem .....	21
Figuur 8: Aan-uitschakelaar van de computer .....	22
Figuur 9: Scherm Aanmelden .....	22
Figuur 10: Scherm Opstarten .....	23
Figuur 11: De taakbalk .....	25
Figuur 12: Scherm Patiënt selecteren .....	27
Figuur 13: Patiëntschermen toevoegen.....	29
Figuur 14: Schermen patiëntinformatie bewerken.....	30
Figuur 15: Het scherm Patiëntendossiers scheiden.....	31
Figuur 16: Selecteer de juiste procedure om patiëntendossiers te scheiden.....	32
Figuur 17: Selecteer de juiste patiënt om patiëntendossiers te scheiden.....	33
Figuur 18: Tabblad Filter in het scherm Patiëntfilter .....	34
Figuur 19: Procedurescherm .....	37
Figuur 20: Dialoogvenster Procedure toevoegen .....	38
Figuur 21: Tabblad Hulpmiddelen, Eenvoudig .....	39
Figuur 22: Tabblad Hulpmiddelen, Geavanceerd.....	39
Figuur 23: Afdrukscherm .....	43
Figuur 24: Scherm Beeldweergave .....	45
Figuur 25: Beeldvorming ingeschakeld .....	47
Figuur 26: Knop Röntgenstraling .....	48
Figuur 27: Knop Röntgenstraling terwijl de belichting wordt uitgevoerd .....	48
Figuur 28: Tabblad Hulpmiddelen in het scherm Procedure .....	50
Figuur 29: De hulpmiddelen voor beeldbeoordeling .....	51
Figuur 30: Het tabblad Opmerkingen.....	52
Figuur 31: Tabblad Eerdere .....	53
Figuur 32: Weergavemodi .....	53
Figuur 33: Scherm Admin (Beheer).....	71
Figuur 34: Tabblad Systeem op het scherm Info .....	73
Figuur 35: De knop Systeemhulpmiddelen .....	75
Figuur 36: Het scherm Systeemhulpmiddelen .....	76
Figuur 37: Knop Archief .....	77
Figuur 38: Scherm Meerdere patiënten op aanvraag archiveren .....	77
Figuur 39: Exportscherm .....	79
Figuur 40: Afmetingen console .....	81



## Lijst van tabellen

Tabel 1: Systeemplabels.....	16
Tabel 2: De taakbalkgedeelten .....	25
Tabel 3: Opties van het tabblad Filter (Toegangsmachtigingen vereist) .....	35
Tabel 4: Het procedurescherm .....	37
Tabel 5: Vereiste procedures .....	63
Tabel 6: Preventief onderhoud door de gebruiker .....	68
Tabel 7: Preventief service-onderhoud .....	68
Tabel 8: Functies van het scherm Admin (Beheer).....	71
Tabel 9: Manager van radiologisch technologen–Functies van systeemhulpmiddelen.....	76



## Hoofdstuk 1 Inleiding

Lees deze informatie zorgvuldig door alvorens het systeem te gebruiken. Neem alle waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen in deze gebruikershandleiding in acht. Houd deze handleiding tijdens procedures bij de hand. Artsen dienen patiënten te informeren over alle potentiële risico's en bijwerkingen die in deze handleiding met betrekking tot het gebruik van het systeem worden beschreven.



---

### Opmerking

Hologic configureert bepaalde systemen zodanig dat deze aan specifieke vereisten voldoen. Uw systeemconfiguratie beschikt mogelijk niet over alle opties en accessoires die in deze handleiding worden genoemd.

---

### 1.1 Beoogd gebruik

 Only

Volgens de federale wetgeving van de Verenigde Staten mag dit apparaat alleen door of op voorschrift van een arts worden verkocht.

Het Trident®-radiografiesysteem voor specimens is een röntgensysteem in een kast waarmee digitale röntgenfoto's van chirurgische en kernbiopsiespecimens van verschillende anatomische gebieden worden gemaakt, zodat snel kan worden gecontroleerd of tijdens de biopsie-ingreep het juiste weefsel uitgesneden is.

Als de verificatie in dezelfde ruimte als de ingreep of bij de ingreep in de buurt wordt uitgevoerd, verbetert de workflow, waardoor de patiënt minder lang hoeft te worden onderzocht.

### 1.2 Mogelijkheden van het systeem

Het Trident-systeem verwerft radiografische beelden van chirurgische specimens en kernspecimens van verschillende anatomische gebieden en geeft deze weer. Het systeem kan de beelden naar externe apparaten overbrengen. De met dit systeem verkregen beelden zijn bestemd om de verwijdering van een vermoedelijke laesie of pathologie te bevestigen; het systeem is niet bestemd voor diagnostische doeleinden.

Radiografiesystemen voor specimens worden gebruikt op afdelingen voor diagnostische beeldvorming, pathologie-afdelingen of in operatieruimtes. Het radiografiehulpmiddel kan door radiologisch technologen, chirurgisch personeel, chirurgen, radiologen en pathologen worden gebruikt.

Hologic raadt aan dat gebruikers, voordat zij het systeem gebruiken, training ontvangen in basisveiligheid van ioniserende straling.

### 1.3 Gebruikersprofielen

- Een hoofdgebruiker van het systeem (bijvoorbeeld een OK-verpleegkundige) kan de basisfuncties van het systeem uitvoeren, met uitzondering van de functies waarvoor beheerdersrechten vereist zijn. De hoofdgebruiker van het systeem wordt in dit document aangeduid als de gebruiker.
- Systeembeheerders kunnen alle systeemfuncties uitvoeren, gebruikersaccounts toevoegen en verwijderen en patiënten verwijderen. De systeembeheerder wordt in dit document aangeduid als de beheerder.
- Het servicepersoneel heeft volledige toegang tot alle systeemfuncties.

### 1.4 Kwaliteitsbeheersingsvereisten

Voer alle tests voor kwaliteitsbeheersing tijdig uit.

### 1.5 Waar u instructies voor installatie kunt vinden

Installatie-instructies vindt u in de *servicehandleiding*.

### 1.6 Waar u technische beschrijvingsinformatie kunt vinden

Technische beschrijvingen vindt u in de *servicehandleiding*.

### 1.7 Garantieverklaring

Tenzij in de overeenkomst uitdrukkelijk anders wordt bepaald, geldt: i) Voor de originele klant dat de door Hologic geproduceerde apparatuur gegarandeerd wezenlijk naar behoren zal werken overeenkomstig de gepubliceerde productspecificaties voor een periode van één (1) jaar vanaf de verzenddatum of, indien installatie vereist is, vanaf de installatiedatum ('Garantieperiode'); ii) röntgenbuizen voor digitale mammografie worden gedekt door een garantie van vierentwintig (24) maanden, tijdens welke periode de röntgenbuizen een volledige garantie hebben voor de eerste twaalf (12) maanden en gedurende maand 13 tot en met 24 een garantie die volgens een rechte lijn afneemt tot nul; iii) vervangingsonderdelen en gereviseerde artikelen worden gedekt door een garantie gedurende de resterende garantieperiode negentig (90) dagen vanaf verzending, waarbij de langste van de twee geldt; iv) verbruiksartikelen voldoen gegarandeerd aan de gepubliceerde specificaties voor een periode die afloopt op de vervaldatum die staat aangegeven op de respectieve verpakkingen; v) gelicentieerde software werkt gegarandeerd overeenkomstig de gepubliceerde specificaties; vi) de levering van diensten geschiedt gegarandeerd op professionele wijze; vii) de garantie voor apparatuur die niet door Hologic geproduceerd is, wordt geboden door de desbetreffende fabrikant en dergelijke fabrieksgaranties gelden voor klanten van Hologic voor zover toegestaan door de fabrikant van dergelijke niet door Hologic geproduceerde apparatuur. Hologic garandeert niet dat producten zonder onderbreking of fouten zullen werken, of dat producten zullen functioneren met producten van andere fabrikanten die niet door Hologic zijn goedgekeurd. Deze garanties gelden niet voor artikelen die: (a) gerepareerd, verplaatst of gewijzigd zijn door anderen dan door servicepersoneel dat geautoriseerd is door Hologic; (b) onderhevig zijn geweest aan fysiek misbruik (inclusief thermisch of elektrisch), spanning of verkeerd gebruik; (c) opgeslagen, onderhouden of gebruikt zijn op een wijze die onverenigbaar is met de van toepassing zijnde specificaties of instructies van Hologic, waaronder de weigering van de klant om door Hologic aanbevolen software-upgrades toe te staan; of (d) zijn aangemerkt als geleverd onder een garantie die niet door Hologic wordt geboden of op een pre-release- of op 'as-is'-basis.

### 1.8 Technische ondersteuning

Raadpleeg de auteursrechtpagina van deze handleiding voor contactgegevens voor productondersteuning.

### 1.9 Klachten over het product

Rapporteer klachten of problemen met betrekking tot de kwaliteit, betrouwbaarheid, veiligheid of prestaties van dit product aan Hologic. Als het instrument letsel bij de patiënt heeft veroorzaakt of verergerd, moet dit onmiddellijk aan Hologic worden gemeld.













### 1.10 Cybersecurity-verklaring van Hologic

Hologic test voortdurend de actuele status van de computer- en netwerkbeveiliging om mogelijke beveiligingsproblemen te onderzoeken. Wanneer nodig levert Hologic de updates voor het product.

Raadpleeg de website van Hologic op [www.hologic.com](http://www.hologic.com) voor documenten over de beste werkwijzen met betrekking tot cybersecurity.

### 1.11 Symbolen

In dit gedeelte worden de symbolen op dit systeem beschreven.

Symbol	Beschrijving
	'AAN' voor onderdeel van de apparatuur
	Potentiaalgelijkschakelingsaansluiting
	Gooi elektrische en elektronische apparatuur gescheiden weg van gewoon afval. Stuur buiten gebruik gesteld materiaal naar Hologic of neem contact op met uw servicevertegenwoordiger.
	Fabrikant
	Fabricagedatum
	Let op – Straling
	Waarschuwing elektriciteit
	Let op
	Volg de gebruiksaanwijzing
	Dit systeem zendt radiofrequente (RF) energie uit (niet-ioniserende straling)
	Catalogusnummer
	Serienummer



## 1.12 Beschrijvingen van waarschuwingen, Let op-meldingen en opmerkingen

Beschrijvingen van waarschuwingen, Let op-meldingen en opmerkingen die in deze handleiding worden gebruikt:



---

### **WAARSCHUWING!**

**De procedures die u zorgvuldig moet opvolgen om mogelijk gevaarlijk of dodelijk letsel te voorkomen.**

---



---

### **Waarschuwing:**

**De procedures die u nauwkeurig moet opvolgen om letsel te voorkomen.**

---



---

### **Let op:**

**De procedures die u nauwkeurig moet opvolgen om schade aan apparatuur, gegevensverlies of schade aan bestanden in softwaretoepassingen te voorkomen.**

---



---

### **Opmerking**

Opmerkingen geven aanvullende informatie weer.

---



## Hoofdstuk 2 Algemene informatie

### 2.1 Systeemoverzicht



*Figuur 1: Trident HD-systeem*

#### Legenda

1. Beelddisplaymonitor
2. Bedieningsdisplay
3. Beeldvormingskast

### 2.2 Veiligheidsinformatie

Lees deze handleiding en zorg dat u deze begrijpt voordat u het systeem gebruikt. Houd de handleiding tijdens de bediening van het apparaat bij de hand.

Volg altijd alle instructies in deze handleiding. Hologic aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor letsel of schade door een verkeerde bediening van het systeem. Hologic kan training op locatie regelen.

Het systeem is uitgerust met veiligheidsgrendels, maar de gebruiker moet bekend zijn met het veilige gebruik van het systeem en zich bewust zijn van de gezondheidsrisico's van röntgenstraling.

### 2.3 Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen



---

---

**WAARSCHUWING!**

**Alleen door Hologic erkende, getrainde onderhoudstechnici kunnen de panelen openen. In dit systeem zijn dodelijke spanningen aanwezig.**

---

---



---

---

**WAARSCHUWING!**

**Elektrische apparatuur die in de buurt van brandbare anesthetica wordt gebruikt, kan een explosie veroorzaken.**

---

---



---

---

**WAARSCHUWING!**

**De gebruiker moet problemen oplossen voordat het systeem wordt gebruikt. Neem contact op met een goedgekeurde servicevertegenwoordiger voor preventief onderhoud.**

---

---



---

---

**WAARSCHUWING!**

**De bescherming die de apparatuur biedt neemt af als de apparatuur wordt gebruikt op een manier die niet door Hologic wordt gespecificeerd.**

---

---



---

---

**WAARSCHUWING!**

**Plaats het Trident-systeem altijd op minimaal 1,5 meter afstand van de patiënt.**

---

---



---

---

**WAARSCHUWING!**

**Deze apparatuur mag niet worden gewijzigd.**

---

---



**WAARSCHUWING!**

Probeer niet een console te gebruiken die een gevaar van elektrische schokken zou kunnen opleveren. Neem direct contact op met Hologic of met uw distributeur.

---

---



**WAARSCHUWING!**

Het systeem mag alleen worden gebruikt als de pinnen van de stekker helemaal in het stopcontact verdwijnen om elektrische schokken te voorkomen.

---

---



**WAARSCHUWING!**

Controleer voorafgaand aan elk gebruik of het netsnoer in goede staat verkeert en volledig in het stopcontact gestoken is.

---

---



**WAARSCHUWING!**

Zorg ervoor dat het netsnoer van de console van het systeem in goede staat verkeert. Een beschadigd netsnoer kan elektrische schokken veroorzaken. Pak bij het loskoppelen van de console altijd de stekker vast nabij het contact en trek deze er voorzichtig uit. Trek **NOOIT** aan het snoer om het apparaat los te koppelen.

---

---



**WAARSCHUWING!**

Voordat u de console verplaatst, moet u ervoor zorgen dat het netsnoer en eventuele kabels losgekoppeld zijn en goed rond het haspel gewikkeld zijn.

---

---



**WAARSCHUWING!**

Voordat u de positie van de console instelt, moet u ervoor zorgen dat het netsnoer en eventuele kabels veilig uit de weg liggen.

---

---



**WAARSCHUWING!**

Stel het systeem niet bloot aan regen of vocht om brandgevaar en elektrische schokken te vermijden.

---

---



**Waarschuwing:**

Dit apparaat bevat gevaarlijk materiaal. Stuur buiten gebruik gesteld materiaal naar Hologic of neem contact op met uw servicevertegenwoordiger.

---



**Waarschuwing:**

Regel de toegang tot de apparatuur volgens de lokale voorschriften voor stralingsbescherming.

---



**Waarschuwing:**

Gebruik het systeem niet als het glas gebarsten of beschadigd is.

---



**Waarschuwing:**

Dit systeem kan gevaarlijk zijn voor de gebruiker. Volg altijd de veiligheidsmaatregelen voor röntgenbelichtingen op.

---



**Waarschuwing:**

Kabels en snoeren kunnen een struikelgevaar vormen. Leg snoeren op een veilige plek. Wikkel snoeren die niet in gebruik zijn stevig rond het haspel.

---



**Waarschuwing:**

Voordat u de console verplaatst, moet u ervoor zorgen dat de zwenkwielen ontgrendeld zijn. Als u het systeem probeert te verplaatsen terwijl de wielen vergrendeld zijn, kan de console kantelen.

---



**Waarschuwing:**

Voordat u het systeem verplaatst, draait u de beeldweergavemonitor zodanig dat u duidelijk zicht heeft terwijl u de console duwt.

---



**Waarschuwing:**

Verplaats de console niet met overmatige kracht of snelheid. Maak geen abrupte stoppen.

---



**Waarschuwing:**

Houdt bij het verplaatsen van de console rekening met hobbels, schuinlopende vlakken, hellingen of dalingen. Wees extra voorzichtig wanneer u de console over een oneffen of hellend oppervlak verplaatst.

---



**Waarschuwing:**

Zorg ervoor dat er voldoende ruimte is om de deur van de beeldvormingskast volledig te openen en om de specimentray er veilig in te zetten of uit te halen.

---



**Waarschuwing:**

Houd de deur van de beeldvormingskast gesloten wanneer deze niet in gebruik is. Het openlaten van de deur kan een struikelgevaar vormen.

---



**Waarschuwing:**

Gebruik de deurhandgreep van de beeldvormingskast om de deur te openen en te sluiten. Het verkeerd sluiten van de deur van de beeldvormingskast kan beknellingsgevaar tot gevolg hebben.

---



**Let op**

Risico van gegevensverlies. Plaats geen magnetische media bij of op apparatuur die magnetische velden genereert.

---



**Let op**

Ter voorkoming van mogelijke beschadiging van de digitale beeldreceptor door thermische schokken moet de aanbevolen procedure voor het uitschakelen van de apparatuur worden gevolgd.

---



**Let op**

Gebruik de kleinst mogelijke hoeveelheid reinigingsvloeistoffen. De vloeistoffen mogen niet eraf lopen.

---



**Let op**

Ter voorkoming van beschadiging van de elektronische componenten mag geen desinfectiespray op het systeem worden gespoten.

---



**Let op**

Gebruik alleen de aanbevolen reinigingsmethoden om schade aan de console en de onderdelen ervan te voorkomen.

---



**Let op**

Zorg ervoor dat er geen vocht of vloeistof op het aanraakscherm of de touchpad komt of wordt gemorst. Vocht of vloeistof op het aanraakscherm of de touchpad kan voor een storing zorgen. Zorg ervoor dat het aanraakscherm en de touchpad schoon en droog zijn voordat u het systeem gebruikt.

---



**Let op:**

Het systeem is een laboratoriumhulpmiddel en geen normale computer. Voer geen ongeautoriseerde wijzigingen uit aan de hardware of software. Installeer dit systeem achter een firewall ter beveiliging van het netwerk. De virusbescherming van de computer of de netwerkbeveiliging voor dit medische hulpmiddel wordt niet meegeleverd (bijv. een computerfirewall). De netwerkbeveiliging en anti-virusvoorzieningen zijn de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

---



**Let op**

Ter voorkoming van mogelijke beschadiging aan het systeem, moet de aanbevolen procedure voor het uitschakelen van de apparatuur worden gevolgd.

---



**Let op**

Het systeem moet volgens de informatie in deze handleiding worden geïnstalleerd en in bedrijf worden gesteld om de elektromagnetische compatibiliteit ervan te waarborgen.

---



**Let op**

Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur kan medische elektrische apparatuur beïnvloeden.

---



**Let op**

Voer systeemkalibraties uit wanneer daarom wordt gevraagd om een lage beeldkwaliteit te voorkomen.

---



**Let op**

Zorg ervoor dat u al het patiëntmateriaal van de beeldvormingskast en de specimentray verwijdert om een lage beeldkwaliteit te voorkomen. Gebruik de aanbevolen reinigingsmethoden om de beeldvormingskast en de specimentray te reinigen en desinfecteren.

---



**Let op**

Wees voorzichtig bij het hanteren en reinigen van de specimentray om schade te voorkomen.

---





**Let op**

**Het gewicht en de mobiliteit van dit systeem vereisen de volgende voorzorgsmaatregelen:**

- Wees voorzichtig wanneer u het systeem over oneffen of hellende vlakken verplaatst.
  - Zorg ervoor dat de wielen vergrendeld zijn als het systeem stilstaat.
  - Controleer voordat u de console verplaatst of de kabels op een veilige plek op de console opgeborgen zijn.
  - Draai voordat u de console verplaatst het beeldweergavescherm om vrij zicht mogelijk te maken.
  - Maak geen abrupte stoppen. Niet met overmatige kracht of snelheid verplaatsen.
- 

## 2.4 Vergrendelingen

Het genereren van röntgenstraling stopt automatisch en er wordt een foutmelding weergegeven wanneer er een onderbreking van een röntgenopname plaatsvindt, zoals bij time-outs van de mAs-timer of de maximale blootstellingstimer of wanneer de kastdeur wordt geopend.

## 2.5 Naleving

In dit gedeelte worden de nalevingsvereisten voor het systeem en de verantwoordelijkheden van de fabrikant beschreven.

### 2.5.1 Nalevingsvereisten

De fabrikant is verantwoordelijk voor de veiligheid, betrouwbaarheid en prestaties van deze apparatuur onder de volgende voorwaarden:

- De apparatuur wordt gebruikt in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing.
  - De montage, uitbreidingen, afstellingen, wijzigingen en reparaties worden uitsluitend uitgevoerd door erkende personen.
  - De netwerk- en communicatieapparatuur moeten geïnstalleerd worden volgens de IEC-normen.
- 



**Let op:**

**Dit systeem is uitsluitend bestemd voor gebruik door medisch personeel. Dit systeem kan radiostoring veroorzaken of de werking van apparatuur in de nabijheid storen. In dat geval kunnen corrigerende maatregelen nodig zijn zoals het verdraaien of verplaatsen van de apparatuur of afschermen van de locatie.**

---



**Let op:**

De emissie-eigenschappen van deze apparatuur maken deze geschikt voor toepassing in industriegebieden en ziekenhuizen (CISPR 11, klasse A). Als deze apparatuur in een woonomgeving wordt gebruikt (waarvoor normaal gesproken CISPR 11 van klasse B vereist is), biedt deze apparatuur wellicht niet afdoende bescherming aan radiofrequente communicatiediensten. De gebruiker dient wellicht corrigerende maatregelen te nemen, zoals het verplaatsen of verdraaien van de apparatuur.

---



**Let op:**

De medische elektrische apparatuur (ME) of het ME-systeem mag niet worden gebruikt direct naast of boven op andere apparatuur. Als naburig of gestapeld gebruik noodzakelijk is, moet worden gecontroleerd of de ME-apparatuur of het ME-systeem in de gebruikte configuratie naar behoren werkt.

---



**Let op:**

Door wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door Hologic kan uw bevoegdheid om de apparatuur te bedienen, komen te vervallen.

---

### 2.5.2 Conformiteitsverklaringen

De fabrikant verklaart dat dit hulpmiddel voldoet aan de volgende vereisten:

UL, IEC, EN:

- UL 61010-1: 2012 – Veiligheidseisen voor elektrisch materieel voor meet- en regeltechniek en laboratoriumgebruik – Deel 1: Algemene eisen
- IEC 61010-1 § 6.7
- IEC 61010-1: 2010, derde editie – Veiligheidseisen voor elektrisch materieel voor meet- en regeltechniek en laboratoriumgebruik – Deel 1: Algemene eisen
- IEC 61010-2-091: 2012, derde editie – Veiligheidseisen voor elektrisch materieel voor meet- en regeltechniek en laboratoriumgebruik – Deel 2-091: Bijzondere eisen voor gesloten röntgensystemen
- EN 61326-1: 2013 Veiligheidseisen voor elektrisch materieel voor meet- en regeltechniek en laboratoriumgebruik – EMC-eisen, algemene eisen
- EN 55011 en CISPR 11 (klasse A) – HF-apparatuur voor industriële, wetenschappelijke en medische doeleinden (zgn. ISM-apparatuur) – Radiostoringskenmerken – Grenswaarden en meetmethoden

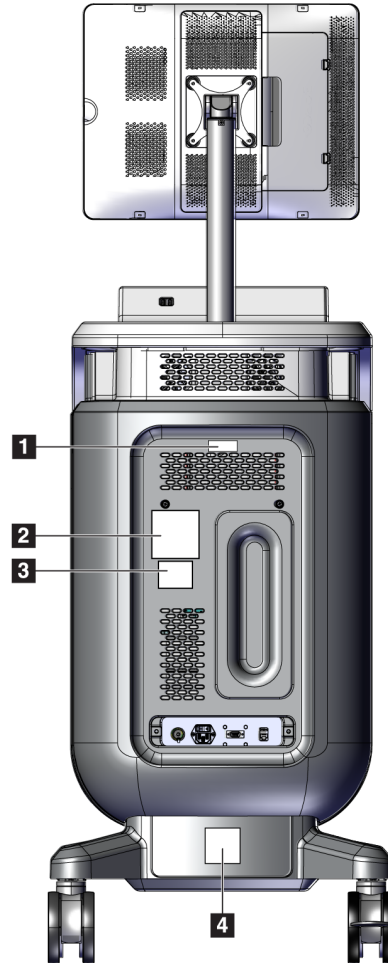
CFR:

- 21 CFR § 1020.40 – Kasten met röntgensystemen
- 47 CFR deel 15.5 – Algemene bedrijfsvoorwaarden

CAN/CSA:

- CAN/CSA-C22.2 Nr. 61010-1, derde editie – Veiligheidseisen voor elektrisch materieel voor meet- en regeltechniek en laboratoriumgebruik – Deel 1: Algemene eisen

## 2.6 Locaties van labels

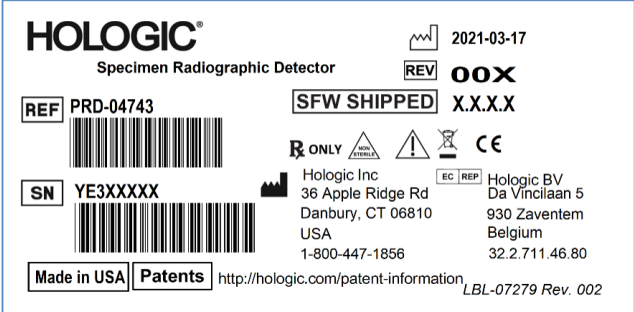
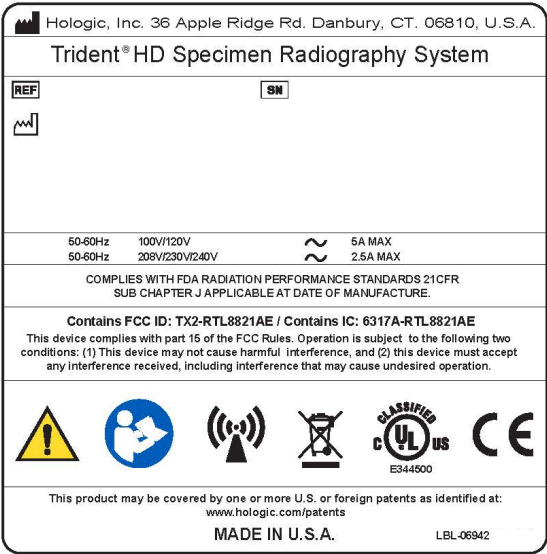
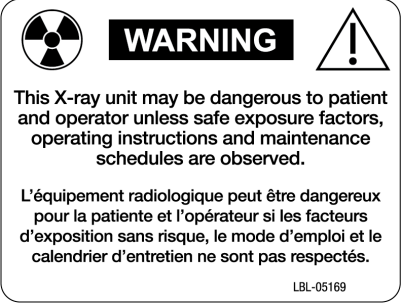



*Figuur 2: Locaties van labels*

# Gebruikershandleiding Trident HD-radiografiesysteem voor specimens

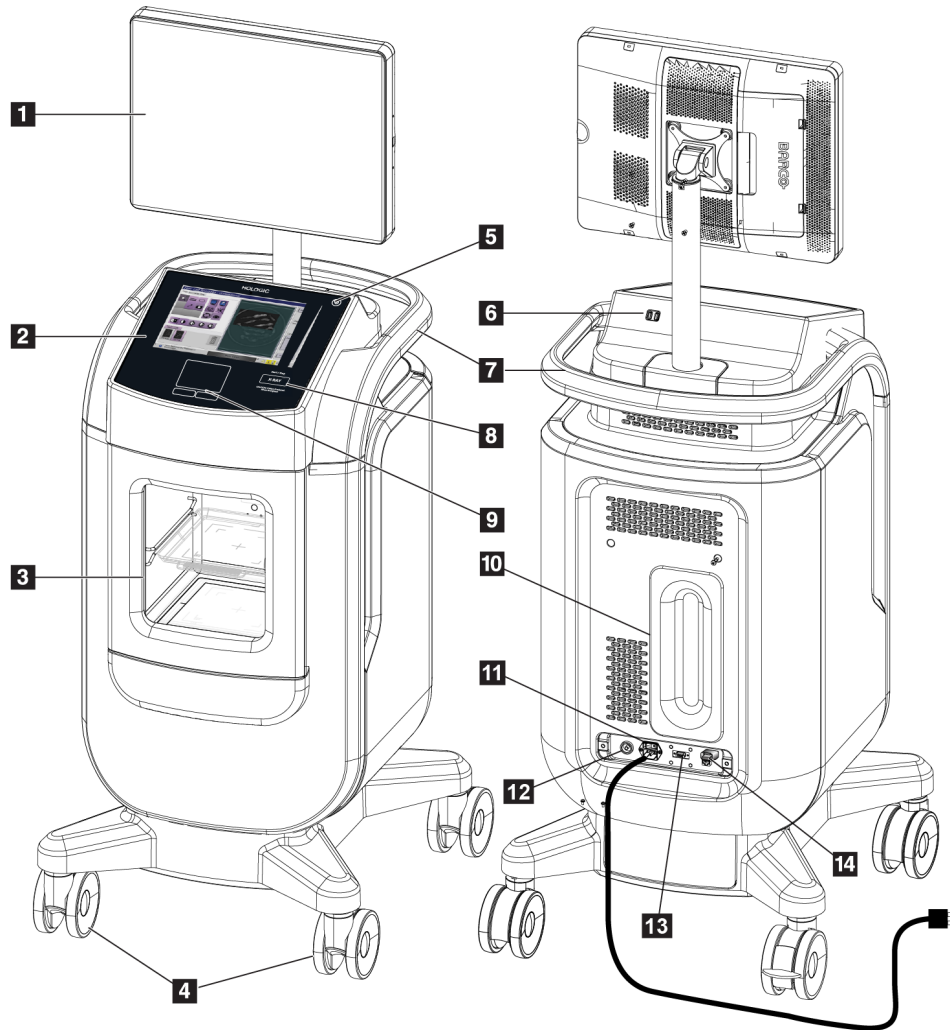
## Hoofdstuk 2: Algemene informatie

Tabel 1: Systeemplaatjes

<p>1</p>  <p style="text-align: center;"><i>Detectorlabel</i></p>	<p>2</p>  <p style="text-align: center;"><i>Naamplaatje systeem</i></p>
<p>3</p>  <p style="text-align: center;"><i>Waarschuwing voor röntgenstraling</i></p>	<p>4</p>  <p style="text-align: center;"><i>Waarschuwing voor elektrische schokken</i></p>

## Hoofdstuk 3 Componenten, bedieningselementen en indicatoren

### 3.1 Systemcomponenten



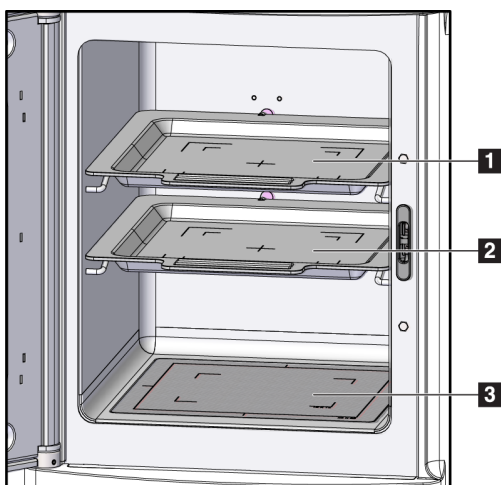
Figuur 3: Systemcomponenten

#### Legenda

- |  |  |
|--|--|
| 1. Beelddisplaymonitor                                   | 8. Activeringsknop voor röntgenstraling              |
| 2. Bedieningsdisplay                                     | 9. Touchpad  |
| 3. Beeldvormingskast                                     | 10. Snoerhaspel                                      |
| 4. Zwenkwielen   | 11. Aan-uitschakelaar systeem en netsnoeraansluiting |
| 5. Knop voor inschakelen/opnieuw starten van de computer | 12. Potentiaalgelijkschakelingsaansluiting           |
| 6. USB-poorten   | 13. Servicepoort                                     |
| 7. Consolehandgreep                                      | 14. Ethernetpoort                                    |
|  | 15. [Streepjescodescanner]                           |

### 3.1.1 Componenten beeldvormingskast

In de console bevindt zich een afgeschermd beeldvormingskast. De plaatsing van de specimentray bepaalt het vergrotingsniveau van het beeld.



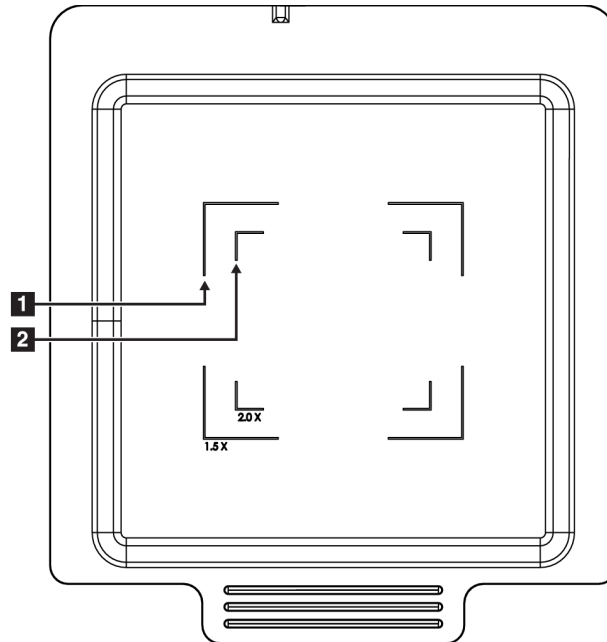
*Figuur 4: Posities van de specimentray*

#### Legenda

1. Plaats van de specimentray voor een vergroting van 2,0x
2. Plaats van de specimentray voor een vergroting van 1,5x
3. Plaats van de specimentray voor een vergroting van 1,0x (contactbeeld)

### Specimentray

Markeringen op de specimentray tonen de vergrotingsmarges 1,5x en 2,0x.



#### Legenda

1. Vergrotingsmarges 1,5x
2. Vergrotingsmarges 2,0x

*Figuur 5: Markeringen van specimentray*



#### Let op

Wees voorzichtig bij het hanteren en reinigen van de specimentray om schade te voorkomen.

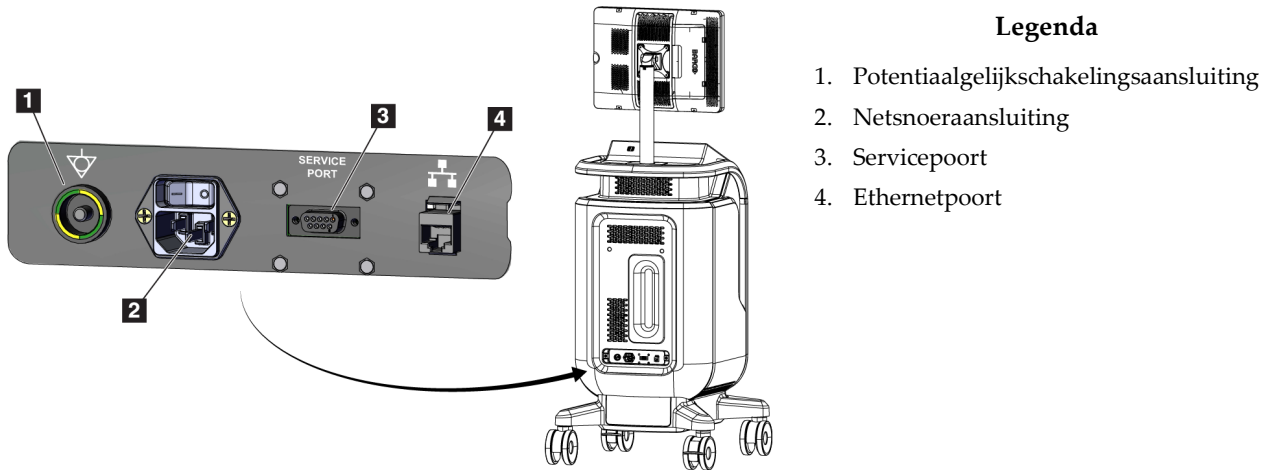


#### Opmerking

Bewaar de specimentray in de beeldvormingskast.

### 3.2 Steemaansluitingen

#### Stroomaansluitingen en netwerkverbindingen



Figuur 6: Stroomaansluitingen en netwerkverbindingen

1. Zet het systeem op een plaats waar u gemakkelijk toegang hebt tot netaansluitingen en netwerkverbindingen.
2. Sluit het netsnoer van het systeem op het stopcontact aan.
3. Sluit de netwerkkabel indien gewenst op de ethernetpoort aan.

#### USB-aansluitingen

De console heeft twee USB-poorten aan de achterzijde van het bedieningsdisplay.

#### WiFi-verbindingen

WiFi wordt via systeeminstellingen geconfigureerd.

### 3.3 Het zwenkwiel vergrendelen/ontgrendelen

- Om het zwenkwiel te vergrendelen, duwt u op de vergrendelingshendel op het wieltje totdat de hendel vastzit.
- Om het zwenkwiel te ontgrendelen, tilt u de vergrendelingshendel op het wieltje naar BOVEN.



### 3.4 De console verplaatsen



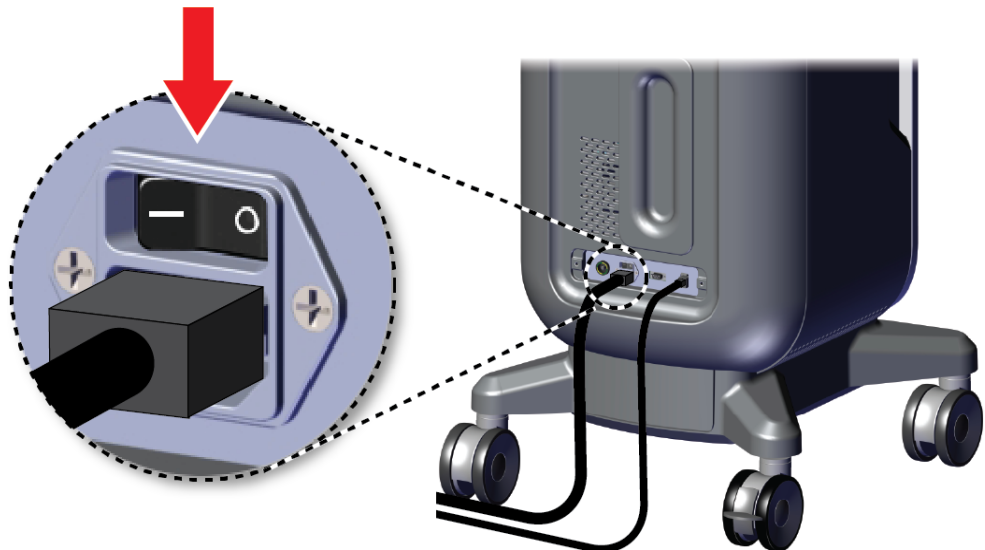
#### Opmerking

Het netsnoer wordt aan de achterzijde van de console gewikkeld zodat het snoer tijdens de verplaatsing van de console veilig opgeborgen is.

1. Zorg ervoor dat het computersysteem en de console volledig UIT staan.
2. Zorg ervoor dat het netsnoer losgekoppeld is en dat eventuele netwerkkabels losgekoppeld zijn.
3. Wikkel het netsnoer rond de haspel.
4. Zorg ervoor dat alle componenten en kabels zich op een veilige plek op de console bevinden.
5. Plaats de beeldweergavemonitor zodanig dat u een vrij zicht hebt terwijl u de console duwt.
6. Ontgrendel de zwenkwielen.
7. Verplaats de console door tegen de handgreep te duwen.
8. Vergrendel de zwenkwielen wanneer de console op de juiste plaats staat.

### 3.5 Het systeem aanzetten en aanmelden

1. Zorg ervoor dat de zwenkwielen van de console vergrendeld zijn.
2. Sluit het systeem op netvoeding aan. Sluit het systeem desgewenst op het netwerk aan.
3. Zet de aan-uitschakelaar van het systeem aan de achterzijde van de console op AAN.



Figuur 7: Aan-uitschakelaar van het systeem

# Gebruikershandleiding Trident HD-radiografiesysteem voor specimens

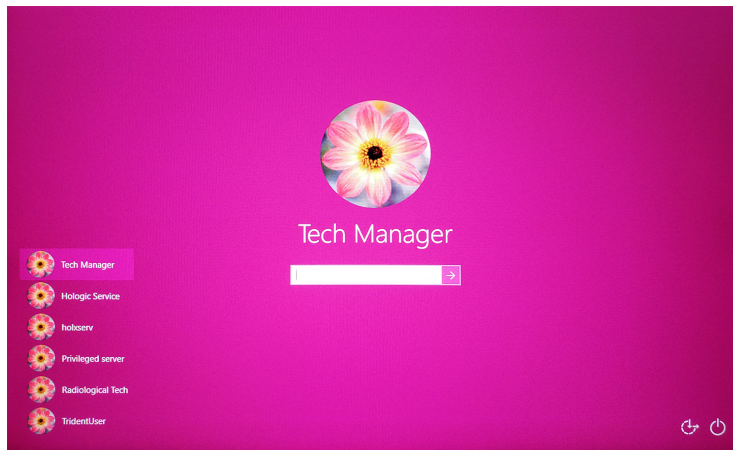
## Hoofdstuk 3: Componenten, bedieningselementen en indicatoren

---

4. Druk op de aan-uitknop van de computer op het bedieningsdisplay. De computer wordt ingeschakeld en het scherm *Aanmelden* wordt geopend.



Figuur 8: Aan-uitschakelaar van de computer



Figuur 9: Scherm Aanmelden

5. Voer uw gebruikersnaam en wachtwoord in en klik vervolgens op de **pijl**. Een moment later wordt het scherm *Opstarten* geopend.



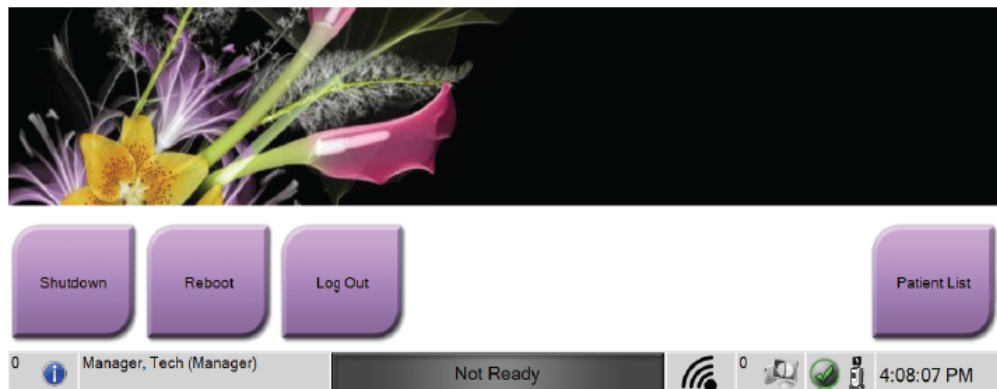
### Opmerking

Als u het virtuele toetsbord wilt verbergen, tikt u op de roze achtergrond

---

6. Selecteer in het scherm *Opstarten* de knop **Patient List** (Patiëntenlijst).

### Faxitron™ Trident® HD Specimen Radiography System



Figuur 10: Scherm Opstarten



#### Opmerking

Het scherm *Opstarten* bevat een knop **Shutdown** (Afsluiten) waarmee de computer wordt uitgeschakeld en een knop **Reboot** (Opnieuw opstarten) waarmee de computer opnieuw wordt opgestart.



#### Opmerking

Raadpleeg [Systeemcomponenten](#) op pagina 17 voor de plaats van de aan-uitknoppen.



#### Opmerking

Raadpleeg [Systeembeheerinterface](#) op pagina 71 voor het wijzigen van de systeemtaal of andere voorkeuren.

### 3.5.1 Informatie over Windows 10

De Trident-systeemsoftware maakt gebruik van het Windows 10-besturingssysteem. Het aanraakscherm reageert op bepaalde aanraakbewegingen van Windows 10.

- Veeg naar rechts om de taakweergave weer te geven.
- Als de Trident-systeemtoepassing geminimaliseerd is, veegt u naar boven om de taakbalk van Windows weer te geven.
- Tik op het pictogram **Windows** op de taakbalk om het startmenu van Windows te openen.
- In taakweergave tikt u op het venster Trident-systeemtoepassing om naar de Trident-systeemtoepassing op volledig scherm terug te keren.

### 3.6 Afmelden

1. Selecteer in het scherm *Procedure* de knop **Patiënt afsluiten**.
2. Selecteer in het scherm *Patiënt selecteren* de knop **Afsluiten**.
3. Selecteer in het scherm *Opstarten* de knop **Afmelden**. Selecteer bij de bevestigingsmelding de knop **Ja**. Het scherm *Aanmelden* wordt geopend.

### 3.7 Het systeem uitschakelen

1. Sluit alle geopende patiëntprocedures.
2. Selecteer in het scherm *Patiënt selecteren* de knop **Afsluiten**.
3. Selecteer in het scherm *Opstarten* de knop **Uitschakelen**. Selecteer bij de bevestigingsmelding de knop **Ja**. Het computersysteem wordt uitgeschakeld, maar de console blijft ingeschakeld.
4. Als u de console wilt uitschakelen, zet u de aan-uitschakelaar van het systeem aan de achterzijde van de console op UIT.

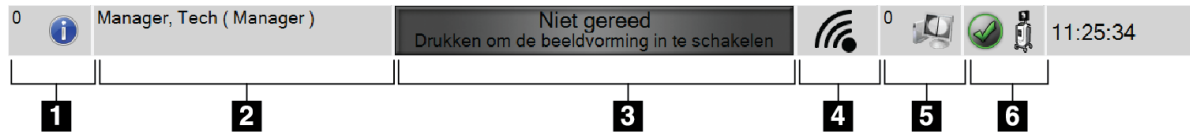
#### 3.7.1 Het systeem spanningsloos maken

1. Zorg ervoor dat het computersysteem en de console volledig UIT staan.
2. Koppel het netsnoer van het stopcontact los.

## Hoofdstuk 4 Gebruikersinterface


### 4.1 Info over de taakbalk




Op de taakbalk onder aan het scherm worden extra pictogrammen weergegeven, die u kunt selecteren om toegang te krijgen tot informatie of om systeemtaken uit te voeren.






Figuur 11: De taakbalk

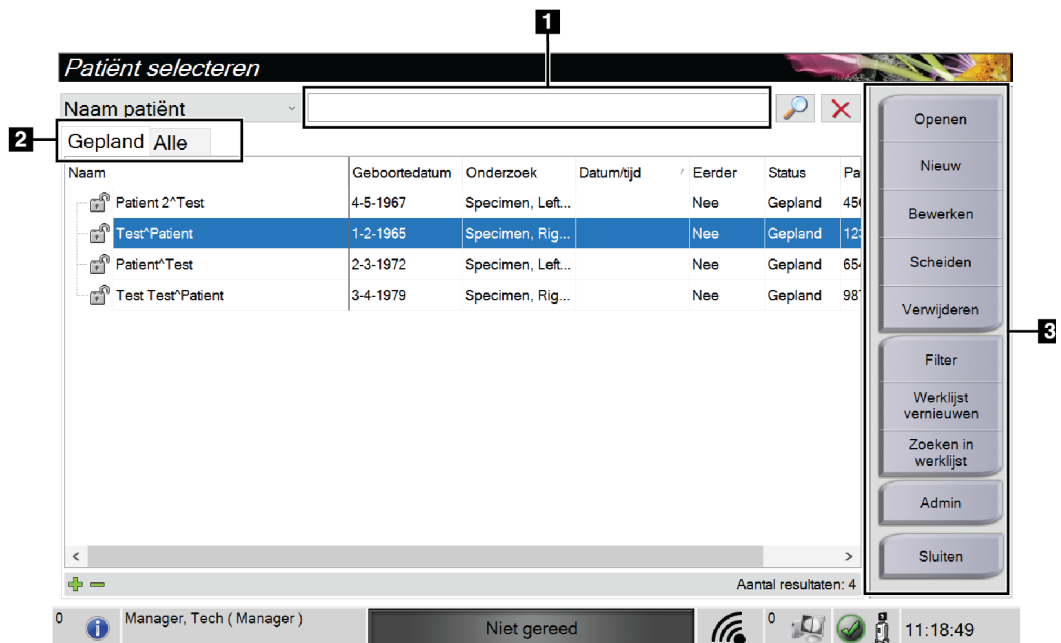
Tabel 2: De taakbalkgedeelten

	Beschrijving	Menu
1 	<p><b>Alarminformatie</b></p> <p>Selecteer het pictogram <b>Informatie</b> om het menu Alarm weer te geven. Dit gedeelte van de taakbalk knippert geel als er een alarm geactiveerd is. Selecteer <b>Alles bevestigen</b> om de knipperende indicatie te verwijderen. Selecteer <b>Alarmen beheren</b> om eventuele openstaande alarmen weer te geven en te sluiten.</p>	<p>Geen alarmen</p> <hr/> <p>Alles bevestigen</p> <p>Alarmen beheren ...</p>
2	<p><b>Huidige gebruiker</b></p> <p>Selecteer de gebruikersnaam om het menu Gebruikers weer te geven. Met <b>Afmelden</b> gaat u terug naar het scherm <i>Aanmelden</i>. Met <b>Mijn instellingen</b> wordt het scherm <i>Operator bewerken</i> geopend om operatorgegevens te bekijken of te bewerken of om uw wachtwoord te wijzigen. Met <b>Afdrukken</b> drukt u de weergegeven lijst met patiënten af op een aangesloten printer. Opmerking: dit pop-upmenu is niet actief in het scherm <i>Procedure</i>.</p>	<p>Gebruikersmenu</p> <hr/> <p>Afmelden ...</p> <p>Mijn instellingen ...</p> <hr/> <p>Afdrukken ...</p>

<p>3</p>	<p style="text-align: center;"><b>Beeldvormingsstatus</b></p> <p>Geeft de beeldvormingsstatus weer: Niet gereed, gereed of röntgenopname wordt uitgevoerd.</p> <p>Selecteer dit gedeelte om de beeldvorming in of uit te schakelen.</p> <p>Wanneer de beeldvorming uitgeschakeld is, is dit gedeelte grijs en wordt de status Niet gereed weergegeven. Wanneer de beeldvormingsstatus Niet gereed is, is de activeringsknop <b>Röntgenstraling</b> ook uitgeschakeld.</p> <p>Wanneer de beeldvorming ingeschakeld is, wordt dit gedeelte groen en wordt de status Gereed weergegeven. Wanneer de beeldstatus Gereed is, licht de activeringsknop <b>Röntgenstraling</b> op het bedieningsdisplay op.</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="background-color: #006400; color: white; padding: 2px 10px; display: inline-block;">Gereed</p>  <p style="background-color: #006400; color: white; padding: 2px 10px; display: inline-block;">Drukken om de beeldvorming uit te schakelen</p> </div> <p>Wanneer de beeldstatus Gereed is, selecteert u dit gedeelte om de beeldvorming uit te schakelen. Houd het systeem in de modus Niet gereed totdat u klaar bent om een beeld te verwerven om onbedoelde activering van röntgenstraling te voorkomen.</p>				
<p>4</p>	<p style="text-align: center;"><b>Netwerkverbindingen</b></p> <p> Selecteer het pictogram <b>Netwerk</b> om het menu Netwerkconnectiviteit weer te geven.</p> <p> Met <b>Naam verbinding</b> geeft u de netwerkverbinding weer die momenteel in gebruik is. Met <b>Sterkte verbinding</b> geeft u de sterkte van de draadloze netwerkverbinding weer.</p> <p>Een netwerkverbinding is vereist om:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• geplande patiëntprocedures van een modaliteitenwerklijstprovider te verkrijgen</li> <li>• verkregen beelden te archiveren, exporteren of af te drukken</li> <li>• Beelden met Zoekopdracht ophalen uit een archief te halen</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Netwerkconnectiviteit</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Naam verbinding: Hologic_guest</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Sterkte verbinding: 100</td> </tr> </table>	Netwerkconnectiviteit	Naam verbinding: Hologic_guest	Sterkte verbinding: 100
Netwerkconnectiviteit					
Naam verbinding: Hologic_guest					
Sterkte verbinding: 100					
<p>5</p>	<p style="text-align: center;"><b>Uitvoerapparaten</b></p> <p> Selecteer het pictogram <b>werkstation</b> om het scherm <i>Wachtrijen beheren</i> te openen. Het getal naast het pictogram is het aantal taken in de wachtrij.</p> <p>Het scherm <i>Wachtrijen beheren</i> geeft de status van taken in de wachtrij weer alsmede taakinformatie voor de geselecteerde uitvoer. In dit scherm kunt u ook de wachtrijweergave filteren.</p>				

<p>6</p>   	<h3>Systeemstatus</h3>	<p>Geen fouten</p> <p>Alle fouten wissen</p> <p>Systeemdiagnostiek ...</p> <p>Opname-instellingen ...</p> <p>Info ...</p>
	<p>Als er naast het pictogram <b>Systeemstatus (console)</b> een groen vinkje staat, is het systeem klaar voor gebruik. Selecteer het pictogram <b>Systeemstatus</b> om het menu Fouten weer te geven.</p> <p>Als het pictogram <b>Systeemstatus</b> rood is en er een getal naast staat, moet het systeem het aangegeven aantal minuten wachten voordat het volgende beeld veilig kan worden opgenomen.</p> <p>Als er naast het pictogram <b>Systeemstatus</b> een geel uitroepteken staat en dit gedeelte van de taakbalk geel knippert, is er een fout opgetreden. Selecteer het pictogram <b>Systeemstatus</b> voor meer informatie over de fout.</p> <p>Met <b>Alle fouten wissen</b> worden alle foutmeldingen verwijderd.</p> <p>Bij selectie van <b>System Diagnostics</b> (Systeemdiagnostiek) worden de instellingen van het subsysteem geopend. U kunt de kastverlichting ook aan- en uitzetten.</p> <p>Met de <b>Belichtingsinstellingen</b> kunt u de belichtingstechnieken wijzigen. Raadpleeg <a href="#">De belichtingstechnieken instellen</a> op pagina 46.</p> <p>Met <b>Info</b> wordt informatie over het systeem weergegeven. Raadpleeg <a href="#">Info over het scherm</a> op pagina 73.</p>	

## 4.2 Scherm Patiënt selecteren



Figuur 12: Scherm Patiënt selecteren

### Legenda

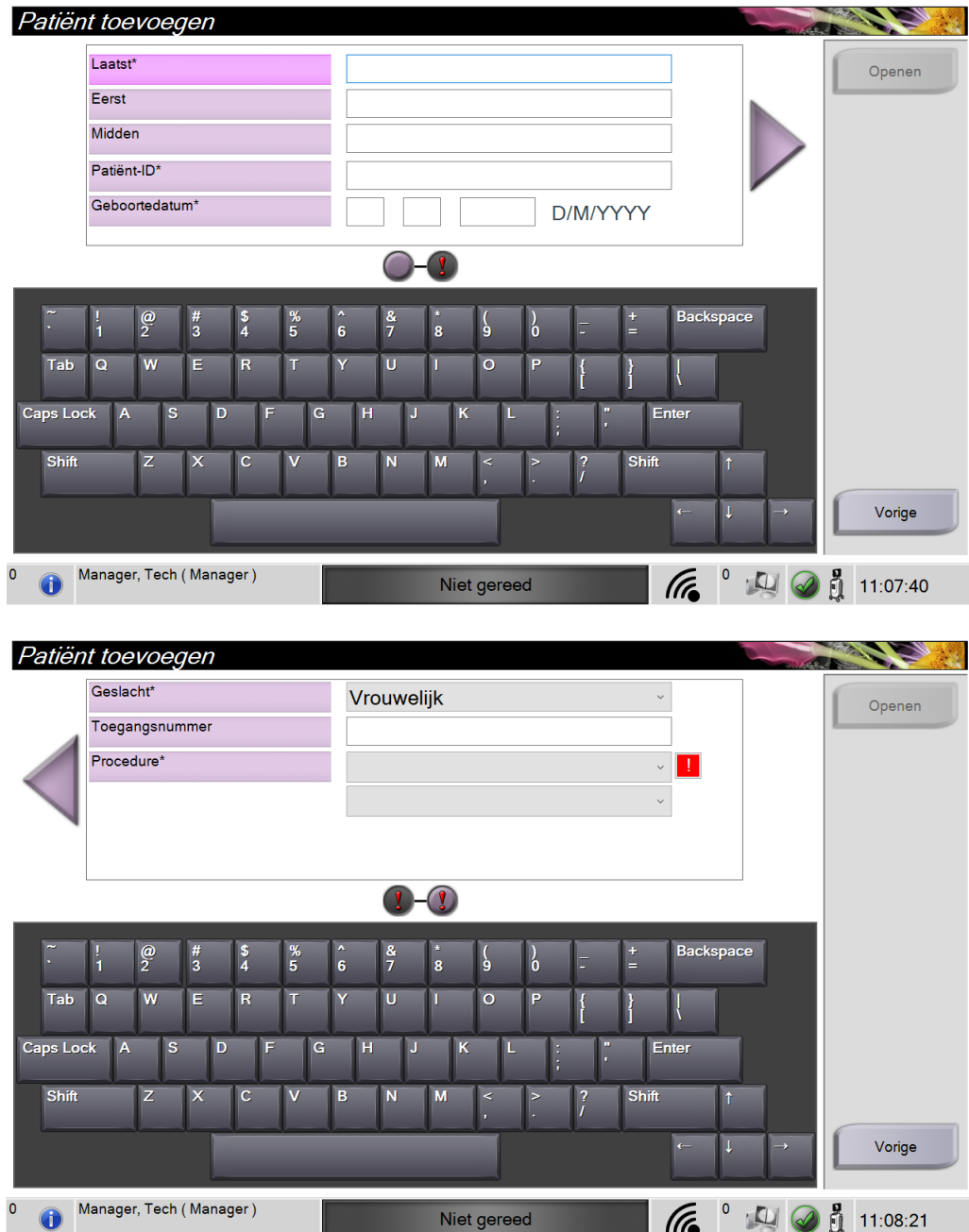
1. Snelzoeken	De lokale database doorzoeken op patiëntnaam, patiënt-ID of toegangsnummer.
2. Tabbladen	De filtertabbladen boven aan het scherm zijn configureerbaar. Een beheerder kan tabbladen verwijderen en maken (raadpleeg <a href="#">Filters voor patiënten</a> op pagina 34). <ul style="list-style-type: none"><li>• Het tabblad <b>Gepland</b> geeft de geplande procedures weer.</li><li>• Het tabblad <b>Alle</b> geeft alle procedures voor alle gebruikers weer.</li></ul>
3. Knoppen	Veel functies kunnen vanuit dit scherm worden geopend door selectie van een bepaalde knop: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Openen</b>: De geselecteerde patiënt openen – raadpleeg <a href="#">Een patiënt openen</a> op pagina 28.</li><li>• <b>Nieuw</b>: Een nieuwe patiënt toevoegen – raadpleeg <a href="#">Een nieuwe patiënt toevoegen</a> op pagina 29.</li><li>• <b>Bewerken</b>: De patiëntinformatie bewerken – raadpleeg <a href="#">De patiëntinformatie bewerken</a> op pagina 30.</li><li>• <b>Scheiden</b>: Beelden naar een andere procedure verplaatsen – raadpleeg <a href="#">De patiëntendossiers scheiden</a> op pagina 31.</li><li>• <b>Verwijderen</b>: Een patiënt uit de werklIJst verwijderen – raadpleeg <a href="#">Een patiënt verwijderen</a>.</li><li>• <b>Filter</b>: Patiëntenfilters configureren – raadpleeg <a href="#">Filters voor patiënten</a> op pagina 34.</li><li>• <b>Werklijst vernieuwen</b>: De werklIJstinformatie van de geplande patiënt bijwerken – raadpleeg <a href="#">De werklIJst verversen</a> op pagina 36</li><li>• <b>Zoeken in werklIJst</b>: Zoeken naar een patiënt in de modaliteitenwerklIJst – raadpleeg <a href="#">Zoeken in de werklIJst</a> op pagina 36.</li><li>• <b>Admin</b> (Beheer): Het scherm <i>Beheer</i> openen – raadpleeg <a href="#">Scherm Admin (Beheer)</a> op pagina 71.</li><li>• <b>Sluiten</b>: Afsluiten en terugkeren naar het scherm <i>Opstarten</i>.</li></ul>

#### 4.2.1 Een patiënt openen

1. Selecteer een tabblad om de gewenste lijst met patiënten weer te geven.
2. Selecteer een patiënt in de lijst. De knop **Openen** wordt actief.
3. Selecteer **Openen** om het *procedurescherm* voor die patiënt weer te geven.



## 4.2.2 Een nieuwe patiënt toevoegen



Figuur 13: Patiëntschermen toevoegen

1. Selecteer in het scherm *Patiënt selecteren* de knop **Nieuw**. Het scherm *Patiënt toevoegen* wordt geopend.
2. Voer de gegevens van de nieuwe patiënt in en selecteer een procedure.
3. Selecteer de knop **Openen**. Het scherm *Procedure* voor de nieuwe patiënt wordt geopend.

### 4.2.3 De patiëntinformatie bewerken



Figuur 14: Schermen patiëntinformatie bewerken

1. Selecteer in het scherm *Patiënt selecteren* de naam van de patiënt en selecteer vervolgens de knop **Bewerken**.
2. Breng in het scherm *Patiënt bewerken* wijzigingen aan en selecteer vervolgens de knop **Opslaan**.
3. Selecteer **OK** wanneer het bericht *Update geslaagd* wordt weergegeven.

#### 4.2.4 De patiëntendossiers scheiden



Figuur 15: Het scherm Patiëntendossiers scheiden

Met de functie Scheiden kunt u beelden verplaatsen wanneer de beelden in de verkeerde procedure of van de verkeerde patiënt zijn verworven.



**Opmerking**

U kunt geen beelden scheiden voor beschermde patiënten.

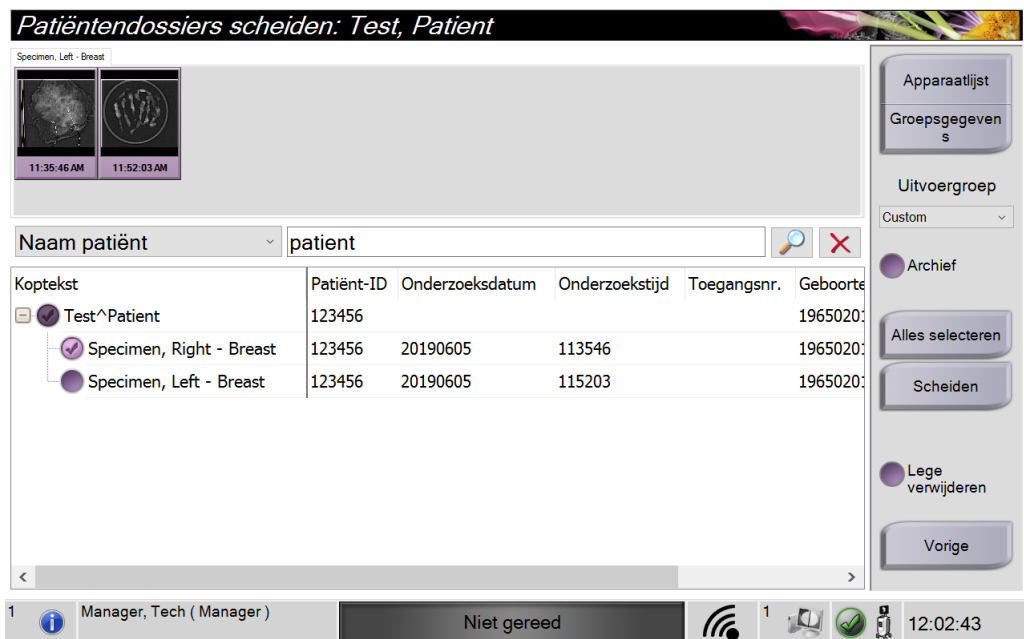


**Opmerking**

Na gebruik van de functie Scheiden moeten gearchiveerde patiëntendossiers nog wel worden gecorrigeerd op PACS of een ander archiefsysteem.

### Beelden verworven in de verkeerde procedure

1. Selecteer in het scherm *Patiënt selecteren* de patiënt.
2. Selecteer de knop **Scheiden**. Het scherm *Patiëntendossiers scheiden* wordt geopend.
3. Selecteer de te verplaatsen beelden. Als alle beelden moeten worden verplaatst, selecteert u **Alles selecteren**.
4. Selecteer uw zoekcriteria (bijvoorbeeld patiëntnaam of toegangsnummer) met behulp van de vervolgkeuzelijst onder de beelden.
5. Voer de gegevens van dezelfde patiënt in en selecteer de knop **Zoeken** (het vergrootglas).
6. Wanneer de patiëntnaam verschijnt, selecteert u de juiste procedure voor de beelden.

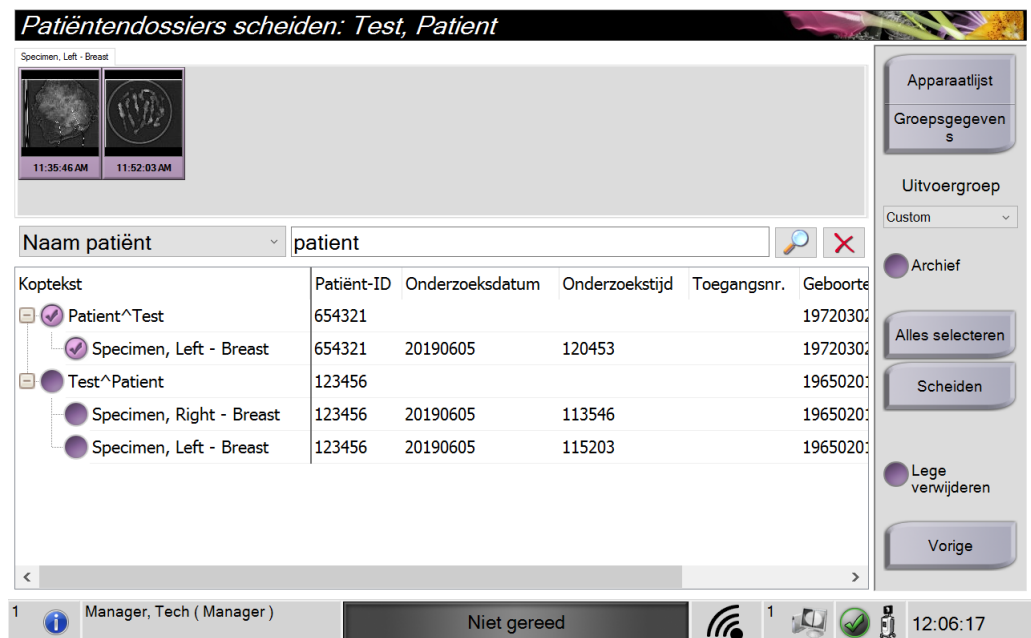


Figuur 16: Selecteer de juiste procedure om patiëntendossiers te scheiden

7. Als ALLE beelden moeten worden verplaatst en u de onjuiste procedure wilt verwijderen, selecteert u **Legge verwijderen**.
8. Als u de beelden wilt archiveren of opslaan op een opslagapparaat, selecteert u **Archief**. Controleer of de juiste uitvoer is geselecteerd.
9. Selecteer de knop **Scheiden** en vervolgens **OK** wanneer het bericht *Scheiden geslaagd* wordt weergegeven.

### Beelden verworven in de verkeerde patiënt

1. Selecteer in het scherm *Patiënt selecteren* de patiënt met de beelden die moeten worden verplaatst.
2. Selecteer de knop **Scheiden**. Het scherm *Patiëntendossiers scheiden* wordt geopend.
3. Selecteer de te verplaatsen beelden. Als alle beelden moeten worden verplaatst, selecteert u **Alles selecteren**.
4. Selecteer uw zoekcriteria (bijvoorbeeld patiëntnaam of toegangsnummer) met behulp van de vervolgkeuzelijst onder de beelden.
5. Voer de zoekcriteria in en selecteer de knop **Zoeken** (het vergrootglas).
6. Wanneer de patiëntnaam verschijnt, selecteert u de juiste procedure.



Figuur 17: Selecteer de juiste patiënt om patiëntendossiers te scheiden

7. Als ALLE beelden moeten worden verplaatst en u de onjuiste patiënt uit de lijst met patiënten wilt verwijderen, selecteert u **Lege verwijderen**.
8. Als u de beelden wilt archiveren of opslaan op een opslagapparaat, selecteert u **Archief**. Controleer of de juiste uitvoer is geselecteerd.
9. Selecteer de knop **Scheiden** en vervolgens **OK** wanneer het bericht *Scheiden geslaagd* wordt weergegeven.

### 4.2.5 Een patiënt verwijderen

1. Selecteer in het scherm *Patiënt selecteren* een of meer patiënten.
2. Selecteer de knop **Verwijderen**.
3. Selecteer **Ja** wanneer het bevestigingsdialogvenster verschijnt.



#### Opmerking

Een hoofdgebruiker van het systeem kan geen patiënten verwijderen, maar een beheerder kan dit wel.



#### Opmerking

Vrijmaken neemt gewoonlijk de vereiste weg om patiënten te verwijderen.

### 4.2.6 Filters voor patiënten

**Patiëntfilter: Scheduled**

Filter Kolommen

Naam patiënt  
Patiënt-ID  
Toegangsnummer  
Bereik: Vandaag  
Rol: Ik  
Bron:  Lokaal  Werklijst

Resultaten

Naam	Geboortedatum	Onderzoek	Datum/tijd	Eerder	Status	Pat
Patient 2*Test	4-5-1967	Specimen, Left...		Nee	Gepland	456
Test*Patient	1-2-1965	Specimen, Rig...		Nee	Gepland	123
Patient*Test	2-3-1972	Specimen, Left...		Nee	Gepland	654
Test Test*Patient	3-4-1979	Specimen, Rig...		Nee	Gepland	987

Aantal resultaten: 4

0 Manager, Tech ( Manager ) Niet gereed 0 11:24:34

Figuur 18: Tabblad Filter in het scherm *Patiëntfilter*

Na selectie van de knop **Filter** in het scherm *Patiënt selecteren* wordt het scherm *Patiëntfilter* voor het geselecteerde tabblad geopend.

### Tabblad Filter

Gebruik het tabblad **Filter** om de filteropties voor de lijst met patiënten te wijzigen. Wanneer u een optie selecteert of annuleert, wordt de verandering weergegeven in het resultaatengebied van het scherm.



#### Opmerking

U moet over toegang op managersniveau beschikken om deze nieuwe filters op te slaan op het geselecteerde tabblad in het scherm *Patiënt selecteren*. (Raadpleeg [Andere functies van het tabblad Filter](#) op pagina 35.)



#### Opmerking

Wanneer u een regel selecteert in de lijst met resultaten en vervolgens de knop **Openen** selecteert, wordt het *procedurescherm* voor de geselecteerde patiënt geopend.

### Andere functies van het tabblad Filter

Met het tabblad **Filter** kunnen gebruikers met toegangsmachtigingen tabbladen toevoegen, wijzigen of verwijderen in het scherm *Patiënt selecteren*. Raadpleeg de volgende tabel.

Tabel 3: Opties van het tabblad Filter (Toegangsmachtigingen vereist)

De filterparameters van de huidige patiënt wijzigen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecteer een tabblad in het scherm <i>Patiënt selecteren</i>.</li> <li>2. Selecteer de knop <b>Filter</b>.</li> <li>3. Selecteer de filteropties.</li> <li>4. Selecteer de knop <b>Opslaan</b>.</li> <li>5. Controleer of de naam van het tabblad dat u hebt geselecteerd in het vak Name (Naam) staat.</li> <li>6. Selecteer <b>OK</b>.</li> </ol>
Een nieuw tabblad maken voor het scherm <i>Patiënt selecteren</i> .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecteer een tabblad in het scherm <i>Patiënt selecteren</i>.</li> <li>2. Selecteer de knop <b>Filter</b>.</li> <li>3. Selecteer de filteropties voor het tabblad.</li> <li>4. Selecteer de knop <b>Opslaan als</b>.</li> <li>5. Voer een nieuwe naam in voor het tabblad.</li> <li>6. Selecteer <b>OK</b>.</li> </ol>
Een tabblad verwijderen uit het scherm <i>Patiënt selecteren</i> .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecteer een tabblad in het scherm <i>Patiënt selecteren</i>.</li> <li>2. Selecteer de knop <b>Filter</b>.</li> <li>3. Selecteer de knop <b>Verwijderen</b>.</li> <li>4. Selecteer de knop <b>Ja</b> in het bevestigingsvenster.</li> </ol>

### Tabblad Kolommen

Gebruik het tabblad **Kolommen** om meer zoekopties toe te voegen (bijvoorbeeld leeftijd, geslacht, mededelingen) aan de gefilterde lijst. De opties verschijnen als kolommen in het resultaatgebied. Om meer kolommen aan een gefilterde lijst toe te voegen, selecteert u het tabblad **Kolommen** en vervolgens de opties.



#### Opmerking

U moet over toegang op managerniveau beschikken om deze nieuwe kolommen op te slaan op het patiëntfilter.

---



#### Opmerking

Wanneer u een regel selecteert in de lijst met resultaten en vervolgens de knop **Openen** selecteert, wordt het *procedurescherm* voor de geselecteerde patiënt geopend.

---

### Knop Tabs rangschikken

Selecteer de knop **Tabs rangschikken** om de volgorde van de tabbladen met de lijsten met patiënten te wijzigen.

#### 4.2.7 De werklIJst verversen

Selecteer de knop **Refresh Worklist** (WerklIJst verversen) om de lijsten met patiënten bij te werken.

#### 4.2.8 Zoeken in de werklIJst

Gebruik de functie Query Worklist (Zoeken in de werklIJst) om te zoeken naar een patiënt of een lijst van patiënten. Gebruik een of meer velden om te zoeken in de provider van de modaliteitenwerklIJst. Alle velden voor de zoekopdracht zijn configureerbaar. De standaard velden zijn als volgt: Patient name (Patiëntnaam), Patient ID (Patiënt-ID), Accession Number (Toegangsnummer), Requested Procedure ID (ID gevraagde procedure), Scheduled Procedure Date (Datum geplande procedure). De geplande procedure wordt weergegeven en de patiënt wordt aan de lokale database toegevoegd.

#### 4.2.9 Admin (Beheer)

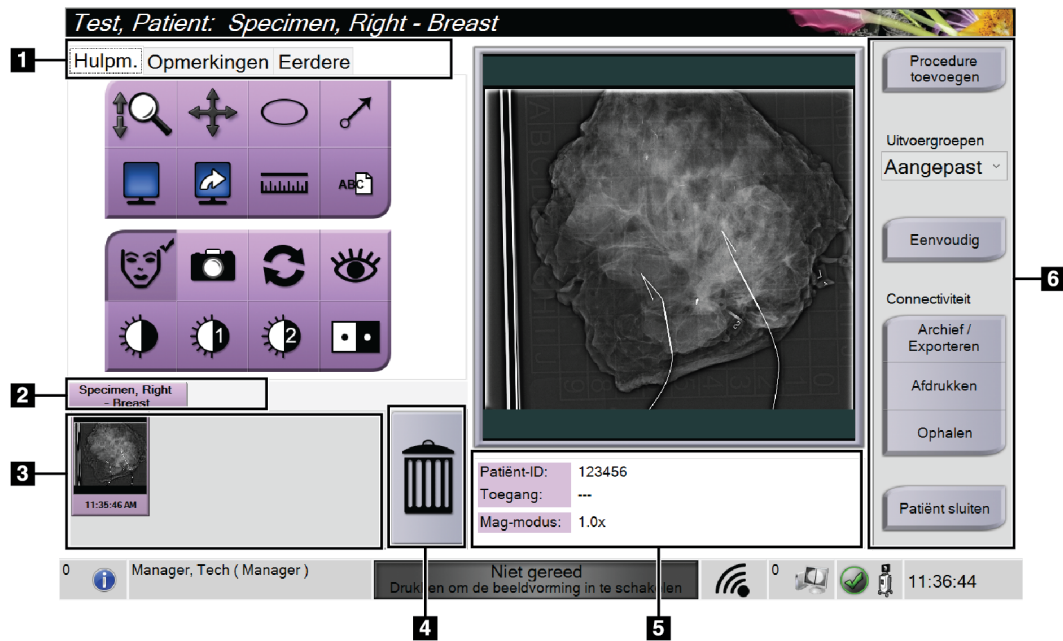
Selecteer de knop **Admin** (Beheer) om het scherm *Admin* (Beheer) en de systeembeheerfuncties te openen. Raadpleeg [Systeembeheerinterface](#) op pagina 71 voor meer informatie.

#### 4.2.10 De patiëntenlijst sluiten

Selecteer de knop **Afmelden** om de patiëntenlijst af te sluiten en naar het scherm *Opstarten* terug te keren.



### 4.3 Procedurescherm



Figuur 19: Procedurescherm

Tabel 4: Het procedurescherm

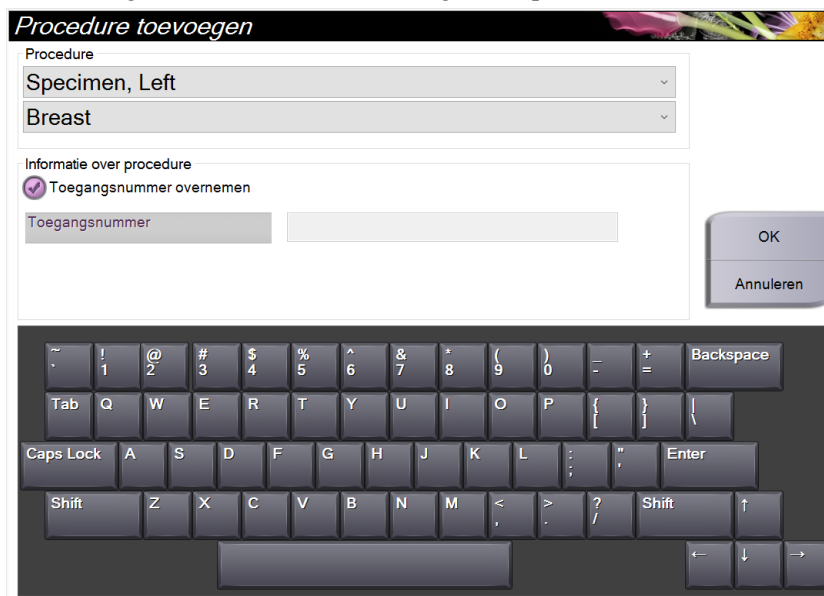
<p>1. Tabbladen</p>	<p>Selecteer het tabblad <b>Hulpmiddelen</b> om de beelden te beoordelen – raadpleeg <a href="#">Hulpmiddelen voor het beoordelen van beelden</a> op pagina 51.</p> <p>Selecteer het tabblad <b>Opmerkingen</b> om opmerkingen aan de afbeeldingen toe te voegen – raadpleeg <a href="#">Tabblad Opmerkingen</a> op pagina 52.</p> <p>Selecteer het tabblad <b>Eerdere</b> om eerdere beelden van de patiënt te bekijken – raadpleeg <a href="#">Tabblad Eerdere</a> op pagina 53.</p>
<p>2. Procedure-tabbladen</p>	<p>Hier worden de huidige procedures voor de patiënt weergegeven. Selecteer het tabblad om de gewenste procedure voor de patiënt te selecteren.</p> <p>Opmerking: De tabbladen kunnen worden gewijzigd om één of twee regels tekst weer te geven – raadpleeg <a href="#">Tabbladen voor ingrepen met meerdere lijnen instellen</a> op pagina 74.</p>
<p>3. Miniaturen</p>	<p>Hier worden kleine pictogrammen weergegeven van beelden die gerelateerd zijn aan de geselecteerde patiënt.</p> <p>Een miniatuurbeeld met een camerapictogram is een momentopname. Een momentopname heeft een andere afmeting en resolutie dan het originele beeld.</p>
<p>4. Prullenbak-pictogram</p>	<p>Verwijder hiermee een geselecteerd miniatuurbeeld.</p> <p>Opmerking: U kunt verwijderde beelden niet herstellen.</p>
<p>5. Procedure-informatie</p>	<p>Hier worden het patiënt-ID, het toetredingsnummer en het vergrotingsniveau weergegeven.</p>

Tabel 4: Het procedurescherm

6. Knoppen	<p>Veel functies kunnen vanuit dit scherm worden geopend door selectie van een bepaalde knop:</p> <p><b>Procedure toevoegen:</b> Een nieuwe procedure toevoegen – raadpleeg <a href="#">Een procedure toevoegen</a> op pagina 38.</p> <p><b>Eenvoudig en geavanceerd:</b> Kies ervoor om op het tabblad <b>Hulpmiddelen</b> een grotere of kleinere set hulpmiddelen voor beeldbeoordeling weer te geven – raadpleeg <a href="#">Knop Eenvoudig en Geavanceerd</a> op pagina 39.</p> <p><b>Archief/exporteren:</b> Beelden naar een uitvoer verzenden – raadpleeg <a href="#">Uitvoermogelijkheden op verzoek gebruiken</a> op pagina 41.</p> <p><b>Afdrukken:</b> Afdrukken – raadpleeg <a href="#">Afdrukken</a> op pagina 42.</p> <p><b>Ophalen:</b> Doorzoek de geconfigureerde apparaten met de huidige patiëntinformatie.</p> <p><b>Patiënt sluiten:</b> De patiënt en de procedure sluiten – raadpleeg <a href="#">Een patiënt sluiten</a> op pagina 40.</p>
------------	---

### 4.3.1 Een procedure toevoegen

1. Om nog een procedure toe te voegen, selecteert u de knop **Procedure toevoegen** om het dialoogvenster Procedure toevoegen te openen.



Figuur 20: Dialoogvenster Procedure toevoegen

2. In het vervolgkeuzemenu kunt u het type procedure selecteren dat u wilt toevoegen.
3. Het huidige toegangsnummer wordt automatisch gebruikt. Om een ander toegangsnummer te gebruiken deselecteert u het selectievakje Toegangsnummer overnemen en voert u het gewenste nummer in.
4. Selecteer **OK**. Voor de geselecteerde procedure wordt een nieuw procedure-tabblad toegevoegd.

### 4.3.2 Knop Eenvoudig en Geavanceerd

Op het tabblad **Hulpmiddelen** kunt u een kleinere of grotere set hulpmiddelen voor beeldbeoordeling weergeven. Met deze knop wisselt u tussen de hulpmiddelensets die worden weergegeven.

Selecteer de knop **Eenvoudig** om de vereenvoudigde versie van het tabblad **Hulpmiddelen** met minder hulpmiddelen voor beeldbeoordeling weer te geven.



Figuur 21: Tabblad Hulpmiddelen, Eenvoudig

Selecteer de knop **Geavanceerd** om de geavanceerde versie van het tabblad **Hulpmiddelen** met meer hulpmiddelen voor beeldbeoordeling weer te geven.



Figuur 22: Tabblad Hulpmiddelen, Geavanceerd

Raadpleeg [Tabblad hulpmiddelen](#) op pagina 51 voor informatie over de hulpmiddelen voor beeldbeoordeling.

### 4.3.3 Ophalen

Selecteer de knop **Ophalen** om de geconfigureerde apparaten met de huidige patiëntinformatie te doorzoeken. De knop **Ophalen** voert dezelfde functie uit als de knop **Zoekopdracht ophalen** in het scherm *Admin* (Beheer).

### 4.3.4 Een patiënt sluiten

Selecteer de knop **Patiënt sluiten**. Het systeem keert terug naar het scherm *Select Patient* (Patiënt selecteren) en slaat automatisch de beelden die nog niet verzonden waren op de geconfigureerde uitvoerapparaten op.

### 4.3.5 Een uitvoergroep selecteren

Selecteer een uitvoerapparaat in de vervolgkeuzelijst *Uitvoergroepen* in het scherm *Procedure*.



#### Opmerking

Beelden worden niet verzonden als er geen uitvoergroep is geselecteerd.

---

## 4.4 Beeldbeoordelingsfuncties openen

Selecteer het tabblad **Hulpmiddelen** in het scherm *Procedure* om de beeldbeoordelingsfuncties en hulpmiddelen te openen. Raadpleeg [Tabblad hulpmiddelen](#) op pagina 51 voor informatie.

### 4.5 Uitvoergroepen gebruiken

De beelden worden automatisch naar de uitvoerapparaten in de geselecteerde uitvoergroep gezonden wanneer een patiënt wordt gesloten.

#### 4.5.1 Een uitvoergroep toevoegen of bewerken



---

##### Opmerking

De configuratie van uitvoergroepen wordt tijdens de installatie uitgevoerd, maar u kunt nog steeds bestaande groepen bewerken of nieuwe groepen toevoegen.

---

##### Nieuwe uitvoergroep toevoegen:

1. Open het scherm *Admin* (Beheer).
2. Selecteer de knop voor **Uitvoergroepen beheren**.
3. Selecteer de knop **Nieuw**, voer de informatie in en selecteer het uitvoerapparaat/de uitvoerapparaten.
4. Selecteer **Toevoegen** en vervolgens **OK** wanneer het bericht *Update geslaagd* wordt weergegeven.
5. U kunt elke groep selecteren om als standaard in te stellen.

##### Uitvoergroep bewerken:

1. Open het scherm *Admin* (Beheer).
2. Selecteer de knop voor **Uitvoergroepen beheren**.
3. Selecteer de knop **Bewerken** en voer de wijzigingen uit.
4. Selecteer de knop **Opslaan** en vervolgens **OK** wanneer het bericht *Update geslaagd* wordt weergegeven.

### 4.6 Uitvoermogelijkheden op verzoek gebruiken

De uitvoermogelijkheden op verzoek zijn: Archiveren, afdrukken of exporteren. Totdat de procedure wordt gesloten kunt u een beeld handmatig archiveren, afdrukken of exporteren.

Wanneer u een knop Uitvoermogelijkheid op verzoek selecteert, kunt u het beeld naar elk van de geconfigureerde uitvoeren verzenden.

### 4.6.1 Archiveren

1. Selecteer de knop **Archive** (Archiveren).
2. Selecteer een bestemmingsapparaat:
  - Selecteer de knop **Bestemmingsapparaat weergeven in lijst** en maak uw keuze uit de weergegeven opties.
  - OF –
  - Selecteer de knop **Uitvoergroep weergeven in lijst** en maak uw keuze uit de weergegeven opties.
3. Selecteer de knop **Verzenden** om alle geselecteerde beelden van de geopende case study naar het geselecteerde apparaat te kopiëren.



---

#### Opmerking

Gebruik het hulpprogramma Manage Queue in de taakbalk om de achiveringsstatus te bekijken.

---

### 4.6.2 Exporteren

1. Selecteer de knop **Export** (Exporteren).
2. Selecteer een apparaat (doel) in de vervolgkeuzelijst.
3. Selecteer de knop **STARTEN** om alle geselecteerde beelden van de open procedure naar het geselecteerde apparaat te kopiëren.



---

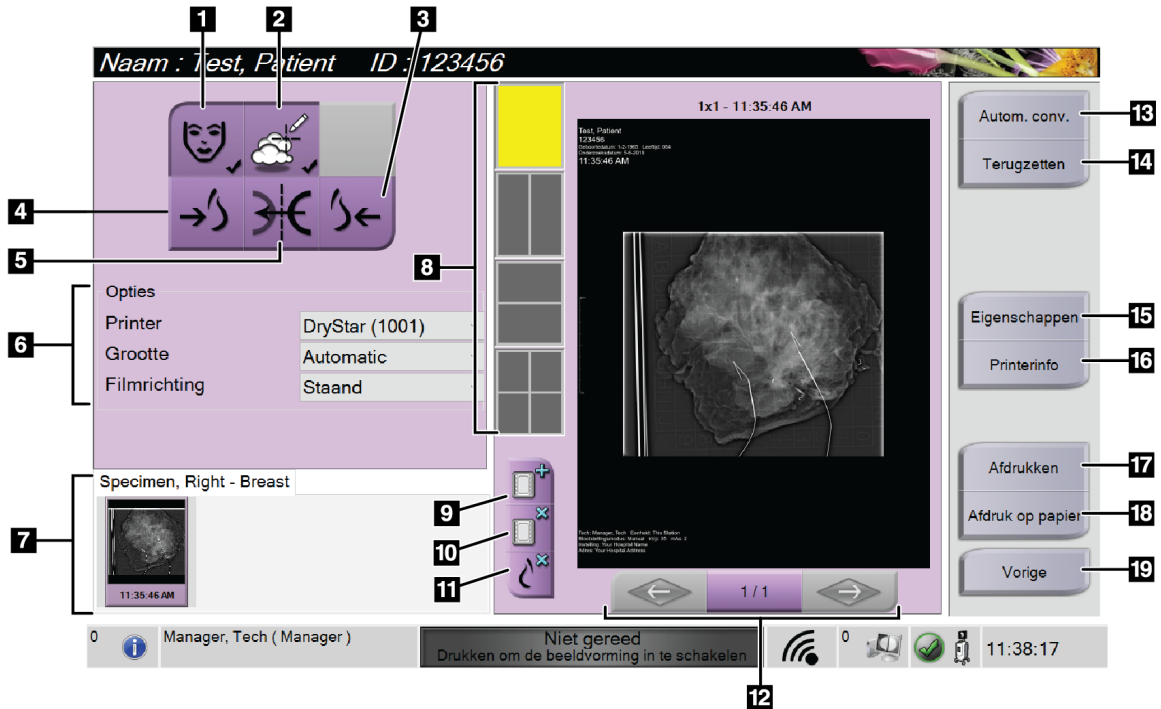
#### Opmerking

Selecteer het selectievakje Geanonimiseerd om de aan de patiënt gerelateerde informatie niet bekend te maken in het uitgevoerde beeld.

---

### 4.6.3 Afdrukken

1. Selecteer in het scherm *Procedure* de knop **Afdrukken**. Het scherm *Afdrukken* wordt geopend. Raadpleeg de [afbeelding](#) op pagina 43 om uw afdrukinformatie voor te bereiden.
2. Selecteer de filmindeling in het gebied Opties op de pagina.
3. Selecteer een miniatuurbeeld.
4. Selecteer het veld Beeldweergave rechts op het scherm om het geselecteerde miniatuurbeeld op de film te zetten.
5. Herhaal stap 2 t/m 4 om andere miniatuurbeelden op de film te zetten.
6. Om dezelfde beelden in een andere filmindeling af te drukken, selecteert u de knop **Nieuwe film** en herhaalt u stap 1 t/m 4.
7. Selecteer de knop **Afdrukken** om uw films af te drukken.



Figuur 23: Afdrukscherm

### Legenda

1. Patiëntinformatie tonen of verbergen.
2. Markeringen en aantekeningen tonen of verbergen.
3. Het beeld afdrukken vanuit een ventraal perspectief.
4. Het beeld afdrukken vanuit een dorsaal perspectief.
5. Het beeld omkeren (spiegelen).
6. De printeropties selecteren.
7. Miniaturbeelden bekijken.
8. De filmindeling (aantal tegels) selecteren.
9. Een nieuwe film maken.
10. De huidige film verwijderen.
11. Een beeld uit de huidige film verwijderen.
12. Door de filmpagina's bladeren.
13. Maak (automatisch) één film voor elk conventioneel beeld.
14. Het scherm naar vorige instellingen terugzetten.
15. Open het scherm *Eigenschappen* om de standaardwaarden van de printer te selecteren.
16. Het IP-adres van de printer, de AE-titel, poort en de mogelijkheid voor afdrukken op ware grootte tonen.
17. Het afdrukproces starten.
18. Het beeld op papier afdrukken.
19. Terugkeren naar het *procedurescherm*.





## Hoofdstuk 5 De beelden

### 5.1 Scherm Beeldweergave



Figuur 24: Scherm Beeldweergave

Nadat u een belichting hebt uitgevoerd, wordt het verworven beeld op de beeldweergavemonitor weergegeven. Op het scherm *Beeldweergave* kan zowel patiënt- als procedure-informatie worden weergegeven. Ga naar het tabblad **Hulpmiddelen** in het scherm *Procedure* en selecteer de knop **Patiëntinformatie** om de patiënt- en procedure-informatie aan of uit te zetten.

#### Legenda

1. Patiëntinformatie en onderzoeksdatum
2. Informatie over de procedure en instelling, met inbegrip van belichtingstechnieken en informatie voor technologen
3. Informatie over hulpmiddelen voor beeldbeoordeling zoals venster/niveau en zoomwaarden

### 5.2 De belichtingstechnieken instellen

Er zijn twee belichtingsregeling-modi (of AEC-modi) beschikbaar voor de selectie van belichtingstechnieken.

- De automatische modus is de aanbevolen modus voor belichtingstechnieken. In de automatische modus selecteert het systeem de kV- en mAs-waarden automatisch.
- De handmatige modus kan indien gewenst worden gebruikt. In de handmatige modus selecteert de gebruiker de kV en mAs.

#### De belichtingsmodus wijzigen:

1. Selecteer het pictogram **Console** in de taakbalk om het menu Fouten te openen.
2. Selecteer in het menu Fouten de optie **Belichtingsinstellingen**. Het scherm *Belichtingsinstellingen* wordt geopend.
3. Gebruik onder 'AEC-modus' de toetsen + of – om de modus te selecteren.
4. Selecteer in de handmatige modus de kV- en mAs-waarden.
  - Als u een belichtingstechniek in stappen van één stap wilt verhogen of verlagen, selecteert u de toets + of - en laat u deze los.
  - Als u snel door de waarden voor een belichtingstechniek wilt bladeren, selecteert u de toets + of - en houdt u deze ingedrukt.
5. Selecteer de knop **Terug** om naar het opstartscherm terug te gaan.



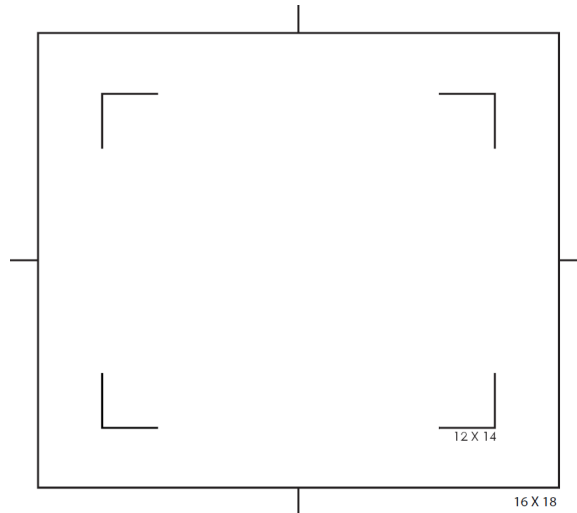
#### Opmerking

Als u de belichtingsinstellingen wijzigt, worden de nieuwe belichtingstechnieken de standaardwaarden totdat een patiënt wordt gesloten.

---

### 5.3 Een beeld verwerven

1. Plaats het specimen midden op de specimentray tussen de markeringen voor het benodigde vergrotingsniveau.



2. Plaats de specimentray in de beeldvormingskast voor het benodigde vergrotingsniveau.
3. Bepaal welke detector in het systeem zit. Dit kunt u doen door het scherm Info te openen en het serienummer van de detector te controleren.

Middenveld	xX300000 ('3' geeft middenveld aan)
Volledig veld	xX800000 ('8' geeft volledig veld aan)

4. Sluit de deur van de beeldvormingskast.
5. Selecteer de balk **Röntgenstraling inschakelen** om de röntgenstraling in te schakelen. De balk wordt groen en geeft de status Gereed weer. De knop **Röntgenstraling** rechtsonder op het bedieningsdisplay licht groen op.



*Figuur 25: Beeldvorming ingeschakeld*

6. Druk op de knop **Röntgenstraling** en laat deze weer los.



*Figuur 26: Knop Röntgenstraling*

Tijdens de belichting:

- De knop **Röntgenstraling** wordt geel om aan te geven dat de röntgenstralingsprocedure is begonnen. Het stralingssymbool onder de knop **Röntgenstraling** licht op. (Zie de volgende figuur.)



*Figuur 27: Knop Röntgenstraling terwijl de belichting wordt uitgevoerd*

- Bij elke belichting klinkt een hoorbare toon; tijdens de belichtingsprocedure zijn 10 afzonderlijke piepjes te horen.

Nadat de belichting is beëindigd:

- Het beeld wordt op de beeldweergavemonitor geopend en in het miniatuurgebied van het scherm *Procedure* verschijnt een miniatuurbeeld. Het beeld wordt automatisch geaccepteerd.
7. Als u een ander beeld wilt, selecteert u de balk **Röntgenstraling inschakelen** en drukt u vervolgens op de knop **Röntgenstraling**.

Druk op de knop **Röntgenstraling** om een belichting te stoppen voordat deze automatisch wordt beëindigd. Er wordt een foutmelding weergegeven.

Start als volgt een nieuwe belichting nadat u er een voor de automatische beëindiging hebt gestopt:

1. Selecteer **OK** in de foutmelding.
2. Selecteer het pictogram **console** in de taakbalk.
3. Selecteer **Alle fouten wissen**.
4. Schakel de röntgenstraling in.
5. Druk op de knop **Röntgenstraling**.

Als u een beeld wilt verwijderen, selecteert u het miniatuurbeeld en selecteert u vervolgens het pictogram **prullenbak**.



---

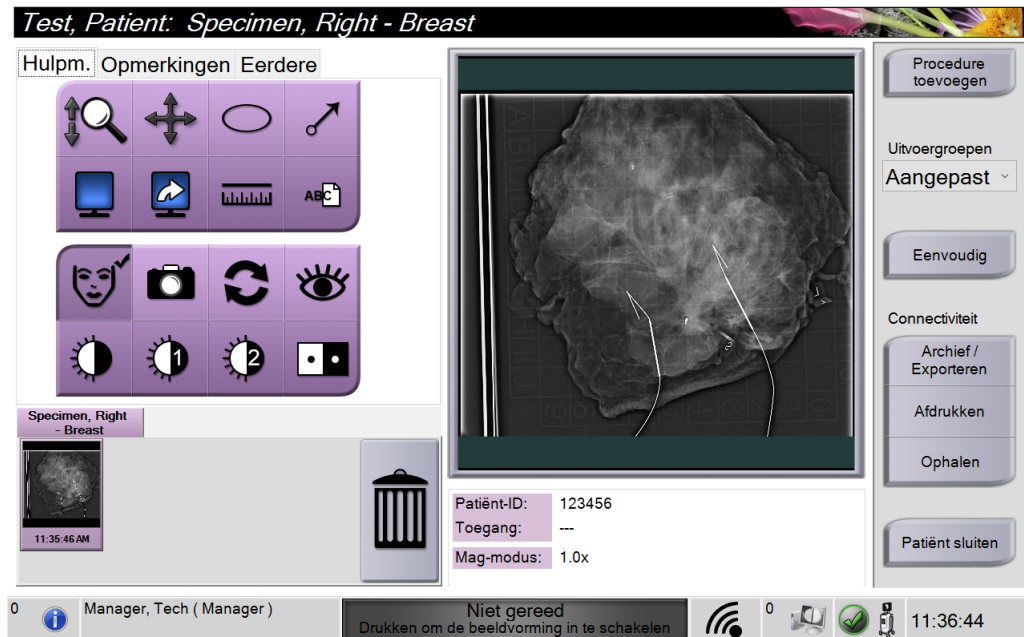
### Opmerking

U kunt een verwijderd beeld niet herstellen.

---

Raadpleeg [Klinische preparaatprocedures](#) op pagina 55 voor aanvullende informatie.

### 5.4 De beelden beoordelen



Figuur 28: Tabblad Hulpmiddelen in het scherm Procedure

1. Selecteer een miniaturbeeld. Het beeld wordt geopend in het voorbeeldweergavegebied van het scherm *Procedure* en op de beeldweergavemonitor.
  - Wanneer de hulpmiddelen voor beeldbeoordeling worden gebruikt, toont het voorbeeldbeeld de relatie tussen het met het hulpmiddel geselecteerde gebied en het volledige beeld.
2. Met de hulpmiddelen voor beeldbeoordeling (raadpleeg [Tabblad hulpmiddelen](#) op pagina 51) kunt u het volledige beeld of aandachtsgebieden in het beeld verbeteren.

### 5.4.1 Hulpmiddelen voor het beoordelen van beelden



Figuur 29: De hulpmiddelen voor beeldbeoordeling

#### Legenda

1. Met het hulpmiddel **Zoom** wordt het volledige beeld vergroot.
2. Het hulpmiddel **Verschuiven** kan worden gebruikt om de weergave naar een ander gedeelte van het beeld te verslepen.
3. Met het hulpmiddel **Ellips** wordt een elliptisch patroon op het beeld getekend. U kunt de grootte van dit patroon wijzigen en het binnen het weergavegebied verplaatsen en u kunt de tekst aan dit patroon toevoegen.
4. Met het hulpmiddel **Pijl** maakt u een pijl om naar een aandachtsgebied te wijzen. U kunt de grootte wijzigen, de pijl binnen het weergavegebied verplaatsen en de tekst aan dit patroon toevoegen.
5. Met het hulpmiddel **Multi-up-weergave** wordt het aantal weer te geven tegels geselecteerd.
6. Met het hulpmiddel **Beeldtegel naar voren brengen** wordt de actieve multi-up-tegel ingesteld.
7. Met het hulpmiddel **Linaal** wordt de meting van de afstand tussen twee punten weergegeven. Als u de meetlijn wilt verplaatsen, klikt u op de lijn en sleept u deze naar de nieuwe locatie.
8. Met het hulpmiddel **Tekst** wordt een tekstnotitie zonder markering aan het beeld toegevoegd.
9. Met het hulpmiddel **Patiëntinformatie** wordt het scherm met patiëntinformatie geactiveerd.
10. De knop **Camera** maakt een momentopname van het beeldweergavegebied en voegt de momentopname aan de huidige procedure toe.
11. Met het hulpmiddel **Resetten** keert een verbeterd beeld terug naar de originele staat.
12. Met het hulpmiddel **Verbeterde visualisatie** wordt met een schuifregelaar de beeldscherpte aangepast.
13. Met het hulpmiddel **Venster/Niveau** worden met de muis de helderheid en het contrast gewijzigd. Als u het Venster/Niveau naar de oorspronkelijke waarden wilt resetten, dubbelklikt u op het beeld.
14. Met het hulpmiddel **Vooraf gedefinieerd Venster/Niveau** worden de meest gebruikte waarden ingesteld.
15. Met het hulpmiddel **Vooraf gedefinieerd Venster/Niveau** worden de meest gebruikte waarden ingesteld.
16. Met het hulpmiddel **Omkeren** wordt zwart in wit veranderd en andersom.



#### Opmerking

De linaal, de voorinstellingen V/W en het hulpmiddel Verbeterde visualisatie zijn niet actief voor momentopnames.



#### Opmerking

Om markeringen en opmerkingen op te slaan, gebruikt u de knop **Camera** om een momentopname van de afbeelding met de markeringen en opmerkingen te maken.

Op het tabblad **Hulpmiddelen** kunt u tussen twee sets met hulpmiddelen voor beeldbeoordeling wisselen. Selecteer de knop **Geavanceerd** om alle hulpmiddelen voor beeldbeoordeling weer te geven. Selecteer de knop **Eenvoudig** om alleen de basishulpmiddelen voor beeldbeoordeling weer te geven.

Als een hulpmiddel voor beeldbeoordeling actief is, wordt er op de knop van het hulpmiddel een vinkje weergegeven.

Als u de markeringen en aantekeningen op een beeld wilt opslaan, selecteert u het hulpmiddel **Camera** om een afbeelding van het scherm *Beeldweergave* vast te leggen. Er wordt een miniatuur van de momentopname aan het tabblad **Procedure** toegevoegd en het miniatuurbeeld wordt in de procedure opgeslagen.

### Tabblad Opmerkingen



The screenshot shows a software interface with three tabs: 'Hulpm.', 'Opmerkingen', and 'Eerdere'. The 'Opmerkingen' tab is selected. Below the tabs is a large text area labeled 'Opmerking beeld'. Underneath the text area are two input fields, each with a label: 'Operator' and 'Datum'. At the bottom of the form are two buttons: 'Toevoegen' and 'Wissen'.

Figuur 30: Het tabblad Opmerkingen

Met deze functie kunt u aantekeningen of opmerkingen over de beeldinhoud maken. Deze informatie wordt in de DICOM-koptekst opgeslagen. De informatie wordt niet op de beeldweergavemonitor weergegeven.

Voeg als volgt opmerkingen aan een beeld toe:

1. Selecteer de knop **Toevoegen**. Er wordt een scherm met een virtueel toetsenbord geopend.
2. Selecteer een optie uit de lijst in het veld Opmerking beeld.
3. Gebruik het virtuele toetsenbord om in het gebied Aanvullend item opmerkingen toe te voegen.
4. Selecteer de knop **Opslaan** om de opmerkingen op te slaan en terug te gaan naar het scherm *Procedure*.



### Tabblad Eerdere

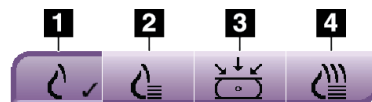


Figuur 31: Tabblad Eerdere

U kunt eerdere DICOM-beelden van een patiënt ophalen of importeren en deze op het systeem bekijken. Het type beeld dat u bekijkt bepaalt welke knoppen u kunt gebruiken.

### Weergavemodi

Selecteer met de knoppen in het weergavemodigebied van het scherm het type weergave dat op de beeldweergavemonitor moet worden weergegeven. U kunt tussen conventioneel 2D, gesynthetiseerd 2D, tomosynthese projecties en reconstructies voor het weergeven van de combinatiebeelden wisselen.



Figuur 32: Weergavemodi

### Legenda

1. Met de knop **Conventioneel** worden conventionele 2D-beelden weergegeven.
2. Met de knop **Gegenereerd 2D** wordt een gesynthetiseerd 2D-beeld weergegeven dat uit een set tomosynthesebeelden gegenereerd is.
3. Met de knop **Projecties** worden de projectiebeelden van 15° weergegeven.
4. Met de knop voor **Reconstructies** worden gereconstrueerde plakken weergegeven.

### Contrastweergaven

- Knop **Lage energie**
- Knop **Afgetrokken**
- Knop **Lage energie/Afgetrokken scheiding**

### Stereo-paarweergaven

- Selecteer de knop **-15** om dat stereobeeld weer te geven.
- Selecteer de knop **+15** om dat stereobeeld weer te geven.
- Selecteer de middelste knop om een 2-up horizontale indeling te maken met het beeld van +15 graden boven en het beeld van -15 graden onder.

### Cineweergaven

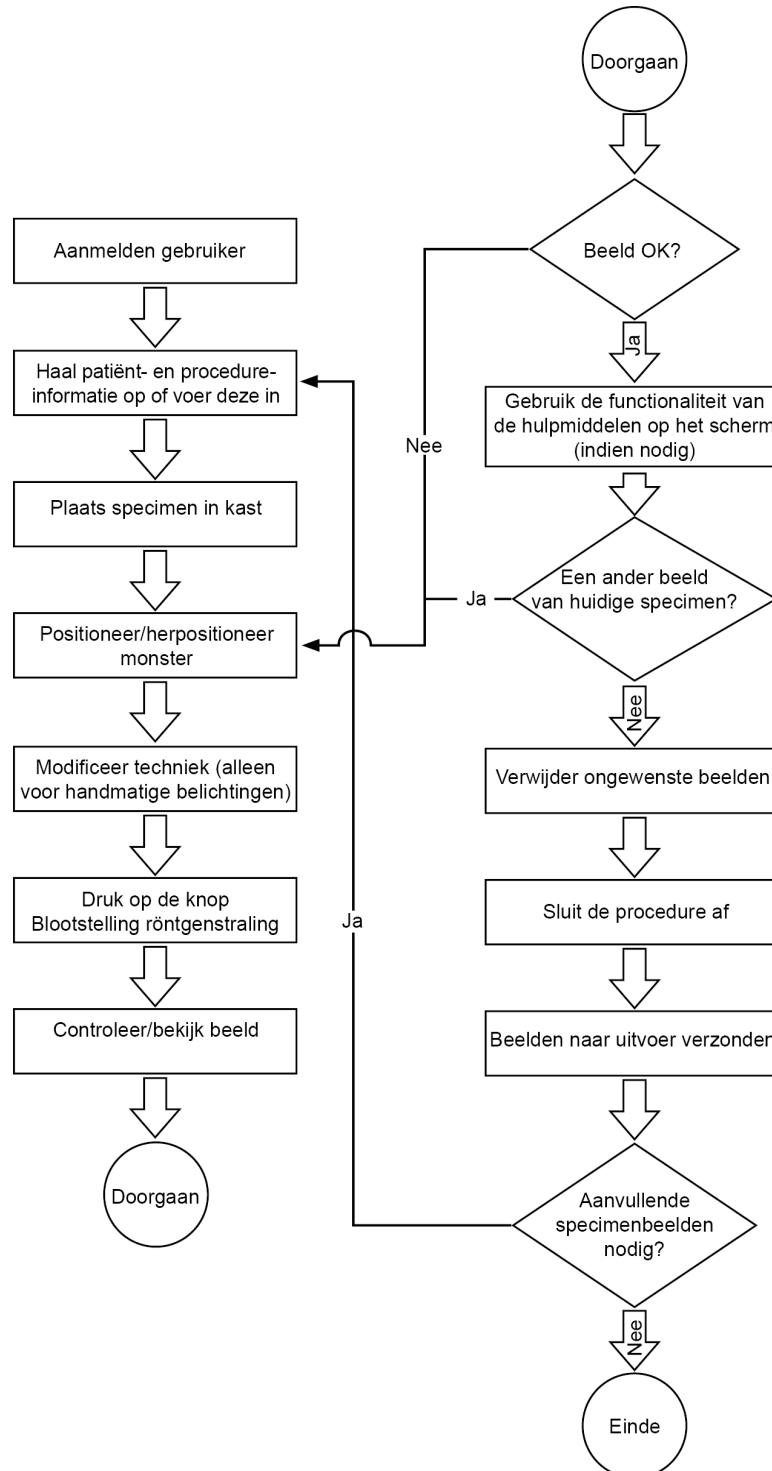
- Met de pijltjestoetsen kunt u een set tomosynthesebeelden handmatig één voor één doorlopen.
- Met de knop afspelen/pauzeren kunt de beeldenset als een film weergeven.
- De groene balk toont de snelheid van de cine. Met de toetsen + en - kunt u de snelheid van de cine aanpassen.

## 5.5 De beelden naar de uitvoerapparaten verzenden


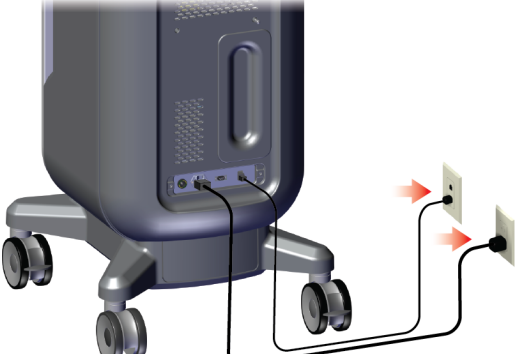
U kunt de beelden naar uitvoerapparaten verzenden of de functie Export (Exporteren) gebruiken om beelden naar een tijdelijk opslagapparaat te kopiëren. Raadpleeg [Uitvoergroepen gebruiken](#) op pagina 41 voor instructies.

## Hoofdstuk 6 Klinische preparaatprocedures

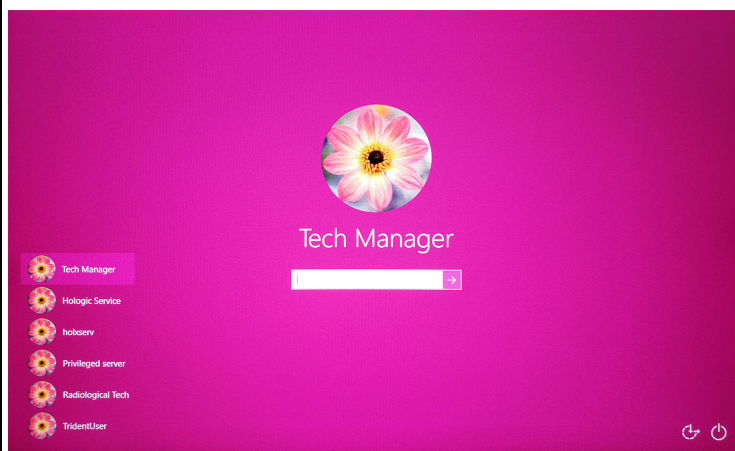
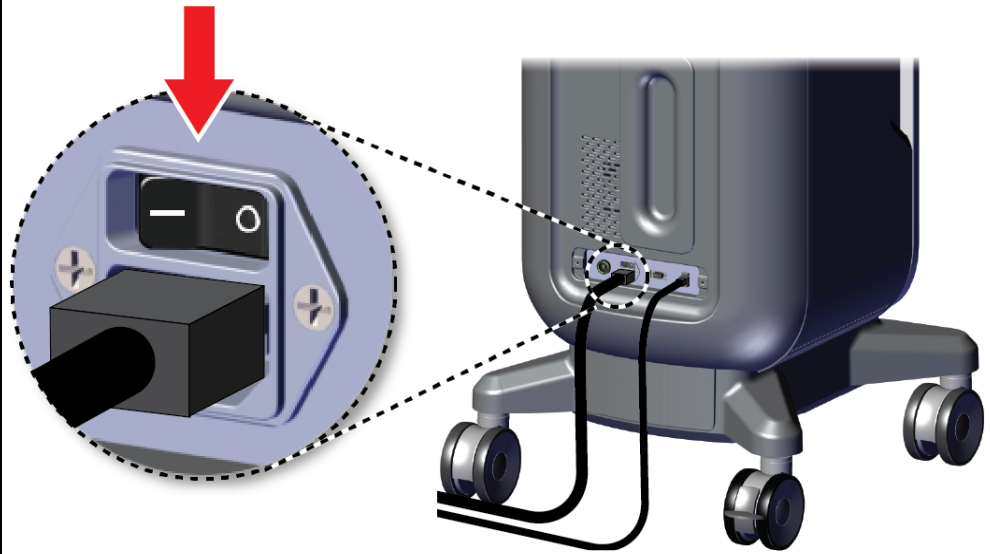
### 6.1 Voorbeeld beeldvormingsworkflow



## 6.2 Voorbeeld gebruiksprocedure

Stap	Waar deze handeling wordt uitgevoerd
Verplaats de console naar de juiste plaats. Vergrendel de zwenkwielen.	
Sluit het systeem aan op het stopcontact en het netwerk.	

Start het systeem en meld u aan.



# Gebruikershandleiding Trident HD-radiografiesysteem voor specimens

## Hoofdstuk 6: Klinische preparaatprocedures

Selecteer de patiënt en de procedure.

### Faxitron<sup>™</sup> Trident<sup>®</sup> 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

Number of results: 4

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

Open ←

New

Edit

Split

Delete

Filter

Refresh Worklist

Query Worklist

Admin

Close

#### Test, Patient: Specimen, Right - Breast

Tools    Comments    Priors

← Specimen, Right - Breast    Specimen, Left - Breast

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

Add Procedure

Output Groups: None

Simple

Connectivity

Archive / Export

Print

Retrieve

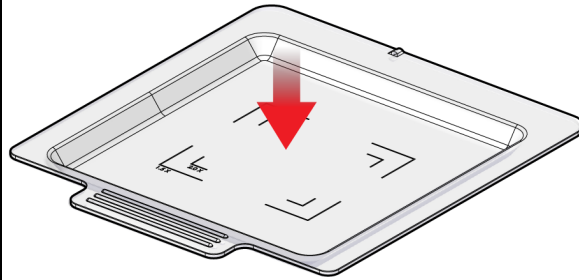
Close Patient

Patient ID: 123456

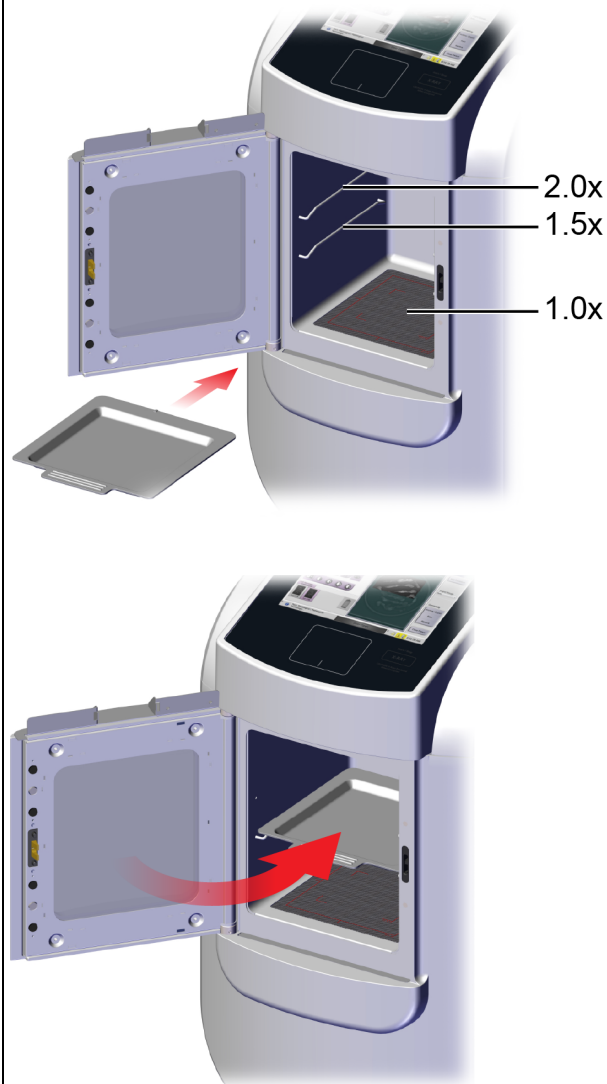
Accession: ---

Mag Mode: 1.0x

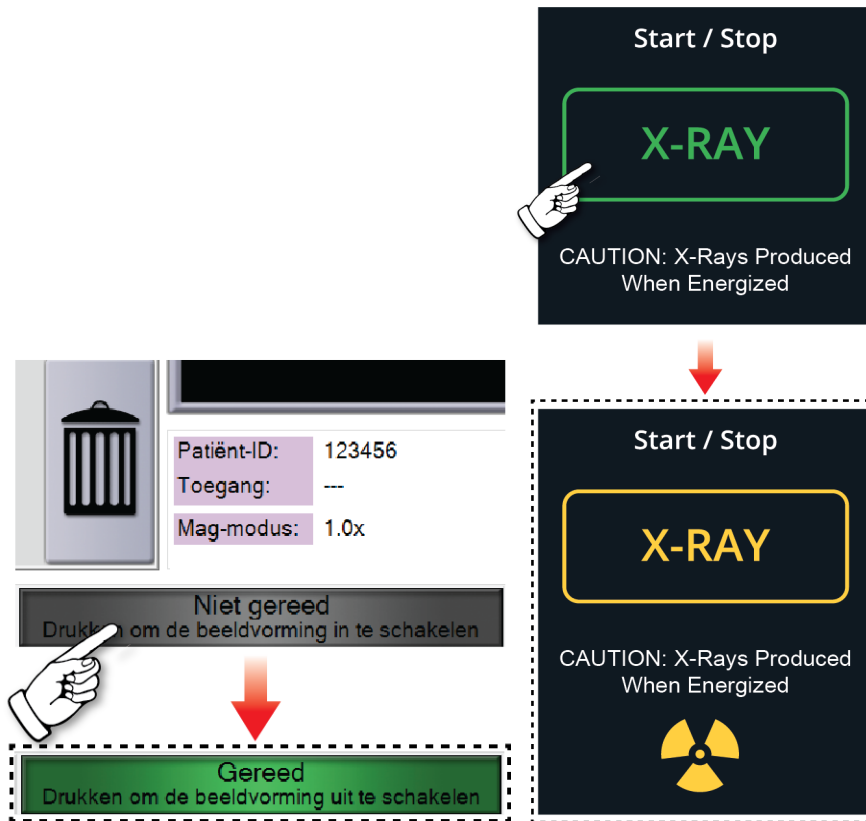
Bereid het specimen volgens het beleid van de instelling voor en plaats in het midden op de specimentray.



Plaats de specimentray in de beeldvormingskast voor het benodigde vergrotingsniveau. Sluit de deur.

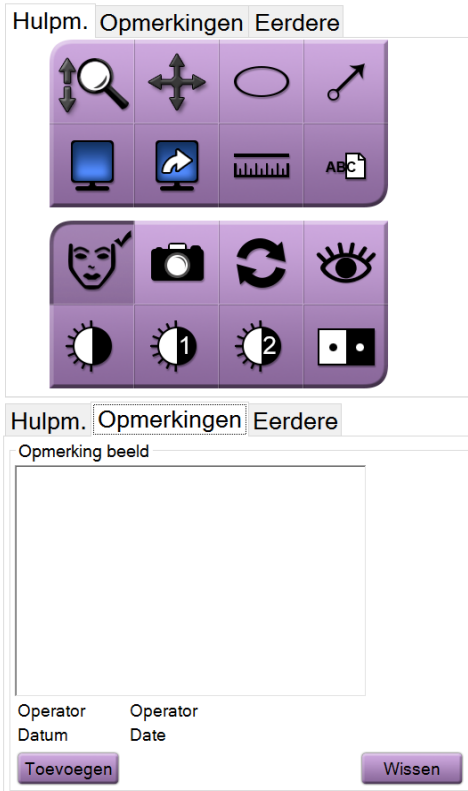
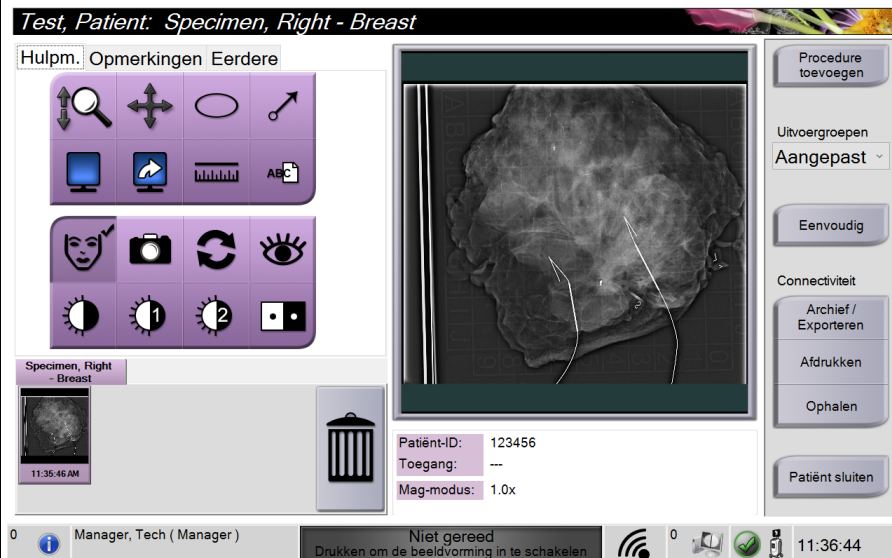


Verwerf het beeld.

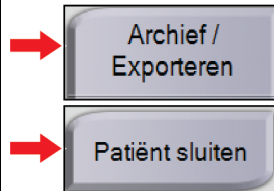




Beoordeel het beeld.



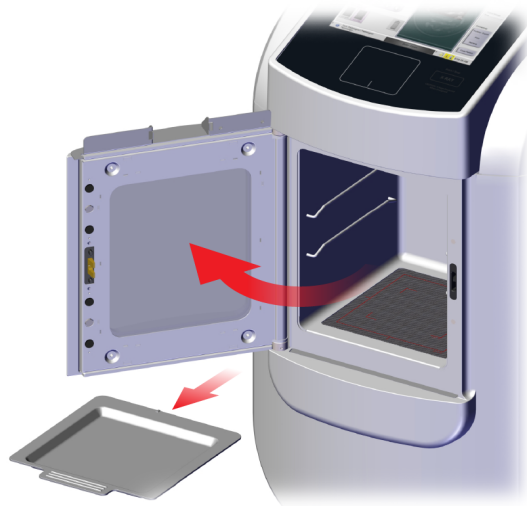
Archiveer of exporteer de beelden en sluit vervolgens de patiënt.



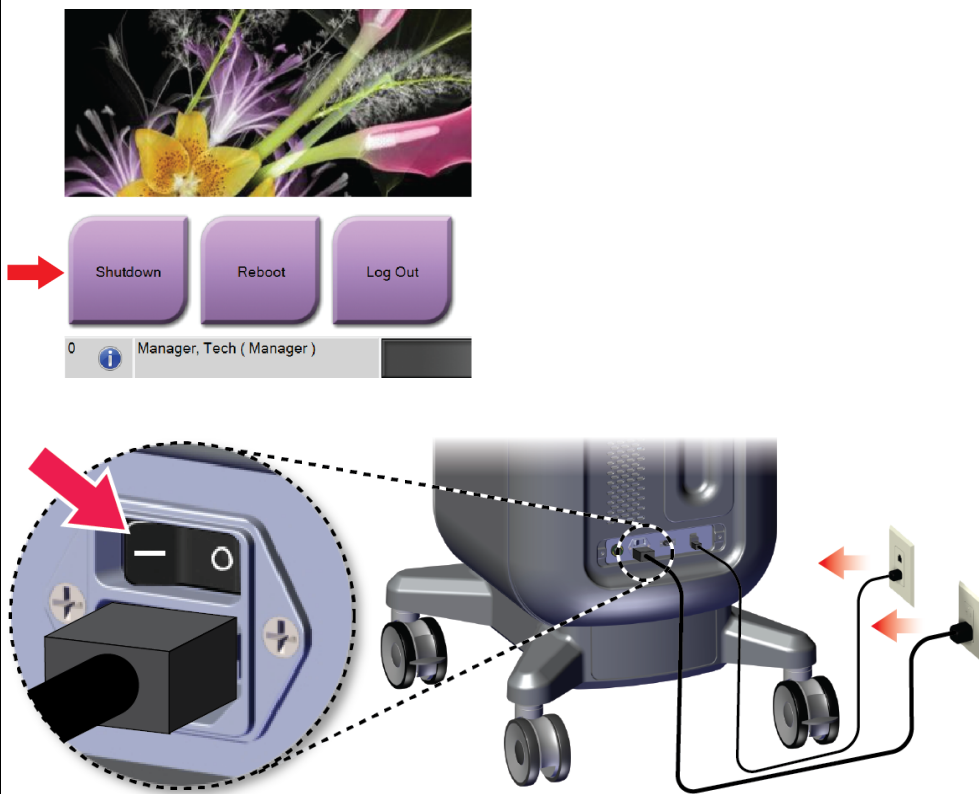
# Gebruikershandleiding Trident HD-radiografiesysteem voor specimens

## Hoofdstuk 6: Klinische preparaatprocedures

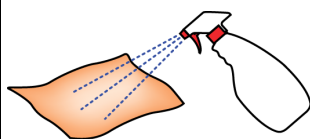
Haal de specimentray uit de beeldvormingskast. Volg het beleid van de instelling voor de behandeling van specimens.



Schakel het systeem uit.



Reinig het systeem.



## Hoofdstuk 7 Kwaliteitsbeheersing

### 7.1 Vereiste procedures voor kwaliteitsbeheersing

De volgende procedures zijn noodzakelijk voor een goede werking van het systeem.

Tabel 5: Vereiste procedures

Test	Frequentie
Versterkingskalibratie	Maandelijks

### 7.2 De kwaliteitsbeheersingstaken openen

Selecteer in het scherm *Beheer* een van de volgende knoppen: **Versterkingskalibratie** of **Testpatronen**. Alle kwaliteitsbeheersingstaken zijn altijd op deze manier toegankelijk.



### 7.2.1 Versterkingskalibratie

Voer een maandelijkse versterkingskalibratie uit en wanneer artefacten kunnen worden waargenomen.



---

#### Opmerking

Wanneer het systeem het bericht Versterkingskalibratie toont, voert u de procedure uit voordat u het systeem uitschakelt. Als u de versterkingskalibratie op een ander tijdstip uitvoert, open de procedure dan via het scherm *Admin* (Beheer).

---

1. Selecteer de knop **Yes** (Ja) om de kalibratie nu uit te voeren.
  2. Als u ervoor kiest om de kalibratie nu uit te voeren, wordt u gevraagd om de modus Versterkingskalibratie (*Automatisch*, *Automatisch bij uitschakeling* of *Handmatig*) te selecteren.
  3. Selecteer de modus Versterkingskalibratie.
  4. Zorg ervoor dat het acrylblok en het contactoppervlak (onderzijde) van de beeldvormingskast schoon zijn. Wanneer de melding wordt weergegeven dat u het specimenplatform moet plaatsen, verwijdert u de specimentray en plaatst u het acrylblok in de beeldvormingskast.
- 



---

#### Opmerking

Artefacten die op het door de fabrikant geleverde acrylblok verschijnen, mogen niet over het hoofd worden gezien. Dergelijke artefacten zullen van invloed zijn op de detectorkalibratie.

---

5. Zorg ervoor dat zich in de beeldvormingskast geen andere items bevinden en sluit de kastdeur.
6. De beelden worden op de volgende manier gemaakt:
  - *Automatische versterkingskalibratie*: Het systeem maakt zes beelden en doet automatisch de versterkingskalibratie, waarna de gebruiker wordt afgemeld.
  - *Automatisch bij uitschakeling Versterkingskalibratie*: Het systeem maakt zes beelden en doet automatisch de Versterkingskalibratie, waarna het systeem wordt uitgeschakeld.
  - *Handmatige versterkingskalibratie*:
    - a. Druk op de knop Röntgenstraling.
    - b. Wacht tot het systeem naar de status GEREED terugkeert en druk vervolgens op de knop Röntgenstraling.
    - c. Herhaal stap b totdat u zes afbeeldingen hebt verkregen.
7. Wanneer de versterkingskalibratie is voltooid, wordt een bericht weergegeven dat de voltooiing bevestigt.

## Hoofdstuk 8 Onderhoud, reiniging en desinfectie

### 8.1 Algemene informatie

#### 8.1.1 Voor algemene reiniging

Deze procedure bevat het reinigen van de eenheid en de oppervlakken waarmee de specimens niet in contact komen.

Gebruik een niet-pluizende doek en een verdund afwasmiddel om componenten en oppervlakken schoon te maken.



**Let op:**

**Gebruik de kleinst mogelijke hoeveelheid reinigingsvloeistoffen. De vloeistoffen mogen niet eraf lopen.**

---

#### 8.1.2 Desinfecteren

Hologic adviseert de volgende desinfecterende oplossingen om de componenten en oppervlakken van het systeem te desinfecteren:

- 10% chloorbleekmiddeloplossing en water met één deel vrij verkrijgbaar chloorbleekmiddel (gewoonlijk 5,25% chloor en 94,75% water) en negen delen water. Meng deze oplossing dagelijks voor het beste resultaat.
- In de handel verkrijgbare isopropylalcoholoplossing (70% isopropylalcohol volgens volume, niet verdund)
- Waterstofperoxideoplossing met een maximale concentratie van 3%

Nadat u een van de bovenstaande oplossingen hebt toegepast, gebruikt u, met inachtneming van de juiste contacttijd (inwerktijd), een schone doek om het systeem te reinigen.



**Let op:**

**Ter voorkoming van beschadiging van de elektronische componenten mag geen desinfectiespray op het systeem worden gespoten.**

---

#### 8.1.3 Ter voorkoming van mogelijk letsel of beschadiging van apparatuur

Gebruik geen bijtende oplosmiddelen, schurende reinigingsmiddelen of polijstmiddelen. Kies een reinigings-/desinfectiemiddel dat de kunststof, aluminium of koolstofvezel niet beschadigt.

Gebruik geen sterke reinigingsmiddelen, schuurmiddelen, alcohol in een hoge concentratie of methanol in welke concentratie dan ook.

Stel de apparatuuronderdelen niet bloot aan sterilisatie met stoom of hoge temperaturen.

Laat geen vloeistoffen in de interne onderdelen van de apparatuur binnendringen. Breng geen reinigings sprays of -vloeistoffen aan op de apparatuur. Gebruik altijd een schone doek en breng de spray of vloeistof op de doek aan. Als vloeistof het systeem binnendringt, koppel dan de elektrische voeding los en onderzoek het systeem voordat het weer in gebruik wordt genomen.



**Let op:**

**Verkeerde reinigingsmethoden kunnen leiden tot beschadiging van de apparatuur, verminderde beeldvormingsprestaties of een verhoogd risico op elektrische schokken.**

---

Volg altijd de instructies van de fabrikant van het product dat u gebruikt voor het reinigen. De instructies omvatten de aanwijzingen en voorzorgsmaatregelen voor het aanbrengen en de inwerktijd, opslag, wasvereisten, beschermende kleding, houdbaarheid en afvalverwijdering. Volg de instructies en gebruik het product op de veiligste en effectiefste wijze.

## **8.2 Specifiek componentenonderhoud**

### **8.2.1 De beeldweergavemonitor reinigen**

- Raak het scherm niet aan wanneer u met specimens werkt.
- Wees voorzichtig bij het reinigen van het buitenoppervlak van het weergavegebied.
- Gebruik altijd een schone, zachte, pluisvrije doek voor het reinigen van het weergavegebied. Het gebruik van microvezeldoeken (verkrijgbaar in de meeste supermarkten) wordt aanbevolen.
- Sterke chemicaliën en schuurmiddelen kunnen het beeldscherm beschadigen en mogen nooit worden gebruikt.
- Breng nooit een spray of een scheutje vloeistof op het beeldscherm aan.
- Oefen nooit druk uit op het beeldweergavegebied.
- Gebruik nooit een reinigingsmiddel met fluoriden, ammoniak, alcohol of schurende bestanddelen.
- Gebruik nooit bleekmiddel.
- Gebruik nooit staalwol.
- Gebruik nooit een spons met schurende middelen.

Er zijn veel producten voor het reinigen van LCD-displays in de handel verkrijgbaar. Een product dat geen van de hierboven beschreven bestanddelen of schuurmiddelen bevat en dat toegepast wordt volgens de aanwijzingen van de fabrikant kan veilig worden gebruikt.

### **8.2.2 Netsnoer**

#### **Het netsnoer controleren**

1. Controleer het netsnoer eens per kwartaal visueel op scheuren, beschadiging van het deksel of snoerontlasting.
2. Neem contact op met Hologic om het netsnoer te vervangen als dit beschadigd is.

## 8.3 Onderhoud

### 8.3.1 Schema's voor preventief onderhoud

*Tabel 6: Preventief onderhoud door de gebruiker*

Handeling	Aanbevolen frequentie			
	Elk gebruik	Elke week	Elke maand	Indien nodig
De specimentray reinigen en desinfecteren	✓			
Het contactoppervlak reinigen en desinfecteren	✓			
Voer versterkingskalibratie uit			✓	
De kamer van de beeldvormingskast reinigen en desinfecteren				✓
De deurhandgreep van de kast reinigen en desinfecteren				✓
Het oppervlak van het bedieningsdisplay reinigen en desinfecteren				✓

*Tabel 7: Preventief service-onderhoud*

Handeling	Jaarlijks uitgevoerd
Controle sensorstatus uitvoeren	✓
De röntgenbron conditioneren	✓
kV-verificatie uitvoeren	✓
mAs-verificatie uitvoeren	✓
Vlakveldartefactevaluatie uitvoeren	✓
Evaluatie röntgenslanguitlijning uitvoeren	✓
Systeemresolutietest uitvoeren	✓
AEC-functietest uitvoeren	✓
ACR-fantomtest uitvoeren	✓
Stralingslekkagetest uitvoeren	✓
Beelddetectorfilter wijzigen	✓
Op mechanische integriteit en ontbrekende hardware controleren	✓
De bedrading op stroom- en aardintegriteit controleren	✓



### 8.3.2 Info over vrijmaken

Vrijmaken is een automatische functie waarmee schijfruimte vrij wordt gemaakt, zodat er nieuwe beelden kunnen worden opgeslagen. Nadat het ingestelde aantal beelden is verzameld, wordt het vrijmaken gestart en worden oudere beelden van het systeem verwijderd.



## Hoofdstuk 9 Systeembeheerinterface

### 9.1 Scherm Admin (Beheer)

In dit gedeelte worden de in het scherm *Beheer* beschikbare functies beschreven. Als u dit scherm wilt openen, selecteert u de knop **Beheer** in het scherm *Patiënt selecteren*.



#### Opmerking

Een beheerder en een onderhoudstechnicus van Hologic hebben toegang tot alle functies op het scherm Beheer. Een hoofdgebruiker van specimens heeft toegang tot een aantal functies.



Figuur 33: Scherm Admin (Beheer)

Tabel 8: Functies van het scherm Admin (Beheer)

Gedeelte	Knop	Schermfunctie
Operators	<b>Operators beheren</b>	Toevoegen, verwijderen of wijzigen van operatorgegevens.
	<b>Mijn instellingen</b>	De informatie van de huidige operator wijzigen.
	<b>Training</b>	Trainingsvideo's openen.
	<b>Gebruikershandleiding</b>	De <i>Gebruikershandleiding</i> en andere documenten voor gebruikers openen.
	<b>Hulpmiddelen Windows OS-besturingssysteem</b>	Lokale gebruikers en groepen, de beleidslijn voor lokale beveiliging en de beleidslijn voor lokale groepen openen.


Tabel 8: Functies van het scherm Admin (Beheer)

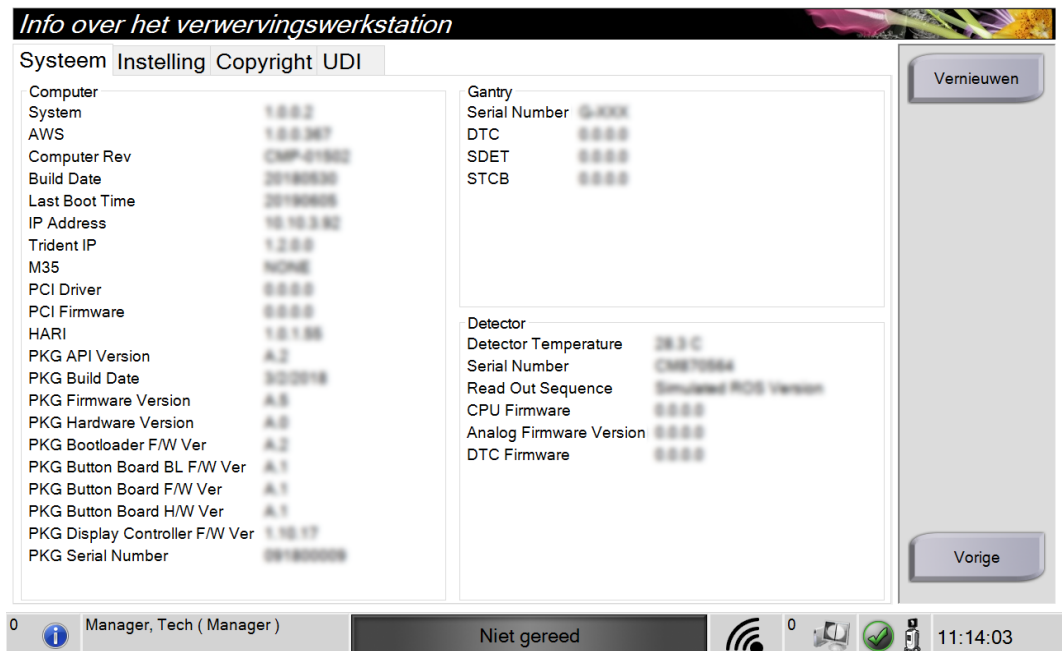
Gedeelte	Knop	Schermfunctie
Procedures	<b>Procedure-editor</b>	De procedures toevoegen, bewerken of verwijderen.
	<b>Procedurevolgorde</b>	De volgorde van de procedures in de lijst wijzigen.
Kwaliteitsbeheersing	<b>Versterkingskalibratie</b>	De procedure voor versterkingskalibratie uitvoeren.
	<b>QC-rapport</b>	Een QC-rapport maken.
	<b>Testpatronen</b>	De testpatronen selecteren en naar uitvoerapparaten verzenden.
Systeem	<b>Systeemhulpmiddelen</b>	De interface voor service voor de configuratie van en het vaststellen van problemen.
	<b>Systeemdiagnostiek</b>	De status van alle subsystemen tonen.
	<b>Voorkeuren</b>	De systeemvoorkeuren instellen.
	<b>Info</b>	Geeft de systeeminformatie weer.
	<b>Blootstellingsrapport</b>	Een rapport van het aantal belichtingen maken.
	<b>Archief</b>	Lokale studies naar netwerkopslagapparaten verzenden of naar verwijderbare media-apparaten exporteren.
Connectiviteit	<b>Zoekopdracht ophalen</b>	Zoeken in de geconfigureerde apparaten.
	<b>Importeren</b>	Beelden en gegevens importeren.
	<b>Uitvoergroepen beheren</b>	Toevoegen, verwijderen of bewerken van uitvoergroepen.
	<b>Binnenkomend logbestand</b>	Geeft de logbestandvermeldingen weer van beelden die niet worden geïmporteerd tijdens handmatige import of DICOM-opslag.
U moet zijn gemachtigd om alle functies te kunnen openen. Het toestemmingsniveau bepaalt welke functies u kunt wijzigen.		

## 9.2 Info over het scherm

Op het scherm *Info* wordt informatie over de machine weergegeven, zoals systeemniveau, IP-adres en serienummer. Dit type gegevens kan nuttig zijn wanneer u samen met Hologic het systeem configureert of een probleem in het systeem probeert op te lossen.

Het scherm kan op twee manieren worden geopend:

- Selecteer in het scherm *Patiënt selecteren* het pictogram **Systeemstatus** [  ] op de taakbalk en selecteer vervolgens **Info**.
- Selecteer in het scherm *Beheer* de knop **Info** in de groep Systeem.



Figuur 34: Tabblad Systeem op het scherm Info

Het scherm *Info* heeft vier tabbladen:

- Onder het tabblad **Systeem** vindt u informatie over de systeemconfiguratie.
- Onder het tabblad **Instelling** vindt u de naam en het adres van de organisatie die aan deze machine toegewezen is.
- Onder het tabblad **Copyright** vindt u de auteursrechten van Hologic en de externe software die op deze machine geïnstalleerd is.
- Onder het tabblad **UDI** vindt u de unieke identificatiecodes van deze machine.

### 9.3 De taalvoorkeur van de gebruiker wijzigen

Gebruikers kunnen de taal voor de gebruikersinterface zodanig instellen dat deze na het aanmelden automatisch wijzigt in hun persoonlijke voorkeur.

1. Selecteer op het scherm *Patiënt selecteren* de knop **Beheer**.



---

#### Opmerking

U kunt **Mijn instellingen** ook openen via de taakbalk. Selecteer het gebruikersnaamgedeelte en selecteer **Mijn instellingen** in het pop-upmenu.

---

2. Selecteer in de groep Operators op het scherm *Beheer* de knop **Mijn instellingen**. Het scherm *Operator bewerken* wordt geopend.
3. Ga met de knop **Pijl naar rechts** naar de vierde pagina van het scherm Operator. (U kunt de vierde pagina ook selecteren met de ronde knoppen boven het virtuele toetsenbord.)
4. Selecteer de taal in de vervolgkeuzelijst in het veld Landinstelling.
5. Selecteer **Opslaan** en vervolgens **OK** wanneer het bericht *Update geslaagd* wordt weergegeven. De gebruikersinterface verandert naar de geselecteerde taal.

### 9.4 Tabbladen voor ingrepen met meerdere lijnen instellen

U kunt bij de voorkeuren voor operators instellen dat bovenaan de tabbladen voor ingrepen een groter deel van de procedurenaam wordt getoond. U kunt als volgt instellen dat de tabbladen voor ingrepen meerdere regels tekst bevatten in plaats van één regel:

1. Selecteer op het scherm *Patiënt selecteren* de knop **Beheer**.



---

#### Opmerking

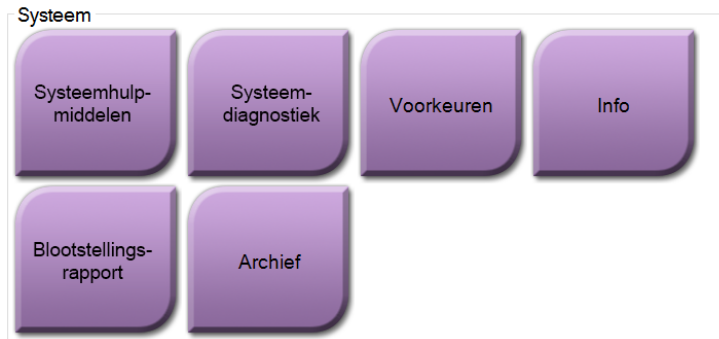
U kunt **Mijn instellingen** ook openen via de taakbalk. Selecteer het gebruikersnaamgedeelte en selecteer **Mijn instellingen** in het pop-upmenu.

---

2. Selecteer in de groep Operators op het scherm *Beheer* de knop **Mijn instellingen**. Het scherm *Operator bewerken* wordt geopend.
3. Ga met de knop **Pijl naar rechts** naar de vierde pagina van het scherm Operator bewerken. (U kunt de vierde pagina ook selecteren met de ronde knoppen boven het virtuele toetsenbord.)
4. Selecteer De proceduratabbladen met meerdere regels gebruiken. Wanneer de optie Meerdere regels geselecteerd is wordt er een vinkje weergegeven.
5. Selecteer **Opslaan** en vervolgens **OK** wanneer het bericht *Update geslaagd* wordt weergegeven. De tabbladen **Procedure** veranderen in het geselecteerde aantal regels.

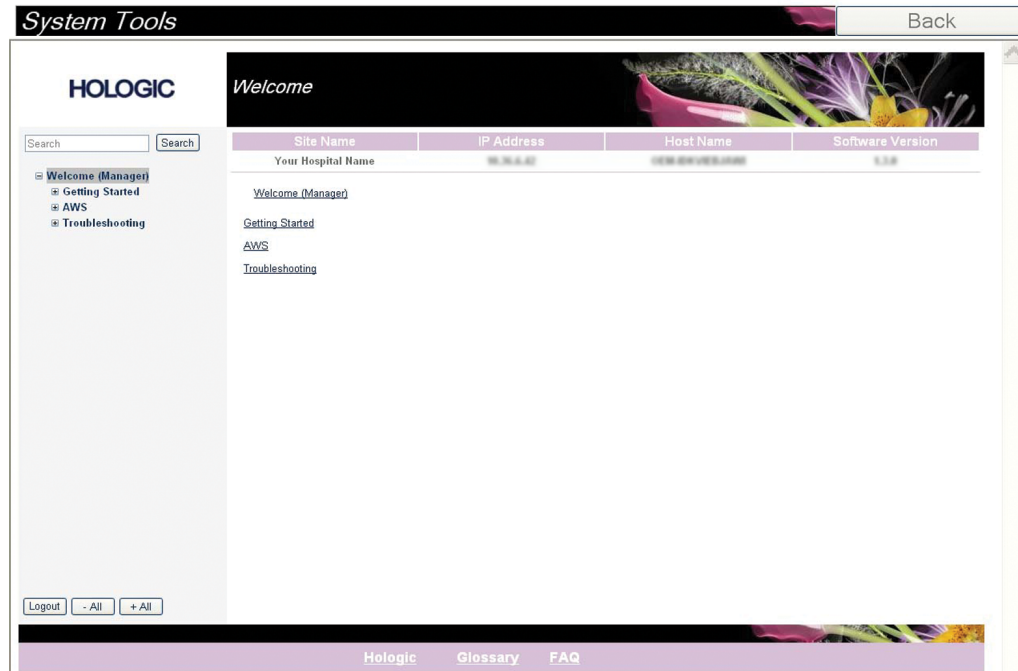
## 9.5 Systeemhulpmiddelen

Zowel beheerders als gebruikers met servicemachtigingen hebben toegang tot de systeemhulpmiddelen. De systeemhulpmiddelen bevatten informatie over de configuratie van het systeem. Om deze te openen, selecteert u **Systeemhulpmiddelen** in de groep **Systeem** op het scherm *Beheer*.



*Figuur 35: De knop Systeemhulpmiddelen*

9.5.1 Systeemhulpmiddelen voor de manager van radiologisch technologen



Figuur 36: Het scherm Systeemhulpmiddelen

Tabel 9: Manager van radiologisch technologen–Functies van systeemhulpmiddelen

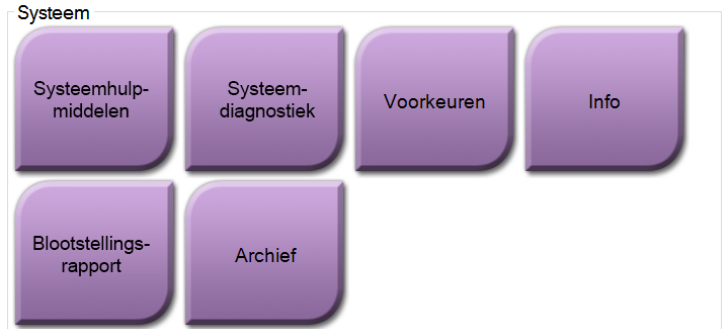
Gedeelte	Schermfuncties
Aan de slag	<p><b>Info over:</b> De inleiding op het servicehulpmiddel.</p> <p><b>FAQ:</b> Lijst van veelgestelde vragen.</p> <p><b>Woordenlijst:</b> Lijst van termen en beschrijvingen.</p> <p><b>Platform:</b> Lijst van directory's, softwareversie nummers en statistieken van systeemsoftware.</p> <p><b>Snelkoppelingen:</b> Lijst van Windows-snelkoppelingen.</p>
AWS	<p><b>Connectiviteit:</b> Lijst van geïnstalleerde apparaten.</p> <p><b>Film- en beeldinformatie:</b> Een belichtingsrapport of een QC-rapport maken.</p> <p><b>Gebruikersinterface:</b> De opties in de softwaretoepassing wijzigen.</p> <p><b>Internationalisatie:</b> De plaatselijke taal en cultuur selecteren.</p>
Problemen oplossen	<p><b>AWS:</b> Maakt downloaden van beelden mogelijk.</p> <p><b>Computer:</b> Systeemmanagement en netwerkinformatie.</p> <p><b>Logbestand:</b> De opties van gebeurtenisrecords wijzigen.</p> <p><b>Back-ups:</b> De back-ups voor het systeem regelen.</p>



## 9.6 Archiveringshulpmiddel

Met de archiveringsfunctie in het scherm *Admin* (Beheer) kunt u:

- Lokale studies naar een archief verzenden.
- Studies naar verwijderbare media exporteren.



Figuur 37: Knop Archief

1. Selecteer van de groep Systeemhulpmiddelen in het scherm *Beheer* de knop **Archiveren**. Het scherm *Meerdere patiënten op aanvraag archiveren* wordt geopend.
2. Om naar een patiënt te zoeken, moet u minimaal twee tekens invoeren in het gebied voor zoekparameters en het vergrootglas selecteren.

Er wordt dan een lijst van patiënten die voldoen aan de zoekcriteria weergegeven.

**Meerdere patiënten op aanvraag archiveren**

1. Naam patiënt:

Koptekst	Patiënt-ID	Onderzoeksdatum	Onderzoekstijd	Toegangsnr.
<input checked="" type="checkbox"/> Patient^Test <input checked="" type="checkbox"/> Specimen, Left - Breast	654321	20190605	120453	
<input checked="" type="checkbox"/> Test^Patient <input checked="" type="checkbox"/> Specimen, Left - Breast	123456	20190605	115203	

2. Gebied met lijst van patiënten

3. Gebied voor te archiveren patiënten

Naam	Patiënt-ID	Geboortedatum
Patient, Test	654321	2-3-1972

4. Selectie toevoegen in het gebied met de lijst van patiënten aan het gebied voor te archiveren patiënten

5. De selectie verwijderen uit het gebied voor te archiveren patiënten

Apparaatlijst  
Groepsgegevens  
Uitvoergroep: Custom

1 Manager, Tech ( Manager ) Niet gereed 12:08:35

### Legenda

1. Zoekparameters
2. Gebied met lijst van patiënten
3. Gebied voor te archiveren patiënten
4. Selectie toevoegen in het gebied met de lijst van patiënten aan het gebied voor te archiveren patiënten
5. De selectie verwijderen uit het gebied voor te archiveren patiënten

Figuur 38: Scherm *Meerdere patiënten op aanvraag archiveren*

### Archiveren:

1. Selecteer de patiënten en procedures die moeten worden gearchiveerd.
  - Selecteer patiënten uit de lijst van patiënten, of voer een zoekopdracht uit met de zoekparameters (onderdeel 1) en selecteer patiënten uit de zoekresultaten.



---

### Opmerking

Met de knop **Alles selecteren** (in het rechtervenster van het scherm) worden alle patiënten in het gebied Patiëntenlijst geselecteerd. Met de knop **Wissen** (in het rechtervenster van het scherm) worden de selecties gewist.

---

- Selecteer de procedures voor elke patiënt.
  - Selecteer de **pijl omlaag** (onderdeel 4) op het scherm om de geselecteerde patiënten naar het gebied voor te archiveren patiënten te verplaatsen (onderdeel 3).
  - Selecteer de **pijl omhoog** (onderdeel 5) op het scherm om de geselecteerde patiënten uit het gebied voor te archiveren patiënten te verwijderen (onderdeel 3).
2. Selecteer een opslagapparaat.
    - Selecteer een optie in de vervolgkeuzelijst Apparaat opslaan.  
–OF–
    - Selecteer de knop **Lijst groeperen** en selecteer daarna een optie.
  3. Selecteer de knop **Archief**. De lijst in het gebied voor te archiveren patiënten wordt naar de geselecteerde archiveringsapparaten gekopieerd.



---

### Opmerking

Gebruik het hulpprogramma Manage Queue in de taakbalk om de archiveringsstatus te bekijken.

---

### Exporteren:

1. Selecteer de patiënten en procedures die moeten worden geëxporteerd.
  - Selecteer patiënten uit de lijst van patiënten, of voer een zoekopdracht uit met een van de zoekparameters (onderdeel 1) en selecteer patiënten uit de zoekresultaten.



### Opmerking

Met de knop **Alles selecteren** (in het rechtervenster van het scherm) worden alle patiënten in het gebied Patiëntenlijst geselecteerd. Met de knop **Wissen** (in het rechtervenster van het scherm) worden de selecties gewist.

- Selecteer de procedures voor elke patiënt.
  - Selecteer de **pijl omlaag** (onderdeel 4) op het scherm om de geselecteerde patiënten naar het gebied voor te archiveren patiënten te verplaatsen (onderdeel 3).
  - Selecteer de **pijl omhoog** (onderdeel 5) op het scherm om de geselecteerde patiënten uit het gebied voor te archiveren patiënten te verwijderen (onderdeel 3).
2. Selecteer de knop **Exporteren**.
  3. Selecteer in het dialoogvenster *Exporteren* het doel in de vervolgkeuzelijst met media-apparaten.



Figuur 39: Exportscherm

4. Selecteer zo nodig andere opties:
  - **Anonimiseren**: voor het anonimiseren van patiëntinformatie.
  - **USB-apparaat na schrijven uitwerpen**: voor het uitwerpen van het USB-apparaat nadat de patiëntgegevens geëxporteerd zijn.
  - **Geavanceerd**: om een map op uw lokale systeem te selecteren voor het bewaren van de selecties en om de typen export te selecteren.
5. Selecteer de knop **Start** om de geselecteerde beelden naar het geselecteerde apparaat te kopiëren.

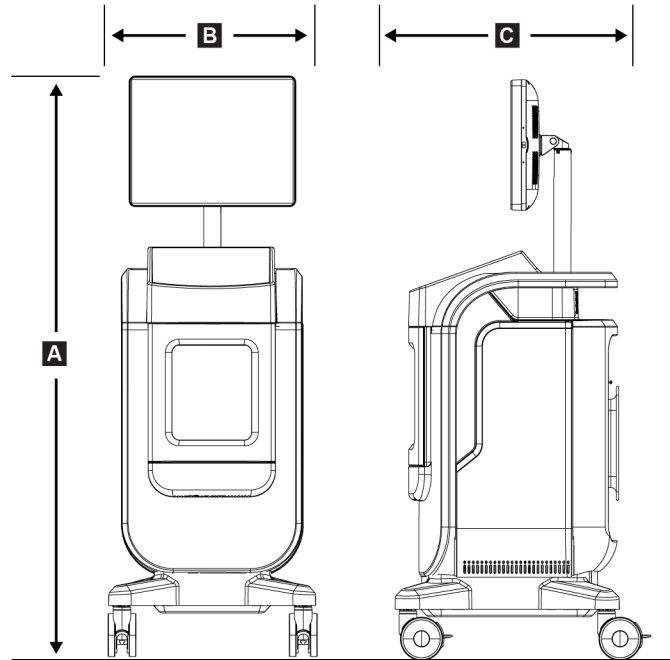
### 9.7 De standaard vergrendelingsduur wijzigen

Na een bepaalde periode zonder activiteit zal het systeem de gebruiker vergrendelen. De gebruiker moet zich dan opnieuw aanmelden alvorens naar zijn plaats in de procedure terug te keren. De duur van de periode zonder activiteit is configureerbaar. De standaardduur is 60 minuten.

1. Selecteer het pictogram Windows om het startmenu van Windows te openen.
2. Zoek 'Beleidslijn voor lokale beveiliging'.
3. Ga naar **Beveiligingsinstellingen > Lokale beleidslijnen > Veiligheidsopties**.
4. Zoek 'Interactieve aanmelding: Inactiviteitslimiet van machine'.
5. Pas de duur naar wens aan.

## Bijlage A Systemspecificaties

### A.1 Meetwaarden product



Figuur 40: Afmetingen console

A.	Hoogte	Maximale 170,2 cm
B.	Breedte	61 cm
C.	Diepte	66,1 cm
	Gewicht	132,2 kg

### A.2 Bedrijfs- en opslagomgeving

#### A.2.1 Algemene bedrijfsvoorwaarden

Deze apparatuur is ontwikkeld voor een veilige en effectieve werking voor binnengebruik onder de volgende voorwaarden:

Hoogte	Tot 3048 m
Vervuilingsgraad	Vervuilingsgraad 2
Temperatuurbereik	15 °C tot 30 °C
Relatieve vochtigheid	20% tot 80% zonder condensatievocht

### A.2.2 Algemene voorwaarden voor vervoer en opslag

#### Console

<i>Temperatuurbereik</i>	<i>–10 °C (14 °F) tot 40 °C (104 °F) na 48 uur opslag</i> <i>10 °C (50 °F) tot 35 °C (95 °F) tot maximaal 12 uur</i>
<i>Maximale snelheid van temperatuurverandering</i>	<i>Minder dan 10 °C (50 °F) per uur</i>
<i>Relatieve vochtigheid</i>	<i>20% tot 90% zonder condensatievocht</i>

#### Röntgendetector

<i>Temperatuurbereik</i>	<i>10 °C (50 °F) tot 30 °C (86 °F) na 48 uur opslag</i> <i>10 °C (50 °F) tot 35 °C (95 °F) tot maximaal 12 uur</i>
<i>Maximale snelheid van temperatuurverandering</i>	<i>Minder dan 10 °C (50 °F) per uur</i>
<i>Relatieve vochtigheid</i>	<i>20% tot 90% zonder condensatievocht</i>

*(In een verpakking opbergen voor opslag in een gebouw.)*

### A.3 Technische informatie over console

#### A.3.1 Algemene informatie

<i>Besturingssysteem</i>	<i>Windows 10</i>
<i>Schijfcapaciteit in vaste toestand</i>	<i>512 GB</i>
<i>Geheugen</i>	<i>8 GB RAM</i>
<i>Opslagmedia</i>	<i>USB 3.0</i>
<i>Beelddisplaymonitor</i>	<i>minimaal 1600 x 1200 pixelresolutie</i>
<i>Bedieningsdisplay</i>	<i>aanraakscherm</i>

#### A.3.2 Netwerkomgeving

<i>Netwerkkinterface</i>	<i>10/100/1000 BASE-T Ethernet</i>
<i>WiFi</i>	<i>2.4 a/b/g/n/ac en 5 GHz banden</i>

## **A.4 Elektrische ingangssignalen**

<i>Netspanning</i>	<i>100/120/208/230/240 VAC</i>
<i>Spanningsschommelingen in het stroomnet</i>	<i>±10% van de nominale spanning</i>
<i>Vluchtige overspanningen</i>	<i>Tot de niveaus van overspanningscategorie II</i>
<i>Bedrijfsfrequentie</i>	<i>50/60 Hz ±2%</i>
<i>Piekstroom lijn</i>	<i>&lt;6 ampère</i>
<i>Stroomverbruik</i>	<i>Maximaal 700 Watt</i>
<i>Netverbinding</i>	<i>Standaard netsnoer en stekker – van medische kwaliteit</i>

## **A.5 Technische informatie over röntgenslang**

<i>Afstand bron-tot-beeld (SID)</i>	<i>43 cm ± 0,5 cm</i>
<i>Focuspunt</i>	<i>maximaal 55 micrometer</i>
<i>Buisspanning</i>	<i>20 kV tot 50 kV</i>
<i>Bedrijfscyclus</i>	<i>16%; elke 125 seconden 20 seconden belichting</i>
<i>Anodemateriaal</i>	<i>Tungsten</i>
<i>Röntgenvenster</i>	<i>Beryllium 200 µm</i>

### **A.5.1 Röntgengenerator**

<i>Bereik van kV</i>	<i>20 kV tot 50 kV</i>
<i>mA</i>	<i>1 mA</i>
<i>mAs</i>	<i>Maximaal 20 mAs</i>

## **A.6 Technische informatie beeldsysteem**

### **A.6.1 Beeldreceptor**

<i>Binnendringen van vloeistoffen</i>	<i>De beeldreceptor is beschermd tegen onbedoeld morsen op de bodem van de kast.</i>
<i>Actief beeldvormingsgebied</i>	<i>Detector voor middenveld: Nominaal 12 cm x 14 cm Detector met volledig beeldveld: Nominaal 16 cm x 18 cm</i>
<i>Dynamisch bereik en lineariteit</i>	<i>De reactie van het detectorsubstelsysteem is lineair met een lineariteit van 0,999 binnen een dynamisch bereik van 400:1 bij blootstelling aan röntgenstraling.</i>
<i>Uniformiteit</i>	<i>Het detectorsubstelsysteem kan versterkingsafwijkingen van pixel tot pixel corrigeren.</i>
<i>Beeldpixelafmeting</i>	<i>70 µm</i>
<i>Digitale beeldreceptor MTF</i>	<i>Modulatieoverdrachtsfunctie (MTF), minimaal 40% bij 7,1 lp/mm</i>



## Bijlage B Systeem- en waarschuwingsberichten

### B.1 Foutenherstel en probleemoplossing

De meeste fouten en waarschuwingsberichten worden gewist zonder gevolgen voor uw werkstroom. Volg de scherm aanwijzingen of los het probleem op en wis vervolgens de status van de taakbalk. Sommige problemen vereisen het opnieuw opstarten van het systeem of geven aan dat er meer moet worden ondernomen (bijvoorbeeld contact opnemen met de technische ondersteuning van Hologic.) In dit hoofdstuk worden de berichtcategorieën beschreven en uw handelingen om het systeem weer normaal te laten werken. Mochten fouten zich blijven herhalen, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Hologic.

### B.2 Soorten berichten en waarschuwingsberichten

#### B.2.1 Foutniveaus

Er bestaan vijf foutniveaus: Waarschuwing, klein, groot, kritische en waarschuwingsberichten.

##### Waarschuwingfouten

Waarschuwingfouten worden niet aan de gebruiker getoond. Deze fouten worden opgenomen in de logbestanden.

Opzet van waarschuwingfouten:

- Los op door middel van software- of communicatieopdrachten.
- Annuleer een opname die aan de gang is niet.
- Verhinder het starten van een nieuwe opname niet.

##### Kleine fouten

Opzet van kleine fouten:

- Los op door middel van software- of communicatieopdrachten.
- Annuleer een opname die aan de gang is niet.
- Een reactie is nodig voordat een nieuwe opname kan worden gestart.

##### Grote fouten

Opzet van grote fouten:

- Los op door middel van software- of communicatieopdrachten.
- Annuleer een opname die aan de gang is.
- Verhinder het starten van een nieuwe opname.

### Kritische fouten

Opzet van kritische fouten:

- Los niet op door middel van software- of communicatieopdrachten.
- Annuleer een opname die aan de gang is.
- Verhinder het starten van een nieuwe opname.

### Waarschuwingsberichten

Waarschuwingsberichten zijn routinematige berichten die een opname kunnen verhinderen. Een waarschuwingsbericht blijft actief totdat de gewenste actie is ondernomen of de toestand verdwenen is.

## B.2.2 Systeemberichten

Selecteer het systeemstatuspictogram in de taakbalk om informatie te verkrijgen over de oorzaak en de correctie van een probleem met het systeem. Wanneer u het probleem corrigeert, zal het systeemberichtgebied een Gereedheidsstatus weergeven.

## B.3 Problemen oplossen

- Als u het systeem opnieuw wilt opstarten na een kritische fout, selecteert u de op het bureaublad weergegeven knop **Starten**.
- Als u de knop Afsluiten selecteert, geeft een bericht aan dat deze optie de computer uitschakelt.

## Verklarende woordenlijst

### **Aantekeningen**

Markeringen op een beeld om een te onderzoeken locatie aan te geven.

### **AEC**

Autom. belichtingsregelaar (Automatic Exposure Control)

### **DICOM**

Digitale beeldvorming en communicatie op medisch gebied (Digital Imaging and Communications in Medicine)

### **PACS**

Beeldarchiverings- en communicatiesysteem (Picture Archiving and Communications System). Een computer- en netwerksysteem dat digitale medische beelden overdraagt en archiveert.

### **ROI**

Te onderzoeken locatie (Region of Interest)

### **SID**

Afstand van bron tot beeld (Source to Image Distance)



## Index

### A

- aanmelden • 21
- access
  - kwaliteitsbeheersing • 2, 63
- add
  - patiënt toevoegen • 29
  - procedure toevoegen • 38
- afbeeldingen • 45
  - afdrukken • 42
  - uitvoeropties • 54
- afdrukken • 42
- afmelden • 24
- alle stroom verwijderen • 24
- archiveren • 42, 77

### B

- bedieningselementen en indicatoren • 17
- bedieningselementen voor voeding • 17
- bedieningselementen, van het systeem • 17
- beelden naar uitvoer sturen • 54
- beelden verwerven • 47
- beoogd gebruik • 1
  - gebruikersprofielen • 2
- berichten en waarschuwingen • 85, 86

### C

- componenten • 17
  - kast • 18
  - specimentray • 19
- connections
  - aansluitingen • 20
  - netwerkconnectiviteit • 25
  - USB-aansluiting • 17, 20
  - WiFi-verbinding • 20, 25
- cybersecurity-verklaring • 4

### D

- display
  - vensterniveau • 51

### E

- eenvoudig • 39
- exporteren, beelden • 42

### F

- filters voor patiënten • 34
  - filtertabblad • 35
  - tabblad kolommen • 36
- fouten • 85, 86

### G

- garantieverklaring • 3
- geavanceerd • 39
- gebruikersinterface • 25
- gegevensverlies • 8

### H

- hulpmiddelen, systeem- • 75

### I

- indicatoren, systeem- • 17

### K

- kalibratie, versterkings- • 64
- kast • 18
- klachten, product • 3
- kwaliteitsbeheersing • 2, 63

### L

- locaties van labels • 15

### M

- machtigingen, volgens gebruikersgroep • 2
- maintenance
  - algemeen • 65
- mijn instellingen • 25, 74

### N

- naleving
  - conformiteitsverklaringen • 14
  - nalevingsvereisten • 13
- netwerkconnectiviteit • 25

### O

- op verzoek, uitvoer • 41
- ophalen • 40
- opstarten • 21
- output devices
  - pictogrammen • 25
  - uitvoerset • 54

### P

- patient
  - filters voor patiënten • 34
  - patiënt bewerken • 30
  - patiënt toevoegen • 29
  - patiënt verwijderen • 34
  - patiëntendossiers scheiden • 31
  - patiëntprocedure openen • 28
- patiënt verwijderen • 34
- patiëntendossiers scheiden • 31
- patiëntprocedure openen • 28
- patiëntprocedure sluiten • 40
- procedure
  - patiëntprocedure sluiten • 40
  - procedure toevoegen • 38
  - procedurescherm • 37
    - eenvoudig • 39
    - geavanceerd • 39
- proceduretabblad met meerdere regels • 74

### R

- reinigingsmiddelen en -methoden • 65
- requirements
  - kwaliteitsbeheersing • 2, 63
  - nalevingsvereisten • 13

### S

- safety
  - algemene informatie • 8
- scherm Admin (Beheer) • 36, 71
- scherm info • 73
- screen
  - afdrukken • 42
  - filters voor patiënten • 34
  - patiënt toevoegen • 29
  - procedure toevoegen • 38

- procedurescherm • 37
- scherm Admin (Beheer) • 36, 71
- scherm info • 73
- werklijst doorzoeken • 36
- select
  - patiënt • 27
  - uitvoersets • 41
- specificaties • 81
- specimenkast • 18
- specimentray • 19
- statement
  - conformiteitsverklaringen • 14
  - cybersecurity-verklaring • 4
  - garantieverklaring • 3
- symbolen • 4
- systeem inschakelen • 21
- systeem uitschakelen • 24
- system
  - aanmelden • 21
  - aansluitingen • 20
  - afmelden • 24
  - bedieningselementen voor voeding • 17
  - bedieningselementen, van het systeem • 17
  - beheer • 36, 71
  - berichten • 86
  - componenten • 17
  - hulpmiddelen, systeem- • 75
  - indicatoren, systeem- • 17
  - mogelijkheden • 1
  - opstarten • 21
  - overzicht • 7
  - specificaties • 81
  - systeem inschakelen • 21
  - systeem uitschakelen • 24
  - Windows 10 • 24

### T

- taakbalk • 25
- taal • 74
- tray • 19

### U

- uitvoergroepen, beheren • 54
- uitvoersets • 41
- USB-aansluiting • 17, 20

## V

- vensterniveau • 51
- Vergrendeling, zwenkwiel- • 20
- vergrendelingen • 13
- vergrendelingsduur • 80
- versterkingskalibratie • 64

## W

- waarschuwingen • 85, 86
- waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen • 8
- waarschuwingen, voorzorgsmaatregelen en aantekeningen, gedefinieerd • 5
- werklijst • 36
  - werklijst doorzoeken • 36
  - werklijst verversen • 36
- werklijst doorzoeken • 36
- werklijst verversen • 36
- WiFi-verbinding • 20, 25
- Windows 10 • 24
- workflow • 55
- workstation
  - bedieningselementen en indicatoren • 17

## X

- x-ray
  - beelden verwerven • 47
  - indicatoren • 18
  - reinigingsmiddelen en -methoden • 65

## Z

- zwenkwielen • 20

# HOLOGIC®



**Hologic Inc.**  
36 Apple Ridge Road  
Danbury, CT 06810 USA  
1.800.447.1856  
[www.hologic.com](http://www.hologic.com)

**Brazilian Contact: Imex Medical Group do Brasil**  
Rua das Embaúbas, 601- Fazenda Santo Antônio  
São José /SC - Brasil - 88104-561  
+55 48 3251-8800  
[www.imexmedicalgroup.com.br](http://www.imexmedicalgroup.com.br)



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

