



Panorama-, Cefalo- en CT-functies

Veraviewepocs 3D

GEBRUIKSAANWIJZING



Dank u voor het aanschaffen van de Veraviewepocs 3D.

Voor optimale veiligheid en prestaties dient u deze gebruiksaanwijzing vóór gebruik grondig door te lezen.

Let vooral op de waarschuwingen en veiligheidsberichten.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing op een praktische plek, zodat u deze later kunt raadplegen.

Handelsmerken (™) en gedeponeerde handelsmerken (®):

De namen van de bedrijven, producten, diensten etc. die in deze gebruiksaanwijzing worden gebruikt, zijn ofwel handelsmerken ofwel gedeponeerde handelsmerken van ieder bedrijf.

© 2021 J. MORITA MFG. CORP.

	Pagina
4. CT-opname.....	67
(1) Zet de hoofdknop op On (Aan).....	68
(2) Noodstopschakelaar	68
(3) CT-opnamegrootten	69
(4) CT-opname van beperkt veld	70
(4)-1 CT-opname-instellingen	70
(4)-2 Opnametypen	71
(4)-3 Opnamevoorwaarden	73
(5) Positionering van patiënt.....	75
(6) Röntgenopname.....	79
(7) Uitstappen patiënt en beeldoverdracht	81
(8) Panorama scout.....	83
(9) Proefopname in twee richtingen.....	89
(10) Röntgenopname.....	93
(11) CT-opnamen van tandboog.....	97
(11)-1 CT-opnamemodus instellen	97
(11)-2 Gebied en FOV's	98
(11)-3 Opnamevoorwaarden	99
(11)-4 Positionering van patiënt.....	100
(11)-5 Röntgenopname	105
(11)-6 Uitstappen patiënt en beeldoverdracht	107
iii. Na gebruik.....	108
Onderhoud, vervanging van onderdelen en opslag.....	109
1. Desinfectie.....	109
(1) Normaal onderhoud	109
2. Vervangende onderdelen	110
3. Opslag en transport.....	110
Normale inspectie.....	111
Serviceduur, verbruiksgoederen en vervangende onderdelen.....	114
Probleemoplossing	116
Waarschuwingen voor beeldvorming.....	127
Verificatieprocedure DDAE.....	141
Technische specificaties	146
1. Specificaties	146
2. Symbolen en markeringen	159
Elektromagnetische storingen (EMD).....	164

* In deze gebruiksaanwijzing wordt uitgegaan van een volledig uitgerust model; raadpleeg de paragrafen over de instrumenten en functies van uw eigen unit.

Ongevallen voorkomen

BELANGRIJKE INFORMATIE VOOR DE EINDGEBRUIKER

Zorg dat u duidelijke instructies krijgt over de verschillende manieren waarop deze apparatuur kan worden gebruikt volgens de beschrijving in deze bijbehorende gebruiksaanwijzing.

Scan de volgende QR-code en bezoek onze website voor toegang tot de informatie over de garantie van dit product.



BELANGRIJKE INFORMATIE VOOR DE DEALER

Zorg dat u duidelijke instructies geeft over de verschillende manieren waarop deze apparatuur kan worden gebruikt volgens de beschrijving in deze bijbehorende gebruiksaanwijzing.

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES EN OPNAME-INFORMATIE


Als de Veraviewepocs 3D is geïnstalleerd, moet de installateur of andere verantwoordelijke partij de voorzorgsmaatregelen en de gebruiksregels in de gebruiksaanwijzing uitleggen aan de gebruiker en de persoon verantwoordelijk voor onderhoud en beheer.


In overeenstemming met de wetgeving van het betreffende land of de betreffende regio, moet bepaalde informatie mogelijk worden geregistreerd. Denk bijvoorbeeld aan de installatiedatum, de uitgelegde inhoud, de naam van de gebruiker en de onderhoudsmedewerker van de zorginstelling, en de naam van de installateur of andere verantwoordelijke partij.

ONGEVALLLEN VOORKOMEN

De meeste problemen bij bediening en onderhoud vloeien voort uit het niet in acht nemen van eenvoudige voorzorgsmaatregelen en het niet kunnen voorspellen van mogelijke ongevallen. Problemen en ongelukken kunnen het best worden voorkomen door potentiële risico's te voorspellen en de unit volgens de aanbevelingen van de fabrikant te bedienen. Lees eerst alle voorzorgsmaatregelen en instructies met betrekking tot veiligheid en het voorkomen van ongelukken zorgvuldig door. Ga daarnaast zorgvuldig om met het instrument, om te voorkomen dat deze beschadigd raakt of lichamelijk letsel ontstaat.

Let op de betekenis van de volgende symbolen en uitdrukkingen:

 **WAARSCHUWING** Dit waarschuwt de gebruiker voor een risico op overlijden, ernstig lichamelijk letsel of volledige apparatuurschade en -storing of ontvlaming.

 **VOORZICHTIG** Dit wijst de gebruiker op het risico van licht tot gemiddeld letsel of apparatuurschade.

Gebruikersnotitie Hiermee wordt de gebruiker gewaarschuwd voor belangrijke punten met betrekking tot de bediening.

De gebruiker (bijv. de zorginstelling, de kliniek, het ziekenhuis etc.) is verantwoordelijk voor het beheer, het onderhoud en het gebruik van medische apparatuur.

Het negeren van de veiligheidsinformatie wordt beschouwd als ABNORMAAL GEBRUIK.

Gebruik deze apparatuur uitsluitend voor de gespecificeerde tandheelkundige doeleinden.

Let op: In de VS beperkt de federale wetgeving de aanschaf van dit apparaat tot door of op voorschrift van een tandarts.

PROFIEL VAN DE BEOOGDE BEDIENER

a) Kwalificatie:

Wettelijk gekwalificeerd persoon, zoals een radiologisch laborant en tandartsen voor bediening van röntgenapparatuur (dit kan per land verschillen).

b) Onderwijs en kennis:

Er wordt verondersteld dat gebruiker bekend is met de risico's van röntgenstraling en de vereiste beschermingsmaatregelen. Er wordt tevens aangenomen dat de gebruiker volledig vertrouwd is met röntgendiagnostiek, anatomie en hygiëne, inclusief het voorkomen van verontreiniging.

c) Begrip van de taal:

Engels/Nederlands (bedoeld voor professioneel gebruik zoals hierboven beschreven).

d) Ervaring:

Persoon met ervaring in het bedienen van röntgenapparatuur.

Er is geen speciale training vereist behalve in gevallen waarin dit is vereist uit hoofde van wettelijke voorschriften in het relevante land of de relevante regio.

GERELATEERDE DOCUMENTEN

- Installatie-instructies

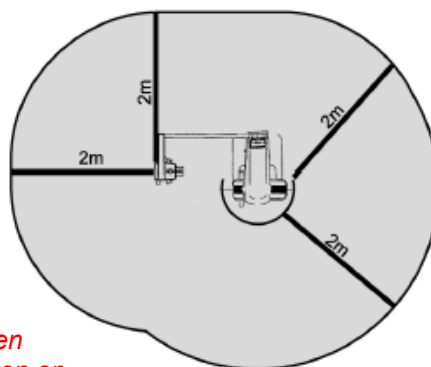
DE EFFECTIEVE GEBRUIKSDUUR

- De effectieve gebruiksduur van de Veraviewepocs 3D is 10 jaar vanaf de installatiedatum, ervan uitgaande dat deze regelmatig en op de juiste manier wordt geïnspecteerd en onderhouden.
- J. MORITA MFG. CORP. zal vervangende onderdelen leveren en het product kunnen repareren voor een periode van 10 jaar nadat de fabricage van het product is gestaakt.

Voor een veilige werking

WAARSCHUWING

- Gebruik onderstaande draadloze transmissieapparaten niet in de onderzoeksruimte:
 1. Mobiele terminals en slimme apparaten.
 2. Draadloze transmissieapparaten, zoals amateurradio's, portofoons en zendontvangers.
 3. Persoonlijk Handy-phone systeem (PHS).
 4. Routers voor interne piepersystemen, draadloos LAN, snoerloze analoge telefoons en andere draadloze elektrische apparaten.
- Vanwege interferentie met de Veraviewepocs 3D kunnen onderstaande apparaten last krijgen van storingen of op een willekeurige, onverwachte en gevaarlijke wijze werken.
 1. Elektrische apparaten voor diagnosticeren, onderzoek of behandeling.
 2. Personal computers.
- De Veraviewepocs moet worden geïnstalleerd op een afgeschermd röntgenlocatie. De lokale regelgeving ten aanzien van stralingsbescherming moet in acht worden genomen.
- Het controlekastje en de opnameknop moeten worden geïnstalleerd op een plek die tegen straling is beschermd.
- Als de Veraviewepocs niet wordt omgeven door een röntgenruimte of andere beschermende barrière, moet iedereen behalve de patiënt tijdens de röntgenopname buiten het gebied blijven dat in de afbeelding wordt aangegeven. Het beschermde röntgengebied moet bestaan uit een muur, vloer en plafond met loden afscherming van minimaal 1,5 mm dik of equivalent en het moet glazen ramen hebben met loden afscherming van minimaal 1,5 mm dik of equivalent, waardoor de gebruiker de patiënt kan waarnemen. Een bord moet duidelijk aangeven dat het gebied een beschermd röntgengebied is en een waarschuwingsteken moet oplichten tijdens een röntgenopname. Volg de plaatselijke voorschriften op.
- De gebruiker moet toegang tot de apparatuur beperken conform de lokale regelgeving inzake stralingsbescherming.
- De patiënt moet worden voorzien van afdoende hulpmiddelen ter bescherming tegen röntgenstraling, zoals een loodschort, welke voldoen aan de lokale regelgeving.
- Voor elke patiënt moeten de juiste infectiecontroleprocedures worden vastgesteld en gevolgd.
- Er mogen geen onbevoegde medewerkers in de directe omgeving aanwezig zijn wanneer de apparatuur in gebruik is.
- De unit is niet ontworpen voor en mag niet worden gebruikt voor "fluoroscopische onderzoeken".
- Er moeten goede voorzorgsmaatregelen voor stralingsveiligheid worden getroffen, in overeenstemming met de lokale, provinciale en nationale regelgeving inzake bescherming van de bediener en de patiënt. De uiteindelijke verantwoordelijkheid voor het voldoen aan de beschermingsvereisten conform de nationale en lokale regelgeving ligt bij de eigenaar/bediener.
- Als röntgenstraling aan implantaten of draagbare elektronische apparaten nodig is bij een onderzoek, dient de gebruiker voorzichtig te werk te gaan nadat deze uitgebreid naar de gebruiksaanwijzing (en gerelateerde veiligheidsinformatie) voor desbetreffende implantaten of draagbare elektronische apparaten heeft gekeken, omdat er voldoende elektronische storing kan worden veroorzaakt om de functie en het gebruik van het medische apparaat aan te tasten wanneer een diagnostisch röntgenapparaat straling afgeeft aan implantaten of draagbare elektronische apparaten.
 - * Ter referentie, VS De FDA heeft op de volgende website gepubliceerd over storing tussen elektronische hartimplantaten (pacemakers en implanteerbare cardioverter-defibrillatoren), insuliepompen en neurostimulators. (Bekeken juli 2018)
Titel : Interference between CT and Electronic Medical Devices
URL: <https://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationSafety/ElectromagneticCompatibilityEMC/ucm489704.htm>
- Het maken van röntgenbeelden van zwangere vrouwen dient weloverwogen en met zorg te gebeuren. Het besluit dient gebaseerd te zijn op de "klinische noodzaak voor diagnostische informatie".



WAARSCHUWING

- *De operator moet vóór de emissie de CT-bedieningsomstandigheden op het bedieningspaneel van de arm kunnen zien.*
- *De bediener moet tijdens gebruik van de apparatuur de blootstellingslampjes kunnen zien en de hoorbare signalen kunnen horen.*
- *De bediener moet tijdens gebruik van de apparatuur de patiënt kunnen zien en horen.*
- *De verantwoordelijke organisatie in een medische instelling dient te zorgen voor auditieve en visuele communicatie tussen de bediener en de patiënt.*
- *Bewaak het gebied rondom de bewegende onderdelen om botsingen met lichaamsdelen of andere objecten die kunnen resulteren in letsel te vermijden.*
- *De APPARATUUR mag niet naast of gestapeld op andere apparatuur worden gebruikt. Als dergelijk gebruik toch noodzakelijk is, moet worden gecontroleerd of de APPARATUUR correct werkt in de configuratie waarin deze zal worden gebruikt.*
- *Vergeet niet de unit na gebruik uit te schakelen; dit neemt het risico op lekstroom of ongelukken weg.*
- *De hoofdknop moet tijdens standaard onderhoudsprocedures worden uitgeschakeld. Daarnaast wordt geadviseerd de hoofdstroomonderbreker of zekering op het elektrische schakelpaneel uit te schakelen, omdat er wat elektriciteit naar de hoofdstroomvoorziening in de unit stroomt, ook als de hoofdschakelaar uit staat.*
- *Gebruik deze apparatuur niet voor patiënten wanneer er reparatie- of onderhoudswerkzaamheden aan de apparatuur worden uitgevoerd.*
- *Geef de patiënt duidelijke instructies over wanneer deze zich mag bewegen, omdat er bij bepaalde opnames "meerdere bewegingen" plaatsvinden.*
- *Druk niet te hard op het paneel om schade te voorkomen.*
- *Het is wellicht niet mogelijk om bruikbare beelden voor de diagnose te maken als de patiënt metalen vullingen of prothesen heeft.*
- *Zorg voor voldoende ruimte rondom de hoofdknop zodat deze in noodgevallen goed toegankelijk is.*
- *Zorg voor voldoende ruimte rondom de stekker zodat deze in noodgevallen gemakkelijk uit het stopcontact kan worden gehaald. (Voor EX-1)*
- *Zorg voor voldoende ruimte rondom het stroomverdeelpaneel zodat de stroomonderbreker in noodgevallen goed toegankelijk is. (Voor EX-2)*
- *Ter voorkoming van het risico op elektrische schokken mag deze apparatuur uitsluitend worden aangesloten op netvoeding met aarding.*
- *Vervang het netsnoer niet om het risico op elektrische schokken te vermijden.*
- *Raak niet gelijktijdig de patiënt en geleidende onderdelen, zoals de verbindingsterminals, aan.*

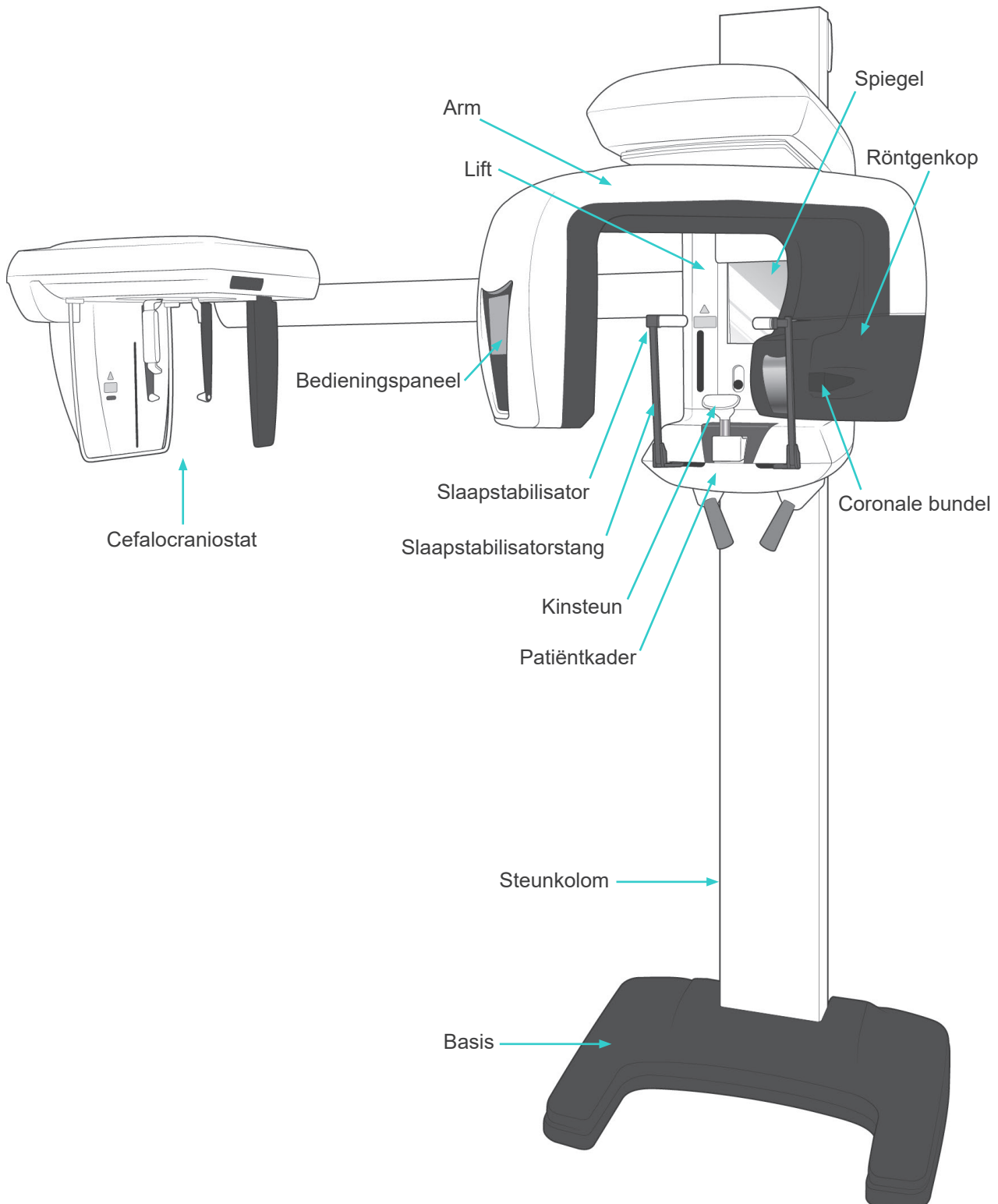
VOORZICHTIG

- *Deze apparatuur levert geen CT-waarden (vereist volgens 21 CFR 1020.33 en IEC60601-2-44) of equivalente waarden, berekend aan de hand van de absolute röntgenstralingabsorptie van het doelmateriaal.*
- *Constante of intermitterende elektromagnetische omgevingsruis kan de röntgenbeelden beïnvloeden. Hierdoor kunnen beeldvervalsingen of -verschuivingen ontstaan, waardoor de verkregen beelden onbruikbaar worden voor diagnose.*
- *Voer regelmatig (minstens elk half jaar) een kwaliteitstest uit. Het is nog beter om dit eenmaal per maand te doen. Alleen dan worden de voorwaarden voor bruikbare beelden en röntgenveiligheid van de apparatuur in stand gehouden. U vindt de testprocedure in de gebruiksaanwijzing voor kwaliteitstestprocedures die bij de apparatuur is meegeleverd. Ook andere basisfuncties, zoals mechanische bewegingen, LCD-scherm en toetsen op het bedieningspaneel, moeten elke dag voor gebruik worden gecontroleerd.*

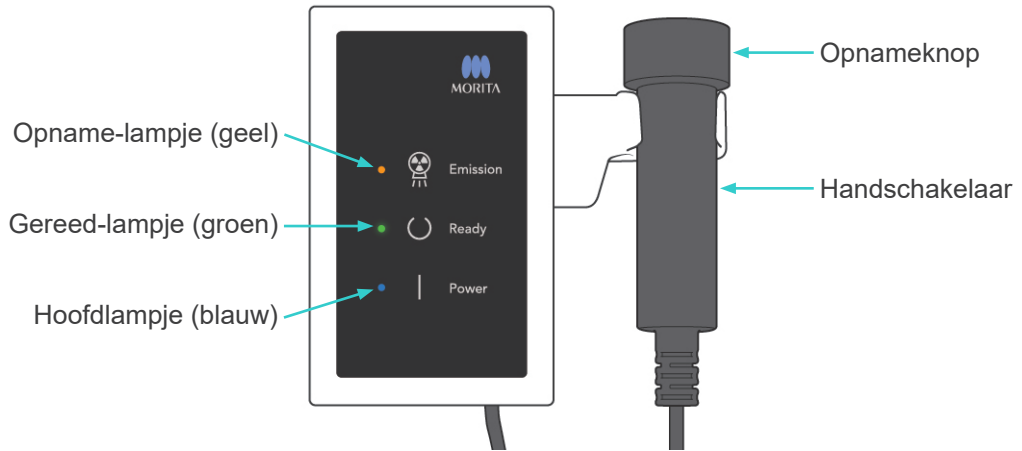
Identificatie van onderdelen

1. Identificatie van onderdelen

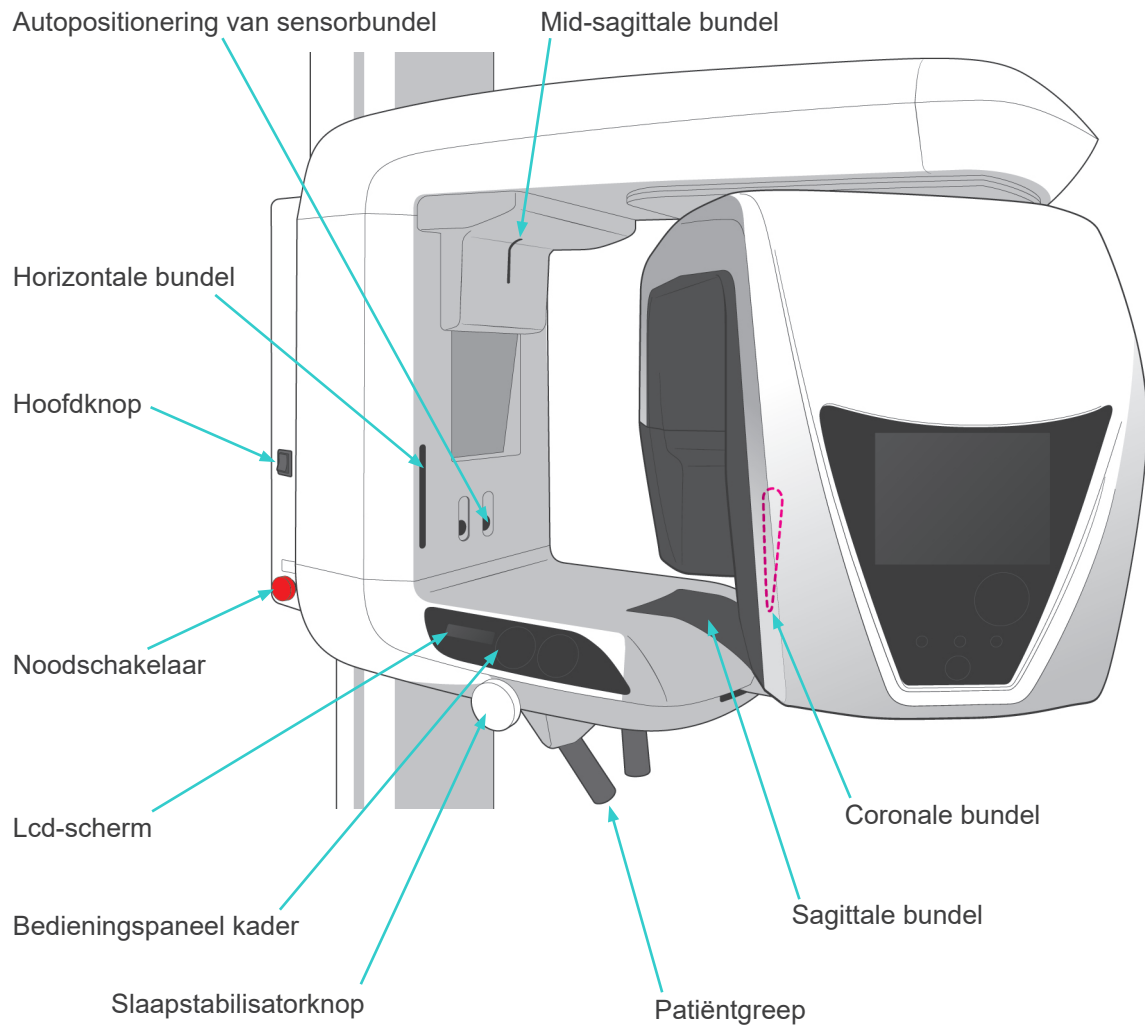
Hoofdunit



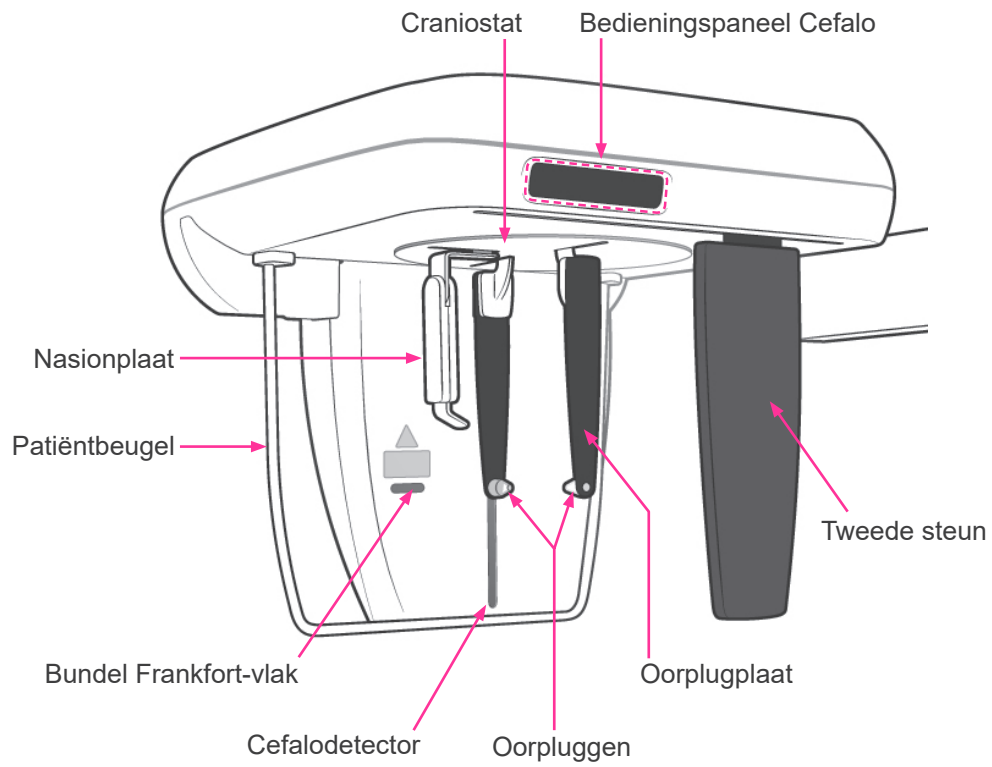
Bedieningskastje



Patiëntkader

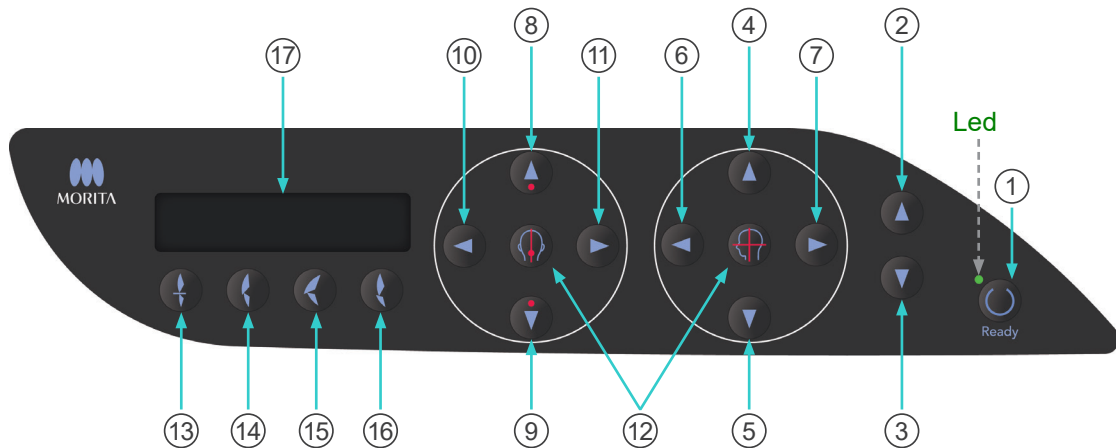


Cefalo-unit (optioneel)



2. Bedieningspanelen voor het patiëntkader en de arm

(1) Patiëntkaderpaneel



① Toets Ready (Gereed)

Druk op de toets Ready (Gereed) wanneer het bijbehorende LED-lampje (groen) knippert. De arm beweegt naar zijn positie. Het LED-lampje stopt nu met knippen en blijft aan. Nadat de opname is voltooid, gaat de toets weer knippen.

② Toets Lift omhoog

③ Toets Lift omlaag

De lift gaat alleen omhoog of omlaag zo lang deze toetsen worden ingedrukt.

④ Omhoogtoets voor horizontale bundel

⑤ Omlaagtoets voor horizontale bundel

Houd deze toetsen ingedrukt om de horizontale bundel omlaag of omhoog te brengen. Lijn voor panorama-opname deze bundel uit met het Frankfort-vlak van de patiënt. Voor CT-opnamen lijnt u de bundel uit met het midden van het opnamegebied.

⑥ Toets Coronal Beam Forward (Coronale bundel voorwaarts)

⑦ Toets Coronal Beam Backward (Coronale bundel achterwaarts)

Houd deze toetsen ingedrukt als apparaat gereed is om de bundel naar achteren of naar voren te brengen. Lijn deze bundel voor een panorama-opname uit met de distale zijde van de snijtand linksboven.

Voor 40 × 40 en 40 × 80 CT-opnamen lijnt u de bundel uit met het midden van het opnamegebied vanaf de zijkant gezien.

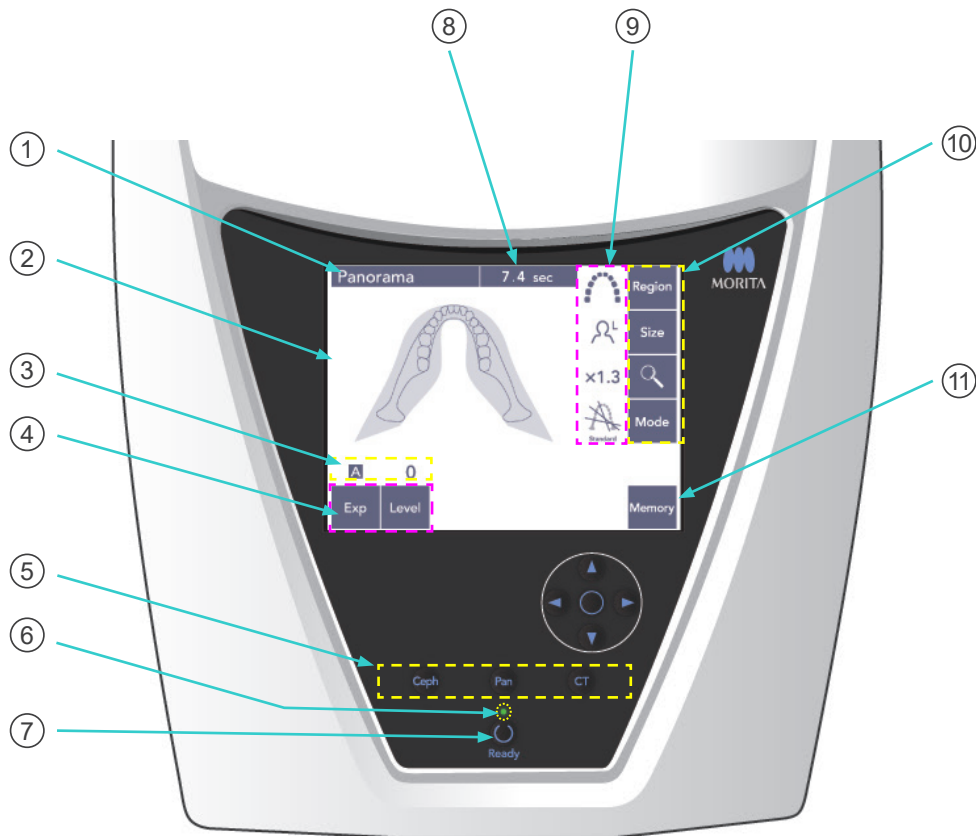
Voor 80 × 50, 80 × 80, 100 × 50 en 100 × 80 CT-opnamen, lijnt u de bundel uit met de distale zijde van de linker bovenhoektand.

- ⑧ **Omhoogtoets Auto Positioning Sensor (AF) (Autopositionering sensor)**
- ⑨ **Omlaagtoets Auto Positioning Sensor (AF) (Autopositionering sensor)**
Houd deze toetsen ingedrukt om de sensor omhoog of omlaag te bewegen. Zorg ervoor dat de sensorbundel het mondstuk in de mond van de patiënt of de snijtanden van de patiënt raakt.
- ⑩ **Rechter toets voor sagittale bundel**
- ⑪ **Linker toets voor sagittale bundel**
Houd deze toetsen ingedrukt om de bundel naar rechts of naar links te bewegen. Voor CT-opnamen of de proefopname in twee richtingen,lijnt u deze bundel uit met het midden van het opnamegebied.
- ⑫ **Toetsen On (Aan) en Off (Uit) voor bundel**
Positioneringsbundels gaan na 3 minuten automatisch uit. Druk op deze toetsen om ze weer aan te zetten. Of druk op deze knoppen om de bundels uit te zetten.
- ⑬ **Toets Snijtandocclusie**
Deze toets is bedoeld voor het maken van een panorama-opname van een patiënt met standaardocclusie die op een mondstuk bijt. Druk na het aanpassen van de hoogte van de positioneringssensor (AF) op deze toets om de arm automatisch naar voren en naar achteren te laten bewegen voor de optimale positie.
- ⑭ **Toets Natuurlijke occlusie**
Deze toets is bedoeld voor het maken van een panorama-opname van een patiënt met standaardocclusie zonder het gebruik van een mondstuk. Druk na het aanpassen van de hoogte van de positioneringssensor (AF) op deze toets om de arm automatisch naar voren en naar achteren te laten bewegen voor de optimale positie.
- ⑮ **Toets Uitstekende maxillaire occlusie**
Deze toets is bedoeld voor het maken van een panorama-opname van een patiënt met een uitstekende bovenkaak zonder het gebruik van een mondstuk. Druk na het aanpassen van de hoogte van de positioneringssensor (AF) op deze toets om de arm automatisch naar de optimale positie te laten bewegen.
- ⑯ **Toets Uitstekende mandibulaire occlusie**
Deze toets is bedoeld voor het maken van een panorama-opname van een patiënt met een uitstekende onderkaak zonder het gebruik van een mondstuk. Druk na het aanpassen van de hoogte van de positioneringssensor (AF) op deze toets om de arm automatisch naar de optimale positie te laten bewegen.
- ⑰ **Lcd-scherm Kader**
Op dit scherm wordt verschillende informatie weergegeven, waaronder de positie van de coronale bundel, de opnamemodus, opnameomstandigheden, etc.

(2) Bedieningspaneel arm

Gebruikersnotitie

- ◆ Geen overdreven kracht uitoefenen op de bedieningspanelen. Druk niet met scherpe voorwerpen, zoals een balpen of vingernagel, op de panelen.



① Titelbalk

Dit toont de huidige modusinstelling, panorama, cefalo of CT.

② Scherm op bedieningspaneel van arm

Dit is een aanraakpaneel. Druk met uw vinger op toetsen op het scherm om verschillende instellingen te maken.

De kleur van een toets verandert in wit wanneer deze wordt ingedrukt.

Op dit scherm worden ook verschillende soorten informatie en foutmeldingen weergegeven.

③ Scherm voor opnamevoorwaarden

Toont instellingen voor de buisspanning (kV) en -stroomsterkte (mA) of de instelling voor Auto Level (Automatisch niveau).

④ Toetsen voor Exposure Conditions (Omgevingsomstandigheden)

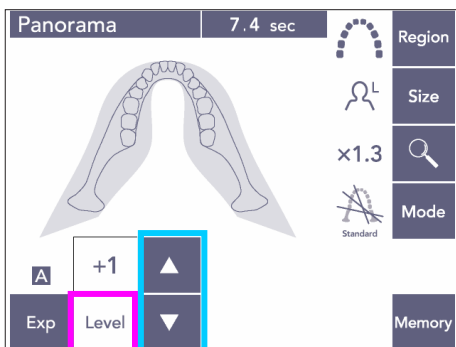
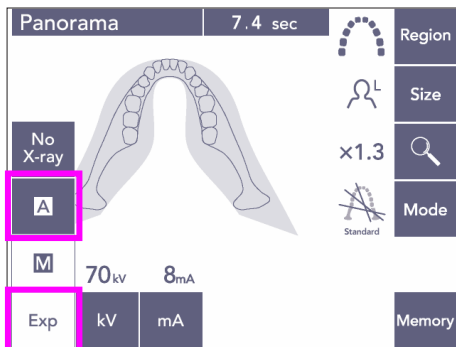
Gebruik deze toetsen om de omstandigheden voor automatische of handmatige opname en het automatische niveau te selecteren en in te stellen.

Voor een automatische opname stelt u het automatische niveau in.

Voor een handmatige opname stelt u de kV en mA van de buis in.

Druk op de toets voor het niveau, de kV of mA om de waarde in te stellen met de omhoog- en omlaagtoetsen die worden weergegeven.

Nadat u de waarde met de omhoog- of omlaagtoets hebt gewijzigd, drukt u nogmaals op de toets (Level (niveau), kV of mA) om deze in te stellen.



⑤ Toetsen voor Exposure Mode (Opnamemodus)

Druk hierop om de opnamemodus Panorama, Cefalo of CT te kiezen.

⑥ LED-lampje voor de modus Ready (Gereed)

⑦ Toets Ready (Gereed)

Wanneer de stroom wordt ingeschakeld, knippert het LED-lampje voor de toets Ready (Gereed). Druk op de toets Ready (Gereed) wanneer de patiënt in positie staat. De arm beweegt naar de initiële positie van de patiënt. Het LED-lampje voor de toets stopt met knipperen en blijft branden. Nadat de positionering van de patiënt is voltooid, drukt u nogmaals op de toets Ready (Gereed). De arm gaat nu naar de startpositie. Dit is de instelling Double-Ready (Dubbel-gereed)*¹.

*¹ De functie Dubbel-gereed is niet standaard ingeschakeld. Als u de functie Dubbel-gereed wilt inschakelen, neemt u contact op met uw plaatselijke verkoper of J. MORITA OFFICE.

⑧ Display Opnametijd

Toont de verwachte opnametijd voorafgaand aan de opname en de werkelijke tijd na de opname.

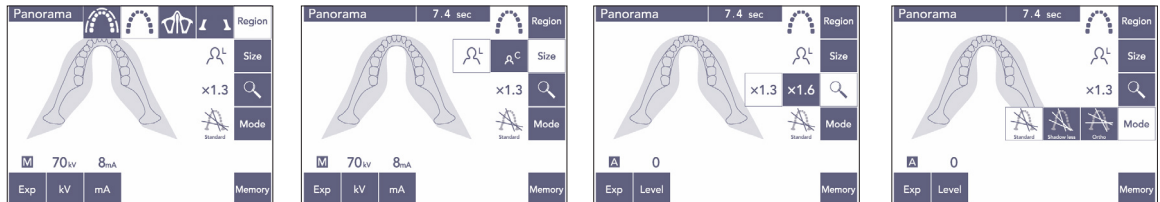
⑨ Scherm Exposure Settings (Opname-instellingen)

Toont de huidige instellingen voor de geselecteerde opnamemodus.

⑩ Toetsen voor Exposure Settings (Opname-instellingen)

Gebruik deze toetsen om instellingen in te voeren voor de geselecteerde opnamemodus: panorama, cefalo of CT. De toetsen die hier worden weergegeven, verschillen afhankelijk van de geselecteerde opnamemodus.

Druk op een van de toetsen om de mogelijke instellingen weer te geven en selecteer vervolgens een van deze instellingen.



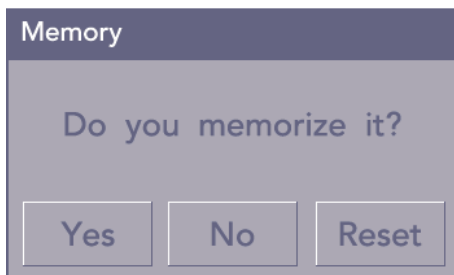
⑪ Toets Geheugen

Druk op deze toets om het hieronder getoonde dialoogvenster te openen.

Druk op Yes (Ja) om de huidige instellingen in het geheugen op te slaan (buisspanning en -stroom, automatisch niveau en opnamegebied).

Druk op Reset (Opnieuw instellen) om de standaardinstellingen te herstellen.

Druk op No (Nee) om de bediening te annuleren.



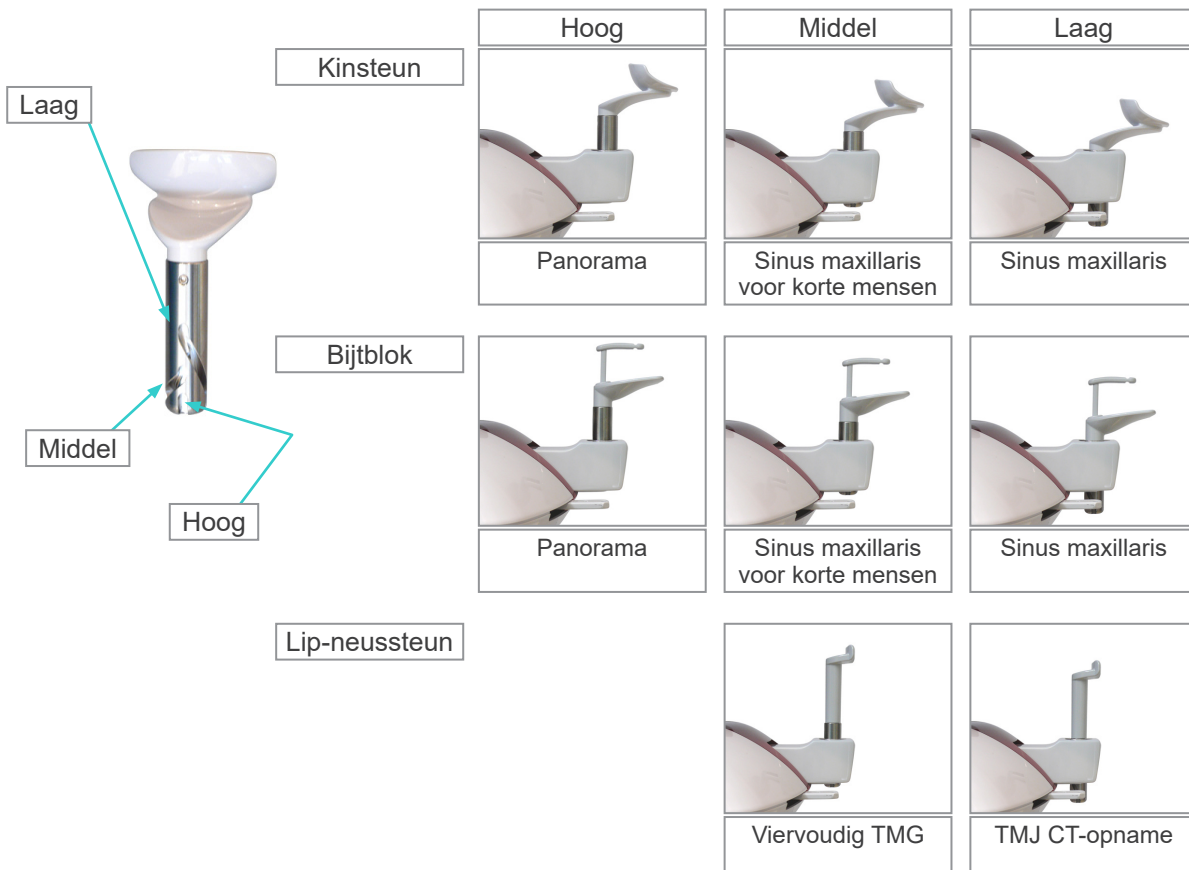
(3) Cefalobedieningspaneel (optie)

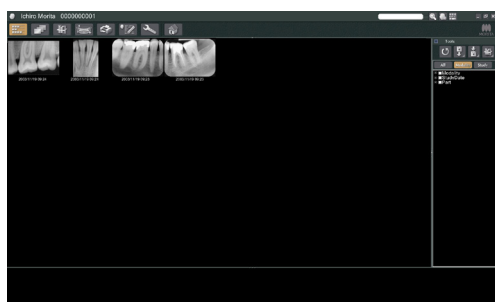
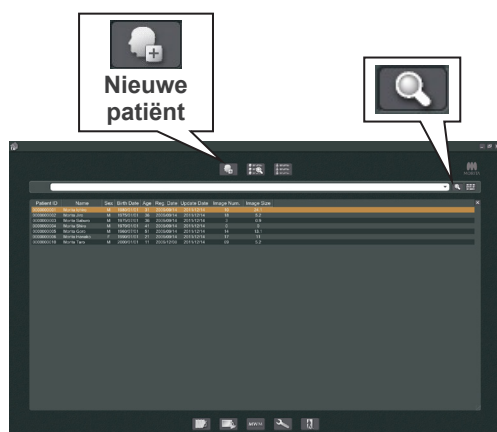
De bundel voor het Frankfort-vlak werkt niet, zelfs niet als de toets is ingedrukt, als het apparaat is ingesteld om laterale opnamen te maken met de patiënt in de tegenovergestelde richting van de gebruikelijke richting.



3. Hulpmiddelen voor patiëntpositionering en verbruiksonderdelen

- Mondstukken (1 doos met 50 stuks)
- Kinsteun (1)
- Lip-neussteun (1)
- Bijtblok (1)
- Bijtplaat (1)
- Afdekhoesjes bijtblok (1 doos met 300 stuks)
- Oorpluggen (2, optioneel)
- Röntgenplaat Hand (1, optioneel)





i. Voorbereidingsprocedures

- * Als er zich een ongeluk voordoet, mag de apparatuur niet worden gebruikt voordat de reparatie door een bevoegde en getrainde technicus van de fabrikant is voltooid.
- * Zorg ervoor dat patiënten hun bril, kettingen, oorbellen en overige accessoires die de diagnose kunnen hinderen, afnemen.
- * Controleer voorafgaand aan gebruik of de unit normaal en veilig werkt als deze langere tijd niet is gebruikt.

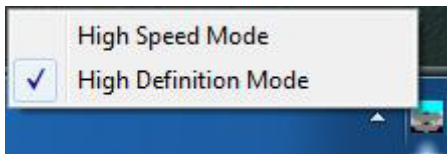
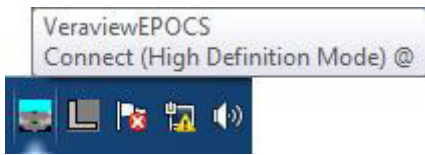
Schakel de computer in en start de i-Dixel-toepassing. Open vervolgens de patiëntenlijst.

- * Klik gewoon op het vergrootglas aan het einde van het zoekveld om de volledige lijst van patiënten te openen.

Selecteer de patiënt voor wie u een opname wilt maken om een lijst van zijn opnamen te openen. (Klik voor nieuwe patiënten op de knop New Patient (Nieuwe patiënt), registreer de patiënt en open de pagina met de opnamenlijst.)

Maak de opname met de opnamenlijst geopend.

- * Raadpleeg voor meer informatie de gebruiksaanwijzing van de i-Dixel-toepassing.
- * De resolutie voor CT-opnamen wordt automatisch ingesteld en kan niet worden gewijzigd.



(1) Controleer de resolutie

Plaats de aanwijzer op het resolutiepictogram op de taakbalk onderaan het scherm.

Resolutiepictogram: 

(2) Resolutie wijzigen

Klik op het resolutiepictogram op de taakbalk onderaan het scherm.

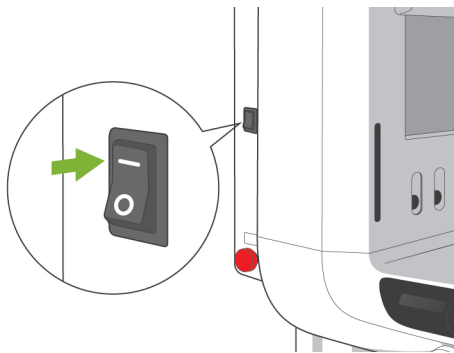
De huidige instelling (High Speed (Hoge snelheid) of High Definition (Hoge definitie) wordt gecontroleerd. Klik op de andere instelling om deze te wijzigen.

* Voor de 40P- en 40CP-modellen is alleen de optie High Speed (hoge snelheid) beschikbaar.

(3) Panoramawerking controleren

Schakel de hoofdknop in.

Druk op de toets Ready (Gereed) om röntgenopnamen in te schakelen. Houd de opnameknop ingedrukt en controleer of de arm draait, er röntgenstraling wordt uitgezonden, het röntgenopnamelampje oplicht en de geluidssignalen klinken. Controleer ook of het uitzenden van röntgenstralen stopt en de arm stopt met draaien nadat de opnametijd is verstreken. Druk nogmaals op de opnameknop om de arm weer in de patiëntingangspositie te plaatsen.



(4) Cefalowerking controleren

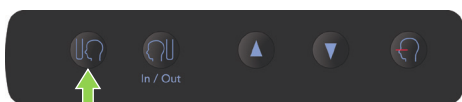
Schakel de hoofdknop in.

Druk op de knop Ceph (Schedel) op het hoofdbedieningspaneel.

Sluit de slaapstabilisatoren volledig door aan de knop Temple Stabilizer (Slaapstabilisator) te draaien.

Druk op de toets Ready (Gereed) om de röntgentoets en de arm naar de cefalopositie te bewegen. Controleer of het lampje Ready (Gereed) op het bedieningspaneel van de arm en het bedieningskastje aan is. Druk op de toets

Start Position (Startpositie)  op het cefalobedieningspaneel om het apparaat naar de startpositie te brengen. Houd de opnameknop ingedrukt en controleer of er röntgenstraling wordt uitgezonden, het röntgenopnamelampje oplicht en de geluidssignalen klinken. Controleer ook of na het verstrijken van de opnametijd de emissie van röntgenstralen stopt, het LED-lampje voor opname uitgaat en de geluidssignalen stoppen.

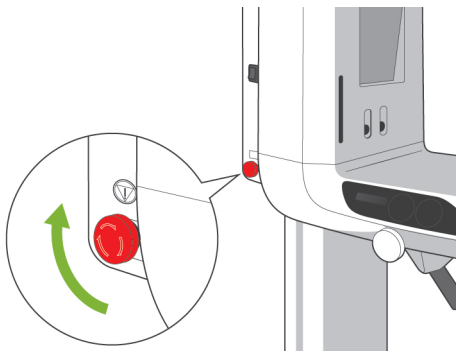


(5) Controleer CT-bediening

Schakel de hoofdknop in.

Druk op de toets CT op het hoofdbedieningspaneel. Druk op de toets Ready (Gereed) om het voorbereidingsproces te voltooien. Houd vervolgens de opnameknop ingedrukt. Controleer of de arm draait, röntgenstralen worden uitgezonden, het röntgenemissielampje brandt en de geluidssignalen klinken. Controleer ook of het uitzenden van röntgenstralen stopt en de arm stopt met draaien nadat de opnametijd is verstreken.

Druk nogmaals op de opnameknop om de arm weer in de patiëntingangspositie te plaatsen.



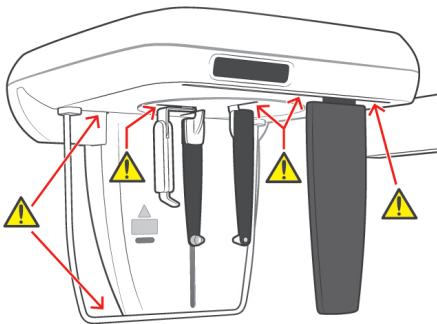
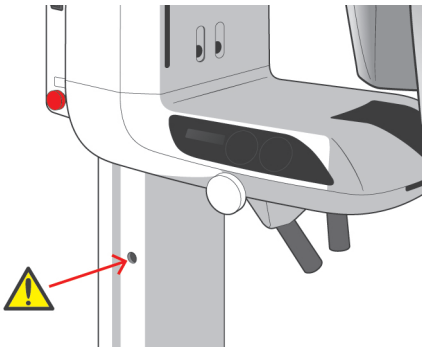
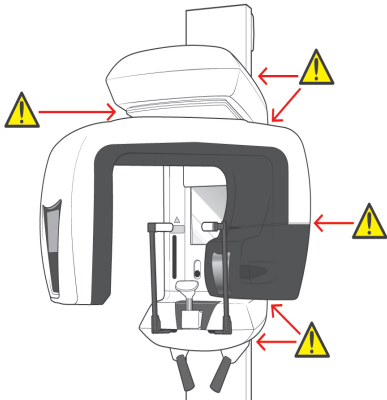
Gebruikersnotitie

- ◆ *De unit kan niet worden ingeschakeld als de noodstop-schakelaar per ongeluk is ingedrukt tijdens het schoonmaken, etc. Draai de schakelaar in de richting die door de pijl wordt aangegeven om deze vrij te geven.*

ii. Bedrijfsprocedures

1. Veiligheidscontrole

Houd uit veiligheidsoverwegingen vingers uit de buurt van bewegende onderdelen wanneer deze bewegen.



VOORZICHTIG

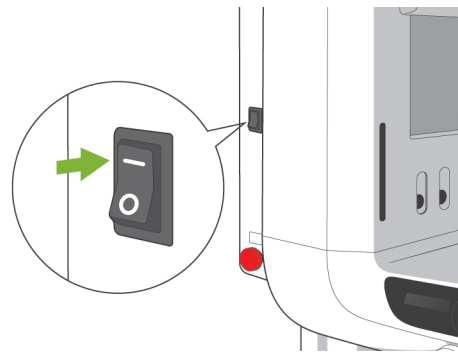
- *Houd vingers uit de buurt van tussenruimtes en openingen van bewegende onderdelen, zoals de slaapstabilisatoren en de gaten voor schroefdraadbouten op de steunkolom.*

2. Panorama-opnames

(1) Schakel de hoofdknop in.

Druk op de bovenkant (|) van de hoofdknop. Het blauwe hoofdlampje op het bedieningskastje gaat branden om aan te geven dat het apparaat is ingeschakeld.

In de titelbalk van het scherm op de arm wordt Panorama weergegeven.

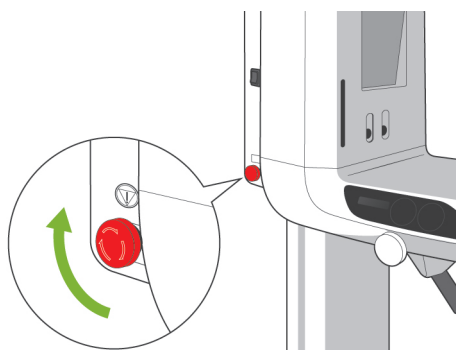
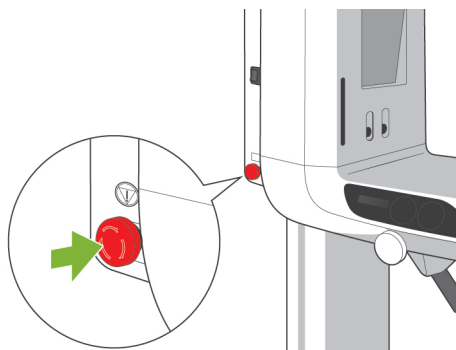


⚠ VOORZICHTIG

- Schakel de hoofdknop niet in als de patiënt zich in de buurt van de unit bevindt. De arm gaat bewegen en kan de patiënt raken.

(2) Noodschakelaar

Druk op de noodstop-schakelaar in geval van nood. Hierdoor worden de rotatie van de arm, het bewegen van de lift en de röntgenopname gestopt. Gebruik deze schakelaar alleen voor noodgevallen.



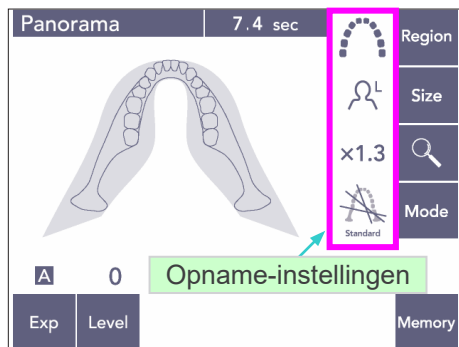
Nadat de noodstop-schakelaar is ingedrukt

Voer de patiënt weg van de unit en schakel de hoofdschakelaar uit. Hierdoor wordt de unit weer veilig voor gebruik.

Draai de noodstop-schakelaar in de richting die door de pijl wordt aangegeven en start de computer opnieuw op. Schakel de hoofdunit vervolgens opnieuw in en controleer of deze is ingesteld voor panorama-opnames. Als de unit niet opnieuw veilig voor gebruik kan worden gemaakt of niet meer werkt, neemt u contact op met uw plaatselijke verkoper of een kantoor van J. MORITA.

⚠ VOORZICHTIG

- Het beeld gaat verloren als de noodstop-schakelaar wordt ingedrukt tijdens het verzenden of als de hoofdschakelaar wordt uitgeschakeld.



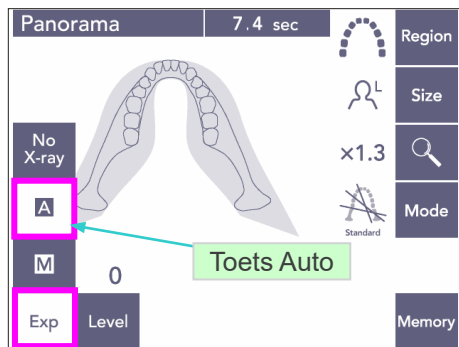
(3) Panorama-instellingen

Als de unit wordt ingeschakeld, is het bedieningspaneel ingesteld op de fabriekswaarden die in de linkerfoto worden weergegeven.

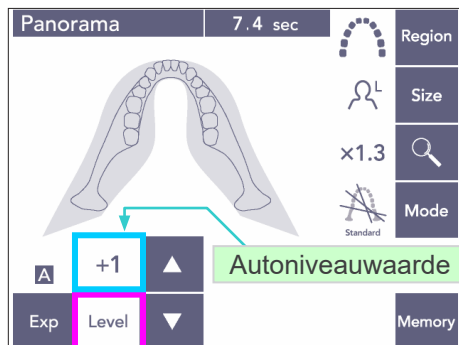
* Zie pagina 38 voor een meer gedetailleerde uitleg over de opname-instellingen.

(3)-1 Auto Exposure (Automatische opname) (Digital Direct Auto Exposure - Digitale directe automatische opname)

Automatische opname reguleert de kV en mA van de buis voor iedere individuele patiënt. Druk op de toets Exp en vervolgens op de toets A.



Druk op de toets Level (Niveau) en gebruik de omhoog- of omlaagtoets om het niveau Auto in te stellen. Er zijn negen automatische niveaus van +4 tot -4.



Tabel 1

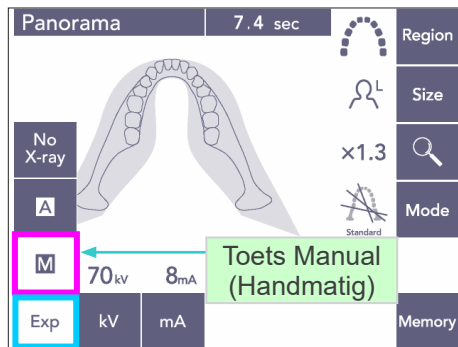
Autoniveau	Röntgenoutputverhouding
+4	207%
+3	173%
+2	144%
+1	120%
0	100%
-1	83%
-2	69%
-3	58%
-4	48%

Tabel 1 geeft de relatieve röntgenoutput van ieder auto-niveau weer. Het verhogen van de waarde voor het automatische niveau verhoogt de dichtheid en het contrast en is goed voor hard weefsel.

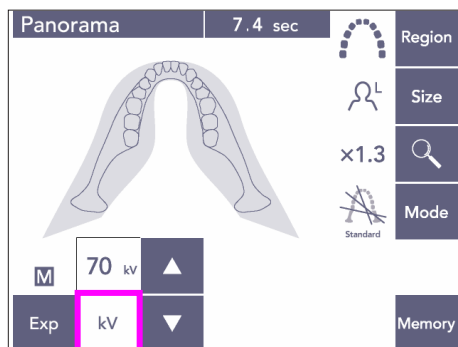
* De fabriekswaarde voor automatisch niveau is 0.

(3)-2 Handmatige opname

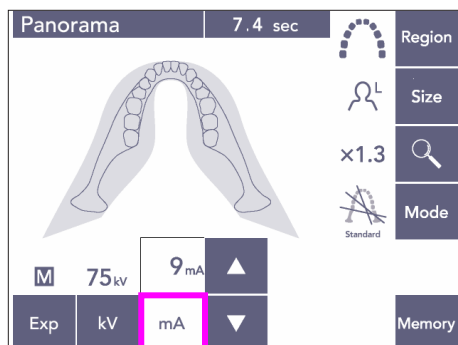
Druk op de toets Exp en vervolgens op de toets M.



Druk op de toets kV en gebruik de omhoog- of omlaagtoets om de kV-waarde in te stellen.



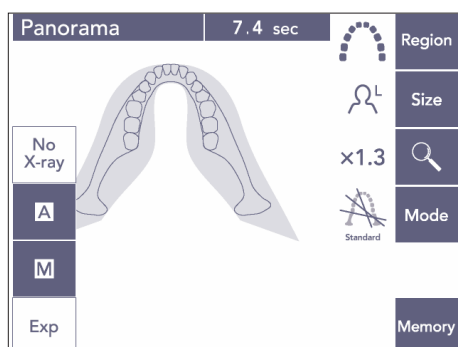
Druk op de toets mA en gebruik vervolgens de omhoog- of omlaag-toets om de mA-waarde in te stellen.



kV kan worden ingesteld van 60 tot 80 kV in stappen van 1 kV en mA kan worden ingesteld van 1 tot 10 mA in stappen van 1 mA. De fabrieksinstellingen zijn 70 kV en 8 mA.

(3)-3 Instelling Geen röntgen

Deze functie wordt voorbereid om een daadwerkelijke scan te simuleren zonder röntgenstraling. Gebruik dit om de baan van de armrotatie te controleren, om de beweging van het apparaat aan de patiënt uit te leggen of om te zorgen dat de arm de patiënt niet raakt tijdens een scan.





Ready-lampje Toets Ready (Gereed)



Toetsen On (Aan) en Off (Uit) voor bundel

(4) Positionering van patiënt

Druk op de toets Ready (Gereed). De arm draait automatisch naar de positie voor patiëntpositionering. Het groene lampje Ready (Gereed) stopt met knipperen en blijft aan. De horizontale, mid-sagittale, coronale en AF-bundels gaan branden.

Gebruikersnotitie

- ◆ Controleer voordat er op de toets Ready (Gereed) wordt gedrukt of de slaapstabilisatoren volledig zijn gesloten. Anders zouden ze door de arm kunnen worden geraakt en beschadigen.

De bundels worden na 3 minuut automatisch uitgeschakeld. Druk op een van de toetsen Bundels aan/uit om ze weer aan te zetten.

- * De coronale bundel licht niet op als de toets Ready (Gereed) niet is ingedrukt.

⚠ WAARSCHUWING

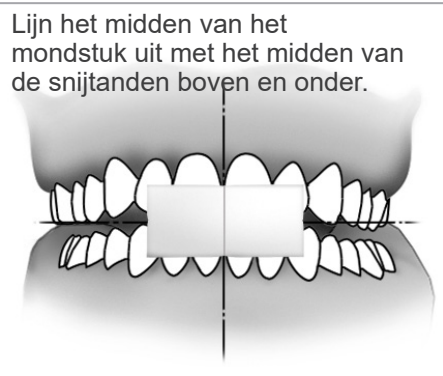
- De laserbundels kunnen de ogen beschadigen. Kijk niet rechtstreeks in de positioneringsbundels. Waarschuw de patiënt om niet in de positioneringsbundels te kijken.

⚠ VOORZICHTIG

- Zorg ervoor dat patiënten hun bril, oorbellen en overige accessoires die de opname kunnen verstoren, afnemen.
- Houd uw vingers uit de buurt van tussenruimtes en openingen van bewegende onderdelen, zoals de slaapstabilisatoren en de gaten op de steunkolom.
- Laat de patiënt de schakelaars op het bedieningspaneel van het kader niet aanraken.
- Zorg ervoor dat het haar van de patiënt niet vast komt te zitten in de bewegende onderdelen. Maak paardenstaarten los, zodat de arm ze niet raakt.



- 1) Plaats de kinsteun in zijn houder. Gebruik de stand High (Hoog) voor panoramaopnamen van de tandboog. Gebruik de standen Medium (Middel) of Low (Laag) voor panoramaopnamen van de sinus maxillaris. (Zie pagina 16, 3. Hulpmiddelen voor patiëntpositionering en verbruiksonderdelen en pagina 43, Positie kinsteun.)



- 2) Eerste positionering van de patiënt
Doe de patiënt een loodschort met schildklierkraag aan. Laat de patiënt de initiële occlusie uitvoeren terwijl deze op een ongebruikt mondstuk bijt.
Lijn het midden van het mondstuk uit met het midden van de snijtanden boven en onder.
Laat de patiënt voor de kinsteun plaatsnemen. Bekijk de patiënt van de zijkant en laat hem zijn kin intrekken en rug rechten. Bekijk de patiënt vervolgens vanaf de achterkant en controleer of de schouders en rug recht zijn.

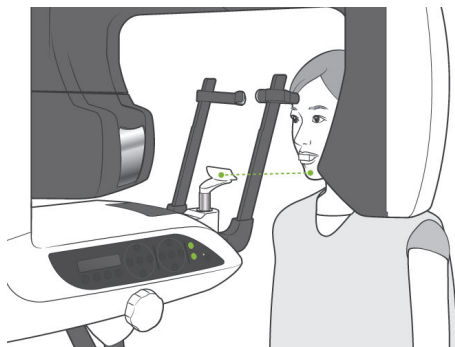
⚠ WAARSCHUWING

- *Voor elke patiënt moet een nieuw, schoon mondstuk worden gebruikt om kruisverontreiniging te voorkomen.*

⚠ VOORZICHTIG

- *Gebruik uitsluitend de gespecificeerde mondstukken.*

- * Bewaar de mondstukken op een schone, niet-verontreinigde plaats.



- 3) Gebruik de toets Lift omhoog of omlaag om de kinsteun te verhogen of te verlagen en deze uit te lijnen met de kin van de patiënt. Laat de toets los als de kinsteun zich op de juiste hoogte bevindt.
De lift begint langzaam te bewegen (trage start). De lift stopt automatisch als er teveel gewicht op ligt.

Gebruikersnotitie

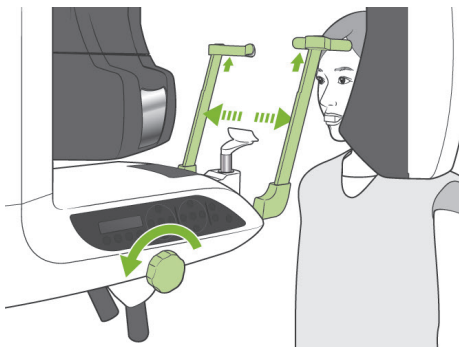
- ♦ *Gebruik altijd de toetsen Omhoog en Omlaag om de lift te bewegen. Forceer de lift nooit; hierdoor kan deze beschadigd raken.*
- ♦ *Een te hoge belasting zal de kortsluitingsbeveiliging activeren. De lift stopt en er klinkt een geluidssignaal. De melding Lift Overload (Lift overbelast) wordt 2 seconden op het scherm van het kader weergegeven.*

⚠ WAARSCHUWING

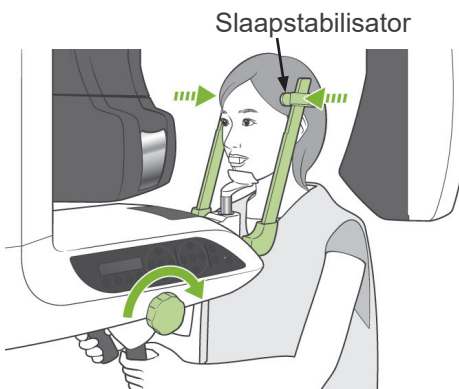
- *Let erop dat de slaapstabilisatoren de patiënt niet in de ogen raken.*

⚠ VOORZICHTIG

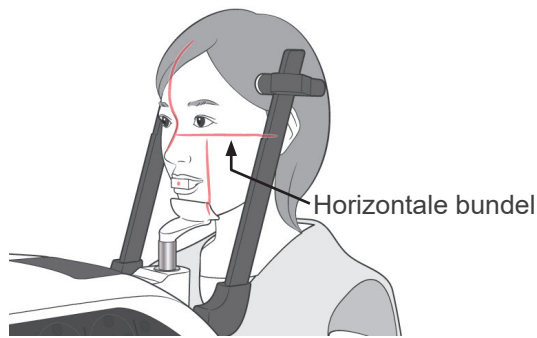
- *Oefen geen overmatige kracht uit om de slaapstabilisatoren te sluiten. Dit kan oncomfortabel zijn voor de patiënt of de stabilisatoren beschadigen.*
- *De stabilisatoren kunnen beschadigd raken door de patiënt erin of eruit te forceren.*



- 4) Gebruik de knop om de slaapstabilisatoren te openen. Laat de patiënt iets naar voren gaan staan zonder te hangen of anderszins van houding te veranderen. Laat de patiënt vervolgens zijn kin op de kinsteun plaatsen en de patiëntgrepen lichtjes vastpakken. Let erop dat de schouders van de patiënt ontspannen zijn.



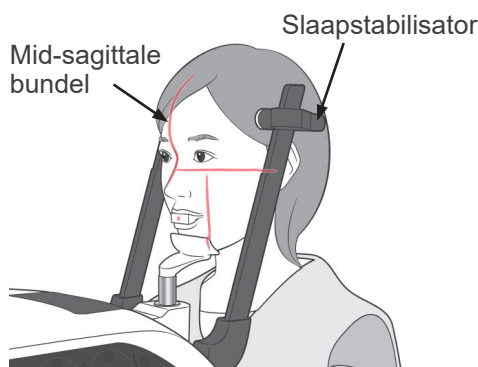
- 5) Sluit de slaapstabilisatoren totdat deze de slapen van de patiënt lichtjes aanraken.



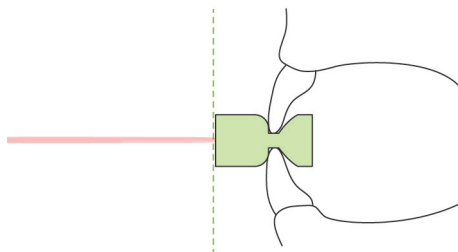
- 6) Zorg ervoor dat het gezicht van de patiënt recht naar voren is gericht en lijn vervolgens de horizontale bundel met het Frankfort-vlak van de patiënt uit met behulp van de omlaag- en omhoogtoetsen voor de bundel.

WAARSCHUWING

- *De laserbundels kunnen de ogen beschadigen. Kijk niet rechtstreeks in de positioneringsbundels. Waarschuw de patiënt om niet in de positioneringsbundels te kijken.*



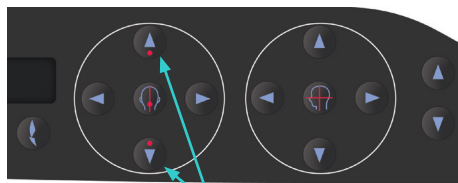
- 7) Beweeg het hoofd van de patiënt naar links of rechts totdat de mid-sagittale bundellijnen zijn uitgelijnd met het mid-sagittale vlak van de patiënt. Draai de slaapstabilisator aan zodat het gezicht van de patiënt niet kan bewegen.



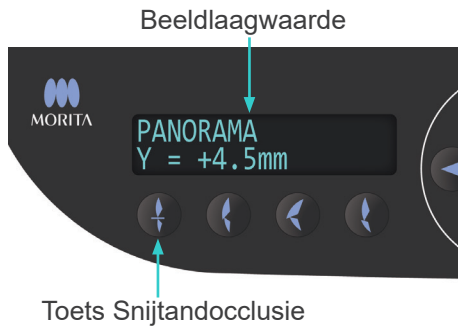
- 8)-1 Auto Positioning (Automatische positionering)
Gebruik de omhoog- en omlaagtoetsen voor de sensor (AF) om de sensorbundel uit te lijnen met het midden van het mondstuk.

Gebruikersnotitie

- ♦ *Zorg ervoor dat het mondstuk loodrecht is en dat de bundel het midden ervan raakt. Als de bundel niet goed is uitgelijnd, wordt de beeldlaag niet juist gedetecteerd en kan de opname verpest zijn.*
- ♦ *Condensatie op de lens van de AF-sensorbundel kan juiste detectie van de beeldlaag voorkomen. Gebruik een zachte doek om condensatie van de lens te geven.*



Omhoog- en omlaagtoetsen voor de AF-sensorbundel






Druk op de toets Snijtandocclusie, wat wordt gebruikt voor automatische positionering met het mondstuk.

De arm (en de coronale bundels) worden zo gepositioneerd dat de beeldlaag wordt uitgelijnd met de patiënt en de waarde van de beeldlaag wordt weergegeven. Controleer of de coronale bundel is uitgelijnd met de distale zijde van de snijtand linksboven.

Er zijn drie types automatische positionering die geen mondstuk gebruiken.

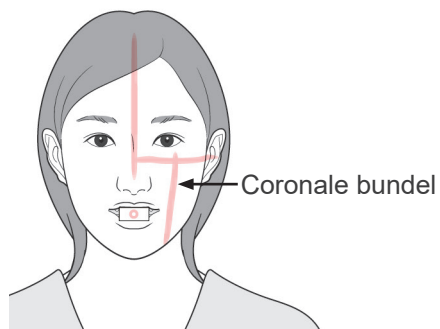
Voor deze types wordt de AF-sensorbundel uitgelijnd met het midden van de bovenste snijtanden.

- * Druk op de toets Natuurlijke occlusie voor natuurlijke occlusie .
- * Druk op de toets Uitstekende bovenkaak voor een uitstekende bovenkaak .
- * Druk op de toets Uitstekende onderkaak voor een uitstekende onderkaak .

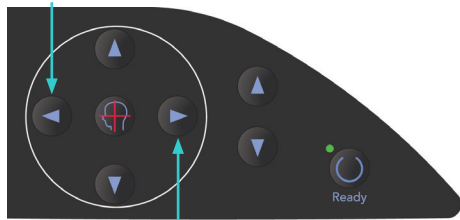
In ieder geval wordt de arm zo gepositioneerd dat de beeldlaag wordt uitgelijnd met de gebitsstructuur van de patiënt en wordt de beeldlaagwaarde weergegeven.

Gebruikersnotitie

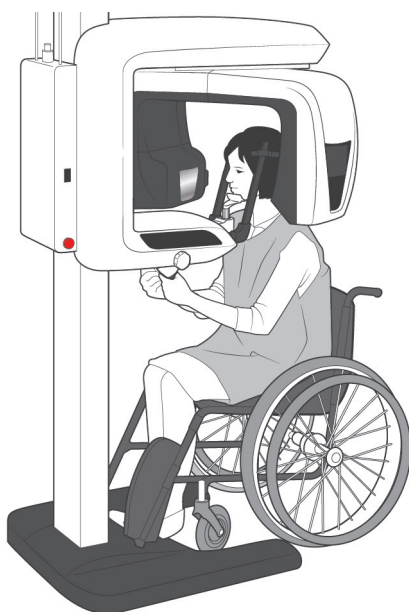
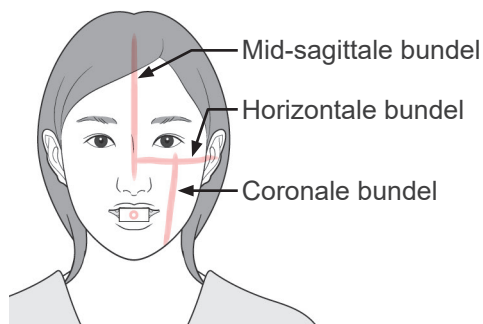
- ◆ *Als het mondstuk niet wordt gebruikt, detecteert de AF-sensorbundel mogelijk niet de juiste beeldlaagpositie voor edentate patiënten, patiënten met gedraaide bovenste snijtanden, patiënten met glanzende kronen of met volledige orthodontische banden. Gebruik in deze gevallen Handmatige positionering.*
- * Als een patiënt niet op de juiste plek staat of zich buiten bereik van de heen- en weerbeweging van de arm bevindt (+20 mm tot -20 mm), geeft een piep een fout aan als een occlusietoets wordt ingedrukt. De melding Out of Range (Buiten bereik) wordt 2 seconden op het scherm van het kader weergegeven.



Toets Forward (Voorwaarts)



Toets Backward (Achterwaarts)



8)-2 Handmatige positionering

Gebruik de toetsen Backward (Achterwaarts) en Forward (Voorwaarts) om de coronale bundel uit te lijnen met de distale zijde van de snijtand linksboven van de patiënt.

⚠ WAARSCHUWING

- *De laserbundels kunnen de ogen beschadigen. Kijk niet rechtstreeks in de positioneringsbundels. Waarschuw de patiënt om niet in de positioneringsbundels te kijken.*

- * Afhankelijk van de vorm van het gezicht van de patiënt, raakt de coronale bundel mogelijk niet direct de distale zijde van de snijtand linksboven. Positioneer de bundel in dit geval zo dat een denkbeeldige verlenging ervan juist is uitgelijnd.

Het bewegingsbereik van de bundel is normaal gesproken +20 mm tot -20 mm, maar voor sommige projecties is dit minder.

Zorg ervoor dat de horizontale, mid-sagittale en coronale bundels juist zijn uitgelijnd.

⚠ VOORZICHTIG

- *Waarschuw de patiënt om niet te bewegen tijdens de opname (zolang de melodie klinkt). Als de patiënt beweegt, kan hij/zij geraakt worden door de arm of kan de opname mislukken.*

De vorm van de basis staat het gebruik van een rolstoel toe, zoals wordt weergegeven in de afbeelding links.

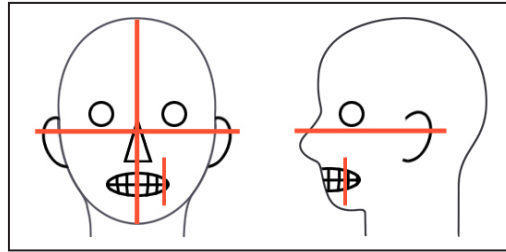
- * Rolstoelen die breder zijn dan 480 mm passen echter niet.

Gebruikersnotitie

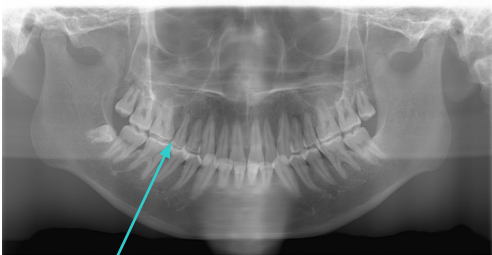
- ◆ Als de patiënt niet juist is gepositioneerd, is het beeld mogelijk niet bruikbaar voor het stellen van een diagnose.
Raadpleeg onderstaande voorbeelden voor een nauwkeurige positionering van de patiënt.

8)-3 Voorbeeld van patiëntpositionering en beeldresultaten

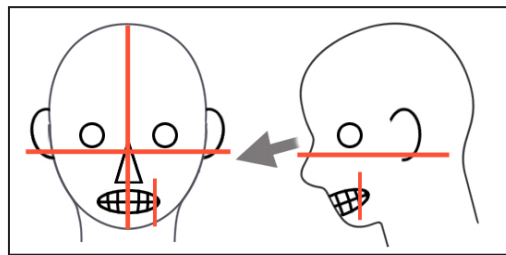
Nauwkeurige positionering



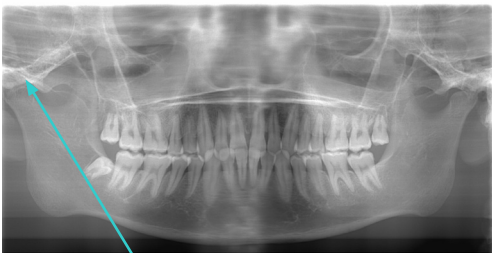
Patiënt kijkt naar beneden



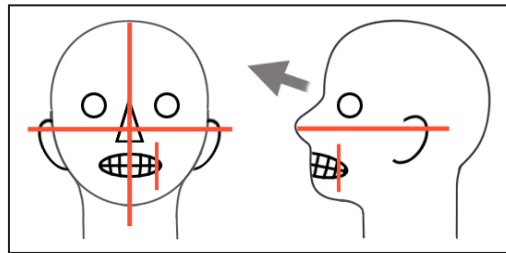
V-vormige tandboog



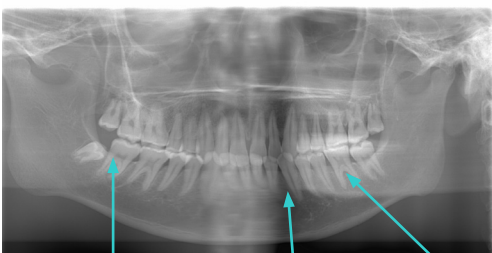
Patiënt kijkt naar boven



Gewricht valt buiten het beeld



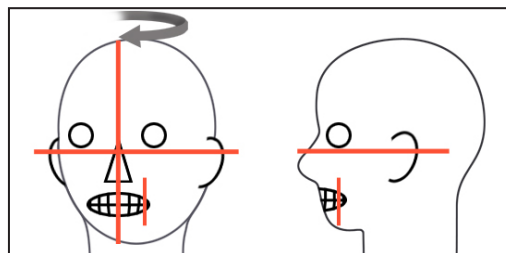
Patiënt kijkt naar rechts

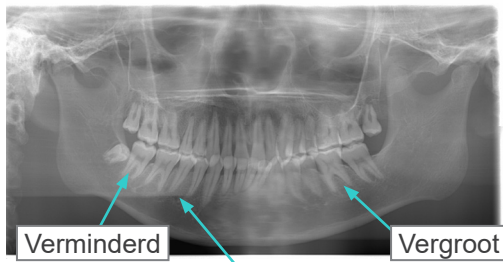


Vergroot

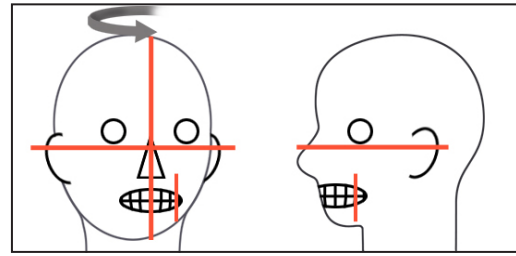
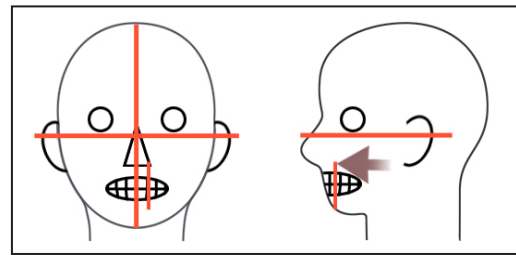
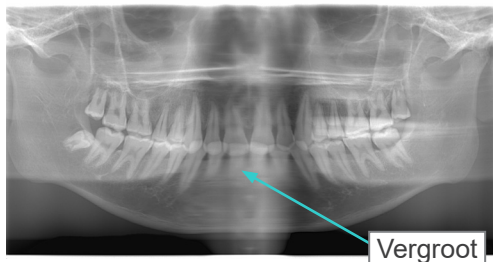
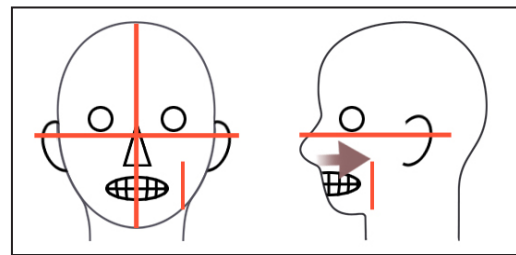
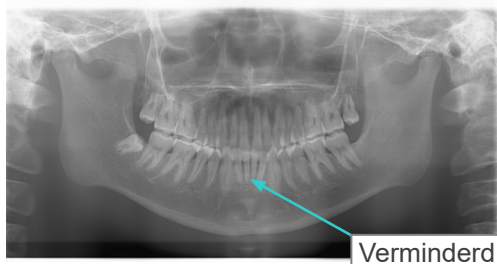
Verminderd

Verminderde röntgenabsorptie hier (Overmatige saturatie)



Patiënt kijkt naar links

Verminderde röntgenabsorptie hier (Overmatige saturatie)

**Beeldlaagbundel te ver naar voren****Beeldlaagbundel te ver naar achteren****9) De functie Double-Ready (Dubbel-gereed)*¹**

*¹ De functie Dubbel-gereed is niet standaard ingeschakeld. Als u de functie Dubbel-gereed wilt inschakelen, neemt u contact op met uw plaatselijke verkoper of J. MORITA OFFICE.

Druk nogmaals op de toets Ready (Gereed) na het voltooien van de patiëntpositionering in de modus Ready (Gereed); er klinkt een tweetonige piep en de arm beweegt naar de startpositie voor opnamen. Het lampje Ready (Gereed) blijft branden, maar de coronale bundel gaat uit.

- In de modus Double-Ready (Dubbel-gereed) *¹, start de röntgenopname zodra de opnameknop wordt ingedrukt.
- In de modus Double-Ready (Dubbel-gereed) *¹ worden andere bedieningstoetsen en -schakelaars uitgeschakeld, behalve de toets Ready (Gereed) en de lifftoetsen.
- Druk in de modus Double-Ready (Dubbel-gereed)* nogmaals op de toets Ready (Gereed) om de patiëntpositionering te herstellen naar de modus Ready (Gereed).

Gebruikersnotitie

- ♦ Als de patiënt uit positie beweegt nadat het apparaat is ingesteld op Double-Ready (Dubbel-gereed)*¹, drukt u nogmaals op de toets Ready (Gereed) om het apparaat terug te zetten naar de normale instelling Ready (Gereed) en de patiënt opnieuw in positie te brengen.

(5) Panorama-opname

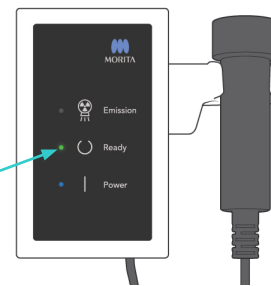
- 1) Zorg ervoor dat het groene lampje Ready (Gereed) aan is; controleer de arm, het patiëntkader of het bedieningskastje.



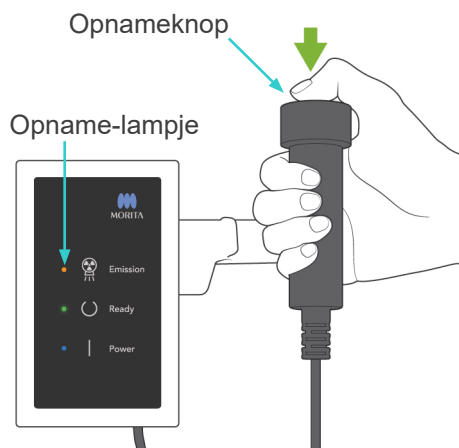
Ready-lampje



Ready-lampje



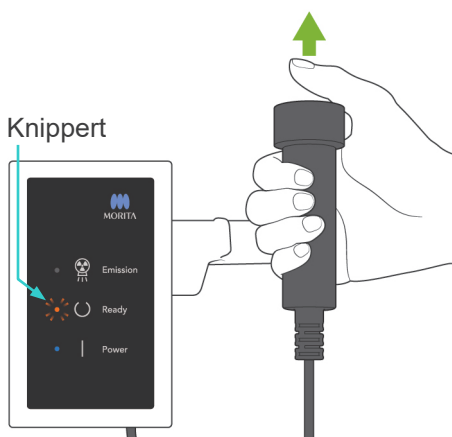
Ready-lampje



- 2) Pak de handschakelaar op en houd de opnameknop ingedrukt. De arm begint met draaien en er worden röntgenstralen uitgezonden. Tijdens de röntgenopname licht het gele lampje Emission (Opname) op het bedieningskastje op en klinkt er een geluidssignaal.

Gebruikersnotitie

- ◆ Het kan tot 15 seconden duren voor de opname begint nadat de opnameknop is ingedrukt. Dit komt doordat de computer de instellingen op het röntgenapparaat bevestigt. Dit is geen storing.
- ◆ Als de computer niet gereed is, verschijnt een foutmelding op het scherm op de arm. Schakel in dat geval de hoofdschakelaar uit. Schakel de hoofdschakelaar weer in als de computer gereed is.



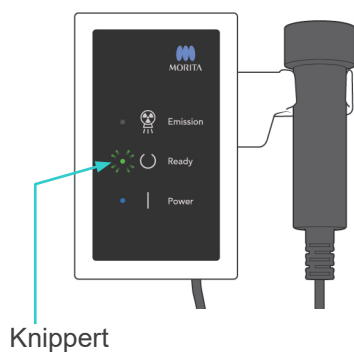
- 3) Houd de opnameknop ingedrukt. De röntgenopname en armrotatie stoppen, het lampje Emission (Opname) gaat uit en het geluidssignaal stopt. De arm beweegt vervolgens naar de uitgangspositie van de patiënt. Hiermee is de opnameprocedure voltooid. Laat de opnameknop nu los. Het lampje Ready (Gereed) wordt oranje en begint te knipperen om aan te geven dat het beeld wordt verzonden. Nadat het verzenden is voltooid, worden de lampjes Ready (Gereed) op de arm en het bedieningskastje weer groen en gaan ze knipperen.

⚠ WAARSCHUWING

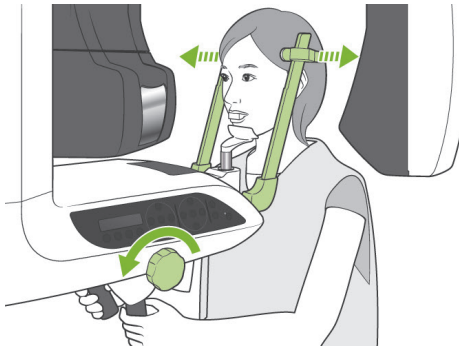
- Verlaat altijd de röntgenruimte en druk erbuiten op de opnameknop.
- Laat in geval van nood de opnameknop los; hierdoor stopt de unit volledig.
- Indien de operator om een of andere reden tijdens de röntgenopname in de cabine moet blijven, moet hij op minstens 2 meter afstand van het apparaat blijven en een loodschort met schildklierkraag dragen. Hij moet uit de röntgenstraal blijven.

⚠ VOORZICHTIG

- Waarschuw de patiënt om niet te bewegen tijdens de opname (zolang de melodie klinkt). Als de patiënt beweegt, kan hij/zij geraakt worden door de arm of kan de opname mislukken.
- Houd de opnameknop ingedrukt totdat de opname is voltooid. Als de knop tijdens de opname wordt losgelaten, stopt de arm en wordt de opname afgebroken. Leid de patiënt eerst voorzichtig weg van de röntgenunit en plaats het apparaat terug in de ingangspositie voor de patiënt om een nieuwe opname te maken. Als de röntgenkop of de detector achter de patiënt staat, moet de unit worden uitgeschakeld en de arm handmatig worden weggedraaid voordat de patiënt wordt weggeleid van de unit. Als u de gereedprocedures uitvoert voordat de patiënt van de unit is weggeleid, kan de arm de patiënt raken en letsel veroorzaken.
- De arm stopt en de opname wordt afgebroken als er zich tijdens de opname een fout voordoet. Leid de patiënt voorzichtig weg van de unit. Als de röntgenkop of de detector achter de patiënt staat, moet de unit worden uitgeschakeld en de arm handmatig worden weggedraaid voordat de patiënt wordt weggeleid van de unit. Als u de gereedprocedures uitvoert voordat de patiënt van de unit is weggeleid, kan de arm de patiënt raken en letsel veroorzaken.
- De arm kan de patiënt raken tijdens de opname als het hoofd niet iets naar achteren wordt bewogen als er een andere positioneringsmethode dan de Frankfort-vlakmethode wordt gebruikt. Houd hier rekening mee bij het gebruiken van een positioneringsmethode. Stel de unit in op "Geen röntgen" en repeteer de methode om te controleren dat de arm de patiënt niet kan raken als de patiënt een groot hoofd heeft.



- 4) Hang de handschakelaar terug in de houder.



(6) Uitstappen patiënt en beeldoverdracht

1) Patiënt verwijderen

De arm beweegt na de opname automatisch naar de uitgangspositie van de patiënt van 90 graden

Open de slaapstabilisatoren volledig en leid de patiënt weg van de unit.

Sluit de slaapstabilisatoren vervolgens volledig.

Als de toets Ready (Gereed) wordt ingedrukt zonder de slaapstabilisatoren te sluiten, zal de arm tijdens de teruggaande beweging de slaapstabilisatoren raken.

WAARSCHUWING

- *Gebruik nooit overmatige kracht om de patiënt weg te leiden; dit kan letsel bij de patiënt of schade aan de stabilisatoren veroorzaken.*
- *Let erop dat de stabilisatoren de patiënt niet in de ogen raken.*

- * Neem het mondstuk van de patiënt en gooi dit weg.



- 2) Druk op de toets Ready (Gereed) op het bedieningspaneel van de arm of het patiëntkader om de arm automatisch naar de ingangspositie van de patiënt te laten bewegen. Het lampje Ready (Gereed) op het bedieningspaneel en het bedieningskastje licht groen op om aan te geven dat de unit gereed is voor het maken van nog een panorama-opname.

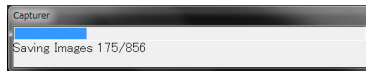
WAARSCHUWING

- *Zorg ervoor dat de patiënt weg is bij de unit voordat de arm wordt teruggebracht naar de ingangspositie van de unit; de arm kan anders de patiënt raken.*
- *Druk in geval van nood terwijl de arm terugkeert naar de ingangspositie van de patiënt op de opnameknop, de toets Ready (Gereed) op het bedieningspaneel of de noodstop-schakelaar om de arm te stoppen.*

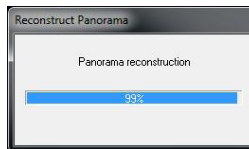
VOORZICHTIG

- *Als wordt geprobeerd de arm terug te laten keren zonder de slaapstabilisatoren te sluiten of zonder de patiënt na de opname van het apparaat weg te leiden, verschijnt op het bedieningspaneel van de arm het bericht *Guide patient away and close temple stabilizers before pressing the Ready key* (Leid de patiënt weg van het apparaat en sluit de slaapstabilisatoren voordat u op de knop Ready (Gereed) drukt). Als u op de toets Ready (Gereed) drukt zonder de slaapstabilisatoren te sluiten of zonder de patiënt van het apparaat weg te leiden, draait de arm naar de startpositie, maar hierdoor kan de arm de slaapstabilisatoren of de patiënt raken.*

- 3) Tijdens de beeldoverdracht wordt er een bericht weergegeven op het monitorscherm van de computer.



Vervolgens verschijnt er een voortgangsbalk zolang het panoramabeeld wordt gereconstrueerd.



Het beeld verschijnt na enkele seconden.

VOORZICHTIG

- *Zet de hoofdschakelaar pas uit nadat de beeldoverdracht is voltooid en het panoramabeeld wordt weergegeven. Hierdoor gaat het beeld verloren en loopt de computer vast.*

Gebruikersnotitie

- ◆ *Na de beeldoverdracht hoort u een tweetonige piep. Er kan echter geen andere opname worden gemaakt totdat het beeld wordt weergegeven op het display van de computer.*
- ◆ *Als er tijdens de beeldoverdracht op de opnameknop wordt gedrukt, klinkt er een aantal piepjes, maar er kan geen röntgenstraling worden uitgezonden.*

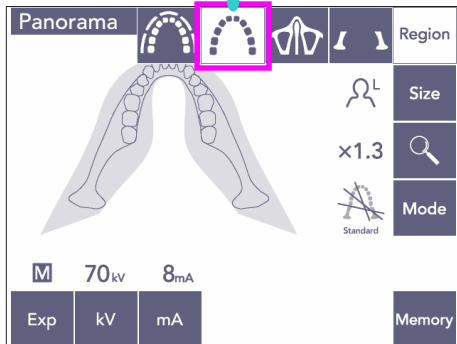


- * Voor digitale beelden wordt door de software dichtheidscompensatie toegepast om een optimaal beeld te creëren. Echter, als bepaalde gebieden van het beeld uitzonderlijk donker zijn, maakt normaal gesproken dichtheidscompensatie het gehele beeld witter dan gebruikelijk.
- * Afhankelijk van de röntgenopname-instellingen en de fysionomie van de patiënt kan er sprake zijn van een plotselinge horizontale verschuiving in dichtheid of lichte horizontale lijnen. Dit is geen storing of fout; het is het gevolg van subtiele verschillen in gevoeligheid voor secties van de Flat Panel Detector.
- * In gebieden met hoge röntgenopaciteit, zoals rondom implantaten en prothesen, kan er een horizontale zwarte lijn verschijnen. Dit is geen storing of fout; het is het gevolg van subtiele verschillen in de individuele fotodioden (pixels) van de Flat Panel Detector.

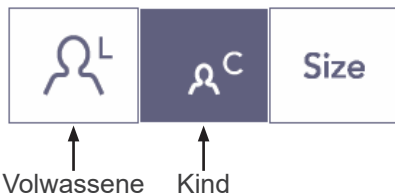
(7) Varianten van panoramaopnamen

(7)-1 Panorama-opname van de tandboog

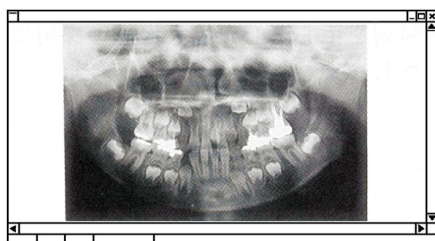
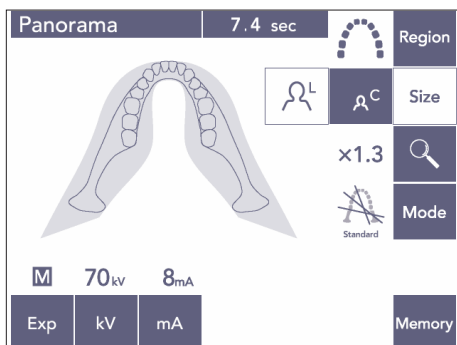
Druk op de toets Standaard panorama



- 1) Druk op de toets Regio (Gebied) en vervolgens op de toets Standard Panorama (Standaard panorama).



- 2) Druk op de toets Size (Grootte) en vervolgens op de toets Adult (Volwassene) of Child (Kind).

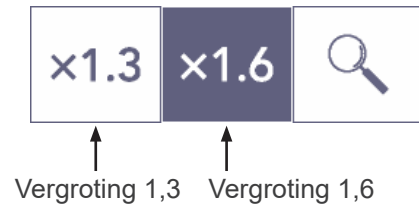


Pedodontisch panorama

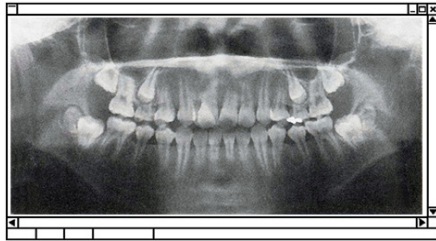
Bij een pedodontisch (kind) panorama worden de rotatiehoek en het opnamebereik van de arm beperkt. De röntgendosering wordt ook met 10% tot 15% verminderd.

- * Een pedodontisch panorama is bedoeld voor mensen met een klein kaakbot. Als het kaakbot te groot is, zal de TMG mogelijk niet in het beeld staan.

Om ervoor te zorgen dat de gehele kaak in het beeld verschijnt, moet de lengte van een horizontale lijn vanaf het midden van de snijtanden naar de buitenste ooringang minder dan 70 mm zijn.

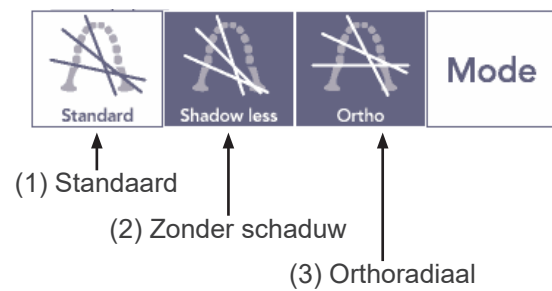


- 3) Druk op de toets Magnification (Vergroting) (vergrootglas) en op $\times 1,3$ of $\times 1,6$.

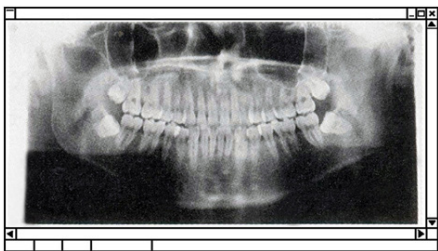


Beeldvergroting 1,6

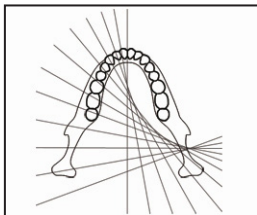
Als u een vergroting van $1,6 \times$ kiest, zal het beeld ongeveer 20% meer worden vergroot dan bij een vergroting van $1,3 \times$. Het TMG kan echter worden afgesneden.



- 4) Druk op de toets Mode (Modus) en selecteer een van de projecties.

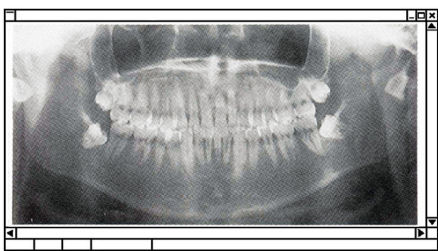


Standaard projectie

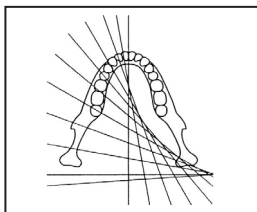


Standaard panoramaprojectie

Het meest gebruikt.
Druk op de toets Mode (Modus) en vervolgens op de toets Standard projection (Standaard projectie).



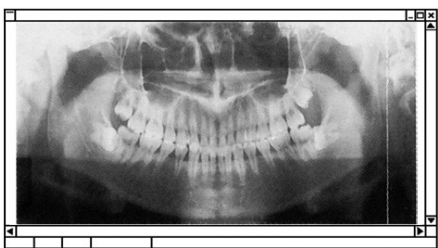
Schaduwverminderingprojectie



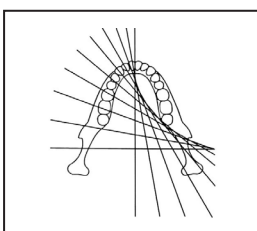
Schaduwverminderingprojectie

Vermindert de schaduwen die de ramus mandibulae verbergen.

Druk op de toets Mode (Modus) en vervolgens op de toets Shadowless (Schaduwvermindering).



Orthoradiale projectie

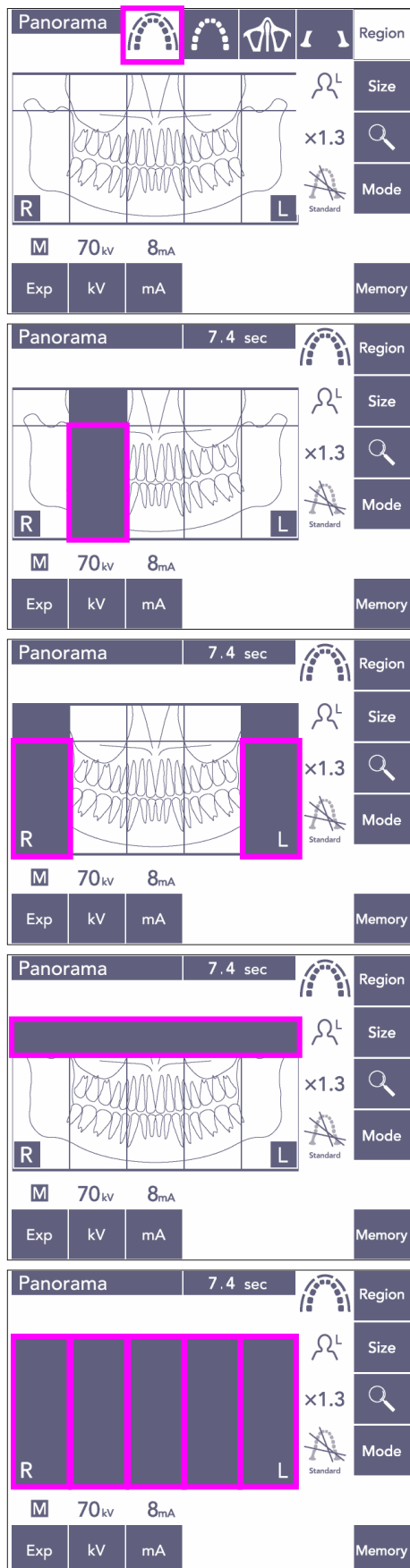


Orthoradiale projectie

Vermindert het overlappen van tanden doordat de röntgenbundel loodrecht op de tandboog staat.

Druk op de toets Mode (Modus) en vervolgens op de toets Orthoradial Projection (Orthoradiale projectie).





5) Partial Panorama (Gedeeltelijk panorama)
Dit vermindert de röntgendosis doordat een deel van de tandboog niet wordt bestraald.

5)-1 Druk op de toets Region (Gebied).
Druk op de toets Partial Panorama (Gedeeltelijk panorama). Dit toont de tandboog verdeeld in 5 gelijke secties.

5)-2 Door op een van de secties te drukken, zal deze zwart worden en niet worden bestraald. Druk nogmaals op de sectie om deze weer wit te maken. De sectie wordt vervolgens bestraald.

5)-3 Druk op een van de vijf secties voor de sinus maxillaris bovenaan om bestraling van dit hele gebied te voorkomen.

* Als alle secties zijn ingedrukt (zwart), zal de arm draaien wanneer de opnameknop wordt ingedrukt, maar er zal geen röntgenstraling worden uitgezonden.

Sinus maxillaris selecteren

Druk op de toets Region (Gebied)

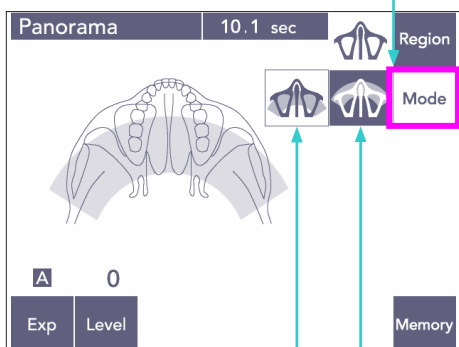


(7)-2 Sinus maxillaris (Vergr.: 1,5x, geheel)

Hoofdzakelijk gebruikt om de sinus maxillaris of verwondingen in het gezicht te onderzoeken.

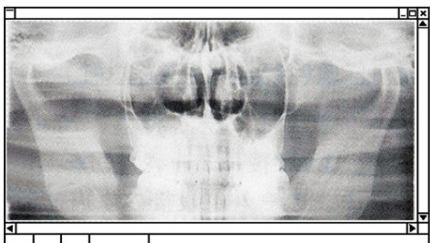
- 1) Druk op de toets Region (Gebied) en vervolgens op de toets Maxillary sinus (Sinus maxillaris).

Toets Mode (Modus)



Posterieur

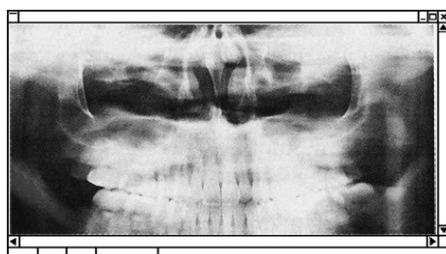
Anterieur



Posterieure sinus maxillaris panorama

1)-A Posterieure sinus maxillaris panorama

Druk op de toets Mode (Modus) en vervolgens op de toets Posterior Maxillary Sinus (Posterieure sinus maxillaris)



Anterieure sinus maxillaris panorama

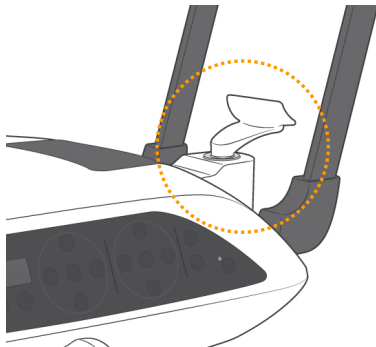
1)-B Anterieure sinus maxillaris panorama

Druk op de toets Mode (Modus) en vervolgens op de toets Anterior Maxillary Sinus (Anterieure sinus maxillaris)



De initiële positionering van de patiënt en de procedures voor automatische positionering zijn dezelfde als voor een standaard panorama.

(Zie pagina 25, Eerste positionering van de patiënt)



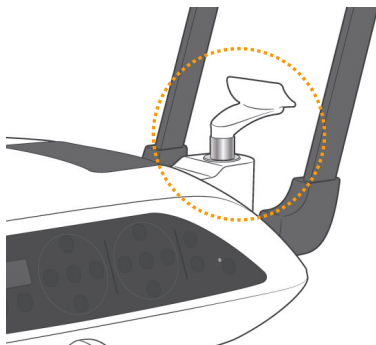
Positie kinsteun

Plaats de kinsteun in de laagste positie om een opname van de sinus maxillaris te maken.

- * Stel de kinsteun in op de middelste positie als de AF-sensorbundel bij kinderen of kleine mensen het mondstuk zelfs niet raakt als deze in de laagste positie is geplaatst.

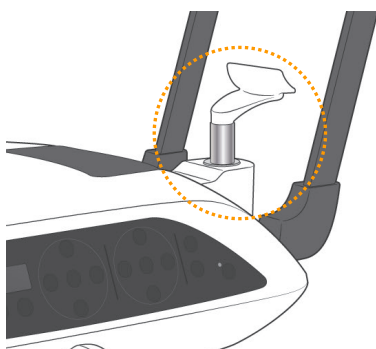
Laag (voor sinus maxillaris)

Lijn de lage uitsparing (zie afbeelding) uit met de achterkant van de kinsteunhouder.



Middel (sinus maxillaris voor kinderen en kleine mensen)

Lijn de middelste uitsparing (zie afbeelding) uit met de achterkant van de kinsteunhouder.



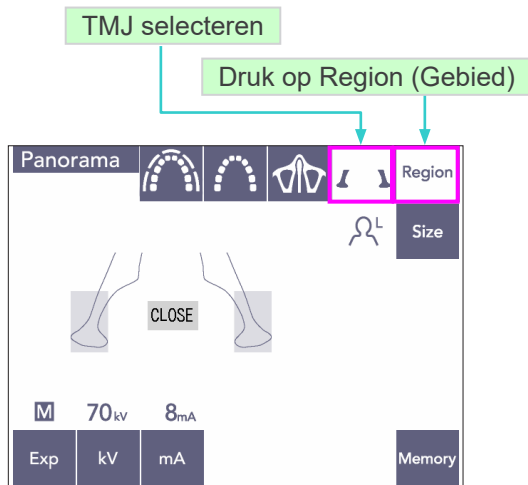
Hoog (standaard panorama)

Lijn de hoge uitsparing (zie afbeelding) uit met de achterkant van de kinsteunhouder.

Gebruikersnotitie

- ◆ Wees voorzichtig bij het vervangen van de kinsteun door de lip-neussteun, omdat deze kan breken wanneer deze valt.

(7)-3 TMJ viervoudig (Vergr.: 1,3 x, geheel)



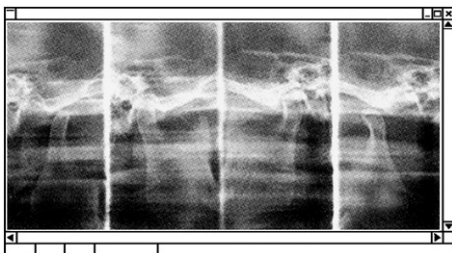
1) Druk op de toets Region (Gebied) en vervolgens op de toets TMJ. Close (Sluiten) zal op het scherm worden weergegeven.

2) Druk op de toets Size (Grootte) en selecteer Adult (Volwassene) of Child (Kind). Geschatte afstand tussen gewrichten

Volwassene	: 100 mm
Kind	: 90 mm
Beeldlaagdikte	: 10,5 mm
Beeldlaaglengte	: 54 mm

Selecteer de grootte die het meest geschikt is voor de patiënt.

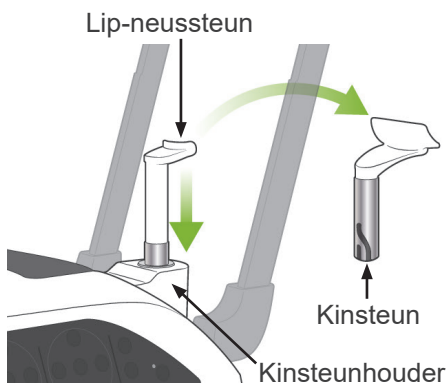
Verg.: 1,3 x



Er verschijnen vier beelden op het computerscherm: één voor mond open en één voor mond gesloten, en dit voor beide zijden.

De röntgenbundelhoek is optimaal voor de gemiddelde afstand tussen de gewrichten en de gemiddelde lengte van de beeldlaag.

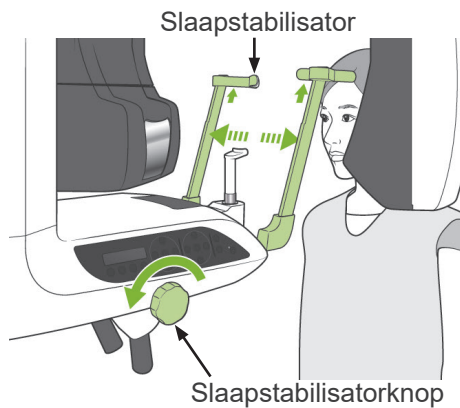
De arm draait tweemaal om een complete set beelden op te nemen.



Positionering van patiënt

1) Vervang de kinsteun door de lip-neussteun op de middelste hoogte. (Zie de accessoirelijst.)

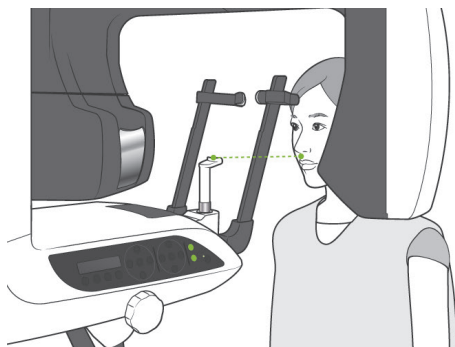
- 2) Laat de patiënt een loodschort met schildklierkraag dragen en neem plaats voor de lip-neussteun. Bekijk de patiënt van de zijkant en laat hem zijn kin intrekken en rug rechten. Bekijk de patiënt vervolgens vanaf de achterkant en controleer of de schouders en rug recht zijn.



- 3) Open de slaapstabilisatoren en gebruik de toets Lift omhoog of omlaag om lip-neussteun naar boven of beneden te verplaatsen om deze op de juiste hoogte voor de patiënt in te stellen. Laat de toets los als de steun zich op de juiste hoogte bevindt.

⚠ VOORZICHTIG

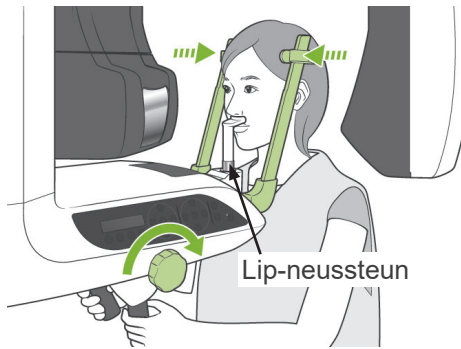
- *Houd uw vingers uit de buurt van bewegende onderdelen, hoofdstabilisatieonderdelen en gaten in de steunkolom.*



Gebruikersnotitie

- ♦ *Gebruik altijd de toetsen Omhoog en Omlaag om de lift te bewegen. Forceer de lift nooit; hierdoor kan deze beschadigd raken.*
- ♦ *Een te hoge belasting zal de kortsluitingsbeveiliging activeren. De lift stopt en er klinkt een geluidssignaal. "LIFT OVERLOAD! (LIFT OVERBELAST!)" [Beeld wordt overgedragen!] wordt op het computerscherm weergegeven en na ongeveer 2 seconden wordt het beeld weergegeven.*

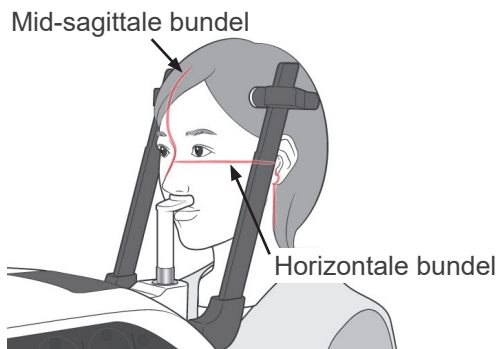




- 4) Laat de patiënt iets naar voren gaan staan zonder te hangen of anderszins van houding te veranderen. Laat de patiënt vervolgens zijn bovenlip op de lip-neussteun plaatsen en de patiëntgrepen lichtjes vastpakken.

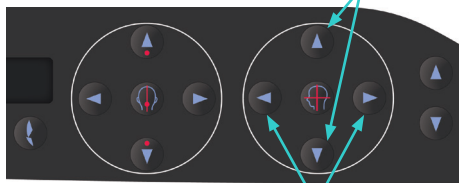
⚠ WAARSCHUWING

- *Let erop dat de slaapstabilisatoren de patiënt niet in de ogen raken.*

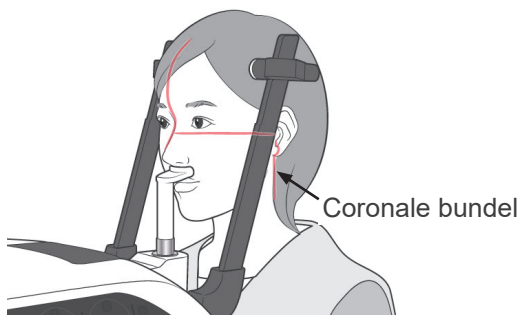


- 5) Nadat u het Frankfort-vlak van de patiënt horizontaal hebt gemaakt, lijnt u de horizontale bundel uit met de oorholte van de patiënt met behulp van de omhoog- of omlaagtoets. Laat de patiënt zijn hoofd naar links of rechts bewegen totdat de mid-sagittale bundel is uitgelijnd met het mid-sagittale vlak van de patiënt. Draai vervolgens de slaapstabilisatoren aan.

Omhoog-/omlaagtoetsen voor de horizontale bundel



Toetsen voor coronale bundel



- 6) Gebruik de toetsen Backward (Achterwaarts) en Forward (Voorwaarts) om de coronale bundel uit te lijnen met de oorholte van de patiënt. Zet deze loodrecht op de horizontale bundel. (Arm beweegt van +20 mm tot -16mm.)

- * De beeldlaag bevindt zich ongeveer 12 mm vóór de coronale-vlakkbundel. Laat de patiënt de mond sluiten.

⚠ WAARSCHUWING

- *De laserbundels kunnen de ogen beschadigen. Kijk niet rechtstreeks in de positioneringsbundels. Waarschuw de patiënt om niet in de positioneringsbundels te kijken.*

⚠ VOORZICHTIG

- *Waarschuw de patiënt om niet te bewegen tijdens de opname (zolang de melodie klinkt). Als de patiënt beweegt, kan hij/zij geraakt worden door de arm of kan de opname mislukken.*

7) Identificatie en functie van onderdelen*¹

*¹ De functie Dubbel-gereed is niet standaard ingeschakeld. Als u de functie Dubbel-gereed wilt inschakelen, neemt u contact op met uw plaatselijke verkoper of J. MORITA OFFICE.

Druk nogmaals op de toets Ready (Gereed) na het voltooien van de patiëntpositionering in de modus Ready (Gereed); er klinkt een tweetonige piep en de arm beweegt naar de startpositie voor opnames. Het lampje Ready (Gereed) gaat blijft aan de beeldlaagbundel gaat uit.

- In de modus Dubbel-gereed *¹ start de röntgenopname begint zodra de opnameknop wordt ingedrukt.
- In de *¹ modus Dubbel-gereed worden andere bedieningstoetsen en -schakelaars uitgeschakeld, behalve de toets Ready (Gereed) en de liftoetsen.
- Druk in de *¹ modus Dubbel-gereed nogmaals op de toets Ready (Gereed) om de patiëntpositionering te herstellen naar de modus Ready (Gereed).

Gebbruikersnotitie

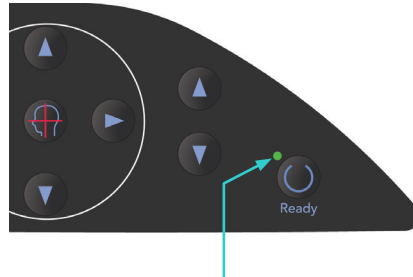
- ◆ *Als de patiënt uit positie beweegt nadat het apparaat is ingesteld op Double-Ready (Dubbel-gereed)*¹, drukt u nogmaals op de toets Ready (Gereed) om het apparaat terug te zetten naar de normale instelling Ready (Gereed) en de patiënt opnieuw in positie te brengen.*

Opnamen met gesloten en open mond

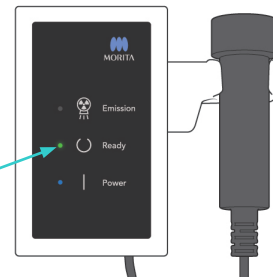
Controleer of het lampje Ready (Gereed) op het patiëntkader, bedieningspaneel of bedieningskastje is opgelicht.



Ready-lampje

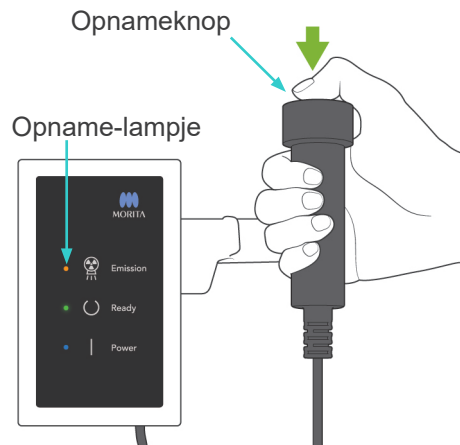


Ready-lampje



Ready-lampje

(8) Opname met gesloten mond (eerste opname)



- 1) Pak de handschakelaar op en houd de opnameknop ingedrukt. De arm gaat naar de startpositie, gaat ronddraaien en er worden opnames gemaakt van de linker- en rechterzijde. Tijdens de röntgenopname licht het gele lampje Emission (Opname) op het bedieningskastje op en klinkt er een geluidssignaal. Laat de opnameknop los als de arm stopt met draaien.

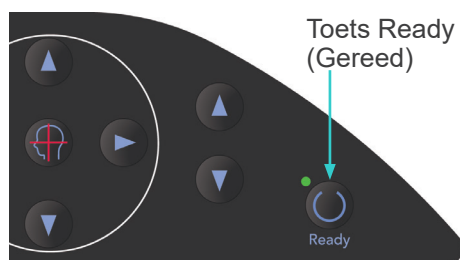
Gebruikersnotitie

- ♦ Het kan tot 15 seconden duren voor de opname begint nadat de opnameknop is ingedrukt. Dit komt doordat de computer de instellingen op het röntgenapparaat bevestigt. Dit is geen storing.



⚠ WAARSCHUWING

- Verlaat altijd de röntgenruimte en druk erbuiten op de opnameknop.
- Laat in geval van nood de opnameknop los; hierdoor stopt de unit volledig.
- Indien de operator om een of andere reden tijdens de röntgenopname in de cabine moet blijven, moet hij op minstens 2 meter afstand van het apparaat blijven en een loodschort met schildklierkraag dragen. Dient hij buiten het gebied te blijven dat wordt blootgesteld aan röntgenstraling.



- 2) Laat de patiënt stilstaan en een goede houding aannemen. Druk op de toets Ready (Gereed) op het patiëntkader of het bedieningspaneel van de arm, of druk op de opnameknop. De arm keert terug naar de uitgangspositie.

⚠ VOORZICHTIG

- Waarschuw de patiënt om niet te bewegen tijdens de opname (zolang de melodie klinkt). Als de patiënt beweegt, kan hij/zij geraakt worden door de arm of kan de opname mislukken.

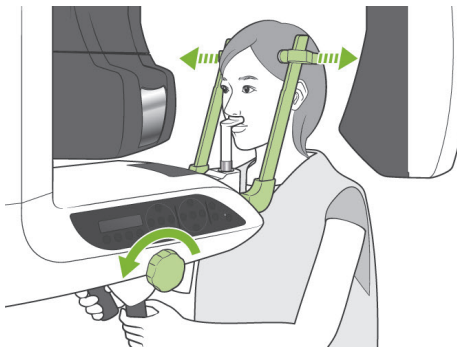
(9) Opname met open mond (tweede opname)

- 1) Op het scherm van de arm wordt Open weergegeven. Laat de patiënt de mond openen.
- 2) Pak de handschakelaar op en houd de opnameknop ingedrukt. De arm gaat ronddraaien en er worden opnames gemaakt van de linker- en rechterzijde. Laat de opnameknop los als de arm stopt met draaien. Het lampje Ready (Gereed) op het bedieningskastje begint te knipperen om aan te geven dat de opnameprocedure is voltooid.



WAARSCHUWING

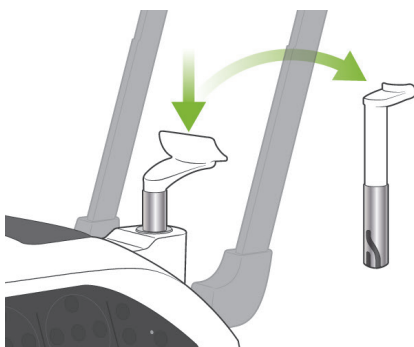
- *Verlaat altijd de röntgenruimte en druk erbuiten op de opnameknop.*
- *Laat in geval van nood de opnameknop los; hierdoor stopt de unit volledig.*
- *Indien de operator om een of andere reden tijdens de röntgenopname in de cabine moet blijven, moet hij op minstens 2 meter afstand van het apparaat blijven en een loodschort met schildklierkraag dragen. Hij moet uit de röntgenstraal blijven.*



- 3) Open de slaapstabilisatoren volledig en leid de patiënt weg van het apparaat. Sluit de slaapstabilisatoren vervolgens volledig.

Als de toets Ready (Gereed) wordt ingedrukt zonder de slaapstabilisatoren te sluiten, zal de arm tijdens de teruggaande beweging de slaapstabilisatoren raken.

Druk op de toets Ready (Gereed) op het patiëntkader of het bedieningspaneel van de arm. De arm beweegt terug naar de ingangpositie van de patiënt en stopt.

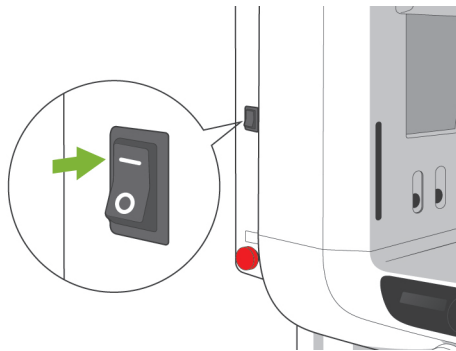


- 4) Verwijder de lip-neussteun en vervang deze door de kinsteun.

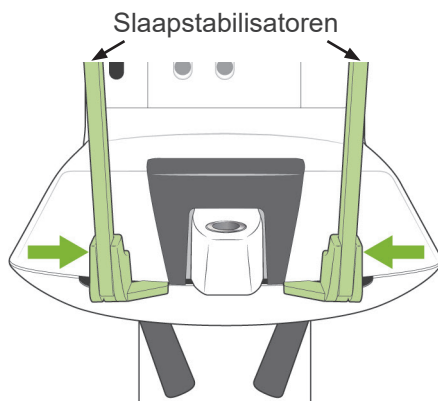
3. Schedelopnames (optie)

(1) Zet de hoofdknop op On (Aan)

- 1) Druk op de bovenkant (|) van de hoofdknop. Het blauwe hoofdlampje licht op om aan te geven dat de unit is ingeschakeld.
- 2) Druk op de toets Ceph (Schedel) om het apparaat in te stellen op schedelopname. Cefalo verschijnt in de titelbalk bovenaan het scherm.



- 3) Controleer voordat er op de toets Ready (Gereed) wordt gedrukt of de slaapstabilisatoren voor panoramaopnamen volledig zijn gesloten.
- 4) Druk op de toets Ready (Gereed). De röntgenkop draait naar de cefalopositie en de arm gaat draaien. De arm en het hoofd gaan automatisch naar de cefaloposities en worden in die posities vergrendeld.



Leid de patiënt weg en sluit de slaapstabilisatoren voordat u op de toets Ready (Gereed) drukt. De toets Ready (Gereed) kan niet worden bediend als de slaapstabilisatoren volledig gesloten zijn.

Gebruikersnotitie

- ◆ Als de slaapstabilisatoren niet zijn gesloten of de patiënt na de opname niet is weggeleid, wordt op het lcd-scherm van het patiëntkader een foutbericht weergegeven.

⚠ VOORZICHTIG

- Zorg ervoor dat er geen patiënt in de buurt van de unit is alvorens op de toets Ready (Gereed) te drukken; de arm kan anders de patiënt raken.



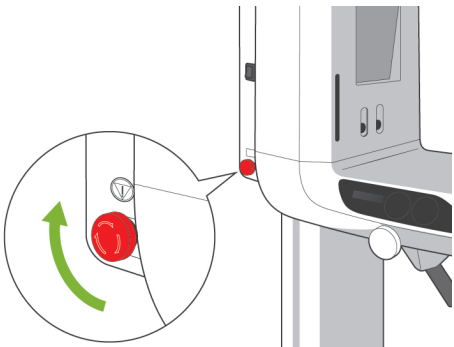
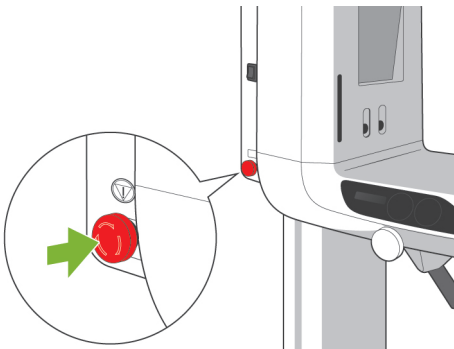
5) Het groene lampje Ready (Gereed) licht op.

Gebruikersnotitie

- ◆ *De arm niet handmatig bewegen. De arm is mogelijk niet in de juiste cefalopositie ingesteld als deze plotseling handmatig is bewogen. Dit geldt ook als de arm de schouder van de bediener of iets anders heeft geraakt tijdens het bewegen. Als de arm per ongeluk met de hand wordt gedraaid of tijdens de beweging wordt aangeraakt, drukt u op de toets Pan. Druk vervolgens nogmaals op Ceph (Cef.). Druk vervolgens op de toets Ready (Gereed).*

(2) Noodstopchakelaar

Druk op de noodstopchakelaar in geval van nood. Hierdoor worden de rotatie van de arm, het bewegen van de lift en de röntgenopname gestopt. Gebruik deze schakelaar niet voor een andere reden. Als de noodstopchakelaar is ingedrukt, stopt de lift binnen 10 mm en de armrotatie binnen 15 graden.



Nadat de noodstopchakelaar is ingedrukt

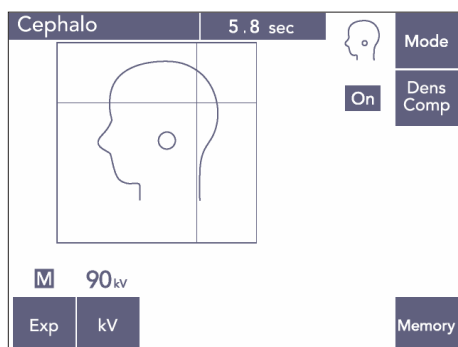
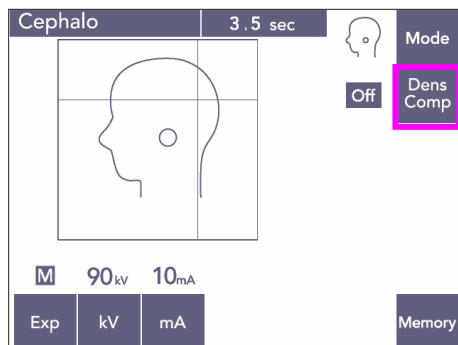
Voer de patiënt weg van de unit en schakel de hoofdschakelaar uit. Hierdoor wordt de unit weer veilig voor gebruik. Draai de noodstopchakelaar in de richting die door de pijl wordt aangegeven en start de computer opnieuw op. Schakel de hoofdunit vervolgens opnieuw in en controleer of deze is ingesteld voor panorama-opnamen. Als de unit niet opnieuw veilig voor gebruik kan worden gemaakt of niet meer werkt, neemt u contact op met uw plaatselijke verkoper of een kantoor van J. MORITA.

⚠ VOORZICHTIG

- *Het beeld gaat verloren als de noodstopchakelaar wordt ingedrukt tijdens het verzenden of als de hoofdschakelaar wordt uitgeschakeld.*

(3) Laterale opname

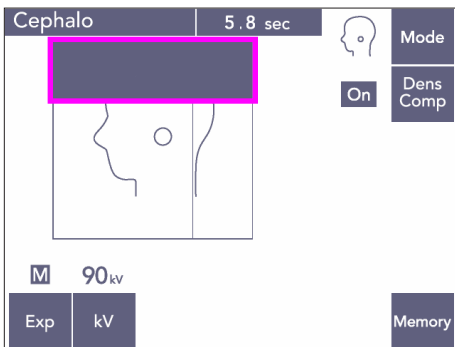
Toets Lateral (Lateraal)



1) Druk op de toets Mode (Modus) en vervolgens op de toets Lateral (Lateraal).

2) Schakel de toets Dens Comp (Dichtheidscompensatie) in om zowel de vereiste zachte en harde weefsels voor het nemen van cefalometingen te selecteren. Om beelden van zacht weefsel te verkrijgen, verandert de buisspanning tijdens de bestraling. De buisstroom verschijnt daarom niet op het scherm. De functie Density Compensation (Dichtheidscompensatie) is niet hetzelfde als een automatische opname. (Zacht weefsel wordt niet weergegeven als de toets Dens Comp (Dichtheidscompensatie) is uitgeschakeld.)

- * Wanneer de toets Density Compensation (Dichtheidscompensatie) is ingeschakeld, geeft het bedieningspaneel van de arm 90 kV weer.
- * Stel voor kinderen de buisspanning in op 80 kV.
- * Cefalo-opnamen kunnen niet worden genomen met de functie automatische opname.

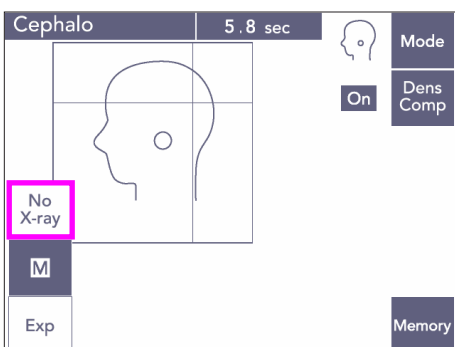
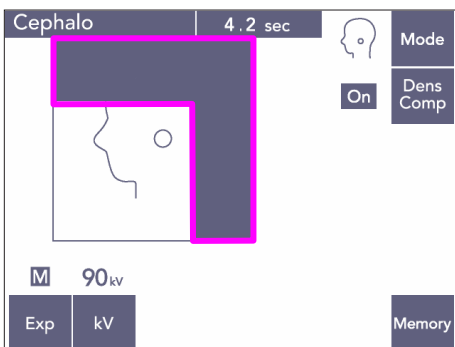
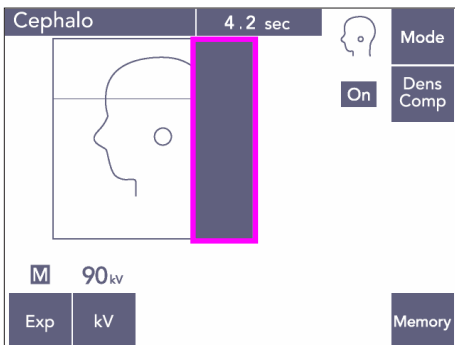


Gedeeltelijke cefalo

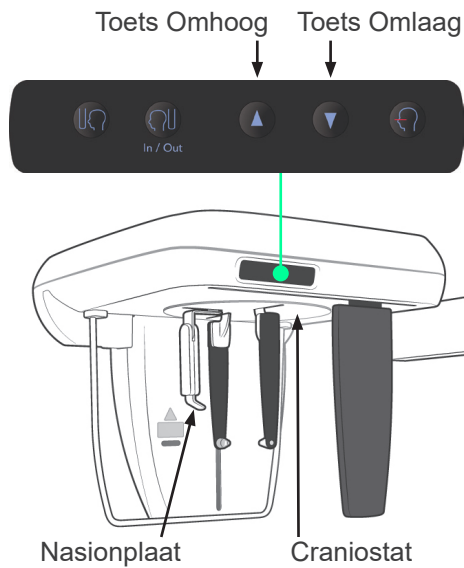
Om de röntgenstralingsdosis te verminderen, kunt u het apparaat zo instellen dat de bovenkant of de achterkant van het hoofd of beide niet worden bestraald.

Druk op de rechthoekige secties op het scherm om ze zwart weer te geven. Zwarte secties worden niet bestraald.

Druk nogmaals op de sectie om deze weer wit te maken.



- * Stel het apparaat in op No X-ray (Geen röntgen) om de beweging van de secundaire spleet en de cefalodetector te testen zonder X-stralen uit te zenden.



(4) Positionering van patiënt

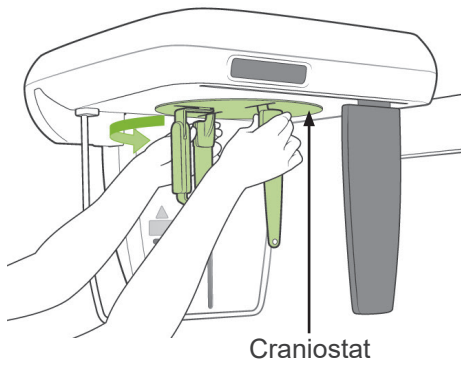
- 1) Gebruik de toets Omhoog of Omlaag om de craniostat te verhogen of te verlagen en deze aan te passen aan de lengte van de patiënt. Laat de toets los om de craniostat stil te zetten.

Gebruikersnotitie

- ◆ Een te hoge belasting kan de overbelastingsbeveiliging activeren. Er klinkt een waarschuwingston en het bericht *Lift Overload (Lift overbelast)* wordt 2 seconden op het scherm van het kader weergegeven.
- ◆ Gebruik altijd de toetsen Omhoog en Omlaag om de craniostat te bewegen. Forceer de craniostat nooit; hierdoor kan deze beschadigd raken.

! VOORZICHTIG

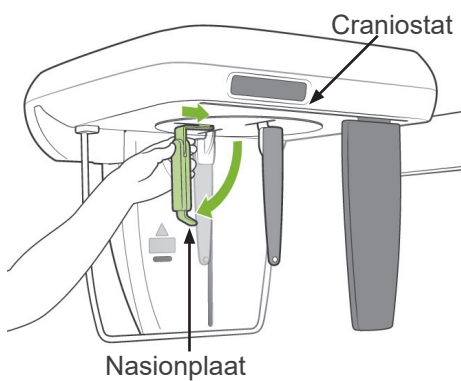
- Houd vingers uit de buurt van tussenruimtes en openingen van bewegende onderdelen, zoals de slaapstabilisatoren, craniostatonderdelen en de gaten op de steunkolom.



- 2) Pak de basis van de oorplugplaten vast en draai de craniostat naar de laterale positie.

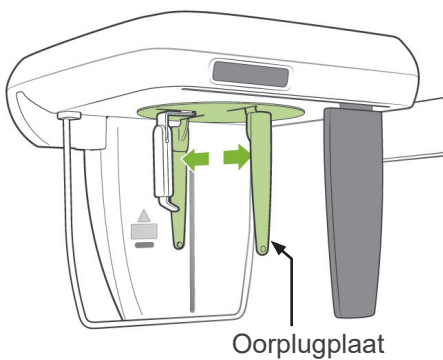
⚠ VOORZICHTIG

- De nasionplaat moet zich vooraan bevinden; er kan geen goede opname worden gemaakt als deze zich achteraan bevindt.

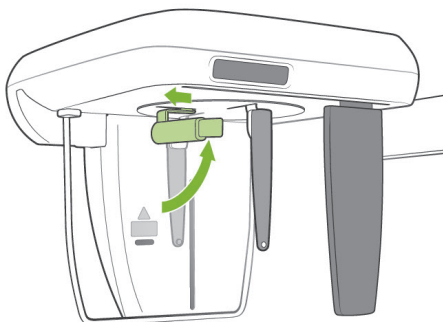


Gebruikersnotitie

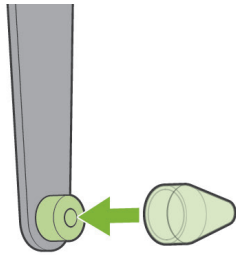
- ◆ Draai de craniostat met de nasionplaat naar beneden en ingedrukt.
- ◆ Pak de nasionplaat bij de basis van de arm vast, en niet het uiteinde, om deze te verplaatsen. Anders kan deze beschadigd raken.



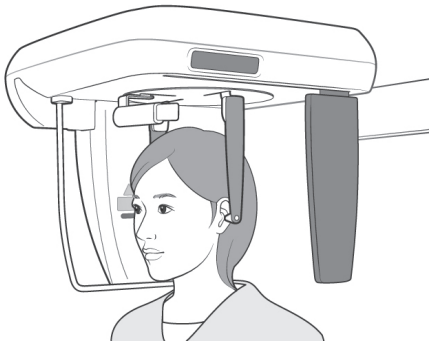
- 3) Houd de oorplugplaten met beiden handen vast en open de platen volledig.



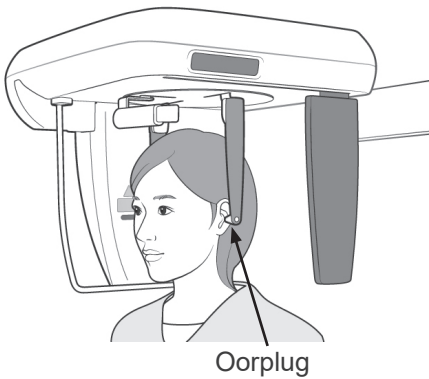
- 4) Maak het makkelijker voor de patiënt om zich te positioneren door de nasionplaat omhoog te trekken en eruit te trekken.



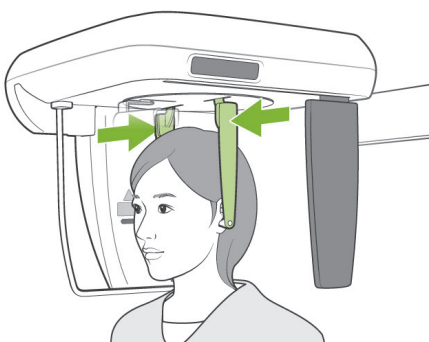
- 5) Controleer of de oorpluggen op de houders zijn geplaatst.



- 6) Laat de patiënt een loodschort aantrekken en laat hem of haar direct onder de craniostat staan.



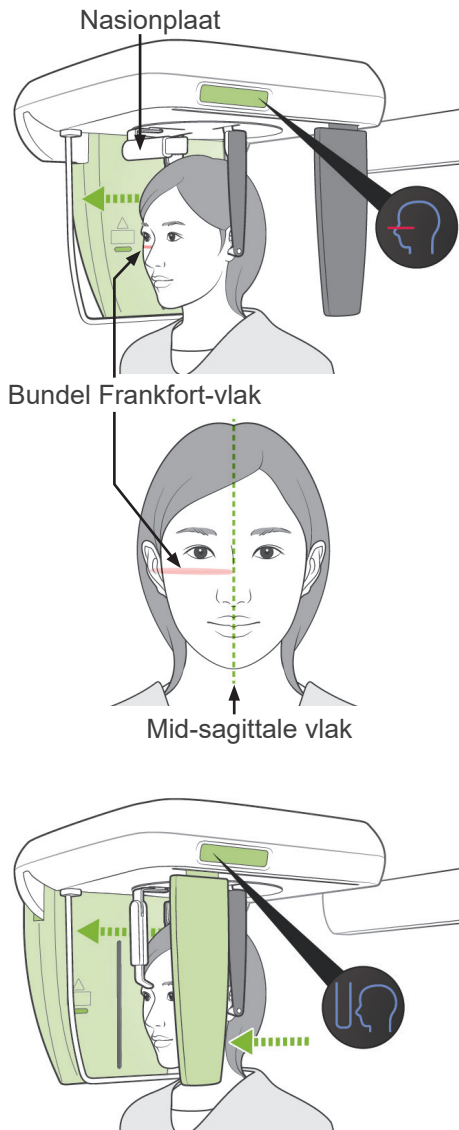
- 7) Beweeg de craniostat naar boven of beneden met de toets Omhoog of Omlaag totdat de oorpluggen zijn uitgelijnd met de externe oorholte van de patiënt. Laat de toets vervolgens los.



- 8) Pak de oorplugplaten met beide handen vast en sluit deze voorzichtig totdat de oorpluggen in de oren van de patiënt zitten.

WAARSCHUWING

- Wees uiterst voorzichtig bij het inbrengen van de oorpluggen en beweeg de craniostat niet nadat deze zijn ingebracht. Dit kan ernstig letsel aan de patiënt toebrengen.




- 9) Gebruik de toets voor de bundel van het Frankfort-vlak om deze uit te lijnen met het Frankfort-vlak van de patiënt. Zorg ervoor dat het loodrecht staat op het mid-sagittale vlak van de patiënt.
Stel de hoogte van de nasionplaat af en plaats deze tegen het nasion van de patiënt.

⚠ WAARSCHUWING

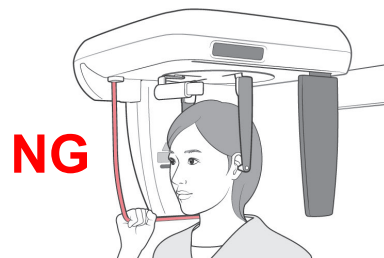
- *De laserbundels kunnen de ogen beschadigen. Kijk niet rechtstreeks in de positioneringsbundels. Waarschuw de patiënt om niet in de positioneringsbundels te kijken.*

De bundel voor het Frankfort-vlak werkt niet, zelfs niet als de toets is ingedrukt, als het apparaat is ingesteld om laterale opnamen te maken met de patiënt in de tegenovergestelde richting van de gebruikelijke richting.

- 10) Controleer of de bundels van het mid-sagittale en Frankfort-vlak zijn uitgelijnd en of de oorpluggen juist zijn geplaatst. Druk vervolgens op de toets Start Position (Startpositie): 

⚠ WAARSCHUWING

- *De patiënt mag nooit op de patiëntbeugel leunen.*



- 11) De cefalodetector en het secundaire spleetpaneel bewegen naar hun startpositie.

⚠ VOORZICHTIG

- *Waarschuw de patiënt om niet te bewegen tijdens de opname (zolang de melodie klinkt). Als de patiënt beweegt, kan hij/zij geraakt worden door de arm of kan de opname mislukken.*
- *Zorg ervoor dat de cefalodetector of de tweede steunplaat de schouder van de patiënt niet raken.*

(5) Röntgenopname

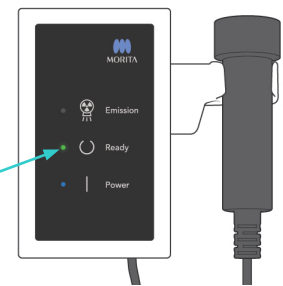
- 1) Controleer op het bedieningspaneel van de arm, het patiëntkader of het bedieningskastje of het groene lampje Ready (Gereed) oplicht.



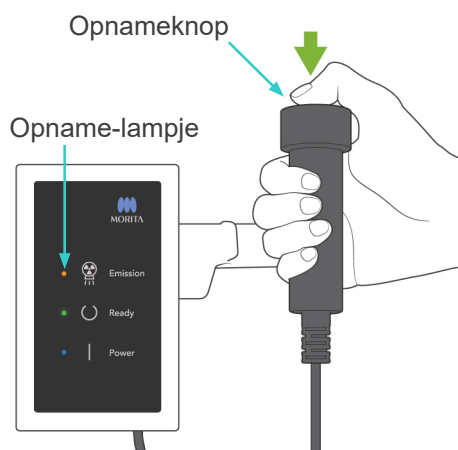
Ready-lampje



Ready-lampje



Ready-lampje



- 2) Pak de handshakelaar op en houd de opnameknop ingedrukt. Na enkele seconden gaat de tweede steunplaat bewegen en worden röntgenstralen uitgezonden. Tijdens de röntgenopname licht het gele lampje Emission (Opname) op het bedieningskastje op en klinkt er een geluidssignaal.

Gebruikersnotitie

- ♦ *Het kan tot 15 seconden duren voor de opname begint nadat de opnameknop is ingedrukt. Dit komt doordat de computer de instellingen op het röntgenapparaat bevestigt. Dit is geen storing.*



- 3) Houd de opnameknop ingedrukt. Wanneer de opname is voltooid, stopt de tweede steunplaat met bewegen en worden geen röntgenstralen meer uitgezonden. Het lampje Emission (Opname) gaat uit en het geluidssignaal stopt.

Laat de opnameknop nu los.

Het lampje Ready (Gereed) wordt oranje en begint te knipperen om aan te geven dat het beeld wordt verzonden. Nadat het verzenden is voltooid, worden de lampjes Ready (Gereed) op de arm en het bedieningskastje weer groen en gaan ze knipperen.

⚠ WAARSCHUWING

- *Verlaat altijd de röntgenruimte en druk erbuiten op de opnameknop.*
- *Laat in geval van nood de opnameknop los; hierdoor stopt de unit volledig.*
- *Indien de operator om een of andere reden tijdens de röntgenopname in de cabine moet blijven, moet hij op minstens 2 meter afstand van het apparaat blijven en een loodschort met schildklierkraag dragen. Hij moet uit de röntgenstraal blijven.*

⚠ VOORZICHTIG

- *Waarschuw de patiënt om niet te bewegen tijdens de opname (zolang de melodie klinkt). Als de patiënt beweegt, kan de opname mislukken.*
- *Het beeld kan worden vervormd indien de tweede steunplaat of de cefalodetector de schouder van de patiënt raakt tijdens de emissie.*
- *Houd de opnameknop ingedrukt totdat de procedure is voltooid; de opnameprocedure wordt afgebroken als de knop wordt losgelaten.*
- *Voer de patiënt weg van de unit als een opname is afgebroken voordat deze is voltooid. Druk op de toets Ready (Gereed), herhaal de positionering van de patiënt en maak de opname.*

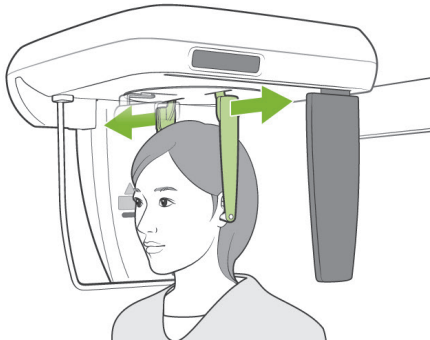


- 4) Hang de handschakelaar terug in de houder.

- * Het kan helpen een spiegel aan de muur te hangen waar de patiënt deze kan zien om ervoor te zorgen dat de patiënt niet beweegt tijdens de röntgenopname.

(6) Uitstappen patiënt en beeldoverdracht

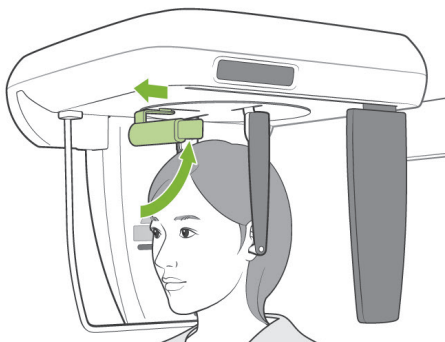
- 1) Open de oorplugplaten voorzichtig met beide handen en haal de oorpluggen uit de oren van de patiënt.



⚠ WAARSCHUWING

- *Open de oorplugplaten zeer voorzichtig en zorg ervoor dat de oorpluggen zich ver weg bevinden van de oren van de patiënt; de patiënt kan anders letsel oplopen.*

- 2) Trek de nasionplaat weg en draai deze omhoog. Leid de patiënt vervolgens weg van het apparaat.



- 3) Transferring image (Beeld wordt overgedragen) wordt op het computerscherm weergegeven. Na ongeveer 30 seconden wordt het beeld weergegeven.

⚠ VOORZICHTIG

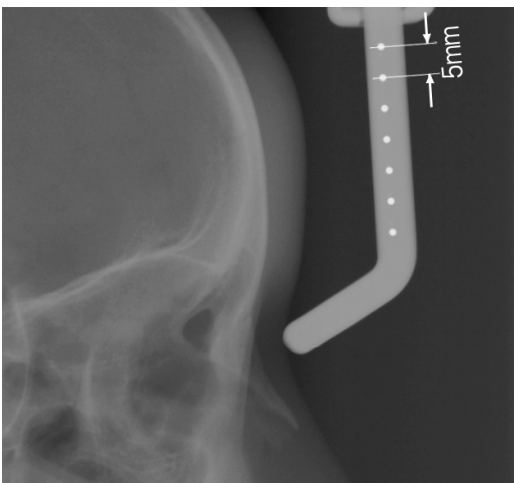
- *Zet de hoofdschakelaar pas uit nadat de beeldoverdracht is voltooid en het cefalobeeld wordt weergegeven. Hierdoor gaat het beeld verloren en loopt de computer vast.*

Gebbruikersnotitie

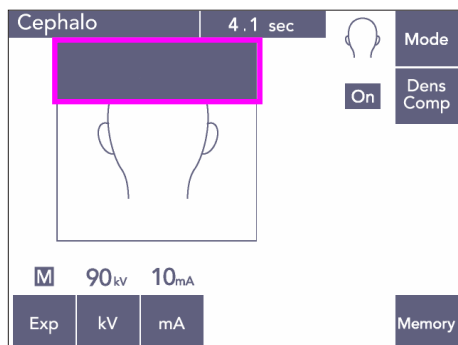
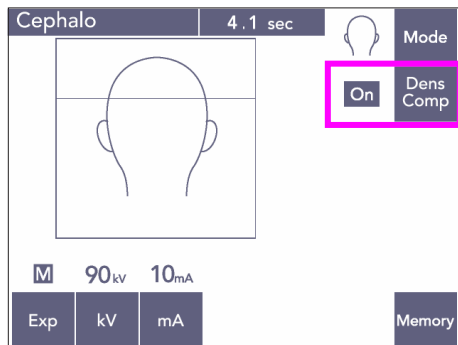
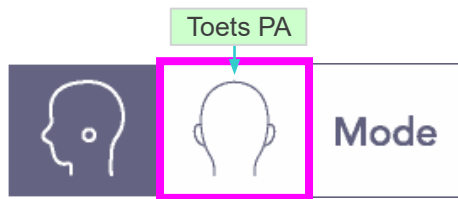
- ◆ *Na de beeldoverdracht hoort u een tweetonige piep. Er kan echter geen andere opname worden gemaakt totdat het beeld wordt weergegeven op het display van de computer.*
- ◆ *Als er tijdens de beeldoverdracht op de opnameknop wordt gedrukt, klinkt er een aantal piepjes, maar er kan geen röntgenstraling worden uitgezonden.*



- * Er wordt door de software dichtheidscompensatie toegepast om een optimaal beeld te creëren. Echter, als bepaalde gebieden van het beeld uitzonderlijk donker zijn, maakt normaal gesproken dichtheidscompensatie het gehele beeld witter dan gebruikelijk.
- * Bij een digitaal beeld zijn verbindinglijnen aanwezig die niet zichtbaar zijn als het beeld voor het eerst wordt weergegeven. Als het beeld wordt vergroot, zijn deze echter zichtbaar als dunne horizontale lijnen die het beeld in derden verdelen. Deze lijnen zijn de punten waarop de drie CCD-sensoren samenkomen.



- * Er zijn zeven stalen balletjes van één millimeter uitgelijnd in het midden van de nasionplaat op intervallen van vijf millimeter. Bij de standaardinstelling in het i-Dixel-programma zullen de bolletjes met tussenruimten van vijf millimeter in het beeld te zien zijn, maar ze worden met tussenruimten van 5,5 millimeter weergegeven als de gegevens worden geëxporteerd; het beeld zal 1,1 keer worden vergroot. Deze balletjes kunnen worden gebruikt om lengtes te schatten, bijvoorbeeld bij het gebruik van analysesoftware.



(7) PA-opname (Posterieur-anterieur)

- 1) Druk op de toets Mode (Modus) en vervolgens op de toets PA.
 - * 90 kV en 10 mA worden op het scherm weergegeven.
 - * Cefalo-opnamen kunnen niet worden genomen met de functie automatische opname.

- 2) Druk op de toets Dens Comp (Dichtheidscompensatie) om zowel de zachte als de harde weefsels voor het meten van de schedel te selecteren.

(Zacht weefsel wordt niet geselecteerd als de toets Dens Comp (Dichtheidscompensatie) is uitgeschakeld.)

Gedeeltelijke cefalo

Om de röntgenstralingdosis te verminderen, kunt u het apparaat zo instellen dat de bovenkant van het hoofd niet wordt bestraald.

Druk op de rechthoekige sectie op het scherm om deze zwart weer te geven. De zwarte sectie wordt niet bestraald.

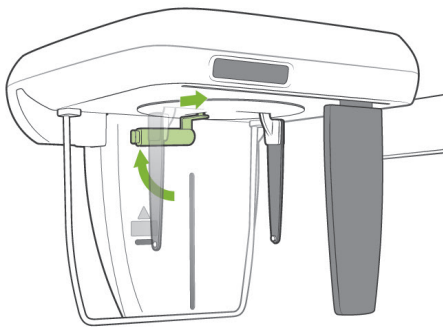
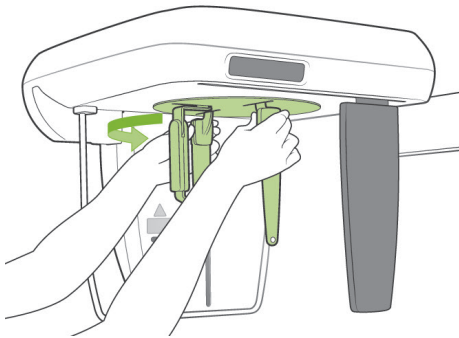
Druk nogmaals op de sectie om deze weer wit te maken.

Positionering van patiënt

Draai de craniostat naar de PA-positie.

- * Positionering, röntgenopname, verwijdering van de patiënt zijn anderszins hetzelfde als voor de LA-opname.

De nasionplaat moet echter verhoogd zijn.



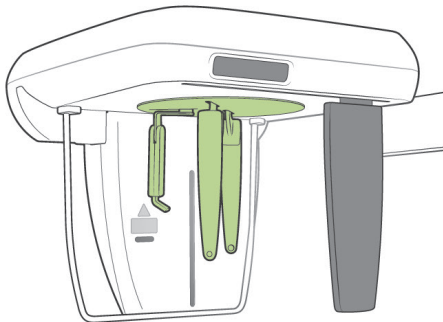
Gebruikersnotitie

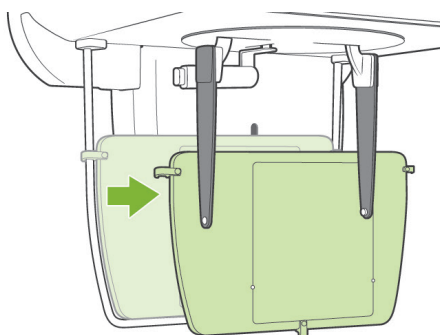
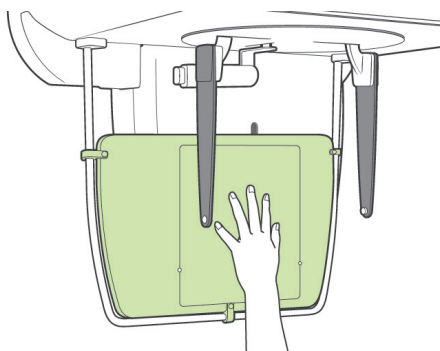
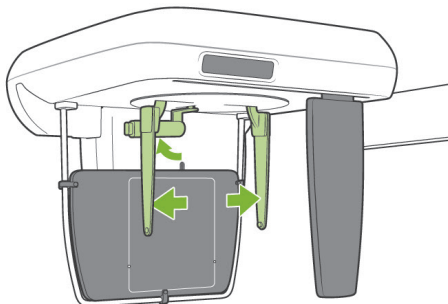
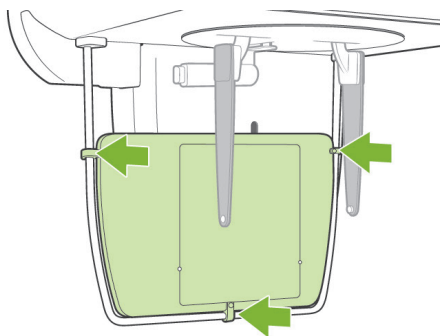
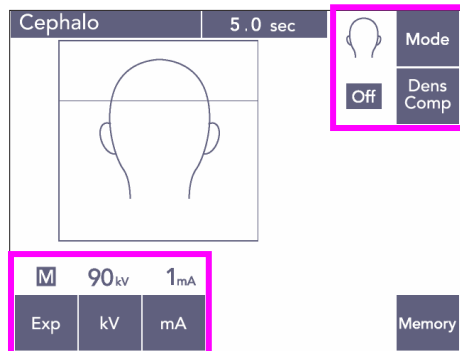
- ◆ *Schuif de nasionplaat er niet uit, deze kan namelijk breken.*
- ◆ *Plaats de nasionplaat in de positie zoals op de linker foto wordt getoond.*

Schuine opname bij 45 graden

Stel de craniostat in op een hoek van 45 graden naar rechts of links.

- * Stel de unit in op een PA-opname.





Handopname

- 1) Instellen voor PA-opname.
- 2) Schakel de toets Dens Comp (Dichtheidscompensatie) uit.
- 3) Stel de buisspanning in op 1 mA.
 - * 90 kV en 1 mA zijn schattingen voor een kind, maar de mA-waarde kan worden aangepast afhankelijk van de grootte van de patiënt.
 - * Cefalo-opnamen kunnen niet worden genomen met de functie automatische opname.
- 4) Maak de handröntgenplaat vast aan de patiëntbeugel.

- 5) Plaats de craniostat in de PA-opnamepositie. Breng de nasionplaat omhoog. Open de oorplugplaten volledig.

- 6) Laat de patiënt zijn hand binnen de driehoek op de handröntgenplaat leggen.

VOORZICHTIG

- Zorg ervoor dat zich niets anders op de handröntgenplaat bevindt dan de hand van de patiënt binnen de driehoek.
- Vergeet niet de handröntgenplaat te verwijderen na het voltooien van de opname. De volgende cefalo-opname kan anders verpest worden.

- * De röntgenopnameprocedure is hetzelfde als voor cefalo-opnamen.
- * Verwijder de handröntgenplaat na het voltooien van de opname.

(8) Opmerkingen over het exporteren van digitale cefalogegevens voor softwareanalyse

Digitale cefalogegevens moeten worden gekalibreerd voor de betreffende analysesoftware die wordt gebruikt.

⚠ VOORZICHTIG

- *Metingen zullen onjuist zijn als de gegevens niet zijn gekalibreerd.*

- * Cefalobeeldgegevens komen overeen met 264,6 dpi.
- * Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de analysesoftware voor instructies over het kalibreren van de gegevens.

Kalibratiegegevens

- * Er wordt een cd met de kalibratiegegevens meegeleverd. Deze heet "Chart(264dpi).jpg."

De kalibratiegegevens gebruiken

- Importeer de gegevens in uw analysesoftware.
- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de analysesoftware voor het uitvoeren van de kalibratie.
 - * De afstand tussen het midden van een kruis en het volgende op het gegevensbeeld is 27,5 mm.
De totale afstand over 4 kruizen is dus 110 mm.
- Selecteer kalibratiepunten op basis van de bovenstaande afstanden en controleer de afstand tussen de punten.
Kalibreer bijvoorbeeld de software zo dat de afstand tussen een kruisje en vier kruisjes verder 110 mm is.
- Bewaar de kalibratiegegevens op een handige en veilige plek.
Het wordt aanbevolen om de gegevens naar uw vaste schijf te kopiëren in een map "C:\Program Files\3dxcom"



Cd-r

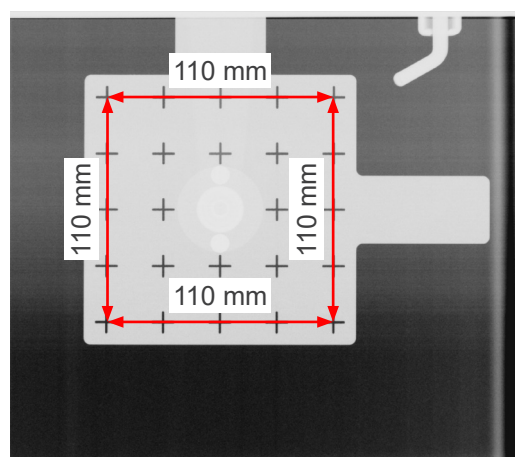
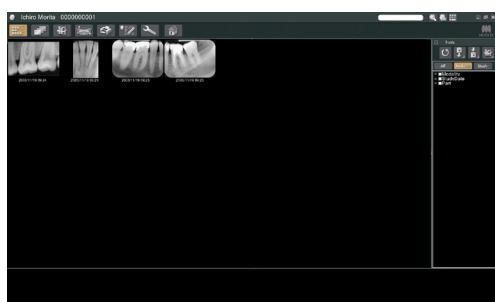
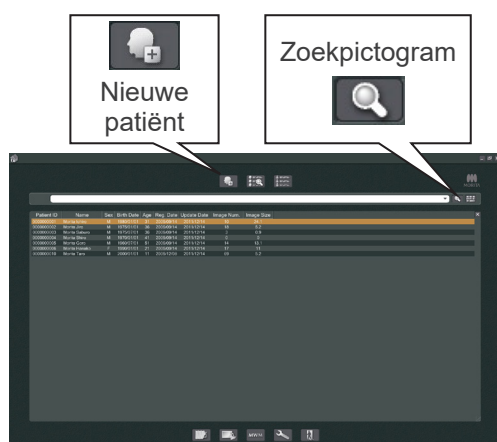


Chart (264dpi).jpg

4. CT-opname



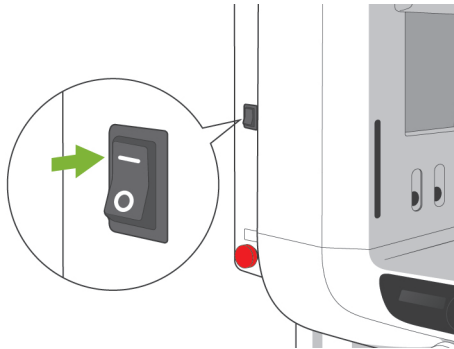
Schakel de computer in en start de i-Dixel-toepassing. Open vervolgens de patiëntenlijst.

- * Klik gewoon op het zoekpictogram (vergrootglas) aan het einde van het zoekveld om de volledige lijst van patiënten te openen.

Selecteer de patiënt voor wie u een opname wilt maken om een lijst van zijn opnamen te openen. (Klik voor nieuwe patiënten op de knop New Patient (Nieuwe patiënt), registreer de patiënt en open de pagina met de opnamenlijst.)

Maak de opname met de opnamenlijst geopend.

- * Raadpleeg voor meer informatie de gebruiksaanwijzing van de i-Dixel-toepassing.
- * De resolutie voor CT-opnamen wordt automatisch ingesteld en kan niet worden gewijzigd.



(1) Zet de hoofdknop op On (Aan)

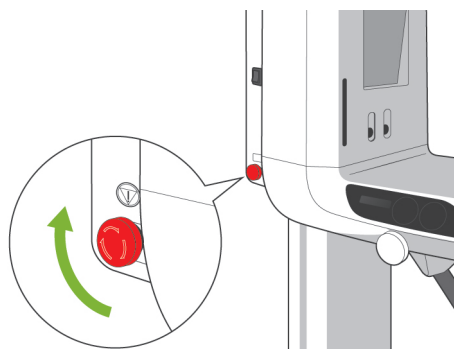
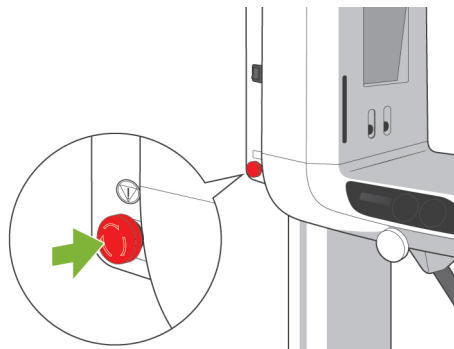
Druk op de bovenkant (|) van de hoofdknop. Het blauwe hoofdlampje op het bedieningskastje gaat branden om aan te geven dat het apparaat is ingeschakeld.

⚠ VOORZICHTIG

- *Schakel de hoofdknop niet in als de patiënt zich in de buurt van de unit bevindt. De arm gaat bewegen en kan de patiënt raken.*

(2) Noodstop-schakelaar

Druk op de noodstop-schakelaar in geval van nood. Hierdoor worden de rotatie van de arm, het bewegen van de lift en de röntgenopname gestopt. Gebruik deze schakelaar niet voor een andere reden. Als de noodstop-schakelaar is ingedrukt, stopt de lift binnen 10 mm en de armrotatie binnen 15 graden.



Nadat de noodstop-schakelaar is ingedrukt

Voer de patiënt weg van de unit en schakel de hoofdschakelaar uit. Hierdoor wordt de unit weer veilig voor gebruik.

Draai de noodstop-schakelaar in de richting die door de pijl wordt aangegeven en start de computer opnieuw op. Schakel de hoofdunit vervolgens opnieuw in en controleer of deze is ingesteld voor panorama-opnamen. Als de unit niet opnieuw veilig voor gebruik kan worden gemaakt of niet meer werkt, neemt u contact op met uw plaatselijke verkoper of een kantoor van J. MORITA.

⚠ VOORZICHTIG

- *Het beeld gaat verloren als de noodstop-schakelaar wordt ingedrukt tijdens het verzenden of als de hoofdschakelaar wordt uitgeschakeld.*

(3) CT-opnamegrootten

Diam. 40 × Hoogte 40 mm













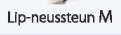











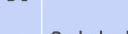













Diam. 40 × Hoogte 80 mm

Diam. 80 × Hoogte 50 mm

Diam. 80 × Hoogte 80 mm

Diam. 100 equivalent × hoogte 50 mm

Diam. 100 equivalent × hoogte 80 mm

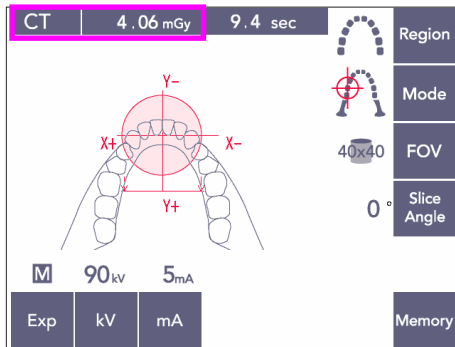
Pan		Cefa	FOV	CT			
Gebied	Steun	Projectie		Gebied	Steun	Positionering	
 Tandboog	 Kinsteun H	 Lateraal	 40x40	 Tandboog	 Bijtblok H	 Proefopname in twee richtingen	
			 40x80	 Sinus maxillaris	 Bijtblok L	 Handmatig	
			 TMG	 Lip-neussteun M			
 Sinus maxillaris	 Kinsteun L	 Posterieur-anterieur	 80x50	 Tandboog	 50 Maxillaris	 Bijtblok L	 Proefopname in twee richtingen
 TMG	 Lip-neussteun M		 80x80		 50 Onderkaak	 Bijtblok H	 Handmatig
			 100x50	 50 Maxillaris	 Bijtblok L	 Proefopname in twee richtingen	
 100x80			 Tandboog	 50 Onderkaak	 Bijtblok H	 Handmatig	
				 80	 Bijtblok H		

* Het restgebruik in de bovenstaande grafiek is een algemene schatting. Gebruik het type steun op de juiste hoogte, zodat het opnamegebied gecentreerd is.

(4) CT-opname van beperkt veld

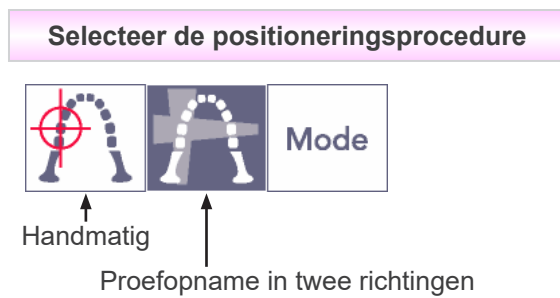
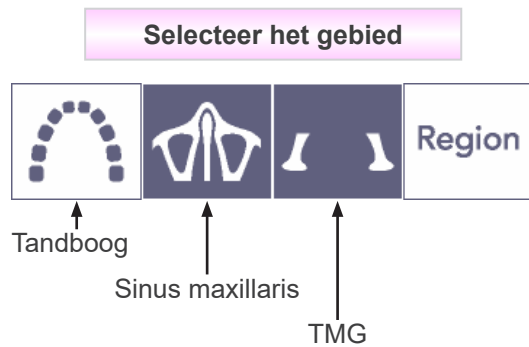
(4)-1 CT-opname-instellingen

- 1) Druk op de toets CT op het armbedienspaneel. Het CT-scherm wordt geopend.

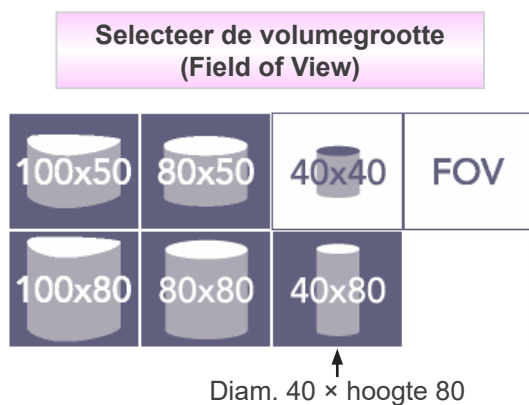


- 2) CT wordt weergegeven in de titelbalk. Het getal naast CT op de titelbalk is de $CTDI_{vol}$ (Computed Tomography Dose Index volume) zoals gemeten en berekend volgens IEC60601-2-44.

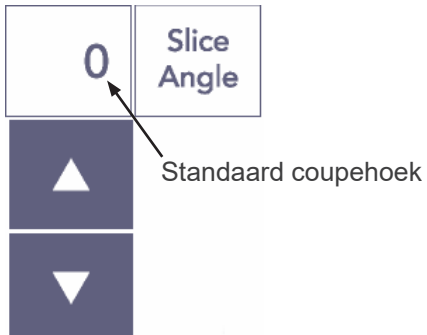
(4)-2 Opnametypen



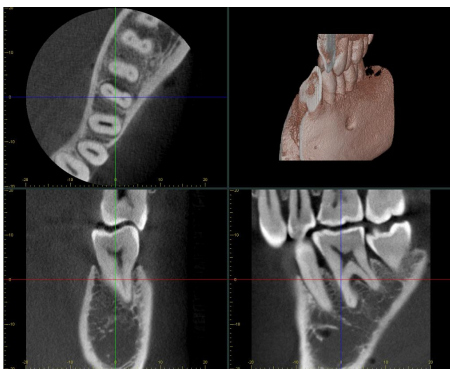
- * Selecteer Manual (Handmatig) voor sinus maxillaris en TMJ.
Gebruik voor de tandboog Manual (Handmatig) of de proefopname in twee richtingen.



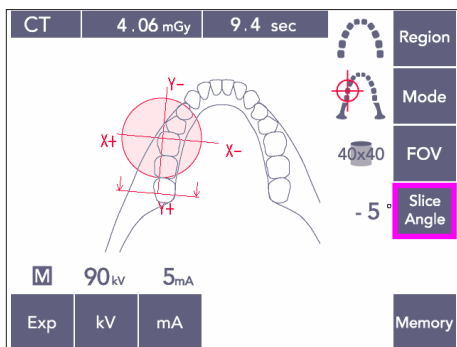
Selecteer de coupehoek



- * Van -90° tot $+90^\circ$ in stappen van 5° .
Coupehoek kan alleen worden ingesteld voor 40×40 en 40×80 opnamen.
Er klinkt een pieptoon als u deze probeert in te stellen voor andere FOV's.

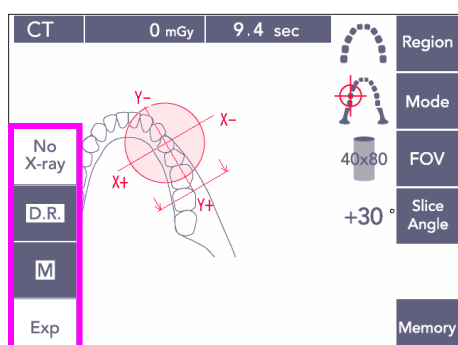
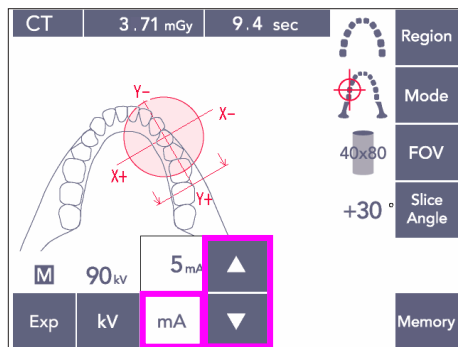
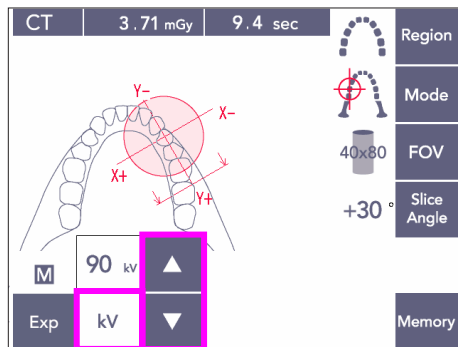


U kunt bijvoorbeeld de coupehoek zo instellen dat het sagittale vlak (X-vlak) op één lijn ligt met de tandboog. Dit zal de beelden begrijpelijker maken.



Druk op de toets Slice Angle (Coupehoek) om de hoek aan te passen met de omhoog- en omlaagtoetsen.

Raadpleeg voor meer informatie over gewenste coupehoeken de gebruiksaanwijzing van de i-Dixel-toepassing.



(4)-3 Opnamevoorwaarden

- 1) Druk op de toets Exposure (Opname) en controleer of het apparaat is ingesteld op handmatige opname.
- 2) Druk op de toets kV en pas de waarde aan met de omhoog- en omlaagtoetsen.
- 3) Druk op de toets mA en pas de waarde aan met de omhoog- en omlaagtoetsen.

- * Aanbevolen instellingen: 90 kV en 3 tot 5 mA
- * CT-opnamen kunnen niet worden gemaakt met de functie Auto Exposure (Automatische opname).

- 4) Druk op de toets Ready (Gereed). Het LED-lampje zal gaan branden.

Gebruikersnotitie

- ◆ *Sluit de slaapstabilisatoren helemaal voordat u op de toets Ready (Gereed) drukt. De arm zou ze anders kunnen raken, wat de arm of de stabilisatoren zou kunnen beschadigen.*

⚠ WAARSCHUWING

- *Een sterke röntgenstraling kan de fotodioden op de sensor satureren voor gebieden met een hoge röntgentransparantie. Hierdoor kan het abusievelijk lijken alsof er totaal geen weefsel aanwezig is op het resulterende beeld. Kijk naar het ronddraaiende beeld dat tijdens de röntgenopname wordt geproduceerd of dit inderdaad het geval is en houd hier rekening mee bij het stellen van een diagnose.*

- * Stel de opname in op No X-ray (Geen röntgenstraling) om er zeker van te zijn dat de arm de patiënt niet raakt of andere tests uitvoert zonder röntgenstraling uit te zenden.

Dosisreductie (D.R.) Opname

De röntgendosis wordt verlaagd door de buisspanning te verlagen voor gebieden met een grotere röntgentransparantie en bedraagt slechts 60% in vergelijking met het gebruik van een vaste waarde voor de buisspanning. De beeldkwaliteit wordt ook verbeterd door de röntgendetector minder te belasten.

- 1) Druk op de toets Exp (Opname) en vervolgens op de toets D.R.

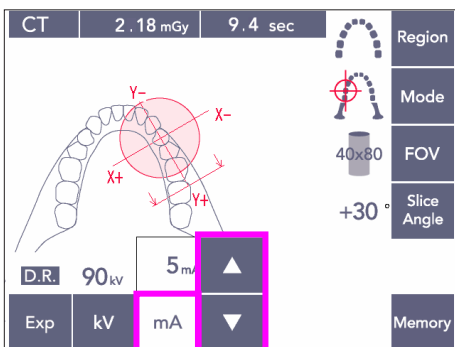
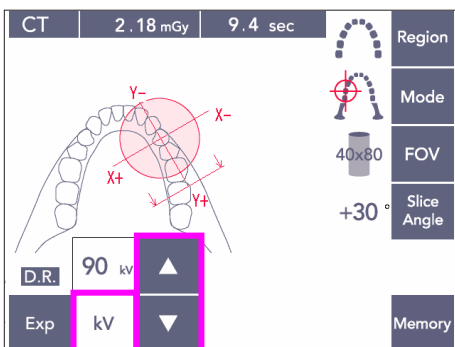
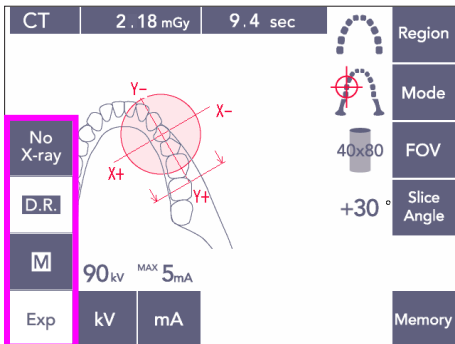
* Dit kan niet worden gebruikt voor TMJ CT-beelden. ^{*1}

- 2) Druk op de toets kV en pas de waarde aan met de omhoog- en omlaagtoetsen.

- 3) Druk op de toets mA en pas de waarde aan met de omhoog- en omlaagtoetsen.

* Op het mA-scherm ziet u de maximale buisspanning die tijdens de röntgenopname wordt gebruikt. Deze kan worden ingesteld van 3 tot 10 mA, maar alleen van 3 tot 8 mA indien de buisspanning 85 kV of meer bedraagt. ^{*2}

- 4) Druk op de toets Ready (Gereed). Het LED-lampje zal gaan branden.

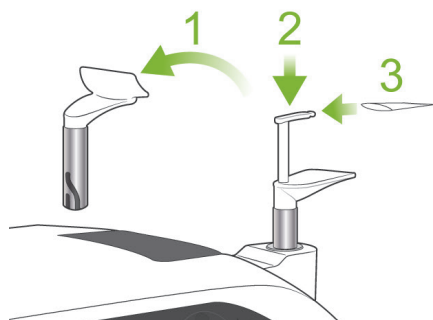


^{*1} Terwijl de modus D.R. de beeldvorming verbetert voor de kaak en de buccale gebieden waar de röntgenstralen transparanter zijn, is de beeldvorming voor de kiezen niet per se beter. De modus D.R. is niet effectief en kan niet worden gebruikt voor TMJ-beeldvorming.

^{*2} De D.R.-modus is geen automatische dichtheidscompensatie, maar werkt door de buisspanning binnen een bepaald bereik te regelen. De regeling van de spanning wordt getimed door te anticiperen op gebieden zoals het cervicale gebied waar de absorptie van röntgenstraling groter zal zijn. De modus D.R. werkt zolang de maximale spanning is ingesteld op 3 mA of meer. De mA-instelling vertegenwoordigt de maximale buisspanning voor de opname. Gewoonlijk kan de mA-instelling op de normale stand worden gelaten. Als de mA is ingesteld op minder dan 3 mA, gaat deze waarde automatisch naar 3 mA zodra het apparaat wordt ingesteld op de modus D.R.

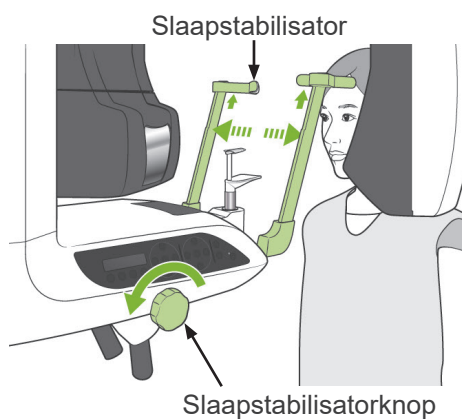
(5) Positionering van patiënt

Vervang de kinsteun door het bijtblok voor CT-opnamen. Dit helpt de patiënt zijn hoofd stabiel te houden en kan beter worden gereproduceerd.



- * Voor tandeloze patiënten of anderen die de bijtbescherming niet kunnen gebruiken, gebruikt u de kinsteun.
- * Automatische positionering kan niet met het bijtblok worden gebruikt.
- * Een deel van het bijtblok zal zichtbaar zijn op het beeld.

- 1) Vervang de kinsteun door het bijtblok.
Plaats een afdekhoesje over het bijtblok.
- 2) Vraag de patiënt een loodschort met schildklierkraag aan te doen.
Open de slaapstabilisatoren en laat de patiënt naar de unit lopen.



⚠ WAARSCHUWING

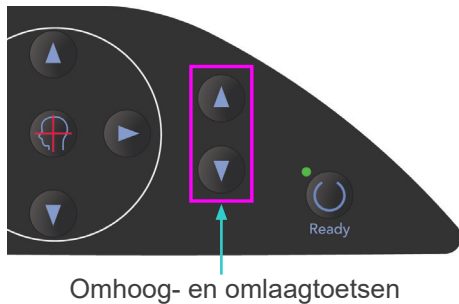
- *Voor elke patiënt moet een nieuw, schoon afdekhoesje worden gebruikt om kruisbesmetting te voorkomen.*
- *Let erop dat de slaapstabilisatoren de patiënt niet in de ogen raken.*

⚠ VOORZICHTIG

- *Laat de patiënt bril, oorknoppen en andere accessoires afdoen. Hierdoor zou de opname kunnen mislukken.*
- *Maak paardenstaarten los, zodat de arm ze niet raakt.*

Gebruikersnotitie

- ◆ *Bewaar de afdekhoesjes voor het bijtblok op een schone, niet-verontreinigde plaats.*



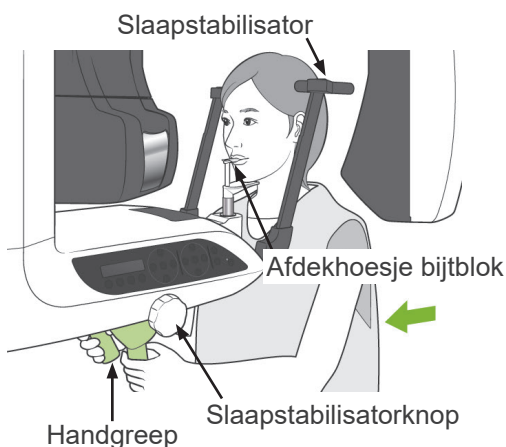
- 3) Gebruik de toetsen Omhoog en Omlaag om de hoogte van de lift aan te passen aan de lengte van de patiënt.

⚠ VOORZICHTIG

- *Houd vingers uit de buurt van openingen voor bewegende onderdelen, zoals de slaapstabilisatoren en de gaten op de steunkolom.*

Gebruikersnotitie

- ♦ *Gebruik altijd de toetsen Omhoog en Omlaag om de lift te bewegen. Forceer de lift nooit; hierdoor kan deze beschadigd raken.*
- ♦ *Een te hoge belasting zal de kortsluitingsbeveiliging activeren. De lift stopt en er klinkt een geluidssignaal. De melding Lift Overload (Lift overbelast) wordt 2 seconden op het scherm van het kader weergegeven.*



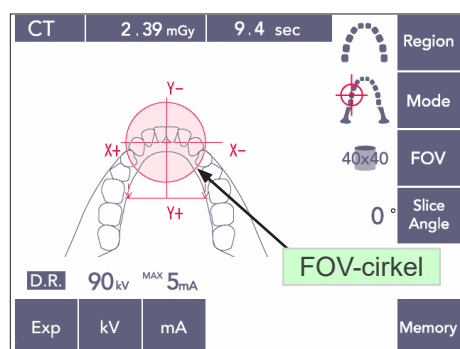
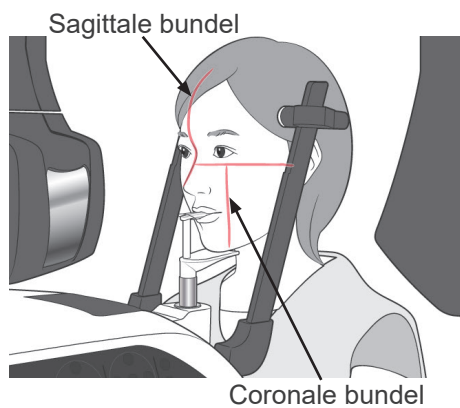
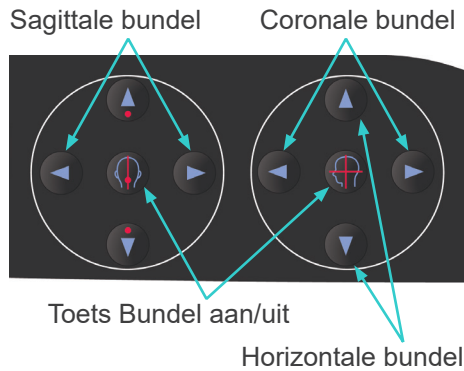
- 4) Laat de patiënt rechtop staan, naar voren stappen, zijn mond voorzichtig over het bijtblok plaatsen en zijn kin erop rusten. Laat de patiënt de grepen vastpakken en zijn schouders laten zakken. Sluit de slaapstabilisatoren totdat deze het hoofd van de patiënt lichtjes aanraken. Gebruik de laserbundels zoals beschreven in Positionering van patiënt in het gedeelte Panorama-opnamen en sluit de slaapstabilisatoren stevig.

Gebruikersnotitie

- ♦ *Controleer voordat u op de toets Ready (Gereed) drukt of de slaapstabilisatoren zijn gesloten. De arm zou ze kunnen raken als ze open worden gelaten.*

⚠ VOORZICHTIG

- *Oefen geen overmatige kracht uit om de slaapstabilisatoren te sluiten. Dit kan oncomfortabel zijn voor de patiënt of de stabilisatoren beschadigen.*
- *De stabilisatoren kunnen beschadigd raken door de patiënt erin of eruit te forceren.*



- 5) Lijn de sagittale bundel van de patiënt uit met het mid-sagittale vlak.
En lijn de coronale bundel uit met de distale zijde van de snijtand linksboven.

Gebruikersnotitie

- ◆ Als het apparaat niet in de modus Ready (Gereed) staat, zal de coronale bundel niet oplichten en zullen de toetsen niet werken.

⚠ WAARSCHUWING

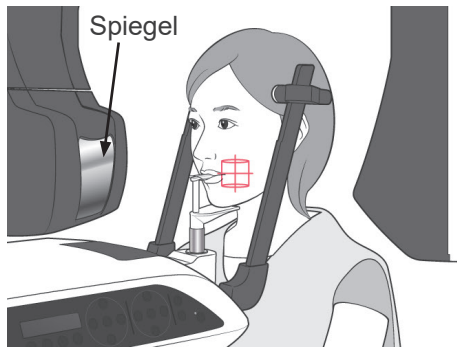
- De laserbundels kunnen de ogen beschadigen. Kijk niet rechtstreeks in de positioneringsbundels. Waarschuw de patiënt om niet in de positioneringsbundels te kijken.
- Laat de patiënt zijn of haar ogen sluiten tijdens het positioneren.

- 6) Houd de toets CT ongeveer 1 seconde ingedrukt tot u een tweetonige piepton hoort. De FOV-cirkel verschijnt op het scherm met het centrum uitgelijnd met het centrum van het snijtandgebied. Dit geeft bij benadering het opnamegebied aan.

- * Beweeg de coronale en de sagittale bundel om de positie van de FOV-cirkel te veranderen.

- 7) Verplaats de horizontale bundel omhoog of omlaag om de verticale positie in te stellen voor een 40 × 40 opname. Het opnamegebied heeft een hoogte van 40 mm en de horizontale bundel geeft het centrum van het gebied aan.

- * Om een opname met een hoogte van 80 of 50 te maken, kan de horizontale bundel niet worden aangepast.



- 8) Het midden van de opname is waar de bundels elkaar kruisen. Verplaats de sagittale en coronale bundels naar het midden van het opnamegebied. Het opnamegebied heeft een diameter van 40 mm.

Zorg ervoor dat de bundels door het midden van het opnamegebied gaan.

De FOV-cirkel in het scherm geeft alleen bij benadering het opnamegebied aan. Controleer de bundels zorgvuldig om ze af te stemmen voor de positionering.

- * Als het opnamegebied zich rechts van de patiënt bevindt, gebruikt u de spiegel op de arm om de bundels te controleren.

Gebruikersnotitie

- ◆ *De FOV-cirkel op het scherm is slechts een algemene richtlijn voor de positionering en kan niet als nauwkeurig worden beschouwd.*

- 9) De functie Double-Ready (Dubbel-gereed)*¹

- *¹ De functie Dubbel-gereed is niet standaard ingeschakeld. Als u de functie Dubbel-gereed wilt inschakelen, neemt u contact op met uw plaatselijke verkoper of J. MORITA OFFICE.

Druk nogmaals op de toets Ready (Gereed) nadat de positionering van de patiënt voltooid is. Er klinkt een tweetonige piep en de arm beweegt naar de startpositie voor de opname. Het lampje Ready (Gereed) blijft branden en de coronale bundel gaat uit.

- In de modus Double-Ready (Dubbel-gereed) *¹, start de röntgenopname zodra de opnameknop wordt ingedrukt.
- In de modus Double-Ready (Dubbel-gereed) *¹ worden andere bedieningstoetsen en -schakelaars uitgeschakeld, behalve de toets Ready (Gereed) en de lifftoetsen.
- Druk in de modus Double-Ready (Dubbel-gereed)*¹ nogmaals op de toets Ready (Gereed) om de patiëntpositionering te herstellen naar de modus Ready (Gereed).

Gebruikersnotitie

- ◆ *Als de patiënt uit positie beweegt nadat het apparaat is ingesteld op Double-Ready (Dubbel-gereed)*¹, drukt u nogmaals op de toets Ready (Gereed) om het apparaat terug te zetten naar de normale instelling Ready (Gereed) en de patiënt opnieuw in positie te brengen.*

(6) Röntgenopname

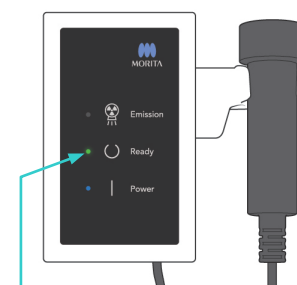
- 1) Controleer op het bedieningspaneel van de arm, het patiëntkader of het bedieningskastje of het groene lampje Ready (Gereed) oplicht.



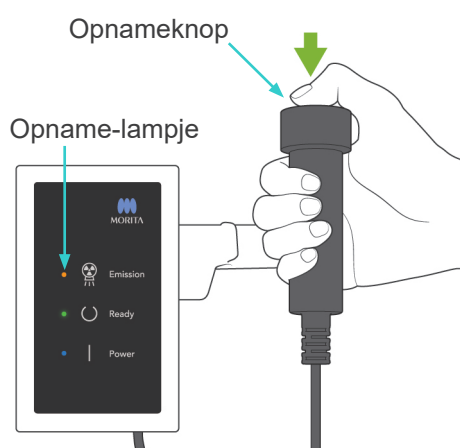
Ready-lampje



Ready-lampje



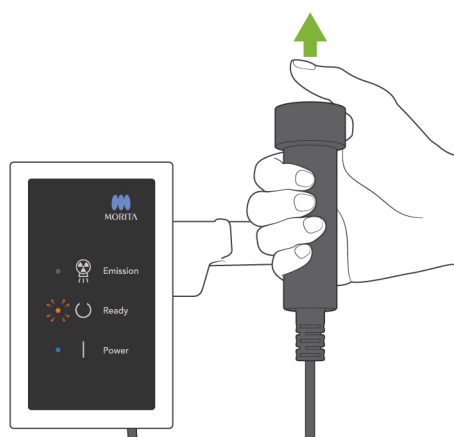
Ready-lampje



- 2) Pak de handschakelaar op en houd de opnameknop ingedrukt. Na enkele seconden gaat de tweede steunplaat bewegen en worden röntgenstralen uitgezonden. Tijdens de röntgenopname licht het gele lampje Emission (Opname) op het bedieningskastje op en klinkt er een geluidssignaal.

Gebruikersnotitie

- ♦ *Het kan tot 15 seconden duren voor de opname begint nadat de opnameknop is ingedrukt. Dit komt doordat de computer de instellingen op het röntgenapparaat bevestigt. Dit is geen storing.*



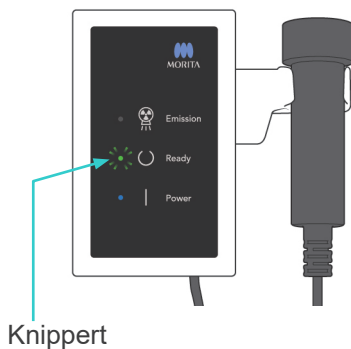
- 3) Houd de opnameknop ingedrukt. De röntgenstraling en de armrotatie stoppen na ongeveer 10 seconden. Het lampje Emission (Opname) gaat uit en het geluidssignaal stopt. De arm gaat naar de uitgangspositie voor de patiënt en het LED-lampje Ready (Gereed) gaat uit. Het lampje Ready (Gereed) wordt vervolgens oranje en begint te knipperen om aan te geven dat het beeld wordt verzonden. Nadat het verzenden is voltooid, worden de lampjes Ready (Gereed) op de arm en het bedieningskastje weer groen en gaan ze knipperen.

⚠ WAARSCHUWING

- *Verlaat altijd de röntgenruimte en druk erbuiten op de opnameknop.*
- *Laat in geval van nood de opnameknop los; hierdoor stopt de unit volledig.*
- *Indien de operator om een of andere reden tijdens de röntgenopname in de cabine moet blijven, moet hij op minstens 2 meter afstand van het apparaat blijven en een loodschort met schildklierkraag dragen. Hij moet uit de röntgenstraal blijven.*

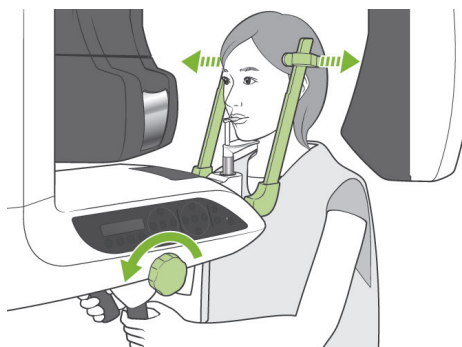
⚠ VOORZICHTIG

- *Waarschuw de patiënt om niet te bewegen tijdens de opname (zolang de melodie klinkt). Als de patiënt beweegt, kan hij/zij geraakt worden door de arm of kan de opname mislukken.*
- *Houd de opnameknop ingedrukt totdat de opname is voltooid. Als de knop tijdens de opname wordt losgelaten, stopt de arm en wordt de opname afgebroken. Leid de patiënt eerst voorzichtig weg van de röntgenunit en plaats het apparaat terug in de ingangspositie voor de patiënt om een nieuwe opname te maken. Als de röntgenkop of de detector achter de patiënt staat, moet de unit worden uitgeschakeld en de arm handmatig worden weggedraaid voordat de patiënt wordt weggeleid van de unit. Als u de gereedprocedures uitvoert voordat de patiënt van de unit is weggeleid, kan de arm de patiënt raken en letsel veroorzaken.*
- *De arm stopt en de opname wordt afgebroken als er zich tijdens de opname een fout voordoet. Leid de patiënt voorzichtig weg van de unit. Als de röntgenkop of de detector achter de patiënt staat, moet de unit worden uitgeschakeld en de arm handmatig worden weggedraaid voordat de patiënt wordt weggeleid van de unit. Als u de gereedprocedures uitvoert voordat de patiënt van de unit is weggeleid, kan de arm de patiënt raken en letsel veroorzaken.*
- *De arm kan de patiënt raken tijdens de opname als het hoofd niet iets naar achteren wordt bewogen als er een andere positioneringsmethode dan de Frankfort-vlakmethode wordt gebruikt. Houd hier rekening mee bij het gebruiken van een positioneringsmethode. Stel de unit in op "Geen röntgen" en repeteer de methode om te controleren dat de arm de patiënt niet kan raken als de patiënt een groot hoofd heeft.*



4) Hang de handschakelaar terug in de houder.

- * Als de röntgenstraling niet start als u op de opnameknop drukt, moet u controleren of de computer bezig is met de reconstructie van een beeld of om instructies vraagt.



(7) Uitstappen patiënt en beeldoverdracht

- 1) Na de opname beweegt de arm automatisch naar de uitgangspositie van de patiënt. Open de slaapstabilisatoren volledig en leid de patiënt weg van de unit. Sluit de stabilisatoren vervolgens volledig.

⚠ WAARSCHUWING

- *Gebruik nooit overmatige kracht om de patiënt weg te leiden; dit kan letsel bij de patiënt of schade aan de stabilisatoren veroorzaken.*
- *Let erop dat de stabilisatoren de patiënt niet in de ogen raken.*

- * Wanneer de arm na afloop van een opname in de patiëntuitgangspositie staat, drukt u op de toets Ready (Gereed) op het bedieningspaneel van de arm om deze in de patiëntingangspositie te zetten.

⚠ VOORZICHTIG

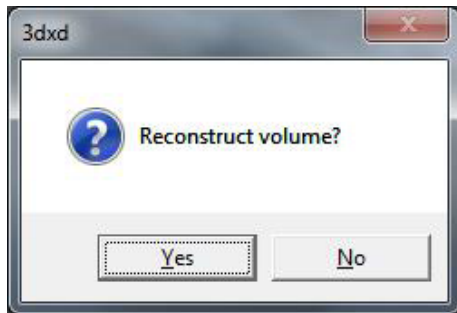
- *Zet de hoofdknop pas uit nadat de beeldoverdracht is voltooid. Hierdoor gaat het beeld verloren en loopt de computer vast.*



Beeld verzenden

Gebruikersnotitie

- ◆ *Na de beeldoverdracht hoort u een tweetonige piep. Er kan echter geen andere opname worden gemaakt totdat het beeld wordt weergegeven op het display van de computer.*
- ◆ *Als er tijdens de beeldoverdracht op de opnameknop wordt gedrukt, klinkt er een aantal piepjes, maar er kan geen röntgenstraling worden uitgezonden.*
- ◆ *Tijdens beeldopname kunnen verticale of horizontale lijnen verschijnen. Deze zijn het gevolg van verschillen in pixelgevoeligheid en niet van een sensorfout.*
- ◆ *Raadpleeg de gebruikershandleiding voor de i-Dixel-toepassing voor meer informatie over de werking van de software.*



2) Het links afgebeelde dialoogvenster verschijnt nadat de verzending voltooid is.

- * Het reconstrueren van een beeld duurt ongeveer 5 minuten. (Klik op No (Nee) als u direct nog een opname wilt maken.)

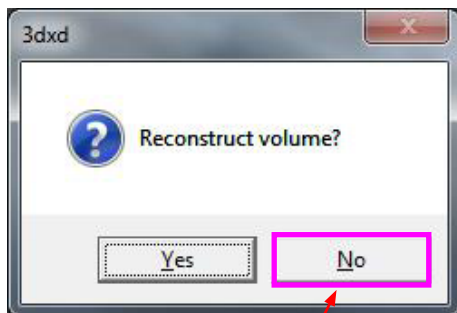
Klik op Yes (Ja) om het beeld te reconstrueren en de coupes te maken. Als dit is voltooid, wordt de CT-taak opgeslagen op de harde schijf. De CT-taak levert de basisgegevens voor het maken van 3D-beelden en coupes.



3) Een voortgangsbalk verschijnt terwijl het beeld wordt gereconstrueerd.

Gebruikersnotitie

- ♦ *CT-taken nemen veel ruimte in op de harde schijf en moeten regelmatig worden verwijderd.*



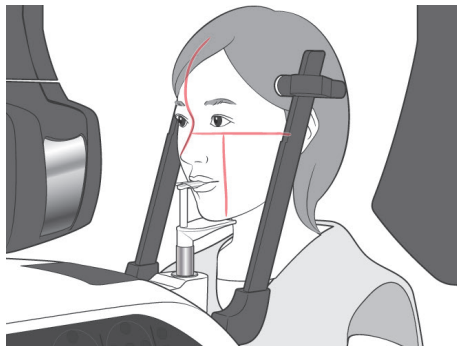
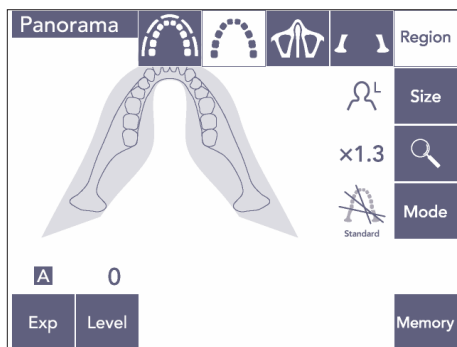
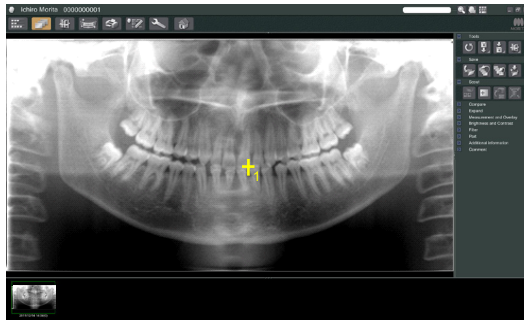
No (Nee)

- * Als de opname vroegtijdig werd beëindigd, zal het CT-beeld niet volledig zijn. Klik in dit geval op No (Nee) en druk op de toets Ready (Gereed). De arm beweegt naar de startpositie, waarna u de opname kunt herhalen.

(8) Panorama scout

U kunt het CT-opnamegebied selecteren via de panorama scout op het beeldscherm.

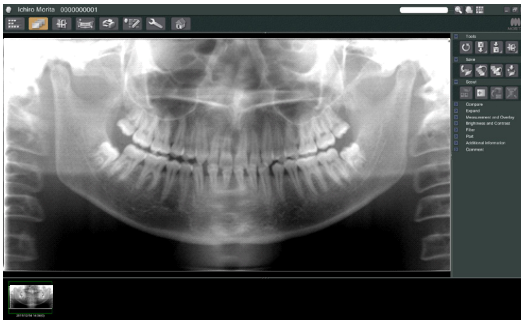
De panorama scout kan alleen worden gebruikt voor de tandboog CT; 40 × 40 en 40 × 80.



- 1) Positioneer de patiënt voor een CT-opname zoals beschreven op pagina 75 en 76. Zorg ervoor dat de sagittale bundel is uitgelijnd met het mid-sagittale vlak van de patiënt en de coronale bundel met de distale rand van de hoektand linksboven.

⚠ VOORZICHTIG

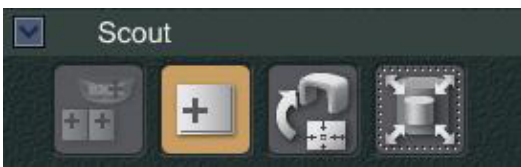
- Gebruik voor een panorama scout zo weinig mogelijk röntgenstraling, zodat deze de CT-positie niet beïnvloedt.
- Waarschuw de patiënt niet te bewegen tijdens de proefopname en de volgende CT-opname.
- Voor een tandeloze patiënt die de kinsteun gebruikt, kan het onmogelijk zijn om het CT-gebied op het beeld van de panorama scout te selecteren als de coronale bundel 5 mm of meer voor de standaardpositie ligt. daarom moet in plaats daarvan bundelpositionering worden gebruikt om een CT-opname te maken.




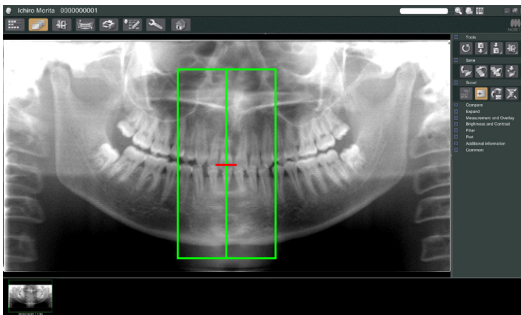
- 2) Het beeld van de panorama scout verschijnt op het beeldscherm.

⚠ VOORZICHTIG


- *De panoramische proefopname kan niet worden toegepast op het panoramische beeld als dit horizontaal wordt gedraaid. Herstel het beeld door het terug te draaien naar de oorspronkelijke oriëntatie. Gebruik ook geen beelden met de onderstaande condities voor de panoramische proefopname. De panoramische proefopname kan niet correct worden verwerkt, omdat deze beelden geen horizontale draaiingsinformatie bevatten.*
- *Geïmporteerde panoramische beelden die horizontaal zijn gedraaid.*
- *Beelden die horizontaal zijn gedraaid en zijn opgeslagen als een nieuw beeld door de i-Dixel-software versie 2.360 of ouder.*

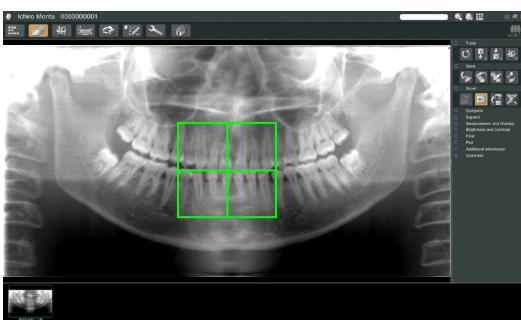


- 3) Klik op de knop Panorama Scout
(Panoramaproefopname: )



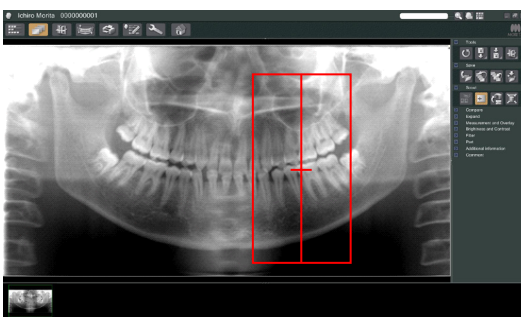
- 4) Een groen kader dat het CT-opnamegebied aangeeft verschijnt op het beeld. Sleep het kader naar het gebied voor het maken van de CT-opname.

- * Als u de grootte van het kader wilt veranderen, klikt u op de knop CT Size (CT-grootte): 
(Zie volgende pagina.)



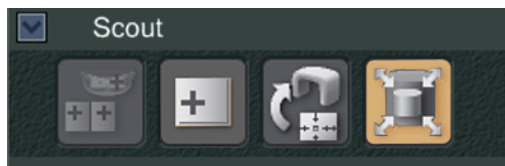
Gebruikersnotitie


- ◆ *Herhaaldelijk klikken of langdurig verslepen kan de reactie van de computer vertragen of zelfs bevriezen.*
- ◆ *Druk niet op toetsen op de arm of het kader terwijl het CT-groottekader wordt weergegeven. Hierdoor kan het apparaat worden uitgeschakeld.*
- ◆ *Het kader voor een 40 × 40 CT kan omhoog of omlaag en naar rechts of links bewegen. Het 40 × 80 kader beweegt alleen naar links of rechts.*
- ◆ *Als de kleur van het kader verandert van groen naar rood, ligt het buiten het gebied waar CT-opnamen kunnen worden gemaakt en kan het niet worden gebruikt voor positionering.*

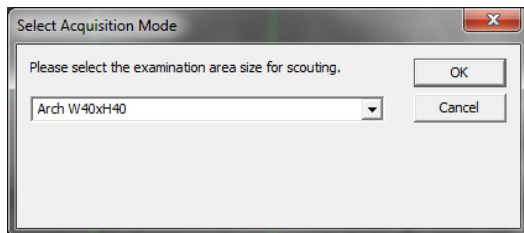


CT-gebiedsgrootte

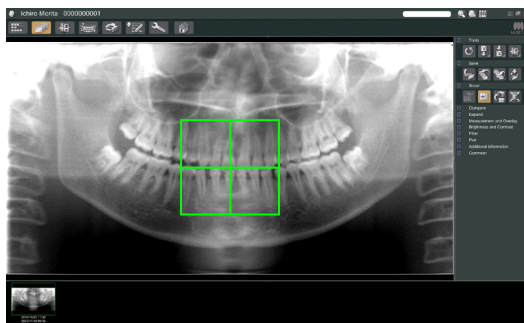
Klik op de knop CT Size (CT-grootte) om 40 × 40 of 40 × 80 te selecteren



- 1) Klik op de knop CT Size (CT-grootte): 
Een dialoogvenster wordt geopend.



- 2) Klik op het driehoekje (▼) voor het vervolgkeuzemenu, selecteer de grootte en klik op OK.

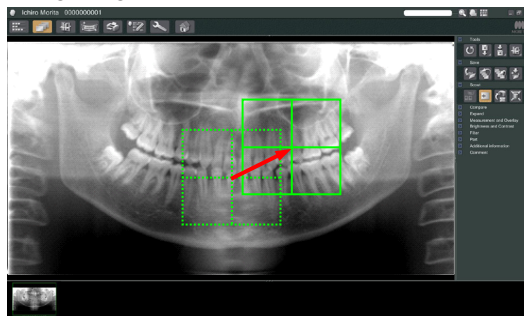


- 3) U kunt de grootte wijzigen door in het kader te klikken. Er klinkt een pieptoon en de grootte van het kader verandert.

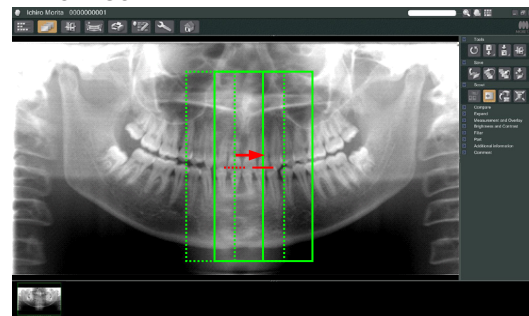
Gebruikersnotitie

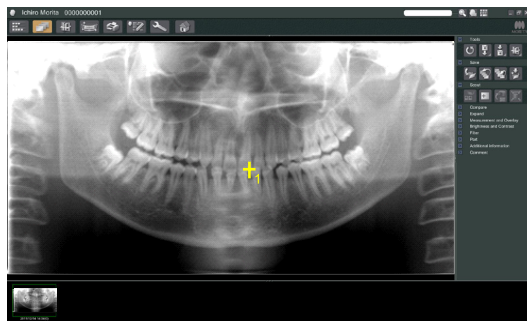
- ♦ *Het kader voor een 40 × 40 CT kan omhoog of omlaag en naar rechts of links bewegen. Het 40 × 80 kader beweegt alleen naar links of rechts.*

40 × 40



40 × 80

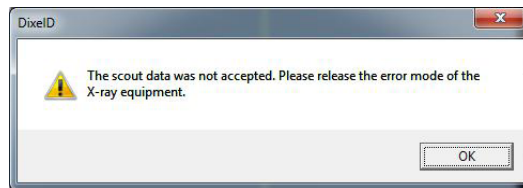




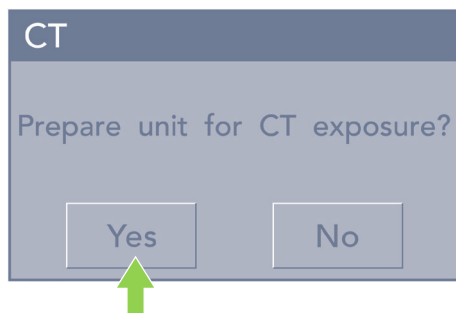
- 5) Klik op de knop Transmit Scout (Proefopname verzenden):  Een plusteken (+) in het panoramabeeld geeft het midden van het opnamegebied aan.

Gebruikersnotitie

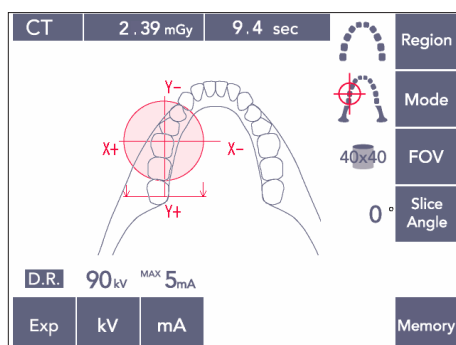
- ◆ *Vergeet niet op de toets Transmit Scout (Proefopname verzenden) te klikken na positionering van het kader. Als u niet op deze knop klikt, zal het kader het opnamegebied niet aangeven.*
- ◆ *De panoramische proefopname kan niet worden toegepast op het panoramische beeld als dit horizontaal wordt gedraaid. Selecteer een beeld dat niet horizontaal is gedraaid en specificeer het opnamegebied. Zie pagina 84 voor meer informatie.*
- ◆ *Als er een fout optreedt in het röntgenapparaat, verschijnt het onderstaande foutbericht en kunnen de proefopnamegegevens niet goed worden verzonden.*



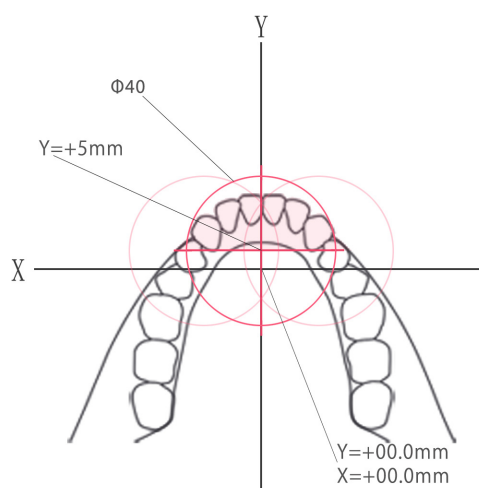
In dit geval moet u de fout wissen en nogmaals op de knop Transmit Scout (Proefopname verzenden) drukken.



- 6) Als het geselecteerde gebied OK is, klinkt er een tweetonige pieptoon en verschijnt het hier links getoonde bericht op het bedieningspaneel. Druk op Yes (Ja) om de CT-opname te maken. Druk op No (Nee) om de procedure te annuleren.



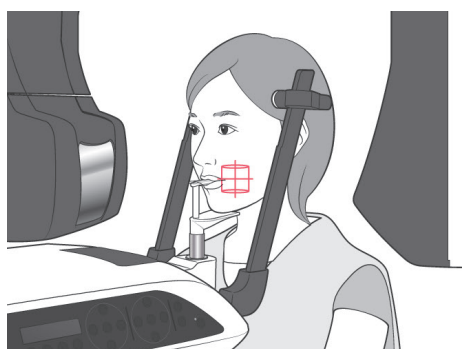
- 7) De arm beweegt naar de startpositie en is gereed om een opname te maken. De opnamemodus wordt automatisch ingesteld op CT. Het geselecteerde FOV wordt op het bedieningspaneel van de arm weergegeven.



De Y-as kan niet worden ingesteld op een waarde groter dan +5 mm. (Deze waarde verschijnt in het kaderscherm.)

Als $Y=+5$ mm, ligt het roze gebied in het bovenstaande diagram echter binnen het opnamegebied.

U kunt het roze gebied met het proefopnamekader selecteren, hoewel het niet in het midden van de opname zal zijn. In dit geval verandert het kader niet van groen in rood. Het geselecteerde gebied zal echter niet in het midden van de opname liggen.



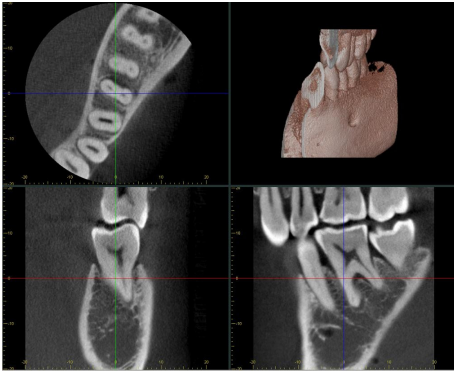
8) Het centrum van het CT-opnamegebied is het punt waar de drie bundels (coronaal, horizontaal en sagittaal) elkaar snijden. Controleer deze bundels altijd om de positionering te bevestigen. Gebruik de bundels om de positionering aan te passen.

9) Druk op de toets Ready (Gereed) om het apparaat in de modus Double-Ready (Dubbel-gereed)*¹ te zetten.

*¹ De functie Dubbel-gereed is niet standaard ineschakeld. Als u de functie Dubbel-gereed wilt ineschakelen, neemt u contact op met uw plaatselijke verkoper of J. MORITA OFFICE.

VOORZICHTIG

- *De panorama scout is niet 100% nauwkeurig. Het is met name ongeschikt voor de kiezen in de onderkaak. Gebruik de proefopname in twee richtingen voor dit gebied.*



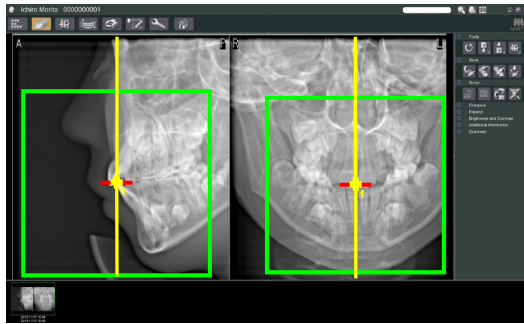
- 10) Zie de instructies voor CT-röntgenopname in een eerder hoofdstuk van deze gebruiksaanwijzing.
- 11) De CT-beelden verschijnen op het beeldscherm nadat ze zijn gereconstrueerd en de coupes zijn gemaakt. De CT-beelden worden gekoppeld aan het panorama scout-beeld dat is gebruikt om ze te maken. Door te dubbelklikken op het plusteken in het panorama scout-beeld opent u de bijbehorende CT-beelden.

* Wanneer u de panorama scout gebruikt, zal de coupehoek van de resulterende CT-beelden worden uitgelijnd met de tandboog.

(9) Proefopname in twee richtingen

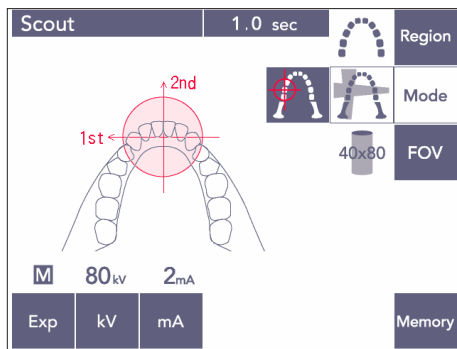
Als de proefopname in twee richtingen is geselecteerd, worden twee beelden met verschillende hoeken op het beeldscherm weergegeven.

De arm en de spleet van de röntgenstraal bewegen automatisch, zodat elk punt dat in het proefopnamebeeld wordt aangewezen, zich in het midden van de CT-opname bevindt.




⚠ VOORZICHTIG

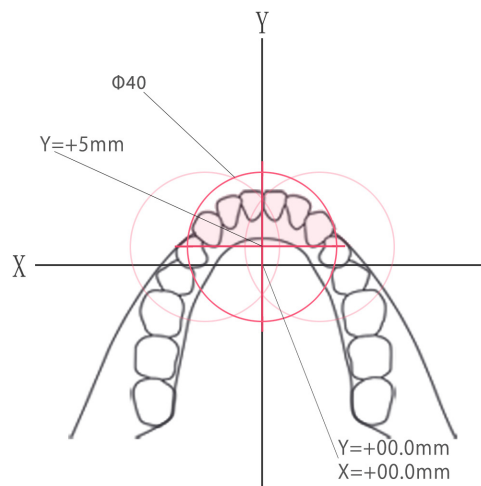
- Sluit de proefopname in twee richtingen pas nadat het CT-beeld is gemaakt. Als u het beeld sluit, wordt de positionering geannuleerd.



Toets Two-Direction Scout
(Proefopname in twee richtingen)

Toets Mode (Modus)

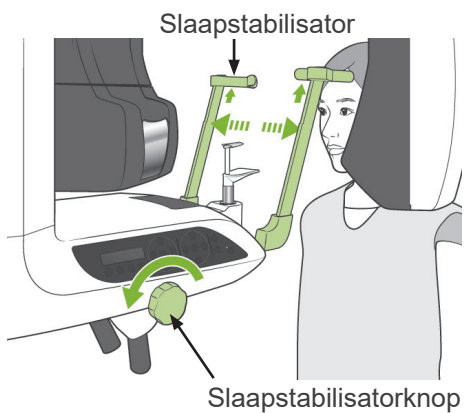
- 1) Druk op de toets Mode (Modus) en vervolgens op de toets wo-direction scout (Proefopname in twee richtingen): 



De Y-as kan niet worden ingesteld op een waarde groter dan +5 mm. (Deze waarde verschijnt in het kaderscherm.)

Als $Y=+5$ mm, ligt het roze gebied in het bovenstaande diagram echter binnen het opnamegebied.

U kunt het roze gebied met het proefopnamekader selecteren, hoewel het niet in het midden van de opname zal zijn. In dit geval verandert het kader niet van groen in rood. Het geselecteerde gebied zal echter niet in het midden van de opname liggen.



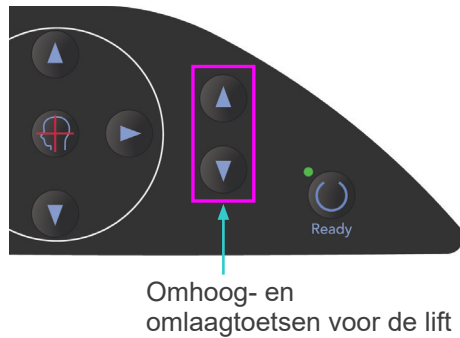
- 2) Laat de patiënt een loodschort met schildklierkraag dragen, open de slaapstabilisatoren en breng de patiënt in positie.

⚠ WAARSCHUWING

- *Let erop dat de slaapstabilisatoren de patiënt niet in de ogen raken.*

⚠ VOORZICHTIG

- *Zorg ervoor dat patiënten hun bril, kettingen, oorbellen en overige accessoires die de diagnose kunnen hinderen, afnemen.*



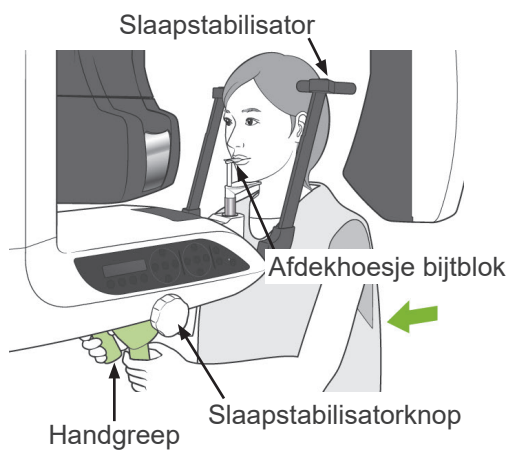
- 3) Verstel de lift op de hoogte van de patiënt met omhoog- en omlaagtoetsen.

⚠ VOORZICHTIG

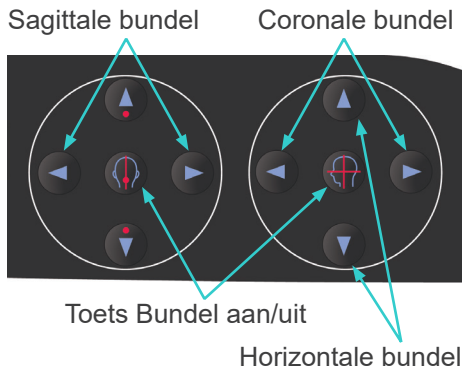
- *Houd vingers uit de buurt van openingen voor bewegende onderdelen, zoals de slaapstabilisatoren en de gaten op de steunkolom.*

Gebruikersnotitie

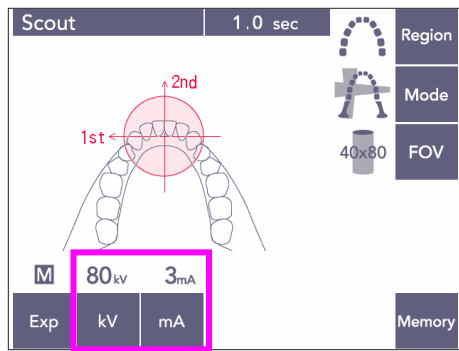
- ♦ *Gebruik altijd de toetsen Omhoog en Omlaag om de lift te bewegen. Forceer de lift nooit; hierdoor kan deze beschadigd raken.*
- ♦ *Een te hoge belasting zal de kortsluitingsbeveiliging activeren. De lift stopt en er klinkt een geluidssignaal. De melding Lift Overload (Lift overbelast) wordt 2 seconden op het scherm van het kader weergegeven.*



- 4) Laat de patiënt rechtop staan, naar voren stappen, zijn mond voorzichtig over het bijtblok plaatsen en zijn kin erop rusten. Laat de patiënt de grepen vastpakken en zijn schouders laten zakken. Sluit de slaapstabilisatoren totdat deze het hoofd van de patiënt lichtjes aanraken.



- 5) Zorg ervoor dat de sagittale en coronale bundels zo veel mogelijk zijn uitgelijnd met het midden van het opnamegebied. Als deze bundels te ver afwijken, werkt de proefopname in twee richtingen mogelijk niet goed.



- 6) Stel de kV en mA in voor de proefopname in twee richtingen.

⚠ VOORZICHTIG

- Gebruik voor een proefopname in twee richtingen zo weinig mogelijk röntgenstraling, zodat deze de CT-positie niet beïnvloedt.

(10) Röntgenopname

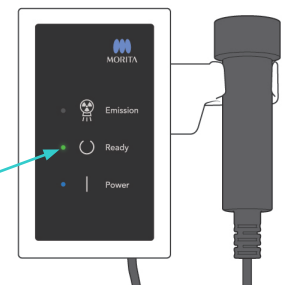
- 1) Controleer op het bedieningspaneel van de arm, het patiëntkader of het bedieningskastje of het groene lampje Ready (Gereed) oplicht.



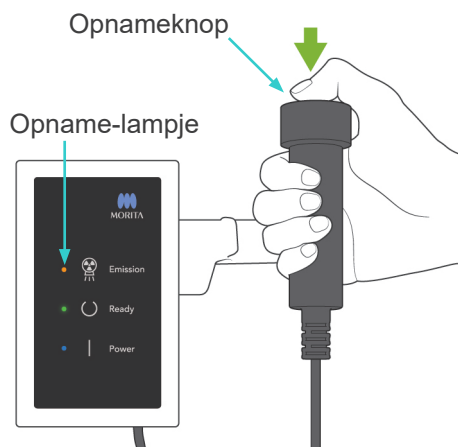
Ready-lampje



Ready-lampje



Ready-lampje



Opnameknop

Opname-lampje

- 2) Pak de handschakelaar op en houd de opnameknop ingedrukt. De arm begint te bewegen en er worden röntgenstralen uitgezonden. Tijdens de röntgenopname licht het gele lampje Emission (Opname) op het bedieningskastje op en klinkt er een geluidssignaal. Houd de opnameknop ingedrukt. Het apparaat maakt twee opnamen. Houd de knop ingedrukt tot beide opnamen zijn voltooid.

Gebruikersnotitie

- ◆ *Het kan tot 15 seconden duren voor de opname begint nadat de opnameknop is ingedrukt. Dit komt doordat de computer de instellingen op het röntgenapparaat bevestigt. Dit is geen storing.*

⚠ VOORZICHTIG

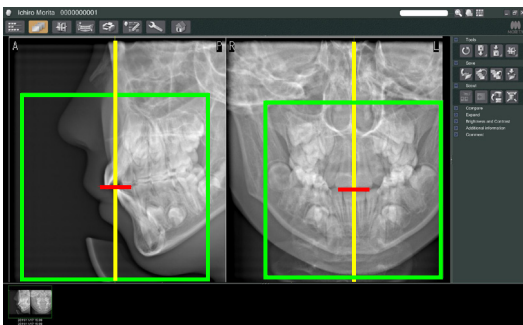
- *Als u de knop loslaat voordat beide opnamen zijn voltooid, wordt het proefopnamebeeld niet gemaakt. Druk in dit geval op de toets Ready (Gereed) en herhaal de proefopname.*

⚠ WAARSCHUWING

- *Verlaat altijd de röntgenruimte en druk erbuiten op de opnameknop.*
- *Laat in geval van nood de opnameknop los; hierdoor stopt de unit volledig.*
- *Indien de operator om een of andere reden tijdens de röntgenopname in de cabine moet blijven, moet hij op minstens 2 meter afstand van het apparaat blijven en een loodschort met schildklierkraag dragen. Hij moet uit de röntgenstraal blijven.*

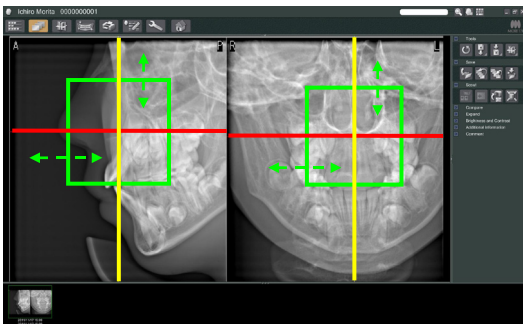
⚠ VOORZICHTIG

- *Waarschuw de patiënt om niet te bewegen tijdens de opname (zolang de melodie klinkt). Als de patiënt beweegt, kan de opname mislukken.*
- *Houd de opnameknop ingedrukt tot beide opnamen zijn voltooid. Wanneer de schakelaar wordt losgelaten na één opname, gaat deze eerste opname verloren en wordt geen enkel beeld verkregen.*



- 3) De twee proefopnamebeelden verschijnen op het beeldscherm. Het kruispunt van de rode en gele lijnen toont het midden van het opnamegebied en het groene kader toont de omvang van het FOV. Versleep het kader om het midden van de opname te bepalen.

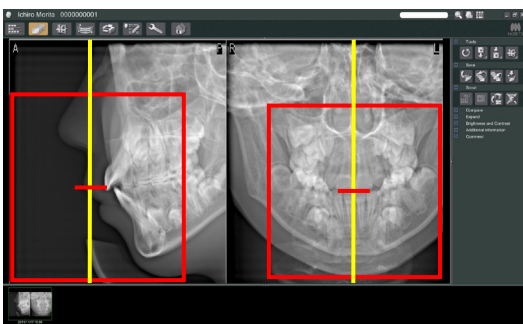
- * Als u de grootte van het kader wilt veranderen, klikt u op de knop CT Size (CT-grootte):  Zie pagina 85.




Gebruikersnotitie

- ♦ *Herhaaldelijk klikken of langdurig verslepen kan de reactie van de computer vertragen of zelfs bevriezen.*
- ♦ *Druk niet op toetsen op de arm of het kader terwijl het CT-groottekader wordt weergegeven. Hierdoor kan het apparaat worden uitgeschakeld.*
- ♦ *Als de kleur van het kader verandert van groen naar rood, ligt het buiten het gebied waar CT-opnamen kunnen worden gemaakt en kan het niet worden gebruikt voor positionering.*
- ♦ *Het kader voor een 40 × 40 CT kan omhoog of omlaag en naar rechts of links bewegen. Het kader voor andere dan de 40 × 40 CT beweegt alleen naar links of rechts.*

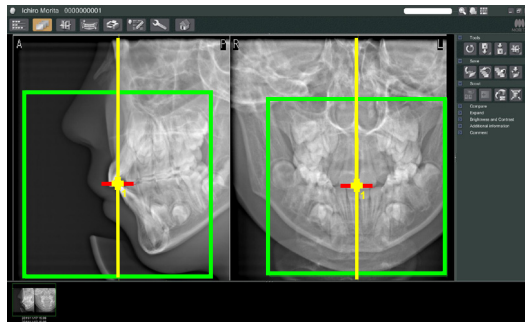
- * Zie pagina 85 voor instructies voor het wijzigen van de grootte van het FOV.





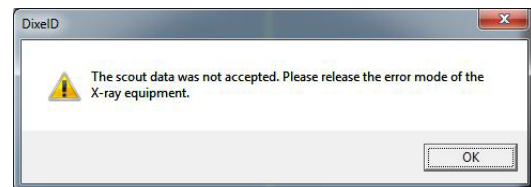
- 4) Klik op de knop Transmit Scout (Proefopname verzenden): 

Een plusteken (+) in het panoramabeeld geeft het midden van het opnamegebied aan.



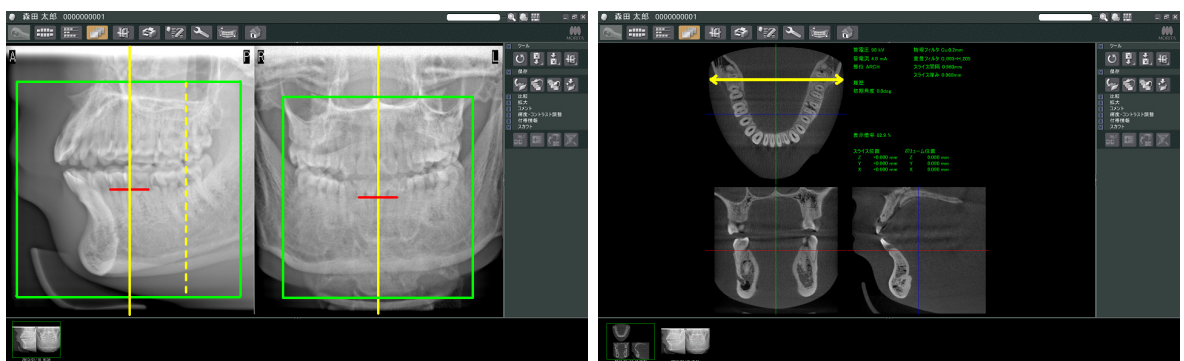
Gebruikersnotitie

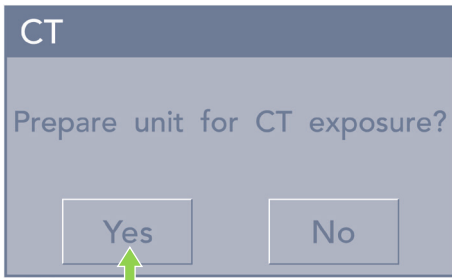
- ◆ *Vergeet niet op de toets Transmit Scout (Proefopname verzenden) te klikken na positionering van het kader. Als u niet op deze knop klikt, zal het kader het opnamegebied niet aangeven.*
- ◆ *Als er een fout optreedt in het röntgenapparaat, verschijnt het onderstaande foutbericht en kunnen de proefopnamegegevens niet goed worden verzonden.*



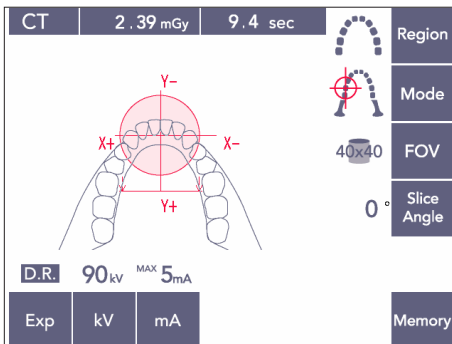
In dit geval moet u de fout wissen en nogmaals op de knop Transmit Scout (Proefopname verzenden) drukken.

- * Voor FOV 100 × 50 en FOV100 × 80 CT-opnamen verschijnt een stippelijijn om de maximumgrens van het beeldopnamegebied aan te geven. Gebruik deze regel om het CT-opnamegebied in te stellen.

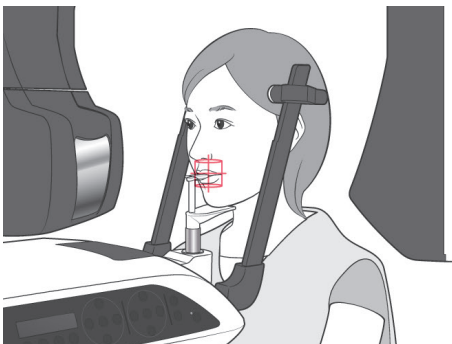




- 5) Als het geselecteerde gebied OK is, klinkt er een tweetonige pieptoon en verschijnt het hier links getoonde bericht op het bedieningspaneel. Druk op Yes (Ja) om de CT-opname te maken. Druk op No (Nee) om de procedure te annuleren.



- 6) De arm beweegt naar de startpositie en is gereed om een opname te maken. De opnamemodus wordt automatisch ingesteld op CT. De geselecteerde FOV-cirkel wordt op het bedieningspaneel van de arm weergegeven.



- 7) Het centrum van het CT-opnamegebied is het punt waar de drie bundels (coronaal, horizontaal en sagittaal) elkaar snijden. Controleer deze bundels altijd om de positionering te bevestigen. Gebruik de bundels om de positionering aan te passen.
- 8) Druk op de toets Ready (Gereed) om het apparaat in de modus Double-Ready (Dubbel-gereed)*¹ te zetten.

*¹ De functie Dubbel-gereed is niet standaard ingeschakeld. Als u de functie Dubbel-gereed wilt inSchakelen, neemt u contact op met uw plaatselijke verkoper of J. MORITA OFFICE.

- 9) De CT-opname begint nu.

(11) CT-opnamen van tandboog

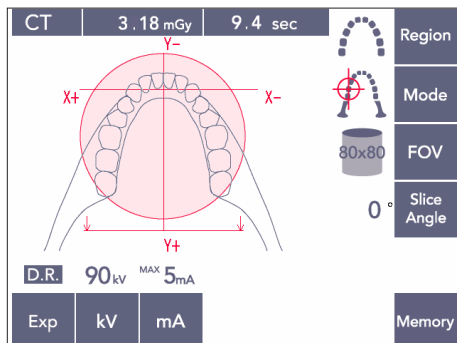
- * De grootte van 100 mm is toereikend voor een opname van bijna de gehele tandboog.

CT-opnamegrootten

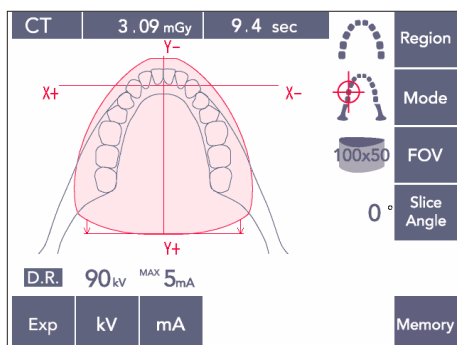
Diam. 80 × Hoogte 50 mm
 Diam. 80 × Hoogte 80 mm
 Diam. 100 equivalent × hoogte 50 mm
 Diam. 100 equivalent × hoogte 80 mm

(11)-1 CT-opnamemodus instellen

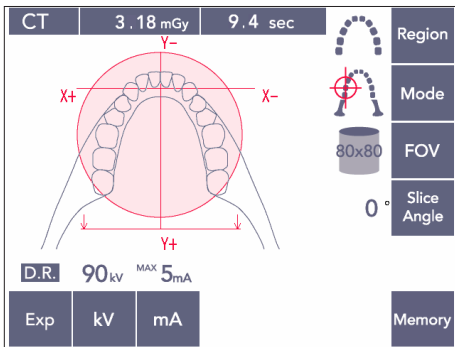
Druk op de CT-toets op het bedieningspaneel van de arm.



80 × 80 CT van tandboog



100×50 CT van tandboog

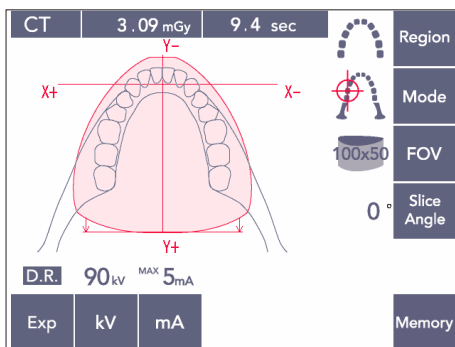


(11)-2 Gebied en FOV's

- 1) Er is slechts één tandbooggebied beschikbaar.
- 2) Voor FOV's 80×80 en 80×50 is opname van de kiezen niet mogelijk. Voor FOV's 100×80 en 100×50 wordt echter de volledige tandboog ingesloten.

Gebruikersnotitie

- ◆ Als de patiënt een uitzonderlijk grote kaak heeft, past mogelijk niet de gehele tandboog in de opname.



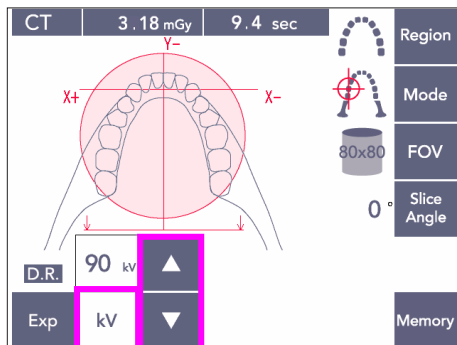
Gebruikersnotitie

- ◆ Het TMJ-gebied kan niet worden geselecteerd voor FOV's 80×50 , 80×80 , 100×80 en 100×50 .

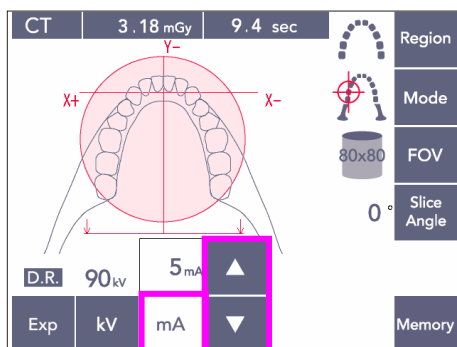
(11)-3 Opnamevoorwaarden

- * CT-opnamen kunnen niet worden gemaakt met de functie Auto Exposure (Automatische opname).
- * Stel de opname in op No X-ray (Geen röntgenstraling) om er zeker van te zijn dat de arm de patiënt niet raakt of andere tests uitvoert zonder röntgenstraling uit te zenden.

Druk op de toets kV en pas de waarde aan met de omhoog- en omlaagtoetsen.



Druk op toets mA en pas de waarde aan met de omhoog- en omlaagtoetsen.



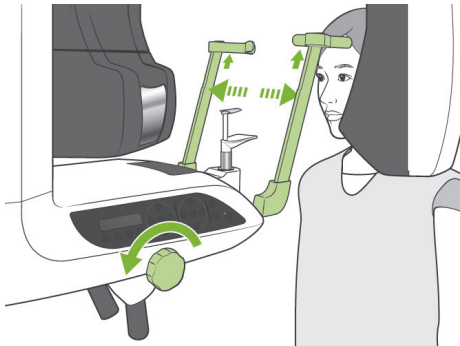
- * Aanbevolen instellingen: 90 kV en 3 tot 5 mA

Controleer of alle instellingen correct zijn en druk dan op de toets Ready (Gereed).

**Dosisreductie (D.R.) Opname**

De röntgendosis wordt verlaagd door de buisspanning te verlagen voor gebieden met een grotere röntgentransparantie en bedraagt slechts 60% in vergelijking met het gebruik van een vaste waarde voor de buisspanning. Het verbetert ook de beeldkwaliteit voor kaak- en wangcontouren door de belasting van de röntgendetector te verminderen.

- * Zie pagina 74 voor meer informatie.



(11)-4 Positionering van patiënt

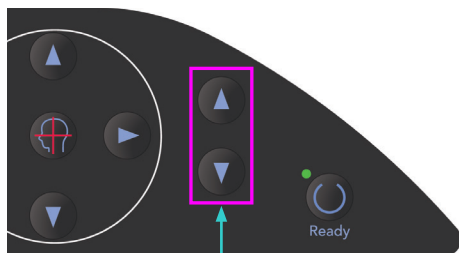
- 1) Vraag de patiënt een loodschort met schildklierkraag aan te doen.
Open de slaapstabilisatoren en laat de patiënt naar de unit lopen.

⚠ WAARSCHUWING

- *Voor elke patiënt moet een nieuw, schoon afdekhoesje worden gebruikt om kruisbesmetting te voorkomen.*
- *Let erop dat de slaapstabilisatoren de patiënt niet in de ogen raken.*

⚠ VOORZICHTIG

- *Laat de patiënt bril, oorringen en andere accessoires afdoen. Hierdoor zou de opname kunnen mislukken.*



Omhoog- en omlaagtoetsen voor de lift

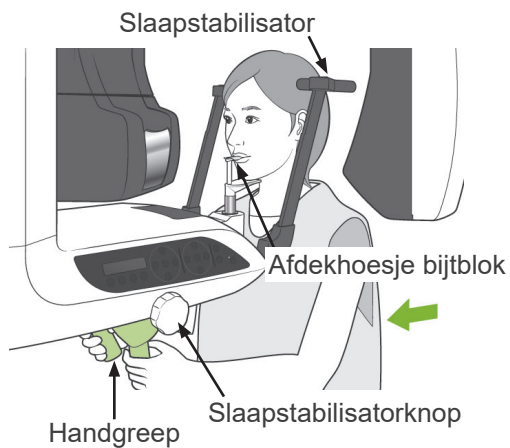
- 2) Gebruik de toetsen Omhoog en Omlaag om de hoogte van de lift aan te passen aan de lengte van de patiënt.

⚠ VOORZICHTIG

- *Houd vingers uit de buurt van openingen voor bewegende onderdelen, zoals de slaapstabilisatoren en de gaten op de steunkolom.*

Gebruikersnotitie

- ◆ *Gebruik altijd de toetsen Omhoog en Omlaag om de lift te bewegen. Forceer de lift nooit; hierdoor kan deze beschadigd raken.*
- ◆ *Een te hoge belasting zal de kortsluitingsbeveiliging activeren. De lift stopt en er klinkt een geluidssignaal. De melding Lift Overload (Lift overbelast) wordt 2 seconden op het scherm van het kader weergegeven.*



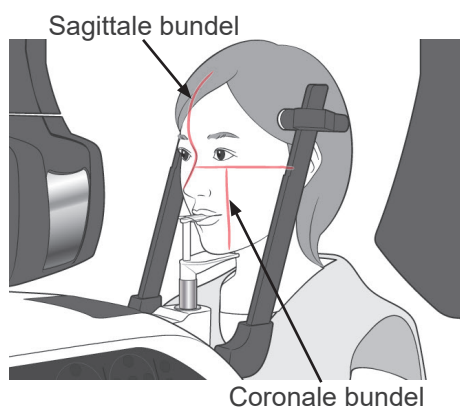
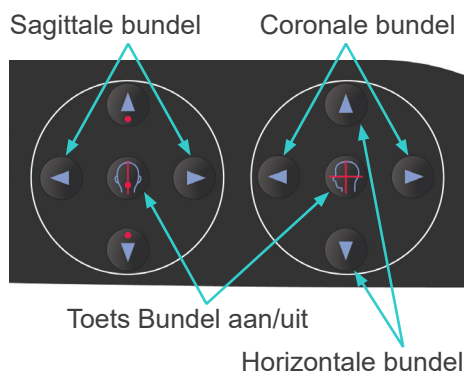
- 3) Laat de patiënt rechtop staan, naar voren stappen, zijn mond voorzichtig over het bijtblok plaatsen en zijn kin erop rusten. Laat de patiënt de grepen vastpakken en zijn schouders laten zakken. Sluit de slaapstabilisatoren totdat deze het hoofd van de patiënt lichtjes aanraken.

⚠ VOORZICHTIG

- *Oefen geen overmatige kracht uit om de slaapstabilisatoren te sluiten. Dit kan oncomfortabel zijn voor de patiënt of de stabilisatoren beschadigen.*
- *De stabilisatoren kunnen beschadigd raken door de patiënt erin of eruit te forceren.*

- * Een deel van het bijtblok zal zichtbaar zijn op het beeld.

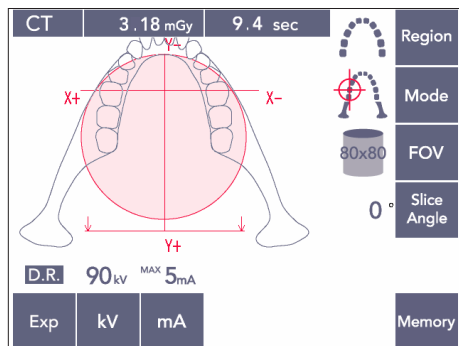
- 4) Lijn de sagittale bundel uit met het mid-sagittale vlak van de patiënt.

**Gebruikersnotitie**

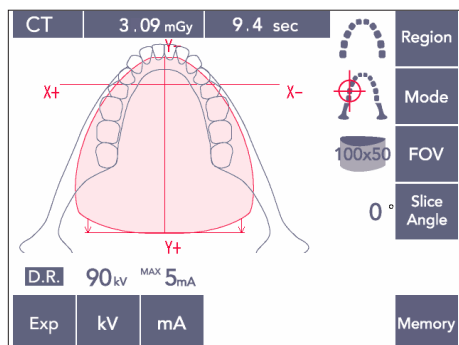
- ◆ *Als het apparaat niet in de modus Ready (Gereed) staat, zal de coronale bundel niet oplichten en zullen de toetsen niet werken.*

⚠ WAARSCHUWING

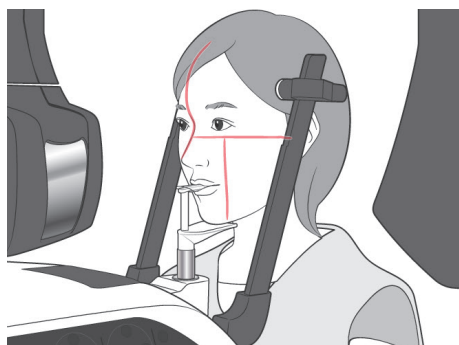
- *De laserbundels kunnen de ogen beschadigen. Kijk niet rechtstreeks in de positioneringsbundels. Waarschuw de patiënt om niet in de positioneringsbundels te kijken.*
- *Laat de patiënt zijn of haar ogen sluiten tijdens het positioneren.*



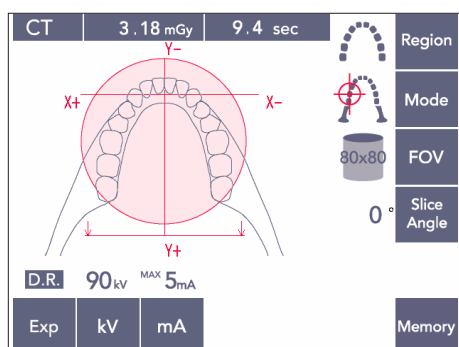
5) De illustratie links is voor het FOV 80 × 80.



De illustratie links is voor het FOV 100 × 50.

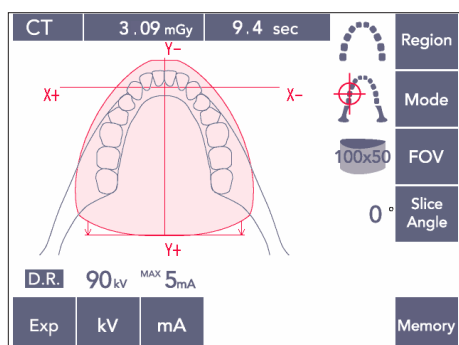


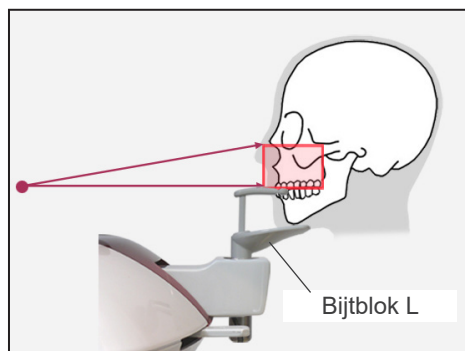
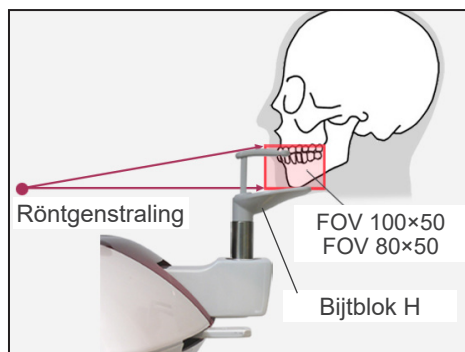
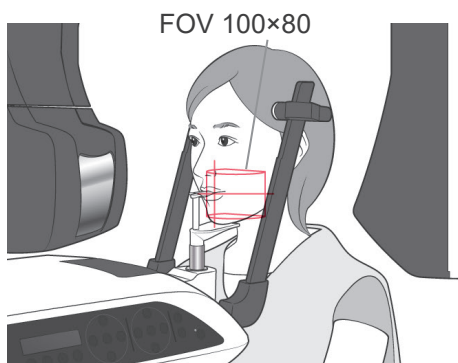
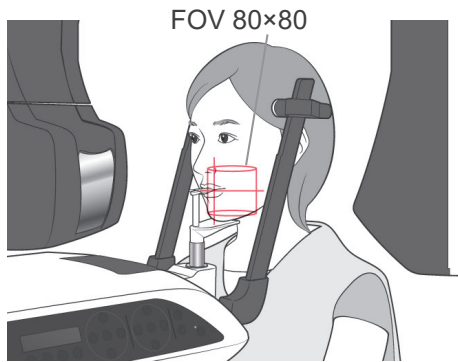
- 6) Positioneer nu handmatig. Lijn de coronale bundel uit met de distale zijde van de snijtand linksboven. Houd de CT-toets ongeveer 1 seconde ingedrukt. De FOV-cirkel wordt op het scherm weergegeven. De voorste rand van het FOV ligt ongeveer 20 mm vóór de coronale bundel en de volledige tandboog wordt omsloten door een FOV 80 of 100. De FOV-cirkel komt ongeveer overeen met het horizontale vlak.



Gebruikersnotitie

- ◆ De arm zou de schouder van de patiënt kunnen raken voor het FOV 100, afhankelijk van hoe de lengte van de patiënt. Dit contact zal minder worden met behulp van het FOV 80.





- 7) Wanneer het bijtblok in de hoge stand is gezet, is het occlusale vlak ongeveer op middenhoogte voor de FOV's 80×80 en 100×80 . Indien nodig kan dit worden aangepast door de hoogte van het bijtblok aan te passen. Verplaats de coronale of sagittale bundel naar het midden van het FOV.

Verticale aanpassing

Wanneer het bijtblok in de hoge stand is gezet, is het FOV ingesteld voor het mandibulaire gebied voor de FOV's 100×50 en 80×50 . Dit kan niet worden aangepast met de horizontale bundel. Als het doel niet binnen dit gebied ligt, verhoogt of verlaagt u het bijtblok om een verticale aanpassing te maken.

Gebruikersnotitie

- ◆ *De horizontale bundel geeft de middelste hoogte van het FOV aan. Gebruik de horizontale bundel als referentie om het occlusale vlak zo vlak mogelijk te maken.*

8) De functie Double-Ready (Dubbel-gereed)*¹

*¹ De functie Dubbel-gereed is niet standaard ineschakeld. Als u de functie Dubbel-gereed wilt inschakelen, neemt u contact op met uw plaatselijke verkoper of J. MORITA OFFICE.

Druk nogmaals op de toets Ready (Gereed) nadat de positionering van de patiënt voltooid is. Er klinkt een tweetonige piep en de arm beweegt naar de startpositie voor de opname. Het lampje Ready (Gereed) blijft branden en de coronale bundel gaat uit.

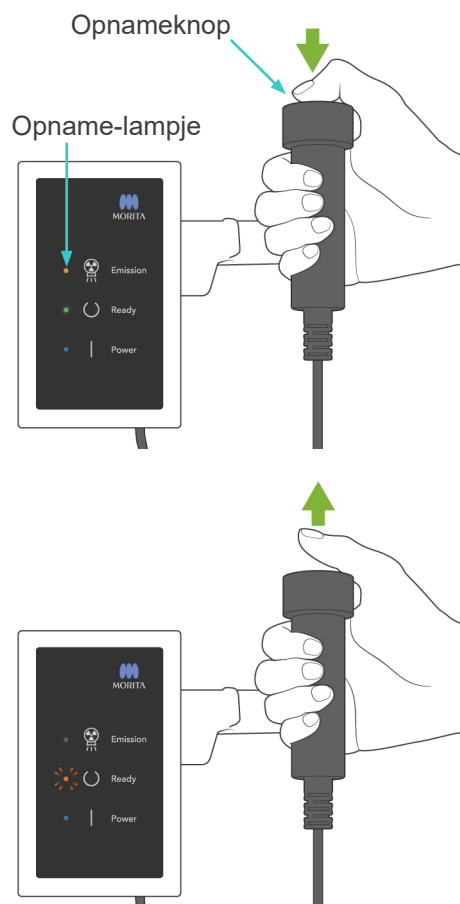
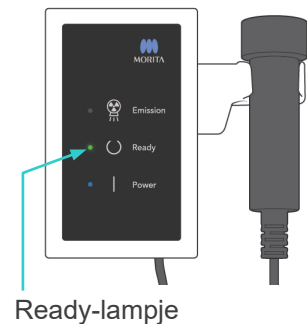
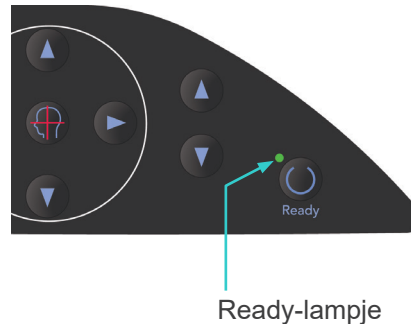
- In de modus Double-Ready (Dubbel-gereed) *¹, start de röntgenopname zodra de opnameknop wordt ingedrukt.
- In de modus Double-Ready (Dubbel-gereed) *¹ worden andere bedieningstoetsen en -schakelaars uitgeschakeld, behalve de toets Ready (Gereed) en de lifftoetsen.
- Druk in de modus Double-Ready (Dubbel-gereed)*¹ nogmaals op de toets Ready (Gereed) om de patiëntpositionering te herstellen naar de modus Ready (Gereed).

Gebbruikersnotitie

- ◆ *Als de patiënt uit positie beweegt nadat het apparaat is ingesteld op Double-Ready (Dubbel-gereed)*¹, drukt u nogmaals op de toets Ready (Gereed) om het apparaat terug te zetten naar de normale instelling Ready (Gereed) en de patiënt opnieuw in positie te brengen.*
- ◆ *Controleer of de slaapstabilisatoren zijn gesloten voordat u op de toets Ready (Gereed) drukt. Anders zouden ze door de arm kunnen worden geraakt.*

(11)-5 Röntgenopname

- 1) Controleer op het bedieningspaneel van de arm, het patiëntkader of het bedieningskastje of het groene lampje Ready (Gereed) oplicht.



- 2) Pak de handschakelaar op en houd de opnameknop ingedrukt. De arm begint te bewegen en er worden röntgenstralen uitgezonden. Tijdens de röntgenopname licht het gele lampje Emission (Opname) op het bedieningskastje op en klinkt er een geluidssignaal.

Gebruikersnotitie

- ◆ *Het kan tot 15 seconden duren voor de opname begint nadat de opnameknop is ingedrukt. Dit komt doordat de computer de instellingen op het röntgenapparaat bevestigt. Dit is geen storing.*

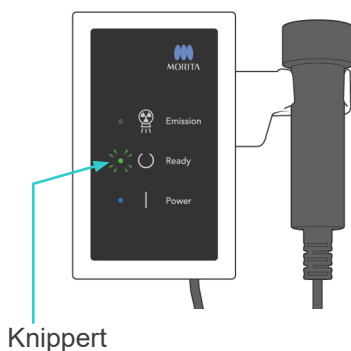
- 3) Houd de opnameknop ingedrukt. De röntgenstraling en de armrotatie stoppen na ongeveer 10 seconden. Het lampje Emission (Opname) gaat uit en het geluidssignaal stopt. De arm gaat naar de uitgangspositie voor de patiënt en het LED-lampje Ready (Gereed) gaat uit. Het lampje Ready (Gereed) wordt vervolgens oranje en begint te knipperen om aan te geven dat het beeld wordt verzonden. Nadat het verzenden is voltooid, worden de lampjes Ready (Gereed) op de arm en het bedieningskastje weer groen en gaan ze knipperen.

⚠ WAARSCHUWING

- *Verlaat altijd de röntgenruimte en druk erbuiten op de opnameknop.*
- *Laat in geval van nood de opnameknop los; hierdoor stopt de unit volledig.*
- *Indien de operator om een of andere reden tijdens de röntgenopname in de cabine moet blijven, moet hij op minstens 2 meter afstand van het apparaat blijven en een loodschort met schildklierkraag dragen. Hij moet uit de röntgenstraal blijven.*

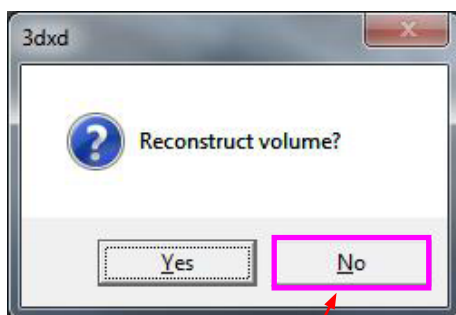
⚠ VOORZICHTIG

- *Waarschuw de patiënt om niet te bewegen tijdens de opname (zolang de melodie klinkt). Als de patiënt beweegt, kan de opname mislukken.*
- *Houd de opnameknop ingedrukt totdat de opname is voltooid. Als de knop tijdens de opname wordt losgelaten, stopt de arm en wordt de opname afgebroken. Leid de patiënt eerst voorzichtig weg van de röntgenunit en plaats het apparaat terug in de ingangspositie voor de patiënt om een nieuwe opname te maken. Als de röntgenkop of de detector achter de patiënt staat, moet de unit worden uitgeschakeld en de arm handmatig worden weggedraaid voordat de patiënt wordt weggeleid van de unit. Als u de gereedprocedures uitvoert voordat de patiënt van de unit is weggeleid, kan de arm de patiënt raken en letsel veroorzaken.*
- *De arm stopt en de opname wordt afgebroken als er zich tijdens de opname een fout voordoet. Leid de patiënt voorzichtig weg van de unit. Als de röntgenkop of de detector achter de patiënt staat, moet de unit worden uitgeschakeld en de arm handmatig worden weggedraaid voordat de patiënt wordt weggeleid van de unit. Als u de gereedprocedures uitvoert voordat de patiënt van de unit is weggeleid, kan de arm de patiënt raken en letsel veroorzaken.*
- *De arm kan de patiënt raken tijdens de opname als het hoofd niet iets naar achteren wordt bewogen als er een andere positioneringsmethode dan de Frankfort-vlakmethode wordt gebruikt. Houd hier rekening mee bij het gebruiken van een positioneringsmethode. Stel de unit in op "Geen röntgen" en repeteer de methode om te controleren dat de arm de patiënt niet kan raken als de patiënt een groot hoofd heeft.*

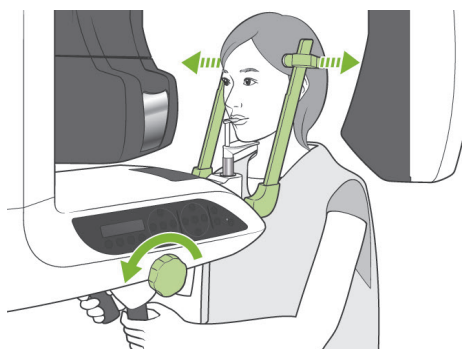


4) Hang de handschakelaar terug in de houder.

- * Als de röntgenstraling niet start als u op de opnameknop drukt, moet u controleren of de computer bezig is met de reconstructie van een beeld of om instructies vraagt.
- * Als de opname vroegtijdig werd beëindigd, zal het CT-beeld niet volledig zijn. Klik in dit geval op No (Nee) en druk op de toets Ready (Gereed). De arm beweegt naar de startpositie, waarna u de opname kunt herhalen.



No (Nee)



(11)-6 Uitstappen patiënt en beeldoverdracht

- 1) Na de opname beweegt de arm automatisch naar de uitgangspositie van de patiënt. Open de slaapstabilisatoren volledig en leid de patiënt weg van de unit. Sluit de stabilisatoren vervolgens volledig.

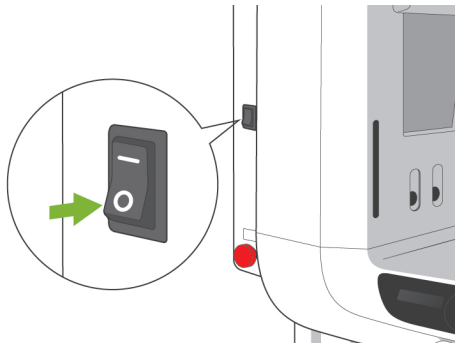
⚠ WAARSCHUWING

- *Gebruik nooit overmatige kracht om de patiënt weg te leiden; dit kan letsel bij de patiënt of schade aan de stabilisatoren veroorzaken.*
- *Let erop dat de stabilisatoren de patiënt niet in de ogen raken.*

- * Wanneer de arm na afloop van een opname in de patiëntuitgangspositie staat, drukt u op de toets Ready (Gereed) op het bedieningspaneel van de arm om deze in de patiëntingangspositie te zetten.
- * Gooi het afdekhoesje van het bijtblok weg.

iii. Na gebruik

(1) Schakel de hoofdschakelaar uit.



Druk op de onderkant (○) van de hoofdschakelaar om het apparaat uit te schakelen. Het hoofdlampje gaat uit.

WAARSCHUWING

- *Vergeet niet de unit na gebruik uit te schakelen; dit neemt het risico op lekstroom of ongelukken weg.*



Onderhoud, vervanging van onderdelen en opslag

1. Desinfectie

(1) Normaal onderhoud

- Ontsmet de slaapstabilisatoren, de oorpluggen, de kinsteun, het bijtblok, de nasionplaat, de lip-neussteun, de patiëntenhandgrepen enz. na elke patiënt door ze af te vegen met ethanol (70 vol% tot 80 vol%).
Als ethanol (70 vol% tot 80 vol%) niet beschikbaar is, gebruik dan een van de onderstaande desinfectiemiddelen. Gebruik geen andere desinfectiemiddelen.
 - FD 322 van DÜRR DENTAL voor snelle desinfectie
 - FD 333 van DÜRR DENTAL voor snelle desinfectie
 - FD 360 van DÜRR DENTAL voor het reinigen en verzorgen van imitatieleer
 - FD 366 van DÜRR DENTAL voor snelle desinfectie van gevoelige onderdelen
- Neem het bedieningspaneel af met ethanol (70 tot 80 vol%).
- Inspecteer en smeer de draadkabels van de lift iedere 6 maanden.

WAARSCHUWING

- *Schakel de hoofdschakelaar altijd uit alvorens onderhoud uit te voeren. Hierdoor wordt het risico op schokken, brandwonden en het per ongeluk activeren van schakelaars en daaruit voortvloeiend letsel geëlimineerd.*

Gebruikersnotitie

- ◆ *Gebruik uitsluitend ethanol (70 vol% tot 80 vol%) of een neutraal schoonmaakmiddel om uitwendige oppervlakken schoon te maken. Gebruik nooit alkalische of zure oplossingen, cresolzeep of overige chemische oplossingen. Dit kan verkleuring veroorzaken of het materiaal afbreken.*
- ◆ *Bevochtig een zachte doek met ethanol (70 vol% tot 80 vol%) of een neutraal schoonmaakmiddel en knijp de doek grondig uit. Zorg ervoor dat er geen vloeistof het apparaat binnendringt. Dit kan leiden tot mechanische of andere storingen.*
- ◆ *Gebruik ethanol (70 vol% tot 80 vol%) om water, schoonmaakmiddel of andere chemische stoffen die op het buitenoppervlak terecht komen onmiddellijk af te vegen.*
- ◆ *Spuit geen ethanol (70 vol% tot 80 vol%), neutraal schoonmaakmiddel of water rechtstreeks op de unit. Zorg ervoor dat er geen vloeistof het apparaat binnendringt. Dit kan leiden tot mechanische of andere storingen.*
- ◆ *Gebruik geen ozonwater om de unit te reinigen. Ozonwater kan de unit beschadigen.*
- ◆ *Desinfecteer de kliniek niet met ozongas of ultraviolet licht. Dit kan plastic en rubberen onderdelen beschadigen.*
- ◆ *Trek tijdens het reinigen nooit aan kabels of snoeren.*

2. Vervangende onderdelen

- * Vervang de onderdelen die worden genoemd in de Normale inspectie-lijst wanneer nodig, afhankelijk van de mate van slijtage en gebruiksduur. Raadpleeg de pagina 114 "Service Life, Consumables, and Replacement Parts" (Serviceduur, verbruiksgoederen en vervangende onderdelen) voor meer informatie.
- * Bestel vervangende onderdelen bij uw plaatselijke verkoper of J. MORITA OFFICE.

3. Opslag en transport

- * Bewaar de mondstukken en de afdekhoesjes voor het bijtblok op een schone, niet-verontreinigde plaats.
- * Als de unit lange tijd niet is gebruikt, zorg er dan vóór gebruik voor dat deze naar behoren werkt.

Normale inspectie

- Onderhoud en inspectie vallen over het algemeen onder de plicht en verantwoordelijkheid van de gebruiker. Indien de gebruiker niet in staat is deze taken uit te voeren, kan het gekwalificeerde servicepersoneel dit doen. Neem contact op met uw lokale dealer of met een kantoor van J. MORITA OFFICE voor details.
- Deze unit moet één keer per jaar worden gecontroleerd op alle punten op de volgende lijst.
- Aan het begin en einde van elke werkdag moet worden gecontroleerd of de apparatuur zonder problemen aan- en uitgezet kan worden door de hoofdschakelaar AAN en UIT te zetten.
- De inspectiepunten die zijn gemarkeerd met * mogen alleen worden uitgevoerd door het servicepersoneel voor verdere preventieve controles en preventief onderhoud gedurende de levensduur van het apparaat.
- Neem contact op met uw lokale dealer of met een J. MORITA OFFICE voor reparaties of andere diensten.

Lijst voor normale inspectie

Stroomvoorziening en fysieke stabiliteit

1. Spanning stroomvoorziening
 - * Gebruik een digitale of analoge tester om het spanningsniveau van de unit te meten. De resultaten moeten 120 V AC $\pm 10\%$ zijn voor EX-1 en 220/230/240 V AC $\pm 10\%$ voor EX-2.
2. Aardingsaansluiting
 - Controleer de aardingsaansluiting om er zeker van te zijn dat deze stevig en juist is aangesloten.
3. Borgbouten voor vloer en basis
 - Controleer de borgbouten voor de vloer en basis.
 - Controleer of de vloer waterpas is en of de borgbouten niet los zijn gaan zitten.
4. Bouten en schroeven vastgedraaid
 - Controleer alle bouten en schroeven van de unit.
 - Zorg ervoor dat alle bouten op hun plek zitten en stevig zijn aangedraaid.
5. Elektrisch circuit
 - Zorg ervoor dat alle bedrading en verbindingen intact zijn. *De bedrading in de behuizing mag alleen worden geïnspecteerd door het gekwalificeerde servicepersoneel.
6. LAN-kabels
 - Zorg ervoor dat geen van de kabels zijn geknikt of afgeknelnd en dat ze stevig zijn verbonden
7. Uiterlijk en labels
 - Zorg ervoor dat de behuizing, panelen, enz. niet zijn beschadigd, gebarsten, los zitten of vuil zijn.
 - Zorg ervoor dat de labels voor de classificatie, buis en lasers op hun plek zitten en goed vastzitten.
8. Hoofdknop
 - Schakel de hoofdschakelaar in en uit en controleer of het hoofdlampje op het bedieningskastje oplicht.
9. Noodstop-schakelaar
 - Schakel de hoofdschakelaar in en druk vervolgens op de noodstop-schakelaar.
 - Controleer of de stroom uitgaat. (Het hoofdlampje op het bedieningskastje gaat uit.)
10. Auto-positionering (AF) patiënt
 - Plaats een testobject. Druk op de toetsen Patiënttype en controleer of de arm naar voren en naar achteren beweegt. Herhaal dit driemaal met het testobject iedere keer op een andere plek.
 - Controleer of de auto-positioningssensor probleemloos op en neer beweegt.
11. Lichtbundels
 - Controleer of de bundels voor het mid-sagittale, horizontale, coronale (beide zijden) en sagittale vlak oplichten en in- en uitgeschakeld kunnen worden. Controleer ook of de bundels voor de horizontale, coronale (beide zijden) en sagittale vlakken soepel bewegen.
12. Patiëntgrepen
 - Controleer of de grepen stevig en op de juiste manier vastzitten.

13. Slaapstabilisatoren en kinsteun

Draai aan de knop van de slaapstabilisator om te controleren of de stabilisatoren juist open en dicht gaan. Controleer of de kin en lip-neussteun en het bijtblok goed vastzitten, zowel in de bovenste als in de onderste stand.

14. Liftmechanisme

Druk op de toetsen Omhoog en Omlaag.

Controleer of de lift vloeiend beweegt en juist stopt. Herhaal dit driemaal.

15. Draadkabels

Controleer de draadkabels op kapotte strengen. Controleer of de uiteinden stevig vastzitten. Smeer de kabels met het smeer dat door de fabrikant is geleverd.

16. Bedieningspaneel en display

Druk op alle toetsen op het bedieningspaneel en het display en controleer of ze werken.

Druk op alle toetsen op het patiëntkader en controleer of ze werken.

Controleer of het lampje op het bedieningskastje oplicht als de toets Ready (Gereed) wordt ingedrukt.

17. Röntgenopname en weergave

Controleer of het (gele) lampje Emission (Opname) op het bedieningskastje oplicht tijdens de opname op en of er een geluidssignaal klinkt.

18. Olielek

Controleer op een olielek vanaf de buitenkant van de behuizing, indien de isolatieolie de buiskopeenheid in de röntgenkop heeft gevuld. * Een olielekcontrole van de buiskopeenheid in de behuizing mag alleen worden uitgevoerd door het gekwalificeerde servicepersoneel.

Panorama-opnames

1. Röntgenopname en inlezen beeld

Maak een röntgenopname van een teststuk en controleer het resulterende beeld op de computermonitor.

2. Armrotatie

Houd de opnameknop ingedrukt om de arm te draaien.

Controleer of deze geen ongewone geluiden maakt of wegglijd en dat deze op het gespecificeerde punt stopt.

3. Noodstop arm

Controleer of de arm stopt als de opnameknop wordt losgelaten en als de noodstopchakelaar wordt ingedrukt.

4. DDAE-verificatie

Cefalo-opname (alleen Cefalo-optie)

1. Röntgenkopwisseling

Sluit de panoramaslaapstabilisatoren. Druk op de toets LA- of PA-cefalo en vervolgens op de toets Ready (Gereed). Controleer of de röntgenkop omdraait en of de kop en de arm automatisch naar de cefaloposities gaan.

Controleer of de bovenstaande acties niet worden uitgevoerd als de panoramaslaapstabilisatoren open staan, zelfs als de toetsen Cefalo en Ready (Gereed) worden ingedrukt.

Herhaal iedere procedure driemaal.

2. Röntgenopname en inlezen beeld

Maak een röntgenopname van een teststuk en controleer het resulterende beeld op de computermonitor.

3. Craniostatbeweging

Gebruik de toetsen Omhoog en Omlaag om de craniostat omhoog en omlaag te bewegen.

Controleer of de craniostat vloeiend beweegt en juist stopt. Herhaal dit driemaal.

4. Tweede steun
Druk op de toets Startpositie en de toets Patiëntin- en uitgang en controleer of de cassettehouder en het tweede paneel vloeiend bewegen en juist stoppen.
Herhaal dit driemaal.
5. Craniostat
Pak de oorplugplaten met beide handen vast bij de basis en controleer of ze vloeiend open en dicht gaan en goed in positie kunnen worden geplaatst.
Pak de nasionplaat vast bij de basis en controleer of deze vloeiend naar links en rechts en omhoog en omlaag beweegt en goed in positie kan worden geplaatst.
6. Lichtbundel
Controleer of de horizontale cefalo-lichtbundel kan worden in- en uitgeschakeld met de schakelaar.
7. Noodstop Cefalo
Laat de opnameknop los terwijl de cefalo-sensor en de tweede steun bewegen en controleer of ze stoppen.

CT-opname

1. Röntgenopname en inlezen beeld
Maak een röntgenopname van een teststuk en controleer het resulterende beeld op de computermonitor.
2. Röntgenspleet
Controleer of de röntgenstraal het effectieve detectiegebied van de flat panel-detector bestraalt.
3. Armrotatie
Houd de opnameknop ingedrukt en draai de arm. Controleer of deze geen ongewone geluiden maakt of wegglijdt en dat deze op het gespecificeerde punt stopt.
4. Noodstop arm
Controleer of de arm stopt als de opnameknop wordt losgelaten en als de noodstop-schakelaar wordt ingedrukt.
5. Kwaliteitsgarantietest
Kwaliteitstests moeten regelmatig worden uitgevoerd om de omstandigheden voor optimale beeldvorming en röntgenveiligheid van de apparatuur te behouden. Het wordt aanbevolen dit minstens elke 6 maanden (elke maand is nog beter) te doen. U vindt de testprocedure in de gebruiksaanwijzing voor kwaliteitstestprocedures die bij de apparatuur is meegeleverd.

Servicebeurt, verbruiksgoederen en vervangende onderdelen

'Servicebeurt' verwijst naar de standaardperiode gedurende welke verwacht kan worden dat de unit of de individuele onderdelen bruikbaar zijn, mits de inspectie- en onderhoudsprocedures als voorgeschreven door J. MORITA MFG. CORP.

'Servicebeurlijst onderdelen' verwijst naar onderdelen waarvan verwacht kan worden dat ze zullen slijten, in kwaliteit verslechteren of breken, afhankelijk van de frequentie en de omstandigheden van gebruik, welke factoren in grote mate bepalen hoelang deze onderdelen blijven voldoen aan hun prestatienormen.

'Verbruiksgoederen' verwijst naar onderdelen die onvermijdelijk verslechteren en periodiek moeten worden vervangen. Deze goederen vallen niet onder de garantie.

De productgarantie geldt voor 3 jaar na levering.

De onderdelen in de Servicebeurlijst onderdelen die zijn gemarkeerd met 'Ja' zijn essentieel voor de veiligheid. Deze componenten moeten zonder uitzondering worden geïnspecteerd en vervangen of indien nodig juist worden onderhouden voordat de standaardservicebeurt verstrijkt.

De gebruiker dient te betalen voor onderdelen en reparaties die worden uitgevoerd na afloop van de garantieperiode, of wanneer het onderdeel langer is gebruikt dan de gespecificeerde servicebeurt. Als er echter een onderhoudscontract is afgesloten, is deze voorwaarde afhankelijk van de inhoud van dat contract.

Neem voor nadere informatie over de normale inspectie en vervanging van onderdelen contact op met uw lokale dealer of J. MORITA OFFICE.

Servicebeurlijst onderdelen

Onderdelen	Standaard servicebeurt	Essentieel onderdeel voor veiligheid	Opmerkingen
Bewegende onderdelen (voor de arm en de lift)	45.000 opnames of 6 jaar, al naar gelang wat zich het eerste voordoet.	Ja	Inclusief kabels, lagers, etc.
Motoren (voor de arm en de lift)	45.000 opnames of 6 jaar, al naar gelang wat zich het eerste voordoet.	N.v.t.	
Röntgenbuis *1	15.000 opnames	N.v.t.	
Hoogspanningsunit	3 jaar	N.v.t.	
Röntgendetector *2	3 jaar	N.v.t.	
Printplaten	6 jaar	Ja	
LCD-scherm	6 jaar	N.v.t.	
Aanraakpaneel, bedieningsschakelaars	3 jaar	N.v.t.	
Patiëntgrepen	6 jaar	Ja	
Slaapstabilisatoren	3 jaar	N.v.t.	
Oorplugplaten	3 jaar	N.v.t.	
Nasionplaat	3 jaar	N.v.t.	

*1 De gebruiksduur van de röntgenbuis is afhankelijk van het aantal en de duur van de opnames waar deze voor wordt gebruikt, van de output (buisvoltage en buisspanning) en van de tijd tussen de opnames. Van al deze factoren is het aantal opnames de belangrijkste factor voor verslechtering van de anode. Wanneer de anode geleidelijk aan verslechtert, is er geen sprake meer van een stabiele output en detecteert het circuitbeschermingssysteem fouten, waarna de röntgenopname wordt beëindigd.

*2 De gebruiksduur van de röntgendetector is voornamelijk afhankelijk van de omgevingscondities (temperatuur en vochtigheid) waarin deze wordt gebruikt en van de cumulatieve hoeveelheid röntgenstraling die deze ontvangt. Naarmate de totale hoeveelheid ontvangen röntgenstraling toeneemt, neemt de gevoeligheid van de detector geleidelijk af. Een hoge vochtigheid kan ook resulteren in verslechtering. Aantasting van de halfgeleider als gevolg van röntgenstraling en de verschillen per individuele halfgeleiderunit kunnen ervoor zorgen dat onderdelen van de detector minder gevoelig worden. Verlies van gevoeligheid kan enigszins worden opgelost door gevoeligheidscompensatie en kalibratie uit te voeren tijdens de normale inspecties, maar gedeeltelijk verlies van gevoeligheid kan niet altijd worden gecorrigeerd.

Verbruiksonderdelen

Onderdelen	Codenr.	Vervangingsfrequentie	Essentieel onderdeel voor veiligheid	Opmerkingen
Mondstukken (100)	6270750	Eenmalig gebruik	Ja	Voor infectiecontrole
Afdekhoesje bijtblok	6211120	Eenmalig gebruik	Ja	Voor infectiecontrole
Kinsteun (RAL)	6213900	1 jaar of wanneer bekrast of beschadigd.	N.v.t.	
Lip-neussteun (RAL)	6213901	1 jaar of wanneer bekrast of beschadigd.	N.v.t.	
Bijtblok (RAL)	6213903	1 jaar of wanneer bekrast of beschadigd.	N.v.t.	
Bijtblokeenheid (RAL)	6213902	1 jaar of wanneer bekrast of beschadigd.	N.v.t.	
Oorplug	6290325	1 jaar of wanneer bekrast of beschadigd.	N.v.t.	
Röntgenplaat Hand (RAL)	6292400	1 jaar of wanneer bekrast of beschadigd.	N.v.t.	
X550 2D/3D 3-delig koperen filter (RAL)	6331001	Wanneer bekrast of beschadigd.	N.v.t.	

Vervangende onderdelen

Type	Codenr.	Beschrijving	Classificatie	Type	Aantal
EX-1	6112442	Hoofdzekering	F25A 250 V	Snelle zekering met hoge smeltveiligheid Afmeting: 0,64 × 3,18 cm (0,25 × 1,25 inch)	1
EX-2	6112473	Hoofdzekering	F12.5A 250F	Snelle zekering met hoge smeltveiligheid Afmeting: 5 × 20 mm	1
EX-1, 2	6310324	Power Board F2	F10A 400V	Snelle zekering met hoge smeltveiligheid Afmeting: 0,64 × 3,18 cm (0,25 × 1,25 inch)	1

Een zekering moet worden vervangen door een bevoegde persoon. De gebruiker mag de zekering nooit zelf vervangen.

VOORZICHTIG

- Een deel blijft onder spanning staan, ook als de hoofdschakelaar wordt uitgezet. Zorg dat de stroomonderbreker voor EX-2 is uitgeschakeld of trek het netsnoer van EX-1 uit het stopcontact alvorens servicewerkzaamheden uit te voeren om een elektrische schok te voorkomen.

Service

De Veraviewepocs 3D mag worden gerepareerd en onderhouden door:

- De technici van de dochtermaatschappijen van J. MORITA over de gehele wereld.
- Technici die in dienst zijn van erkende J. MORITA-dealers en die speciaal zijn opgeleid door J. MORITA.
- Onafhankelijke technici die specifiek getraind zijn en door J. MORITA zijn erkend.

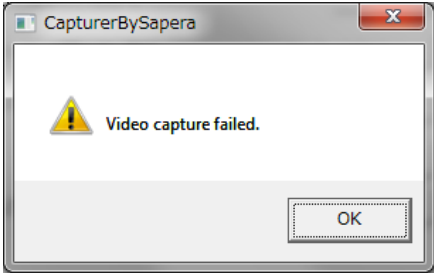
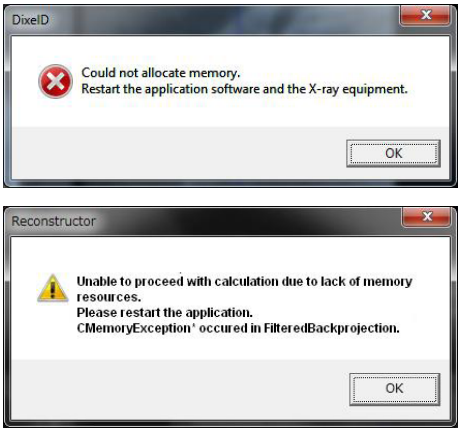
De stroomdiagrammen, onderdeellijsten, beschrijvingen, kalibratie-instructies of andere informatie zijn op verzoek verkrijgbaar, maar uitsluitend voor servicemedewerkers die door J. MORITA zijn erkend om dergelijke onderdelen te repareren.

Probleemoplossing

Controleer de volgende zaken als de apparatuur niet normaal lijkt te werken alvorens een reparatieservice aan te vragen.

- ◆ Neem contact op met uw plaatselijke dealer of een J. MORITA OFFICE als de apparatuur niet juist werkt na de inspectie, aanpassing of het vervangen van onderdelen of als u de inspectie niet zelf kunt uitvoeren.
- ◆ De inwendige onderdelen van de apparatuur staan onder hoge spanning. Probeer geen onderhoudswerkzaamheden of aanpassingen uit te voeren die niet worden beschreven in de tabel Problemen oplossen.
- ◆ Als er zich een ongeluk voordoet, mag de apparatuur niet worden gebruikt voordat de reparatie door een bevoegde en getrainde technicus van de fabrikant is voltooid.
- ◆ Controleer of het hoofdlampje (blauw) op het bedieningskastje aan staat alvorens de inspectie of aanpassingen uit te voeren.
- ◆ Neem voor reparaties contact op met uw plaatselijke dealer of een J. MORITA OFFICE als het apparaat niet normaal werkt, zelfs nadat alle aanbevolen stappen hieronder zijn uitgevoerd.

Hoofdunit		
Probleem	Mogelijke oorzaken	Oplossing
Geen voeding terwijl de hoofdschakelaar is ingeschakeld.	Geen voedingsbron	Controleer de zekering op het distributiepaneel.
	De noodstop-schakelaar is ingedrukt.	Laat de noodstop-schakelaar los en schakel de hoofdschakelaar in.
Schakelaars werken niet Arm gaat niet naar startpositie	Er wordt een functie of proces uitgevoerd	<p>Wacht een moment. Als de normale werking niet wordt hervat, moet de unit worden uitgeschakeld en na 1 minuut wachten weer worden ingeschakeld.</p> <p>* In de modus Double-Ready (Dubbel-gereed)^{*1} worden andere bedieningstoetsen uitgeschakeld, behalve de toets Ready (Gereed). Druk op de toets Ready (Gereed).</p> <p>^{*1} De functie Dubbel-gereed is niet standaard ingeschakeld. Als u de functie Dubbel-gereed wilt inschakelen, neemt u contact op met uw plaatselijke verkoper of J. MORITA OFFICE.</p>

Computerscherm en armdisplay		
Probleem	Mogelijke oorzaken	Oplossing
<p>Waarschuwingsberichten</p> <p>Op het computerscherm voor CT-beelden</p>  <p>(voor CT-opname)</p> <p>Op armdisplay van röntgenunit</p> <p>The computer is not receiving the image. X-Ray is terminated.</p> <p>(Het beeld komt niet binnen op de computer. Röntgenopname wordt afgebroken.)</p>	<p>Overdrachtsprobleem met LAN-kabel</p> <p>* LAN-kabel is niet goed aangesloten.</p>	<p>Sluit de LAN-kabel opnieuw aan en bevestig de verbinding.</p> <p>Start de i-Dixel-toepassing opnieuw op.</p>
<p>Als de volgende foutmelding op het scherm van de i-Dixel-computer verschijnt.</p>  <p>* Als de bovenstaande foutmelding wordt weergegeven, kan het volgende bericht worden weergegeven op het armdisplay:</p> <p>Computer is not ready to capture images.</p> <p>(Computer is niet gereed om beelden vast te leggen.)</p>	<p>Dit gebeurt als er geen geheugen meer beschikbaar is op de computer vanwege herhaalde opnames en beeldreconstructies.</p>	<p>Start de i-Dixel-toepassing opnieuw op</p>

Computerscherm en armdisplay

Probleem	Mogelijke oorzaken	Oplossing
<p>Waarschuwingsberichten Op het computerscherm</p>  <p>Op armdisplay van röntgenunit</p> <p>Message Number : 30 Cannot establish communication with the driver software. The application software may not be ready, or busy processing data.</p> <p>(Berichtnummer : 30 Kan geen communicatie tot stand brengen met het stuurprogramma. De toepassingssoftware is mogelijk niet gereed of bezig met het verwerken van gegevens.)</p>	<p>Opname is gestart zonder een patiëntpagina te selecteren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sluit het bericht op de computermonitor en selecteer een patiëntpagina. • Druk op de toets Ready (Gereed) en herhaal de gereedmakingsprocedure (druk op de toets Ready [Gereed] of op de opnameknop) • Voer de opname uit
<p>Waarschuwingsberichten Op het computerscherm</p>  <p>Op armdisplay van röntgenunit</p> <p>Message Number : 30 Cannot establish communication with the driver software. The application software may not be ready, or busy processing data.</p> <p>(Berichtnummer : 30 Kan geen communicatie tot stand brengen met het stuurprogramma. De toepassingssoftware is mogelijk niet gereed of bezig met het verwerken van gegevens.)</p>	<p>Opname gestart terwijl de software niet in staat was een nieuwe opname te verwerken.</p> <p>* i-Dixel-bericht</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sluit het bericht op de computermonitor • Druk op de toets Ready (Gereed) en herhaal de gereedmakingsprocedure (druk op de toets Ready [Gereed] of op de opnameknop) • Voer de opname uit
<p>Het opnamegebied kan niet naar de unit worden verstuurd als er op het pictogram CT-proefopnamepositie versturen wordt geklikt in de panoramische proefopname.</p>	<p>Het panoramische beeld is horizontaal gedraaid.</p>	<p>Herstel het beeld door het terug te draaien naar de oorspronkelijke oriëntatie en het opnamegebied opnieuw te specificeren.</p>

Opnamen en de hoofdunit		
Probleem	Mogelijke oorzaken	Oplossing
Panorama en Schedel <ul style="list-style-type: none"> • Beeld is te licht • Lijn in beeld • Grote witte rand • Gedeeltelijk beeld • Beeld is totaal zwart 	<ul style="list-style-type: none"> * Ruisinterferentie * Korte, tijdelijke stroomstoring 	<p>Schakel de unit uit. Stel de veiligheid van de patiënt en gebruiker zeker.</p> <p>Schakel de unit weer in en controleer of deze normaal werkt.</p> <p>Controleer of de voedingsbron wisselstroom van 108 tot 132 V is (inclusief lijnspanningsregulering) met ten minste 20 A capaciteit voor EX-1, wisselstroom van 220/230/240 V en 16 A voor EX-2 en dat de unit juist is geaard.</p> <p>Gebruik tijdens een opname geen apparaten die ruis produceren.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • De unit keert spontaan terug naar de opstartconditie. • Of schakelaars werken helemaal niet 		<p>Schakel de unit uit. Stel de veiligheid van de patiënt en gebruiker zeker.</p> <p>Schakel de unit weer in en controleer of deze normaal werkt.</p> <p>Controleer of de voedingsbron wisselstroom van 108 tot 132 V is (inclusief lijnspanningsregulering) met ten minste 20 A capaciteit voor EX-1, wisselstroom van 220/230/240 V en 16 A voor EX-2 en dat de unit juist is geaard.</p>
Panorama en Schedel Beeld heeft stroboscoopeffect	Metalen protheses kunnen overmatige feedback veroorzaken in het Automatische opname-systeem en een stroboscopisch effect produceren. (AE Strobe)	Controleer dit door een opname te maken zonder gebruik van AE
Snijtandgebied is onscherp	Slechte patiëntpositionering	Beoordeel procedures voor de positionering van de patiënt. Patiënt kan zijn bewogen nadat het automatisch positioneren werd voltooid. De coronale bundel is tijdens handmatige positionering mogelijk niet uitgelijnd met de snijtand linksboven
Het midden van het panoramabeeld is wit en de linkerzijde is samengetrokken.		
Inconsistente dichtheid	Toepassingsinstelling	Configureer toepassing met de werkbalk
Oneven beelddichtheid	i-Dixel-toepassingsinstelling	Pas dichtheid aan met i-Dixel-werkbalkinstellingen
Extreem donkere gebieden of het volledige beeld is te wit	Slechte instellingen voor opnamevoorwaarde	Pas Auto-niveau of handmatige kV- en mA-instellingen aan

Opnamen en de hoofdunit		
Probleem	Mogelijke oorzaken	Oplossing
<ul style="list-style-type: none"> • Het lcd-scherm gaat uit. • Vreemde tekens op lcd-scherm • Foutmelding op lcd-scherm • Kleur lcd-scherm is abnormaal • De unit keert spontaan terug naar de opstartconditie. • Schakelaars werken helemaal niet 	Ophoping van statische elektriciteit	<p>Schakel de unit uit. Stel de veiligheid van de patiënt en gebruiker zeker. Schakel de unit weer in en controleer of deze normaal werkt.</p> <p>Zorg ervoor dat de aarding goed is aangesloten. Houd de ruimte op kamertemperatuur.</p>
<p>Bericht op armdisplay</p> <p>LIFT OVERLOAD</p> <p>(LIFT OVERBELAST)</p>	Patiënt leunt op of trekt aan het kader	Laat de patiënt zich ontspannen en leg uit dat hij niet op het kader mag leunen of eraan trekken.

Berichtnummers



Berichten worden weergegeven op het armdisplay als er afwijkingen worden opgemerkt. Handel volgens het foutberichtnummer zoals in de volgende tabel wordt uitgelegd. Neem contact op met uw lokale dealer of met een J. MORITA OFFICE als dit het probleem niet oplost. Noteer het foutnummer en geef het door als u om hulp vraagt voor het bedrijf.

Bericht-nr.	Mogelijke oorzaken	Oplossing
00	Overspanningsbeveiliging voor het lagespanningscircuit is geactiveerd.	Schakel uit, wacht 1 minuut, schakel weer in
01	Korte pin is niet geïnstalleerd op DCN12 van de CPU1-kaart.	Neem contact op met uw lokale dealer of met een J. MORITA OFFICE.
02	Röntgenkop oververhit! Laat de unit tenminste 30 minuten afkoelen.	Wacht tenminste 30 om de unit te laten afkoelen. Oververhitting treedt op vanwege overmatige röntgenopnamen. Dit moet worden vermeden, omdat de buisprestaties uiteindelijk afnemen.
03	X-as van de arm gaat niet binnen de gespecificeerde tijd terug naar oorspronkelijke positie.	Druk op de toets Ready (Gereed) en activeer de modus Gereed van de unit.
04	Y-as van de arm gaat niet binnen de gespecificeerde tijd terug naar oorspronkelijke positie.	Druk op de toets Ready (Gereed) en activeer de modus Gereed van de unit.
05	Arm gaat niet binnen de gespecificeerde tijd terug naar oorspronkelijke positie.	Druk op de toets Ready (Gereed) en activeer de modus Gereed van de unit.
06	AF-bundel gaat niet binnen de gespecificeerde tijd terug naar oorspronkelijke positie.	Druk op de toets Ready (Gereed) en activeer de modus Gereed van de unit.
07	Horizontale plaat gaat niet binnen de gespecificeerde tijd terug naar oorspronkelijke positie.	Druk op de toets Ready (Gereed) en activeer de modus Gereed van de unit.
08	Röntgenkop gaat niet binnen de gespecificeerde tijd terug naar oorspronkelijke hoek.	Schakel uit, wacht 1 minuut, schakel weer in
09	Overspanningsbeveiliging voor het hoogspanningscircuit is geactiveerd.	Schakel uit, wacht 5 seconden, schakel weer in

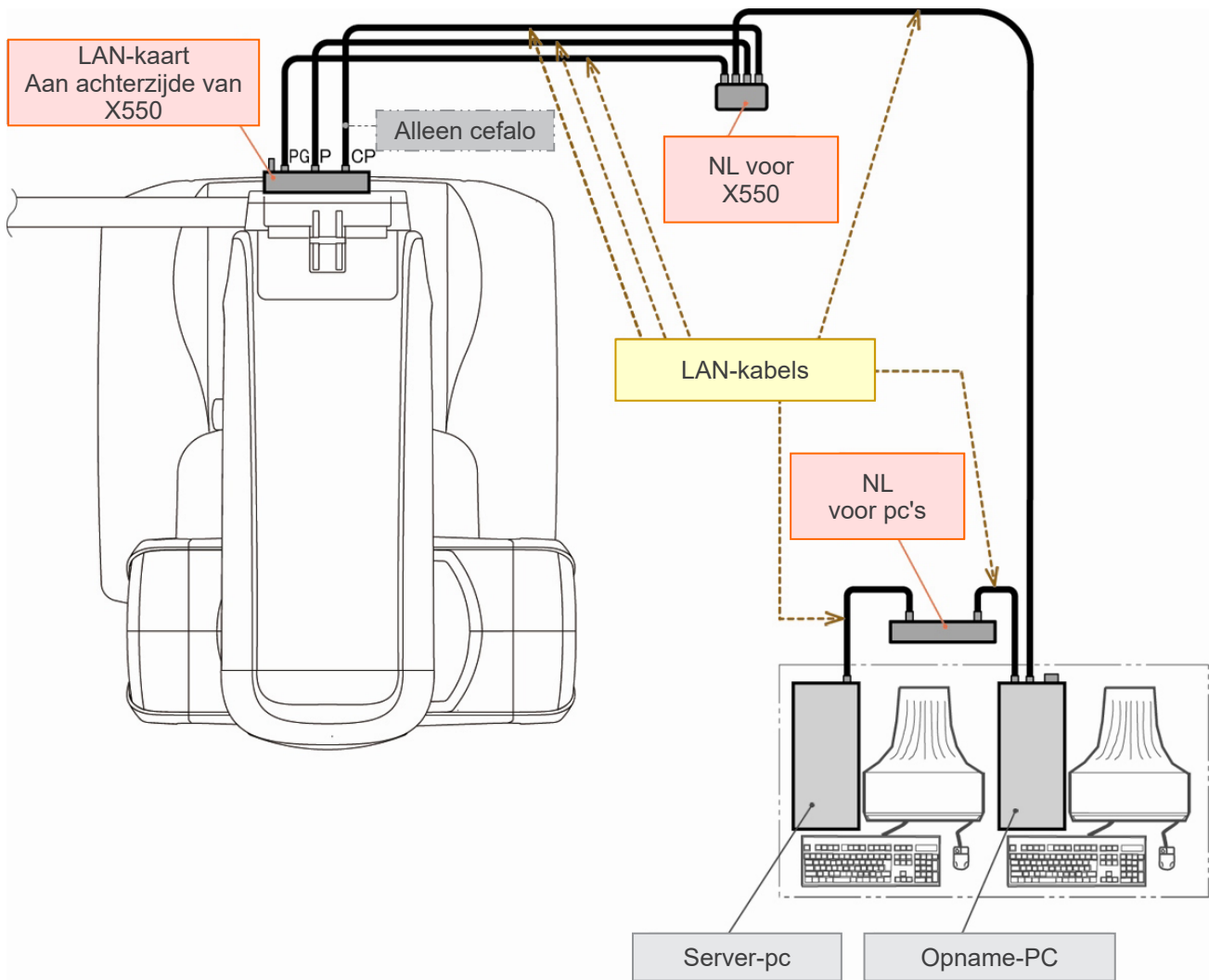
Bericht-nr.	Mogelijke oorzaken	Oplossing
C1	Geen communicatie met hostcomputer.	Fout C1 treedt op als de toepassingssoftware niet reageert. Controleer of de computer en de HUB zijn ingeschakeld en de toepassing is opgestart. Schakel de röntgenunit vervolgens uit en weer in.
C2	Overdrachtssnelheid van de HUB komt niet overeen.	Controleer de verbindingen tussen de HUB en hoofd-röntgenunit.
C3	De HUB reageert niet.	Controleer de verbindingen tussen de HUB en hoofd-röntgenunit.
C4	De PC reageert niet.	Controleer de verbindingen tussen de HUB en de computer. Zorg ervoor dat de computer is ingeschakeld.
C6	Toepassingssoftware wordt niet uitgevoerd.	Zorg ervoor dat de toepassingssoftware wordt uitgevoerd.
C7	De netwerkinterfacekaart in de computer ondersteunt geen jumbo frames.	Controleer de instellingen van de netwerkinterfacekaart zodat deze jumbo frames ondersteunt.
C0	Er komt geen respons van de toepassingssoftware.	Start de toepassingssoftware opnieuw op.
10	Het Cefalomechanisme beweegt niet.	Voer de opname opnieuw uit
11	De positionering is niet juist voor de geselecteerde beeldmodus.	Controleer de opnamemodus en patiëntrichting, LA of PA
13	Beeldvormingsmodule is bezig, opname is niet mogelijk.	Schakel uit, wacht 5 seconden, schakel weer in
14	Fout in de communicatie tussen de beeldvormingsmodule en de hoofdbediening.	Schakel uit, wacht 5 seconden, schakel weer in
15	AF-functie is niet beschikbaar in de modus Double-Ready (Dubbel-gereed)* ¹ of tijdens een andere bewerking. ^{*1} De functie Dubbel-gereed is niet standaard ingeschakeld. Als u de functie Dubbel-gereed wilt inschakelen, neemt u contact op met uw plaatselijke verkoper of J. MORITA OFFICE.	Pas de AF alleen aan als de unit gereed is en niet beweegt.
16	Geen reactie van de patiëntpositioneringsunit en de cefalo-unit. Patiëntpositionering is niet beschikbaar, maar een beeldopname is misschien mogelijk.	Schakel de unit uit, wacht ongeveer een minuut en schakel de unit weer in.
18	Computer is niet gereed om beelden vast te leggen.	Zorg ervoor dat de toepassing wordt uitgevoerd. Controleer op foutmeldingen. Controleer de LAN-kabelverbindingen.

Bericht-nr.	Mogelijke oorzaken	Oplossing
19	Fout in de patiëntpositioneringsunit en cefalo-unit. Patiëntpositioneringsbewerking is uit veiligheidsoverwegingen opgeschort.	Voer de patiënt weg van de unit. Schakel de unit uit, wacht ongeveer een minuut en schakel de unit weer in.
22	Beeldvormingsmodule ontvangt geen analoge stroom.	Neem contact op met uw lokale dealer of met een J. MORITA OFFICE.
23	HORIZONTALE BUNDEL is niet terug gegaan naar oorspronkelijke positie.	Druk nogmaals op de toets Ready (Gereed) om de modus Gereed van de unit te activeren.
26	Rechter- en linkerbundel gingen niet binnen de gespecificeerde tijd terug naar oorspronkelijke positie.	Druk nogmaals op de toets Ready (Gereed) om de modus Gereed van de unit te activeren.
27	Cefaloplaat ging niet binnen de gespecificeerde tijd terug naar oorspronkelijke positie.	Druk nogmaals op de toets Ready (Gereed) om de modus Gereed van de unit te activeren.
29	Cefalobeeldvormingsmodule ging niet binnen de gespecificeerde tijd terug naar oorspronkelijke positie.	Druk nogmaals op de toets Ready (Gereed) om de modus Gereed van de unit te activeren.
30	Cannot establish communication with the driver software. De toepassingssoftware is mogelijk niet gereed of bezig met het verwerken van gegevens.	Start de toepassingssoftware op als deze nog niet wordt uitgevoerd. Wacht totdat de computer klaar is als deze bezig is met het reconstrueren van een beeld of met een andere verwerkingsprocedure.
32	Verticale plaat ging niet binnen de gespecificeerde tijd terug naar oorspronkelijke positie.	Druk nogmaals op de toets Ready (Gereed) om de modus Gereed van de unit te activeren.
33	Back-up-timer van de hardware is geactiveerd.	Schakel uit, wacht 1 minuut, schakel weer in
35	The computer is not receiving the image. X-ray is terminated.	Zorg ervoor dat de toepassing juist wordt uitgevoerd. Start deze opnieuw op als u hier niet zeker van bent. Controleer op computerfouten. Controleer de LAN-kabelverbindingen. Start de computer opnieuw op als de bovenstaande acties het probleem niet oplossen.
36	De aanraakpaneelmodule reageert niet.	Schakel uit, wacht 1 minuut, schakel weer in

Bericht-nr.	Mogelijke oorzaken	Oplossing
37	Het aanraakpaneel is niet verbonden met de controller.	Schakel uit, wacht 1 minuut, schakel weer in
39	Hogespanningscircuit werkt niet. X-ray is terminated.	Schakel uit, wacht 1 minuut, schakel weer in
42	Haal de patiënt uit de unit en sluit de slaapstabilisator volledig alvorens op de toets READY (Gereed) te drukken. Als u dit niet doet, kan de arm tijdens het draaien de patiënt of slaapstabilisator raken.	Haal de patiënt uit de unit en sluit de slaapstabilisator volledig alvorens op de toets Ready (Gereed) (of de opnameknop) te drukken als de opname is voltooid.
43	Bedrijfsbereik van de unit is overschreden. Plaats de beeldlaagbundel (voor-achterbundel) naar achteren zodat deze zich binnen het bedrijfsbereik bevindt.	Plaats de coronale bundel naar achteren
44	Bedrijfsbereik van de unit is overschreden. Plaats de beeldlaagbundel (voor-achterbundel) naar voren zodat deze zich binnen het bedrijfsbereik bevindt.	Plaats de coronale bundel naar voren
45	Onduidelijke LAN-fout.	Schakel uit, wacht 1 minuut, schakel weer in Start de toepassingssoftware opnieuw op. Controleer op eventuele computerfouten. Controleer of de LAN-kabels juist zijn aangesloten. Start de computer opnieuw op als de bovenstaande acties het probleem niet oplossen.
46	Kan geen verbinding met PC tot stand brengen. Het systeem kan de beelden niet goed ontvangen. Gebruik de unit niet meer in deze staat. Neem contact op met uw servicecenter/ distributeur van J.MORITA om de instelling te herstellen.	Neem contact op met uw lokale dealer of met een J. MORITA OFFICE.
54	De armmotor beweegt niet.	Neem contact op met uw lokale dealer of met een J. MORITA OFFICE om de unit te laten inspecteren en repareren.
56	De positie van de proefopname is gewijzigd. Als u de positie ervan opnieuw wilt activeren, selecteert u de positie en klikt u opnieuw op SetPos op de pc.	<ul style="list-style-type: none"> Als u de nieuwe positie wilt gebruiken, negeert u dit bericht en gaat u door met de röntgenopname. U kunt het FOV opnieuw instellen via de softwaretoepassing. Druk op de toets Ready (Gereed). Selecteer de panorama scout of de proefopname in twee richtingen om de positionering opnieuw uit te voeren.

Bericht-nr.	Mogelijke oorzaak (verschijnt op LCD-scherm)	Oplossing
57	<p>2e scan is geannuleerd.</p> <p>* Het onderstaande bericht wordt weergegeven wanneer deze fout optreedt.</p> 	<p>Druk op de toets Ready (Gereed) en herhaal de proefopname in twee richtingen. Houd de opnameschakelaar ingedrukt tot de tweede opname voor de proefopname in twee richtingen is voltooid.</p>
58	<p>2e scan is onderbroken.</p> <p>* Het onderstaande bericht wordt weergegeven wanneer deze fout optreedt.</p> 	<p>Druk op de toets Ready (Gereed) en herhaal de proefopname in twee richtingen. Houd de opnameschakelaar ingedrukt tot de tweede opname voor de proefopname in twee richtingen is voltooid.</p>
99	<p>Er is een fout opgetreden tussen de apparatuur en de toepassingssoftware. Start de apparatuur en de toepassingssoftware opnieuw op.</p>	<p>Schakel uit, wacht 1 minuut, schakel weer in</p>

<Diagram kabelplaatsing>



Waarschuwingen voor beeldvorming

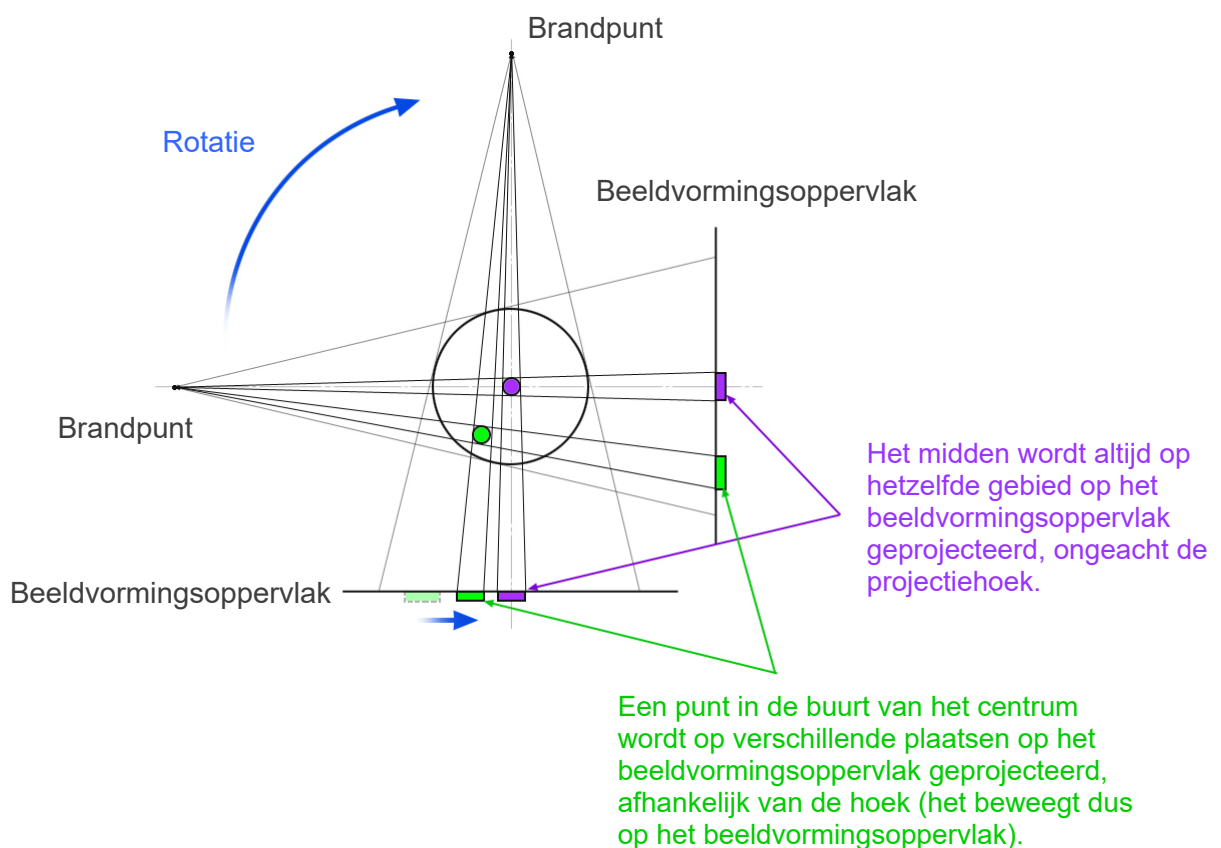
Artefacten als gevolg van gevoeligheidsafwijkingen van de flat panel-detector

De flat panel-detector (FPD) is een uiterst dichte en nauwkeurige reeks fotodioden (pixels). Door het verschil in pixelgevoeligheid te compenseren, kan het beeld gedetailleerder zijn dan bij gewone fluoroscopie. Deze afwijking kan echter niet volledig worden geëlimineerd door de reconstructie van een CT-beeld.

Om een CT-opname te maken, draait de röntgenbundel rondom het object en produceert een fluoroscopisch beeld. Dit wijst meer van het midden van het beeldvormingsgebied af op het beeldvormingsoppervlak, afhankelijk van de hoek van de projectie. Hierdoor worden de fluctuaties in gevoeligheid enigszins opgeheven, maar niet volledig geëlimineerd. (Zie afb. 1.)

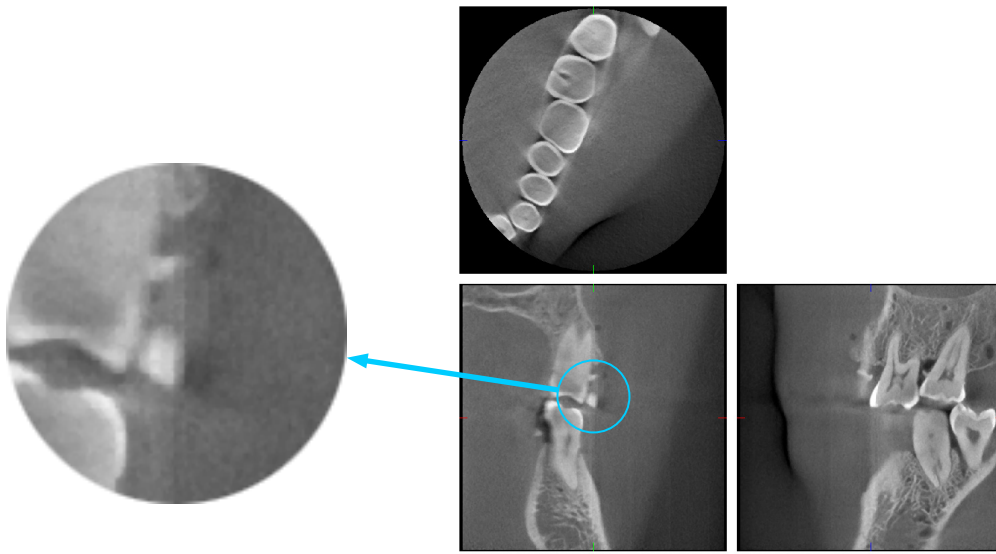
Om die reden kunnen artefacten bij het midden van het beeldvormingsgebied ontstaan, zoals getoond in afb. 2. Het uiterlijk van deze artefacten hangt enigszins af van de opnamecondities en de röntgentransparantie van het object.

Voor een gedetailleerde analyse en precieze diagnose moet de radioloog de kans op en de aard van artefacten zorgvuldig in overweging nemen.



Opmerking: Zicht van boven het rotatievlak

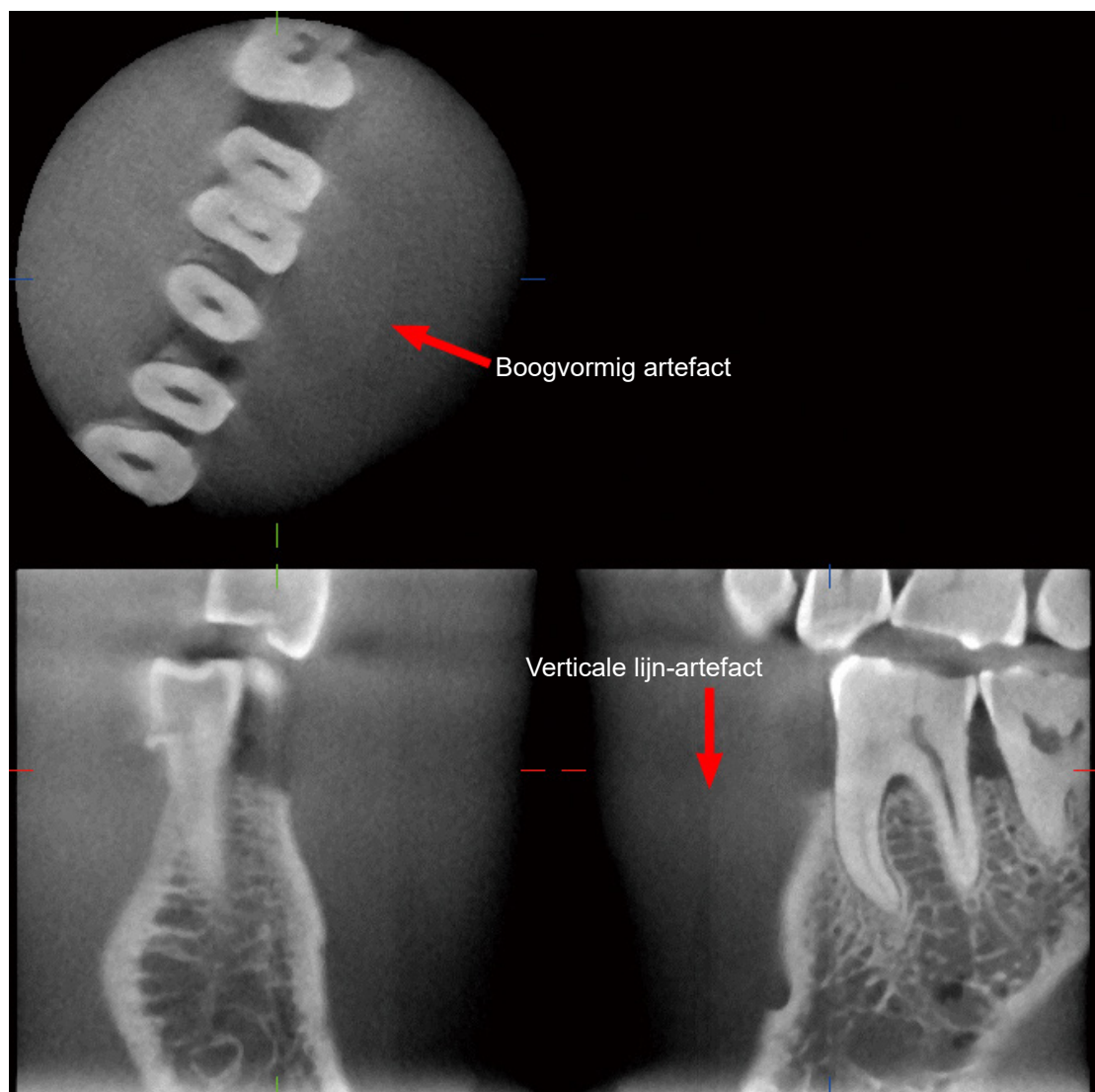
Afb. 1 Principe van CT-opname



Afb. 2 Voorbeeld van een artefact

Artefacten veroorzaakt door gevoeligheidsafwijkingen van de Flat Panel Detector (FPD)

De flat panel-detector (FPD) bestaat uit een uiterst dichte reeks zeer gevoelige fotodioden (pixels). Ondanks dat de detector in een clean room wordt geassembleerd, kunnen zelfs minuscule stofjes of ander vuiltjes resulteren in ongelijke afwijkingen in de gevoeligheid van de fotodioden. De beeldverwerkingssoftware compenseert voor deze afwijkingen en maakt ze vrijwel onzichtbaar. Desondanks kunnen logaritmische en filterverwerking tijdens de reconstructie van het CT-beeld de gevoeligheidsafwijkingen accentueren en artefacten in het CT-beeld veroorzaken. Deze afwijkingen zullen een boogvorm hebben in axiale (z-vlak) beelden en als verticale lijnen verschijnen in coronale en sagittale beelden (x- en y-vlak). Foto 3 hieronder toont voorbeelden van deze artefacten. Artefacten kunnen worden geïdentificeerd door de beelden van alle 3 vlakken te vergelijken. Als een verticale lijn in het coronale en sagittale vlak matcht met een boogvormige lijn in het axiale vlak, kunt u ervan uitgaan dat het een artefact betreft.



Afb. 3 Voorbeeld van een artefact

Artefacten vanwege de hoek van de röntgenpenetratie

Artefacten die kenmerkend zijn voor CT-beeldvorming met kegelvormige bundel.

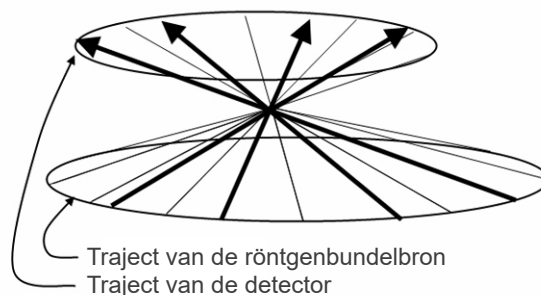
Artefacten zijn afhankelijk van hoe ver het object is verwijderd van het rotatievlak van de röntgenbundel.

CT-beelden zijn een soort tomografie; beelden worden gereconstrueerd na verzameling van de beelden die worden geproduceerd door de passage van röntgenstralen die worden afgegeven door een roterende bundel. (Afbeelding 4,1.)

Voor cone-beam CT-beeldvorming geldt dat artefacten boven of onder het vlak van de bundelrotatie verschijnen vanwege onvoldoende informatie. Deze artefacten verschijnen op een rechte lijn vanaf het object naar de bron van de röntgenbundel en ze worden opvallender hoe verder het object zich van het vlak van de bundelrotatie af bevindt.



Afb. 4.1



Afb. 4.2

Afbeelding 4.1 toont het traject van de bron van de röntgenbundel en de detector tijdens een röntgenopname. De pijlen geven de richting van de röntgenstralen aan.

Aangezien zowel de bron van de bundel als de detector in hetzelfde vlak bewegen, kan het tomografische beeld van dat vlak volledig worden gereconstrueerd.

Afbeelding 4.2 laat zien dat er ook gegevens voor sommige gebieden buiten het rotatievlak van de bundel worden verzameld. Aangezien deze gebieden echter niet gelijkmatig in alle richtingen worden bestraald, resulteert dit in de verschijning van artefacten in het tomografische beeld.

Op foto 5 ziet u 2 beelden van dezelfde tand, gemaakt met verschillende verticale posities. Er verschijnt een artefact bij de punt van de tand omdat dit gebied een hoge CT-waarde heeft. In foto 5.1 is het artefact bijna horizontaal, omdat het ongeveer dezelfde hoogte heeft als de bron van de röntgenbundel. Op foto 5.2 is het artefact schuin, omdat het verder van het rotatievlak van de bundelbron af ligt. Het is ook breder.

De radioloog dient de aard van de artefacten bij de rand van het interessegebied zorgvuldig in overweging te nemen.

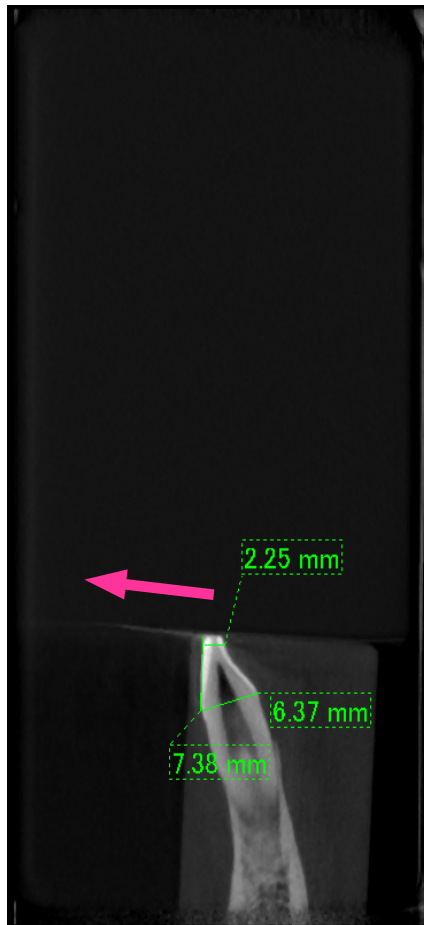


Foto 5.1



Foto 5.2

Op foto 5.1 wordt het artefact geproduceerd vlakbij het rotatievlak van de bundel.
Op foto 5.2 is het gebied van het artefact verder weg, waardoor het opvallender is en het een andere richting krijgt.

Nauwkeurige meting van de dikte

Volgens bovengenoemd principe geldt dat hoe verder het gebied van het vlak van de bundelrotatie ligt, hoe minder nauwkeurig het beeld is. Dit wordt aangetoond door de dikte te meten van een vlak object dat horizontaal is gepositioneerd.

Op foto 6 ziet u de beelden van aluminium schijven met een dikte van 1,0 mm, gepositioneerd met 20 mm tussenruimte en parallel aan het rotatievlak van de bundel. De onderste schijf ligt 10 mm boven de onderste rand van het beeld. Dit is hetzelfde als het rotatievlak van de bundel. Dit betekent dat de dikte nauwkeurig kan worden gemeten. De meting voor de middelste schijf, 20 mm hoger, is echter minder nauwkeurig en de meting voor de bovenste schijf is het minst nauwkeurig. Hoe verder een schijf van het rotatievlak van de bundel is verwijderd, hoe dikker hij lijkt.

Dit komt door een overlappend artefact dat zich schuin omhoog uitstrekt en de rand van de schijf vervaagt.

Met dit fenomeen moet altijd rekening worden gehouden voor een nauwkeurige diagnosticering en analyse. Als er een nauwkeurige meting van dikte vereist is, moet het bijtblok zodanig worden aangepast dat het zich op dezelfde hoogte bevindt als de bron van de röntgenbundel.

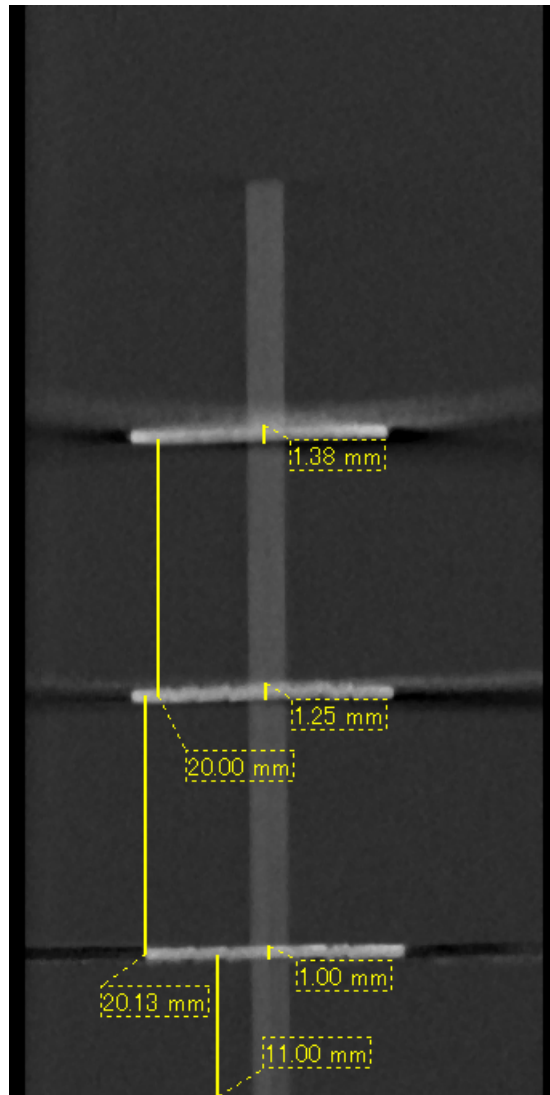


Foto 6 CT-beeld van drie aluminium schijven, elk 1,0 mm dik, parallel aan het rotatievlak van de bundel, maar op verschillende hoogten.

De onderste kan nauwkeurig worden gemeten, omdat deze zich op dezelfde hoogte bevindt als het vlak van de bundelrotatie. Hoe verder de schijven zich van het vlak van de bundelrotatie bevinden, hoe dikker ze lijken in het beeld.

Artefacten vanwege metalen prothesen

Als een patiënt metalen vullingen of prothesen heeft, kan het verkrijgen van nuttige beelden onmogelijk zijn, en normaal gesproken is het onmogelijk om een nuttig beeld van een kroon te maken als deze direct naast een metalen prothese zit.

Ook kan het soms onmogelijk zijn om nuttige beelden te maken van een wortel of kaakbot als er een metalen stift, kroon of andere prothese direct naast zit.

Foto 7 tot en met 13 zijn gemaakt van een onderkaakmodel met verschillende metalen prothesen, stiften en kanaalvullingen om aan te geven waarmee rekening moet worden gehouden voor een nauwkeurige diagnostisering en analyse.

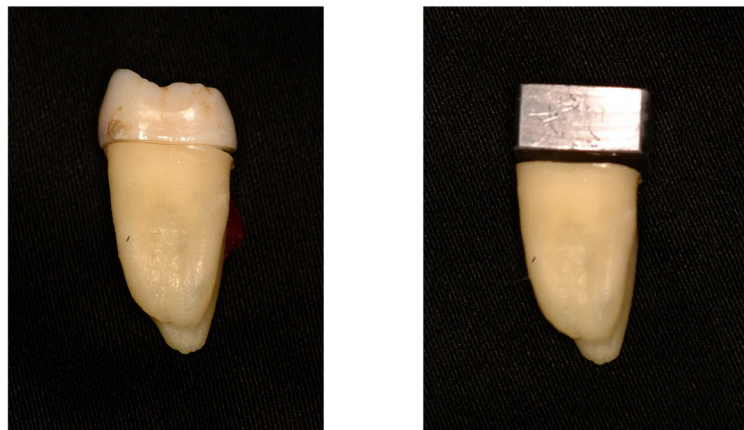


Foto 7 Model van een volledig metalen kroon
(De bovenkant van de kroon werd verwijderd en vervangen door een stukje lood.)

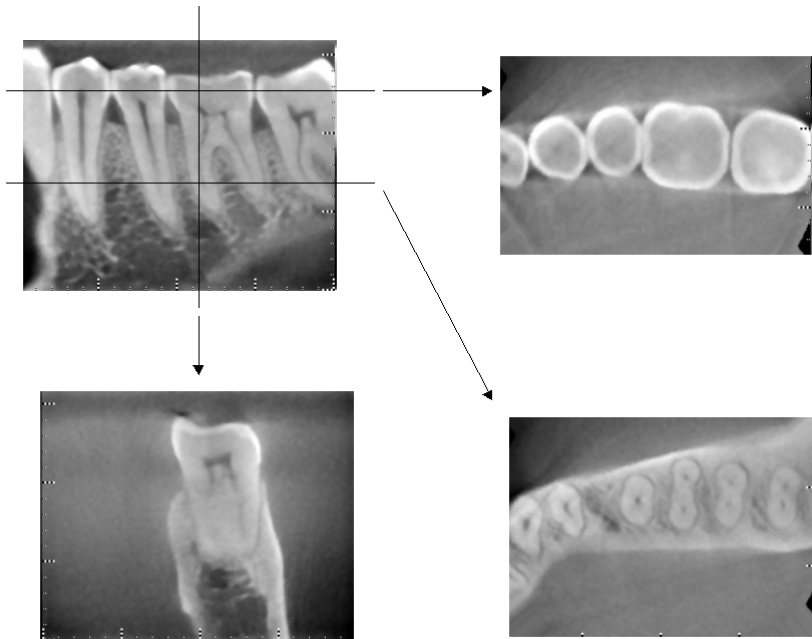
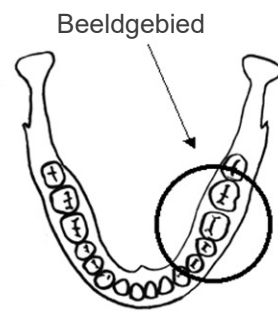


Foto 8 Niet-metalen prothese
(Boven: Model en beeldgebied. Onder: Beelden.)

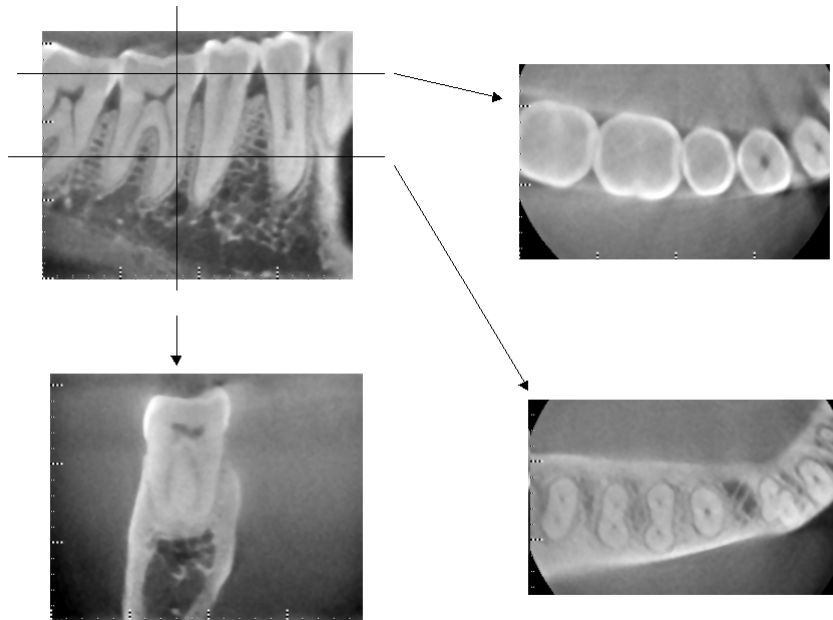
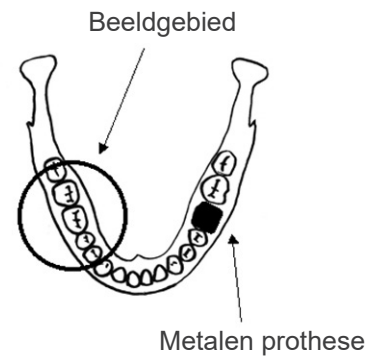


Foto 9 De volledig metalen kroon zit tegenover het beeldgebied.
(Boven: Model en beeldgebied. Onder: Beelden.)

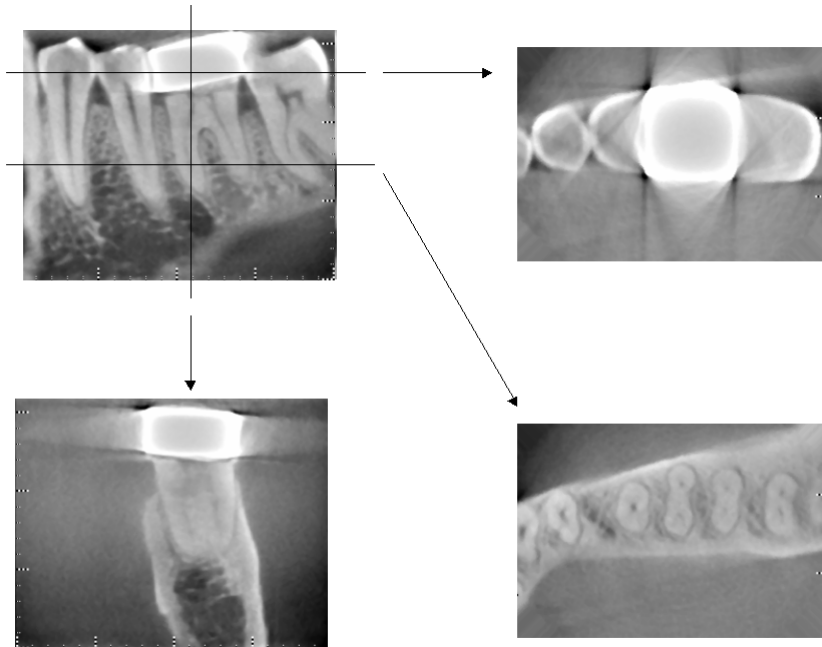
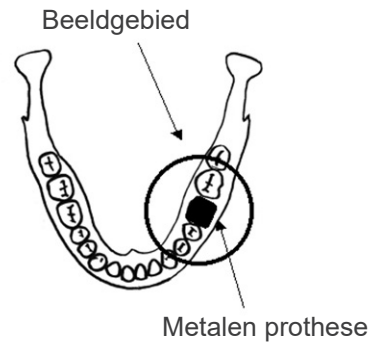


Foto 10 Beeldvormingsgebied aan dezelfde kant als metalen kroon (Boven: Model en beeldgebied. Onder: Beelden.)



Foto 11 Stift en kroon
(Links: De stift en de kroon zijn gemaakt na het vullen van het wortelkanaal met guttapercha en punt.
Midden: De stift en de kroon zijn op de tand bevestigd.
Rechts: Eenvoudige röntgenfoto's van het gebit.)

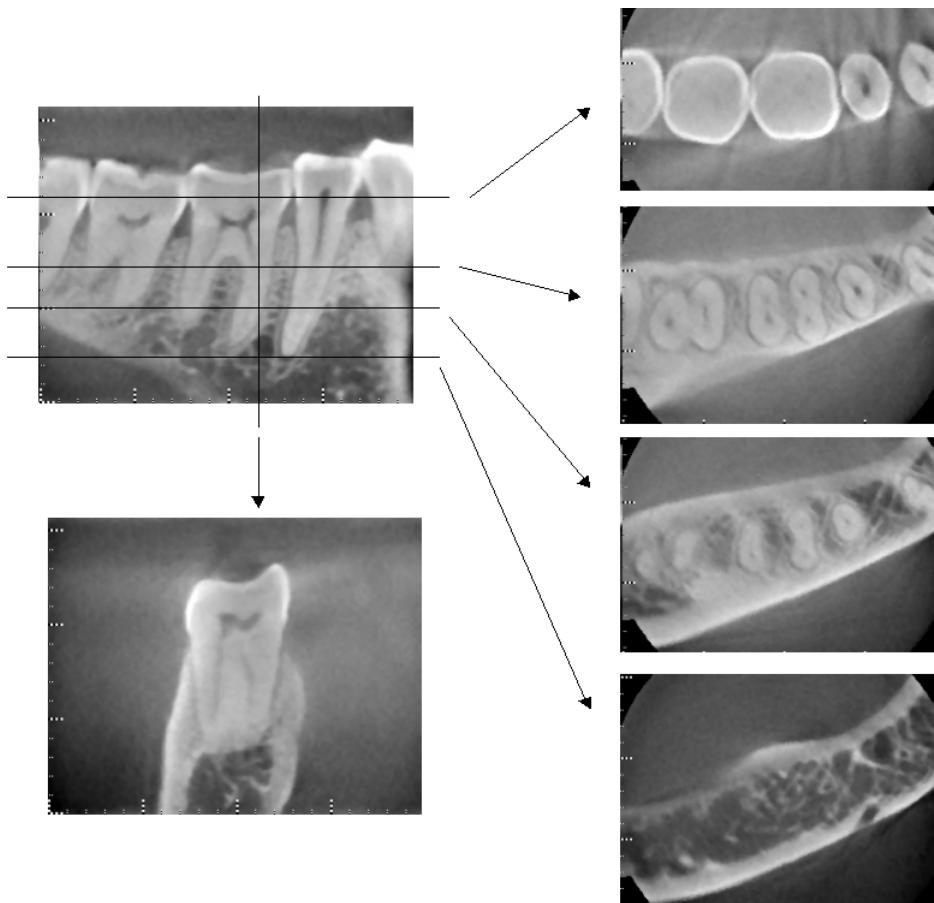
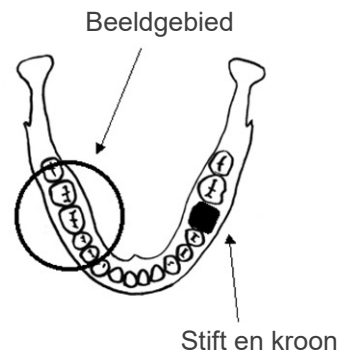


Foto 12 Beeldgebied aan tegenovergestelde zijde.
(Boven: Model en beeldgebied. Onder: Beelden.)

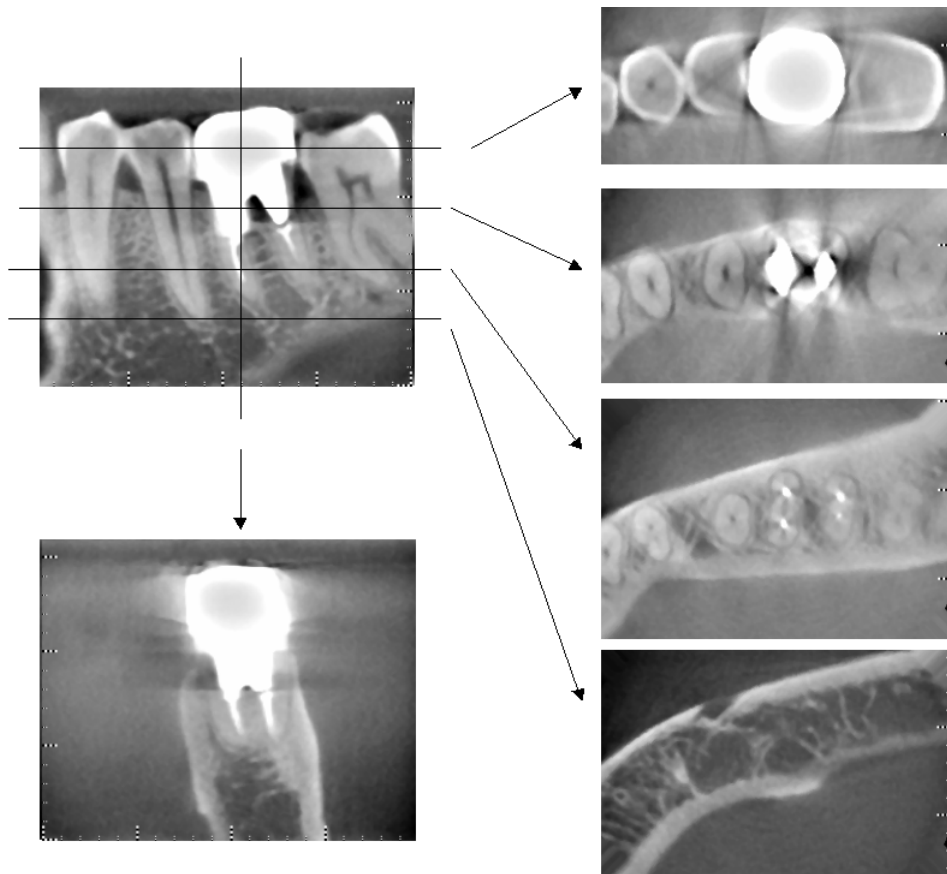
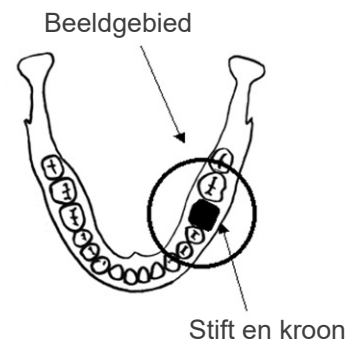


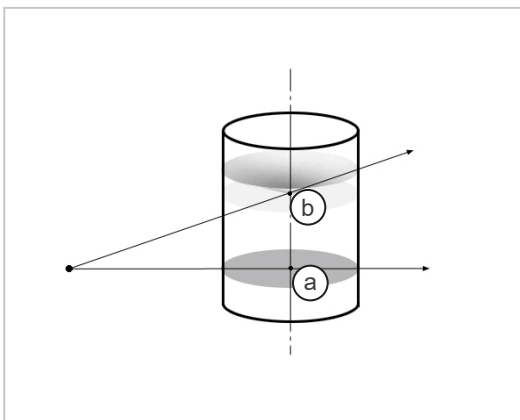
Foto 13 Beeldgebied aan zelfde zijde
(Boven: Model en beeldgebied. Onder: Beelden.)

Artefacten voor 180°-opnamen

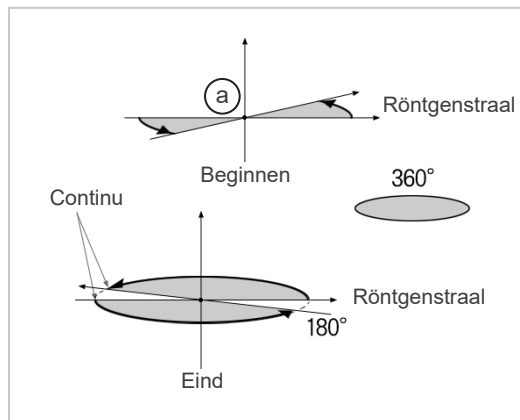
Voor 180°-opnames geldt dat wanneer de röntgenbundel door het onderste vlak (a) passeert in afbeelding 14, het resultaat de vlakke vorm is uit afbeelding 15, waarbij het begin van het 180°-circuit samenvalt met het einde van het circuit.

Wanneer de röntgenbundel echter door het bovenste vlak (b) in afbeelding 14 passeert, is het resultaat de conische vorm uit afbeelding 16, waarbij er sprake is van een discontinuïteit tussen het begin en het einde van het circuit.

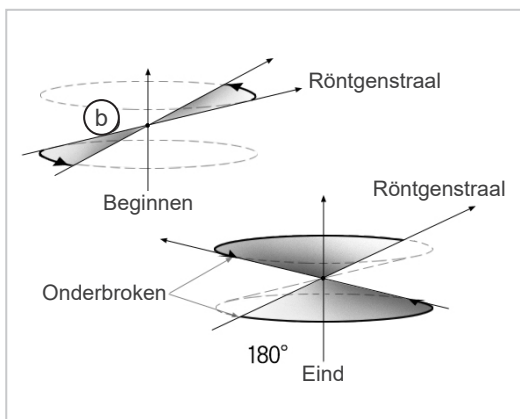
Om die reden verschijnen er in een 180°-opname wat lichte strepen die niet zichtbaar zijn in een 360°-opname (afbeelding 17). Deze strepen lopen in de richting van de rotatie. Het gevolg hiervan is dat er wat halfronde artefacten verschijnen in het Z-vlakbeeld en deze moeten worden herkend en in acht worden genomen voor een nauwkeurige diagnosticering en analyse.



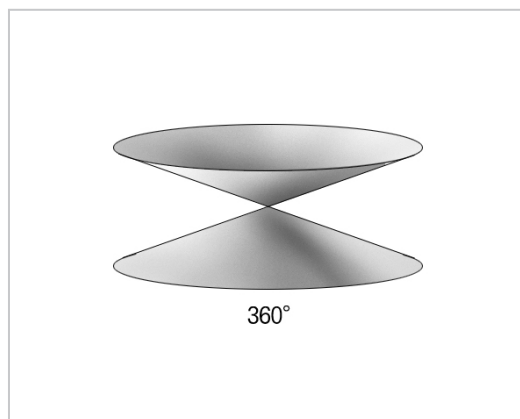
Afb. 14



Afb. 15



Afb. 16

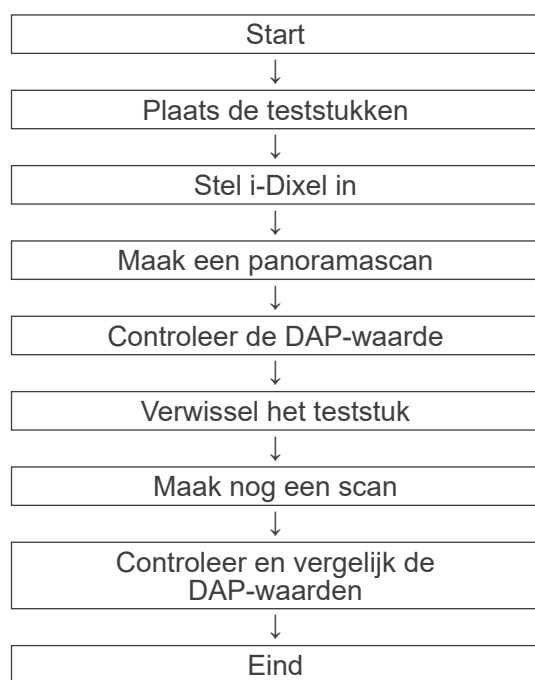


Afb. 17

Verificatieprocedure DDAE

1. DDAE-verificatie
DDAE (Digital Direct Auto Exposure [Digitale directe automatische opname]) wordt geverifieerd door deze procedure.

- 1) Verificatieschema DDAE



- 2) Waarschuwing en voorzorgsmaatregel

Schakel de Veraviewepocs onmiddellijk uit als er een fout optreedt tijdens de verificatieprocedure.
Start de procedure opnieuw op vanaf 'Start' na een controle van de omstandigheden.

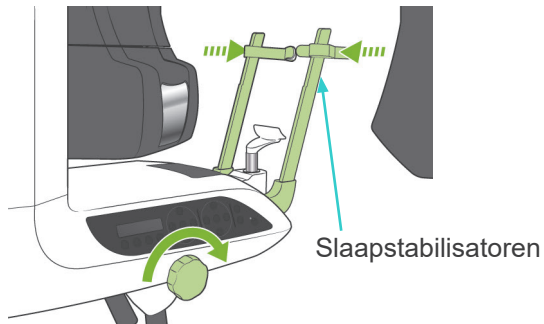
2. Opstelling

1) Teststuk (optioneel)

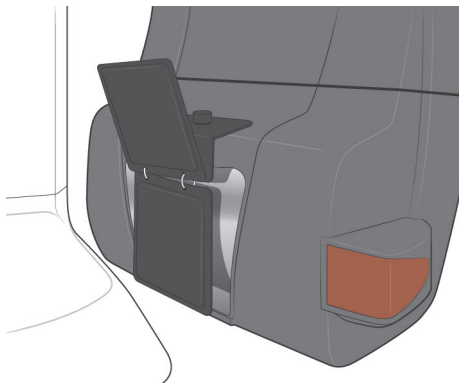
DDAE-verificatie maakt gebruik van koperen platen die vastzitten aan de Veraviewepocs. Het koperen teststuk bestaat uit drie koperen platen (1), (2), (3).

2) Plaats de teststukken

2)-1 Verwijder de kinsteun en sluit de slaapstabilisatoren.



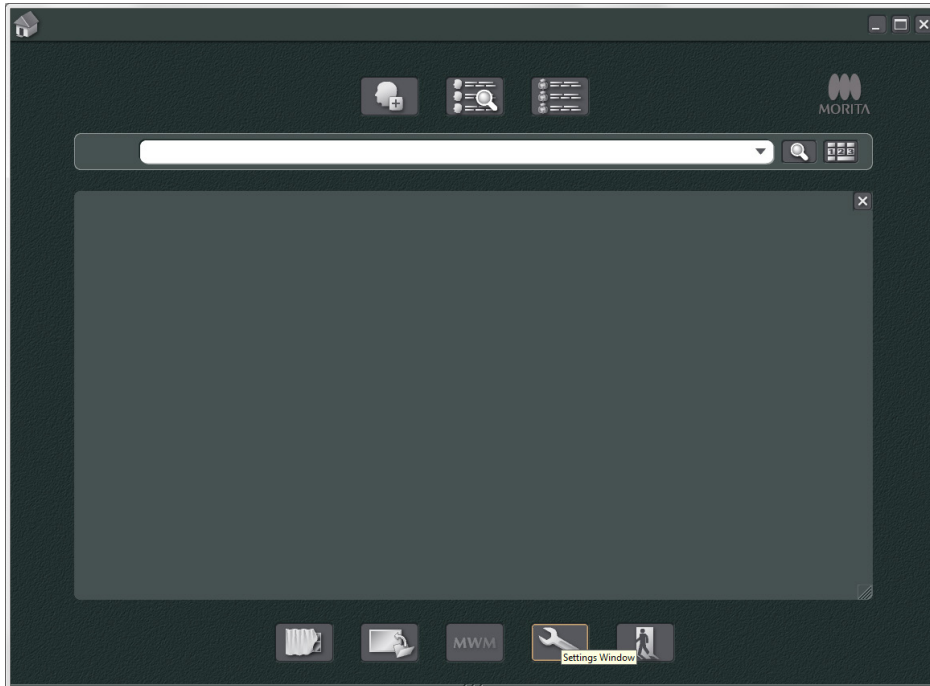
2)-2 Plaats de teststukken zoals hieronder wordt weergegeven.



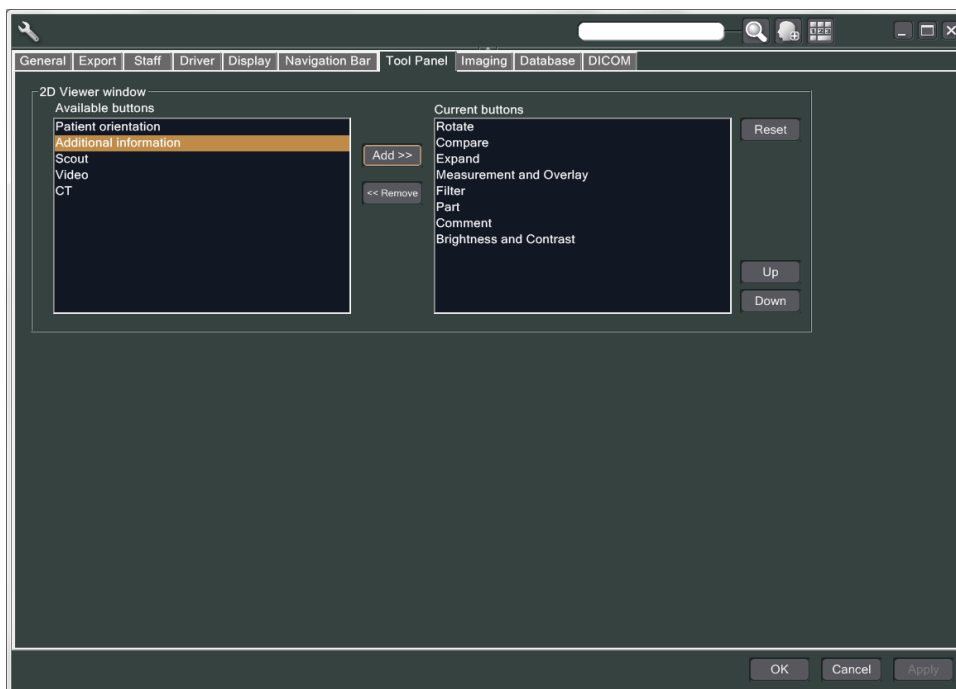
3) Stel i-Dixel in

3)-1 Start i-Dixel op

3)-2 Ga naar het Home Menu (Startmenu) en open het Settings Window (Instellingenvenster) door op de moersleutelknop onderaan te klikken om Additional Information (Aanvullende informatie) aan het hulpmiddelenpaneel toe te voegen als dit niet wordt weergegeven.



3)-3 Open het tabblad Hulpmiddelenpaneel en selecteer Additional Information (Aanvullende informatie) in het linkervenster met beschikbare knoppen. Klik vervolgens op Add>> (Toevoegen>>).



3)-4 Klik op OK start i-Dixel opnieuw op zodat de wijzigingen worden doorgevoerd.

3. Voer de opname uit

1) Opstarten

1)-1 Open een patiënt voor de test.

1)-2 Schakel de Veraviewepocs in.

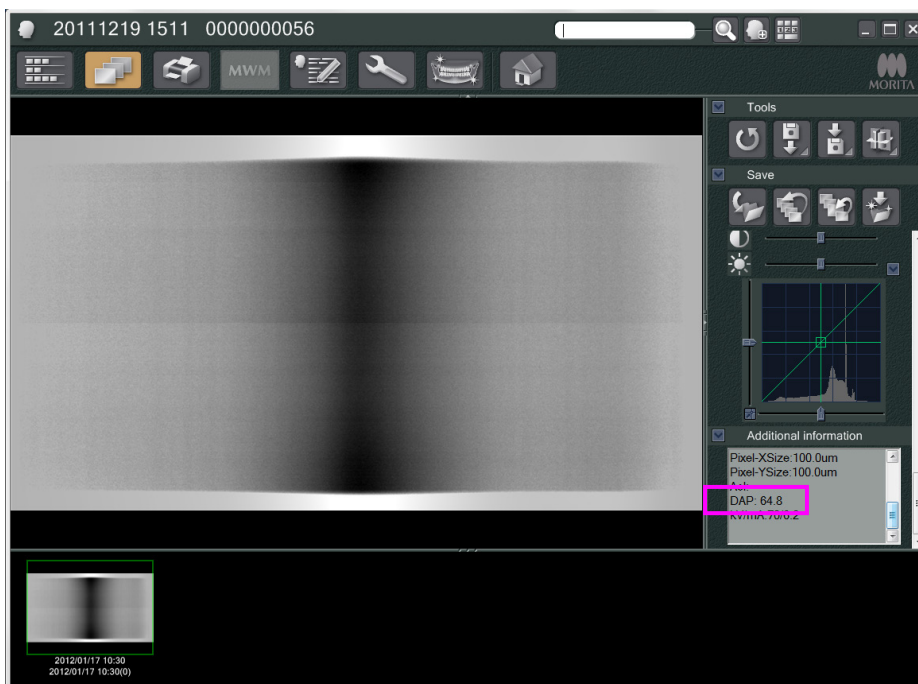
2) Maak een panoramaopname

2)-1 Plaats de koperen platen (1) + (2). Er moeten zich twee platen in het röntgenveld bevinden.

2)-2 Maak een panoramaopname met auto-opnameniveau "0".

2)-3 Controleer de DAP-waarde

Controleer de aanvullende informatie na het maken van de opname. Aanvullende informatie wordt in het paneel rechtsonder weergegeven. Blader omlaag naar het venster om de DAP-waarde te zoeken.



2)-4 Onthoud de DAP-waarde.

3) Maak nog een scan

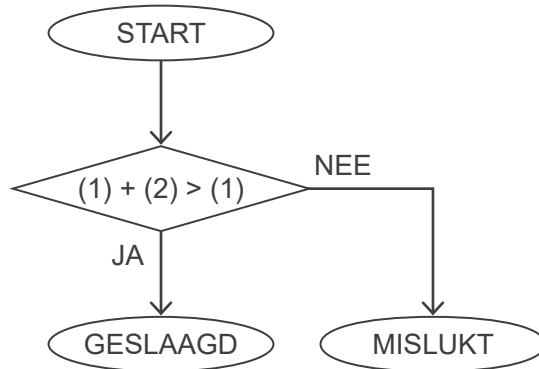
3)-1 Verwijder koperen plaat (2). Gebruik slechts 1 plaat in het röntgenveld.

3)-2 Maak een panoramascan met auto-opnameniveau "0".

3)-3 Controleer de DAP-waarde op dezelfde manier.

4. Verificatieprocedure

- 1) Vergelijk de DAP-waarden van de twee vorige scans; de scan met de koperen plaat (1) en met koperen platen (1) + (2).
- 2) Controleer of de waarde met koperen platen (1) + (2) groter is dan de waarde met koperen plaat (1).
- 3) Gebruik het volgende stroomdiagram om de DDAE te verifiëren.



4) Resultaten

GESLAAGD : DDAE werkt naar behoren.

MISLUKT : Voer dezelfde procedure nogmaals zorgvuldig uit. Neem contact op met een plaatselijke verkoopvertegenwoordiger als het resultaat niet verbetert.

Technische specificaties

1. Specificaties

Productnaam	Veraviewepocs
Model	X550
Type	EX-1 / EX-2

Classificatie

Bescherming tegen elektrische schokken Type B toegepaste onderdelen	Klasse I, type B Slaapstabilisatoren, oorpluggen, kinsteun, bijtblok, bijtplaat, nasionplaat, handröntgenplaat, lip-neussteun en patiëntgrepen (niet-geleidende verbinding met patiënt)
Bescherming tegen indringing van vloeistoffen	IPX0
Bedrijfshoogte	3000 m (max)
Vervuilinggraad	2
Overspanningscategorie	II
Desinfectiemethoden:	
- Desinfecteer de type B toegepaste onderdelen na iedere patiënt door ze af te nemen met ethanol (70 vol% tot 80 vol%).	
Als ethanol (70 vol% tot 80 vol%) niet beschikbaar is, gebruik dan een van de onderstaande desinfectiemiddelen. Gebruik geen andere desinfectiemiddelen.	
• Snel desinfectiemiddel FD 322 van DÜRR DENTAL	
• Snel desinfectiemiddel FD 333 van DÜRR DENTAL	
• Reinigings- en verzorgingsmiddel voor imitatieleer FD 360 van DÜRR DENTAL	
• Snel desinfectiemiddel FD 366 sensitive van DÜRR DENTAL	
- Neem het bedieningspaneel eenmaal per dag af met ethanol (70 tot 80 vol%) en veeg het lcd-scherm af met een droge doek.	
- Product voor eenmalig gebruik; mondstuk en afdekhoes bijtblok.	
Bedrijfsmodus	Niet-continue werking

Productbeschrijving

Dentale panoramische röntgenunit met röntgengenerator met een wisselmodus met hoge frequentie. Naast panoramische opnamen kan het apparaat ook scanogrammen maken. Er is ook een cefalometrisch apparaat beschikbaar dat gebruikmaakt van de panoramische röntgenbron. Verder is er ook een driedimensionale Cone Beam Computed Tomography (CBCT) beschikbaar, waarbij gebruik wordt gemaakt van een kegelvormige röntgenbundel die op een vlakke detector wordt geprojecteerd.

Beoogd gebruik

X550 wordt gebruikt voor diagnostiek in tandheelkunde door het maken van opnamen door een röntgenbeeldreceptor en voor gebruik door geautoriseerde personen voor het uitvoeren van tandheel- of geneeskunde en/of aanverwante procedures.

X550 is bedoeld voor dentaal radiografisch onderzoek en diagnose over het gehele dentaal-maxillofaciale gebied zoals tanden, periodontaal weefsel of het kaakbeen, etc.

Röntgenbuiscopeenheid met hogespanningsgenerator

Buis	D-051
Brandpunt	0,5
Doelhoek	5°
Doelmateriaal	Wolfraam
Filtratie	Inherente filtratie: minimaal 2,5 mm Al, 75 kV/HVL 3,5 mm Al (Röntgenbuisfiltratie: 0,8 mm Al + Al filter: 1,7 mm) Extra filtratie: 0,2 mm Cu voor CT (9,6 mmAl, 75 kV/HVL 3,5 mmAL)
Bundelkwaliteit	HVL minimaal 3,2 mm Al bij 90 kV
Maximaal uitgangsvermogen	0,9 kW nominaal bij 90 kV, 10 mA 0,72 kW nominaal bij 90 kV, 8 mA voor CT
Rectificatie	Gelijkstroom
Filament	Voorverwarmd
Bedrijfscyclus	1:59, 90 kV/10 mA bijvoorbeeld, maximaal 20,3 seconden bestraling met 1198 seconden (20 min) interval
Temperatuur behuizing	Maximaal 45 °C
Afkoelen	Oliekoeling
Maximale heat unit (HU) van de röntgenbuiscopeenheid	194,45 kJ (1 HU = 1,35 Joule)
Maximale hitte-afvoer van de röntgenbuiscopeenheid	2 kJ/min.
Primaire beschermende afscherming	Minimaal 1,5 mm Pb of equivalent
Lekstraling	Max. 1,0 mGy/u op 1 m
Gewicht van röntgenkop	13,8 kg (met collimators)

Controle

Potentieel van de werkende buis	Panoramisch: 60 tot 80 kV (± 1 kV, 21 stappen) Digitaal display Cefalometrisch: 60 tot 90 kV (± 1 kV, 31 stappen) Digitaal display CT: 75 tot 90 kV (± 5 kV, 4 stappen) Digitaal display Nauwkeurigheid van weergegeven waarden: $\pm 10\%$
Buisspanning tijdens gebruik (in stappen van 1 mA of R20)	1 tot 10 mA 1 tot 8 mA (CT bij 85, 90 kV) Nauwkeurigheid van weergegeven waarden: $\pm 10\%$

Opnametijd CT: 9,4 seconden/proefopname in twee richtingen: 1 seconde (0,5 seconde × 2)

Panoramische tandboog:

Patiëntgrootte	Vergroting	Tomografische baan	Modus High Speed (Hoge snelheid)	Modus High Definition (Hoge definitie)
Volwassene	1,3	Standaard	7,4 s	14,9 s
		Zonder schaduw	7,9 s	15,8 s
		Orthoradiaal	8,1 s	16,2 s
	1,6	Standaard	8,1 s	16,2 s
		Zonder schaduw	8,3 s	16,5 s
		Orthoradiaal	8,1 s	16,2 s
Pedodontisch	1,3	Standaard	6,5 s	13,0 s
		Zonder schaduw	6,5 s	13,0 s
		Orthoradiaal	6,5 s	13,0 s
	1,6	Standaard	6,0 s	12,0 s
		Zonder schaduw	6,0 s	12,0 s
		Orthoradiaal	6,0 s	12,0 s

* Voor de 40P- en 40CP-modellen is alleen de optie High Speed (hoge snelheid) beschikbaar.

Gedeeltelijk panorama is onderdeel van tandboogpanorama.

Opnametijd: Raadpleeg het LCD-scherm.

Panoramische sinus maxillaris:

Patiëntgrootte	Modus High Speed (Hoge snelheid)	Modus High Definition (Hoge definitie)
-	10,1 s	20,3 s

* Voor de 40P- en 40CP-modellen is alleen de optie High Speed (hoge snelheid) beschikbaar.

Viervoudige TMJ (2/4 beelden):

Patiëntgrootte	Modus High Speed (Hoge snelheid)	Modus High Definition (Hoge definitie)
Volwassen/Pedodontisch	4,3 s	8,6 s

* Voor de 40P- en 40CP-modellen is alleen de optie High Speed (hoge snelheid) beschikbaar.

Cefalometrisch:

Richting	Lateraal		PA
	Volledig	Gedeeltelijk	
Dichtheidscompensatie AAN	5,8 s	4,2 s	4,1 s
Dichtheidscompensatie UIT	3,5 s	2,6 s	5,0 s

Nauwkeurigheid van weergegeven waarden: $\pm(5\% + 50 \text{ ms})$

(* Geregistreerde waarde voor FDA is $\pm 10\%$)

Testinstructies voor de röntgenbuisspanning, stroomsterkte en opnameduur
 Reproduceerbaarheid van kerma in lucht
 Minimale mAs

Modus Constante (handmatige) opname
 Variatiecoëfficiënt van max. 0,05
 Panoramische tandboog: 6,0 mAs
 Cefalometrisch: 3,5 mAs

Opnameknop

CT: 9,4 mAs
 Type dodeman

Automatische opname (niet toegepast voor cefalometrisch en CT-scan)

Instellingparameters
 Maximaal mogelijke afwijking

+4 tot -4 (9 stappen) Digitaal display
 60 tot 80 kV
 1 tot 10 mA

Minimale opnametijd

4,3 seconden (opnametijd is een vaste waarde, niet de automatische opnamefactor.)

Reproduceerbaarheid van kerma in lucht
 Verificatiemethode

Variatiecoëfficiënt van max. 0,05 met teststuk

Voedingsvereisten

	EX-1	EX-2
Invoerspanning	AC 120 V 60 Hz enkelvoudige fase	AC 220/230/240 V 50 - 60 Hz enkelvoudige fase
Regulering lijnspanning* ¹	Max. 8%	Max. 8%
Bereik lijnspanning	108 tot 132 V (Inclusief regulering lijnspanning)	AC 220/230/240 V $\pm 10\%$ (Inclusief regulering lijnspanning)
Stroomsterkte lijn (In bedrijf) Panorama, CT: Met cefalometriek: (Stand-by)	Max. 19 A Max. 21,3 A Max. 1,2 A	10,4/10/9,5 A 10,4/10/9,5 A 1,0 A
Techniekfactor voor de maximum stroomsterkte op de lijn Panorama, CT: Met cefalometriek:	80 kV, 10 mA 90 kV, 10 mA	80 kV, 10 mA 90 kV, 10 mA
Stroomverbruik Panoramisch, CT: Met cefalometriek: Stand-by	Max. 2,0 kVA Max. 2,3 kVA 0,3 kVA	2,3 kVA 2,3 kVA 0,3 kVA
Zekering op het distributiepaneel	20 A, 120 V, traag * De maximale stroomsterkteclassificatie van deze röntgenunit is tijdelijk. De aanbevolen belastingcapaciteit van de broncircuitgeleider en de stroomsterkteclassificatie van het beschermingsapparaat tegen overspanning zijn gebaseerd op de National Electric Code 2017, artikel 517, deel V, röntgeninstallatie	16 A, 220/230/240 V, traag
Weerstand stroomlijn	Max. 0,5 Ohm	Max. 1 Ohm

Voedingsisolatie van netvoeding EX-1-stekker, EX-2: Hoofdknop

Op het distributiepaneel wordt een stroomonderbreker toegepast. Geadviseerd wordt alleen voor deze unit een stroomonderbreker te gebruiken.

*¹ Regulering lijnspanning = $100 (V_n - V_i) / V_i$
 V_n = niet-belaste lijnspanning, V_i = belaste lijnspanning

Mechanische parameters

Panoramisch en CT	SID 518,5 mm (± 20 mm)
Cefalometrisch	SID 1650 mm (± 20 mm)
Vergroting	Standaard panoramisch: 1,3 \times ; 1,6 \times Panoramische sinus maxillaris: 1,5 \times Pedodontisch panorama: 1,3 \times ; 1,6 \times Schaduwvermindering panoramisch: 1,3 \times ; 1,6 \times Orthoradiaal panoramisch: 1,3 \times ; 1,6 \times Scanogrammen: 1,3 \times Cefalometrisch: 1,1 \times
Röntgenveld	Panoramisch: B6 \times H143 mm (B: +1mm of minder aan iedere zijde, H: binnen beeldreceptiegebied) Cefalometrisch: B6 \times H220 mm (B: +1mm of minder aan iedere zijde, H: binnen beeldreceptiegebied) CT: Gebruikersinformatiedocument
Gewicht	Panoramisch: Circa 190 kg Cefalometrisch: Circa 260 kg

Buitenmaten		
Hoofddunit	B 1020 × D 1330 × H 2355 mm (H 2185 mm met optioneel) B 2000 × D 1330 × H 2355 mm (H 2185 mm met optioneel) (met cefalometrisch)	
Bedieningskastje	B 70 × D 40 × H 115 mm	
Verticale hoogte brandpunt	1.055 tot 1.775 mm (panoramisch) 970 tot 1.605 mm (optie) 1.125 tot 1.775 mm (met cefalometrisch) 1.040 tot 1.605 mm (optie)	
Patiënt Positionering	Automatische focus met lichtsensor voor afstandsmeting en elektrisch bestuurd positioneringssysteem	
Patiëntpositioneringsbundel	Klasse 2 laser. Conform 21 CFR deel 1040.10 en IEC60825-1. Bundelafwijking: 120 mm ±10% in lengte; 0,8 ±0,2 mm in breedte bij 250 mm Pulsduur en herhalingsfrequentie: Continu Maximale uitvoer energie: 1 mW	
Dempingsequivalent van patiënthoofdstabilisator		
	Panoramisch	minder dan 1,7 mmAl
	Cefalometrisch	minder dan 1,7 mmAl

Factoren lektechniek

80 kV, 600 mAs/u

(80 kV; 10 mA; bedrijfscyclus 01:59; bijvoorbeeld 7,4 s opname per 7 min 17 s afkoelperiode)

90 kV, 600 mAs/u

(90 kV; 10 mA; bedrijfscyclus 01:59; bijvoorbeeld 4,9 s opname per 4 min 49 s afkoelperiode)

Uitgangspunten van metingen

Buisspanning: Werkelijke röntgenstraling wordt bewaakt door een niet-invasieve evaluator van stralingsuitvoer.

Stroomsterkte buis: De mA wordt gemeten door de stroomsterkte in de HT-retourleiding. Dit is gelijk aan de stroomsterkte van de buis.

Opnametijd: Opnameduur wordt gemeten door een teller (TP8 – TP GND op CPU1 PWB) aan de hand van de tijd dat het poortcircuit dat hoogspanning levert aan de röntgenbuis open staat

Collimator

Panoramische spleet, Cefalo-spleet (alleen cefalometrisch), CT-A-spleet, V-spleet, CT-C-spleet (alleen R100).

Beeldkwaliteit

Panoramisch:

Resolutie lijnpaar 2,5 LP/mm
Laagcontrastresolutie diameter 2,0 mm

Cefalometrisch:

Resolutie lijnpaar 2,5 LP/mm
Laagcontrastresolutie diameter 2,5 mm

CT:

Resolutie (MTF) meer dan 2 LP/mm
Overige index Gebruikersinformatiedocument

Röntgendosisinformatie

Voor iedere opname wordt de volgende beeldinformatie geregistreerd.

- Dose Area Product (DAP) ($\text{mGy} \times \text{cm}^2$)
- gemiddelde buisspanning (kV)
- gemiddelde stroomsterkte buis (mA)

Raadpleeg de softwarehandleiding van de toepassing, omdat de weergegeven beeldinformatie per toepassingssoftware verschilt.

Het Dose Area Product (DAP) ($\text{mGy} \times \text{cm}^2$) wordt afhankelijk van de toepassingssoftware mogelijk niet weergegeven.

Het weergegeven DAP heeft betrekking op de spanning (kV)/stroomsterkte (mA) van de buis bij iedere opname.

Het Dose Area Product wordt berekend op basis van de gemiddelde meetresultaten.

Het weergegeven DAP is het vermenigvuldigingsproduct van de luchtkerma en de grootte van het stralingsveld. Deze waarden zijn richtwaarden en zijn niet het gemeten DAP voor iedere röntgenopname.

De luchtkerma wordt berekend door het DAP te delen door de röntgenveldgrootte:

De nauwkeurigheid van de luchtkerma en het DAP zijn niet groter dan $\pm 50\%$.

De dosimeter die de nauwkeurigheid van de DAP-indicaties moet controleren en onderhouden, wordt gekalibreerd voor het geschikte energieniveau.

Methode gebruikt voor het schatten van de DAP-waarde: Gemeten met de DAP-meter (Dose Area Product). De DAP-meter wordt gekalibreerd op basis van de instructies in de meegeleverde gebruikershandleiding. De DAP-meter wordt bevestigd aan de voorzijde van de röntgenkop bij Pannen en CBCT, en aan de achterzijde van de secundaire Cephalo-spleet. Ga voorzichtig te werk, zodat deze niet valt en zorg ervoor dat de bedrading naar behoren wordt gerouteerd.

SIP/SOP-verklaring

LAN-interface: Onbeschermde getwiste paarkabel met RJ-45-stekkers, lengte minder dan 3 m.

Vereisten voor computers of andere apparatuur die op de computers wordt aangesloten

1. De Veraviewepocs is getest en voldoet aan de limieten voor medische apparatuur zoals genoemd in de IEC 60601-1-2:2014 voor elektromagnetische storingen. Deze limieten dienen als redelijke bescherming tegen schadelijke interferentie in een normale medische installatie. Deze apparatuur genereert en gebruikt radiofrequente energie en kan dit ook uitstralen; als de apparatuur niet volgens deze instructies wordt geïnstalleerd en gebruikt, kan het schadelijke interferentie veroorzaken bij andere apparaten in de nabijheid. Er is echter geen garantie dat er geen interferentie zal optreden bij een bepaalde installatie. Als deze apparatuur schadelijke interferentie bij andere apparaten veroorzaakt, hetgeen kan worden vastgesteld door de apparatuur uit en weer in te schakelen, wordt de gebruiker geadviseerd te proberen de interferentie op te lossen door een van de volgende maatregelen:
 - het ontvangende apparaat draaien of verplaatsen;
 - de onderlinge afstand tussen de apparaten vergroten;
 - de apparatuur aansluiten op een wandcontactdoos in een ander circuit dan waarop de andere apparatuur is aangesloten.
 - het dichtstbijzijnde kantoor van J. MORITA OFFICE, een vertegenwoordiger of dealer raadplegen voor assistentie.
 2. De volgende apparatuur die aan de analoge en digitale interfaces wordt gekoppeld, moet gecertificeerd zijn overeenkomstig de relevante IEC-normen (bv. IEC 60950-1 of IEC 62368-1 voor gegevensverwerkingsapparatuur en IEC 60601-1 voor medische apparatuur). Eenieder die aanvullende apparatuur aansluit op het signaalinputonderdeel of signaaloutputonderdeel configureert een medisch systeem en is er derhalve voor verantwoordelijk dat het systeem voldoet aan de vereisten van IEC 60601-1. Raadpleeg in geval van twijfel het dichtstbijzijnde kantoor van J. MORITA OFFICE, een vertegenwoordiger of dealer voor hulp.
- * Enkele van de volgende apparaten kunnen mogelijk technische problemen veroorzaken met de Veraviewepocs. Vraag het dichtstbijzijnde kantoor van J. MORITA OFFICE naar de juiste keuze van apparatuur en verbindingen.

VOORZICHTIG

- *De volgende apparaten mogen niet in het röntgenbeschermingsgebied of in de patiëntomgeving aanwezig zijn, met uitzondering van de Hub, mits de Hub voldoet aan de normen van IEC60601-1, IEC60950-1 of IEC 62368-1 en de lekstroom van de behuizing voldoet aan IEC 60601-1.*

- * De patiëntomgeving is het gebied waar opzettelijk of onbedoeld contact kan optreden tussen een patiënt of een patiëntbegeleider en de bovenstaande apparaten, of tussen een patiënt of een patiëntbegeleider en andere personen die in contact staan met de bovenstaande apparaten. Dit gebied beslaat 1,83 m rondom de omtrek van het bed (onderzoekstafel, tandartsstoel, behandelingscabine, etc.) op de bedoelde locatie en verticaal tot 2,29 m boven de vloer.

WAARSCHUWING

- *Sluit alleen items aan die zijn gespecificeerd als onderdeel van het medisch elektrisch systeem of die zijn gespecificeerd als compatibel met het medisch elektrisch systeem.*
- *Gebruik geen meerwegstekkerblokken of verlengsnoeren voor de stroomvoorziening van het systeem.*

- * Computers of andere externe apparaten moeten worden aangesloten conform IEC 60601-1.
- * Computers of andere externe apparaten moeten worden gereinigd conform de instructies van de fabrikant.
- * Computers of andere externe apparaten moeten worden vervoerd, opgeslagen en gebruikt conform de instructies van de fabrikant.

Overige systeemvereisten

Hardware

Windows-pc (minimum specificaties)

Besturingssysteem:	Microsoft Windows 7, 32 bit met Service Pack 2.
CPU:	Intel Xeon of hoger, of compatibel.
Geheugen:	RAM minimum 4 GB
HDD:	HDD 100 GB of meer wordt aanbevolen. Video-opnamebord
Videokaart:	resolutie van 1024 × 768 en kleurendiepte van 24 bit
Netwerkprotocol:	TCP/IP met statisch IP-adres.
Netwerkinterface:	Universeel 10BASE-T ethernet NIC voor interne verbinding
Overig:	Netwerkbord, DVD-station.
Monitor:	TFT LCD van 17 inch 16 miljoen kleuren 1024 × 768 pixels of meer
Standaard:	IEC60950-1, IEC 62368-1 of IEC60601-1 Regelgeving voor elektromagnetische storingen (EMD) Gerelateerde UL-norm (aanvulling voor VS) Gerelateerde C-UL-norm (aanvulling voor Canada) Lokale regelgeving

Hub

Specificaties	compatibel met 1000BASE-T 5 poorten of meer Jumbo Frame (Packet) ondersteund.
Standaard:	IEC60950-1 of IEC 62368-1 wanneer gebruikt in een niet-patiëntomgeving IEC60601-1 of IEC60950-1 of IEC 62368-1 met lekstroom conform IEC 60601-1. Regelgeving voor elektromagnetische storingen (EMD) Gerelateerde UL-norm (aanvulling voor VS) Gerelateerde C-UL-norm (aanvulling voor Canada) IEEE802.3x Lokale regelgeving

Aanbevolen voorbeeld:

Buffalo LSW3-GT-5EP/CW

Netwerkinterfacekaart

Model:	Intel PRO/1000 GT-desktopadapter Geen ander model ondersteund
--------	--

Opslagapparaten

Standaard:	Een DVD-R station wordt aangeraden. IEC60950-1 of IEC 62368-1 wanneer gebruikt in een niet-patiëntomgeving Regelgeving voor elektromagnetische storingen (EMD) Gerelateerde UL-norm (aanvulling voor VS) Gerelateerde C-UL-norm (aanvulling voor Canada) Lokale regelgeving
------------	--

Andere op de pc aangesloten apparatuur

Standaard:	IEC60950-1 of IEC 62368-1 wanneer gebruikt in een niet-patiëntomgeving Regelgeving voor elektromagnetische storingen (EMD) Gerelateerde UL-norm (aanvulling voor VS) Gerelateerde C-UL-norm (aanvulling voor Canada) Lokale regelgeving
------------	---

Toepassingssoftware

Toepassingssoftware i-Dixel geleverd door J. MORITA MFG. CORP wordt gebruikt om de beelden te verwerken en te bekijken.
De software wordt gebruikt met bovengenoemde specificaties voor Windows-computers.

Omgevingsgegevens

Bedieningsomstandigheden	
Temperatuur	+10°C tot +35°C
Luchtvochtigheid	30% tot 70% (zonder condensatie)
Atmosferische druk	70 kPa tot 106 kPa
Transport- en opslagcondities	
Temperatuur	-10°C tot +50°C
Luchtvochtigheid	20% tot 70% (zonder condensatie)
Atmosferische druk	70 kPa tot 106 kPa

Oorspronkelijke taal

Nederlands

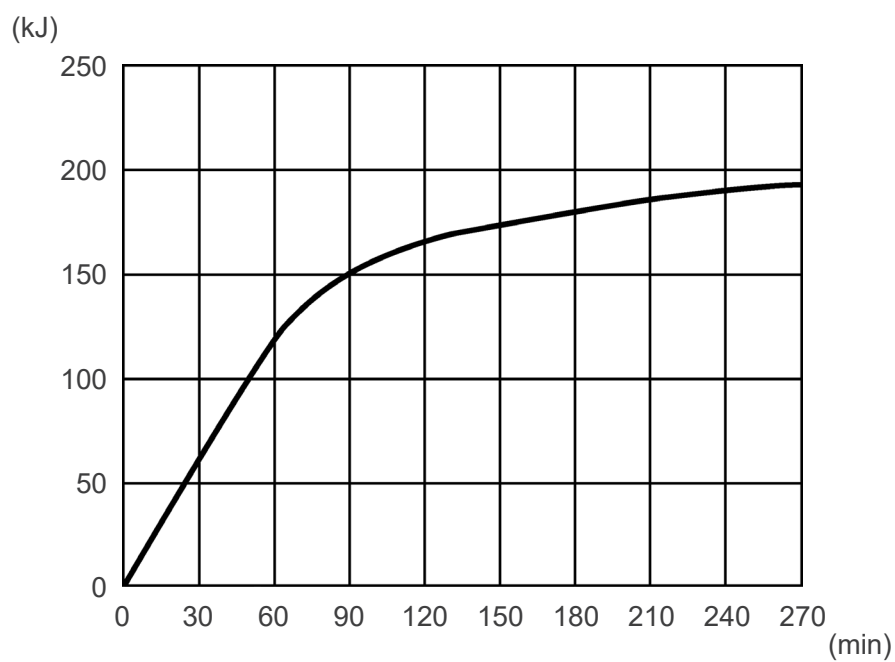
Afvoer

De verpakking moet worden gerecycled. Metalen onderdelen van de apparatuur moeten als metaalafval worden afgevoerd. Synthetische materialen, elektrische onderdelen en printplaten moeten als elektrisch afval worden afgevoerd. Het materiaal moet volgens de geldende nationale wettelijke voorschriften worden afgevoerd. Raadpleeg hiervoor gespecialiseerde afvalverwerkingsbedrijven. Vraag het plaatselijke stads- of gemeentebestuur naar lokale afvalverwerkingsbedrijven.

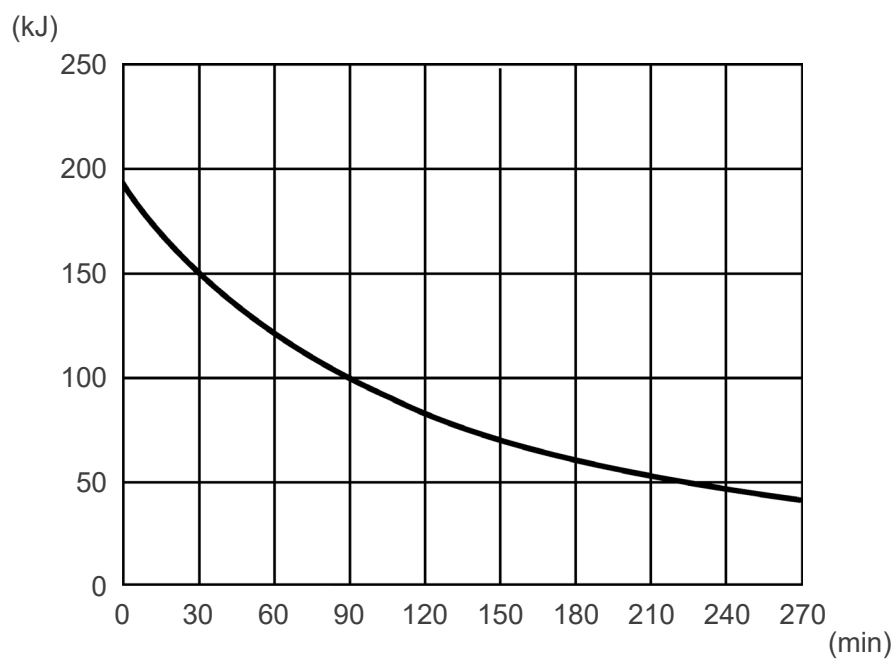


Dit symbool geeft aan dat het afval van elektrische en elektronische apparatuur niet mag worden afgevoerd als ongesorteerd huishoudelijk afval en afzonderlijk moet worden ingezameld. Neem contact op met uw lokale dealer of met een kantoor van J. MORITA OFFICE voor details.

Verwarmingscurve buisbehuizingseenheid



Koelingscurve buisbehuizingseenheid



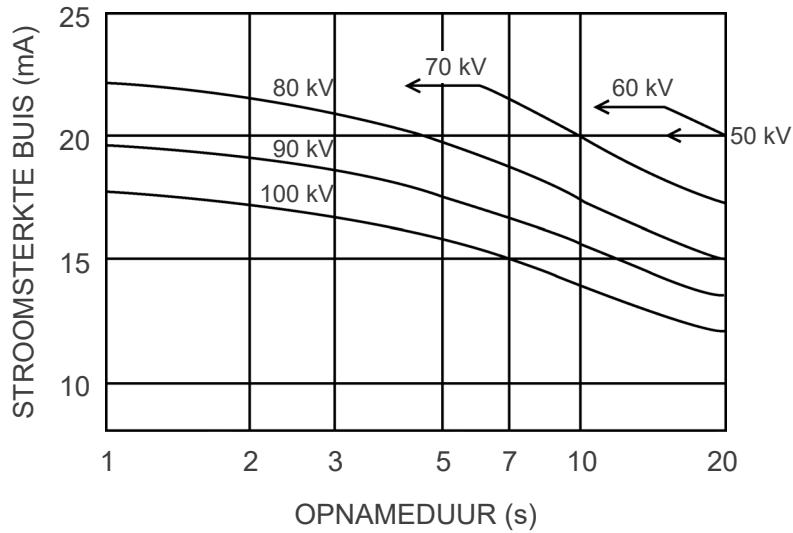
Grafiek buisclassificatie

Grafiek buisclassificatie Grafiek maximumclassificatie (grafiek Absoluut maximumclassificatie)

D-051

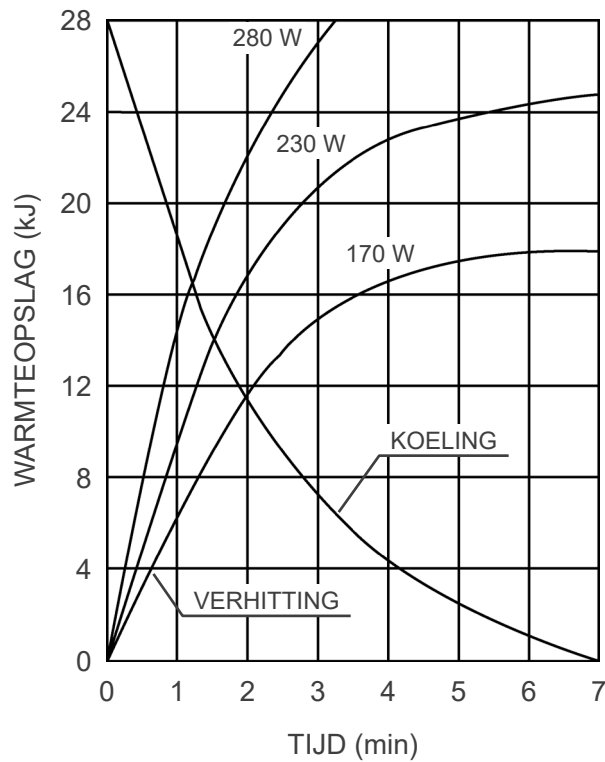
DC

Brandpunt: 0,5mm



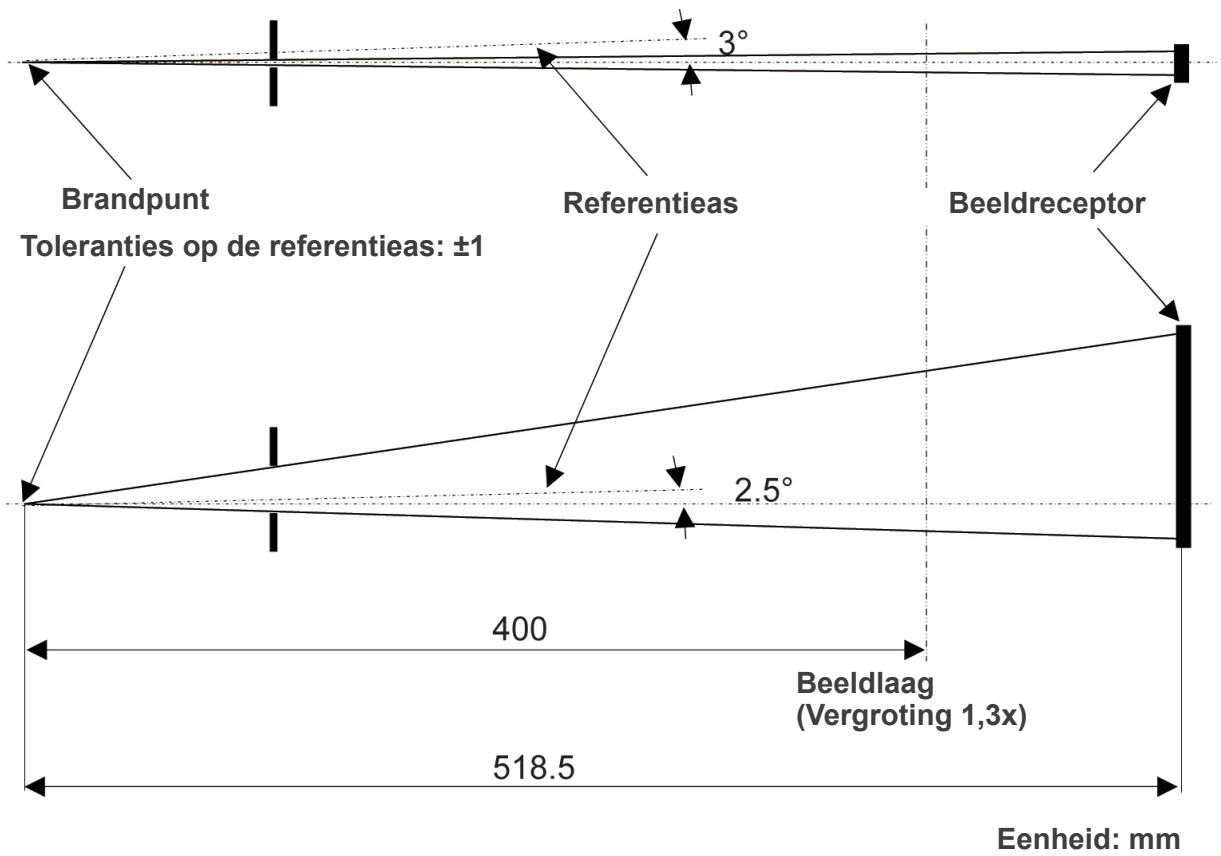
Thermale kenmerken anode

Thermale kenmerken anode D-051

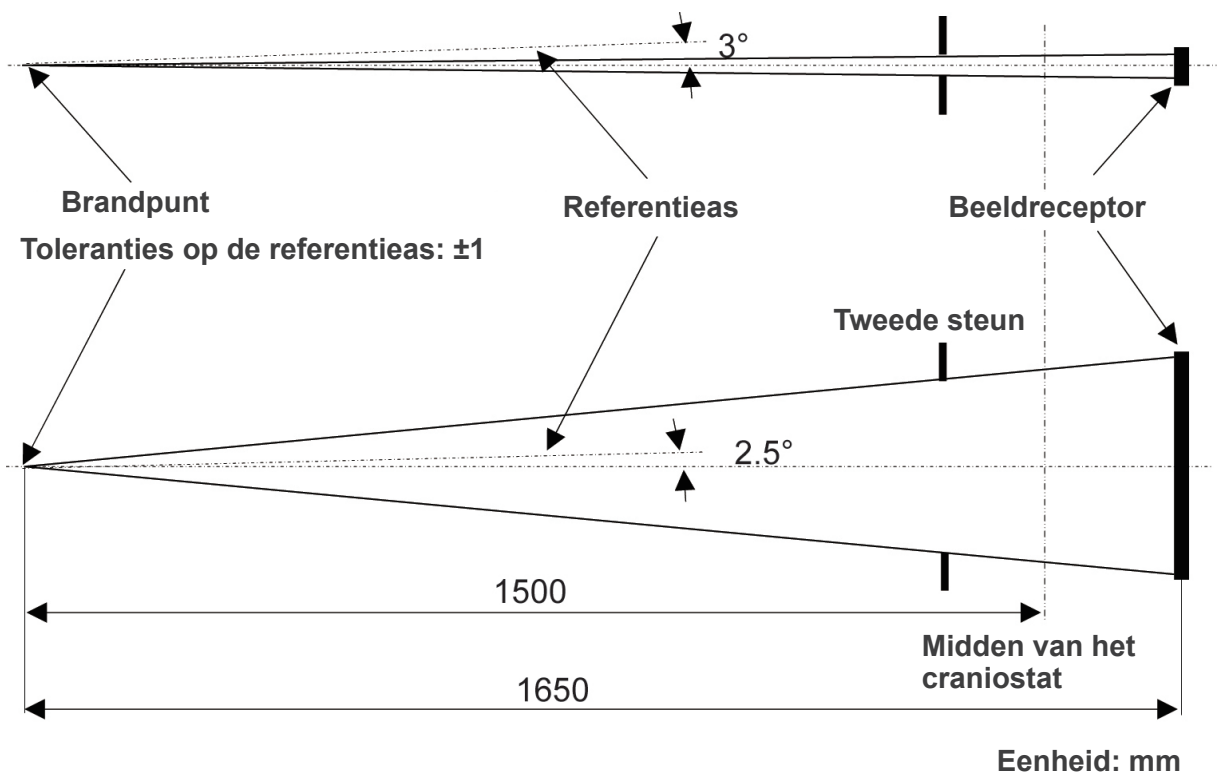


Referentieas

Panoramisch

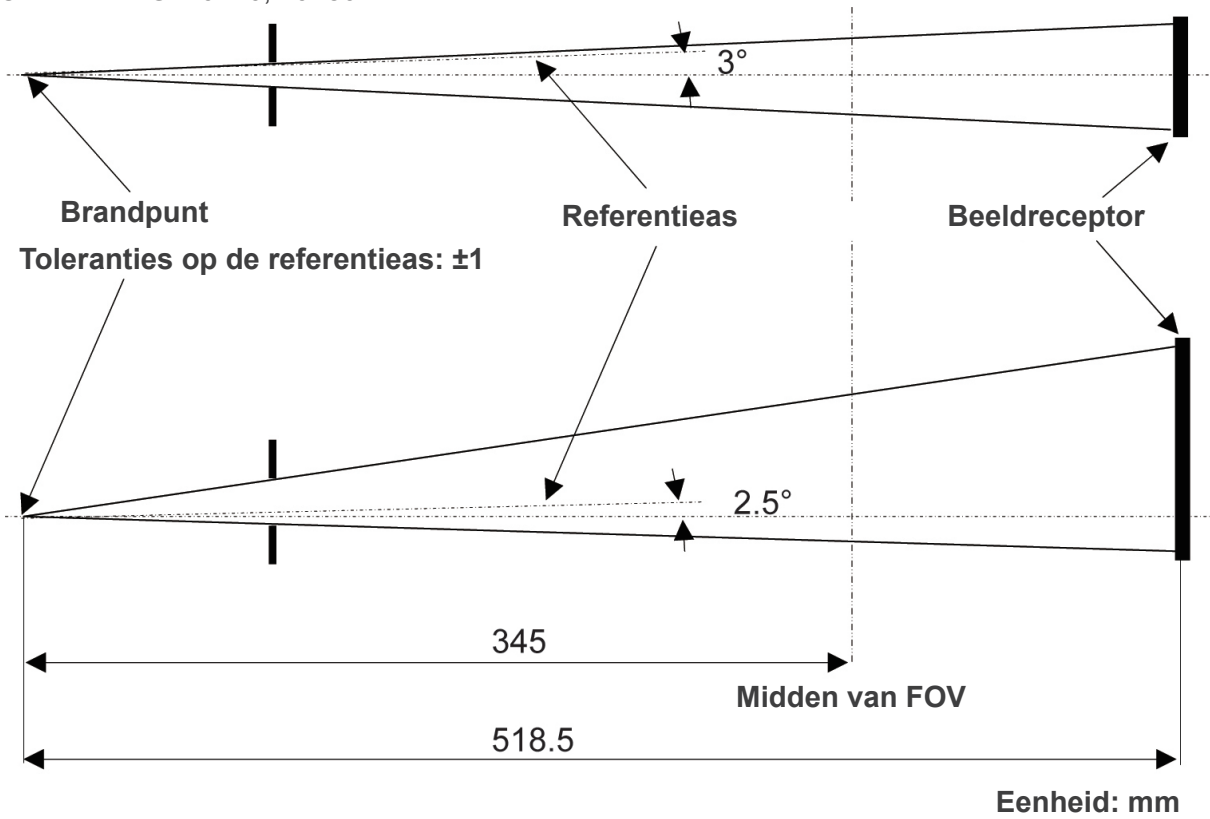


Cefalometrisch



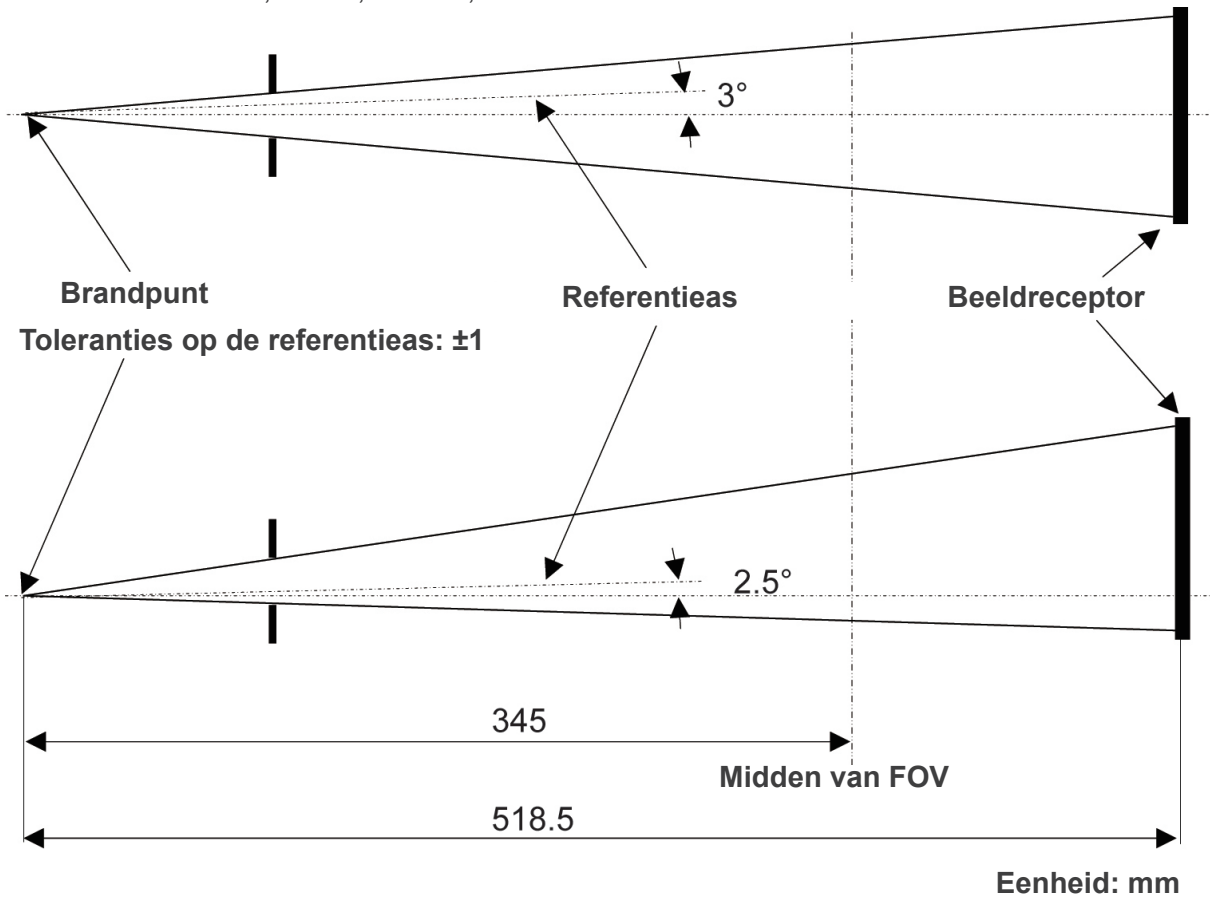
CT

OPMERKING: 40×40, 40×80



CT

OPMERKING: 80×50, 80×80, 100×50, 100×80



2. Symbolen en markeringen

* Bepaalde symbolen worden mogelijk niet gebruikt.



Laserstraling



Laserwaarschuingslabel (EX-1)



Laserwaarschuingslabel (EX-1)



Laserwaarschuingslabel (EX-2)

Waarschuingslabel (EX-1)



Before operating the panel, make sure the patient's hand or fingers are not inserted into any gaps between moving parts to avoid injury.

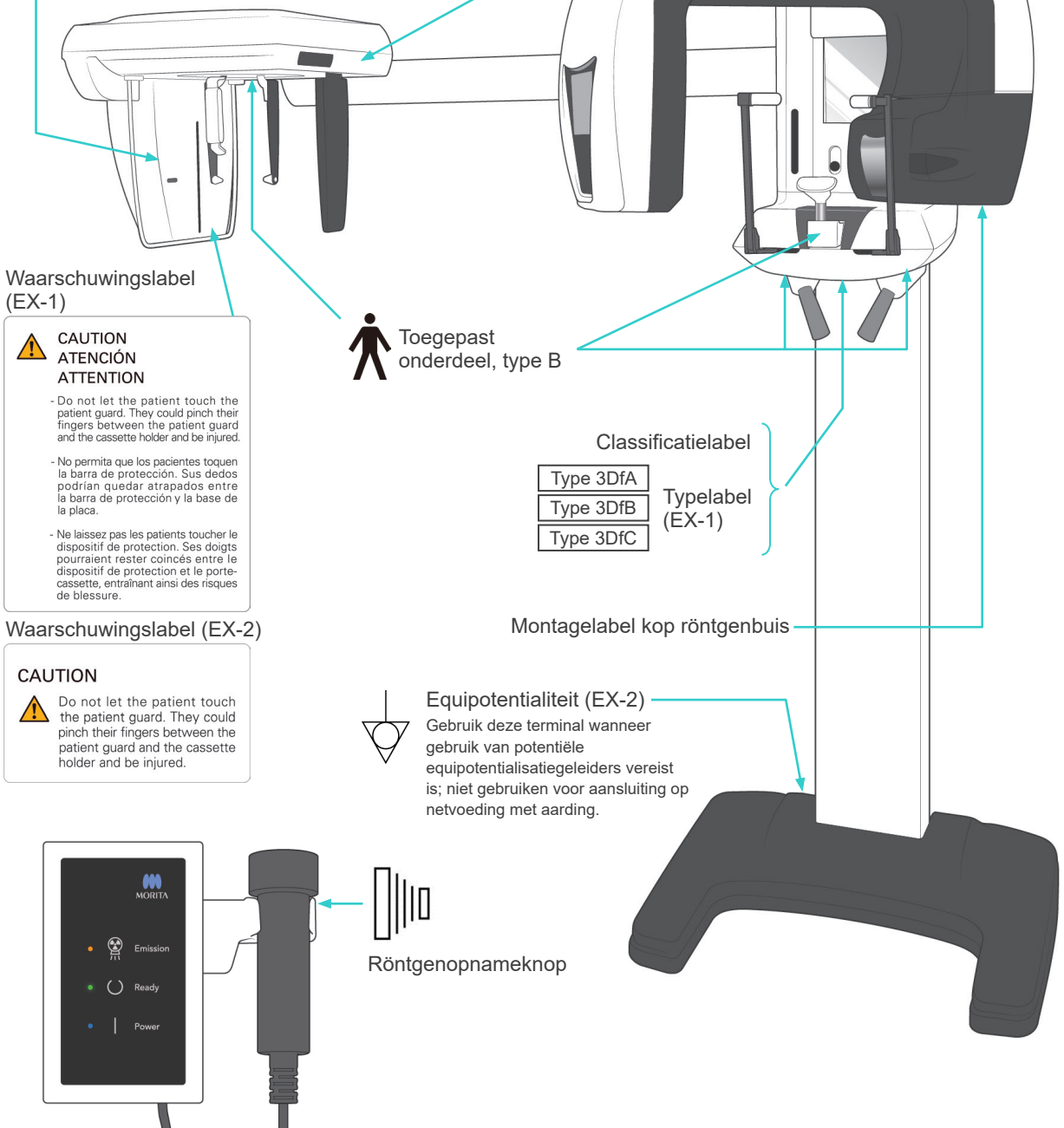
Antes de operar el panel, asegúrese de que la mano o los dedos del paciente no están insertos en ninguna ranura de manera que evite heridas.

Avant d'utiliser le tableau et afin de prévenir tout risque de blessure, assurez-vous que les mains et les doigts du patient ne se trouvent pas dans les espaces situés entre les pièces mobiles.

Waarschuingslabel (EX-2)



Before operating the panel, make sure the patient's hand or fingers are not inserted into any gaps between moving parts to avoid injury.



CAUTION: X-RAYS
ATTENTION: RAYONS X
WARNING—MISE EN GARDE:

- Any unauthorized use is prohibited.
- Hazardous X-rays are emitted when the equipment is in operation.
- Toute utilisation non autorisée est interdite.
- Lorsque l'équipement est en service, il émet des rayons X dangereux.

- CAUTION LASER, TO AVOID EYE DAMAGE DO NOT LOOK INTO BEAM
- ATTENTION LASER, POUR ÉVITER DES DOMMAGES AUX YEUX NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU

XT10-959602-501

Waarschuingsymbool en verklaringen voor röntgen (EX-1)

Hoofdknop
 | : Aan
 o : Uit

Noodstop

WARNING
 This X-ray unit may be dangerous to patient and operator unless safe exposure factors, operating instructions and maintenance schedules are observed.

Explosion hazard: Do not use in presence of flammable anesthetics.

ADVERTENCIA
 Este aparato radiográfico puede ser peligroso para el paciente y el operador si no se siguen los factores de exposición de seguridad, las instrucciones de operación y el horario de mantenimiento.

Peligro de explosión: No lo utilice cerca de sustancias anestésicas inflamables.

MISE EN GARDE
 Cet appareil à rayons X peut présenter un danger pour le patient et l'opérateur, si les facteurs d'exposition qui ne présentent pas de danger, les instructions d'emploi et les programmes d'entretien ne sont pas respectés.

Risque d'explosion : ne pas utiliser en présence d'anesthésiques inflammables.

Waarschuingslabel (EX-1)

NOTICE
 The audible signal, which is installed in Control Box, is active when X-ray is emitted and is deactivated when X-ray is terminated.

Tube Voltage
 Range: 60-80 kV (For Panoramic or CT)
 Range: 60-80 kV (For Cephalometric)
 Accuracy: ±10% of Selected Value

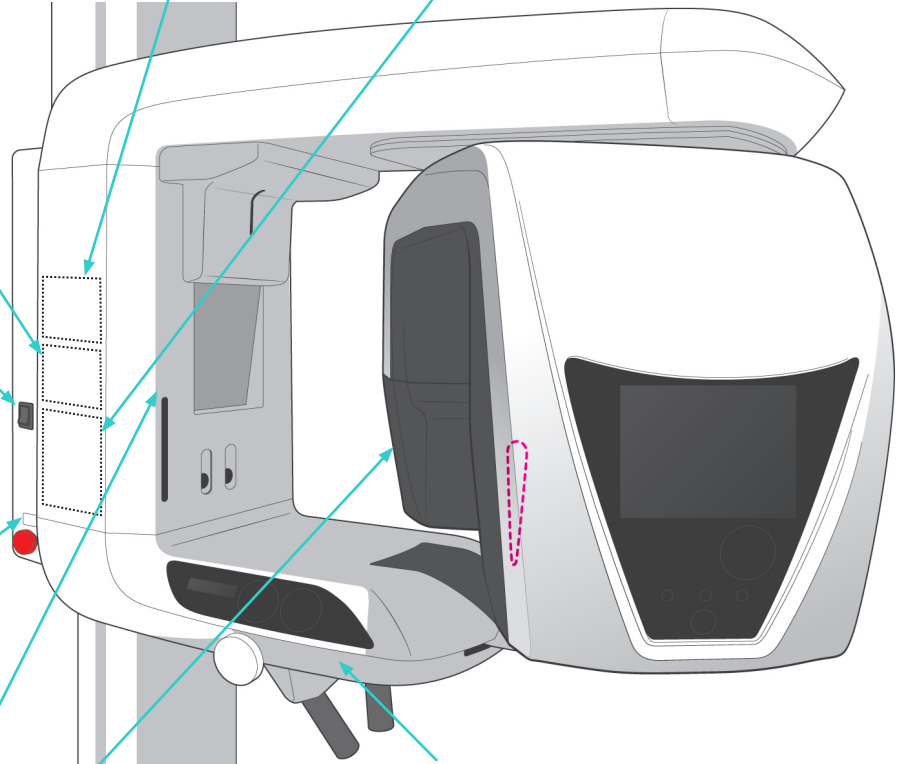
Tube Current
 Range: 1-10 mA
 Accuracy: ±10% of Selected Value
 Cephalometric LA with density mode and CT with DR MODE apply ±10% of Programmed Value

Exposure Timer
 Accuracy: ±10% of Selected Value

Automatic Exposure Setting
 The factory default setting of the Auto Level is zero. Exposure Levels are shown in the table below.

Auto Level Selection	Exposure Level (%)
+4	286
+3	220
+2	169
+1	130
0	100
-1	77
-2	59
-3	46
-4	35

Geluidssignaal en nauwkeurigheidslabell (EX-1)



Brandpunt (kuiltje)

Waarschuingslabel (EX-1)

Before operating the panel, make sure the patient's hand or fingers are not inserted into any gaps between moving parts to avoid injury.

Antes de operar el panel, asegúrese de que la mano o los dedos del paciente no están insertos en ninguna ranura de manera que evite heridas.

Avant d'utiliser le tableau et afin de prévenir tout risque de blessure, assurez-vous que les mains et les doigts du patient ne se trouvent pas dans les espaces situés entre les pièces mobiles.

Waarschuingslabel (EX-2)

Before operating the panel, make sure the patient's hand or fingers are not inserted into any gaps between moving parts to avoid injury.

Laserstraling

LASER RADIATION
 DO NOT STARE INTO BEAM
 CLASS 2 LASER PRODUCT

レーザー光
 目をのぞき込まないこと
 クラス2レーザー製品
 出力 Max.1mW レーザダイオード 655nm
 IEC 60825-1:2007

Laserwaarschuingslabel (EX-2)

CAUTION
LASER RADIATION
 DO NOT STARE INTO BEAM
 CLASS II LASER PRODUCT

CW: 600-700nm, Max 1mW
 CLASS II LASER PRODUCT

Laserwaarschuingslabel (EX-1)

LASER RADIATION RADIACIÓN LASER
 DO NOT STARE INTO BEAM NO MIRAR DIRECTAMENTE INTO BEAM AL HAZ PRODUCTO
 CLASS 2 LASER PRODUCT LASER CLASS 2
 Max 1mW Máxima 1mW
 Diode 655nm Diodo 655nm

RAYONNEMENT LASER NE PAS FIXER LE FAISCEAU DU LASER
 CLASSE 2 PRODUIT LASER
 Max. 1 mW IEC 60825-1:2007
 Diode 655 nm XT10-95960-501

Laserwaarschuingslabel (EX-1)



Laserwaarschuingslabel (EX-1)

VOORZICHTIG
LASERSTRALING
NIET RECHTSTREEKS IN BUNDEL KIJKEN
CW: 600-700 nm, max. 1 mW
KLASSE 2 LASERPRODUCT



Laserwaarschuingslabel (EX-2)

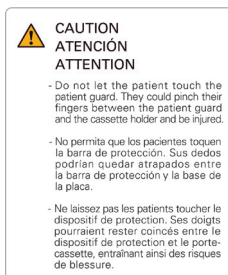
LASERSTRALING
NIET RECHTSTREEKS IN BUNDEL KIJKEN
KLASSE 2 LASERPRODUCT
Max. 1 mW 655 nm

WARNING

This X-ray unit may be dangerous to patient and operator unless safe exposure factors, operating instructions and maintenance schedules are observed.
Explosion hazard: Do not use in presence of flammable anesthetics.

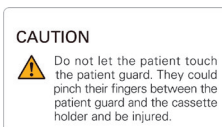
Waarschuwing (EX-1)

WAARSCHUWING
Deze röntgenunit kan gevaarlijk zijn voor de patiënt en gebruiker tenzij factoren voor veilige blootstelling, de gebruiksaanwijzing en het onderhoudsschema in acht worden genomen. Ontploffingsgevaar: Niet gebruiken in de nabijheid van ontvlambare anesthetic.



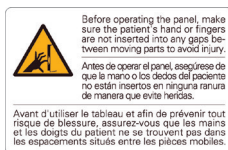
Waarschuingslabel (EX-1)

VOORZICHTIG
Laat de patiënt de patiëntbeugel niet aanraken. De vingers van de patiënt kunnen bekneld raken tussen de patiëntbeugel en de cassettehouder. Dit kan letsel veroorzaken.



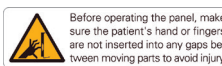
Waarschuingslabel (EX-2)

VOORZICHTIG
Laat de patiënt de patiëntbeugel niet aanraken. De vingers van de patiënt kunnen bekneld raken tussen de patiëntbeugel en de cassettehouder. Dit kan letsel veroorzaken.



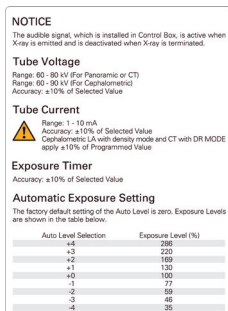
Waarschuingslabel (EX-1)

Zorg er voorafgaand aan gebruik van het paneel voor dat de handen en vingers van de patiënt zich niet in de ruimtes tussen de bewegende onderdelen bevinden om letsel te voorkomen.



Waarschuingslabel (EX-2)

Zorg er voorafgaand aan gebruik van het paneel voor dat de handen en vingers van de patiënt zich niet in de ruimtes tussen de bewegende onderdelen bevinden om letsel te voorkomen.



Geluidssignaal en nauwkeurigheidslabell (EX-1)

OPMERKING
Het geluidssignaal, dat is geïnstalleerd in het bedieningskastje, wordt geactiveerd als er röntgenstraling wordt uitgezonden en wordt gedeactiveerd als de röntgenstraling stopt.
Buisvoltage
Bereik: 60-80 kV (voor panoramisch of CT)
Bereik: 60-90 kV (voor cefalometrisch)
Nauwkeurigheid: ±10% van geselecteerde waarde
Buisspanning
Bereik: 1-10 mA
Nauwkeurigheid: ±10% van geselecteerde waarde
Cefalometrische LA met dichtheidsmodus en CT met DR-MODUS toegepast op ±10% van de geprogrammeerde waarde
Opnametimer
Nauwkeurigheid: ±10% van geselecteerde waarde
Instelling automatische opname
De standaard fabriekswaarde voor Auto-niveau is 0. Blootstellingsniveaus worden in de onderstaande tabel weergegeven.
Automatische niveausselectie Blootstellingsniveau(%)



Waarschuingsymbool en verklaringen voor röntgen (EX-1)

LET OP: RÖNTGENSTRALING
WAARSCHUWING
-Ongautoriseerd gebruik is verboden.
-Er wordt gevaarlijke röntgenstraling uitgezonden als de apparatuur in bedrijf is.
-LET OP LASER, KIJK NIET RECHTSTREEKS IN DE BUNDEL OM OOGLETSEL TE VOORKOMEN

Verpakking



Deze zijde boven



Breekbaar



Beschermen tegen regen



Temperatuurlimiet



Vochtigheidslimiet



Limiet atmosferische druk



Let op, raadpleeg de bijbehorende documenten



Niet voor hergebruik

Rx Only

Apparaat op voorschrift
LET OP: In de VS beperkt federale wetgeving dit apparaat tot verkoop door of namens tandartsen en artsen. (Alleen geldig voor de Verenigde Staten)

Classificatielabel, montagelabel kop röntgenbuis en gebruiksaanwijzing



Serienummer



Fabrikant



Productiedatum



GS1 DataMatrix



Medisch apparaat



Unieke apparaat-id



Wisselstroom



U wordt verwezen naar de gebruiksaanwijzing



(Examples)

Land of regio
(Namen van landen: In overeenstemming met de ISO 3166-1 alpha-3-codes)
De omschrijving naast de code is een indicatie die in overeenstemming is met de regelgeving die alleen geldt voor het betreffende land of de betreffende regio.



CE(0197)-merk (alleen geldig in de EU)
Voldoet aan de Europese richtlijn 93/42/EEG.
CE-merk (alleen geldig in de EU)
Voldoet aan de Europese richtlijn 2011/65/EU.



Door EU erkende vertegenwoordiger onder de Europese richtlijn 93/42/EEG
(Alleen geldig in de EU)



Keurmerk van elektrische apparatuur overeenkomstig de Europese Richtlijn 2012/19/EU (WEEE)
(Alleen geldig voor de EU)



cTUVus-certificeringsmerk
(Alleen geldig voor de Verenigde Staten en Canada)



Raadpleeg de gebruiksaanwijzing

Indicaties op het classificatielabel en het montagelabel van de kop van de röntgenbuis

- * Raadpleeg “Technische specificaties” (p. 146) voor meer informatie.
- * Sommige symbolen omschreven op de vorige pagina kunnen voorkomen.

Classificatielabel

Model: Model röntgensysteem

Type: Type

Input: Geclassificeerde invoerspanning, frequentie en vermogen in bedrijf

Stand-by: Ingangsvermogen in stand-by

Duty Cycle (Bedrijfscyclus): Bedrijfscyclus röntgensysteem

2D-barcode rechtsonder: Labelcode

Montagelabel kop röntgenbuis

MODEL: Model buisbehuizingseenheid

RATING: Geclassificeerde uitvoer buisbehuizingseenheid

HEAD NO.: Serienummer buisbehuizingseenheid

DATE OF MFG.: Productiedatum

TOTAL FILTRATION: Min. inherente filtratie

ADDITIONAL FILTRATION FOR CT: Filtratie toegevoegd voor CT

TUBE MODEL: Model röntgenbuis

TUBE ANODE NO.: Serienummer röntgenbuis

NOMINAL FOCAL SPOT: Nominale brandpuntwaarde

MFD. BY: Fabrikant röntgenbuis

Elektromagnetische storingen (EMD)

De Veraviewepocs 3D (hierna 'dit apparaat') voldoet aan IEC 60601-1-2:2014 Ed. 4,0, de relevante internationale norm voor elektromagnetische storingen (EMD). Hieronder volgt de 'Richtlijn en verklaring van de fabrikant' zoals vereist door IEC 60601-1-2:2014 Ed. 4,0, de relevante internationale norm voor elektromagnetische storingen.

Dit is een product van groep 1, klasse B volgens EN 55011 (CISPR 11). Dit betekent dat dit apparaat geen internationaal radiofrequente energie genereert en/of gebruikt, in de vorm van elektromagnetische straling, inductieve en/of capacitieve koppeling, voor de behandeling van materiaal of voor inspectie-/analyse doeleinden, en dat het geschikt is voor gebruik in huishoudelijke omgevingen en in omgevingen die rechtstreeks zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnet dat gebouwen voor huishoudelijke doeleinden van stroom voorziet.

Richtlijn en verklaring van de fabrikant – Elektromagnetische emissies		
Dit apparaat is bedoeld voor gebruik in de hieronder beschreven elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van dit apparaat dient ervoor te zorgen dat dit apparaat ook daadwerkelijk in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.		
Emissietest	Naleving	Elektromagnetische omgeving – Richtlijn
Geleide storing CISPR 11	Groep 1 Klasse B	Dit apparaat gebruikt RF-energie alleen voor de interne werking. Om die reden zijn de RF-emissies zeer laag en is het niet waarschijnlijk dat deze interferentie voor elektronische apparatuur in de nabijheid zullen veroorzaken.
Uitgestraalde storing CISPR 11	Groep 1 Klasse B	Dit apparaat is geschikt voor gebruik in alle omgevingen, met inbegrip van huishoudelijke omgevingen en omgevingen die rechtstreeks zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnet dat gebouwen voor huishoudelijke doeleinden van stroom voorziet.
Harmonische stroom IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spanningsfluctuaties en flikkeringen IEC 61000-3-3	Clausule 5	

WAARSCHUWING


- *De gebruiksomgeving van dit apparaat is de professionele medische verzorging.*
- *Voor dit apparaat moeten speciale voorzorgsmaatregelen ten aanzien van EMD worden getroffen, en het apparaat moet worden geïnstalleerd en in gebruik worden genomen conform de EMD-informatie in de BIJBEHORENDE DOCUMENTEN.*
- *Het gebruik van andere onderdelen dan meegeleverd of gespecificeerd door J. MORITA MFG. CORP. kan resulteren in een toegenomen elektromagnetische emissie of een verminderde elektromagnetische immuniteit van dit apparaat en leidt tot onjuiste werking.*
- *Gebruik dit apparaat niet als het naast of gestapeld met andere apparaten is geplaatst. Als het apparaat boven op of naast een ander apparaat moet worden geplaatst, gebruik het apparaat dan pas nadat u hebt gecontroleerd of deze apparatuur en andere apparatuur goed werken.*
- *Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (inclusief randapparatuur zoals antennekabels en externe antennes) mogen niet dichterbij dan 30 cm van enig deel van de X550 zijn, inclusief kabels die door de fabrikant zijn gespecificeerd.*

Richtlijn en verklaring van de fabrikant – Elektromagnetische immuiniteit			
Dit apparaat is bedoeld voor gebruik in de hieronder beschreven elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van dit apparaat dient ervoor te zorgen dat dit apparaat ook daadwerkelijk in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
Immunitiestest	IEC 60601-testniveau	Compliantieniveau	Elektromagnetische omgeving – Richtlijn
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV bij contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV in de lucht	± 2 kV, ± 4 kV, ± 6 kV, ± 8 kV bij contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV in de lucht	Vloeren moeten van hout, beton of keramische tegels zijn. Als vloeren bedekt zijn met synthetisch materiaal, moet de relatieve vochtigheid ten minste 30% bedragen.
Snelle elektrische stroomstoten IEC 61000-4-4	± 2 kV voor elektriciteitskabels ± 1 kV voor in-/uitgangskabels	± 2 kV voor elektriciteitskabels ± 1 kV voor in-/uitgangskabel	De kwaliteit van de netvoeding moet gelijk zijn aan die van een normale commerciële of ziekenhuisomgeving.
Piekbelasting IEC 61000-4-5	<u>AC/DC-voeding</u> $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV voor kabel(s) naar kabel(s) $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV, ± 2 kV voor kabel(s) naar aarde <u>Signaal ingang/uitgang</u> ± 2 kV voor kabel(s) naar aarde	<u>AC/DC-voeding</u> $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV voor kabel(s) naar kabel(s) $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV, ± 2 kV voor kabel(s) naar aarde <u>Signaal ingang/uitgang</u> * ¹ ± 2 kV voor kabel(s) naar aarde	De kwaliteit van de netvoeding moet gelijk zijn aan die van een normale commerciële of ziekenhuisomgeving.
Spanningsdalingen, korte onderbrekingen en spanningsvariaties op stroomvoorzieningskabels IEC 61000-4-11	<u>dalingen</u> 0% U_T : 0,5 cyclus (bij 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315°) 0% U_T : 1 cyclus (bij 0°) 70% U_T : 25/30 cycli (bij 0°) 25 (50 Hz) / 30 (60 Hz) <u>korte onderbrekingen</u> 0% U_T : 250/300 cycli 250 (50 Hz) / 300 (60 Hz)	<u>dalingen</u> 0% U_T : 0,5 cyclus (bij 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315°) 0% U_T : 1 cyclus (bij 0°) 70% U_T : 25/30 cycli (bij 0°) 25 (50 Hz) / 30 (60 Hz) <u>korte onderbrekingen</u> 0% U_T : 250/300 cycli 250 (50 Hz) / 300 (60 Hz)	De kwaliteit van de netvoeding moet gelijk zijn aan die van een normale commerciële of ziekenhuisomgeving. Als de gebruiker van dit apparaat een ononderbroken werking eist tijdens stroomstoringen, wordt geadviseerd dit apparaat van stroom te voorzien via een onderbrekingsvrije stroomvoorziening of een accu.
Vermogensfrequentie (50/60 Hz) magnetisch veld IEC 61000-4-8	30 A/m (r.m.s.) 50 Hz of 60 Hz	30 A/m (r.m.s.) 50 Hz of 60 Hz	Het magnetische veld van de voedingsfrequentie dient op een niveau te zijn dat kenmerkend is voor een normale locatie in een normale commerciële of ziekenhuisomgeving.
OPMERKING 1: U_T is de netvoedingsspanning voorafgaand aan toepassing van het testniveau. OPMERKING 2: RMS: 'root mean square' (kwadratisch gemiddelde)			

*1: Niet van toepassing omdat deze niet rechtstreeks op de buitenkabel is aangesloten.

Richtlijn en verklaring van de fabrikant – Elektromagnetische immuniteit

Dit apparaat is bedoeld voor gebruik in de hieronder beschreven elektromagnetische omgeving.
De klant of de gebruiker van dit apparaat dient ervoor te zorgen dat dit apparaat ook daadwerkelijk in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Immunitiestest	IEC 60601 Testniveau	Compliantieniveau	Elektromagnetische omgeving: richtlijn
Geleide RF IEC 61000-4-6	3 V ISM ^(c) / amateurradiofrequentieband: 6 V 150 kHz tot 80 MHz	3 V ISM ^(c) / amateurradiofrequentieband: 6 V 150 kHz tot 80 MHz	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dicht bij een onderdeel van dit apparaat, inclusief kabels, worden gebruikt dan de aanbevolen scheidingsafstand, berekend met de formule die van toepassing is op de frequentie van de zender.
Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz tot 2,7 GHz 27 V/m 385 MHz 28 V/m 450 MHz 9 V/m 710, 745, 780 MHz 28 V/m 810, 870, 930 MHz 28 V/m 1720, 1845, 1970 MHz 28 V/m 2450 MHz 9 V/m 5240, 5500, 5785 MHz	3 V/m 80 MHz tot 2,7 GHz 27 V/m 385 MHz 28 V/m 450 MHz 9 V/m 710, 745, 780 MHz 28 V/m 810, 870, 930 MHz 28 V/m 1720, 1845, 1970 MHz 28 V/m 2450 MHz 9 V/m 5240, 5500, 5785 MHz	<p>Aanbevolen scheidingsafstanden</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>150 kHz tot 80 MHz</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>80 MHz tot 800 MHz</p> $d = 2,3 \sqrt{P}$ <p>800 MHz tot 2,7 GHz</p> $d = \frac{6}{E} \sqrt{P}$ <p>Draagbare, draadloze RF-communicatie apparatuur</p> <p>Waarbij P het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de fabrikant van de zender, E het compliantieniveau in V/m is en d de aanbevolen scheidingsafstand in meters (m) is.</p> <p>Veldsterktes van vaste RF-veldzenders, als bepaald aan de hand van een elektromagnetisch locatieonderzoek^(a), moeten minder zijn dan het compliantieniveau in elk frequentiebereik^(b).</p> <p>Er kan interferentie optreden in de nabijheid van apparatuur die is voorzien van het volgende symbool:</p> 

OPMERKING 1: Bij 80 MHz en 800 MHz is het hogere frequentiebereik van toepassing.

OPMERKING 2: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische propagatie wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van structuren, objecten en personen.

^(a) De veldsterkte van vaste zenders, zoals basisstations voor radiotelefoons (mobiel/draadloos) en landmobiele radio's, amateurradio's, AM- en FM-radio-uitzendingen en tv-uitzendingen, kan niet nauwkeurig theoretisch worden voorspeld. Om de elektromagnetische omgeving als gevolg van vaste RF-zenders te beoordelen, dient een elektromagnetisch onderzoek ter plaatse te worden overwogen. Als de gemeten veldsterkte op de plaats waar dit apparaat wordt gebruikt, het toepasselijke, hierboven aangegeven RF-conformiteitsniveau overschrijdt, moet dit apparaat worden geobserveerd om te controleren of op normaal bedrijf. Als blijkt dat het apparaat niet normaal werkt, kunnen extra maatregelen noodzakelijk zijn, zoals het verdraaien of verplaatsen van dit apparaat.

^(b) Binnen het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moet de veldsterkte minder dan 3 V/m zijn.

^(c) De ISM-banden (Industrial, Scientific en Medical) tussen 0,15 MHz en 80 MHz zijn 6,765 MHz tot 6,795 MHz, 13,553 MHz tot 13,567 MHz, 26,957 MHz tot 27,283 MHz en 40,66 MHz tot 40,70 MHz.

Essentiële werking

- Geen röntgenstraling zonder actief gebruik van de opnameknop.
- Beëindiging röntgenstraling als de opnameknop wordt losgelaten.
- Geen onverwachte beweging van de apparatuur.

OPMERKING:

Wanneer het apparaat niet meer naar behoren functioneert door elektromagnetische verstoring, wordt onverwachte beweging op gang gebracht zonder actief gebruik, of beëindiging van de röntgenstraling gebeurt niet via de opnameschakelaar, of röntgenstraling wordt zonder actief gebruik van de opnameschakelaar gestart.



Development and Manufacturing

J. MORITA MFG. CORP.

680 Higashihama Minami-cho, Fushimi-ku, Kyoto 612-8533, Japan
T +81. (0)75. 611 2141, F +81. (0)75. 622 4595

Morita Global Website
www.morita.com

Distribution

J. MORITA CORP.

3-33-18 Tarumi-cho, Suita-shi, Osaka 564-8650, Japan
T +81. (0)6. 6380 1521, F +81. (0)6. 6380 0585

J. MORITA USA, INC.

9 Mason, Irvine CA 92618, USA
T +1. 949. 581 9600, F +1. 949. 581 8811

J. MORITA EUROPE GMBH

Justus-von-Liebig-Strasse 27b, 63128 Dietzenbach, Germany
T +49. (0)6074. 836 0, F +49. (0)6074. 836 299

MORITA DENTAL ASIA PTE. LTD.

150 Kampong Ampat #06-01A KA Centre, Singapore 368324
T +65. 6779. 4795, F +65. 6777. 2279

J. MORITA CORP. AUSTRALIA & NEW ZEALAND

Suite 2.05, 247 Coward Street, Mascot NSW 2020, Australia
T +61. (0)2. 9667 3555, F +61. (0)2. 9667 3577

J. MORITA CORP. MIDDLE EAST

4 Tag Al Roasaa, Apartment 902, Saba Pacha 21311 Alexandria, Egypt
T +20. (0)3. 58 222 94, F +20. (0)3. 58 222 96

J. MORITA CORP. INDIA

Filix Office No.908, L.B.S. Marg, Opp. Asian Paints, Bhandup (West), Mumbai 400078, India
T +91-82-8666-7482

J. MORITA MFG. CORP. INDONESIA

28F, DBS Bank Tower, Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. 3-5, Jakarta 12940, Indonesia
T +62-21-2988-8332, F + 62-21-2988-8201

SIAMDENT CO., LTD.

71/10 Moo 5 T. Tharkham A. Bangpakong Chachuengsao 24130 Thailand
T +66 (0) 3857 3042, F +66 (0) 3857 3043
www.siamdent.com

EU Authorized Representative under the European Directive 93/42/EEC



Medical Technology Promedt Consulting GmbH

Ernst-Heckel-Straße 7, 66386 St. Ingbert, Germany T +49. 6894 581020, F +49. 6894 581021

The authority granted to the authorized representative, Medical Technology Promedt Consulting GmbH, by J. MORITA MFG. CORP. is solely limited to the work of the authorized representative with the requirements of the European Directive 93/42/EEC for product registration and incident report.

Diagnostic and Imaging Equipment



Treatment Units



Handpieces and Instruments



Endodontic Systems



Laser Equipment



Laboratory Devices



Educational and Training Systems



Auxiliaries

