Carestream DENTAL

CS 9600

Brugsanvisning i sikkerhed, bestemmelser og tekniske specifikationer

Bemærkning

Brugervejledningen Information om regelsæt og tekniske specifikationer for CS 9600 omfatter information om sikkerhedsinstruktionerne, information om regelsæt og enhedernes tekniske specifikationer. Vi anbefaler, at du sætter dig omhyggeligt ind i denne vejledning for at få dit system til at fungere på den mest effektive måde.

Informationen, der er indeholdt i denne vejledning, kan være underlagt ændring uden meddelelse, forklaring eller underretning til de berørte personer.

Ingen af denne vejlednings dele må gengives uden udtrykkelig tilladelse fra Carestream Dental LLC.

Ifølge amerikansk (USA) lov må denne enhed kun sælges af eller på bestilling af en tandlæge eller en læge.

Dette dokument er oprindeligt skrevet på engelsk.

Brugervejledningens navn: CS 9600 Sikkerhed, myndighedskrav og tekniske specifikationer
Brugervejledning Delnummer: SMA17_da
Revisionsnummer: 03
Udskrivningsdato: 2018-11

CS 9600 overholder Rådets direktiv 93/42/EØF vedrørende medicinsk udstyr.

CE
0086

Indhold

1 Sikkerhedsinformation - 4 -

Brugsindikationer - 4 -
Vedtagne regler i denne vejledning - 4 -
Notat til brugeren - 5 -
Advarsels- og sikkerhedsinstruktioner - 5 -
Rengøring og desinfektion - 7 -
Rengøring af CS 9600-enheden og tilbehør uden patientkontakt - 7 -
Rengøring og desinficering af tilbehøret - 8 -
Mærkning og mærkatsymboler - 11 -
Mærkatplaceringer - 12 -
CS 9600-etiketter - 12 -

2 Lovgivningsinformation - 13 -

3 Tekniske specifikationer - 19 -

Fabrik - 19 -
Producent - 19 -
Model - 19 -
CS 9600 Tekniske specifikationer - 19 -
Minimalt computersystemkrav - 22 -
Oplysninger om dosis for røntgenemission - 23 -
Strålebeskyttelse - 23 -
Anbefalinger til pædiatrisk population - 23 -
Panoramisk modus - 25 -
3D-modus - 33 -
Oplysninger om brugerdosis - 36 -
Spredningsstråling - 36 -
Oplysninger om billedoptagelse - 38 -
Panoramisk - 38 -
3D - 38 -
Kontrol af billedkvaliteten - 38 -
CS 9600 Miljøkrav - 38 -
Elektriske specifikationer for CS 9600 - 39 -
Røntgenrørssamling tekniske specifikationer - 40 -

4 Kontaktoplysninger - 46 -

1 Sikkerhedsinformation

Brugsindikationer

CS 9600 er et ekstraoralt system, som er beregnet til at producere todimensionale og tredimensionale, digitale røntgenbilleder af tand, mund og kæbe, ENT (øre, næse og hals), rygrad og håndledsområder under ledelse af sundhedspersonale som diagnostisk støtte til pædiatriske og voksne patienter.

FORSIGTIG
Må IKKE bruges på en patient, som er ca. 5 år gammel eller yngre, og som vejer mindre end ca. 21 kg (46 lb) og er mindre end 113 cm (44,5") i højde.

FORSIGTIG
Brug IKKE keglestrålebilleddannelse til rutine- eller screeningsundersøgelser. Overvej at bruge andre diagnostiske værktøjer. Du skal retfærdiggøre, at billeddannelsesmetoden, som du bruger til at undersøge hver enkelt patient, demonstrerer, at fordelen mere end opvejer risici.

Vedtagne regler i denne vejledning

Følgende særlige meddelelser fremhæver oplysninger eller angiver potentiel risiko for personale eller udstyr:

ADVARSEL: Advarer dig om, at du skal undgå fare for dig selv eller andre ved at følge sikkerhedsanvisningerne nøjagtigt.

FORSIGTIG: Advarer dig om en tilstand, som kan skabe alvorlig fare.

Vigtigt: Advarer dig om en tilstand, som kan skabe problemer.

Bemærk: Fremhæver vigtige oplysninger.

Tip: Giver yderligere oplysninger og gode råd.

Notat til brugeren

ADVARSEL: Røntgenstråling kan være skadeligt og farligt, hvis den ikke bruges korrekt. Instruktionerne og advarslerne, der er indeholdt i denne vejledning, skal følges omhyggeligt.

Som producent af radiologienheder, der opfylder stringente, radiologiske beskyttelsesstandarder, der gælder over hele verden, garanterer vi, at strålingen er så lav, som overhovedet praktisk mulig, for beskyttelse mod sundhedsskader. Men alligevel håndterer du en radiologisk enhed, der er specialdesignet til at udsende røntgendoser til medicinsk diagnosticering.

Rummet, din radiologiske enhed skal installeres i, skal opfylde alle officielle regelsæt, der gælder for beskyttelse mod stråling. Du skal installere din radiologienhed i et rum, der er beskyttet mod røntgenemission.

Din lokale repræsentant assisterer dig i den indledende brug af din radiologiske enhed og leverer al relevant information, du beder om.

For at bruge og betjene enheden, skal du følge instruktionerne i denne vejledning.

Advarsels- og sikkerhedsinstruktioner

Overhold følgende advarsels- og sikkerhedsinstruktioner, når du betjener enheden:

FARE FOR ELEKTRISK STØD
Dette er en elektrisk enhed. Den må IKKE eksponeres for vandsprøjt. En sådan hændelse kan forårsage et elektrisk stød eller fejl på enheden.

ADVARSLER

Enhed:

- **Læs, og forstå disse Sikkerhedsoplysninger, før du bruger enheden**
- **Du er ansvarlig for drift og vedligeholdelse af enheden. Kun lovmæssigt kvalificerede personer kan betjene denne enhed. De SKAL have træning for at bruge det radiologiske udstyr. Du må IKKE åbne enhedens dæksel. Hvis det er nødvendigt, skal du få en trænet, autoriseret servicetekniker til at udføre inspektion og vedligeholdelse.**
- **Installér denne enhed i et røntgenlokale, der opfylder de aktuelle installationsstandarder. Fra denne lokation skal du være i stand til at bevare visuel kommunikation eller lydkommunikation med patienten og være i stand til at gå ind i interfacemodulet Billedoptagelse under eksponeringen.**
- **Enheden skal permanent være jordforbundet med et fikseret strømforsyningskabel. For at undgå risikoen for elektrisk stød må dette udstyr KUN forbindes til en hovedstrømforsyning med jordforbindelse.**
- **Betjen IKKE enheden, hvis der er risiko for jordskælv. Efter et jordskælv skal du sikre, at enheden fungerer tilfredsstillende, før du bruger den igen. Hvis du ikke overholder denne forsigtighedsregel, kan du udsætte patienter for sundhedsrisici.**
- **Røntgenudstyr er skadeligt for patienter og operatør, hvis du ikke overholder sikkerhedsfaktorerne for eksponering samt driftsinstruktionerne.**
- **Med hensyn til den pædiatriske populations strålingssikkerhed skal protokol for optagelse på pædiatriske patienter følges. Yderligere oplysninger om mere sikker og effektiv billeddannelse for pædiatriske patienter på FDA's webside om Pediatric X-Ray Imaging: http://www.fda.gov/radiation-emittingproducts/radiationemittingproductsandprocedures/medicalimaging/ucm298899.htm**
- **Anbring IKKE genstande inden for enhedens driftsfelt.**
- **Patienten bør bære et beskyttende blyskulderforklæde, medmindre der gælder andre strålingsbeskyttelsesprotokoller lokalt.**
- **Mens du justerer enhedens højde, skal du sikre, at patienten er fri af mekanismen.**
- **Når enheden ikke er i brug, skal du kontrollere, at tænd/sluk-knappen står på FRA (OFF) (O).**
- **Hvis der opstår en fejl på enheden, skal du slukke den (O), vise en “Ude af drift”-besked og kontakte en servicetekniker.**
- **Kontakt en servicetekniker, når du skal kassere enheden eller dens komponenter.**
- **Bed patienten om ikke at bevæge sig under hele eksponeringsperioden.**
- **Bed patienten om ikke at bevæge sig, før enhedens arm er holdt op med at bevæge sig, og NULSTILLINGEN er fuldført.**
- **Brug IKKE denne enhed i forbindelse med oxygenrige miljøer. Denne enhed er ikke beregnet til brug med antændelig bedøvelse eller antændelige stoffer.**
- **Det anbefales ikke, at bruge andet tilbehør end det, der er anført i dette dokument og sælges af Carestream Dental.**
- **Hvis berøringsskærmen ikke fungerer, må du IKKE betjene enheden, men skal kontakte en servicetekniker.**
- **Hvis produktets installation ikke udføres af kvalificeret personale, eller hvis produktet installeres forkert og som følge deraf ikke fungerer korrekt eller beskadiges, er det forhandlerens ansvar. Ovenstående fører til ophør af Carestream Dentals garanti og erstatningsansvar. Carestream Dental godkender ikke ansvar for fejl, som skyldes installationer, der ikke lever op til standarden, eller som er forkerte.**

Computer:

- **Anbring IKKE computeren og det perifere udstyr, der er forbundet til den, i nærheden af patienten i enheden. Sørg for, at der er en afstand på mindst 1,50 m fra enheden. Computeren og det perifere udstyr skal stemme overens med standarden IEC 60950.**
- **Se installationsvejledningen til din computer for detaljerede oplysninger om databehandlingssystemet og skærmen. Sørg for, at der er tilstrækkelig tom plads rundt om CPU'en for at sikre, at den ventileres korrekt.**
- **For at bevare den maksimale billedkvalitet og visuelle komfort skal du positionere skærmbilledet for at undgå direkte lysrefleksioner fra internt eller eksternt lys.**
- **Brug altid Microsoft Windows-opdatering for at sikre, at de sidste nye sikkerhedspatches installeres korrekt.**

Rengøring og desinfektion

Rengøring af CS 9600-enheden og tilbehør uden patientkontakt

For at rengøre enheden og tilbehør uden patientkontakt som f.eks. 3D-bideblokkens støtte skal du følge disse trin:

1. Sluk for enheden.
2. Fjern al synligt snavs, hvis der er noget, med en éngangsklud eller en papirserviet.

Bemærk: Enheden må ikke skilles ad

3. Fugt (iblødlæg ikke) en fnugfri klud med sæbe og rindende vand.
4. Sørg for manuelt at rengøre alle enhedens tilgængelige dele, herunder den temporale hovedklemme, og hvis relevant, 3D-bideblokkens støtte med den fugtige fnugfri klud.
5. Tør med en hygiejnisk éngangsklud.
6. Fugt (iblødlæg ikke) en fnugfri klud med et lavniveau-desinficeringsmiddel, der er registreret af U.S. Environmental Protection Agency (EPA), eller et lavniveau-desinficeringsmiddel, der er godkendt hos dine lokale myndigheder (for eksempel kvarternær ammoniumforbindelse og visse phenolforbindelser). Et EPA-registreret hospitals-desinficeringsmiddel eller et andet lavniveau-desinficeringsmiddel skal have klare mærkatkrav for tilsigtet brug.
7. Tør omhyggeligt alle enhedens tilgængelige dele med den fugtede, fnugfri klud. **Du skal følge desinficeringsmiddelproducentens brugsinstruktioner, især i forhold til kontakttid.**
8. Lad den tørre i fri luft i mindst 5 minutter.
9. Inspicér enheden visuelt for tegn på forringelse. Hvis der bemærkes en skade, må du ikke bruge enheden, men skal kontakte en servicetekniker.

FORSIGTIG

Undgå at anvende en rensevæske til enhedens indvendige dele.

Rengøring og desinficering af tilbehøret

Rengøring og desinficering af tilbehør, der ikke har kontakt med slimhindemembranerne

FORSIGTIG
Du SKAL tildække de panoramiske bideblokke med FDA-godkendte eller CE-mærkede beskyttende kapper, som fås hos distributørerne, for at bruge dem mellem hver patient. Vi anbefaler, at du dækker kæbeledsstøtten og 3D-bideblokken med FDA-godkendte eller CE-mærkede beskyttelseskapper, som fås hos distributørerne, for at bruge dem mellem hver patient.

Følgende tilbehør skal først rengøres og dampsteriliseres mellem hver patientbrug:

- Kæbeleds- og næsestøtte
- Panoramisk standardbideblok
- Bideblok til tandløs patient
- Frankfort guide-bideblok til panoramisk (ekstra tilbehør)
- 3D-bideblokke

Bemærk: Det anbefales, at tilbehøret behandles hurtigst muligt efter brug.

Rengøring

For at rengøre tilbehør, der har kontakt med slimhinderne, skal du udføre disse trin:

1. Fjern, og kassér beskyttelseskappen fra tilbehøret.

2. Fjern al synligt snavs med en éngangsklud eller en papirserviet.

3. Skyl tilbehøret mindst 1 minut under rindende vand for at rengøre tilbehøret omhyggeligt for evt. resterende snavs.

4. Påfør medicinske enzymrengøringsopløsninger (grundlæggende med en multi-enzymatisk formel) på alle tilbehørets overflader. **Rengøringsmiddelproducentens retningslinjer skal overholdes strengt.**

5. Skyl tilbehøret omhyggeligt under rindende vand i mindst 1 minut for at fjerne resterende rengøringsmiddel.

6. Tør tilbehøret med komprimeret luft eller en éngangshygiejneklud.

7. Inspicér tilbehøret visuelt for resterende snavs. Hvis der er synlig jord, skal du enten gentage trin 2 til 5 eller kassere tilbehøret sikkert.

Desinficering med dampautoklave

Følg disse trin for at dampautoklavere tilbehøret, når rengøringen er fuldført:

FORSIGTIG
Du skal bruge medicinsk autoklaveringsudstyr, godkendt af FDA i USA eller et, der er anerkendt af dine lokale myndigheder.
Du skal altid følge de driftsparametre, producenten af autoklaveudstyret anbefaler.
Brug FDA-godkendt eller CE-mærket standardpakningsmateriale.

1. Pak det rengjorte tilbehør ind med et standardpakningsmateriale til autoklavering.

2. Dampautoklavér ved 132°C (270°F) i 4 minutter i USA, eller du kan, afhængigt af den lokale lovgivning, dampautoklavere ved 134°C (273°F) i 18 minutter.

3. Inspicér visuelt tilbehøret for tegn på forringelse. Hvis der bemærkes en beskadigelse, må du ikke bruge tilbehøret, du skal kontakte din repræsentant.

4. Når tilbehøret er steriliseret, kan det bruges øjeblikkeligt eller opbevares tørt og støvfrit i sin sterilisationspakning ved temperaturer, som anført i afsnittet “Krav til omgivelserne omkring CS 9600” i nærværende vejledning.

Rengøring og desinficering af komponenterne og tilbehøret, der har hudkontakt

Følgende tilbehør skal først rengøres og derefter steriliseres mellem hver patientbrug:

- Panoramisk og sinus-hagestøtte
- 3D-pandehovedstøtte
- Håndledsstøtte (ekstra tilbehør)
- Facial scannerstøtte (ekstra tilbehør)

Bemærk: Det anbefales, at tilbehøret behandles hurtigst muligt efter brug.

Rengøring

For manuelt at rengøre komponenten eller tilbehør, der har kontakt med huden, skal du følge disse trin:

1. Fjern al synligt snavs med en éngangsklud eller en papirserviet.

2. Skyl tilbehøret mindst 1 minut under rindende vand for at rengøre komponenten/tilbehøret omhyggeligt for evt. resterende snavs.

3. Påfør med en blød børste, medicinske rengøringsmiddelopløsninger med enzym (grundlæggende en formel med flere enzymer) på alle komponentens/tilbehørets overflader. **Rengøringsmiddelproducentens retningslinjer skal overholdes strengt.**

4. Skyl tilbehøret omhyggeligt under rindende vand i mindst 1 minut for at fjerne resterende rengøringsmiddel.

5. Tør komponenten/tilbehøret med komprimeret luft eller en éngangshygiejneklud.

6. Inspicér komponenten/tilbehøret visuelt for resterende snavs. Hvis der er synlig jord, skal du enten gentage trin 1 til 4 eller kassere tilbehøret sikkert.

Desinfektion

For at desinficere komponenten/tilbehøret, når rensningen er fuldført, skal du følge disse trin:

1. Desinficér tilbehøret med et EPA-registreret hospitals-desinficeringsmiddel til lavniveau-aktivitet eller et lavniveau-desinficeringsmiddel, der er godkendt af dine lokale myndigheder (for eksempel kvarternære ammoniumforbindelser og visse phenolforbindelser). **Du skal følge desinficeringsmiddelproducentens brugsinstruktioner, især i forhold til kontakttid.**

FORSIGTIG
Hvis der er synlig kontaminering med blod, skal du rengøre tilbehøret med et EPA-registreret hospitals-desinficeringsmiddel til mellemniveau-desinficeringsmiddel eller et mellemniveau-desinficeringsmiddel, der er godkendt af dine lokale myndigheder, der gør krav på at virke mod aktivitet fra hepatitis B efter rengøring. Du skal altid følge desinficeringsmiddelproducentens brugsinstruktioner, især vedrørende kontakttid.

Mærkning og mærkatsymboler

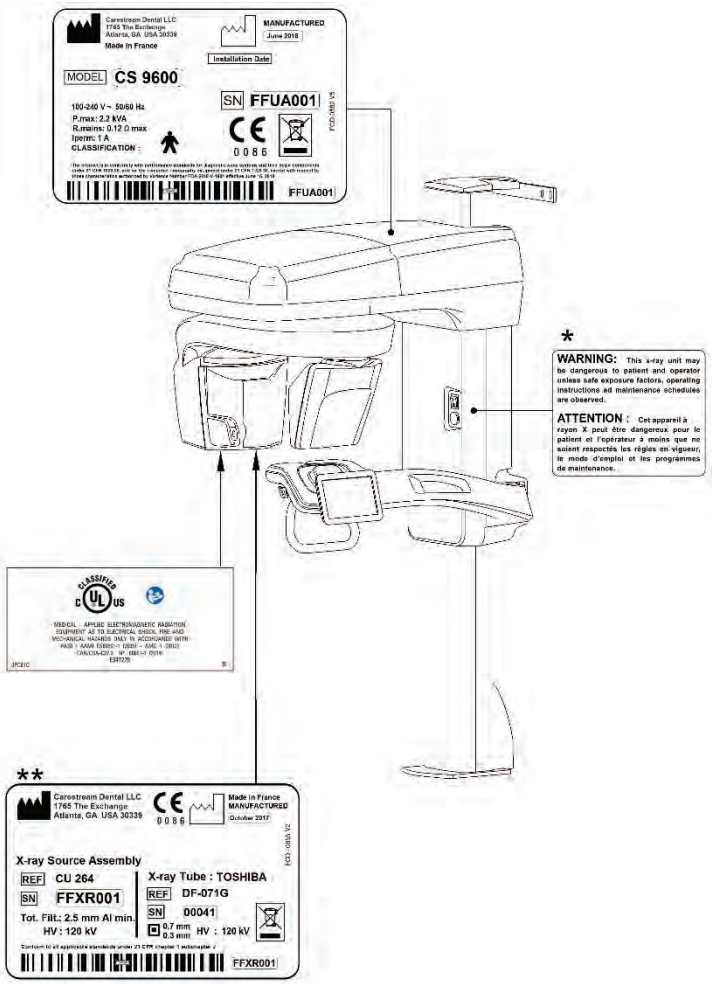
	Type B-enhedssymbol, der overholder IEC 60601-1-standarden.
	I EU angiver dette symbol: Du må IKKE kassere dette produkt i en affaldsspand; brug en relevant genindvindings- og genbrugsfacilitet. Kontakt din lokale salgsrepræsentant for at få yderligere oplysninger om de programmer til indsamling og gendannelse, der er tilgængelige for dette produkt
	ADVARSEL OBS! Konsultér medfølgende dokumenter
	Symboler for IONISERENDE STRÅLING advarer dig om strålingsfarer.
	Knappen TÆND/SLUK (ON/OFF)
	Se instruktionsvejledningen/-hæftet
	Produktionsdato
	Producentens adresse

Mærkatplaceringer

CS 9600-etiketter

I den følgende figur vises mærkatplaceringerne.

Figur 1 CS 9600 placeringer af etiketter



Vigtigt:
* Denne advarsel vises kun for USA i Optagelsesgrænsefladens parameterrude.
**** Røntgenrør kan være CEI OX/120-0307 eller Canon DF-071G

Tabel 1 Mærkatdefinition

Mærkat	Definition
MODEL	Definerer enhedens model
Installation Date	Definerer den dato, enheden blev installeret
Dette produkt opfylder præstationskravene til diagnostiske røntgensystemer og deres vigtigste komponenter under 21 CFR 1020.30 og til computertomografiudstyr under 21 CFR 1020.33, bortset fra de karakteristika, der er autoriseret af Variance Number FDA-2018-V-1901 gældende fra juni 15, 2018	Definerer enhedens overensstemmelse med de amerikanske (USA) FDA-strålingsstandarder

2 Lovgivningsinformation

Generel lovgivningsinformation

Overensstemmelse med europæiske og internationale standarder	
EN/IEC 60601-1	Medicinsk elektrisk udstyr - Del 1: Generelle sikkerhedskrav og grundlæggende ydelse.
EN/IEC 60601-1-2	Medical Electrical Equipment, Part 1-2 (Medicinsk elektrisk udstyr, del 1-2): Generelle krav til grundlæggende sikkerhed og essentiel ydeevne - Tillægsstandard: Elektromagnetiske forstyrrelser – Krav og test.
EN/IEC 60601-1-3	Medical Electrical Equipment, Part 1-3 (Medicinsk elektrisk udstyr, del 1-3): Generelle krav til grundlæggende sikkerhed og essentiel ydeevne - Tillægsstandard: Strålebeskyttelse i diagnostisk røntgenudstyr.
EN/IEC 60601-1-6	Medical Electrical Equipment, Part 1-6 (Medicinsk elektrisk udstyr, del 1-6): Generelle krav til grundlæggende sikkerhed og essentiel ydeevne - Tillægsstandard: Egnethed.
EN/IEC 62366	Medicinsk udstyr - Anvendelse af teknologisk anvendelighed til medicinsk udstyr.
EN/IEC 62304	Medicinsk udstyrs software – Software livscyklus processer.
EN/IEC 60601-2-63	Medical Electrical Equipment – Del 2-63: Særlige krav til grundlæggende sikkerhed og grundlæggende ydelse af dentalt ekstra-oralt røntgenudstyr.
EN ISO 15223-1	Medicinsk udstyr – Symboler, der skal anvendes sammen med mærkater, mærkning og oplysninger til medicinsk udstyr, der skal leveres – Del 1: Generelle krav.
EN 1041	Information fra producenten af medicinsk udstyr.
EN ISO 10993-1	Biologisk evaluering af medicinsk udstyr - del 1: Evaluering og testning.
EN ISO 14971	Medicinsk udstyr – Anvendelse af risikostyring for medicinsk udstyr.
CAN/CSA C22.2 N°60601-1	Medicinsk elektrisk udstyr - Del 1: Generelle krav til sikkerhed og nødvendig ydeevne.
ANSI/AAMI ES60601-1	Medicinsk elektrisk udstyr - Del 1: Generelle krav til sikkerhed og nødvendig ydeevne.

Klassifikation i overensstemmelse med EN/IEC 60601-1	
Type beskyttelse mod elektrisk stød	Klasse 1-udstyr
Grad af beskyttelse mod elektrisk stød	Type B
Beskyttelse mod sundhedsskadelig indtrængen af vand	Ordinært udstyr
Driftsmodus	Kontinuerlig drift med periodisk indlæsning
Brændbare bedøvelsesmidler	Ikke egnet til brug i nærheden af brændbare bedøvelsesmidler eller en blanding af brændbare bedøvelsesmidler og luft eller oxygen eller nitrøs oxid

Overensstemmelse med EN/IEC 60601-1-2
Gruppe I, klasse B

CS 9600 er beregnet til brug på et professionelt behandlingssted.

Overholdelse for CS 9600 er opnået vha. følgende kabler:

- Ét primært strømforsyningskabel (maksimal længde 3 m)
- Ét Ethernet-kabel (maksimal længde 10 m)
- Ét røntgenkontaktkabel (maksimal længde 10 m)

Overensstemmelse med 60601-1-2
Forholdsregler for elektromagnetisk kompatibilitet

- Elektromedicinsk udstyr kræver særlige sikkerhedsforanstaltninger mht. elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).
- CS 9600 skal installeres og anvendes i overensstemmelse med nedenstående EMC-oplysninger i dette dokument.
- CS 9600 kan interferere med andet udstyr, også selvom andet udstyr opfylder kravene til CISPR-emission.
- Bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr kan indvirke på medicinsk elektrisk udstyr.

ADVARSLER

- **Brugsbegrænsning: brug af andet tilbehør, kabler eller transducere end dem, der er anført i brugervejledningen, med undtagelse af kabler, tilbehør eller transducere, solgt af Carestream Dental LLC som reservedele til interne komponenter, kan resultere i forøgede emissioner eller reduceret immunitet i CS 9600-systemet.**
- **CS 9600-systemet bør ikke bruges ved siden af eller stablet med andet udstyr. Hvis det er nødvendigt at bruge CS 9600-systemet ved siden af eller stablet med andet udstyr, skal det observeres for at verificere normal drift i den konfiguration, det skal bruges.**
- **Bærbart RF kommunikationsudstyr (herunder eksterne enheder som f.eks. antennekabler og eksterne antenner) må ikke anvendes tættere end 1 m (39 tommer) til alle dele af CS 9600 inklusive kabler, specificeret af Carestream. Ellers kan det resultere i forringelse af CS 9600-udstyrets ydeevne.**

ADVARSEL: Rummet, din radiologiske enhed skal installeres i, skal opfylde alle officielle regelsæt, der gælder for beskyttelse mod stråling. Du skal installere din radiologienhed i et rum, der er beskyttet mod røntgenemission.

Vejledning og producentens Erklæring - Elektromagnetiske emissioner (IEC 60601-1-2)		
CS 9600-systemet er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø, der er anført nedenfor. Kunden eller brugeren af CS 9600-systemet skal sikre, at udstyret bruges i et sådant miljø.		
Emissionstest	Overensstem melse	Elektromagnetisk miljø-Vejledning
RF-emissioner CISPR 11	Gruppe 1	CS 9600-systemet bruger kun RF-energi til sin interne funktion. Derfor er dets RF-emissioner meget lave, og de vil sandsynligvis ikke medføre forstyrrelser i elektronisk udstyr i nærheden.
RF-emissioner CISPR 11	Klasse B	CS 9600-systemet er egnet til anvendelse i alle områder, herunder i hjemmet og i institutioner, der er direkte tilkoblet det offentlige lavspændingsforsyningsnet, som leverer strøm til bygninger, der anvendes til beboelse.
Harmoniske emissioner IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spændingsfluktuationer/ flimmeremissioner IEC 61000-3-3	Overholder	

Vejledning og producentens erklæring – elektromagnetisk immunitet		
CS 9600-systemet er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø, der er anført nedenfor. Kunden eller brugeren af CS 9600-systemet skal sikre, at udstyret bruges i et sådant miljø. Den essentielle ydeevne vedrører nøjagtigheden af belastningsfaktorerne (mA, kV), hvis den ESSENTIELLE YDEEVNE mistes eller forringes på grund af EM-FORSTYRRELSER, stopper systemet undersøgelse, og brugeren underrettes om fejlen.		
Immunitetstest	IEC 60601 Testniveau	Elektromagnetisk miljø-Vejledning
Elektrostatisk afladning (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV-kontakt ±15 kV-luft	Gulvet skal være af træ, beton eller keramiske fliser. Hvis gulvet er dækket af et syntetisk materiale, skal den relative fugtighed være mindst 30 %.
Elektrisk hurtig indsvingning/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV til strømforsyningsledninger ±1 kV for indgangs-/ udgangsledninger	Hovedstrømkvaliteten bør være som til et typisk kommercielt miljø eller et hospitalsmiljø.
Spændingsudfald IEC 61000-4-5	±1 kV-ledning(er) til ledning(er) ±2 kV-ledning(er) til jord	Hovedstrømkvaliteten bør være som til et typisk kommercielt miljø eller et hospitalsmiljø.
Spændingsdyk, korte afbrydelser og spændingsvariationer i strømforsyningens indgangsledninger IEC 61000-4-11	0 % UT i 0,5 cykler i 8 vinkler Ved 0°, 0 % UT for 1 cykel og 70 % UT for 25 cykler	Hovedstrømkvaliteten bør være som til et typisk kommercielt miljø eller et hospitalsmiljø. Hvis brugeren af CS 9600-systemet kræver fortsat drift under strømafbrydelser, anbefales det, at CS 9600-systemet strømforsynes fra en nødstrømsforsyning eller et batteri.
Netfrekvens (50/60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	30 A/m	Magnetfelter i strømfrekvens skal ligge på et niveau, der svarer til en typisk placering i et typisk erhvervs- eller hospitalsmiljø
BEMÆRK: UT er vekselstrømsnetspændingen før testniveauet påføres.		

Vejledning og fabrikantens erklæring - elektromagnetisk immunitet (IEC 60601-1-2)		
CS 9600-systemet er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø, der er anført nedenfor. Kunden eller brugeren af CS 9600-systemet skal sikre, at udstyret bruges i et sådant miljø.		
Immunitetstest	IEC 60601 Testniveau	Elektromagnetisk miljø-Vejledning
Ledningsbåren RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz til 80 MHz og 6V ved ISM-frekvenser og amatørradiofrekvenser	Sundhedsinstitutioners miljø
Udstrålet RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz til 2,7 GHz Testniveauer og frekvenser iht. tabel 9 fra IEC 60601-1-2: 2014	ADVARSEL: Bærbart RF kommunikationsudstyr (herunder eksterne enheder som f.eks. antennekabler og eksterne antenner) må ikke anvendes tættere end 30 cm (12 tommer) til alle dele af CS 9600 inklusive kabler, specificeret af producenten. Hvis det ikke er tilfældet, kan det resultere i forringet ydeevne af udstyret
BEMÆRK: Disse retningslinjer gælder muligvis ikke i alle situationer. Elektromagnetisk propagation påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, genstande og mennesker.		
a. Feltstyrker fra faste sendere såsom basisstationer for (mobile/trådløse) radiotelefoner og landmobilradioer, amatørradio, AM- og FM-radiotransmission og tv-transmission kan ikke forudsiges teoretisk med nøjagtighed. For at vurdere det elektromagnetiske miljø, der skyldes faste RF-sendere, bør en elektromagnetisk undersøgelse af stedet overvejes. Hvis den målte feltstyrke på det sted, hvor CS 9600 bruges, overstiger det ovenfor gældende radiofrekvensoverensstemmelsesniveau, skal CS 9600-systemet overvåges for at kontrollere dets normale drift. Hvis der observeres unormal ydelse, kan det være nødvendigt at tage yderligere forholdsregler, såsom omplacering eller flytning af CS 9600.		

Overensstemmelse med internationale retsforskrifter

- Direktiv 93/42/EØF for medicinsk udstyr, klasse IIb, som ændret med 2007/47/EC.
- EU-direktivet 2011/65 vedrørende restriktionen af brug af bestemte Farlige Stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr (RoHS).
- FDA Center for Device & Radiological Health: Dette produkt opfylder præstationskravene til diagnostiske røntgensystemer og deres vigtigste komponenter under 21 CFR 1020.30 og til computertomografiudstyr under 21 CFR 1020.33, bortset fra de karakteristika, der er autoriseret af Variance Number FDA-2018-V-1901 gældende fra juni 15, 2018
- Radiation Emitting Devices Act – C34 (Canada).
- Bestemmelser til medicinsk udstyr (Canada).

3 Tekniske specifikationer

Fabrik

TROPHY

4, rue F. Pelloutier, Croissy-Beaubourg

77435 Marne la Vallée Cedex 2, Frankrig

Producent

Carestream Dental LLC
1765 The Exchange,
Atlanta, GA USA 30339

Model

CS 9600

CS 9600 Tekniske specifikationer

Tabel 2 CS 9600 Tekniske specifikationer

Komponenter	Røntgengenerator
Rørspænding	60 – 90 kV 60 – 120 kV (ekstraudstyr)
Rørstrøm	2 – 15 mA
Frekvens	140 kHz
Rørets fokuspunkt (IEC 60336)	0,3 eller 0,7 mm
Total filtrering	> 2,5 mm eq. Al

Panoramisk modalitet	
Sensorteknologi	CMOS
Billedfelt	6,4 x 140 mm (til voksen patientstørrelse) 6,4 x 120 mm (til pædiatrisk patientstørrelse) 120 x 140 mm (for sinus-éngangsundersøgelse)
Grå skala	16384 – 14 bit
Forstørrelse	1,28

Panoramisk modalitet	
Radiologiske undersøgelser	Fuld panoramisk Segmenteret panoramisk Bitewing Kæbehule Lateralt kæbeled x 2 Lateralt kæbeled x 4 Sinus AP / PA / lateral Ortogonal panoramisk
Eksponeringstid	0,5 til 13 s
Eksponeringsmodus	4 patientstørrelser (barn, lille voksen, mellem voksen, stor voksen) 3 tandbuemorfologier (normal, kvadratisk, spids)

Panoramisk modalitet er ikke tilgængelig i Australien, når enheden kun er installeret med 3D-modalitet.

3D-modalitet	
Teknologi	Dental volumetrisk rekonstruktion (Dental Volumetric Reconstruction – DVR)
Sensorteknologi	CMOS
Volumen synsfelt (FOV) diameter x højde (cm)	4 x 4 5 x 5 5 x 8 6 x 6 8 x 5 8 x 8 10 x 5[1] 10 x 10*[1] 12 x 5[1] 12 x 10*[1] 16 x 6[1] 16 x 10*[1] 16 x 12[1] 16 x 17 *[1] *Med volumenspids
Radiologiske undersøgelser	Tand / tænder Fuld, over- eller underkæbe TMJ Ansigt ENT Øvre rygrad Håndled
Grå skala	16384 – 14 bit
Forstørrelse	1,4
Voxelstørrelse	75 µm minimum
Eksponeringstid	5,5 til 40 s (2 x 20 s)
Scanningsmodus	Kontinuerligt

[1] *I Ontario (Canada) er tandlægers brug af FOV'er, som er over 8 x 8, genstand for betingelser.*

Komponenter	CS 9600
Indgangsspænding (AC)	100-240 V – 50/60 Hz
Enhedens mål	1284 (L) x 1669 (D) x 2526 mm (H)
Krævet plads	1500 (L) x 2000 (D) x 2200 (H) mm (uden valgfri stol, eller stol er installeret til venstre) 1900 (L) x 2000 (D) x 2200 (H) mm (med valgfri stol installeret til højre)
Vægt	(210 kg)

Minimalt computersystemkrav

Computeren og det perifere udstyr skal opfylde standarden IEC 60950.
Computeren til optagelse leveres med CS 9600.
I den følgende tabel vises det mindste krav til computersystemet for den computer, der skal anvendes til at gennemgå optagne billeder.

Punkt	Visning
CPU	Intel Core i7-2600 (2. generation)
RAM	8 GB 16 GB (PDIP ekstraudstyr) 32 GB (for CS MAR ekstraudstyr)
Grafikkort	Enhver GPU med 1 Go RAM, som er kompatibel med Åben GL 3.2.
Display	1024 x 768 minimums skærmopløsning 32 bits farvemodus
Operativsystem	Windows 7 (64 bit) Windows 8/8.1 (64-bit) Windows 10 (64 bit)
Ethernet-interface	100 Mbps minimum, men anbefalet 1 Gbps
CD-/DVD-drev	Der kræves en dvd-brænder.
Backup Media (Sikkerhedskopieringsmedier)	Flytbart/bærbart, eksternt harddiskdrev
Mus	En mus med 2 knapper og rullehjul kræves

Bemærk: Brug altid Microsoft Windows-opdatering for at sikre, at de sidste nye sikkerhedspatches installeres korrekt.

Oplysninger om dosis for røntgenemission

Strålebeskyttelse

FORSIGTIG
Denne enhed er IKKE beregnet til brug på patienter, der vejer mindre end 21 Kg (46 lb) (ca.) og er mindre end 113 CM (44,5") i højde. Disse mål svarer ca. til et gennemsnitligt 5 år gammelt amerikansk barn. Brug af udstyr og eksponeringsindstillinger designet til voksne af gennemsnitlig størrelse kan medføre overdreven bestråling af en mindre patient.
Undersøgelser har vist, at pædiatriske patienter kan være mere strålefølsomme end voksne (dvs. kræftrisikoen pr. enhed dosis ioniserende stråling er højere), og derfor er unødvendig eksponering for stråling særligt bekymrende for pædiatriske patienter.

De relevante strålingsbeskyttelsesforordninger og -foranstaltninger skal overholdes Anvend kun godkendt strålebeskyttelsesudstyr. For at reducere patientens strålingseksponering kræver instruktionerne, at patienten bærer et blyforklæde.
Med undtagelse af patienten, må ingen andre personer uden strålingsbeskyttelse opholde sig i lokalet under en eksponering.
Under en eksponering vil operatøren blive bedt om at forlade røntgenrummet og lukke døren samtidig med, at der opretholdes visuel kontakt med patienten under optagelsen.
Hvis der opstår et problem, og det kræver, at du standser optagelsen, skal du udløse eksponeringsknappen på fjernbetjeningen, eller trykke på den røde nødstopknap.

Anbefalinger til pædiatrisk population

Sammenlignet med midaldrende voksne, har børn og unge tre gange større risiko ved stråling. Du skal erklære og fastslå, at de helbredsmæssige fordele ved at bruge røntgenmetoden overstiger risikoen forbundet med stråling. Overvej at bruge andre metoder med lignende helbredsmæssige fordele, men som ikke medfører nogen, eller kun eksponering for svag stråling, når situationen overvejes.
Medicinsk strålingseksponering, som en del af tandplejen for børn og unge skal give tilstrækkelige fordele, hvorved strålingseksponering, som følge af røntgenundersøgelsen, skal begrænses så meget, som det er acceptabelt inden for de lægevidenskabelige krav (som defineret af ALARA-princippet).
CS 9600 giver dig mange muligheder, der kan reducere strålingseksponering for voksne og især for børn og unge til et nødvendigt minimum.

Tabel 3 Indstillinger til dosisreduktion

Vælg den rigtige patientstørrelse til børn/børn i pubertetsalderen	
Ikonerne for de to mindste patientstørrelser repræsenterer eksponeringsværdier for patienter, der er børn og børn i pubertetsalderen. Begge patientstørrelser er knyttet til reducerede kV/mA-værdier, som kan reducere dosis relateret til disse eksponeringsparametre.	
Pædiatrisk patientstørrelse	Anbefales til pædiatrisk population mellem 5 til 12 år [~ 21 kg (46 lb); 113 cm (44,5 tommer) til ~ 52 kg (115 lb); 156 cm (61,5 tommer)].
Voksen lille patientstørrelse	Anbefales til population af pubertetsbørn på ca. ~ 52 kg (115 lb); 156 cm (61,5").

Valg af lav dosis til en hurtig undersøgelse
Billeddannelsesmodus med lav dosis reducerer dosen ved at minimere eksponeringsparametrene.

Valg af det rigtige synsfelt for børn/børn i pubertetsalderen	
Ved at reducere det synsfelt, der anvendes, når du udfører 3D-undersøgelse på børn eller børn i pubertetsalderen, kan du reducere det eksponerede områder og således reducere den dosis, som patienten modtager. Anbefalet synsfelt, der skal anvendes til børn/børn i pubertetsalderen, angives nedenfor.	
Standardsynsfelt	Anbefalet synsfelt for børn/børn i pubertetsalderen
5x5	4x4
6x6	5x5
10x5	8x5
10x10	8x8
12x5	10x5
12x10	10x10
16x17	16x12

CS 9600 har ekstra indstillinger, der hjælper med at forenkle røntgenoptagelser af børn og børn i pubertetsalderen:

- Børn og pubertetsbørn kan være mere stille og stabile i siddende stilling. CS 9600 kan føres ned til en eksponering i siddende position.

- Hvis du vil give nogle indledende forklaringer for at forsikre patienten, kan du bruge strålingsfri testcyklus når som helst fra optagelsesgrænseflade med ikonet

- Ansigt til ansigt positionering hjælper med til at minimere angst for indelukkede rum i enheden hos patienter, der er børn og børn i pubertetsalderen.

Panoramisk modus

Tabel 4 Oplysninger om patientdosis ved panoramisk modalitet

Kæbebue	Program	VOKSEN STOR			
		T(s)	kV	mA	DAP* mGy.cm.cm
alle	KÆBEHULE	7	76	10	93,7
	SINUS PA *VAND*	0,996	90	10	40,8
	SINUS AP / PA *FRONTAL*	0,996	90	10	40,8
	SINUS LATERALT *KILEBEN*	0,996	90	5	20,4
Ellipsoide	FULD PANORAMISK	13	76	10	174,3
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK	13	76	10	174,3
	FULD PANORAMISK *LAV DOSIS*	9,7	76	10	130,0
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *LAV DOSIS*	9,8	76	10	131,4
	FULD PANORAMISK *REDUCERET*	10,2	76	10	136,7
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET*	10,6	76	10	142,1
	FULD PANORAMISK REDUCERET *LAV DOSIS*	7,9	76	10	105,9
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET LAV DOSIS*	7,9	76	10	105,9
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	11,6	76	10	155,5
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	10,6	76	10	142,1
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	5,8	76	10	77,7
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	5,3	76	10	71,0
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H og V*	8,8	76	10	118,0
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H og V*	8,4	76	10	112,6
	BITEWING *H og V*	8,4	76	10	112,6
	BITEWING *H eller V*	4,2	76	10	56,3
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	4,4	76	10	59,0
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	4,2	76	10	56,3
	SEGMENTERET PANORAMISK *INCISIV*	3,3	76	10	44,2
	ORTOGONAL PANORAMISK *INCISIV*	4,5	76	10	60,3
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	8,1	76	10	108,6
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	8,5	76	10	113,9
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	6,7	76	10	89,8
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	7,3	76	10	97,9
	LATERAL TMJx2	4,6	76	10	61,7
	LATERAL TMJx4	4,6	76	10	61,7
Upsiloide	FULD PANORAMISK	13	76	10	174,3
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK	13	76	10	174,3
	FULD PANORAMISK *LAV DOSIS*	9,7	76	10	130,0
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *LAV DOSIS*	9,7	76	10	130,0
	FULD PANORAMISK *REDUCERET*	10,3	76	10	138,1
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET*	10,6	76	10	142,1
	FULD PANORAMISK REDUCERET *LAV DOSIS*	7,7	76	10	103,2
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET LAV DOSIS*	7,8	76	10	104,6
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	11,5	76	10	154,2
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	10,5	76	10	140,7
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	5,7	76	10	76,4
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	5,3	76	10	71,0
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H og V*	8,7	76	10	116,6
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H og V*	8,4	76	10	112,6
	BITEWING *H og V*	8,4	76	10	112,6
	BITEWING *H eller V*	4,2	76	10	56,3
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	4,4	76	10	59,0
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	4,2	76	10	56,3

Kæbebue	Program	VOKSEN STOR			
		T(s)	kV	mA	DAP* mGy.cm.cm
	SEGMENTERET PANORAMISK *INCISIV*	3,6	76	10	48,3
	ORTOGONAL PANORAMISK *INCISIV*	4,5	76	10	60,3
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	8,3	76	10	111,3
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	8,6	76	10	115,3
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	6,9	76	10	92,5
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	7,4	76	10	99,2
	LATERAL TMJx2	4,6	76	10	61,7
	LATERAL TMJx4	4,6	76	10	61,7
Paraboloide	**FULD PANORAMISK**	13	76	10	174,3
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK	13	76	10	174,3
	FULD PANORAMISK *LAV DOSIS*	9,7	76	10	130,0
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *LAV DOSIS*	9,7	76	10	130,0
	FULD PANORAMISK *REDUCERET*	10,3	76	10	138,1
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET*	10,6	76	10	142,1
	FULD PANORAMISK REDUCERET *LAV DOSIS*	7,8	76	10	104,6
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET LAV DOSIS*	7,7	76	10	103,2
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	11,6	76	10	155,5
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	10,8	76	10	144,8
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	5,8	76	10	77,7
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	5,4	76	10	72,4
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H og V*	8,9	76	10	119,3
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H og V*	8,2	76	10	109,9
	BITEWING *H og V*	8,2	76	10	109,9
	BITEWING *H eller V*	4,1	76	10	55,0
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	4,5	76	10	60,3
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	4,1	76	10	55,0
	SEGMENTERET PANORAMISK *INCISIV*	3,1	76	10	41,6
	ORTOGONAL PANORAMISK *INCISIV*	4,5	76	10	60,3
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	8,1	76	10	108,6
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	8,5	76	10	113,9
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	6,7	76	10	89,8
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	7,3	76	10	97,9
	LATERAL TMJx2	4,8	76	10	64,3
	LATERAL TMJx4	4,8	76	10	64,3

* DAP: Dosis areal produkt. Nøjagtigheden af DAP i tabellen ovenfor er +/- 30 % sammenlignet med målte værdier.

Bemærk: Oplysningerne i tabellen ovenfor kan ændres.
Uden varsel eller begrundelse for de berørte.

Kæbebue	Program	VOKSEN MELLEM			
		T(s)	kV	mA	DAP* mGy.cm.cm
alle	**KÆBEHULE**	7	73	8	86,5
	SINUS PA *VAND*	0.896	90	10	36,7
	SINUS AP / PA *FRONTAL*	0.896	90	10	36,7
	SINUS LATERALT *KILEBEN*	0.896	90	5	18,4
Ellipsoide	**FULD PANORAMISK**	12,3	73	8	121,7
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK	12,3	73	8	121,7
	FULD PANORAMISK *LAV DOSIS*	9,2	73	8	91,1
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *LAV DOSIS*	9,8	73	8	97,0
	FULD PANORAMISK *REDUCERET*	10,2	73	8	101,0
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET*	10,1	73	8	100,0
	FULD PANORAMISK REDUCERET *LAV DOSIS*	7,5	73	8	74,2
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET LAV DOSIS*	8,1	73	8	80,2
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	11,2	73	8	110,9
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	9,7	73	8	96,0
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	5,6	73	8	55,4
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	4,9	73	8	48,5
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H og V*	9,1	73	8	90,1
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H og V*	8	73	8	79,2
	BITEWING *H og V*	8	73	8	79,2
	BITEWING *H eller V*	4	73	8	39,6
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	4,5	73	8	44,5
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	4	73	8	39,6
	SEGMENTERET PANORAMISK *INCISIV*	3,5	73	8	34,6
	ORTOGONAL PANORAMISK *INCISIV*	4,3	73	8	42,6
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	7,9	73	8	78,2
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	8,4	73	8	83,1
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	6,8	73	8	67,3
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDEKINDTÆNDER H eller V*	7,3	73	8	72,3
	LATERAL TMJx2	3,7	73	8	36,6
	LATERAL TMJx4	3,7	73	8	36,6
Upsiloide	**FULD PANORAMISK**	12,3	73	8	121,7
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK	12,3	73	8	121,7
	FULD PANORAMISK *LAV DOSIS*	9,2	73	8	91,1
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *LAV DOSIS*	9,4	73	8	93,0
	FULD PANORAMISK *REDUCERET*	10,1	73	8	100,0
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET*	10,2	73	8	101,0
	FULD PANORAMISK REDUCERET *LAV DOSIS*	7,5	73	8	74,2
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET LAV DOSIS*	7,8	73	8	77,2
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	11,2	73	8	110,9
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	9,6	73	8	95,0
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	5,6	73	8	55,4
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	4,8	73	8	47,5
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H og V*	9	73	8	89,1
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H og V*	8	73	8	79,2
	BITEWING *H og V*	8	73	8	79,2
	BITEWING *H eller V*	4	73	8	39,6
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	4,5	73	8	44,5
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	4	73	8	39,6
	SEGMENTERET PANORAMISK *INCISIV*	4,4	73	8	43,6
	ORTOGONAL PANORAMISK *INCISIV*	4,3	73	8	42,6

Kæbebue	Program	VOKSEN MELLEM			
		T(s)	kV	mA	DAP* mGy.cm.cm
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	8,3	73	8	82,2
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	8,5	73	8	84,1
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDEKINDTÆNDER H eller V*	7,2	73	8	71,3
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDEKINDTÆNDER H eller V*	7,4	73	8	73,2
	LATERAL TMJx2	3,5	73	8	34,6
	LATERAL TMJx4	3,5	73	8	34,6
Paraboloide	**FULD PANORAMISK**	12,3	73	8	121,7
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK	12,3	73	8	121,7
	FULD PANORAMISK *LAV DOSIS*	9,2	73	8	91,1
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *LAV DOSIS*	9,2	73	8	91,1
	FULD PANORAMISK *REDUCERET*	9,6	73	8	95,0
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET*	10	73	8	99,0
	FULD PANORAMISK REDUCERET *LAV DOSIS*	7,5	73	8	74,2
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET LAV DOSIS*	7,4	73	8	73,2
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	10,8	73	8	106,9
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	10	73	8	99,0
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	5,4	73	8	53,4
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	5	73	8	49,5
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H og V*	8,1	73	8	80,2
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H og V*	7,9	73	8	78,2
	BITEWING *H og V*	7,9	73	8	78,2
	BITEWING *H eller V*	4	73	8	39,6
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	4,1	73	8	40,6
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	4	73	8	39,6
	SEGMENTERET PANORAMISK *INCISIV*	3,4	73	8	33,7
	ORTOGONAL PANORAMISK *INCISIV*	4,3	73	8	42,6
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	7,9	73	8	78,2
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	8,2	73	8	81,2
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDEKINDTÆNDER H eller V*	6,5	73	8	64,3
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDEKINDTÆNDER H eller V*	7	73	8	69,3
	LATERAL TMJx2	4,4	73	8	43,6
	LATERAL TMJx4	4,4	73	8	43,6

* DAP: Dosis areal produkt. Nøjagtigheden af DAP i tabellen ovenfor er +/- 30 % sammenlignet med målte værdier.

Bemærk: Oplysningerne i tabellen ovenfor kan ændres.
Uden varsel eller begrundelse for de berørte.

Kæbebue	Program	VOKSEN LILLE			
		T(s)	kV	mA	DAP* mGy.cm.cm
alle	**KÆBEHULE**	7	72	6,3	67,3
	SINUS PA *VAND*	0.796	90	10	32,6
	SINUS AP / PA *FRONTAL*	0.796	90	10	32,6
	SINUS LATERALT *KILEBEN*	0.796	90	5	16,3
Ellipsoide	**FULD PANORAMISK**	11,6	72	6,3	87,9
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK	11,6	72	6,3	87,9
	FULD PANORAMISK *LAV DOSIS*	8,7	72	6,3	65,9
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *LAV DOSIS*	9,5	72	6,3	72,0
	FULD PANORAMISK *REDUCERET*	9,9	72	6,3	75,0
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET*	9,9	72	6,3	75,0
	FULD PANORAMISK REDUCERET *LAV DOSIS*	7,2	72	6,3	54,5
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET LAV DOSIS*	8	72	6,3	60,6
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	9,3	72	6,3	70,4
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	8,2	72	6,3	62,1
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	4,6	72	6,3	34,8
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	4,1	72	6,3	31,1
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCERede KINDTÆNDER H og V*	7,6	72	6,3	57,6
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCERede KINDTÆNDER H og V*	6,6	72	6,3	50,0
	BITEWING *H og V*	6,6	72	6,3	50,0
	BITEWING *H eller V*	3,3	72	6,3	25,0
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCERede KINDTÆNDER H eller V*	3,8	72	6,3	28,8
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCERede KINDTÆNDER H eller V*	3,3	72	6,3	25,0
	SEGMENTERET PANORAMISK *INCISIV*	4,7	72	6,3	35,6
	ORTOGONAL PANORAMISK *INCISIV*	4,1	72	6,3	31,1
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	8,2	72	6,3	62,1
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	8,6	72	6,3	65,1
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDEKINDTÆNDER H eller V*	7,3	72	6,3	55,3
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDEKINDTÆNDER H eller V*	7,7	72	6,3	58,3
	LATERAL TMJx2	2,8	72	6,3	21,2
	LATERAL TMJx4	2,8	72	6,3	21,2
Upsiloide	**FULD PANORAMISK**	11,6	72	6,3	87,9
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK	11,6	72	6,3	87,9
	FULD PANORAMISK *LAV DOSIS*	8,7	72	6,3	65,9
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *LAV DOSIS*	8,9	72	6,3	67,4
	FULD PANORAMISK *REDUCERET*	8	72	6,3	60,6
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET*	10	72	6,3	75,7
	FULD PANORAMISK REDUCERET *LAV DOSIS*	7,2	72	6,3	54,5
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET LAV DOSIS*	7,4	72	6,3	56,1
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	9,6	72	6,3	72,7
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	8	72	6,3	60,6
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	4,8	72	6,3	36,4
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	4	72	6,3	30,3
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCERede KINDTÆNDER H og V*	7,9	72	6,3	59,8
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCERede KINDTÆNDER H og V*	6,3	72	6,3	47,7
	BITEWING *H og V*	6,3	72	6,3	47,7
	BITEWING *H eller V*	3,1	72	6,3	23,5
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCERede KINDTÆNDER H eller V*	3,9	72	6,3	29,5
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCERede KINDTÆNDER H eller V*	3,1	72	6,3	23,5
	SEGMENTERET PANORAMISK *INCISIV*	4,3	72	6,3	32,6

Kæbebue	Program	VOKSEN LILLE			
		T(s)	kV	mA	DAP* mGy.cm.cm
	ORTOGONAL PANORAMISK *INCISIV*	4,1	72	6,3	31,1
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	8	72	6,3	60,6
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	8,8	72	6,3	66,7
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	7,1	72	6,3	53,8
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	7,9	72	6,3	59,8
	LATERAL TMJx2	2,9	72	6,3	22,0
	LATERAL TMJx4	2,9	72	6,3	22,0
Paraboloide	**FULD PANORAMISK**	11,6	72	6,3	87,9
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK	11,6	72	6,3	87,9
	FULD PANORAMISK *LAV DOSIS*	8,7	72	6,3	65,9
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *LAV DOSIS*	8,7	72	6,3	65,9
	FULD PANORAMISK *REDUCERET*	10,2	72	6,3	77,3
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET*	9,9	72	6,3	75,0
	FULD PANORAMISK REDUCERET *LAV DOSIS*	7,4	72	6,3	56,1
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET LAV DOSIS*	7,2	72	6,3	54,5
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	9	72	6,3	68,2
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	8	72	6,3	60,6
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	4,5	72	6,3	34,1
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	3,7	72	6,3	28,0
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H og V*	7,6	72	6,3	57,6
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H og V*	6	72	6,3	45,4
	BITEWING *H og V*	6	72	6,3	45,4
	BITEWING *H eller V*	3	72	6,3	22,7
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	3,8	72	6,3	28,8
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	3	72	6,3	22,7
	SEGMENTERET PANORAMISK *INCISIV*	4,7	72	6,3	35,6
	ORTOGONAL PANORAMISK *INCISIV*	4,1	72	6,3	31,1
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	8,1	72	6,3	61,4
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	8,2	72	6,3	62,1
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	7,4	72	6,3	56,1
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	7,4	72	6,3	56,1
	LATERAL TMJx2	2,5	72	6,3	18,9
	LATERAL TMJx4	2,5	72	6,3	18,9

* DAP: Dosis areal produkt. Nøjagtigheden af DAP i tabellen ovenfor er +/- 30 % sammenlignet med målte værdier.

Bemærk: Oplysningerne i tabellen ovenfor kan ændres.
Uden varsel eller begrundelse for de berørte.

Kæbebue	Program	BARN			
		T(s)	kV	mA	DAP* mGy.cm.cm
alle	**KÆBEHULE**	7	68	6,3	37,6
	SINUS PA *VAND*	0.496	90	10	20,3
	SINUS AP / PA *FRONTAL*	0.496	90	10	20,3
	SINUS LATERALT *KILEBEN*	0.496	90	5	10,2
Ellipsoide	**FULD PANORAMISK**	10,9	68	6,3	58,5
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK	10,9	68	6,3	58,5
	FULD PANORAMISK *LAV DOSIS*	8,2	68	6,3	44,0
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *LAV DOSIS*	8,2	68	6,3	44,0
	FULD PANORAMISK *REDUCERET*	9,3	68	6,3	49,9
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET*	9,7	68	6,3	52,1
	FULD PANORAMISK REDUCERET *LAV DOSIS*	6,7	68	6,3	36,0
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET LAV DOSIS*	7,1	68	6,3	38,1
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	8,3	68	6,3	44,6
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	6,7	68	6,3	36,0
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	4,2	68	6,3	22,6
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	3,4	68	6,3	18,3
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H og V*	6,7	68	6,3	36,0
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCEREDEKINDTÆNDER H og V*	5,4	68	6,3	29,0
	BITEWING *H og V*	5,4	68	6,3	29,0
	BITEWING *H eller V*	2,7	68	6,3	14,5
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	3,3	68	6,3	17,7
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	2,7	68	6,3	14,5
	SEGMENTERET PANORAMISK *INCISIV*	4,7	68	6,3	25,2
	ORTOGONAL PANORAMISK *INCISIV*	3,8	68	6,3	20,4
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	7,8	68	6,3	41,9
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	8,8	68	6,3	47,3
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	7	68	6,3	37,6
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	8,2	68	6,3	44,0
	LATERAL TMJx2	2,6	68	6,3	14,0
	LATERAL TMJx4	2,6	68	6,3	14,0
Upsiloide	**FULD PANORAMISK**	10,9	68	6,3	58,5
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK	10,9	68	6,3	58,5
	FULD PANORAMISK *LAV DOSIS*	8,2	68	6,3	44,0
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *LAV DOSIS*	8,2	68	6,3	44,0
	FULD PANORAMISK *REDUCERET*	9,9	68	6,3	53,2
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET*	9,7	68	6,3	52,1
	FULD PANORAMISK REDUCERET *LAV DOSIS*	6,8	68	6,3	36,5
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET LAV DOSIS*	7,1	68	6,3	38,1
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	9,1	68	6,3	48,9
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	6,7	68	6,3	36,0
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	4,5	68	6,3	24,2
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	3,3	68	6,3	17,7
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H og V*	7,4	68	6,3	39,7
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H og V*	5,3	68	6,3	28,5
	BITEWING *H og V*	5,3	68	6,3	28,5
	BITEWING *H eller V*	2,6	68	6,3	14,0
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	6,3	68	6,3	33,8
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	2,6	68	6,3	14,0
	SEGMENTERET PANORAMISK *INCISIV*	4	68	6,3	21,5
	ORTOGONAL PANORAMISK *INCISIV*	3,8	68	6,3	20,4

Kæbebue	Program	BARN			
		T(s)	kV	mA	DAP* mGy.cm.cm
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	6,3	68	6,3	33,8
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	8,6	68	6,3	46,2
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	6,7	68	6,3	36,0
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	8	68	6,3	43,0
	LATERAL TMJx2	2,6	68	6,3	14,0
	LATERAL TMJx4	2,6	68	6,3	14,0
Paraboloide	**FULD PANORAMISK**	10,9	68	6,3	58,5
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK	10,9	68	6,3	58,5
	FULD PANORAMISK *LAV DOSIS*	8,2	68	6,3	44,0
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *LAV DOSIS*	8,2	68	6,3	44,0
	FULD PANORAMISK *REDUCERET*	9,4	68	6,3	50,5
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET*	9,7	68	6,3	52,1
	FULD PANORAMISK REDUCERET *LAV DOSIS*	6,8	68	6,3	36,5
	FULD ORTOGONAL PANORAMISK *REDUCERET LAV DOSIS*	7,1	68	6,3	38,1
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	7,8	68	6,3	41,9
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H og V*	6,3	68	6,3	33,8
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	3,9	68	6,3	20,9
	ORTOGONALE PANORAMISKE *KINDTÆNDER H eller V*	3,6	68	6,3	19,3
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H og V*	6,3	68	6,3	33,8
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H og V*	6	68	6,3	32,2
	BITEWING *H og V*	6	68	6,3	32,2
	BITEWING *H eller V*	3	68	6,3	16,1
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	3,2	68	6,3	17,2
	ORTOGONALE PANORAMISKE *REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	3	68	6,3	16,1
	SEGMENTERET PANORAMISK *INCISIV*	4,9	68	6,3	26,3
	ORTOGONAL PANORAMISK *INCISIV*	3,8	68	6,3	20,4
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	7,9	68	6,3	42,4
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE KINDTÆNDER H eller V*	8,3	68	6,3	44,6
	SEGMENTEREDE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	7,1	68	6,3	38,1
	ORTOGONALE PANORAMISKE *INCISIVE REDUCEREDE KINDTÆNDER H eller V*	7,6	68	6,3	40,8
	LATERAL TMJx2	2,5	68	6,3	13,4
	LATERAL TMJx4	2,5	68	6,3	13,4

* DAP: Dosis areal produkt. Nøjagtigheden af DAP i tabellen ovenfor er +/- 30 % sammenlignet med målte værdier.

Bemærk: Oplysningerne i tabellen ovenfor kan ændres.
Uden varsel eller begrundelse for de berørte.

3D-modus

Tabel 5 Oplysninger om patientdosis i 3D-modus

120 kV er valgfrit

HR = Høj opløsning – STD = Standard – LD = Lav dosis

FILTRERING			VOKSEN STOR			VOKSEN MELLEM			VOKSEN LILLE			BARN		
0,7 mm Cu		T(s)	kV	mA	DAP* mGy.cm.cm	kV	mA	DAP* mGy.cm.cm	kV	mA	DAP* mGy.cm.cm	kV	mA	DAP* mGy.cm.cm
4 x 4	HR	19,0	120	8	539	120	6,3	424	120	3,2	215	100	4	154
	STD	10,0	120	8	283	120	6,3	223	120	3,2	113	100	4	81
	LD	5,5	105	2	26	100	2	22	95	2	19	91	2	16
5 x 5	HR	19,0	120	8	803	120	6,3	632	120	3,2	321	100	4	229
	STD	10,0	120	8	424	120	6,3	334	120	3,2	169	100	4	121
	LD	5,5	105	2	39	100	2	33	95	2	28	91	2	24
6 x 6	HR	19,0	120	8	1136	120	6,3	894	120	3,2	454	100	4	324
	STD	10,0	120	8	598	120	6,3	471	120	3,2	239	100	4	171
	LD	5,5	105	2	55	100	2	47	95	2	40	91	2	34
5 x 8	HR	19,0	120	8	1282	120	6,3	1009	120	3,2	513	100	4	366
	STD	10,0	120	8	676	120	6,3	532	120	3,2	270	100	4	193
	LD	5,5	105	2	62	100	2	53	95	2	45	91	2	38
8 x 5	HR	18,8	120	8	1245	120	6,3	981	120	3,2	498	100	4	356
	STD	15,0	120	5	620	120	4	496	120	2	248	100	2,5	177
	LD	5,5	105	2	61	100	2	52	95	2	44	91	2	38
8 x 8	HR	18,8	120	8	1998	120	6,3	1573	120	3,2	799	100	4	591
	STD	15,0	120	5	995	120	4	796	120	2	398	100	2,5	294
	LD	5,5	105	2	100	100	2	86	95	2	73	91	2	63
10 x 5	HR	20,0	120	8	854	120	8	854	120	6,3	673	100	8	506
	STD	20,0	120	8	854	120	6,3	673	120	3,2	342	100	4	253
	LD	12,0	105	2	88	100	2	76	95	2	64	91	2	56
10 x 10	HR	20,0	120	8	1457	120	8	1457	120	6,3	1147	100	8	862
	STD	20,0	120	8	1457	120	6,3	1147	120	3,2	583	100	4	431
	LD	12,0	105	2	150	100	2	129	95	2	110	91	2	95
12 x 5	HR	20,0	120	8	1034	120	6,3	814	120	3,2	414	100	4	306
	STD	12,0	120	6,3	489	120	5	388	120	2,5	194	100	3,2	147
	LD	12,0	105	2	107	100	2	92	95	2	78	91	2	67
12 x 10	HR	20,0	120	8	1713	120	6,3	1349	120	3,2	685	100	4	507
	STD	12,0	120	6,3	810	120	5	643	120	2,5	321	100	3,2	243
	LD	12,0	105	2	177	100	2	152	95	2	129	91	2	111
16 x 6	HR	20,0	120	8	1610	120	6,3	1268	120	3,2	644	100	4	476
	STD	12,0	120	6,3	761	120	5	604	120	2,5	302	100	3,2	229
	LD	12,0	105	2	166	100	2	143	95	2	121	91	2	105
16 x 10	HR	20,0	120	8	2124	120	6,3	1673	120	3,2	850	100	4	629
	STD	12,0	120	6,3	1004	120	5	797	120	2,5	398	100	3,2	302
	LD	12,0	105	2	219	100	2	189	95	2	160	91	2	138
16 x 12	HR	40,0	120	5	2182	120	5	2182	120	3,2	1397	100	4	1033
	STD	24,0	120	6,3	1650	120	5	1309	120	2,5	655	100	3,2	496
	LD	24,0	105	2	360	100	2	310	95	2	263	91	2	227

FILTRERING 0,7 mm Cu		T(s)	VOKSEN STOR kV	mA	DAP* mGy.cm.cm	VOKSEN MELLEM kV	mA	DAP* mGy.cm.cm	VOKSEN LILLE kV	mA	DAP* mGy.cm.cm	BARN kV	mA	DAP* mGy.cm.cm
16 x 17	HR	40,0	120	5	2646	120	5	2646	120	3,2	1693	100	4	1253
	STD	24,0	120	6,3	2000	120	5	1587	120	2,5	794	100	3,2	601
	LD	24,0	105	2	437	100	2	376	95	2	318	91	2	275

* DAP: Dosis areal produkt. Nøjagtigheden af DAP i tabellen ovenfor er +/- 30 % sammenlignet med målte værdier.

Bemærk: Oplysningerne i tabellen ovenfor kan ændres.
Uden varsel eller begrundelse for de berørte.

HR = Høj opløsning – STD = Standard – LD = Lav dosis

FILTRERING 0,15 mm Cu		T(s)	VOKSEN STOR kV	mA	DAP* mGy.cm.cm	VOKSEN MELLEM kV	mA	DAP* mGy.cm.cm	VOKSEN LILLE kV	mA	DAP* i mGy.cm.cm	BARN kV	mA	DAP* mGy.cm.cm
4 x 4	HR	19,0	90	8	843	90	6,3	664	90	3,2	337	80	4	323
	STD	10,0	90	8	444	90	6,3	350	90	3,2	178	80	4	170
	LD	5,5	90	3,2	98	90	2,5	76	90	2	61	80	2,5	58
5 x 5	HR	19,0	90	8	1291	90	6,3	1017	90	3,2	516	80	4	495
	STD	10,0	90	8	681	90	6,3	536	90	3,2	272	80	4	261
	LD	5,5	90	3,2	150	90	2,5	117	90	2	94	80	2,5	90
6 x 6	HR	19,0	90	8	1808	90	6,3	1424	90	3,2	723	80	4	693
	STD	10,0	90	8	952	90	6,3	750	90	3,2	381	80	4	365
	LD	5,5	90	3,2	209	90	2,5	164	90	2	131	80	2,5	125
5 x 8	HR	19,0	90	8	1989	90	6,3	1567	90	3,2	796	80	4	762
	STD	10,0	90	8	1049	90	6,3	826	90	3,2	420	80	4	402
	LD	5,5	90	3,2	231	90	2,5	180	90	2	144	80	2,5	138
8 x 5	HR	18,8	90	8	1990	90	6,3	1567	90	3,2	796	80	4	763
	STD	15,0	90	5	991	90	4	793	90	2	396	80	2,5	380
	LD	5,5	90	3,2	233	90	2,5	182	90	2	145	80	2,5	139
8 x 8	HR	18,8	90	8	3198	90	6,3	2518	90	3,2	1279	80	4	1229
	STD	15,0	90	5	1593	90	4	1274	90	2	637	80	2,5	612
	LD	5,5	90	3,2	374	90	2,5	292	90	2	234	80	2,5	224
10 x 5	HR	20,0	90	10	1774	90	10	1774	90	6,3	1118	80	8	1091
	STD	20,0	90	8	1419	90	6,3	1118	90	3,2	568	80	4	545
	LD	12,0	90	3,2	341	90	2,5	266	90	2	213	80	2,5	204
10 x 10	HR	20,0	90	10	2911	90	10	2911	90	6,3	1834	80	8	1789
	STD	20,0	90	8	2328	90	6,3	1834	90	3,2	931	80	4	895
	LD	12,0	90	3,2	559	90	2,5	437	90	2	349	80	2,5	335
12 x 5	HR	20,0	90	8	1701	90	6,3	1340	90	3,2	680	80	4	654
	STD	12,0	90	6,3	804	90	5	638	90	2,5	319	80	3,2	314
	LD	12,0	90	3,2	408	90	2,5	319	90	2	255	80	2,5	245
12 x 10	HR	20,0	90	8	2722	90	6,3	2144	90	3,2	1089	80	4	1046
	STD	12,0	90	6,3	1286	90	5	1021	90	2,5	510	80	3,2	502
	LD	12,0	90	3,2	653	90	2,5	510	90	2	408	80	2,5	392
16 x 6	HR	20,0	90	8	2632	90	6,3	2073	90	3,2	1053	80	4	1011
	STD	12,0	90	6,3	1244	90	5	987	90	2,5	494	80	3,2	485
	LD	12,0	90	3,2	632	90	2,5	494	90	2	395	80	2,5	379

FILTRERING 0,15 mm Cu		T(s)	VOKSEN STOR kV	mA	DAP* mGy.cm.cm	VOKSEN MELLEM kV	mA	DAP* mGy.cm.cm	VOKSEN LILLE kV	mA	DAP* i mGy.cm.cm	BARN kV	mA	DAP* mGy.cm.cm
16 x 10	HR	20,0	90	8	3398	90	6,3	2676	90	3,2	1359	80	4	1306
	STD	12,0	90	6,3	1606	90	5	1274	90	2,5	637	80	3,2	627
	LD	12,0	90	3,2	816	90	2,5	637	90	2	510	80	2,5	490
16 x 12	HR	40,0	90	6,3	4449	90	6,3	4449	90	3,2	2260	80	4	2170
	STD	24,0	90	6,3	2669	90	5	2118	90	2,5	1059	80	3,2	1042
	LD	24,0	90	3,2	1356	90	2,5	1059	90	2	847	80	2,5	814
16 x 17	HR	40,0	90	6,3	5352	90	6,3	5352	90	3,2	2718	80	4	2611
	STD	24,0	90	6,3	3211	90	5	2549	90	2,5	1274	80	3,2	1253
	LD	24,0	90	3,2	1631	90	2,5	1274	90	2	1019	80	2,5	979

KUN ØRER

FILTRERING 0,15 mm Cu		T(s)	VOKSEN STOR kV	mA	DAP* mGy.cm.cm	VOKSEN MELLEM kV	mA	DAP* mGy.cm.cm	VOKSEN LILLE kV	mA	DAP* mGy.cm.cm	BARN kV	mA	DAP* mGy.cm.cm
6 x 6	HR	19,0	120	6,3	2493	120	5	1979	120	2,5	989	100	3,2	901
	STD	10,0	120	6,3	1312	120	5	1041	120	2,5	521	100	3,2	474
	LD	5,5	105	2	179	100	2	163	95	2	147	91	2	134
16 x 6	HR	20,0	120	6,3	3627	120	5	2878	120	2,5	1439	100	3,2	1310
	STD	12,0	120	5	1727	120	4	1382	120	2	691	100	2,5	614
	LD	12,0	105	2	540	100	2	491	95	2	442	91	2	404
6 x 6	HR	19,0	90	10	2261	90	8	1808	90	4	904	80	5	866
	STD	10,0	90	10	1190	90	8	952	90	4	476	80	5	456
	LD	5,5	90	4	262	90	3,2	209	90	2,5	164	80	3,2	160
16 x 6	HR	20,0	90	10	3290	90	8	2632	90	4	1316	80	5	1264
	STD	12,0	90	8	1579	90	6,3	1244	90	3,2	632	80	4	607
	LD	12,0	90	4	790	90	3,2	632	90	2,5	494	80	3,2	485

* DAP: Dosis areal produkt. Nøjagtigheden af DAP i tabellen ovenfor er +/- 30 % sammenlignet med målte værdier.

Bemærk: Oplysningerne i tabellen ovenfor kan ændres.
Uden varsel eller begrundelse for de berørte.

Oplysninger om brugerdosis

Spredningsstråling

Spredningsstrålingsmål er yderst afhængige af omgivelsestilstande, som f.eks. vægsammensætningen og deres placering, derfor kan værdierne være markant anderledes under visse omstændigheder.

Målt med en PMMA-fantomcylinder (Φ 16 cm x h 16 cm) ved 1,0 m fra den centrale fantomakse.

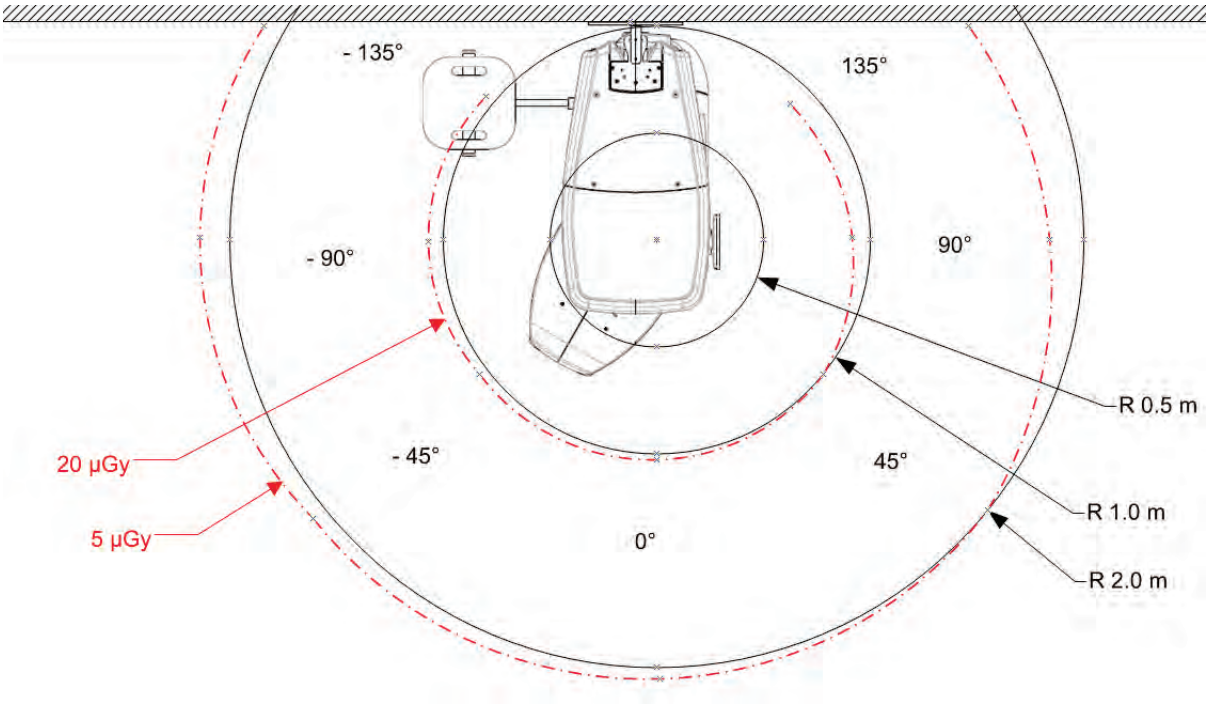
3D-modus

Spredningsstråling til én undersøgelse 16 x 10 HR @ 120 kV eller 90 kV - 6,3 mAs – 20 s (tilf. filt. 0,7 mm Cu eller 0,15 mm Cu)								
VINKEL	Grad	-135	-90	-45	0	45	90	135
Spredningsstråling*	µGy	22	23	21	21	20	17	16

Spredningsstråling 16 x 10 HR @ 120 kV eller 90 kV - maksimal udgangseffekt (60 W – 14 x undersøgelser pr. time) (tilf. filt. 0,7 mm Cu eller 0,15 mm Cu)								
VINKEL	Grad	-135	-90	-45	0	45	90	135
Spredningsstråling*	µGy	314	329	300	300	286	243	229

*Maksimale værdier, der er målt 20 cm under det horisontale tværsnitplan med hagestøtte. Andre værdier på den vertikale akse er lavere end disse værdier.

3D-isodosiskurver til én undersøgelse.



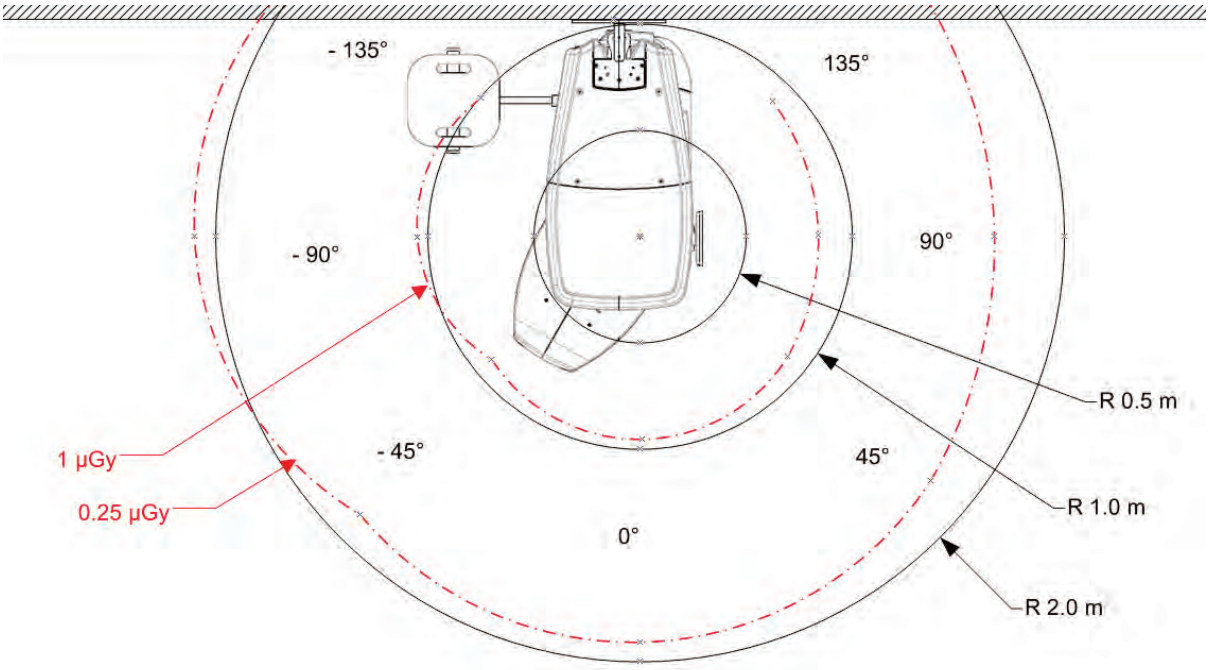
Panoramisk modus

Spredningsstråling til én undersøgelse PANORAMIC STD @ 73 kV - 8 mA - 12.3 s (tilf. filt. 1,5 mm Al)								
VINKEL	Grad	-135	-90	-45	0	45	90	135
Spredningsstråling*	µGy	1	1,1	0,8	0,9	0,8	0,7	0,8

Spredningsstråling PANORAMIC STD @ 73 kV - maksimal udgangseffekt (60W – 30 x undersøgelser pr. time) (tilf. filt. 1,5 mm Al)								
VINKEL	Grad	-135	-90	-45	0	45	90	135
Spredningsstråling*	µGy	30	33	24	27	24	21	24

*Maksimale værdier, der er målt 20 cm under det horisontale tværsnitplan med hagestøtte. Andre værdier på den vertikale akse er lavere end disse værdier.

Panoramiske isodosiskurver til én undersøgelse.



Oplysninger om billedoptagelse

Panoramisk

Linjeparopløsning*: 2,5 lp/mm minimum.
Lav kontrastopløsning*: et minimum på 2 lave kontrasttrin
*Under anvendelse af et dentalt fantom til digital billedoptagelse, der overholder IEC 61223-3-4:2000-standarden.

3D

Værdien af Modulationsoverførselsfunktion (Modulation Transfer Function – MTF)** ved 10 % er overlegen i forhold til 1 lp/mm.
Signalstøjforholdet (Signal-to-Noise Ratio – SNR), målt i en homogen 1 mm tyk skive PMMA***-materiale er større end 10.
** Under anvendelse af et dentalt fantom til digital billedoptagelse, der overholder DIN 6868-161-standard.
***Polymethylmethacrylat (PMMA) er et transparent, termoplastisk materiale.
CS 9600 leverer ikke Computed Tomography (Beregnede tomografi)-tal (CT), derfor kan der ikke foretages konventionelle analyser med CT-numre.

Kontrol af billedkvaliteten

For optimale resultater skal du udføre en kontroltest af billedkvaliteten. For at gøre dette skal du se brugervejledningen, kapitel “**Kontrol af billedkvaliteten**”.

CS 9600 Miljøkrav

Omgivende driftsbetingelser	
Temperaturer	10 – 35 °C
Relativ fugtighed	30 – 80 %
Atmosfærisk tryk	700 – 1060 hpa
Højde	Op til 3000 m

Lagringsbetingelser	
Temperaturer	-10 – 60 °C
Relativ fugtighed	10 – 90 %
Atmosfærisk tryk	700 – 1060 hpa

Transportbetingelser	
Temperaturer	-10 – 60 °C
Relativ fugtighed	10 – 90 %
Atmosfærisk tryk	700 – 1060 hpa

Elektriske specifikationer for CS 9600

Typen af elektrisk strømforsyning	100-240 V ~ (±10 %) 50/60 Hz, enkeltfaset
Acceptabelt udsving	±10 %
Strømforsyningskredsløbets tilsyneladende modstand	0,12 Ω (maks)
Permanent absorberet strøm	1,0 A
Strøm, absorberet under røntgenemissionen	10 A
Maksimalt absorberet strøm	2,2 kVA
Beskyttelse til strømforsyningssystemet	Slip med lukker ved en maksimal strøm på 16 A og en differentialstrøm på 30 mA
Nominel højspænding	120 kV
Maksimum tilsvarende rørstrøm	8 mA
Nominel rørstrøm	15 mA
Maksimum tilsvarende højspænding	80 kV
Rørstrøms-/spændingskombination til maksimal udgangsstrøm	80 kV, 15 mA

Valg af indlæsningsparametre:	
kV (i inkrementer på 1 kV)	Fra 60 til 120 kV
mA (i inkrementer på 25 %)	Fra 2 til 15 mA

Indlæsningsparametrenes nøjagtighed	
Højspænding	kV ± 10%
Strøm i røret	mA ± 20%
Eksponeringstid sekunder	± (5 % + 50 ms)
Målingsbetingelser	
kV	Indirekte på topkilovoltmåleren
mA	Direkte måling i kredsløbet med et oscilloskop
Eksponeringstid	Måling ved 75 % af kV-værdierne med topkilovoltmåler

Røntgenrørssamling tekniske specifikationer

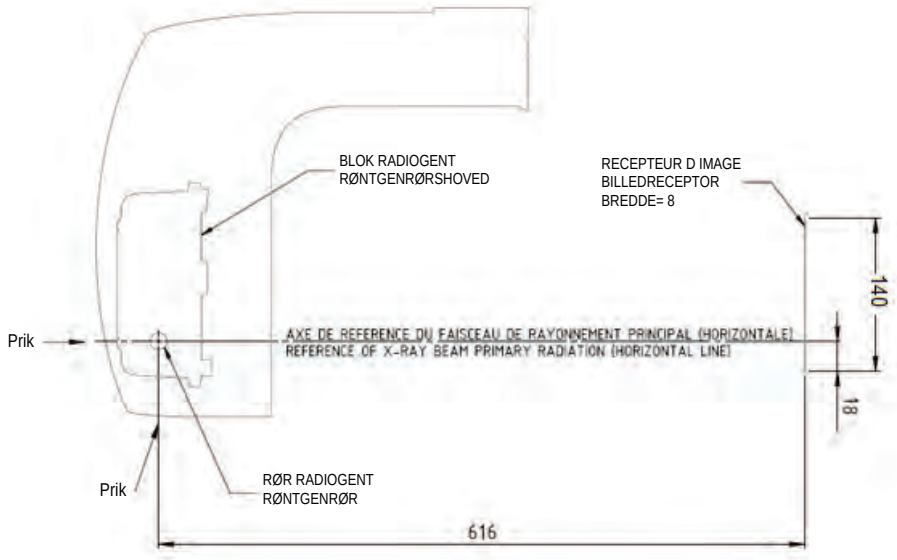
Tabel 6 Filtrering af materialet i røntgenfeltet

Standard	Overensstemmelse
IEC 60601-1-3	Kompatibel
Nominel værdi af den inhærente filtrering ved 70 kV	2,5 mm (0,10”) eq. Al
Nominel værdi af den supplerende filtrering ved 70 kV	1,5 mm Al eller 2.0 mm Al eller 0,15 mm Cu eller 0,7 mm Cu
Nominel værdi af den totale filtrering ved 70 kV	>2,5 mm (0,10”) eq. Al
Filtreringsværdi til afskærmning af røntgenrøret (ved 100 kV)	0,2 mm (0,008")
Filtreringsværdi til afskærmning af billedmodtagerenheden (ved 100 kV)	0,2 mm (0,008")
Filtreringsværdi til sensorholderen	0,3 mm (0,012") eq. Al

Røntgengeneratoren omfatter følgende:

- En transformer og et røntgenrør samt de dertil knyttede elektroniske komponenter, neddyppet i olie.
- Et aluminiumfilter, der forbedrer strålekvaliteten og reducerer den dosis, patienten modtager.
- En blykollimator, der begrænser strålens størrelse på billedmodtagerenheden.
- En termisk afbryder, som udløses ved en driftstemperatur mellem 63 til 70 °C (±5 °C).
- Kobberfilter.

Figur 2 Referenceaksens placering



Tabel 7 Tekniske specifikationer for røntgenrørssamlingen

Standard	Overensstemmelse
Producent	Trophy
Grad af beskyttelse mod elektrisk stød	Klasse I
Grad af patientbeskyttelse mod delene, der anvendes til lækagestrømmen	Type B
Driftsmodus	Kontinuerlig drift med periodisk indlæsning
Maksimal akkumuleret varme	33 kJ
Maksimal kontinuerlig varmespredning	60 W
Tolerancer på fokuspunktets position	± 1,5 mm
Kontinuerlig anodeindgangseffekt, der svarer til det maksimalt specificerede energiinput til anoden	60 W
Strålingslækage efter én times drift (maksimal udnyttelseshastighed på 60 W)	< 1 mGy
Vægt	(8,2 kg)
Dimensioner	235 x 245 x 120 mm

VIGTIGT

For at øge røntgenrøret levetid ved den første indlæsning, eller hvis enheden ikke har været brugt i en måned, skal du følge følgende procedurer før brug:

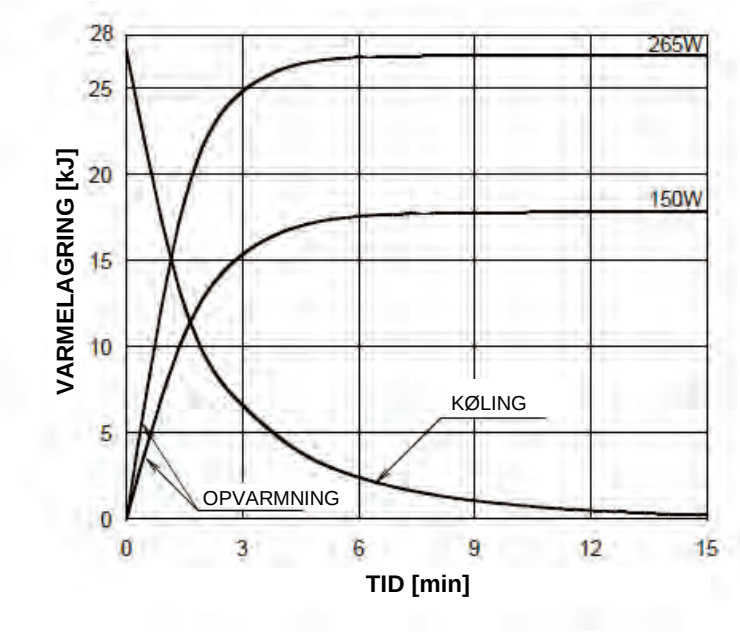
1. I **3D-optagelsesgrænsefladen**.
2. Vælg den følgende serie af parameterindstillinger:

   - 70 kV – 6,3 mA
   - 80 kV – 10 mA
   - 85 kV – 10 mA
   - 100 kV – 8 mA
   - 120 kV – 8 mA

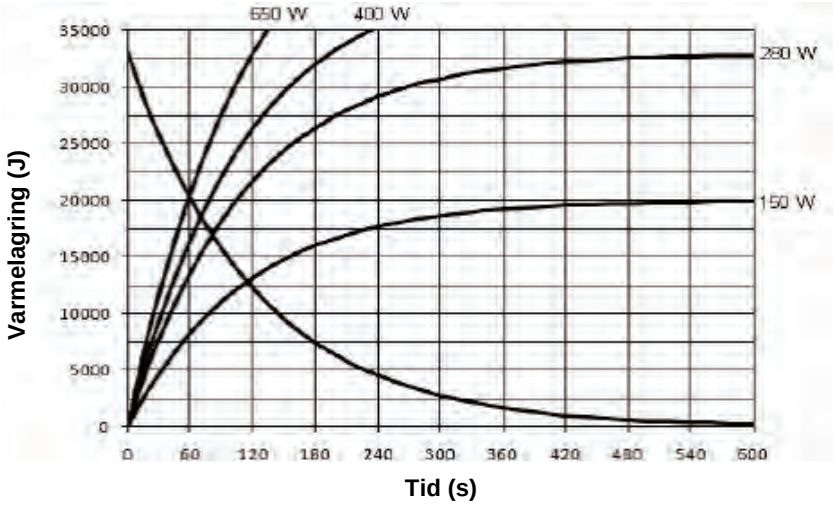
3. Forlad røntgenrummet, og luk døren. For hver parameterindstilling fra røntgenfjernbetjeningen skal du trykke på knappen og holde den trykket ned for at starte røntgen

Nu er enheden klar til brug til billedoptagelse.

Figur 3 DF-071G røntgenrørets opvarmnings- og nedkølingskurver



Figur 4 OX/120-0307 røntgenrørets opvarmnings- og nedkølingskurver



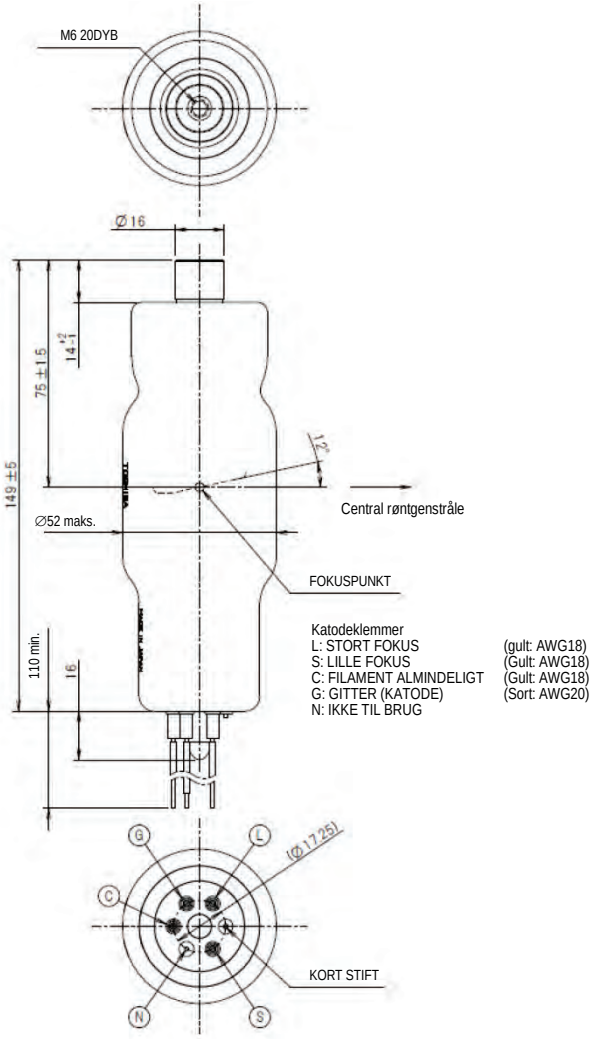
Tabel 8 Strålebegrænsninger for røntgenrørssamlingen

Producent	Trophy
Type	Stramt monteret enhed med fikserede vinduesdimensioner, ikke aftagelig, og integreret røntgengenerator
Maksimal symmetrisk strålingsfelt i panoramisk modus ved en afstand på 616 mm fra fokuspunktet	6,4 mm x 140 mm
Maksimal symmetrisk strålingsfelt i panoramisk modus (sinusundersøgelse) og i 3D-modus ved en afstand på 616 mm fra fokuspunktet	120 mm x 140 mm
Referenceaksens placering	Se figur 3

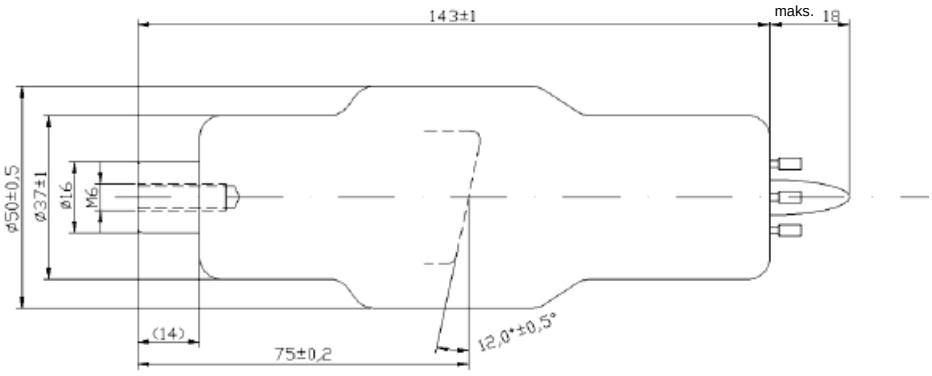
Tabel 9 Røntgenrøret karakteristika

Producentens navn	Toshiba eller Canon	CEI
Type	DF-071G	OX/120-0307
Nominel højspænding	120 kV	120 kV
Nominel anodeindgangseffekt (ved 1,0 s)	1360 W for stort fokus 440 W for lille fokus	1900 W for stort fokus 500 W for lille fokus
Anodens varmelagringskapacitet	28 kJ	33 kJ
Nominel fokuspunktstørrelse (EN 60336)	0,7 mm for stort fokus 0,3 mm for lille fokus	0,7 mm for stort fokus 0,3 mm for lille fokus
Anodematerialer	Tungsten	Tungsten
Målvinkel	12°	12°
Inhærent filtrering	0,8 mm (0,032") eq. Al	0,5 mm (0,028") eq. Al

Figur 5 Røntgenrørets tegning: DF-071G



Figur 6 Røntgenrørets tegning: OX/120-0307



4 Kontaktoplysninger

Producentens adresse

Carestream Dental LLC
1765 The Exchange
Atlanta, GA USA 30339

Autoriserede repræsentanter

Autoriseret repræsentant i Det Europæiske Fællesskab

EC REP

TROPHY

4, rue F. Pelloutier, Croissy-Beaubourg

77435 Marne la Vallée Cedex 2, Frankrig

Autoriseret repræsentant i Brasilien

CARESTREAM DENTAL BRASIL EIRELI
Rua Romualdo Davoli, 65
1º Andar, Sala 01 - São José dos Campos
São Paulo - Brazil
Cep (postnummer): 12238-577

Carestream Dental
1765 The Exchange
Atlanta, GA 30339
USA

For more information, visit: **www.carestreamdental.com**

©2018 Carestream Dental LLC.

SMA17 Ed03 2018-11