

VIGTIGT - Korrektion vedr. medicinsk udstyr
Brilliance CT-systemer og
Gemini- og Precedence-systemer, der anvender Brilliance CT

Problemer med CTDI_{vol}-faktorer på Philips CT-systemer

Kære kunde,

Der er konstateret et problem på Philips Brilliance CT-systemer og Gemini- og Precedence-systemer, der anvender Brilliance CT, som, hvis det sker igen, kan udgøre en risiko for patienter eller brugere.

Denne vigtige produktinformation 72800599_88200461 skal informere dig om:

- hvad problemet er, og hvornår det kan forekomme,
- hvilke handlinger der skal foretages af kunden/brugeren for at forebygge risiko for patienter eller brugere,
- hvilke handlinger, Philips har planlagt for at korrigere problemet.

Dette dokument indeholder vigtige oplysninger om sikker og korrekt brug af udstyret fremover

Disse oplysninger skal videregives til alle ansatte, der har behov for at kende indholdet i denne meddelelse. Det er vigtigt at forstå betydningen af indholdet i denne meddelelse.

Opbevar venligst en kopi af denne meddelelse sammen med udstyrets brugermanual.

Hvis du har brug for yderligere information eller support i forbindelse med disse problemer, er du velkommen til at kontakte din lokale Philips-repræsentant eller det lokale Philips Healthcare-kontor.

Telephone 80 30 30 35
E-mail philips.service@philips.com

Denne meddelelse er blevet rapporteret til de relevante myndigheder.

Philips beklager den ulejlighed, dette måtte forårsage.

Med venlig hilsen

Michael McAndrew
Senior Director, Quality and Regulatory



VIGTIGT - Korrektion vedr. medicinsk udstyr
Brilliance CT-systemer og
Gemini- og Precedence-systemer, der anvender Brilliance CT
 Problemer med CTDI_{vol}-faktorer på Philips CT-systemer

BERØRTE PRODUKTER	<p>Gemini Dual, Gemini 16 Power, Gemini GXL, Gemini LXL, Gemini TF 16, Gemini TF Base/Ready, Gemini TF 64, Gemini TF Big Bore <u>Produktkode(r):</u> 882160, 882300, 882390, 882400, 882410, 882412, 882470, 882473, 882471, 882476</p> <p>Precedence SPECT/CT <u>Produktkode(r):</u> 882350, 882351</p> <p>Brilliance CT (6, 10, 16, 16P, 40, 64 og Big Bore), Brilliance iCT, Brilliance iCT SP <u>Produktkode(r):</u> 728256, 728251, 728246, 728240, 728235, 728231, 728243, 728244, 728306, 728311</p>
BESKRIVELSE AF PROBLEMET	Den angivne tolerance for CTDI _{vol} i brugerhåndbogen er ikke korrekt repræsentativ for alle systemer. I visse systemer kan den målte CTDI _{vol} -værdi falde uden for disse angivne tolerancer.
MULIGE FARER	I visse systemer kan den målte CTDI _{vol} -værdi falde uden for de angivne tolerancer. Under visse omstændigheder beregnes den målte CTDI _{vol} -værdi til at være mindre end eller lig med én omscanning.
SÅDAN IDENTIFICERER DU BERØRTE PRODUKTER	Kunder, som modtager denne meddelelse, er berørt og er blevet identificeret som operatøren/brugeren. Se afsnittet "Berørte produkter" i dette brev for en komplet produktliste.
HANDLINGER, SOM SKAL FORETAGES AF KUNDEN/BRUGEREN	<ul style="list-style-type: none"> • Se det vedlagte tillæg, som tydeliggør de offentliggjorte specifikationer og korrelationen af CTDI_{vol}-værdi-målinger. • Oplysningerne i dette tillæg, med titlen "TILLÆG: Faktorer, der påvirker CTDI_{vol} på Philips CT-systemer" erstatter andre CTDI_{vol}-oplysninger, som du har i øjeblikket sammen med systemet. • Dette brev og tillægget skal anbringes i brugerdokumentationen, indtil andet oplyses.
PLANLAGTE TILTAG HOS PHILIPS	Vedlagt denne korrespondance finder du en rapport med titlen "TILLÆG: Faktorer, der påvirker CTDI _{vol} på Philips CT-systemer". Disse oplysninger bør præcisere CTDI _{vol} -tolerancer.
YDERLIGERE INFORMATION OG SERVICE	<p>Hvis du har brug for yderligere information eller support i forbindelse med dette problem, er du velkommen til at kontakte din lokale Philips-repræsentant.</p> <p>Telephone 80 30 30 35 E-mail philips.service@philips.com</p>



VIGTIGT - Korrektion vedr. medicinsk udstyr
Brilliance CT-systemer og
Gemini- og Precedence-systemer, der anvender Brilliance CT

TILLÆG
CTDI_{vol}-faktorer på Philips CT-systemer

Følgende faktorer påvirker præcisionen og nøjagtigheden af CTDI_{vol}-målinger på Philips CT-scannere:

Dosimeterkalibrering

Dosimeterprober, der bruges til CTDI_{vol}-måling, kan have variabel kalibrering. Den normale producentfastsatte tolerance er $\pm 5\%$. Mange autoriserede sporbare kalibreringslaboratorier kalibrerer også dosimetre til denne $\pm 5\%$ tolerance.

Instruktioner til CTDI måling

Instruktioner til den anbefalede placering af Philips fantom og måling og beregning af CTDI₁₀₀, CTDI_w og CTDI_{vol}:

Hovedfantomet skal installeres på scannerens nominelle hovedholder til patientscanning. Kropsfantomet installeres på lejepladen. Hvert fantom skal centreres korrekt inden for ± 3 mm i aksialt plan. Langs akse af patientlejet skal strålen gå gennem fantomets centrum inden for ± 2 mm. Fantomets vandrette akse justeres parallelt med scannerens rotationsakse inden for $\pm 3^\circ$. Dette kontrolleres ved at sammenligne første og sidste skives midterposition.

Målingspositionerne er defineret i figur 1. Dosisproben sættes efterfølgende i hver position, og aksiale 360° rotationsscanninger foretages ved de ønskede mAs, kV og andre scanningsparametre.

For større nøjagtighed udføres der et antal scanninger i hvert af områderne, og der beregnes et gennemsnit af resultatet.

Røntgen aktiveres et par millisekunder inden dataopsamling. Der er et vist røntgenstråleoverlap mellem start og slut af scanningen. Dette resulterer i variable perifere målinger, afhængigt af placeringen af røntgenstråleoverlappet i forhold til målingsprobe-positionen. Den observerede variation er typisk på ca. 10%. På grund af dette fænomen for perifere positioner skal der anvendes mindst 10 scanninger, og der skal beregnes et gennemsnit af de målte værdier. På midterpositionen skal der beregnes et gennemsnit af mindst 5 scanninger. Den person, der foretager målingerne, skal undersøge resultaterne, som indhentes, for at kontrollere, at antallet af prøver for hver position er passende, og at alle positioner bruger det samme antal prøver.

Varians og standardafvigelse fastsættes ved en række målingsteknikker og flere målinger.



VIGTIGT - Korrektion vedr. medicinsk udstyr
Brilliance CT-systemer og
Gemini- og Precedence-systemer, der anvender Brilliance CT

TILLÆG
CTDIvol-faktorer på Philips CT-systemer

Selv om begge dosisprofilintegraler måles ved hjælp af det samme akrylhoved og de samme kropsfantomer, angiver $CTDI_{100}$ indekset absorberet dosis til luft i modsætning til absorberet dosis i akryl. Den formel, der anvendes til at beregne $CTDI_{100}$, er

$$(1) \quad CTDI_{100} = \frac{1}{N \cdot T(\text{cm})} \cdot \text{Dose}(\text{mGy})$$

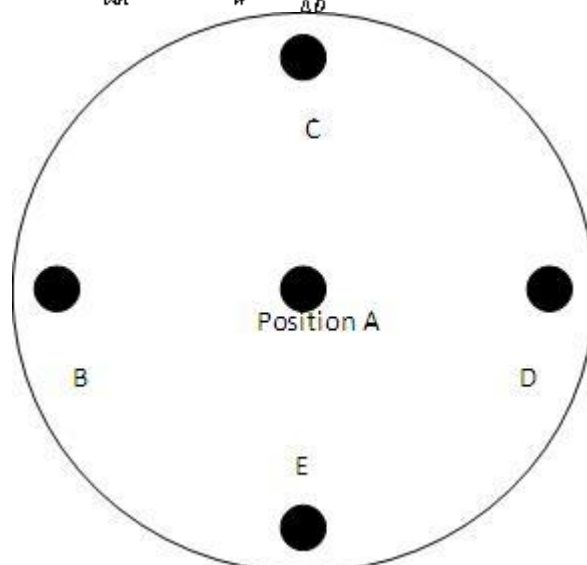
Relevante omregningsfaktorer fra andre enheder til strålingseksponeringsmål kan bruges til at sikre, at målingerne er i mGy.
 $CTDI_w$ (CTDI vægtede) beregnes derefter som følger.

$$(2) \quad CTDI_w = 1/3 \cdot CTDI_{100_center} + 2/3 \cdot CTDI_{100_peripheral}$$

$CTDvol$ (CTDI volumen) beregnes derefter som følger.

Spiral: $CTDI_{vol} = CTDI_w \div \text{Pitch Factor}$

Aksial: $CTDI_{vol} = CTDI_w \times \frac{(N \times T)}{\Delta D}$



Grafikken viser hullernes positioner, der bruges til $CTDI_{100}$ målingen. Den dosimetrisk probe indsættes i hver position på skift, og scanningen udføres.

Under målingen indsættes proben i et af fantometets huller, og alle andre huller skal fyldes med PMMA-stænger, der medfølger fantomet.

VIGTIGT - Korrektion vedr. medicinsk udstyr
Brilliance CT-systemer og
Gemini- og Precedence-systemer, der anvender Brilliance CT

TILLÆG
CTDI_{vol}-faktorer på Philips CT-systemer

Variabiliteten mellem CT-scannere

Der er variationer mellem de enkelte systemer som de fremstilles, såvel som under systemets levetid. Der er tre typiske årsager til disse variationer.

Den første - er variation i røntgeneffekt. Dette skyldes variation i ny rørefekt, en nedgang i effekten på grund af normal ældningsproces af dele såsom røntgenrøret, og variationer i højspændingsgeneratoreffekt. Som et systems røntgenrør ældes, vil effekten af dosis pr. mA typisk blive reduceret, og der vil ske en ændring i strålekvaliteten.

Den anden - er variabilitet på komponenterne eller komponenters funktion, især dem, der er placeret i strålens bane. Disse materialer har variationer i sammensætning og tykkelse, ligesom alle andre fremstillede materialer. Disse variationer kombinerer og ændrer mængden og kvaliteten af stråling, som udsendes.

Den tredje - er at strålekollimatoren har en vis mængde usikkerhed, hvilket resulterer i en del af variabiliteten, der beskrives her. Kollimatorens lamelpositionsusikkerhed er lille i forhold til de ønskede åbninger, og den ændrer sig ikke proportionalt med den ønskede åbning. Derfor har den størst effekt i forbindelse med de mindste kollimatorindstillinger, hvor der kan skabes en forholdsmæssigt større procentdel af de forventede samlede måling.

De endelige CTDI_{vol}-tolerancer er beregnet på en statistisk måde, nemlig ved at kombinere de forskellige afvigelser som uafhængige tilfældige variabler. Logikken i denne fremgangsmåde er, at det er statistisk usandsynligt, at alle afvigelser vil være ved deres maksimum, og i samme retning (som f.eks. at rørefekten vil være højere end normalt, alle røntgenfiltre er tyndere osv.). De angivne tolerancer passer til det kendte "3 sigma" kriterium, dvs. CTDI af ~99 % af scannerne er inden for den angivne tolerancer. Tolerancen for CTDI_{vol} og CTDI₁₀₀ er ens og er angivet i de medfølgende tabeller.



VIGTIGT - Korrektion vedr. medicinsk udstyr
Brilliance CT-systemer og
Gemini- og Precedence-systemer, der anvender Brilliance CT

TILLÆG
CTDI_{vol}-faktorer på Philips CT-systemer

Nye CTDI_{vol} tolerancer for hvert enkelt system

Big Bore, Gemini TF Big Bore

Kollimation	KVP	CTDI _{vol} Head spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} Body spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} spec tolerance (tidligere 20 %)
16x1.5	90	11.53	5.81	30%
8x3	90	11.53	5.81	30%
4x4.5	90	11.53	5.81	30%
4x3	90	12.68	5.81	30%
16x0.75	90	12.68	6.39	30%
4x1.5	90	13.83	6.97	30%
4x0.75	90	19.6	9.88	30%
2x0.6	90	17.29	8.13	38%
16x1.5	120	25.4	13.2	30%
8x3	120	25.4	13.2	30%
4x4.5	120	25.4	13.2	30%
4x3	120	27.94	13.2	30%
16x0.75	120	27.94	14.52	30%
4x1.5	120	30.48	15.84	30%
4x0.75	120	43.18	22.44	30%
2x0.6	120	38.1	18.48	38%
16x1.5	140	36.91	19.08	30%
8x3	140	36.91	19.08	30%
4x4.5	140	36.91	19.08	30%
4x3	140	40.6	19.08	30%
16x0.75	140	40.6	20.99	30%
4x1.5	140	44.29	22.9	30%



VIGTIGT - Korrektion vedr. medicinsk udstyr
Brilliance CT-systemer og
Gemini- og Precedence-systemer, der anvender Brilliance CT

TILLÆG

CTDI_{vol}-faktorer på Philips CT-systemer

Brilliance 64, Gemini TF 64

Kollimation	KVP	CTDI _{vol} Head spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} Body spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} spec tolerance (tidligere 20%)
64x0.625	80	8.89	4.5	25%
32x1.25	80	8.89	4.5	25%
16x2.5	80	8.68	4.39	25%
40x0.625	80	10.58	5.36	25%
12x1.25	80	10.69	5.46	25%
20x0.625	80	11.85	6.05	25%
16x0.625	80	12.49	6.37	25%
12x0.625	80	12.91	6.59	25%
2x0.625	80	21.17	10.71	30%
2x0.5	80	NA	NA	NA
64x0.625	120	28.63	14.7	25%
32x1.25	120	28.63	14.7	25%
16x2.5	120	27.95	14.35	25%
40x0.625	120	34.08	17.5	25%
12x1.25	120	34.42	17.85	25%
20x0.625	120	38.17	19.78	25%
16x0.625	120	40.22	20.83	25%
12x0.625	120	41.58	21.53	25%
2x0.625	120	68.17	35	30%
2x0.5	120	85.21	43.75	30%
64x0.625	140	41.71	21.87	25%
32x1.25	140	41.71	21.87	25%
16x2.5	140	40.72	21.35	25%
40x0.625	140	49.65	26.04	25%



VIGTIGT - Korrektion vedr. medicinsk udstyr
Brilliance CT-systemer og
Gemini- og Precedence-systemer, der anvender Brilliance CT

TILLÆG

CTDI_{vol}-faktorer på Philips CT-systemer

12x1.25	140	50.15	26.56	25%
20x0.625	140	55.61	29.43	25%
16x0.625	140	58.59	30.99	25%
12x0.625	140	60.58	32.03	25%
2x0.625	140	99.31	52.08	30%
2x0.5	140	124.14	65.1	30%

ICT, iCT SP Voksen-tilstand

Kollimation	KVP	CTDI _{vol} Head spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} Body spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} spec tolerance (tidligere 20 %)
128x0.625	80	9.1	4.55	35%
128x0.625	100	18.5	9.45	35%
128x0.625	120	30.16	15.76	35%
128x0.625	140	44.05	23.26	35%
64x1.25	80	9.19	4.55	35%
64x1.25	100	18.69	9.45	35%
64x1.25	120	30.46	15.76	35%
64x1.25	140	44.49	23.26	35%
64x0.625	80	10.1	4.96	35%
64x0.625	100	20.54	10.3	35%
64x0.625	120	33.47	17.18	35%
64x0.625	140	48.9	25.36	35%
32x1.25	80	10.1	4.96	35%
32x1.25	100	20.54	10.3	35%
32x1.25	120	33.47	17.18	35%
32x1.25	140	48.9	25.36	35%
32x0.625	80	12.01	5.73	35%
32x0.625	100	24.42	11.9	35%
32x0.625	120	39.81	19.86	35%



VIGTIGT - Korrektion vedr. medicinsk udstyr
Brilliance CT-systemer og
Gemini- og Precedence-systemer, der anvender Brilliance CT

TILLÆG

CTDI_{vol}-faktorer på Philips CT-systemer

Kollimation	KVP	CTDI _{vol} Head spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} Body spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} spec tolerance (tidligere 20 %)
32x0.625	140	58.15	29.31	35%
20x0.625	80	12.56	6.33	35%
20x0.625	100	25.53	13.15	35%
20x0.625	120	41.62	21.94	35%
20x0.625	140	60.79	32.38	35%
16x0.625	80	13.92	6.32	35%
16x0.625	100	28.31	13.13	35%
16x0.625	120	46.14	21.91	35%
16x0.625	140	67.4	32.34	35%
8x0.625	80	NA	7.64	35%
8x0.625	100	NA	15.87	35%
8x0.625	120	NA	26.48	35%
8x0.625	140	NA	39.08	35%
4x0.625	80	13.56	7.05	40%
4x0.625	100	27.57	14.64	40%
4x0.625	120	44.93	24.43	40%
4x0.625	140	65.64	36.06	40%
2x0.625	80	13.74	6.96	40%
2x0.625	100	27.94	14.45	40%
2x0.625	120	45.54	24.12	40%
2x0.625	140	66.52	35.59	40%

ICT, iCT SP spædbarnstilstand

Kollimation	KVP	CTDI _{vol} Head spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} Body spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} spec tolerance (tidligere 20 %)



VIGTIGT - Korrektion vedr. medicinsk udstyr
Brilliance CT-systemer og
Gemini- og Precedence-systemer, der anvender Brilliance CT

TILLÆG

CTDI_{vol}-faktorer på Philips CT-systemer

Kollimation	KVP	CTDI _{vol} Head spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} Body spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} spec tolerance (tidligere 20 %)
128x0.625	100	21.87	9.82	40%
128x0.625	120	35.81	15.59	40%
64x1.25	80	11.49	4.88	40%
64x1.25	100	22.09	9.82	40%
64x1.25	120	36.17	15.59	40%
112x0.625	80	NA	4.88	40%
112x0.625	100	NA	9.82	40%
112x0.625	120	NA	15.59	40%
96x0.625	80	NA	4.88	40%
96x0.625	100	NA	9.82	40%
96x0.625	120	NA	15.59	40%
64x0.625	80	12.62	5.32	40%
64x0.625	100	24.28	10.7	40%
64x0.625	120	39.75	16.99	40%
32x1.25	80	12.62	5.32	40%
32x1.25	100	24.28	10.7	40%
32x1.25	120	39.75	16.99	40%
32x0.625	80	15.01	6.14	40%
32x0.625	100	28.87	12.37	40%
32x0.625	120	47.27	19.64	40%
20x0.625	80	15.7	6.79	40%
20x0.625	100	30.18	13.67	40%
20x0.625	120	49.42	21.7	40%
16x0.625	80	17.4	6.78	40%
16x0.625	100	33.46	13.65	40%
16x0.625	120	54.79	21.67	40%
8x0.625	80	NA	8.19	40%
8x0.625	100	NA	16.5	40%



VIGTIGT - Korrektion vedr. medicinsk udstyr
Brilliance CT-systemer og
Gemini- og Precedence-systemer, der anvender Brilliance CT

TILLÆG

CTDI_{vol}-faktorer på Philips CT-systemer

Kollimation	KVP	CTDI _{vol} Head spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} Body spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} spec tolerance (tidligere 20 %)
8x0.625	120	NA	26.19	40%
4x0.625	80	16.95	7.56	45%
4x0.625	100	32.59	15.22	45%
4x0.625	120	53.36	24.16	45%
2x0.625	80	17.17	7.46	50%
2x0.625	100	33.02	15.02	50%
2x0.625	120	54.07	23.85	50%

ICT, iCT SP kardiell tilstand

Kollimation	KVP	CTDI _{vol} Head spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} Body spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} spec tolerance (tidligere 20 %)
128x0.625	80	NA	4.27	30%
128x0.625	100	NA	8.87	30%
128x0.625	120	NA	14.81	30%
128x0.625	140	NA	21.88	30%
64x1.25	80	NA	4.27	30%
64x1.25	100	NA	8.87	30%
64x1.25	120	NA	14.81	30%
64x1.25	140	NA	21.88	30%
112x0.625	80	NA	4.27	30%
112x0.625	100	NA	8.87	30%
112x0.625	120	NA	14.81	30%
112x0.625	140	NA	21.88	30%
96x0.625	80	NA	4.27	30%
96x0.625	100	NA	8.87	30%



VIGTIGT - Korrektion vedr. medicinsk udstyr
Brilliance CT-systemer og
Gemini- og Precedence-systemer, der anvender Brilliance CT

TILLÆG

CTDI_{vol}-faktorer på Philips CT-systemer

Kollimation	KVP	CTDI _{vol} Head spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} Body spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} spec tolerance (tidligere 20 %)
96x0.625	120	NA	14.81	30%
96x0.625	140	NA	21.88	30%
64x0.625	80	NA	4.65	30%
64x0.625	100	NA	9.66	30%
64x0.625	120	NA	16.15	30%
64x0.625	140	NA	23.85	30%
32x1.25	80	NA	4.65	30%
32x1.25	100	NA	9.66	30%
32x1.25	120	NA	16.15	30%
32x1.25	140	NA	23.85	30%
32x0.625	80	NA	5.38	38%
32x0.625	100	NA	11.17	38%
32x0.625	120	NA	18.66	38%
32x0.625	140	NA	27.56	38%
20x0.625	80	NA	NA	NA
20x0.625	100	NA	NA	NA
20x0.625	120	NA	NA	NA
20x0.625	140	NA	NA	NA
16x0.625	80	NA	5.93	38%
16x0.625	100	NA	12.32	38%
16x0.625	120	NA	20.59	38%
16x0.625	140	NA	30.41	38%



VIGTIGT - Korrektion vedr. medicinsk udstyr
Brilliance CT-systemer og
Gemini- og Precedence-systemer, der anvender Brilliance CT

TILLÆG
CTDI_{vol}-faktorer på Philips CT-systemer

ICT, iCT SP traumetilstand

Kollimation	KVP	CTDI _{vol} Head spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} Body spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} spec tolerance (tidligere 20 %)
128x0.625	80	NA	NA	NA
128x0.625	100	NA	NA	NA
128x0.625	120	NA	28.95	30%
128x0.625	140	NA	41.27	30%
64x1.25	80	NA	NA	NA
64x1.25	100	NA	NA	NA
64x1.25	120	NA	28.95	30%
64x1.25	140	NA	41.27	30%
64x0.625	80	NA	NA	NA
64x0.625	100	NA	NA	NA
64x0.625	120	NA	31.55	30%
64x0.625	140	NA	44.98	30%
32x1.25	80	NA	NA	NA
32x1.25	100	NA	NA	NA
32x1.25	120	NA	31.55	30%
32x1.25	140	NA	44.98	30%
32x0.625	80	NA	NA	NA
32x0.625	100	NA	NA	NA
32x0.625	120	NA	36.47	30%
32x0.625	140	NA	52	30%



VIGTIGT - Korrektion vedr. medicinsk udstyr
Brilliance CT-systemer og
Gemini- og Precedence-systemer, der anvender Brilliance CT

TILLÆG
CTDI_{vol}-faktorer på Philips CT-systemer

Brilliance 16, Gemini 16 Power, Gemini GXL, Gemini LXL, Gemini TF 16, Gemini TF Base/Ready, Precedence SPECT/CT

Kollimation	KVP	CTDI _{vol} Head spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} Body spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} spec tolerance (tidligere 20 %)
16x1.5	90	16.05	7.61	35%
8x3	90	16.05	7.61	35%
4x4.5	90	16.05	7.61	35%
4x3	90	17.65	8.38	35%
16x0.75	90	17.65	8.38	35%
4x1.5	90	20.86	9.9	38%
4x0.75	90	28.89	13.7	38%
2x0.6	90	22.47	10.66	50%
16x1.5	120	34.6	17.62	35%
8x3	120	34.6	17.62	35%
4x4.5	120	34.6	17.62	35%
4x3	120	38.06	19.38	35%
16x0.75	120	38.06	19.38	35%
4x1.5	120	44.98	22.9	38%
4x0.75	120	62.28	31.71	38%
2x0.6	120	48.44	24.66	50%
16x1.5	140	49.69	27.45	35%
8x3	140	49.69	27.45	35%
4x4.5	140	49.69	27.45	35%
4x3	140	54.66	30.2	35%
16x0.75	140	54.66	30.2	35%
4x1.5	140	64.6	35.69	38%
4x0.75	140	89.45	49.41	38%



VIGTIGT - Korrektion vedr. medicinsk udstyr
Brilliance CT-systemer og
Gemini- og Precedence-systemer, der anvender Brilliance CT

TILLÆG

CTDIvol-faktorer på Philips CT-systemer

2x0.6	140	69.57	38.43	50%
-------	-----	-------	-------	-----



VIGTIGT - Korrektion vedr. medicinsk udstyr
Brilliance CT-systemer og
Gemini- og Precedence-systemer, der anvender Brilliance CT

TILLÆG

CTDI_{vol}-faktorer på Philips CT-systemer

Brilliance 40

Kollimation	KVP	CTDI _{vol} Head spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} Body spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} spec tolerance (tidligere 20 %)
32x1.25	80	3.56	1.8	30%
16x2.5	80	3.47	1.76	30%
40x0.625	80	2.65	1.34	30%
12x1.25	80	1.6	0.82	30%
20x0.625	80	1.48	0.76	30%
16x0.625	80	1.25	0.64	30%
12x0.625	80	0.97	0.49	30%
2x0.625	80	0.34	0.17	40%
2x0.5	80	0.28	0.14	40%
32x1.25	120	11.45	5.88	30%
16x2.5	120	11.18	5.74	30%
40x0.625	120	8.52	4.38	30%
12x1.25	120	5.16	2.68	30%
20x0.625	120	4.77	2.47	30%
16x0.625	120	4.02	2.08	30%
12x0.625	120	3.12	1.61	30%
2x0.625	120	1.09	0.57	40%
2x0.5	120	0.9	0.47	40%
32x1.25	140	16.68	8.75	30%
16x2.5	140	16.29	8.54	30%
40x0.625	140	12.41	6.51	30%
12x1.25	140	7.52	3.98	30%
20x0.625	140	6.95	3.68	30%
16x0.625	140	5.86	3.1	30%
12x0.625	140	4.54	2.4	30%
2x0.625	140	1.59	0.85	40%
2x0.5	140	1.31	0.69	40%



VIGTIGT - Korrektion vedr. medicinsk udstyr
Brilliance CT-systemer og
Gemini- og Precedence-systemer, der anvender Brilliance CT

TILLÆG

CTDI_{vol}-faktorer på Philips CT-systemer

Brilliance 6

Kollimation	KVP	CTDI _{vol} Head spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} Body spec @ 250 mAs (uændret)	CTDI _{vol} spec tolerance (tidligere 20 %)
6x4	90	15.27	7.19	35%
6x3	90	16.79	7.91	35%
6x1.5	90	18.32	8.63	35%
6x.75	90	22.9	10.79	38%
4x.75	90	27.48	12.94	38%
2x0.6	90	24.43	11.51	50%
6x4	120	32.92	16.65	35%
6x3	120	36.21	18.31	35%
6x1.5	120	39.5	19.98	35%
6x.75	120	49.38	24.97	38%
4x.75	120	59.25	29.96	38%
2x0.6	120	52.67	26.63	50%
6x4	140	47.28	25.94	35%
6x3	140	52	28.53	35%
6x1.5	140	56.73	31.12	35%
6x.75	140	70.91	38.9	38%
4x.75	140	85.1	46.68	38%
2x0.6	140	75.64	41.5	50%

