

URGENT – Correction des dispositifs médicaux
Systèmes Brilliance CT et
systèmes Gemini et Precedence utilisant Brilliance CT

Problèmes avec les facteurs $CTDI_{vol}$ sur les systèmes de TAO Philips

Cher client,

Un problème a été détecté sur les systèmes de Philips Brilliance CT et les systèmes Gemini et Precedence utilisant Brilliance CT. S'il devait se présenter à nouveau, il pourrait présenter un risque pour les patients ou utilisateurs.

Cette Notice de sécurité dans l'établissement 72800599_88200461 a pour objectif de vous fournir les informations suivantes :

- quel est le problème et dans quelles circonstances il peut se produire ;
- les mesures à prendre par le client / l'utilisateur afin d'éviter les risques pour les patients ou utilisateurs ;
- les mesures prévues par Philips pour corriger le problème.

Ce document contient des informations importantes pour l'utilisation sûre et appropriée de votre équipement.

Veillez contrôler les informations suivantes avec les membres de votre personnel qui doivent connaître le contenu de cette communication. Il est important de comprendre les implications de cette communication.

Veillez conserver une copie avec le Manuel d'utilisation de l'équipement.

Pour toute information supplémentaire ou assistance concernant ces problèmes, contactez votre représentant Philips local votre bureau Philips Healthcare local.

Pour l'Amérique du Nord et le Canada, contactez le service d'assistance à la clientèle (1-800-722-9377, option 5 : entrez l'ID du site et suivez les instructions).

Cette notice a été remise aux agences de régulation appropriées.

Philips présente ses excuses pour tout inconvénient lié à ce problème.

Cordialement,

Michael McAndrew
Directeur Senior, qualité et réglementations



URGENT – Correction des dispositifs médicaux
Systèmes Brilliance CT et
systèmes Gemini et Precedence utilisant Brilliance CT
 Problèmes avec les facteurs $CTDI_{vol}$ sur les systèmes de TAO Philips

<p>PRODUITS AFFECTES</p>	<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>Code(s) produit(s) :</u> 882160, 882300, 882390, 882400, 882410, 882412, 882470, 882473, 882471, 882476</p> <p>Precedence SPECT/CT <u>Code(s) produit(s) :</u> 882350, 882351</p> <p>Brilliance CT (6, 10, 16, 16P, 40, 64 et Big Bore), Brilliance iCT, Brilliance iCT SP <u>Code(s) produit(s) :</u> 728256, 728251, 728246, 728240, 728235, 728231, 728243, 728244, 728306, 728311</p>
<p>DESCRIPTION DU PROBLEME</p>	<p>La tolérance indiquée pour $CTDI_{vol}$ dans le Manuel d'utilisation ne représentait pas correctement tous les systèmes. Sur certains systèmes, la valeur $CTDI_{vol}$ mesurée peut dépasser les tolérances indiquées.</p>
<p>RISQUE ENCOURU</p>	<p>Sur certains systèmes, la valeur $CTDI_{vol}$ mesurée peut dépasser les tolérances indiquées. Dans certaines circonstances, la valeur $CTDI_{vol}$ mesurée est estimée inférieure ou équivalente à une nouvelle exploration.</p>
<p>COMMENT IDENTIFIER LES PRODUITS AFFECTES</p>	<p>Les clients qui reçoivent cette notification sont affectés, et ont été identifiés comme opérateur/utilisateur. Vous trouverez la liste complète des produits dans la section « Produits affectés » de cette lettre.</p>
<p>MESURE A PRENDRE PAR LE CLIENT / UTILISATEUR</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reportez-vous à l'addendum joint, qui explique les spécifications publiées et la corrélation des valeurs $CTDI_{vol}$ mesurées. • Les informations de cet addendum, intitulé « ADDENDUM : Facteurs affectant $CTDI_{vol}$ sur les systèmes de TAO Philips », remplacent toute donnée $CTDI_{vol}$ actuellement fournie avec votre système. • Cette lettre et cet addendum doivent être placés dans votre documentation utilisateur jusqu'à notification contraire.
<p>MESURES PREVUES PAR PHILIPS</p>	<p>Vous trouverez joint à cette lettre un document intitulé « ADDENDUM : Facteurs affectant $CTDI_{vol}$ sur les systèmes de TAO Philips ». Ces informations doivent permettre de clarifier les tolérances de $CTDI_{vol}$.</p>
<p>INFORMATIONS SUPPLEMENTAIRES ET ASSISTANCE</p>	<p>Pour toute information supplémentaire ou assistance concernant ce problème, contactez votre représentant Philips local. Aux États-Unis et au Canada, contactez le service d'assistance à la clientèle Philips au 1-800-722-9377 et suivez les options du menu pour parler à un technicien d'assistance à la clientèle ; dans tous les autres pays, composez le numéro de téléphone de votre bureau Philips Healthcare local.</p>



URGENT – Correction des dispositifs médicaux
Systemes Brilliance CT et
systemes Gemini et Precedence utilisant Brilliance CT

ADDENDUM

Facteurs CTDI_{vol} sur les systemes de TAO Philips

Les facteurs suivants affectent la précision et l'exactitude des mesures CTDI_{vol} sur les tomodesitomètres Philips :

Étalonnage du dosimètre

Les sondes du dosimètre utilisées pour les mesures CTDI_{vol} peuvent présenter différents étalonnages. La tolérance généralement indiquée par le fabricant est de $\pm 5\%$. De nombreux laboratoires d'étalonnage avec traçabilité autorisés étalonnent également les dosimètres avec cette tolérance de $\pm 5\%$.

Instructions de mesure de CTDI

Positionnement recommandé du fantôme Philips et instructions de mesure et de calcul de CTDI₁₀₀, CTDI_w et CTDI_{vol} :

Le fantôme de tête doit être installé sur le support de tête nominal du tomodesitomètre utilisé pour l'exploration du patient. Le fantôme de corps est installé sur le plateau du lit. Chaque fantôme doit être bien centré à ± 3 mm près sur le plan axial. Le long de l'axe du lit, le faisceau doit passer par le centre du fantôme à ± 2 mm près. L'axe horizontal du fantôme doit être aligné parallèlement à l'axe de rotation du tomodesitomètre à $\pm 3^\circ$ près. La comparaison de la position du centre de la première coupe et de la dernière coupe permet de contrôler cela.

Les positions de mesure sont définies sur la Figure-1. La sonde de dose est insérée consécutivement sur chaque position et les explorations avec rotation axiale à 360° sont réalisées avec les paramètres d'exploration mAs, kV et autres souhaités.

Pour plus de précision, plusieurs explorations sont réalisées à chaque emplacement et le résultat fourni est une moyenne.

Les rayons X sont activés quelques millisecondes avant l'acquisition des données. Il existe un léger chevauchement du faisceau de rayons X entre le début et la fin de l'exploration. On obtient ainsi des mesures périphériques variables suivant l'emplacement du chevauchement des faisceaux de rayons X par rapport à la position de la sonde de mesure. La variation observée est généralement de l'ordre de 10 %. Du fait de ce phénomène pour les positions périphériques, au moins 10 explorations doivent être utilisées et la moyenne des valeurs mesurées doit être calculée. Sur la position centrale, la moyenne doit inclure au moins 5 explorations. La personne qui réalise les mesures doit examiner les résultats obtenus pour vérifier que le nombre d'échantillons pour chaque position est approprié et que toutes les positions utilisent le même nombre d'échantillons.

La variance et l'écart-type sont déterminés avec diverses techniques de mesure et de nombreuses mesures.



URGENT – Correction des dispositifs médicaux
Systèmes Brilliance CT et
systèmes Gemini et Precedence utilisant Brilliance CT

ADDENDUM

Facteurs CTDI_{vol} sur les systèmes de TAO Philips

Bien que les deux intégrales de profil de dose soient mesurées avec les mêmes fantômes acryliques de tête et de corps, l'indice CTDI₁₀₀ spécifie la dose absorbée dans l'air plutôt que la dose absorbée dans l'acrylique. La formule utilisée pour calculer le CTDI₁₀₀ est

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

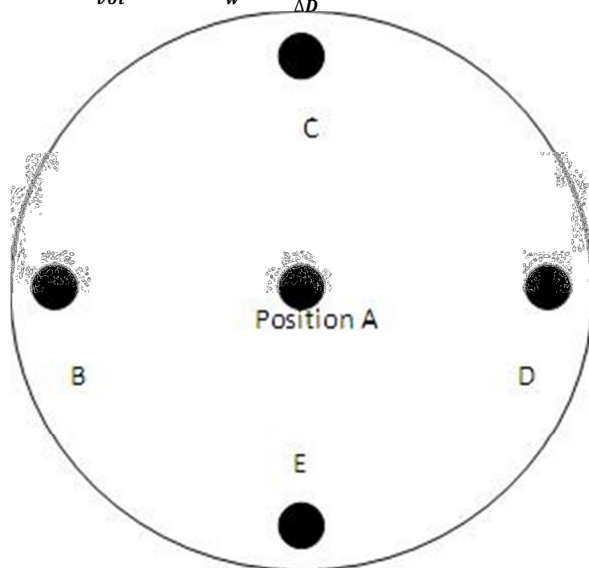
Des facteurs de conversion appropriés d'autres unités de mesure de l'exposition aux radiations peuvent être utilisés pour garantir que ces valeurs soient en mGy. Le CTDI_w (CTDI pondéré) est calculé de la manière suivante.

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

Le CTDI_{vol} (CTDI volume) est calculé de la manière suivante.

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

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



Les graphiques présentent les positions des trous utilisées pour la mesure CTDI₁₀₀. La sonde dosimétrique est insérée sur chaque position successivement et l'exploration est réalisée.

Pendant la mesure, la sonde est insérée dans l'un des trous du fantôme et tous les autres trous doivent être remplis avec des tiges PMMA fournies avec le fantôme.

URGENT – Correction des dispositifs médicaux
Systemes Brilliance CT et
systemes Gemini et Precedence utilisant Brilliance CT

ADDENDUM

Facteurs CTDI_{vol} sur les systemes de TAO Philips

Variabilité entre tomodesitomètres

Il existe des variations entre les différents systemes fabriqués et au cours de la durée de vie du systeme. Ces variations ont trois causes principales.

La première est la variation de la production de rayons X. Cela s'explique par la variation de la production des nouveaux tubes, par une baisse de la production liée au vieillissement normal des composants tels que le tube à rayons X et par les variations de sortie du générateur de haute tension. Lorsque le tube à rayons X d'un systeme vieillit, la dose administrée par mA diminue généralement et la qualité du faisceau évolue.

La deuxième est la variabilité parmi les composants ou le comportement des composants, en particulier de ceux situés sur le chemin du faisceau. Ces matériaux présentent une composition et une épaisseur variables, tout comme tout autre matériau manufacturé. Ces variations s'ajoutent les unes aux autres et modifient la quantité et la qualité de la radiation émise.

La troisième tient à un certain niveau d'incertitude au niveau du collimateur, responsable d'une partie de la variabilité décrite ici. L'incertitude de la position des lames du collimateur est faible par rapport aux ouvertures commandées. Elle ne varie pas proportionnellement aux ouvertures commandées ; elle a donc le plus d'effet sur les plus petits paramètres du collimateur, où elle peut contribuer proportionnellement plus sur la lecture totale anticipée.

Les tolérances CTDI_{vol} finales sont calculées de manière statistique, notamment en associant les divers écarts comme variables aléatoires indépendantes. La logique sous-jacente à cette approche est qu'il est statistiquement peu probable que tous les écarts soient à leur maximum et dans la même direction (par exemple avec la sortie du tube plus haute que d'habitude, tous les filtres à rayons X plus fins, etc.). Les tolérances indiquées respectent le critère bien connu des « 3 sigma » : le CTDI de ~99 % des tomodesitomètres respecte les tolérances indiquées. Les tolérances sont identiques pour CTDI_{vol} et CTDI₁₀₀. Elles sont indiquées dans les tableaux fournis.



URGENT – Correction des dispositifs médicaux
Systèmes Brilliance CT et
systèmes Gemini et Precedence utilisant Brilliance CT

ADDENDUM

Facteurs CTDI_{vol} sur les systèmes de TAO Philips

Nouvelles tolérances CTDI_{vol} pour chaque système

Big Bore, Gemini TF Big Bore

Collimation	kVp	Spéc CTDI _{vol} tête @ 250 mAs (inchangé)	Spéc CTDI _{vol} corps @ 250 mAs (inchangé)	Tolérance spéc CTDI _{vol} (anciennement 20 %)
16 x 1,5	90	11,53	5,81	30 %
8 x 3	90	11,53	5,81	30 %
4 x 4,5	90	11,53	5,81	30 %
4 x 3	90	12,68	5,81	30 %
16 x 0,75	90	12,68	6,39	30 %
4 x 1,5	90	13,83	6,97	30 %
4 x 0,75	90	19,6	9,88	30 %
2 x 0,6	90	17,29	8,13	38 %
16 x 1,5	120	25,4	13,2	30 %
8 x 3	120	25,4	13,2	30 %
4 x 4,5	120	25,4	13,2	30 %
4 x 3	120	27,94	13,2	30 %
16 x 0,75	120	27,94	14,52	30 %
4 x 1,5	120	30,48	15,84	30 %
4 x 0,75	120	43,18	22,44	30 %
2 x 0,6	120	38,1	18,48	38 %
16 x 1,5	140	36,91	19,08	30 %
8 x 3	140	36,91	19,08	30 %
4 x 4,5	140	36,91	19,08	30 %
4 x 3	140	40,6	19,08	30 %
16 x 0,75	140	40,6	20,99	30 %
4 x 1,5	140	44,29	22,9	30 %
4 x 0,75	140	62,74	32,44	30 %
2 x 0,6	140	55,36	26,72	38 %



URGENT – Correction des dispositifs médicaux
Systèmes Brilliance CT et
systèmes Gemini et Precedence utilisant Brilliance CT

ADDENDUM

Facteurs CTDI_{vol} sur les systèmes de TAO Philips

Brilliance 64, Gemini TF 64

Collimation	kVp	Spéc CTDI _{vol} tête @ 250 mAs (inchangé)	Spéc CTDI _{vol} corps @ 250 mAs (inchangé)	Tolérance spéc CTDI _{vol} (anciennement 20 %)
64 x 0,625	80	8,89	4,5	25 %
32 x 1,25	80	8,89	4,5	25 %
16 x 2,5	80	8,68	4,39	25 %
40 x 0,625	80	10,58	5,36	25 %
12 x 1,25	80	10,69	5,46	25 %
20 x 0,625	80	11,85	6,05	25 %
16 x 0,625	80	12,49	6,37	25 %
12 x 0,625	80	12,91	6,59	25 %
2 x 0,625	80	21,17	10,71	30 %
2 x 0,5	80	NA	NA	NA
64 x 0,625	120	28,63	14,7	25 %
32 x 1,25	120	28,63	14,7	25 %
16 x 2,5	120	27,95	14,35	25 %
40 x 0,625	120	34,08	17,5	25 %
12 x 1,25	120	34,42	17,85	25 %
20 x 0,625	120	38,17	19,78	25 %
16 x 0,625	120	40,22	20,83	25 %
12 x 0,625	120	41,58	21,53	25 %
2 x 0,625	120	68,17	35	30 %
2 x 0,5	120	85,21	43,75	30 %
64 x 0,625	140	41,71	21,87	25 %
32 x 1,25	140	41,71	21,87	25 %
16 x 2,5	140	40,72	21,35	25 %
40 x 0,625	140	49,65	26,04	25 %
12 x 1,25	140	50,15	26,56	25 %
20 x 0,625	140	55,61	29,43	25 %



URGENT – Correction des dispositifs médicaux
Systèmes Brilliance CT et
systèmes Gemini et Precedence utilisant Brilliance CT

ADDENDUM

Facteurs CTDI_{vol} sur les systèmes de TAO Philips

16 x 0,625	140	58,59	30,99	25 %
12 x 0,625	140	60,58	32,03	25 %
2 x 0,625	140	99,31	52,08	30 %
2 x 0,5	140	124,14	65,1	30 %

iCT, iCT SP Mode adulte

Collimation	kVp	Spéc CTDI _{vol} tête @ 250 mAs (inchangé)	Spéc CTDI _{vol} corps @ 250 mAs (inchangé)	Tolérance spéc CTDI _{vol} (anciennement 20 %)
128 x 0,625	80	9,1	4,55	35 %
128 x 0,625	100	18,5	9,45	35 %
128 x 0,625	120	30,16	15,76	35 %
128 x 0,625	140	44,05	23,26	35 %
64 x 1,25	80	9,19	4,55	35 %
64 x 1,25	100	18,69	9,45	35 %
64 x 1,25	120	30,46	15,76	35 %
64 x 1,25	140	44,49	23,26	35 %
64 x 0,625	80	10,1	4,96	35 %
64 x 0,625	100	20,54	10,3	35 %
64 x 0,625	120	33,47	17,18	35 %
64 x 0,625	140	48,9	25,36	35 %
32 x 1,25	80	10,1	4,96	35 %
32 x 1,25	100	20,54	10,3	35 %
32 x 1,25	120	33,47	17,18	35 %
32 x 1,25	140	48,9	25,36	35 %
32 x 0,625	80	12,01	5,73	35 %
32 x 0,625	100	24,42	11,9	35 %
32 x 0,625	120	39,81	19,86	35 %
32 x 0,625	140	58,15	29,31	35 %
20 x 0,625	80	12,56	6,33	35 %



URGENT – Correction des dispositifs médicaux
Systèmes Brilliance CT et
systèmes Gemini et Precedence utilisant Brilliance CT

ADDENDUM

Facteurs CTDI_{vol} sur les systèmes de TAO Philips

Collimation	kVp	Spéc CTDI _{vol} tête @ 250 mAs (inchangé)	Spéc CTDI _{vol} corps @ 250 mAs (inchangé)	Tolérance spéc CTDI _{vol} (anciennement 20 %)
20 x 0,625	100	25,53	13,15	35 %
20 x 0,625	120	41,62	21,94	35 %
20 x 0,625	140	60,79	32,38	35 %
16 x 0,625	80	13,92	6,32	35 %
16 x 0,625	100	28,31	13,13	35 %
16 x 0,625	120	46,14	21,91	35 %
16 x 0,625	140	67,4	32,34	35 %
8 x 0,625	80	NA	7,64	35 %
8 x 0,625	100	NA	15,87	35 %
8 x 0,625	120	NA	26,48	35 %
8 x 0,625	140	NA	39,08	35 %
4 x 0,625	80	13,56	7,05	40 %
4 x 0,625	100	27,57	14,64	40 %
4 x 0,625	120	44,93	24,43	40 %
4 x 0,625	140	65,64	36,06	40 %
2 x 0,625	80	13,74	6,96	40 %
2 x 0,625	100	27,94	14,45	40 %
2 x 0,625	120	45,54	24,12	40 %
2 x 0,625	140	66,52	35,59	40 %



URGENT – Correction des dispositifs médicaux
Systèmes Brilliance CT et
systèmes Gemini et Precedence utilisant Brilliance CT

ADDENDUM

Facteurs CTDI_{vol} sur les systèmes de TAO Philips

iCT, iCT SP Mode bébé

Collimation	kVp	Spéc CTDI _{vol} tête @ 250 mAs (inchangé)	Spéc CTDI _{vol} corps @ 250 mAs (inchangé)	Tolérance spéc CTDI _{vol} (anciennement 20 %)
128 x 0,625	80	11,37	4,88	40 %
128 x 0,625	100	21,87	9,82	40 %
128 x 0,625	120	35,81	15,59	40 %
64 x 1,25	80	11,49	4,88	40 %
64 x 1,25	100	22,09	9,82	40 %
64 x 1,25	120	36,17	15,59	40 %
112 x 0,625	80	NA	4,88	40 %
112 x 0,625	100	NA	9,82	40 %
112 x 0,625	120	NA	15,59	40 %
96 x 0,625	80	NA	4,88	40 %
96 x 0,625	100	NA	9,82	40 %
96 x 0,625	120	NA	15,59	40 %
64 x 0,625	80	12,62	5,32	40 %
64 x 0,625	100	24,28	10,7	40 %
64 x 0,625	120	39,75	16,99	40 %
32 x 1,25	80	12,62	5,32	40 %
32 x 1,25	100	24,28	10,7	40 %
32 x 1,25	120	39,75	16,99	40 %
32 x 0,625	80	15,01	6,14	40 %
32 x 0,625	100	28,87	12,37	40 %
32 x 0,625	120	47,27	19,64	40 %
20 x 0,625	80	15,7	6,79	40 %
20 x 0,625	100	30,18	13,67	40 %
20 x 0,625	120	49,42	21,7	40 %
16 x 0,625	80	17,4	6,78	40 %
16 x 0,625	100	33,46	13,65	40 %



URGENT – Correction des dispositifs médicaux
Systèmes Brilliance CT et
systèmes Gemini et Precedence utilisant Brilliance CT

ADDENDUM

Facteurs CTDI_{vol} sur les systèmes de TAO Philips

Collimation	kVp	Spéc CTDI _{vol} tête @ 250 mAs (inchangé)	Spéc CTDI _{vol} corps @ 250 mAs (inchangé)	Tolérance spéc CTDI _{vol} (anciennement 20 %)
16 x 0,625	120	54,79	21,67	40 %
8 x 0,625	80	NA	8,19	40 %
8 x 0,625	100	NA	16,5	40 %
8 x 0,625	120	NA	26,19	40 %
4 x 0,625	80	16,95	7,56	45 %
4 x 0,625	100	32,59	15,22	45 %
4 x 0,625	120	53,36	24,16	45 %
2 x 0,625	80	17,17	7,46	50 %
2 x 0,625	100	33,02	15,02	50 %
2 x 0,625	120	54,07	23,85	50 %

iCT, iCT SP Mode cardiaque

Collimation	kVp	Spéc CTDI _{vol} tête @ 250 mAs (inchangé)	Spéc CTDI _{vol} corps @ 250 mAs (inchangé)	Tolérance spéc CTDI _{vol} (anciennement 20 %)
128 x 0,625	80	NA	4,27	30 %
128 x 0,625	100	NA	8,87	30 %
128 x 0,625	120	NA	14,81	30 %
128 x 0,625	140	NA	21,88	30 %
64 x 1,25	80	NA	4,27	30 %
64 x 1,25	100	NA	8,87	30 %
64 x 1,25	120	NA	14,81	30 %
64 x 1,25	140	NA	21,88	30 %
112 x 0,625	80	NA	4,27	30 %
112 x 0,625	100	NA	8,87	30 %
112 x 0,625	120	NA	14,81	30 %



URGENT – Correction des dispositifs médicaux
Systèmes Brilliance CT et
systèmes Gemini et Precedence utilisant Brilliance CT

ADDENDUM

Facteurs CTDI_{vol} sur les systèmes de TAO Philips

Collimation	kVp	Spéc CTDI _{vol} tête @ 250 mAs (inchangé)	Spéc CTDI _{vol} corps @ 250 mAs (inchangé)	Tolérance spéc CTDI _{vol} (anciennement 20 %)
112 x 0,625	140	NA	21,88	30 %
96 x 0,625	80	NA	4,27	30 %
96 x 0,625	100	NA	8,87	30 %
96 x 0,625	120	NA	14,81	30 %
96 x 0,625	140	NA	21,88	30 %
64 x 0,625	80	NA	4,65	30 %
64 x 0,625	100	NA	9,66	30 %
64 x 0,625	120	NA	16,15	30 %
64 x 0,625	140	NA	23,85	30 %
32 x 1,25	80	NA	4,65	30 %
32 x 1,25	100	NA	9,66	30 %
32 x 1,25	120	NA	16,15	30 %
32 x 1,25	140	NA	23,85	30 %
32 x 0,625	80	NA	5,38	38 %
32 x 0,625	100	NA	11,17	38 %
32 x 0,625	120	NA	18,66	38 %
32 x 0,625	140	NA	27,56	38 %
20 x 0,625	80	NA	NA	NA
20 x 0,625	100	NA	NA	NA
20 x 0,625	120	NA	NA	NA
20 x 0,625	140	NA	NA	NA
16 x 0,625	80	NA	5,93	38 %
16 x 0,625	100	NA	12,32	38 %
16 x 0,625	120	NA	20,59	38 %
16 x 0,625	140	NA	30,41	38 %



URGENT – Correction des dispositifs médicaux
Systèmes Brilliance CT et
systèmes Gemini et Precedence utilisant Brilliance CT

ADDENDUM

Facteurs CTDI_{vol} sur les systèmes de TAO Philips

iCT, iCT SP Mode trauma

Collimation	kVp	Spéc CTDI _{vol} tête @ 250 mAs (inchangé)	Spéc CTDI _{vol} corps @ 250 mAs (inchangé)	Tolérance spéc CTDI _{vol} (anciennement 20 %)
128 x 0,625	80	NA	NA	NA
128 x 0,625	100	NA	NA	NA
128 x 0,625	120	NA	28,95	30 %
128 x 0,625	140	NA	41,27	30 %
64 x 1,25	80	NA	NA	NA
64 x 1,25	100	NA	NA	NA
64 x 1,25	120	NA	28,95	30 %
64 x 1,25	140	NA	41,27	30 %
64 x 0,625	80	NA	NA	NA
64 x 0,625	100	NA	NA	NA
64 x 0,625	120	NA	31,55	30 %
64 x 0,625	140	NA	44,98	30 %
32 x 1,25	80	NA	NA	NA
32 x 1,25	100	NA	NA	NA
32 x 1,25	120	NA	31,55	30 %
32 x 1,25	140	NA	44,98	30 %
32 x 0,625	80	NA	NA	NA
32 x 0,625	100	NA	NA	NA
32 x 0,625	120	NA	36,47	30 %
32 x 0,625	140	NA	52	30 %



URGENT – Correction des dispositifs médicaux
Systèmes Brilliance CT et
systèmes Gemini et Precedence utilisant Brilliance CT

ADDENDUM

Facteurs CTDI_{vol} sur les systèmes de TAO Philips

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

Collimation	kVp	Spéc CTDI _{vol} tête @ 250 mAs (inchangé)	Spéc CTDI _{vol} corps @ 250 mAs (inchangé)	Tolérance spéc CTDI _{vol} (anciennement 20 %)
16 x 1,5	90	16,05	7,61	35 %
8 x 3	90	16,05	7,61	35 %
4 x 4,5	90	16,05	7,61	35 %
4 x 3	90	17,65	8,38	35 %
16 x 0,75	90	17,65	8,38	35 %
4 x 1,5	90	20,86	9,9	38 %
4 x 0,75	90	28,89	13,7	38 %
2 x 0,6	90	22,47	10,66	50 %
16 x 1,5	120	34,6	17,62	35 %
8 x 3	120	34,6	17,62	35 %
4 x 4,5	120	34,6	17,62	35 %
4 x 3	120	38,06	19,38	35 %
16 x 0,75	120	38,06	19,38	35 %
4 x 1,5	120	44,98	22,9	38 %
4 x 0,75	120	62,28	31,71	38 %
2 x 0,6	120	48,44	24,66	50 %
16 x 1,5	140	49,69	27,45	35 %
8 x 3	140	49,69	27,45	35 %
4 x 4,5	140	49,69	27,45	35 %
4 x 3	140	54,66	30,2	35 %
16 x 0,75	140	54,66	30,2	35 %
4 x 1,5	140	64,6	35,69	38 %
4 x 0,75	140	89,45	49,41	38 %
2 x 0,6	140	69,57	38,43	50 %



URGENT – Correction des dispositifs médicaux
Systèmes Brilliance CT et
systèmes Gemini et Precedence utilisant Brilliance CT

ADDENDUM

Facteurs CTDI_{vol} sur les systèmes de TAO Philips

Brilliance 40

Collimation	kVp	Spéc CTDI _{vol} tête @ 250 mAs (inchangé)	Spéc CTDI _{vol} corps @ 250 mAs (inchangé)	Tolérance spéc CTDI _{vol} (anciennement 20 %)
32 x 1,25	80	3,56	1,8	30 %
16 x 2,5	80	3,47	1,76	30 %
40 x 0,625	80	2,65	1,34	30 %
12 x 1,25	80	1,6	0,82	30 %
20 x 0,625	80	1,48	0,76	30 %
16 x 0,625	80	1,25	0,64	30 %
12 x 0,625	80	0,97	0,49	30 %
2 x 0,625	80	0,34	0,17	40 %
2 x 0,5	80	0,28	0,14	40 %
32 x 1,25	120	11,45	5,88	30 %
16 x 2,5	120	11,18	5,74	30 %
40 x 0,625	120	8,52	4,38	30 %
12 x 1,25	120	5,16	2,68	30 %
20 x 0,625	120	4,77	2,47	30 %
16 x 0,625	120	4,02	2,08	30 %
12 x 0,625	120	3,12	1,61	30 %
2 x 0,625	120	1,09	0,57	40 %
2 x 0,5	120	0,9	0,47	40 %
32 x 1,25	140	16,68	8,75	30 %
16 x 2,5	140	16,29	8,54	30 %
40 x 0,625	140	12,41	6,51	30 %
12 x 1,25	140	7,52	3,98	30 %
20 x 0,625	140	6,95	3,68	30 %
16 x 0,625	140	5,86	3,1	30 %
12 x 0,625	140	4,54	2,4	30 %



URGENT – Correction des dispositifs médicaux
Systèmes Brilliance CT et
systèmes Gemini et Precedence utilisant Brilliance CT

ADDENDUM

Facteurs CTDI_{vol} sur les systèmes de TAO Philips

2 x 0,625	140	1,59	0,85	40 %
2 x 0,5	140	1,31	0,69	40 %

Brilliance 6

Collimation	kVp	Spéc CTDI _{vol} tête @ 250 mAs (inchangé)	Spéc CTDI _{vol} corps @ 250 mAs (inchangé)	Tolérance spéc CTDI _{vol} (anciennement 20 %)
6 x 4	90	15,27	7,19	35 %
6 x 3	90	16,79	7,91	35 %
6 x 1,5	90	18,32	8,63	35 %
6 x 0,75	90	22,9	10,79	38 %
4 x 0,75	90	27,48	12,94	38 %
2 x 0,6	90	24,43	11,51	50 %
6 x 4	120	32,92	16,65	35 %
6 x 3	120	36,21	18,31	35 %
6 x 1,5	120	39,5	19,98	35 %
6 x 0,75	120	49,38	24,97	38 %
4 x 0,75	120	59,25	29,96	38 %
2 x 0,6	120	52,67	26,63	50 %
6 x 4	140	47,28	25,94	35 %
6 x 3	140	52	28,53	35 %
6 x 1,5	140	56,73	31,12	35 %
6 x 0,75	140	70,91	38,9	38 %
4 x 0,75	140	85,1	46,68	38 %
2 x 0,6	140	75,64	41,5	50 %

