

TABLE DE RADIOLOGIE TELECOMMANDEE
Autres désignations

Anglais :

Tilting table remote control


Applications médicales

Utilisation Principale :

- ✓ Cet équipement permet de réaliser des radiographies de l'ensemble du corps sous tous les angles.
- ✓ En effet, il permet d'acquérir une image dynamique de l'ensemble du corps, de "viser" ainsi la zone à radiographier et de pouvoir suivre l'écoulement d'un produit de contraste.

Domaines d'application

- ✓ Traumatologie/Orthopédie
- ✓ Pneumologie
- ✓ Gastroentérologie
- ✓ Néphrologie
- ✓ Urologie
- ✓ Gynécologie

Principe de fonctionnement

- ✓ Le patient est allongé sur la table.
Un tube à rayons X placé au bout d'une potence permet d'irradier le patient sous tous les angles possibles.
Dans un premier temps lors de la scopie (faible dose), l'amplificateur de brillance permet d'obtenir une image dynamique de la zone irradiée, et ainsi de contrôler le bon positionnement du patient avec notamment la bonne angulation du tube)
Dans un second temps, le cliché est réalisé directement sur film ou par numérisation.

Options et versions disponibles sur le marché

- ✓ **Table conventionnelle** : le cliché est obtenu avec une cassette (contenant un film conventionnel ou une plaque au phosphore)
- ✓ **Table numérisée** : le cliché est obtenu par numérisation de l'image obtenue par l'amplificateur de brillance ou par une cassette.

Structures adaptées

- ✓ Hôpital régional possédant déjà une unité polyvalente de radiologie.

Accessoires et consommables principaux

- ✓ Films radiographiques
- ✓ Produits de développement
- ✓ Cassettes à écrans renforçateurs (adaptées au format et au type de films).
- ✓ Tablier plombé de radioprotection
- ✓ Négatoscope (cf fiche info disponible sur ce matériel).
- ✓ Equipement de développement manuel ou automatique (manuel : cuves, pinces et cadres de séchage ; automatique : développeuse, sècheuse).

Consommables et accessoires à prévoir

Désignation	Fourchette de prix
- Films de radiologie	- environ 0,5€ l'unité
- Produit de développement	- environ 90€ les 150 clichés
- Cassettes à écrans renforçateurs (24×30cm)	- de 450 à 750€ la pièce
- Cassettes à écrans renforçateurs	- plus de 4500€ la pièce

<p>(30×120cm)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tablier plombé de radioprotection - Négatoscope 	<ul style="list-style-type: none"> - environ 300€ - de 200 à 3000€ (selon taille)
Commentaires	
<p>✓ <u>Attention</u> : les prix peuvent varier du simple au double, selon le fournisseur et la quantité achetée.</p>	
Entretien	
<p>✓ Nettoyage régulier des appareils avec des produits non corrosifs, non agressifs.</p>	
Maintenance	
Niveau de formation requis :	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Le personnel intervenant dans la réparation et le suivi de ce type d'appareil doit avoir suivi une formation sur son fonctionnement et sa maintenance. Cette formation doit être dispensée par le constructeur, un organisme habilité, ou une personne compétente. ✓ Des compétences en électronique et en mécanique sont nécessaires. 	
Maintenance :	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>Niveau</u> : Niveau de maintenance élevé. ✓ <u>Coût</u> : Coût élevé des pièces détachées et de la main d'œuvre spécialisée. ✓ <u>Pannes courantes</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Pannes mécaniques occasionnées par l'usure de certaines pièces (roulements, filins d'acier, câbles, ressorts,...) entraînant notamment un blocage de la cassette dans le tiroir - Dérive de certaines calibrations (entraînant une diminution de la qualité de l'image, de la précision des mouvements de table, etc...). ✓ <u>Maintenance préventive</u> : <ul style="list-style-type: none"> - changement des pièces usées - Re-étalonnage des mouvements mécaniques, de la chaîne image et des constantes radiologiques. Contrôle de la calibration des cellules pour le contrôle automatique de l'exposition (influe sur la qualité d'image et l'irradiation du patient). 	
Précautions d'utilisation	
Niveau de formation requis :	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Le personnel utilisateur (radiologue, manipulateur en radiologie) doit avoir suivi une formation à l'utilisation de l'appareil dispensée par le constructeur, un organisme habilité, ou une personne compétente. Cette formation doit généralement avoir lieu lors de la mise en service de l'équipement. ✓ L'interprétation des clichés relève de la compétence exclusive du médecin radiologue responsable. 	
Précaution	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ L'irradiation répétée aux rayons X provoque des lésions irréversibles sur les tissus. L'utilisateur et les personnes travaillant dans l'environnement direct de l'appareil sont donc les plus exposés. Il est donc obligatoire de prévoir pour tout le personnel présent dans la salle des protections anti – rayons X adaptées (tablier de radioprotection). <p><i>Remarque : les rayons X ne sont émis que lors de la prise de clichés.</i></p>	
Contraintes d'installation	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Protection anti – rayons X du personnel et de l'environnement : tablier plombé, paravent plombé, cloisons et portes plombées ou d'épaisseur équivalente à 2 mm de plomb. ✓ Réseau électrique avec mise à la terre indispensable : alimentation 220 ou 380 V / (selon le modèle). 	

- ✓ Approvisionnement en eau si l'appareil possède un système de refroidissement nécessitant de l'eau.
- ✓ Chambre noire pour le développement.
- ✓ Système de développement (manuel ou automatique).

Acheminement

Volume	~ 20 m ³
Poids	1,5 tonne
Précautions particulières	Le tube à rayons X étant très sensible aux chocs et aux vibrations, prévoir un emballage séparé dans de la mousse pour le tube ou prévoir une caisse sur amortisseur pour l'ensemble de l'équipement.

Personnes ressources

- ✓ Patrick Puech - *Radiologie Sans Frontières* - assorsf@club-internet.fr
6, rue de Sillery 51500 TAISSY – Tel : 03-26-85-67-04 – Fax : 03-26-85-67-04
- ✓ Niels Jorgensen - *Entraide Biomédicale* - entraide.med@netcourrier.com
20, place des Pistoles 13202 MARSEILLE - 04-91-64-59-08

REMARQUES

Cette fiche n'est mise à disposition qu'à titre informatif et ne constitue en aucun cas un mode d'emploi. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur un modèle précis de matériel, adressez-vous directement au fabricant concerné. Vous pouvez également contacter les personnes ressources dont les coordonnées sont indiquées en fin de fiche.

Ce document fait partie d'une série de fiches-infos matériel développée et validée par le groupe de travail « le matériel médical dans les actions de coopération internationale » coordonné par l'association Humatem. Cette série est en accès libre sur le site www.humatem.org.