



# 3D Accuitomo

XYZ Slice View Tomograph

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION





Merci d'avoir acheté le 3D Accuitomo XYZ Slice View Tomograph (tomographe d'imagerie en coupes XYZ).

Pour une utilisation sans risque et des performances optimales, veuillez lire ce mode d'emploi attentivement avant toute utilisation de l'unité, en faisant particulièrement attention aux avertissements et aux remarques. Gardez ce manuel à portée de main pour pouvoir vous y référer en cas de besoin.

- Marques commerciales et marques déposées :  
Certains noms de sociétés, produits, services, etc. utilisés dans ces instructions d'utilisation peuvent contenir des marques commerciales ou des marques déposées détenues par chacune des sociétés.

# Table des matières

	Page
Prévention des accidents .....	iii
Pour un fonctionnement en toute sécurité .....	v
1. Identification des pièces, Étiquettes d'avertissement et Accessoires .....	1
2. Fonctionnement.....	7
Organigramme de marche à suivre.....	7
Mis en place .....	8
Vérification du fonctionnement.....	11
[Fonctionnement] .....	12
Positionnement du patient .....	12
Paramètres d'exposition tomодensitométrique .....	27
Mode sans rayons X .....	30
Image tomодensitométrique .....	31
Reconstruction de l'image.....	32
Paramètres d'exposition simple .....	33
Exploration simple.....	35
Sortie du patient.....	39
Après utilisation .....	40
3. Entretien, remplacement des pièces et entreposage.....	42
Maintenance .....	42
Remplacement des pièces.....	42
Entreposage .....	42
4. Inspection régulière .....	43
5. Dépannage.....	45
6. Avertissements sur l'imagerie .....	53
7. Description technique.....	63
Description technique.....	63
Signification des symboles .....	69
Liste des pièces de rechange.....	74
8. Annexe – Attestation électromagnétique.....	75

## Prévention des accidents

### À L'ATTENTION DES CLIENTS

Assurez-vous de recevoir des instructions précises à propos des différentes façons d'utiliser l'appareil décrites dans ce manuel d'utilisation.

Pour accéder aux informations relatives à la garantie, scannez le QR code suivant et consultez notre site Web.



### À L'ATTENTION DES DISTRIBUTEURS

Assurez-vous de donner des instructions précises à propos des divers modes d'utilisation de l'appareil décrits par le présent manuel d'utilisation.

## PRÉVENTION DES ACCIDENTS

La plupart des problèmes d'utilisation et d'entretien sont le résultat d'un manque d'attention concernant les mesures élémentaires de sécurité et de l'incapacité d'anticiper de potentiels accidents. La meilleure manière d'éviter les problèmes et les accidents est d'anticiper les risques et d'utiliser le produit conformément aux recommandations du fabricant. Commencez par lire attentivement toutes les instructions et précautions se rapportant à la sécurité et à la prévention des accidents. Utilisez ensuite le produit avec la plus grande prudence, afin d'éviter de l'endommager ou de causer des blessures.

Noter la signification des symboles et des expressions ci-après :

#### **AVERTISSEMENT**

Ce symbole avertit l'utilisateur d'un risque pouvant causer la mort, une blessure corporelle grave, une panne complète ou des dégâts importants de l'appareil, voire un incendie.

#### **MISE EN GARDE**

Ce symbole prévient l'utilisateur d'un risque de blessure légère ou modérée ou de dommage à l'appareil.

#### **Note d'utilisation**

Ce symbole signale à l'utilisateur des points importants concernant l'utilisation de l'appareil.

L'utilisateur (c'est-à-dire l'établissement de santé, la clinique, l'hôpital, etc.) est responsable de l'utilisation, de l'entretien et de la gestion des dispositifs médicaux.

Le fait d'ignorer les informations de sécurité est considéré comme une UTILISATION ANORMALE.

Il n'est pas nécessaire d'avoir une formation spécialisée pour utiliser cet appareil. Il est indispensable que les utilisateurs lisent les précautions et les instructions du présent manuel se rapportant à la sécurité et à la prévention des accidents.

## **PROFIL DES OPÉRATEURS PRÉVUS**

a) Qualification :

Personnes légalement qualifiées en radiodiagnostic comme radiologists, radiologues, techniciens en radiologie, médecins ou dentistes (cela peut varier selon le pays).

b) Formation, connaissances :

Prévu pour une utilisation professionnelle, incluant des connaissances de base en anatomie, en radiodiagnostic et sur les risques et la protection associés aux rayons X.

c) Compréhension de la langue :

Anglais ou allemand (prévu pour une utilisation professionnelle comme cela a été décrit ci-dessus), ou tout au moins avoir les compétences pour comprendre les instructions fournies.

d) Expérience :

Personne ayant de l'expérience dans la manipulation de machines à rayons X telles que les systèmes de Tomographie informatisée, de Fluoroscopie par rayons X, les appareils à rayons X panoramiques, etc.

**Cet appareil ne doit être utilisé que dans le cadre de diagnostics de petites régions à l'intérieur de zones délimitées de tissus durs de la tête, tels que les tissus dentaires ou ORL.**

**Attention : Aux États-Unis, la loi fédérale n'autorise la vente de cet appareil qu'à un dentiste ou que par une commande d'un dentiste.**

## **DURÉE DE VIE UTILE**

- La durée de service utile du 3D Accuitomo est de 10 ans à partir de la date d'expédition, à condition qu'il soit inspecté et entretenu régulièrement et correctement.
- J. MORITA MFG. CORP. s'engage à fournir les pièces de rechange et à réparer le produit pendant une période de 10 ans après en avoir cessé la production.

## Pour un fonctionnement en toute sécurité

### AVERTISSEMENT

- *Ne pas utiliser cet appareil avec des patients qui ont un stimulateur cardiaque. L'appareil peut provoquer une défaillance du stimulateur cardiaque.*
- *Il convient de faire preuve de jugement et de prudence pour les radiographies de femmes enceintes. La décision doit être fondée sur « la nécessité clinique de renseignements diagnostiques ».*
- *Les interférences d'ondes électromagnétiques peuvent causer un fonctionnement anormal, hasardeux et parfois dangereux du dispositif. Les téléphones portables, les émetteurs-récepteurs, les télécommandes ainsi que tous les autres appareils transmettant des ondes électromagnétiques doivent être éteints à l'intérieur du bâtiment.*
- *Les appareils suivants peuvent entraîner un fonctionnement aléatoire de l'appareil : ils ne doivent pas se trouver à l'intérieur de la zone protégée de radiographie, ou doivent être éteints pendant l'utilisation de l'appareil.*
  1. *Dispositifs de diagnostic, d'examen ou de traitement électriques.*
  2. *Ordinateurs personnels*
- *Cet appareil doit être installé dans un emplacement blindé contre le rayonnement. Les règlements locaux sur la protection contre les radiations doivent être respectés.*
- *La zone de protection contre les rayons X devra être composée de murs, d'un sol et d'un plafond recouverts d'un blindage en plomb d'au moins 1,5 mm d'épaisseur ou d'un équivalent et devra disposer du même blindage pour les vitres par lesquelles l'opérateur peut observer le patient. Un panneau doit clairement signaler la zone comme étant une zone de protection contre les rayons X, et un signal d'avertissement doit s'allumer lorsque des rayons X sont émis. Respecter les règlements locaux.*
- *Des procédures adéquates de prévention des infections doivent être établies et maintenues pour chaque patient.*
- *Il est fortement conseillé que le personnel non autorisé ne reste pas dans les environs immédiats quand l'appareil est en opération.*
- *Cet appareil n'est pas conçu et ne doit pas être utilisé pour des « examens radioscopiques ».*
- *Des mesures adéquates de sécurité contre les rayonnements doivent être établies conformément à la réglementation locale, provinciale et gouvernementale en ce qui concerne la protection de l'opérateur et du patient. La responsabilité ultime de vérifier le respect des exigences de protection des codes nationaux et locaux incombe au propriétaire et à l'opérateur.*
- *Pendant le fonctionnement de l'appareil, l'opérateur doit avoir la capacité de voir les voyants d'exposition et d'entendre le signal sonore.*
- *L'opérateur doit avoir la capacité de voir et d'entendre le patient lors du fonctionnement de l'appareil.*
- *La distance entre la tache focale et la peau doit être aussi grande que possible afin que la dose absorbée de rayons X reste aussi faible que possible.*
- *Il peut s'avérer impossible de faire une exposition utile au diagnostic si le patient a des obturations métalliques ou des prothèses.*
- *Ne pas utiliser de multiprise ou de rallonge pour l'alimentation du système.*
- *Le MATÉRIEL MÉDICAL ÉLECTRIQUE exige des précautions spéciales concernant la compatibilité électromagnétique (EMC) ; il doit être installé et mis en service conformément aux informations EMC fournies dans les DOCUMENTS D'ACCOMPAGNEMENT.*
- *Les appareils de communication portables et mobiles peuvent perturber le fonctionnement du MATÉRIEL MÉDICAL ÉLECTRIQUE.*
- *L'utilisation de pièces autres que celles fournies ou indiquées par J. MORITA MFG. CORP. peut entraîner une augmentation des émissions électromagnétiques ou une résistance diminuée du MATÉRIEL aux émissions électromagnétiques.*
- *L'APPAREIL ne doit pas être utilisé à proximité d'un autre équipement ni empilé sur un autre équipement. Si une utilisation dans une telle configuration est nécessaire, il faudra surveiller l'APPAREIL pour s'assurer de son fonctionnement normal dans cette configuration-là.*
- *Cet équipement ne doit être utilisé que par des médecins, des dentistes, des personnes dûment autorisées ou d'autres professionnels légalement compétents.*
- *Utiliser cet équipement uniquement à l'intérieur d'une zone protégée de rayonnement.*
- *Prendre des mesures et des précautions pour éviter l'accès à la zone protégée de rayonnement pendant l'émission des rayons X.*

## MISE EN GARDE

- *Des artéfacts en forme d'anneau peuvent apparaître sur les images reconstruites à cause des inconsistances de gain inévitables au niveau des mosaïques de photodiodes de l'écran plat du détecteur. Sachez que ces types d'artéfacts peuvent parfois apparaître surtout dans la zone proche du centre de rotation des images en coupe axiale et qu'ils peuvent constituer un obstacle au diagnostic.*
- *Il se peut que des points ou des lignes apparaissent sur les images radiographiques lors de l'acquisition des images. Ces lignes s'affichent à cause d'inconsistances de gain inévitables de l'écran plat. La présence de ces points et de ces lignes ne signifie pas que l'écran est défectueux.*
- *Cet équipement est spécialement conçu pour l'étude de tissus durs tels que les dents et les os. Il peut s'avérer d'aucune utilité dans le diagnostic des tissus mous.*
- *Cet appareil ne donne pas de nombres tomodynamométriques (exigés par 21 CFR 1020.33 et IEC60601-2-44) ou de valeurs équivalentes calculées à partir de l'absorption des rayons X absolue de la matière-cible.*
- *Les images radiographiques peuvent être altérées par un bruit électromagnétique environnemental constant ou intermittent. Il peut en résulter des distorsions ou des décalages qui peuvent rendre les images obtenues impropres au diagnostic.*
- *Des essais de qualité doivent être réalisés régulièrement, tous les six mois (une fréquence mensuelle est recommandée), afin de maintenir l'appareil en état d'offrir une performance d'image adéquate et un fonctionnement en toute sécurité. Le manuel de Procédure d'essais qualité est livré avec l'appareil. D'autres fonctions de base, comme les mouvements mécaniques, le panneau d'affichage à cristaux liquides et les touches du tableau de contrôle, doivent être vérifiés quotidiennement avant d'utiliser l'appareil.*
- **PRODUIT LASER DE CLASSE 1 :** *L'interface optique est assurée par un laser de classe 1.*
- *Pour une utilisation de l'assemblage de la tête radiographique dans des conditions de chargement appropriées, laissez un intervalle d'environ 5 minutes entre chaque irradiation et 15 minutes supplémentaires toutes les 3 irradiations.*
- *Le cercle rotatif vert a également la même fonction que la touche READY (Prêt). Prenez garde à la rotation du bras qui revient en position d'attente lorsque vous appuyez sur le cercle vert.*



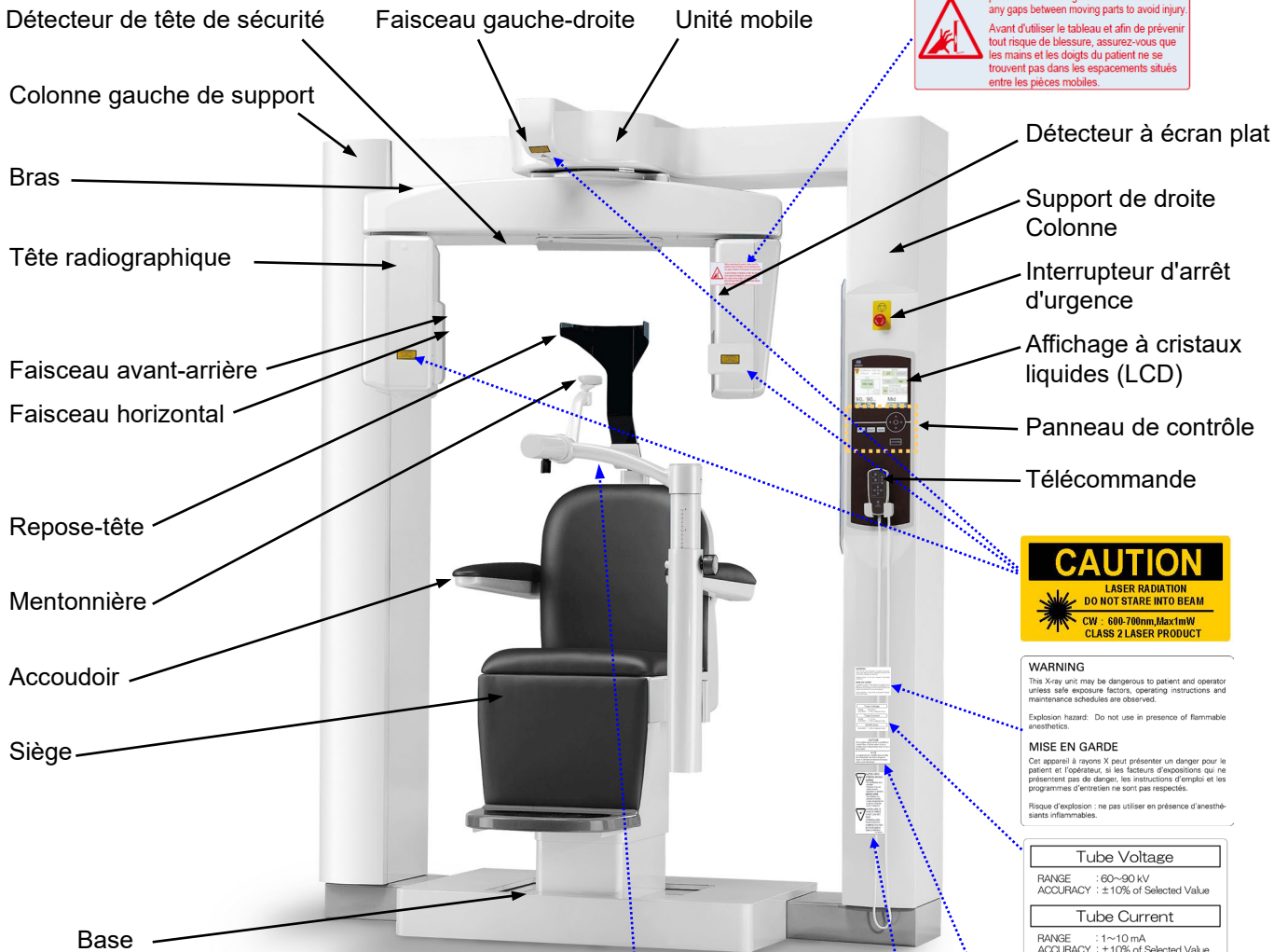
## Sécurité et prévention des accidents lors de l'utilisation des appareils électriques médicaux

1. Seul un personnel parfaitement formé et qualifié peut faire fonctionner l'appareil.
2. Consignes à respecter lors de l'installation de l'appareil
  - 1) Placer l'appareil dans un endroit à l'abri de l'humidité.
  - 2) Installez l'appareil dans un endroit où il ne sera pas endommagé par la pression de l'air, la température, l'humidité, l'exposition directe au soleil, la poussière, les sels ou les composés du soufre.
  - 3) L'appareil ne doit pas être exposé à l'inclinaison, aux vibrations excessives ou aux chocs (y compris durant l'expédition et la manutention).
  - 4) N'installez pas l'appareil dans un endroit où des produits chimiques sont entreposés ni où des gaz peuvent être émis.
  - 5) Suivez toutes les consignes électriques, y compris la fréquence (Hz), la tension (V), et la capacité de courant (A) (consommation de courant).
  - 6) L'appareil doit être relié à la terre correctement.  
(Tout ce qui requiert une alimentation électrique importante, comme les appareils radiologiques, les fauteuils, les compresseurs d'air, etc. doit avoir un raccord d'alimentation à trois points).
3. Points à noter avant utilisation
  - 1) Inspectez tous les interrupteurs, leur polarité, les réglages du cadran, les compteurs, etc. pour confirmer que l'équipement fonctionnera correctement.
  - 2) Vérifiez que la mise à la terre est bien branchée.
  - 3) Vérifiez que tous les cordons d'alimentation sont bien branchés.
  - 4) Prenez en considération le fait que l'usage simultané de plusieurs instruments ou appareils risque de causer une situation dangereuse ou d'induire une erreur de diagnostic.
  - 5) Vérifiez à nouveau la sécurité des circuits ou systèmes externes reliés directement au patient.
4. Consignes à respecter pendant l'utilisation
  - 1) Ne dépassez pas les volumes ou temps nécessaires pour le diagnostic ou le traitement.
  - 2) Restez vigilant pour détecter toute condition anormale sur le matériel ou chez le patient.
  - 3) Des mesures appropriées, comme l'arrêt du matériel, doivent être prévues, afin de protéger la sécurité du patient en cas d'anomalies observées sur l'équipement ou chez le patient.
  - 4) Assurez-vous que le patient ne manipule pas l'appareil.
5. Consignes à respecter après l'utilisation
  - 1) Une fois que les cadrans, interrupteurs, etc. sont remis en position d'origine, coupez le courant dans l'ordre prescrit.
  - 2) N'employez pas une force excessive et ne tirez pas sur le cordon pour débrancher les fils.
  - 3) Les points suivants doivent être pris en considération lors du rangement de l'équipement :
    - a. Le lieu d'entreposage doit maintenir l'appareil au sec.
    - b. Le lieu d'entreposage doit protéger l'appareil contre le risque de dommages causés par la pression atmosphérique, la température, l'humidité, le vent, l'exposition directe au soleil, la poussière ou de l'air contenant des sels ou du soufre.
    - c. L'appareil ne doit pas être exposé à l'inclinaison, aux vibrations excessives ni aux chocs de percussion, etc. (y compris durant les déplacements).
    - d. Le lieu d'entreposage doit être exempt de produits chimiques ou de gaz.
  - 4) Tous les accessoires, les câbles, les guides, etc. doivent être nettoyés, placés et rangés soigneusement.
  - 5) Avant de le ranger, nettoyez l'appareil afin qu'il soit prêt pour une nouvelle utilisation.
6. En cas de fonctionnement défectueux, les opérateurs doivent apposer un avis écrit indiquant que l'appareil est hors service, sans tenter de le réparer ; les réparations doivent être effectuées par un technicien qualifié.
7. L'appareil ne doit en aucune façon être modifié.
8. Maintenance et vérifications.
  - 1) L'ensemble de l'appareil et de ses composants doivent être inspectés régulièrement.
  - 2) Un appareil qui n'a pas été utilisé récemment doit toujours être inspecté pour s'assurer qu'il fonctionne correctement et qu'il est sécuritaire avant d'être remis en marche.



# 1. Identification des pièces, Étiquettes d'avertissement et Accessoires

## Unité principale



Before operating the panel, make sure the patient's hand or fingers are not inserted into any gaps between moving parts to avoid injury.  
 Avant d'utiliser le tableau et afin de prévenir tout risque de blessure, assurez-vous que les mains et les doigts du patient ne se trouvent pas dans les espaces situés entre les pièces mobiles.

**CAUTION**  
 LASER RADIATION  
 DO NOT STARE INTO BEAM  
 CW : 600-700nm, Max 1mW  
 CLASS 2 LASER PRODUCT

**WARNING**  
 This X-ray unit may be dangerous to patient and operator unless safe exposure factors, operating instructions and maintenance schedules are observed.  
 Explosion hazard: Do not use in presence of flammable anesthetics.  
**MISE EN GARDE**  
 Cet appareil à rayons X peut présenter un danger pour le patient et l'opérateur, si les facteurs d'exposition qui ne présentent pas de danger, les instructions d'emploi et les programmes d'entretien ne sont pas respectés.  
 Risque d'explosion : ne pas utiliser en présence d'anesthésiants inflammables.

<b>Tube Voltage</b>	
RANGE	: 60~90 kV
ACCURACY	: ±10% of Selected Value
<b>Tube Current</b>	
RANGE	: 1~10 mA
ACCURACY	: ±10% of Selected Value
<b>SCAN time</b>	
ACCURACY	: ±10% of Selected Value

**NOTICE**  
 The audible signal, which is installed in Control Box, is active when X-ray is emitted and is deactivated when X-ray is terminated.  
**AVIS**  
 Le signal sonore, installé dans la boîte de commande, est activé lorsqu'un rayon X est émis et désactivé lorsque celui-ci est interrompu.

**WARNING**  
 Do not lean on the chin-rest or force the chin-rest arm to move quickly. The unit may be damaged which may result in an accident or injury. Ensure the chin-rest is not in the arm's rotational field to avoid collision during rotation.  
**MISE EN GARDE**  
 Ne vous appuyez pas sur la mentonnière et ne forcez pas sur son bras pour la déplacer plus rapidement. Cela risquerait d'endommager l'unité et de provoquer des risques d'accident ou de blessure. Veillez à ce que la mentonnière ne se trouve pas dans le champ rotatif du bras afin d'éviter toute collision.

**CAUTION: X-RAYS**  
**ATTENTION: RAYONS X**  
**WARNING:**  
 - Any unauthorized use is prohibited.  
 - Hazardous X-rays are emitted when the equipment is in operation.  
**MISE EN GARDE:**  
 - Toute utilisation non autorisée est interdite.  
 - Lorsque l'équipement est en service, il émet des rayons X dangereux.

**CAUTION LASER TO AVOID EYE DAMAGE DO NOT LOOK INTO BEAM.**  
**ATTENTION LASER, POUR ÉVITER DES DOMMAGES AUX YEUX NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU**  
 1710498201

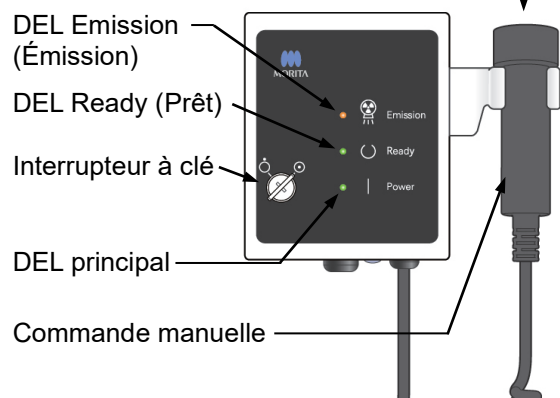
## En bas, à l'arrière de la colonne de support

Interrupteur principal



## Module de commande

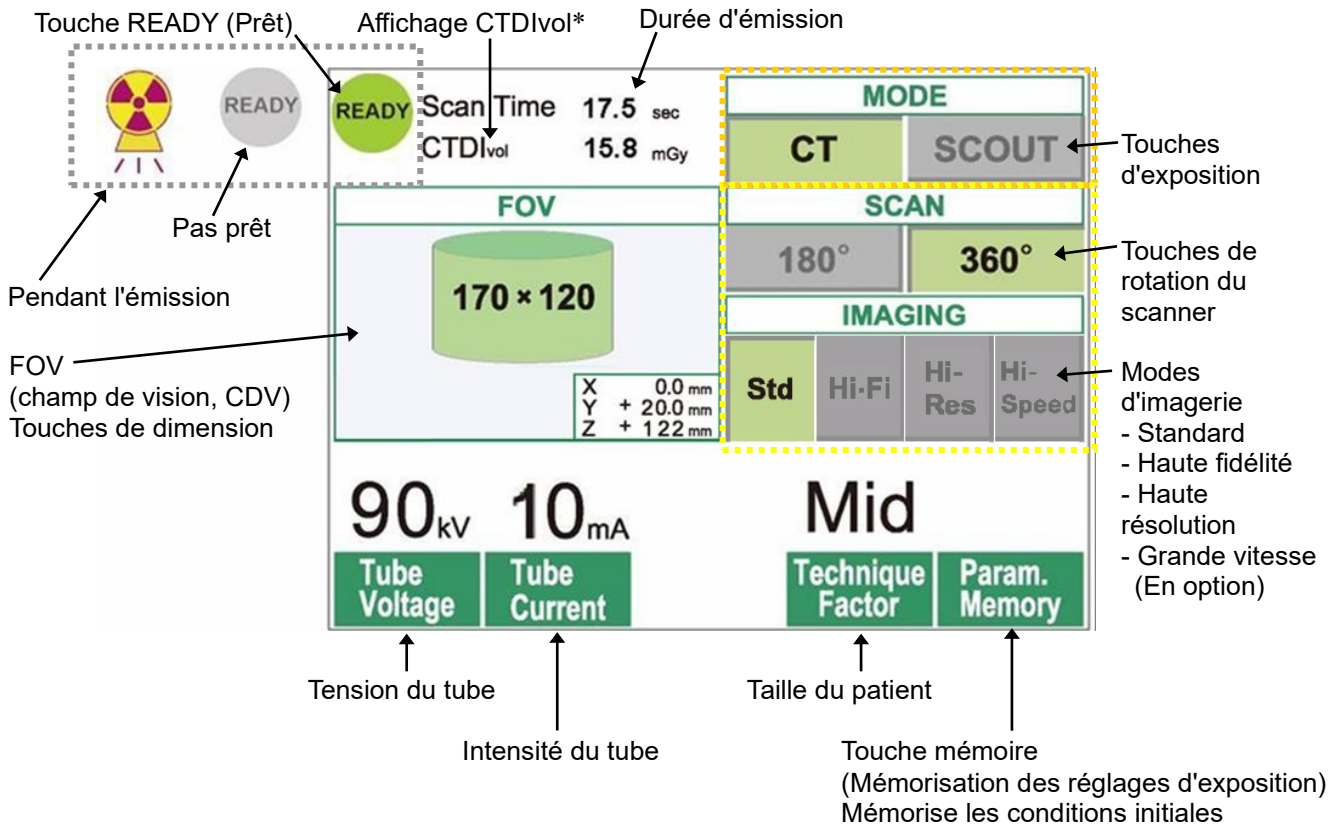
Bouton d'émission



## Affichage à cristaux liquides (LCD)

### Affichage des paramètres principaux

- Appuyez directement sur l'écran pour effectuer les réglages. (La couleur d'une touche change lorsque vous appuyez dessus.)



\* CTDI<sub>vol</sub> (Volume CT Dose Index) : index standard pour l'exposition radiographique  
 Unité : mGy. Encore récemment, pour la radiographie tomodensitométrique, on utilisait l'index CTDI<sub>w</sub> (Weighted CT Dose Index (dose pondérée de radiation absorbée)) pour une simple rotation. Cependant, pour prendre en compte les scanners hélicoïdaux et multidétecteurs, on utilise maintenant le CTDI<sub>vol</sub> (dose volumique de radiation absorbée) pour la totalité de la séquence d'exposition. Dans le cas du MCT-1 F17, le CTDI<sub>vol</sub> et le CTDI<sub>w</sub> ont la même valeur.

### Note d'utilisation

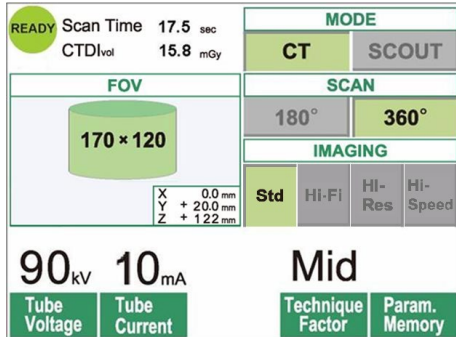
- Appuyez doucement sur l'écran avec un doigt. N'appuyez pas trop fort et n'utilisez pas d'objet pointu tel qu'un stylo à bille. La vitre pourrait se casser et provoquer une décharge électrique.

\* Affichage des paramètres de l'exploration



Sur l'écran s'affichent les paramètres actuels, des instructions et dans certains cas un message d'erreur.

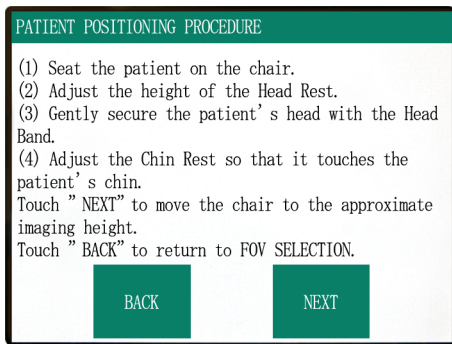
### Affichage des paramètres



Exemple

Sélectionnez le mode CT ou SCOUT (Tomodensitogramme ou Exploration).

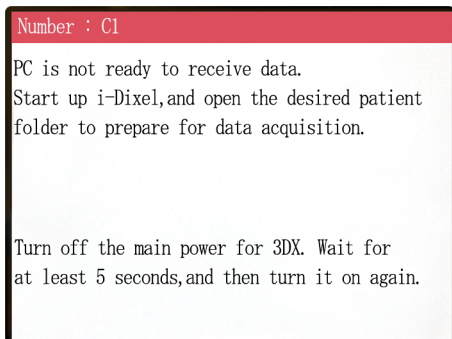
### Instructions



Exemple

Les instructions s'affichent.

### Message d'erreur



Exemple

Un message d'erreur s'affiche.

## Panneau de contrôle

### Touche Marche/Arrêt des faisceaux

Met en marche et arrête les faisceaux.

### Touche Prêt

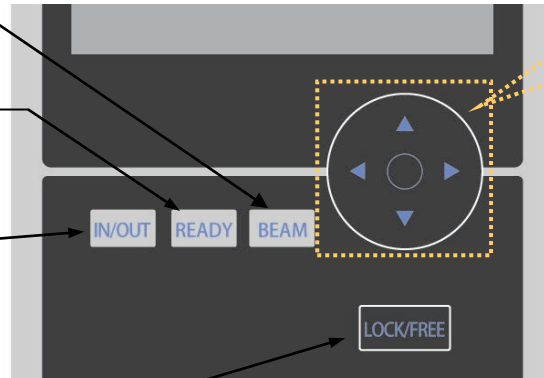
Ramène le bras en position de départ.

### Touche Patient Entrée/Sortie du patient

Déplacez le bras pour permettre au patient de s'asseoir ou de se lever du siège.

### Touche Blocage/Déblocage du bras

Bloque ou débloque le bras.



Seulement pour la maintenance ; normalement on ne s'en sert pas.

## Télécommande

### Touches Repose-tête

Faites monter ou descendre le repose-tête.

### Touches Avant/Arrière du siège

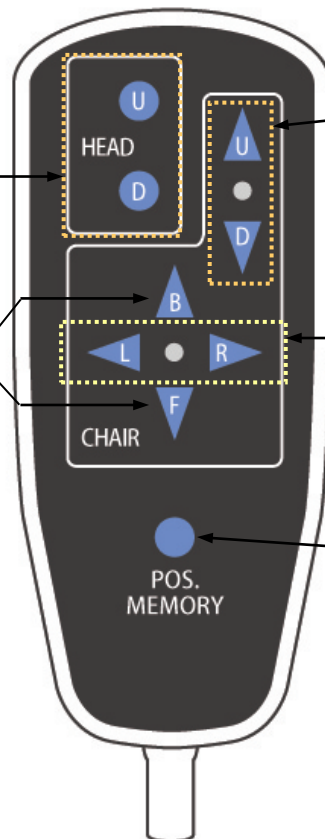
Déplacez le siège vers l'avant ou vers l'arrière.

Touches Haut/Bas du siège  
Permet de monter ou de descendre le siège.

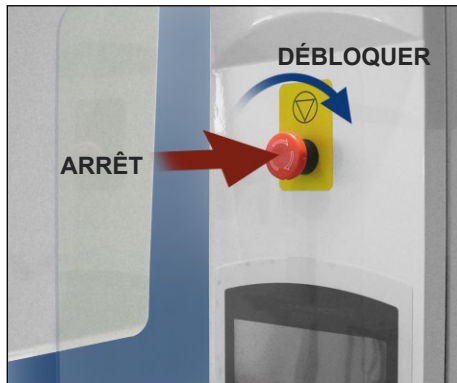
Touches Gauche/Droite du siège  
Permet de déplacer le siège vers la gauche ou vers la droite.

### Touche Mémoriser position

Appuyez sur cette touche pendant 3 secondes pour mémoriser la position actuelle du siège. Par la suite, le siège reviendra à la position mémorisée chaque fois que vous appuierez sur cette touche.



## Interrupteur d'arrêt d'urgence



Distances d'arrêt d'urgence (distance parcourue après avoir appuyer sur le bouton)	
Bras	10 mm (du côté de la couverture de la tête)
Siège verticalement	5 mm
Siège horizontalement	5 mm

### **AVERTISSEMENT**

*En cas d'urgence, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence et demandez au patient de se lever immédiatement du siège.*

En cas d'urgence, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence. Le siège et le bras s'immobiliseront et l'émission de rayons X s'arrêtera.

### **MISE EN GARDE**

*Si l'on appuie sur le bouton d'arrêt d'urgence ou sur le détecteur de tête de sécurité lors de l'exposition, l'image en cours d'acquisition sera perdue.*

### Après avoir appuyé sur le bouton d'arrêt d'urgence

Faites éloigner le patient de l'appareil et mettez l'interrupteur Principal en position arrêt. Pour remettre l'appareil en état de fonctionnement normal en toute sécurité, procédez de la manière suivante. Faites tourner le bouton d'arrêt d'urgence dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration ci-dessus. Redémarrez l'ordinateur. Appuyez de nouveau sur l'interrupteur principal. Vérifiez que l'appareil fonctionne normalement et en toute sécurité. Si l'appareil ne revient pas dans l'état de fonctionnement normal en toute sécurité, contactez votre revendeur le plus proche ou J. MORITA OFFICE.

## Détecteur de tête de sécurité



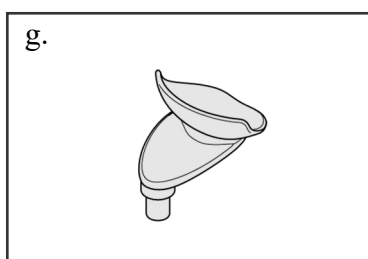
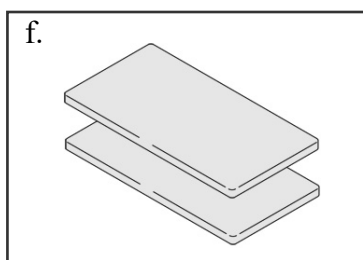
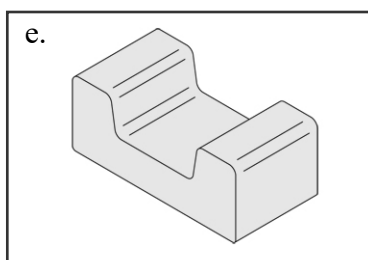
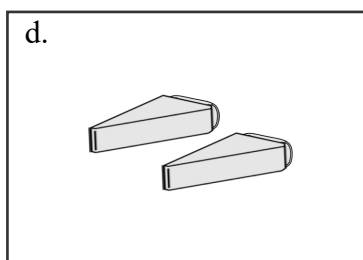
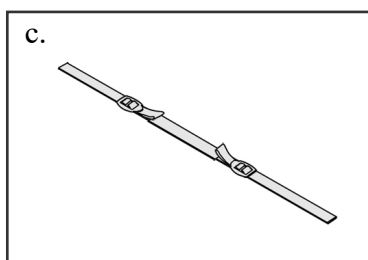
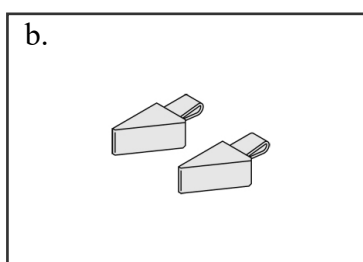
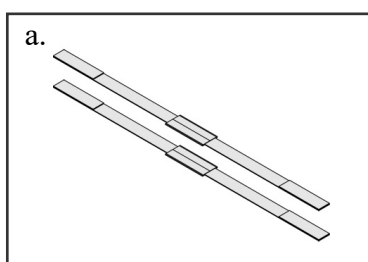
Le détecteur de tête de sécurité se déclenche si la tête du patient entre en contact avec le bras parce que le siège est trop haut ou que le patient se lève. Le siège, le bras et l'émission de rayons X s'arrêteront automatiquement. Éteignez l'appareil en appuyant sur l'interrupteur principal et faites éloigner le patient. Pour recommencer la procédure d'exposition, appuyez à nouveau sur l'interrupteur principal et assurez-vous que l'appareil fonctionne correctement. Si l'appareil ne revient pas dans l'état de fonctionnement normal en toute sécurité, contactez votre revendeur le plus proche ou J. MORITA OFFICE.

### **MISE EN GARDE**

*Veillez à ce que rien, par exemple un morceau de tissu utilisé pour nettoyer, ne se glisse entre le détecteur de sécurité et le bras. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement du détecteur de sécurité.*

## Accessoires

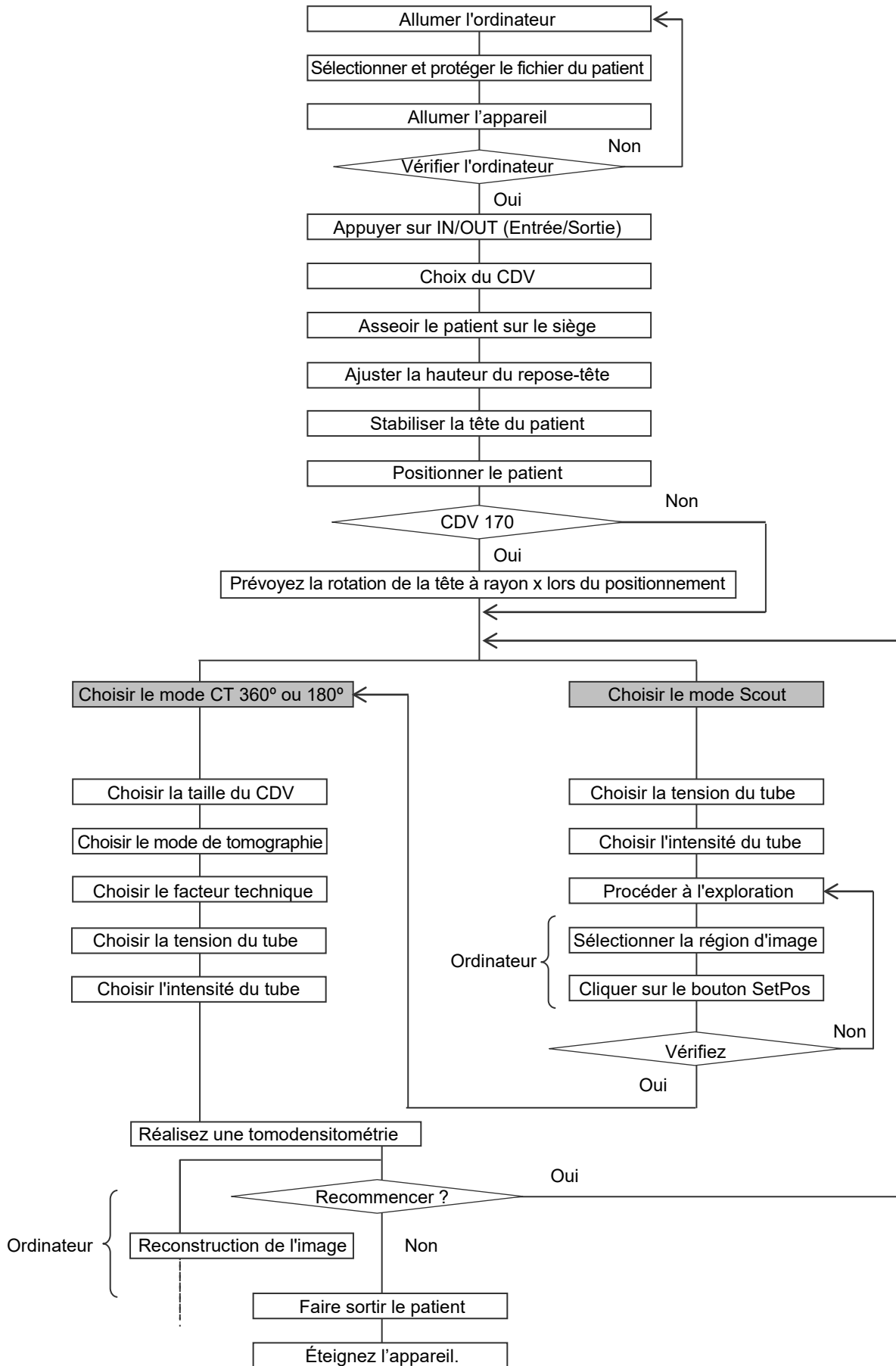
- a. Serre-tête (A) (2)
- b. Coussinets du repose-tête (petits) (2)
- c. Serre-tête (B) (1)
- d. Coussinets du repose-tête (grands) (2)
- e. Siège pour enfant (1)
- f. Siège de surélévation (2)
- g. Mentonnière (1)





## 2. Fonctionnement

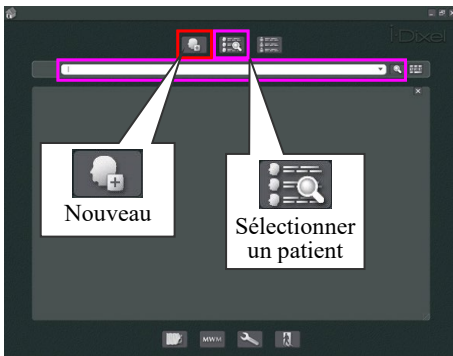
### Organigramme de marche à suivre



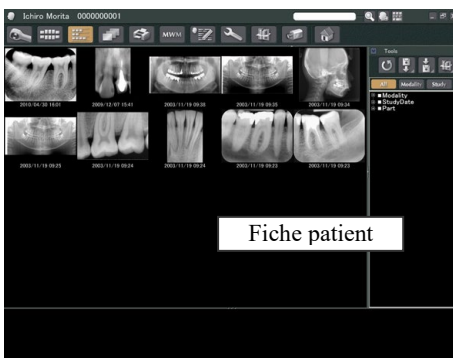
## Mis en place

- \* Environnements de fonctionnement  
Température : +10 °C à +30 °C  
Humidité : 30 à 75 % (sans condensation)  
Pression atmosphérique : 70 à 106 kPa.
- \* Si un accident survient, l'équipement ne doit pas être utilisé tant qu'un technicien qualifié et formé par le fabricant n'a pas effectué les réparations.
- \* Demandez au patient de retirer ses lunettes, colliers, boucles d'oreille et tout autre accessoire qui pourrait interférer avec le diagnostic.
- \* Si l'appareil n'a pas été utilisé pendant une période prolongée, assurez-vous qu'il fonctionne dans des conditions normales de sécurité avant de l'utiliser.

## Allumer l'ordinateur



Allumez l'ordinateur.  
Démarrez le logiciel i-Dixel. Sélectionnez le dossier d'un patient dans la base de données ou créez un nouveau dossier.

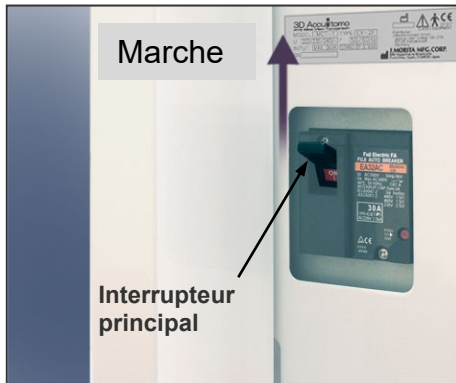


Sélectionnez le dossier d'un patient pour recevoir les données.

- \* Pour de plus amples renseignements, consultez les instructions concernant l'application i-Dixel.
- \* Si l'ordinateur est éteint ou s'il n'est pas prêt à recevoir d'image, le message d'erreur suivant s'affiche sur l'écran LCD de l'appareil :  
« Le PC n'est pas prêt à recevoir des données.  
Lancez i-Dixel et ouvrez le fichier du patient souhaité pour préparer l'acquisition des données.  
Coupez l'alimentation principale,  
attendez 5 secondes.  
Rallumez l'appareil. »

## Allumer l'appareil

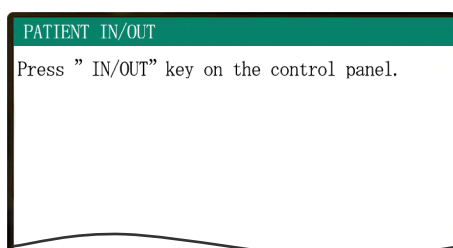
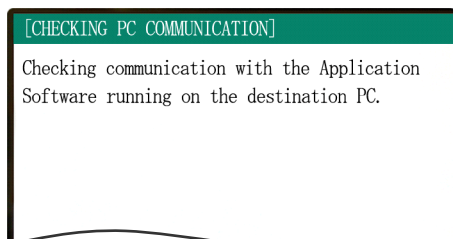
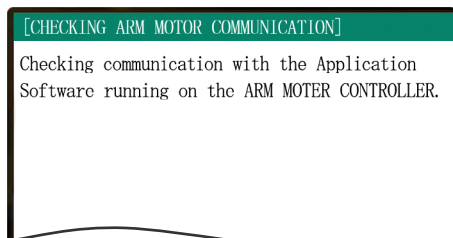
Allumez l'appareil en appuyant sur l'interrupteur principal qui se trouve en bas, à l'arrière de la colonne gauche de support.

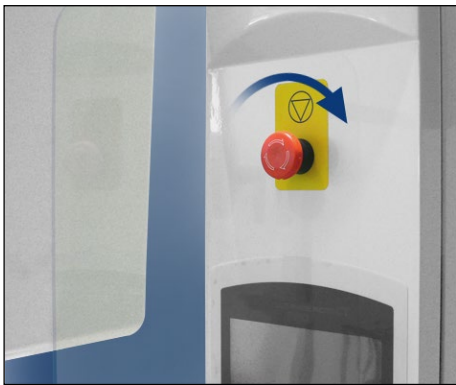


Le DEL principal du module de commande s'allume et le message « Checking communication with the Application Software running on the destination PC » (Vérification des communications avec l'application en cours d'exécution sur le PC) s'affiche.

Après vérification de la communication correcte avec l'ordinateur, le message « Press "IN/OUT" key on the control panel » (Appuyez sur la touche Entrée/Sortie du panneau de contrôle) s'affiche sur l'écran de l'appareil.

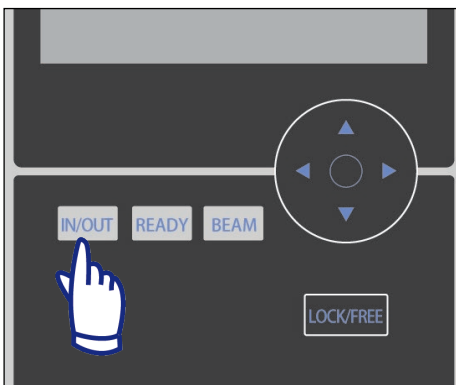
### Message sur l'écran LCD





#### Note d'utilisation

- *Si vous appuyez accidentellement sur le bouton d'arrêt d'urgence lors du nettoyage ou pour toute autre raison, vous devez le débloquer en tournant le bouton dans le sens indiqué dans l'illustration pour que l'appareil puisse fonctionner.*



Vérifiez que seul l'opérateur se tient à proximité de l'appareil et appuyez sur la touche IN/OUT (Entrée/Sortie). "CHAIR IS IN MOTION" (SIÈGE EN MOUVEMENT) s'affiche sur l'écran LCD : le siège et le bras se mettent en position pour l'entrée du patient.

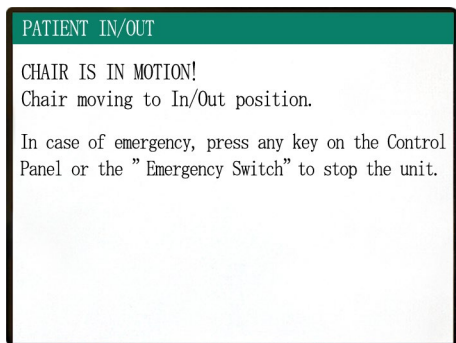


#### AVERTISSEMENT

*Avant d'appuyer sur la touche IN/OUT (Entrée/Sortie), assurez-vous que la mentonnière est bien verrouillée, dans la position utilisable par le patient ; dans le cas contraire, le bras pourrait la heurter et provoquer des risques de dégâts matériels ou de blessure.*

#### MISE EN GARDE

- *Comme le bras et le siège bougent, assurez-vous donc qu'il n'y a pas d'obstacles ou de parties du corps (les doigts par exemple) sous le repose-pied ou sur la trajectoire de ces deux éléments.*
- *Si le panneau de contrôle, l'écran LCD, la télécommande ou un quelconque bouton ne marche pas (se bloque) pour n'importe quelle raison, éloignez le patient du siège et éteignez l'appareil. Attendez environ 5 secondes puis rallumez l'appareil.*



## **Vérification du fonctionnement**

Avant d'utiliser l'appareil, faites les vérifications suivantes.

- Allumez l'appareil en appuyant sur l'interrupteur principal, puis appuyez sur la touche IN/OUT (Entrée/Sortie). Vérifiez que le bras et le siège se placent automatiquement dans la position d'entrée du patient.
  - Réglez les conditions d'exposition et maintenez le bouton d'émission enfoncé. Vérifiez que le bras entre en rotation, que des rayons X sont émis et que vous entendez le signal sonore.
  - Relâchez le bouton d'émission et vérifiez que l'émission de rayons X et la rotation du bras s'arrêtent immédiatement et que le signal sonore s'arrête également.
- \* Placez le bras de la mentonnière de sorte que le patient puisse s'appuyer dessus et abaissez-la au maximum.

## [Fonctionnement]

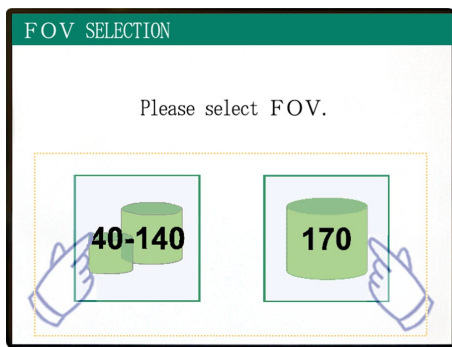
### AVERTISSEMENT

- *En cas d'orages électriques, faites immédiatement sortir le patient de l'appareil et coupez les alimentations principales pour éviter les décharges électriques, les incendies ou les dommages causés au système par des surcharges d'énergie. Ne touchez pas à l'unité principale, au module de commande, à l'ordinateur, au récepteur optique ou aux câbles.*

### Positionnement du patient

### AVERTISSEMENT

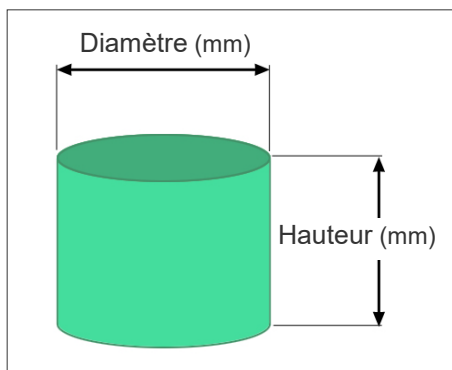
- *Si vous décidez de changer de patient, recommencez la procédure de positionnement depuis le début. Sinon, l'image pourrait être faussée ou le bras risquerait de heurter le patient.*



Sélectionnez le CDV (Champ De Vision)

- \* Appuyez sur la touche FOV 40-140 pour sélectionner la taille 40×40, 60×60, 80×80, 100×50, 100×100, 140×50 ou 140×100.

Neuf champs de vision (CDV)



Diamètre (mm)	Hauteur (mm)
40	40
60	60
80 *	80 *
100 *	50 *
100 *	100 *
140 *	50 *
140 *	100 *
170 *	50 *
170 *	120 *

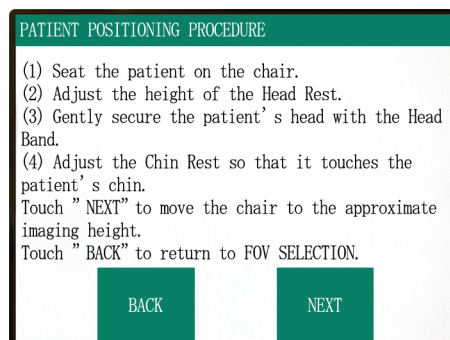
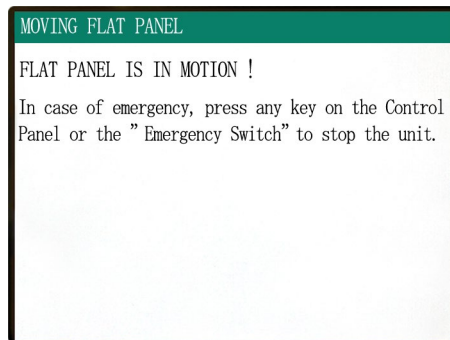
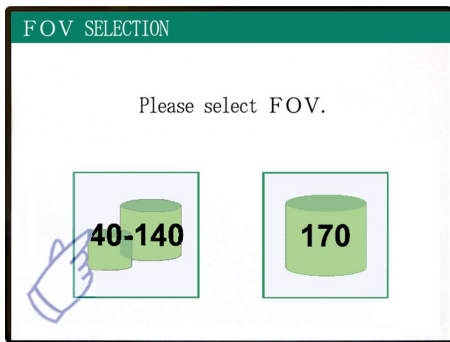
\* Indisponible pour les modes Haute résolution et Grande vitesse  
(En option)

## AVERTISSEMENT

- Choisissez une zone radiographique la plus petite possible pour minimiser la dose de rayons X absorbée.

## MISE EN GARDE

Le détecteur à écran plat dispose de deux positions : une première pour le CDV 40-140 et une seconde pour le CDV 170. C'est pourquoi, il peut se mettre en mouvement lorsque vous sélectionnez le CDV. Dans ce cas, un message s'affichera sur l'écran LCD. Prenez les mesures de sécurité appropriées.



### **Pour les CDV 40-140**

- \* Sélection du CDV 170.  
Le mode 170 est détaillé plus loin (page 28).

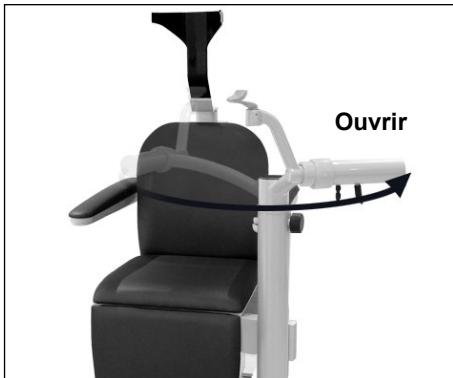
Sélectionnez le CDV 40-140.

La procédure d'installation du patient s'affichera sur l'écran LCD du panneau de contrôle.

## Installation du patient

### (1) Installez le patient sur le siège.

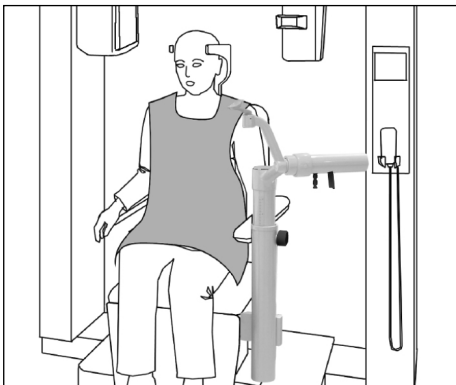
Le patient doit porter un dispositif de protection contre les rayons X et s'asseoir.



#### **⚠ AVERTISSEMENT**

*Le patient doit revêtir un dispositif de protection contre les rayons X tel qu'un vêtement imprégné de plomb conforme à la réglementation locale.*

Tout d'abord, abaissez la mentonnière au maximum puis ouvrez le bras de la mentonnière pour permettre au patient de s'installer.



#### **⚠ AVERTISSEMENT**

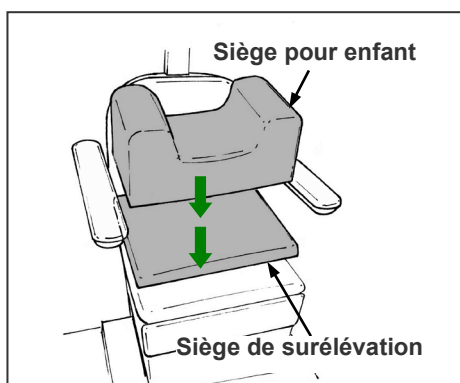
- *Évitez de pincer des parties du corps ; attendez que tout soit immobile avant de faire entrer ou sortir le patient.*
- *Assurez-vous qu'aucune partie du corps n'est pincée par des pièces mobiles. Faites attention à la zone située entre le bras et les colonnes de support, au repose-tête, à la mentonnière, à la coulisse du détecteur à écran plat et à la zone située sous le repose-pied.*



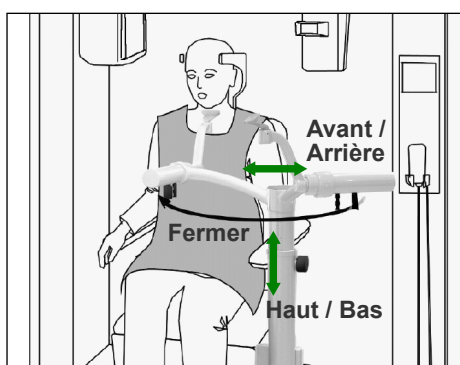
#### **⚠ MISE EN GARDE**

- *Gardez un œil sur le patient et sur l'appareil pendant le mouvement. En cas d'urgence, arrêtez l'équipement en appuyant sur n'importe quelle touche de la télécommande, à l'exception de la touche Mémoriser position. (Les touches de l'écran ne permettent pas d'arrêter le siège en cas d'urgence.)*
- *Essayez de toujours garder le contact visuel et auditif avec le patient pour vous assurer du fonctionnement de l'appareil en toute sécurité.*



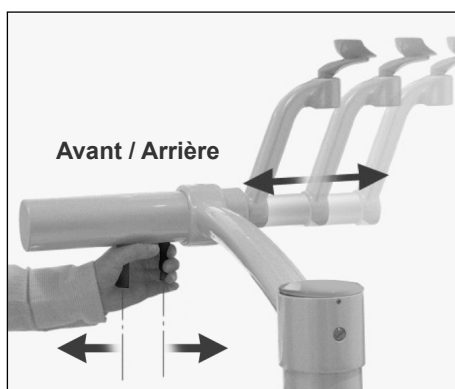
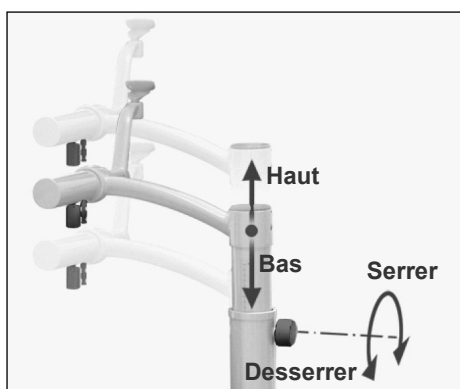


\* Utilisez les sièges auxiliaires si la tête du patient n'atteint pas le repose-tête.



Une fois que le patient est assis, faites pivoter la mentonnière en face de lui. Faites attention de ne pas heurter le patient avec.

On peut déplacer la mentonnière de haut en bas et d'avant en arrière pour l'ajuster au menton du patient.

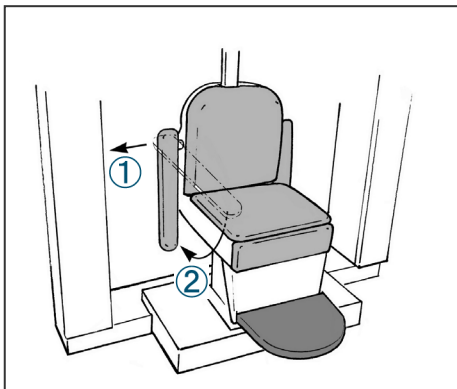


### ⚠ AVERTISSEMENT

- *Si le siège et la mentonnière sont trop hauts, le bras pourrait heurter la mentonnière. Avant de réaliser une exposition, appuyez sur la touche Blocage/Débloqué du bras pour le libérer, puis faites-le pivoter manuellement avec précaution pour vous assurer qu'il ne heurte pas la mentonnière.*
- *Ne vous appuyez pas et ne faites pas reposer un poids trop important sur la mentonnière. Cela pourrait l'endommager et provoquer des risques de blessure.*
- *Prenez soin de ne pas blesser le patient lorsque vous ajustez la mentonnière.*

### ⚠ MISE EN GARDE

- *Prenez soin de ne pas pincer vos doigts ou ceux du patient dans la coulisse, les poignées ou autres parties mobiles de la mentonnière.*
- *N'essayez en aucun cas de déplacer le bras lorsqu'il est verrouillé ; cela pourrait l'endommager et provoquer l'affichage d'un message d'erreur.*
- *Même lorsque le bras est libéré, faites-le pivoter avec précaution, doucement et en toute sécurité.*



\* Si l'accoudoir gêne, tirez légèrement puis abaissez-le.

### **⚠ MISE EN GARDE**

*Après que le patient se soit assis, n'oubliez pas de remonter l'accoudoir.*

#### **Position assise correcte**



Mains sur les accoudoirs  
Pieds au centre du repose-pied

#### **Position assise**

Faites bien asseoir le patient adossé au fond du siège avec la tête appuyée contre le repose-tête, les mains posées sur les accoudoirs pour qu'il se tienne bien droit, et les pieds joints au centre du repose-pied.

#### **Avant de faire bouger le fauteuil**

Prévenez le patient que vous allez déplacer le siège.

#### **Lorsque le siège est en mouvement**

Assurez-vous que les mains et les pieds du patient sont positionnés correctement.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

*Demandez au patient de placer ses mains sur les accoudoirs. Ne le laissez pas toucher aux autres parties de l'appareil, comme le bras, le repose-tête, la mentonnière, les colonnes de support, le panneau de contrôle ou la télécommande.*

#### **Enfants**

Pour les enfants, si nécessaire, utilisez un ou les deux sièges auxiliaires. Assurez-vous qu'ils sont correctement assis.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

*Lorsque vous utilisez un siège auxiliaire, demandez au patient de rester immobile. Le siège pourrait glisser, risquant de blesser le patient.*

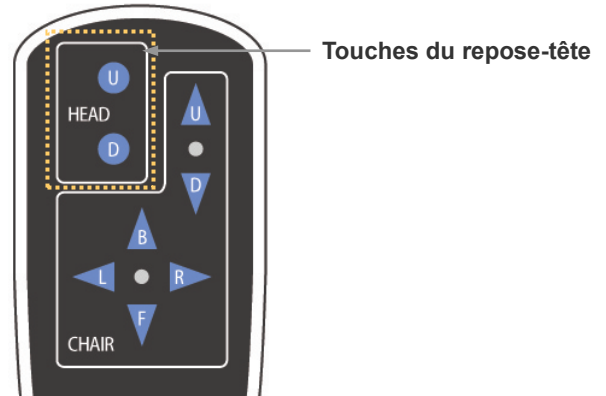
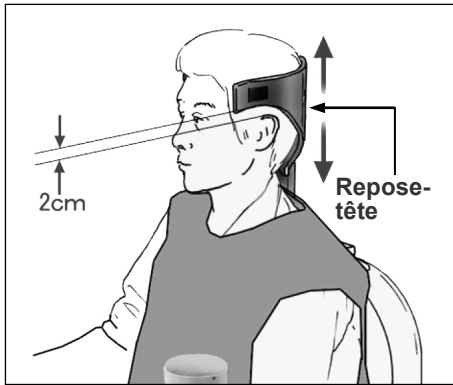


Mains sur les accoudoirs Avec siège auxiliaire

## (2) Ajustez la hauteur du repose-tête.

Utilisez les touches du repose-tête sur la télécommande pour ajuster sa hauteur.

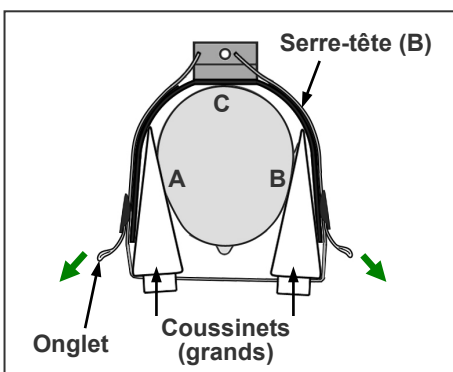
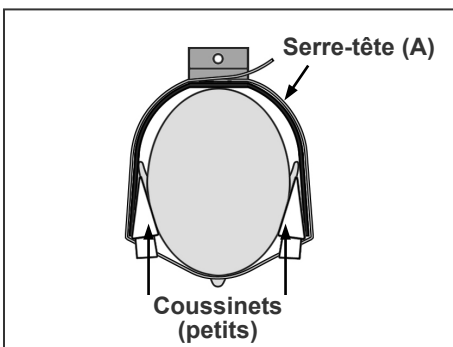
(Les bords ou les côtés du repose-tête doivent généralement être placés à environ 2 cm au-dessus des oreilles.)



## (3) Attachez doucement la tête du patient à l'aide du serre-tête.

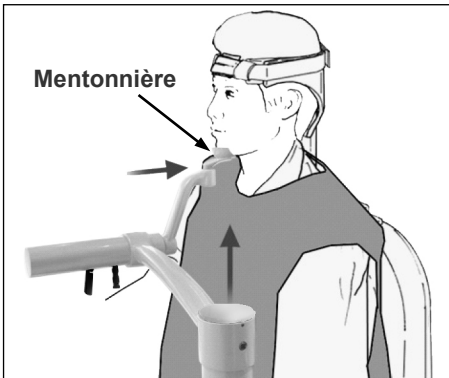
Fixez le serre-tête à l'aide de la bande Velcro ; ne le serrez pas trop.

Placez les 2 coussinets sur le serre-tête et appliquez-les contre les tempes comme indiqué dans l'illustration.



Après avoir placé le serre-tête sur l'enfant, tirez sur les sangles pour le resserrer de sorte qu'il y ait un solide contact au niveau des points A, B et C de l'illustration.

**(4) Ajustez la mentonnière pour qu'elle soit en contact avec le menton du patient.**



Ajustez la position de la mentonnière et demandez au patient de reposer légèrement son menton dessus.

**⚠ AVERTISSEMENT**

- *Ne déplacez jamais le repose-tête après avoir ajusté le serre-tête ou la mentonnière. Cela pourrait blesser le patient.*
- *Ne vous appuyez pas et ne faites pas reposer un poids trop important sur la mentonnière. Cela pourrait l'endommager et provoquer des risques de blessure.*
- *Ajustez la mentonnière avec précaution pour ne pas blesser le patient.*

**⚠ MISE EN GARDE**

*Prenez soin de ne pas pincer vos doigts ou ceux du patient dans la coulisse, les poignées ou autres parties mobiles de la mentonnière.*

Appuyez sur NEXT (Suivant). Un message apparaîtra et le siège se placera approximativement en position pour la capture d'image. Puis sur l'écran s'affichent les étapes suivantes de la procédure de positionnement.

**PATIENT POSITIONING PROCEDURE**

- (1) Seat the patient on the chair.
- (2) Adjust the height of the Head Rest.
- (3) Gently secure the patient's head with the Head Band.
- (4) Adjust the Chin Rest so that it touches the patient's chin.

Touch "NEXT" to move the chair to the approximate imaging height.  
Touch "BACK" to return to FOV SELECTION.

BACK      NEXT

**MOVING TO IMAGING HEIGHT**

Chair moving to approximate imaging height.

In case of emergency, press any key on the Control Panel or the "Emergency Switch" to stop the unit.

**POSITIONING PROCEDURE**

Move the Chair with the Remote Control to:

- (1) Adjust the chair height to set the Horizontal beam at the region of interest.
- (2) Adjust the chair position to set the Front-Back beam at the region of interest.

Touch "NEXT". The current chair position is saved.

NEXT

**⚠ AVERTISSEMENT**

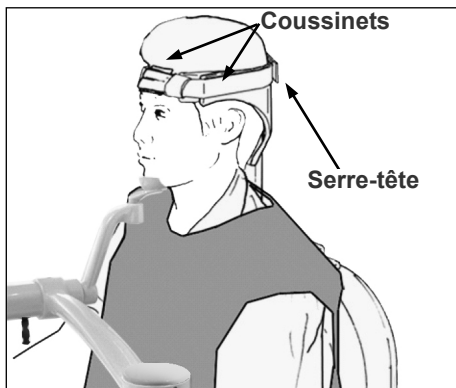
*Le bras et le siège vont se déplacer. En cas d'urgence, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence ou sur n'importe quelle touche du panneau de contrôle ou de la télécommande à l'exception de la touche Mémoriser position. (Les touches de l'écran ne permettent pas d'arrêter le bras et le siège en cas d'urgence.)*

(\* Voir page 11 pour toute information concernant la marche à suivre pour remettre l'appareil en marche après avoir appuyé sur le bouton d'arrêt d'urgence. Si vous avez arrêté l'appareil en appuyant sur une autre touche, appuyez sur la touche READY (Prêt) pour revenir à un fonctionnement normal.)

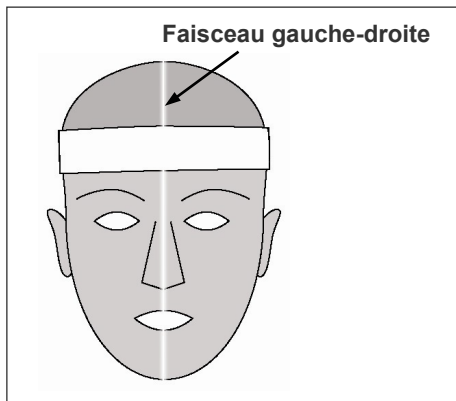
## Positionnement du patient

### **AVERTISSEMENT**

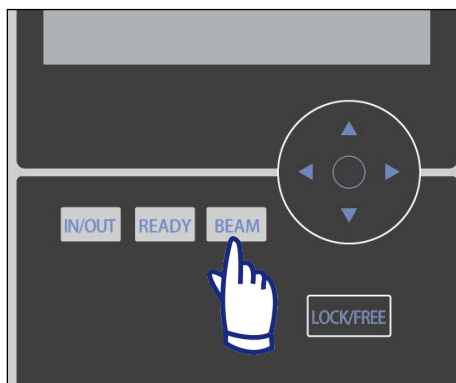
***PRODUIT LASER DE CLASSE 2 : Les faisceaux de positionnement sont assurés par un laser de classe 2. Ne regardez pas dans l'axe des faisceaux de positionnement. Prévenez le patient de ne pas regarder le faisceau de positionnement.***



Demandez au patient de garder la tête droite, appuyée à l'arrière contre le centre du repose-tête, de rentrer le menton et de garder son dos aussi droit que possible. Le plan de Francfort du patient doit être parallèle au sol et le faisceau gauche-droite doit être aligné avec le plan mi-sagittal du patient. Serrez bien le serre-tête et assurez-vous que la tête du patient est correctement maintenue.



\* Si vous n'arrivez pas à aligner le faisceau Gauche-Droite avec le plan mi-sagittal du patient, ajustez les coussinets pour obtenir un alignement correct.



\* Les faisceaux s'éteignent automatiquement au bout d'une minute. Appuyez sur la touche BEAM (Faisceau) sur le panneau de contrôle pour les remettre en marche.



Ajustez la mentonnière de sorte que le patient puisse aisément poser son menton. Vérifiez que la tête du patient est bien stabilisée par la mentonnière.

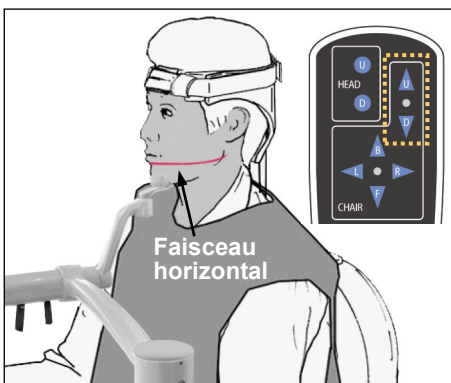
### ⚠ AVERTISSEMENT

- *Ne vous appuyez pas et ne faites pas reposer un poids trop important sur la mentonnière. Cela pourrait l'endommager et provoquer des risques de blessure.*
- *Ajustez la mentonnière avec précaution pour ne pas blesser le patient.*

### ⚠ MISE EN GARDE

*Prenez soin de ne pas pincer vos doigts ou ceux du patient dans la coulisse, les poignées ou autres parties mobiles de la mentonnière.*

#### (1) Ajustez la hauteur du siège pour placer le faisceau horizontal dans la zone souhaitée.

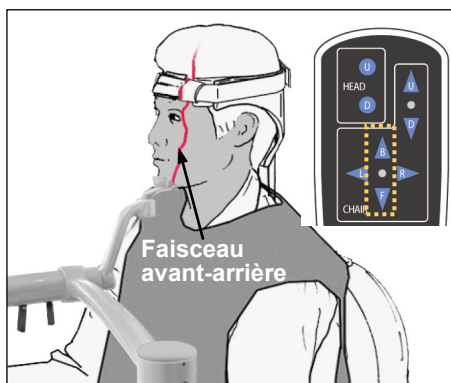


Utilisez les touches de la télécommande afin que le faisceau soit aligné avec le centre de la zone d'image.

### ⚠ AVERTISSEMENT

*Ne déplacez jamais le repose-tête après avoir ajusté le serre-tête et la mentonnière. Cela pourrait blesser le patient.*

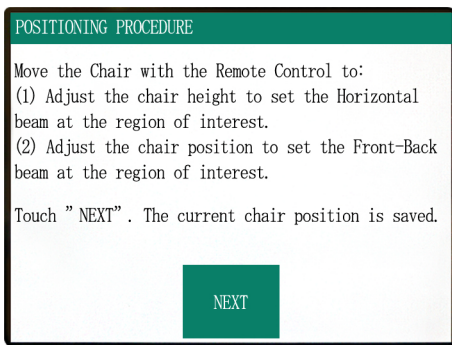
#### (2) Ajustez la hauteur du siège pour placer le faisceau avant/arrière dans la zone souhaitée.



Utilisez les touches de la télécommande pour déplacer le siège de sorte que le faisceau avant-arrière soit aligné avec le centre de la zone d'image.

#### Note d'utilisation

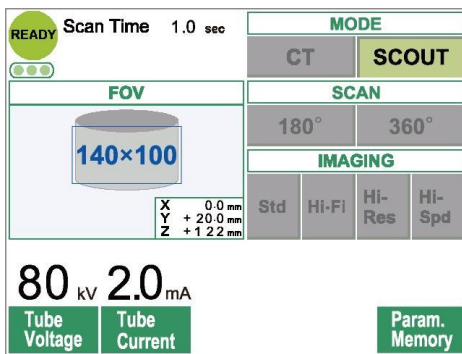
- *Vous devez vérifier à nouveau visuellement la zone finale d'image à l'aide des faisceaux de positionnement avant l'exposition. (Ne vous basez pas uniquement sur le positionnement de l'exploration ou sur les informations affichées à l'écran.)*



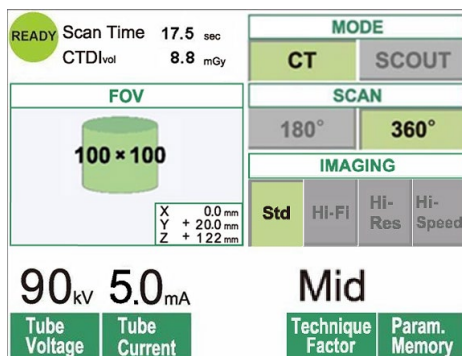
Appuyez sur NEXT (Suivant). La position du siège sera mémorisée et le voyant Prêt du module de commande s'allumera. Les paramètres principaux s'affichent sur le panneau de contrôle.



Affichage des paramètres principaux



Appuyez sur "CT" pour réaliser un tomodensitogramme. Appuyez sur "SCOUT" pour effectuer une exploration simple (voir page 40)



## Pour les expositions avec CDV 170×120

Sélectionnez le CDV 170.

\* À l'exception de la sélection de 170, la procédure d'installation du patient est la même que pour le CDV 40-140.

Suivez la procédure pour le CDV 40–140 (pages 19–24).

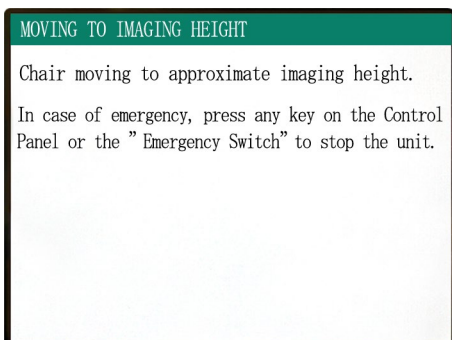
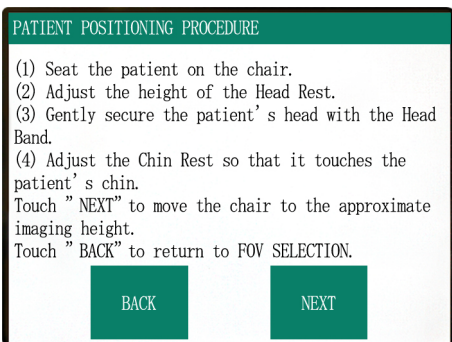
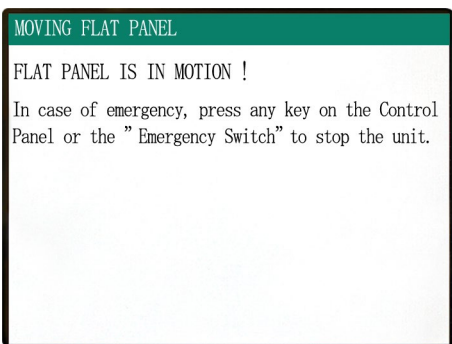
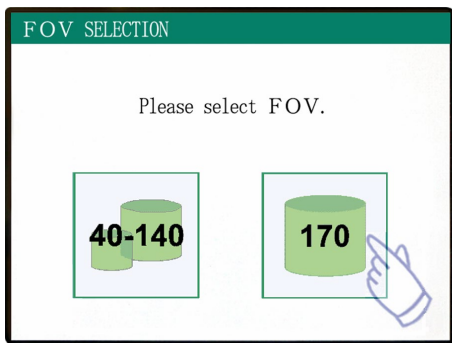
### MISE EN GARDE

*En mode Haute résolution et Grande vitesse (en option), seuls les CDV 40x40 et 60x60 sont disponibles.*

### AVERTISSEMENT

*Le bras et le siège vont se déplacer. En cas d'urgence, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence ou sur n'importe quelle touche du panneau de contrôle ou de la télécommande à l'exception de la touche Mémoriser position. (Les touches de l'écran ne permettent pas d'arrêter le bras et le siège en cas d'urgence.)*

(\* Voir page 11 la marche à suivre pour remettre l'appareil en marche après avoir appuyé sur le bouton d'arrêt d'urgence. Si vous avez arrêté l'appareil en appuyant sur une autre touche, appuyez sur la touche READY (Prêt) pour revenir à un fonctionnement normal.)







**POSITIONING PROCEDURE**

Move the Chair with the Remote Control to:

- (1) Adjust the chair height to set the Horizontal beam at the region of interest.
- (2) Adjust the chair position to set the Front-Back beam at the region of interest.

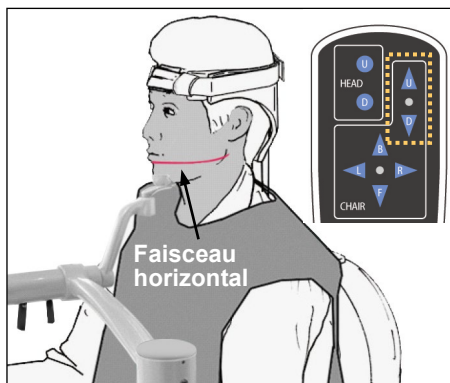
Touch "NEXT". The current chair position is saved.

**NEXT**

### Positionnement du patient

- (1) Ajustez la hauteur du siège pour placer le faisceau horizontal dans la zone souhaitée.**

Utilisez les touches de la télécommande afin que le faisceau soit aligné avec le centre de la zone radiographique.

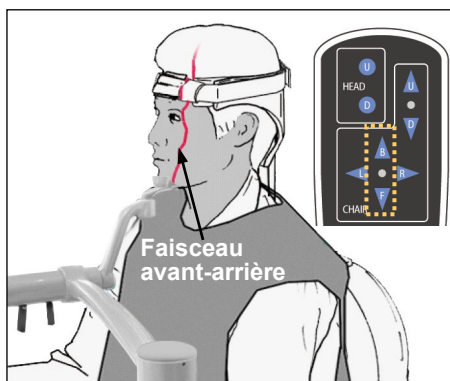


### **⚠ AVERTISSEMENT**

*Ne déplacez jamais le repose-tête après avoir ajusté le serre-tête et la mentonnière. Cela pourrait blesser le patient.*

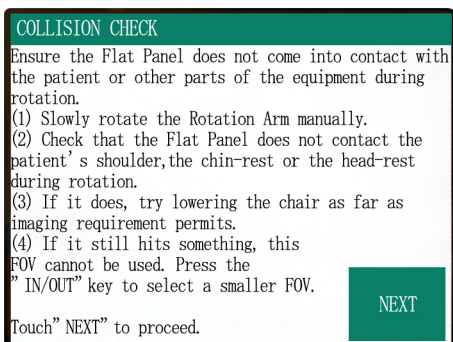
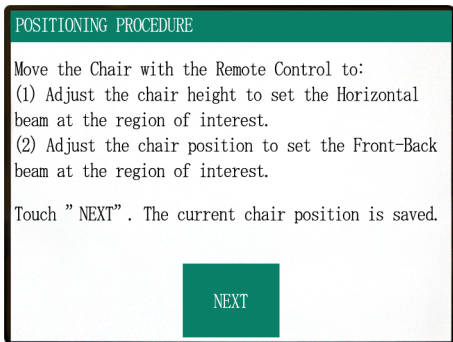
- (2) Ajustez la hauteur du siège pour placer le faisceau avant/arrière dans la zone souhaitée.**

Utilisez les touches de la télécommande pour déplacer le siège de sorte que le faisceau avant-arrière soit aligné avec le centre de la zone d'image.



### Note d'utilisation

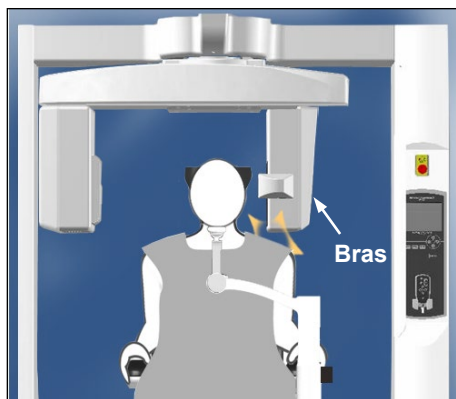
- Vous devez vérifier à nouveau visuellement la zone finale d'image à l'aide des faisceaux de positionnement avant l'exposition. (Ne vous basez pas uniquement sur le positionnement de l'exploration ou sur les informations affichées à l'écran.)*



Vérifiez la position du patient, puis appuyez sur NEXT (Suivant).

Libérez le bras et faites-le pivoter en prenant soin de ne pas heurter le patient.

### Vérification de la position du patient

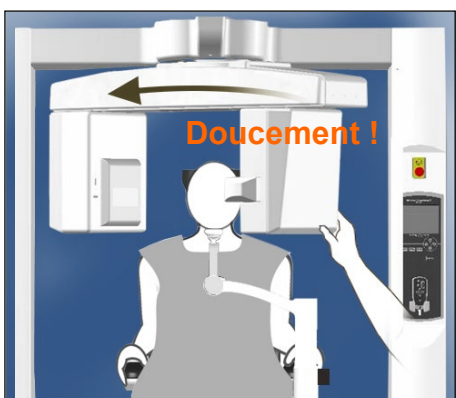


**(1) Manuellement, faites pivoter doucement le bras.**

**(2) Vérifiez que l'écran plat du détecteur ne heurte pas l'épaule du patient, la mentonnière ou le repose-tête au cours de la rotation.**

Procédez avec précaution pour que le bras ne heurte pas le patient.  
Libérez le bras et faites-le pivoter manuellement.

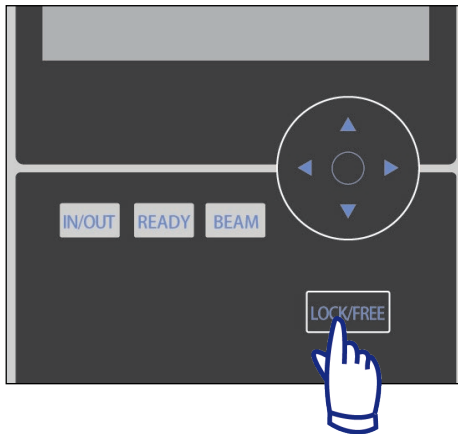
\* Le bras pourrait heurter quelque chose donc faites-le pivoter doucement et avec soin.



Si le bras heurte quelque chose, utilisez la télécommande pour ajuster la hauteur du fauteuil ou appuyez sur la touche IN/OUT (Entrée/Sortie) et sélectionnez un CDV différent.

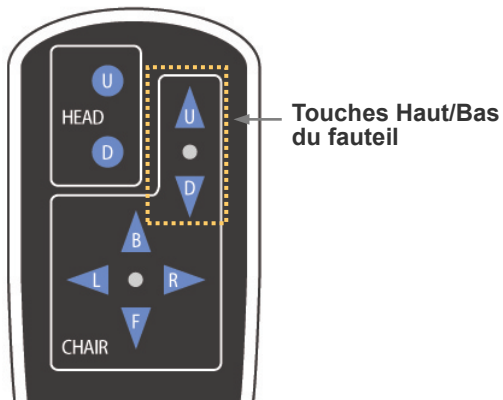
### **⚠ MISE EN GARDE**

- *N'essayez en aucun cas de déplacer le bras lorsqu'il est verrouillé ; cela pourrait l'endommager et provoquer l'affichage d'un message d'erreur.*
- *Même lorsque le bras est libéré, faites-le pivoter avec précaution, doucement et en toute sécurité.*



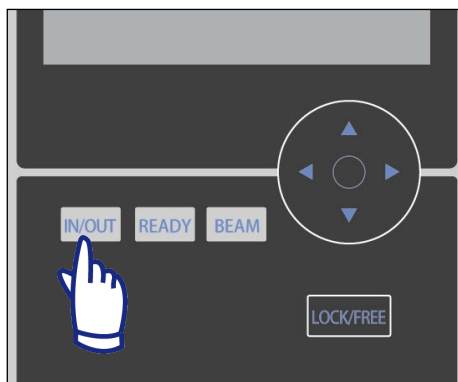
#### Note d'utilisation

- Pour bloquer le bras, appuyez sur la touche **LOCK/FREE** (Blocage/Déblocage) lorsque le bras est immobile. Appuyez à nouveau sur cette touche pour libérer le bras.
- Pour faire passer l'appareil en mode Prêt avec le bras libéré, appuyez sur la touche **READY** (Prêt) alors que le bras est immobile.



- (3) Si c'est le cas, la mentonnière ou le repose-tête, abaissez le fauteuil autant que le permettent les conditions de la tomographie.

Ajustez la hauteur du fauteuil avec les touches U/D (Haut/Bas) de la télécommande afin que le bras ne heurte pas le patient.



- (4) Si il heurte encore quelque chose, vous ne pouvez pas utiliser ce CDV. Appuyez sur la touche **IN/OUT** (Entrée/Sortie) pour sélectionner un CDV inférieur.

Si vous n'arrivez pas à ajuster correctement la position, appuyez sur la touche IN/OUT (Entrée/Sortie) et sélectionnez un CDV différent.

#### **⚠ MISE EN GARDE**


Prenez garde au mouvement du siège lorsque vous appuyez sur la touche **IN/OUT** (Entrée/Sortie) pour sélectionner un CDV différent.

**COLLISION CHECK**

Ensure the Flat Panel does not come into contact with the patient or other parts of the equipment during rotation.

- (1) Slowly rotate the Rotation Arm manually.
- (2) Check that the Flat Panel does not contact the patient's shoulder, the chin-rest or the head-rest during rotation.
- (3) If it does, try lowering the chair as far as imaging requirement permits.
- (4) If it still hits something, the FOV cannot be used. Press the "IN/OUT" key to select a smaller FOV.

Touch "NEXT" to proceed.

 **NEXT**

Appuyez sur NEXT (Suivant). La position du siège sera mémorisée et le voyant Prêt du module de commande s'allumera. Les paramètres principaux s'affichent sur le panneau de contrôle.

**ARM ROTATING!**

The ARM has been returned to the ready position.

Affichage des paramètres principaux

**READY** Scan Time 1.0 sec

**MODE**  
CT SCOUT

**FOV**  
170x120

X 0.0 mm  
Y +20.0 mm  
Z +122 mm

**SCAN**  
180° 360°

**IMAGING**  
Std Hi-Fi Hi-Res Hi-Spd

**80 kV 2.0 mA**  
Tube Voltage Tube Current

Param. Memory

Appuyez sur "CT" pour réaliser un tomodensitogramme. Appuyez sur "SCOUT" pour effectuer une exploration simple (voir page 40)

**READY** Scan Time 17.5 sec  
CTDIvol 8.5 mGy

**MODE**  
CT SCOUT

**FOV**  
170 x 120

X 0.0 mm  
Y +20.0 mm  
Z +122 mm

**SCAN**  
180° 360°

**IMAGING**  
Std Hi-Fi Hi-Res Hi-Speed

**90 kV 5.0 mA**  
Tube Voltage Tube Current

**Mid**  
Technique Factor Param. Memory

## Paramètres d'exposition tomodensitométrique

1. Sélectionnez le mode CT

2. Sélectionnez l'angle de rotation du scanner (180°/ 360°)

3. Modes d'imagerie \*

- Standard (Std)
- Haute fidélité (Hi-Fi)
- Haute résolution (Hi-Res)
- Grande vitesse (Hi-Speed)

4. Sélectionnez les préréglages

5. Choisissez la tension du tube

6. Réglage de l'intensité du tube Facteur technique

7. Touche Mémoire (Mémorisation des conditions d'exposition. Règle les conditions initiales de mise en marche de l'appareil.)

\* Appuyez directement sur l'écran pour effectuer les réglages. (La couleur d'une touche change lorsque vous appuyez dessus.)

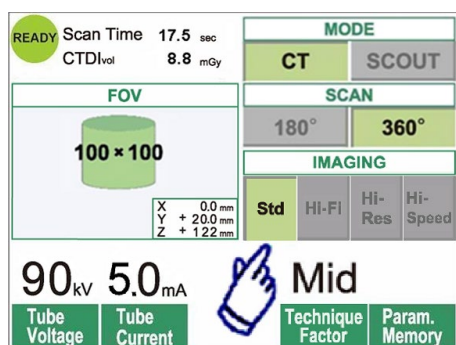
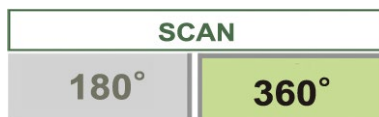
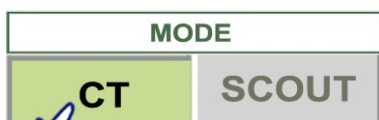
\* Les modes Haute fidélité, Haute résolution et Grande vitesse sont optionnels.

### AVERTISSEMENT

*Si les rayons X sont trop intenses et qu'ils traversent des matériaux ayant une absorption très faible, comme l'air, le détecteur sera saturé dans la zone correspondante. Sur l'image résultante, la zone saturée peut paraître, trompeusement, entièrement dépourvue de tissus. Pour faire un diagnostic exact, il faut surveiller attentivement l'image produite durant l'exposition afin de déceler les zones de saturation.*

#### Note d'utilisation

- Appuyez doucement sur l'écran avec un doigt. N'appuyez pas trop fort et n'utilisez pas d'objet pointu tel qu'un stylo à bille. La vitre pourrait se casser et provoquer une décharge électrique.



1. Appuyez sur CT.

2. Appuyez sur 180° ou 360°.

3. Mode d'imagerie.

Choisissez le mode IMAGING (imagerie).

- Mode Standard (Std)

Exploration de 17 secondes pour toute application.

- Mode Haute fidélité (Hi-Fi) - en option

Exploration de 30 secondes pour une résolution avec moins de perturbation, un meilleur contraste surtout dans les zones à la périphérie de l'image ; utile pour une reconstruction agrandie et pour la représentation du volume.

- Mode Haute résolution (Hi-Res) - en option

Meilleure résolution spatiale dans une zone radiographique limitée, jusqu'à un CDV de 60×60 grâce au mode petits pixels du détecteur à écran plat.

- Mode Grande vitesse (Hi-Speed) - en option

Rotation à grande vitesse en 10 secondes pour une exploration complète, jusqu'à un CDV de 60×60. Cela permet de réduire les artefacts dus au mouvement lors de l'exploration.

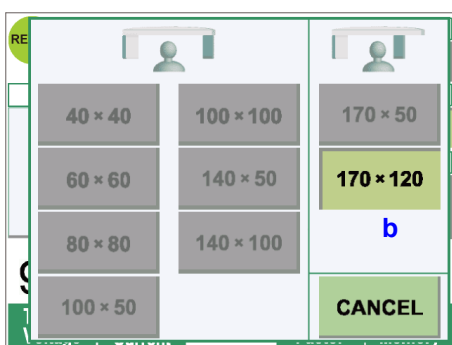
4. Sélectionnez le CDV (Champ De Vision).

\* Voir page 36 comment passer du réglage du CDV 40-140 à celui du CDV 170.

a. Appuyez sur la touche CDV pour afficher la liste de CDV (40×40, 60×60, 80×80, 100×100, 140×100, 170×120, 100×50, 140×50 ou 170×50).

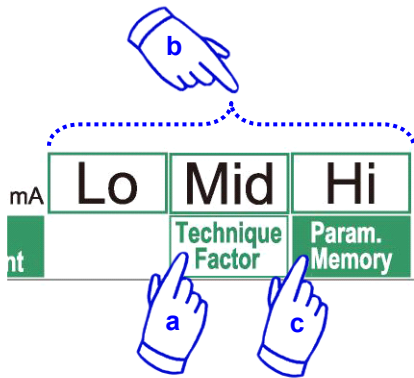
(Pour les modes Haute résolution et Vitesse rapide en option, seuls 40×40 et 60×60 sont disponibles)

b. Appuyez sur la touche correspondant au CDV souhaité.



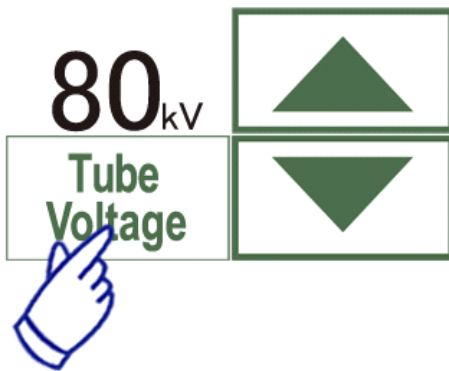
## ⚠ MISE EN GARDE

*En mode Haute résolution et Grande vitesse (en option), seuls les CDV 40 × 40 et 60 × 60 sont disponibles.*



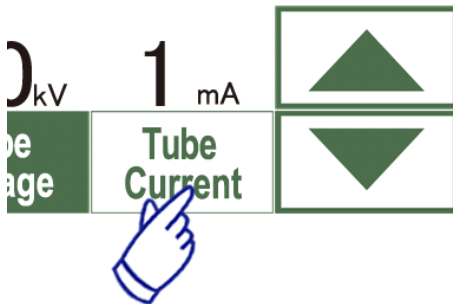
5. Choisissez le Facteur technique.

- a. Appuyez sur la touche Facteur technique.
- b. Sélectionnez Lo, Mid ou Hi (Faible, Moyen ou Élevé).
- c. Appuyez sur la touche Param.Memory (Mémoire) pendant 2 secondes.



6. Choisissez la tension du tube

- (1) Appuyez sur la touche Tube Voltage (Tension du tube).
- (2) Les touches Haut et Bas vont apparaître, appuyez dessus pour régler la tension (de 60 à 90 kV).
- (3) Appuyez à nouveau sur la touche Tube Voltage (Tension du tube).



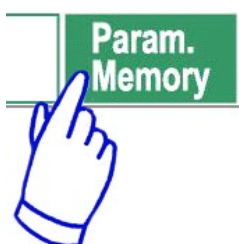
7. Choisissez l'intensité du tube.

- (1) Appuyez sur la touche Tube Current (Intensité du tube).
- (2) Les touches Haut et Bas vont apparaître, appuyez dessus pour régler l'intensité (de 1 à 10 mA).  
Pour les modes Haute fidélité et Haute résolution (en option), l'intensité maximale est limitée à 8 mA.
- (3) Appuyez à nouveau sur la touche Tube Current (Intensité du tube).

\* **Réglage recommandé : 90 kV et de 4 à 6 mA.**

### MISE EN GARDE

*Pour les modes Haute fidélité et Haute résolution (en option), l'intensité maximale est limitée à 8 mA.*

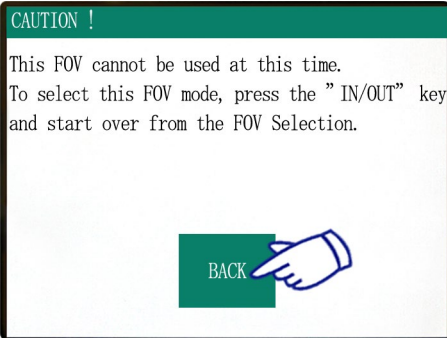


8. Appuyez sur la touche Param.Memory (Mémoire) pour sauvegarder les paramètres actuels ; ils s'afficheront lorsque vous mettrez l'appareil en marche.  
Appuyez sur la touche Param.Memory (Mémoire) pendant au moins 2 secondes pour mémoriser la tension et l'intensité du tube choisies pour le mode d'exploration et le facteur technique actuellement sélectionnés.

## Pour changer le CDV

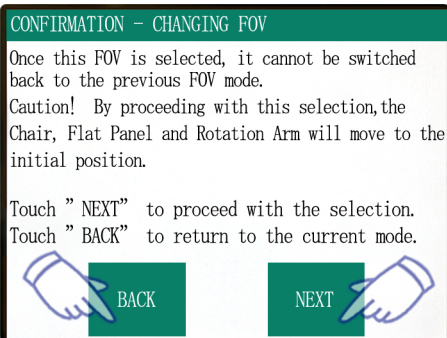
### MISE EN GARDE

- *Suivez les indications affichées sur l'écran pour passer d'un CDV 40-140 à un CDV 170 ou vice versa.*
- *Lorsque vous changez le CDV, le siège peut bouger.*



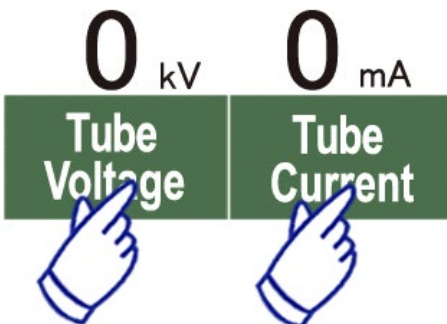
i) Passer d'un CDV 40– 140 à un CDV 170

Pour sélectionner le CDV 170, appuyez sur la touche IN/OUT (Entrée/Sortie) et recommencez à partir de la sélection du CDV. Appuyez sur BACK (Retour) pour revenir à la procédure d'exposition avec un CDV 40-140.



ii) Passer d'un CDV 170 à un CDV 40–140

Après avoir effectué cette modification, il n'est plus possible de revenir aux réglages du CDV 170. Appuyez sur NEXT (Suivant) pour passer à un CDV 40-140. Appuyez sur BACK (Retour) pour continuer la procédure pour un CDV 170.



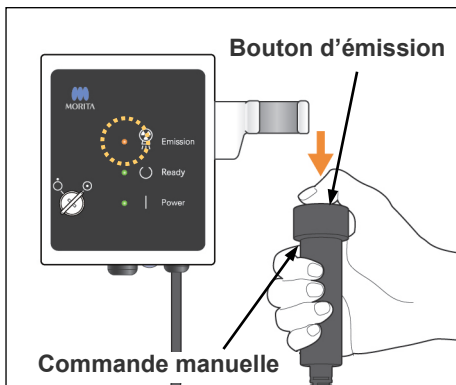
## Mode sans rayons X

Ce réglage vous permet de vérifier la rotation du bras sans émission de rayons X. Sélectionnez une tension et une intensité nulles.

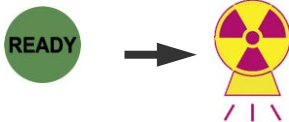
Vous pouvez alors vérifier la rotation du bras pour vous assurer qu'il ne percute pas le patient ou toute autre pièce.

Pour reprendre un fonctionnement normal, il suffit de rétablir les valeurs normales de tension et d'intensité.





Etat émission des rayons X



## Image tomodynamétrique

Assurez-vous que le témoin Ready (Prêt) du module de commande est allumé.

S'il n'est pas allumé, appuyez sur la touche Prêt.

Insérez la clé et tournez-la vers la droite.

Prenez la commande manuelle et maintenez le bouton d'émission enfoncé. L'émission de rayons X commence et est signalée par une mélodie. Le signal sonore du module de commande se fait entendre et le voyant d'émission du module de commande s'allume. (La touche READY (Prêt) sur l'écran est également remplacée par l'état Émission de rayons X.) Relâchez le bouton d'émission quand le signal sonore s'arrête. Remettez la commande manuelle sur le module de commande. puis tournez la clé vers la gauche et retirez-la.

Au cours de l'émission, l'image de pénétration radiographique s'affichera sur l'écran de l'ordinateur.

## ⚠️ AVERTISSEMENT

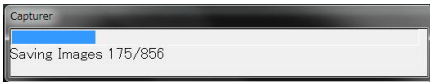
- *Si les rayons X sont trop intenses et qu'ils traversent des matériaux ayant une absorption très faible, comme l'air, le détecteur sera saturé dans la zone correspondante. Sur l'image résultante, la zone saturée peut paraître, trompeusement, entièrement dépourvue de tissus. Pour faire un diagnostic exact, il faut surveiller attentivement l'image produite durant l'exposition afin de déceler les zones de saturation.*
- *Dans le cas du CDV 170, le détecteur à écran plat passe assez près du patient. Regardez attentivement et faites bien attention à ce que le détecteur ne percute pas le patient.*
- *Sortez de la cabine de protection contre les rayons X et appuyez sur le bouton d'émission depuis l'extérieur.*
- *En cas d'urgence, relâchez le bouton d'émission ou appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence. Guidez le patient à l'écart de l'appareil dès que celui-ci s'immobilise.*
- *Portez un dispositif de protection contre les rayons X approprié comme un vêtement imprégné de plomb lorsque vous êtes obligé de rester dans la zone protégée de rayonnement lors d'une exposition.*
- *Les modes Haute fidélité et Haute résolution (en option) nécessitent une durée d'exposition supérieure pour effectuer une exploration. N'utilisez ces modes que si vous en avez réellement besoin.*
- *En mode Grande vitesse (en option), la rotation du bras est rapide. Faites particulièrement attention à ce que le bras, durant sa rotation, ne pince ou ne percute aucune partie du corps ou tout autre objet, notamment la mentonnière et le repose-tête.*

## ⚠️ MISE EN GARDE

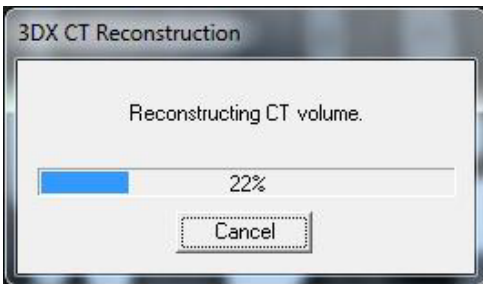
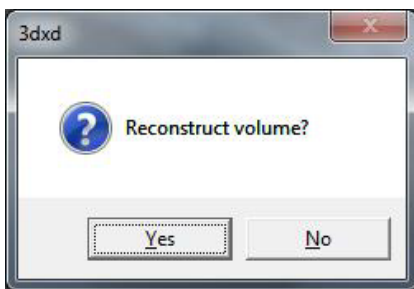
- *Demandez au patient de ne pas bouger tant que la mélodie n'est pas terminée. Sinon, le bras pourrait le heurter, ce qui gâcherait l'image.*
- *Maintenez le bouton d'émission enfoncé jusqu'à ce que l'exposition soit terminée. Si vous le relâchez trop tôt, l'émission des rayons X s'arrête et les données sont perdues.*

### Note d'utilisation

- *Si le 3D Viewer (visualiseur 3D) fonctionne lors du démarrage de l'émission de rayons X, elle sera fermée automatiquement et l'application i-Dixel retournera à l'écran Liste d'images.*
- *Si l'image affichée par le 3D Viewer (visualiseur 3D) a été éditée ou modifiée, les nouvelles données seront sauvegardées.*
- *Au cas où vous n'auriez pas besoin de ces données sauvegardées, supprimez-les manuellement à la fin de l'émission des rayons X.*  
*Veillez vous référer aux instructions d'utilisation i-Dixel pour savoir comment supprimer les données.*



Transmission de l'image en cours



### Reconstruction de l'image

Après l'émission des rayons X, les données de l'image seront transférées vers l'ordinateur et le logiciel i-Dixel commencera automatiquement à traiter ces données. Le message « Reconstruct volume? » (Reconstruire volume) s'affiche.

Cliquez sur “No” pour effectuer la reconstruction de l'image plus tard.

Cliquez sur “Yes” pour reconstruire l'image immédiatement. Après le traitement, la fenêtre de coupe XYZ s'ouvre.

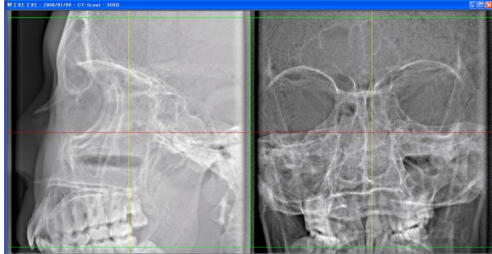
- \* La reconstruction de l'image peut prendre de 3 à 20 minutes selon le CDV et la vitesse de calcul de l'ordinateur.
- \* Référez-vous au manuel d'utilisation du logiciel i-Dixel pour les détails relatifs aux différentes procédures de traitement d'image comme le recoupage, le rendu volumique et l'imagerie 3D.

## Paramètres d'exposition simple

[Positionnement pour exposition simple]

Pour un CDV 40– 140, vérifiez la position des faisceaux laser.

\* Le fait de réaliser une exploration simple facilite la procédure d'exposition tomodynamométrique.



L'exploration simple permet d'obtenir deux images à des angles différents.  
Sélectionnez un point de l'image d'exploration bidirectionnelle pour désigner le centre du CDV. Le bras et la fente pour les rayons X se déplaceront automatiquement en conséquence.

### ⚠ MISE EN GARDE

- *L'exploration simple sert uniquement de référence pour le positionnement. La précision absolue du positionnement n'est pas garantie.*
- *Ne fermez pas la fenêtre de lecture tant que l'exposition tomodynamométrique n'est pas terminée. Une fois la fenêtre fermée, vous ne pouvez plus vous en servir pour le positionnement.*
- *La précision de la lecture est de  $\pm 3$  mm.*

1. Sélectionnez le mode Scout (exposition simple)

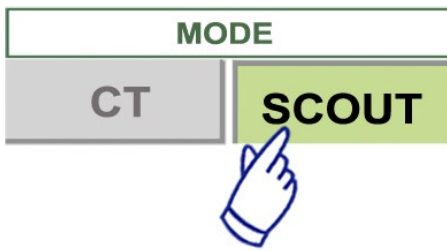
2. Choisissez la tension du tube

3. Réglez l'intensité du tube

4. Touche Mémoire (Mémorisation des conditions d'exposition. Règle les conditions initiales de mise en marche de l'appareil.)

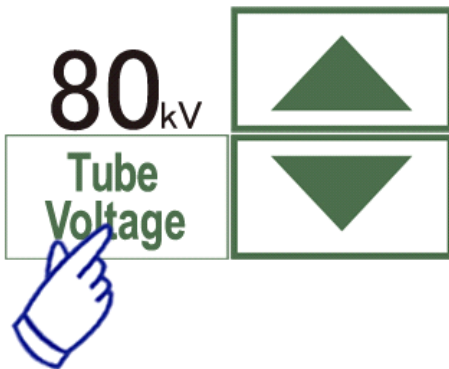
### Note d'utilisation

- *Appuyez doucement sur l'écran avec un doigt. N'appuyez pas trop fort et n'utilisez pas d'objet pointu tel qu'un stylo à bille. La vitre pourrait se casser et provoquer une décharge électrique.*

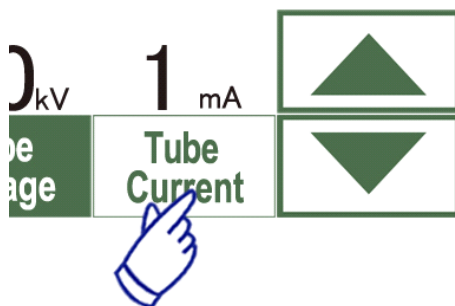


1. Sélectionnez le mode Scout (exposition simple).
2. Sélectionnez le CDV (Champ De Vision)
  - a. Appuyez sur la touche CDV pour afficher les sélections CDV(40×40, 60×60, 80×80, 100×100, 140×100, 170×120).
  - b. Appuyez sur la touche correspondant au CDV souhaité.

Il n'est pas possible de passer d'un CDV de 170 à un CDV de 40–140 ou inversement.  
 Au démarrage à partir de la touche IN/OUT (entrée/sortie), la taille du champ de vision de l'exposition simple est toujours égale ou supérieure à celle de l'exposition tomodynamométrique.  
 La taille du CDV de l'exposition tomodynamométrique est susceptible de varier automatiquement en fonction de la taille du CDV de l'exposition sélectionnée.

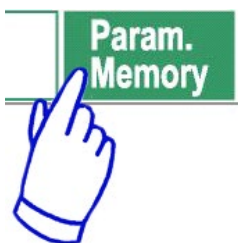


3. Choisissez la tension du tube
  - (1) Appuyez sur la touche Tension du tube
  - (2) Les touches Haut et Bas apparaissent pour vous permettre de régler la tension (de 60 à 90 kV).
  - (3) Appuyez à nouveau sur la touche Tension du tube.



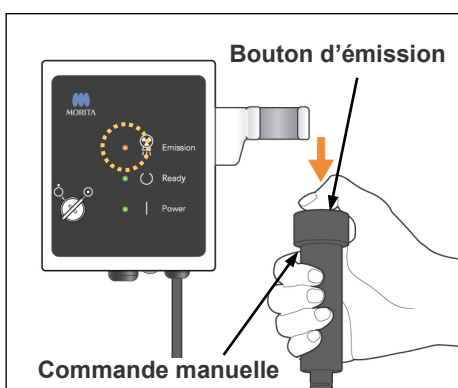
4. Réglez l'intensité du tube
  - (1) Appuyez sur la touche Intensité du tube.
  - (2) Les touches Haut et Bas apparaissent pour vous permettre de régler l'intensité (1 à 10 mA).
  - (3) Appuyez à nouveau sur la touche Intensité du tube.

\* **Réglage recommandé : 80 kV et 2 ou 3 mA.**



5. Appuyez sur la touche Param.Memory (Mémoire) pour sauvegarder les paramètres actuels ; ils s'afficheront lorsque vous mettez l'appareil en marche.  
 Appuyez sur la touche Memory pendant au moins 2 secondes pour mémoriser la tension et l'intensité du tube.

## Exploration simple

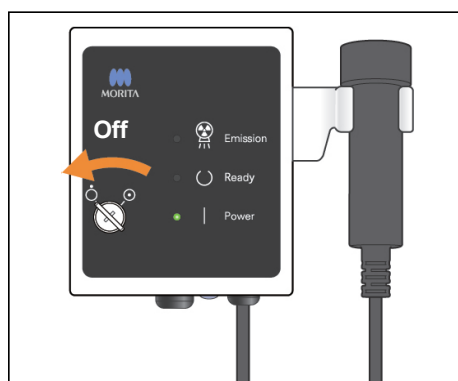
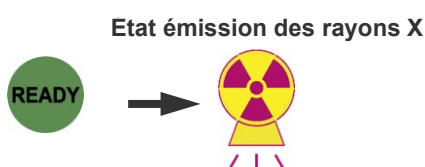


Assurez-vous que le témoin Ready (Prêt) du module de commande est allumé.  
S'il n'est pas allumé, appuyez sur la touche Prêt.

Insérez la clé et tournez-la vers la droite.

Prenez la commande manuelle et maintenez le bouton d'émission enfoncé. L'émission de rayons X commence et est signalée par une mélodie. Le signal sonore du module de commande se fait entendre et le voyant d'émission du module de commande s'allume. (La touche READY (Prêt) sur l'écran est également remplacée par l'état Émission de rayons X.)

\* Maintenez le bouton d'émission enfoncé jusqu'à ce que deux expositions soient terminées (jusqu'à l'arrêt de la musique).  
Relâchez le bouton d'émission après l'arrêt total du signal sonore de la seconde émission. Remettez la commande manuelle sur le module de commande puis tournez la clé vers la gauche et retirez-la.



## ⚠ AVERTISSEMENT

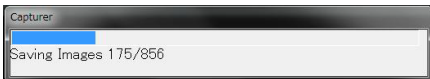
- **Sortez de la cabine de radiographie et appuyez sur le bouton d'émission depuis l'extérieur.**
- **En cas d'urgence, relâchez le bouton d'émission ou appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence. Guidez le patient à l'écart de l'appareil dès que celui-ci s'immobilise.**
- **Portez un dispositif de protection contre les rayons X approprié comme un vêtement imprégné de plomb lorsque vous êtes obligé de rester dans la zone protégée de rayonnement lors d'une exposition.**

## ⚠ MISE EN GARDE

- **Demandez au patient de ne pas bouger tant que la mélodie n'est pas terminée. Sinon, le bras pourrait le heurter, ce qui gâcherait l'image.**
- **Faites bien attention au déplacement du fauteuil au cours de l'exposition.**
- **Maintenez le bouton d'émission enfoncé jusqu'à ce que la deuxième exposition soit terminée. Si vous relâchez le bouton après la première exposition, vous perdrez toutes les données d'image.**

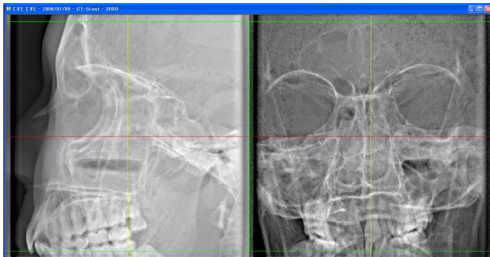
### Note d'utilisation

- *Si le 3D Viewer (visualiseur 3D) fonctionne lors du démarrage de l'émission de rayons X, elle sera fermée automatiquement et l'application i-Dixel retournera à l'écran Liste d'images.*
- *Si l'image affichée par le 3D Viewer (visualiseur 3D) a été éditée ou modifiée, les nouvelles données seront sauvegardées.*
- *Au cas où vous n'auriez pas besoin de ces données sauvegardées, supprimez-les manuellement à la fin de l'émission des rayons X. Veuillez vous référer aux instructions d'utilisation i-Dixel pour savoir comment supprimer les données.*



Transmission de l'image en cours

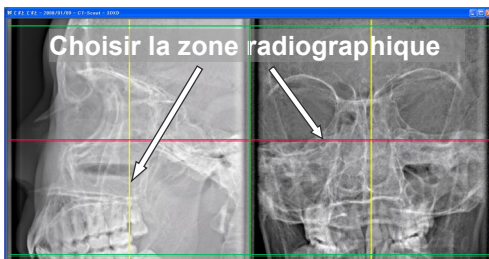
Après l'émission des rayons X, les données de l'image sont transférées vers l'ordinateur et le logiciel i-Dixel commence automatiquement leur traitement.



- \* Pour le CDV 40-140, une zone non exposée apparaîtra autour de l'image d'exploration.

### Note d'utilisation

- *Si vous cliquez plusieurs fois sur l'image ou que vous faites glisser le cadre trop longtemps, l'ordinateur risque de ralentir et de se bloquer.*
- *Ne touchez à aucune des touches du panneau de contrôle tant que le cadre utilisé pour la sélection de la zone d'image apparaît sur l'écran de l'ordinateur. Les touches risqueraient de ne plus fonctionner.*



Les deux images d'exploration s'affichent à l'écran de l'ordinateur. Les lignes rouges et jaunes passent par le centre de la zone radiographique et le cadre vert indique la taille de la zone. Faites glisser les lignes ou leur point d'intersection pour sélectionner la zone d'image tomодensitométrique.

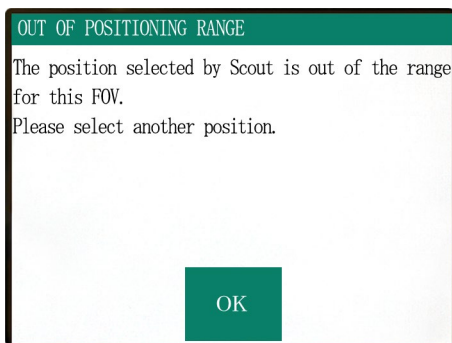
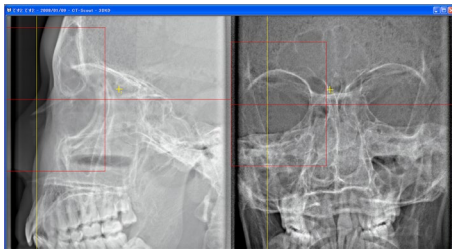
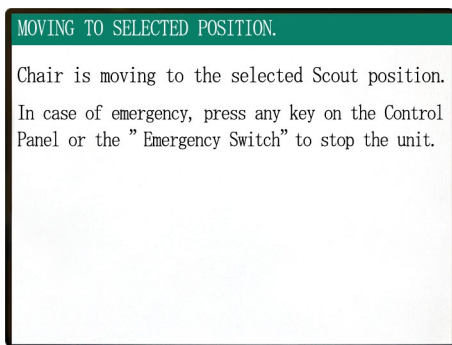
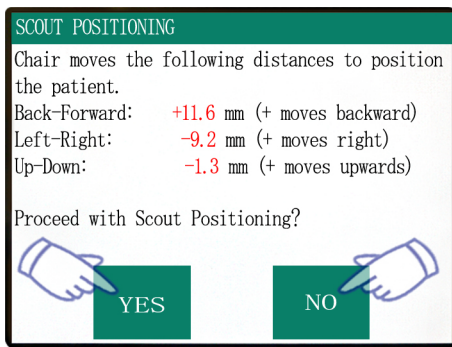
- \* Vérifiez l'écran du panneau de contrôle et assurez-vous que les réglages sont corrects pour une exposition simple.



Une fois que vous avez sélectionné la zone radiographique, cliquez sur le bouton SetPos de la barre d'outils. Un signe plus apparaît au centre des zones radiographiques dans les images d'exploration et un message s'affiche sur le panneau de contrôle au sujet du positionnement du patient.

### Note d'utilisation

- *Cliquez sur le bouton SetPos après avoir déplacé le curseur, sinon la position du curseur ne sera pas transmise à l'appareil en vue de régler la position tomодensitométrique.*
- *Si l'appareil présente un état d'erreur, l'information SetPos ne sera pas transmise à l'appareil en vue de régler la position tomодensitométrique et les repères "+" de centrage ne s'afficheront pas à l'écran. Acquitez le défaut pour remettre l'appareil à l'état normal et réglez à nouveau la position Scout à l'aide du bouton SetPos ou redémarrez à partir d'une nouvelle exploration simple.*



Si vous cliquez sur Yes, l'appareil émet un bip à deux tons et un signal sonore. Le bras et le siège se mettront en position et un nouveau message s'affichera sur le panneau de contrôle. Cliquez sur NO si vous souhaitez une nouvelle image d'exploration ou sélectionner un autre type d'exposition.

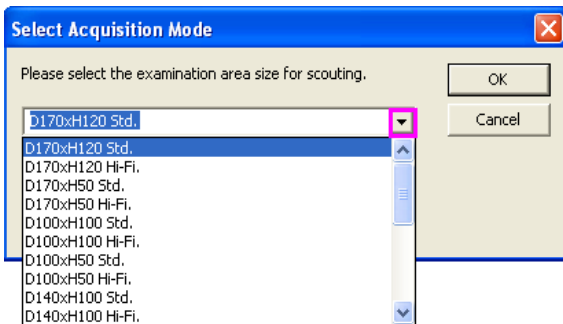
Si vous faites glisser le curseur hors du champ tomographique, il devient rouge et un message s'affiche sur le panneau de contrôle pour vous avertir que vous êtes sorti du champ.

## Changement du CDV grâce au logiciel i-Dixel

Cliquez sur le bouton CT Area (Surface tomodensitométrique). Une boîte de dialogue apparaît.

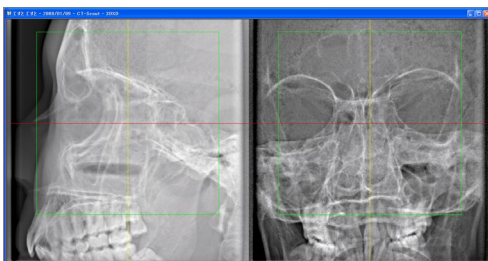


Cliquez sur le triangle du menu déroulant, sélectionnez la taille du CDV puis cliquez sur OK.



### **⚠ MISE EN GARDE**

*Vous ne pourrez pas sélectionner le CDV 170 si l'appareil est déjà paramétré pour le CDV 40-140.*



Vous entendez un bip et la zone change de taille.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

*Ne quittez jamais le patient du regard au cours d'une exploration simple. En cas d'urgence, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence ou sur n'importe quelle touche du panneau de contrôle ou de la télécommande à l'exception de la touche Mémoriser position. (Les touches de l'écran ne permettent pas d'arrêter le siège en cas d'urgence.)*

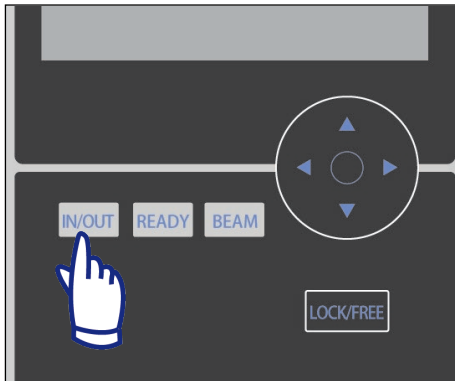
#### Note d'utilisation

- *Lorsque vous avez terminé de positionner le patient, procédez à une dernière confirmation visuelle grâce aux trois faisceaux de positionnement.*
- *Si les faisceaux se sont éteints, rallumez-les à l'aide de la touche BEAM (Marche/Arrêt) du faisceau.*



## Sortie du patient

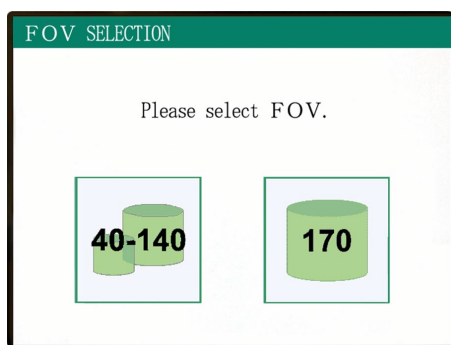
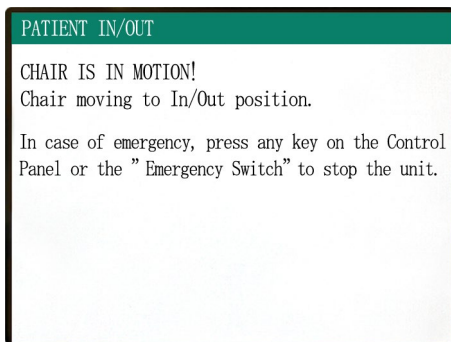
Prévenez le patient que le fauteuil va bouger et assurez-vous que la zone est bien dégagée. Appuyez sur la touche IN/OUT (Entrée/Sortie) du panneau de contrôle.



### **⚠ AVERTISSEMENT**

*Le bras et le siège vont se déplacer. En cas d'urgence, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence ou sur n'importe quelle touche du panneau de contrôle ou de la télécommande à l'exception de la touche Mémoriser position. (Les touches de l'écran ne permettent pas d'arrêter le bras et le siège en cas d'urgence.)*

(\* Voir page 11 la marche à suivre pour remettre l'appareil en marche après avoir appuyé sur le bouton d'arrêt d'urgence. Si vous avez arrêté l'appareil en appuyant sur une autre touche, appuyez sur la touche READY (Prêt) pour revenir à un fonctionnement normal.)

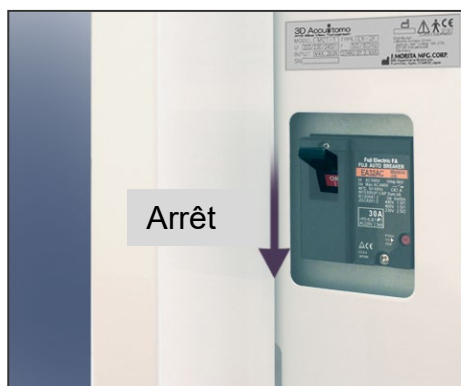


Un message s'affiche et le fauteuil et le bras se positionnent pour permettre au patient de sortir.

Le LED Ready (Prêt) du module de commande se met à clignoter. Écartez la mentonnière, enlevez le serre-tête et guidez le patient à l'écart de l'appareil.

## Après utilisation

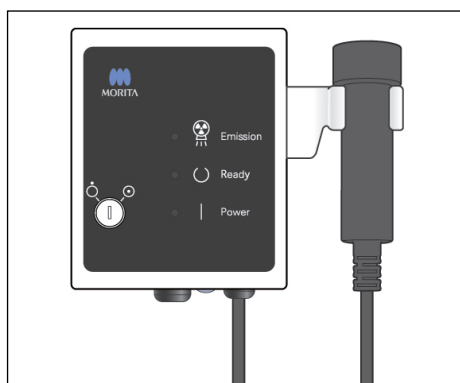
### Éteignez l'appareil en appuyant sur l'interrupteur principal.



Éteignez l'appareil en appuyant sur l'interrupteur principal qui se trouve en bas, à l'arrière de la colonne de support de gauche.

### **AVERTISSEMENT**

*N'oubliez pas de couper l'alimentation à l'aide de l'interrupteur principal. Cela évite les risques de dispersion électrique et de fonctionnement accidentel.*



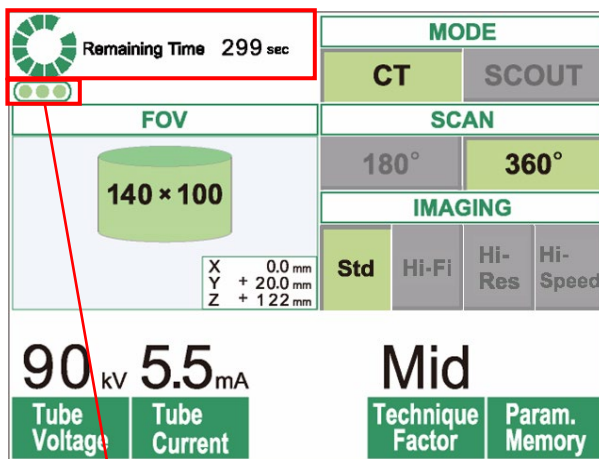
Le LED Power (alimentation) s'éteindra.

## Intervalles de refroidissement automatique de la tête radiographique

### ⚠ MISE EN GARDE

*Pour une utilisation de l'assemblage de la tête radiographique dans des conditions de chargement appropriées, laissez un intervalle d'environ 5 minutes entre chaque irradiation et 15 minutes supplémentaires toutes les 3 irradiations.*

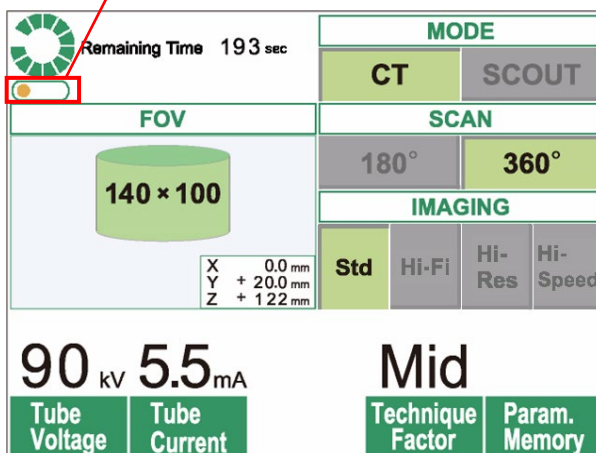
Après chaque irradiation, le système laissera un court intervalle pour refroidir le tube à rayons X, calculé par rapport à la quantité d'énergie, c'est-à-dire par rapport à la tension, à l'intensité et à la durée d'exposition. De plus, toutes les 4 irradiations, vous devrez laisser au système 15 minutes de refroidissement supplémentaires afin que la tête à rayons X et le circuit haute tension refroidissent.



Lorsqu'une exposition est terminée, un cercle vert et l'information « Remaining Time » (Temps restant) s'affichent en haut de l'écran LCD. Tant que le cercle vert tourne, le décompte du temps restant continue. Lorsque le temps restant arrive à zéro, le cercle reprendra son état « READY » (prêt).

Les points verts situés en dessous du cercle vert indiquent le nombre d'irradiations restantes autorisées avant de laisser une pause de refroidissement plus longue. Par exemple, lorsqu'il y a trois points verts, vous pouvez encore réaliser trois irradiations avant les 15 minutes de refroidissement.

Nombre d'irradiations restantes avant la pause de refroidissement de 15 minutes



### ⚠ MISE EN GARDE

*Le cercle rotatif vert a également la même fonction que la touche READY (Prêt). Prenez garde à la rotation du bras qui revient en position Prêt lorsque vous appuyez sur le cercle vert.*

Comme l'indique l'illustration à gauche, il n'y a plus qu'un point orange sur l'indicateur. Cela signifie que vous ne pouvez faire qu'une seule irradiation avant la pause prolongée de refroidissement. Après la dernière irradiation, vous devez attendre 15 minutes pour que le système refroidisse et qu'il soit prêt pour la prochaine série d'irradiations.

Les intervalles de refroidissement automatique sont calculés par rapport aux besoins minimaux des composants associés. Indépendamment de ces pauses automatiques, essayez d'espacer au maximum les irradiations afin de garantir que le système continuera de fournir des images de bonne qualité le plus longtemps possible.

### 3. Entretien, remplacement des pièces et entreposage

#### Maintenance

##### [Entretien quotidien]

Désinfectez le panneau de contrôle, la télécommande, le repose-tête, les accoudoirs, la mentonnière, le fauteuil, les sièges auxiliaires, le serre-tête et les coussinets après chaque patient en les essuyant avec de l'éthanol désinfectant (éthanol 70 % à 80 %).

Essuyer le panneau de contrôle à l'éthanol désinfectant (éthanol 70 à 80 %).

#### **AVERTISSEMENT**

- ***Mettez toujours l'interrupteur principal en position arrêt avant de procéder à l'entretien. Cela est nécessaire afin d'éviter tout décharge électrique ou brûlure et de prévenir tout fonctionnement de l'appareil causé par un contact accidentel avec un interrupteur.***
- ***N'enlevez jamais les couvercles de l'appareil tomodynamométrique.***

#### Note d'utilisation

- ***Utilisez uniquement de l'éthanol désinfectant (éthanol à 70-80 %) ou un détergent neutre pour nettoyer les surfaces externes. N'utilisez jamais de solutions alcalines ou acides, du savon de crésol ou d'autres solutions chimiques ; cela pourrait décolorer ou dégrader les matériaux.***
- ***Si de l'eau, du détergent, du solvant détachant ou d'autres solutions chimiques sont renversés sur les surfaces externes, essuyez-les immédiatement avec de l'éthanol désinfectant (Éthanol 70 % à 80 %).***
- ***N'utilisez pas de l'eau ozonisée pour nettoyer l'appareil. L'eau ozonisée peut endommager l'appareil.***
- ***Ne désinfectez pas la clinique à l'ozone ou par rayonnement ultraviolet. Cela pourrait endommager les composants en plastique ou en caoutchouc.***
- ***Lors du nettoyage avec de l'éthanol désinfectant (éthanol à 70-80 %), veillez à ce qu'aucun liquide ne s'infilte à l'intérieur ; cela pourrait endommager l'appareil.***

#### Remplacement des pièces

- \* Remplacez les pièces, si besoin est, selon le degré d'usure et la durée d'utilisation.
- \* Commandez les pièces de rechange auprès de votre distributeur local ou de J. MORITA OFFICE.

#### Entreposage

- \* Environnements d'entreposage
  - Température : -5 °C à +43 °C
  - Humidité relative : 10 % à 85 % (sans condensation)
  - Pression atmosphérique : 70 kPa à 106 kPa
  - Aucune exposition fréquente ou continue aux rayons directs du soleil.
- \* Si l'appareil n'a pas été utilisé pendant un certain temps, assurez-vous qu'il fonctionne correctement avant de le réutiliser.

## 4. Inspection régulière

- La maintenance et l'inspection sont généralement considérées comme un devoir et une obligation de l'utilisateur, mais si, pour une raison quelconque, celui-ci est incapable de remplir ces obligations, il peut faire appel à un préposé spécialisé en appareillage médical. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur local ou J. MORITA OFFICE.
- Tous les points de la liste suivante doivent être inspectés sur l'appareil une fois par an.
- Au début et à la fin de chaque journée de travail, assurez-vous que les positions MARCHE et ARRÊT de l'interrupteur principal permettent d'allumer et éteindre l'appareil sans défaillance.

### Inspection quotidienne

	Option	Description
1	Tableau	Vérifiez la mise sous tension et hors tension lorsque vous mettez l'interrupteur à clé en position marche et arrêt.
2	Télécommande du siège et du repose-tête	Assurez-vous que la télécommande permet de déplacer correctement le fauteuil et le repose-tête et qu'il n'y a pas de bruit ou de vibration anormale, etc.
3	Gestion de l'acquisition des données et création des images de coupe	Assurez-vous que le logiciel permet de gérer correctement l'acquisition des données d'image. Assurez-vous que les données sont reconstruites et que les images de coupe sont créées.
4	Rotation du bras	Pas de bruit anormal, de vibration, etc. pendant l'exploration tomodensitométrique.
5	Messages d'avertissement	Assurez-vous qu'aucun message d'avertissement n'apparaît lorsque l'ordinateur est allumé ou à un autre moment.
6	Espace sur le disque dur	Assurez-vous que vous disposez d'un espace libre suffisant sur votre disque dur.

### Liste d'inspection régulière

	Catégorie	Test	Méthodes et normes	Instrument, etc.
1	Sécurité électrique	Tension délivrée	110/115/120 V +/- 5% (monophasé, capacité min. 10 A)	Testeur
		Mise à la terre	La prise de terre doit être correctement connectée.	Visuel
		Interrupteur d'arrêt d'urgence	Lorsque le bouton d'arrêt d'urgence est enclenché, le moteur et le fauteuil doivent s'arrêter et un message d'avertissement doit être émis.	
		Détecteur de tête de sécurité	Lorsque le détecteur de tête d'urgence est activé, le moteur et le fauteuil doivent s'arrêter et un message d'avertissement doit être émis.	
2	Condition d'installation de l'équipement	Centrage du bras rotatif	Le fil à plomb dans l'image vidéo ne doit pas pencher, bouger ou sauter pendant la rotation du bras.	Logiciel d'ajustement du fil à plomb
		Arrêt d'urgence du bras	Lorsque la rotation du bras est bloquée par une force exercée sur un des côtés du bras, la rotation du bras doit s'arrêter et un message d'avertissement doit être émis.	
		Centrage du moteur du bras	Le fil à plomb dans l'image vidéo ne doit pas se déplacer vers la gauche ou vers la droite pendant la rotation du bras.	Logiciel d'ajustement du fil à plomb
		Champ de rayons X	Le champ de rayons X est uniformément entouré par une zone non-exposée.	Logiciel d'assurance qualité
3	Faisceau de positionnement	Ajustement du faisceau	Tous les faisceaux doivent être alignés avec le fil à plomb.	Fil à plomb
		Luminosité	Les faisceaux doivent être parfaitement visibles dans une pièce éclairée normalement.	-

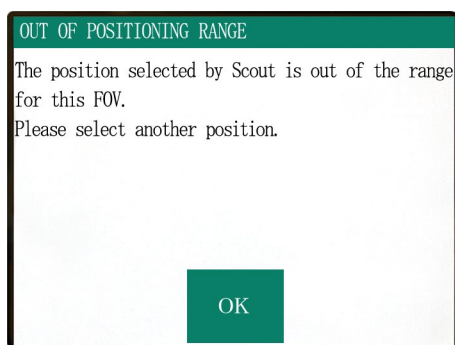
	Catégorie	Test	Méthodes et normes	Instrument, etc.
4	Mouvement mécanique	Pièces mobiles	Il ne doit pas y avoir de bruit ou de vibration anormale au cours des mouvements mécaniques.	-
		Graissage	Les pièces mobiles doivent être correctement graissées.	-
		Courroie de l'axe Z	Elle ne doit pas être détendue ou usée.	-
		Câblage	Les câbles ne doivent pas être pris ni endommagés d'aucune façon par les pièces mobiles.	-
5	Installation de la base	Ajustement du niveau	Le fil à plomb doit pointer vers la marque au centre du fauteuil. Tous les ajusteurs de niveau (vérins) doivent être uniformément en contact avec le sol.	Fil à plomb et niveau
		Boulons de fixation	Les ajusteurs de niveau doivent être sécurisés.	-
6	Fonctionnalité	Interrupteurs de fonctionnement	Tous les boutons et interrupteurs, y compris ceux de l'écran, du panneau de contrôle et le bouton d'émission doivent fonctionner correctement.	-
7	Contrôle des rayons X	Contrôle de la haute tension	En mode Maintenance, la déviation maximale de la tension et de l'intensité affichées doit être de +/-10 % par rapport à la valeur définie.	Mode Maintenance
8	Assemblage de la tête	Fuite d'huile	Il ne doit pas y avoir de fuite d'huile d'isolation (provenant du réservoir en caoutchouc).	-
9	Extérieur	Supports du patient	Il ne doit pas y avoir de cassure, de saleté ou tout autre dégât qui pourrait blesser le patient ou l'opérateur.	-
		Extérieur	Il ne doit y avoir aucun défaut, encoche ou tout autre dégât qui pourrait blesser le patient ou l'opérateur.	-
10	Fonctionnalité du PC	Fonctions de base	Il ne doit pas y avoir de signal d'alarme ou d'erreurs lorsque le PC démarre ou le logiciel est en cours d'exécution.	-
		Unités de stockage	Aucune erreur du disque ou tout autre type d'erreur ne doit être détectée lorsque s'effectuent la vérification des connections à Windows.	-
		Carte réseau LAN	La carte du numériseur vidéo doit être correctement insérée, avec ses câbles correctement connectés. Il doit y avoir suffisamment d'espace derrière le PC pour éviter des pressions sur les câbles et les connecteurs.	-
11	Test de performance	Résolution spatiale	La valeur de la FTM doit être de 10 % ou plus à 21 pix/mm.	Fantôme filaire Logiciel d'assurance qualité
		Bruit	La valeur du bruit (écart-type de la densité affichée au centre de la partie acrylique du fantôme de contraste) doit être inférieure à 5 % (+/-6,4) de l'échelle totale (256).	Fantôme de contraste, Logiciel d'assurance qualité
		Balance des gris/uniformité	L'uniformité (écart-type de la valeur moyenne de la densité affichée au centre et en quatre points à la périphérie de la partie acrylique du fantôme de contraste) doit être inférieure à 5 % (+/-6,4) de l'échelle totale (256).	Fantôme de contraste, Logiciel d'assurance qualité
		Résolution contraste	Les plages d'écart-type de la densité affichée (bruit) pour quatre matériaux ne doivent pas se chevaucher.	Fantôme de contraste, Logiciel d'assurance qualité
		Vérification de l'image (Artéfact)	Sur les images tomodensitométriques, il ne doit pas y avoir d'artéfact visible (fausse image) d'un spectre 3D qui pourrait interférer avec le diagnostic.	Fantôme 3D
		Positionnement du patient	Lors du positionnement d'un fantôme 3D à l'aide des faisceaux et des explorations simples, l'écart entre son centre et celui de l'image doit être de +/-2 mm.	Fantôme 3D

## 5. Dépannage

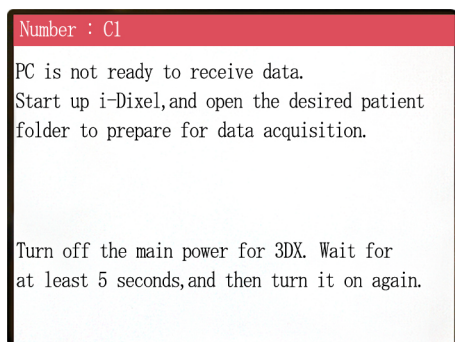
Si le fonctionnement de l'appareil semble anormal, faites les vérifications ou corrections suivantes avant d'appeler le service de réparation.

- Si l'appareil ne fonctionne toujours pas correctement après inspection, rectification ou remplacement de pièces, ou si vous n'êtes pas en mesure de procéder vous-même à l'inspection, contactez votre distributeur local ou J. MORITA OFFICE.
- Les pièces internes de l'appareil sont sous haute tension. N'exécutez aucune opération de maintenance ou de rectification qui ne soit pas décrite dans le tableau de dépannage.
- Si un accident survient, l'équipement ne doit pas être utilisé tant qu'un technicien qualifié et formé par le fabricant n'a pas effectué les réparations.
- Contactez votre distributeur local ou J. MORITA OFFICE pour faire réparer l'appareil s'il ne fonctionne pas normalement après avoir pris les mesures recommandées ci-dessous.

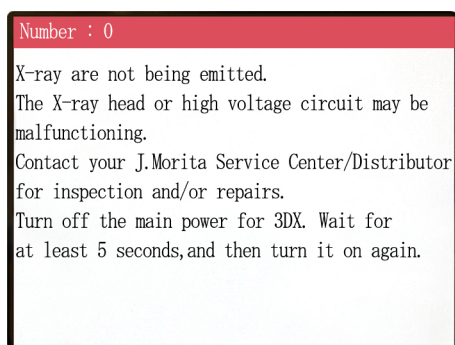
### <Messages d'erreur et de fonctionnement qui peuvent apparaître sur l'écran LCD>



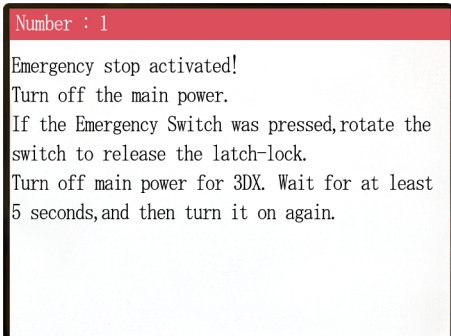
Ce message s'affiche lorsque l'utilisateur sélectionne une zone hors de portée du mouvement du siège pour l'exploration bidirectionnelle. Vérifiez à nouveau la zone radiographique sélectionnée.



Ce message s'affiche lorsque le PC n'est pas prêt. Après avoir vérifié que le PC est en marche et que le programme est en cours d'exécution, appuyez sur n'importe quelle touche du panneau de contrôle ou de la télécommande. Si vous n'arrivez pas à restaurer le système, éteignez temporairement l'appareil. Après avoir vérifié que le PC est prêt, redémarrez le tomodensitomètre.



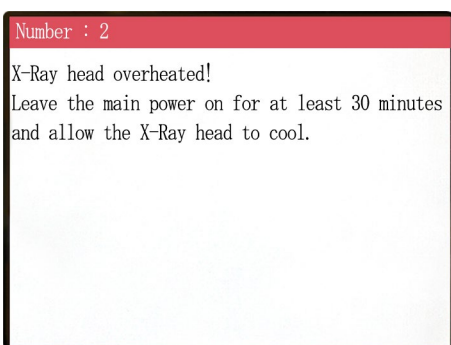
Ce message s'affiche lorsque le circuit du générateur de rayons X présente une anomalie. Arrêtez toute utilisation du tomodensitomètre et contactez votre revendeur local ou J. MORITA OFFICE.



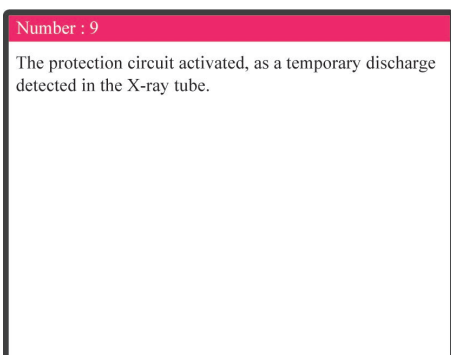
Ce message s'affiche lorsque le bouton d'arrêt d'urgence a été enclenché.

Coupez l'alimentation de l'appareil, attendez au moins cinq secondes, puis rallumez-le.

Si le tomodensitomètre ne peut toujours pas être rétabli, arrêtez toute utilisation de celui-ci et contactez votre revendeur local ou directement J. MORITA OFFICE.



Ce message s'affiche lorsque la tête radiographique est en surchauffe. Laissez le tomodensitomètre allumé et attendez au moins 30 minutes qu'il refroidisse. Laissez suffisamment de temps entre les expositions pour que le tube à rayons X et les circuits haute tension refroidissent.

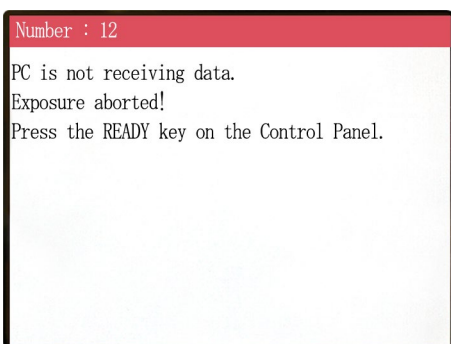


Numéro : 9, 11 (Le même message s'affichera pour chaque code d'erreur.)

Le circuit de protection est activé, sous forme de décharge temporaire détectée dans le tube radiographique.

Coupez l'alimentation de l'appareil, attendez au moins cinq secondes, puis rallumez-le.

Si le tomodensitomètre ne peut toujours pas être rétabli, arrêtez toute utilisation de celui-ci et contactez votre revendeur local ou directement J. MORITA OFFICE.



Ce message s'affiche lorsque le PC n'est pas prêt ou qu'il y a un problème de connexion avec le PC, ou lorsque le récepteur optique n'est pas allumé.

Vérifiez le PC, les connexions des câbles et l'alimentation du récepteur optique.



Number : 13

Communication cannot be established with i-Dixel program.  
i-Dixel may not be running or may be busy processing data.  
Start up i-Dixel or wait for it to be free.  
Then turn off the main power for 3DX, wait for at least 5 seconds, and then turn it on again.

Ce message s'affiche lorsque le PC n'est pas prêt ou que le pilote du logiciel est occupé à traiter des données d'image. Après avoir vérifié que le PC est bien allumé et que le programme est en cours d'exécution et que le pilote du logiciel n'est pas occupé, appuyez sur la touche READY (Prêt). Sinon, redémarrez le programme, éteignez un court instant le tomodensitomètre, puis rallumez-le.

Number : 16

Operation aborted.  
A key on the Control Panel or the Emission Button was pressed during positioning.  
To resume operation, press the READY key on the Control Panel. The Chair and Rotation Arm will return to their initial positions.  
If there are any safety concerns turn off the main power, and let the patient out of the chair.  
Then turn on the main power and check that the system is functioning properly.  
Press the READY key on the Control Panel.

Ce message s'affiche lorsque vous appuyez sur une des touches du panneau de contrôle ou de la télécommande pour arrêter le mouvement du fauteuil. Pour continuer, vérifiez qu'il n'y a aucun danger pour le patient, puis appuyez sur la touche Prêt. Si vous êtes en train de procéder au positionnement à l'aide de l'exploration simple, appuyez sur la touche Prêt et sélectionnez à nouveau la zone radiographique sur le PC.

Number : 17

Communication with the Rotation Arm Motor controller failed.  
  
Press the READY key on the Control Panel.

Ce message apparaît lorsque survient un problème de communication avec le contrôle du moteur du bras rotatif. Appuyez sur la touche Prêt du panneau de contrôle. Si le tomodensitomètre ne peut être rétabli, éteignez-le un instant, puis rallumez-le. Si le tomodensitomètre ne peut toujours pas être rétabli, arrêtez toute utilisation de celui-ci et contactez votre revendeur local ou directement J. MORITA OFFICE.

Number : 18

Rotation Arm stopped!  
Rotation Arm Motor alarm activated.  
To cancel the alarm, press the READY key on the Control Panel.  
  
Press the READY key on the Control Panel.

Ce message s'affiche lorsque survient un problème de fonctionnement du moteur du bras. S'il est dangereux de poursuivre l'opération, demandez au patient de sortir du tomodensitomètre, éteignez celui-ci un instant, puis rallumez-le pour vérifier qu'il ne présente pas d'anomalie. Pour continuer, vérifiez qu'il n'y a aucun danger pour le patient, puis appuyez sur la touche Prêt.

Number : 19

Chair stopped!  
An error occurred during vertical motion.  
IF there are any safety concerns, turn off the main power, and let the patient out of the chair. Then turn on the main power and check that the system is functioning properly.

Press the READY key on the Control Panel.

S'il est dangereux de poursuivre l'opération, demandez au patient de sortir du tomodynamomètre, éteignez celui-ci un instant, puis rallumez-le pour vérifier qu'il ne présente pas d'anomalie.

Pour continuer, vérifiez qu'il n'y a aucun danger pour le patient, puis appuyez sur la touche Prêt.

Number : 20

Irradiation aborted!  
To resume operation, press the READY key on the Control Panel. The Chair and Rotation Arm will return to their initial positions.

Press the READY key on the Control Panel.

Ce message s'affiche lorsque l'opérateur interrompt une exploration. Dans ce cas, vous n'obtiendrez qu'une image partielle.

Lorsque vous appuyez sur la touche Prêt, le siège retourne à sa position initiale et le tomodynamomètre revient à son état de fonctionnement normal.

Number : 21

Initial data error found in the collimator position memory.  
Patient positioning may be continued with the Remote Control only.  
Any automated chair operations (patient IN/OUT, Scout positioning and position memory) will be disabled.  
Contact your J. Morita Service Center/Distributor for inspection and/or repairs.

Press the READY key on the Control Panel.

Ce message s'affiche lorsque survient une erreur au niveau des données (réglage initial) sauvegardées dans la mémoire de l'appareil tomodynamométrique.

Pour éviter tout danger, vous ne devez plus utiliser le positionnement automatique en hauteur ni la mémoire de la position du siège.

Dans ce cas, contactez votre revendeur local ou directement J. MORITA OFFICE car une inspection et une rectification sont nécessaires.

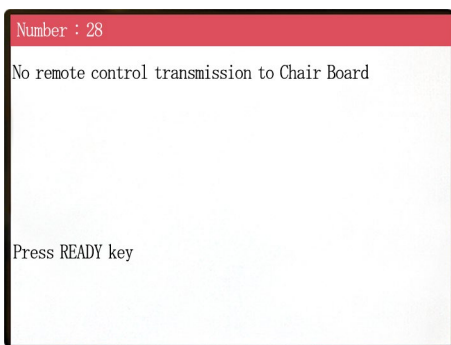
Number : 22

Initial data error found in the collimator position memory.  
Proper X-ray collimation may not be selected.  
Call J. Morita Service/Distributor for inspections and/or repairs.

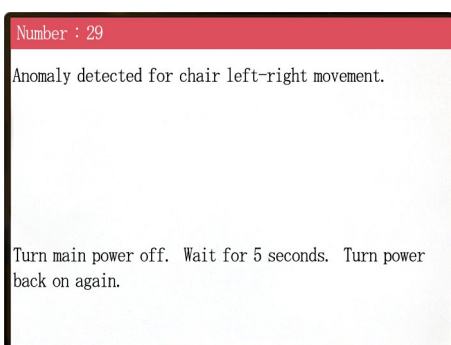
Press the READY key on the Control Panel.

Ce message s'affiche lorsqu'une erreur survient au niveau du collimateur limitant la zone d'irradiation par rayons X. Vous n'avez probablement pas sélectionné le bon champ de radiation.

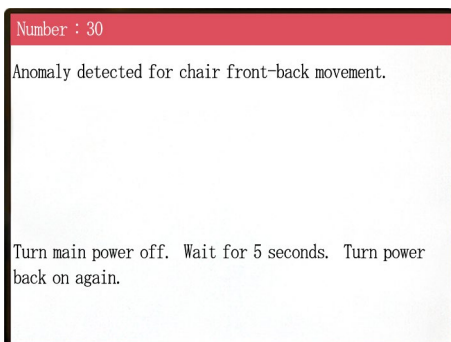
Puisque dans ce cas vous devrez procéder à une inspection et à un ajustement, arrêtez d'utiliser le tomodynamomètre et contactez votre revendeur le plus proche ou directement J. MORITA OFFICE.



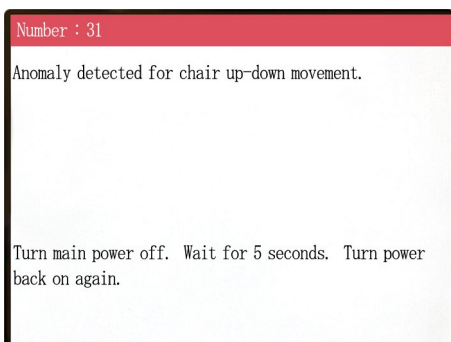
Problème de transmission de la télécommande du fauteuil. Appuyez sur la touche READY (Prêt). Si cela ne résout pas le problème, éteignez l'appareil et recommencez. Si le problème n'est toujours pas résolu, arrêtez toute utilisation de l'appareil et contactez votre revendeur local ou directement J. MORITA OFFICE.



Anomalie détectée au niveau du mouvement du fauteuil. Guidez le patient à l'écart de l'appareil. Coupez l'alimentation principale. Attendez 5 secondes. Rallumez l'appareil. Si le problème n'est toujours pas résolu, arrêtez toute utilisation de l'appareil et contactez votre revendeur local ou directement J. MORITA OFFICE.



Anomalie détectée au niveau du mouvement du siège. Guidez le patient à l'écart de l'appareil. Coupez l'alimentation principale. Attendez 5 secondes. Rallumez l'appareil. Si le problème n'est toujours pas résolu, arrêtez toute utilisation de l'appareil et contactez votre revendeur local ou directement J. MORITA OFFICE.



Anomalie détectée au niveau du mouvement du siège. Guidez le patient à l'écart de l'appareil. Coupez l'alimentation principale. Attendez 5 secondes. Rallumez l'appareil. Si le problème n'est toujours pas résolu, arrêtez toute utilisation de l'appareil et contactez votre revendeur local ou directement J. MORITA OFFICE.

Number : 32

Stopped because chair left-right position cannot be detected.

Turn main power off. Wait for 5 seconds. Turn power back on again.

Anomalie détectée au niveau du mouvement du siège. Guidez le patient à l'écart de l'appareil. Coupez l'alimentation principale. Attendez 5 secondes. Rallumez l'appareil. Si le problème n'est toujours pas résolu, arrêtez toute utilisation de l'appareil et contactez votre revendeur local ou directement J. MORITA OFFICE.

Number : 33

Stopped because chair front-back position cannot be detected.

Turn main power off. Wait for 5 seconds. Turn power back on again.

Anomalie détectée au niveau du mouvement du siège. Guidez le patient à l'écart de l'appareil. Coupez l'alimentation principale. Attendez 5 secondes. Rallumez l'appareil. Si le problème n'est toujours pas résolu, arrêtez toute utilisation de l'appareil et contactez votre revendeur local ou directement J. MORITA OFFICE.

Number : 34

Stopped because chair up-down position cannot be detected.

Turn main power off. Wait for 5 seconds. Turn power back on again.

Anomalie détectée au niveau du mouvement du siège. Guidez le patient à l'écart de l'appareil. Coupez l'alimentation principale. Attendez 5 secondes. Rallumez l'appareil. Si le problème n'est toujours pas résolu, arrêtez toute utilisation de l'appareil et contactez votre revendeur local ou directement J. MORITA OFFICE.

Number : 35

Stopped because of a larger error in the X coordinate for the chair.

Press the Ready key to return the chair to its initial starting position. This should restore normal operation.

Press Ready key.

Anomalie détectée au niveau du mouvement du siège. Si l'utilisation présente un danger quelconque, guidez le patient à l'écart de l'appareil. Coupez l'alimentation principale, puis rallumez l'appareil. Assurez-vous que l'appareil fonctionne normalement et en toute sécurité. Si l'appareil fonctionne correctement à nouveau, vérifiez qu'il n'y a pas de danger pour le patient puis appuyez sur la touche READY (Prêt).

Number : 36

Stopped because of a larger error in the Y coordinate for the chair.

Press the Ready key to return the chair to its initial starting position.  
This should restore normal operation.

Press Ready key.

Anomalie détectée au niveau du mouvement du siège. Si l'utilisation présente un danger quelconque, guidez le patient à l'écart de l'appareil. Coupez l'alimentation principale, puis rallumez l'appareil. Assurez-vous que l'appareil fonctionne normalement et en toute sécurité. Si l'appareil fonctionne correctement à nouveau, vérifiez qu'il n'y a pas de danger pour le patient puis appuyez sur la touche READY (Prêt).

Number : 37

Stopped because of a larger error in the Z coordinate for the chair.

Press Ready key.

Anomalie détectée au niveau du mouvement du siège. Si l'utilisation présente un danger quelconque, guidez le patient à l'écart de l'appareil. Coupez l'alimentation principale, puis rallumez l'appareil. Assurez-vous que l'appareil fonctionne normalement et en toute sécurité. Si l'appareil fonctionne correctement à nouveau, vérifiez qu'il n'y a pas de danger pour le patient puis appuyez sur la touche READY (Prêt).

Number : 41

2nd image was cancelled.

Press READY key.

L'exploration simple n'a pas été terminée. La deuxième exposition a été annulée suite au relâchement du bouton d'émission après la première exposition. Le bouton d'émission doit être maintenu enfoncé jusqu'à ce que la deuxième exposition soit terminée. Appuyez sur la touche READY et essayez de refaire une nouvelle exploration simple.

Number : 42

2nd image was interrupted.

Press READY key.

L'exploration simple a été interrompue pendant la deuxième exposition. Il se peut que le bouton d'émission ait été relâché avant la fin de la deuxième exposition. Appuyez sur la touche READY et essayez de refaire une nouvelle exploration simple.

Si cette erreur devait persister même en maintenant le bouton d'émission enfoncé, arrêtez d'utiliser l'équipement et contactez votre revendeur local ou J. MORITA OFFICE.

**WARNING !**

Teaching has not been performed for the axes noted below.  
Switch to serviceman mode and perform the required teaching procedures.  
After completing the teaching, turn the unit off briefly and back on again.

Press any key on the control to continue.

X, Y, Z, H

Un problème est survenu au niveau des données sauvegardées ou des consignes.  
Une inspection et une rectification sont nécessaires. Contactez votre distributeur local ou J. MORITA OFFICE.

**WARNING !**

Scout Positioning has been canceled, as the Chair was moved by the Remote Control.  
To reactivate the Scout Positioning, set the "CT imaging position" and transmit it from the PC, again.

Press READY key.

La position tomодensitométrique sélectionnée par l'exploration simple est annulée lorsque le fauteuil est déplacé manuellement avec la télécommande.

Appuyez sur la touche READY et recommencez en sélectionnant à nouveau la zone d'image tomодensitométrique sur le PC ou en réalisant une nouvelle exploration simple.

L'exploration tomодensitométrique peut être effectuée dans la position sélectionnée manuellement avec la télécommande. Cependant, le lien existant entre l'image d'exploration et l'image tomодensitométrique sera annulé et l'image tomодensitométrique ne pourra pas s'ouvrir à partir de l'image d'exploration. Un problème est survenu au niveau des données sauvegardées ou des consignes.  
Une inspection et une rectification sont nécessaires. Contactez votre distributeur local ou J. MORITA OFFICE.

### <Problèmes au niveau de l'exploration et du Tomодensitomètre>

Problème	Cause probable	Solution
<ul style="list-style-type: none"> <li>Des lignes se superposent sur l'image.</li> <li>Une partie de l'image a été perdue.</li> <li>L'image est complètement noire.</li> </ul> <p>Un des symptômes suivants a été découvert :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En cours d'utilisation, l'appareil se comporte exactement comme à la mise en marche initiale.</li> <li>L'interrupteur ne fonctionne pas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Du bruit a peut-être été introduit.</li> <li>* L'alimentation a peut-être été interrompue momentanément.</li> </ul>	<p>Coupez l'alimentation un instant et après vous être assuré que le patient et l'utilisateur sont en sécurité, rallumez le tomодensitomètre et vérifiez qu'il fonctionne correctement.</p> <p>Assurez-vous que l'alimentation du tomодensitomètre est bien en 220/2230/240 VCA avec une capacité de 10 A ou plus, qu'elle provient d'un seul circuit dédié et que la mise à la terre est correcte.</p> <p>Au cours de l'exposition, n'utilisez aucun autre dispositif à proximité qui pourrait causer du bruit.</p>

## 6. Avertissements sur l'imagerie

### Artéfacts causés par des différences de sensibilité du détecteur à écran plat

Le détecteur à écran plat (DEP) est une matrice extrêmement dense et sensible de photodiodes (pixels). Grâce à la compensation des différences de sensibilité entre les pixels, l'image peut offrir un niveau de détail supérieur à celui d'une radioscopie ordinaire. Cependant, ces différences ne peuvent pas être complètement éliminées lors de la reconstruction d'une image tomodensitométrique.

Pour réaliser une image tomodensitométrique, le faisceau de rayons X pivote autour de l'objet et produit une image radioscopique. Les points éloignés du centre de la zone d'image ressortent plus sur la surface de l'image selon l'angle de projection. Cela tend à niveler les fluctuations de sensibilité, mais ne les élimine pas complètement. (Voir Fig. 1.)

Par conséquent, des artéfacts peuvent apparaître près du centre de la zone radiographique comme illustré à la Fig. 2. L'apparition de ces artéfacts dépend quelque peu des conditions d'exposition et de la transparence aux rayons X de l'objet.

Pour faire une analyse détaillée et un diagnostic précis, le radiologiste doit soigneusement prendre en considération la possibilité et la nature des artéfacts.

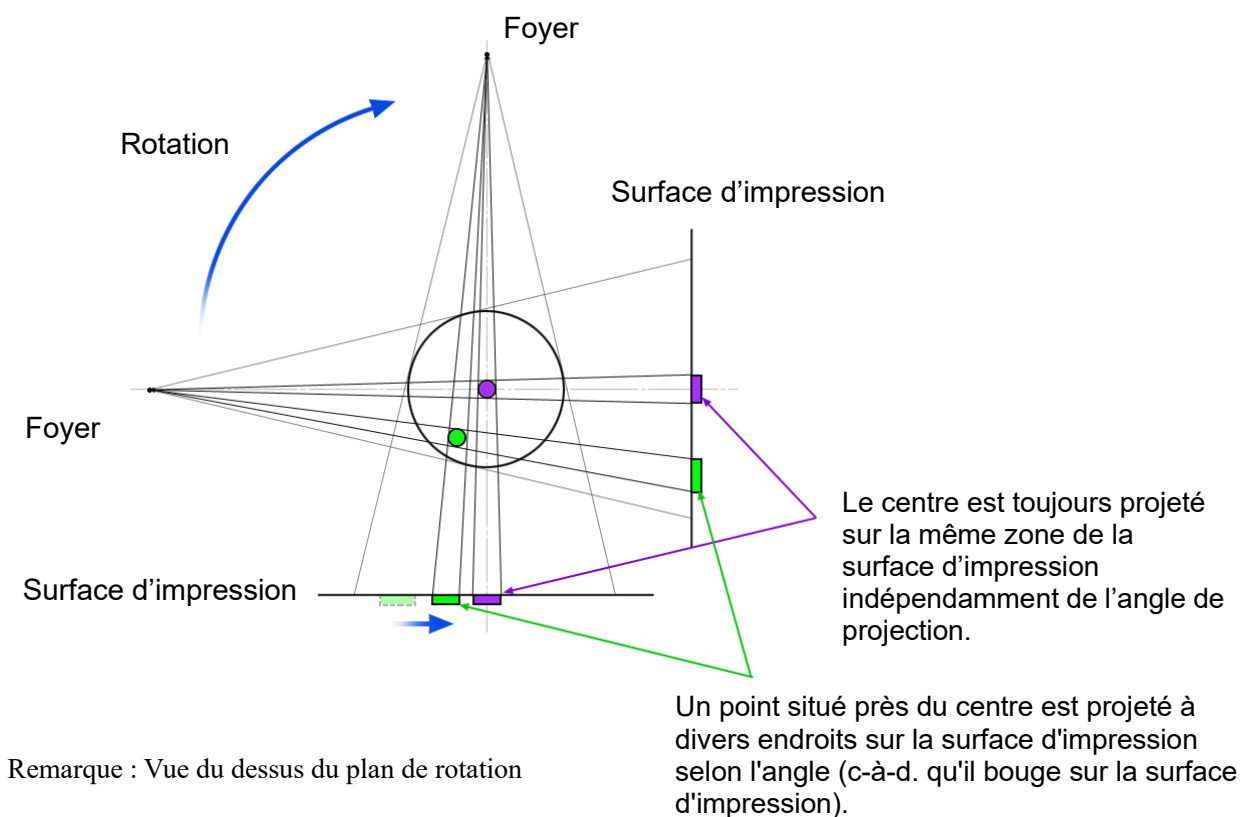
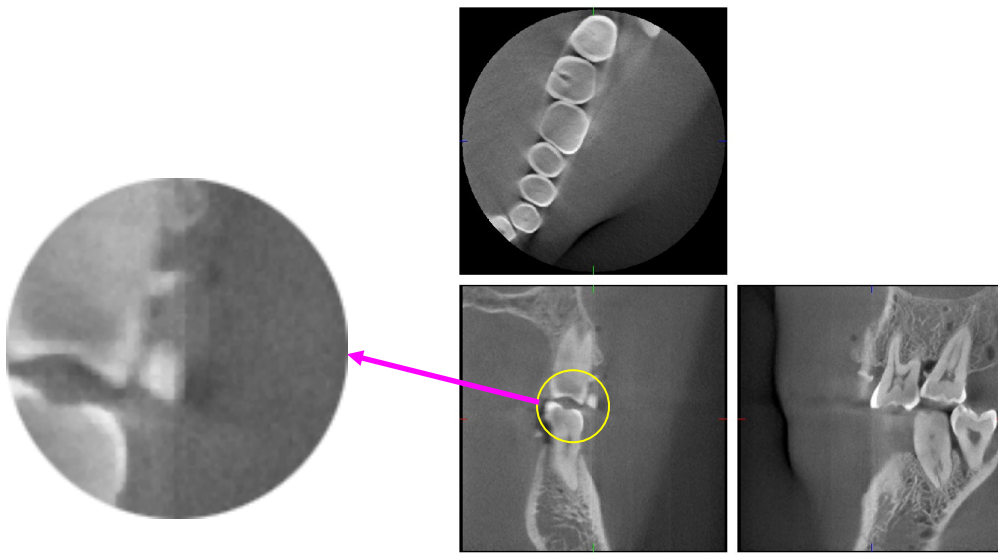


Fig. 1 - Principe de l'image tomodensitométrique



**Fig. 2** Exemple d'artéfact

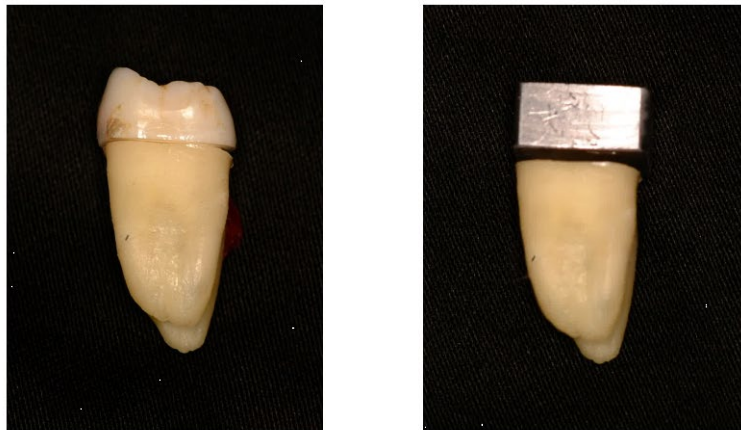


### Artéfacts causés par des prothèses métalliques

Il peut s'avérer impossible d'obtenir des images lisibles si un patient a des obturations ou des prothèses métalliques, et il est généralement impossible d'obtenir une image lisible d'une couronne si celle-ci est située à côté d'une prothèse métallique.

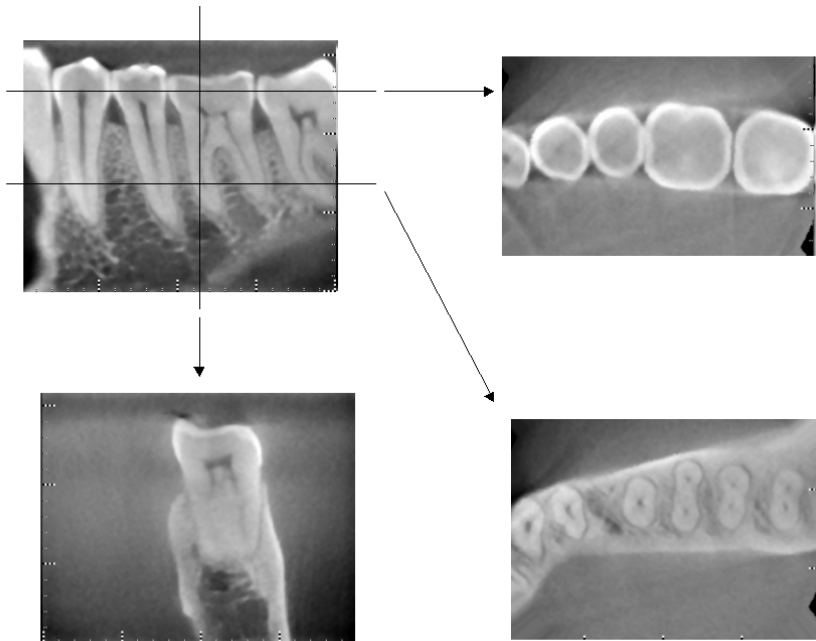
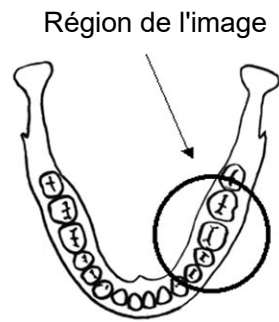
De même, il est parfois impossible d'obtenir des images lisibles d'une racine ou d'une mâchoire à proximité immédiate d'une tige métallique, d'une couronne ou d'une autre prothèse.

Les photos 3 à 9 d'un modèle de mandibule ont été prises avec diverses prothèses, tiges et obturations métalliques afin de montrer ce qui doit être pris en considération pour faire un diagnostic et une analyse avec exactitude.

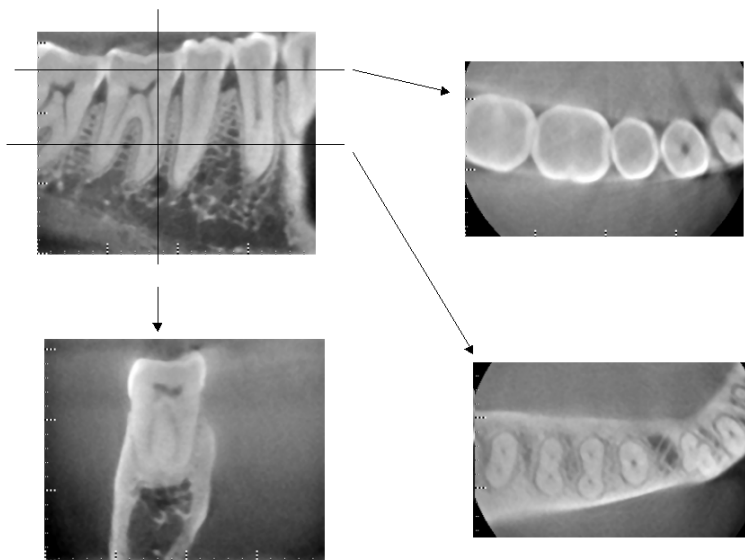
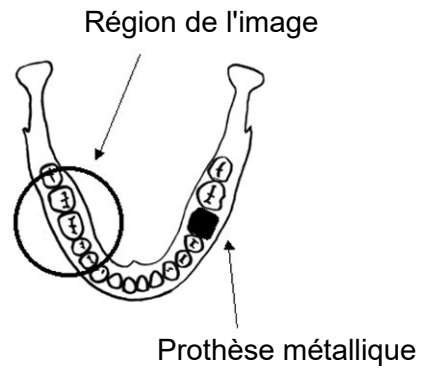


**Photo 3** Modèle de couronne métallique complète.

(La partie supérieure de la couronne a été enlevée et remplacée par un morceau en plomb.)



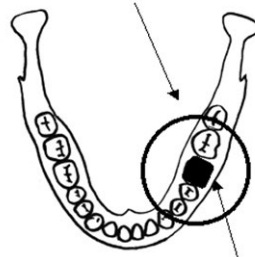
**Photos 4** Aucune prothèse métallique  
(En haut : modèle et région de l'image. En bas : images)



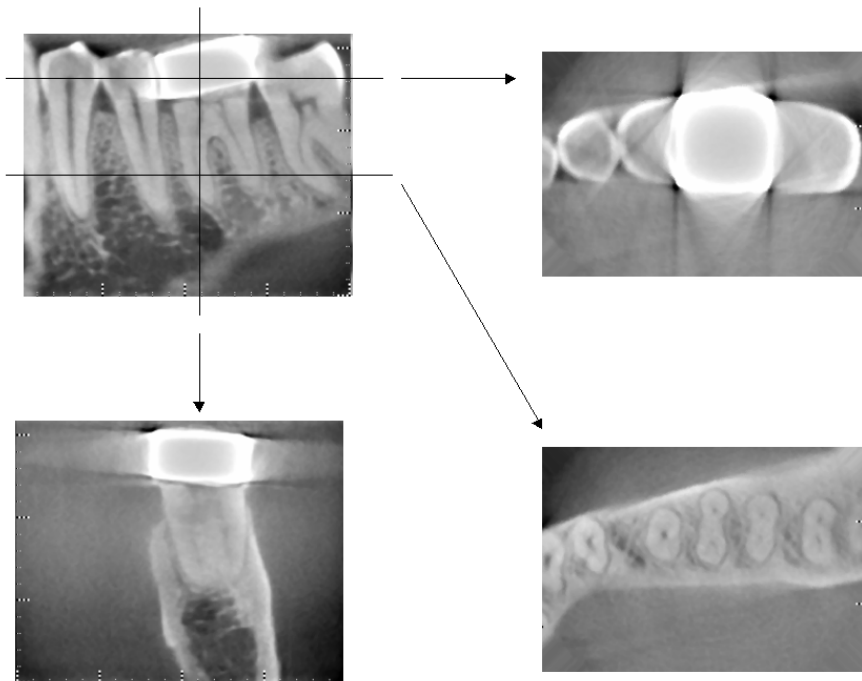
**Photos 5** La couronne métallique complète est à l'opposé de la région de l'image.  
(En haut : modèle et région de l'image. En bas : images)



Région de l'image



Prothèse métallique

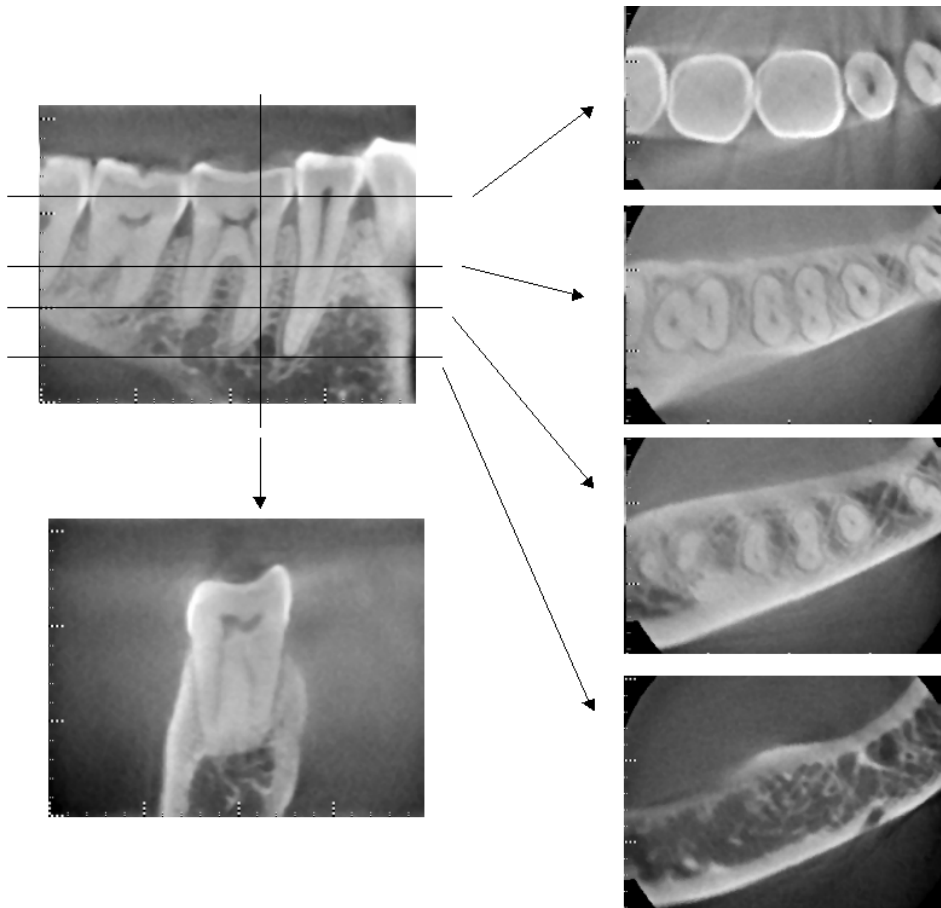
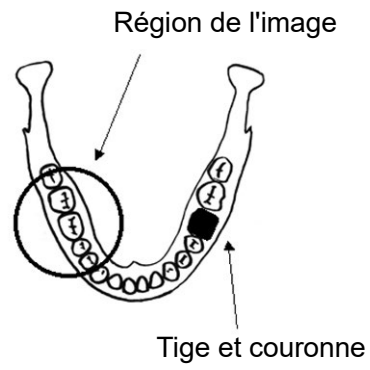


**Photos 6** Région de l'image du même côté que la couronne métallique  
(En haut : modèle et région de l'image. En bas : images)



**Photos 7** Tige et couronne

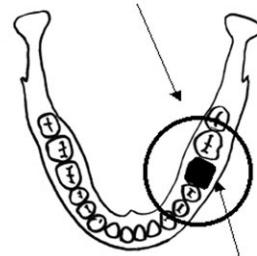
À gauche : tige et couronne réalisées après remplissage du canal radulaire avec gutta-percha et pointe d'obturation. Au centre : tige et couronne rattachées à la dent. À droite : Radiographie dentaire simple



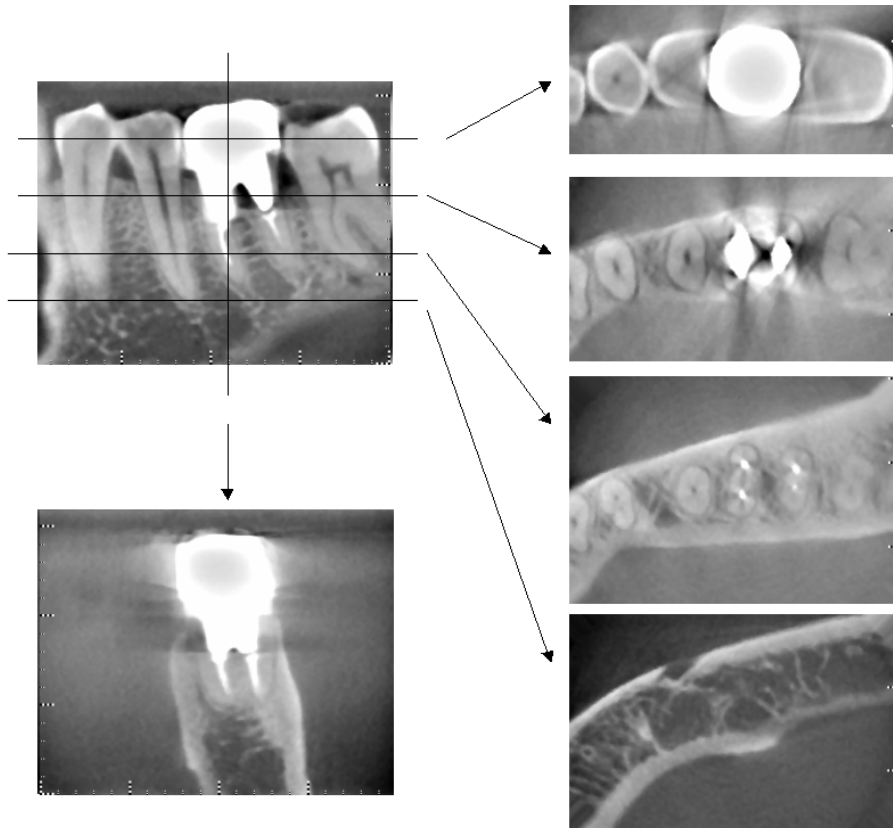
**Photos 8** Région de l'image du côté opposé  
 (En haut : modèle et région de l'image. En bas : images)



Région de l'image



Tige et couronne



**Photos 9** Région de l'image du même côté  
(En haut : modèle et région de l'image. En bas : images)

## Artéfacts pour des expositions à 180°

Pour les expositions à 180°, lorsque le faisceau de rayons X traverse le plan inférieur (a) de la Figure 10, le résultat correspond à la forme plate de la Figure 11, dans laquelle le début et la fin du circuit de 180° se rejoignent. Cependant, lorsque le faisceau de rayons X traverse le plan supérieur (b) de la Figure 10, le résultat correspond à la forme conique de la Figure 12, dans laquelle il existe une discontinuité entre le début et la fin du circuit. Par conséquent, de légères rayures apparaissent lors d'une exposition à 180°, mais sont absentes lors d'une exposition à 360° (Figure 13). Ces rayures sont orientées dans la direction de la rotation. En résultat, certains artéfacts semi-circulaires apparaissent sur l'image du plan Z, qu'il faut reconnaître et prendre en considération pour faire un diagnostic et une analyse exacts.

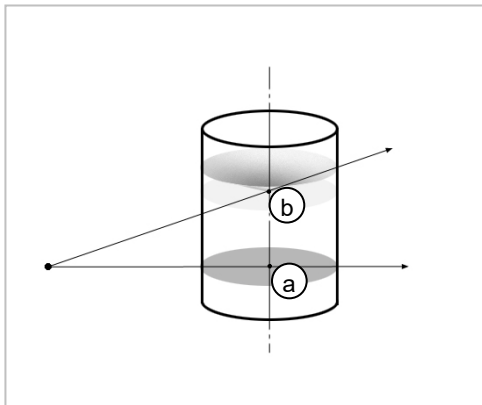


Fig. 10

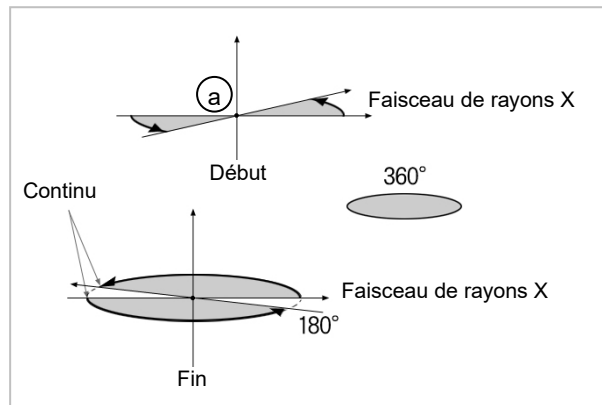


Fig. 11

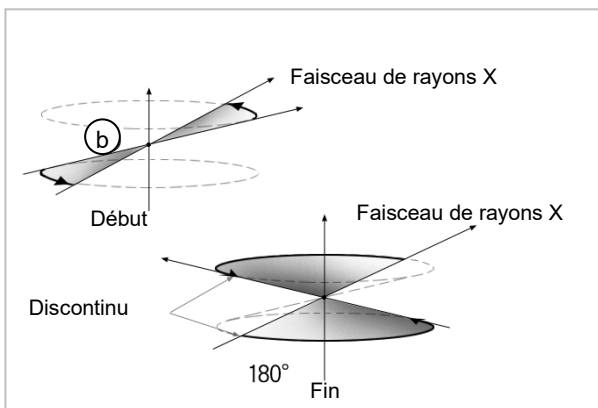


Fig. 12

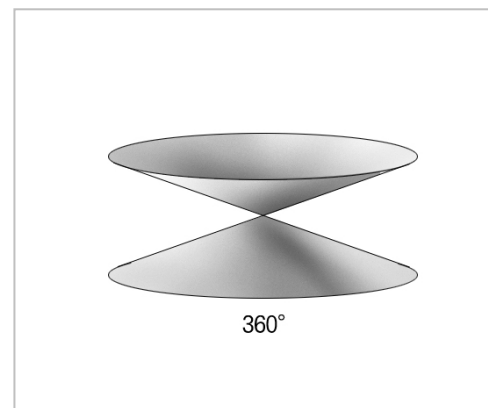


Fig. 13



## 7. Description technique

### Description technique

Modèle	MCT-1
Type	EX-1 F17

### Classification

Directive européenne 93/42/CEE Iib (Règle 10)

Conforme aux normes de sécurité : IEC60601-1, IEC60601-1-1, IEC60601-1-2, IEC60601-1-3, IEC60601-1-4, IEC60601-1-6, IEC60601-2-7 IEC60601-2-28, IEC60601-2-32, IEC60601-2-44, ISO14971, ISO10993-1, ISO10993-5 et ISO10993-12, UL60601-1, CAN/CSA-C22.2 No.601.1-M90, FDA 21CFR Sous-partie J (uniquement pour les États-Unis)

Protection contre les chocs électriques CLASS I

Pièces en contact TYPE B

Protection contre l'infiltration de liquides IPX0

Méthodes de désinfection :

- Pour chaque patient, toutes les zones en contact avec la peau du patient telles que le repose-tête doivent être désinfectées en les essuyant avec de l'alcool désinfectant. Des lingettes jetables peuvent également être utilisées à cette fin.
- De temps en temps, le panneau de contrôle, la télécommande, le repose-tête, le siège et le serre-tête doivent être essuyés avec de l'alcool désinfectant, et la surface de l'écran LCD avec un chiffon sec.

Mode de fonctionnement Intermittent

Classe du laser Veille continue  
Classe 2 : Faisceaux de positionnement  
Classe 1 : Interface optique

### Description du produit

Modèle : Type MCT-1 : EX (placé ici après MCT) désigne un tomodensitomètre à faisceau conique limité. Le MCT permet de réaliser des diagnostics grâce à des images tridimensionnelles en haute résolution d'une zone délimitée de la morphologie extrêmement complexe des tissus durs de la tête et de la région du cou. Images de haute résolution aussi rapidement qu'en radiographie panoramique. Le MCT est compact et émet une faible dose de rayons X.

### Utilisation prévue

Le MCT-1 de type EX F est conçu pour la tomographie tridimensionnelle par ordinateur de la tête et du cou, réalisée grâce un faisceau conique limité de rayons X projeté sur un détecteur à écran plat. Son utilisation est réservée exclusivement aux médecins, dentistes, spécialistes dûment qualifiés et autres professionnels légalement compétents.

Il est destiné au diagnostic des zones de la tête suivantes : temporale, nasale, orbitale, maxillaire, mandibulaire, cervicale, crânienne et zone de la base crânienne.

### Performances de base

Performance nécessaire pour éliminer les RISQUES inacceptables.

- Pas d'irradiation inopinée par les rayons X
- Pas de mouvement inattendu de l'appareil

### Assemblage générateur/tête radiographique

Tube	D-051, Toshiba
Tache focale	0,5
Angle cible	5°
Matériau cible	Tungstène
Modes d'exploration	Mode Standard (Std) Mode Haute fidélité (Hi-Fi, en option) Mode Haute résolution (Hi-Res, en option) Mode Grande vitesse (Hi-Speed, en option)
Tension de fonctionnement du tube	60–90 kV (précision des valeurs affichées $\pm 10\%$ )
Courant de fonctionnement du tube	1–10 mA (précision des valeurs affichées $\pm 10\%$ ) limité à 8 mA en mode Hi-Fi et Hi-Res
Puissance de sortie maximum	0,9 kW nominal à 90 kV, 10 mA
Taille de la zone d'image	40 × 40 à 170 × 120 mm (diamètre × hauteur) limitée à 60 × 60 mm en mode Hi-Res et-Speed
Filtration	filtration inhérente minimum 3,1 mm Al à 70 kV
Qualité du rayonnement (CDA)	min. 1,9 mmAl à 60 kV min. 2,1 mmAl à 70 kV min. 2,9 mmAl à 80 kV min. 3,2 mmAl à 90 kV
Blindage primaire	Minimum 1,0 mm Pb ou équivalent
Température de la coque externe	+45°C maximum
Cycle opératoire	1:60, 90 kV/10 mA
Filament	Préchauffé
Redressement	Courant continu
Refroidissement	Refroidissement à huile et à air forcé
Unité thermique maximum	194,45 kJ (1 UH=1,35 joule)
Assemblage de la tête radiographique	
Rayonnement de fuite	max. 1,0 mGy/h à 1 m
Minimum mAs	9,0 mAs

### Puissance requise

Tension d'entrée	120 VAC 50/60 Hz monophasé, installation permanente La fluctuation de la tension ne doit pas dépasser $\pm 5\%$
Fusible (du tableau de distribution)	20 A, 250 V, lent
Consommation	max. 2,0 kVA
Intensité du courant d'entrée	max. 19 A (en fonctionnement) max. 3 A (en veille)
Résistance de la ligne électrique	max. 0,5 ohm

### Paramètres mécaniques

SID	740– 840 ( $\pm 20$ ) mm (variable)
DSO (distance source-objet)	500 ( $\pm 20$ ) mm
SSD	200 ( $\pm 20$ ) mm minimum
Dimensions externes	
Unité principale	L 1.620 x P 1.200 x H 2.080 mm
Module de commande	L 70 (96) x P 40 x H 115 mm
Hauteur verticale de la tache focale	1.480 ( $\pm 20$ ) mm
Poids du bras en C	approx. 70 kg
Positionnement du patient	Positionné grâce à 3 faisceaux de positionnement et à un système de positionnement électrique (Exploration simple)

### Durée d'exposition

Mode Standard	17,5 sec (Complet :360°) / 9,0 sec (Demi :180°)
Mode Haute fidélité (en option)	30,8 sec (Complet :360°) / 15,8 sec (Demi :180°)
Mode Haute résolution (en option)	30,8 sec (Complet :360°) / 15,8 sec (Half :180°)
Mode Grande vitesse (en option)	10,5 sec (Complet :360°) / 5,4 sec (Demi:180°)
Précision des valeurs affichées	$\pm 10$ %
Bouton d'émission	Type homme mort

### Qualité de l'image tomодensitométrique

Résolution	supérieur à 2 lp/mm
------------	---------------------

### Facteurs techniques associés aux fuites

90 kV, 600 mAs/h (90 kV, 10 mA, cycle opératoire 1:60, par exemple, 17,5 secondes d'exposition par période de refroidissement de 17,2 minutes)

### Fondement des mesures

La tension du tube en kV est mesurée en réalisant une étude différentielle du courant circulant dans les résistances de 450 M $\Omega$  avec 1 % de rétroaction entre le tube anodique et la terre.

Les intensités du tube en mA sont mesurées en surveillant le courant de la ligne de retour HT, qui est égal au courant du tube.

Durée d'exposition. Le point de départ de l'exposition est déterminé au moment où la valeur en kV atteint 75 % de la tension moyenne du tube. La fin de l'exposition est déterminée au moment où la valeur en kV revient à 75 % de la tension moyenne en kV.

### Conditions d'arrêt d'urgence

Lorsque l'arrêt d'urgence est activé, les mouvements automatisés de l'équipement s'arrêtent après avoir parcouru les distances suivantes :

Déplacement horizontal du siège :	jusqu'à 5mm
Déplacement vertical du siège :	jusqu'à 5 mm
Rotation du bras :	jusqu'à 10 mm (du côté du capot de l'assemblage de la tête)

## Données environnementales

### Environnements de fonctionnement

Température	+10 °C à +30 °C
Humidité	30 % à 75 % (sans condensation)
Pression atmosphérique	70 kPa à 106 kPa

### Environnements de transport et d'entreposage

Température	-5 °C à +43 °C
Humidité	8 % à 85 %
Pression atmosphérique	70 kPa à 106 kPa

Langue d'origine                      Anglais

## Élimination des déchets

L'emballage doit être recyclé. Les pièces métalliques de l'appareil sont éliminées en tant que déchets de métaux. Les matériaux synthétiques, les composants électriques ainsi que les cartes de circuits imprimés sont éliminés en tant que déchets électriques. L'appareil doit être éliminé conformément à la réglementation nationale applicable. Consultez les entreprises spécialisées dans l'élimination des déchets pour plus de détails. Veuillez vous renseigner auprès des administrations municipales ou communautaires pour identifier les entreprises locales spécialisées dans l'élimination des déchets.



Ce symbole est affiché en application de l'Article 11 de la directive 2002/92/CE de l'UE.

Cet appareil ne doit pas être jeté avec les déchets urbains non triés à l'intérieur de l'union européenne. Respecter la réglementation locale concernant l'élimination des déchets.

(pour l'UE)

## Entretien

Les produits de J. MORITA peuvent être réparés et entretenus par :

- les techniciens des filiales de J. MORITA partout dans le monde,
- les techniciens employés par les distributeurs autorisés de J. MORITA et formés spécialement par J. MORITA.
- les techniciens indépendants spécialement formés et autorisés par J. MORITA.

## Collimateur

Collimateur MCT-1F17 - collimateur variable motorisé.

## Liste des accessoires

Description	N° de commande	Description	N° de commande
Siège de surélévation	6311655	Coussinets du repose-tête (grands)	6311652
Siège pour enfant	6311654	Coussinets du repose-tête (petits)	6311653
Serre-tête (A)	6311661	Repose-tête	6311662
Serre-tête (B)	6311651	Mentonnière	6311650

## Configuration requise pour les ordinateurs ou autres appareils branchés aux ordinateurs

1. MCT-1 a été testé et trouvé conforme aux limites relatives à la compatibilité électromagnétique établies pour les appareils médicaux selon IEC 60601-1-2. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les perturbations nuisibles aux installations médicales typiques. Cet appareil produit, utilise et peut émettre des rayonnements radioélectriques et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles à d'autres appareils voisins. Toutefois, il n'est pas garanti qu'un brouillage ne se produise pas dans une installation en particulier. Si cet appareil produit un brouillage nuisible à d'autres appareils, ce qui peut être déterminé en éteignant et rallumant l'appareil, l'utilisateur est encouragé à tenter d'éliminer le brouillage en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :
  - Réorientez ou déplacez l'appareil récepteur.
  - Augmentez la distance entre les appareils.
  - Branchez l'appareil dans une prise de courant sur un autre circuit que celui sur lequel les autres appareils sont branchés.
  - Demandez de l'aide au bureau le plus proche de J. MORITA OFFICE, de son représentant ou de son distributeur.
2. Le matériel suivant branché aux interfaces analogiques et numériques doit être certifié selon les normes IEC correspondantes (c.-à-d. IEC 60950-1 ou IEC 62368-1 pour le matériel de traitement de données et IEC 60601-1 pour le matériel médical). De plus, toutes les configurations doivent être conformes à la norme système IEC 60601-1-1. Toute personne connectant un autre appareil du côté de l'entrée ou de la sortie du signal configure un système médical, et est donc responsable de s'assurer que le système est conforme aux exigences IEC 60601-1. En cas de doute, demander de l'aide au bureau, au représentant ou au distributeur J. MORITA OFFICE le plus proche.

Certains des appareils suivants peuvent causer des problèmes techniques avec le 3D Accuitomo.

Pour le choix des équipements et connexions appropriés, adressez-vous à votre représentant J. MORITA OFFICE.

## Matériel

### Ordinateur personnel sous Windows

Unité centrale :	Pentium 4 3 GHz ou plus, ou processeur compatible.
Mémoire :	2 GB ou plus
Lecteur de disque dur :	Un disque dur de 120 GB ou plus est recommandé
Acquisition de l'image	Intel Pro 1000BASE-TX ou SX NIC
Réseau :	100BASE-TX x2 ou en ajoutant une carte d'interface réseau (NIC) équivalente
	Composant principal de connexion du MCT-1
	1 ch
	1 ch communication en série (RS-232C)
Lecteur CD/DVD :	Recommandé
Système d'exploitation :	Windows XP SP1 ou versions suivantes
Écran :	Écran cathodique ou à matrice active 17 pouces / 16 000 000 de couleurs (min)
Norme :	IEC60950-1 ou IEC 62368-1
	IEC60601-1
	Réglementation électromagnétique
	Normes UL connexes (USA)
	Normes connexes C-UL (Canada)
	Réglementation locale

#### Concentrateur

10 Base-T, Concentrateur partagé non-intelligent

Norme : IEC60950-1 ou IEC 62368-1  
IEC60601-1  
Réglementation électromagnétique  
Normes UL connexes (USA)  
Normes connexes C-UL (Canada)  
Réglementation locale

#### Unité de stockage

Graveur DVD-RW recommandé en tant qu'unité de stockage de données.

Norme : IEC60950-1 ou IEC 62368-1  
IEC60601-1  
Réglementation électromagnétique  
Normes UL connexes (USA)  
Normes connexes C-UL (Canada)  
Réglementation locale

#### Convertisseur média

Convertisseur de média gigabit 1000BASE-TX/SX  
Hobbes, HME2-1000 ou équivalent

#### Autre matériel connecté directement à l'ordinateur

Norme : IEC60950-1 ou IEC 62368-1  
IEC60601-1  
Réglementation électromagnétique  
Normes UL connexes (USA)  
Normes connexes C-UL (Canada)  
Réglementation locale

#### Câbles

RS-232C : blindé croisé, 9 broches D-Sub, femelle vers mâle  
Matériau non-conducteur requis pour l'enceinte des connecteurs  
Longueur inférieure à 15 m  
Fibre optique : Connecteurs SC multimodes à verrou-poussoir 2P  
Longueur inférieure à 15 m

### MISE EN GARDE

*Les dispositifs énumérés ci-dessus ne doivent pas se trouver à l'intérieur de la zone de protection contre les rayons X ou à proximité du patient.*

- \* **La proximité du patient désigne la zone où un contact, intentionnel ou non, peut de se produire entre le patient ou le soignant du patient et les appareils susmentionnés, ou entre le patient ou le soignant du patient et d'autres personnes manipulant les appareils susmentionnés. Cette zone s'étend jusqu'à 1,83 m autour du périmètre du lit (table d'examen, fauteuil dentaire, cabine de traitement et autres) dans son emplacement prévu, et verticalement jusqu'à 2,29 m au-dessus du sol.**

#### Logiciel d'application

Le logiciel de traitement des images ou de la base de données est fourni par J. MORITA. Il doit être utilisé sur un ordinateur Windows conforme aux spécifications ci-dessus.















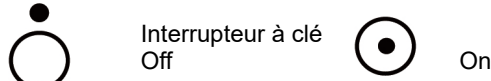
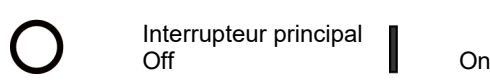












Il est conforme aux normes 93/42/EEC (UE), IEC60601-1-4 et 21 CFR (États-Unis) et à la réglementation sur les appareils médicaux (Canada).

Si un autre logiciel d'application est utilisé, il doit être conforme à la réglementation et aux normes ci-dessus, et doit avoir une interface conforme au pilote 3DXD de J. MORITA MFG. CORP.

Demandez l'interface appropriée à votre représentant local J. MORITA OFFICE.

## Signification des symboles

\* Certains symboles peuvent ne pas être utilisés.

	Fabricant		Date de fabrication
	Reportez-vous aux instructions d'utilisation		Courant alternatif
	Medical device (dispositif médical)		Unique device identifier (identifiant unique de l'appareil)
	Marquage CE (0197) En conformité avec la directive européenne 93/42/CEE. Marquage CE En conformité avec la directive européenne 2011/65/UE.		Équipotentialité Utiliser ce terminal lorsqu'il est nécessaire d'utiliser des conducteurs d'équipotentialité potentiels ; ne pas utiliser pour la mise à la terre de protection.
	Numéro de série		Représentant européen autorisé conformément à la directive européenne 93/42/CEE
	Bouton d'arrêt d'urgence		Tache focale
	Bouton d'émission des rayons X		Point de connexion du conducteur neutre
	Interrupteur à clé Off      On		Interrupteur principal Off      On
	Marquage de matériel électrique en conformité avec la directive européenne 2012/19/UE (WEEE)		Pièce appliquée de type B
	Haut		Fragile
	Protéger de la pluie		Limite de température
	Limitation de l'humidité		Limitation de la pression atmosphérique
Rx only	Conformément à la réglementation des États-Unis 21 CFR 801		Marque de certification cTUVus (États-Unis et Canada)
	Attention, consultez les documents annexes.		GS1 DataMatrix
	Rayonnement laser	<b>CLASS I</b>	Équipement de classe I Classification pour la protection contre les décharges électriques



Étiquette de mise en garde

ATTENTION  
RAYONNEMENT LASER  
NE REGARDEZ PAS DANS L'AXE  
DU FAISCEAU  
CW (marche avant) : 600-700 nm,


Tube Voltage	
RANGE	: 60~90 kV
ACCURACY	: ±10% of Selected Value
Tube Current	
RANGE	: 1~10 mA
ACCURACY	: ±10% of Selected Value
SCAN time	
ACCURACY	: ±10% of Selected Value

Étiquette de précision

Tension du tube  
PLAGE : 60-90 kV  
PRÉCISION : ± 10 % de la valeur sélectionnée


Intensité du tube  
PLAGE : 1-10 mA  
PRÉCISION : ± 10 % de la valeur sélectionnée

Durée d'exposition  
PRÉCISION : ± 10 % de la valeur sélectionnée



**CAUTION: X-RAYS-**  
**ATTENTION: RAYONS X**  
**WARNING:**  
- Any unauthorized use is prohibited.  
- Hazardous X-rays are emitted when the equipment is in operation.

**MISE EN GARDE:**  
- Toute utilisation non autorisée est interdite.  
- Lorsque l'équipement est en service, il émet des rayons X dangereux.



**CAUTION LASER, TO**  
**AVOID EYE DAMAGE**  
**DO NOT LOOK INTO**  
**BEAM-**  
**ATTENTION LASER,**  
**POUR ÉVITER DES**  
**DOMMAGES AUX YEUX**  
**NE PAS REGARDER**  
**DANS LE FAISCEAU**  
X710-95062-501

Avertissement rayons X/ mise en garde laser (Canada)

**WARNING**

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

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

**MISE EN GARDE**

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

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

Étiquette d'avertissement à propos des rayons X

**NOTICE**


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

---

**AVIS**

Le signal sonore, installé dans la boîte de commande, est activé lorsqu'un rayon X est émis et désactivé lorsque celui-ci est interrompu.

Étiquette de signal sonore



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

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

Étiquette de mise en garde

**WARNING**

Do not lean on the chin-rest or force the chinrest arm to move quickly. The unit may be damaged which may result in an accident or injury. Ensure the chin-rest is not in the arm's rotational field to avoid collision during rotation.

**MISE EN GARDE**

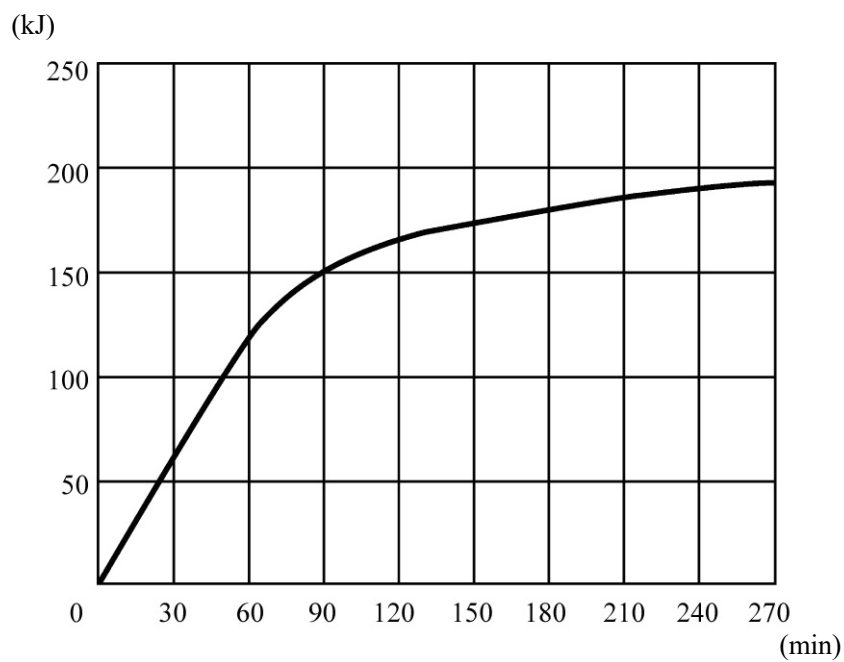
Ne vous appuyez pas sur la mentonnière et ne forcez pas sur son bras pour la déplacer plus rapidement. Cela risquerait d'endommager l'unité et de provoquer des risques d'accident ou de blessure. Veillez à ce que la mentonnière ne se trouve pas dans le champ rotatif du bras afin d'éviter toute collision.

Étiquette d'avertissement à propos de la mentonnière

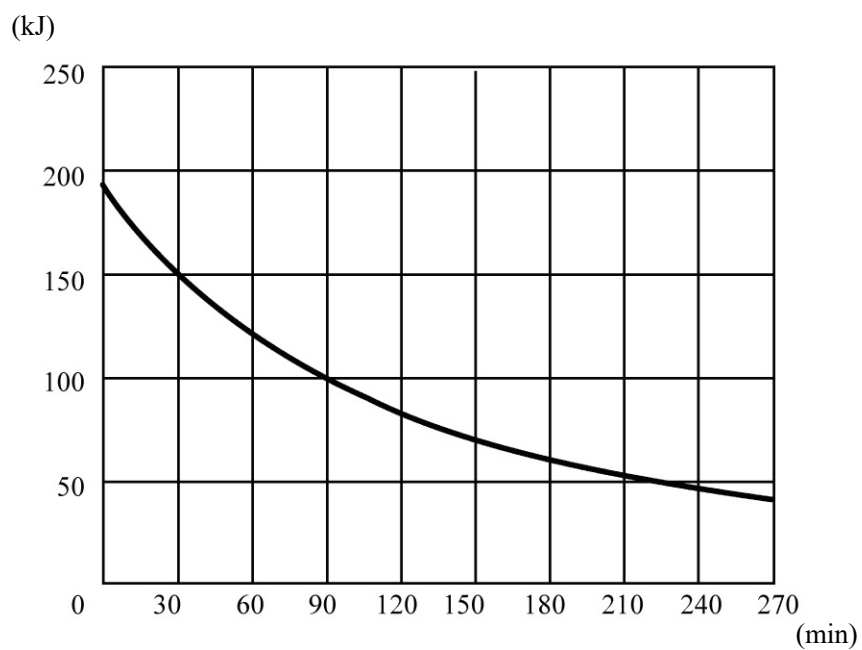


## Information concernant l'assemblage de l'enceinte du tube

### Courbe d'échauffement



### Courbe de refroidissement



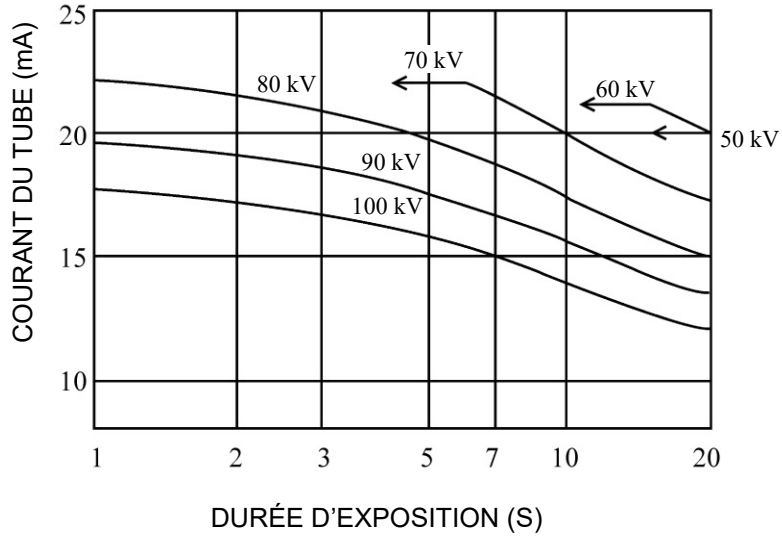
## Graphique d'évaluation du tube

Graphique de capacité  
(courbes de capacité absolue)

D051

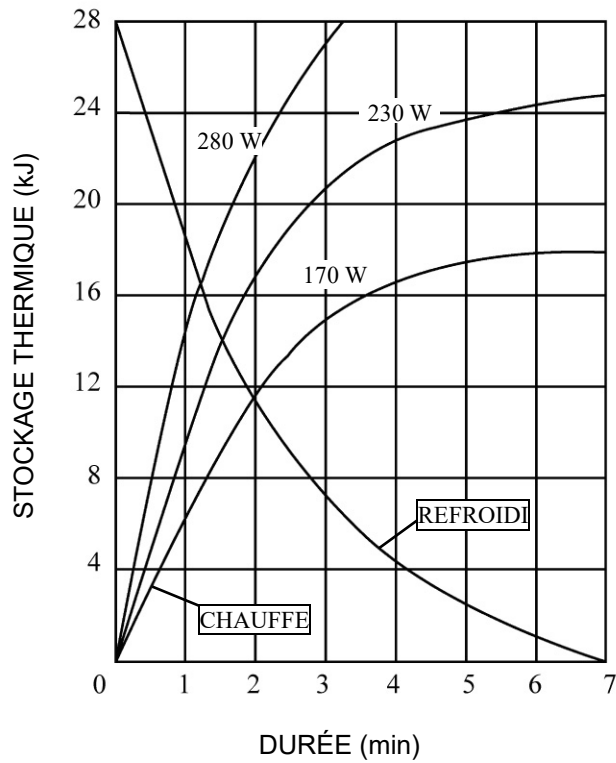
CC

Tache focale : 0,5 mm



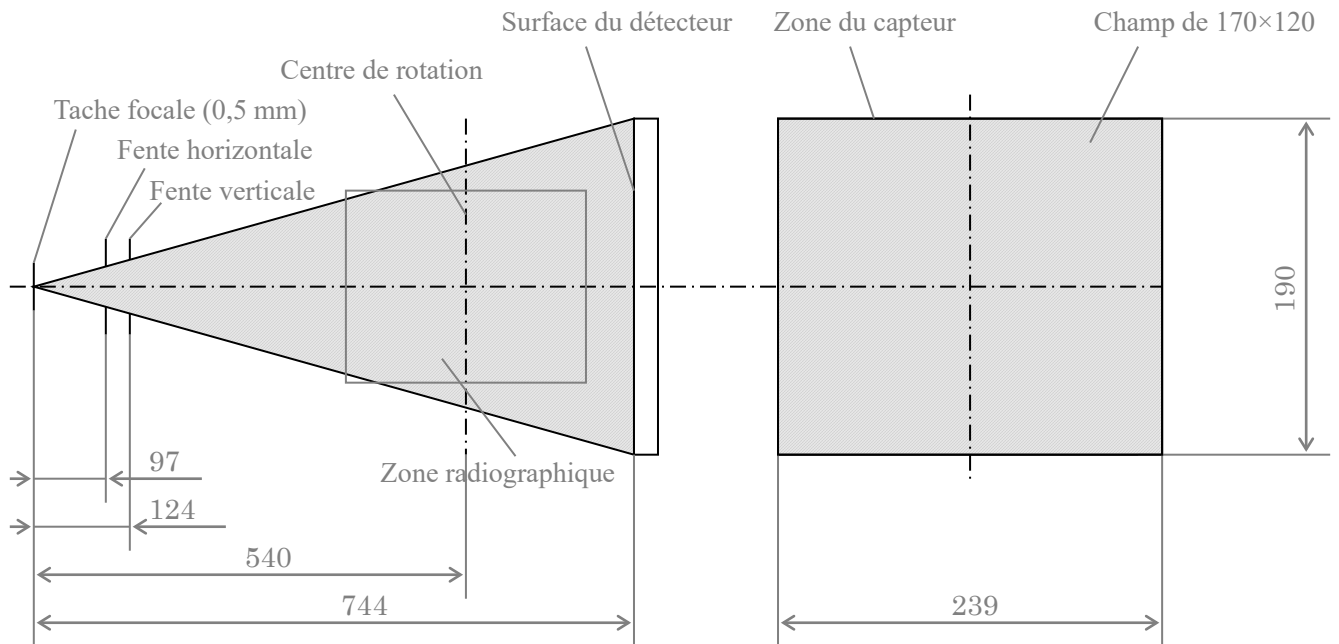
## Caractéristiques thermiques anodiques

D051

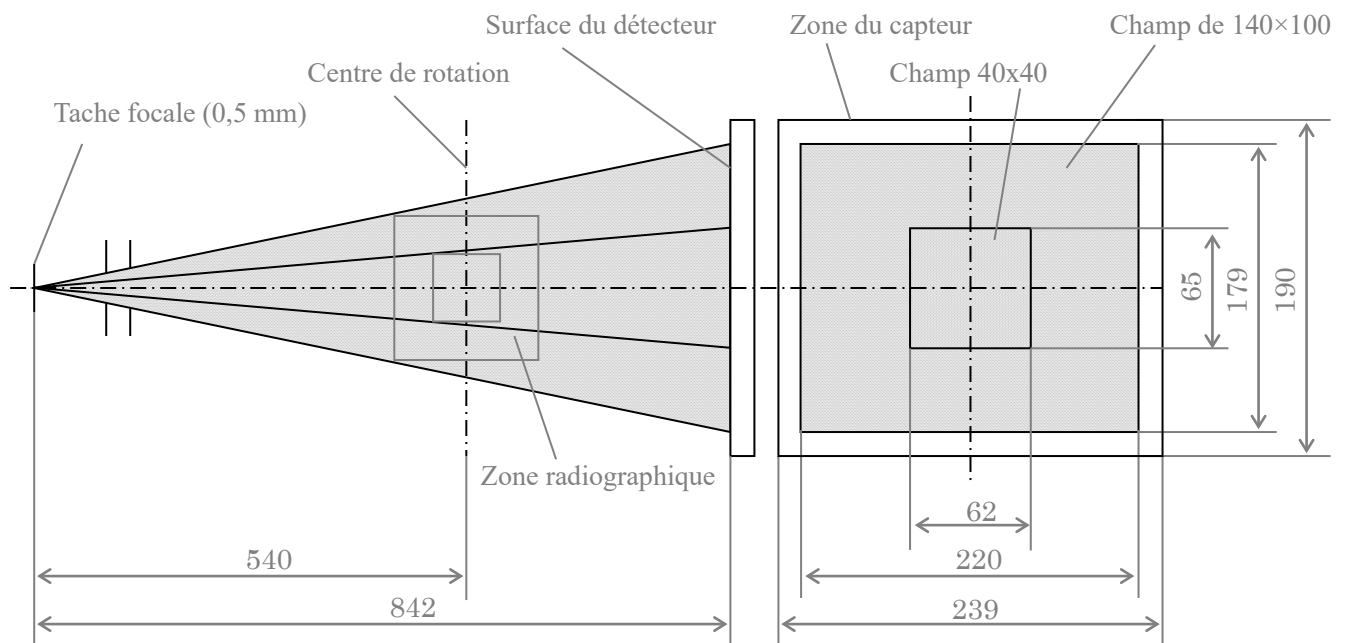


## Axe de référence - du champ radiographique

### Dimensions du mode 170×120



### Dimensions des modes 40×40 à 140×100



## Liste des pièces de rechange

### Pièces de rechange

Pièces	Description	N° de réf.
Fusible principal	T 20 A 250 V Lent, pouvoir de coupure élevé	6370070
Fusible du panneau d'alimentation (FH1)	F 10 A 400 V action instantanée, pouvoir de coupure élevé, type céramique	6310324
Fusible du panneau d'alimentation (FH2)	F 2 A 250 V action instantanée, pouvoir de coupure élevé, type céramique	6370090
Fusible du panneau isolant	F 200 mA 250 V action instantanée, pouvoir de coupure élevé, type verre	6370100
Fusible de l'interrupteur	F 10 A 400 V action instantanée, pouvoir de coupure élevé, type céramique	6310324

Les fusibles doivent être conformes à IEC 60127. Pour le fusible principal, veuillez vérifier le type du MCT-1 avant de le changer.


## 8. Annexe – Attestation électromagnétique

<b>Directives et déclaration du fabricant – Émissions électromagnétiques</b>		
Le 3D Accuitomo (ci-après « MCT-1 ») est conçu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique précisé ci-dessous. Le client ou utilisateur du MCT-1 doit s'assurer que l'appareil est utilisé dans ce type de milieu.		
<b>Test d'émission</b>	<b>Conformité</b>	<b>Environnement électromagnétique – Directives</b>
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	Le MCT-1 utilise de l'énergie RF que pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et il est peu probable qu'elles interfèrent avec les appareils électroniques avoisinants.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	Le MCT-1 peut être utilisé dans tous les types d'établissements, notamment les bâtiments résidentiels et ceux directement reliés au réseau public basse tension qui alimente les bâtiments des particuliers.
Émissions harmoniques IEC 61000-3-2	Classe A	
Tension de tension/scintillement IEC 61000-3-3	En conformité	

<b>Directives et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique</b>			
Le MCT-1 est conçu pour être utilisé dans un milieu électromagnétique bien précis, défini ci-dessous. Le client ou utilisateur du MCT-1 doit s'assurer que l'appareil est utilisé dans ce type de milieu.			
<b>Test d'immunité</b>	<b>Niveau de test IEC 60601</b>	<b>Niveau de conformité</b>	<b>Environnement électromagnétique – Directives</b>
Décharge électrostatique (DES) IEC 61000-4-2	±6 kV contact  ±8 kV air	±6 kV contact  ±8 kV air	Les revêtements de sol doivent être en bois, en béton ou en carreau céramique. Si le sol est recouvert d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Transitoires électriques rapides/salves IEC 61000-4-4	±2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ±1 kV pour les lignes entrée/sortie	±2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ±1 kV pour les lignes entrée/sortie	Le réseau électrique doit être d'une qualité comparable à celle d'un environnement commercial ou hospitalier représentatif.
Surtension IEC 61000-4-5	1 kV phase(s) à phase(s) ±2 kV phase(s) à terre	1 kV phase(s) à phase(s) ±2 kV phase(s) à terre	Le réseau électrique doit être d'une qualité comparable à celle d'un environnement commercial ou hospitalier représentatif.
Chutes de tension, brèves interruptions et variations de la tension sur les lignes d'alimentation IEC 61000-4-11	<5% $U_T$ (chute > 95 % en $U_T$ ) pendant 0,5 cycle  40 % $U_T$ (chute 60 % en $U_T$ ) pendant 5 cycles  70 % $U_T$ (chute 30 % en $U_T$ ) pour 25 cycles  <5% $U_T$ (chute > 95 % en $U_T$ ) pendant 5 s	<5% $U_T$ (chute > 95 % en $U_T$ ) pendant 0,5 cycle  40 % $U_T$ (chute 60 % en $U_T$ ) pendant 5 cycles  70 % $U_T$ (chute 30 % en $U_T$ ) pour 25 cycles  <5% $U_T$ (chute > 95 % en $U_T$ ) pendant 5 s	Le réseau électrique doit être d'une qualité comparable à celle d'un environnement commercial ou hospitalier représentatif. Si l'utilisateur du MCT-1 a besoin de continuer à utiliser l'appareil durant les coupures de courant, il est recommandé d'alimenter le MCT-1 au moyen d'une alimentation sans coupure ou d'une batterie.
Champ magnétique de fréquence de régime (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Le champ magnétique de fréquence de régime doit être d'un niveau comparable à celui d'un environnement commercial ou hospitalier représentatif.
Remarque : $U_T$ est la tension CA du réseau électrique avant l'application du niveau de test.			

### Directives et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique

Le MCT-1 est conçu pour être utilisé dans un milieu électromagnétique bien précis, défini ci-dessous. Le client ou utilisateur du MCT-1 doit s'assurer que l'appareil est utilisé dans ce type de milieu.

Test d'immunité	Niveau de test IEC 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – Directives
RF par conduction IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	3 V	<p>Les équipements portables et mobiles de communications de RF ne devraient pas être utilisés à une distance inférieure des différentes parties du MCT-1 (y compris les câbles) à la distance de séparation recommandée, calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.</p> <p><b>Distance de séparation recommandée</b></p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz à } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,3 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz à } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Dans laquelle <math>P</math> est la puissance nominale de sortie maximum de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur et <math>d</math> est la distance de séparation recommandée en mètres (m).</p> <p>Les intensités des champs provenant des émetteurs RF fixes, établies par une étude de site électromagnétique<sup>a</sup>, doivent être inférieures au niveau de conformité pour chaque plage de fréquences.<sup>b</sup></p> <p>Des interférences peuvent survenir à proximité d'appareils portant le symbole suivant :</p> 
RF par rayonnement IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	

REMARQUE 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la plage supérieure de fréquences s'applique.

REMARQUE 2 : Ces directives ne sont pas forcément valides dans tous les cas. La propagation des ondes électromagnétiques est affectée par l'absorption et la réflexion par les structures, les objets et les personnes.

<sup>a</sup> Des intensités de champs provenant d'émetteurs fixes, comme les stations pour les téléphones cellulaires ou sans-fil et les radios mobiles terrestres, radios amateurs, émissions de radio AM et FM et de télévision, ne peuvent pas être prévues en théorie avec beaucoup de précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique généré par les émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité de champ mesurée dans le lieu d'utilisation du MCT-1 dépasse le niveau de conformité des radiofréquences en vigueur ci-dessus, le MCT-1 devrait fonctionner normalement. Si un fonctionnement anormal est noté, d'autres mesures peuvent être nécessaires, comme la réorientation ou le déplacement du MCT-1.

<sup>b</sup> Au-delà de la plage de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 3 V/m.

**Distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RF portables et mobiles et le MCT-1.**

Le MCT-1 est conçu pour être utilisé dans un milieu électromagnétique dans lequel les interférences RF sont sous contrôle. Le client ou utilisateur du MCT-1 peut éviter les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimum entre les équipements de communications RF portables et mobiles (émetteurs) et le MCT-1, comme recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximum de l'équipement de communication.

Puissance de sortie nominale maximum de l'émetteur W	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur m		
	150 kHz à 80 MHz	80 MHz à 800 MHz	800 MHz à 2,5 GHz
	$d = 1,2 \sqrt{P}$	$d = 1,2 \sqrt{P}$	$d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

En ce qui concerne les émetteurs ayant une puissance nominale maximum ne figurant pas dans la liste ci-dessus, la distance de séparation recommandée  $d$  en mètres (m) peut être calculée approximativement en utilisant l'équation de la fréquence de l'émetteur appropriée, où  $P$  est la puissance nominale de sortie maximum de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur.

REMARQUE 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la distance d'éloignement pour la plage supérieure de fréquences doit être utilisée.

REMARQUE 2 : Ces directives ne sont pas forcément valides dans tous les cas. La propagation des ondes électromagnétiques est affectée par l'absorption et la réflexion par les structures, les objets et les personnes.







Development and Manufacturing

**J. MORITA MFG. CORP.**

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

**Morita Global Website**

[www.morita.com](http://www.morita.com)

Distribution

**J. MORITA CORP.**

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

**J. MORITA USA, INC.**

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

**J. MORITA EUROPE GMBH**

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

**MORITA DENTAL ASIA PTE. LTD.**

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

**J. MORITA CORP. AUSTRALIA & NEW ZEALAND**

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

**J. MORITA CORP. MIDDLE EAST**

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

**J. MORITA CORP. INDIA**

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

**J. MORITA MFG. CORP. INDONESIA**

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

**SIAMDENT CO., LTD.**

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

Diagnostic and Imaging Equipment



Treatment Units



Handpieces and Instruments



Endodontic Systems



Laser Equipment



Laboratory Devices



Educational and Training Systems



Auxiliaries

