



Planmeca ProSensor® HD

manuel d'utilisation

Table des matières

1	INTRODUCTION	1
2	DOCUMENTATION JOINTE	1
3	ENREGISTREMENT DE VOTRE SYSTÈME DE CAPTEUR	2
4	SYMBOLES	2
5	PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ	3
6	VOYANT LUMINEUX DU BOÎTIER DE COMMANDE	4
7	AVANT L'EXPOSITION	6
7.1	Positionnement du patient	6
7.2	Positionner le capteur	7
7.3	Sélection des paramètres d'exposition	8
8	CAPTURE D'IMAGES INTRAORALES	9
8.1	Capture d'images intraorales individuelles	9
8.2	Saisie d'images dans un modèle d'examen	11
9	CONTRÔLE DE QUALITÉ D'IMAGE	14
9.1	Contrôle de qualité au moyen d'un modèle de test SMPTE	14
10	SUPPORTS POUR CAPTEUR	14
11	NETTOYAGE ET DÉSINFECTION	15
11.1	Surfaces	15
11.2	Capteurs et câbles	15
11.3	Supports pour capteur	16
11.4	Boîtier de commande Planmeca ProSensor	16
12	ÉLIMINATION	17
13	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	18
13.1	Capteur	18
13.2	Boîtier de commande Ethernet	19
13.3	Boîtier de commande USB	19
13.4	Systèmes d'exploitation compatibles	19
13.5	Environnement de fonctionnement	20
13.6	Environnement de transport et de stockage	20

Appendice A: Valeurs d'exposition pour l'appareil Planmeca ProX

A.1	Valeurs d'exposition par défaut	21
A.2	Paramètres de valeurs préprogrammés	21

Le fabricant, l'assembleur et l'importateur sont uniquement responsables de la sécurité, de la fiabilité et des performances de l'unit si :

- l'installation, l'étalonnage, les modifications et les réparations sont effectués par du personnel qualifié agréé,
- les installations électriques sont réalisées conformément aux normes en vigueur comme la norme CEI 60364,
- l'équipement est utilisé conformément aux instructions d'utilisation.

Planmeca mène une politique d'innovation produits permanente. Même si tout a été mis en œuvre pour que cette documentation produit soit à jour, cette publication ne doit pas être considérée comme infaillible en ce qui concerne les caractéristiques techniques actuelles. Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications sans préavis.

COPYRIGHT PLANMECA
Numéro de publication 10038866 Version 2
Publié le 23 mars 2017

Publication originale en anglais:
Planmeca ProSensor HD - User's Manual
Numéro de publication 10037904 Version 3

1 INTRODUCTION

Ce manuel décrit l'utilisation et l'installation du capteur Planmeca ProSensor, prévu pour la saisie d'images intraorales aux rayons X des mâchoires, dents, gencives, racines et canaux radiculaires des patients, par des professionnels des soins dentaires formés.

Lire attentivement ce manuel avant d'installer et d'utiliser le système.

Planmeca ProSensor se déclenche et capture automatiquement des images au début et à la fin du balayage aux rayons X, de façon à ce que tous les appareils de radiographie intraorale supportant les temps d'exposition et cônes indiqués dans les tableaux du chapitre « Valeurs d'exposition pour Planmeca ProSensor » puissent être utilisés.

Le logiciel d'imagerie Planmeca Romexis ou un logiciel tiers compatible avec le Planmeca ProSensor ou un logiciel compatible via TWAIN peut être utilisé pour la saisie d'images.

Le système Planmeca ProSensor est raccordé à un ordinateur ayant une interface Ethernet ou USB et est compatible avec les systèmes d'exploitation Windows et MAC, voir les détails dans la section "CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES" on page 18.

Ce manuel concerne les deux versions logicielles suivantes :

- Version du logiciel Planmeca ProSensor Ethernet **2.5.0.R** ou ultérieure
- Version du logiciel Planmeca ProSensor USB **2.5.1.R** ou ultérieure
- Version du logiciel Didapi **5.3.3.R** ou ultérieure L'option Haute résolution pour le capteur de taille 0 nécessite la version **5.5.1.R** ou une version ultérieure.

2 DOCUMENTATION JOINTE

Ce manuel doit être utilisé de concert avec les manuels suivants :

- Manuel d'utilisation Planmeca ProX (10029963)
- Manuel d'utilisation Planmeca Romexis (10014593)

3 ENREGISTREMENT DE VOTRE SYSTÈME DE CAPTEUR



Avant de commencer à utiliser votre système Planmeca ProSensor, vous devez l'enregistrer pour activer sa garantie.

Pour l'enregistrer :

Lisez le code QR sur l'emballage avec un lecteur de code QR pour accéder au site web d'enregistrement.

OU

Rendez-vous sur le site web d'enregistrement *www.planmeca.com/register/* dans votre navigateur Internet.

Suivez les instructions apparaissant sur le site web.

4 SYMBOLES



Équipement de type BF (norme CEI 60601-1).



Attention : consulter la documentation jointe (Norme CEI 60601-1).



L'utilisation d'accessoires non conformes à des exigences équivalentes à celles de ce matériel peut engendrer une réduction du degré de sécurité du système qui en résulte. Les éléments à prendre en considération lors du choix des accessoires sont :

- utilisation de l'accessoire à proximité immédiate du patient ;
- preuve que la certification de sécurité de l'accessoire a été accordée conformément aux normes nationales harmonisées CEI 60601 et/ou CEI 60601-1-1.



Le Planmeca ProSensor est classifié ETL, conforme à la norme ANSI/AAMI ES60601-1 et est certifié selon la norme CAN/CSA C22.2 N° 60601.1:08.



Mise au rebut séparée pour le matériel électrique et électronique, selon la Directive 2002/96/CE (DEEE)

5 PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

REMARQUE

Le système doit être installé et utilisé exclusivement par du personnel qualifié.

REMARQUE

Les exigences en matière de compatibilité électromagnétique doivent être prises en considération, et l'équipement doit être installé et mis en service conformément aux informations de compatibilité électromagnétique spécifiques figurant dans la documentation jointe.

ATTENTION

Utiliser le système de radiographie numérique Planmeca ProSensor conformément aux instructions figurant dans ce manuel. Ne pas coincer le capteur ou le câble. Ne pas laisser tomber le capteur ni exercer une traction excessive sur le câble du capteur. Veiller à ne pas sectionner, entailler ou plier à angle aigu le câble du capteur. Toujours avertir le patient de ne pas mordre le capteur ou le câble. La garantie limitée accordée par Planmeca ne couvre pas les dommages dus à une mauvaise utilisation, par exemple au fait de laisser tomber le capteur, à la négligence ou à toute autre cause qui s'écarte de l'utilisation normale.

ATTENTION

Ne pas laisser le câble du capteur traîner à terre. Protéger ce câble pour éviter que l'on ne roule dessus avec un fauteuil ou que l'on ne marche dessus.

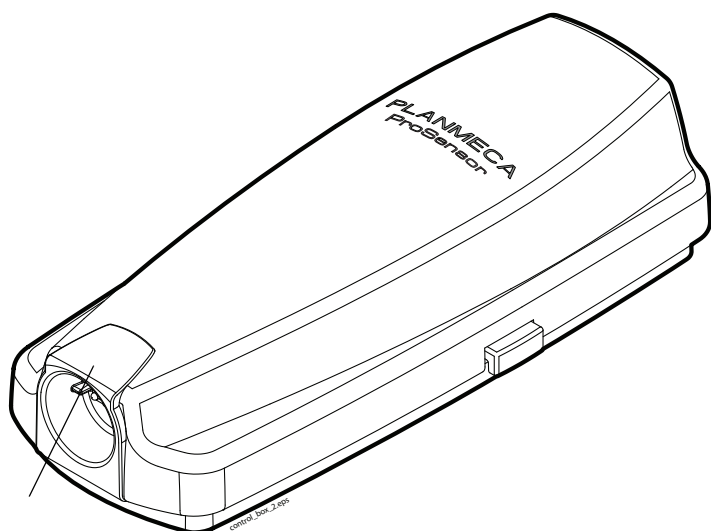
ATTENTION

Ne pas ranger ou utiliser le capteur Planmeca ProSensor à proximité (moins de 3 mètres) d'un couteau électrochirurgical.

ATTENTION

Ne pas toucher inutilement les broches du connecteur afin de préserver leur propreté.

6 VOYANT LUMINEUX DU BOÎTIER DE COMMANDE



Voyant lumineux du système Planmeca ProSensor

Table 1: Explication du voyant lumineux du boîtier de commande Planmeca ProSensor

VOYANT LUMINEUX DU BOÎTIER DE COMMANDE	STATUT DU SYSTÈME PLANMECA PROSENSOR
Éteint	Système Planmeca ProSensor hors tension
Bleu clair	Système Planmeca ProSensor non en fonction (n'est pas en mode cliché intraoral, mais le câble est raccordé au boîtier de commande)
Bleu vif	Système Planmeca ProSensor en fonction (communication en cours entre le programme d'imagerie et le système Planmeca ProSensor)
Bleu clignotant lentement	En attente de la position prêt
Vert en continu	Attente d'une exposition
Vert clignotant rapidement	Un cliché est pris et l'image est transmise du capteur au boîtier de commande
Rouge en continu	Mode Erreur
Jaune clignotant lentement	Mode Entretien Téléchargement du logiciel du boîtier de commande
Bleu clignotant lentement, virant au bleu clair clignotant lentement, puis au bleu clair clignotant rapidement	Lecture des fichiers d'étalonnage à partir du capteur.
Violet clignotant	Démarrage du boîtier de commande avec le logiciel de sauvegarde

Blanc clignotant	Capteur en cours d'étalonnage
Lumière violette au début, à la mise sous tension du boîtier de commande	Le boîtier de commande utilise un logiciel d'usine

REMARQUE

Il est possible de prendre un cliché uniquement lorsque le voyant lumineux du boîtier de commande Planmeca ProSensor est vert et allumé en continu et non lorsque ce voyant lumineux clignote.

7 AVANT L'EXPOSITION

REMARQUE

Des instructions détaillées relatives à l'utilisation de l'appareil de radiographie Planmeca ProX et du logiciel Planmeca Romexis figurent dans les manuels d'utilisation correspondants, lesquels doivent être utilisés conjointement avec le présent manuel.

REMARQUE

Il est recommandé d'utiliser un support pour capteur. Choisir le support pour capteur approprié en fonction du type d'exposition, se référer au manuel qui accompagne le support pour capteur.

REMARQUE

Les supports de capteurs fournis avec Planmeca ProSensor HD ne sont pas compatibles avec les anciens modèles de capteur Planmeca ProSensor et vice versa.

REMARQUE

Si la température ambiante atteint 40 °C, la surface du capteur se réchauffe à une température maximale de 46°C et peut donner une sensation de chaleur à l'utilisateur. La température de surface du capteur refroidit lorsqu'il est en contact avec le patient.

7.1 Positionnement du patient

Demander au patient de s'asseoir. Si nécessaire, placer une protection plombée sur la poitrine du patient.

7.2 Positionner le capteur

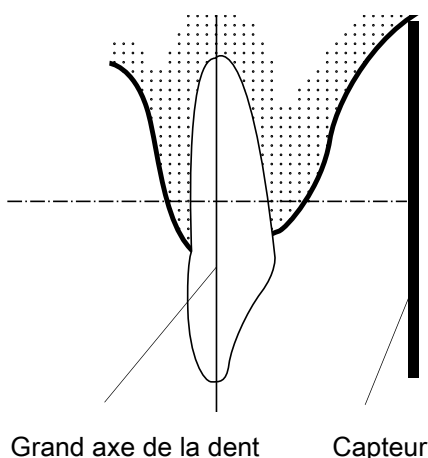
Lorsque le capteur est utilisé pour la première fois, le message *Loading calibration files* (Chargement des fichiers d'étalonnage) s'affiche dans la fenêtre Romexis.

REMARQUE

Si un même capteur est ensuite connecté à un autre poste de travail, les fichiers d'étalonnage doivent être de nouveau chargés.

Sélectionner le capteur approprié et le raccorder au boîtier de commande Planmeca ProSensor.

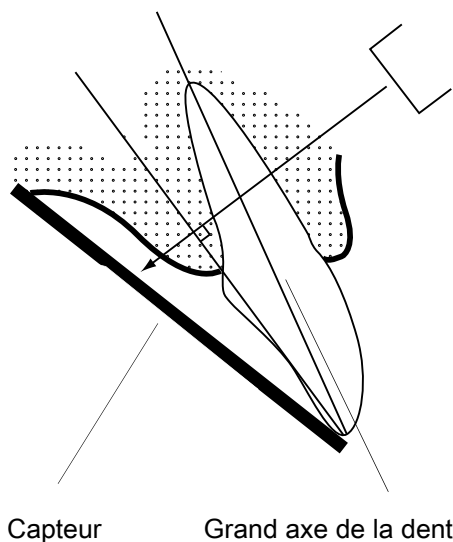
Technique du parallélisme (recommandée)



Placer le capteur sur un support pour capteur qui servira à aligner le capteur parallèlement au grand axe de la dent.

Utiliser un cône long pour la technique du parallélisme.

Technique de la bissectrice de l'angle (facultative)



Le patient maintient le capteur en place avec le doigt. Le faisceau de rayons X est dirigé perpendiculairement vers une ligne imaginaire coupant l'angle formé par le plan du film et le grand axe de la dent.

REMARQUE

Veiller attentivement à ne pas exercer une pression excessive sur le capteur. Ne pas placer de pince sur le capteur. Ne pas prendre de clichés occlusaux avec le capteur et avertir le patient de ne pas mordre le capteur.

REMARQUE

Ne jamais fixer le support pour capteur ou le câble à l'aide d'une pince hémostatique ou d'un support porte film non modifié.

S'assurer que le système Planmeca ProSensor est prêt à prendre un cliché et communique avec le logiciel Romexis (se reporter à la section 6 "VOYANT LUMINEUX DU BOÎTIER DE COMMANDE" on page 4).

Pour la manière de positionner le capteur dans la bouche du patient, se référer au manuel du support pour capteur qui accompagne le système Planmeca ProSensor.

7.3 Sélection des paramètres d'exposition

Les tableaux suivants affichent les valeurs d'exposition recommandées pour le Planmeca ProSensor HD.

Valeurs d'exposition pour le cône court 20 cm (8 po)

Mâchoire	mA	TEMP S	0,010 s	0,012 s	0,016 s	0,020 s	0,025 s	0,032 s	0,040 s	0,050 s	0,063 s	0,080 s	0,100 s	0,125 s	0,160 s	0,200 s	0,250 s	0,320 s	0,400 s	0,500 s	0,630 s	0,800 s		
			MAXI	8 mA	70 kV/ enfant						I	P	M											
MAND							I	P	M															
MAXI	8 mA	66 kV/ enfant							I	P	M													
MAND									I	P	M													
MAXI	8 mA	63 kV/ enfant								I	P	M												
MAND										I	P	M												
MAXI	8 mA	60 kV/ enfant									I	P	M											
MAND											I	P	M											
MAXI	8 mA	70 kV/ adulte							I	P	M													
MAND										I	P	M												
MAXI	8 mA	66 kV/ adulte								I	P	M												
MAND											I	P	M											
MAXI	8 mA	63 kV/ adulte									I	P	M											
MAND												I	P	M										
MAXI	8 mA	60 kV/ adulte										I	P	M										
MAND													I	P	M									

I = INCISIVES, M = MOLAIRES, P = PRÉMOLAIRES ET CANINES

Valeurs d'exposition pour le cône long 30 cm (12 po)

Mâchoire	mA	TEMP S	0,010 s	0,012 s	0,016 s	0,020 s	0,025 s	0,032 s	0,040 s	0,050 s	0,063 s	0,080 s	0,100 s	0,125 s	0,160 s	0,200 s	0,250 s	0,320 s	0,400 s	0,500 s	0,640 s	0,800 s		
			MAXI	8 mA	70 kV/ enfant									I	P	M								
MAND											I	P	M											
MAXI	8 mA	66 kV/ enfant										I	P	M										
MAND												I	P	M										
MAXI	8 mA	63 kV/ enfant											I	P	M									
MAND													I	P	M									
MAXI	8 mA	60 kV/ enfant												I	P	M								
MAND														I	P	M								
MAXI	8 mA	70 kV/ adulte											I	P	M									
MAND													I	P	M									
MAXI	8 mA	66 kV/ adulte												I	P	M								
MAND														I	P	M								
MAXI	8 mA	63 kV/ adulte												I	P	M								
MAND														I	P	M								
MAXI	8 mA	60 kV/ adulte													I	P	M							
MAND															I	P	M							

I = INCISIVES, M = MOLAIRES, P = PRÉMOLAIRES ET CANINES

8 CAPTURE D'IMAGES INTRAORALES

Lorsque le capteur est connecté pour la première fois, le message *Loading calibration files* (Chargement des fichiers d'étalonnage) s'affiche dans la fenêtre Romexis. Si un même capteur est ensuite connecté à un autre poste de travail, les fichiers doivent être de nouveau chargés.

8.1 Capture d'images intraorales individuelles



Waiting for Ready

1. Cliquer sur le bouton Intraoral exposure (Cliché intraoral) situé sur la page principale du module 2D ou sur la barre d'outils supérieure pour démarrer le mode Saisie de cliché intraoral

La fenêtre *Intraoral Exposure* (Cliché intraoral) s'affiche.

Lorsque l'appareil de radiographie est prêt, le message *Waiting for Ready* (En attente de la position prêt) s'affiche au-dessus de la fenêtre.

2. Préparer le patient pour la prise du cliché, sélectionner les paramètres d'exposition et positionner l'appareil Planmeca ProX de la manière voulue ; pour plus d'informations, se référer au manuel d'utilisation Planmeca ProX.

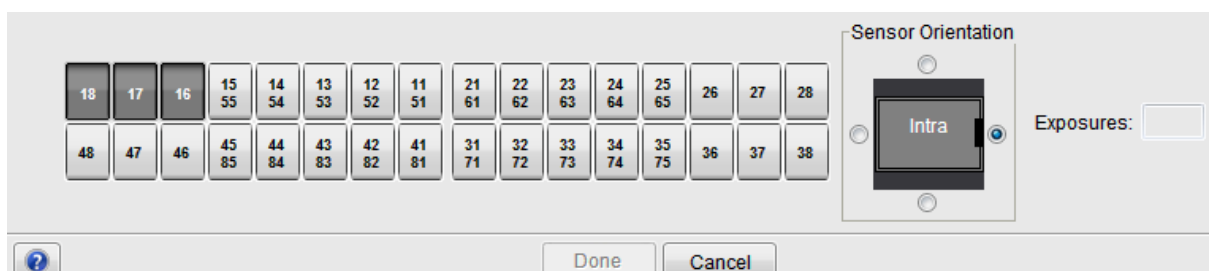
REMARQUE

Indiquer au patient que le capteur peut être chaud dans la bouche.

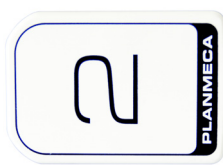
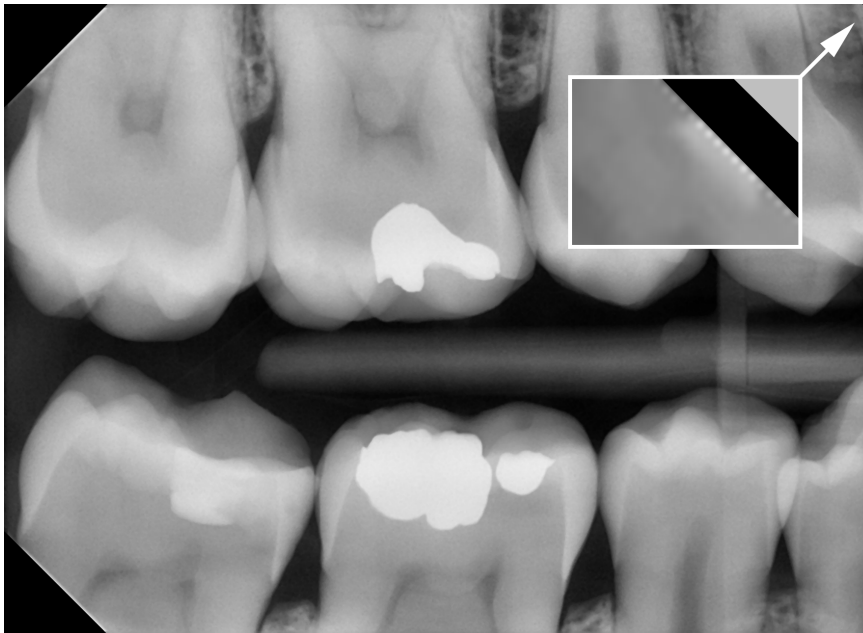
Waiting for Exposure

Lorsque le système Planmeca ProSensor est prêt, un message *Waiting for Exposure* (Attente d'une exposition) s'affiche au-dessus de la fenêtre.

3. Prendre un cliché en suivant la procédure normale.
Après la prise du cliché, le message *Saving the image* (Enregistrement de l'image) s'affiche et l'image est automatiquement enregistrée dans la base de données.
4. Définir les numéros des dents et l'orientation du capteur.

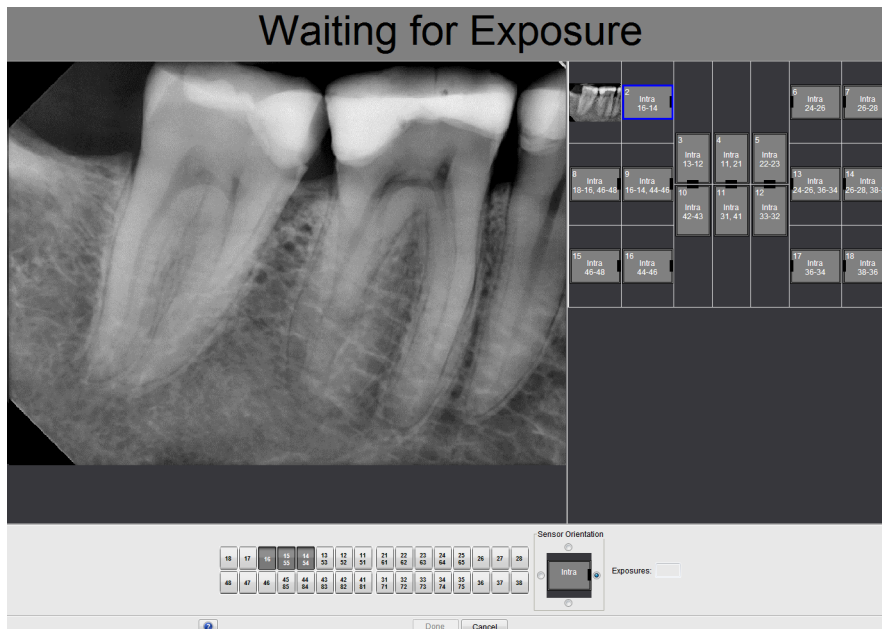


L'orientation du capteur est indiquée dans l'image par un triangle gris.



Le triangle correspond au coin supérieur droit du capteur lorsqu'il est positionné, comme illustré, avec le câble passant à l'arrière du capteur.

- Prendre le cliché suivant ou cliquer sur *Done* (Terminé) pour retourner au module *Imaging* (Imagerie) lorsque tous les clichés ont été pris.



REMARQUE

Retirer le capteur de la bouche du patient lorsque tous les clichés ont été pris.

8.2 Saisie d'images dans un modèle d'examen



Lors de la saisie d'images d'un modèle, les images sont saisies dans des modèles d'examen incluant un ensemble prédéfini de plusieurs images.

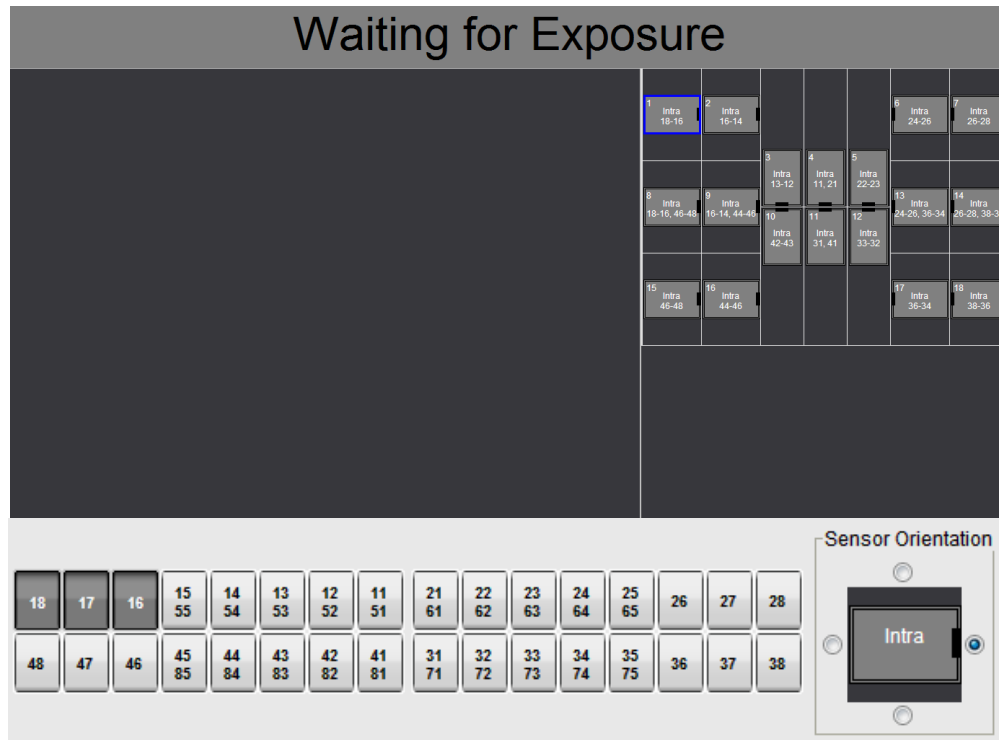
1. Cliquer sur le bouton Cliché intraoral avec examen situé sur la page principale du module 2D ou sur la barre d'outils supérieure.
2. Sélectionner, dans la liste, le modèle d'examen souhaité.

Au début de la liste, on trouvera des modèles vierges et à la fin de la liste des examens portant des dates, qui contiennent déjà des images saisies précédemment pour le patient sélectionné.



Lors de la saisie d'images en utilisant un modèle d'examen, le logiciel Planmeca Romexis parcourt le modèle dans un ordre prédéfini en indiquant la prochaine image à saisir par un bord bleu autour de l'emplacement correspondant.

- Suivre la numérotation des dents et l'orientation du capteur indiquées sur l'image et prédéfinies dans le modèle.



- Préparer le patient pour la prise du cliché, sélectionner les paramètres d'exposition et positionner l'appareil Planmeca ProX de la manière voulue ; pour plus d'informations, se référer au manuel d'utilisation Planmeca ProX.

REMARQUE

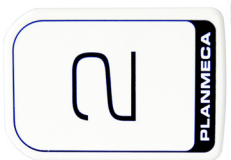
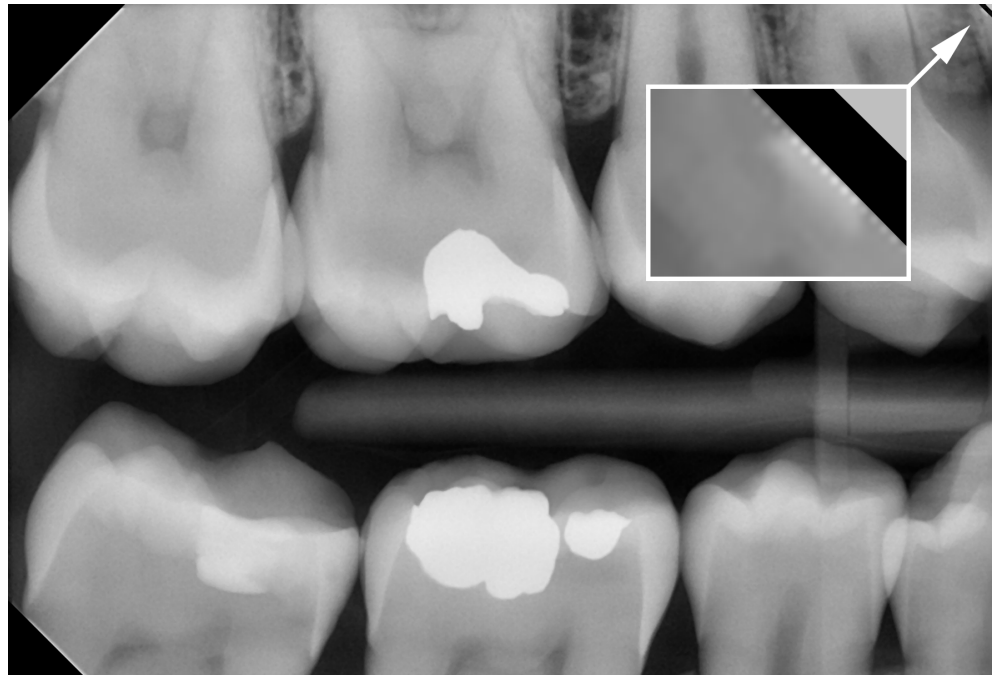
Indiquer au patient que le capteur peut être chaud dans la bouche.

Lorsque le système Planmeca ProSensor est prêt, un message *Waiting for Exposure* (Attente d'une exposition) s'affiche au-dessus de la fenêtre. On peut ensuite prendre le cliché radiographique normalement.

Après la prise du cliché, le message *Saving the image* (Enregistrement de l'image) s'affiche et l'image est automatiquement enregistrée dans la base de données.

- Définir les numéros des dents et l'orientation du capteur.

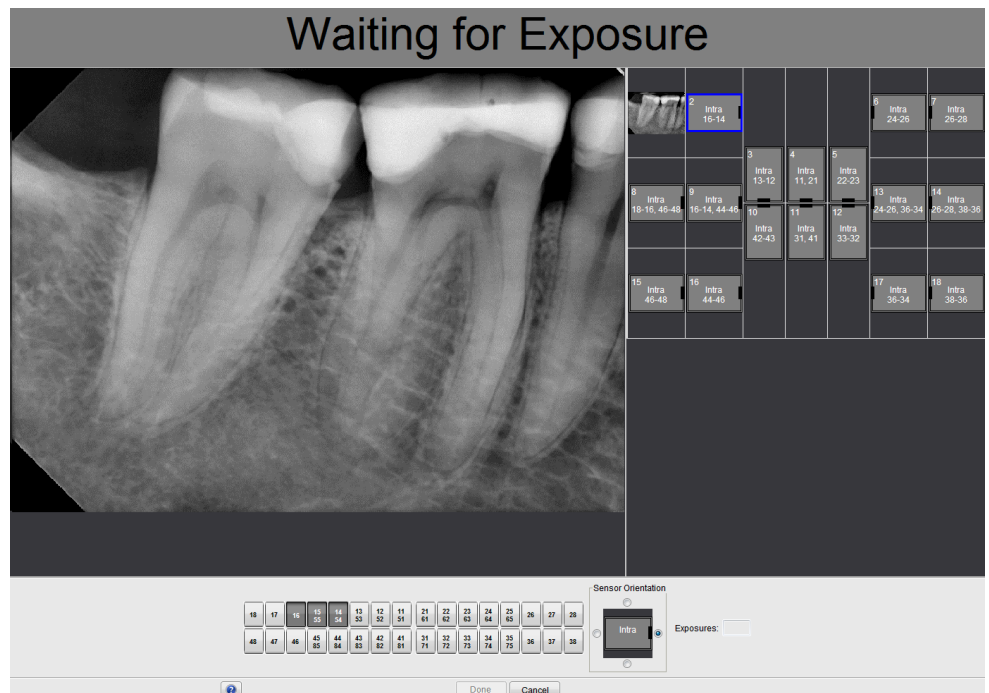
L'orientation du capteur est indiquée dans l'image par un triangle gris.



Le triangle correspond au coin supérieur droit du capteur lorsqu'il est positionné, comme illustré, avec le câble passant à l'arrière du capteur.

Pour annuler la procédure, cliquer sur *Cancel* (Annuler). Les images capturées sont enregistrées et l'examen incomplet est conservé pour usage ultérieur.

- Après la saisie de toutes les images, cliquer sur **Done** (Terminé).



REMARQUE

Retirer le capteur de la bouche du patient lorsque tous les clichés ont été pris.

9 CONTRÔLE DE QUALITÉ D'IMAGE

Contrôler la qualité d'image après avoir installé le logiciel et avant de prendre des clichés du patient. Procéder à un contrôle de qualité conformément aux exigences de la réglementation locale, par exemple au moyen d'un fantôme Quart ou équivalent.

Il est conseillé de contrôler régulièrement la qualité d'image sur le moniteur en utilisant toujours le même fantôme conformément aux exigences de la réglementation locale. Pour plus d'information, se reporter également au manuel de test de constance de l'appareil numérique à rayons X Planmeca, numéro de publication 10009324.

Avant de prendre des clichés du fantôme, contrôler l'exactitude des paramètres de luminosité et de contraste du moniteur à l'aide d'un modèle de test SMPTE ou équivalent.

9.1 Contrôle de qualité au moyen d'un modèle de test SMPTE

L'image de test est spécifiée par la Society of Motion Picture and Television Engineers (www.smpte.org) et est conforme à la norme SMPTE Recommended Practice RP 133-1991 – Specifications for Medical Diagnostic Imaging Test Pattern for Television Monitors and Hard-Copy Recording Cameras. Cette image doit être utilisée pour le réglage du moniteur et les contrôles de qualité :

- Avant d'entamer chaque journée de travail : La zone à 5 % de gris à l'intérieur de la zone à 0 % et la zone à 95 % de gris à l'intérieur de la zone à 100 % doivent être visibles. Si elles ne le sont pas, régler la luminosité et le contraste du moniteur.
- Une fois par mois : Le quadrillage au niveau des coins et au centre doit être visible, les lignes verticales et horizontales doivent former des carrés parfaitement réguliers et le fond gris homogène ne peut pas être coloré.

10 SUPPORTS POUR CAPTEUR

Les supports pour capteur constituent un moyen pratique de positionner le capteur pour différents besoins anatomiques et diagnostiques. Pour des instructions d'utilisation des supports pour capteurs, se référer au manuel qui accompagne le support pour capteur.

11 NETTOYAGE ET DÉSINFECTION

REMARQUE

Avant de procéder au nettoyage du système, toujours s'assurer que l'appareil de radiographie et le système Planmeca ProSensor sont hors tension (le voyant lumineux du boîtier de commande Planmeca ProSensor doit être éteint).

Pour la désinfection Planmeca recommande les désinfectants suivants :

- CaviWipes (Metrex Research, États-Unis)
- Dürr FD 322 (Dürr Dental AG, Orochemie GmbH)
- Dürr FD 333 (Dürr Dental AG, Orochemie GmbH)
- Cidex Opa (Johnson & Johnson)

Tous les agents désinfectants recommandés ont été testés et déclarés sans danger pour les surfaces.

11.1 Surfaces

On peut nettoyer les surfaces au moyen d'un linge doux imbibé d'une solution de nettoyage non abrasive.

Pour la désinfection, il est possible d'utiliser des agents nettoyants plus puissants. Il est recommandé d'utiliser la solution désinfectante Dürr FD 333 ou une solution désinfectante équivalente.

11.2 Capteurs et câbles

Les capteurs Planmeca ProSensor assurent un meilleur contrôle des infections en chirurgie.

Comme le capteur est scellé hermétiquement, on peut le plonger dans une solution désinfectante.

REMARQUE

Toujours utiliser des instruments appropriés pour le nettoyage des capteurs.

REMARQUE

Il est indispensable de suivre attentivement les recommandations de nettoyage et de désinfection pour ne pas endommager les capteurs.

ATTENTION

Ne pas stériliser les capteurs à l'autoclave ou dans un four à UV.

Essuyer la surface du capteur avec un linge doux imbibé d'une solution désinfectante. On peut immerger les capteurs dans une solution de désinfection à condition que les câbles soient intacts.

Les solutions désinfectantes recommandées sont les produits Dürr System Hygiene FD 322 ou FD 333 ou un produit équivalent. La durée d'immersion dans les désinfectants Dürr est de deux minutes.

Si l'on préfère recourir à une désinfection plus poussée ou à une stérilisation à froid pour le nettoyage, nous recommandons l'utilisation du désinfectant Cidex Opa de Johnson & Johnson à une température minimale de 20 °C avec une durée d'immersion maximale de 8 minutes en ne dépassant pas une période de réutilisation de 14 jours.

REMARQUE

Se conformer strictement aux recommandations du fabricant en ce qui concerne les durées d'immersion et les solutions désinfectantes.

Ne pas laisser le capteur séjourner toute la nuit dans la solution désinfectante. Le connecteur magnétique du câble du capteur ne peut pas être immergé.

- Utiliser un nouvel étui de protection à usage unique lors de chaque utilisation du capteur.
- Essuyer soigneusement la surface du capteur avec un linge doux non pelucheux imbibé de désinfectant.

REMARQUE

On peut nettoyer le connecteur du capteur avec un linge doux.

11.3 Supports pour capteur

Pour le nettoyage des supports pour capteur, se référer au manuel qui accompagne le support pour capteur.

11.4 Boîtier de commande Planmeca ProSensor

On peut nettoyer le boîtier de commande au moyen d'un linge doux imbibé d'une solution de nettoyage non abrasive.

ATTENTION

Mettre l'appareil hors tension avant de procéder au nettoyage.

REMARQUE

Ne pas désinfecter l'appareil.

ATTENTION

Ne jamais débrancher le câble Ethernet du boîtier de commande sans libérer le verrou du connecteur du câble. L'usage de la force pour débrancher le câble peut endommager le boîtier de commande

12 ÉLIMINATION

Pour limiter l'impact sur l'environnement au cours de l'ensemble du cycle de vie du produit, les produits PLANMECA sont conçus pour être fabriqués, utilisés et éliminés de la manière la plus sûre possible.

Les pièces pouvant être recyclées doivent toujours être ramenées dans des centres de traitement appropriés, après élimination des déchets dangereux. La destruction des systèmes devenus obsolètes est sous la responsabilité du détenteur des déchets.

La totalité des pièces et composants contenant des matériaux dangereux doivent être éliminés conformément à la législation et aux directives en rapport avec les déchets émanant des autorités responsables de l'environnement. Il convient de tenir compte des risques encourus et des précautions requises lors de la manipulation des déchets.

Pièce	Principaux matériaux à éliminer	Matériau recyclable	Site d'élimination des déchets	Déchet dangereux (collecte séparée)
Boîtier de commande du système - métal - plastique	acier inoxydable	X		
	ASA + PC	X		
	POM	X		
	PC		X	
	PU		X	
Câbles	cuivre TPE/PU	X	X	
Emballage	carton,	X		
	papier,	X		
	mousse PE	X		
Capteurs	Renvoyer les capteurs à Planmeca.			
Autres pièces	PoE		X	

REMARQUE

S'il n'est pas possible de recycler les composants informatiques, les traiter comme des déchets électroniques, c'est-à-dire conformément à la législation locale.

13 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

13.1 Capteur

Type de capteur	CMOS avec scintillateur
Taille des pixels	15 µm x 15 µm
Dimensions du capteur	
<i>Taille 0</i>	
générale	33,6 x 23,4 mm (1,32 x 0,92 po.)
zone active	25,5 x 18,9 mm (1,00 x 0,74 po.)
matrice de pixels	1700 x 1258
nombre de pixels	2,14 M
<i>Taille 1</i>	
générale	39,7 x 25,05 mm (1,56 x 0,99 po.)
zone active	30,6 x 20,7 (1,20 x 0,82 po.)
matrice de pixels	2040 x 1380
nombre de pixels	2,82 M
<i>Taille 2</i>	
générale	44,1 x 30,4 mm (1,74 x 1,2 po.)
zone active	36 x 26,1 mm (1,42 x 1,03 po.)
matrice de pixels	2400 x 1740
nombre de pixels	4,18 M
Tailles d'image	
Taille 0	850 x 629 (0,5 MP)/ 1700 x 1258 (2,14 MP)*
	* Le mode Haute résolution pour le capteur de taille 0 nécessite la version 5.5.1.R ou une version ultérieure du logiciel Didapi.
Taille 1	1020 x 690 (0,7 MP)/ 2040 x 1380 (2,82 MP)
Taille 2	1200 x 870 (1,0 MP)/ 2400 x 1740 (4,18 MP)
Format d'affichage	16-bit
Délai d'affichage	<5 sec.
Résolution	
Normale	17 lp/mm
Haute	20 lp/mm
Résolution théorique	33 lp/mm
Longueur du câble	1,0 m (39,4 po.) ou 2,0 m (78,7 po.)
Durée de service prévue	10 ans / 100 000 cycles de clichés

13.2 Boîtier de commande Ethernet

Dimensions 112 x 46 x 24 mm (4,41 x 1,81 x 0,94 po.)

Alimentation 48 Vcc, 65 mA

Câbles

Boîtier de commande vers PoE RJ45 10 m OU 15 m

PoE vers réseau local RJ45 10 m OU 15 m

Dispositif d'alimentation PoE

Injecteur simple port Pihong

Type	PSA16U-480 (POE)
Tension d'entrée	100-240 Vca~ (50-60 Hz)
Tension de sortie	48 Vcc
Courant de sortie maximum	0,35 A
Tension d'isolement primaire-secondaire	3000 VCA

13.3 Boîtier de commande USB

Dimensions 112 x 46 x 24 mm (4,41 x 1,81 x 0,94 po.)

Câbles Câbles d'alimentation fixes USB 2.0 de 2 ou 5 m (6,6 ou 16,4 pieds)

Puissance d'alimentation < 2,5 W

13.4 Systèmes d'exploitation compatibles

- Windows OS (32 et 64 bits)
- Mac OS X

REMARQUE

Vérifier les dernières recommandations en matière de système d'exploitation en consultant la page suivante : <http://www.planmeca.com/System-requirements>

13.5 Environnement de fonctionnement

Le système Planmeca ProSensor est destiné à l'utilisation extérieure uniquement. L'équipement est installé sur un mur ou sur/sous la table. L'utilisateur déplace le capteur en position de fonctionnement manuellement.

La pièce et le fonctionnement doivent respecter les exigences de protection contre les rayons X conformément à la réglementation nationale sur la sécurité des radiations.

Le système doit être utilisé par des professionnels des soins dentaires.

Avant l'installation du système, s'assurer que les conditions d'environnement locales sont compatibles avec la conception de l'appareil.

La température ambiante de fonctionnement doit être comprise entre +15 et +40 °C.

L'humidité relative de l'environnement de fonctionnement ne peut pas dépasser 60%.

La plage de pression atmosphérique doit être entre 700 hPa et 1060 hPa.

13.6 Environnement de transport et de stockage

Température de transport et de stockage -10 à +60 °C.

L'humidité relative au cours du transport et du stockage ne peut pas dépasser 95 %.

La plage de pression atmosphérique doit être entre 700 hPa et 1060 hPa.

Appendice A: Valeurs d'exposition pour l'appareil Planmeca ProX

A.1 Valeurs d'exposition par défaut

Le tableau suivant affiche les valeurs d'exposition par défaut du Planmeca ProSensor sans cible sélectionnée.

	Cône court				Cône long		
	kV	mA	s		kV	mA	s
Adulte	63	8	0,1	Adulte	63	8	0,2
Enfant	60	8	0,08	Enfant	60	8	0,16

A.2 Paramètres de valeurs préprogrammés

Cône court 20 cm (8 po)

		INCISIVES			PRÉMOLAIRES ET CANINES			MOLAIRES		
		kV	mA	temps	kV	mA	temps	kV	mA	temps
Adulte	Maxillaire	60	8	0,080	63	8	0,1	63	8	0,125
	Mandibulaire			0,063			0,08			0,1
Enfant	Maxillaire	60	8	0,063	60	8	0,08	60	8	0,1
	Mandibulaire			0,050			0,063			0,08

		OCCLUSAL			ENDODONTIQUE			INTERPROXIMALE		
		kV	mA	temps	kV	mA	temps	kV	mA	temps
Adulte	Maxillaire	70	8	0,08	60	8	0,08	60	8	0,125
	Mandibulaire									
Enfant	Maxillaire	66	8	0,063	60	8	0,063	60	8	0,1
	Mandibulaire									

Cône long 30 cm (12 po)

		INCISIVES			PRÉMOLAIRES ET CANINES			MOLAIRES		
		kV	mA	temps	kV	mA	temps	kV	mA	temps
Adulte	Maxillaire	60	8	0,16	63	8	0,2	63	8	0,25
	Mandibulaire			0,125			0,16			0,2
Enfant	Maxillaire	60	8	0,125	60	8	0,16	60	8	0,2
	Mandibulaire			0,1			0,125			0,16

		OCCLUSAL			ENDODONTIQUE			INTERPROXIMALE		
		kV	mA	temps	kV	mA	temps	kV	mA	temps
Adulte	Maxillaire	70	8	0,16	60	8	0,16	60	8	0,25
	Mandibulaire									
Enfant	Maxillaire	66	8	0,125	60	8	0,125	60	8	0,2
	Mandibulaire									

PLANMECA

Planmeca Oy | Asentajankatu 6 | 00880 Helsinki | Finland
tel. +358 20 7795 500 | fax +358 20 7795 555 | sales@planmeca.com | www.planmeca.com

