Evaluation de conformité CE : LNE/G-MED CE0459, Classe IIb.
Veuillez lire attentivement les manuels d'utilisation de ces dispositifs.

REFERENCES

1. Comparison of radiation dose, workflow, patient comfort and financial break-even of standard digital radiography and a novel biplanar low-dose X-ray system for upright full-length lower limb and whole spine radiography. Dietrich TJ et al. Skeletal Radiol. 2013
2. Diagnostic imaging of spinal deformities: reducing patient's radiation dose with a new slot-scanning X-ray imager. Deschenes S et al. Spine. 2010
3. Ionizing radiation doses during lower limb torsion and anteversion measurements by EOS stereoradiography and computed tomography. Delin C et al. Eur J Radiol. 2014
4. EOS microdose protocol for the radiological follow-up of adolescent idiopathic scoliosis. Ilharreborde B. et al. Eur Spine J. 2015

5.



EOS imaging SA | 10 rue Mercoeur | 75011 Paris France | +33 (0) 155 25 60 60
EOS imaging, Inc. | 185 Alewife Brook Parkway #205 | Cambridge, MA 02138 USA | +1 (678) 564 5400

www.eos-imaging.com

© 2016 EOS imaging. All rights reserved.

R22-BRO-094-B-FR / Juillet 2016

EOS

Système d'imagerie stéréo-radiographique basse dose

Le système EOS fournit des images stéréo-radiographiques basse dose du corps entier en position fonctionnelle. Le système EOS est construit autour d'un bras vertical qui supporte deux systèmes d'acquisition perpendiculaires. Chaque système d'acquisition est composé d'un tube à rayons X et d'un détecteur linéaire. Ce design unique de balayage vertical biplan permet d'acquérir simultanément des images frontales et latérales du patient en position debout ou assise.

AVANTAGES

Bénéfices cliniques

EOS® réalise les acquisitions face et profil du corps entier du patient (ou d'une zone spécifique) en un seul balayage en position debout ou assise.
L'examen EOS fournit des images de grande qualité ainsi que des mesures précises pour permettre aux praticiens de prendre des décisions cliniques éclairées.

Les caractériques principales sont :

- Une qualité d'image élevée avec des doses de radiation réduites et un excellent contraste[1,2,3]
- Des mesures précises du patient en position fonctionnelle, sans phénomène d'agrandissement[3]
- Balayage vertical continu prévenant ainsi les erreurs de diagnostic et de mesure ou l'apparition d'artefacts dus à l'assemblage d'images
- Compréhension globale du système ostéo-articulaire grâce aux acquisitions du corps entier

Bénéfices cliniques

La technologie EOS permet un examen rapide permettant ainsi de prendre en charge plus de patients au quotidien.

Les caractériques principales sont :

- En moins de 20 secondes, deux radiographies numériques du corps entier sont acquises simultanément, sans assemblage d'images, ni aucune manipulation de cassette
- Cycle d'examen d'environ 4 minutes, pour un examen complet du rachis face et profil[1]

Imagerie basse dose

EOS® propose une solution d'imagerie à faible dose de radiation pour le diagnostic, la planification chirurgicale et le suivi des pathologies.

- Dose réduite de 50 % par rapport à un système de radiographie numérique[1] , de 85 % comparé à un système de radiographie conventionelle[2] et de 95 % par rapport à un examen CT[3]
- Option Micro Dose qui permet de réaliser des radiographies du rachis complet, de face et de profil, avec une dose équivalente à une semaine de rayonnement naturel sur Terre[4]



EOS imaging

CONNECTING IMAGING TO CARE

SPECIFICATIONS

Images 2D

- Les images sont obtenues par balayage vertical
- Le patient est en position debout ou assise
- Deux acquisitions simultanées, face et profil en un seul balayage. L'acquisition d'une image de face seule ou de profil seule est également possible
- La zone d'acquisition définie par l'utilisateur peut couvrir le corps entier ou une zone spécifique (rachis, membres inférieurs, etc.) jusqu'à 44,8cm de largeur et 175 cm en hauteur
- Taille du fichier image : de 2 Mo à 70 Mo selon la surface d'acquisition
- Le temps d'acquisition est de 5 à 10 secondes pour un rachis et de moins de 20 secondes pour un corps entier adulte
- L'ajustement automatique du gain du détecteur permet de garantir un contraste d'image maximal, quels que soient les kV appliqués

Détecteurs

- 2 détecteurs linéaires, technologie AGD (Adjustable Gain Detector)
- Nombre de pixels / ligne : 1764 ; taille de pixels : 254 µm
- Encodage : 16 Bits (› 65 000 niveaux de gris)
- Dynamique de fonctionnement : › 90dB

Tubes

- 2 tubes à rayons X, puissance maximale de 42kW
- Petit ou grand foyer (0.4 x 0.7 / 0.6 x 1.3)
- Filtration Aluminium (1mm) ou Cuivre (0.1mm)

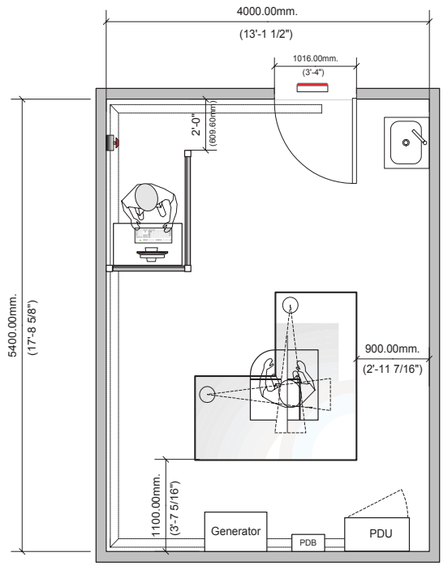
Dimensions

- Dimensions extérieures : 2 m (l) x 2 m (L) x 2.7 m (h)
- Dimensions internes : 76 cm (l) x 76 cm (L) x 254 cm (h)
- Largeur de l'accès patient : 46 cm

Logiciel d'acquisition

- Gestion des données patient compatible avec la norme DICOM 3.0 (Modality Worklist SCU)
- Sélection de la zone d'acquisition (largeur et hauteur) et du mode d'acquisition (face et/ou profil)
- Sélection du morphotype et de la région anatomique
- Sélection des kV, des mA et de la vitesse de balayage (auto/ manuel)
- Affichage de la dose d'exposition aux rayonnements
- Outils d'affichage et traitement de l'image (fenêtrage, zoom, mesures, captures secondaires, annotations)
- Rehaussement de contraste (doux, standard, dur) et traitement spécifique de l'image en cas de présence d'un implant, disponible à l'acquisition ou en post-traitement. Les types de traitement et rehaussement par défaut sont paramétrables
- Impression d'image SCU et taille réelle
- Archivage sur PACS DICOM 3.0 (Vérification et archivage d'images SCU & SCP, Query Retrieve SCU, storage commitment SCU)
- Outil statistique pour analyser le nombre d'images rejetées ou répétées (RRA)
- Génération et envoi automatique de rapports sur la dose cumulée lors de l'examen
  - RDSR (Radiation Dose Structured Report)
  - MPPS (Modality Performed Procedure Step)

Salle standard



Hauteur du plafonds minimum = 275 cm

ACCESSOIRES FOURNIS AVEC LE SYSTEME EOS

Estrade

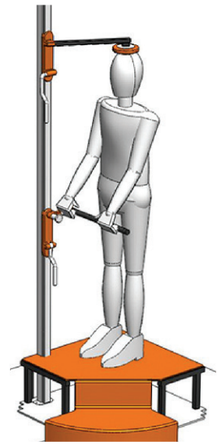
- Estrade amovible composée des éléments suivants : support fixe, plateau amovible, marche d'accès amovible
- Hauteur de surélévation du patient : 30 cm

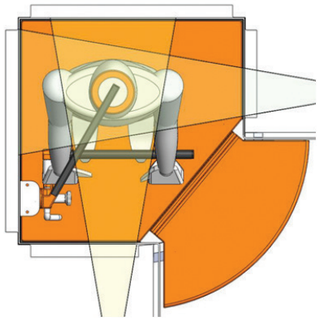
Stabilisation patient

- Barre de stabilisation : permet la stabilisation du patient pour les acquisitions des membres inférieurs, notamment en antéro-postérieur.
- Stabilisation de posture : permet la stabilisation du patient par contact proprioceptif au niveau de la tête pour les examens du rachis et du corps entier en AP ou PA.

Microphone

- Microphone et haut-parleur pour communiquer avec le patient dans la cabine





Stickers miroir

- Aident vos patients à se positionner intuitivement dans la cabine EOS sans compromettre la qualité image
- Aident vos patients à rester immobile en se concentrant sur un point de repère fixe durant l'acquisition

Accessoires de contrôle qualité

- Matériel permettant d'effectuer la procédure de contrôle qualité fournie par la société EOS imaging conformément aux règlementations en vigueur

Colonne Laser[5]

- Cette colonne laser[4] permet d'optimiser le flux patient, en automatisant l'ajustement de la hauteur du champ d'acquisition à l'aide d'un double système laser
- Cela vient en addition de la graduation externe et du mode " preview " fournis avec le système EOS pour définir la zone d'acquisition

OPTIONS

Micro Dose

- Indiquée pour l'imagerie pédiatrique avec une dose à l'entrée du patient de 10 à 90 µGy
- Suivi des mesures anatomiques du patient en pédiatrie (déformation des membres inférieurs, mesure des angles de scoliose…)
- Disponible pour 3 régions anatomiques : corps entier, membres inférieurs, rachis