



Statif en anneau avec 2 détecteurs

SPECT et corps entier

Traitement digitale des signaux

## Statif en anneau

Possibilité de positionner le deuxième détecteur aux positions suivants : 90° et 180°

Hauteur du centre de rotation	110 cm
Zone de rotation	illimité
Poids du statif avec les détecteurs	1300 kg

## L'unité de mouvement de détecteur en direction circulaire

Mouvement radiale des détecteurs	28 cm
Ouverture de l'anneau (diamètre max. de l'objet)	80 cm
Distance min. des détecteurs par rapport à l'axe de rotation	12 cm
Distance max. des détecteurs par rapport à l'axe de rotation	40 cm

## Option DK1 : l'inclinaison de détecteur

La rotation des détecteurs avec une inclinaison dans l'intervalle  $-30^\circ$  -  $+180^\circ$  est réalisé par un moteur pour prendre l'image à l'extérieur de statif et aussi pour prendre l'image dans le plan technique.

## Option DK2 : l'inclinaison du deuxième détecteur : voir 1.3

## L'anneau de transmission

- 8 canal transmission de
- Energieversorgung (24/48 V)
  - conduite le contrôleur de moteur
  - conduite le détecteur et la transmission de l'information

## Mouvement rectiligne de statif (Option FKS)

La construction de statif de la caméra est sur un chariot en mouvement.  
L'impulsion et la direction avec une tige filetée.  
La distance minimale de mouvement rectiligne est 170 cm.

## 2 détecteurs rectangulaires

comprenant chacun:	
Boitier	10 mm aluminium
Blindage	6 mm/ 8 mm plomb
Dimensions (en cm)	70x56x33 (HxLxP)
Poids	240 kg

## Cristal

Type	Nal
Epaisseur	8 mm (60-200 KeV)
optionnel	9,5 mm (>200 KeV)
Forme	rectangulaire
Dimension (cm x cm)	58 x 42
Champ utile (cm x cm)	54 x 40

## Photomultiplicateurs

Nombre	48
Forme	carré
Arrangement	trame rectangulaire 8 x 6
Longeur du côté	78 mm

## Collimateurs

(avec détecteur de touche pour sécuriser le contact)

Standard	LEHR (140 KeV)
optionnel	LEGP, HEGP, MEGP
Chariot	inclus

## Electronique du détecteur

Electronique de haut puissance pour le traitement digitale.

Un convertisseur analogique/numérique ultra-rapide (40 MHz) pour chaque photomultiplicateur.  
Processeur de haute puissance sur base FPGA.

Tous les paramètres du détecteur sont constamment contrôlés et recalibrés durant le fonctionnement du système (autocalibrage).

Les logiciels de correction du détecteur sont intégrés dans le système informatique d'acquisition.

Le domaine de réglage est digital pour gain et de l'offset de chaque photomultiplicateur sur 12 Bits.  
Réglage digital pour la haute tension.

Toutes les fonctions de calibrage et de réglage se font par le logiciel. Le calibrage manuel n'est pas nécessaire.

Chaque détecteur a son individuel processeur.  
La liaison vers l'ordinateur d'acquisition se fait par un interface en série à haute vitesse.

## Blocs d'alimentation et électronique du statif

Intégrés dans le statif

## Ecran plat

Pour la représentation de l'image actuelle et ainsi pour donner la position de statif, l'hauteur du détecteur et la position de patient.

## Télécommande

Pour le positionnement du statif, des détecteurs et le lit de patient. Possibilité de lancer les acquisitions à distance.

## Lit patient

Lit fixe au sol avec une appui en 4mm aluminium. Positionnement de hauteur avec un moteur : 60 – 100 cm.  
Positionnement linéaire : 0 –170 cm  
Longueur de scan : 200 cm  
poids max de patient : 180 kg

## Equipement de mesure pour l'ajustement de contour)

Une grill lumineuse de résolution 5 mm pour définir le contour du corps au niveau du détecteur.

## Specification Technique

### **Energie**

Version standard	60-200 KeV
Option	60-400 KeV

### **Norme et parametre DIN IEC 789**

Résolution spacial	
- FWHM	<3,7 mm
- FWTM	<7,5 mm

Uniformité	
- integrale	<3.0%
- différentielle	<2.8%

Linéarité	
- absolue	<0,4 mm
- différentielle	<0,2 mm

### **Traitement des coups**

Nb de coups max.	220.000 cps pour chaque détecteur
Résolution d' énergie	<9,5%

### **Encombrement**

SPECT et corps entier	450 cm x 350 cm
recommandé	560 cm x 450 cm

## Charge au sol

Charge au sol nécessaire > 500 kg/m<sup>2</sup>

## Logiciel

Système d'exploitation LINUX  
Logiciel et manuel d'utilisateur en français

## **Pack de logiciels Médecine Nucléaire (NSP):**

**NSP-00** Programmes de traitement de base et contrôle de qualité

**NSP-01** Evaluation de la glande thyroïdienne

**NSP-02** Evaluation des organes (planar) reins, glande salivaire, ganglion lymphatique, scintigraphie hépatique, gastrique, œsophage, gastro-intestinal

**NSP-03** Evaluation cardiaque (planar)

**NSP-04** Scintigraphie corps entier

**NSP-50** SPECT logiciel de base

## Options disponibles

**NSP-51** Méthode itérative

**NSP-52** SPECT avec déclenchement – ECG

**NSP-53** SPECT-Cerveau quantitatif

**NSP-54** SPECT fusion

**NSP-56** 4DM SPECT

## Hardware

voir specifications pour l'ordinateur GMS-586

## Périphérie

Ecran plat TFT	19"
Imprimante couleur laser	optionnel
Souris, clavier	

## Additifs optionnels

### **DICOM**

Print, Store, Worklist, MPPS, Query, Réception

Alimentation permanente