

## Fantôme CDMAM

### Modèle 18-227

Le fantôme CDMAM (Contrast Detail Mammography) a été développé pour évaluer une installation de Mammographie Conventionnelle incluant les films et les cassettes. Cependant avec l'évolution des Mammographes numériques particulièrement lors des biopsies et des localisations per-opératives, le fantôme peut aider à améliorer la qualité image, le développement et la qualité de l'affichage dans ces nouvelles modalités.

Le fantôme CDMAM est constitué d'une plaque en aluminium avec disques en or (pureté à 99,99 %) de différentes épaisseurs et diamètres, et d'une plaque de Plexiglas de 5 mm d'épaisseur (PMMA), ayant une cavité de 2 mm de profondeur dans laquelle s'adapte la plaque d'aluminium contenant des disques d'or. L'ensemble (PMMA et aluminium) a une épaisseur de Plexiglas équivalent de 10 mm, dans des conditions d'exposition mammographique standards.

La base en aluminium Al 1050 (99,5% de pureté) est d'une épaisseur de 0,05 mm. La base a été polie et anodisée en noir. Les disques d'or varient en épaisseur dans une gamme de 0,05 à 1,60  $\mu\text{m}$  et en diamètre dans une gamme de 0,10 à 3,20  $\mu\text{m}$ , ils sont fixés à la base par évaporation.



Modèle 18-227

- Comparaison de la qualité image avec différentes combinaisons de film/écran
- Spécifiquement développé pour déterminer si les images mammographiques montrent de petits objets de très faibles contrastes et de très petits diamètres
- Pour installations analogiques et numériques
- Détermination de la technique d'exposition optimale par variation de la puissance du tube
- Comparaison de la qualité image pour des objets d'épaisseurs différents, en variant l'épaisseur de plexiglas à une densité fixée

Le fantôme CDMAM inclut un jeu de 4 plaques de Plexiglas pour simuler différentes épaisseurs de sein. Les plaques ont 10 mm d'épaisseur et les mêmes dimensions que le fantôme. Elles sont marquées à un angle pour l'identification de la configuration du Plexiglas et du fantôme sur le cliché. Le fantôme s'utilise avec les films standard 18 X 24 cm.

Dans les conditions d'exposition standard de Mammographie, (Anode-Mo 30  $\mu\text{m}$ , filtration-Mo 28 kVp), le fantôme a une épaisseur de plexiglas équivalent de 10 mm. L'atténuation réelle du fantôme CDMAM dépend de la configuration du fantôme et des plaques de plexiglas.

Pour réaliser un cliché, le fantôme CDMAM doit être positionné sur le Bucky avec les plus petits disques orientés vers le côté Thorax, en combinaison avec une ou plusieurs plaques de plexiglas. Les marques sur le plexiglas doivent être alignées du côté Thorax du Bucky. Sur les systèmes numériques, avec des champs plus petits, des zones spécifiques du fantôme peuvent être aussi facilement imagées.

La densité de l'image doit être vérifiée après développement du film. Dans une série d'images CD, toutes les images doivent avoir approximativement la même densité dans une position de référence sur le film.

### SPECIFICATIONS

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| Dimensions :        |                      |
| Plaques de plexi :  | 162.5 x 240 x 10 mm  |
| Base en aluminium : | 162.5 x 240 x 0.5 mm |
| Poids :             | 2.06 kg              |