

Ditta
Modello apparecchiatura
Dimensione nominale pixel
Materiale/i anodo/i
Materiali filtri
Angolo tomosintesi
N° proiezioni
Dosimetro (marca e modello)
Data ultima calibrazione
Distanza sorgente-piano appoggio mammella (DSP) (cm)
Distanza sorgente-dosimetro misura output (DSD_M cm) prova M2
Distanza fuoco-dosimetro misura output (DSD_T cm) prova T2
Nome del programma di esposizione automatica in mammografia (AEC_2D)
Nome del programma di esposizione automatica in tomosintesi (AEC_3D)

1. Condizioni Esposizione:

Ottenute esponendo rispettivamente 30, 45, e 60 mm di PMMA (spessori semicircolari forniti col fantoccio TORMAX), in modalità di esposizione automatica sia per la modalità mammografica standard che per quella di tomosintesi.

Parametri esposizione MAMMO (AEC_2D)

Spessore PMMA (mm)	A/F	kVp	mAs_auto
30			
45			
60			

2. Esposizione: TORMAX

Gli stessi parametri Anodo/filtro, kVp, mAs riportati nella tabella soprastante devono essere impostati in modalità manuale per l'acquisizione delle immagini del fantoccio TORMAX. Se non è possibile riprodurre esattamente il valore di mAs, questo dev'essere arrotondato al valore disponibile più vicino.
Si ricorda che il TORMAX va appoggiato sopra rispettivamente a 20, 35, 50 mm di PMMA, per riprodurre i tre spessori della tabella precedente.

Parametri esposizione TORMAX

Spessore Fantoccio (mm)	Fantoccio	A/F	kVp	mAs_manual
30	20mm PMMA + TORMAX			
45	35mm PMMA + TORMAX			
60	50mm PMMA + TORMAX			

4. Risultati analisi TORMAX con AutoPIA

Nella tabella (TABELLA 1) sottostante vanno riportati i valori dei parametri indicati, come da output del software AutoPIA (Cyberqual, Gorizia).

TABELLA 1

Spessore fantoccio (PMMA +TORMAX)		30 mm	45 mm	60 mm
Prova	AutoPIA output			
2.1.1	Parallel HCR - MTF area (1)	AreaMTFpar30 (1)	AreaMTFpar45 (1)	AreaMTFpar60 (1)
	Parallel HCR - MTF area (2)	AreaMTFpar30 (2)	AreaMTFpar45 (2)	AreaMTFpar60 (2)
	Parallel HCR - MTF area (3)	AreaMTFpar30 (3)	AreaMTFpar45 (3)	AreaMTFpar60 (3)
2.1.2	Perpendicular HCR - MTF area (1)	AreaMTFperp30 (1)	AreaMTFperp45 (1)	AreaMTFperp60 (1)
	Perpendicular HCR - MTF area (2)	AreaMTFperp30 (2)	AreaMTFperp45 (2)	AreaMTFperp60 (2)
	Perpendicular HCR - MTF area (3)	AreaMTFperp30 (3)	AreaMTFperp45 (3)	AreaMTFperp60 (3)

5. Punteggio TORMAX - Qualità dell'immagine

Riportare nella TABELLA 2 i valori degli indici di qualità dell'immagine calcolati come indicato nell'Allegato 4A, Protocollo per l'esecuzione delle prove funzionali, Prova M3 valutazione della qualità dell'immagine in mammografia.

(Per ciascuno degli indici e per ognuno dei tre spessori è valutata la qualità dell'immagine dal RAPPORTO TRA IL VALORE MISURATO MEDIATO SUI 3 SPESSORI E IL VALORE DI RIFERIMENTO). Il punteggio finale verrà attribuito moltiplicando il valore trovato per il punteggio massimo del parametro in oggetto.

TABELLA 2

Prova	Parametro	Indice Qualità	Risultato della prova
2.1	AreaMTF	Media Area MTF (Par-Perp)	

Dose ghiandolare media (MGD) in mammografia
Inserire nella tabella sottostante I parametri Anodo/filtro, kVp, mAs in modalità di esposizione automatica per la modalità mammografica standard. Riportare il valore di MGD in mGy.

Spessore Fantoccio (mm)	A/F	kVp	mAs_auto	MGD header DICOM (mGy)
30				
45				
60				

Prova	Parametro	Risultato della prova
2.8	MGD30M	
2.9	MGD45M	
2.10	MGD60M	

Risoluzione lungo Z

Riportare il valore di FWHM dopo aver effettuato la prova secondo il protocollo EUREF version 1.03 prova 5.2 pag. 37-39.

Spessore Fantoccio (mm)	A/F	kVp	mAs_auto	FWHM	MGD header DICOM (mGy)
55					

Inserire nella tabella sottostante i parametri Anodo/filtro, kVp, mA in modalità di esposizione automatica per la modalità mammografica di tomosintesi. Riportare il valore di MGD in mGy.

Spessore Fantoccio (mm)	A/F	kVp	mAs_auto	FWHM	MGD header DICOM (mGy)
55					