

# 진단용방사선발생장치

최초설치검사

정기검사

재 검사

# 성적서

문서번호 : J201811613  
 시행일자 : 2018년 8월 10일  
 수신 : 서울대학교병원  
 제 목 : 검사 성적 통보

의료기관명	서울대학교병원	소재지	서울시 종로구 대학로 101 (연건동)
품목명	진단용엑스선장치	용도	일반촬영
형식 및 모델	R-1100-150	Digital Diagnost	
제조국 및 제조사	네덜란드	PHILIPS	
제조번호	15000219		
제조년도	2015년 1월		
최초사용신고일자	2015년 8월 10일		

위의 장치에 대한 검사 결과를 아래와 같이 통보합니다.

장치의 명칭	형식 및 모델			검사 항목	검사 결과	판정
	X-선 튜브	제어장치	고전압 발생장치			
진단용엑스선장치	R-1100-150 / Digital Diagnost			검사 결과서 참조	검사 결과서 참조	적합
	SRO 33100 ROT 380	AWS-TX	M-CABINET CXA			
종합판정	적합					
기타의견						
기술책임자	박종식 <i>박종식</i>					
검사자	정호영 <i>정호영</i>					

2018년 8월 10일

재단법인 **한국의료기기기술원장**



질병관리본부 등록 제 검사 18-2 호  
 서울시 중랑구 동일로 843, 유림빌딩 6층

TEL : 1577-2720

## 진단용엑스선장치의 검사 결과서

접 수 번 호	J201811613		
소 재 지	서울시 종로구 대학로 101 (연건동)		
의 료 기 관 명	서울대학교병원	안전관리책임자	정진욱
전 화 번 호	02-2072-1607	검 사 일 시	2018년 8월 10일(16:47~18:36)
검 사 자	정호영 신종훈	형 식	R-1100-150
품 목 명	진단용엑스선장치	수 정 형 식	-
모 델	Digital Diagnost	제 조 년 도	2015년 1월
제 조 번 호	15000219	최근검사연월일	2015년 8월 7일
설 치 년 도	-	요양기관 코드	11100079
신 고 일 자	2015년 8월 10일	우 편 번 호	03080

### 장 치 구 성 품

구 성 품	제 조 사	MODEL	SERIAL NUMBER
CONTROL UNIT	PHILIPS	AWS-TX	378083025
HIGHTENSION UNIT	PHILIPS	M-CABINET CXA	14-L0017
X-RAY TUBE HOUSING	PHILIPS	SRO 33100 ROT 380	41569 A 248586
X-RAY TUBE INSERT	PHILIPS	9890 000 86561	248586

### 검 사 성 적

번호	시 험 항 목 명	검 사 기 준	최대 오차	결 과	
가.	접지설비 확인시험	제3종 접지공사	확 인	적 합	
나.	외장누설전류 시험	0.1mA 이하(거치식) 0.5mA 이하(거치식 이외)	0.0048 mA N/A	적 합 N/A	
다.	조사선량의 재현성	0.05 이하	0.003	적 합	
라.	관전압 시험	±10% 이내	-1.56 %	적 합	
마.	관전류 시험	±15% 이내	-2.32 %	적 합	
바.	1)조도시험	SID 100cm에서 조도 평균값이 100Lux 이상	247.0 Lux	적 합	
	2)엑스선조사야와 광조사야의 차이시험	조사방향이 상이 : SID의 ±2% 이하 조사방향이 일정 : SID의 ±1% 이하	0.2% N/A	적 합	
사.	1) 단층 깊이 표시	눈금에 대한 오차: ±1mm 이내	N/A	N/A	
	2) mAs 시험	± 20% 이내, ±2mAs 이내	N/A	N/A	
	3) 조사야 일치	최소조사야가 5cm X 5cm 이하 조사야가 수상면의 유효면적이하 수상면과 조사야중심의 오차: ±2%이내	N/A	N/A	
	4) 입사조사선량을	자동노출제어 무: 5R/min이하 유: 10R/min이하	N/A	N/A	
아.	타이머 시험	정류방식	표시치	허용치	0.60 % 적 합
		□ 단상장치	T<10펄스	±0펄스	
			10펄스≤T	±10%	
		□ 다상 정류장치	T<0.01초	-1.5~+6msec	
			0.01초≤T<0.04초	±20%	
0.04초≤T	±10%				
■ 인버터식 장치	T<0.01초	±1msec			
0.01초<T	±10%				
자.	반가층 시험	80kV에서 2.3mmAl 이상	50% 이상	3.87 mmAl	적 합

○ 외장누설전류 시험				FLUKE87V		91240077		C.F		1.001		
측정치(mA)										교정치(mA)		
0.0048										0.0048		
N/A										N/A		
○ 조사선량의 재현성 시험				RaySafe X2		225332/246306		C.F		0.999		
온도 24.3				기압 9997.4		MHB-382SD		AI.30852		C.F 0.980		
						MHB-382SD		AI.30852		C.F 1.000		
kV	mA	sec	측정치(mR)						S.D	C.V		
			1	2	3	4	5	평균				
81	100	0.2	698.8	700.1	700.2	700.1	697.7	699.4	1.102	0.002		
81	200	0.1	698.9	702.6	699.2	703.0	702.9	701.3	2.078	0.003		
81	400	0.05	703.8	703.7	701.4	701.0	704.2	702.8	1.496	0.002		
○ 촬영 kVp 및 mA/mAs 시험			조사조건: 0.8sec			RaySafe X2		225332/246306		C.F 1.000		
			0.4sec			RaySafe X2		225332		C.F 1.000		
			0.1sec									
kVp	측정치			평균	오차(%)	mA	측정치			평균	오차(%)	
60	60.90	60.90	60.90	60.90	-1.50	100	102.3	102.0	102.3	102.2	-2.20	
81	81.80	81.80	81.90	81.83	-1.03	100	102.3	102.3	102.3	102.3	-2.30	
81	81.90	81.80	81.90	81.87	-1.07	200	204.6	204.6	204.7	204.6	-2.32	
125	125.8	125.8	125.6	125.7	-0.59	200	203.4	204.8	204.7	204.3	-2.15	
81	81.90	81.80	81.90	81.87	-1.07	315	321.0	321.5	321.5	321.3	-2.01	
81	81.90	81.80	81.90	81.87	-1.07	400	408.5	408.5	408.6	408.5	-2.13	
60	60.90	60.90	60.90	60.90	-1.50	500	510.3	510.4	509.9	510.2	-2.04	
60	60.90	60.90	61.00	60.93	-1.56	630	642.2	642.3	642.8	642.4	-1.97	
60	60.90	60.90	60.90	60.90	-1.50	800	815.1	814.9	815.0	815.0	-1.88	
○ 조도시험 (Lux)				TES1332A		060406149		C.F		1.003		
측정치						평균						
245.7		255.8		249.7		236.7		247.0				
○ 타이머 시험				RaySafe X2		225332/246306		C.F		0.999		
시험점 (sec)		0.8		0.4		0.1						
조사조건:		60kV 100mA		81kV 100mA		81kV 200mA						
측정치 (sec)		0.7987		0.3992		0.0994						
		0.7988		0.3992		0.0994						
		0.7988		0.3992		0.0994						
평균 (sec)		0.7988		0.3992		0.0994						
오차 (%)		0.15		0.20		0.60						
○ 반가층 시험			관전압		RaySafe X2		225332/246306		C.F		0.999	
			81kV		측정치(mR)		0mA	2.3mmAl	4mmAl	반가층		
							698.9	453.5	343.0			
							702.6	454.0	343.2			
							699.2	444.9	342.9			
81KV		기준		평균(mR)		700.2	450.8	343.0	3.87 mmAl			
조사조건: 200mA 0.1sec		2.3mmAl		분율(%)		100	64.38	48.98				