

## ◆ 감마선 조사 장치 ◆



### Model : 959M SCAR

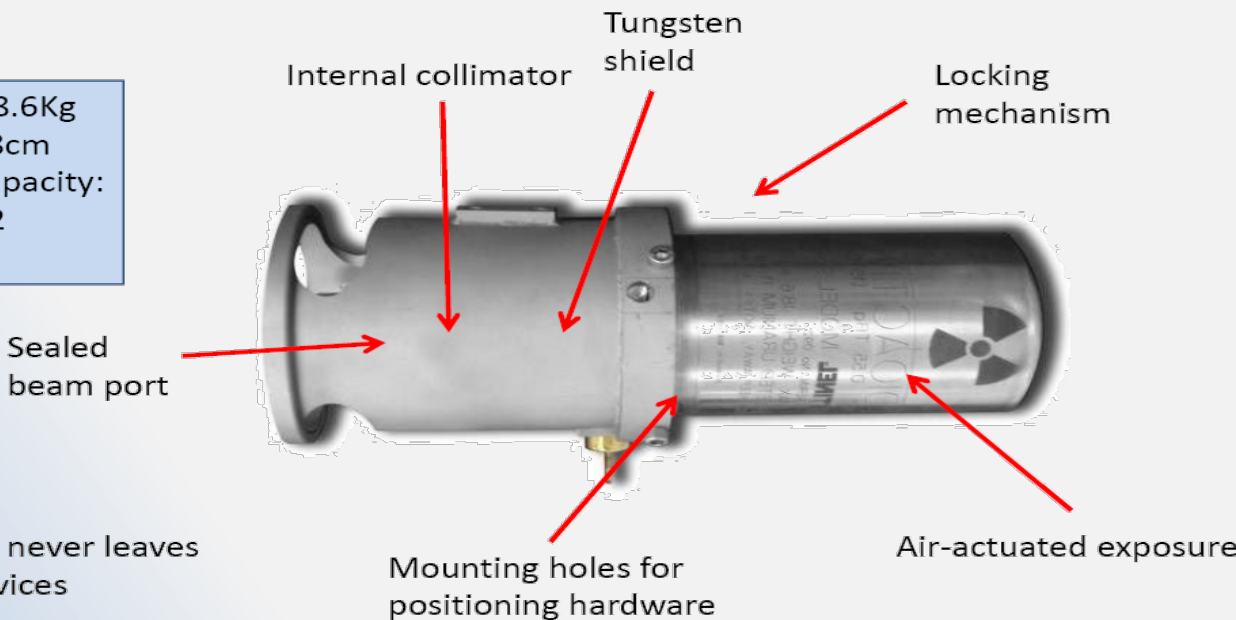
기존의 방사선투과검사는 감마선 조사기에서 방사선원이 검사지점까지 긴 유도관을 통과하여 검사하는 방식이었습니다. 반면 959M SCAR는 방사 선원이 조사 장치 내부에서만 이동합니다. 빔 포트 주변이 감손우라늄으로 둘러 쌓여있어 방사선 관리구역을 효과적으로 축소하여 주변 작업여건에 영향을 받지 않음으로 작업효율을 향상 시킬 수 있습니다

### 특징

- 방사선 구역의 최소화.
- 작업 시간 단축.
- Pipe Mount를 이용한 작업의 용이성
- 컨트롤박스에서 공기 압축을 이용하여 선원의 이동, 노출, 회수가 빠르다

## SCAR Exposure Device (959)

Weight: 18.6Kg  
Length: 28cm  
Storage capacity:  
15ci Ir-192  
81ci Se-75



# ◆ 감마선 조사 장치 ◆



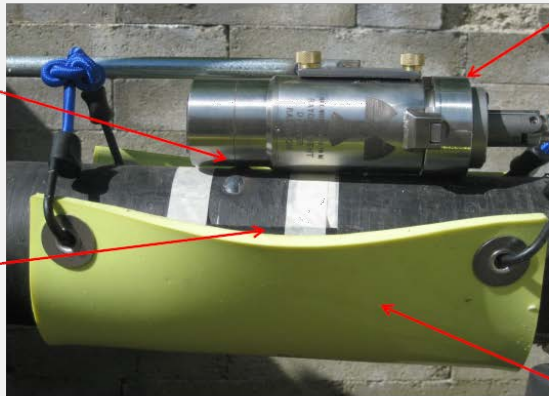
## Model : 959M SCAR

### 959M SCAR 사용되는 방사성동위원소

핵 종	반감기	최대 장전용량	물리적 상태	승인번호	등급
Se-75	120일	81Ci(3TBq)	고체	USA/0502/S-96	A형 운반물
Ir-192	74일	15Ci(555GBq)	고체	USA/0335/S-96	A형 운반물
국내 설계승인번호	MOST2.1092R1002.00				
제조사	QSA GLOBAL Inc				

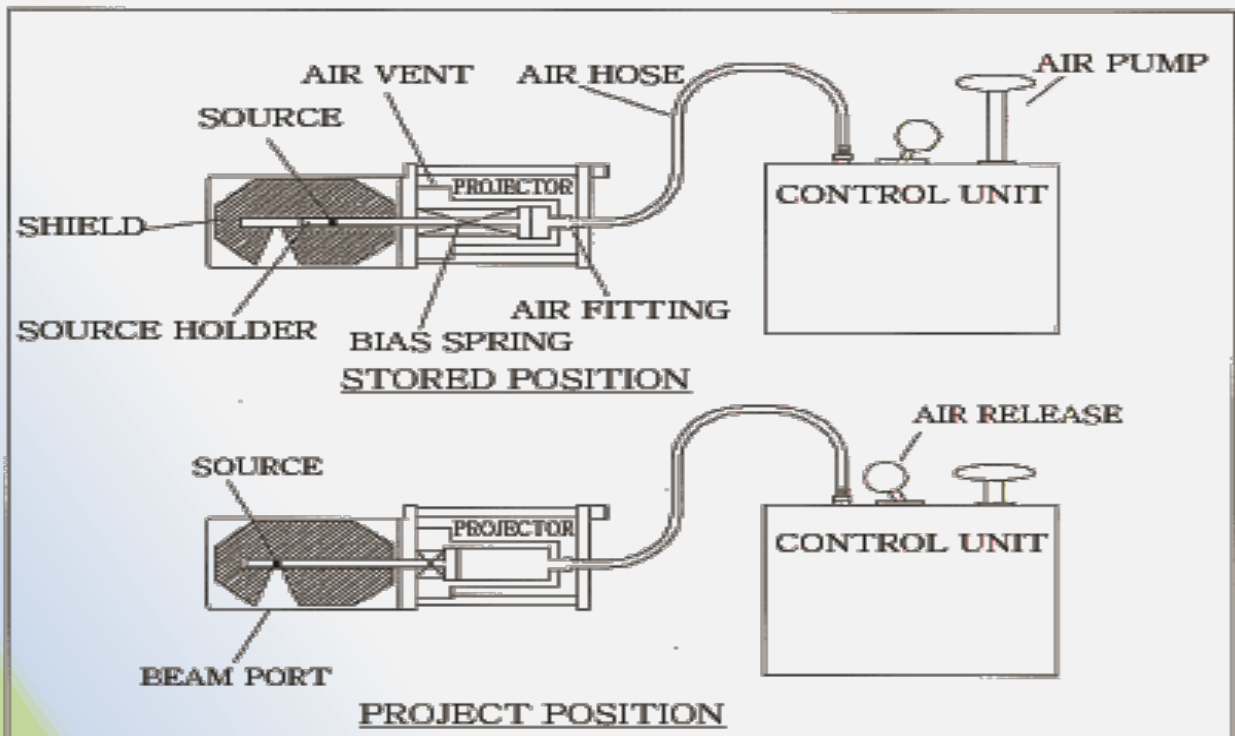
Beam port aligned with weld

PSP in cassette behind weld



SCAR device in contact with pipe

Radishield around pipe and behind PSP



# ◆ 감마선 조사 장치 ◆



Model : 959M SCAR 고정 장치

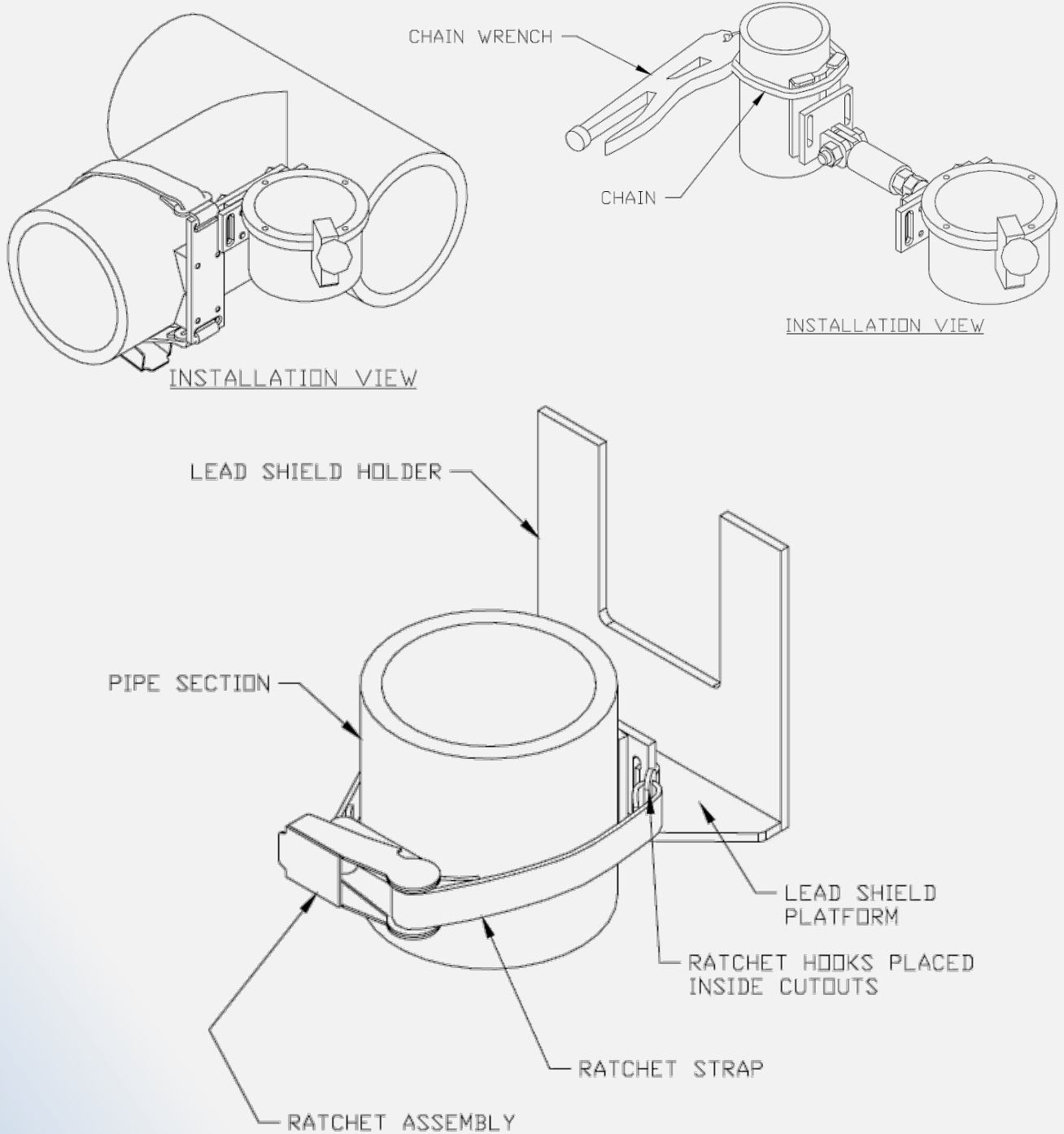


FIGURE 4 - SHIELD HOLDER INSTALLATION

# ◆ 감마선 조사 장치 ◆



## Model : 959M SCAR

### 산업용 방사선기기 (휴대 개방형)

모델명	959M SCAR	
주요응용부분	<p>산업용 감마선 투과 검사</p> <p>959M SCAR(Small Controlled Area Radiography)는 기존의 작업 종사자 및 일반인들의 방사선 피폭에 노출 될 위험으로부터 효과적으로 보호하는데 목적이 있다. 기존의 방사선투과검사는 감마선 조사기에서 방사 선원이 검사 지점 까지 긴 유도관을 통과하여 검사하는 방식이었다. 반면 959M SCAR는 방사 선원이 조사 장치 내부에서만 이동한다. 빔 포트 주변이 감손우라늄으로 둘러 쌓여있어 방사선 관리 구역을 효과적으로 축소하여 주변 작업 여건에 영향을 받지 않음으로 작업효율을 향상 시킨다. 또 별도 Pipe Mount를 이용하여 파이프에 고정하여 촬영이 가능하고, Radishield를 이용하여 빔 포트 방향의 차폐도 용이하게 설계되어 있다.</p> <p>기존의 조사기는 와이어를 이용하여 선원을 이동하였으나 959M SCAR는 공기 압축을 이용하여 선원을 이동시키며, 공기 압축을 차단 시 선원이 자동으로 차폐체 위치에 들어옴으로 유사시 선원에 대한 피폭을 신속하게 막을 수 있다. 컨트롤박스에서 공기 압축을 이용하여 선원의 이동 및 차함으로 효과적이며, 선원의 노출 및 회수가 빠르다.</p>	
구조	<p>959M SCAR PROJECTOR의 외부는 STAINLESS STEAL의 재질로 구성되어 있으며, 방사 선원 차폐체로는 감손우라늄이 사용되었다. 방사선 빔이 노출되는 빔 포트는 조절되는 방사선 빔을 제공하는 40°의 각도로 제작되어 있으며, 작동 시 장치 주변에 필요한 방사선 관리 구역의 크기를 크게 감소시킨다. 상단 부분은 연결부위를 보호하는 덮개와 장치를 들어 올릴 수 있는 2개의 손잡이로 이루어져 있다.</p>	
조사기크기	길이	28.0cm
	지름	11.4cm
컨트롤박스크기	길이	27.3cm
	넓이	21.8cm
	높이	22.2cm
중량	18.6kg	
감손우라늄 중량	11kg	