

【붙임 2】

규 격 서(구매, 제조.제작 요청용)

□ 구매개요

품명	(한글)* : Auto pipe welding equipment set (영문) : Auto pipe welding equipment set		
< 연구장비 또는 연구시설 관련 구매 시 추가 작성 >			
구매 종류	<input type="checkbox"/> 연구장비 <input type="checkbox"/> 연구부속장비 <input checked="" type="checkbox"/> 연구장비성능향상 <input type="checkbox"/> 연구장비수리 <input type="checkbox"/> 기타 <input type="checkbox"/> 연구시설구축 <input type="checkbox"/> 시설부속장비 <input type="checkbox"/> 시설성능향상 <input type="checkbox"/> 시설수리		
과제계획 반영여부	<input checked="" type="checkbox"/> 반영 <input type="checkbox"/> 미반영	공동활용 여부*	<input type="checkbox"/> 타부서와 공동활용 가능 <input type="checkbox"/> 타기관과 공동활용 가능 <input checked="" type="checkbox"/> 공동활용 불가능
중복 구매여부	<input type="checkbox"/> 중복 <input checked="" type="checkbox"/> 미중복		
제조사 (제조국가)	AMI(미국)	추정가격* (부가세 포함)	154,198,000 원

※ * 표시 필수 입력사항

※ 3천만원 이상 또는 타기관 공동활용가능 연구장비 등 구매 완료 30일 이내 nfec-input.ntis.go.kr 등록 필수

1. 사양

I. POWER SUPPLY

1. POWER SUPPLY TOP ASSY LC

- Input Power : 100 - 240 VAC self- switching service Single-phase, 50/60 Hz
- Current Pulse Rate : 0.01 - 9.99 PPS
- Dimensions : 11" x 22.75" x 18.75"(279 mm x 578 mm x 476 mm)
- Weld Current :5 – 150A, 100% Duty Cycle, with 110V/20A or 220V/30A service, 70% Duty Cycle with110V/15A service
- Weight: 66 lbs.(30 kg)
- I/O Device: 2 USB ports, 1 Ethernet port
- Memory Capacity : 1000+ weld schedules, 100 levels per schedule maximum
- WDR (Weld Data Recording) : Standard; recording and saving of weld data; exporting to a storage device in native or other formats; saving Weight project weld data records as a single file
- 12" color touch-screen display
- Computer controlled, pre-programmed internal memory for 1000+ weld schedules and up to 100 levels per schedule
- Manual or automated weld procedure generation
- Weld schedules: pulsed, step, no-pulsed, S3, and pulsed S3
- H.F. arc starting

- I.D. and O.D. gas pressure control and on-screen pressure monitoring
- Fault detection: gas, coolant, arc voltage
- Internal printer - for print of program library, schedule settings, quantity of completed welds, and QC data
- Digital weld head control to allow connection to weld heads from other manufactures, i.e. Swagelok

2. COOLING UNIT TOP ASSY 12V PUMP W/O UV

3. REMOTE PENDANT ASSY, RP- ERGO

4. CABLE ADAPTER FUSION PS/ WATER COOLED FUSION WH 15FT

II. WELD HEAD

- De-signed for fusion (TIG) welding of tube, thin-wall pipe and fittings through the range of 0.25" (6 mm) to 6.625" (168 mm) OD (outside diameter) and wall thicknesses up to 0.160" (4 mm).
- Two-sided clamping mechanism - precision machined and designed to compensate for significant diameter variances while ensuring positive clamping force and concentricity.
- Weld heads are fitted with water-cooling capability - for heavy wall material welding and/or high duty-cycle requirements.

	Small size	Large size
Tube/Pipe OD Range	0.25"-2.00"	2.00"-6.625"
	6,3-52mm	51-169mm
Travel Motor	D.C.,P.M.,D.C.Tachometer	
Head Weight	6lbs.(2,7kg)	17lbs.(7,7kg)
Electrode Size	1/16"and3/32"(1,59mmand2,38mm)	
Rotor RPM	0.1-10.0	0.1-2.0
Cable Length	25ft.(7,6m)whenconnected to adapter cable(includedwith Power Supply)	
Water Cooling	Recommendedforheavywallorhighduty-cycleapplications	



그림 Small size

그림 Large size

5. WELD HEAD TOP ASSY[Small size]

6. Clamp insert 17.3MM (10A) set
7. Clamp insert 21.7MM (15A) set
8. Clamp insert 27.2MM (20A) set
9. Clamp insert 34.0MM (25A) set
10. Clamp insert 48.6MM (40A) set

11. WELD HEAD TOP ASSY[Large size]

12. Clamp insert 60.5MM (50A) set
13. Clamp insert 76.3MM(65A) set
14. Clamp insert 89.1MM (80A) set
15. Clamp insert 114.3MM(100A) set
16. Clamp insert 139.8MM (125A) set
17. Clamp insert 165.2MM(150A) set

III ACCESSARY

*** GAUGE LOCATING**

18. HEAD GAUGE LOCATING
19. HEAD GAUGE LOCATING

*** TUNGSTEN EXTENDER**

20. HEAD TUNGSTEN EXTENDER
21. HEAD TUNGSTEN EXTENDER

*** REUSABLE SHIPPING CASE**

22. POWER SUPPLY CASE
23. COOLING UNIT CASE
24. HEAD CASE
25. HEAD CASE

*** TUBE SQUARING POWER TOOL**

26. TUBE SQUARING MACHINE

- Sub Assembly
- 230VAC 25 to 60Hz 2.3 amp motor
- Saddle Adapter
- Custom Carrying and Storage Case
- Operators Tool Kit and Manual
- Offers easy set-up and operation with the accuracy required to consistently achieve flat, square and burr free ends.
- The cutting head allows installation of up to 3 tool bits for squaring, beveling or special preps, and the bench stand is easily removable for in-place use
- Comes with a variable speed, dual range drive motor for optimal cutting speed

selection and control

- Face .250" (6.35mm) to 4.5" (114.3mm) OD tubing up to .250" (6.35mm) wall thickness

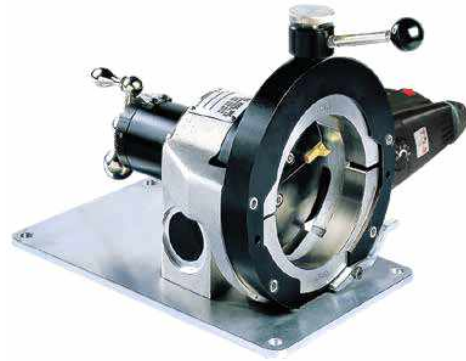


그림 3 Tube squaring power tool

*** TOOL BIT**

27. FACING BIT 90°

*** Saddle Set for 304**

- 28. SADDLE ST. 0.854" /21.70MM, (15A)
- 29. SADDLE ST. 1.071" /27.20MM, (20A)
- 30. SADDLE ST. 1.339" /34.00MM, (25A)
- 31. SADDLE ST. 1.681" /42.70MM, (32A)
- 32. SADDLE ST. 1.913" /48.60MM, (40A)
- 33. SADDLE ST. 2.382" /60.50MM, (50A)
- 34. SADDLE ST. 3.004" /76.30MM, (65A)
- 35. SADDLE ST. 3.508" /89.1MM, (80A)
- 36. SADDLE ST. 4.500" /114.30MM, (100A)

*** TUNGSTEN GRINDER**

37. TUNGSTEN ELECTRODE GRINDER(220V)

- Dimensions: 21.5"(L) x 12"(D) x 12"(H) 564mm x 305mm x 305mm
- Weight: 27.2 lbs. / 12.3 kg
- Voltage: 115 VAC, 60 Hz, or 220 VAC, 50 Hz option
- Amperage: 5.0 Amps- No tools required for setup or collet changes
- Flat, grind and cut most electrodes in 60 seconds or less
- Long life, high-quality diamond wheels that are perfect for grinding tungsten
- Fine, longitudinal finish on taper grinding to improve arc stability, starting and consistency
- Taper angle adjustable from 6°-120° with a tolerance of +/- 1°
- Collets available to grind electrodes for .020" to 3/16" (.5mm-4.8mm) diameter

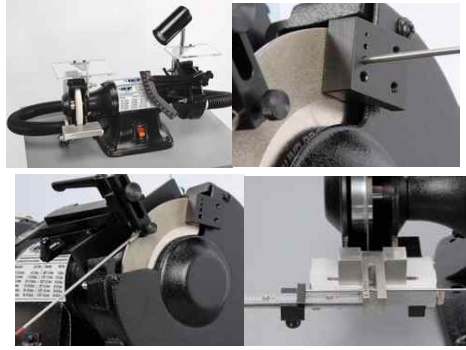


그림 TUNGSTEN GRINDER

*** TUNGSTEN ELECTRODE**

38. TUNGSTEN ELECTRODE 150mm L 세륨2% (1.6Ø)

39. TUNGSTEN ELECTRODE 150mm L 세륨2% (2.4Ø)

*** Warranty 사항**

1. 사용에 문제가 발생되었을 경우, 긴급수리 및 빠른 대응을 위해 국내 대리점에 한해서 “필히” 수리 및 납품이 가능하도록 함(해외 대리점 물품 제한).

☐ 규격 및 사양(기기 구성품 또는 구매물품 내역 등)

※ 조달청 지정정보처리장치(전자견적시스템) 사용에 따른 명확한 규격 및 사양이 요구됨으로 견적서와 필요 시 사진, 카달로그, 시방서, 도면 등 첨부 요망

☐ 구매사유 및 활용용도

- KSTAR 토카막은 초전도 자석으로 이루어진 차세대 핵융합장치 임
- NBI Cryo-panel 장치 및 액체헬륨제조설비는 4.5K의 극저온 분위기의 배관으로 구성되어 있음.
- 장치 성능 유지를 위한 헬륨내부의 불순도는 최대 5ppm 이하로 유지되고 있으며, 배관의 기밀성에 매우 민감 함.
- 이를 위한 장치의 성능 향상 및 유지 보수를 위한 배관의 용접 작업에 있어 배관 내부의 clean 상태는 매우 중요한 요소 임.
- 또한 극저온(-269℃)배관의 성능 향상 및 유지 보수에 따른 용접작업에 임함에 있어 검증된 자동용접기를 사용함으로써 용접부의 신뢰성을 높일 수 있음.
- 자동 용접기는 용접조건이 까다로워 clean 상태를 유지하기 위한 최적의 장비 임.
- 이에 자동용접기 구매를 통한 NBI Cryo-panel 장치 및 저온헬륨설비 배관의 최적의 조건을 유지 하고자 함.