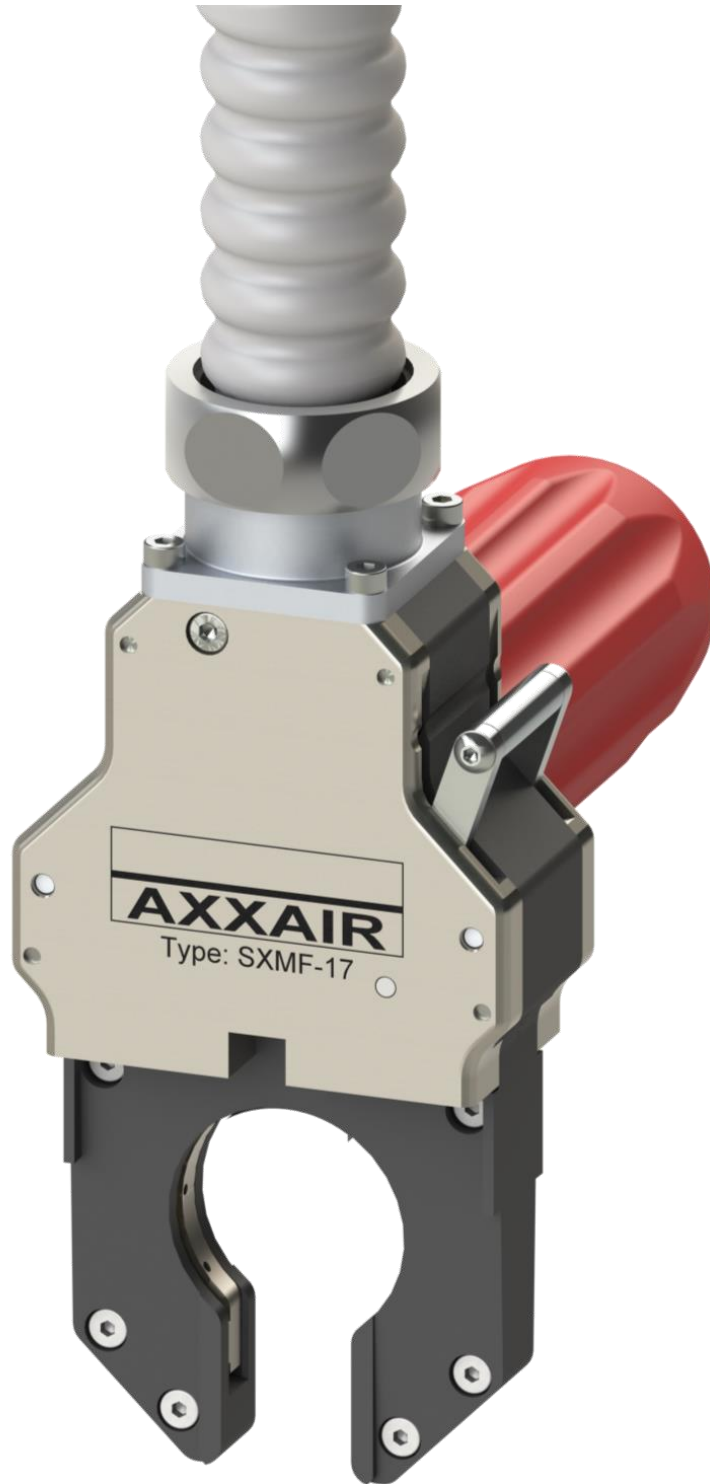


SXMF-17



사용자는 기기 사용전 매뉴얼을 숙지하고 매뉴얼을 항상 기기와 함께 보관되어야 한다.

용접 헤드 설명:

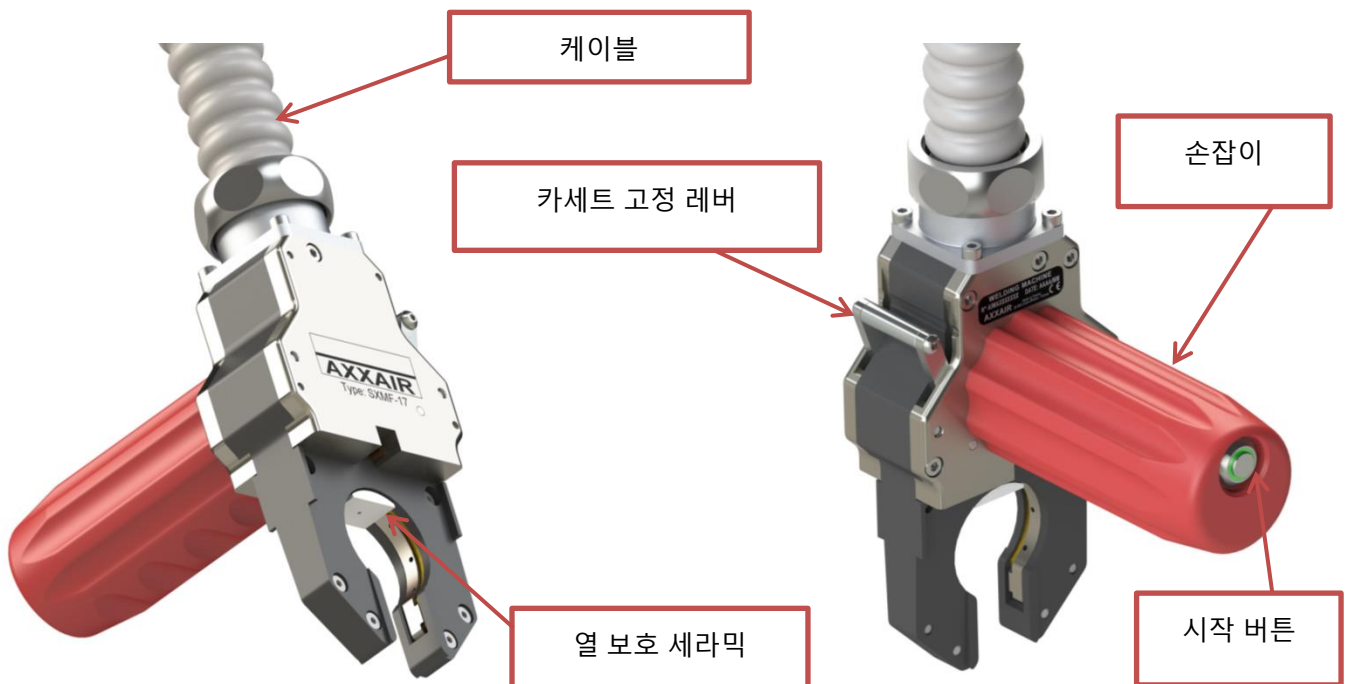
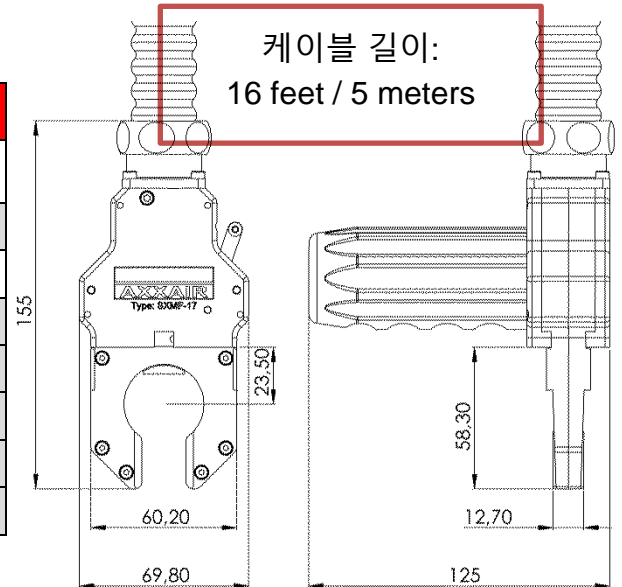
이 용접 헤드는 엑서 파워 소스에 의해 운영된다. 이 헤드는 TIG 용접 용으로 디자인 되었다.

이 헤드는 여러가지 모양의 튜브용접을 위해 사용된다. (Tube/Tube – Tube/Fitting – Fitting/Fitting - ...), 여러가지의 액세서리가 있다.

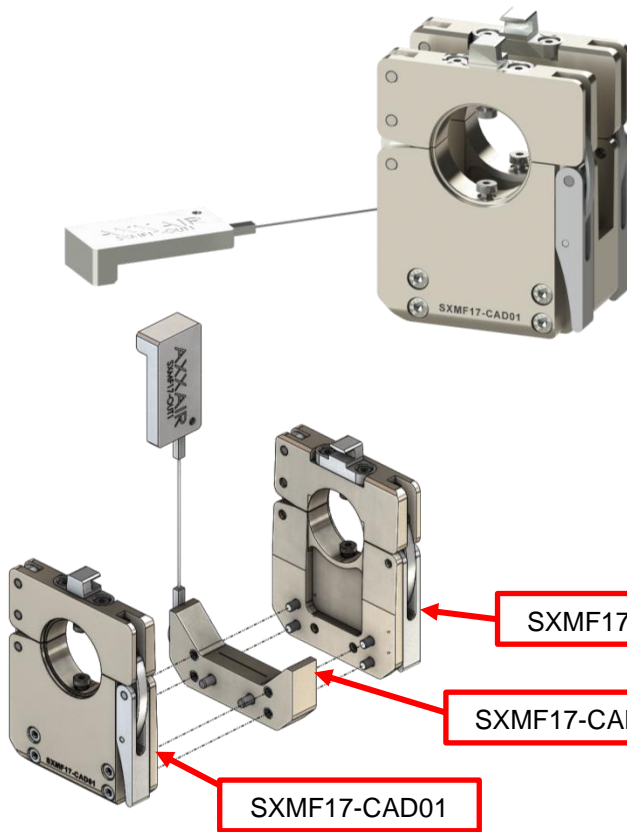
용접 헤드는 아래의 품목들이 포함되어 있다:

- ⇒ 헤드 보관 박스 일렉트로드 세팅 공구
- ⇒ 콜렛 세팅 공구 사용자 매뉴얼

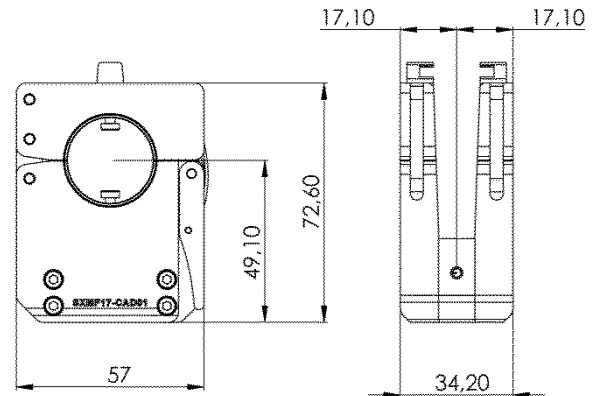
헤드 제원	
헤드 용량:	1/8" to 5/8" (Ø3.00mm to Ø17.30mm)
최대 용접 전류:	80 A
35%용접사이클 최대전류	70 A
50%용접사이클 최대전류	55 A
일렉트로드 두께(OD):	0.040" (Ø1.0 mm)
사용 온도:	32°F to 104°F (0°C to 40 °C)
무게:	1.4 lbs. (0.6 kg) (without cable)
소음:	< 70 dB



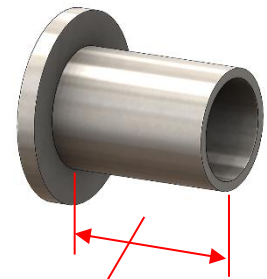
일반 카세트:



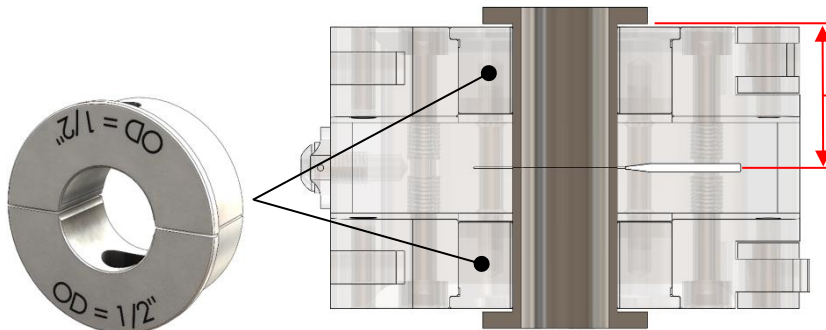
제품 명칭	제품 번호
Standard cassette SXMF	SXMF17-CA01
Standard right flap	SXMF17-CAD01
Standard left flap	SXMF17-CAG01
Standard central body SXMF (SXMF17-OUT1 included)	SXMF17-CAM01



일반 카세트 콜릿: 최소 직선길이: 0.689" (17.50 mm)



최소 0.689"



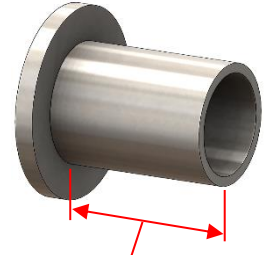
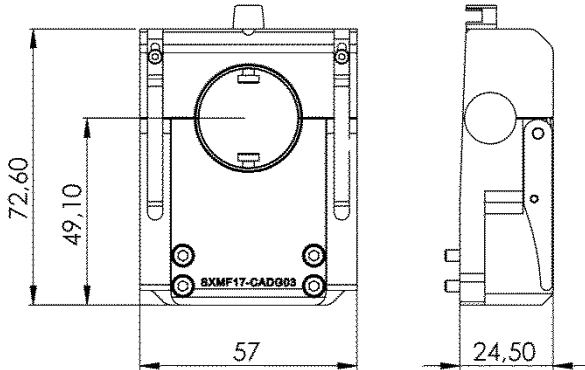
mm 사이즈	
외경	제품 번호
3.00 mm	SMX17-03
4.00 mm	SMX17-04
5.00 mm	SMX17-05
6.00 mm	SMX17-06
8.00 mm	SMX17-08
9.00 mm	SMX17-09
10.00 mm	SMX17-10
11.00 mm	SMX17-11
12.00 mm	SMX17-12
14.00 mm	SMX17-14
15.00 mm	SMX17-15
16.00 mm	SMX17-16
17.20 mm	SMX17-17.2

인치 사이즈	
외경	제품 번호
1/8"	SMX17-03.175
3/16"	SMX17-04.763
1/4"	SMX17-06.35
5/16"	SMX17-07.938
3/8"	SMX17-09.525
1/2"	SMX17-12.70
9/16"	SMX17-14.287
5/8"	SMX17-15.875



넓은 덮개(right & left):

명칭	제품 번호
넓은 덮개	SXMF17-CADG03



1.189" minimum
(튜브 사이즈 전용)

넓은 덮개콜릿:

최소 직선길이: 1.189" (30.20 mm)



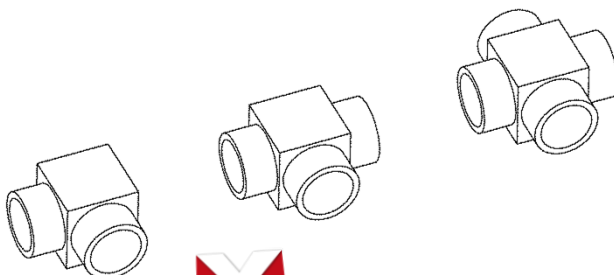
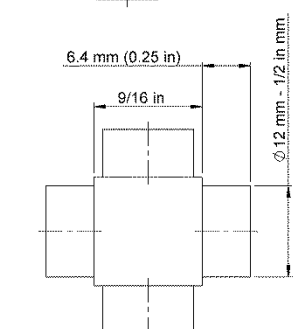
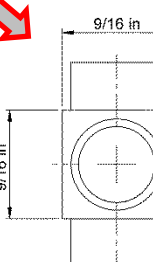
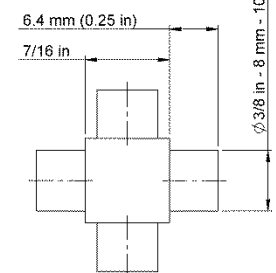
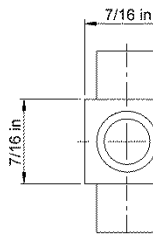
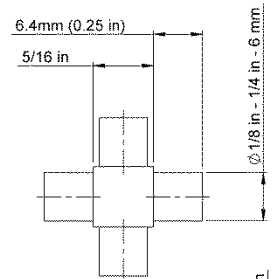
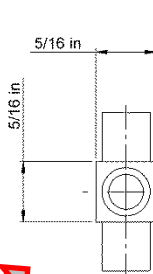
인치 사이즈	
외경	제품 번호
1/8"	SMX17-LT03.175
1/4"	SMX17-LT06.35
3/8"	SMX17-LT09.525
1/2"	SMX17-LT12.70
5/8"	SMX17-LT15.875

mm 사이즈	
외경	제품 번호
3.00 mm	SMX17-LT03
6.00 mm	SMX17-LT06
8.00 mm	SMX17-LT08
10.00 mm	SMX17-LT10
12.00 mm	SMX17-LT12

Fitting collets for wide flaps:



피팅 타입	피팅 바디 사이즈	제품 번호
Body Union Elbow	1/8"	SMX17-LRA
	1/4"	
Body Union Tee	6 mm	SMX17-LRB
	3/8"	
Body Union Cross	8 mm	SMX17-LRC
	10 mm	
	1/2"	SMX17-LRC
	12 mm	



얇은 덮개:



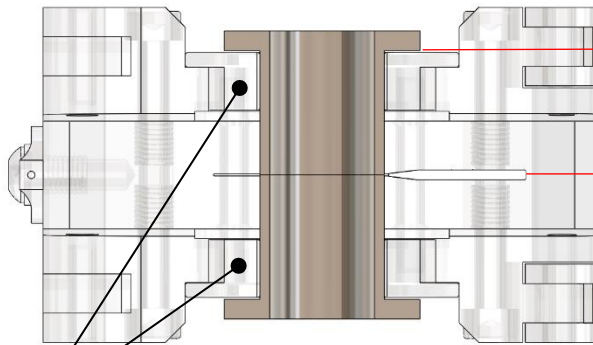
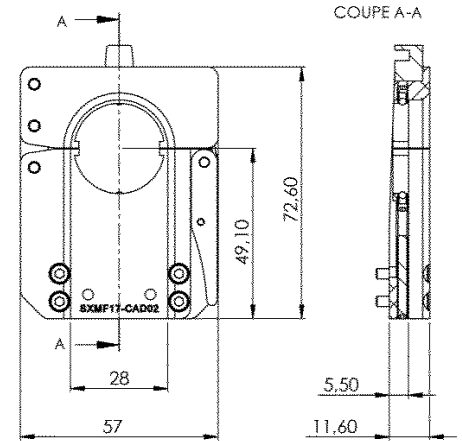
우측 얇은 덮개



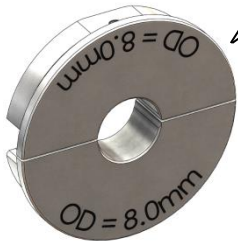
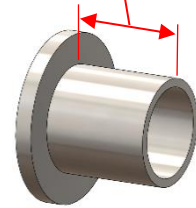
좌측 얇은 덮개

얇은 덮개 콜릿: 최소 직선 길이: 0.5" (12.70 mm)

제품 명칭	제품 번호
우측 얇은 덮개	SXMF17-CAD02
좌측 얇은 덮개	SXMF17-CAG02



최소 직선 길이 0.5" (12.70mm)



인치 사이즈	
외경	제품 번호
1/8"	SMX17-F03.175
1/4"	SMX17-F06.35
3/8"	SMX17-F09.525
1/2"	SMX17-F12.70

mm 사이즈	
외경	제품 번호
3.00 mm	SMX17-F03
6.00 mm	SMX17-F06
8.00 mm	SMX17-F08
12.00 mm	SMX17-F12

텅스텐 일렉트로드 SXMF17

여러가지 길이의 텅스텐 일렉트로드를 제공한다.

일렉트로드의 지름은 0.040"이고 길이는 튜브의 사이즈에 따라 달라진다.

텅스텐 일렉트로드는 10 개씩 판매된다.

튜브 외경		일렉트로드 길이	제품 번호
인치	mm		
1/8, 3/16, 1/4	3, 6	0.787" (20.0 mm)	SCE10-20.0
5/16, 3/8, 1/2	8, 10, 12	0.689" (17.5 mm)	SCE10-17.5
5/8, 9/16	14, 15, 16, 17.3	0.591" (15.0 mm)	SCE10-15.0



연장 케이블:

SXMF-17 헤드는 5m 케이블이다.

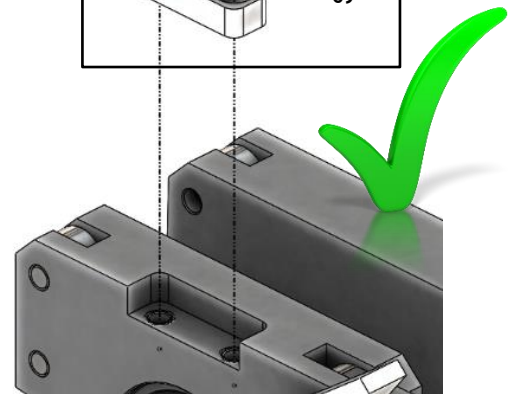
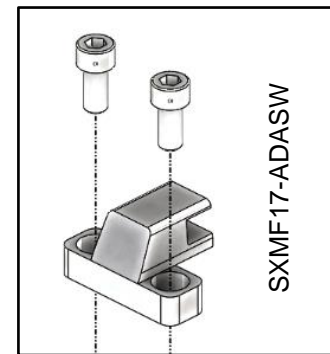
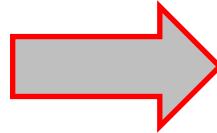
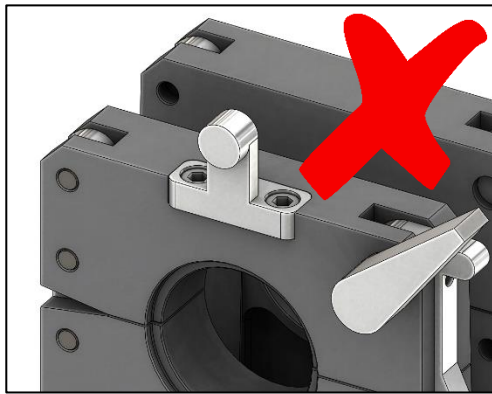
엑서는 SAXX 파워소스와 연결되는 10m 연장선을 제공한다.

연장선 길이	제품 번호
32 feet (10 m)	SAFS-10MAX

Swagelok 카세트 아답터 키트:

스웨즐락 카세트 아답터를 제공한다. (별매)

제품 명칭	제품 번호
Swagelok 키트	SXMF17-ADASW



조립시 너무 강한 힘을 가하지 않는다: **0.5 Nm max.**

용접 파워 소스:

SXMF-17 헤드는 엑서의 **SAXX** 파워소스와 사용된다.



사용자 가이드:

안전 가이드:

경고! - 전기 장치 사용중 감전, 부상 또는 화재를 방지하기 위해 안전수칙을 따라야 한다. 기계 사용전 아래의 내용을 읽고 이에 준하여 기계를 사용하도록 한다. 이 사용설명서는 항상 쉽게 보이는곳에 보관한다.

사용자는 AXXAIR 장비 사용시 자신과 주변인의 안전을 확보해야 한다. 장비의 사용을 숙지하고 이에 준하여 장비를 운영한다.

사용방법에 준하여 운영해야 하며 사용 설명서에 따라 장비를 사용해야 한다. 안전수칙을 준수하지 않으면 운영자와 기계에 위험이 될수 있다.

이러한 장비 사용전, 사용자는 반드시 용접 절차와 장비 사용법을 숙지하고 있어야 한다. 운영자는 기계사용전 비상정지 버튼의 위치를 숙지하고 있어야 한다.

사용 전, 주위를 살피고 사용자를 포함한 모든 인원이 반드시 안전 장비를 착용해야 한다: 고글, 안전모, 안전복, 안전 장갑. 느슨한 옷과 액세서리에 의한 위험이 있을수 있다.

일하는 주변에 액체의 접근을 금지하며 운영자는 항상 소화기의 위치를 숙지하고 있어야 한다.

일하는 주변에 가연성 재질의 물건을 놓지 않는다.

장비 점검 및 수리전 반드시 모든 전원을 차단해야 한다. 전기 시스템 점검은 반드시 자격이 있는 인원이 실행해야 한다.

위험: 전기 감전의 위험이 있습니다: 항상 규칙에 준수한 설치와 접지를 실행한다. 절대 맨손으로 전기가 들어오는 부분과 일렉트로드를 만지지 않는다.

용접중 나오는 가스를 흡입하지 않는다.

귀를 소음으로부터 보호한다.

경고: 기계 주변은 항상 위험성이 있습니다.

사용자는 항상 안전장비를 갖추고 기계를 운영해야 한다.

경고:

아크 용접은 사용자와 그 주위에 있는 사람들에게 위험할 수 있다. 사용자는 항상 안전에 주의를 기울여야 한다. 사용 규정은 생산자가 정한 규칙에 준한다.

전기 감전 = 사망의 위험이 있습니다.

- 항상 안전 수칙을 숙지하고 있어야 하고 접지를 실시 해야 한다.
- 전기가 들어오는 부분은 만지지 않는다. 일렉트로드를 맨손이나 젖은 장갑을 낀채로 만지지 않는다.
- 항상 자신을 감전으로부터 보호한다.

용접 가스 = 건강에 해를 끼칠수 있습니다:

- 얼굴을 용접가스에서 가능한한 멀리한다.
- 환기시설을 갖춘곳에 용접기를 설치하고 운영한다.

용접 아크 = 용접 아크는 눈과 피부에 손상을 줄수 있습니다.

- 눈과 피부를 용접아크로부터 보호한다.
- 안전 커튼으로 주변인을 보호한다.

기계가 오작동시 자격이 있는 인원에게 연락한다.

목차:

안전 수칙:	7
경고 :	8
1. 규정의 준수:	9
2. 기계의 취급 보관:	9
취급:	9
보관:	9
3. 헤드의 연결:	10
4. 일렉트로드 세팅:	11
5. 시작 버튼:	15
6. 카세트 위치와 조립:	16
7. 콜렛의 장착:	17
8. 튜브를 카세트에 위치 방법:	19
9. 카세트를 헤드에 장착:	21
10. 용접 순서:	22
용접 준비:	22
튜브의 고정:	22
용접:	23
용접 파라미터:	23
11. 용접기 유지 보수:	23



1. 규정의 준수:

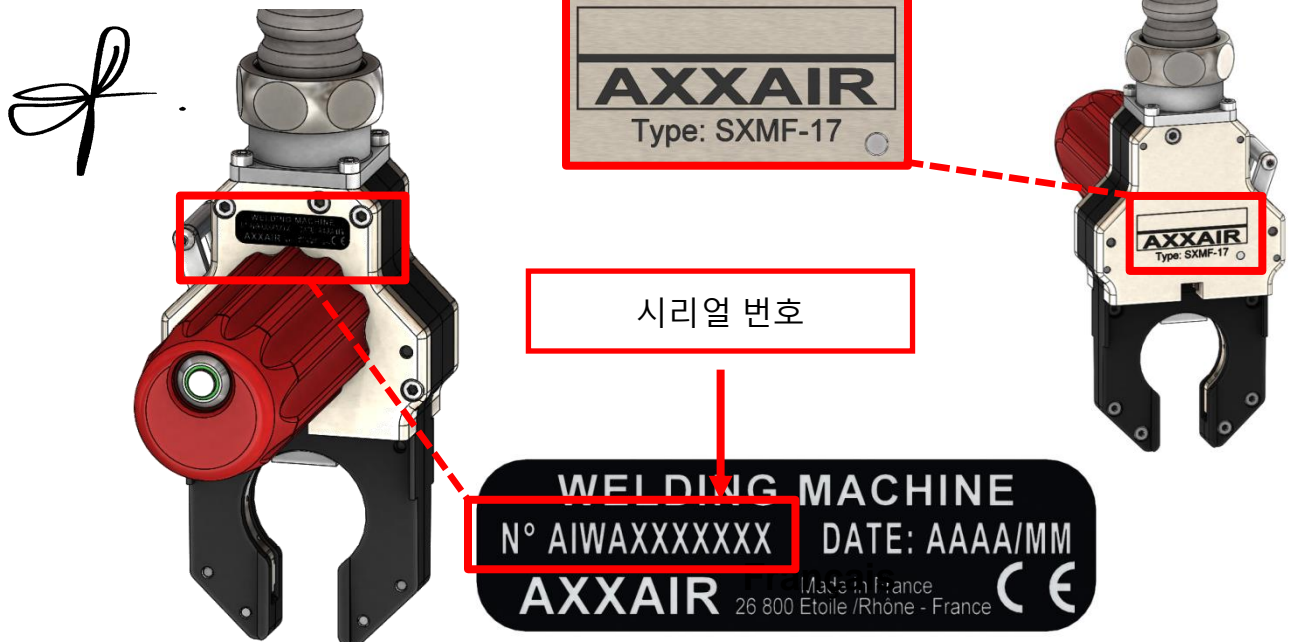
I, the undersigned, Frédéric LEGRAND,
As CEO of AXXAIR SAS,
ZI LES BOSSES
330 Route de Portes les Valence
F-26800 ETOILE SUR RHONE,

이 기기(SXMF-17)는 유럽의 규정 2006/42/CE 과 2014/30/UE 을 준수하여 만들어 졌습니다.

Etoile sur Rhône,

Date: 05/23/2017

F.LEGRAND
PDG AXXAIR SAS



2. 기계의 취급 보관:

취급:

SXMF 용접 헤드는 휴대용으로 만들어진 용접 헤드이며 무게는 2 kg 내외이다.
헤드를 운반시 충격이 가해지지 않도록 주의해야 한다.

보관:

장기간 사용하지 않을시 보관상자에 넣어 보관할것을 권장한다.
유지 보수후 보관을 권장한다. 보관시 습기제거제의 동봉을 권장한다.
용접헤드를 습기가 있는 장소에 노출 시키지 말아야 한다.

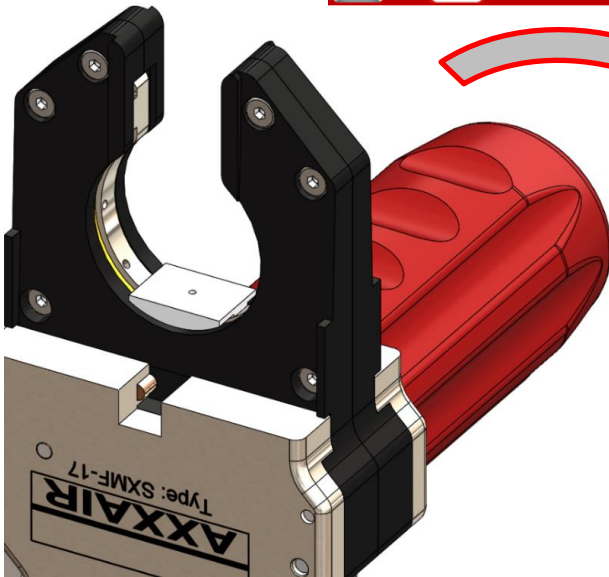
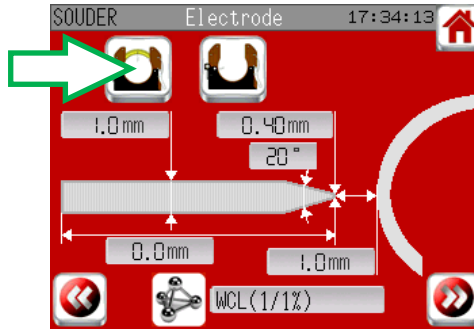
3. 헤드 연결:



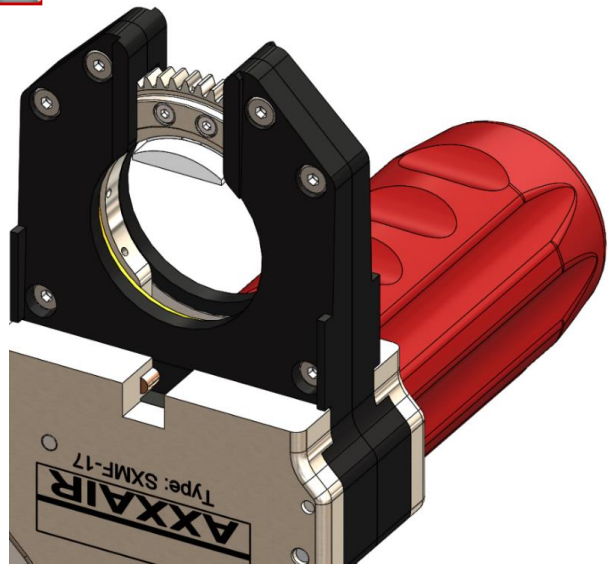
경고: 모든 케이블 연결은 전원이 꺼진 상태에서만 진행되어야만 한다.

4. 일렉트로드 세팅:

헤드를 파워소스에 연결후 매뉴얼 모드로 로터를 회전 시켜본다. 경고, 로터가 180° 위치에 갈때까지 버튼을 누르고 있어야 한다. (원위치도 같은 방법을 진행한다).



최초 위치

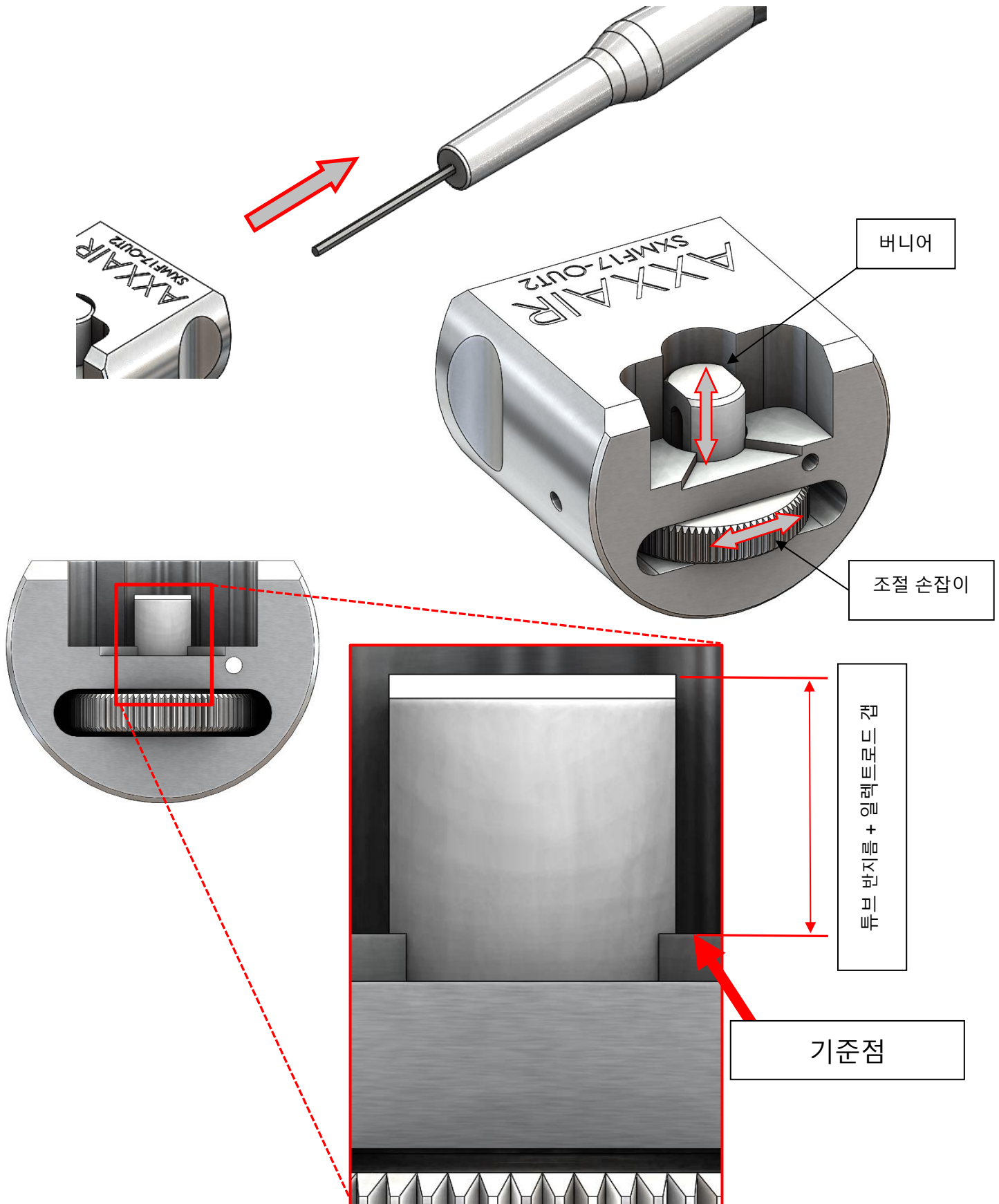


180° 위치

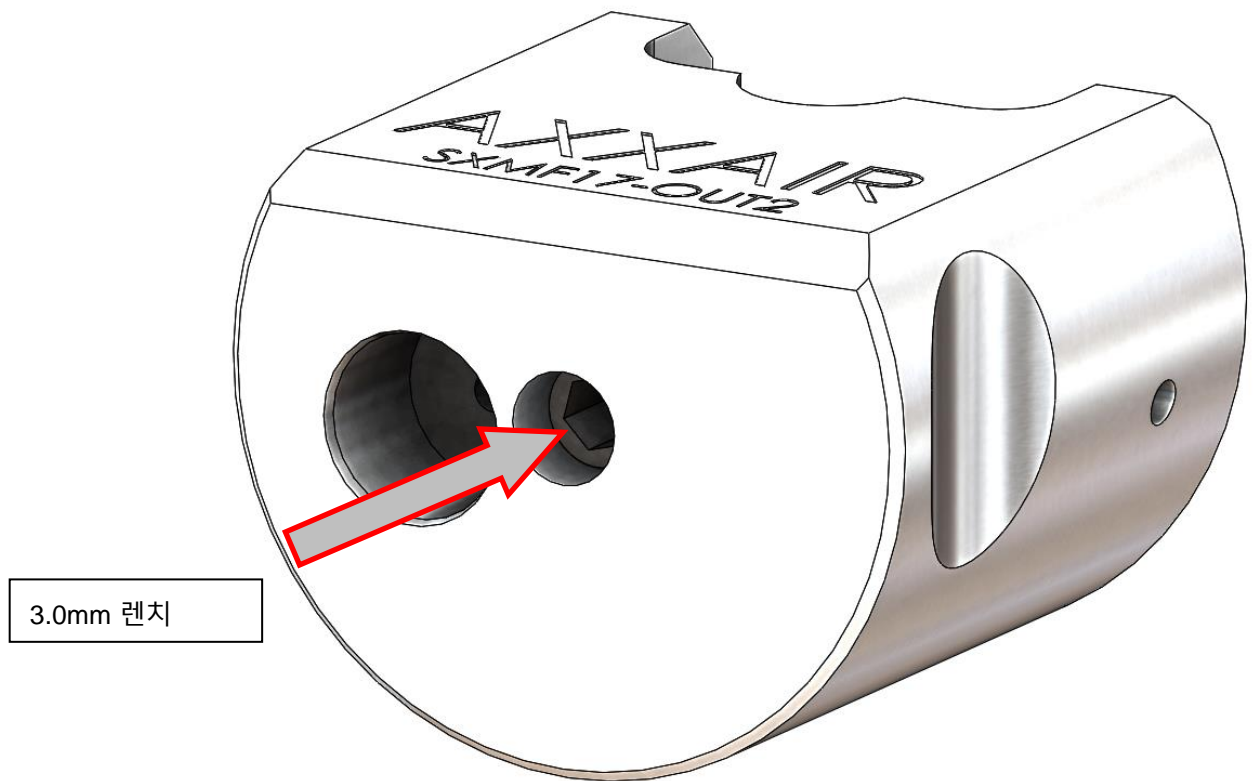
알맞은 텅스텐 일렉트로드 선택 후 (page 5 참고), 공구를 사용해(SXMF17-OUT2) 헤드에 장착한다.



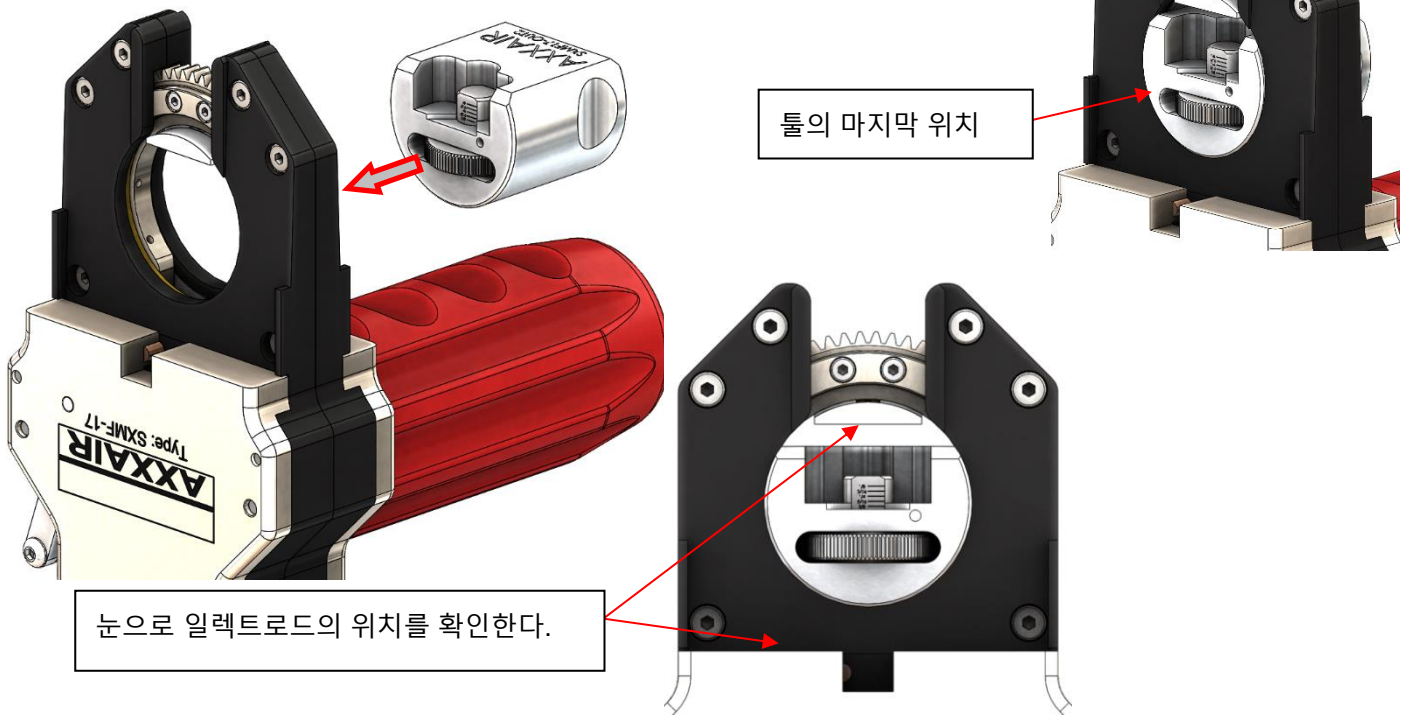
먼저 스크류 드라이버를 제거 후 높이 조절 손잡이를 이용해 높이를 조정한다.



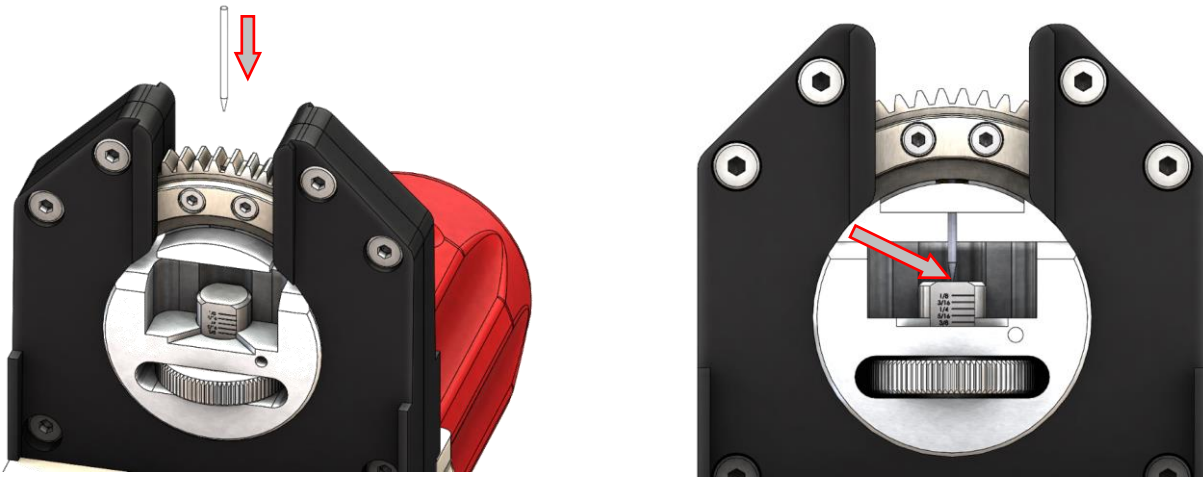
위치가 설정되면(using a vernier caliper), 3mm 렌치로 고정한다.



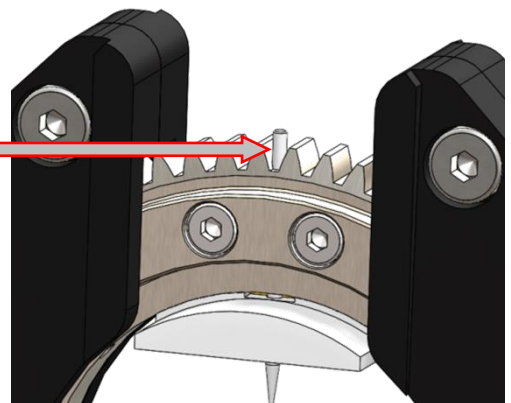
세팅이 되면 헤드에 장착 시킨다.



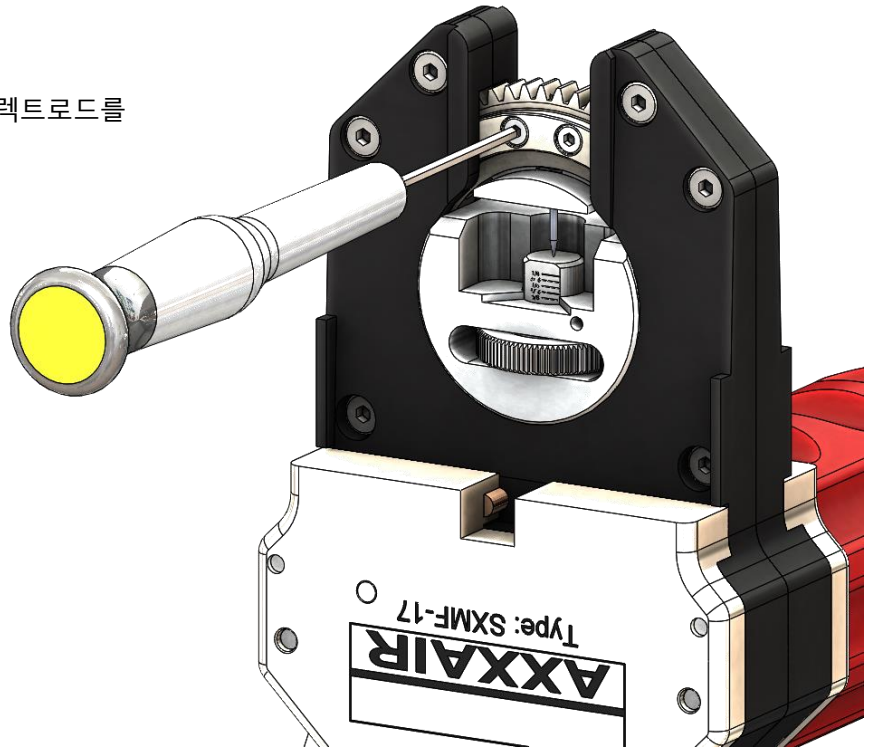
텅스텐 일렉트로드를 툴과 접촉시킨다.



텅스텐은 로터 밖으로 나오지
않도록 주의한다.



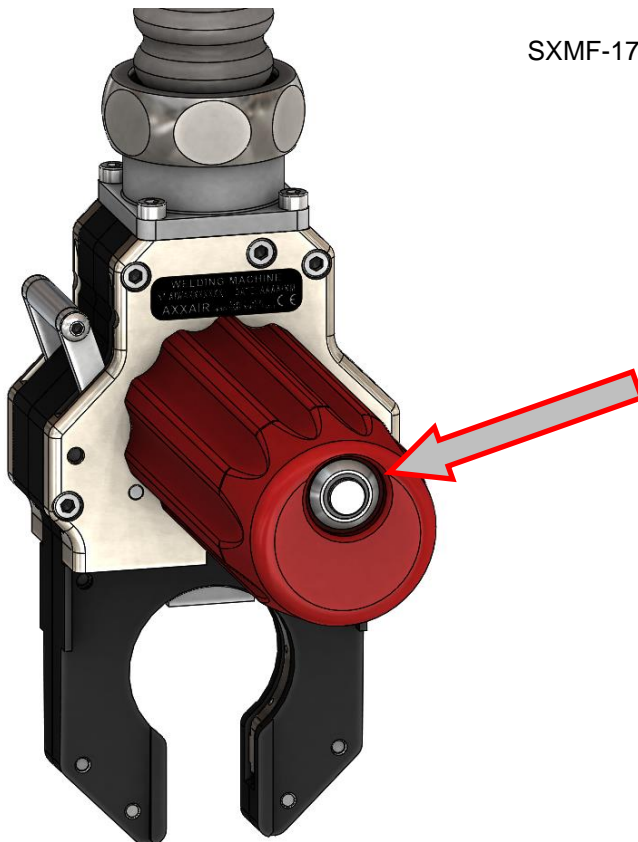
두개의 볼트를 조여 텅스텐 일렉트로드를 고정한다.



텅스텐 세팅 툴을 제거하고 초기 위치로 돌려놓는다. (오픈 위치)

5. 시작 버튼:

SXMF-17 용접헤드는 손잡이 부분에 시작 버튼이 있다.



6. 카세트 위치와 조립:

카세트는 5 개의 부분으로 구성 되어 있다:

- 오른쪽 카세트 Right flap
- 오른쪽 콜렛 Right set of collets
- 중간 카세트 Central body (SXMf17-CAM01)
- 왼쪽 카세트 Left flap
- 왼쪽 콜렛 Left set of collets

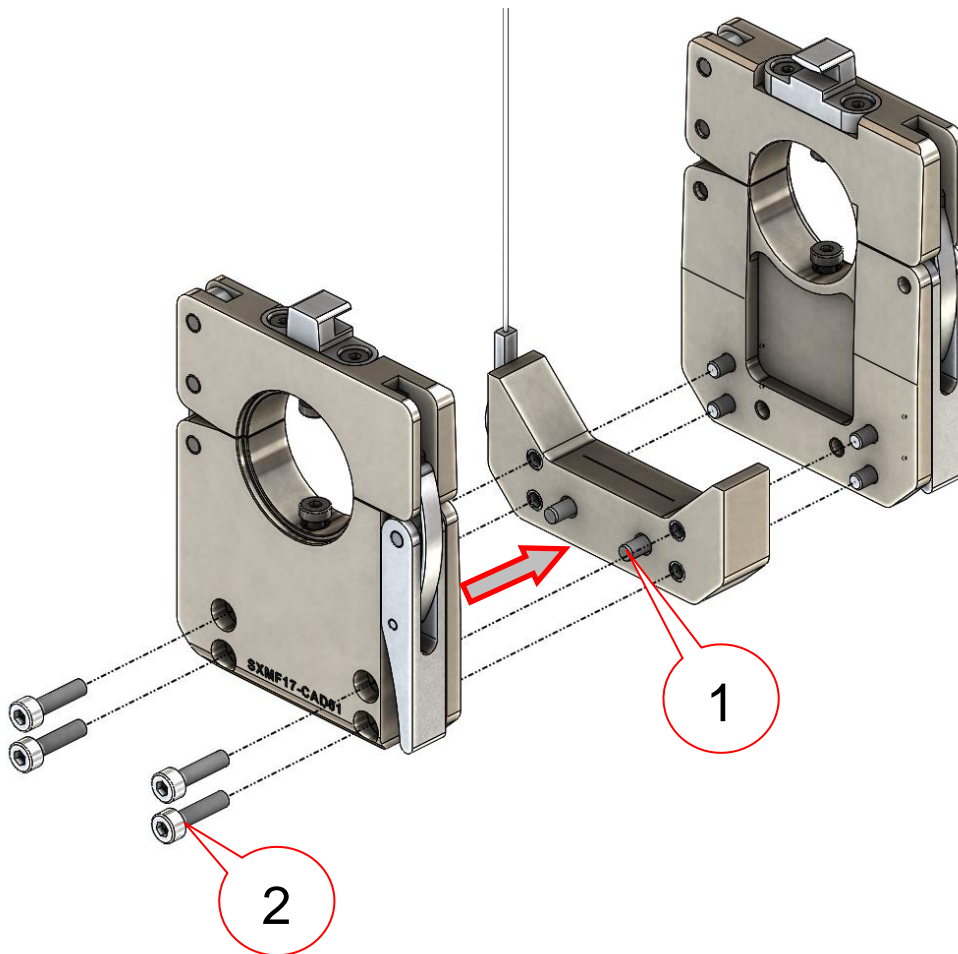
여러 용접을 하기위해 카세트는 여러 방법으로 조립되어 사용될수 있다.

오른쪽과 왼쪽의 카세트와 콜렛을 다룰수 있다.

중간 카세트(SXMf17-CAM01)는 공용으로 사용된다.

오른쪽과 외쪽 카세트는 2 개의 핀과 4 개의 볼트로 고정된다.

아래의 그림과 같이 조립을 진행한다.



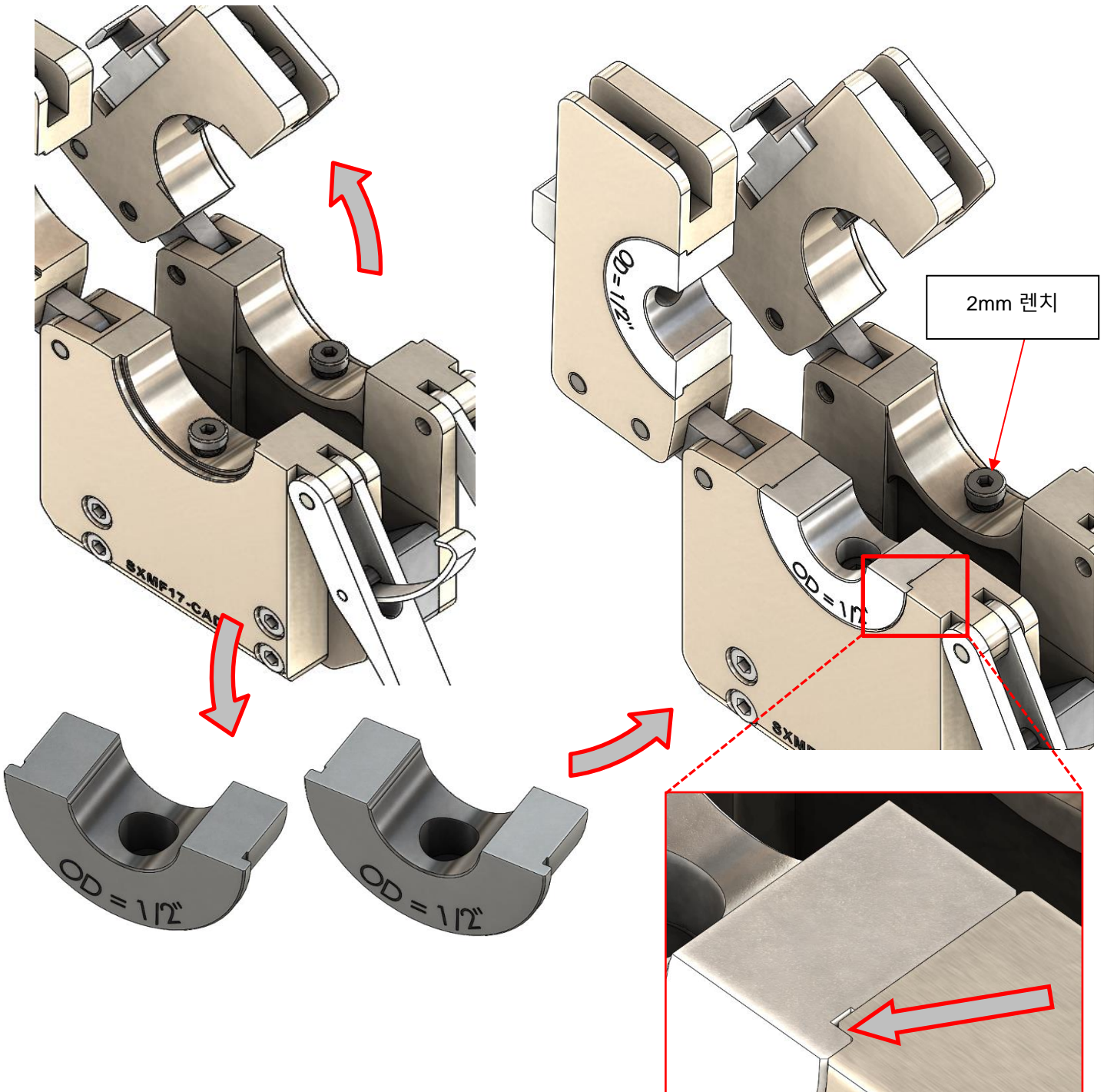
7. 콜렛의 장착:

일반 또는 두꺼운 카세트 사용 (SXM17-CA01 and SXM17-CADG03):

콜렛은 (일반 콜렛은 3 페이지, 두꺼운 콜렛은 4 페이지를 참고한다) 스크류로 고정된다.

카세트를 열고 콜렛을 2mm 렌치를 사용해 카세트에 고정한다.

주의, 장착시 플렌지의 바깥쪽을 기준한다. 스크류를 조여 고정한다.

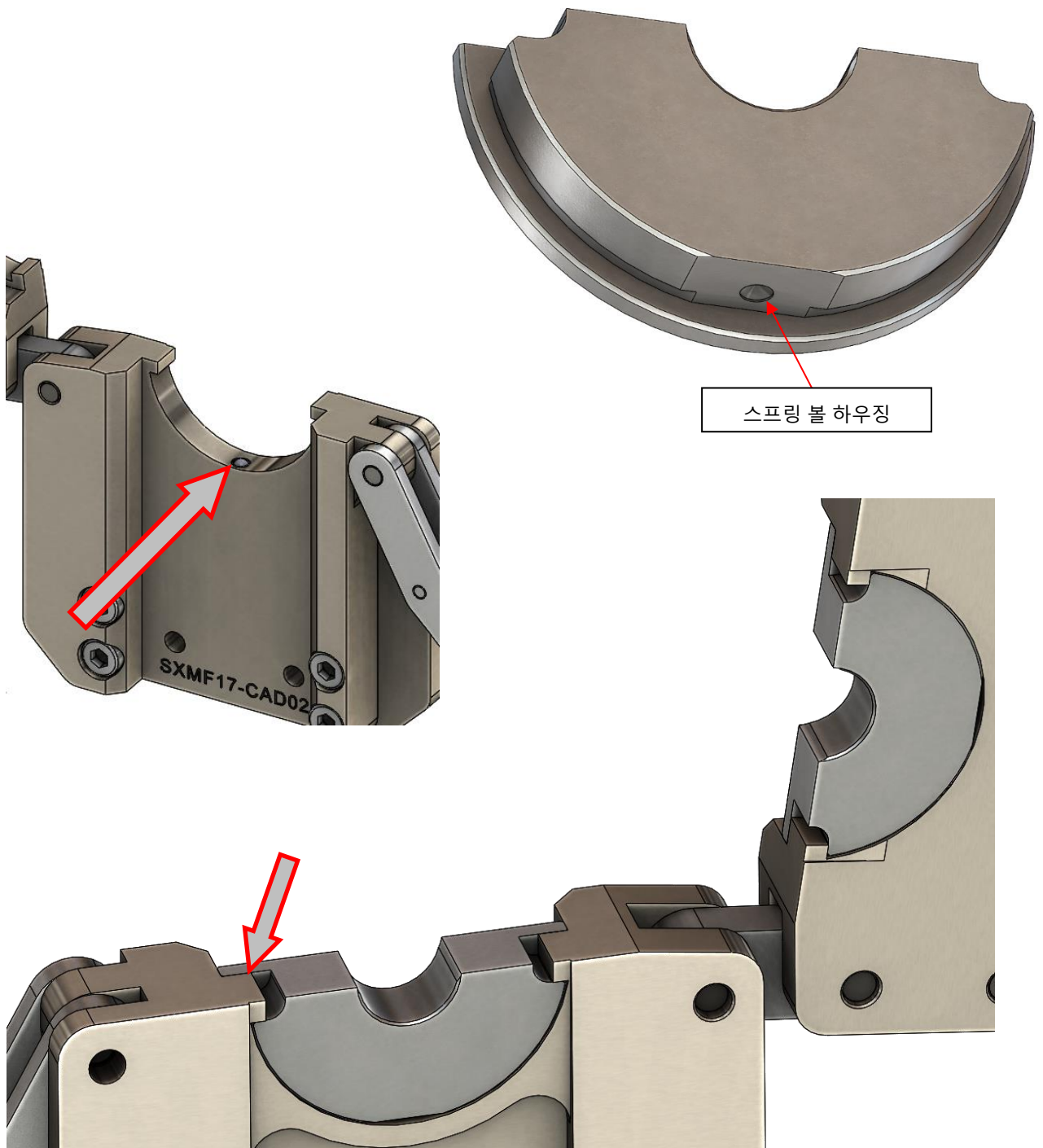


얇은 카세트 사용:

얇은 콜릿은 스프링 볼 스크류를 이용해 고정한다. (아래의 그림 참조)

콜릿이 정 위치에 갈때까지 콜릿을 위치 시킨다.

경고, 콜릿을 카세트의 바깥쪽에 위치시킨다.

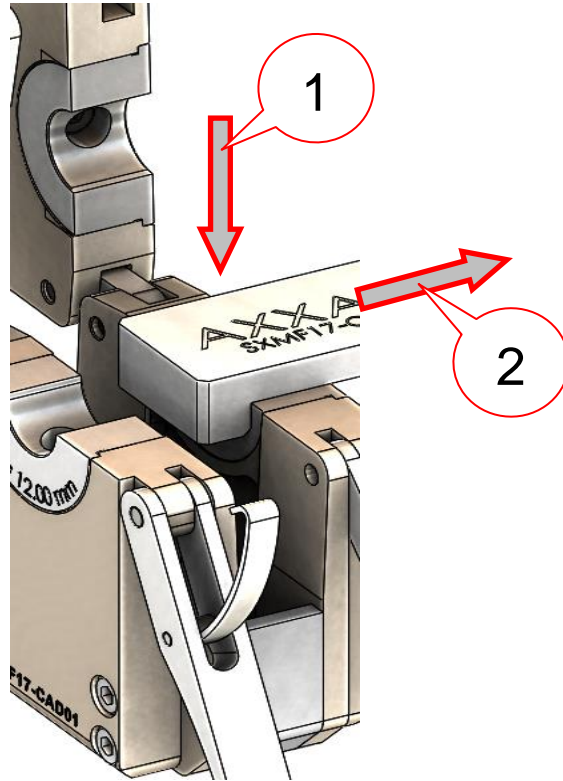


8. 튜브를 카세트에 위치 방법:

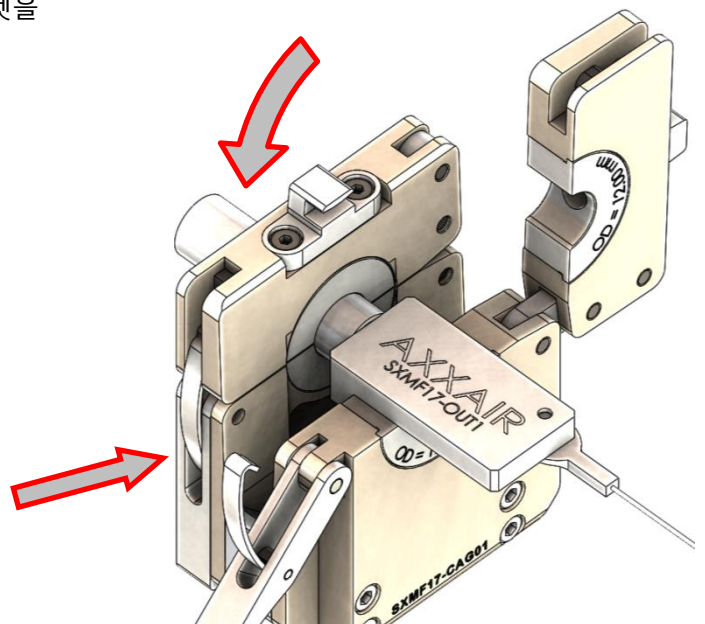
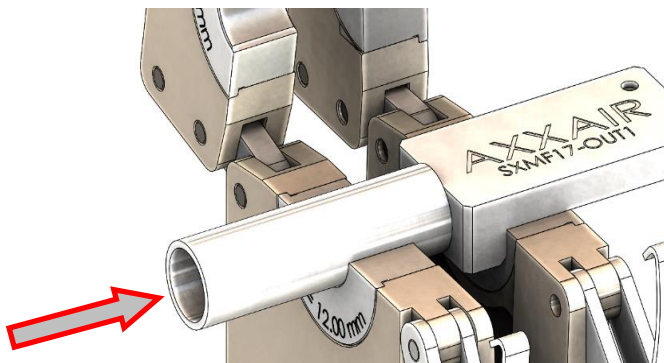
튜브를 정확한 장소에 위치시키기 위해 용접 헤드와 함께 제공된 툴(공구: SXMF17-OUT1)을 사용한다.

경고, 이 과정은 다른 종류의 카세트나 콜릿을 사용할시에도 적용된다. (use collets reference: SMX17-LRA / SMX17-LRB / SMX17-LRC).

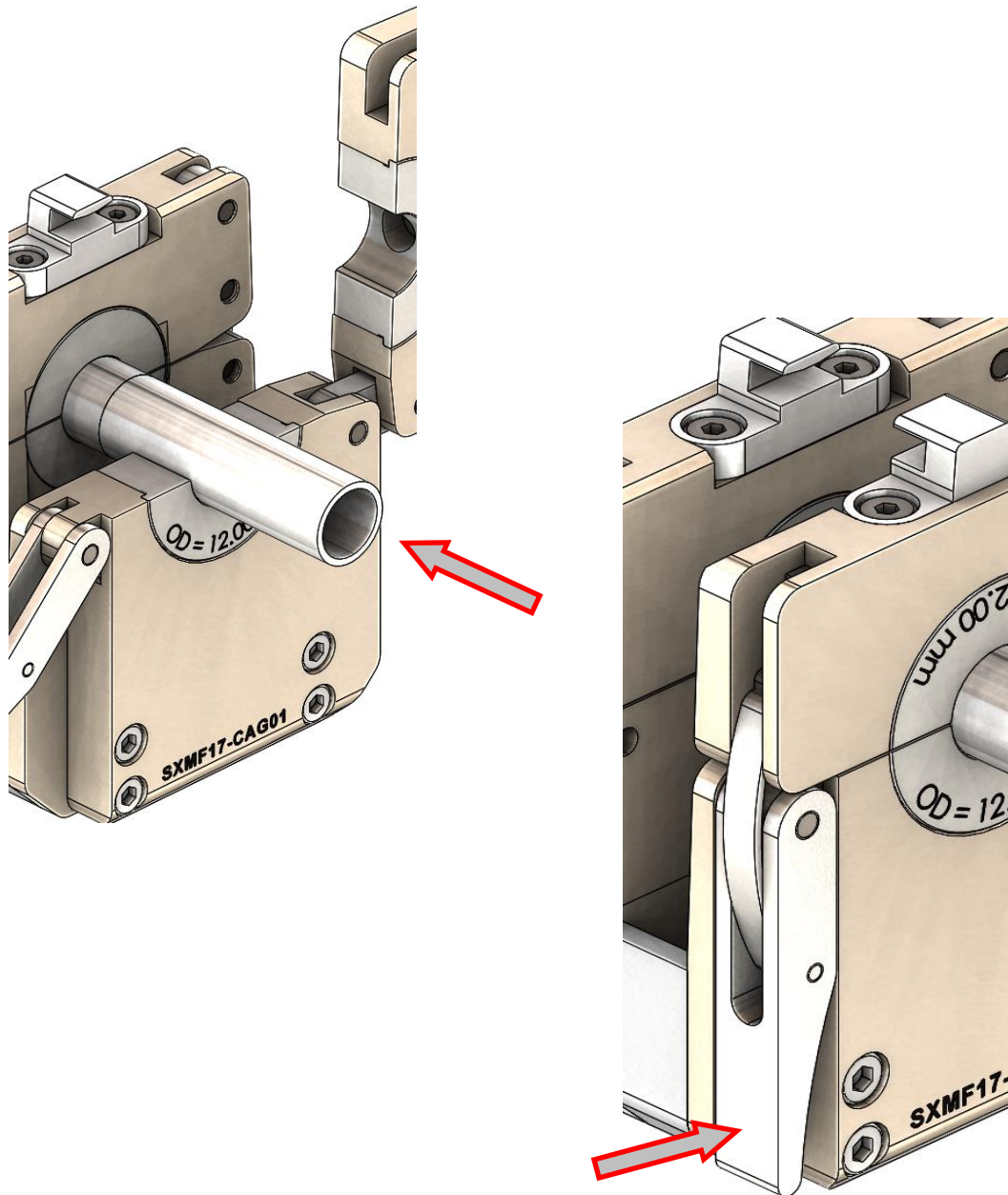
콜릿 장착후 아래 그림과 같이 용접 세팅을 준비한다. 튜브의 세팅을 위해 툴(SXMF17-OUT1)을 이용해 튜브를 위치한다.



용접튜브를 SXMF17-OUT1 과 접촉시키고 콜릿을 잠근다.



SXMF17-OUT1 을 제거하고 다른 한쪽의 튜브를 접촉시켜 잠근다.



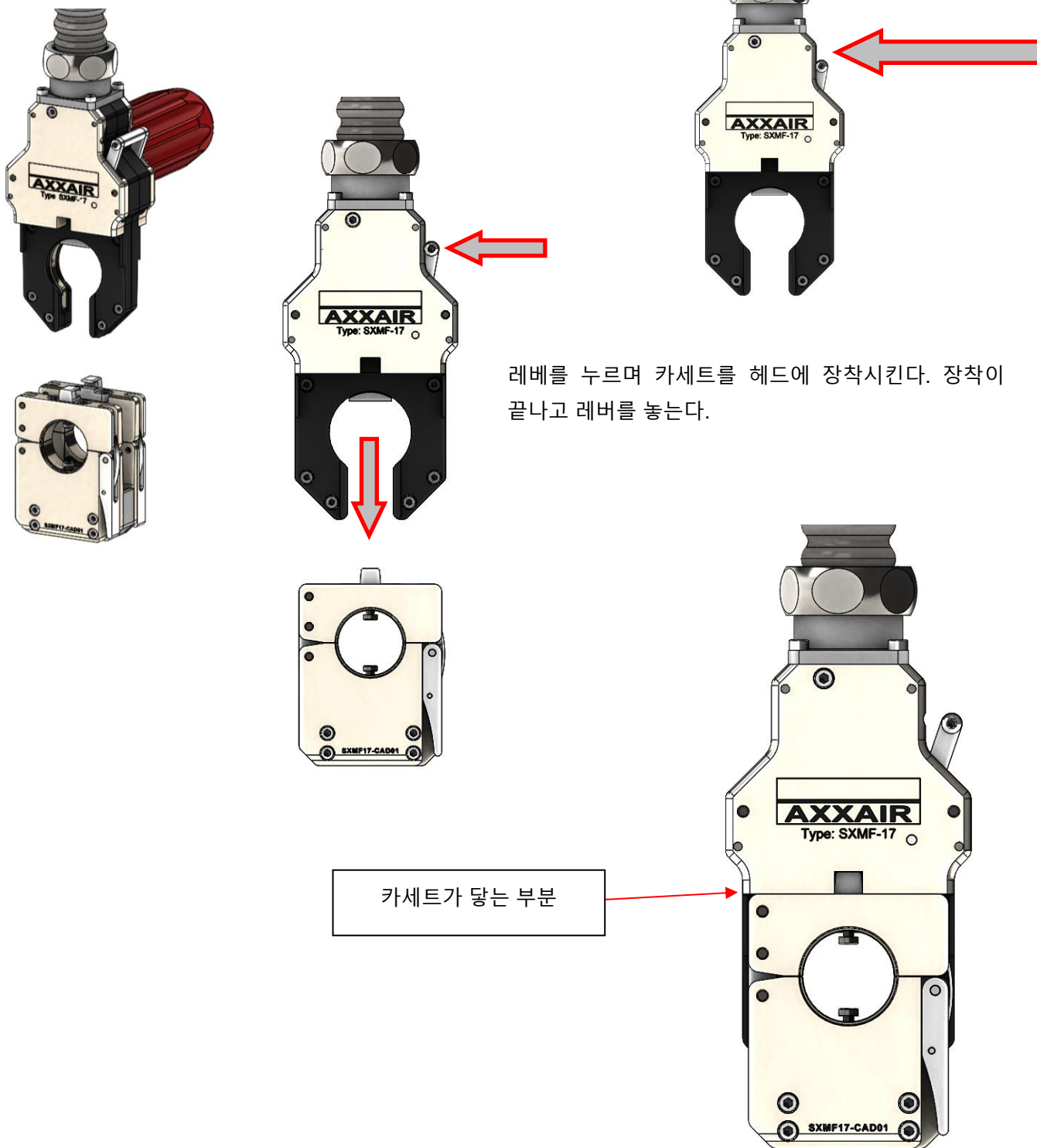
이 상태에서 용접을 위해 카세트를 헤드에 위치시킨다.



9. 카세트를 헤드에 장착:

모든 액서 카세트는 같은 방법으로 장착된다.

사이드 레버를 눌러 카세트 장착 준비를 한다.



10. 용접 순서:

용접의 준비:

고 품질의 용접 결과를 위해 용접 전 준비 작업이 매우 중요하다. 좋은 용접 결과를 위해 액서 절단기의 사용을 권장한다.



좀더 좋은 용접결과를 위해 액서 페이스팅 기계의 사용을 권장한다.

튜브의 고정:

경고: SXMF 은 튜브의 무게도 견딜수 있도록 설계되었다. 하지만 350mm 이상의 튜브는 태킹을 하여 용접을 진행 하여야 한다.

좋은 용접 결과를 위해 용접전 매뉴얼 또는 "TACKING" 기능을 이용해 태킹을 하는 것이 좋다. (경고: 태킹시 튜브가 정확히 위치하였는가 확인해야 한다.).

용접:

용접은 아래의 순서대로 진행된다:

- 적당한 텅스텐 일렉트로드 선택 후 제공된 툴을 사용해 헤드에 장착한다. (See §4)
- 로터를 오픈 위치로 놓는다.
- 카세트를 조립한다. (See §6)
- 카세트에 콜릿을 조립한다. (See §7)
- 튜브를 카세트에 장착한다. (See §8)
- 카세트를 헤드에 장착한다. (See §9)
- 호스안에 있는 산소를 퍼지를 통해 제거한다.
- 튜브 안쪽을 퍼지한다. (See AXXAIR purging kits)
- 용접 프로그램을 선택한다.
- 프로그램은 10 – 15 l/min 의 프리가스 시간을 20-30 초 동안 가져야 한다.

로터 오픈 위치



용접 파라미터:

액서의 용접기 SAXX 는 자동파라미터 생성 프로그램이 내장되어 있다.

용접 헤드 선택시 **SXMF-17** 를 선택한다.

11. 용접기 유지 보수:

사용 전 사용자는 유관으로 기계의 상태를 확인하고 필요하다면 교체한다.

- 유지 보수는 자격이 있는 인원이 실시해야 한다.
- 헤드의 유지 보수전 반드시 헤드를 파워소스에서 분리 시켜야 한다.
- 보관이나 이동시 반드시 제공된 케이스를 이용해야 한다.
- 좋은 용접 품질을 위해 용접헤드를 청결하게 보관해야 한다.

기계의 회전부에 이 물질을 넣지 말아야 한다.

로터 그리고 로터와 닿는 부분을 점검하고 정기적으로 표면을 닦아 내야 한다.

호스의 연결부위를 가스나 냉각수의 누수가 없도록 정기적으로 점검하는 것이 중요하다.

AXXAIR



AXXAIR

Siège Social

330B Route de portes Les Valence
ZI les Bosses
26800 Etoile Sur Rhône
FRANCE

Tel. : +33 (0) 475 575 070
www.axxair.com

AXXAIR GmbH

Subsidiary

Ostmarkstrasse 15
76 437 RASTATT
DEUTSCHLAND
Tel. : +49 (0)72 229 355 100
www.axxair.de

AXXAIR ASIA

Subsidiary

102-1301 Bucheon Technopark III
421-742 GYEONGGI-DO – SEOUL
TAEHAN-MIN'GUK
Tel. : (82) 32-624-2870
www.axxairasia.com

AXXAIR USA

Subsidiary

4380 Mustang Rd.
Alvin TX 77511
USA
Tel. : 281-968-7138
www.axxairusa.com