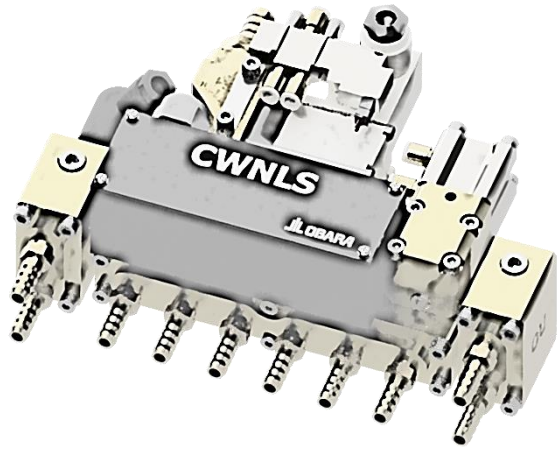
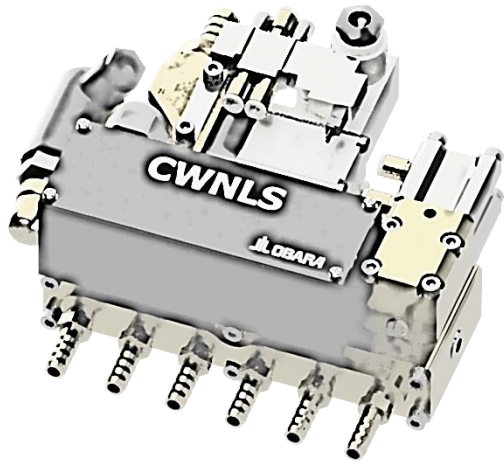


OBARA KOREA

# CWNLS V3 (Cooling water no-leakage system)

냉각수 차단 장치 사용자 매뉴얼





- 01 CWNLS V3
- 02 CWNLS V3 구성
- 03 CWNLS V3 LINE UP
- 04 CWNLS V3 I/O
- 05 CWNLS V3 시퀀스
- 06 CWNLS V3 PCB 구성 및 설정
- 07 CWNLS V3 Pressure Switch Setting
- 08 CWNLS V3 작동 영상

# 01 CWNLS V3

## ■ CWNLS란?

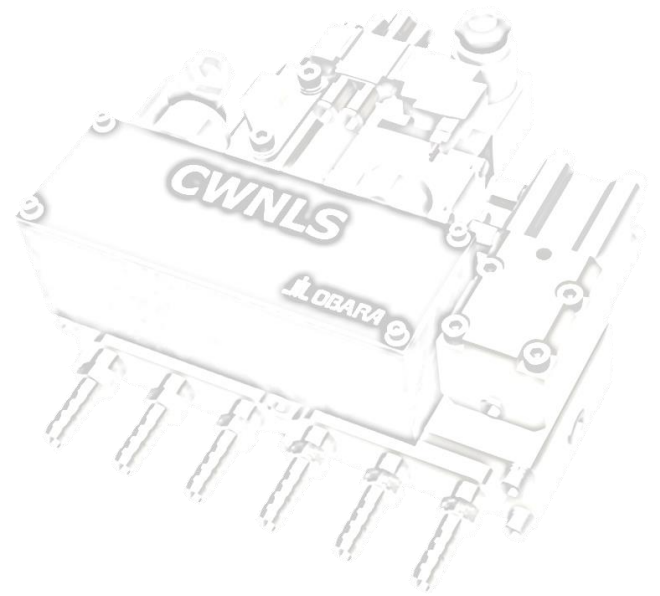
- Tip 교환 시 냉각수 누수로 인한 주변 장치의 고장 및 부식을 방지하고, 깨끗한 환경 조성을 위해 냉각수 누수를 최소화 하는 장치

## ■ CWNLS 특징

- 냉각수 메니폴드와 일체형으로 기존 부착 위치에 취부 가능
- Gun Size에 상관없이 적용 가능
- STD GUN & TWIN GUN 기능 구현 가능

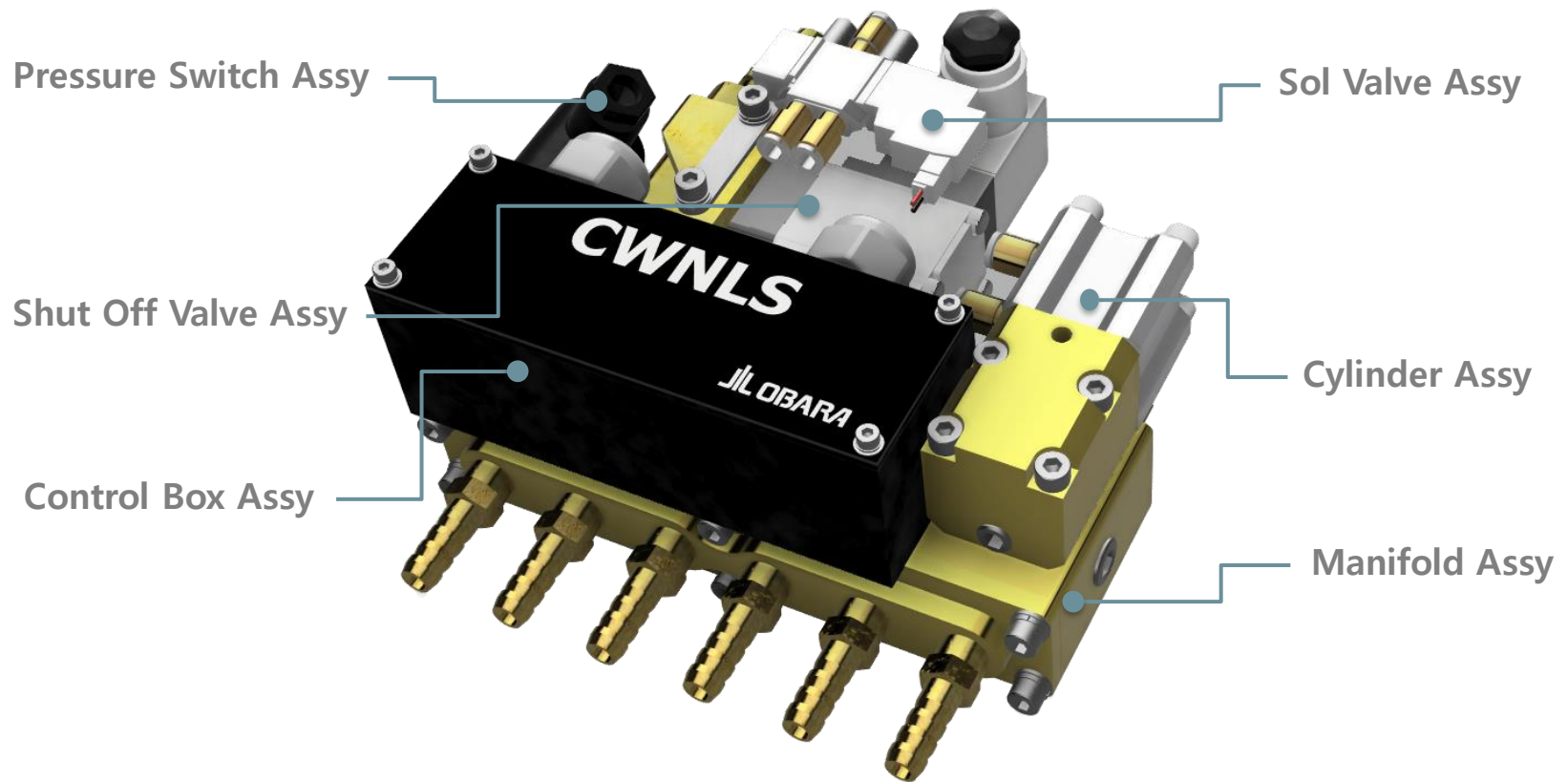
## ■ CWNLS V3 개발 배경

- SIZE 및 중량 최소화
- 국산화를 통한 대응력 확보
- TWIN GUN 냉각수 차단 기능 구현
- MODULE화를 통한 공용화





## 02 CWNLS V3 구성

- 각 부 명칭 및 구조



# 03 CWNLS V3 LINE UP

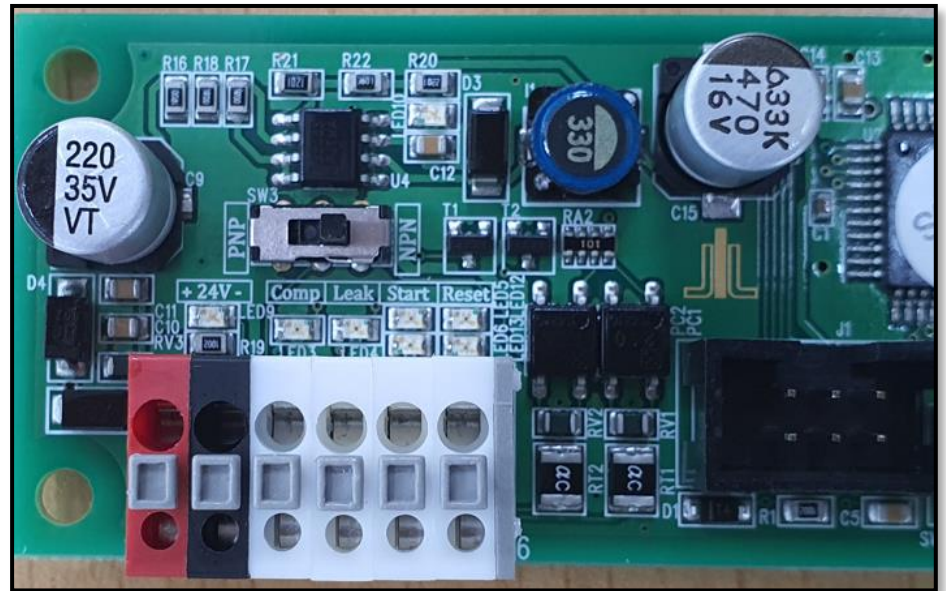


	STD TYPE	AL GUN TYPE	TWIN GUN TYPE
제 품 외 형			
냉각수	1-3-1	1-4-1	1-5-1
	고정부1 / 유동부1 / TR1	고정부1 / 유동부1 / TR2	고정부2 / 유동부2 / TR1
Pumping	5 회	5 회	5 회
중 량	4.3Kg	4.7Kg	5.8Kg
외 형 Size	210*215*92	210*215*92	243*215*92
비 고	냉각수 MAIN IN, OUT 투입 수량이 상이 할 경우 분기를 통한 회로 구성이 필요함.		

# 04 CWNLS V3 I/O

## I/O List

I/O LIST		
I/O	내용	
24V+	상시 전원	
24V-	상시 전원	
COMP	완료 신호 (A)	출력
LEAK	냉각수 압력 감지 (F)	출력
START	차단시퀀스 ON/OFF (V)	입력
RESET	RESET (R)	입력

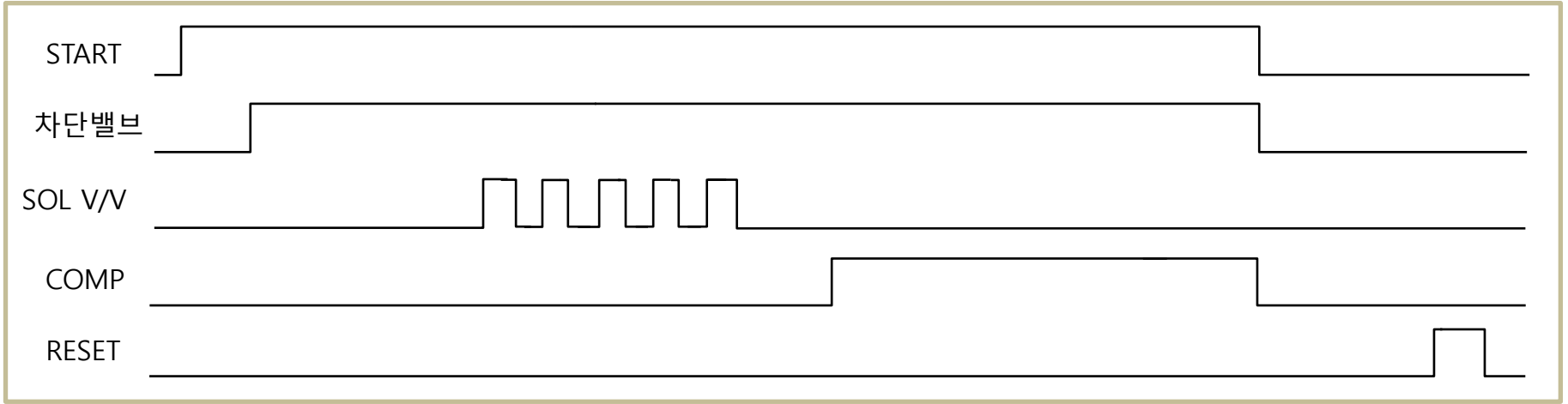
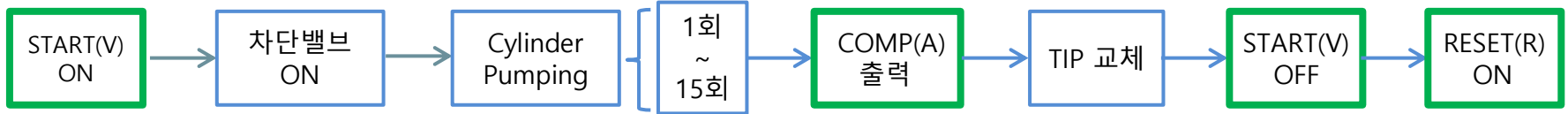


### USER or ROBOT 측 설치 POSITION

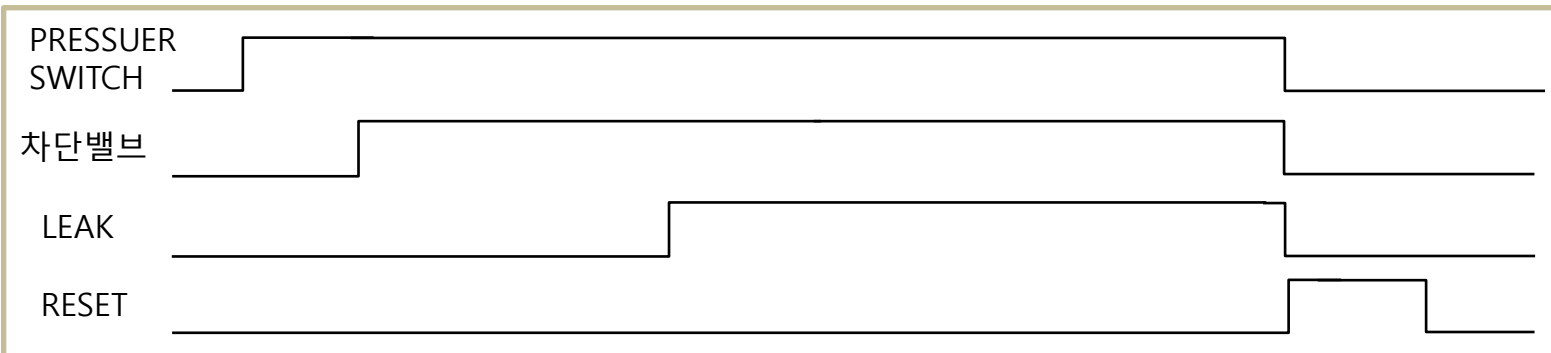
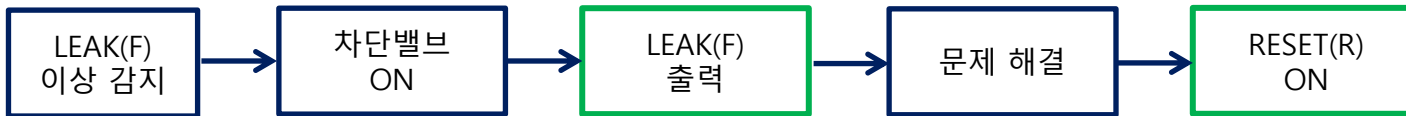
※ ROBOT 드레스팩 내부 AIR 배관(ONETOUCH Φ6) 및 제어용 6CORE CABLE 설치

# 05 CWNLS V3 시퀀스

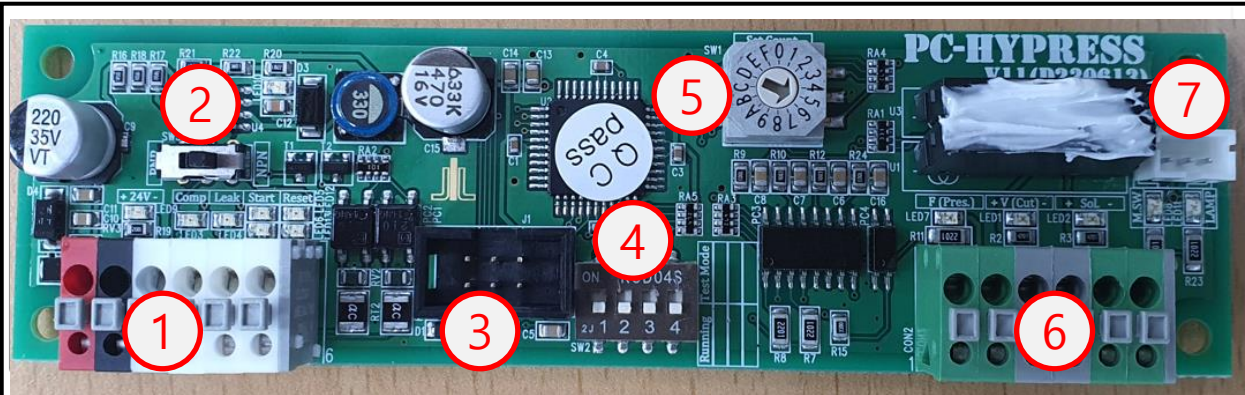
## 냉각수 차단 시퀀스



## 냉각수 압력 이상 시퀀스



# 06 CWNLS V3 PCB 구성 및 설정



① 전원 및 시그널 입출력을 위한 단자입니다.

좌측부터 순서대로 DC24V+, DC24V-, 완료출력, 누수출력, 시작입력, 해제입력 입니다.

단자 상단에 위치한 LED가 전원은 청색, 입력은 녹색, 출력은 황색으로 점등됩니다.

자세한 연결방식은 다음 'IO결선방식' 항목을 참조바랍니다.

② 시그널 입출력의 극성을 변경을 위한 스위치입니다.

좌측 이동시 입출력이 Positive(+)인 PNP, 우측 이동시 입출력이 Negative(-)인 NPN입니다.

③ MCU 프로그램 메모리의 라이팅을 위한 단자입니다. 프로그램 변경시에만 사용됩니다.

④ 기능변경을 위한 DIP스위치입니다. 동작을 위해서는 1번은 무조건 아래(OFF)에 있어야합니다.

⑤ 음압 형성을 위한 솔레노이드 출력 반복 횟수를 설정하는 로터리 스위치입니다.

16진수로 표시되어 있고, 0회~15회(F)까지 설정이 가능합니다.

⑥ 장비 내부 결선을 위한 단자입니다.

냉각수 압력센서, 냉각수 차단밸브, 솔레노이드 밸브순서로 연결됩니다.

단자 상단에 위치한 LED가 입력은 녹색, 출력은 황색으로 점등됩니다.

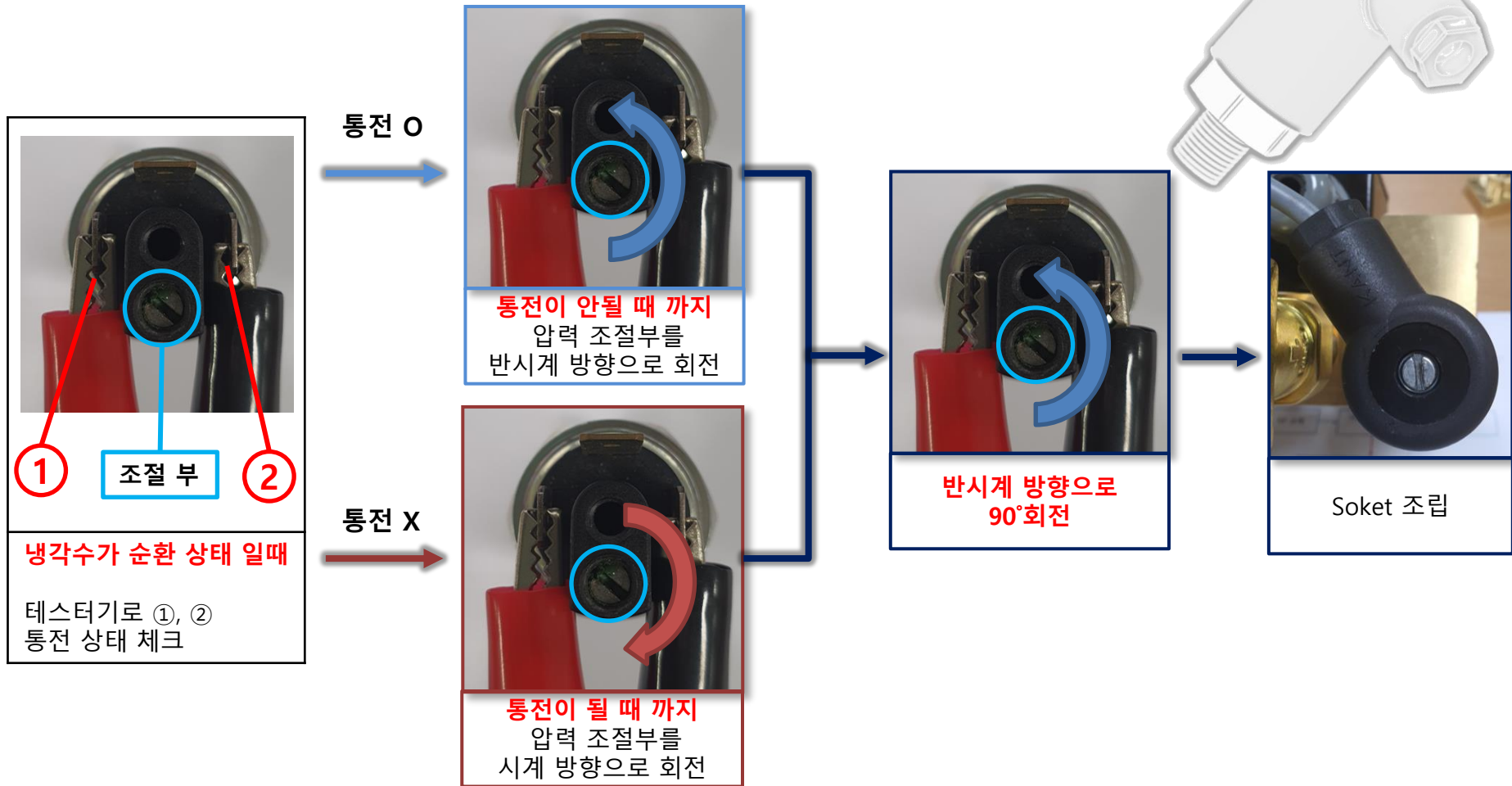
극성은 PCB각인을 참조바랍니다.

⑦ 매뉴얼 스위치 결선을 위한 단자입니다.



# 07 CWNLS V3 Pressure Switch Setting

## Pressure Switch Setting 방법



※ Pressure Switch Setting시 해당 공정의 모든 제품에 냉각수 순환 공급되고 있는 상태에서 실시  
※ 냉각수 Line에 압력 변화가 발생 하였을 경우(Line 증설 or 장비추가), Pressure Switch Setting 필요