



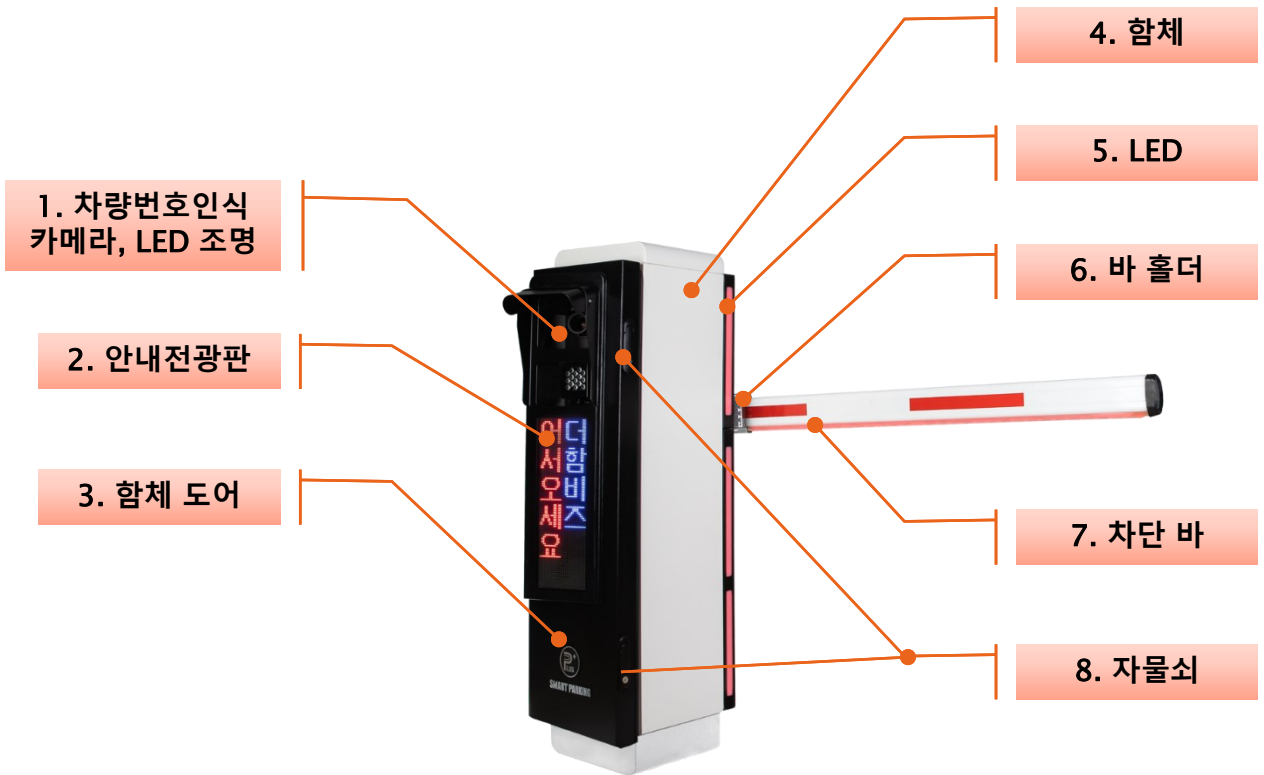
게이트 일체형 차번인식기 매뉴얼

차 례

1	게이트 일체형 차번인식기 명칭과 기능	
2	사용상 주의사항	
3	기본동작흐름도	
4	주요장비 기본조작	
5	일상적 유지 보수	
6	이상시 조치사항	

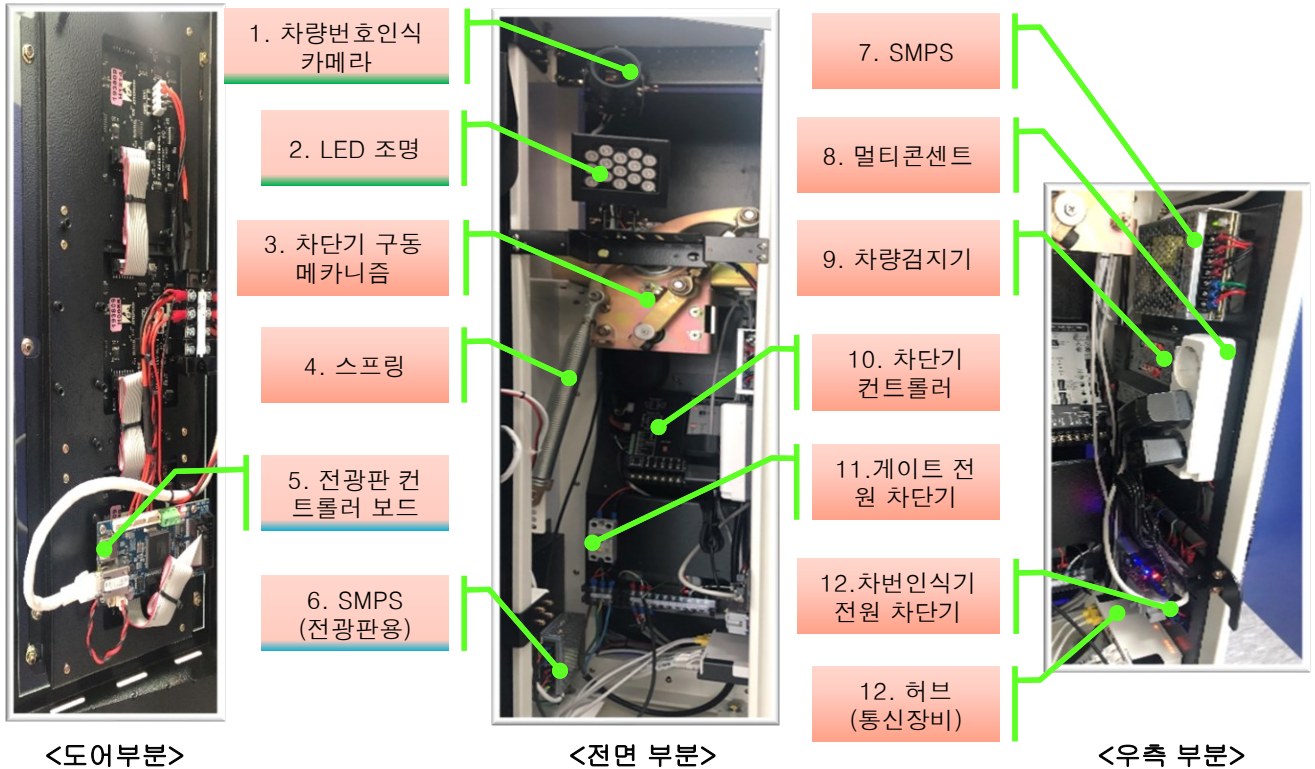
1. 명칭과 기능

■ 외관부



번호	품 명	기 능
1	차량번호인식 카메라, LED 조명	적외선 통과 아크릴로 카메라 및 조명이 보일 수 있다.
2	안내전광판	6단 2열 모듈 전광판 (한글, 영문, 숫자 가능)
3	합체 도어	내부 장비 점검을 위한 문
4	합체	게이트 일체형 차번인식기 관련 장비 내장
5	LED	차단기 UP, DOWN 식별
6	바 홀더	차단바를 고정하는 지지기구
7	차단 바	차량을 통제하기 위한 기구
8	자물쇠	합체 문을 잠그는 장치

■ 내부 부품



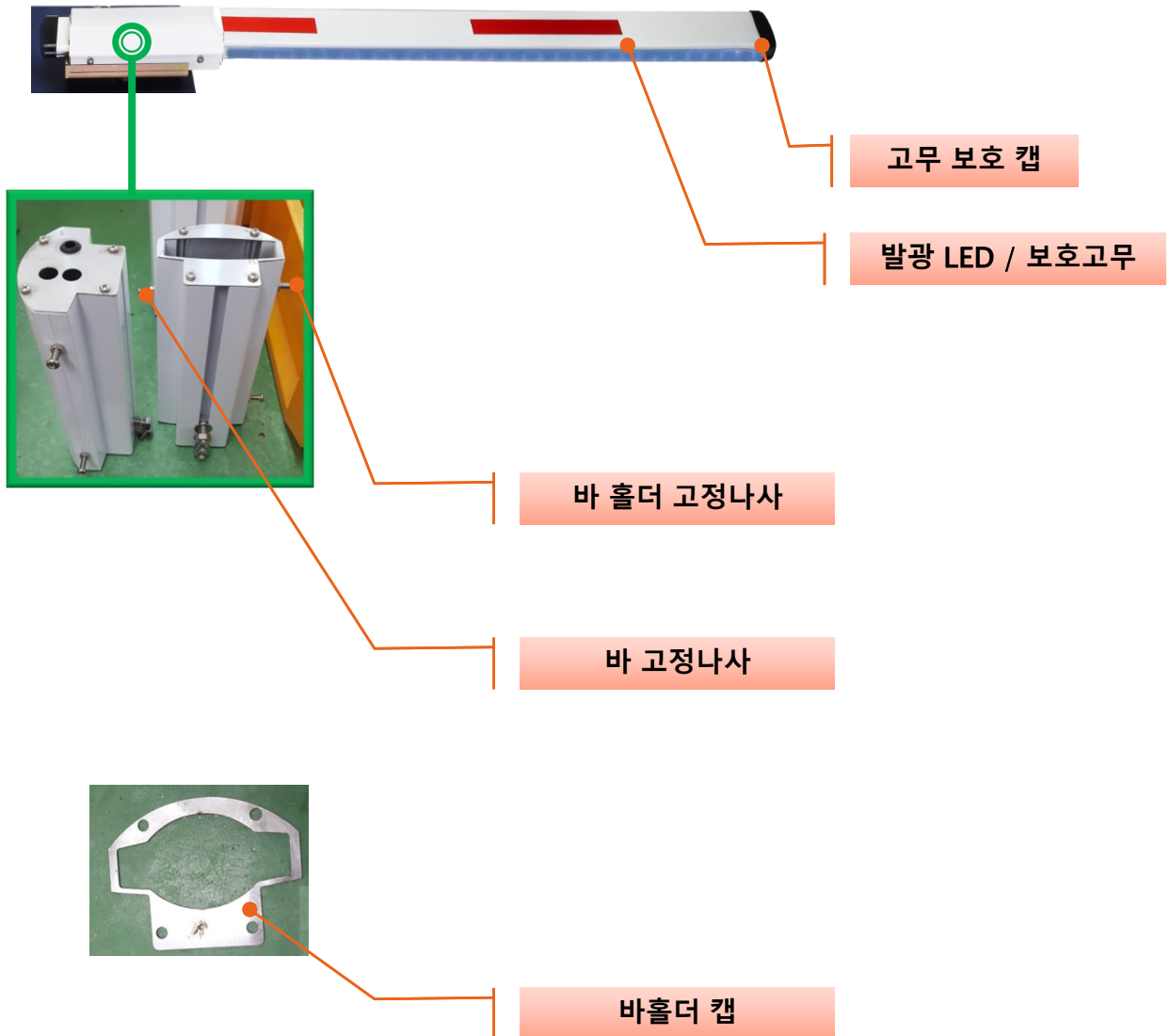
<도어부분>

<전면 부분>

<우측 부분>

번호	품 명	기 능
1	차량번호인식 카메라	차량번호인식용 고해상도 카메라
2	LED 조명	야간 차량번호인식을 위한 조명, 적외선 LED 채용
3	구동메카니즘	BLDC모터가 조립되어 차단바를 열고 닫는 구동부
4	스프링	열림, 닫힘시 차단바 무게를 일부 보정하여 구동이 안정적으로 되도록 보조함
5	전광판 컨트롤러 보드	전광판을 제어하는 컨트롤러 (시리얼 또는 LAN 통신)
6	SMPS (전광판용)	전광판용 전원 공급장치
7	SMPS	메인 전원 공급장치
8	멀티콘센트	허브 등 220V용 장비 전원 플러그 꽂는 위치
9	차량검지기	도로의 루프선을 연결하여 차량을 검지하는 기기
10	차단기 컨트롤러	다양한 열림, 닫힘 신호를 처리하여 안전하게 모터를 구동하는 컨트롤러
11	게이트 전원 차단기	게이트 전원을 끄고, 켜는 차단기
12	차번인식기 전원 차단기	차번인식기 전원을 끄고, 켜는 차단기

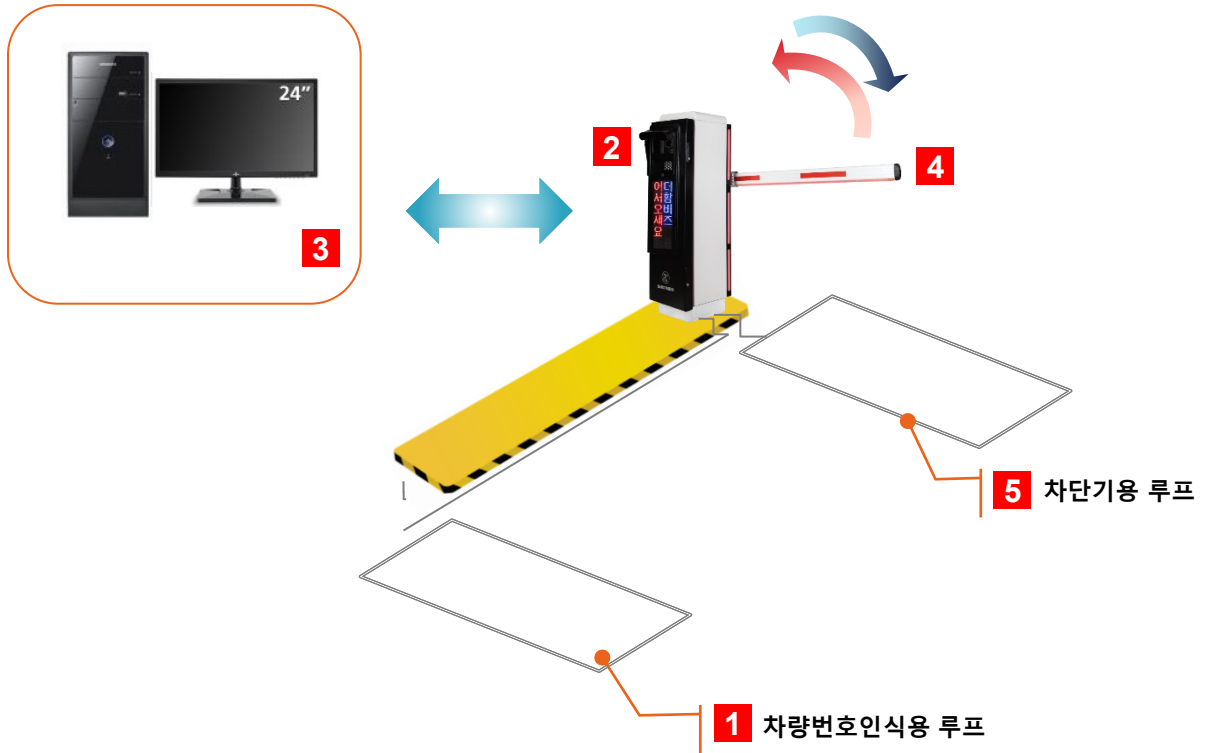
■ 차단바 부품



2. 사용상 주의사항

번호	항 목	주 의 사 항
1	전원단자 및 기기 보드부분	<ul style="list-style-type: none"> • 손이 직접 닿지 않도록 주의 바랍니다. • 특히 젖은 손은 감전의 위험이 있음. • 낙뢰에 대한 기상 정보를 미리 확인하고 전원을 끄는 것을 추천 합니다.
2	기기의 조작 및 교체	<ul style="list-style-type: none"> • 기기의 교체, 커넥터의 빼고 꽂는 경우는 사전에 • 해당스위치로 전원을 끄고 난 후 작업을 해주십시오
3	기기 보호	<ul style="list-style-type: none"> • 차단기바에 매달리지 않습니다. • 대형 우산 등으로 충분한 보호가 되지 않은 상태에서는 문을 열지 말아 주세요. • 좌우 양옆 문의 윗면을 천으로 수분을 제거한 후 열어 주십시오.
4	차량보호	<ul style="list-style-type: none"> • 차량이 접근 시에는 별도의 조작을 하지 않습니다.
5	차량보호 사람보호	<ul style="list-style-type: none"> • 차단기바를 내릴 경우에는 주위를 확인한 후 조작합니다.
6	사람보호	<ul style="list-style-type: none"> • 차량통행 지원업무시 차단바 동작범위는 피해주시기 • 바랍니다
7	이륜차량 안전	<ul style="list-style-type: none"> • 차량통과 후 오토바이 집입 시 사고우려가 있으니 주의하여야 합니다. • 잘 보이는 장소에 이륜차 통행금지 안내를 추천드립니다
8	차량보호	<ul style="list-style-type: none"> • 차단바가 내려올 때는 다음차량은 확실한 열림상태를 확인한 후 진입을 위해서 안전거리 확보 안내를 추천드립니다
9	차량 및 기기보호	<ul style="list-style-type: none"> • 이삿짐트럭, 사다리차 등은 열림 고정 추천드립니다 • 차량 바닥 높은 차량은 차량중간에 차량 검지가 해제될 수 있으므로 진입 전 열림 고정하고, 차량이 완전히 벗어난 후 열림 고정을 해제하고 주위를 확인하고 닫아주시기 바랍니다
10	청결유지	<ul style="list-style-type: none"> • 전면부 적외선 아크릴은 깨끗하게 물걸레 훑친 후 부드러운 마른걸레로 물을 닦아 줄 것 • (아크릴에 긁힘 등 손상 없이 주의 바람)

3. 기본 동작흐름도



1. 루프+차량검지기 : 차량진입 신호 수신

2. 차량번호 캡처 / LED 조명 동시 작동

3. 통신장비를 통해 차량번호 컴퓨터 수신

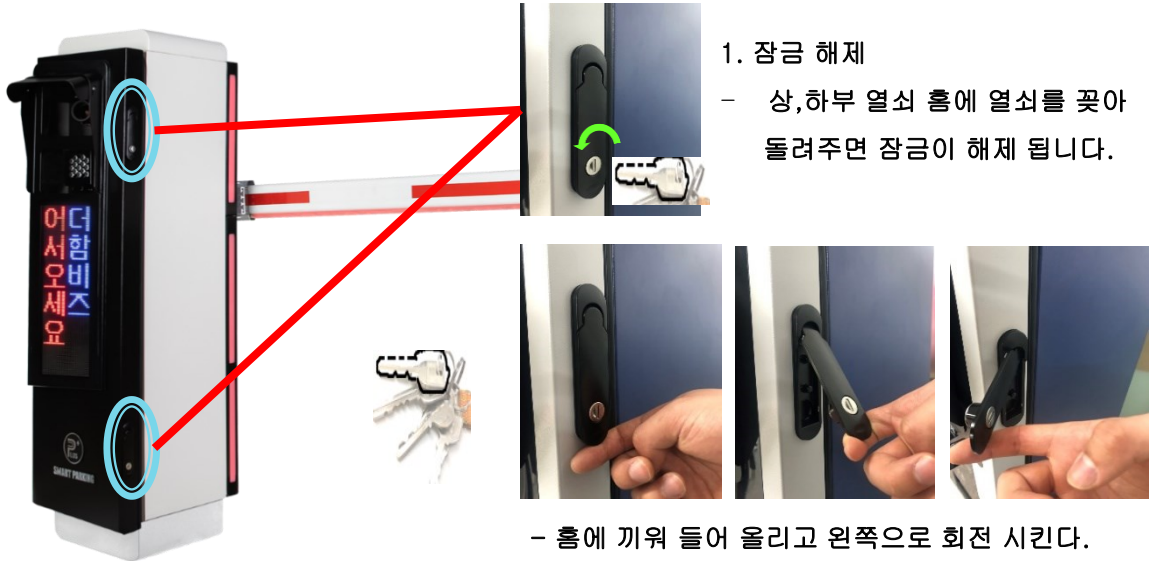
4. 차단기 열림

5. 차단기 루프 차량검지 후 해제

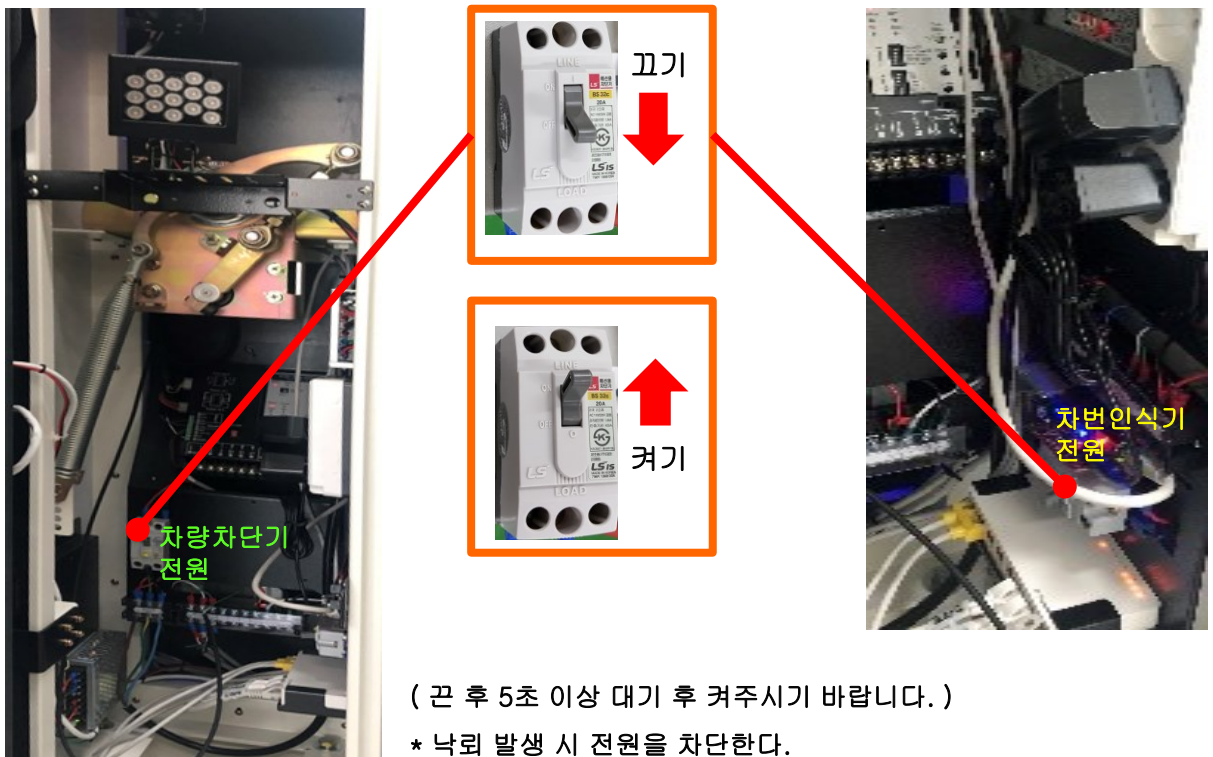
4. 차단기 닫힘

4. 주요장비 기본조작

1. 게이트 일체형 문 열기



2. 차량차단기 및 차번인식기 전원 ON/OFF



3. 햇빛가리개 유지

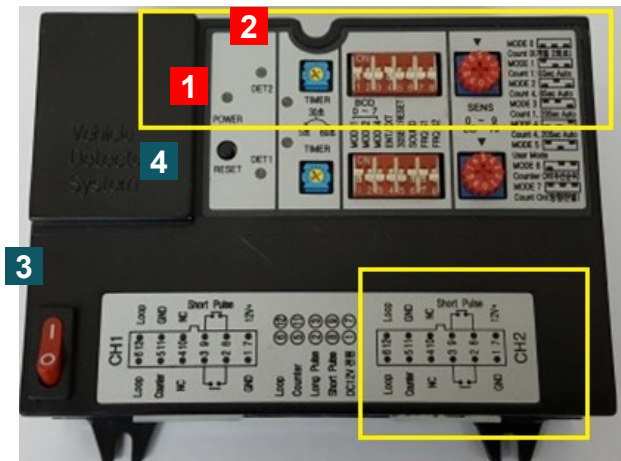
햇빛, 눈, 비



햇빛가리개는 차량번호인식 카메라 앞쪽에 먼지나 빗물, 눈 등이 묻지 않도록 하는 중요한 부품입니다

- 실외에서는 올리지 않도록 하여 주십시오
- 실외에서는 올려진 경우 켄처 된 차량사진이 차량유리 상단부가 가려지도록 내려 주십시오.

4. 차량이 지나도 인식하지 않는다 (차량검지기 이상)



- 1** POWER 적색 불이 들어와 있지 않다.
- 차량번호인식기 메인 전원 스위치나
- **3** 검지기 전원 스위치가 켜져 있는지 확인합니다
- 2** DET2 LED가 차가 없는데도 켜져있다
- **4** RESET스위치를 눌러서 홀딩상태를 해제한다 자주 반복시는 서비스센터에 문의한다.
- DET2 LED가 계속 점멸 한다.
- 차를 감지하는 루프 선 이상 일 수 있으므로 서비스센터에 문의 합니다.

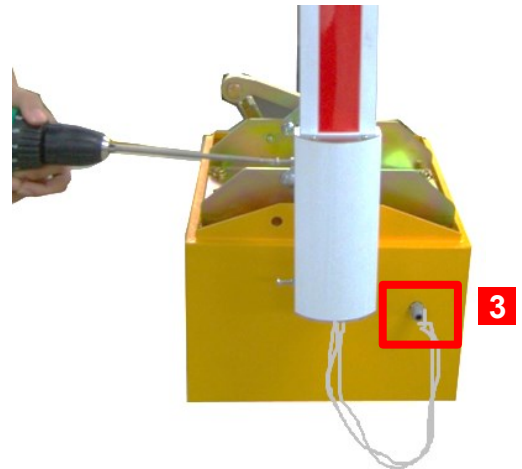
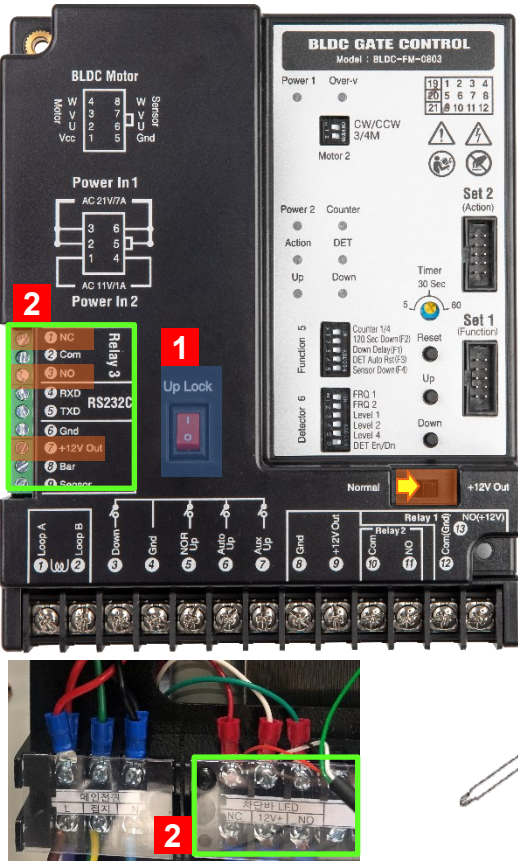
CH1은 사용하지않는 경우 DET1는 무시할것

5. 차단바교체 (차단바 빼기)

* 차단기 내부 컨트롤러 연결선을 사진을 찍어 둔다. (조립시 혼선방지)

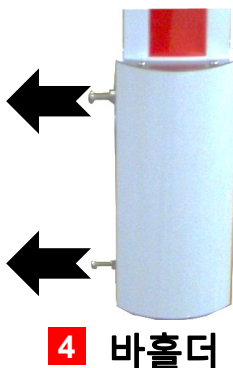
1) Up Lock 버튼을 눌러 차단바를 올린 후 누전차단기를 내린다

2) 차단기 컨트롤러에 연결된 차단바 LED 선만 푼다



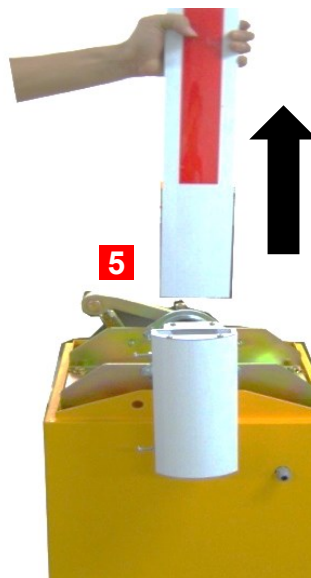
준비물) 십자 드라이버

3) 방수캡 연결부를 풀어 led선을 뺀다.



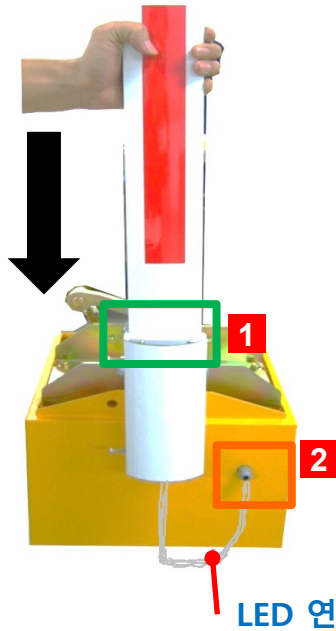
4 바홀더

4) 바홀더의 바 고정부 나사 2개의 너트를 조금풀어주고 2개의 고정나사를 푼다.

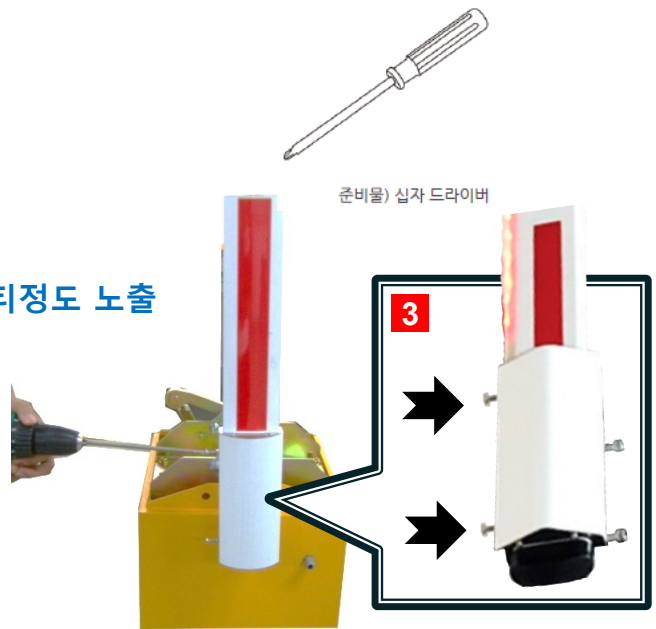


5) 차단기바를 손으로 잡고 빼냅니다.

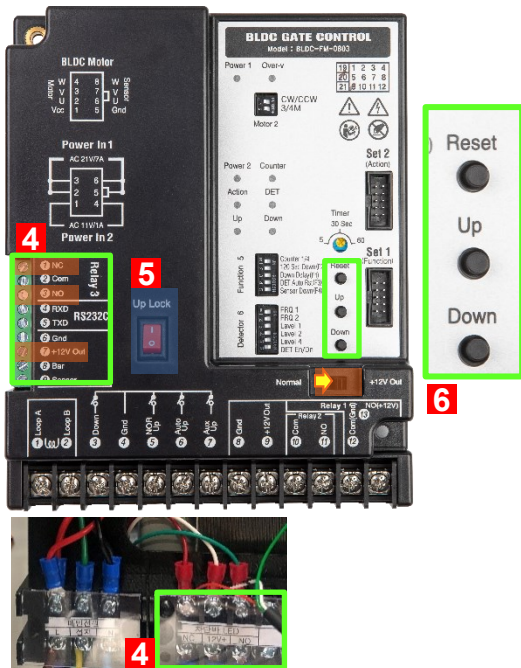
5. 차단바교체 (차단바 끼우기)



- 1) 차단기바를 바 홀더에 끼워 넣습니다. (홀더 내부 조임 받침대 고정을 한 후, 상면 나사를 조금 푼 후 끼움)
- 2) LED선에 방수 캡을 끼고, 함체에 선을 넣은후 방수캡을 돌려 조여준다.
(LED 선은 40센티정도 노출이 되게 해주세요)



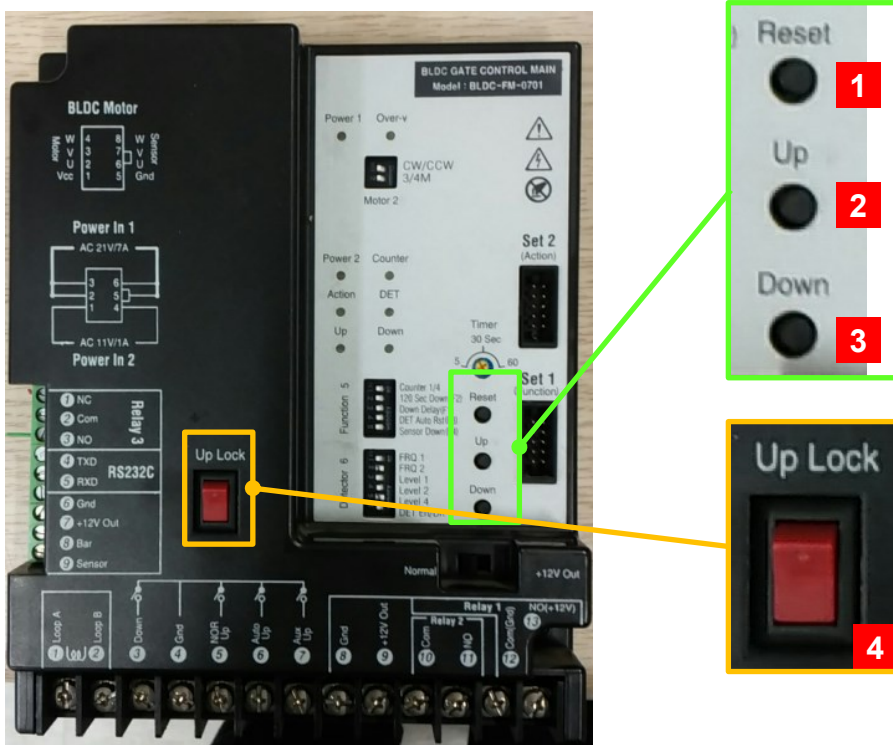
- 3) 차단기 바 홀더 옆에 있는 볼트 두개를 조여 준 후 너트도 조여줍니다.



- 4) LED선을 빨대와 같은 위치에 컨트롤러에 조여준다.
- 5) Up Lock 을 해제하고 누전차단기를 올리고
차단바가 올라간 후
- 6) "DOWN" 버튼을 눌러 닫는다
(초소 수동스위치 열림 닫힘 테스트)

6. 차단기내부 컨트롤러를 이용한 열고 닫기

- 1) 차단기내에서 테스트하거나 차단기를 UP고정 할 경우 사용한다.



1 . RESET	1.오동작 등 이상 시 차단기 컨트롤러를 초기화 한다. (전원을 켜고 것과 같이 동작함) 2. 리셋 후 “down”버튼으로 차단기를 닫아주어야 천천히 내려오면서 초기화를 완료됩니다
2. UP	차단기바를 UP 신호를 준다 (차량이 지나면 닫힘)
3. DOWN	차단기바를 DOWN신호를 준다 (떨 때 동작)
4. UP Lock	차단기바를 열림 상태로 고정 (차량이 지나도 안 닫힘) (해제 후 DOWN을 눌러야 닫힘)

5. 일상적 유지 보수

1. 차량이 지나도 인식하지 않는다 (통신 이상)



허브 (통신장비)

1. PC 화면의 차량번호인식기 통신이상이 표시되면
 - 전원스위치
 - 허브의 전원상태
 - 통신선의 접촉상태를 점검한다
2. 점검 후 PC를 재부팅 또는 프로그램을 종료 후 재시작 하여 확인한다

2. 야간에 차량번호인식화면이 새까맣게 나오며 차량번호 인식이 되지 않는다.



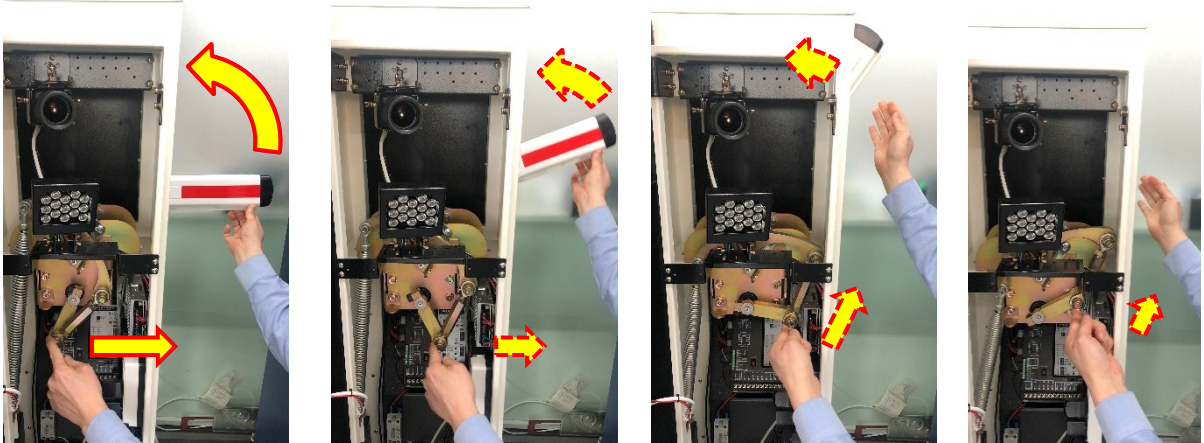
조명 (LED스트로브)



1. 조명 LED - 카메라 간 연결선을 점검한다
2. 조명LED-SMPS 간 연결선을 점검한다

3. 정전시 차단기바 열기

1) 정전 발생시 DOWN되어있는 차단기바를 UP하는 방법.

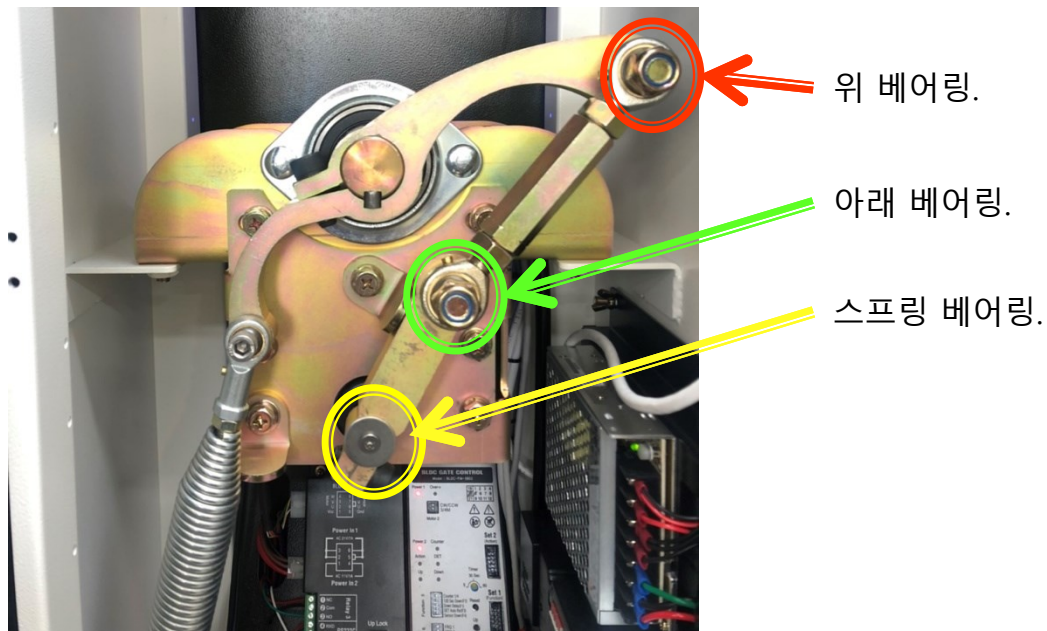


① 모터크랭크를 잡고 반시계방향으로 당기며 차단기 바를 같이 올린다. ② 차단기 봉을 90도 끝까지 올린다.

2) 정전 해제되면 DOWN버튼을 눌렀다 떼서 닫아준다

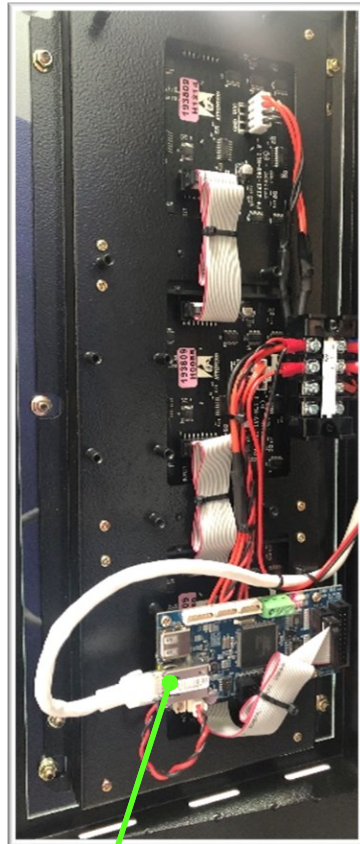
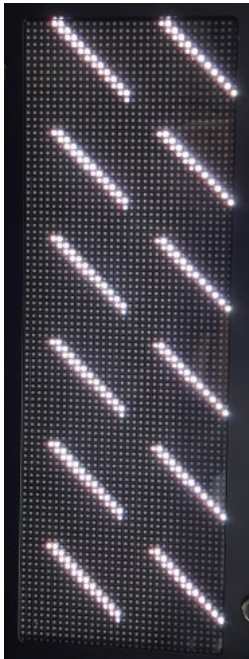
4. 구리스 주유방법

1) 차단바 구동시 마찰음이 커지면 윤활 구리스를 베어링에 주유하세요.



5. 전광판에 문구가 표출 되지 않을 시

1. 새까맣게 나온다 : 전광판용 SMPS LED로 전원이 인가되는지 점검한다
2. 빗살무늬, 수평, 수직선들이 번갈아 나온다 : PC와 통신이상 으로 선들을 점검 한다.



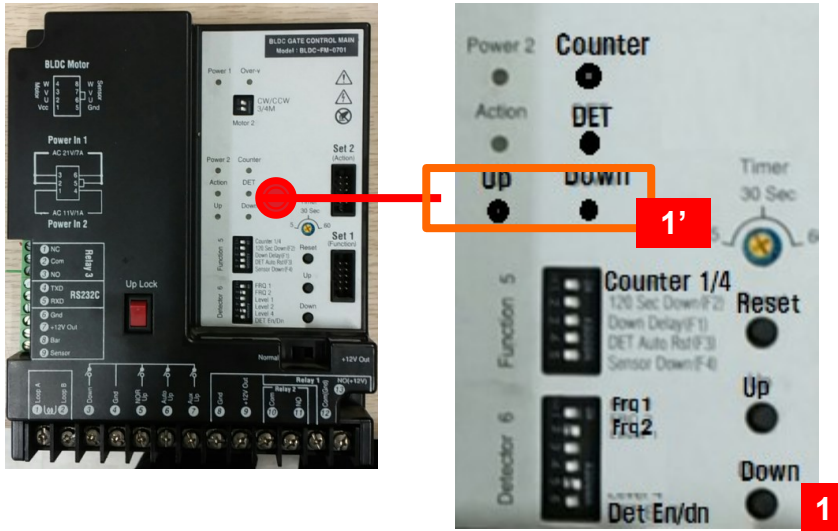
5. 전광판 컨트롤러 보드



6. SMPS (전광판용)

6. 이상시 조치사항

1. 차량이 지나간후 닫힘버튼을 눌러도 닫히지않아요



1. “Down” 버튼을 누르면 **1'** UP, DOWN led 가 동시에 켜졌다 커지는 에러표시

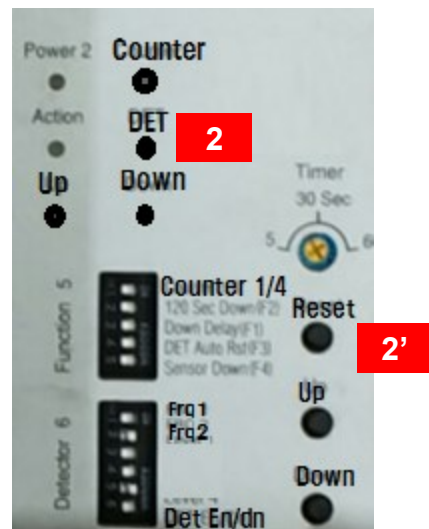
– 관리실, 경비실의 수동스위치의 열림 고정으로 셋팅 여부를 확인후 해제 후 닫힘 버튼을 눌러 닫아 줍니다.

2. **2** DET led 가 차가 없는 데도 켜져 있다

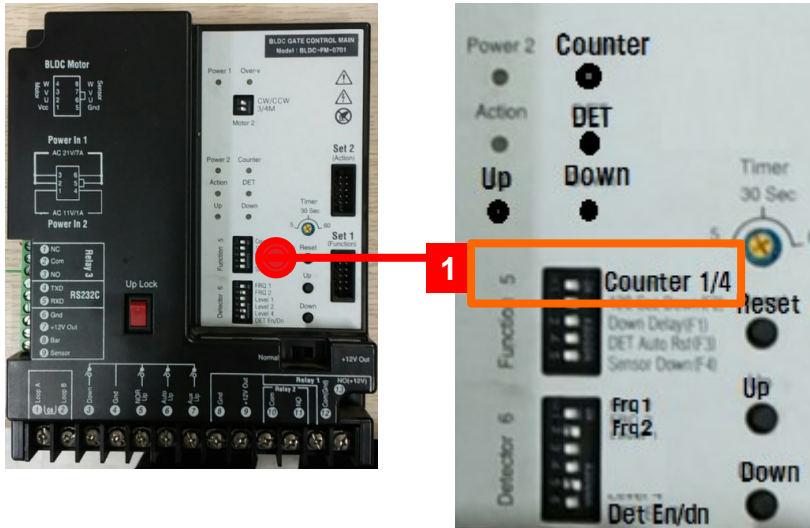
– **2'** Reset 버튼으로 초기화 한 후
“Down”버튼으로 닫아줍니다

reset 후에도 동일증상이 자주발생시는
서비스센터에 문의 바랍니다

대형차량이 지나간 후는 검지기 홀딩이
가끔생길 수 있습니다.



2. 차량이 지나간 후 닫힘 버튼을 눌러야 닫힘



1. 카운터기능 (**1** on) 사용시

검지기 루프에 물려서 앞차량이 대기중에 뒤차량이 검지기루프를 감지위치에 진입하게 되면 두 대의 차량이 1대로 인식되어 열림신호가 남게 된 경우 임

- 앞차와 3-4미터 유지, 한 대씩 천천히 등 문구로 안내해주세요

카운터설정을 않는 경우는 뒷 차의 열림신호 후 뒷 차대기중 앞차가 지나면서 검지기 해제 시 차단바가 닫힐 수 있음 / 서비스센터에 문의 바랍니다

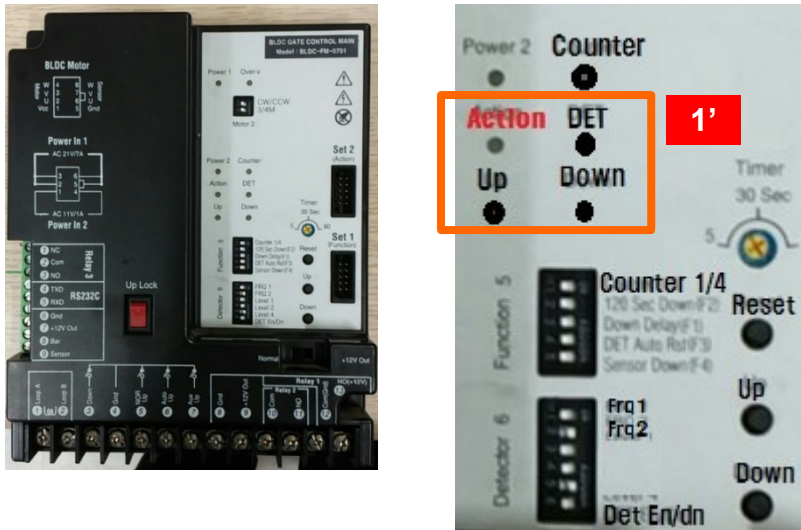
3. 뒷 차량이 대기중인데 앞차량이 지나간 후 차단기가 닫혀버림

1. 카운터기능 (**1** off) 사용시

차량이 빈번하지 않는 장소에서 열려있는 경우를 방지하기 위해 카운트기능을 설정하지 않는 경우가 있음 ->

1 카운트기능을 오른쪽으로 ON 한 후 리셋 해주세요

4. 차단바를 내린 후 리셋 버튼으로 올라가나 달힘 버튼으로 안 내려옴



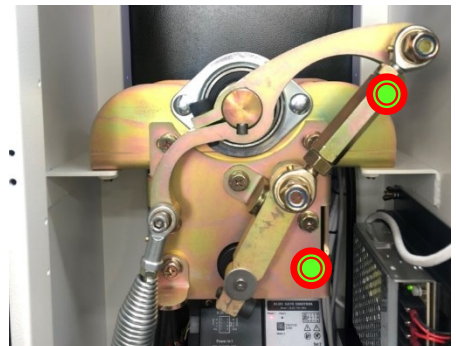
1. “Down” 을 누르면 **1** Down led 깜박인 후 **1'** Action led 가 계속 깜박이는 동작 중 표시를 함

1) 서비스센터에 문의 해 주십시오

2) 원인은 차단기 컨트롤러의 모터구동 회로의 이상 / 모터의 홀 센서 이상 등입니다

5. 차단바가 수평, 수직이 안되고 45도 정도 왔다 갔다합니다

1. 차단바가 내려올 때 잡은 경우
-> “ Reset”버튼을 누른 후 달힘 버튼을 눌러 초기화 해주세요
1. 구동부 메커니즘의 나사에 걸리는 것이 없는 지 확인합니다
-> 서비스센터에 문의 해주십시오



6. 차단바가 올라가거나 내려올때 심하게 꼬덕거림

1. 차단기 바 홀더 상부 두개 의 나사를 푼 후 차단바를 2-3밀리 이동 시킨 후
2. 두개의 **1** 나사를 조여 고정한다.

