

서비스 매뉴얼

i-Cube Ver 2.3

ISSUE DATE: Oct. 2, 2013



- ▶ 이 제품은 사용전, 매뉴얼을 충분히 읽고 사용하시기 바랍니다.
- ▶ 이 매뉴얼을 읽고 난후, 편리한 곳에 두고 이용하십시오.

○ 사용설명서

반드시 다음의 사항을 준수하여 제품의 설치, 사용, 유지에 도움을 받으시기 바랍니다.

사용시 안전사고 예방

※ 반드시 다음 사항을 읽어주십시오.

◎ 인명 사고와 재산 손실

· 다음의 표시들은 위험 정도와 손실의 원인에 대해 알려줍니다.

⚠ 주의

이러한 주의사항을 무시하게 된다면 부상 혹은 제품의 손상이 있을 수 있습니다.

· 다음의 그림들은 예방의 유형에 대해서 알려줍니다.

⊘ 절대 금지가 필요한 상황을 표시합니다.

Ⓜ 반드시 해야 할 사항을 표시합니다.

이 사용 설명서는, 서비스 직원 또는 관련분야 전문가가 실시해야 합니다.

- 만약 그렇지 않으면 전기 감전, 기계 고장 혹은 심각한 사고를 일으킬 수 있습니다.
- 기계의 부품을 바꾸거나, 제품의 검사 및 유지, 고장 수리는 반드시 서비스 직원 또는 관련분야 전문가가 실행해야 합니다.
서비스 직원 및 관련분야 전문가는 다음과 같은 사람을 말합니다.

서비스 직원

- 서비스 직원은 반드시 오락기계의 관리 경험이 있어야 하며, 기계의 조립, 설치, 검사 및 유지 보수를 하는 사람을 말합니다.

관련분야 전문가

- 관련분야 전문가는 디자인, 제조, 검사, 서비스를 참여 하고, 전기, 전자, 기계에 대한 교육을 받은 기계 엔지니어와 제품 유지보수를 담당하는 사람을 말합니다.

설치

경고 WARNING

이 제품을 설치, 이동, 운반할 경우 가까운 대리점과 상의하기 바랍니다.

- 이 제품은 전문가가 설치, 이동, 운반해야 합니다.
- 제품을 설치할 때 바닥에 바닥 고정다리를 설치하고 제품이 평평한 곳에 안전하게 설치되었는지 확인해야 합니다.
- 제품의 개폐 부분과 분리되는 부분을 강압적으로 다루지 않습니다. 그로 인해 인명사고나 제품에 손상을 입힐 수도 있습니다.

- ⊘ 실내 전용 제품일 경우 절대 외부에 설치해서는 안 됩니다.
- ⊘ 출구 옆에 설치해서는 안 됩니다.
- ⊘ 설치해서는 안 되는 장소
 - 비나 습기에 노출된 장소
 - 직사광선에 직접적으로 노출된 장소
 - 에어컨과 발열 기구 등에 직접적으로 노출된 장소
 - 인화성 물질과 가까운 장소
 - 이런 장소에서는 인명 피해나 기계 고장을 일으킬 수 있습니다.
- ⊘ 화학 약품, 물기가 있는 장소 위나 근처에 두지 않습니다.
- ⊘ 환기 구멍 근처에 물건을 두지 않습니다.
- ⊘ 코드에 무리하게 힘을 가하거나 무거운 물체를 올려놓지 않습니다.
- ⊘ 절대 젖은 손으로 코드를 만지지 않습니다.
- ⊘ 무리하게 코드를 뽑아서 전원을 끄지 않습니다.


주의 CAUTION

제품 설명서에서 지시한 범위내의 실내용 코드 선을 이용하기 바랍니다. 코드 선을 확장해야 할 경우 설명서에서 제시한 실내용 코드선을 사용합니다.

- ⊘ 동봉한 코드 선을 이용하시기 바랍니다.
- ⊘ 전기 콘센트에 한꺼번에 여러 개의 코드를 사용하지 않습니다.
- ⊘ 사람이 통행하는 곳에 코드를 놓지 마십시오. 코드에 걸려 넘어질 수도 있습니다.
- ⚡ 반드시 바닥에 설치하십시오.
- ⊘ 제품을 이동할 때 지나친 힘을 가하지 마십시오.
- ⊘ 제품과 벽 사이에 적어도 100mm(4inch) 이상 공간을 두어야 합니다.
- ⊘ Coin, 게임 난이도를 제외한 system에 관련된 DIP setting switch는 함부로 바꾸지 마십시오.

주의


경고 WARNING

 기계에서 비정상적인 연기, 냄새, 소리 등과 같은 증상이 나타나면 전원 스위치를 즉시 끄고 작동을 중지시킵니다.

· 비정상적인 상태에서 작동을 계속할 경우 화재나 사고를 일으킬 수 있습니다.


- 비정상적일 경우 -

1. 전원 스위치를 끈다.
2. 콘센트에서 코드를 뽑는다.
3. 가까운 대리점에 연락한다.

 코드를 함부로 취급하거나 먼지가 끼지 않게 주의하십시오.

· 그럴 경우 감전이나 화재를 일으킬 수 있습니다.

주의 CAUTION

 지정 장소 외에 다른 장소에서 사용하지 마십시오.
· 주거 지역이나 주거지역 근처에서 사용할 경우 라디오, 텔레비전 수상기, 전화기 등 전자 기기에서 나오는 전자파의 영향으로 오작동을 일으킬 수 있습니다.

· 유리제품에 한해 유리표면에 충격을 주지 마십시오.

- 게임을 해선 안될 경우

음주


몸 상태가 안 좋을 경우

임신 중

맥박 조절기를 착용했을 경우


최근에 TV를 시청하다가 근육 경련이나 기절한 경험이 있을 경우

- 게임특성상 손, 발 등으로 충격을 가하는 게임일 경우 지나치게 세게 충격을 가하지 않습니다.







 젖은 손으로 전원을 켜거나 꺼서는 안됩니다.

 코드를 만질 때 아래 지시 사항을 잘 따라야 합니다.

- 코드를 망가뜨리지 않습니다.
- 코드를 지나치게 구부리지 않습니다.
- 코드에 열을 가하지 않습니다.
- 코드를 묶지 않습니다.
- 코드를 억지로 끼워 넣지 않습니다.
- 코드를 개조하지 않습니다.
- 코드를 꼬지 않습니다.
- 코드를 잡아당기지 않습니다.
- 코드 위에 서 있지 않습니다.
- 코드에 못질하지 않습니다.

 코드나 전원 플러그가 손상되면 즉시 작동을 멈추고 가까운 대리점에 문의해서 부품을 교체합니다.


검사와 청소


-   제품을 검사하거나 청소하기 전에 반드시 전원을 끄고 플러그를 뽑습니다.
-  부품을 교체할 때 올바른 부품을 사용하는지 주의합니다.
-  제품 내에 고압 전류가 흐르고 있기 때문에 제품의 안을 열어볼 때는 반드시 관련 전문가가 시행해야 합니다. 모니터를 사용하는 게임기일 경우 뒷문을 개방할때 모니터와 주변부품을 건드리지 않도록 주의합니다.
-  전력 공급기의 주동력 스위치를 끄지 않은 상태에서 서비스 패널의 부동력 스위치만 끌 경우 제품의 동력이 완전히 차단되지 않을 수도 있습니다. 제품의 뒷문을 개방할 경우 반드시 주동력 스위치를 끄고 콘센트에서 코드를 뽑도록 합니다.
-  매뉴얼에 나오지 않은 제품의 분해와 복구, 설치, 리모델링은 절대 금지합니다.

게임기의 외관을 청소할 땐 중성 세제를 적신 부드러운 천으로 닦아냅니다.

- 솔벤트나 알코올 등의 희석액을 사용하면 제품에 손상을 입힐 수 있습니다.
- 기계 내부에 물이 들어가면 감전이나 제품 고장이 일어날 수 있습니다.

이동과 운반

-  이 게임기 내에는 모니터(모니터 제품일 경우), 전기 부품, 정밀 부품 등과 같은 진동이나 충격에 민감한 부품들이 있습니다. 따라서 제품의 이동, 운반을 할 경우 매우 조심스럽게 다루어야 합니다. 기계가 넘어지지 않도록 합니다.

-  기계를 이동할 경우 먼저 주전원을 끄고 콘센트에서 코드를 뽑고 코드를 제거한 후 실시합니다.

기계를 이동할 경우 기계 다리 4개를 접고 바퀴달린 이동 도구로 운반한다.

기계를 이동할 때 역지로 힘을 가하지 않습니다.

취급주의 사항

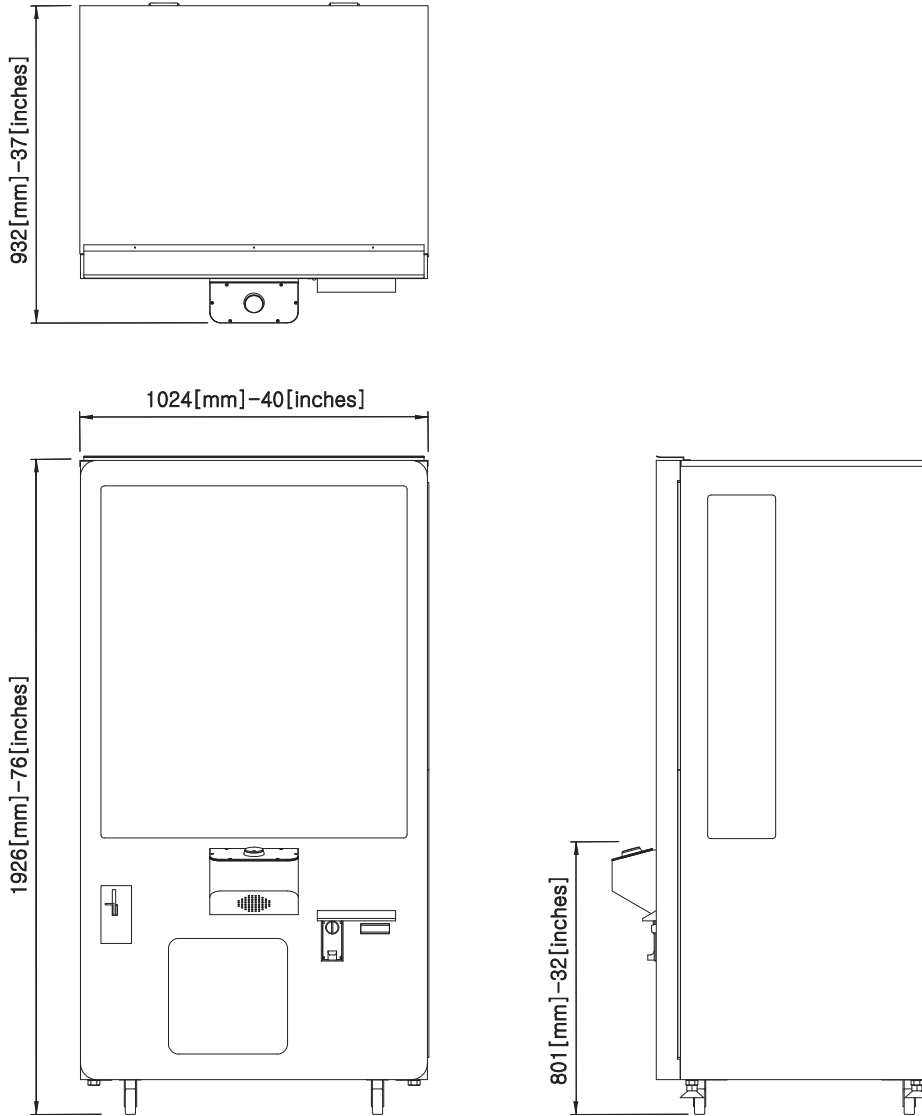
- 이 제품을 설치, 검사, 유지, 이동, 운반 시 매뉴얼에서 지시한대로 순서와 주의사항을 잘 지켜서 안전하게 작업한다.
- 매뉴얼에 명시한 "경고"와 "주의"에 어긋나는 설치, 취급, 검사, 유지, 이동, 운반 등은 하지 않는다.
- 영업권 이전 등에 의해 주인이 바뀔 경우 새 주인에게 매뉴얼도 함께 전해주어야 한다.

목차

1. 제품 규격 및 주의 스티커 위치	.....P02	7. 트러블 슈팅	.....P18
1-1. 치수	.....P02	7-1. 전원이 들어오지 않을 때	.....P18
1-2. 사양	.....P02	7-2. MOTOR 에러	.....P18
1-3. 각부의 명칭	.....P03	7-3. MICRO SWITCH 에러	.....P19
1-4. 주의 스티커 위치	.....P04	7-4. AC LAMP 에러	.....P20
[부속품 ]	.....P04	7-5. COIN SELECTOR 에러	.....P21
2. 설치	.....P05	7-6. SOUND 에러	.....P22
2-1. 설치공간	.....P05	7-7. BUTTON & COUNTER 에러	.....P23
2-2. 제품 설치시 주의사항	.....P05	7-8. SETUP LCD PCB 에러	.....P24
2-3. 제품 설치방법	.....P06	7-9. FRONT LIGHT DECO PCB & CREDIT FND, TIME FND 에러	.....P25
3. 제품 특징 및 장점	.....P06	7-10. SENSOR PCB 에러	.....P26
4. 게임방법	.....P07	8. PART LIST	.....P27
5. 셋업 설정	.....P08	8-1. 분해 조립도	.....P27
5-1. 기기셋업	.....P08	8-2. LIST	.....P28
5-2. 상태 메뉴	.....P07	8-3. 사진	.....P29
5-3. 셋업 메뉴	.....P10	8. 구성도	.....P30
5-4. 테스트 메뉴	.....P12		
5-5. 에러 코드	.....P13		
6. 주요부품 교체방법	.....P14		
6-1. MAIN PCB & IO PCB 교체	.....P14		
6-2. COIN SELECTOR 교체	.....P14		
6-3. PRIZE DISPENSER MICRO SWITCH & MOTOR 교체	.....P15		
6-4. FRONT LIGHT DECO PCB 교체	.....P16		
6-5. SENSOR PCB 교체	.....P16		
6-6. LAMP 교체	.....P17		

1. 제품 규격 및 주의 스티커 위치

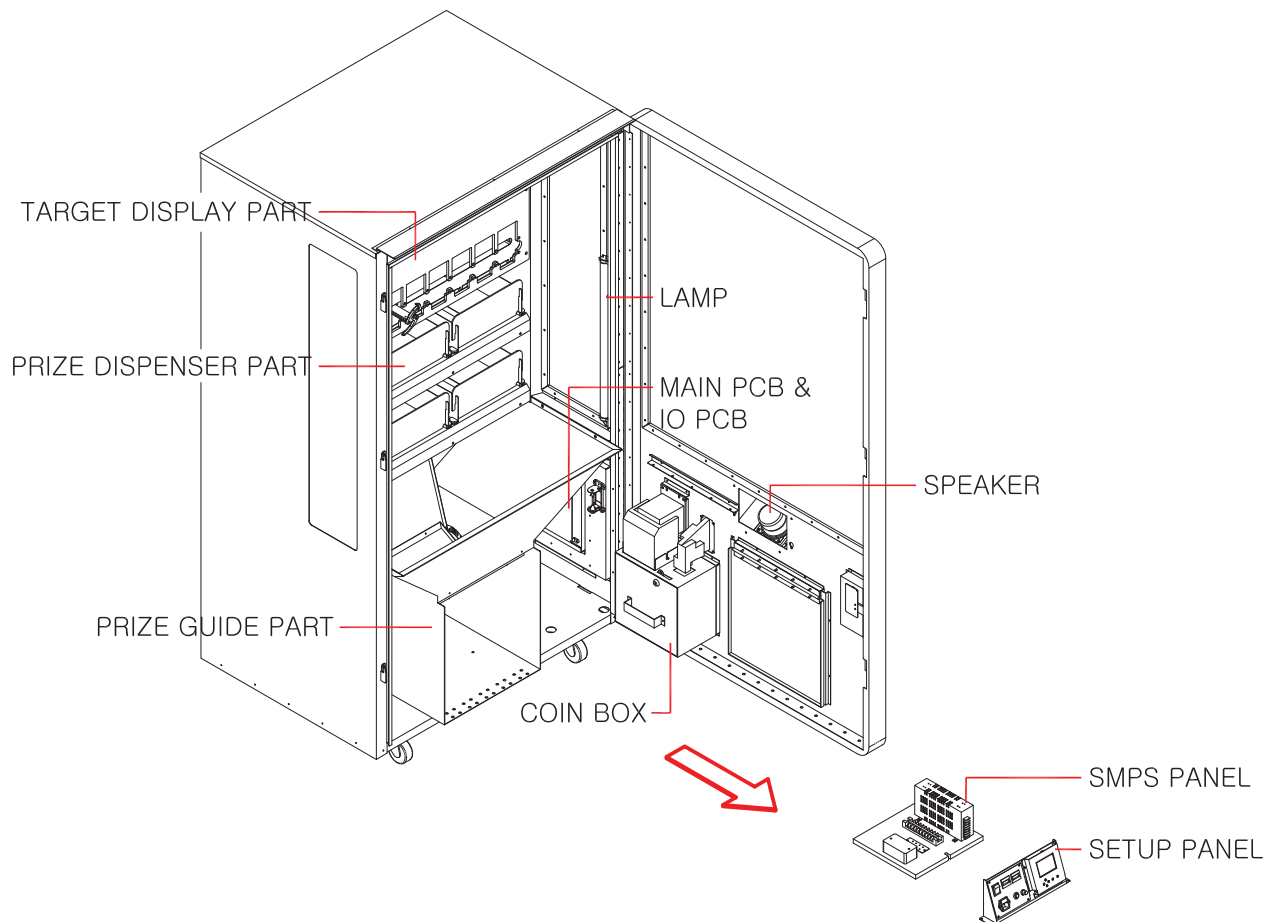
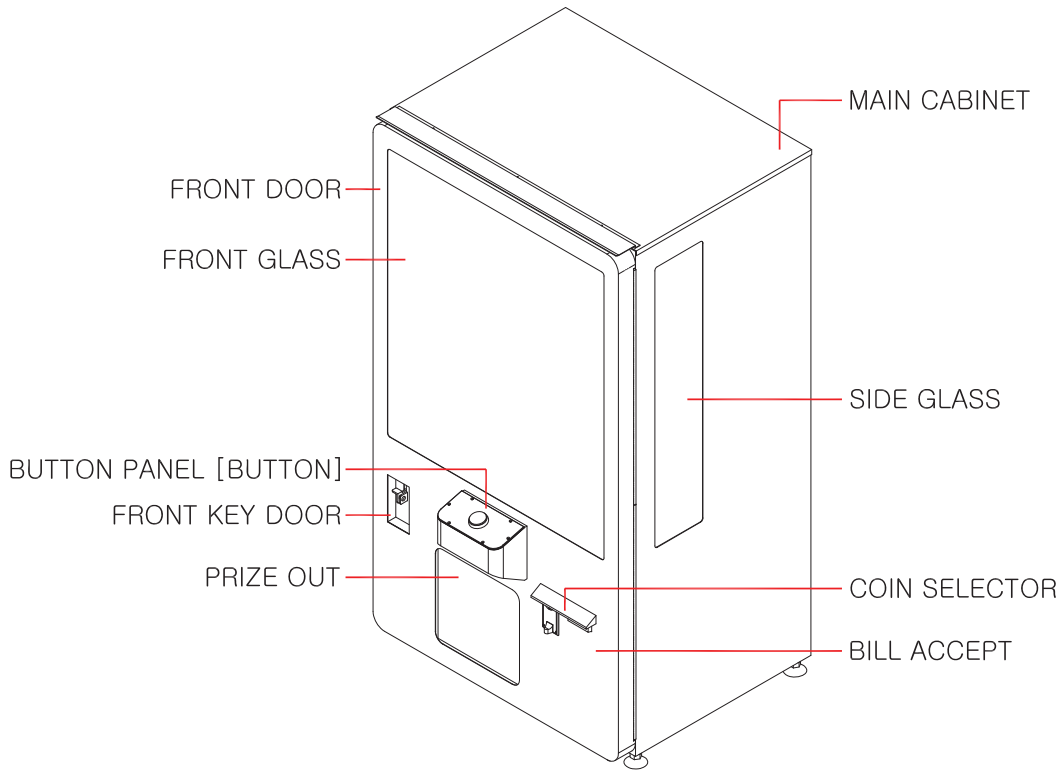
1-1. 치수



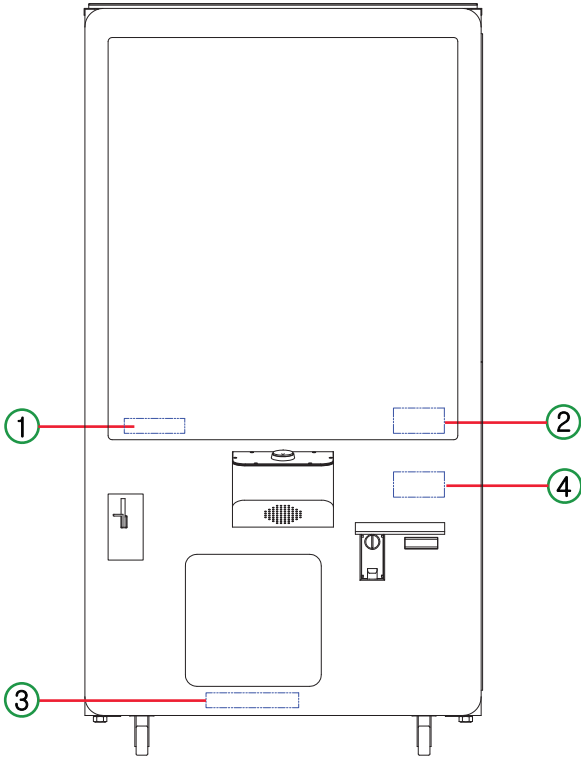
1-2. 사양

치수 (W x D x H)	984 x 950 x 1853 (mm)	
포장치수 (W x D x H)	1150 x 850 x 2050 (mm)	
무게 (kg)	283kg [포장무게 포함 : 300kg]	
전압	AC 110V	AC 220V
주파수 범위	60Hz	60Hz
소비전력	180W	
인증	-	

1-3. 각부의 명칭



1-4. 주의 스티커 위치



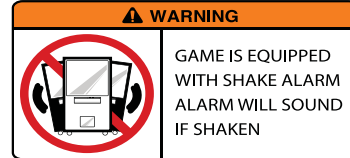
①



**DO NOT PUSH OR HIT THIS.
IT WOULD BE DAMAGED.**

: 유리를 밀거나 때리지 마세요.
손상을 입을수 있습니다.

②



**GAME IS EQUIPPED
WITH SHAKE ALARM
ALARM WILL SOUND
IF SHAKEN**

: 제품을 흔들면 알람이 울리게
알람장치가 장착되어 있습니다.

③



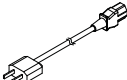




Watch your head or hands!

: 선물 출구의 머리나 손을 조심 하십시오.

④

MODEL NAME	I CUBE
PRODUCT S/N	-
MAIN BOX S/N	-
LOD S/N	-
CERTIFICATE	-
MADE IN KOREA	
Koyang-si, Kyouggi-do, Korea Phone:82-31-909-2100	

부속품

NO.	PART NAME	SPEC.	QTY
1	AC POWER CORD	110V or 220V 	1
2	KEY	6001 	2
3	BOLT	M4x10L 	10
4	WRENCH	2.5mm, 4mm 	1
5	MANUAL	- 	1

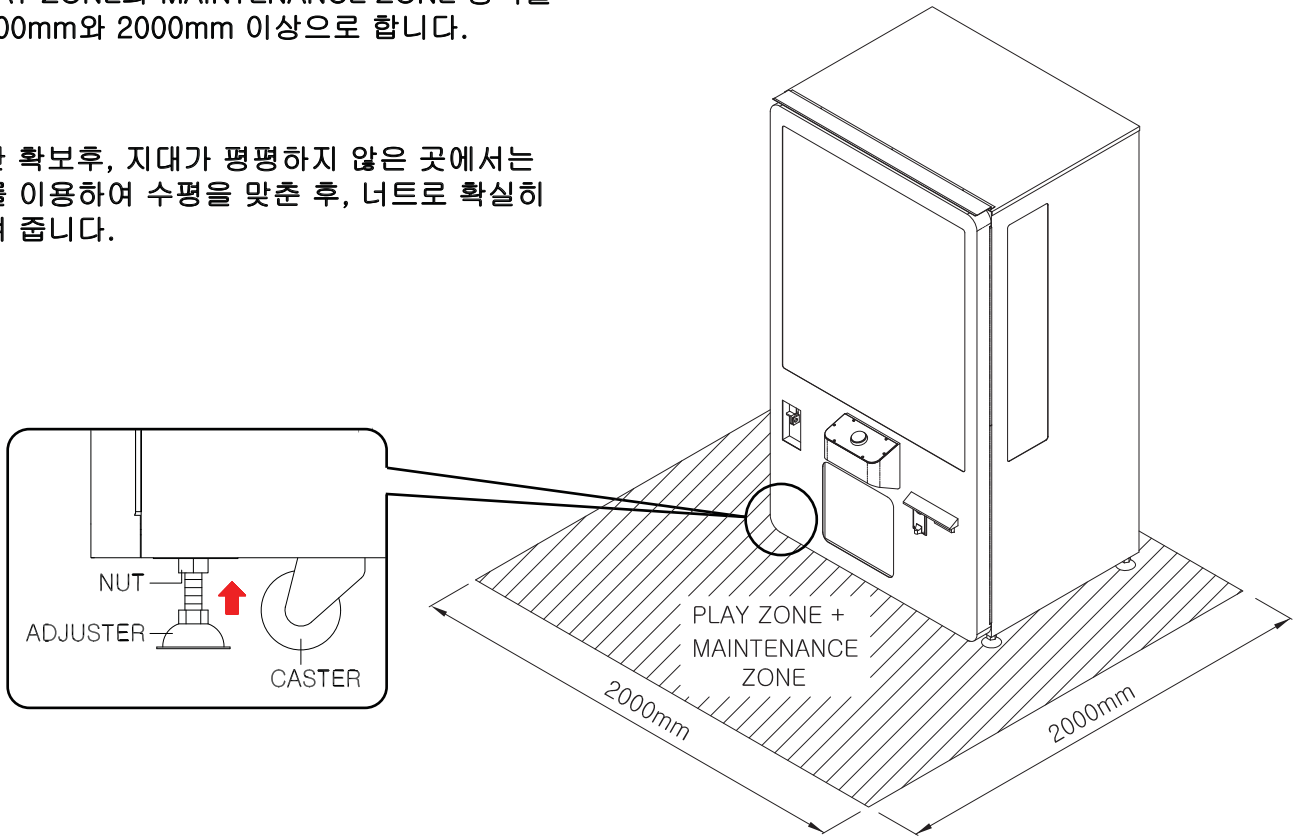
2. 설치

2-1. 설치 공간

- 설치에 앞서 설치할 공간을 다음과 같이 확보합니다.
게임 PLAY ZONE과 MAINTENANCE ZONE 영역을 각각 2000mm와 2000mm 이상으로 합니다.

주의

- 설치공간 확보후, 지대가 평평하지 않은 곳에서는 조절바를 이용하여 수평을 맞춘 후, 너트로 확실하게 고정시켜 줍니다.

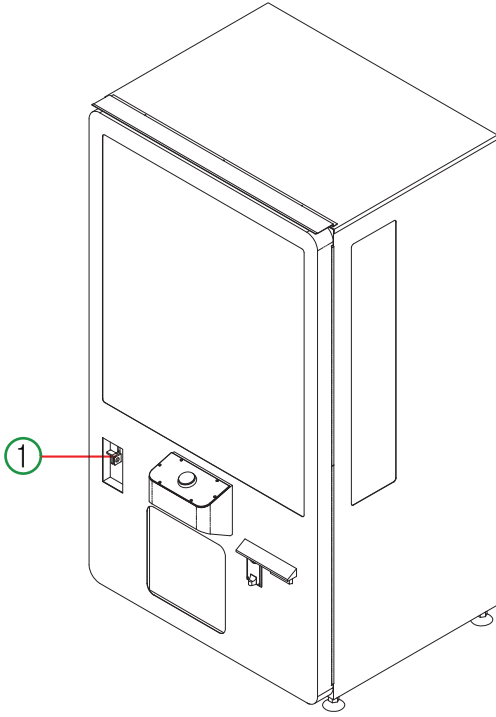


2-2. 제품 설치시 주의사항

- * 게임장이 아닌 외부 설치시 외부온도 영하 -10° ~ 45° 인곳에만 설치 가능합니다.
정해진 온도가 아닌 공간에 설치시 내부기기에 문제가 발생할수 있으니, 주의 하시기 바랍니다.

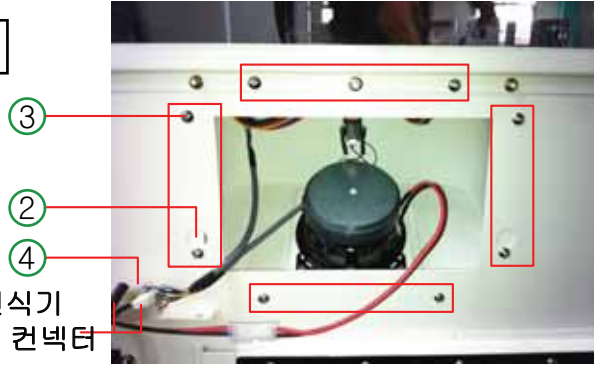
2-2. 제품 설치방법

1



- ① DOOR BKT을 이용하여 도어를 엽니다.

2



* 지폐인식기 연결용 컨넥터

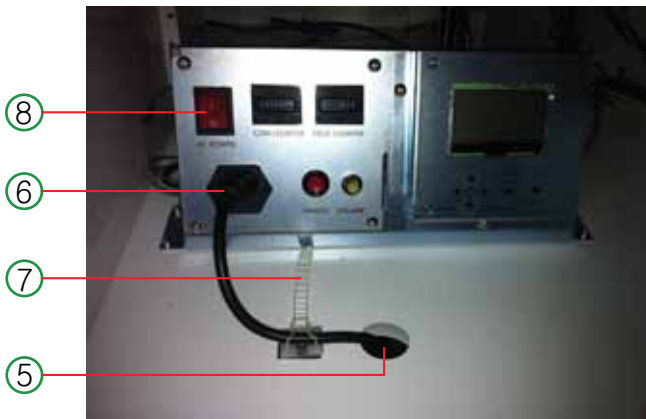
- ②의 2개소 홀을 이용하여 볼트를 먼저 연결한후, 도어에 걸어둡니다. 이후 나머지 ③ 6개소를 체결합니다. [M4 볼트, 8개소]
- ④의 BUTTON PANEL ASS'Y 컨넥터를 메인 컨넥터와 연결합니다.

3



- 다음과 같은 형상으로 조립을 완료 합니다.

4

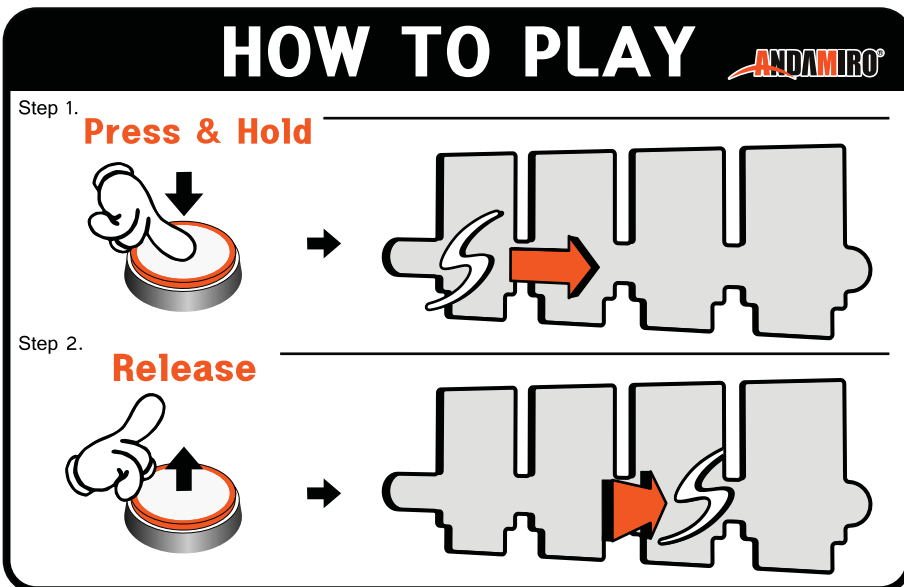


- ⑤ CABINET 내부 홀을 이용하여 AC CORD를 연결한뒤, ⑥ CONTROL PANEL에 CORD를 연결합니다.
- ⑦ 고정되어 있는 타이를 이용하여 AC CORD를 고정합니다.
- ⑧ 전원을 켜고, 작동여부를 확인합니다.

3. 제품 특징 및 장점

- 3-1. 본 제품은 프라이즈 리템션 게임으로 스텝핑 모터를 이용하여 정확한 확률구현이 가능한 제품입니다.
- 3-2. 타 프라이즈 제품 대비 내부 넓은 공간활용으로 경품 전시 효과와 경품 관리가 용이한 제품입니다.
- 3-3. 경품칸 에는 도난 방지 커버가 있어 흔들어도 경품이 분실되지 않습니다.
- 3-4. 암과 홀에 방식을 착시현상으로 구성하여 보다 쉽게 보이게 적용 되었습니다.
- 3-5. 9999분에 확률이 가능합니다.
- 3-6. 타 경쟁 제품 대비 경품 사이즈에 대해 자율도가 높습니다.
- 3-7. 세련된 디자인과 연출가로 가격 대비 고급스러운 제품입니다.

4. 게임방법



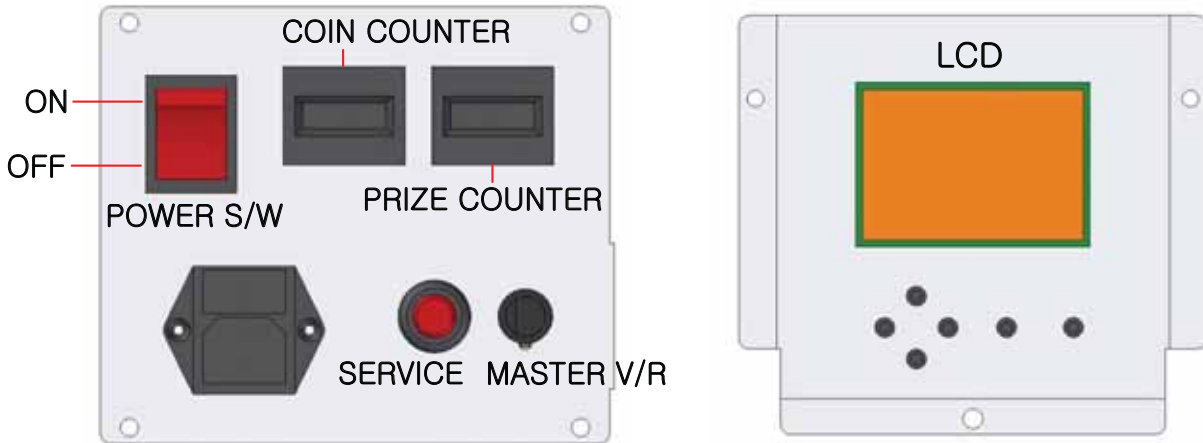
- 4-1. 번호 또는 A,B 에 배치된 원하는 경품을 확인을 합니다.
- 4-2. 메인 구동부 홀 안에 있는 번호 또는 A,B 홀 중 목표로 하는 곳을 겨냥하여 버튼을 누르면 암이 이동합니다.
- 4-3. 암이 원하는 목표지점에 도달시 버튼을 때면 암이 홀 안으로 들어가 그 홀에 해당 되는 번호 또는 A,B 경품이 배출이 됩니다.
- 4-4. 암이 홀 안에 들어가지 못하면 실패로 게임은 종료 됩니다.

5. 셋업 설정

5-1. 기기셋업

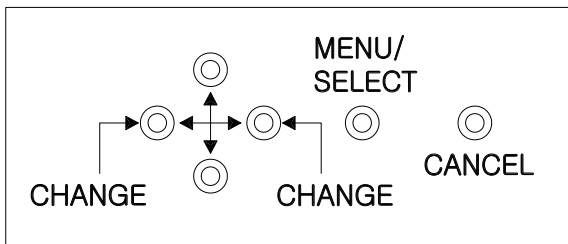
1. 조작 방법

- 1 FRONT DOOR를 열면 CONTROL PANEL이 있습니다.
다음과 같은 기능을 하며, 사용자 설정으로 기기셋업을 합니다.



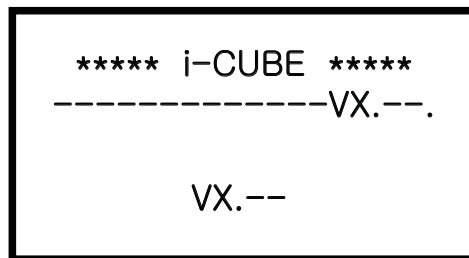
[CONTROL PANEL]

2. BUTTON 사용설명



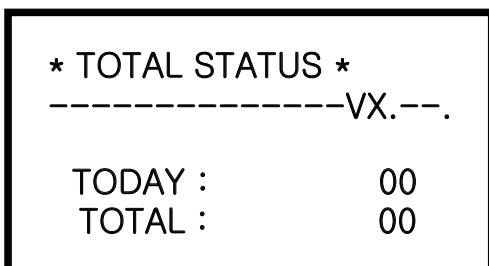
- 상/하/좌/우/SELECT/CLR 키로 구성되며, 모든 키는 일반 키와 long key(장시간 누름)로 구분 작동 됩니다.
- 1) [↑↓] 상/하 키 : 설명 항목 변경
- 2) [←→] 좌/우 키 : SELECT키를 누른 후에는 값 변경(-/+) 기능
Long key로 누를 경우 값이 크게 변함
- 3) SELECT키 : 기능 선택, 값 변경 / 설정
- 4) CLEAR키 : 설정값을 초기화 함 / Calibration 기능 실행

* SETUP LCD는 게임기의 상태를 보거나 게임기의 사용자 설정값을 변경저장하고, 테스트할 수 있는 기능을 갖고 있습니다. 전원을 ON하면 아래화면이 나오고, 프로그램 Version이 표시됩니다.



5-2. 상태 메뉴

1. 게임시도 횟수



- 'TODAY'는 투입된 500원 동전 기준의 수량을 표시합니다. 필드에서 Operator가 숫자를 초기화하거나, "Initialize setup"을 실행할 경우 초기화 됩니다. 초기화하는 방법은 상기화면에서 'Clear' Button을 길게 누르면됩니다. 4자리 표시, 9999 까지 표시됩니다. 'TOTAL'은 투입된 500원권 동전 기준의 총수량이며, 기계식 카운터를 대체하므로, 지울 수 없으며, 지워지지 않습니다. 7자리 표시, 9999999 까지 표시됩니다.

2. 상품당첨 횟수

```

* TOTAL STATUS *
-----VX.--.

TOTAL OUT PRIZE:00000
TOTAL PLAY : 0000000
    
```

- 'TOTAL PRIZEOUT'은 배출된 거품의 총수량이며, 필드에서 Operator가 숫자를 초기화하거나, "Initialize setup"을 실행할 경우 초기화 됩니다.
- 성공하였을 경우, 해당 출의 상품이 배출되며, 1이 증가되며, 증가시점은, 푸셔바가 후퇴한 시점에 증가됩니다. 초기화하는 방법은 상기화면에서 'Clear' Button을 길 누르면됩니다. 5자리 표시, 99999 까지 표시됩니다.
- 'TOTAL PLAY'는 게임을 한 총 회수를 표시하며, 보너스게임도 합산합니다. 지울 수 없으며, 지워지지 않습니다. 7자리 표시, 9999999 까지 표시됩니다.

3. 크레딧 카운트

```

* TOTAL STATUS *
-----VX.--.

CREDIT COUNT
  00 +00
    
```

- 2자리 표시, Set Menu에서 설정한 Credit Limit-1 까지 표시 됩니다. 앞의 00은 투입된 금액에 대응한 보너스를 포함한 Play할 수 있는 수량이고, 뒤 +00은 서비스코인의 수량입니다. 게임기 전면부의 Credit FND에는 합산한 수량이 표시됩니다.

4. 상품 당첨횟수 (A~6까지 ROW번호)

```

* ROW STATUS : A *
-----VX.--.

nRND ,CNT, PRZ, TOTAL
A 50   0   0 00001
    
```

```

* ROW STATUS : B *
-----VX.--.

nRND ,CNT, PRZ, TOTAL
  50   0   0 00001
    
```

```

* ROW STATUS : 1 *
-----VX.--.

nRND ,CNT, PRZ, TOTAL
  50   0   0 00001
    
```

```

* ROW STATUS : 2 *
-----VX.--.

nRND ,CNT, PRZ, TOTAL
  50   0   0 00001
    
```

```

* ROW STATUS : 3 *
-----VX.--.

nRND ,CNT, PRZ, TOTAL
  50   0   0 00001
    
```

```

* ROW STATUS : 4 *
-----VX.--.

nRND ,CNT, PRZ, TOTAL
  50   0   0 00001
    
```

```

* ROW STATUS : 5 *
-----VX.--.

nRND ,CNT, PRZ, TOTAL
  50   0   0 00001
    
```

```

* ROW STATUS : 6 *
-----VX.--.

nRND ,CNT, PRZ, TOTAL
  50   0   0 00001
    
```

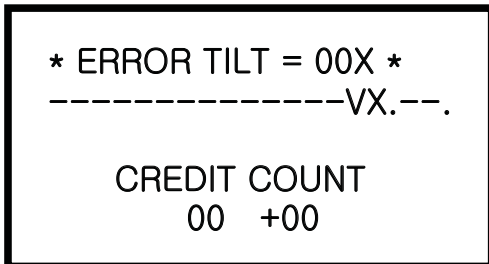
{Up},{Dn}키로 LOW 변경
n : Lock Status / o : Unlock Status

(예를 들어 확률이 100이면 10번째 게임에서 "n"이 "o"로 바뀌며, Unlock 상태가 됩니다.)
그리고, 확률이 10인데 30번째 게임까지 성공 못할 경우, 10의 배수 상품이 나갈때까지 Unlock 상태를 유지하며, 3회까지만 계상됩니다.

RND : 확률 to 9999
CNT : 확률 LOT 당 시도 횟수 to 9999
PRZ : 당첨 횟수 to 999
TOTAL : 전체 시도 횟수 to 99999

A OR B는 확률이전의 과배출 표시 ,A는 1회, B는 2회

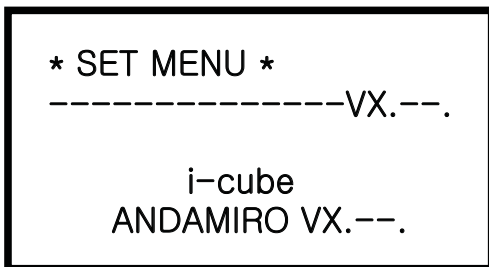
5. Error Tilt 시도 횟수



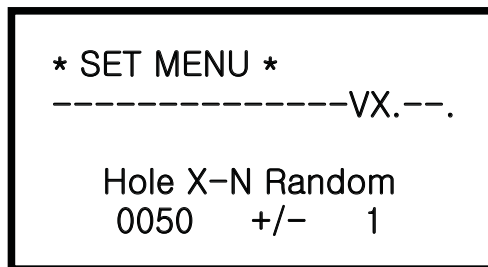
X : Error Tilt 시도 횟수
Tilt Error는 1회이상 접촉 시 Error Event를 10초간 진행 후, 정상모드로 전환됩니다.
Error Tilt 초기화 : "Credit"화면에서 [CLEAR]키를 길게 누릅니다.

5-3. 셋업 메뉴 : 일반 모드에서 [SELECT]키를 longkey로 누름

[버전 표시]



1. 확률 설정



* 확률 변경방법

*** 확률은 1~300까지 설정 가능하며, 단위별로 숫자를 변경할 수 있습니다.
기본값은 50 입니다.

- 1) "SELECT" 버튼을 누르면 확률 변경모드로 들어가며, "[0050]"로 표시됩니다.
- 2) {Up},{Dn}키로 단위를 변경, 맨 오른쪽의 1이 10,100,1000으로 표시됩니다.
- 3) 원하는 단위로 간 다음, {<},{>}키로 값을 변경합니다. 0~9까지 변경됩니다.

{<} : 증가,{>} : 감소

- 4) 확률값을 다 바꾼후에 "SELECT" 버튼을 누릅니다.

* Prizebox REMOVE FUNCTION

게임기의 기능중에 Prizebox의 기능에 문제가 발생할 경우, 즉 MOTOR, FRONT/REAR SW.같은 부품의 고장으로 인해 기능을 수행할 수 없는 경우가 발생할 경우 해당 Prizebox MODULE의기능을 정지시킬 수 있습니다.

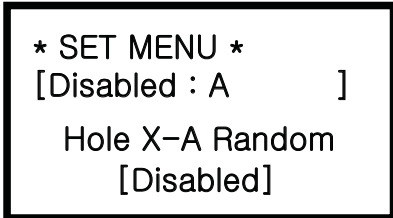
*** Prizebox REMOVE FUNCTION**

게임기의 기능중에 Prizebox의 기능에 문제가 발생할 경우, 즉 MOTOR, FRONT/REAR SW.같은 부품의 고장으로 인해 기능을 수행할 수 없는 경우가 발생할 경우 해당 Prizebox MODULE의기능을 정지시킬 수 있습니다.

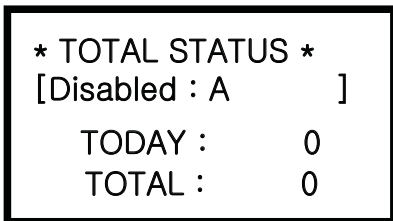
- 1) "SELECT" 버튼을 누르면 확률 변경모드로 들어가며, "[0050]"로 표시됩니다.
- 2) {Up},{Dn}키로 단위를 변경, 맨 오른쪽의 1이 10,100,1000으로 표시됩니다.
- 3) 원하는 단위로 간 다음, {<},{>}키로 값을 변경합니다. 0~9까지 변경됩니다.

{<} : 증가,{>} : 감소

- 4) **확률값을 0으로 변경하거나, 300이상으로 값의 변경을 시도**하면 화면이 다음과 같이 표시됩니다. (예로 A HOLE)

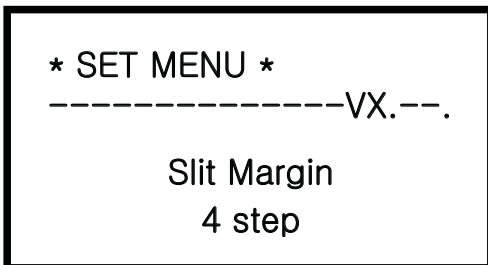


- 5) 정지기능을 확인하면 [SELECT] Button을 누르면 됩니다.



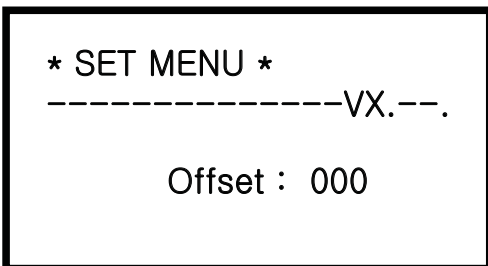
- 7) Prizebox를 수리하여 기능을 회복시키려면 해당 HOLE의 확률을 원하는 수치로 변경하시면 됩니다.

2. 홀 당첨 여유 구간설정



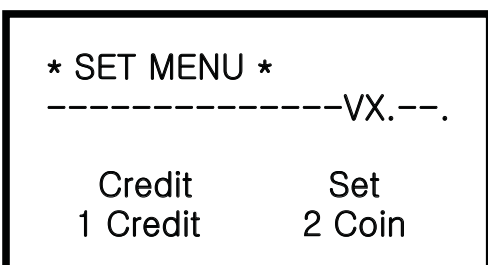
당첨 여부를 판단하기 위한 성공포인트 좌우 여유 치 설정하는 것이며, **3~7**까지 설정 가능합니다. 기본설정값은 **4**입니다. (되도록이면 변경하지 마시기 바랍니다.)

3. Calibration 초기 위치변경



"Calibration"실행시 최초 실행포인트가 첫번째 타깃 좌측면보다 우측일 경우, 위치를 보정하는 기능입니다.
1) 기본값은 **000**이며, **-20 ~ +20**까지 변경가능.
1) "SELECT" 버튼을 누르면 확률 변경모드로 들어가며, "[000]"로 표시됩니다.
2) 원하는 단위로 간 다음, {<},{>}키로 값을 변경할 수 있습니다. {<} : 증가,{>} : 감소
3) 값을 변경한 후에 "SELECT"키를 누릅니다.

4. 게임 코인수



기본값은 1 Game에 1000원권 1매 / 500원동전 2개 / 100원동전 10개 setting일 경우 **2** 이며, **1~10**까지 변경가능합니다. (COIN기 자체에서 100원 동전 5개 / 500원 동전 1개 들어오면 1PULSE 전송) (현재 장착된 COIN CW302 는 DIP SW. 1,2,3 ON 설정)

5. Bill 1펄스 당 코인 수

* SET MENU *
-----VX.---

<1> Coin per Bill
1-Bill = 2 Coin

지폐기에 1000원권 지폐가 투입되었을 때 발생하는 동전/지폐 수치이며, 기본값은 2이며, 1~20까지 변경가능합니다.
(지폐기 자체에서 1 Pulse/1000원권 으로 설정, 삼덕지폐기 기준 DIP SW NO.1 만 ON 설정)

6. 코인 제한설정

* SET MENU *
-----VX.---

Credit Limit
Max Credit = 60

기본값은 60이며, 1~100까지 변경 가능합니다.
설정값 이상으로 코인/지폐가 들어 올 경우 "Inhibit" 됩니다.

7. 게임 제한 시간설정

* SET MENU *
-----VX.---

Time Limit
30 Sec

기본값은 30이며, 1~60까지 변경 가능합니다.
설정값 이상으로 코인/지폐가 들어 올 경우 "Inhibit" 됩니다.

8. 데모 시 사운드 설정

* SET MENU *
-----VX.---

Demo Sound
On

데모 사운드를 설정할 수 있으며, 기본값은 On입니다.

9. PRIZE SHOW ON/OFF

* SET MENU *
-----VX.---

Prize Show On/Off
Off

게임시 해당선물 DISPENSER 선돌출 방식 선택기능입니다.

- On시 해당선물 DISPENSER 3cm 돌출됨
- Off시 해당선물 DISPENSER 돌출안됨

10. 설정 저장 및 빠져나감

* SET MENU *

Save & Cancel
Press [SEL] & [CLR]

SELECT키를 누르면 저장하고 셋업메뉴를 나갑니다.
[CLEAR]키를 Long-Key로 누르면 저장하지 않고 셋업메뉴를 나갑니다.

5-4. 테스트 메뉴 : 일반 모드에서 상/하 키를 동시에 longkey로 누름

1. 홀 위치 전체 확인

```
* TEST MENU *
-----VX.---
Test All Rows
> Press CLR Button <
```

[CLEAR]키를 누르면 Calibration 홀 위치를 검사합니다. 게임기 전면부 FND에 "Te tn"으로 표시됩니다. "n"은 각 홀의 숫자/영문자를 뜻합니다. 완료되면, "do ne"으로 표시됩니다.

2. Calibration

```
* TEST MENU *
-----VX.---
Calibration
0 (CLR=Reset)
```

[CLEAR]키를 눌러 calibration 함. Calibration 관련 데이터만 변경저장되고, "Slit Margin Adder"는 초기화됩니다.

Calibration화면은 아래와 같고, 각 Hole의 성공횟수를 나타냅니다 이 숫자의 의미는 매우 중요하며, 3~6을 기본 값으로 하며, 이에 미달하거나, 초과 할 경우, 확률에 영향을 미칠 수있으며, 이런경우, PusherBox의 "S"자를 조정해야 합니다.

```
* TEST MENU *
-----VX.---
Hole : 1 2 3 A B 4 5 6
CNT : 0 0 0 0 0 0 0
```

* 3~6이 안될경우

- 1) 2이하일 경우 PusherBox의 "S"자를 풀어서 반시계방향으로 조정,
- 2) 7이상일 경우 시계방향으로 조정하여 재 Calibration을 합니다.

Calibration 실행 시 게임기 전면부 FND에 "Ca tn"으로 표시됩니다. "n"은 각 홀의 숫자/영문자를 뜻합니다. 완료되면, "do ne"으로 표시됩니다.

3. Prize Motor Test

```
* TEST MENU *
-----VX.---
Prize Motor
ALL (CLR=PUSH)
```

*** Prize Motor Test는 상품을 배출하는 각각의 PrizeLoader에 설치된 모터/Switch를 테스트합니다.

- 1) 기본값은 "ALL"이며, [CLEAR]Button을 누르면 PrizeLoader 8개의 모터가 동시에 구동되어 전진하며 테스트를 진행합니다.
 - PrizeLoader 8개 모두가 PrizeLoader내의 Front SW를 스위칭하면, 멈춥니다.
 - 원점으로 복귀시키려면, 다시 [CLEAR]Button을 누르면 PrizeLoader 8개의 모터가 동시에 후퇴하며 PrizeLoader 8개 모두가 PrizeLoader내의 Rear SW를 스위칭하면, 멈춥니다. [CLEAR]Button을 누를 때마다 반복 테스트합니다.
- 2) PrizeLoader를 지정하기 위해서 [SELECT] Button을 누르면 PrizeLoader 선택모드로 들어가며, "[ALL]"로 표시됩니다.
- 3) {<},{>}Button로 테스트하고자 하는 PrizeLoader를 설정하여 [CLEAR]Button을 누르면 해당 PrizeLoader가 전진하며 상기 프로세싱과 동일한 진행합니다.

4. Pusher Box의 Motor/Sensor Test

* TEST MENU *

-----VX.---

Motor Test
Press SELECT Button

*** Motor Test는 Capsule Hopper의 Motor 및 기능을 테스트하고, Pusher Box를 좌우전후로 이동시켜 Pusher Box내에 설치된 모터 및 센서를 테스트합니다.

[SELECT] Button을 누르면 다음화면이 나오며, Test Mode가 활성화 되고, Prize Out Door가 닫혀 있고, 원점이 센싱되었음을 의미합니다.

* TEST MENU *

-----VX.---

-- S2 X0 RL -- --
Press CLEAR TO Exit

1) Capsule Hopper Test (설치되어 있는 경우 한함)

상기 화면 상태에서 [SELECT] Button을 누르면, Capsule Hopper의 Motor가 동작하며, Capsule 1개를 배출합니다. 누를 때마다, 같은 동작을 반복 실행합니다(Capsule Hopper에 Capsule이 채워져 있어야 함)

2) Prize out Door Test

상기 화면 상태에서 게임기 전면부의 게임 [Start] Button을 누르면, Prize out Door가 열리면서, S1이 표시되고, 다시 [Start] Button을 누르면, Prize out Door가 닫히면서 S2가 표시됩니다.

S1 : Door Open SW, S2 : Door Close SW

3) Pusher Box Motor/Sensor Test

3-A) Pusher Box를 테스트하기 위해, Pusher Box를 이동시키기 위한 Button Function은 아래와 같습니다.

{<} : 우로 이동, {>} : 좌로 이동 / {Up} : 전진, {Dn} : 후진이동

3-B) Pusher Box를 이동하여 센서가 센싱되면, 해당 센서가 표시되고, 센싱효과음을 내며, 다시 이동하여 다른센서가 센싱되면, 먼저 센싱된 센서는 "--"로 표시됩니다.

3-C) 4가지 항목이 표시되는데,

X0: Origin Sensor, RL:Rear Sensor, ML: Middle Sensor(Fail), FL: Front Sensor(Success)을 의미합니다.

* TEST MENU *

-----VX.---

S1 S2 X0 RL ML FL
Press CLEAR TO Exit

7) Motor/Sensor Test가 끝나면, [CLEAR]Button를 누르면 [Motor Test]항목화면으로 이동합니다.

5. Aging Test

```

* TEST MENU *
-----VX.---.

Aging Test
Press SELECT Button
    
```

*** Aging Test는 설정된 확률에 따라 정상적인 게임루틴에 따라, 순서대로 각 홀을 시도하며, 게임기의 Aging Test합니다.

- 1) [SELECT] Button을 누르면 다음화면이 나오며, Aging Test를 실행합니다.
- 2) Aging Test는 전원을 끌 때까지 반복 진행됩니다.

```

* TEST MENU *
-----VX.---.

Entering Aging Test
    
```

6. 공장 초기화 설정

```

* TEST MENU *
-----VX.---.

Factory Initialize
Press CLEAR Button
    
```

[CLEAR] Button를 누르면, 모든 설정이 **공장 출하 초기화 상태**로 설정되면서 Calibration합니다. Calibration화면은 아래와 같고, 각 Hole의 성공횟수를 나타냅니다. 이 숫자의 의미는 매우 중요하며, 3~6를 기본 값으로 하며, 이에 미달하거나, 초과 할 경우, 확률에 영향을 미칠 수있으며, 이런경우, PusherBox의 "S"자를 조정해야 합니다.

```

* TEST MENU *
-----VX.---.

Hole : 1 2 3 A B 4 5 6
CNT : 0 0 0 0 0 0 0
    
```

* 3~6이 안될경우
 1) 2이하일 경우 PusherBox의 "S"자를 풀어서 반시계방향으로 조정,
 2) 7이상일 경우 시계방향으로 조정하여 재 Calibration을 합니다.

Calibration 실행 시 게임기 전면부 FND에 "Ca tn"으로 표시됩니다. "n"은 각 홀의 숫자/영문자를 뜻합니다. 완료되면, "do nE"으로 표시됩니다. 이어서 [SELECT] Button를 누르면, "Test All Rows"기능의 Test가 실행되는데, 게임기 전면부 FND에 "ts tn"으로 표시됩니다. "n"은 각 홀의 숫자/영문자를 뜻합니다. 완료되면, "do nE"으로 표시됩니다.

7. 설정값 초기화

```

* TOTAL STATUS *
-----VX.---.

Initialize Setup
Press CLEAR Button
    
```

[CLEAR]키를 Long-Key로 누르면 "Set Menu"의 모든 설정과 일부 게임데이터를 초기화 합니다. Calibration/Total/Slit Margin Adder 제외됩니다.

8. 테스트 메뉴 저장 및 빠져나감



```

* TEST MENU *

Save & Cancel
Press [SEL] & [CLR]
    
```

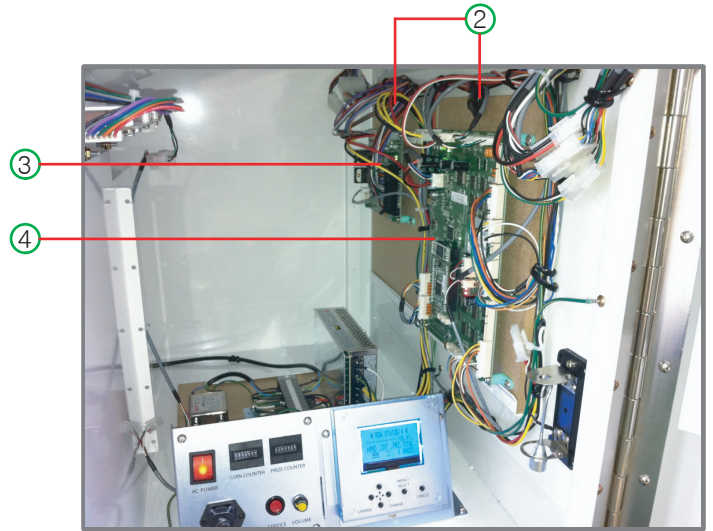
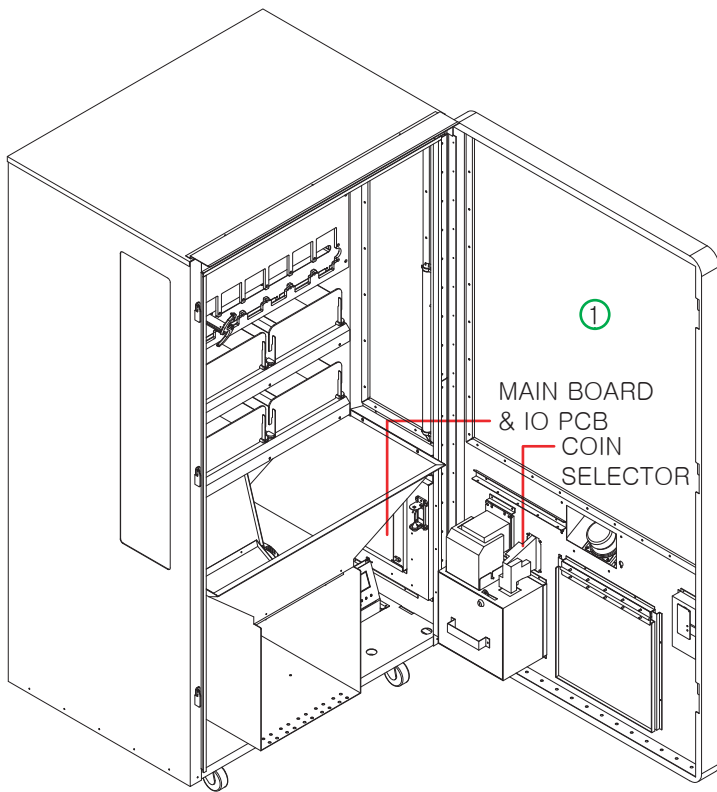
[SELECT]키를 눌러 설정을 저장하고 테스트 메뉴를 나갑니다. [CLEAR]키를 longkey로 누르면 저장하지 않고 테스트 메뉴를 나갑니다.

5-5. 에러 코드

에러 코드	에러 내용	게임기 상태
1. EE-12	Home(Origin) Return Error	ERROR EVENT, STOP
2. EE-AC	Prize Out Door Error (스위치 모두가 눌러졌거나, 체크가 안되었을 때)	ERROR EVENT, STOP
3. 	Prize Out Door Close SW. Error	ERROR EVENT, STOP
4. 	Prize Out Door Open SW. Error	ERROR EVENT, STOP
5. EE-Fn	Prize Box Front S/W or Motor Error n: Hole No.	ERROR EVENT, STOP
6. EE-rn	Prize Box Front S/W or Motor Error n: Hole No.	ERROR EVENT, STOP
7. EE-08	Pusher Motor or S/W Error	ERROR EVENT, STOP
8. EE-09	Capsule Hopper Error	ERROR EVENT, NORMAL
9. EE-15	TILT 감지 Error	ERROR EVENT, NORMAL

6. 주요부품 교체방법

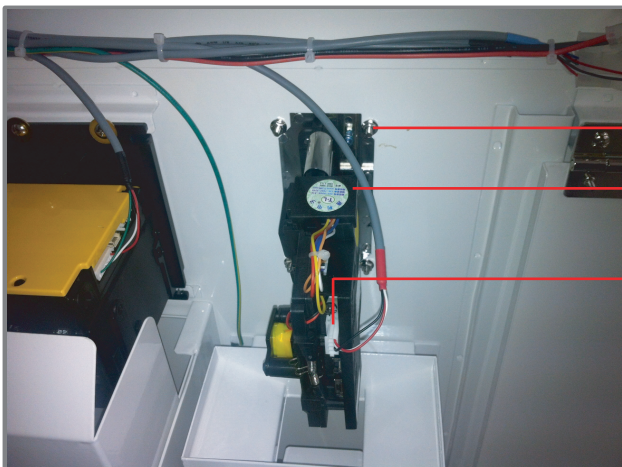
6-1) MAIN PCB & IO PCB 교체



- (1) 키를 이용하여 ① FRONT DOOR를 엽니다.
- (2) ② 핸드볼트를 분리합니다. [M6 핸드볼트, 2개소]
- (3) ③④ MAIN PCB & IO PCB에 연결된 컨넥터 분리후, PCB를 교체합니다.
- (4) 교체후, 분해 역순으로 조립합니다.

NO.	PART NAME	SPEC.	CODE NO.
②	MAIN PCB ASS'Y	-	AICU0PCB001
③	IO PCB ASS'Y	-	AICU0PCB002

6-2) COIN SELECTOR 교체

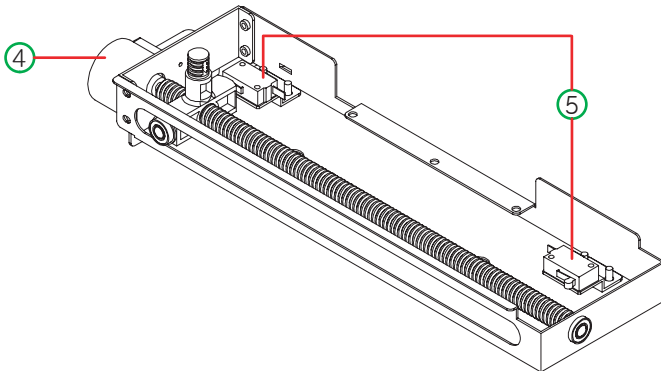
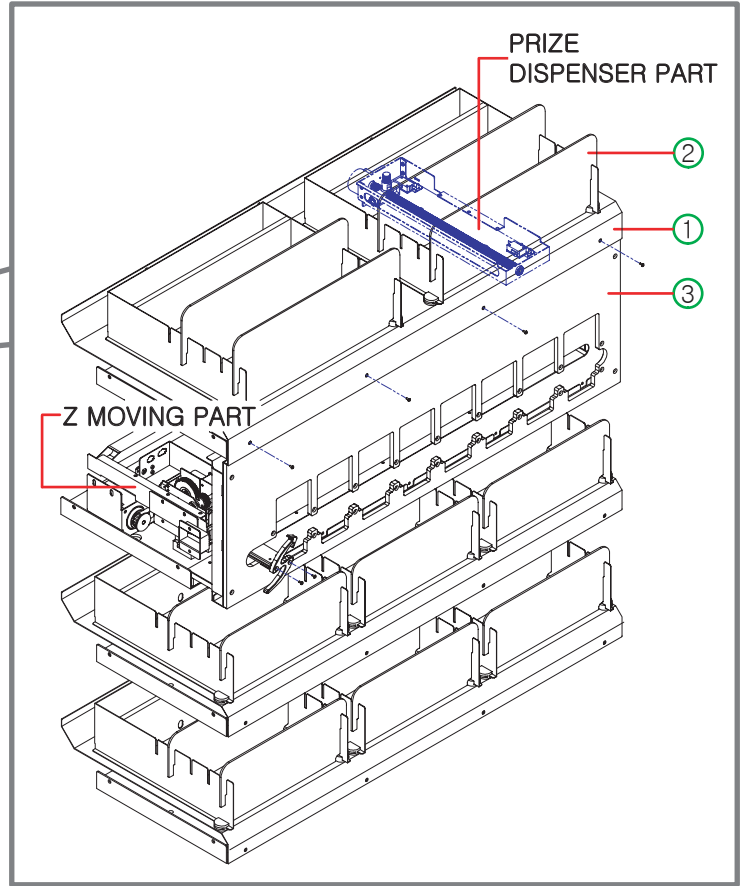
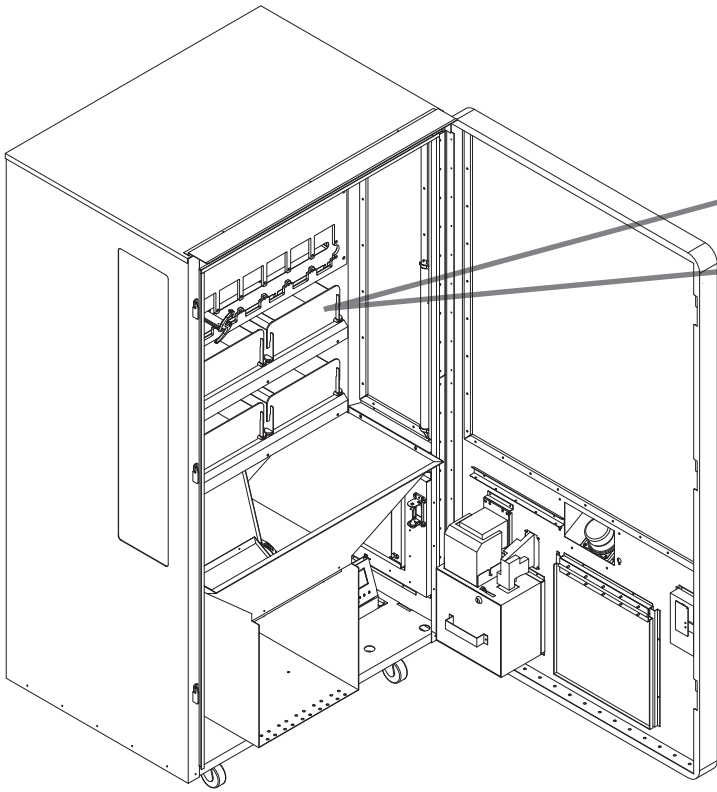


- (1) 키를 이용하여 ① FRONT DOOR를 엽니다.
- (2) ② 연결된 컨넥터를 분리합니다.
- (3) ③ 볼트&너트를 분리합니다. [M4 볼트, 8개소]
- (4) 교체후, 분해 역순으로 조립합니다.

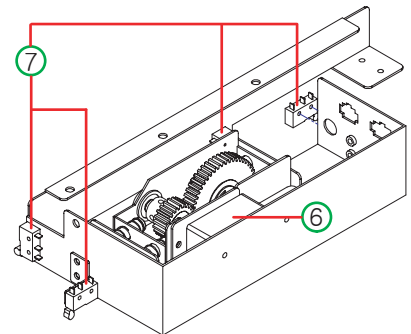
NO.	PART NAME	SPEC.	CODE NO.
④	COIN SELECTOR	TW-130B	MZZ20COS032

* 위의 모든 교체품을 분해 역순으로 재결합 한후, 전원을 켜고 동작상태를 확인합니다.

6-3) BLLBOARD LED PCB & UPPER CABINET LED PCB 교체



PRIZE DISPENSER PART



Z MOVING PART

- PRIZE DISPENSER PART

- (1) ① PRIZE DISPENSER COVER를 분리한 후,
- (2) ② PRIZE DISPENSER를 분리합니다. 내부에 PRIZE DISPENSER PART가 있습니다.
- (3) 연결되어 있는 컨넥터를 분리후, ④ MOTOR 및 ⑤ MICRO SWITCH를 교체합니다.

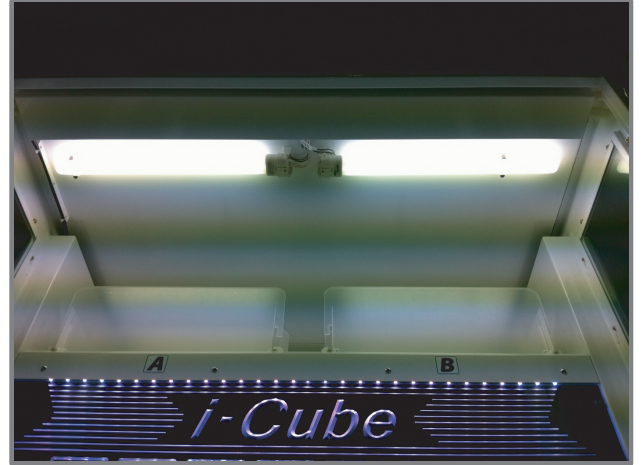
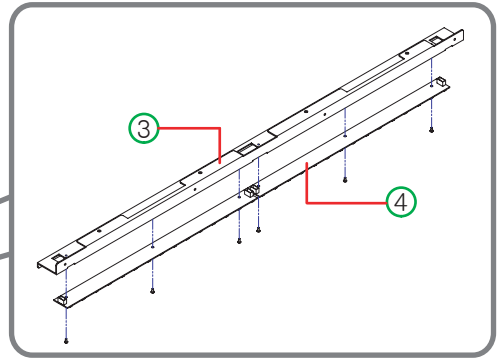
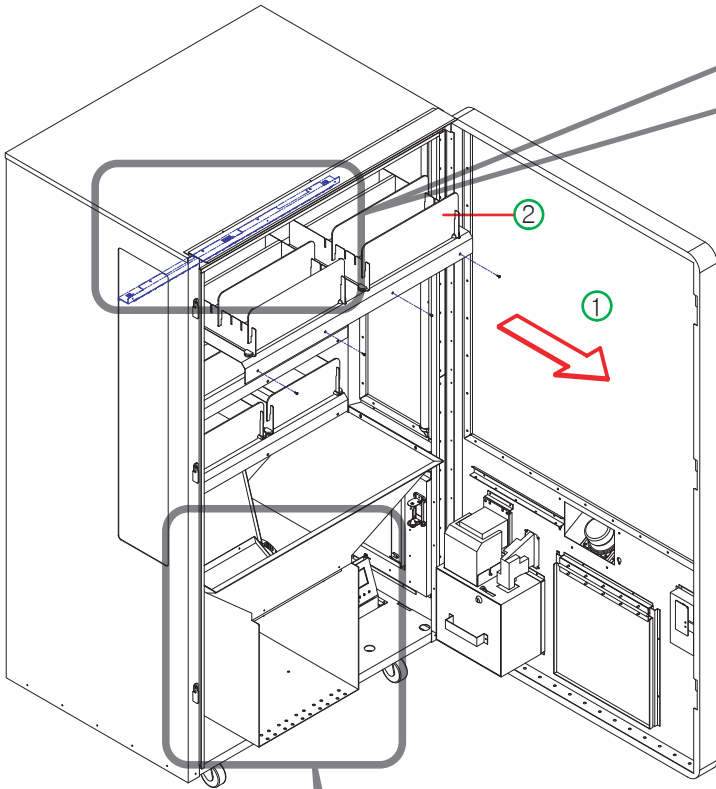
- Z MOVING PART

- (1) ③ TARGET DISPLAY PART를 분리하면, 내부에 Z MOVING PART가 있습니다.
- (2) 연결되어 있는 컨넥터를 분리후, ⑥ MOTOR 및 ⑦ MICRO SWITCH를 교체합니다.

NO.	PART NAME	SPEC.	CODE NO.
④	DC MOTOR	KWC_KD1-3429-095 (1:25)	MZZZ0MOT063
⑤	MICRO SWITCH	GSMV1651A2	MELE0MIC021
⑥	MOTOR	KWA-0255-IMF-04	MWIC0PAR025
⑦	MICRO SWITCH	SSM3142	MELE0MIC003

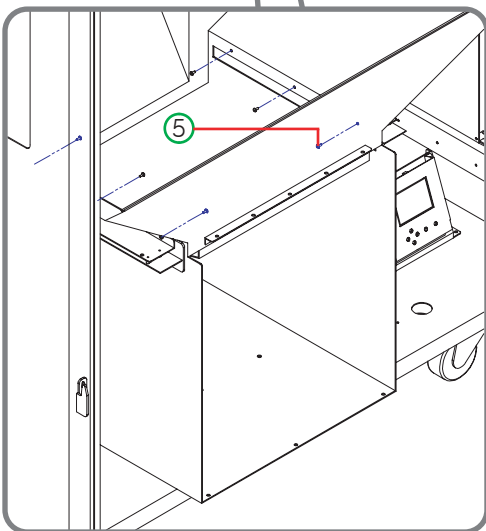
* 위의 모든 교체품을 분해 역순으로 재결합 한후,
전원을 켜고 동작상태를 확인합니다.

6-4) FRONT LIGHT DECO PCB 교체



- (1) 키를 이용하여 ① FRONT DOOR를 엽니다.
- (2) ② PRIZE DISPENSER를 분리합니다. [M4볼트, 4개소]
- (3) ③ PRIZE DISPENSER PCB ASS'Y를 분리후 [컨넥터 포함], ④ PCB를 교체합니다.
- (4) 교체후, 분해 역순으로 조립합니다.

NO.	PART NAME	SPEC.	CODE NO.
④	FRONT LIGHT DECO PCB ASS'Y	-	APUT0PCB006



6-5) SENSOR PCB 교체

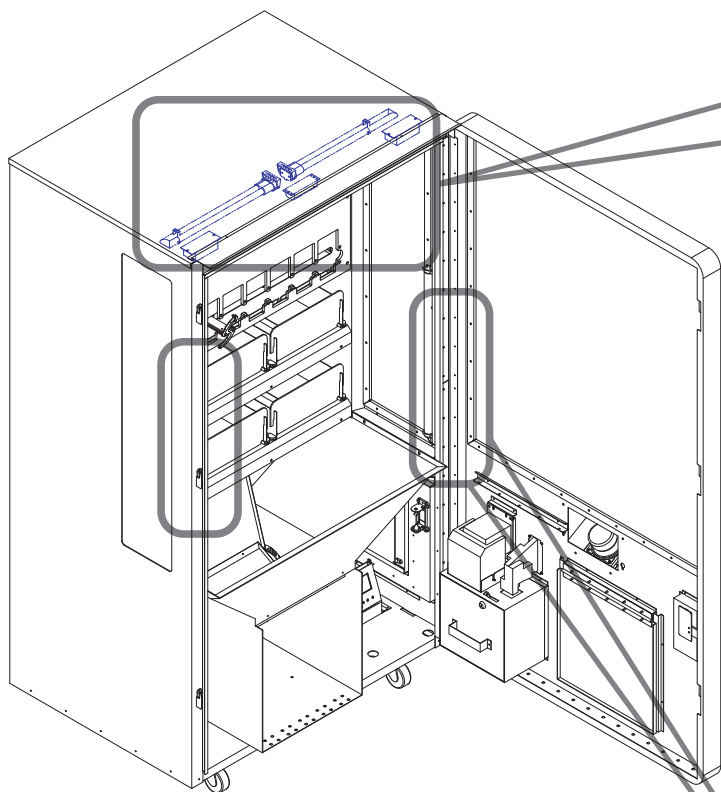


- (1) 키를 이용하여 ① FRONT DOOR를 엽니다.
- (2) SENSOR PCB ASS'Y와 연결되어 있는 컨넥터를 분리합니다.
- (3) 이후, PRIZE OUT BOX와 연결되어 있는 SENSOR PCB ASS'Y를 분리합니다. ⑤ [M4볼트, 6개소]
- (4) SENSOR PCB ASS'Y를 교체후, 분해 역순으로 조립합니다.

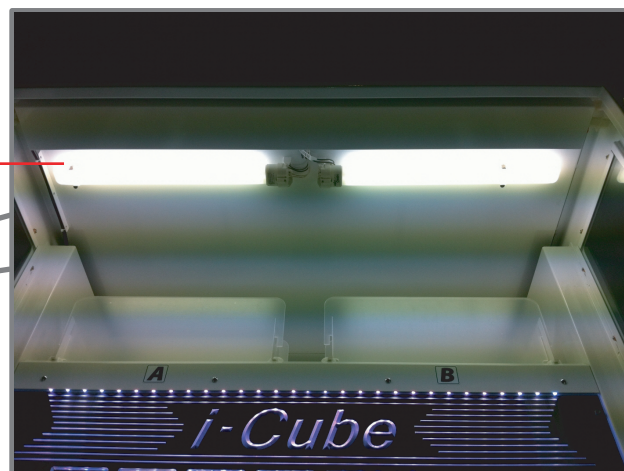
NO.	PART NAME	SPEC.	CODE NO.
⑦	SENSOR PCB ASS'Y	발광	AFCU0PCB001
	SENSOR PCB ASS'Y	수광	AFCU0PCB002

* 위의 모든 교체품을 분해 역순으로 재결합 한후, 전원을 켜고 동작상태를 확인합니다.

6-6) LAMP 교체



(1) FPL LAMP 교체



- (1) 키를 이용하여 ① FRONT DOOR를 엽니다.
- (2) 상단에 ② LAMP가 있습니다.
- (3) 교체후, 분해 역순으로 조립합니다.

NO.	PART NAME	SPEC.	CODE NO.
②	LAMP	FPL36W	MELE0LAM028

(1) FLUORESCENT LAMP 교체



- (1) 키를 이용하여 ① FRONT DOOR를 엽니다.
- (2) 기기 전면 좌,우 2EA의 LAMP가 있습니다.
- (3) 교체후, 분해 역순으로 조립합니다.

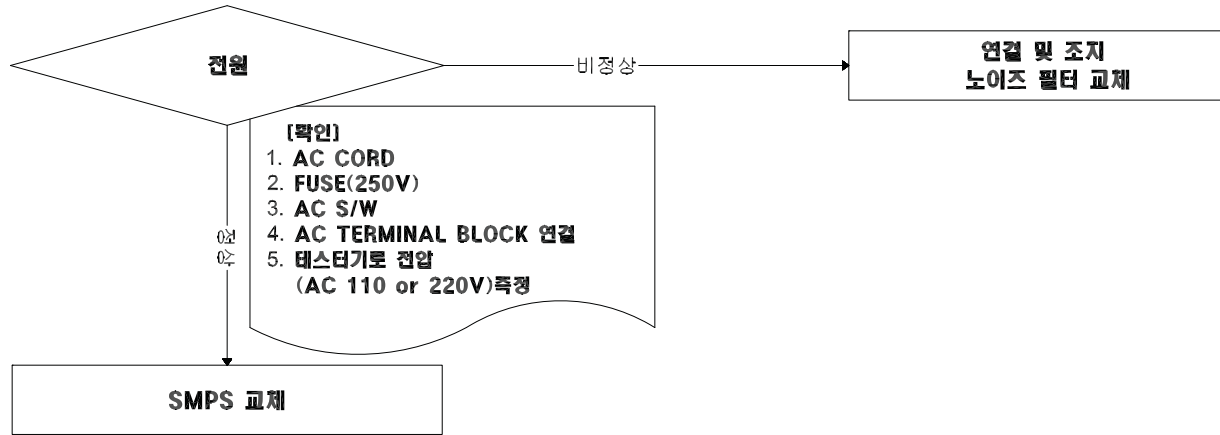
NO.	PART NAME	SPEC.	CODE NO.
⑦	FLUORESCENT LAMP	FL20SD-20W	MELE0LAM002

* 위의 모든 교체품을 분해 역순으로 재결합 한후,
전원을 켜고 동작상태를 확인합니다.

7. 트러블 슈팅

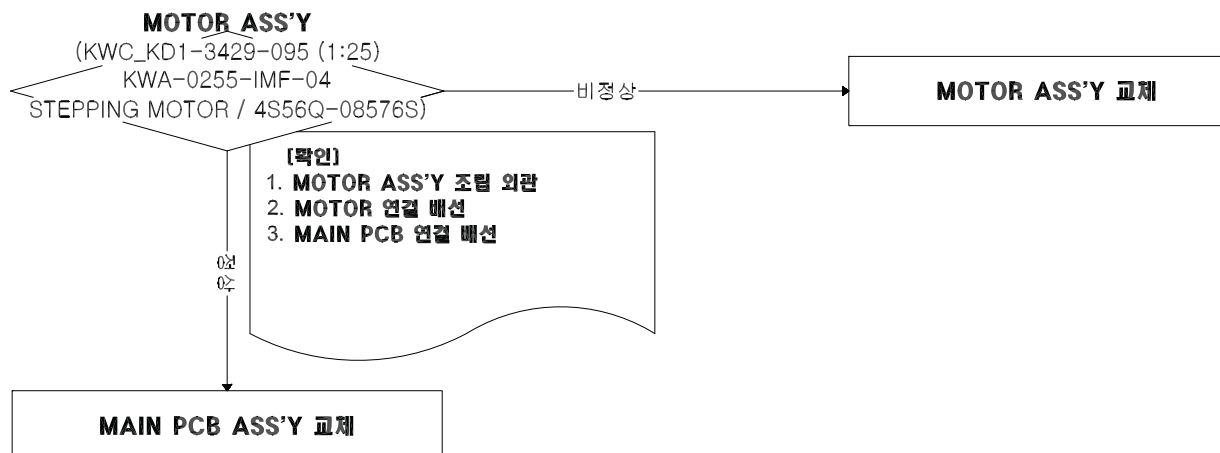
7-1. 전원이 들어오지 않을 때

* **이름** : 입력 전압 확인, 배선 연결 확인



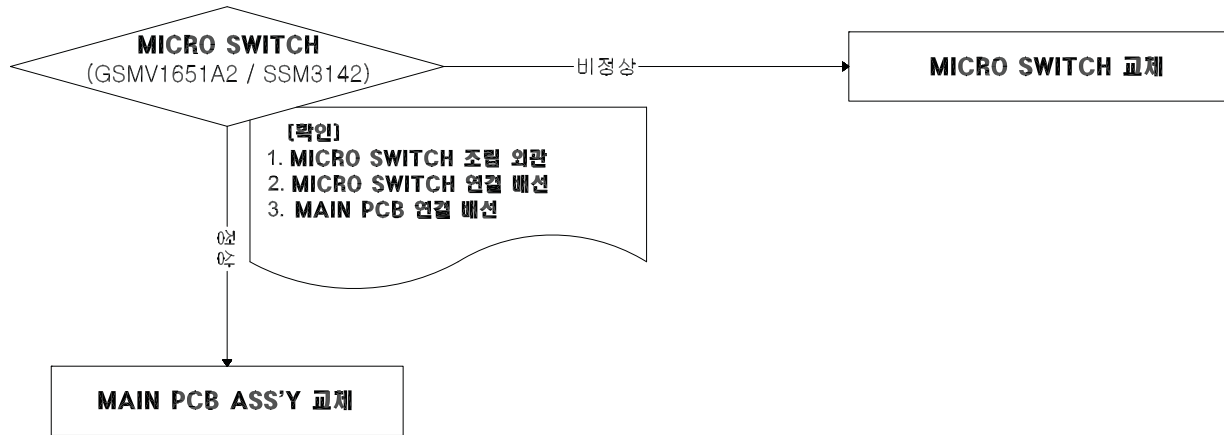
7-2. MOTOR 에러

* **이름** : 입력 전압 확인, 배선 연결 확인



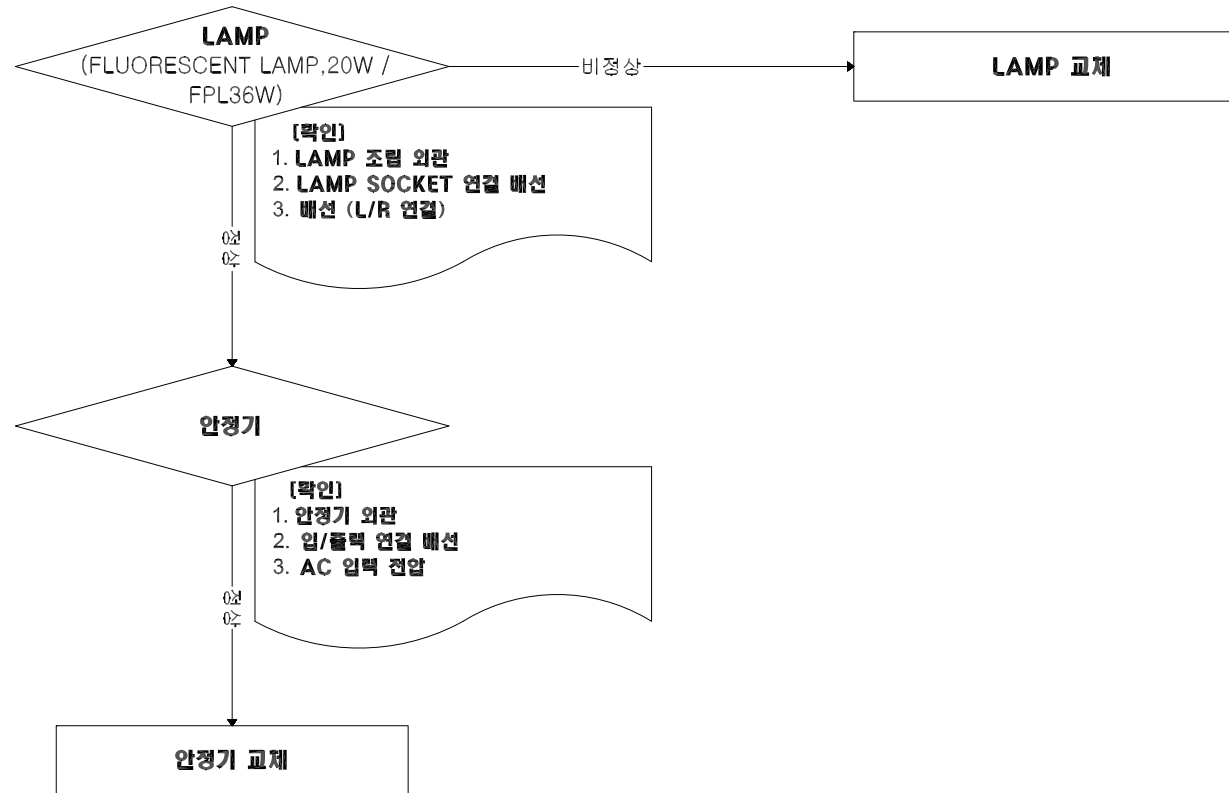
7-3. MICRO SWITCH 에러

* **이 예** : 입력 전압 확인, 배선 연결 확인



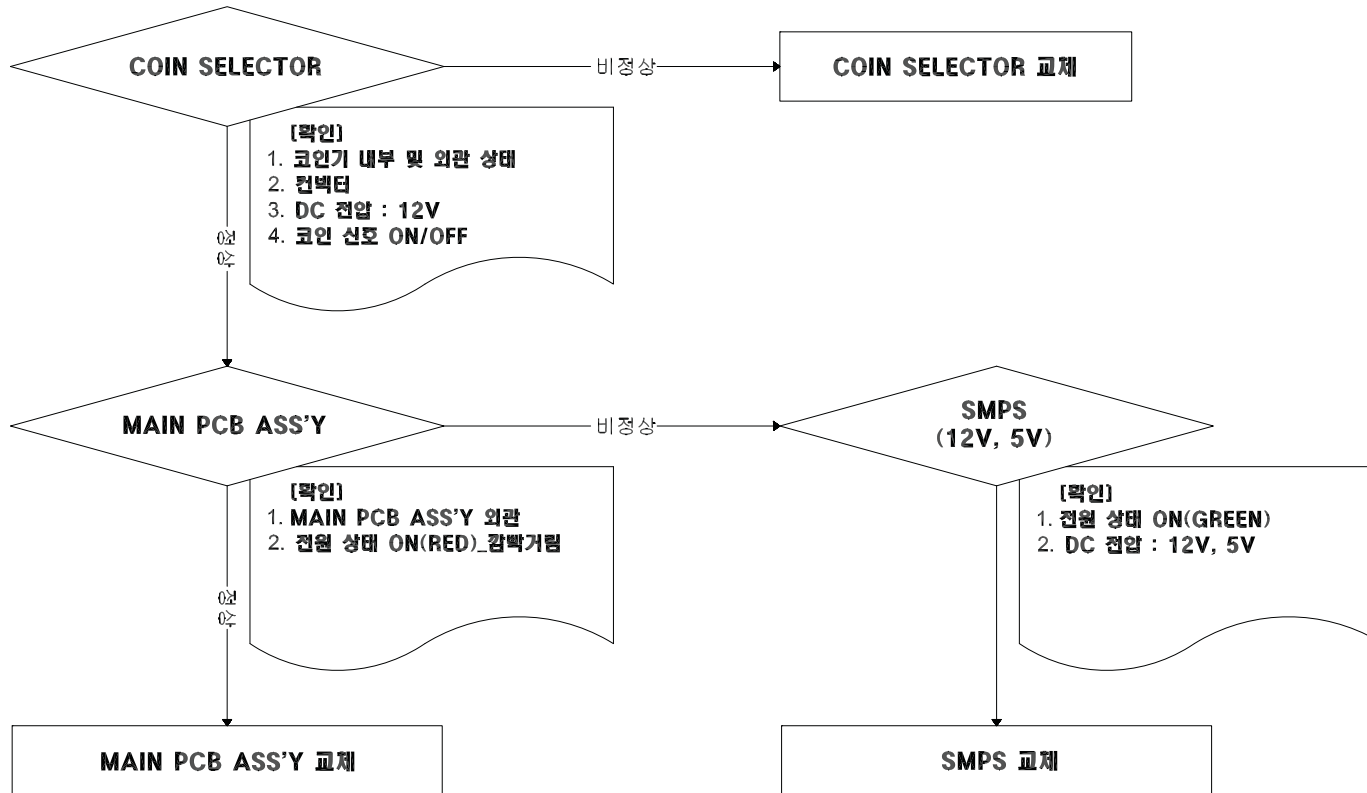
7-4. AC LAMP 에러

* **어제** : 입력 전압 확인, 배선 연결 확인



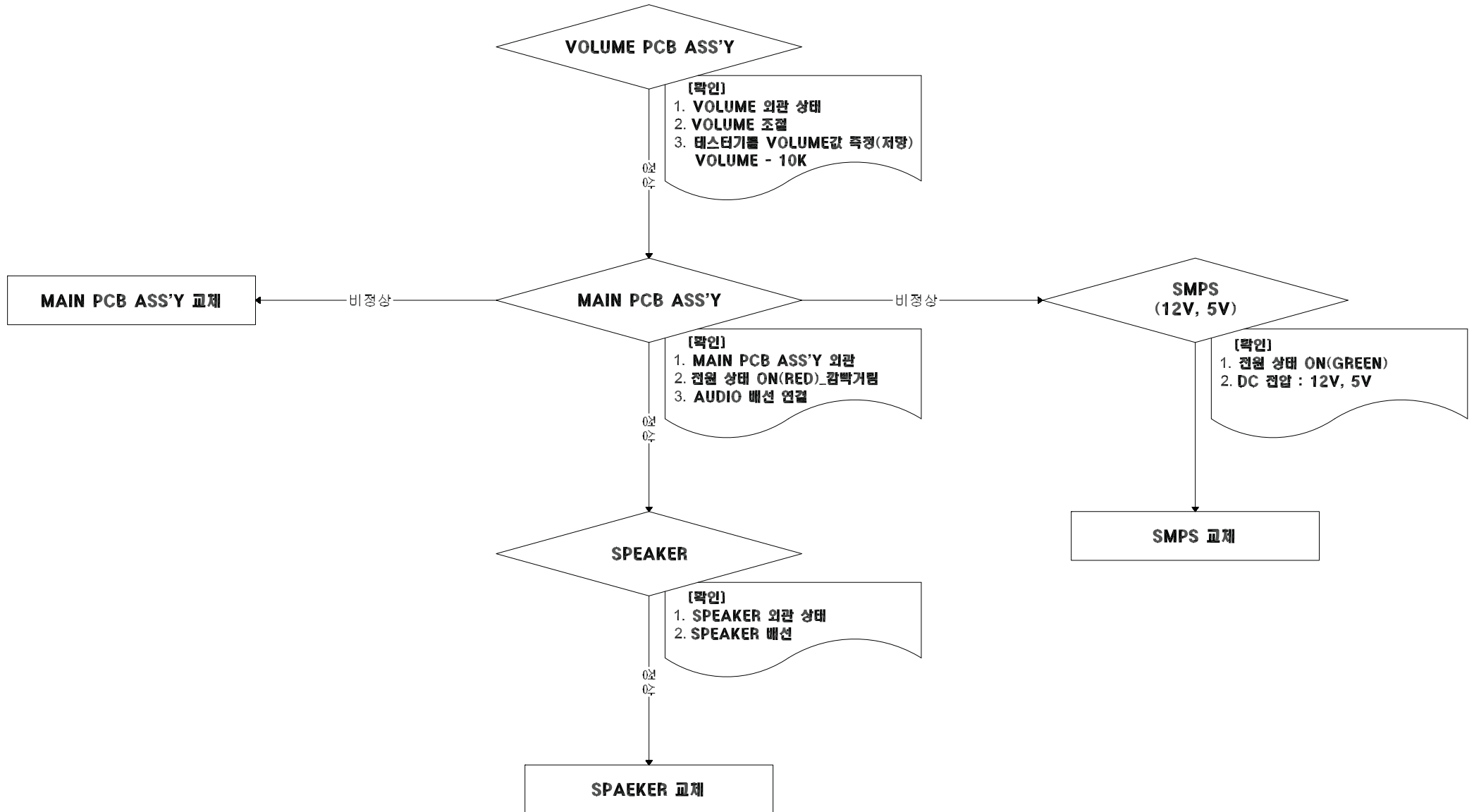
7-5. COIN SELECTOR 에러

* 예 : 입력 전압 확인, 배선 연결 확인



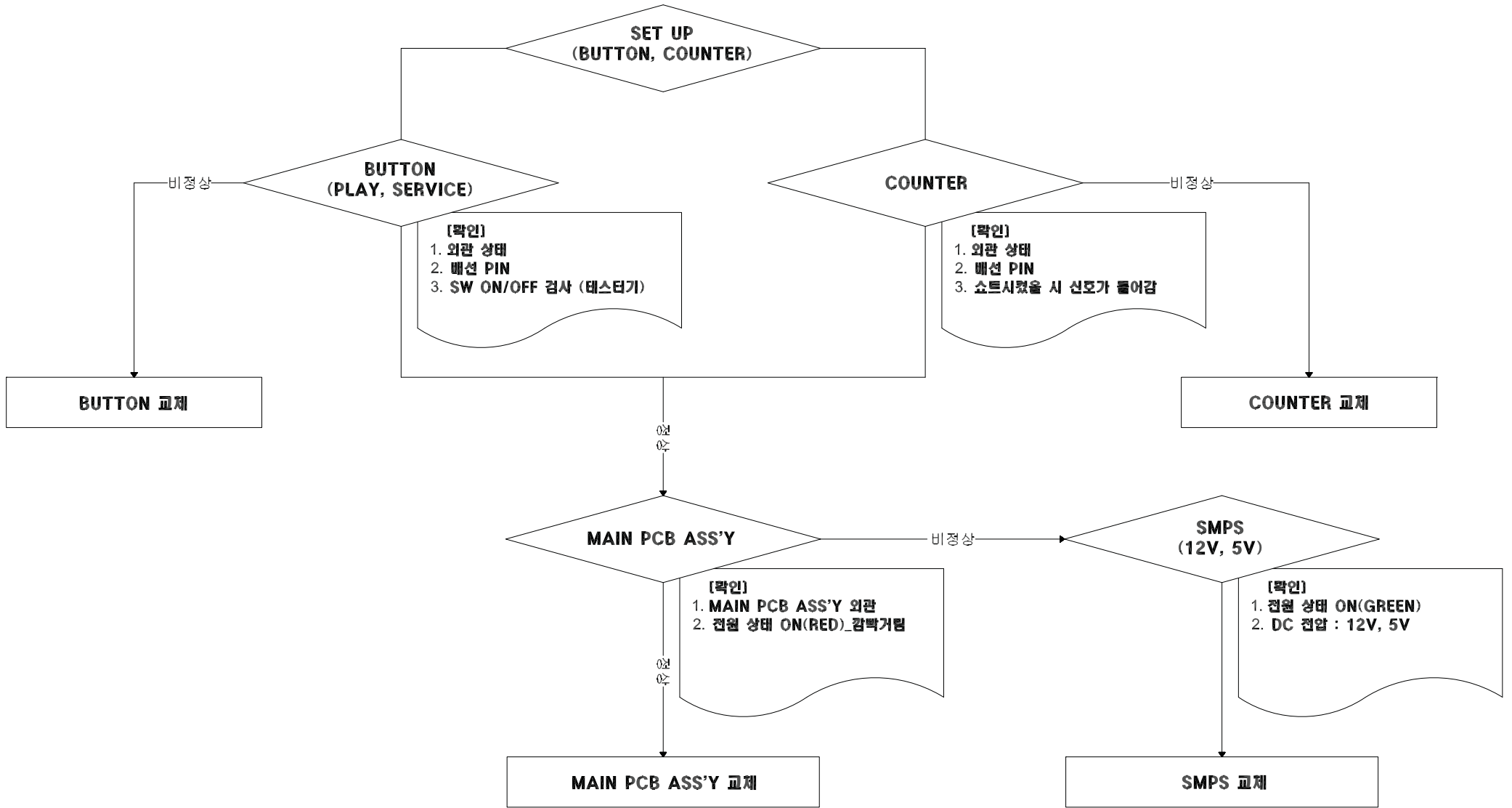
7-6. SOUND 에러

*항목 : 입력 전압 확인, 배선 연결 확인



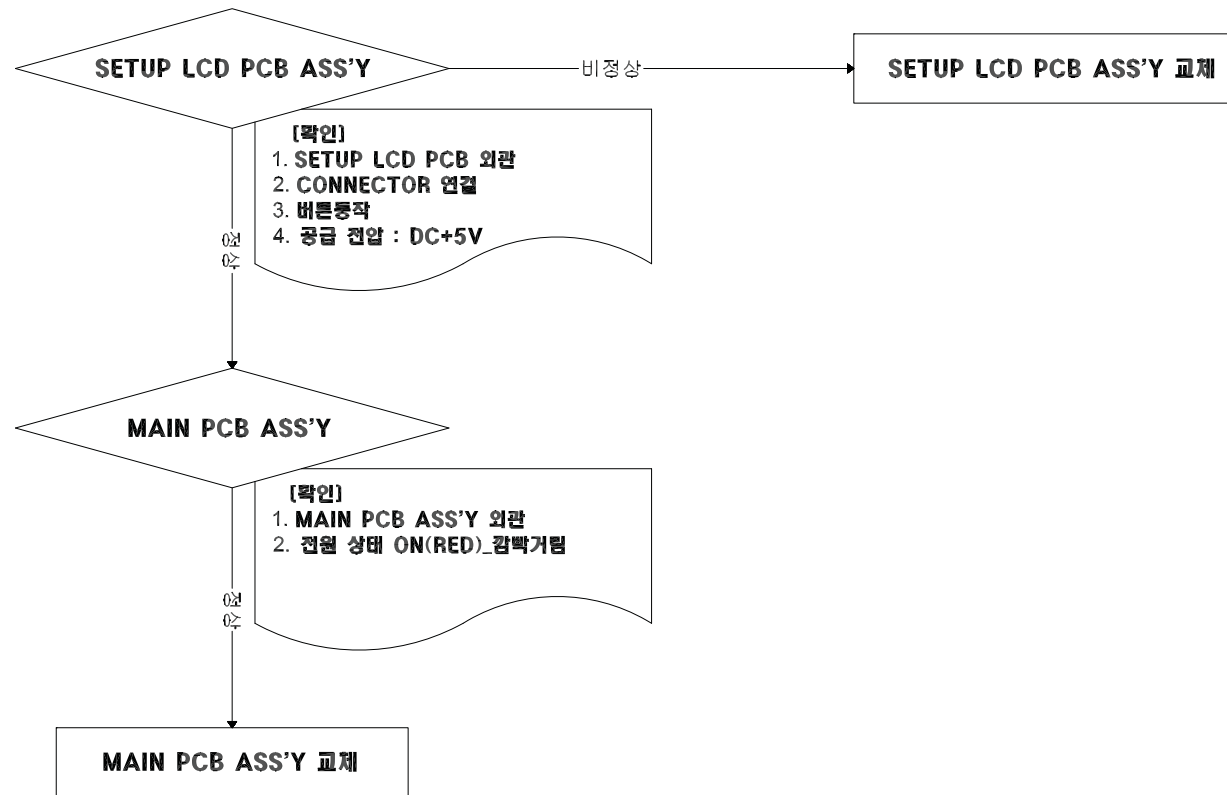
7-7. BUTTON & COUNTER 에러

*어음 : 입력 전압 확인, 배선 연결 확인



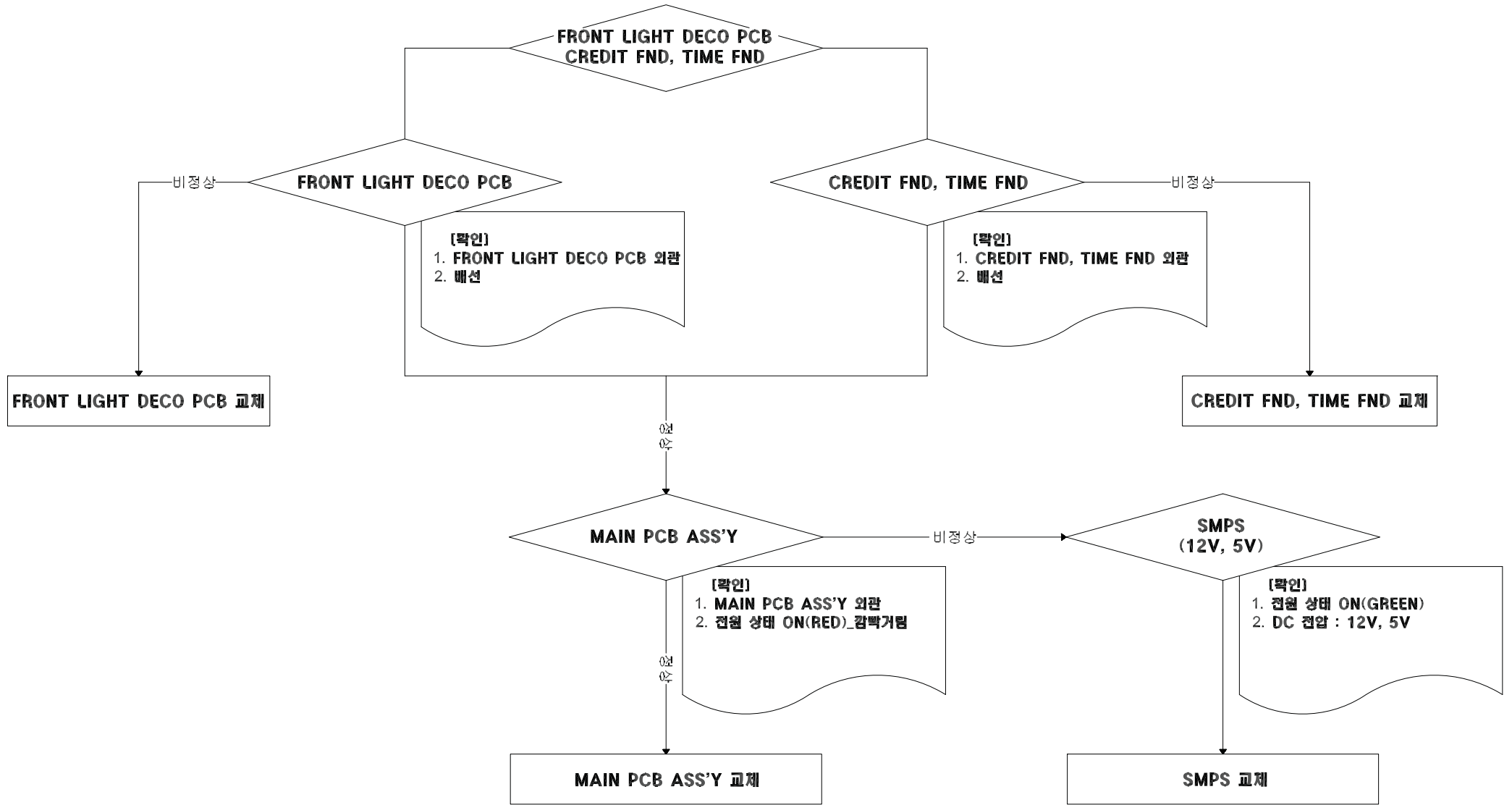
7-8. SETUP LCD PCB 에러

* **이 예** : 입력 전압 확인, 배선 연결 확인



7-9. FRONT LIGHT DECO PCB & CREDIT FND, TIME FND 에러

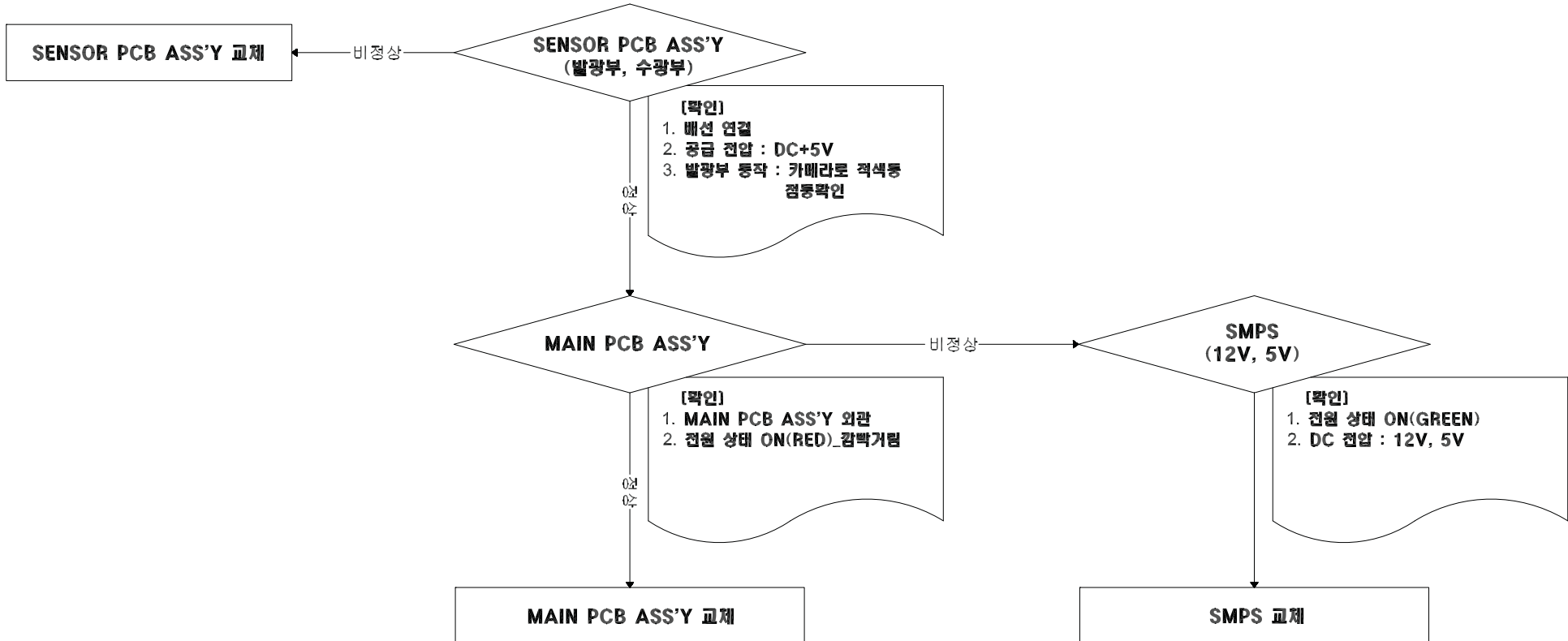
*어제 : 입력 전압 확인, 배선 연결 확인



7-10. SENSOR PCB 에러

* **항목** : 입력 전압 확인, 배선 연결 확인

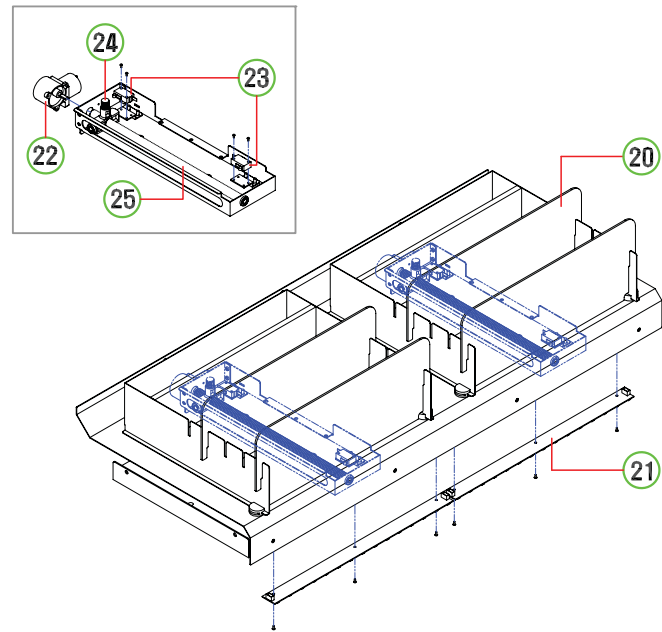
* 전원 인가시 PLAY PANEL의 LED의 상태가 빨강, 파랑색으로 10초간 점멸되면 센서불량 상태입니다.



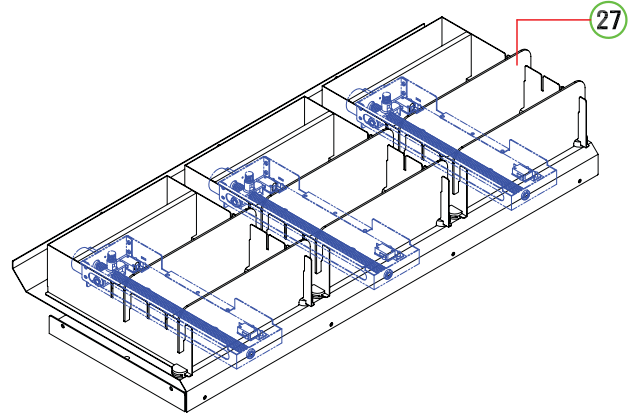
8. PARTS LIST

8-1. 분해 조립도

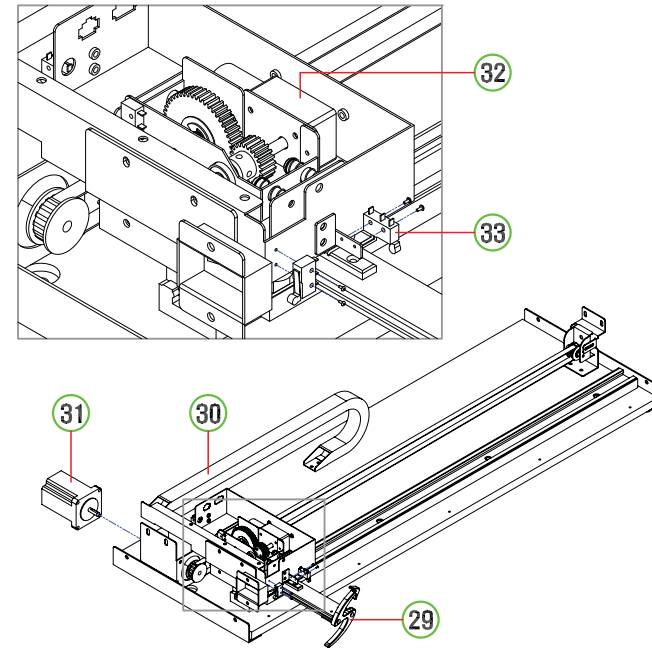
19 PRIZE DISPENSER-A PART



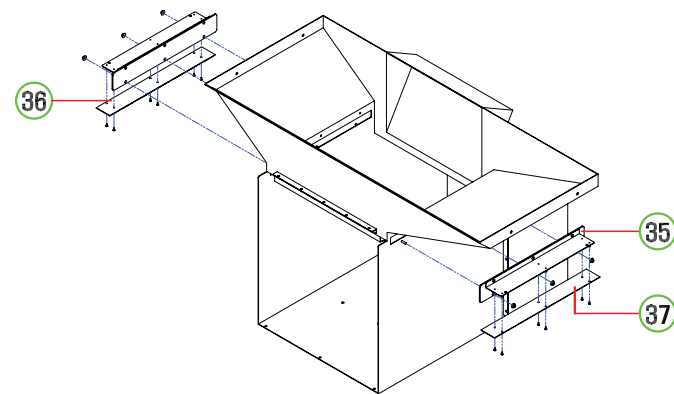
26 PRIZE DISPENSER-B PART



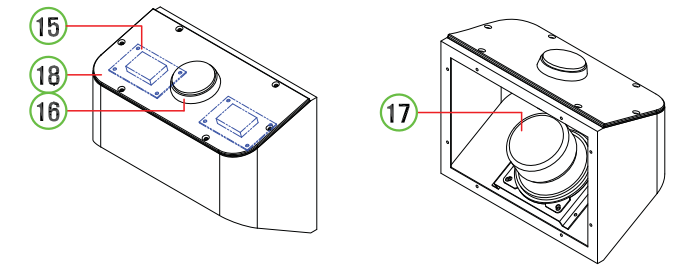
28 Z MOVING PART



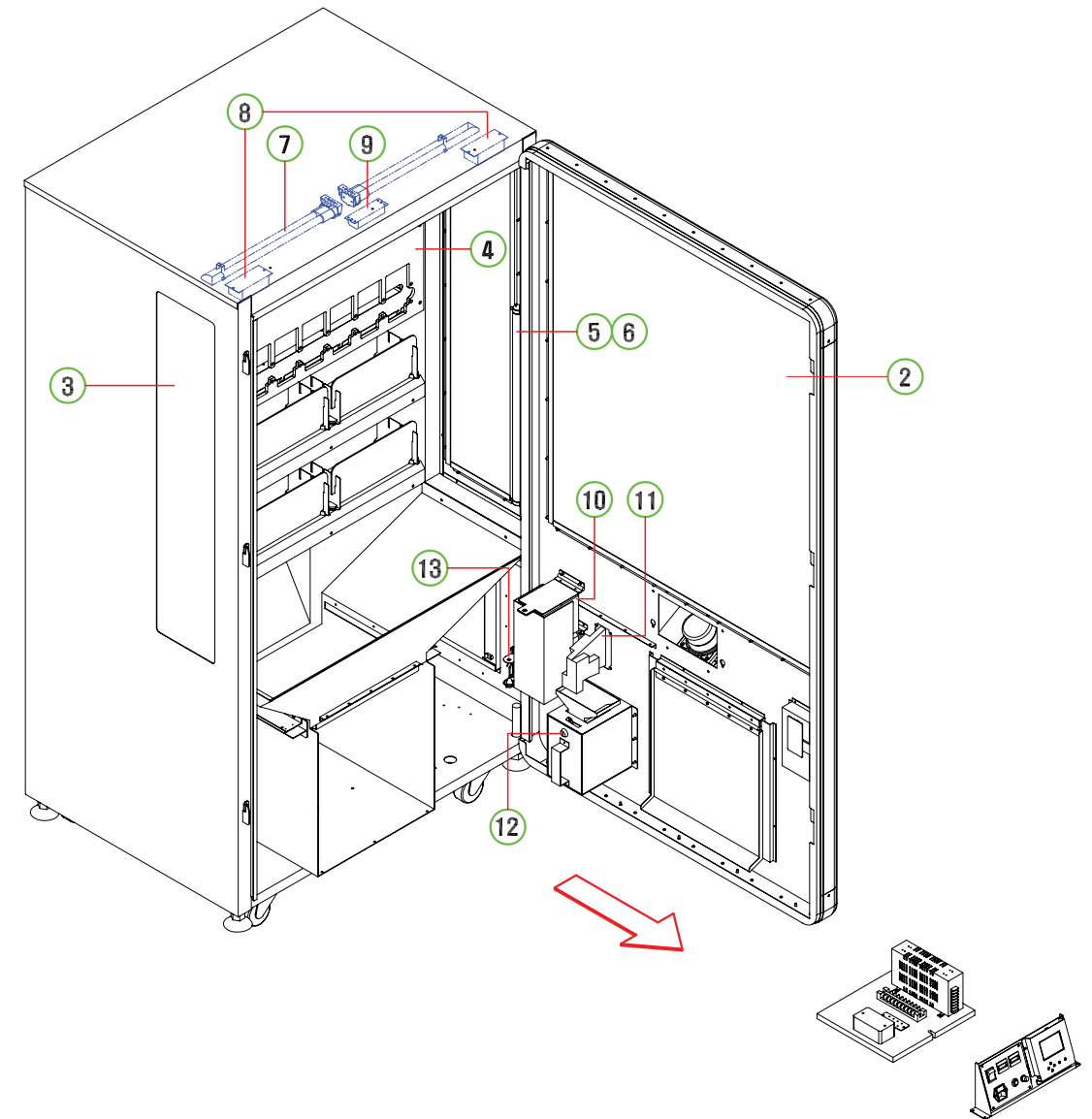
34 PRIZE GUIDE PART



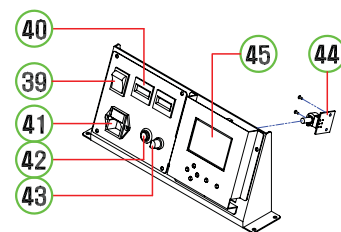
14 BUTTON FRAME PART



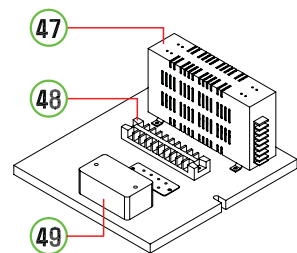
1 MAIN CABINET PART



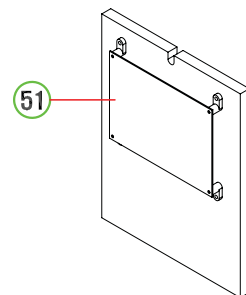
38 SETUP PANEL PART



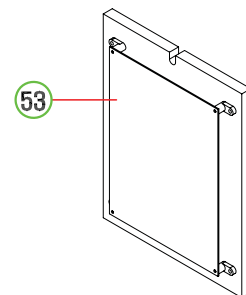
46 SMPS PANEL PART



50 DC IO PCB PART



52 MAIN BOARD PART



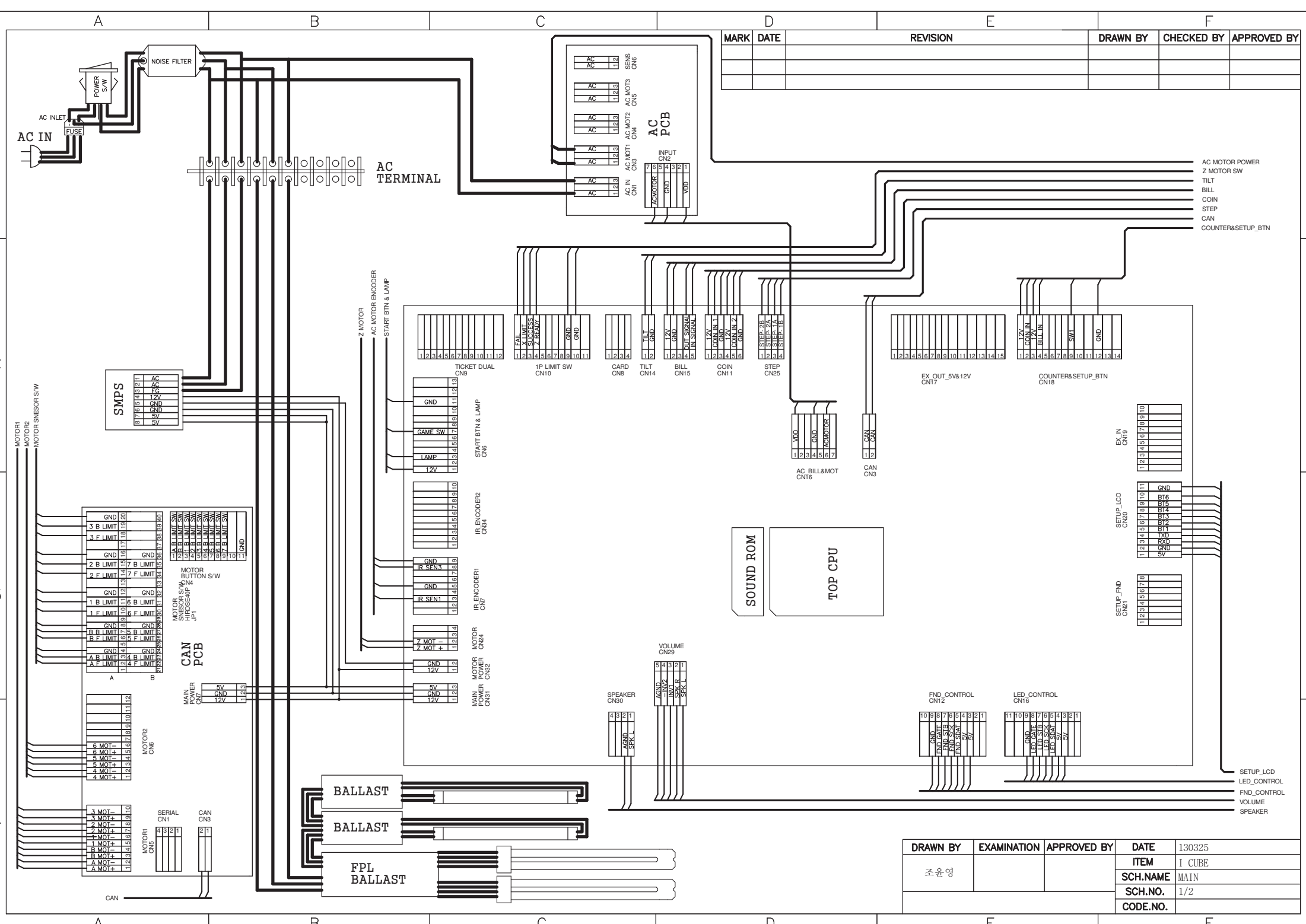
8-2. LIST

NO.	PIC	LEVEL	PART NAME	SPEC.	QTY	CODE NO.
①		1	MAIN CABINET PART			
②		2	FRONT DOOR GLASS	GLASS_8.0t	1	MICU0GLA002
③		2	SIDE GLASS	GLASS_8.0t	2	MICU0GLA001
④		2	TARGET DISPLAY ACRYL	ACRYL-8.0t	1	MICU0ACR002
⑤	○	2	FLUORESCENT LAMP	FL20SD-20W	2	MELE0LAM002
⑥	○	2	LAMP CLAMP	-	4	MELE0LAM014
⑦	○	2	LAMP	FPL 36W	2	MELE0LAM028
⑧	○	2	ELECTRONIC BALLAST	220V, 20W	2	MELE0BAL001
⑨	○	2	ELECTRONIC BALLAST	220V, FPL 36W_TWIN	1	MELE0BAL026
⑩	○	2	BILL ACCEPT	MEI_UP STACKER	1	-
⑪		2	COIN SELECTOR	TW-130B	1	MZZZ0COS032
⑫		2	KEY ASS'Y	6001	1	
⑬	○	2	TILT	-	1	MWIC0PAR100
⑭		2	BUTTON FRAME PART			
⑮	○	2	FND PCB ASS'Y	-	2	AWID0PCB004
⑯	○	2	BUTTON SWITCH	AMIPB-60HR-W12D	1	MZZZ0BUT054
⑰	○	2	SPEAKER	MID4.5"+TW1/2" 8Ω	1	MZZZ0SPE021
⑱	○	2	BUTTON ACRYL	ACRYL-3.0t	1	MICU0ACR006
⑲		1	PRIZE DISPENSER-A PART			
⑳	○	2	PRIZE DISPENSER PUSH ACRYL-B	ACRYL-3.0t	4	MICU0ACR005
㉑	○	2	FRONT LIGHT DECO PCB ASS'Y	-	2	APUT0PCB006
㉒	○	2	MOTOR	KWC_KD1-3429-095 (1:25)	8	MZZZ0MOT063
㉓	○	2	MICRO SWITCH	GSMV1651A2	16	MELE0MIC021
㉔	○	2	PRIZE DISPENSER BLOCK	ACETAL	8	MICU0PLA002
㉕	○	2	PRIZE DISPENSER SCREW	ABS	8	MICU0PLA001
㉖		1	PRIZE DISPENSER-B PART			
㉗	○	2	PRIZE DISPENSER PUSH ACRYL-A	ACRYL-3.0t	12	MICU0ACR004
㉘		1	Z MOVING PART			
㉙	○	2	PUSH DECO BLOCK	ACETAL	1	MICU0PLA005
㉚	○	2	CABLE CHAIN	KJP018-1B-34LINK	1	MZZZ0CBC004
㉛	○	2	STEPPING MOTOR	4S56Q-08576S	1	MZZZ0MOT064
㉜	○	2	MOTOR	KWA-0255-IMF-04	1	MWIC0PAR025
㉝	○	2	MICRO SWITCH	SSM3142	4	MELE0MIC003
㉞		1	MONITOR DECO PANEL PART			
㉟	○	2	SENSOR COVER ACRYL	ACRYL-8.0t	2	MICU0ACR001

NO.	PIC	LEVEL	PART NAME	SPEC.	QTY	CODE NO.
⑳	○	2	SENSOR PCB ASS'Y-A	발광	1	AFCU0PCB001
㉑	○	2	SENSOR PCB ASS'Y-B	수광	1	AFCU0PCB002
㉒		1	SETUP PANEL PART			
㉓	○	2	ROCKER SWITCH	T-125 4P	1	MELE0SWI004
㉔	○	2	COUNTER	AMMC-712(OA127CL)	2	MZZZ0COU002
㉕	○	2	AC INPUT	DAC-13H	1	MELE0SWI005
㉖	○	2	PUSH BUTTON SWITCH	DS-412R	1	MELE0PUS006
㉗	○	2	VOLUME KNOB	-	1	MELE0VOL007
㉘	○	2	VR PCB ASS'Y	-	1	AHM20PCB016
㉙	○	2	SETUP LCD PCB ASS'Y	-	1	AZZZ0PCB113
㉚		1	SMPS PANEL PART			
㉛	○	2	POWER SMPS	D-120A 12V, 5V	1	MELE0SMP045
㉜		2	TERMINAL BLOCK	250V, 10P		MELE0TEB003
㉝	○	2	NOISE FILTER	ES1-F10	1	MELE0NOI006
㉞		1	DC IO PCB PART			
㉟	○	2	DC IO PCB ASS'Y	-	1	AICU0PCB002
㊱		2	MAIN PCB PART			
㊲	○	2	MAIN PCB ASS'Y	-	1	AICU0PCB001
Parts for 110V						
㊳		2	ELECTRONIC BALLAST	110V, 20W	2	MELE0BAL022
㊴		2	ELECTRONIC BALLAST	110V, FPL 36W_TWIN	1	MELE0BAL027

8-3. PICTURE

5	6	7	8	9	10
					
13	15	16	17	18	20
					
20	21	22	23	24	25
					
27	29	30	32	33	35
					
36	39	40	41	42	43
					
44	47	49	51	53	
					



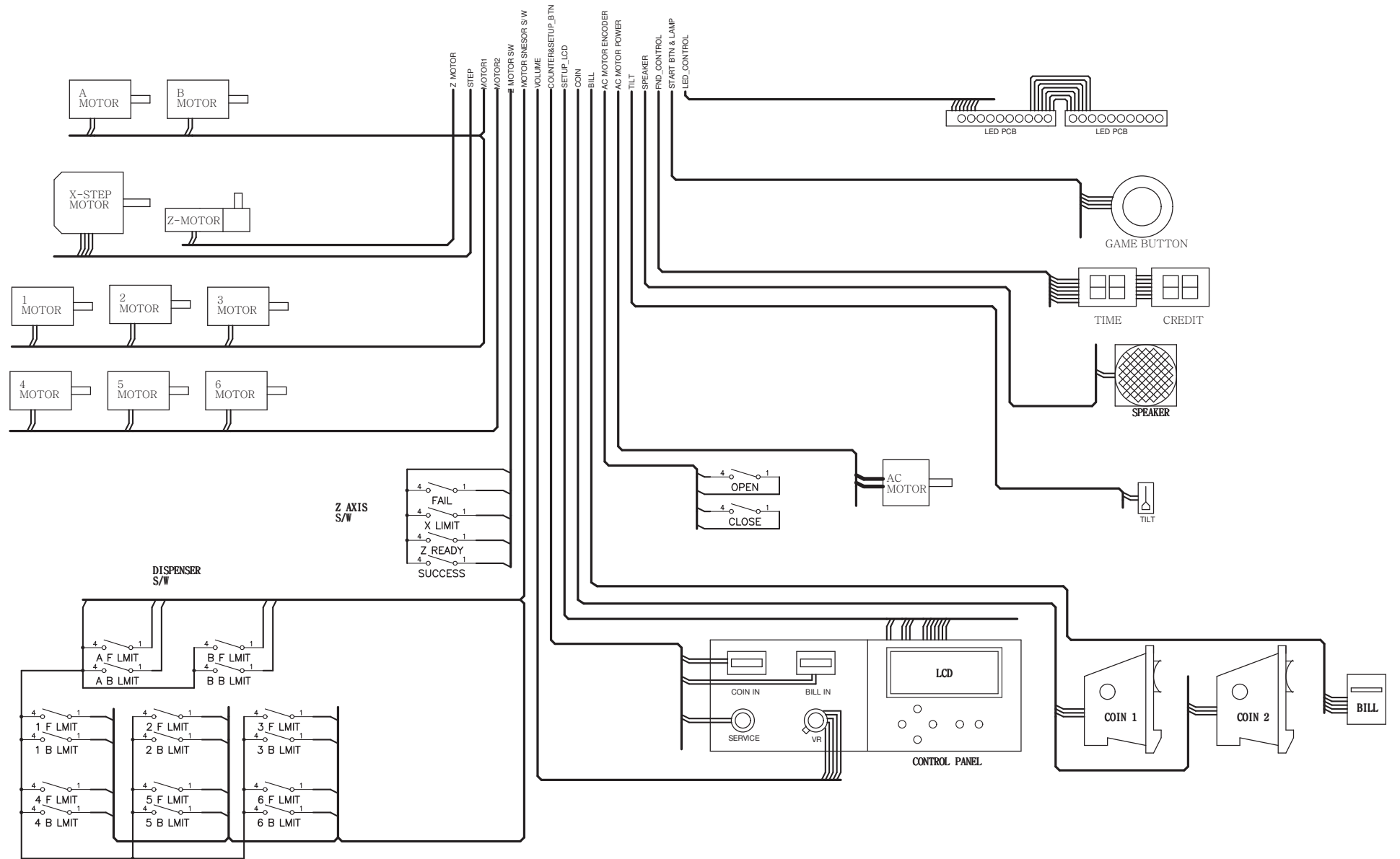
MARK	DATE	REVISION	DRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY

- AC MOTOR POWER
- Z MOTOR SW
- TILT
- BILL
- COIN
- STEP
- CAN
- COUNTER&SETUP_BTN

- SETUP_LCD
- LED_CONTROL
- FND_CONTROL
- VOLUME
- SPEAKER

DRAWN BY	EXAMINATION	APPROVED BY	DATE	130325
조유영			ITEM	I CUBE
			SCH.NO	MAIN
			SCH.NO	1/2
			CODE.NO.	

MARK	DATE	REVISION	DRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY



DRAWN BY	EXAMINATION	APPROVED BY	DATE	130214
조윤영			ITEM	I CUBE
			SCH.NO.	DRIVE
			SCH.NO.	2/2
			CODE.NO.	

i-Cube

[본사]

410-839 경기도 고양시 일산동구 백마로 195 (장항동) 엠시티타워 6006호
TEL : 031-909-2070 / FAX : 031-908-7548

[공장]

410-834 경기도 고양시 일산동구 노침길 72 (장항동)
TEL : 070-7781-0435~37 / FAX : 031-906-7549

Homepage <http://www.andamiro.com/>