

# 서비스 매뉴얼

## SMART 50 천방지축 MINIGAME SMACKER



ISSUE DATE: Sep. 02, 2011



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

# 목차

## 1. 제품 규격 및 주의 스티커 위치

- 1-1. 치수
- 1-2. 사양
- 1-3. 각부의 명칭 및 주의 스티커 위치

[ 부속품 ]

## 2. 설치

## 3. 게임 특징 및 장점

## 4. 셋업 설정

## 5. 주요부품 교체방법

- 5-1. LCD 교체
- 5-2. MAIN BOX & POWER BOX 교체
- 5-3. SENSOR 교체

## 6. 소모품 교체방법

- 6-1. LAMP 교체

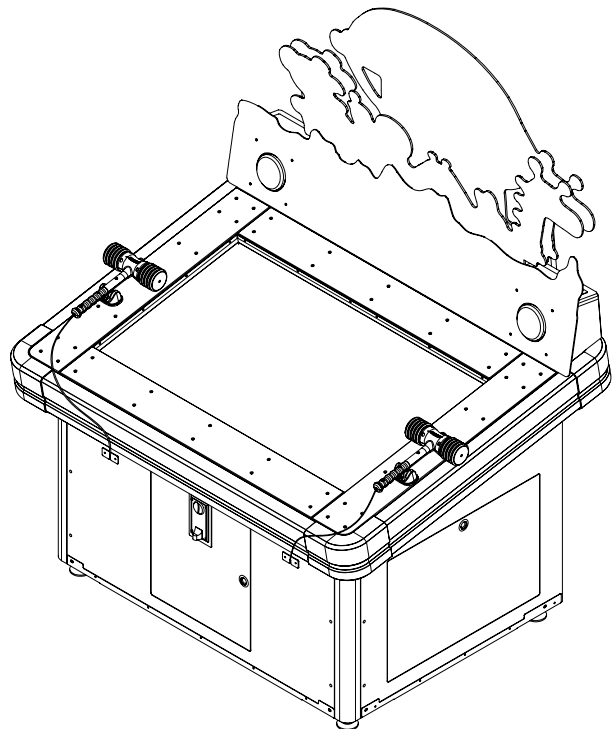
## 7. 트러블 슈팅

- 7-1. 화면이 나오지 않을 때
- 7-2. LAMP 에러
- 7-3. SENSOR 에러
- 7-4. 전원이 들어오지 않을 때
- 7-5. 코인기 에러
- 7-6. FAN 에러
- 7-7. 버튼 & 카운터 에러
- 7-7. SOUND 에러

## 8. PARTS LIST

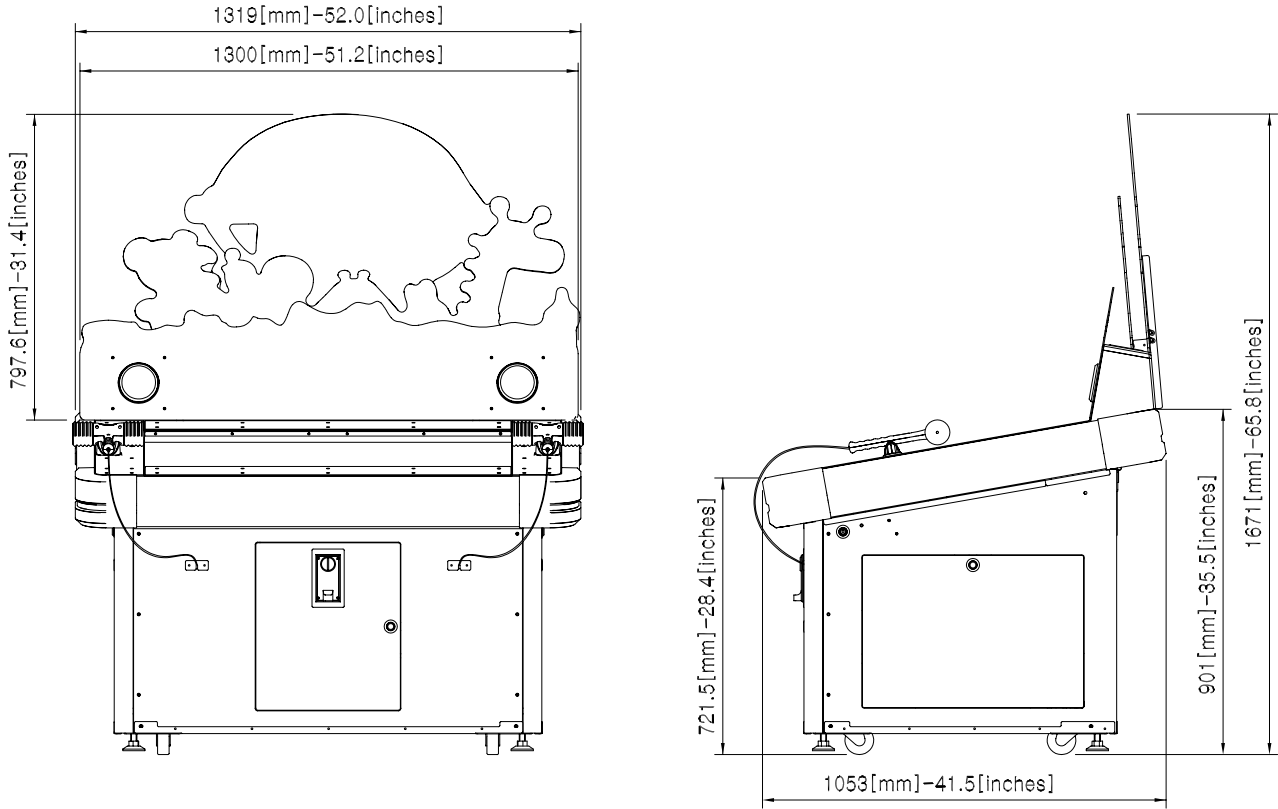
- 8-1. 분해 조립도
- 1-2. LIST
- 1-3. 사진

## 9. 배선도



# 1. 제품 규격 및 주의 스티커 위치

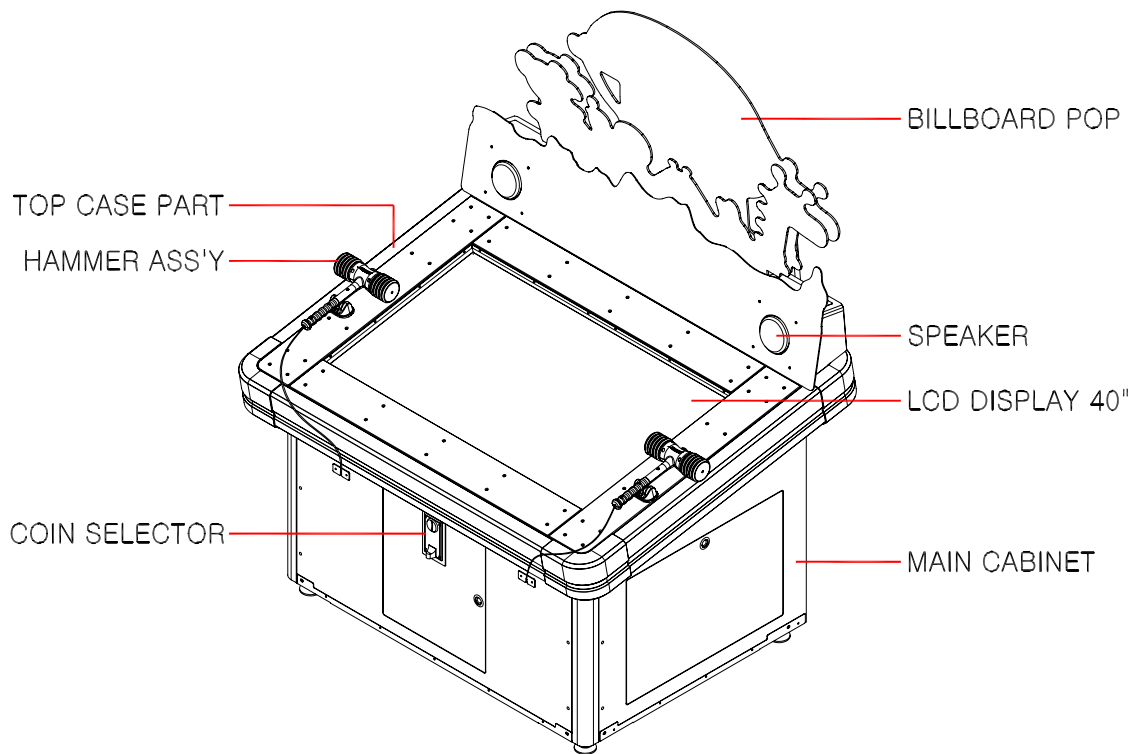
## 1-1. 치수






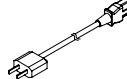
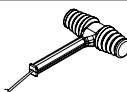



## 1-2. 사양

치수 (W x D x H)	본체	1319 x 1053 x 1671 (mm)
	빌보드	1300 x 190 x 772 (mm)
포장 치수 (W x D x H)		1540 x 1150 x 1050 (mm)
무게 (kg)		152 kg
전압		AC 220V (110V 옵션)
주파수 범위		50 Hz ~ 60 Hz
소비전력		550 W

### 1-3. 각부의 명칭 및 주의 스티커 위치



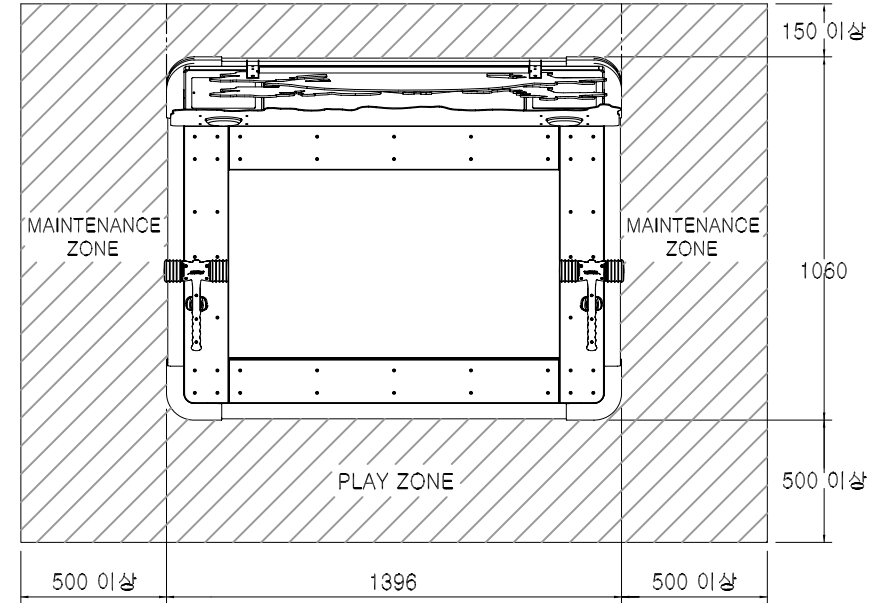
### 부속품

NO.	PART NAME	SPEC.	QTY
1	CASH BOX KEY	6001 	2
2	FRONT DOOR KEY	7001 	2
3	PUSH KEY	8001 	2
4	AC POWER CORD	220V 	1
5	HAMMER ASS'Y	- 	1
6	HAMMER HEAD	- 	2
7	RENCH	2mm 	1
8	MANUAL	- 	1

## 2. 설치

- 설치에 앞서 설치할 공간을 다음과 같이 확보합니다.  
MAINTENANCE ZONE과 게임 PLAY ZONE영역을 각각 500mm와 1000mm 이상으로 합니다.

**주의** - 기기설치시 센서의 오작동을 방지하기 위해 직사광선이 직접적으로 노출된 곳은 설치를 피하시고, 실내에 설치시 실내조도를 200lux~300lux로 합니다.



### [ 설치 방법 ] - 빌보드 설치

1

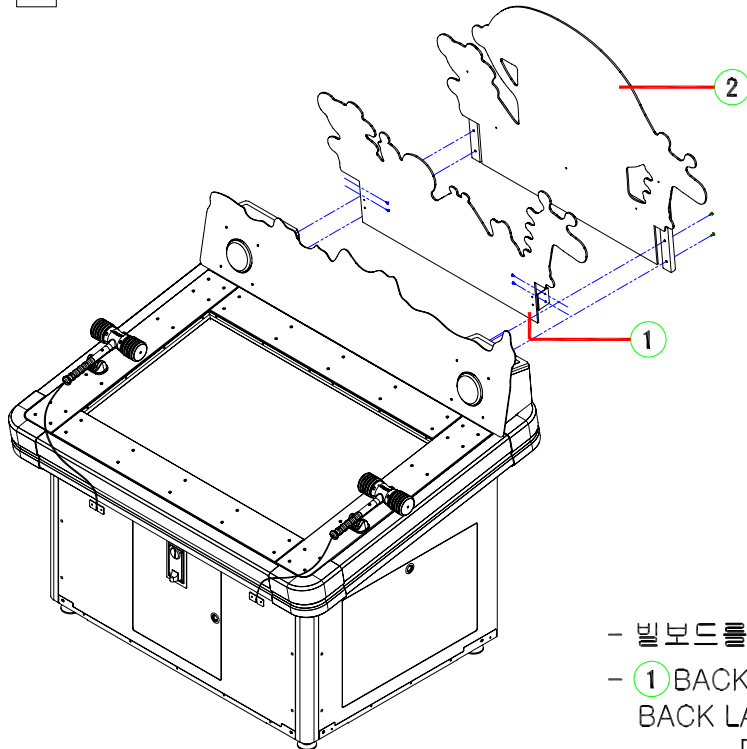


그림 A

- 빌보드를 조립하는 방법은 다음과 같습니다.
- ① BACK SMALL POP를 뒷쪽 스피커 박스 내측으로 그림과 같이 결합후, ②번에 해당하는 BACK LARGE POP를 결합합니다. [ M4 볼트, 4개소 ]
- [ M4 볼트, 4개소 ]

## 3. 게임 특징 및 장점

### 3-1. 게임 전반적인 특징

- 남녀노소 누구나 쉽고 가볍게 즐길 수 있는 게임
- 해머(뿔망치)를 이용하여 화면을 직접 때릴 수 있는 터치형 타격게임

### 3-2. 미니게임에 따른 특징

- (1) 서로 다른 50종의 미니게임으로 구성
- (2) 각 미니게임은 특별한 설명 없이도, 쉽게 유추할 수 있는 수준의 게임
  - 게임률을 얼마나 빠르게 유추하느냐가 게임의 승패를 좌우함
- (3) 자신의 평상시 관찰력, 기억력, 논리력, 순발력만 잘 이용한다면 쉽게 풀 수 있는 수준의 미니게임

### 3-3. 이용인원에 따른 특징

- (1) 1인 또는 2인 동시 이용이 가능
- (2) 2인 이용시, 협동 또는 대결모드를 선택 진행할 수 있음
- (3) 2인기 나란히 서서 게임을 진행하므로, 돌발적인 상황이 많이 연출됨
  - 2인 각자 게임을 진행하는 것이 아니라, 보다 능동적으로 서로 돕거나 방해하면서 게임을 즐길 수 있음
- (4) 특히 2인 협동모드의 경우 라이프 아이템을 (2인이 같이)공유하며, 2인 중 1인만 성공해도, 라이프 아이템 소멸 없이 진행이 가능합니다.
  - 대부분 게임이 2인 각자 라이프 아이템을 소지하며, 각자 결과에 따라 자신의 라이프 아이템을 소진하는 방식

### 3-4. 게임기능에 따른 특징

- (1) 현재 자신의 능력(관찰력, 기억력, 논리력, 순발력)을 테스트해 볼 수 있음
  - 게임이 종료되면 각 능력별 비율과 등급이 게임 결과화면으로 출력됨

## 4. 셋업 설정

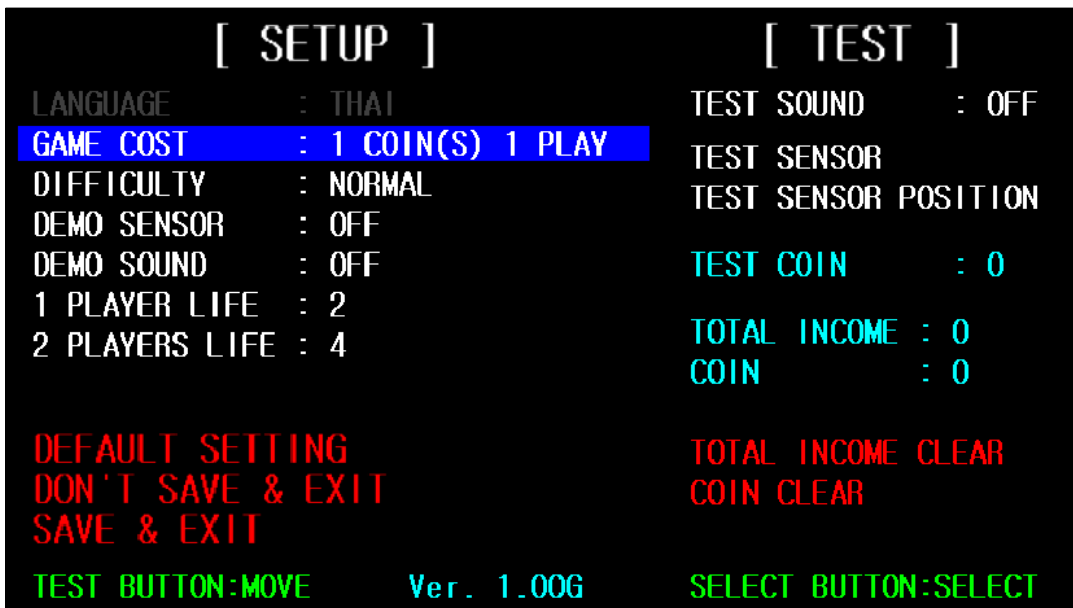
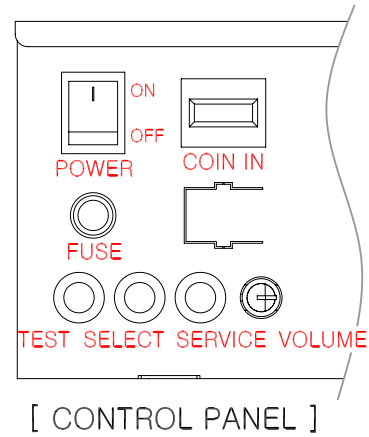
### 4-1. 기기셋업

#### (1) 화면의 구성

- 1 케이스 전면도어를 열면 CONTROL PANEL에 TEST, SELECT, SERVICE 버튼이 있습니다.
- 2 TEST 버튼을 누르면 아래와 같이 [ SETUP ] & [ TEST ]화면이 나타납니다.



그림 A



[ 설정화면 ]

#### (2) 조작방법

- 1 설정 모드에서의 모드 조작은 버튼 (TEST, SELECT)을 통해서 가능합니다.
- 2 TEST 버튼을 누르면 [ SETUP ] & [ TEST ]화면이 나타납니다.
- 3 TEST 버튼 : 항목이동
- 4 SELECT 버튼 : 설정값 변경

## 4-2. 각 항목 세부 설명

### (1) [ SETUP ]

- 1] GAME COST : 1 PLAY에 필요한 코인을 설정하는 옵션 [ 기본값 : 1 ]

: 코인의 개수는 1~10까지 변경 가능.



주의

GAME COST 설정 값을 변경할 때, CONTINUE COST 설정 값도 같이 변경됩니다.

: 별도로 FREE GAME 설정이 가능.



주의

코인 투입 없이 사용할 수 있는 설정입니다. 주로 SHOW 또는 EVENT와 같은 특수한 상황에 사용합니다.

- 2] CONTINUE COST : CONTINUE에 필요한 코인을 설정하는 옵션 [ 기본값 : 1 ]

: CONTINUE COST는 현재 GAME COST 설정 값 이내에서만 변경 가능합니다.

- 3] DIFFICULTY : 게임의 난이도를 설정하는 옵션 [ 기본값 : NORMAL ]

: VERY EASY / EASY / NORMAL / HARD / VERY HARD까지 변경 가능.



주의

- 난이도 조절에 따라, 평균 PLAY 시간에 영향을 받을 수 있음을 유의해야 합니다.
- 난이도가 쉬어질수록 평균 PLAY 시간은 길어지며, 반대로 어려워질수록 평균 PLAY시간은 짧아집니다.

- 4] DEMO SENSOR : 데모 게임시 SENSOR를 ON할 것인지 설정하는 옵션 [ 기본값 : OFF ]



주의

- 데모 게임 시 SENSOR를 ON 시키면, 데모 게임을 직접 해볼 수 있어, 처음 게임을 접하는 사용자에게 유리합니다.
- 자신의 매장에 주로 방문하는 사용자 층에 따라, 설정하는 것이 좋습니다.  
주로 방문하는 사용자가 20대 이후 사용자가 많을 경우 ON을 추천하며, 20대 미만 학생이 많을 경우 OFF를 추천합니다.
- SENSOR를 ON 하여 사용하게 되면, SENSOR의 수명이 다소 단축될 가능성이 있습니다.

- 5] DEMO SENSOR : 데모 게임시 SENSOR 출력 여부를 설정하는 옵션 [ 기본값 : OFF ]

: 6단계로 조절할 수 있으며, OFF / ANY TIME / 2 CYCLE / 3 CYCLE / 4 CYCLE / 5 CYCLE로 변경 가능.



6] 1 PLAYER LIFE : 1인용의 LIFE ITEM 갯수를 설정하는 옵션 [ 기본값 : 2 ]

: 1~6까지 설정이 가능.

! 주의

- LIFE ITEM의 갯수는 PLAY 시간에 영향을 미칠 수 있음을 유의해야 합니다.
- 기본적으로 DIFFICULTY SETTING과 비례하여 설정하는 것이 좋습니다.  
즉 난이도를 낮추면, LIFE ITEM 갯수를 줄이고, 난이도를 높이면 LIFE ITEM 갯수를 늘려 줍니다.

7] 2 PLAYERS LIFE : 2인용 협동의 LIFE ITEM 갯수를 설정하는 옵션 [ 기본값 : 4 ]

: 1~6까지 설정이 가능합니다.

8] DEFAULT SETTING : 모든 설정값을 기본값으로 되돌림.

9] DON'T SAVE & EXIT : 변경된 설정값을 적용하지 않고, 게임 화면으로 돌아감.

! 주의

[TEST] 진입 당시 게임 화면이 아닌, 최초 게임 타이틀 화면으로 돌아갑니다.

10] SAVE & EXIT : 변경된 설정값을 적용 및 저장하고, 게임 화면으로 돌아감.

! 주의

[TEST] 진입 당시 게임 화면이 아닌, 최초 게임 타이틀 화면으로 돌아갑니다.

## (2) [ TEST ]

1] TEST SOUND [ 기본값 : OFF ]

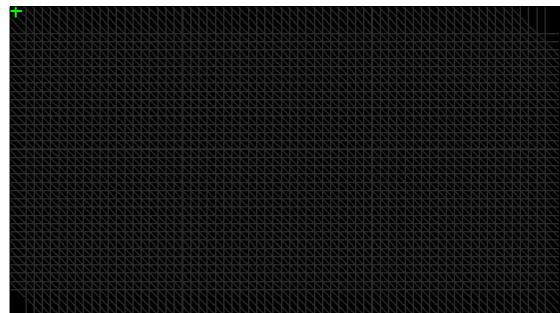
: ON / OFF로 설정이 가능합니다.

: ON하면 TITLE BGM이 반복됩니다.

2] TEST SENSOR

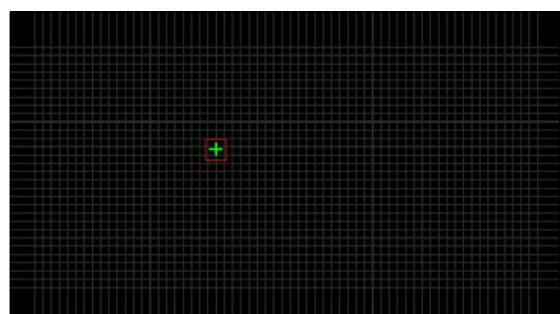
: SELECT 버튼을 누르면 격자무늬 SENSOR TEST화면으로 이동합니다.

: 망치를 화면에 대면, 인식된 센서들이 적색 선으로 표시됩니다.



3] TEST SENSOR POSITION

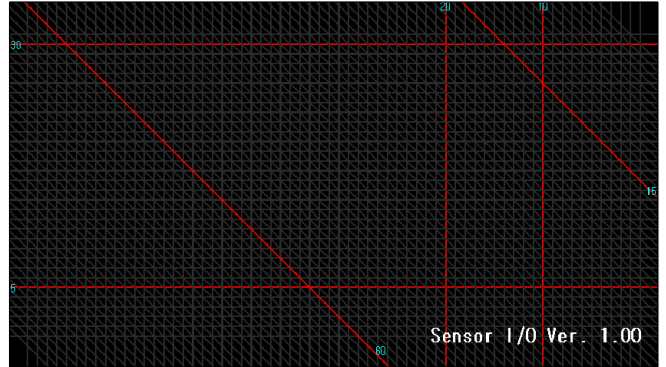
: 실제 게임과 똑같이 망치로 타격한 부분을 화면에 보여줍니다.



**! 주의**

- 만약 격자무늬에 적색 선이 깨지지 않고 항상 표시되어 있다면, 해당 위치 센서가 불량이거나, 이물질에 가려져 있을 수 있습니다.

: 격자무늬 SENSOR TEST화면에서 SELECT 버튼을 누르면 이전 [ SETUP ] & [ TEST ] 화면으로 이동합니다.

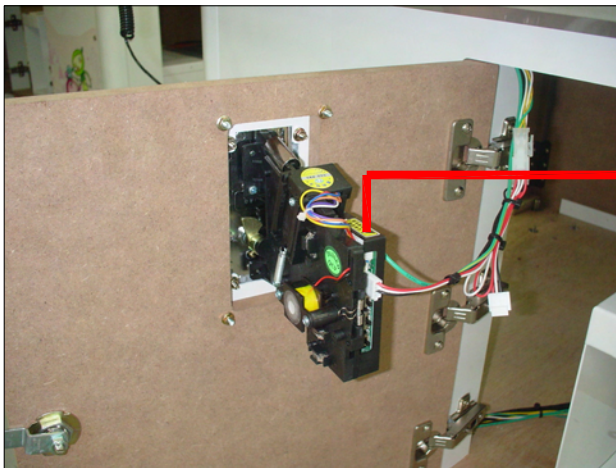


[ TEST SENSOR 화면 ]

**4 TEST COIN : 코인기의 동작상태 확인**

: COIN을 투입할 때 마다 수치가 1씩 증가합니다.

: 이때 COUNTER의 수치는 증가하지 않습니다.



COIN PULSE 체크

**5 TOTAL INCOME : 누적된 INCOME 갯수를 확인**

**6 COIN : 기기에 투입되어 있는 COIN 갯수를 확인**

**7 TOTAL INCOME CLEAR : INCOME 정보를 '0'으로 초기화.**

**8 COIN CLEAR : 투입되어 있는 COIN을 '0'으로 초기화.**

**9 VERSION : SOFTWARE의 버전 정보 확인.**

# 5. 주요부품 교체방법

## 5-1. LCD 교체

1

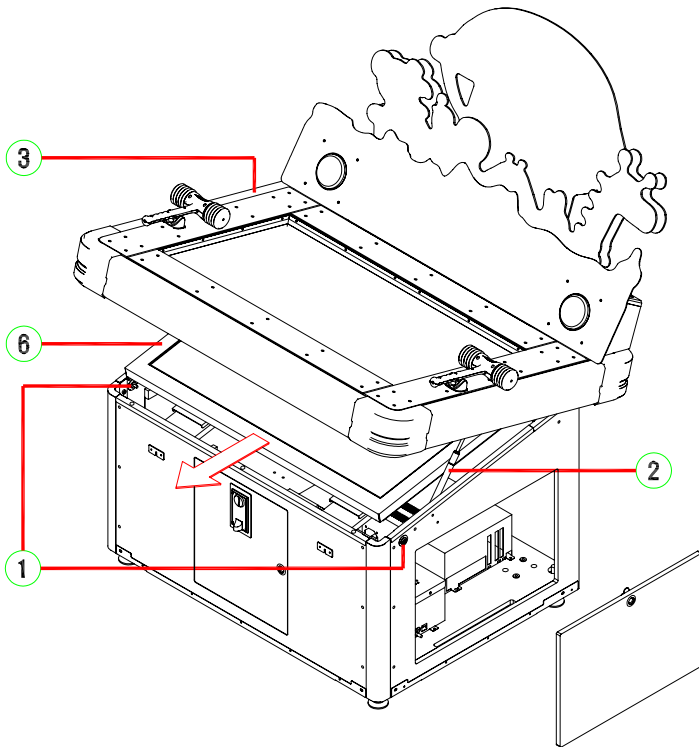


그림 A



그림 B



그림 C

- (1) 그림과 같이 ①에 해당하는 8001키를 이용하여 좌,우 키를 열고, ②DAMPER를 이용하여 ③TOP CASE ASS'Y를 상단으로 들어올립니다. 이후 SIDE DOOR를 열고, LCD 모니터와 연결된 컨넥터와 결합된 핸드볼트[4개소]를 푼후, 분리합니다.
- (2) SIDE DOOR를 열고, LCD 모니터와 연결된 ⑤컨넥터와 결합된 ④핸드볼트[4개소]를 푼후, 분리합니다.
- (3) 이후, ⑥ LCD 모니터를 하단방향으로 내리면서 분리한 후, 새로운 모니터를 역순으로 조립합니다.

NO.	PART NAME	SPEC.	CODE NO.
⑥	LCD MONITOR	40"	-

## 5-2. MAIN BOX & POWER BOX 교체

1

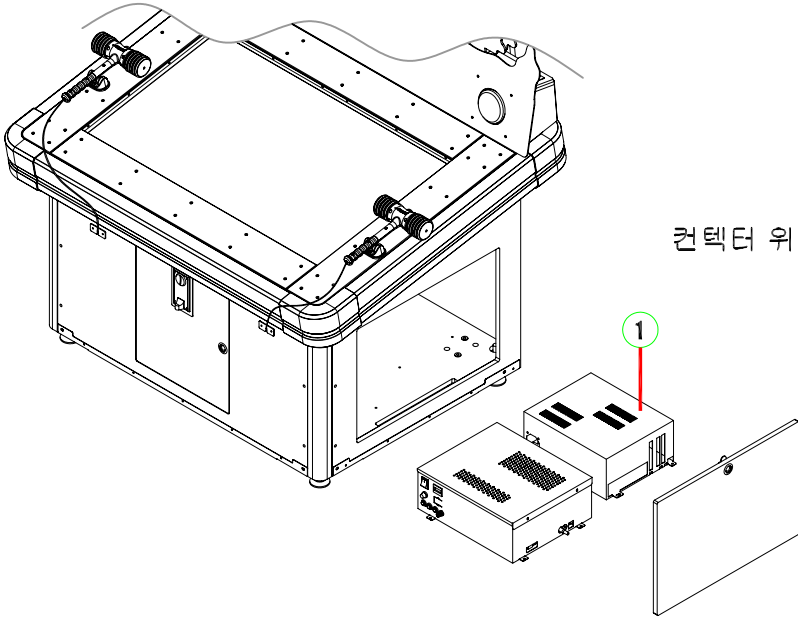


그림 A

- (1) SIDE DOOR를 열면, 하단 부분에 ① MAIN BOX가 있습니다.  
 (2) MAIN BOX의 컨넥터 분리후, MAIN BOX를 교체합니다. [ M4 볼트, 4개소 ]

NO.	PART NAME	SPEC.	CODE NO.
①	MAIN BOX ASS'Y	-	A5SE0BOX001

2

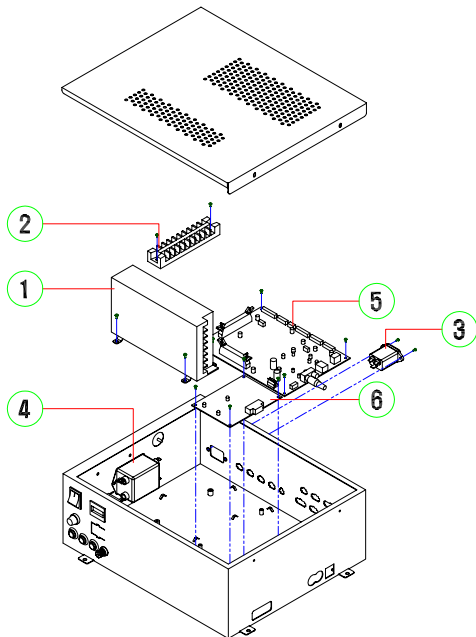


그림 A

- (1) 그림 A와 같이 해당하는 부품의 컨넥터를 분리한 후, 새로운 부품으로 교체후 역순으로 조립합니다.

NO.	PART NAME	SPEC.	CODE NO.
①	POWER SMPS	D-120A	MELE0SMP045
②	TERMINAL BLOCK	250V 10P	MELE0TEB003
③	NOISE FILTER	ID-0642-S	MELE0NOI003
④	NOISE FILTER	ES1-F10	MELE0NOI006
⑤	IO PCB ASS'Y	-	AHM20PCB008
⑥	IR TOUCH IO PCB ASS'Y	-	ASSM0PCB001

### 5-3. SENSOR 교체

1

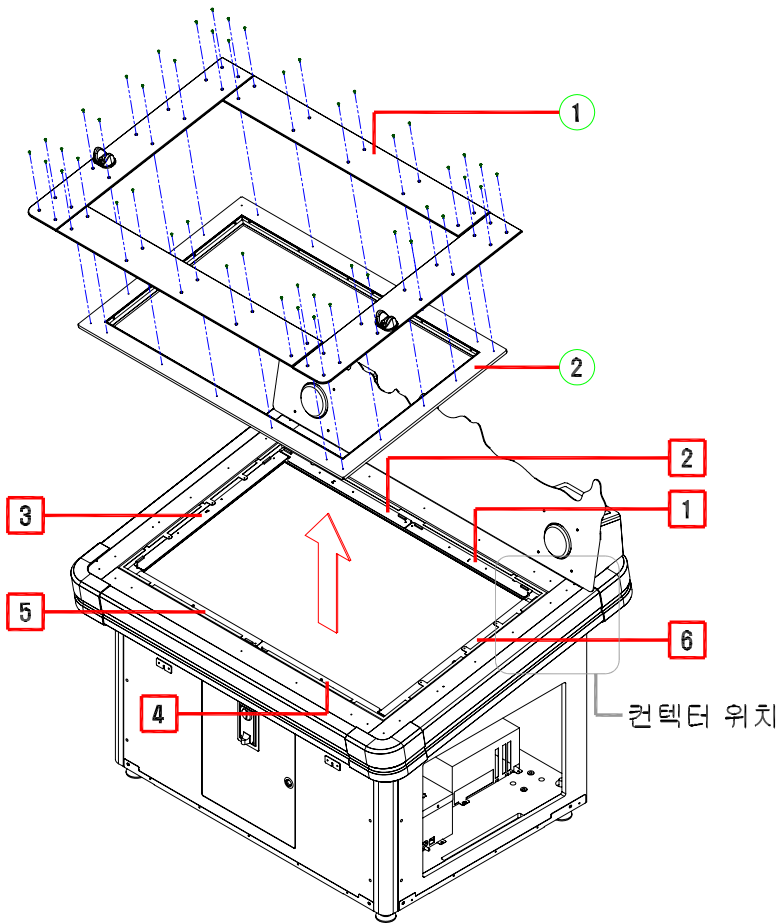


그림 A

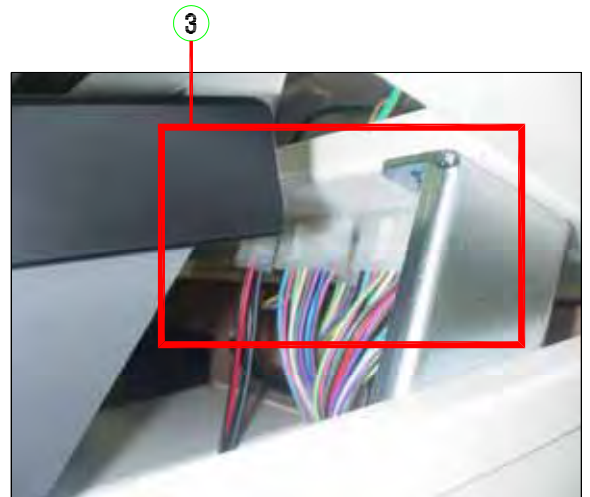


그림 A

- (1) 그림 A와 같은 상태에서 ① TOP CASE ACRYL을 분리합니다. [ M4 볼트 48개소 ]
- (2) ② SENSOR COVER ASS'Y 분리후, ③ 연결된 컨넥터를 분리합니다.
- (3) 이후, 교체하고자 하는 PCB를 분리, 교체후 역순으로 재조립합니다.

NO.	PART NAME	SPEC.	CODE NO.
①	NEW SENSOR-1 PCB ASS'Y	-	AHM21PCB001
②	NEW SENSOR-2 PCB ASS'Y	-	AHM21PCB002
③	NEW SENSOR-3 PCB ASS'Y	-	AHM21PCB003
④	NEW SENSOR-4 PCB ASS'Y	-	AHM21PCB004
⑤	NEW SENSOR-5 PCB ASS'Y	-	AHM21PCB005
⑥	NEW SENSOR-6 PCB ASS'Y	-	AHM21PCB006

## 6. 소모품 교체방법

### 6-1. LAMP 교체

1

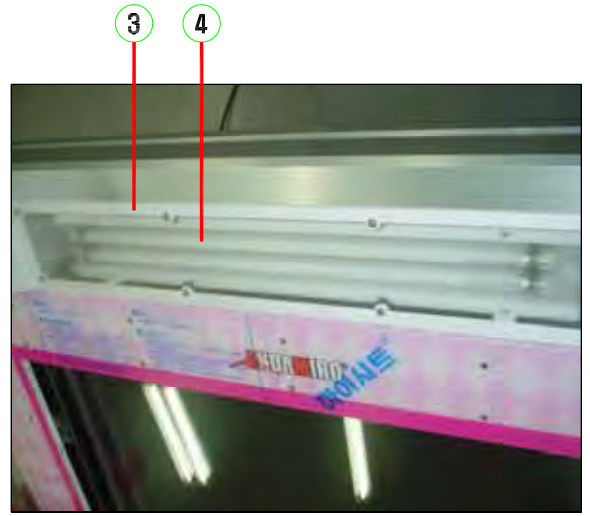
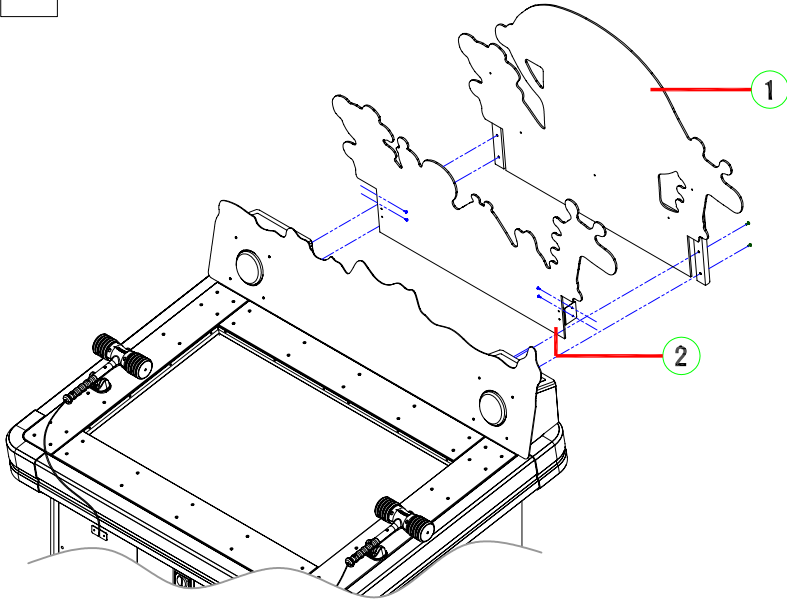


그림 B

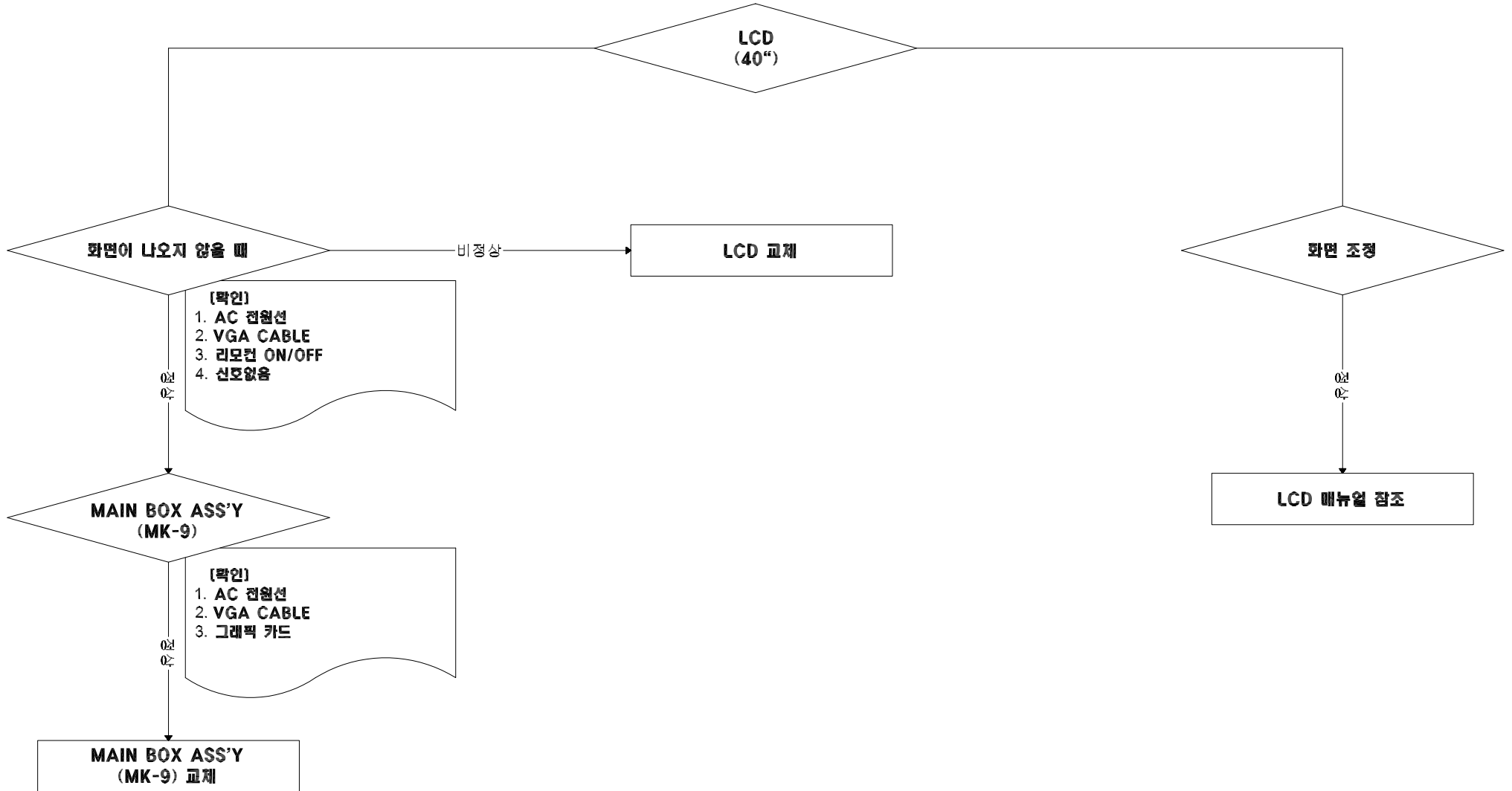
- (1) 그림 A와 같이 ① ② BACK POP를 분리하면, 그림B와 같이 LAMP ASS'Y가 있습니다.  
 (2) ③ BILLBOARD LIGHT COVER ACRYL를 분리한 후, ④ LAMP를 교체합니다.

NO.	PART NAME	SPEC.	CODE NO.
④	LAMP	T5	MELE0LAM053

# 7. 트러블 슈팅

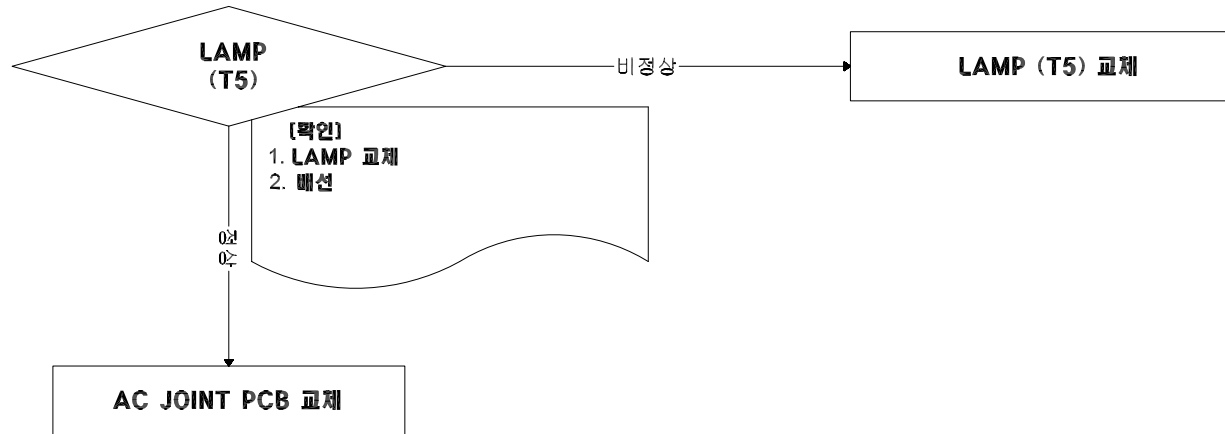
## 7-1. 화면이 나오지 않을 때

\* **이름** : 입력 전압 확인, 배선 연결 확인



## 7-2. LAMP 예러

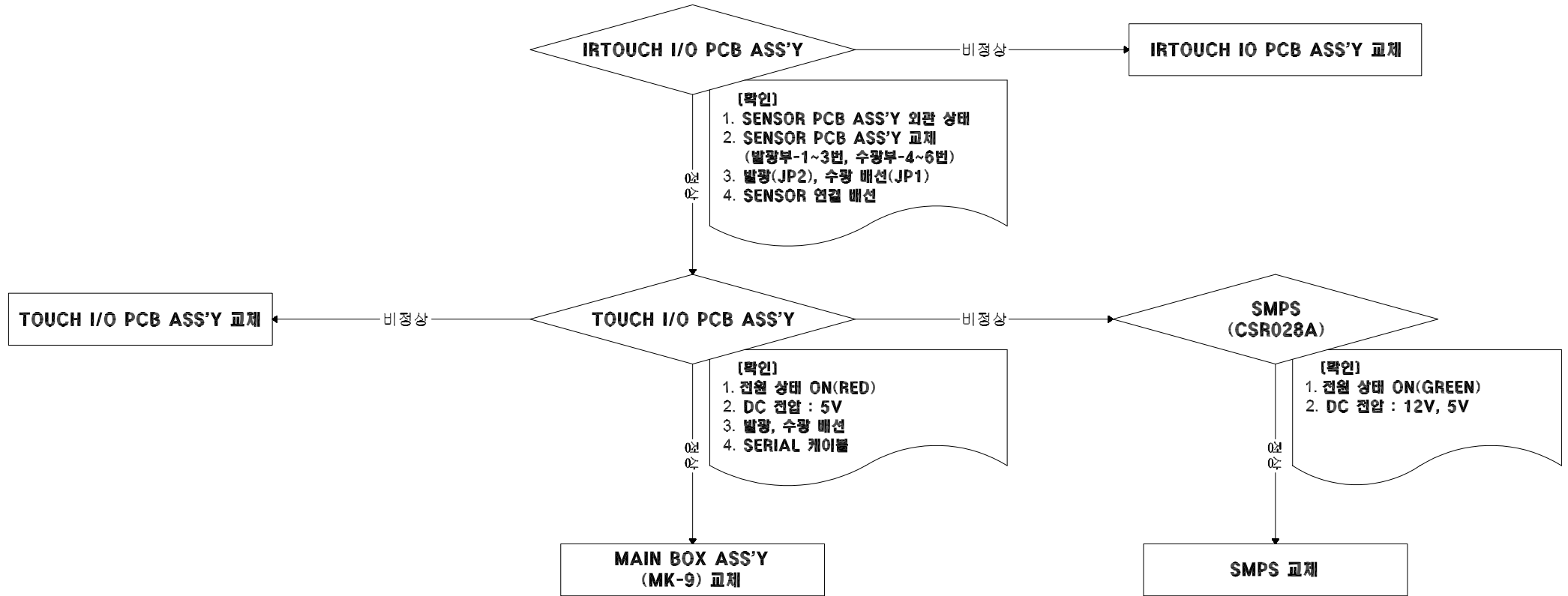
\* **이해** : 인표 선압 확인, 배선 요령 확인





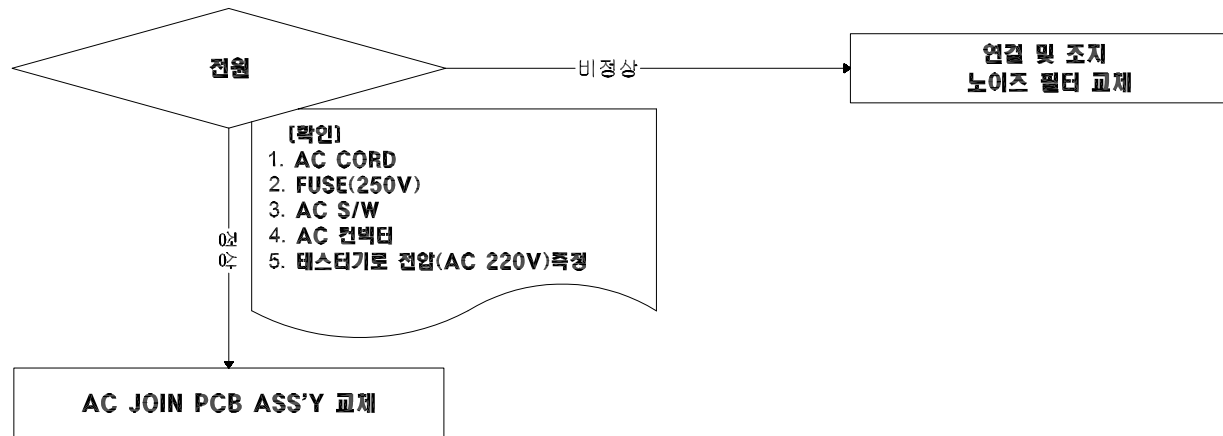
# 7-3. SENSOR 에러

\* **항목** : 입력 전압 확인, 배선 오류 점검 확인



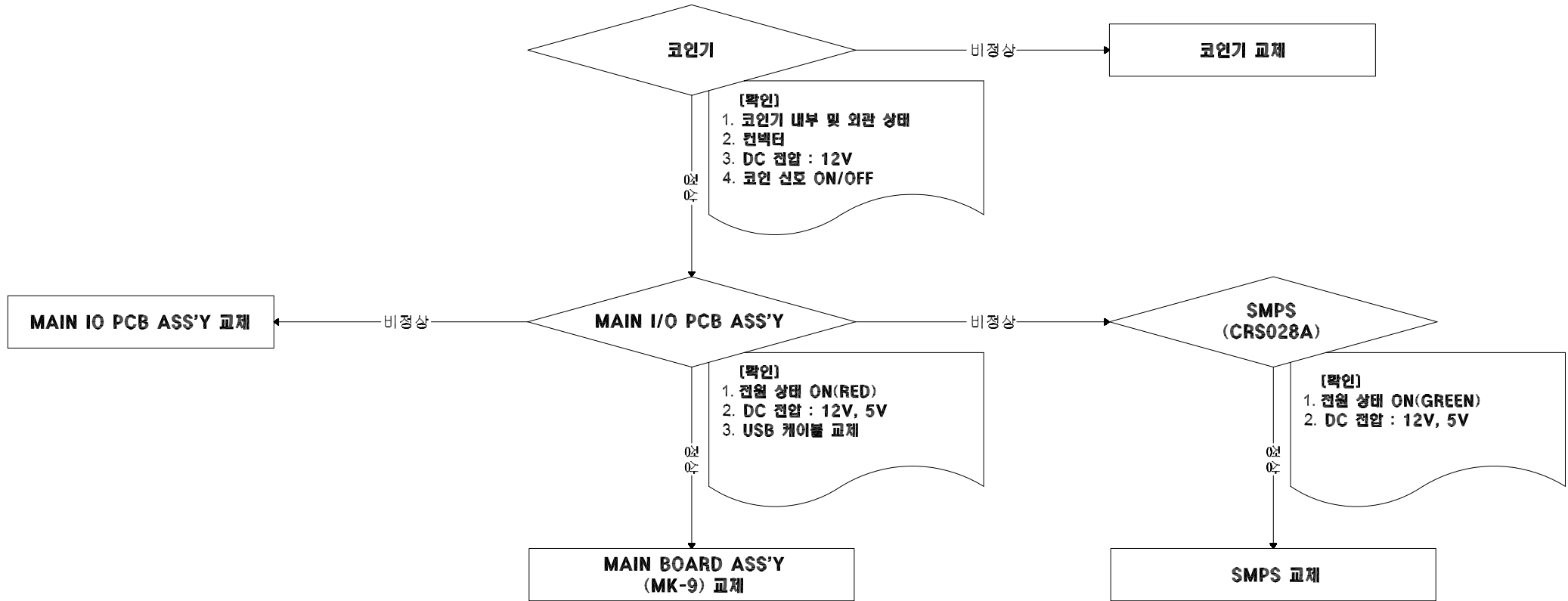
## 7-4. 전원이 들어오지 않을 때

\* **이해** : 입력 전압 확인, 배선 오류 확인



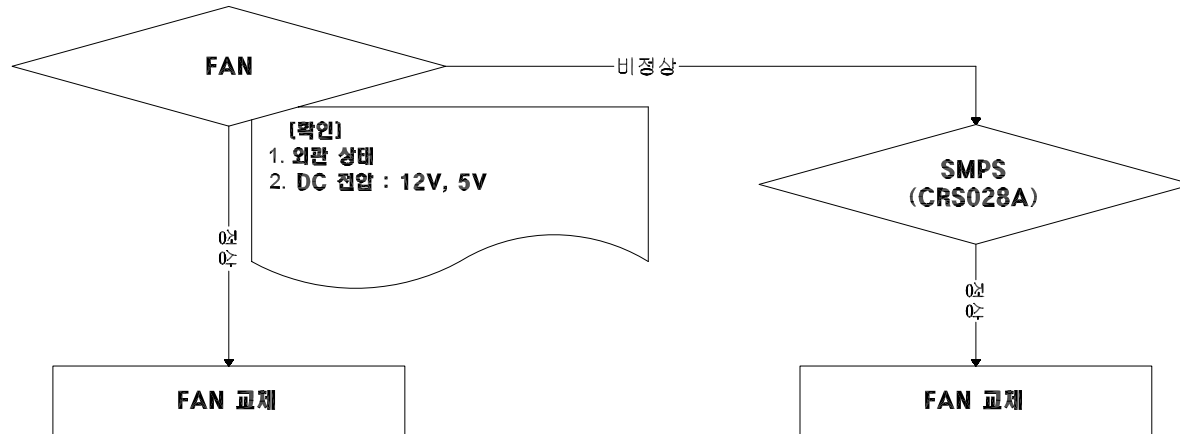
# 7-5. 코인기 예러

\*양해 : 입력 전압 확인, 배선 오류 확인



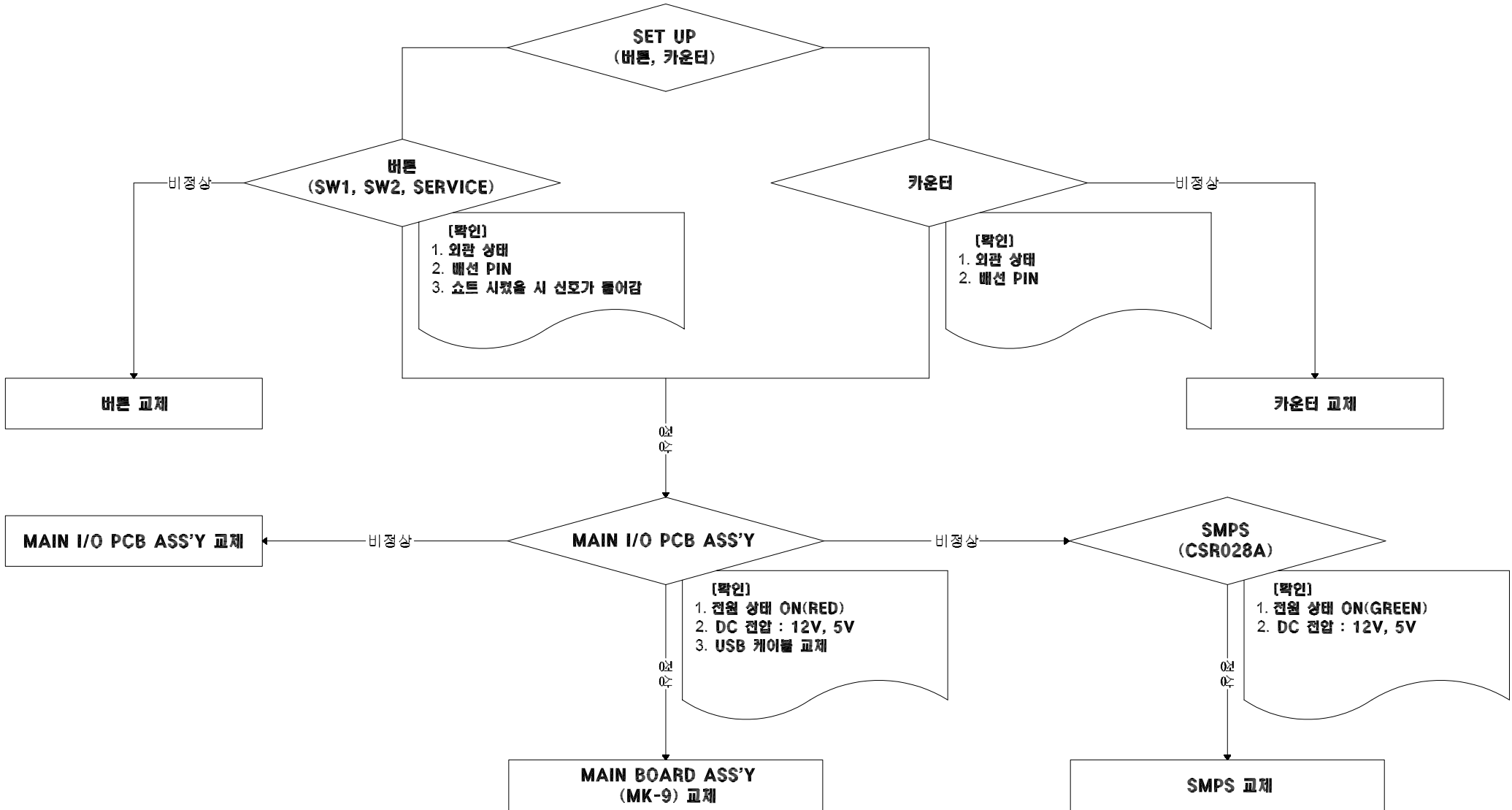
## 7-6. FAN 에러

\* **이해** : 입력 전압 확인, 배선 오류 확인



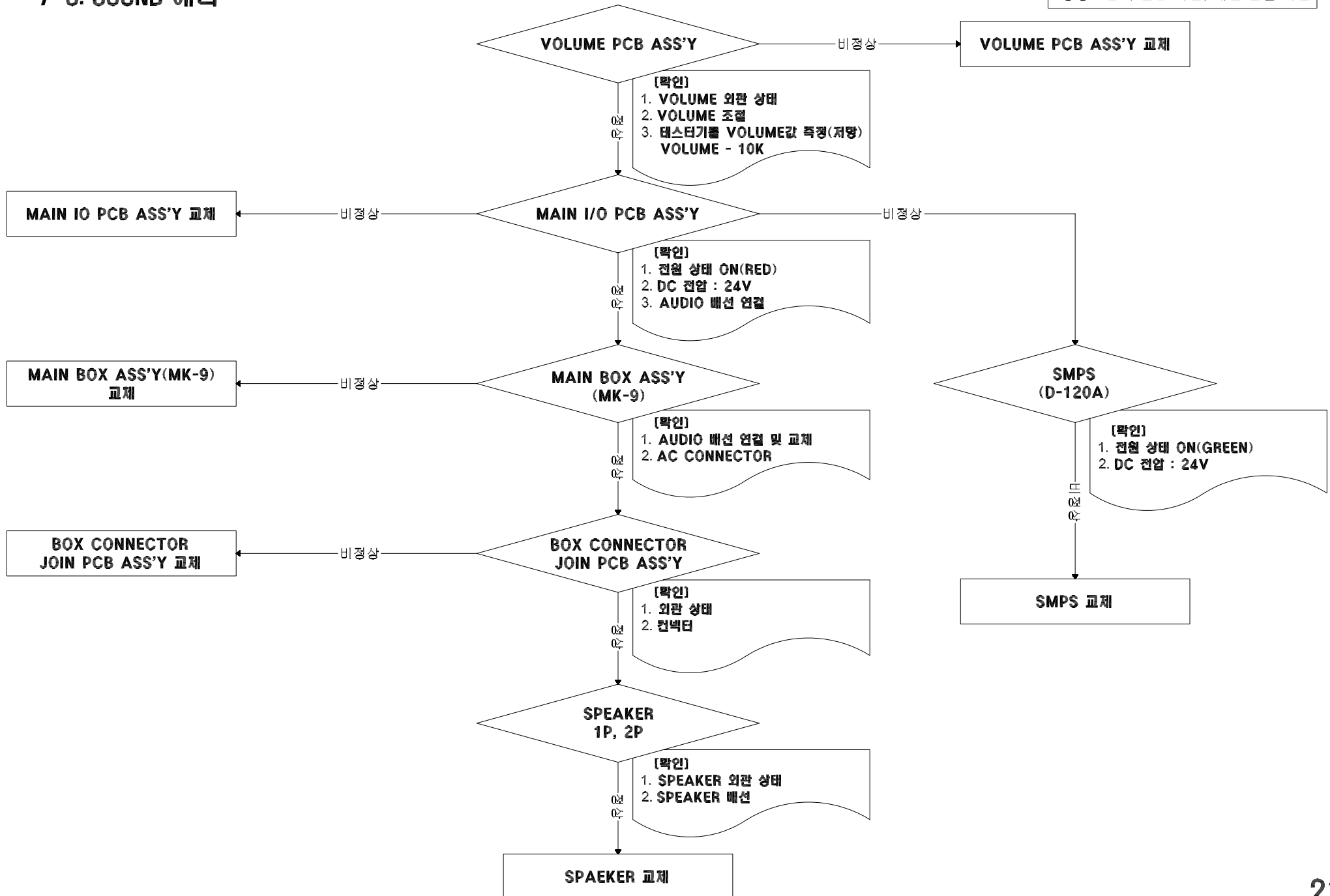
# 7-7. 버튼 & 카운터 에러

\*참고 : 입력 전압 확인, 배선 오류 확인



# 7-8. SOUND 에러

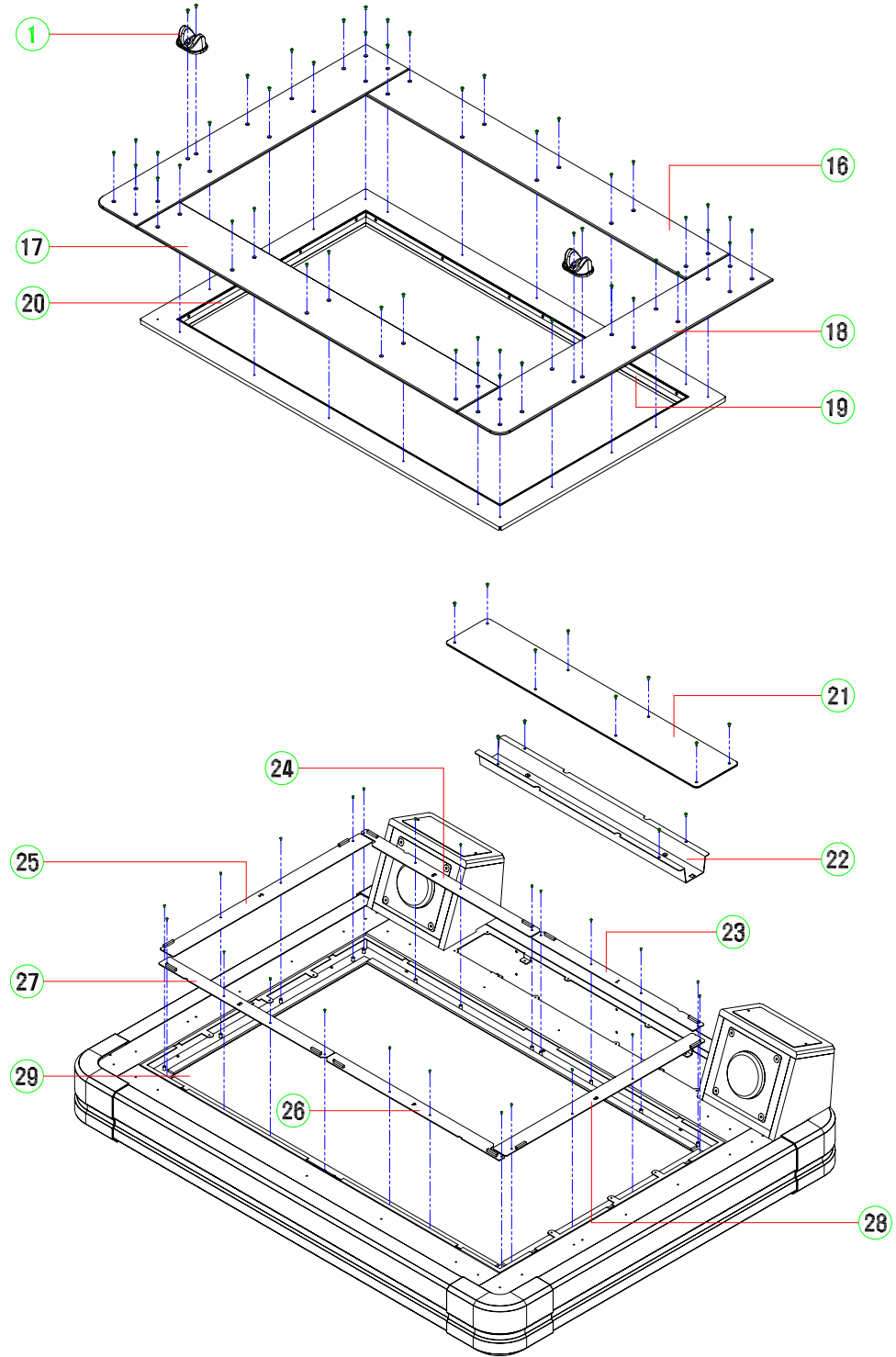
\*참고 : 인프 전압 확인, 배선 연결 확인



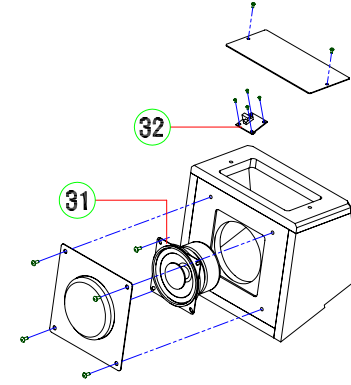
# 8. PARTS LIST

## 8-1. 분해 조립도

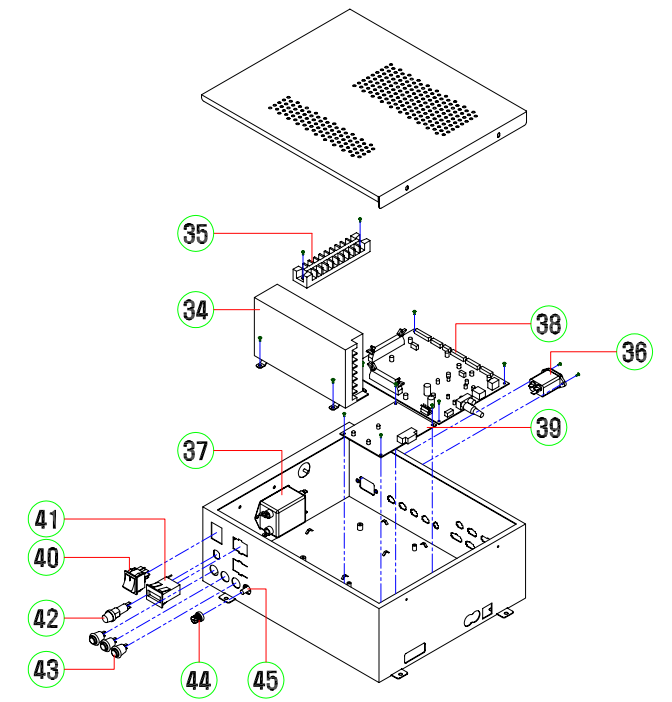
### 15 TOP CASE PART



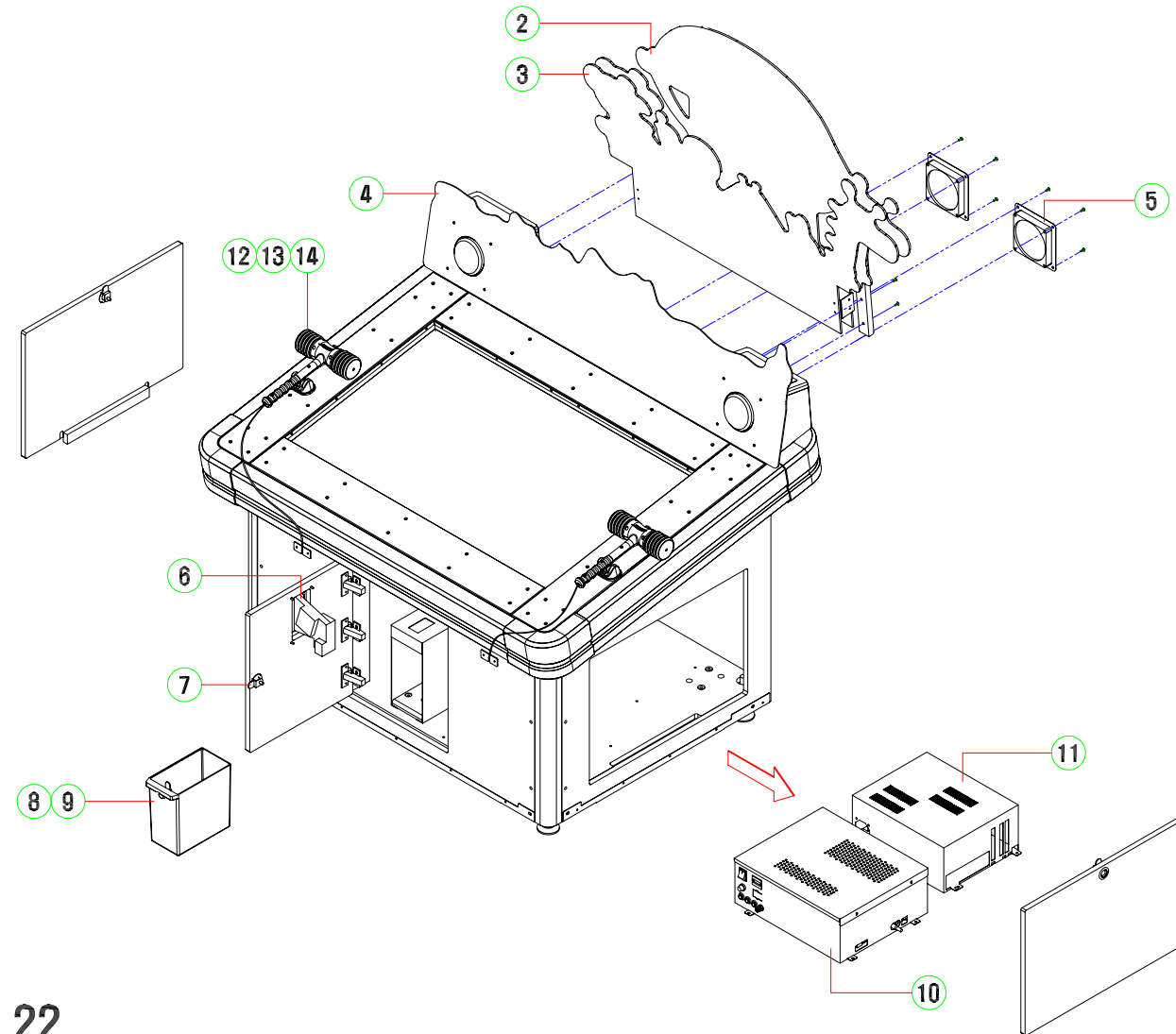
### 30 SPEAKER BOX PART



### 33 POWER BOX PART



### 1 MAIN CABINET PART










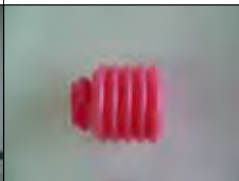




















## 8-2. LIST

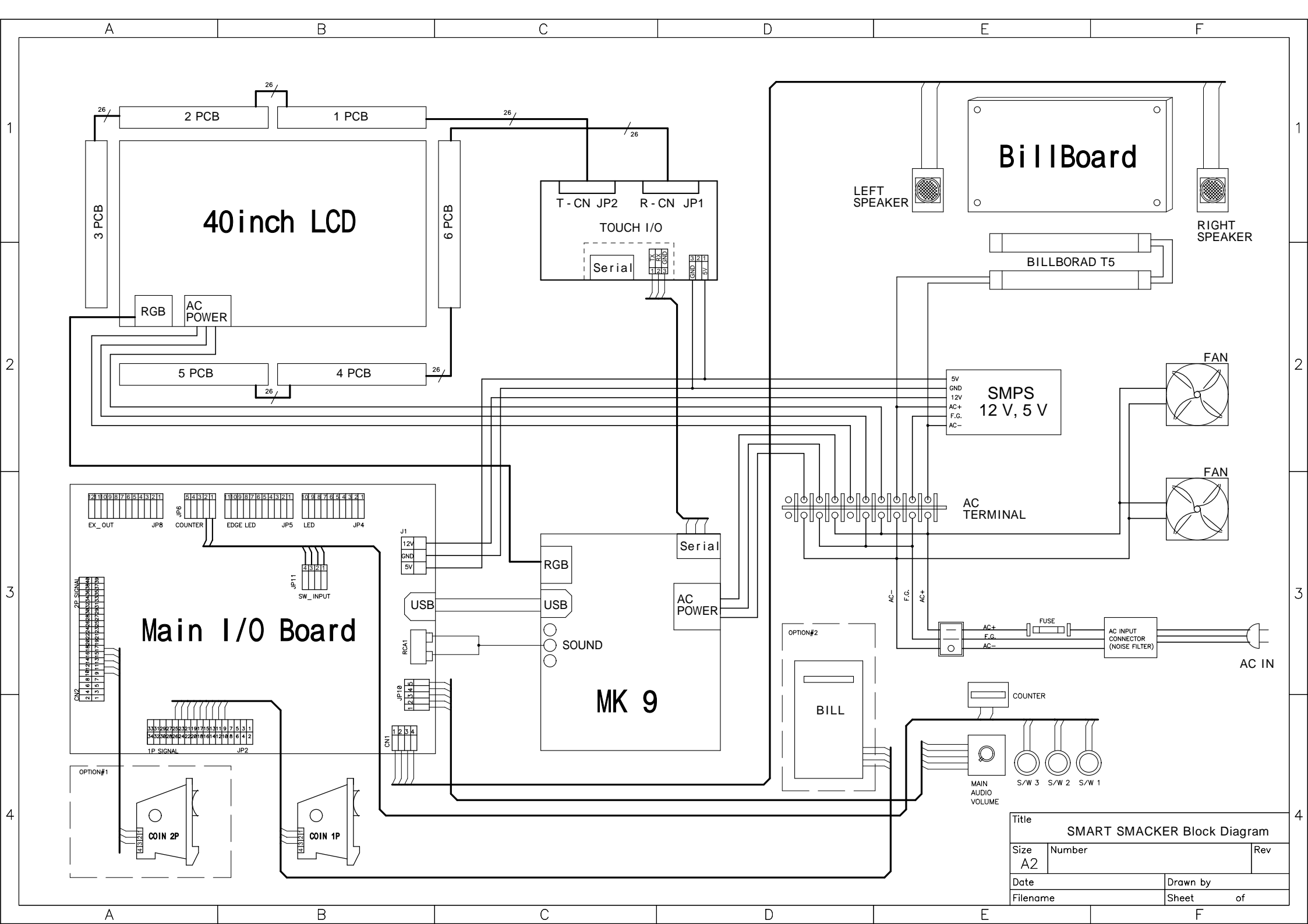
NO.	PIC	LEVEL	PART NAME	SPEC.	QTY	CODE NO.
①		1	<b>MAIN CABINET PART</b>			
②	○	2	BACK LARGE POP	-	1	-
③	○	2	BACK SMALL POP	-	1	-
④		2	BILLBOARD PANEL	-	1	-
⑤	○	2	FAN	120mm	1	MZZZ0FAN001
⑥	○	2	COIN SELECTOR	TW-100B	1	MZZZ0COS029
⑦	○	2	KEY ASS'Y	7001	1	MZZZ0KEY076
⑧	○	2	COIN BOX	-	1	MDRE0PLA007
⑨	○	2	KEY ASS'Y	6001	1	MZZZ0KEY041
⑩		2	POWER BOX ASS'Y	-	1	-
⑪		2	MAIN BOX ASS'Y	-	1	A5SE0BOX001
⑫	○	2	HAMMER ASS'Y	신규행머-줄포함	1	A5SE0PLA001
⑬	○	2	HAMMER HEAD	신규행머-뿔	1	M5SE0PLA001
⑭		2	HAMMER HOLDER	신규행머-거치대	1	M5SE0PLA002
⑮		1	<b>TOP CASE PART</b>		1	
⑯		2	TOP CASE COVER ACRYL UPPER	-	1	-
⑰		2	TOP CASE COVER ACRYL LOWER	-	1	-
⑱		2	TOP CASE COVER ACRYL SIDE L,R	-	2	-
⑲	○	2	SENSOR COVER ACRYL-L	ACRYL-3.0t	2	-
⑳	○	2	SENSOR COVER ACRYL-S	ACRYL-3.0t	2	-
㉑	○	2	BILLBOARD LIGHT COVER	-	1	-
㉒		2	LAMP	T5	1	MELE0LAM053
㉓	○	2	NEW SENSOR-1 PCB ASS'Y	-	1	AHM21PCB001
㉔	○	2	NEW SENSOR-2 PCB ASS'Y	-	1	AHM21PCB002
㉕	○	2	NEW SENSOR-3 PCB ASS'Y	-	1	AHM21PCB003
㉖	○	2	NEW SENSOR-4 PCB ASS'Y	-	1	AHM21PCB004
㉗	○	2	NEW SENSOR-5 PCB ASS'Y	-	1	AHM21PCB005
㉘	○	2	NEW SENSOR-6 PCB ASS'Y	-	1	AHM21PCB006
㉙	○	2	TOUCH GLASS	GLASS-5.0t	1	M5SE0GLA002
㉚		1	<b>SPEAKER BOX PART</b>			
㉛	○	2	SPEAKER	MID 4.5"+TW1/2 8Ω	2	MZZZ0SPE021
㉜	○	2	BOX CONNECT PCB ASS'Y	-	2	APUJ0PCB001
㉝		1	<b>POWER BOX PART</b>			
㉞	○	2	POWER SMPS	D-120A	1	MELE0SMP045

NO.	PIC	LEVEL	PART NAME	SPEC.	QTY	CODE NO.
⑳		2	TERMINAL BLOCK	250V 10P	1	MELE0TEB003
㉑	○	2	NOISE FILTER	ID-0642-S	1	MELE0NOI003
㉒	○	2	NOISE FILTER	ES1-F10	1	MELE0NOI006
㉓		2	IO PCB ASS'Y	-	1	AHM20PCB008
㉔	○	2	IR TOUCH IO PCB ASS'Y	-	1	ASSM0PCB001
㉕	○	2	ROCKER SWITCH	T-125 4P	1	MELE0SWI004
㉖	○	2	COUNTER	AMMC-712(OA127CL)	1	MZZZ0COU002
㉗		2	FUSE HOLDER	FH043	1	MELE0FUS015
㉘	○	2	PUSH BUTTON SWITCH	DS-412R	3	MELE0PUS006
㉙	○	2	VOLUME KNOB	-	1	MELE0VOL007
㉚	○	2	VOLUME PCB ASS'Y	-	1	AHM20PCB016



### 8-3. PICTURE

2	3	5	6	7,9	8
					
12	13	19	20	22	23
					
24	25	26	27	28	31
					
32	34	36	37	39	40
					
41	43	44	45		
					



Title			SMART SMACKER Block Diagram		
Size	Number				Rev
A2					
Date				Drawn by	
Filename				Sheet	of

**SMART 50**  
**SMACKER**