

# T9 A/S MANUAL





# CONTENTS

## 1. T9의 구성.

Configurations of T9.

## 2. A/S 필요한 공구

Basic Repair Tools

## 3. 주요 연결 부분 명칭.

Names of Main Connecting Ports

## 4. 회로 PCB

Circuit PCB

## 5. 열선 배치도

Hot-wire Wiring Plan

## 6. 증상에 따른 ERROR CODE

Symptoms and Error Codes

## 7. 점검 및 수리 방법

Inspection and Repair





# 1.T9의 구성 T9 Product Package



사용설명서  
User manual



전원 케이블  
Power cable



연장 밴드  
Extension band



본 체  
Main unit



## 2. A/S에 필요한 기본 도구 Basic Repair Tools



전동 드라이버  
Power tool (drill)



드라이버류  
Screwdrivers



멀티 테스터기  
Multi-tester



### 3. 주요 부품 명칭 Names of Main Connecting Ports



AC 전원 연결부  
AC power port



멤브레인 스위치  
Membrane switch

스펙 라벨  
Specification label



MAIN PCB



AC 케이블  
AC cable

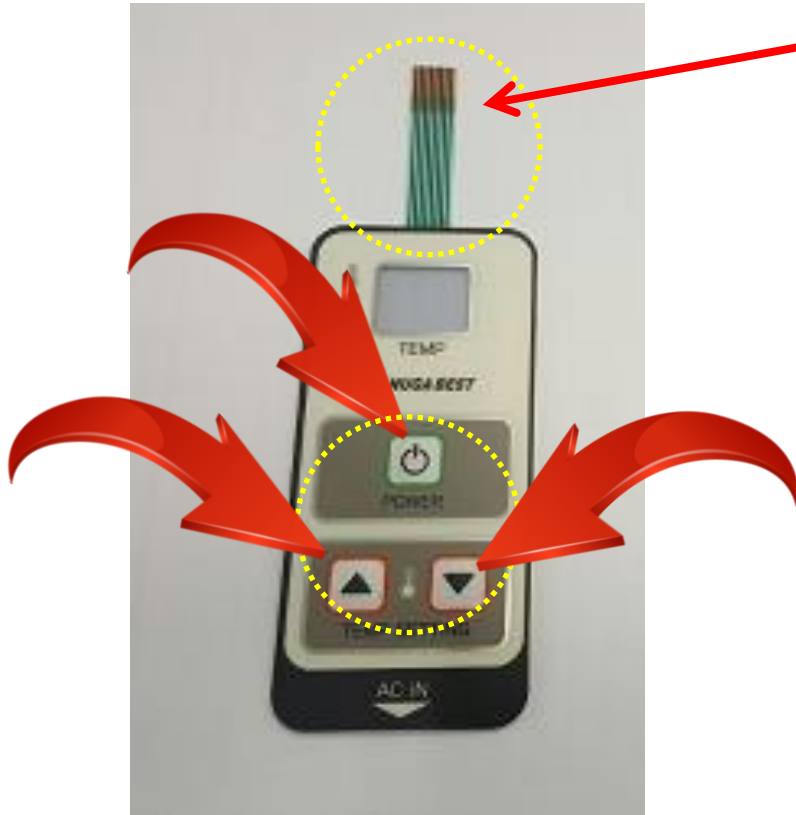


열선 Ass'y  
Heating-wire ass'y



Inlet Holder (Bracket)

## 4. 멤브레인 스위치 Membrane switch



멤브레인 스위치 교체시 **리본패턴** 부분의 취급에 주의하여야 한다.

When replacing the membrane switch, be careful of handling the **ribbon pattern** part.

**전원 및 온도 조절 버튼의 조작이 되지 않을 경우  
If the Power and Temperature Control buttons  
could not be operated**

- power button not working
- temp. button not working

PCB 보다는 우선적으로 멤브레인 스위치를 교체하여 점검하도록 한다.

Rather than PCB firstly replace and check first the membrane switch.

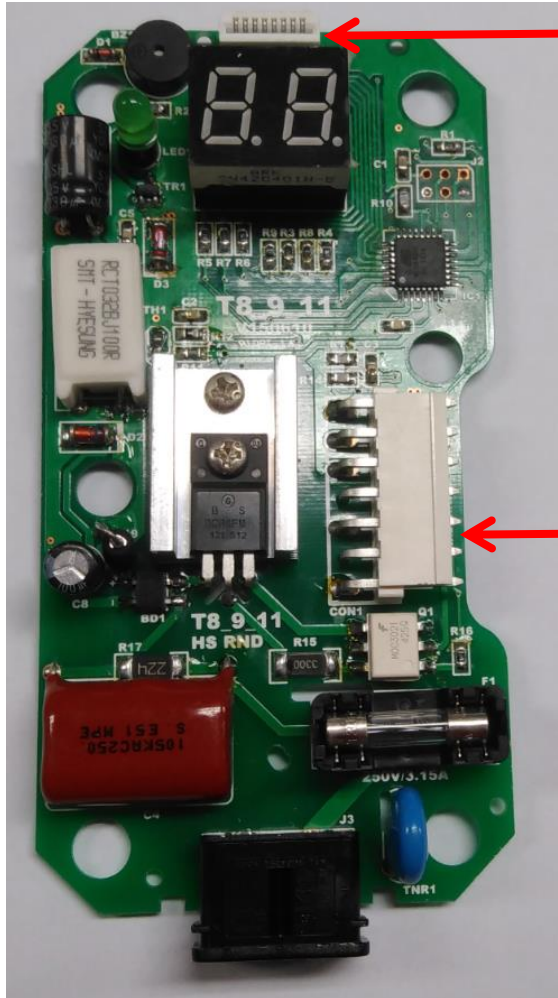
실제로 조작불량의 경우 거의 대부분 멤브레인 스위치의 불량에 의한 현상임.

In fact most cases of malfunction, are caused by faulty from membrane switches





## 5.회로 PCB PCB

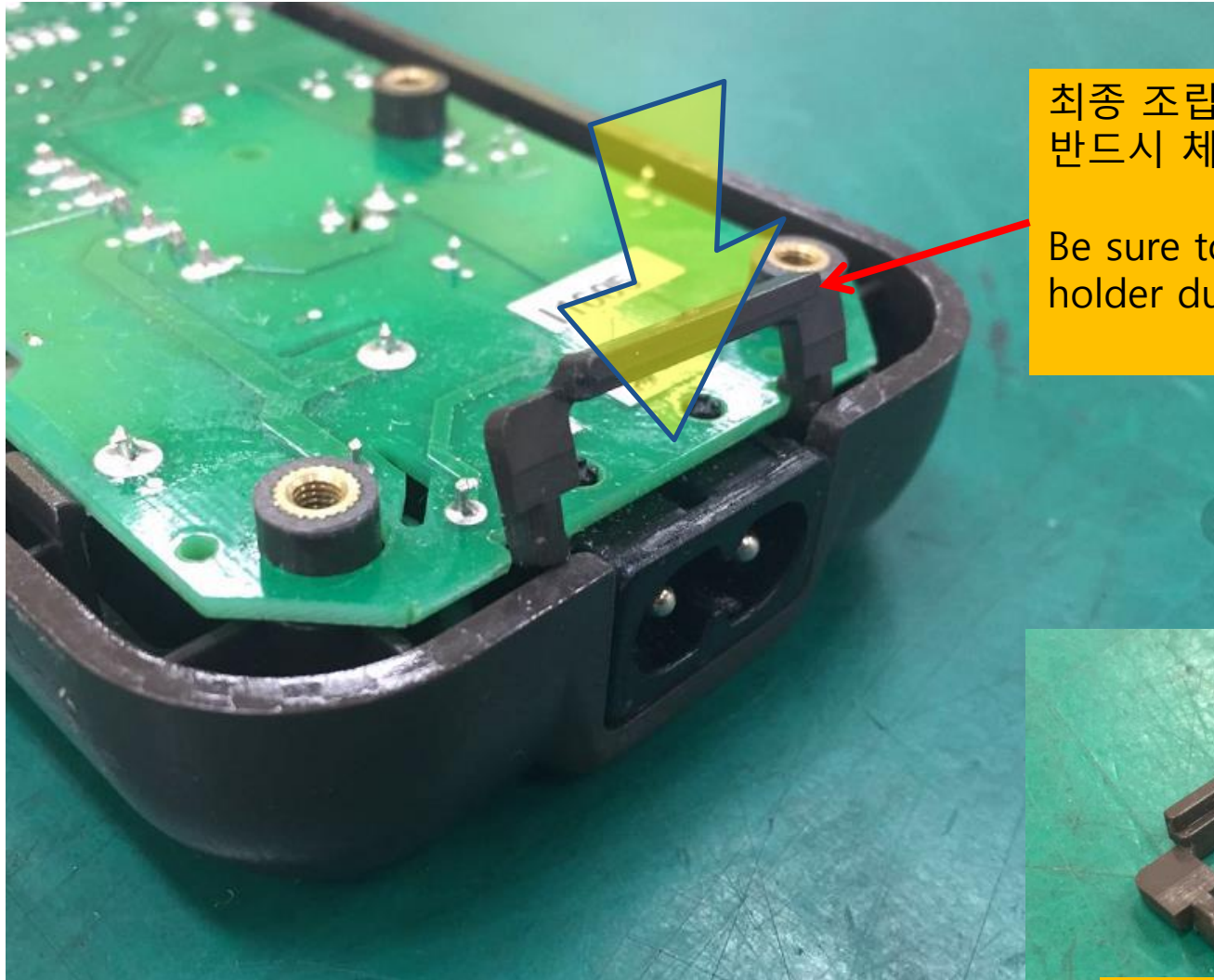


멤브레인 연결부  
Membrane port

발열체 연결부  
Heating element  
port



## 6. 조립시 주의사항 Precaution during assembly



최종 조립시 inlet holder를  
반드시 체결하도록 한다.

Be sure to tighten the inlet  
holder during final assembly.



Inlet Holder (Bracket)

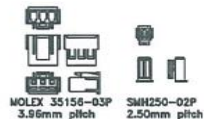


## T9- Hot wire layout

LEAD WIRE:  
UL1015(Red & White),AWG20  
HOUSING: MOLEX 35156-03(white)

바이메탈: 90°C

VER: 

[illegible]

\*바이메탈, 자외선 및 전선 구역  
 1. 바이메탈: 텍사스 인스트루먼트 Thermal protector  
 17AM025A5  
 2. 정격전압: 22A - 115VAC / 8A - 277VAC.  
 3. 온도범위: 90°C +/- 5°C  
 4. 공차: ± OPEN:90°C +/- 5°C, CLOSE: 59°C  
 5. 커리어 규격 및 후처리: 열 경화형 PVC 수축TUBE삽입  
 (무연)입자형 정확히 입자형 실린더 충전지  
 AWG20,UL1015,105°C,600V, BLACK

\*온도센서 사양 및 규격

- 1.온도센서: Radall type NTC Thermistor  
10K(25°C 정지 공기중)
- 2.선재규격: AWG22, 125°C, 300V VW-1,  
Lead-wire: 3266연결선, BLACK,  
연료SMH250-02(HOUSING)
- 3.THERMISTOR: 산화합금 (TH303HW)
4. EPOXY: KD95B(2회 coating)  
5.B=4145(R25/8.2)

☞: **중요 CHECK POINT임**



## 8.증상에 따른 ERROR CODE Symptoms and Error Codes

표시	내용	표시위치
	온도센서 단선	온도 표시창(FND)
	온도센서 단락	온도 표시창(FND)
	발열체 과열 발열부 온도 85도 초과시	온도 표시창(FND) When the temperature of the heating part exceeds 85 ° C
	내부온도 과열 조절기 내부 온도 85도 초과시 -조절부 과열	온도 표시창(FND) When the temperature inside the regulator exceeds 85 ° C - Overheating of regulator

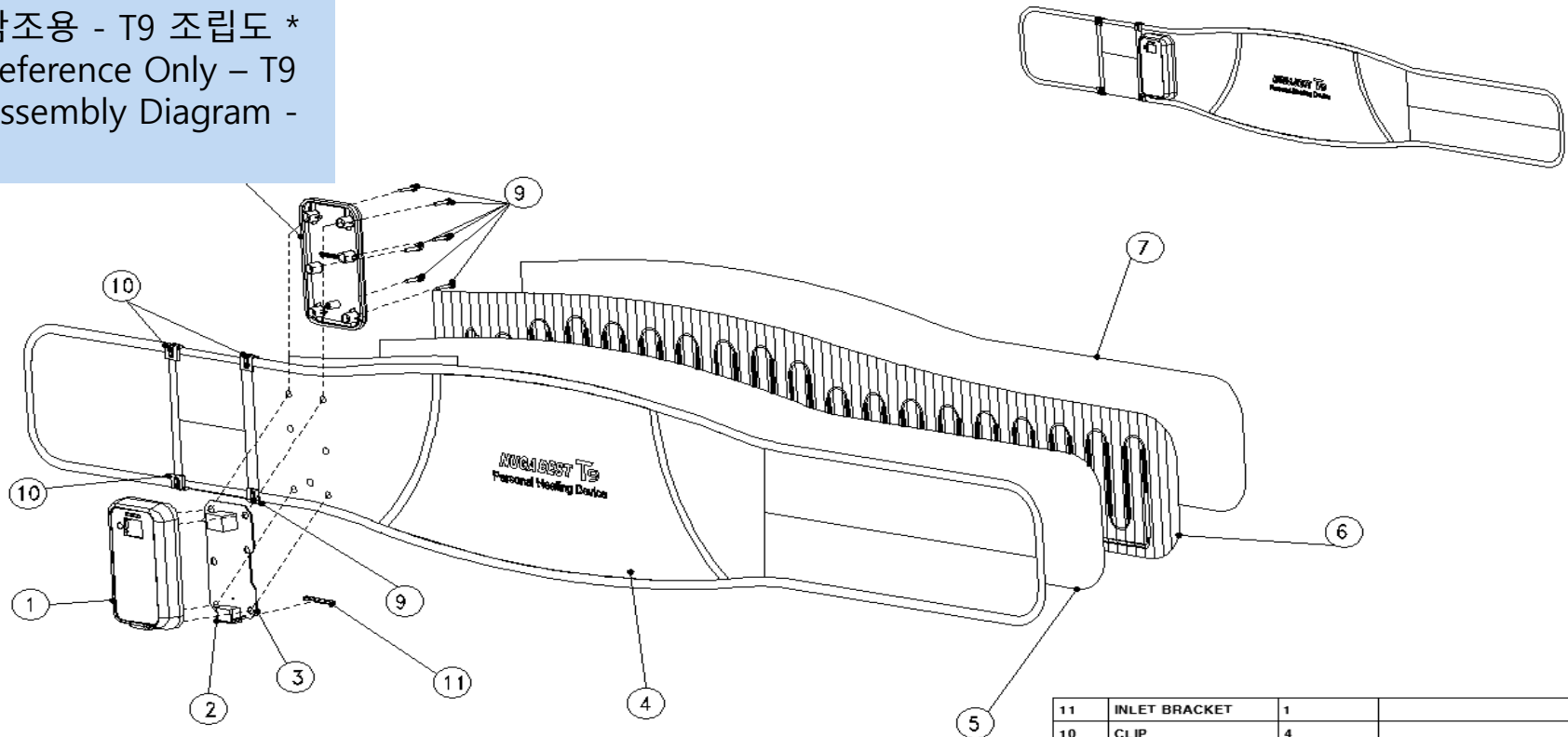
Code	Description	Display
--	Disconnection of temperature sensor	Temperature display (FND)
E1	Short-circuit of temperature sensor	Temperature display (FND)
E3	Overheating of heating element	Temperature display (FND)
E5	Overheating of internal device (CONTROL PCB)	Temperature display (FND)



# 9.점검 및 수리- 에러 코드 발생 시

## Inspection and Repair – In Case of Error Code

- 참조용 - T9 조립도 \*
- Reference Only – T9 Assembly Diagram -



11	INLET BRACKET	1	
10	CLIP	4	
9	SEMS M3X15	6	
8	BOTTOM CASE	1	
7	컨버터	1	
6	열선	1	
5	알루미늄 글라스화이버	2	
4	외피원단	1	
3	PCB	1	
2	AC INLET	1	
1	TOP CASE	1	
NO	PART NAME	Q'TY	REMARK



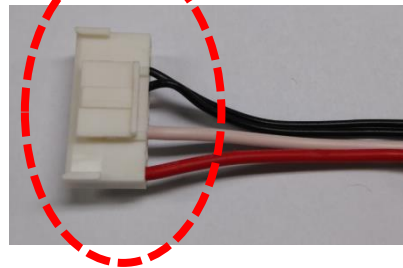
## 10.점검 및 수리- 에러 코드 발생 시

### Inspection and Repair – In Case of Error Code



1

온도 표시창에 -- 표시 및 E1 표시시,  
검정색 양단 저항이 10KΩ 근처 값이면  
PCB 교체, 그렇지 않으면 발열체 교체.  
When [--] or [E1] is shown on the temperature  
display, if the resistance of the white and red  
wires is near 10KΩ, replace the PCB, but if it is  
not, replace the heating element



2

검정색 2가닥 – sensor. 10KΩ 내외  
흰색, 빨간색 – 열선 : 570Ω 내외  
Black wire splitting into two – Sensor 10KΩ  
White and red – Heating Wire 570Ω

온도 표시창에 E3, E5 표시시, 발생시 PCB 교체.  
When [E3] or [E5] is shown on the temperature display, replace the the PCB