

# 제품 설명서

## CATDOG

### V - 2 . 0

(ON/OFF ENDURANCE TESTER & AGING TESTER)



# 목 차

- 1. 안전상 주의 사항 ..... 3**
  - 1-1. 운전에 대하여 ..... 3
  - 1-2. 보수, 점검, 부품 교환에 대하여 ..... 3
  - 1-3. 설치 시 주의 사항 ..... 3
  - 1-4. 사용상 주의 사항 ..... 3
- 2. 개 요 ..... 4**
  - 2-1. AGING TESTER ..... 4
  - 2-2. ON / OFF ENDURANCE TESTER ..... 4
- 3. 제품 설명 ..... 5**
  - 3-1. 전면부 < AGING TESTER > ..... 5
  - 3-2. 후면부 < ON / OFF ENDURANCE TESTER > ..... 5
- 4. 화면 설명 ..... 6**
  - 4-1. AGING TESTER 화면 설명 ..... 6
  - 4-2. ON OFF ENDURANCE TESTER 화면 설명 ..... 7
- 5. 조작 키 설명 ..... 10**
  - 5-1. AGING TESTER 조작 키 설명 ..... 10
  - 5-2. ON OFF ENDURANCE TESTER 조작 키 설명 ..... 10
- 6. CATDOG 사용법 설명 ..... 11**
  - 6-1. AGING TESTER 사용법 설명 ..... 11
  - 6-2. ON/OFF ENDURANCE TESTER 사용법 설명 ..... 12
- 7. PARAMETER 저장된 값 확인하기 ..... 14**
  - 7-1. AGING TESTER PARAMETER 확인 방법 ..... 14
  - 7-2. ON/OFF ENDURANCE TESTER PARAMETER 확인 방법 ..... 14
- 8. PARAMETER SETTING 방법 설명..... 16**
  - 8-1. AGING TESTER SETTING 방법 설명 ..... 16
  - 8-2. ON/OFF ENDURANCE TESTER SETTING 방법 설명 ..... 16
- 9. ON OFF ENDURANCE TEST ERROR CHECK ..... 17**

## 1. 안전상 주의 사항

※ 설치, 운전, 보수 점검 전 사용자 설명서를 모두 숙독한 후 사용해 주십시오. 제품을 운전할 때는 필히 규정된 커버와 차단 물을 원상태로 하여 운전해 주십시오.

### 1-1. 운전에 대하여

- 필히 커버를 덮은 후에 전원을 투입하여 주십시오.

### 1-2. 보수, 점검, 부품 교환에 대하여

- 점검은 입력 전원을 OFF하고 5분 이상 경과한 후에 실시하여 주십시오.
- 지정된 사람 이외에는 보수, 점검, 부품 교환하지 마십시오.

### 1-3. 설치 시 주의 사항

- 제품이 손상되어 있는지 또는 부품이 빠져 있는지 확인하십시오.
- 제품 설치 운반 시에는 떨어지면 제품이 파손되거나 부상의 위험이 있으니 충분히 주의하십시오.

### 1-4. 사용상 주의 사항

- 개조는 절대 하지 마십시오.

## 2. 개요

※ CATDOG은 LED LAMP를 테스트 하는 장비로써 **ON/OFF ENDURANCE TESTER** 와 **AGING TESTER** 2부분으로 나뉘어져 있습니다.

### 2-1. AGING TESTER

-LED LAMP의 수명을 테스트합니다.



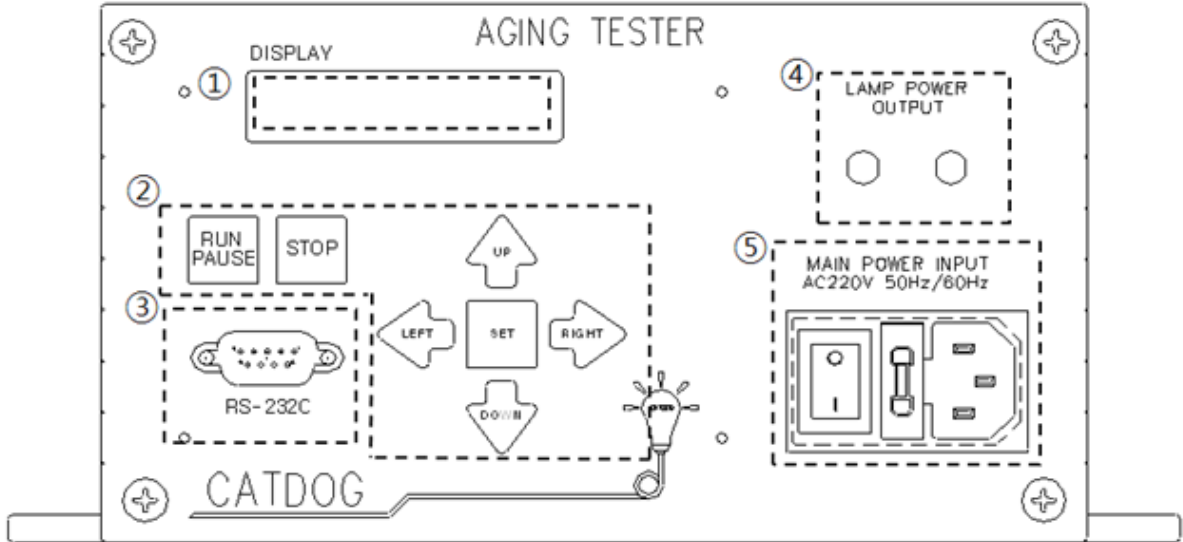
### 2-2.ON/OFF ENDURANCE TESTER

- LED LAMP를 켜고 꺼지는 것을 반복하면서 LED LAMP의 불량을 테스트합니다.



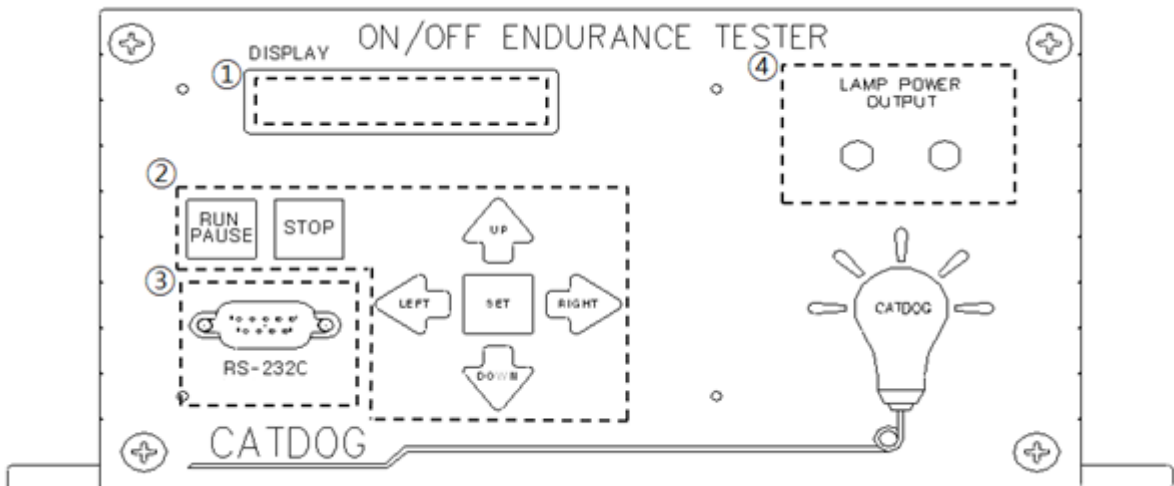
### 3.제품 설명

#### 3-1. 전면부 < AGING TESTER >



- ① DISPLAY : 2 \* 16 CHARACTER LCD 화면으로써 동작에 따른 화면을 표시
- ② CONTROL KEY : RUN/PAUSE, STOP, SET, UP, DOWN, RIGHT, LEFT 등 7개의 버튼으로 구성
- ③ RS-232C : RS-232 통신포트
- ④ LAMP POWER OUTPUT : LAMP 전원 연결 커넥터
- ⑤ MAIN POWER INPUT : AC220V 50Hz/60Hz 메인 파워 연결 커넥터, 전원 스위치

#### 3-2. 후면부 <ON/OFF ENDURANCE TESTER>

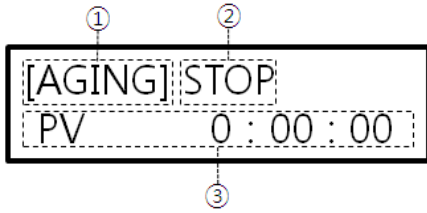


- ① DISPLAY : 2 \* 16 CHARACTER LCD 화면으로써 동작에 따른 화면을 표시.
- ② CONTROL KEY : RUN/PAUSE, STOP, SET, UP, DOWN, RIGHT, LEFT 등 7개의 버튼으로 구성
- ③ RS-232C : RS-232 통신포트
- ④ LAMP POWER OUTPUT : LAMP 전원 연결 커넥터.

## 4. 화면 설명

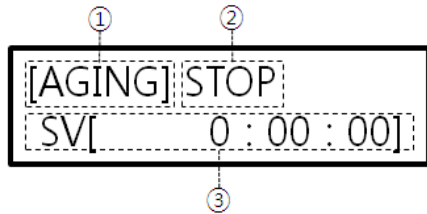
### 4-1. AGING TESTER 화면 설명

<1> 초기 화면



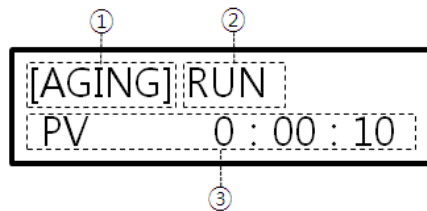
- ① AGING TEST 표시
- ② AGING TEST 동작 상태
- ③ TEST 경과시간, PV(PRESENT VALUE)

<2> AGING 시간 확인 화면



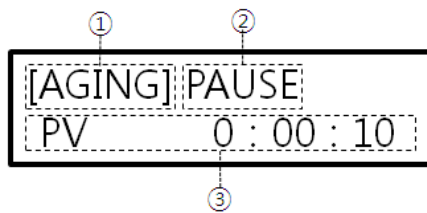
- ① AGING TEST 표시
- ② AGING TEST 동작 상태
- ③ TEST 설정시간, SV(SETUP VALUE)

<3> AGING TEST 화면



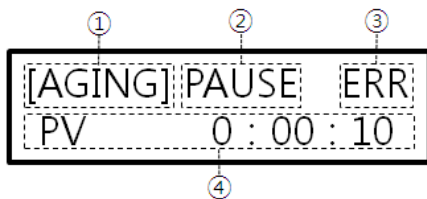
- ① AGING TEST 표시
- ② AGING TEST 동작 상태
- ③ TEST 경과시간, PV(PRESENT VALUE)

<4> AGING TEST 정지 화면



- ① AGING TEST 표시
- ② AGING TEST 동작 상태
- ③ TEST 경과시간, PV(PRESENT VALUE)

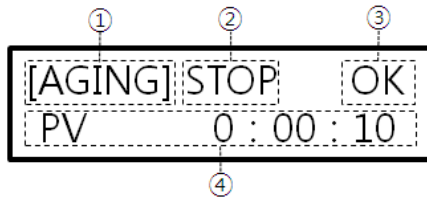
<5> AGING TEST ERROR 화면



- ① AGING TEST 표시
- ② AGING TEST 동작 상태
- ③ TEST ERROR 발생
- ④ TEST 경과시간, PV(PRESENT VALUE)

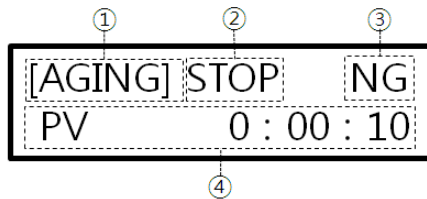
## &lt;6&gt; AGING TEST 종료 화면

## &lt;6-1&gt; LAMP 정상



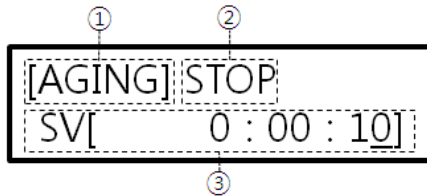
- ① AGING TEST 표시
- ② AGING TEST 동작 상태
- ③ AGING TEST 결과
- ④ TEST 경과시간, PV(PRESENT VALUE)

## &lt;6-2&gt; LAMP 불량



- ① AGING TEST 표시
- ② AGING TEST 동작 상태
- ③ AGING TEST 결과
- ④ AGING TEST 경과 시간

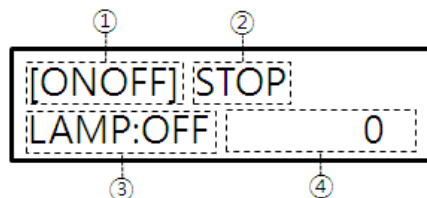
## &lt;7&gt; AGING 시간 설정 화면



- ① AGING TEST 표시
- ② AGING TEST 동작 상태
- ③ AGING TIME 설정, 커서 표시

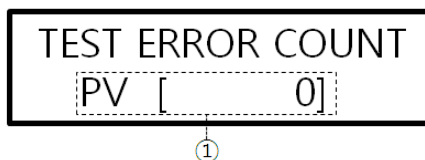
## 4-2. ON/OFF ENDURANCE TESTER 화면 설명

## &lt;1&gt; 초기 화면



- ① ON OFF ENDURANCE TEST 표시
- ② 동작 상태
- ③ LAMP ON, OFF 표시
- ④ LAMP TEST 횟수 표시

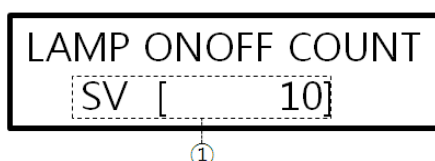
## &lt;2&gt; TEST중 에러 발생 횟수 표시 화면



- ① 에러 발생 횟수 표시

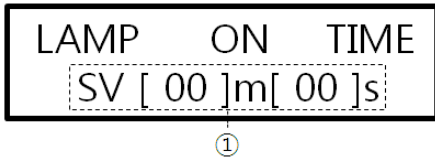
## &lt;3&gt; PARAMETER 표시 화면

## &lt;3-1&gt; LAMP을 켜는 횟수 표시 화면



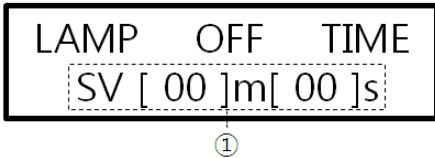
- ① LAMP 켜는 횟수 표시, SV(SETUP VALUE)

<3-2> LAMP을 켜는 시간 표시 화면



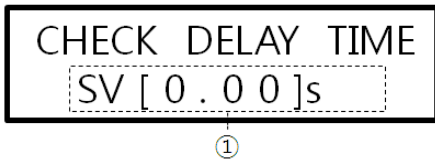
① LAMP 켜는 시간, SV(SETUP VALUE)

<3-3> LAMP을 끄는 시간 표시 화면



① LAMP 끄는 시간, SV(SETUP VALUE)

<3-4> LAMP을 켜는 지연시간 표시 화면



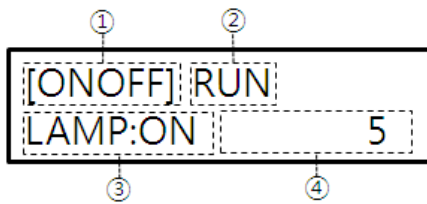
① LAMP 켜지기까지 걸리는 지연시간, SV(SETUP VALUE)

<3-5> TEST시 에러 검사 모드 표시 화면



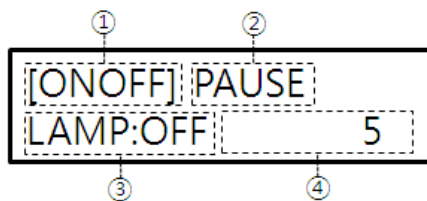
① TEST 중 에러 발생 체크 모드

<4> ON OFF ENDURANCE TEST 화면



- ① ON OFF ENDURANCE TEST 표시
- ② 동작 상태
- ③ LAMP ON, OFF 표시
- ④ LAMP TEST 횟수 표시

<5> ON OFF ENDURANCE TEST 중지

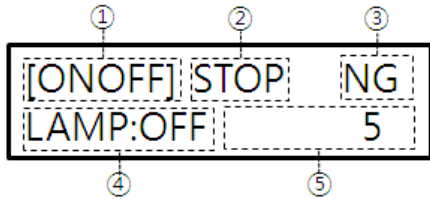


- ① ON OFF ENDURANCE TEST 표시
- ② 동작 상태
- ③ LAMP ON, OFF 표시
- ④ LAMP TEST 횟수 표시



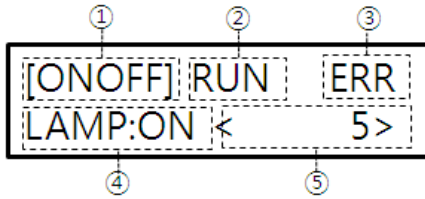
<6> ON OFF ENDURANCE TEST 에러 발생 화면

<6-1> 에러 체크 모드가 <STOP> 일 때 에러 발생 화면



- ① ON OFF ENDURANCE TEST 표시
- ② 동작 상태
- ③ ON OFF ENDURANCE TEST 결과
- ④ LAMP ON, OFF 표시

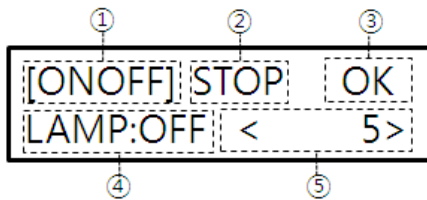
<6-2> 에러 체크 모드가 <IGNORE>SD 일 때 에러 발생 화면



- ① ON OFF ENDURANCE TEST 표시
- ② 동작 상태
- ③ ERROR 발생 표시
- ④ LAMP ON, OFF 표시
- ⑤ ERROR 발생 횟수

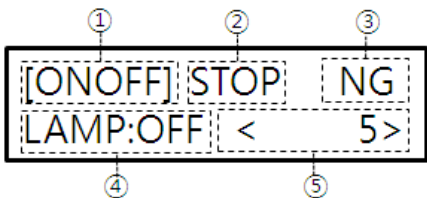
<7> ON OFF ENDURANCE TEST 종료 화면

<7-1> LAMP 정상



- ① ON OFF ENDURANCE TEST 표시
- ② 동작 상태
- ③ ERROR 발생 표시
- ④ LAMP ON, OFF 표시
- ⑤ ERROR 발생 횟수

<7-2> LAMP 불량



- ① ON OFF ENDURANCE TEST 표시
- ② 동작 상태
- ③ ERROR 발생 표시
- ④ LAMP ON, OFF 표시
- ⑤ ERROR 발생 횟수

## 5. 조작 키 설명

### 5-1. AGING TESTER 조작키 설명

| 화 면<br>키  | 대 기 화 면                  | 테 슷 트 화 면                                      | PARAMETER<br>셋 업 화 면 |
|-----------|--------------------------|--|----------------------|
| RUN/PAUSE | 테스트 시작                   | TEST 동작 시 → TEST PAUSE<br>TEST PAUSE → TEST 동작 |                      |
| STOP      | 테스트 초기화                  | TEST 정지  | 셋 업 종 료              |
| SET       | 셋업 모드로 전환<br>AGING 시간 보기 | AGING 시간 보기                                    | PARAMETER 수정 값<br>저장 |
| UP        |                          |  | 시, 분, 초 값 증가         |
| DOWN      |                          |  | 시, 분, 초 값 감소         |
| RIGHT     |                          |  | 커서 우측으로 이동           |
| LEFT      |                          |  | 커서 좌측으로 이동           |

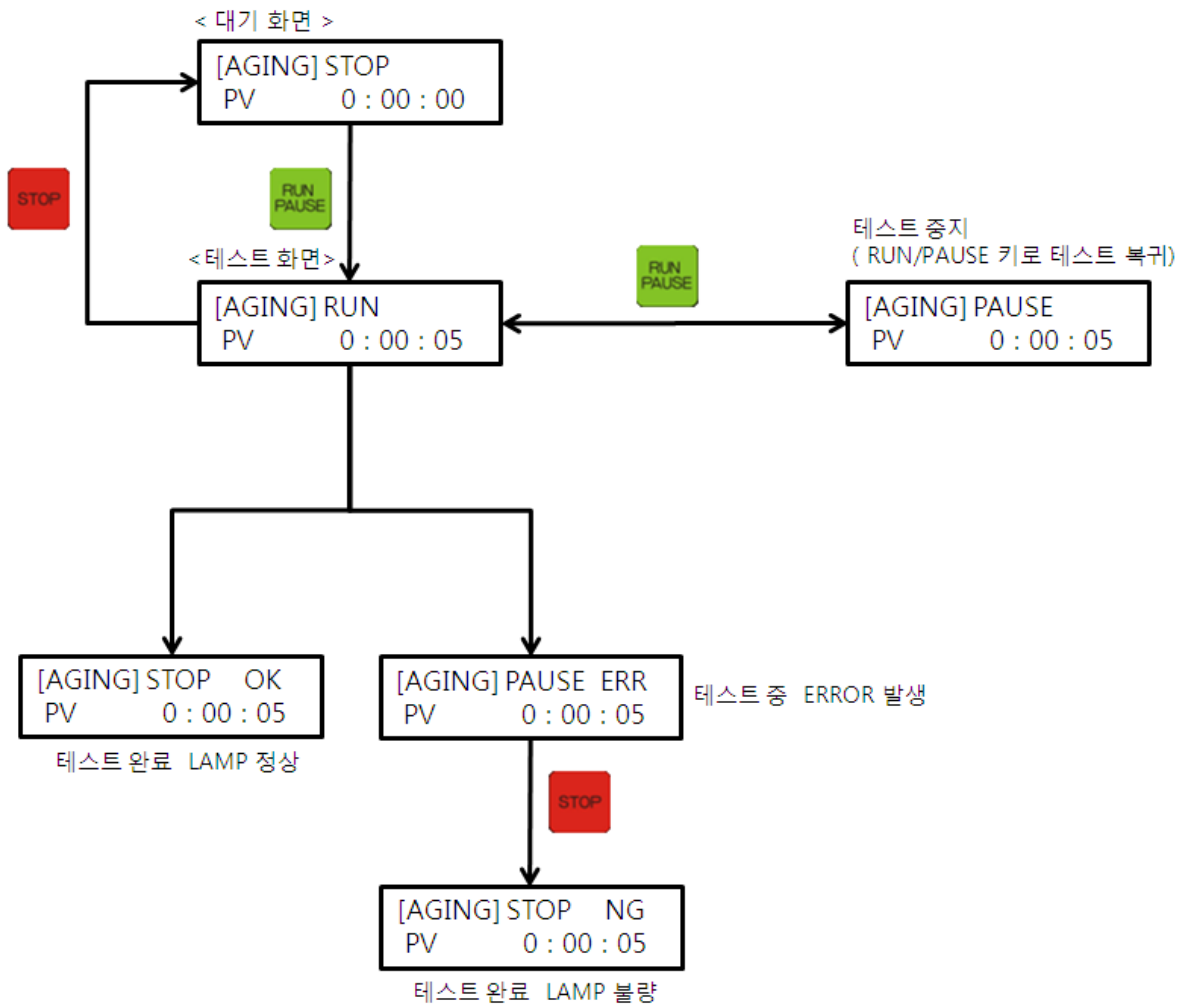
### 5-2. ON OFF ENDURANCE TESTER 조작키 설명

| 화 면<br>키  | 대 기 화 면                  | 테 슷 트 화 면                                      | PARAMETER<br>셋 업 화 면                               |
|-----------|--------------------------|--|--|
| RUN/PAUSE | 테스트 시작                   | TEST 동작 시 → TEST PAUSE<br>TEST PAUSE → TEST 동작 |  |
| STOP      |                          | TEST 정지  | 셋 업 종 료  |
| SET       | 셋업모드로 전환<br>PARAMETER 보기 | PAUSE 상태에서 PARAMETER<br>보기                     | PARAMETER 수정 값<br>저장.                              |
| UP        |                          |  | PARAMETER 값 증가                                     |
| DOWN      |                          |  | PARAMETER 값 감소                                     |
| RIGHT     |                          |  | LAMP ON TIME, LAMP<br>OFF TIME 설정 화면에서<br>커서 우측 이동 |
| LEFT      |                          |  | LAMP ON TIME, LAMP<br>OFF TIME 설정 화면에서<br>커서 좌측 이동 |

## 6. CATDOG 사용법 설명

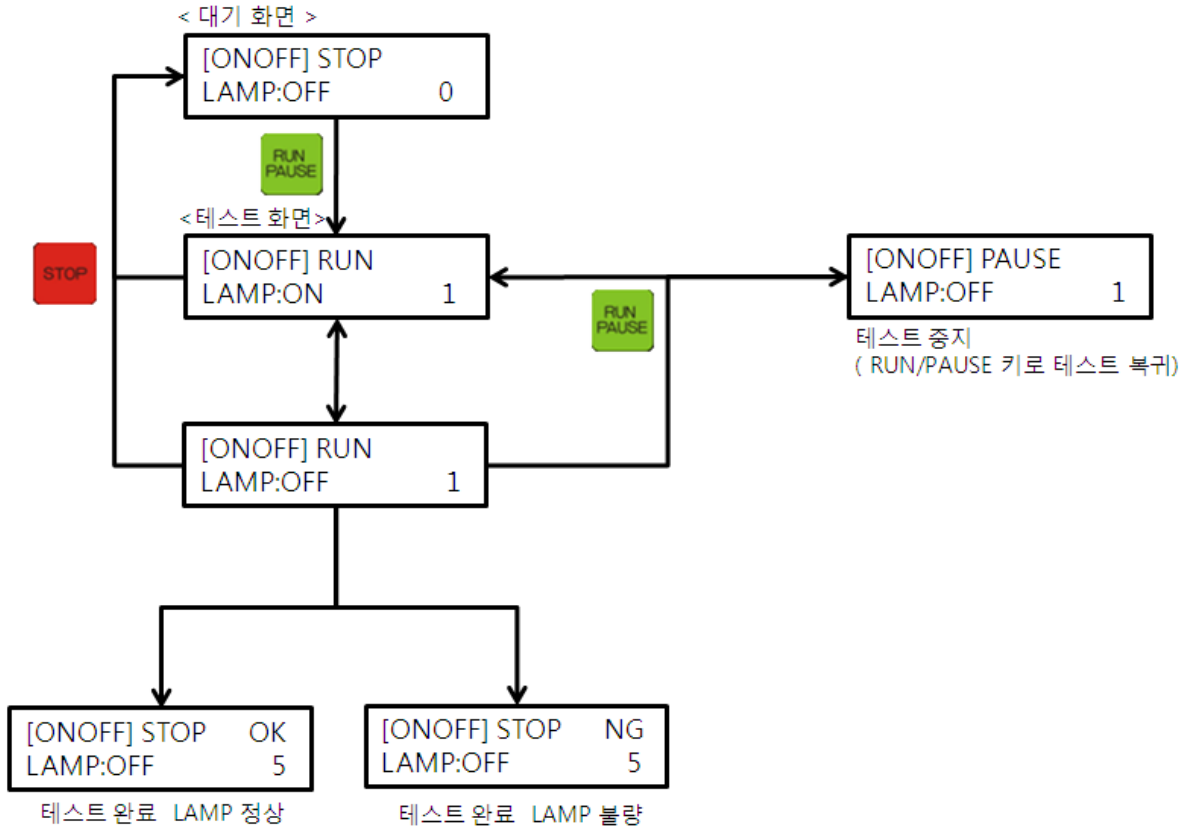
※ CATDOG의 AGING TESTER, ON OFF ENDURANCE TESTER 기본 사용법을 설명합니다.

### 6-1. AGING TESTER 사용법 설명

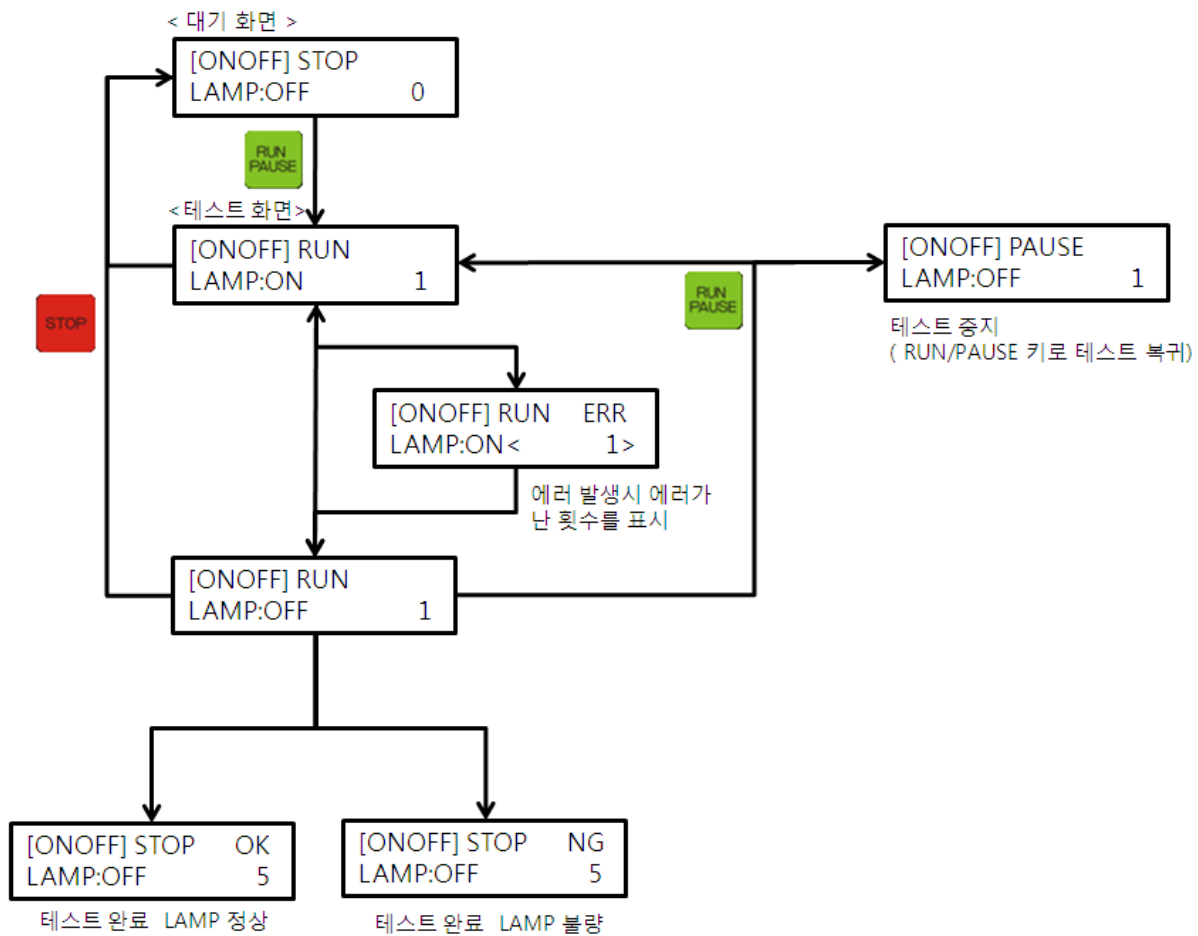


## 6-2. ON / OFF ENDURANCE TESTER 사용법 설명

<1> ERROR CHECK MODE가 STOP 일 때 사용법 설명



<2> ERROR CHECK MODE가 IGNORE 일 때 사용법 설명



## 7. PARAMETER 값 확인 방법

### 7-1. AGING TESTER PARAMETER 값 확인 방법

<1> 대기 화면에서 확인하는 방법

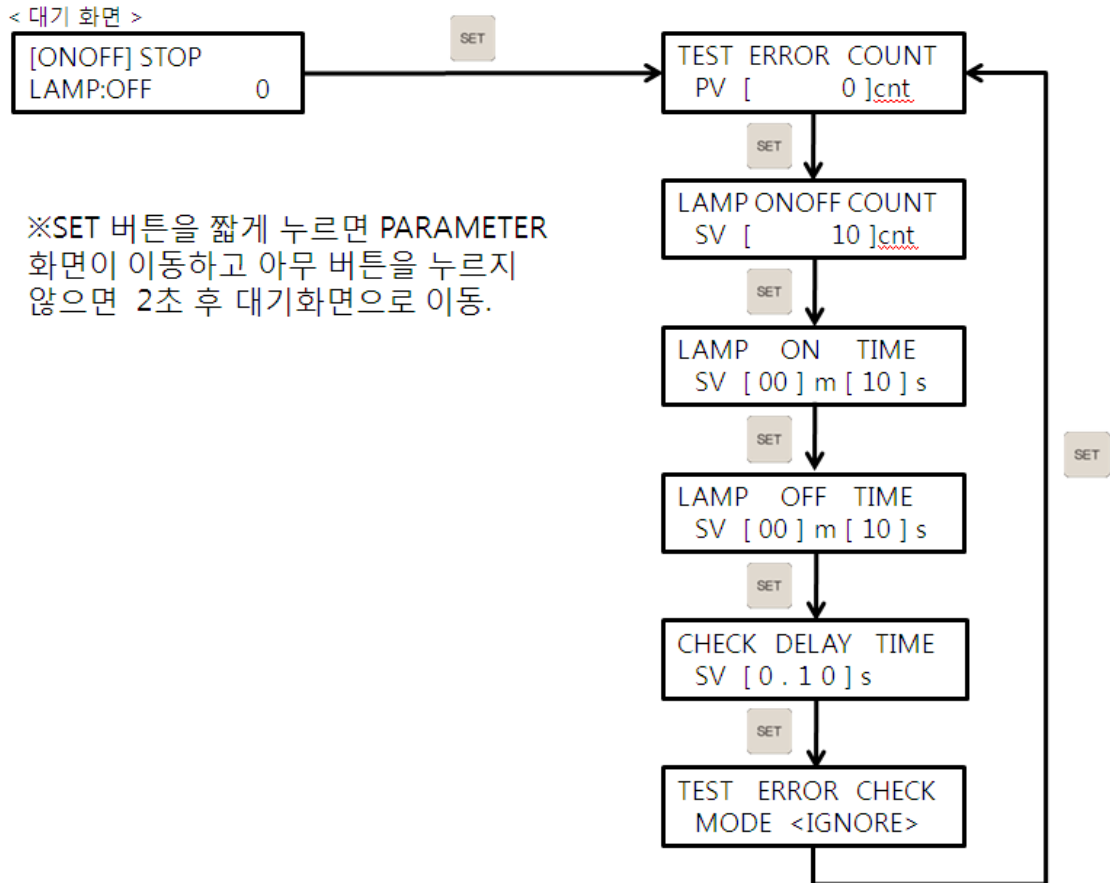


<2> 테스트 화면에서 확인하는 방법

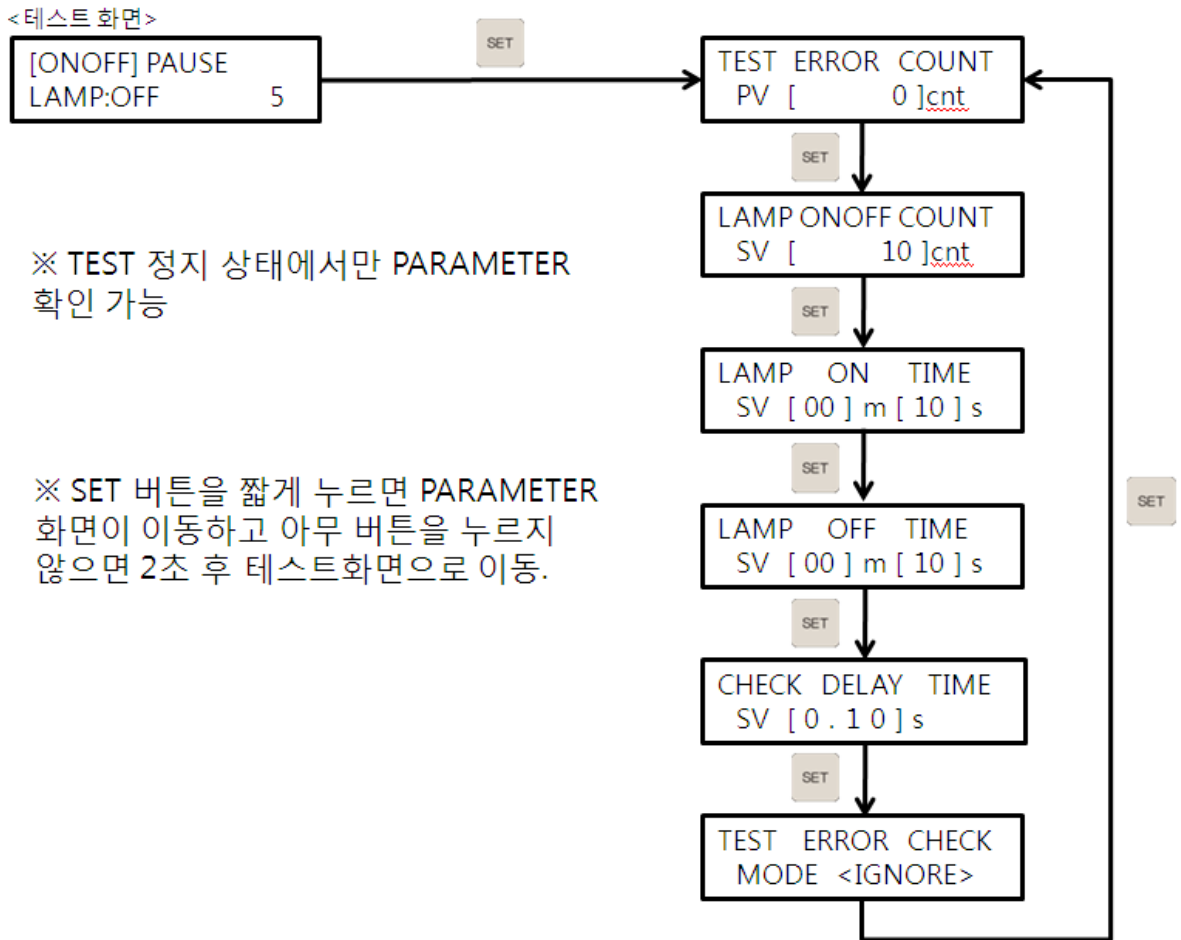


### 7-2. ON OFF ENDURANCE TESTER PARAMETER 값 확인 방법

<1> 대기 화면에서 확인하는 방법



<2> 테스트 화면에서 확인하는 방법

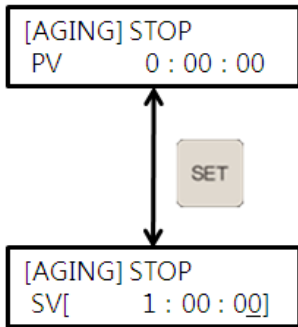


## 8. PARAMETER SETTING 방법 설명

### 8-1. AGING TESTER SETTING 방법 설명

※ 대기 화면에 SET 버튼을 3초간 누르면 시간 설정화면으로 이동  
 ※ 시간을 설정한 후 SET 버튼을 3초간 누르면 저장하고 대기 화면으로 이동

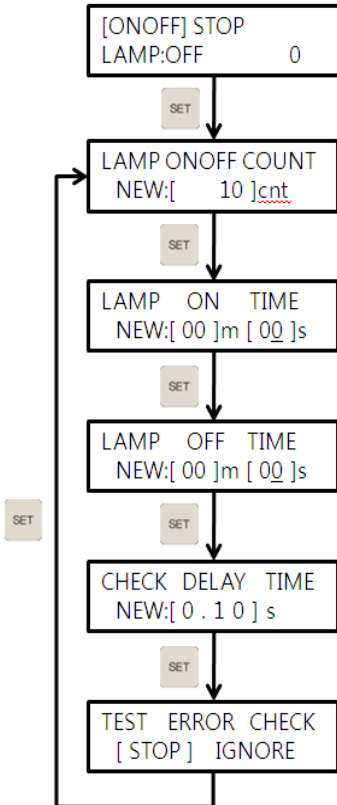
< 대기 화면 >



| 키 | 설명             |
|---|----------------|
|   | PARAMETER 값 증가 |
|   | PARAMETER 값 감소 |
|   | 커서 오른쪽 이동      |
|   | 커서 왼쪽 이동       |

### 8-2. ON / OFF ENDURANCE TESTER SETTING 방법 설명

< 대기 화면 >

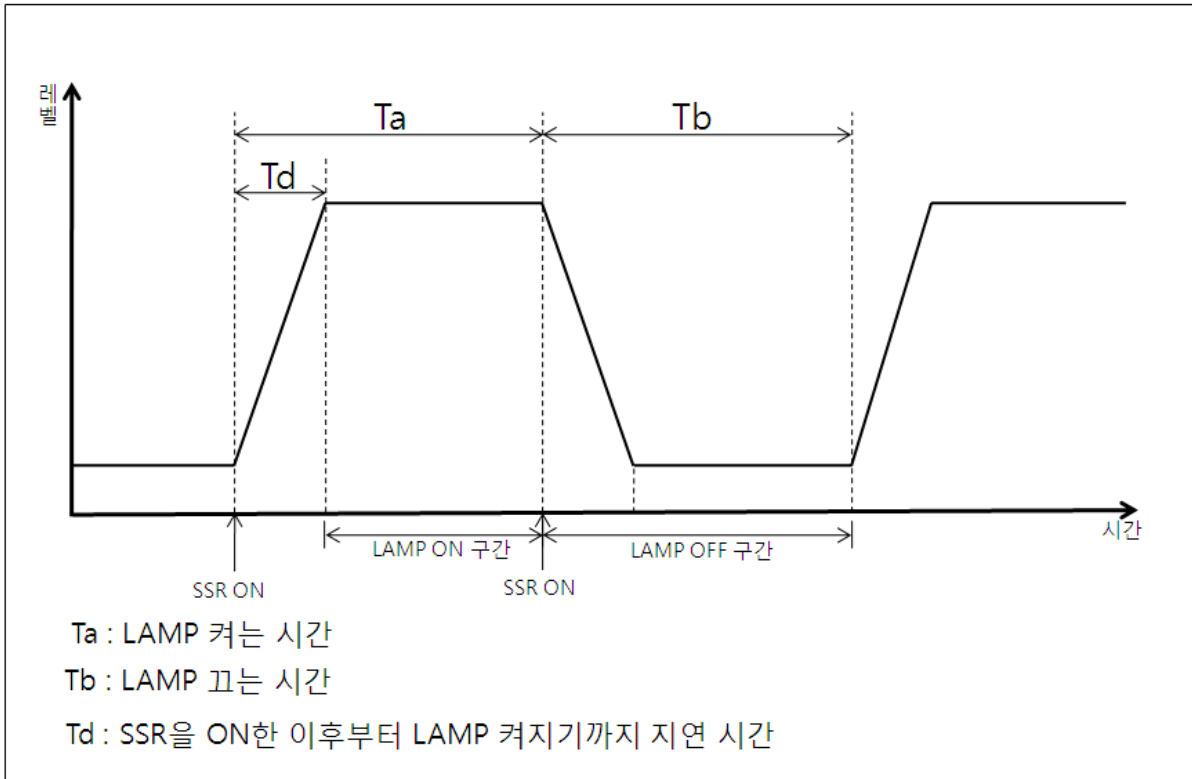


※ 대기 화면에서 SET 버튼을 3초간 누르면 PARAMETER 설정 화면으로 이동  
 ※ SET키를 짧게 누르면 PARAMETER 설정 화면 이동.  
 ※ 값을 설정하고 SET 버튼을 3초간 누르면 PARAMETER를 저장하고 대기화면으로 이동

| 키 | PARAMETER 설정 화면               | 설명             |
|---|-------------------------------|----------------|
|   |                               | PARAMETER 값 증가 |
|   |                               | PARAMETER 값 감소 |
|   | LAMP ON TIME<br>LAMP OFF TIME | 커서 오른쪽 이동      |
|   | LAMP ON TIME<br>LAMP OFF TIME | 커서 왼쪽 이동       |
|   | TEST ERROR CHECK              | IGNORE 선택      |
|   | TEST ERROR CHECK              | STOP 선택        |



## 9. ON OFF ENDURANCE TEST ERROR CHECK



- <1> LAMP ON DELAY 시간 이후에 LAMP에 불이 켜지는 경우
- <2> LAMP ON DELAY 시간 안에 불이 켜지고 LAMP ON 시간 중에 불이 꺼지는 경우
- <3> LAMP에 불이 들어오지 않는 경우