

# 품질보증서

## CAS전자저울

구매하신 카스전자저울이  
보증기간 중에 고장이 발생했을  
경우에는 뒷면 보증규정에 따라  
수리하여 드립니다.



기물번호

회사명

주소

납품년월일

판매점

전화

주소

판매사원



## 고정밀도 미량정밀저울

# NEW MW-II

## 제품 사용설명서



- 본사 및 공장: 장도 양주시 광역면 가남리 19  
TEL. (031) 820-1100 FAX. (031) 836-6489
- 서울시(무소): 서울시 강동구 성내동 440-1(카스빌딩)  
TEL. (02) 2225-3500 FAX. (02) 475-466 B/B
- 소비자보호센터: TEL. 1577-5578  
무료통화서비스: 080-022-0022

- 지방지점
- 부산: TEL. (051) 313-3626 • 대전: TEL. (042) 672-1016
- 대구: TEL. (053) 356-7111 • 전주: TEL. (063) 211-4661
- 광주: TEL. (062) 363-0262 • 마산: TEL. (055) 255-4371
- 인천: TEL. (032) 434-0281 • 울산: TEL. (052) 267-3626
- 순천: TEL. (061) 725-0262

• 당사는 고객의 편의를 위한 무료통화서비스(클로버전화)를 운영하고 있습니다.

9000-M20-0000-1

2006. 08



## 차 례

안전을 위한 주의 사항	4
머리말	6
각부의 명칭 및 기능	6
사용방법	8
1. 일반 계량	8
2. 용기를 사용하여 계량할 때	9
3. 계수 모드	10
4. % 모드	11
5. 셋업 모드	12
RS 232C 통신	19
에러 메시지	20
기술사양	21

**교정 및 정기검사 안내**

본 제품은 계량법에 따라 2년에 한번 교정 및 정기검사를 받아야 되나  
 폐사를 통하여 교정검사를 받으시면 정기검사를 면제 받게 됩니다.

■ 교정검사 상담 문의 : 02-473-4000

## 안전을 위한 주의 사항

'안전을 위한 주의사항'은 제품을 안전하고 올바르게 사용하여 위험을 미리 막기 위한 것이므로 반드시 지켜주십시오

- 주의사항은 '경고'와 '주의'의 두가지로 구분되어 있으며 '경고'와 '주의'의 의미는 아래와 같습니다.
- 읽고 난 뒤에는 제품을 사용하는 사람이 항상 볼 수 있는 곳에 보관하여 주십시오

### ⚠ 경고

지시사항을 위반하였을 때, 사망이나 중상들의 커다란 위험으로 이어질 가능성이 큰 것을 의미합니다.

### ⚠ 주의

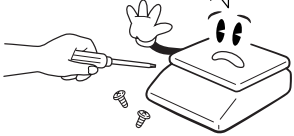
지시사항을 위반하였을 때, 다치거나 물질적인 손해로 이어질 가능성이 큰 것을 의미합니다.

**아답터 전원을 플러그에 꽂아 주십시오.**  
전원을 공급한 후 ON/OFF 키를 누르면 자체 테스트를 거친 후 계량 대기 상태가 됩니다. 가능한한 30분 후부터 사용하십시오.

### ⚠ 경고

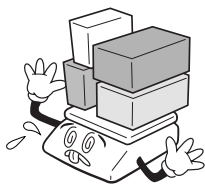
분해, 수리, 개조는 절대로 하지마세요

품질 보증 대상에서 제외될 뿐만 아니라 기기의 손상, 감전 및 화재의 원인이 될 수 있습니다.



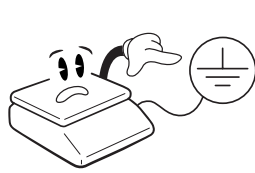
허용된 중량을 초과하여 계량 하지마세요

최대 중량을 초과하여 계량하게 되면 제품에 이상이 발생하여 중량에 오차가 생길 수 있습니다.



제품의 접지를 확실하게 해 주세요

접지가 잘 되어 있지 않으면 고장이나 누전시 감전될 수 있습니다.



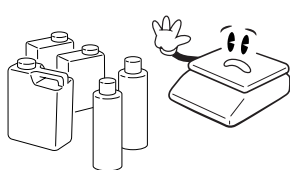
전원 코드를 손상시키거나, 가공하거나, 무리하게 잡아당기거나, 구부리거나, 비틀지마세요

전원코드가 손상되어 화재, 감전의 원인이 됩니다.



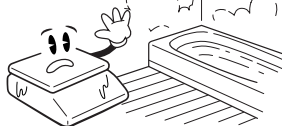
가연성 있는 스프레이나 화기를 멀리하세요

화재의 위험이 있습니다.

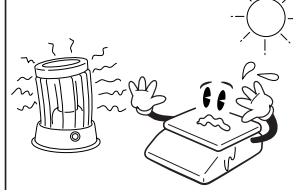


제품의 외부에 물을 뿌리거나, 습한곳에서 사용하지 마세요

전기부품의 절연이 나빠져 감전이나 화재의 위험 또는 중량 오차가 발생할 수 있습니다.



직사광선에 노출된 곳, 난로와 같은 뜨거운 물건 가까이 놓지마세요  
화재의 위험이 있습니다.



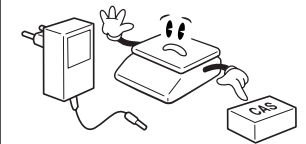
전원 플러그가 흔들리지 않도록 끝까지 확실하게 꽂아주세요

접촉이 불안정한 경우에는 전기 스파크가 발생하여 화재의 원인이 됩니다.



지정된 아답터 이외의 것은 사용하지 마세요

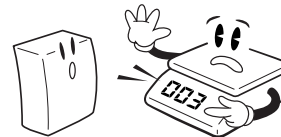
규격에 맞지않는 아답터를 사용 할 경우 과열 또는 화재의 원인이 됩니다.



### ⚠ 주의

정확한 계량을 위해서는 수시로 계량오차를 점검하세요

사용상의 부주의 또는 기타원인으로 인하여 허용된 오차범위 밖에서 사용하게 되면 정확한 계량을 할 수 없습니다.  
고객상담실 080-022-0022



집판에 급격한 충격을 주지마세요

제품이 손상되어 정확한 계량을 할 수 없습니다.



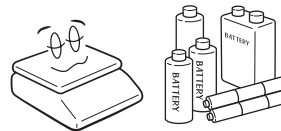
집판을 잡고 끌지마세요

고장의 원인이 됩니다.



지정된 건전지를 사용하시고 장기간 사용하지 않는 경우 건전지를 빼주세요 (건전지 사용 제품)

전지파열 누액에 의해 화재, 감전의 위험이 있습니다.



급격한 온도 변화나 진동이 심한 곳에서는 사용하지 마세요

계량오차 및 고장의 원인이 됩니다.



수준기의 수포를 수평으로 맞춰서 사용하세요

잘못된 계량을 할 수 있습니다.



과다한 전자파가 발생하는 곳에서는 설치하지 마세요

잘못된 계량을 할 수 있습니다.

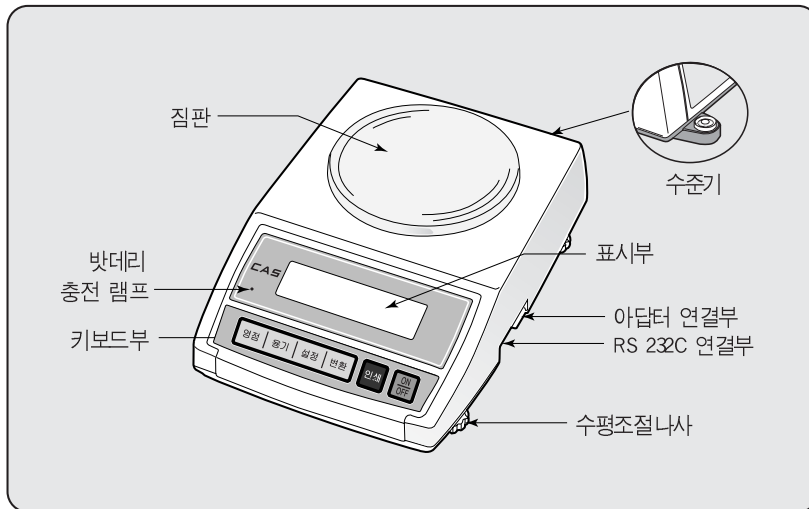


## 머리말

저희 카스 전자저울 MW-II SERIES를 구입해 주셔서 대단히 감사합니다.  
 본 제품은 수준높은 품질관리 아래 하나하나 정성을 다함은 물론 엄격한 검사를 거친, 우수한 성능과 우아하고 고급스러운 특징을 지니고 있습니다.  
 본 카스의 제품을 사용하시기 전에 첨부된 설명서를 반드시 읽어 보시어 저희 CAS 제품의 특성을 충분히 활용하여 주시기 바랍니다.

## 각부의 명칭 및 기능

### 각부의 명칭



▶참고: 배터리 충전 램프는 선택사양인 Rechargeable battery를 선택한 경우에만 해당됩니다.  
 충전시에는 빨간색 램프가 켜지고 충전이 완료되면 초록색 램프가 켜집니다.

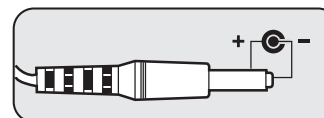
## 표시부 및 키보드



### 키 기능

키	기능
ON/OFF	전원을 켜거나 끌 수 있습니다. 전원 OFF 시는 3초이상 눌러 주십시오. (Backlight On Off로도 사용)
영점	짐판위에 아무것도 없는데도 저울이 영점을 표시하지 않을때 사용합니다.
용기	용기 무게를 입력하거나 입력된 용기 무게를 취소할 때 사용합니다.
설정	계수(PCS)모드와 퍼센트(%)모드에서 샘플 무게를 입력시킬 때 사용합니다.
변환	사용 모드를 전환할 때 사용합니다. 변환 키를 누르면 아래와 같은 순서로 전환됩니다. g → ct → 계수(PCS) 모드 → 퍼센트(%) 모드
인쇄	프린터와 연결하여 사용할 경우 무게를 인쇄할 수 있습니다.

### 전원 공급



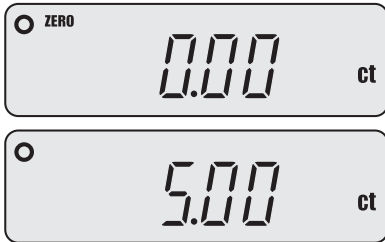
정격전압 DC 9V/300mA 아답터를 사용해야 합니다.  
 (선택사양: Recharge Adaptor DC 12V/850mA)  
 왼쪽 그림과 같이 플러그를 꽂은 후 전원을 켭니다.

※ 주의 : 일반 건전지와 아답터를 함께 사용하지 마십시오.  
 제품 파손 및 고장의 원인이 될 수 있습니다.

## 사용방법

- 만일 짐판에 일정 무게의 물건이 있는 상태에서 전원을 켜면 "OL-H"가 표시됩니다. 짐판의 물건을 제거하면 영점 상태(0.00)로 돌아옵니다.
- 저울이 영점 상태에 있으면 영점 표시(ZERO)가 표시됩니다.
- 용기의 무게가 입력되어 있으면 용기(NET)가 표시됩니다.
- 상품의 무게가 안정되면 O(안정) 표시가 켜집니다.
- 짐판위에 아무것도 없는데도 저울이 영점 상태가 아닐때는 영점 키를 눌러서 영점으로 교정합니다.
- 전원 키를 누르면 Back-light(선택사양)의 현재 상태를 바꿉니다. 즉, Back-light가 꺼져 있을 경우에는 켜지고, 켜져 있을 경우에는 꺼지게 됩니다.
- 배터리를 더 이상 사용할 수 없을 경우에는 "Low,bAt"을 5회 반복한 후 "PwrOFF"를 표시하면서 전원이 차단됩니다.

### 1. 일반 계량



- ① 최초의 계량모드는 g 모드입니다. ct단위로 계량하려면 ct이 표시될 때까지 변환 키를 누릅니다.
- ② 샘플을 짐판위에 올려 놓으면 무게가 표시됩니다.

③ 프린터와 연결한 경우 인쇄 키를 누르면 무게가 인쇄됩니다.

#### ■ 프린트 포맷

```

2000/10/13
13:24:52 W : 100.00 g
13:34:52 W : 99.99 g
.
.
13:45:23 W : 100.00 g

2000/10/13
13:24:47 W : 100.00 g
13:34:54 W : 99.99 g
    
```

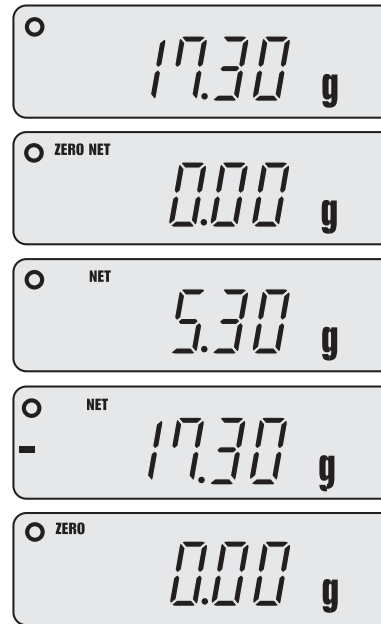
- 날짜는 10개의 무게가 출력될 때마다 출력됩니다.
- 모드가 바뀌면 날짜가 출력됩니다.

#### ■ 무게단위 변환

표시	무게 단위	무게 변환(1g)
g	gram	1
ct	metric carat	5
PCS	Counting	
%	Percent weighing	

▶참고: 변환 키를 누를 때마다 g → ct → PCS → Percent weighing 순서로 단위가 바뀝니다.

### 2. 용기를 사용하여 계량할 때

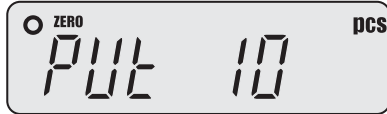


- ① 용기를 짐판 위에 올려 놓습니다.
- ② 용기 키를 누르면 NET가 표시되고 용기 무게가 입력됩니다.
- ③ 용기안에 샘플을 올려 놓으면 용기 무게를 제외한 샘플의 무게가 표시됩니다.
- ④ 용기와 샘플을 내려 놓으면 용기의 무게가 " - "와 함께 표시됩니다.
- ⑤ 용기 키를 누르면 용기 무게가 해제됩니다.

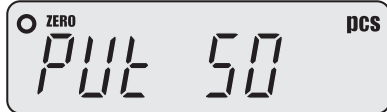
### 3. 계수 모드

#### 1) 샘플 수량 설정

샘플의 개수를 세려면 먼저 기준이 되는 샘플의 수량을 설정해야 합니다.



① pcs가 표시될 때까지 **변환** 키를 누르면 "Put 10"이 표시됩니다.



② **인쇄** 키를 계속 누르면 "Put 20", "Put 50", "Put 100", "Put 200"으로 변환됩니다. 원하는 수량이 될때까지 **인쇄** 키를 누릅니다.



③ "Put10"일 경우 10개의 샘플을 올려놓고 **설정** 키를 눌렀을 때 "10"이 표시되면 샘플의 개수를 셀 수 있습니다. MW-II 200,300 저울인 경우 샘플의 최소 단위 무게가 0.005g을 넘지 않으면, **설정** 키를 눌렀을 때 "Lack"이 표시됩니다. "Put 20", "Put 50", "Put 100", "Put 200"인 경우에는 20개, 50개, 100개, 200개의 샘플을 올려 놓고 **설정** 키를 누릅니다.

▶참고: 샘플 한개의 최소 무게

	계수(PCS) 모드
MW-II 300	0.005 g
MW-II 600	0.005 g
MW-II 3000	0.05g
MW-II 6000	0.05g

#### 2) 샘플 개수 세기

샘플 설정이 끝나면 샘플의 개수를 셀 수 있습니다.



계수할 샘플을 올려 놓으면 그 개수가 표시됩니다.

▶참고: 계수 모드에서 벗어나려면 **변환** 키를 누릅니다. 계수 모드에서도 영점 조정을 할 수 있습니다. (영점 키 누름)

### 4. % 모드

%모드에서는 기준 샘플과 비교한 무게가 %로 표시됩니다.



① %모드를 사용하려면 %가 표시될때까지 **변환** 키를 누릅니다.



② 기준이 되는 샘플을 올리고 **설정** 키를 누르면 100%로 설정됩니다.



③ 기준 샘플을 내려놓고 기준 샘플과 비교할 샘플을 올려 놓으면 그 결과가 %로 표시됩니다.

④ 기준 샘플을 바꾸려면 **설정** 키를 누르고 다시 ①번 과정부터 반복합니다.

⑤ 다른 모드로 전환하려면 **변환** 키를 누릅니다.

▶참고: 샘플의 최소무게

	퍼센트(%) 모드
MW-II 300	1.00g
MW-II 600	1.00g
MW-II 3000	10.0g
MW-II 6000	10.0g

## 5. 셋업 모드

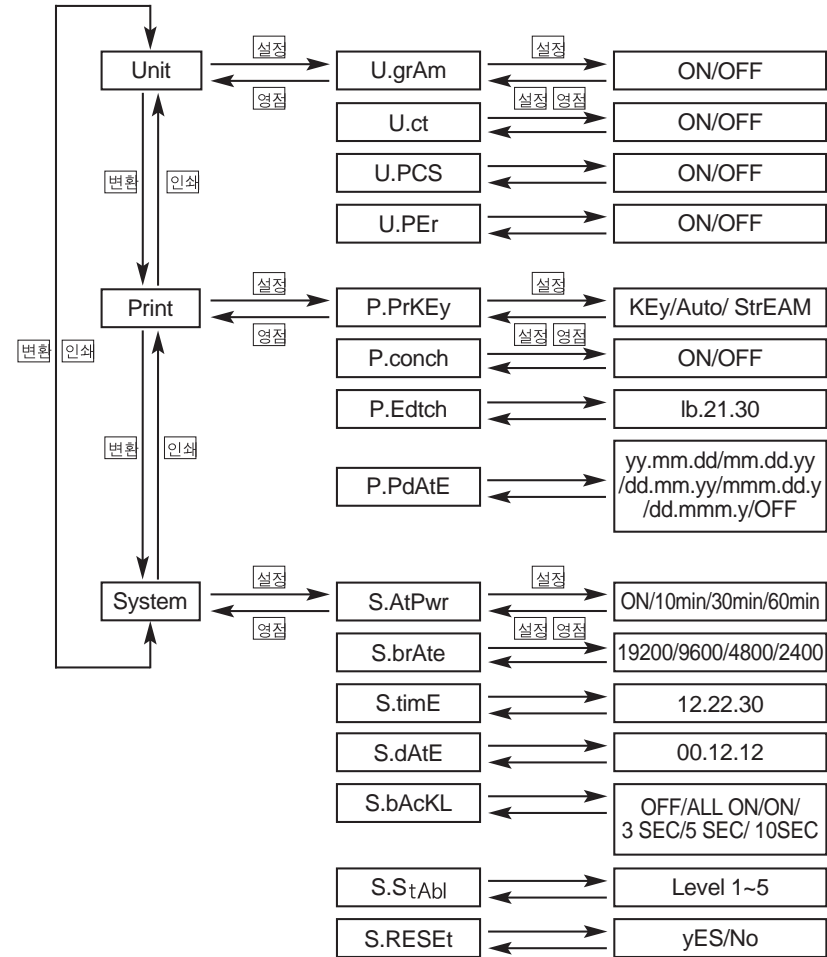
셋업 모드에서는 사용자의 필요성에 따라 무게 단위, 프린트 환경 등 여러가지 세팅을 변경할 수 있습니다.

메뉴	하위 메뉴	설정	설명
Unit	U.grAm	ON/OFF	g 사용 여부
	U.ct	ON/OFF	ct 사용 여부
	U.PCS	ON/OFF	PCS 사용 여부
	U.PEr	ON/OFF	% 사용 여부
Print	P.PrKEy	KEY/Auto/StrEAM	키/자동에 의한 출력
	P.conch	ON/OFF	프린터 제어문자 출력
	P.Edtch	1b.21.30	제어문자 편집
	P.PdAtE	'yy.MM.dd' 'MM.dd.yy' 'dd.MM.yy' 'Mmm.dd.y' 'dd.Mmm.y' 'OFF'	날짜 프린트 포맷 설정
SyStEM	S.AtPwr	ON/10/30/60min	Auto Power Off 시간 설정
	S.brAtE	19200/9600/4800/2400	Baud Rate 설정
	S.timE	00.00.00	시간 설정
	S.dAtE	00.01.01	날짜 설정
	S.bAcKL	OFF / ALL ON/ ON / 3 SEC/5 SEC/10 SEC	Back light 설정
	S.StAbl	Level 1~5	안정화 속도 조절
	S.rESEt	yES/No	초기 설정 전환 (Reset)

<표 1>

- 위의 표에서 설정 칸에 있는 진한 글씨체가 기본 설정 값입니다.
- 설정 키를 3초 이상 누르면 셋업 모드로 이동합니다.
- 상위 메뉴로 다시 이동하려면 영점 키를 누릅니다.
- 설정값을 저장하려면 설정 키를 누르고 취소하려면 영점 키를 누릅니다.
- 다음메뉴로 이동하려면 변환 키를 누르고 이전 메뉴로 이동하려면 인쇄 키를 누릅니다.
- 위의 표에서 SyStEm → S.bAcKL 메뉴는 Back light 옵션이 추가 되었을 경우에만 표시됩니다.

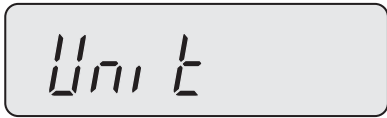
## MW-II (Setup Mode)



<표 2>

- 영점 취소하고 상위 단계로 이동
- 설정 하위 단계로 이동, 설정값 저장
- 변환 다음메뉴로 이동, 설정값 변환
- 인쇄 이전메뉴로 이동

■ 무게 단위 설정(Unit)



① 설정 키를 3초 이상 누르면 "SETUP"이 깜박인 후 "Unit"이 표시됩니다.



② 설정 키를 누르면 "U.g r A.n"이 표시됩니다.



③ 설정 키를 누르면 On(Off)이 표시됩니다.



④ 변환 키를 누르면 On 또는 Off로 설정이 변경됩니다.  
- On: g 단위를 사용할 수 있습니다.  
- Off: g 단위를 사용할 수 없습니다.

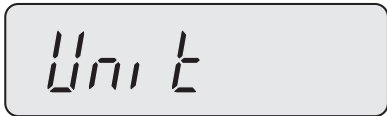


⑤ 저장하려면 설정 키를 누르고 저장하지 않으려면 영점 키를 누릅니다.

⑥ 변환 키를 누르면 다음 무게 단위가 표시됩니다. (13쪽 표2. 참고)  
⑦ 다음 무게 단위를 설정하려면 위의 ② ~ ⑥ 과정을 반복합니다.

■ 프린트 설정(Print)

1) 프린트 키 설정 - "P.PrKEy"



① 설정 키를 3초 이상 누르면 "SETUP"이 3번 깜박인 후 "Unit"이 표시됩니다.



② 변환 키를 누르면 "Print"가 표시됩니다.



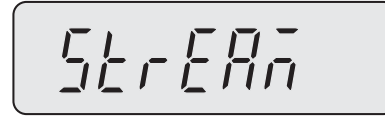
③ 설정 키를 누릅니다.



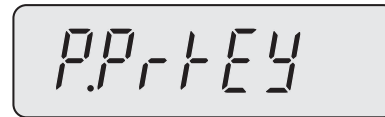
④ 설정 키를 누르면 현재 설정된 값이 표시됩니다.  
- KEY: 인쇄 키를 누를때만 프린트 됩니다.  
- AUTO: 무게가 안정되면 자동으로 프린트 됩니다.  
- StrEAM: 무게가 안정되면 연속으로 프린트 됩니다.



⑤ 변환 키를 눌러서 "KEY" 또는 "Auto" 또는 "StrEAM" 로 설정합니다.



⑥ 설정 키를 눌러서 저장하거나 영점 키를 눌러서 취소합니다.



2) 프린트 제어 코드 설정 - "P.conch"

- ① 프린트 제어 코드 설정이 끝난 후에 변환 키를 누르면 "P.conch"가 표시됩니다. (13쪽 표2. 참고)
- ② 설정 키를 누르면 기본값 "OFF"가 표시됩니다.
- ③ 변환 키로 On/Off를 선택합니다.  
▶ 프린트 제어 코드는 문자 글씨체를 제어(확대, 축소, 밀줄, 이탤릭 등)하는 코드로써 프린터의 사양에 따라 지원되는 코드가 다르며, 프린터에서 제공되는 코드표를 참조해야 합니다.  
▶ 프린트 제어 코드를 선택할 경우 프린트 할때마다 정해진 코드에 의해 문자 제어가 되며, 선택을 해제할 경우, 프린터를 껐다가 켜야 합니다.
- ④ 설정 키를 눌러서 저장하거나 영점 키를 눌러서 취소합니다.

3) 프린트 제어 코드 편집 - "P.Edtch"

- ① 프린터 제어 코드 설정이 끝난 후에 변환 키를 누르면 "P.Edtch"가 표시됩니다. (13쪽 표2. 참고)
- ② 설정 키를 누릅니다.
- ③ "1b.21.30"이 기본값으로 표시되며, 첫번째 값이 깜박입니다.
- ④ 변환 키를 누르면 숫자가 증가합니다. 원하는 값이 표시되도록 변환 키를 계속 누릅니다. (16쪽 프린트 제어 코드 참고)
- ⑤ 설정 키를 누르면 오른쪽(다음값)으로 이동합니다.  
[제어 코드 값은 16진수로 표현되며, 총 3바이트(6칸)를 사용합니다.  
왼쪽(이전값)으로 다시 이동하려면 용기 키를 누릅니다.]
- ⑥ ④ ~ ⑤ 과정을 반복하면서 원하는 값을 설정합니다.
- ⑦ 설정값을 저장하려면 마지막 칸에서 설정 키를 누르고 취소하려면 영점 키를 누릅니다.



■ 프린트 제어 코드(16진수)

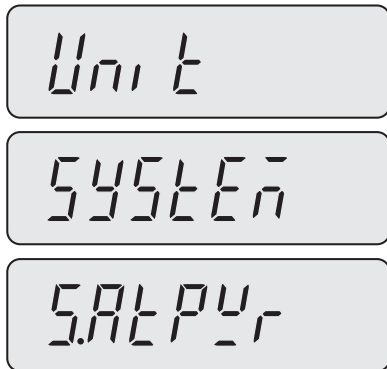
글씨 효과	설정값
가로 확대+ 이중 인쇄	1b. 21. 30
강조 인쇄	1b. 21. 08
이중 인쇄	1b. 21. 10
가로 확대	1b. 21. 20
밑줄 인쇄	1b. 21. 80

4) 날짜 프린트 포맷 설정 - "P.PdAtE"

- 프린트 설정 모드에서 **변환** 키를 3번 누르면 "P.PdAtE"가 표시됩니다.
- 설정** 키를 눌러서 날짜 프린트 포맷 설정 모드로 진입합니다.
- 사용하고자 하는 포맷이 나올때까지 **변환** 키를 누릅니다.
- 해당 포맷이 표시되면 **설정** 키를 눌러서 저장합니다.
- 취소하고자 할때는 **영점** 키를 누릅니다.
- 지원되는 날짜 포맷은 다음과 같습니다.
  - ▶ "yy.MM.dd" : 예) 2001/06/19
  - ▶ "MM.dd.yy" : 예) 06/19/2001
  - ▶ "dd.MM.yy" : 예) 19/06/2001
  - ▶ "Mmm.dd.y" : 예) Jun/19/2001
  - ▶ "dd.Mmm.y" : 예) 19/Jun/2001
  - ▶ "OFF" : 인쇄시 날짜를 프린트 하지 않습니다.
- 기본설정은 "yy.MM.dd"입니다.

■ 시스템 설정(System)

1) Auto Power Off 설정



- 설정** 키를 3초 이상 누르면 "SEtUP"이 3번 깜박인 후 "Unit"이 표시됩니다.
- 변환** 키를 두번 누르면 "SYStEm"이 표시됩니다.
- 설정** 키를 누르면 "S.AtPw" 메뉴가 표시됩니다.



- 설정** 키를 누르면 현재 설정된 값이 표시됩니다.



- 원하는 시간이 표시될때까지 **변환** 키를 누릅니다.

- ON: 전원이 항상 켜짐. Auto Power Off를 사용하지 않음.
- 10min :저울을 10분 동안 동작하지 않으면 전원이 자동으로 꺼짐.
- 30min :저울을 30분 동안 동작하지 않으면 전원이 자동으로 꺼짐.
- 60min :저울을 60분 동안 동작하지 않으면 전원이 자동으로 꺼짐.



- 설정값을 저장하려면 **설정** 키를 누르고 취소하려면 **영점** 키를 누릅니다.

2) 통신 속도 설정(baud rate) - "S.brAtE"

- 19200bps, 9600bps, 4800bps, 2400bps

- Auto Power Off 설정이 끝난 후에 **변환** 키를 누르면 "S.brAtE" 메뉴가 표시됩니다. (13쪽 표2. 참고)
- 설정** 키를 누르면 기본값 "9600"이 표시됩니다.
- 변환** 키를 눌러서 원하는 값을 선택합니다.
- 설정 값을 저장하려면 **설정** 키를 누르고 취소하려면 **영점** 키를 누릅니다.

3) 시간 설정 - "S.timE"

- 현재 시간을 설정합니다.

- 통신 속도 설정이 끝나면 **변환** 키를 눌러서 "S.timE" 메뉴로 이동합니다. (13쪽 표2. 참고)
- 설정** 키를 누르면 "18.49.01"이 시, 분, 초 형식으로 표시되며, 첫번째 값이 깜박입니다.
- 변환** 키를 누르면 숫자가 증가합니다. 원하는 값이 표시되도록 **변환** 키를 계속 누릅니다.
- 설정** 키를 누르면 오른쪽(다음값)으로 이동하고 **용기** 키는 왼쪽으로 이동합니다.
- ③ ~ ④과정을 반복하면서 현재 시간을 설정합니다.
- 마지막 값을 입력한 후 설정값을 저장하려면 **설정** 키를 누르고 취소하려면 **영점** 키를 누릅니다.

#### 4) 날짜 설정 - "S.dAtE"

- 현재 날짜를 설정합니다.

- ① 시간 설정이 끝나면 **변환** 키를 눌러서 "S.dAtE" 메뉴로 이동합니다. (13쪽 표2. 참고)
- ② **설정** 키를 누르면 "01.02.28"이 년, 월, 일 형식으로 표시되며, 첫번째 값이 깜박입니다.
- ③ **변환** 키를 누르면 숫자가 증가합니다. **변환** 키를 계속 눌러서 원하는 숫자를 설정합니다.
- ④ **설정** 키를 누르면 오른쪽(다음값)으로 이동하고 **용기** 키는 왼쪽으로 이동합니다.
- ⑤ ③ ~ ④ 과정을 반복하면서 날짜를 설정합니다.
- ⑥ 마지막 값을 입력한 후 설정값을 저장하려면 **설정** 키를 누르고 취소하려면 **영점** 키를 누릅니다.

#### 5) Back light 설정 - "S.bAcKL"

- Back light 옵션이 추가되었을 때만 표시되는 메뉴입니다.
- OFF: Back light가 항상 꺼져 있음. 전원 키를 누르면 켜짐.
- ALL ON: Back light가 항상 켜져 있음. 전원 키를 누르면 꺼짐
- ON: 물체가 올려질 경우 항상 켜짐. 단, 용기 설정시 집편위에 올려진 용기무게는 무시함
- 3 SEC: 물체가 올려지면 켜지고, 무게가 안정되면 3초후 꺼짐.
- 5 SEC: 물체가 올려지면 켜지고, 무게가 안정되면 5초후 꺼짐.
- 10 SEC: 물체가 올려지면 켜지고, 무게가 안정되면 10초후 꺼짐.
- ▶ "3, 5, 10 SEC"을 설정할 경우 키 사용시 1초간 켜짐.

#### 6) 안 정(Stable) - "S.StAbL"

- ① 변환키를 눌러 "S.StAbL" 메뉴로 이동합니다.
- ② 설정키를 누르면 기본값(LEVEL3)로 SETTING 되어 있습니다.
- ③ 변환키를 눌러서 원하는 LEVEL 을 설정합니다. (LEVEL 의 숫자가 높을 수록 비교적 안정화 속도가 빠릅니다.)
- ④ 설정값을 저장하려면 설정 키를 누르고 취소하려면 영점키를 누릅니다.

#### 7) 리셋(reset) - "S.rEsEt"

- Yes: 셋업 모드에서 설정한 값을 초기 기본값으로 전환합니다.
- No: 리셋하지 않습니다.

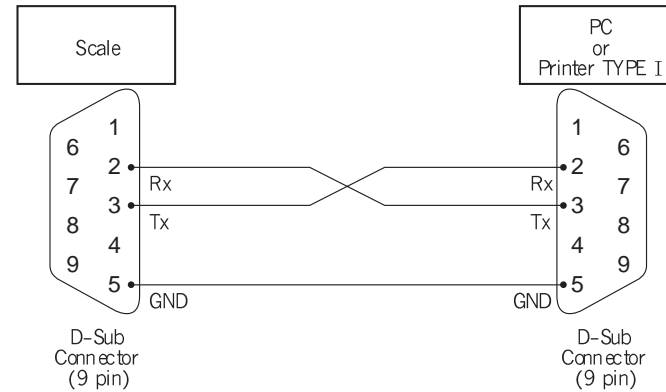
- ① Back Light 설정이 끝나면 **변환** 키를 눌러서 "S.rEsEt" 메뉴로 이동합니다. (13쪽 표2. 참고)
- ② **설정** 키를 누르면 기본값 "no"가 표시됩니다.
- ③ **변환** 키를 눌러서 원하는 값을 선택합니다.
- ④ 설정값을 저장하려면 **설정** 키를 누르고 취소하려면 **영점** 키를 누릅니다.

## RS 232C 통신

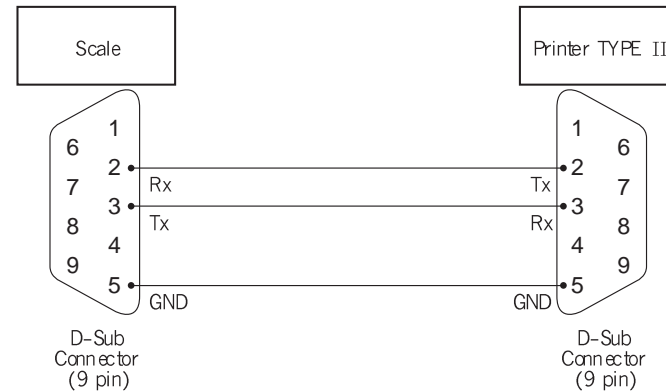
- 저울과 PC를 연결하여 PC에서 저울을 제어할 수 있는 기능입니다.
  - 하이퍼 터미널, 새롬 데이터맨 등의 터미널 이용
- 저울의 키(영점, 용기, 설정, 변환, 인쇄)를 누르는 것과 같은 기능을 수행할 수 있으며, **인쇄** 키를 누르면 PC에서 무게를 확인할 수 있습니다.
- 터미널을 열어 놓은 상태에서 PC 키보드의 Z(zero-영점), T(tare-용기), S(set-설정) M(mode-변환), P(print-인쇄)를 누르면 해당 기능이 동작됩니다.

### RS232C connector

1) Scale (MW-II) ↔ PC 또는 Printer Type I (2:Rx, 3:Tx)



2) Scale (MW-II) ↔ Printer Type II (2:Tx, 3:Rx)



## 에러 메시지

메세지	설 명	비 고
<i>E r r -</i>	Calibration이 제대로 되지 않았을때 표시됩니다.	Calibration Error (A/S를 신청하세요.)
<i>r t c. E r</i>	저울 내부의 시계(Real Time Clock)에 문제가 생겨 시간을 제대로 읽어 올 수 없을때 표시됩니다.	Real Time Clock Error (A/S를 신청하세요.)
<i>OL - L</i>	-전원을 처음 인가했을때, 짐판을 포함한 무게가 너무 낮아서 영점을 통과하지 못할때 표시됩니다. 주로 짐판이 올려져 있지 않을때 발생합니다. - 계수 모드나 퍼센트 모드에서 샘플 설정시 기준값보다 작은 무게가 올려졌을 때 표시됩니다. ▶기준값(11쪽 참고)	Under load Error
<i>OL - H</i>	전원을 처음 인가했을때, 짐판위의 무게가 너무 높아서 영점을 통과하지 못할때 표시됩니다. 짐판위를 비우고 전원을 다시 인가합니다.	Over load Error
<i>OL - H</i>	짐판위의 무게가 저울의 Max 무게를 초과한 경우 짐판위의 무게를 내리면 정상동작 합니다.	Over load Error
<i>U.S.T.A.B.L</i>	최저 주율시작시 저울이 안정화된 상태가 아닌경우 저울을 평평한곳에 위치 하시후 전원을 다시 인가합니다.	Unstable Error
<i>E r r - xx</i>	A/S 센터로 문의 하여 주십시오	Hardware Error

## 기술 사양

MODEL	MW -II 300	MW -II 600	MW -II 3000	MW -II 6000
최 대 증 량	300g	600g	3000g	6000g
최 소 눈 금	e = 0.1g , d = 0.01g		e = 1g , d = 0.1g	
용 기 허 용 증 량	300g	600g	3000g	6000g
표 시 부	6 digits(LCD)			
단 위	g, ct, pcs, %			
직 선 성	±0.01g		±0.1g	
반 복 성	±0.01g		±0.1g	
안 정 시 간	2 ~ 3초			
표 시 속 도	5회/초			
통 신	RS232C			
사 용 전 원	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptor DC 9V/300mA (선택사양 : Recharge Adaptor DC 12V/850mA)</li> <li>Dry Battery(AA size 1.5V×6개) -사용시간 : 약 31시간(Alkaline 사용시)</li> </ul>			
소 비 전 력	0.7W			
사 용 온 도 범 위	5°C ~ +35°C			
선 택 사 양	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rechargeable Battery                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 종류 : NiCd/NiMH Battery(AA size 1.2V×6개)</li> <li>- 사용전원 : Adaptor DC 12V/850mA</li> <li>- 사용시간 : 약 20시간(NiMH 사용시)</li> <li>• Dual Display</li> </ul> </li> </ul>			
짐 판 크 기	ø130mm		ø158 × 144.6mm	
외 형 크 기	189(W) × 271(D) × 83(H)mm			
제 품 무 게	1.04kg		13kg	

▶알림: 본 제품은 기능 및 품질 향상을 위하여 예고없이 사양을 변경할 수 있습니다.

## 보증 규정

### 사용상 유의할 사항

- 급격한 온도변화가 없는 곳이나 건조한 곳에서 사용 및 보관
- 사용범위 이내에서 사용
- 초기 0점 지시의 정확여부 확인(비정상시저로설정)
- 짐판을 눌러 작동 정션여부확인
- 지나친 충격금지

### 1. 보증내용 및 기간

본 기계의 정상적인 사용상태에서 발생한 고장에 대해서는 납품일로부터 1년간 무상으로 수리하여 드립니다.

### 2. 보증수리 제외사항

다음 사유로 인한 고장은 보증수리 대상에서 제외합니다.

- 분사 또는 분사에서 인정한 영업소 대리점 등의 승인없이 기계를 임의로 개조 수리함으로써 발생하는 고장의 경우
- 사용자의 취급부주의로 인한 고장
- 내부 개조 중 당시의 판매업소 이외의 사람이 제품을 환대 또는 공급하여 제품의 내용을 변경 손상시켰을 때
- 사용자 주의점을 지키지 않음으로써 발생하는 고장 또는 손상
- 화재 수해 등 천재지변에 의한 고장 또는 손상
- 보증서의 제시가 없을 때
- 본 보증서는 대한민국 내에서만 유효

### 3. 기타

검인날인이 없는 보증서는 무효입니다.

봉사실시일	봉사비용	진단점검결과	검인날

본 제품은 계량법에 따라 2년에 한번 검사를 받으셔야 합니다.