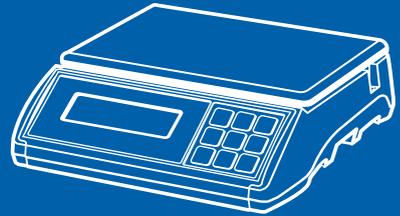


# ED-H SERIES

Smart Weighing Scale



CAS

<b>1.</b>	.....	<b>4</b>
<b>2.</b>	.....	<b>6</b>
<b>3.</b>	.....	<b>7</b>
<b>4.</b>	.....	<b>8</b>
<b>5.</b>	.....	<b>9</b>
<b>6.</b>	.....	<b>11</b>
6.1	.....	11
6.2	.....	11
6.3	.....	11
6.4	(%) .....	12
6.5	.....	13
6.6	/ / .....	14
6.7	.....	17
6.8	.....	17
6.9	.....	19
<b>7.</b>	.....	<b>19</b>
7.1	.....	19
7.2	RS-232 .....	20
7.3	.....	21
7.4	.....	21
7.5	RS-232 .....	21
7.6	.....	22
7.7	.....	22
7.8	.....	23
<b>8.</b>	.....	<b>24</b>
<b>9. RS-232</b>	.....	<b>25</b>
<b>10.</b>	.....	<b>33</b>
<b>11.</b>	( <-> ) .....	<b>34</b>
<b>12.</b>	.....	<b>36</b>
<b>13.</b>	.....	<b>37</b>

# 1.

## ! 경고

위반시에는 심각한 상해 또는 사망이 발생할 수 있으므로 반드시 지켜주세요.

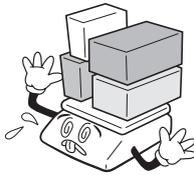
### 분해, 수리, 개조는 절대로 하지마세요.

품질보증대상에서 제외될 뿐만 아니라  
기기의 손상, 감전 및 화재의 원인이  
될 수 있습니다.



### 허용된 중량을 초과하여 계량하지 마세요.

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



### 제품의 접지를 확실히 하여 주세요.

접지가 잘 되어있지 않으면 고장이나  
누전시 감전될 수 있습니다.



### 전원 코드를 손상시키거나, 가공 하거나, 무리하게 잡아 당기거나, 구부러뜨거나, 비틀지 마세요.

전원 코드가 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 중량오차가 발생할  
수 있습니다.



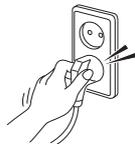
### 직사광선에 노출된 곳, 난로와 같은 뜨거운 물건 가까이 놓지 마세요.

화재의 위험이 있습니다.



### 전원플러그가 흔들리지 않도록 끝까지 확실하게 꽂아 주세요.

접속이 불안정한 경우에는 전기스파크가  
발생하여 화재의 원인이 됩니다.



### 지정된 아답타 이외의 것은 사용하지 마세요.

규격에 맞지 않는 아답타를 사용할 경우  
과열 또는 화재의 원인이 됩니다.



# ! 주의

위반시에는 경미한 상해 또는 제품의 손상이 발생할 수 있으므로 반드시 지켜주세요.

**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



**짐판에 급격한 충격을  
주지 마세요.**

제품이 손상되어 정확한 계량을  
할 수 없습니다.



**짐판을 잡고 끌지 마세요.**

고장의 원인 됩니다.



**지정된 건전지를 사용하시고  
장기간 사용하지 않는 경우  
건전지를 빼주세요.**

전자파열 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 발생되는  
곳에서는 설치하지 마세요.**

잘못된 계량을 할 수 있습니다.



가

\* 가 가 가  
 \*  
 \*  
 \*  
 \*  
 \*  
 \* 가  
 \*

4 가

9 0 self checking  
 15~30

## 2.

CAS ED-H 3kg 30kg

(%)

99

가

RS-232

가

ED-H

LCD

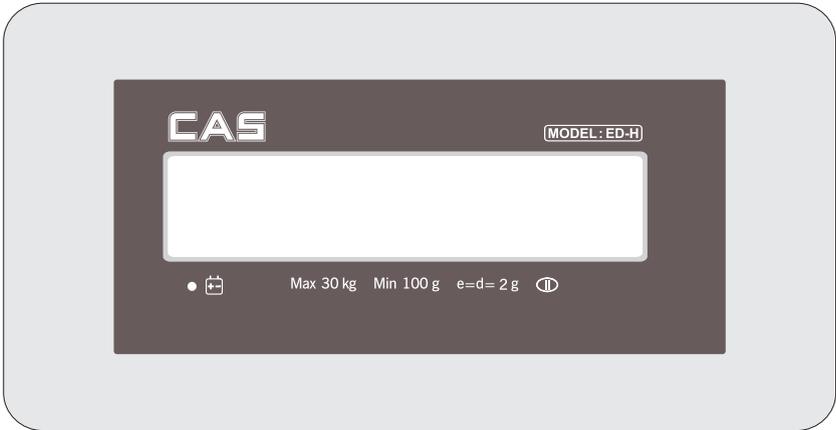
### 3.

	RS-232
	0 ~40
	AC      DC 12V/1A
	6      LCD
	306 × 222mm
	- - -      (%) - - -      (   )

#### 4.

LCD

NET( <sup>6</sup> ), GROSS( ), ZERO( ), “  ( )”  
 “  ( )” 가



## 5.

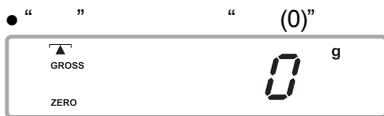
	<p>가 ( " 0 " )</p>
	<p>- : "NET( )" 가 , - :</p>
	<p>- : , , - " ◀ " : :</p>
	<p>- % : - " ▶ " : ,</p>
	<p>- : - " " : :</p>
	
	<p>- M+ : - Exit :</p>
	
	<p>- : - :</p>



## 6.

### 6.1

“ (0)” 가  
“ (0)” 가 “ ”



:  ( ) 가 가

### 6.2

“ / ” .(kg, g)

### 6.3



- “ / ”  
“0” NET( )



(ex 580g)



: ( ) 가 가

## 6.4 (%)

- (700g)



- “%/▶” , 100%가 700g 100%





- “SP 10” 가 “ / ” 가



- 가 500g 25 ( , 500g) “25”



- : 1) “%/” 가
- 2) “ / ”

## 6.6 / /

/ HI-LO 가 HI-LO /  
가

[ ]

- “HF”



- 가 “ / ” “0” “9” 가 ( 3000g) “ / ” “ / ”



● “ / ”

“LO”



● ( , 100g)



● , “ / ”



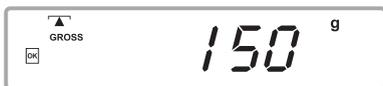
/ 가

[ ]

[ ]

100%

/





: 1) “E6”가

2)

20

3)

“ / ”

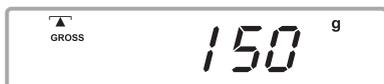
“0”

## 6.7

“Hold” 가

## 6.8 ( / 가 )

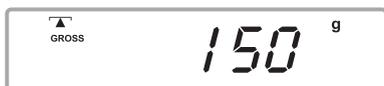
- ( 150g)



- “M+/Exit” “ACCxx” “xx”



- “ACC 01”가 2



- “ (0)”  
• ( 500g).



- “M+/Exit”



- “ACC 02”가

2



- 



“ACC××” 가 “0” “M+/Exit”

- 1) Total( ) , Total( ) “ ”
- 2) M+/Exit “ACC××”가 , “ / ”
- : 1) “ / ”
- 2) (“6.9 ” 99 가 )
- 3) “▲”( )” 가 가
- 4) “ (0)” 가
- 5)
- 6) RS-232 가
- 7) (7.5 ) 10d
- 8) “E6”

## 6.9

- ” 가 “ /
- “ / ”
- 가 “ / ”

: 1) “ / ”

2) , 가

## 7.

가 8 가 “ / ” 2~3

### 7.1

3가 “ / ”



: EL on, EL Au, EL off  
( : EL Au)

<b>EL on</b>	<b>ON:</b> 가
<b>EL Au</b>	: 가 9 가 5
<b>EL off</b>	<b>OFF:</b>

“ / ”

: OFF

## 7.2 RS - 232

6가

“ / ”



: AU on, AUL on, AU off, AUL off, P Cont, OFF  
 ( : AUL off)

<b>AU on</b>	▲ 가 .( , DEP-50 )
<b>AUL on</b>	▲ 가 .( , DLP-50 )
<b>AU off</b>	가 .( , DEP-50 )
<b>AUL of</b>	가 ..( , DLP-50 )
<b>P Cont</b>	
<b>OFF</b>	( , .)

“ / ”

.( )

### 7.3 ( 가 가 )

PC

“Form 0~Form 9” ( 10 )

“ / ”



: Form 1, Form 2, ....., Form 9  
( : Form 0)

“ / ”

### 7.4

4 “ / ”

가



: 1200, 2400, 4800, 9600  
( : 9600)

“ / ”

### 7.5 RS - 232

RS-232C

2가

“ / ”

가

( 9.4 )



: ACp on, ACp off  
( : ACp on)

ACP on	가 M+/Exit ( )
ACP of	( 가 M+/Exit )

“ / ”

### 7.6

4

“ / ”

가



: 0.5d, 1d, 2d, 4d  
( : A2 1d)

“ / ”

### 7.7

3

“ / ”

가



: 0 = 0  
1 = 0.3d  
2 = 0.6d  
3 = 0.9d  
( : 1=0.3d)

“ / ”

: 가 가 가

## 7.8

“kg, g” 2 가 .

“ ”가 , “ / ”



“g” . “g”  
“ / ”

OFF



“kg” , 가 “ / ”

ON OFF

“ / ”

가

가

“ / ”

가

## 8.

가 , “” 가  
“” 가 10

가 12 80

, LED가 LED

: 가  
: 가

가

3

## 9. RS - 232

ED-H RS-232 가 .

### 9.1 Mode EIA - RS 232 C UART

#### 9.2 (Au on/off)

Baud rate: 9600 BPS  
Data bits: 8 BITS  
Parity bit: No  
Stop bit: 1 BIT  
Data format: Code ASCII  
Connector: 9 pin socket  
Pin2 Input  
Pin3 Output  
Pin5 Signal Ground

#### 9.3 (Au on/off)

DEP-50 (Au off):

- ACP가 ON

(7.5 )

:

=====WEIGHT=====

Weight	100.0 g
Weight	100.0 g
Weight	100.0 g
Weight	-99.9 g
Weight	100.0 g
Weight	-13.8 g
Weight	100.0 g
Weight	100.0 g

.....  
Total: 386.3 g  
Count: 4 times

:

=====COUNT=====

Quantity: 20 pcs  
Quantity: 23 pcs  
Quantity: -23 pcs  
Quantity: 23 pcs  
Quantity: -3 pcs

-----  
Total: 40 pcs  
Count: 1 times

Note: , 가 " 0 " ,  
" 0 "

**Weighing mode:**

=====WEIGHT=====

Weight: 150 g  
Weight: 400 g  
Weight: -550g

-----  
Total: 0 g  
Count: 0 times

Note: , 가 " 0 " ,  
가 " 0 " " 1 "

**Counting mode:**

=====WEIGHT=====

Quantity: 90 pcs  
Quantity: -56 pcs  
Quantity: 90 pcs  
Quantity: -56 pcs

-----  
Total: 68 pcs  
Count: 1 times

● ACP가 OFF

:

:  
-----  
Total: 386.3g  
Count: 4 times

:  
-----  
Total: 40 pcs  
Count: 1 times

• :  
:  
-Weighing Function-

=====WEIGHT=====  
Weight: 90 g  
Tare: 20 g  
Gross: 110 g

:  
-Counting Function-

=====COUNT=====  
Weight: 174 g  
U/Weight: 9.04 g  
Quantity: 19 pcs  
Tare: 29 g  
Gross: 205 g

:  
-Percentage Function-

=====PERCENT=====  
Weight: 176 g  
Percent: 95.02 %  
Tare: 28 g  
Gross: 204 g

:  
-Weighing Function-

```
=====WEIGHT=====
Weight :      113.0g
Tare   :      32g
Gross  :      145.0g
+-----+
| -WEIGHT LIMIT SET VALUE- |
| Limit(H) :      300.0g |
| Limit(L) :      100.0g |
+-----+
```

:  
-Counting Function-

```
=====COUNT=====
Weight :      100.0g
U/Weight :    5.001g
Quantity :    20 pcs
Tare    :      0g
Gross   :    100.0g
+-----+
| -COUNT LIMIT SET VALUE- |
| Limit(H) :      50pcs |
| Limit(L) :      10pcs |
+-----+
```

:  
-Percentage Function-

```
=====PERCENT=====
Weight :      114g
Percent :    26.02%
Tare    :      90g
Gross   :    204g
+-----+
| -PERCENT LIMIT SET VALUE- |
| Limit(H) :      50pcs |
| Limit(L) :      10pcs |
+-----+
```

**DEP-50 form (Au on):**

: Au on "M+/Exit"  
( " " )

**Weighing mode:**

Weight: 90 g

Weight: 120 g

Weight: 90 g

**Counting mode:**

Quantity: 10 pcs

Quantity: 34 pcs

Quantity: 50 pcs

**Percentage mode:**

Percent: 21.33 %

Percent: 51.04 %

Percent: 27.62 %

## 9.4 (P cont: )

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HEAD1		,	HEAD2		,	DATA							UNITS				CR		

HEAD1 (2 BYTES)      HEAD2 (2BYTES)

OL-Overload,      NT-NET Mode

ST-Display is Stable      GS-Gross Weight

US-Display is Unstable

DATA(8BYTES)

2D (HEX)="-" (MINUS)      20(HEX)=" " (SPACE)

2E (HEX)="."(DECIMALPOINT)

UNIT (4BYTE):

g-20 (HEX); 67 (HEX); 20 (HEX); 20 (HEX)

lb-20 (HEX); 6C (HEX); 62 (HEX); 20 (HEX)

kg-20 (HEX); 6B (HEX); 67 (HEX); 20 (HEX)

oz-20 (HEX); 6F (HEX); 7A (HEX); 20 (HEX)

## 9.5 (P cont: )

EX+0.876g, when it is stable and gross weight as:

HEAD, HEAD,      DATA      UNIT      CR

ST , GS, + 0.876      g      0D 0A

EX-1.568lb, when it is unstable and net value as:

HEAD, HEAD,      DATA      UNIT      CR

US , NT, - 1.568      lb      0D 0A

EX, when it is overloaded and net value as:

HEAD, HEAD,      DATA      UNIT      CR

OL , NT, -----      oz      0D 0A

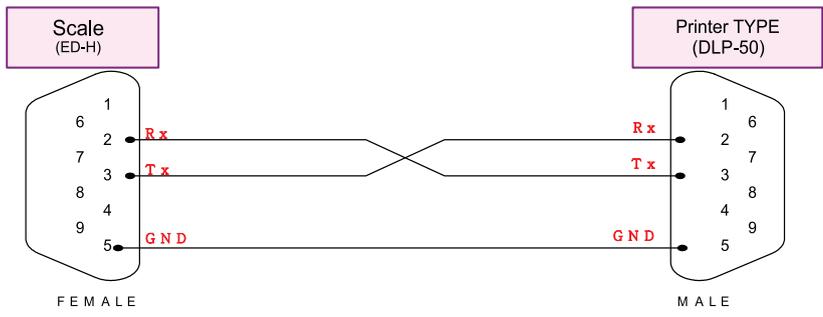
## 9.6 (OFF : )

"ENQ" -> 05H      "EOT" -> 04H  
 "ACK" -> 06H      "DC1" -> 11H  
 "NAK" -> 15H      "SOH" -> 01H  
 "STX" -> 02H      "ETX" -> 03H  
 "DC1" -> 11H

SOH	STX	STA	SIGN	W6	W5	W4	W3	W2	W1	W0	UN1	UN0	BCC	ETX	EOT
COMMANDS		DATABLOCK										COMMANDS			

:  
 STA                      "S",                      "U"  
 SIGN                      0( ),                      "",                      "-",                      "F"  
 W6 ~ W0  
 (                      "F"                      )  
 UN1 ~ UN0

## 9.7



## 9.8 DLP - 50 (\*EAN13 )

ED-H  
 =====  
 Date: 2008-06-17      09:09:24  
 Weight: 1234567 kg  
 Tare : 1234567 kg  
 Gross : 1234567 kg 0 000001 234565



## 9.9 Key - command (PC ) ( RS - 232 Au on/off 가 )

Command(1byte)		
Char.	Hex	
L (l)	0x4C	“ / ”
	0x6C	
C (c)	0x43	“ / ”
	0x63	
R (r)	0x52	“%/ ”
	0x72	
U (u)	0x55	“ / ”
	0x75	
M (m)	0x4D	“M+/Exit”
	0x6D	
P (p)	0x50	“ ”
	0x70	
Z (z)	0x5A	“ ”
	0x7A	
T (t)	0x54	“ / ”
	0x74	
H (h)	0x48	“ ”
	0x68	

# 10.

가 , 가

..

:

, Self-checking

“

+

+

+

+

”

self-checking

.

.



# 11.

	(Effective Qualification)		Size
SER	/		2
NWA	/ /		7
NWB	/ /	( )	6
NWP		NWB	1
TWA	/ /		7
TWB	/ /	( )	6
TWP		TWB	1
GWA	/ /		7
GWB	/ /	( )	6
GWP		GWB	1
TNA			7
TNB		( )	6
TNP		TNB	1
TTA			7
TTB		( )	6
TTP		TTB	1
TGA			7
TGB		( )	6
TGP		TGB	1

	(Effective Qualification)		Size
UWA			7
UWB		( )	6
QUA	/		7
QUB	/	( )	6
TQA			7
TQB		( )	6
CHA	/ /		7
CHB	/ /	( )	6
CLA	/ /		7
CLB	/ /	( )	6
UNT	/ /		2
UWU	/ /		2

: 1) \*\*P : 6 ,  
( 6 )  
\*\*B :  
2) 0 , .

## 12.

E1	EPROM	
E2	1.	1.
	2.	2.
E3	가	
E4	가 10d	10
E5	(HI LO )	HI, LO
E6		

가

# 13.

(g)	3000	6000	15000	30000
1 (e=d)	0.2g	0.5g	1g	2g
	1/15,000	1/12,000	1/15,000	1/15,000
	1/600,000			
	LCD			
	g, Kg			
	±2%			
	2			
	0 ~ 40			
	90%			
	AC		DC 12V/1A	
	80		( : 12 )	
	4.5kg			
(mm)	330(W) x 346(D) x 107(H)			
(mm)	306(W) x 222(D)			

# 보증 규정

## 사용상 유의할 사항

- 급격한 온도변화가 없는 곳이나 건조한 곳에서 사용 및 보관
- 사용범위 이내에서 사용
- 초기 0점 지시의 정확여부 확인(비정상시 제조업체)
- 김판올 눌러 작동 정상여부 확인
- 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.

- 본사 또는 본사에서 인정한 영업소 대리점 등의 승인없이 기계를 임의로 개조 수리함으로써 발생하는 고장의 경우
- 사용자의 취급부주의로 인한 고장
- 내부개조 즉 당사와 판매업소 이외의 사람이 제품을 판매 또는 공급하여 제품의 내용을 변경 손상시켰을 때
- 사용자 주의점을 지키지 않음으로써 발생하는 고장 또는 손상
- 화재, 수해등 천재지변에 의한 고장 또는 손상
- 보증서의 제시가 없을때
- 본 보증서는 대한민국 내에서만 유효합니다.

## 3. 기타

김판날인이 없는 보증서는 무효입니다.

봉사실시일	봉사내용	진단점검결과	점검인

본 제품은 계량법에 따라 2년에 한번 검사를 받으셔야 합니다.

# 品質保證書

## 카스전자저울

기물번호

회사명

주소

납품년월일

주소

판매사원

구입하신 카스전자저울이 보증기간 중에 고장이 발생하였을 경우에는 뒷면의 보증규정에 따라 수리하여 드립니다.

검인



전화

**CAS**

인



# ED-H SERIES

Smart Weighing Scale

**CAS** [www.cas.co.kr](http://www.cas.co.kr)

본사\_ 경기도 양주시 광적면 가남리 19

TEL\_ 031 820 1100 FAX\_ 031 836 6489

서울사무소\_ 서울시 강동구 성내동 440-1 카스

TEL\_ 02 2225 3500 FAX\_ 02 475 3185

고객 서비스 지원 센터

무료 상담 센터

**1577-5578**

수리 및 고장 접수

**080-022-0022**

## 지방지점

부산 | T. 051 313 3626 대구 | T. 053 356 7111 광주 | T. 062 363 0262 인천 | T. 032 434 0281

순천 | T. 061 725 0262 대전 | T. 042 672 1016 전주 | T. 063 211 4661 마산 | T. 055 255 4371

울산 | T. 052 267 3626