

고하중 매달림 저울

**CAS**  
S · C · A · L · E

사 / 용 / 설 / 명 / 서

# CASTON-III

(BT Ver.)

- ◆ 본 제품을 사용하기전 안전을 위한 주의사항을 반드시 읽은 후 올바르게 사용하여 주십시오.
- ◆ 본 사용설명서 뒷편에 제품보증서가 포함되어 있습니다.



고객지원센터  
**1577-5578**

## 차 례

사용하기전의 준비 및 주의사항 .....	4
머리말 .....	7
각부의 명칭 및 기능 .....	7
기술 사양 .....	9
бат데리 연결법 .....	9
충전기 사용방법 .....	10
기능설명 .....	10
테스트 모드 .....	12
SET 모드 .....	12
COMMAND프로토콜(ASCII CODE) .....	15
BAUDRATE .....	15
물품 번호 (ID) 및 COUNTER .....	17
OPTIONS .....	19
외형치수 사양 .....	20
에러메세지 .....	22

### 교정 및 정기검사안내

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

# 사용하기전의 준비 및 주의사항

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

위반시에는 심각한 상해 또는 사망이 발생할 수 있으므로 반드시 지켜주세요.

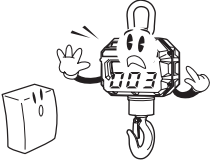
<p><b>분해, 수리, 개조는 절대로 하지마세요.</b></p> <p>품질보증대상에서 제외될 뿐만 아니라 기기의 손상, 감전 및 화재의 원인이 될 수 있습니다.</p> 	<p><b>허용된 중량을 초과하여 계량하지 마세요.</b></p> <p>최대중량을 초과하여 계량하게 되면 제품에 이상이 발생하여 중량에 오차가 생길 수 있습니다.</p> 	<p><b>제품의 접지를 확실히 하여 주세요.</b></p> <p>접지가 잘 되어있지 않으면 고장이나 누전시 감전될 수 있습니다.</p> 
<p><b>전원 코드를 손상시키거나, 가공하거나, 무리하게 잡아 당기거나, 구부리거나, 비틀지 마세요.</b></p> <p>전원 코드가 손상되어 화재, 감전의 원인이 됩니다.</p> 	<p><b>가연성 있는 스프레이나 화기를 멀리하세요.</b></p> <p>화재의 위험이 있습니다.</p> 	<p><b>제품의 외부에 물을 뿌리거나, 습한곳에서 사용하지 마세요.</b></p> <p>전기부품의 절연이 나빠져 감전이나 화재의 위험 또는 중량오차가 발생할 수 있습니다.</p> 
<p><b>직사광선에 노출된 곳, 난로와 같은 뜨거운 물건 가까이 놓지 마세요.</b></p> <p>화재의 위험이 있습니다.</p> 	<p><b>전원플러그가 흔들리지 않도록 끝까지 확실하게 꽂아 주세요.</b></p> <p>접촉이 불안정한 경우에는 전기스파크가 발생하여 화재의 원인이 됩니다.</p> 	<p><b>지정된 아답터 이외의 것은 사용하지 마세요.</b></p> <p>규격에 맞지 않는 아답터를 사용 경우 과열 또는 화재의 원인이 됩니다.</p> 

# ⚠ 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 : 060-022-0022



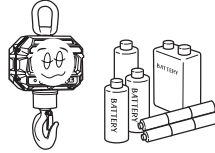
## 짐판에 급격한 충격을 주지 마세요.

제품이 손상되어 정확한 계량을 할 수 없습니다.



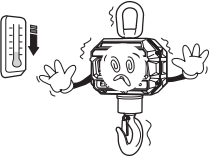
## 지정된 건전지를 사용하고 장기간 사용하지 않는 경우 건전지를 빼주세요.

전자파열 누액에 의해 화재, 감전의 위험이 있습니다.



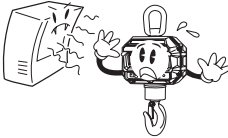
## 급격한 온도 변화나 진동이 심한 곳에서는 사용하지 마세요.

계량오차 및 고장의 원인이 됩니다.



## 과다한 전자파가 발생하는 곳에서는 설치하지 마세요.

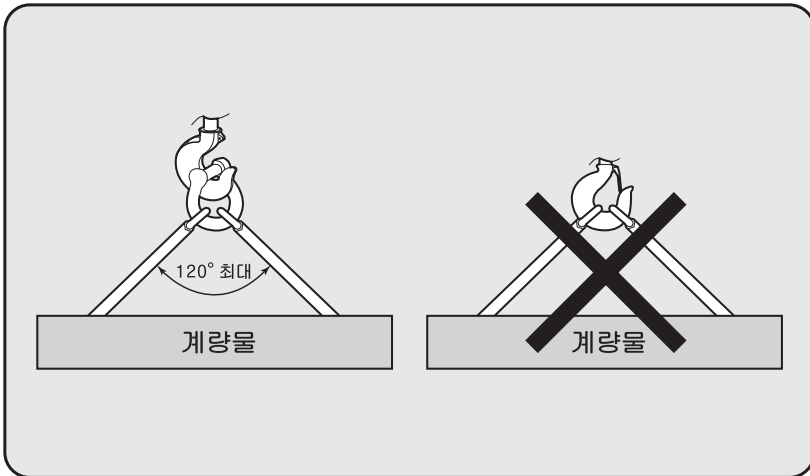
잘못된 계량을 할 수 있습니다.



저울을 장기간 사용하지 않을 경우 저울 뒷면에 위치한 POWER S/W를 OFF 바랍니다.



주의 : 후크에 전달되는 하중은 수직하중이어야만 합니다.  
(아래그림 참조)

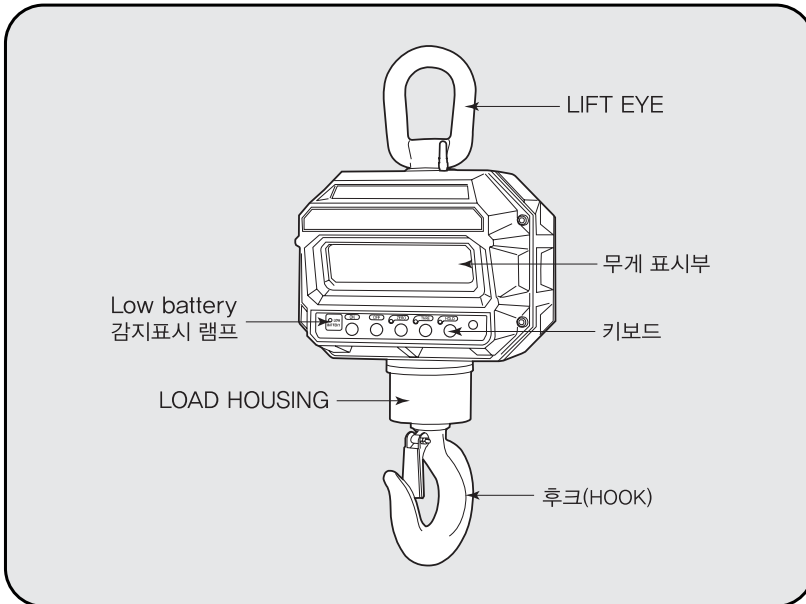


## 머리말

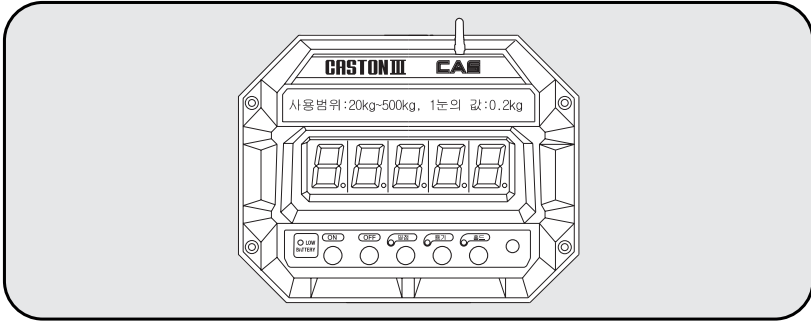
카스 산업용 매달림 저울 카스톤 III를 구입해 주셔서 대단히 감사합니다.  
본 제품은 엄격한 품질관리 아래 하나하나 정성을 다함은 물론 엄격한 검사를 거친 우수한 성능과 고급스러운 특징을 지니고 있습니다.  
제품을 사용하기 전에 본 설명서를 잘 읽어 보신 후 바르게 사용하시어 카스톤 III의 특징을 충분히 활용해 주시기 바랍니다.

## 각부의 명칭 및 기능

### 각부의 명칭



## 표시부 및 키보드



### ■ 표시부

- 무게표시: 계량된 중량 또는 메시지를 표시합니다 (5 Digit).
- 영점(Lamp) : 계량된 중량이 "0"이 되었을 경우 표시됩니다.
- 용기(Lamp) : 용기의 무게가 기억되었을 경우 표시됩니다.
- 홀드(Lamp) : 홀드가 되어 있는 경우 표시됩니다.
- 저 전압(Lamp) : 배터리 재충전이 필요한 경우 표시됩니다.

### ■ 키 기능

키	기능
	전원을 On/Off, TEST/SET 모드를 벗어나고자 할 경우
	영점을 잡고자 할 경우
	용기를 사용하여 무게를 계량할 경우(용기설정/해제)
	안정한 무게를 계량할 때, SET 모드에서 설정값을 저장 할 경우
	TEST 모드에서 현재의 AD값 및 전압확인



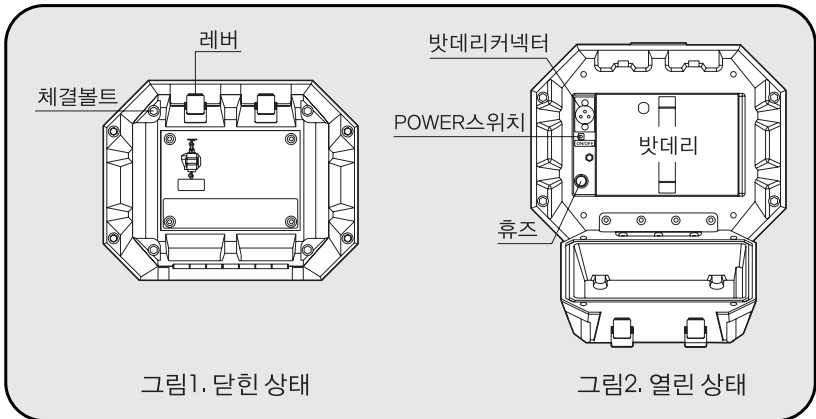
주의 : 키는 살짝 눌러도 동작되오니 날카로운 것으로 심하게 누르지 마십시오.

# 기술 사양 배터리 연결법

모델	카스톤 III
최대 용기 허용 총량	FULL TARE
표시 부	LED(1.5인치)
동작 온도	-10℃ ~ +40℃
서용전원	DC 12V 충전용 Battery / AC Adaptor
소비전력	1.2 ~ 2.4W
표시부 램프 기능	영정, 용기, 홀드, 배터리 저전압 경고 등(LOW BATTERY)
배터리 완충시 사용가능 시간	약 15~30시간

## 배터리 연결법

- 카스톤III B의 뒤 뚜껑을 2개의 LATCH를 제친후에 아래로 열고 POWER 스위치를 OFF 시킨다.
- 배터리 커넥터를 분리한 다음 방전된 배터리를 꺼낸다.
- 충전된 배터리를 넣고 커넥터를 연결한 후, POWER 스위치를 ON시킨 다음 뚜껑을 덮은 후 2개의 LATCH를 이용하여 고정시킵니다.
- 배터리 완충시 사용가능 시간 : 약 15~30시간



## 충전기(Charger)사용방법

- 사용전 충전기의 전압을 확인해 주십시오. (출하시 220VAC로 되어있음)
- 충전기 A.C 코드를 콘센트에 꼽은 후 방전된 배터리를 충전기와 결합하십시오.
- 충전기의 Power스위치를 ON 시키면, 적색 LED가 ON되면서 충전이 시작됩니다.
- 충전이 완료되면 Green LED가 됩니다.
- 충전시간은 약 15시간이 필요합니다.  
(배터리의 충전상태에 따라 충전 시간의 변화가 있을 수 있습니다.)

## 기능설명

- 사용전에 Power 스위치를 ON 시켜주십시오.  
스위치는 Rear Panel 안쪽에 있습니다.

### 1. 전원 On / Off

#### 1)전원 ON

- ▶ 0.5초 정도 On / Off 키를 누릅니다.
- ▶ 전체 LED가 ON되었다가, 00000~99999를 순차적으로 표시합니다.  
(BlueTooth의 경우 무선 Connection을 점검 후 Display함)

#### 2)전원 Off

- ▶ 2초 정도 On / Off 키를 누릅니다.
- ▶ LED에 "Off" 표시가 나타나며 키 누름을 멈추면 전원이 Off 됩니다.

### 2. 영점(ZERO) 기능

- ▶ 최대용량의  $\pm 10\%$  이내에서만 가능합니다.
- ▶ 무게가 불안정 상태에서는 동작하지 않습니다.

### 3. 용기(TARE) 기능

- ▶ 계량물을 제거한 후에 사용하기 바랍니다.
- ▶ 무게가 불안정 상태에서는 동작하지 않습니다.
- ▶ 용기와 계량물의 합이 최대용량을 초과하지 않도록 하십시오.

### 4. 홀드(HOLD) 기능

■ 홀드기능은 평균(Average)과 최고치(Peak) 홀드가 있습니다.

#### 1)평균 홀드(Average)과 최고치(Peak) 홀드가 있습니다.

- ▶ 계량물이 있는 상태에서 홀드키를 누르십시오.
- ▶ 표시부에 “hoLd” 메시지가 표시되고, 홀드램프가 점등됩니다.
- ▶ 일정 시간지연(무게값을 평균처리) 후에 Hold된 무게값을 표시합니다.

#### 2)최고치(Peak Hold)

- ▶ 홀드키를 누르십시오.
- ▶ 표시부에 “hoLd”메시지가 표시되고, 최고치의 중량 값을 홀드해제가 될 때까지 계속적으로 Up Date하여 표시합니다.

#### 3)홀드 해제

- ▶ 홀드키를 누른다.
- ▶ “hdoFF”를 표시한 후 일반계량 모드로 돌아옵니다.

## 테스트 모드

■ 전원을 ON한 후 \*(Mode)키를 약 1초간 누르면 테스트 모드로 이동합니다.

### ■ 사용하는 키

* (mode) KEY	AD값 표시 및 배터리 전압표시
	(1. A/D값 Display 2. 배터리 전압 표시)
다른 KEY	기본 무게모드로 되돌아 갑니다.

### ■ 전압 표시

1)	소수점 2째 자리까지 현재의 전압을 표시합니다. (오차범위 : ±약0.3V)
2)	배터리 에러는 약 10.8V 이하가 되면, Er-04로 Display 됩니다.
	(10.5V 이하가 되면, 자동 POWER OFF 됨)

## SET 모드

■ 용기(Tare) 키를 누르고 On키를 누르면 변환모드로 이동합니다.

### ■ 사용하는 키

영점(ZERO) KEY	입력 값을 증가시킵니다.
용기(TARE) KEY	입력 값을 감소시킵니다.
설정(HOLD) KEY	입력 값을 저장합니다.
On / Off 설정(Point)	입력 값을 저장하지 않고 다음 메뉴로 이동합니다.
HOLD KEY	설정값을 저장합니다. (저장을 한다음 1초간 누를시, 모드를 빠져나옴)
ON / OFF	다음모드로 이동합니다. (1초간 누를 시 모드를 강제로 빠져 나옴)

## ■ 세팅 메뉴

ON	내 용	범위	초기값	비 고
F0	무게 변화속도 지정	1~23	10	1 : 빠름, 23 : 느림
F 1	영점 동작시간 설정	0~9	5	0.5~2.3 sec (Step : 0.2)
F2	자동 영점범위 지정	0~9	5	0~4.5 눈금 (Step : 0.5)
F3	안정시간 설정	0~9	5	0.5~1.5 sec (Step : 0.1)
F4	안정범위 지정	0~9	5	0~4.5 눈금 (Step : 0.5)
F5	출드타입 설정	0,1	0	0 : Average, 1 : Peak
F6	LED 표시기 On / Off	0,1	0	1 : Off
F7	Weight Backup(Gross 무게만)	0,1	0	1 : Backup
F8	통신타입 (물품 No.)	1	-	Bluetooth 1 Module
		2	-	Bluetooth 2 Module
		3	-	BT1 : Print Output
	통신타입 (Count)	5	-	Bluetooth 1 Module
		6	-	Bluetooth 2 Module
		7	-	BT1 : Print Output
F9	무게 변화속도 지정	0	0	Command Mode
		1		Stream (about 1 sec period)
		2		Stable

- ▶ F1, 2는 RF모드에서는 나타나지 않으며 1sec로 고정됩니다.
- ▶ F9의 Command 는 타 모드로 되어 있더라도 항상 동작합니다.

## 통신 모드

■ 모드는 RS-232C(RF), Bluetooth 1개, Bluetooth 2개 그리고 물품 No, 또는 Counter로 할 것인가에 따라 모드가 6가지로 되어 있습니다.

### ■ F8 통신타입

- ▶ ID Number (0 : 232(RF), 1 : BT1, 2 : BT2)
- ▶ Conter (4 : 232(RF), 5 : BT1, 6 : BT2)

### ■ 기능

- ▶ 물품 ID를 입력할 수 있습니다.
- ▶ 명령어로 Caston-III B의 기능제어가 가능하며, 무게값, 시간등의 Data를 읽어올 수 있습니다.

### ■ 모듈 적용 가능 형식 (F8에서 조정 가능)

#### 1)Bluetooth 1EA 모듈 (F8 : 1, 5)

- ▶ Caston-III B + PC (232C BT Module)
- ▶ Caston-III B + 무선수신기(1대) - TW-100 B + PC (RS-232C)

#### 2)Bluetooth 2EA 모듈 (F8 : 2, 6)

- ▶ 형태 : Caston-III B + 무선수신기(2대) - TW-100 B + PC (RS-232C)  
Caston-III B + PC (232C BT Module 2EA)
- ▶ 기능 : KEY로 Caston-III B의 각종 기능제어가 가능하며, 무게 값 등의 Data를 읽어 올 수 있습니다.  
RS-232C를 통하여 물품 ID, 무게값, 시간에 대한 값을 송신한다.

#### 3)RS-232C(RF) 모듈 (F8 : 0, 4)

- ▶ 형태 : Caston-III B + PC (RS-232C RF 모듈)

## COMMAND 프로토콜 (ASCII CODE)

-ENQ 'W' (05h 57h)	Weight Data Command (Display)
-ENQ 'G' (05h 47h)	Gross Data Demand ('W' 명령과 동일 format)
-ENQ 'N' (05h 4eh)	Net Data Demand ('W' 명령과 동일 format)
-ENQ 'Z' (05h 5ah)	Zero 설정
-ENQ 'T' (05h 54h)	Tare 설정
-ENQ 'F' (05h 46h)	Display On/Off(toggle)
-ENQ 'E' (05h 45h)	Error Clear
-ENQ 'H' (05h 48h)	Hold On/Off (toggle)
-ENQ 'S' (05h 53h)	Sum (올때마다 Sum 함)
-ENQ 'C' (05h 43h)	Sum Clear
-ENQ 'D' (05h 44h)	Sum Weight Data Demand('W' 명령과 동일 format)
-ENQ 'P' (05h 50h)	Print(명령하지 않은 모듈과 모듈로 출력됨 F08 : 2, 6)
-ENQ 'p' (05h 70h)	Print (명령한 모듈과 연결된 모듈로 출력됨 F08 : 1~8)
-ENQ 'y' (05h 79h)	시간 설정
-ENQ 'Y' (05h 59h)	시간 데이터 요구
-ENQ 'V' (05h 56h)	CASTON BATTERY 전압확인

- ▶ (단, 모든 COMMAND는 PC에서 CASTON-III B를 조작 할 경우만 사용하십시오.)

## BAUDRATE

- Bluetooth Module      -9600bps

## ■ 무게 데이터 형식

- ▶ 'W', 'G', 'N', 'D' Command가 아래의 Format으로 응답합니다.
- ▶ 물품번호가 '0012'번이고, 무게값이 '216.2KG'인 물품이며, 현재 홀드상태이고, 안정상태이다.

Weight Format (14 Bytes)														
Data Transfer	A C K	C O M	I D 1	I D 2	I D 3	I D 4	W 1	W 2	W 3	W 4	W 5	P E R	S T A	B C C
Example	0 6 H		0	0	1	2	0	2	1	6	2	1	4 2 H	X X H

1) 숫자	각 숫자는 ASCII Code로 전송합니다.
2) COM	'W' or 'D' or 'G' or 'N' Command Char
3) ID	물품 No
4) W	Weight Data
5) BCC	COM ~ STA까지 Exclusive OR 값
*	단, 일본RF의 경우 이 앞에 Dummy Code를 RF모듈이 추가로 보냅니다.
-	Dummy Code(Hex) : 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 a6 12 e0(14byte) (Dummy Code 는 해당 모듈의 특성임)

Status(상태관련)								
BIT	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
CONTENTS	0	+/-	Error	Hold	+/-	Tare	Stable	Zero
ACTIVE	1	-	Error	Hold	-	Tare	Stable	Zero

■ D6(+/-) : Gloss +/-

■ D3(+/-) : Display +/-

Period(소수점관련)			
0 x 30	소수점 없음	0 x 31	소수점 1째 자리
0 x 32	소수점 2째 자리	0 x 33	소수점 3째 자리
0 x 34	소수점 4째 자리		

▶ 단 Error가 발생한 경우에는 아래와 같이 Error Code가 전송됩니다.

Error								
BIT	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
내용	Over	Memory	Bt2	Bt1	Battery	Zero	Load Cell	Calib ration

## 물품번호 (ID) 및 Counter

전 모듈에 적용되면, ID 또는 Count Mode 결정은 Set Mode에서 설정이 가능합니다.

### ■ 물품번호(ID)

- 물품번호 4자리 입력이 가능합니다.
- BCC가 맞으면 ACK(06H), 맞지 않으면 NAK(15H)를 송신합니다.
- BCC : ID1 ~ ID4까지 Exclusive OR 값

SPECC	ID Format(6 Bytes)					
CONTENT	ENQ	ID1	ID2	ID3	ID4	BCC
Data Transfer	ENQ	ID1	ID2	ID3	ID4	BCC
Example	05H	0	0	1	3	XXH

### ■ Counter

- 무게 달은 횟수를 Count통하여 나타냅니다.  
(0kg에서 무게가 인가되고 안정된 뒤, 카운터의 증가가 이루어짐,  
무게를 추가적으로 인가하면 카운터는 증가되지 않음,  
예시)0kg -> 10kg :1회)
- 전원 0n시 Count 숫자는 0으로 초기화 됩니다.

## ■ 시간 Setting Command

■ ENQ 'y' (05h, 79h) : 시간 Set

예시) '2004.05.15.12:00:00' 을 입력할 경우

SPECC CONTENT	Time Set Format (15 bytes)														
Data Transfer	E N Q	y	Y 1	Y 2	M 1	M 2	D 1	D 2	H 1	H 2	m 1	M 2	S 1	S 2	B C C
Example	0 5 H	7 9 H	0	4	0	5	1	5	1	2	0	0	0	0	X X H

■ 숫자 : 각 숫자는 ASCII Code로 전송합니다.

■ BCC가 맞으면 ACK(06h), 맞지 않으면 NAK(15h)를 송신합니다.

■ BCC : y ~ S2까지 Exclusive OR 값(사용자가 입력해야 함)  
Time Data Demand Command

## Time Data Demand Command

■ ENQ 'Y' (05h, 59h) : Time Data

SPECC CONTENT	Time Demand Format(14 bytes)													
Data Transfer	A C K	Y 1	Y 2	M 1	M 2	D 1	D 2	H 1	H 2	m 1	M 2	S 1	S 2	B C C
Example	0 6 H	0	4	0	5	1	5	1	2	0	0	0	0	X X H

■ 숫자 : 각 숫자는 ASCII Code로 전송합니다.

■ BCC : Y1 ~ S2 까지 Exclusive OR 값

## OPTIONS

CASTON-III B(Crane Scale : Bluetooth Type)의 Handy Terminal로 자세한 내용은 TW-100 B Manual을 참고하시기 바랍니다.

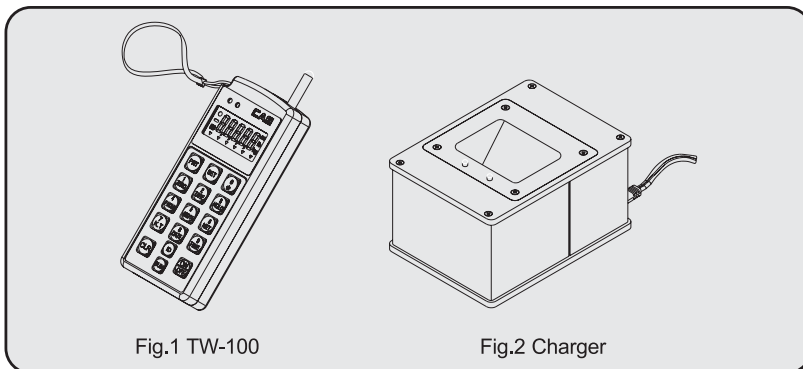


Fig.1 TW-100

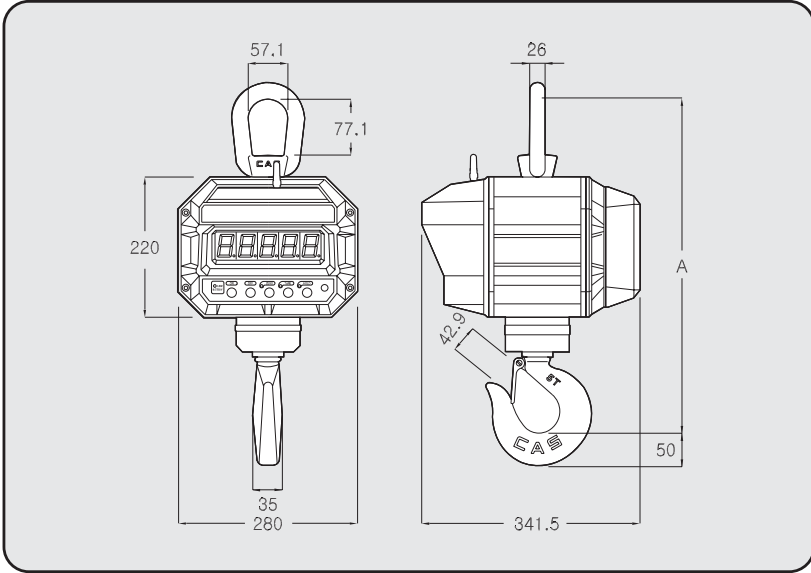
Fig.2 Charger

### 1. TW-100 사양

주파수	2400~2483.5 MHz
Channel interval	1 Mhz
Channel	78 channel
통신 방식	GFSK(Gaussina Frequency Shift Keying)
통신 속도	9600
유효 통신 거리	최대 약 50~100M
Display	LCD (5 digit)
Size of letter	12 mm (Height)
Display below zero	"-" displayed
Battery life time	Approx. 6 hours
Battery charging time	Approx. 3~5 hours
Power	TW -100 : Rechargeable DC Battery7.2V750mA Charger : AC220V/60Hz
Power consumption	0.43 ~ 0.72 W
Temperature range	-10℃ ~ +40℃
Function	Printer interface, zero, tare, hold, print, ID setting, weight sum, peak hold.

## 외형 치수 사양

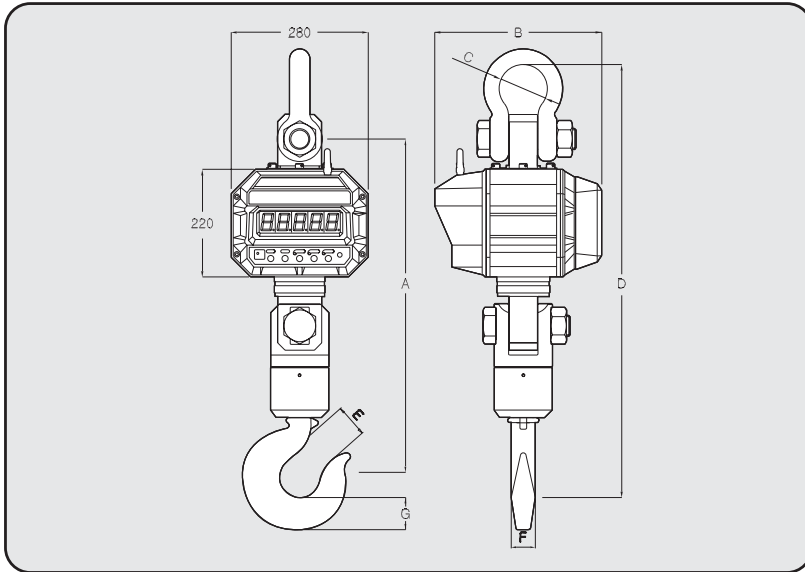
### 카스톤 III 제품 치수 0.5TON~5TON)



(단위: mm)

모델	최대용량	1눈금	A	제품중량
0.5THD	0.5TON	200g	510	26kg
1THD	1TON	500g	510	26kg
2THD	2TON	1kg	515	28kg
3THD	3TON	2kg	515	28kg
5THD	5TON	2kg	538	31kg

### 1카스톤 III 제품 치수(10TON~50TON)



(단위: mm)

모델	최대용량	1눈금	A	B	C	D	E	F	G	제품중량
10THD	10TON	5kg	667	360	∅83	845	57.2	42	57.2	44kg
15THD	15TON	10kg	682	360	∅99	886	63.5	50	63.5	53kg
20THD	20TON	10kg	725	360	∅126	990	86	60	86	76kg
30THD	30TON	20kg	895	440	∅138	1200	108	92	108	220kg
50THD	50TON	20kg	1400	440	∅180	1520	146	112.7	146	390kg

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

## 에러 메시지

### ovEr

- 내용  
무게의 최대값 초과
- 주의  
무게확인

### Er - 01

- 내용  
Calibration 값 이상
- 주의  
Calibration 실시

### Er - 02

- 내용  
로드셀 또는 A/D변환부 이상
- 주의  
L/C 상태 확인

### Er - 03

- 내용  
영점범위 10%초과
- 주의  
L/C 및 Hook 상태

### Er - 04

- 내용  
배터리 저전압 경고(약 10.8V 이하)
- 주의  
10.4이하 POWER OFF될

## Er - 05

- 내용  
Bluetooth 1 모듈 이상
- 주의  
BT1 상태확인

## Er -06

- 내용  
Bluetooth 2 모듈 이상
- 주의  
BT2 상태확인

## Er -07

- 내용  
메모리 저장 이상
- 주의  
재설정 필요

- ▶ 원인을 제거하기 전에는 제거되지 않는 에러  
ovEr, Er-02, Er-04
- ▶ 경고 후 삭제되는 에러  
Er-03
- ▶ 에러 후 제거명령에 의해 삭제되는 에러  
Er-01, Er-05, Er-06, Er-07

## 에러메시지 삭제

- ▶ 제거 명령에 의해 삭제되는 에러는 On/Off KEY를 누르거나 통신의 에러제거 명령에 의해 삭제 가능합니다.

# 메 모

# 메 모



# 메 모

# 보증규정

## 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, 수해 등 천재지변에 의한 고장 또는 손상
- 보증서의 제시가 없을때
- 본 보증서는 대한민국 내에서만 유효합니다.

## 2. 기타

검인날인이 없는 보증서는 무효입니다.

## 사용상 유의할 사항

- 급격한 온도변화가 없는 곳이나 건조한 곳에서 사용 및 보관
- 사용범위 내에서 사용
- 초기 0점 지시의 정확여부 확인(비정상시 제트셋팅)
- 집편을 눌러 작동 정상여부 확인
- 지나친 충격금지

봉사실시일	봉사내용	진단점검결과	점검인

본 제품은 계량법에 따라 2년에 한번 검사를  
받으셔야 합니다.

# 品質保證書

## 카스전자저울

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

기물번호

회사명

주소

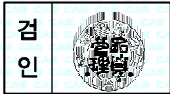
납품년월일

판매점

전화

주소

판매사원



# CAS

인

# CAS

S · C · A · L · E

## 고객지원센터 1577-5578

- 본사 및 공장 : 경기도 양주군 광적면 가남리 19  
TEL. (031) 820-1100 FAX. (031) 840-6489
- 서울사무소 : 서울시 강동구 성내동 440-1(카스빌딩)  
TEL. (02) 2225-3500 FAX. (02) 475-4668/9

- 지방영업소
  - 부산 : TEL. (051) 465-3626
  - 대구 : TEL. (053) 356-7111
  - 광주 : TEL. (062) 363-0262
  - 인천 : TEL. (032) 434-0281
- 대전 : TEL. (042) 672-1016
- 전주 : TEL. (063) 211-4661
- 마산 : TEL. (055) 299-0213