



# Scout™ SJX 시리즈 저울 사용 설명서





# 1. 소 개

본 설명서는 Scout SJX와 SJX/E 시리즈 저울에 대한 설치, 작동 및 관리 지침들을 다룹니다. 저울을 사용하기에 앞서 본 설명서를 완벽하게 숙지하시기 바랍니다.

## 1.1 신호 경고 및 기호의 정의

안전에 관한 정보들은 신호 단어 및 경고 기호와 함께 표시됩니다. 이는 안정성 사안들과 경고를 나타냅니다. 이 안전에 관한 정보들을 무시하게 되면 신체적 상해, 기기 손상, 오작동 및 잘못된 결과를 초래할 수도 있습니다.

### 신호 단어

경고	만일 방지 하지 않는다면 상해 혹은 사망에 이를 수도 있는, 중간 단계의 위험요소가 있는 유해한 상황에 대해.
조심	만일 방지 하지 않는다면 기기나 재산상에 손해 혹은 데이터 손실을 초래하는 낮은 단계의 위험 요소가 있는 유해한 상황에 대해.
주목	본 제품에 대한 중요 정보에 대해.
주석	본 제품에 대한 유용한 정보에 대해.

### 경고 기호



일반적인 위험



전기 충격 위험

## 1.2 안전 예방책



**조심:** 이 기기를 설치, 연결 혹은 서비스 하기 전에 모든 안전에 관한 경고들을 숙지하시기 바랍니다. 이 경고들을 준수하지 않는다면 신체적 상해 혹은 재산상의 손해를 초래할 수 있습니다. 추후 참고를 위해 모든 지침들을 보관합니다.

- 그 지역의 AC 전원 공급이 AC 어댑터의 데이터 라벨상에 표기된 입력 전압 범위 내에 있는지 확인합니다.
- AC 어댑터는 호환 가능한 접지 전기 콘센트에만 연결합니다.
- 전기 콘센트에서 AC 어댑터를 분리하기 어렵게 저울을 배치하지 마십시오.
- 전기 코드가 잠재적인 장애물이나 걸려 넘어지는 위험 요소가 되지 않는지 확인합니다.
- 본 장비는 실내용으로만 만들어졌으므로 건조한 장소에서만 작동되어야 합니다.
- 본 장비는 사용 설명서에 명시된 주변 조건하에서만 작동시킵니다.
- 위험하거나 불안정한 환경에서는 본 장비를 작동시키지 마십시오.
- 팬 위에 부하를 떨어뜨리지 마십시오.
- 승인된 액세서리와 주변장치만 사용합니다.
- 청소나 서비스 전에 본 장비에서 전기를 분리시킵니다.
- 서비스는 공인된 직원에 의해서만 실행되어야 합니다.

## 2. 설 치

### 2.1 부품 설치

Scout 저울을 확인하고 그 부품들로 조립하기 위해서는 아래 그림과 설명들을 참조하시기 바랍니다. 모든 부품들은 저울을 사용하기 전에 반드시 조립되어야만 합니다.

#### 2.1.1 운송 잠금 장치 풀기

빨간색 운송 잠금 장치의 빨간색 포인터를 90° 반시계방향으로 돌려서 풀어 줍니다.

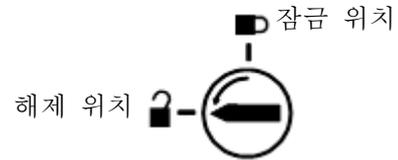


그림 2-1. 운송 잠금 장치

주석: SJXN/E 모델들은 다양한 운송 보호 방법을 갖고 있을 수도 있습니다.

#### 2.1.2 계량 팬 설치

##### SJX/E 용

직사각형 팬이 있는 저울들은 보이는 것처럼 서브-플랫폼에 놓고 잠길 때까지 반시계방향으로 회전시킵니다. 원형 팬들은 서브-플랫폼 위에 똑바로 내려 놓습니다.

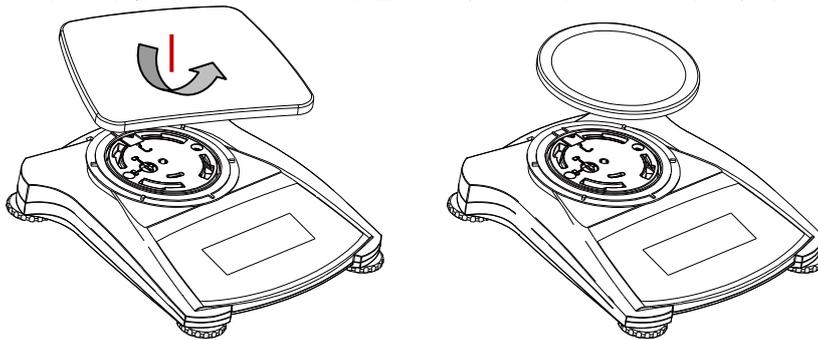


그림 2-2. 팬 설치(SJX/E 용)

##### SJX 용

서브 플랫폼 위에 스테인레스 강철 팬을 직접 설치합니다.

#### 2.1.3 보안 슬롯

보안 슬롯은 저울이 옵션 케이블과 잠금 액세서리에 의해 보호될 수 있도록 저울의 후면에서 제공됩니다.

## 2.2 위치 선정

Scout 저울은 최고의 성능을 위해 반드시 깨끗하고, 안정된 환경에서만 사용되어야 합니다. 과도한 통풍, 급격한 온도 변화가 있는 환경이나 자기장 근처 혹은 자기장이나 진동을 발생시킬 수 있는 장비 근처에서는 본 장비를 사용하지 마십시오.

## 2.3 저울 조정

Scout 는 정확한 계량을 위해 반드시 수평이 맞춰져야만 하는 것을 기억하도록 조명이 있는 수준기가 있습니다. 저울 앞쪽에 작은 둥근 창 안에 수평 기포가 있습니다. 저울의 수평을 맞추기 위해서는 이 수평 기포가 원의 중앙에 올 때까지 각각의 코너에서 받침대를 조절합니다. 위치가 변경될 때 마다 장비가 수평인지를 확인합니다.

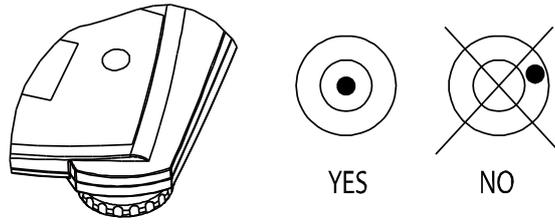


그림 2-3. 수준기

## 2.5 전기 연결

### AC 어댑터 설치

AC 전기는 배터리 전기가 요구되지 않을 때 저울에 전력을 공급하기 위해 사용됩니다. 우선, 저울 후면에 있는 AC 어댑터 입력 잭에 AC 어댑터(공급됨)를 연결하고 전기 콘센트에 AC 플러그를 연결합니다.



그림 2-4. 저울의 후면 및 바닥 면

### 배터리 설치

보이는 것처럼 배터리 구획에 양극성이 있는 네 개의 “AA” 배터리를 설치합니다.

저울은 처음 설치되었을 때, 그리고 다른 장소로 이동되었을 때, 반드시 정확한 계량 결과를 보장하기 위해 보정되어야만 합니다.

SJX/E 모델은, 반드시 외부 보정 분동을 이용해서 보정되어야만 합니다.

SJX 모델은, 외부 보정 분동 없이 저울을 보정할 수 있는 내부 보정 시스템이 탑재되어 있습니다. 선택적으로, SJX 저울들은 수동으로 외부 분동을 이용해서 보정될 수 있습니다. 보정을 시작하기 전에 해당 보정 분동을 보유하시기 바랍니다. 분동 및 보정 과정에 대해서는 보정 섹션을 참고하시기 바랍니다.

### 3. 작동

#### 3.1 제어 장치

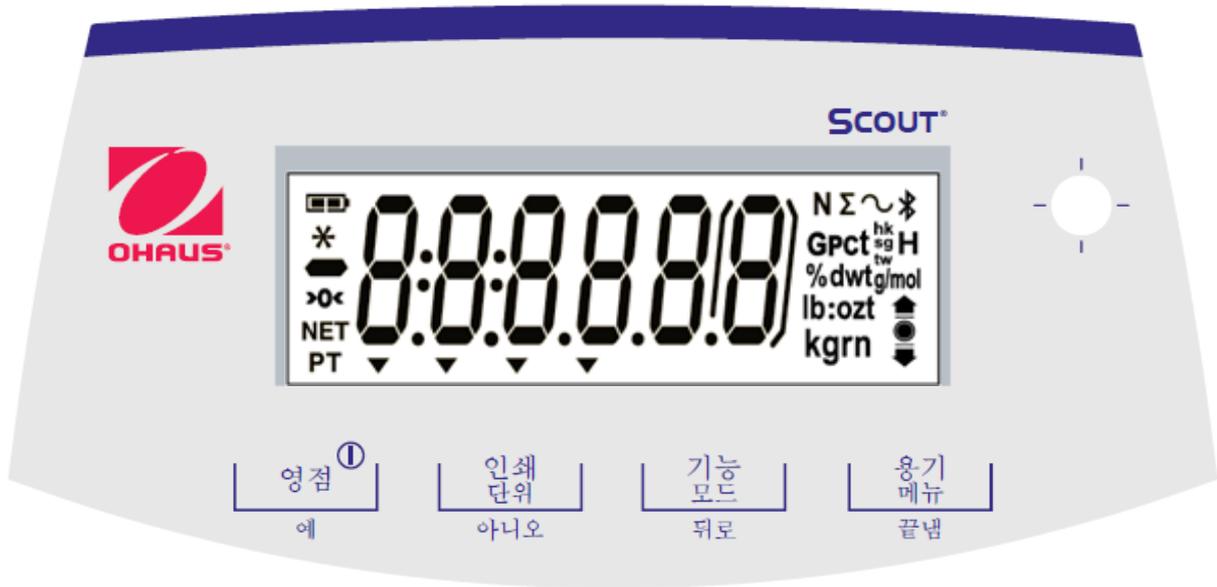


표 3-1. 버튼 기능들

버튼	영점 ① 예	인쇄 단위 아니오	기능 모드 뒤로	용기 메뉴 끝냄
주 기능 (짧게 누름 <sup>1</sup> )	① 저울 켜기  만일 저울이 켜져 있으면 0점 설정	인쇄 만일 AUTOPRINT 가 Off로 설정되어 있으면 선택된 COM 으로 현재 값 전송	기능 애플리케이션 모드 시작	용기 용기 무게 값 입력/소거
부 기능 (길게 누름 <sup>2</sup> )	영점 저울 끄기	단위 계량 단위 변경	모드 애플리케이션 모드 수정 허가	메뉴 User 메뉴로 진입
메뉴 기능 (짧게 누름)	예 화면 상의 현재 설정을 수용	아니오 다음 메뉴 혹은 메뉴 아이템으로 진행 화면 상의 현재 설정을 거부하고 다음 이용 가능한 설정으로 진행	뒤로 이전 메뉴 아이템으로 이동	끝냄 User 메뉴에서 나옴. 진행중인 보정 무시

주석: <sup>1</sup> 짧게 누름: 1초 미만으로 누름  
<sup>2</sup> 길게 누름: 2초 이상 누르고 있음

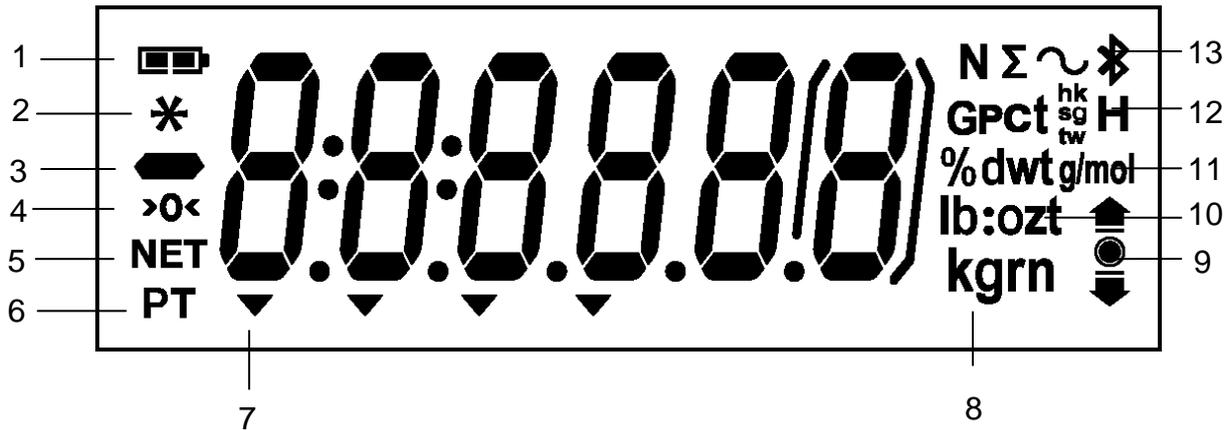


그림 3-2. Scout 화면

표 3-2. 화면 기호

항목	설명	항목	설명
1	배터리 충전 기호	8	킬로그램 기호
2	안정된 무게 기호	9	체크 계량 기호
3	마이너스 기호	11	백분율, g/mol 기호
4	0 점 중앙 값 기호	12	G (중력), 부품 수, H (멈춤) 기호
5	순 무게 기호	13	합산, 동적, 블루투스 기호
6	선 설정 용기 무게		
7	포인트 기호		

### 3.2 저울 켜기/끄기

저울을 켜기 위해서는, 1초 동안 **On/Zero Off** 버튼을 누르고 있습니다. 저울이 화면 테스트를 실행하고, 잠시 소프트웨어 버전을 표시하고, 활성 중인 계량 모드로 진입합니다. 저울을 끄기 위해서는, **OFF**가 표시될 때까지 **On/Zero Off** 버튼을 누르고 있습니다.

### 3.3 초기 보정

처음으로 저울이 작동될 때는, 정확한 계량 결과를 보장하기 위해 스펜 보정이 권장됩니다. 보정을 실행하기 앞서, 해당 보정 분동들을 보유하고 있는지 확인합니다. 보안 스위치가 풀림 위치로 설정되어 있는지 확인 합니다

#### SJX/E:

[**MENU**] (Menu)가 표시될 때까지 **Menu**를 누릅니다. 버튼을 놓으면, 화면이 [**C.A.L**]을 나타냅니다. 수용하기 위해서는 **Yes**를 누릅니다. 그러면 [**SPAN**]이 표시됩니다. 스펜 보정을 시작하기 위해 **Yes**를 누릅니다.

0점 값이 저장되는 동안 [**--C--**]가 표시됩니다. 다음으로, 화면이 보정 무게 값을 나타냅니다. 값을 토글하기 위해서는 **No**를 누릅니다. 팬 위에 명시된 보정 분동을 놓습니다. 그 값을 저장하는 동안 [**--C--**]가 표시됩니다. 만일 그 보정이 성공하면 화면은 [**done**]을 나타냅니다. 저울은 이전 애플리케이션 모드로 전환하고 사용 준비가 됩니다.

### SJX (내부 보정 모드):

[MENU] (Menu)가 나타날 때까지 **Menu**를 누릅니다. 버튼을 놓으면, 화면이 [CAL]을 표시합니다. 수용하기 위해서는 **Yes**를 누릅니다. 그리고 나면 [In.CAL]이 표시됩니다. 내부 보정을 시작하기 위해서는 **Yes**를 누릅니다. 0점 값이 자동으로 저장됩니다. 화면이 [PULL]을 나타내는 동안 InCal 핸들을 당깁니다.



화면이 [PUSH]를 나타내는 동안 InCal 핸들을 밀니다.

한번 더 당기고 밀는 과정을 반복합니다. 만일 보정이 성공한다면 화면이 [done]을 나타냅니다. 저울은 이전 애플리케이션 모드로 전환하고 사용 준비가 됩니다.

### 3.4 계량 모드

이 모드가 공장 기본 설정입니다.

1. 만일 필요하다면, [WEIGH] (Weigh)가 표시될 때까지 **Mode**를 누릅니다.
2. 만일 필요하다면, 팬 위에 빈 용기를 놓고 **Tare**를 누릅니다.
3. 팬이나 용기에 샘플을 추가합니다. 화면이 그 샘플의 무게 값을 나타냅니다.

### 3.5 계수 모드

이 모드는 참조 카운트의 무게 값을 근거로 많은 수의 아이템들을 계수합니다.

1. 만일 필요하다면, 팬 위에 빈 용기를 놓고 **Tare**를 누릅니다.
2. [COUNT] (Count)가 표시될 때까지 **Mode**를 누릅니다. 그리고 나서 [CLR.PW] (Clear Average Piece Weight, APW)가 표시됩니다.  
만일 아무 APW도 존재하지 않는다면, 저울은 [Pwt. 10]를 표시하고 5단계로 진행합니다.
3. 저장된 APW를 사용하기 위해서는 **No**를 누릅니다. 7단계로 진행합니다.
4. APW를 생성하기 위해서는 **Yes**를 누릅니다.
5. 그리고 나면 저울은 샘플 사이즈를, 예를 들어 [Pwt. 10]을, 표시합니다. 선택 사항들(5, 10, 20, 50 혹은 100)을 토글하기 위해서는 **No** 혹은 **Back**을 누릅니다.
6. 팬 위에 지시된 수의 부품들을 놓고 APW를 계산하기 위해 **Yes**를 누릅니다. 화면이 부품 수를 나타냅니다.
7. 원하는 수에 이를 때까지 부품을 추가합니다.
8. 저장된 APW를 소거하기 위해서는 [COUNT]가 표시될 때까지 **Mode**를 누릅니다. [CLR.PW]가 표시되면 **Yes**를 누릅니다.

주석: 현재 APW를 보기 위해서는 **Function**을 누릅니다.

### 3.6 백분율 모드

이 모드는 참조 무게 값의 백분율로 샘플의 무게를 측정하는 것입니다.

1. 만일 필요하다면 팬 위에 빈 용기를 놓고 **Tare**를 누릅니다.
2. [PERCENT]가 표시될 때까지 **Mode**를 누릅니다. 그리고 나서 [CLR.rEF] (clear reference)가 표시됩니다. 만일 아무 참조 무게 값도 존재하지 않는다면 저울은 [Pwt.rEF]을 나타내고 5단계로 진행합니다.
3. 저장된 참조 무게 값을 사용하기 위해서는 **No**를 누르고 6단계로 진행합니다.
4. 새로운 참조 값을 생성하기 위해서는 **Yes**를 누릅니다. 저울은 현재 [Pwt.rEF]를 표시합니다.

5. 팬이나 용기에 원하는 참조 재료를 추가합니다. 그 참조 무게 값을 저장하기 위해서는 **Yes**를 누릅니다. 화면이 100%를 나타냅니다.
6. 샘플 재료로 참조 재료를 교체합니다. 화면이 참조 무게 값에 비교해 그 샘플의 백분율을 나타냅니다.
7. 저장된 참조 값을 소거하기 위해서는 **[PErcnt]**가 표시될 때까지 **Mode**를 누릅니다. **[CLr.rEF]**가 표시되면 **Yes**를 누릅니다.

주석: 현재 참조 무게 값을 보기 위해서는 **Function** 을 누릅니다.

### 3.7 체크 모드

목표 무게 범위에 비해 그 무게 값을 비교 하기 위해 이 모드를 사용합니다. 본 저울은 양성, 음성, 그리고 제로 체크 계량을 지원합니다.

#### 3.7.1 체크 계량

목표 무게 값 범위에 비해 아이템들의 무게를 비교하기 위해 이 모드를 사용합니다.

1. **[CHECK]** (Check)가 표시될 때까지 **Mode**를 누릅니다. 그리고 나서 **[CLr.rEF]** (clear check limits) 이 표시됩니다.
2. 저장된 체크 한계 값을 사용하기 위해서는 **No**를 누르고 5단계로 진행합니다.
3. 새로운 체크 한계 값을 생성하기 위해서는 **Yes**를 누릅니다. 그리고 나서 저울은 **[SEt. Ld]**를 나타냅니다. “낮은” 한계 값을 보기 위해서는 **Yes**를 누릅니다. 그 “낮은” 한계 값을 수용하기 위해서는 **Yes**를, 혹은 편집하기 위해서는 **No**를 누릅니다. 그리고 나서 그 저장된 값은 첫 번째 숫자가 하이라이트 **[000.000 kg]** 되어 표시됩니다. 원하는 숫자가 나타날 때까지 반복적으로 **No**를 누릅니다. 수용하기 위해 **Yes**를 누르면 다음 숫자가 하이라이트 됩니다. 모든 숫자가 수정될 때까지 반복합니다. “낮은” 한계 값을 수용하기 위해 **Yes**를 누르면, **[SEt. H.]**가 나타날 것입니다.
4. “높은” 값을 수용하거나 편집하기 위해서는 동일한 절차를 반복합니다.
5. 만일 필요하다면, 팬 위에 빈 용기를 놓고 **Tare**를 누릅니다.
6. 팬 위나 용기 안에 샘플 재료를 놓습니다. 만일 그 샘플 무게 값이 목표 무게 범위 미만이면, 미만 아이콘  이 켜집니다.

만일 그 샘플이 목표 무게 값 범위 내에 있으면, 수용 기호 가 켜집니다. 만일 그 샘플이 목표 무게 값 범주를 초과하면, 초과 아이콘 이 켜집니다.

주석: 미만 및 초과 체크 한계 값을 보기 위해서는 **Function** 을 누릅니다.

#### 양성(+) 체크

양성 체크는 저울에 추가된 재료가 목표 범위 내에 있을 때를 측정하기 위해 사용됩니다.

이 경우 미만과 초과 한계 값은 반드시 + 값이어야만 합니다. (초과 한계 값은 반드시 미만 한계 값 보다 커야만 합니다.)

수용() 범위 내에 있을 때까지 저울에 재료를 추가합니다.

#### 음성(-) 체크

음성 체크는 저울에서 제거된 재료가 목표 범위 내에 있을 때를 측정하기 위해 사용됩니다.

이 경우 미만과 초과 한계 값 모두 - 값입니다.

(미만 한계 값은 반드시 초과 한계 값보다 커야 합니다.)

저울 위에 계량되어야만 하는 아이템을 놓고 **TARE**를 누릅니다.

수용 범위 내에 있을 때까지 그 아이템의 일부를 제거합니다.

**제로 체크**

제로 체크는 처음 참조 샘플에 대해 다음 샘플들을 비교할 때 사용됩니다. 이 경우, 미만 한계 값은 반드시 - 값이어야만 하고 초과 한계 값은 반드시 + 값이어야만 합니다. 저울 위에 참조 아이টে을 놓고 **TARE** 를 누릅니다. 수용 범위 내에 있는지 측정하기 위해 참조 샘플을 제거하고 저울 위에 비교될 아이টে을 놓습니다.

**3.8 합산 모드**

이 모드는 사용자가 일련의 무게 측정들을 저장할 수 있게 합니다. 합산 모드는 “ $\Sigma$ ” 기호가 표시되고 현재 단위가 표시될 때 시작됩니다.

주석: + 숫자만이 합산됩니다.

1. [**totAL**] (Totalization)이 표시될 때까지 **Mode**를 누릅니다. 그리고 나면 [**Lr.tot**] 이 표시됩니다.
2. 현재 합산된 데이터를 소거할 것인지 아닌지 **Yes** 혹은 **No** 키를 누릅니다. 무게 값이 저울에 추가되면 그 값이 표시됩니다.
3. 만일 필요하다면, 팬 위에 빈 용기를 놓고 **Tare**를 누릅니다. 첫 번째 아이টে을 추가하면, 그 값이 표시됩니다. 그 값을 저장하기 위해 **Function** 을 누르면, “ $\Sigma$ ” 기호가 깜빡이고 화면이 총 무게 값을 나타냅니다.
4. **Tare**를 누르고 (혹은 이전 작동에서 무게 값을 제거하고) 다음 아이টে을 추가합니다. 저울이 그 무게 값을 나타냅니다. 그 무게 값을 저장하기 위해 **Function** 을 누릅니다. “ $\Sigma$ ” 기호가 깜빡이고 새로운 총 무게 값이 표시됩니다.
5. 합산되어야만 하는 모든 아이টে들에 대해 4단계를 반복합니다.
6. 저장된 총합을 소거하기 위해서는 [**totAL**] 이 표시될 때까지 **Mode**를 누르고, [**Lr.tot**]이 표시되면 **Yes**를 누릅니다.

**3.9 비중 모드**

이 모드는 사용자가 비중 키트를 사용할 때 샘플의 비중을 계산할 수 있게 합니다. 비중 모드는 “**G**”와 현재 단위가 표시될 때 시작됩니다.

샘플이 고리에 매달려 대기 중에서 측정되고 그리고 나서 물 속에서 측정됩니다. 공식은 다음과 같습니다.

$$\frac{\text{dry weight}}{\text{dry weight} - \text{wet weight}}$$

**준비**

아래와 같이 저울을 준비합니다. 저울 팬을 제거하고 고리를 삽입하고 비커 스탠드(비커는 제공되지 않음)를 설치합니다. 그리고 나서 저울을 켜기 위해 **Zero/On** 버튼을 누릅니다..

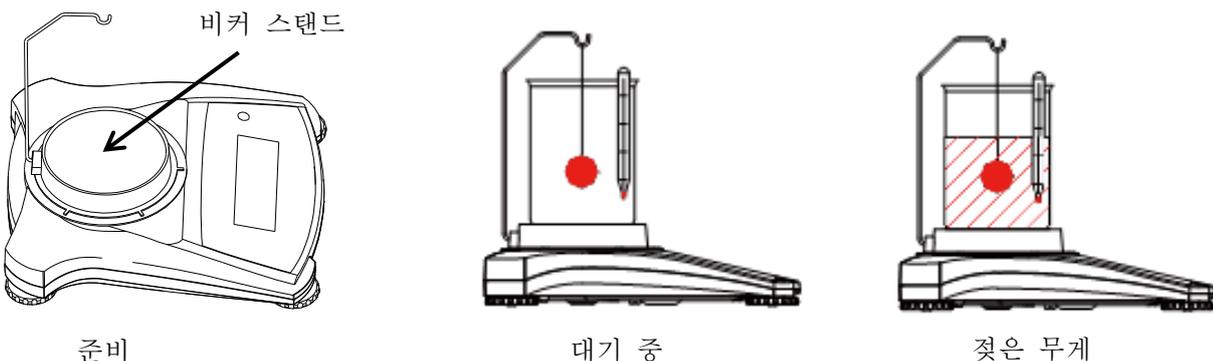


그림 3-3. 비중 구성

### 비중 구성

1. [SPEC.Gr]가 표시될 때까지 **Mode**를 누릅니다. [A r.Lwt]가 표시됩니다.
2. 위에 설명된 것처럼 고리에 샘플을 놓고 건조 무게 값을 저장하기 위해 **Yes**를 누릅니다. [L.Lwt]가 표시됩니다.
3. 수중에 그 샘플을 매달고 그 젖은 무게 값을 저장하기 위해 **Yes**를 누릅니다. 그 비중 값이 현재 표시되고 단위 아이콘에 꺼져 있는 동안 “G”가 깜빡입니다.

**주석:** 비중은 단위가 없습니다.

큰 샘플은 고리 대신 하단 계량 기능을 사용할 것이 권장됩니다.

## 3.10 멈춤 모드

화면 멈춤을 위한 두 가지 모드가 있습니다:

- 최고 값 멈춤: 사용자가 가장 높은 안정된 무게 값( $\geq 5d$ )을 캡처해서 저장할 수 있게 합니다.
- 화면 멈춤(기본): 사용자가 최초의 안정된 무게 값( $\geq 5d$ )을 캡처해서 저장할 수 있게 합니다.

### 시작

만일 아무 무게 값도 화면 상에 고정되어 있지 않다면, 시작을 위해 **Function** 키를 누릅니다. 무게 값이 팬에 추가될 때까지 [rEAdy] (Ready)가 표시됩니다.

안정된 값이 화면상에 고정되고 있을 때, 멈춤 아이콘(H)가 깜빡이고 표시된 무게 값은 변하지 않습니다.

### 복원

만일 팬이 비어 있고 어떤 무게 값이 화면 상에 고정되어 있다면, **Function** 키를 한번 짧게 누르면 그 고정된 값이 소거되고 팬 위에 새로운 무게 값이 나타납니다.

1. [HoLd]가 표시 될 때까지 **Mode**를 누릅니다.
2. 만일 필요하다면, 팬 위에 빈 용기를 놓고 **Tare**를 누릅니다. 그리고 나면 0이 표시됩니다.
3. 시작을 위해 **Function** 키를 누릅니다. [rEAdy] (Ready)가 표시됩니다
4. 팬 위에 측정될 샘플을 놓습니다.
5. 안정된 값이 화면 상에 고정되고 멈춤 아이콘(H)이 깜빡입니다.

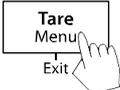
## 4. 메뉴 설정

사용자(User) 메뉴는 저울 설정을 맞춤화 할 수 있게 합니다.

주석: 만일 인터페이스 옵션들이 설치된다면 추가적인 서브-메뉴가 이용될 수 도 있습니다. 추가적인 설정 정보에 대해서는 인터페이스 사용자 매뉴얼을 참조하시기 바랍니다.

### 4.1 메뉴 운행

사용자 (User) 메뉴:

<u>서브-메뉴</u>	<u>C.a.l</u>	<u>S.E.t.U.P</u>	<u>M.o.d.E</u>	<u>U.n.i.t**</u>	<u>E.n.d</u>
<p>사용자메뉴 아이템:</p>  길게 누름-메뉴 진입  짧게 누름- 수용  짧게 누름- 이전/다음 메뉴로 감  짧게 누름- 메뉴에서 빠져 나옴	<p>In.CAL *</p> <p>CAL.Adj* -100</p> <p>Span <sup>100</sup><sub>0</sub> ..</p> <p>Lin</p> <p>End</p>	<p>Reset Yes/No</p> <p>Filter Low/Med/High</p> <p>AZT 0.5/1/3/Off</p> <p>StableRange 0.5/1/2//5</p> <p>Backlight Off/On/Auto</p> <p>Auto Tare Off/On/On-acc</p> <p>Auto Off Off/1/5/10</p> <p>End</p>	<p>Reset Yes/No</p> <p>Weighing On/Off</p> <p>Counting On/Off</p> <p>Percent On/Off</p> <p>Check On/Off</p> <p>Totalize On/Off</p> <p>Density On/Off</p> <p>Hold Disp/Peak/Off</p> <p>End</p>	<p>Reset g kg ct C</p> <p>End</p>	

주석:

\* 이 서브메뉴들은 SJX/E 모델에서는 이용할 수 없습니다.

\*\* 이용할 수 있는 단위들은 지역 규정에 따라 다릅니다.

보안 스위치가 잠금 위치에 있을 때, 아래 그림을 참조 합니다. 메뉴 설정이 다음과 같이 영향을 받습니다:

외부 보정 기능이 숨겨집니다.

모델에 따라, 정밀도가 10의 지수만큼 감소되거나 괄호가 마지막 숫자 주변에 표시됩니다.

단위는 현재 설정으로 잠깁니다.

안정된 범주가 1d로 잠깁니다.

AZT가 0.5d로 잠깁니다.

0점 범위가 2%로 지정됩니다.

필터 레벨이 현재 설정으로 잠깁니다.

프린트 메뉴에서 Stable only가 ON으로 잠깁니다.

Continuous/Interval 프린트는 선택될 수 없습니다. (SJX...N/E 모델만 해당)

보안 스위치:



해제

잠김

그림 4-1. 보안 스위치.

### 4.2 보정 (Calibration) 메뉴

보정을 실행하기 위해서는 이 메뉴로 진입합니다.

Internal Calibration*	Perform
Calibration Adjustment*	-100...0...100
Span:	Perform
Linearity:	Perform
End Calibration:	Exit menu

주석: \* 이 서브 메뉴들은 SJX/E 모델에서는 이용할 수 없습니다.

#### Internal Calibration(내부 보정) [In.CAL]

내부 보정 절차를 시작합니다.

#### Calibration Adjustment(보정 조절) [CAL.Adj]

내부 보정 분동을 위해 보정 조절 인수를 설정합니다.

-100...0...100

참고: 보정 조절을 실행하기 전에, 내부 보정을 실행합니다. 조절이 필요한지 아닌지를 확인하기 위해서는, 팬 위에 **최대 보정 값**과 동일한 실험 매스를 놓고 명목상의 매스 값과 실제 저울 측정값 간의 차이(분할로)를 기록합니다. 만일 그 차이가  $\pm 1$  분할을 초과하면, 보정 조절이 권장 됩니다.

보기:

실제 무게 값:	1500.14
예상된 무게 값:	1500.00 (실험 매스 값)
차이 무게 값(d):	0.14
숫자 상 차이 무게:	-14(조절 값)

#### Span(스팬) [SPAN]

스팬 보정 절차를 시작합니다 (0과 최댓값)

#### Lin(직선) [L ㄷ]

직선 보정 절차를 시작합니다(0, 중간-포인트, 최댓값).

#### End Cal(보정 종료) [End]

다음 메뉴로 진행하거나 현재 메뉴의 상위로 전환합니다.

## 4.3 구성(Setup) 메뉴

저울 파라미터들을 설정하기 위해서는 이 메뉴로 진입합니다.

Reset:	no, yes
Filter:	Low, <b>Med</b> , High
Auto Zero Tracking:	off, <b>0.5d</b> , 1d, 3d
Stable:	0.5d, <b>1d</b> , 2d, 5d
Backlight:	off, on, <b>auto</b>
Auto Tare:	<b>off</b> , on, on-acc
Auto Off:	<b>off</b> , 1, 5, 10
End Setup:	Exit menu

주석: **볼드체**는 항상 공장 기본 값을 나타냅니다.

### Reset(복원) [R E S E T]

구성(Setup) 메뉴를 공장 기본 값으로 복원 시킵니다.

- NO = 복원하지 않음
- YES = 복원함

### Filter(필터) [F I L T E R]

시그널 필터링의 양을 설정합니다.

- LOW = 낮은 안정성, 보다 빠른 안정화 시간
- MED = 보통의 안정성, 안정화 시간
- HI = 보다 큰 안정성, 보다 느린 안정화 시간

### AZT(자동 0점 보정) [A Z T]

자동 0점 보정 기능을 설정합니다.

- OFF = 사용 불가
- 0.5d = 화면이 초당 0.5 눈금 조정의 이동까지 0점 유지.
- 1d = 화면이 초당 1 눈금 조정의 이동까지 0점 유지.
- 3d = 화면이 초당 **3** 눈금 조정의 이동까지 **0**점 유지.

### Stable Range(안정 범위) [S T A B L E]

안정성 기호가 켜져 있는 동안 무게 값이 달라질 수 있는 양을 설정합니다.

- 0.5d = 0.5 눈금 조정
- 1d = 1 눈금 조정
- 2d = 2 눈금 조정
- 5d = 5 눈금 조정

### Back Light(백 라이트) [B A C K L I G H T]

백 라이트 기능을 설정합니다.

- OFF = 항상 꺼짐
- ON = 항상 켜짐
- AUTO = 버튼이 눌리거나 표시된 무게 값이 변할 때 켜짐.

주석: 전원함에 연결되었을 때, 백라이트는 항상 켜집니다.

**Auto Tare(자동 용기 무게 계산) [A.tAr-E]**

자동 용기 무게 계산 기능을 설정합니다.

- OFF = 자동 용기 무게 계산 기능 사용 불가
- ON = 처음 안정된 총 무게 값이 용기 무게로 계산됨
- ON-ACC = 승인된 한계 값 내에 안정된 총 로드가 용기 무게로 계산됨 (체크 계량 모드에서)

**Auto off(자동 꺼짐) [A.OFF]**

자동 꺼짐 기능을 설정합니다.

- OFF = 사용 불가
- 1 = 비활성 1분 후 꺼짐
- 5 = 비활성 5분 후 꺼짐
- 10 = 비활성 10분 후 꺼짐

**End Setup(구성 종료) [End]**

다음 메뉴로 진행하거나 현 메뉴의 상단으로 전환합니다

**4.4 모드(Mode) 메뉴**

이 메뉴는 모드를 활성화 시켜서 Mode 버튼으로 이용할 수 있게 합니다.

Reset:	no, yes
Weigh:	off, on
Count:	off, on
Percent:	off, on
Check:	off, on
Totalization:	off, on
Density:	off, on
Hold:	Disp, Peak, Off
End Mode:	Exit menu

**Reset(복원) [rESEt]**

Mode 메뉴를 공장 기본 값으로 복원합니다.

- NO = 복원하지 않음
- YES = 복원함

**Weigh(계량) [LW EIGH]**

상태를 설정합니다.

- OFF = 사용 불가
- ON = 사용 가능

**Count(계수) [COUnt]**

상태를 설정합니다.

- OFF = 사용 불가
- ON = 사용 가능

**Percent(백분율) [PEr[nt]**

상태를 설정합니다.

- OFF = 사용 불가
- ON = 사용 가능

**Check [CHECK]**

상태를 설정합니다

- OFF = 사용 불가
- ON = 사용 가능

**Totalization(합산) [TOTAL]**

상태를 설정합니다

- OFF = 사용 불가
- ON = 사용 가능

**Density(비중) [SPEC.Gr]**

상태를 설정합니다

- OFF = 사용 불가
- ON = 사용 가능

**Hold [HoLd]**

서브-모드를 설정합니다.

- OFF = 사용 불가

Peak Hold = 사용자가 가장 높은 안정된 무게 값을 캡처해서 저장할 수 있게 함 (>=5d).

Display Hold = 사용자가 처음 안정된 무게 값을 캡처해서 저장할 수 있게 함 (>=5d).

안정된 값이 화면 상에 고정 중일 때, "Hold" 아이콘이 깜빡이고 표시된 무게 값은 변하지 않습니다.

다음 메뉴로 진행하거나 현 메뉴의 상위로 전환합니다.

**End Mode(모드 종료) [End]****4.5 단위(Unit) 메뉴**

이 메뉴는 단위들을 활성화 시켜서 **Units** 버튼으로 접근이 가능하게 합니다. 메뉴 내 단위들이 활성화 되기 위해서는 반드시 "on" 으로 전환 되어야만 합니다.

주석: 이용 가능한 단위들은 모델과 지역 규정에 따라 다릅니다.

g:	off, on
kg:	off, on
ct:	off, on
C:	off, on
End Unit:	Exit menu

**사용자 지정 단위**

선택 가능한 측정 단위로 무게를 표시하기 위해서는 사용자 지정 단위를 사용합니다. 사용자 지정 단위는 그램 단위를 근거로 변환 계수를 이용하여 정의되는데, 이는 과학적 기수법(계수 x 10<sup>지수</sup>)으로 표현되는 그램 당 사용자 지정 단위의 숫자입니다.

**Factor(계수)**

0.10 에서 1.99 의 설정이 가능합니다. 기본 설정은 **1.00** 입니다.

**Exponent(지수)**

계수 승수를 설정합니다.

- 3 = 1000 으로 계수를 나눔( $1 \times 10^{-3}$ )
- 2 = 100 으로 계수를 나눔( $1 \times 10^{-2}$ )
- 1 = 10 으로 계수를 나눔( $1 \times 10^{-1}$ )
- 0 = 계수에 1 을 곱함( $1 \times 10^0$ )
- 1 = 계수에 10 을 곱함( $1 \times 10^1$ )
- 2 = 계수에 100 을 곱함( $1 \times 10^2$ )
- 3 = 계수에 1000 을 곱함( $1 \times 10^3$ )

**Least Significant Digit(최소 유효 숫자)**

눈금을 설정합니다.

0.5, 1, 2, 5, 10, 100 의 설정이 가능합니다.

**주석:** 사용자 지정 단위는 보안 스위치가 잠금 위치로 설정되어 있을 때는 **Off** 위치로 잠깁니다.

사용자 지정 단위를 설정하기 위해서는 단위 메뉴로 들어가서 다음 지시를 따릅니다.

[MENU]가 표시될 때까지 **Menu** 를 누릅니다. 버튼을 놓면 화면이 [C.A.L]을 나타냅니다. [Unit] 이 표시될 때까지 다음 메뉴 항목으로 가기 위해 **No** 를 누릅니다: [C.A.L], [SETUP], [Mode]

1. [Unit]이 표시되면, **Yes** 를 누릅니다.
2. [RESET] 이 표시됩니다. **No** 를 누릅니다. [Unit g] 이 표시됩니다.
3. [Unit g]이 표시될 때까지 활성중인 단위를 토글하기 위해 **No** 를 누릅니다.
4. **Yes** 를 누릅니다. [Unit g]이 표시되면, **Yes** 를 누릅니다.
5. [Factor] 가 표시됩니다. 계수를 보기 위해서는 **Yes** 를 누릅니다. “계수 승수”를 승인하기 위해서는 **Yes** 를, 편집하기 위해서는 **No** 를 누릅니다. 그 때 저장된 값이 첫 번째 숫자가 하이라이트되어 표시됩니다 [1.000000]. 원하는 숫자가 표시될 때까지 **No** 를 반복적으로 누릅니다. 승인하기 위해 **Yes** 를 누르면 다음 숫자가 하이라이트 됩니다. 모든 숫자들을 수정할 때까지 반복합니다. 그 “계수” 값을 승인하기 위해서는 **Yes** 를 누릅니다.
6. [Exp]가 표시됩니다. “지수” 값을 승인하거나 편집하기 위해 5 단계와 같은 절차를 반복합니다. 그 “지수” 값을 승인하기 위해서는 **Yes** 를 누릅니다.
7. [LSD]가 표시됩니다. “최소 유효 숫자” 값을 승인하거나 편집하기 위해서는 5 단계와 같은 절차를 반복합니다. 그 눈금 값을 수용하기 위해서는 **Yes** 키를 누릅니다. [End] 가 표시됩니다.
8. [End]가 표시되면, 계량 모드로 빠져 나가기 위해 **Exit** 를 누릅니다.

**4.6 추가 기능들****하단 계량 고리**

Scout 저울은 저울 아래에서 계량할 수 있는 하단 계량 고리를 갖추고 있습니다.

SJX/E 모델의 하단 계량 고리는 보이는 것처럼 배터리 커버 안쪽에 있습니다(SJX 모델에서는 서브 플랫폼에 있습니다). 이 기능을 이용하기 위해서는, 하단 계량 개방을 위해 아래 쪽 빨간 색 보호 커버를 제거합니다.

**주의:** 저울을 뒤집기 전에, 팬과 팬 지지대(만일 있다면)를 제거하고 손상을 막기 위해 운송 잠금 장치를 “잠금” 위치로 설정합니다.

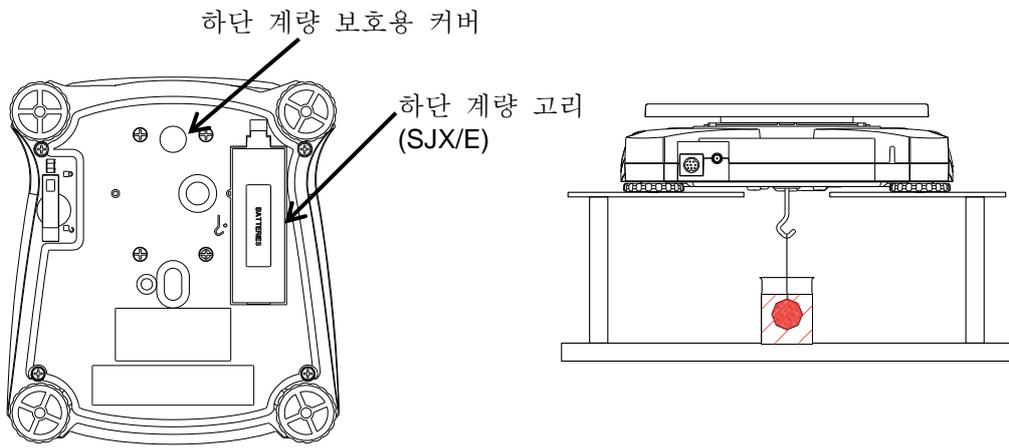


그림 4-2. 하단 계량

본 저울은 실험실 잭이나 다른 기타 편리한 방식을 이용하여 지지될 수 있습니다. 저울이 수평이고 안전한지 그리고 운송 잠금 장치가 해제되어 있는지 확인합니다. 저울을 켜고 측정할 아이템들을 부착시키기 위해 줄이나 철사를 사용합니다.

**인터페이스 연결**

저울을 컴퓨터나 프린터 혹은 오후우스 보조 화면에 연결하기 위해서는 옵션으로 인터페이스 연결 키트를 사용합니다.

아래와 같은 인터페이스 키트 액세서리가 이용 가능합니다:

RS232, USB Host, USB Device, Ethernet.



그림 4-3. 저울 후면

## 5. 관 리

### 5.1 청소



**경고:** 전기 충격 위험. 청소를 하기 전에 전원 공급기를 기기에서 분리 시킵니다.

만일 필요하다면 본체는 부드러운 세제를 묻힌 천으로 닦을 수도 있습니다.

**주의:** 본체나 제어 패널을 닦기 위해 용제, 화학 약품, 알코올, 암모니아 혹은 연마재를 사용하지 마십시오.

### 5.2 고장 수리

다음 표는 일반적인 문제와 가능한 원인 및 해결 방안들을 열거하고 있습니다.

만일 문제가 지속된다면, 오후스나 여러분의 공식 판매자에게 연락하시기 바랍니다.

표 5-1

증상	가능한 원인
켜지지 않음	저울에 전력이 공급되지 않음
정확성이 낮음	부적합한 보정; 불안정한 환경
보정 할 수 없음	보안 스위치가 잠금 위치에 있음
<b>Err 8.1</b>	무게 값이 Power On 0점 한계치 초과.
<b>Err 8.2</b>	무게 값이 Power On 0점 한계치 미달
<b>Err 8.3</b>	범주 초과 에러(무게 값이 등재된 용량 초과)
<b>Err 8.4</b>	범주 미달 에러 (팬이 제거됨)
<b>Err 8.5</b>	범주 밖의 용기 무게 에러
<b>Err 8.6</b>	표시된 값이 999999를 초과 (합산 모드에서 가능)
<b>Err 8.7</b>	알려지지 않은 내부 무게 값 위치
<b>rEF.Err</b>	부품 수 계수 혹은 백분을 에러- 샘플 무게<1d. 저울이 에러를 표시하고 부품 수 계수에서 빠져 나가거나 <b>[CLR.APU]</b> 로 감
<b>Lo.rEF</b>	백분을 참조 무게 혹은 APW가 정확한 결과를 위해서는 너무 작음
<b>CAL E</b>	보정 실행 실패
<b>USB.Err</b>	U-디스크에서 메뉴나 애플리케이션 파일을 찾을 수 없음.

### 5.3 서비스 정보

만일 고장 수리 장이 여러분의 문제를 해결하거나 설명해주지 않는다면, 여러분의 공인된 오후스 서비스 기관으로 연락 주시기 바랍니다. 미국 내 서비스 도움이나 기술적 지원을 위해서는 동부 표준시 오전 8시부터 오후 5시까지 무료 전화 1-800-672-7722 내선번호 7852로 전화 주십시오. 오후스 제품 서비스 전문가가 도움을 드릴 수 있습니다. 미국 외 지역에서는 여러분과 가장 가까이에 있는 오후스 사무실의 위치를 알기 위해 우리의 웹사이트인 [www.ohaus.com](http://www.ohaus.com)를 방문하시기 바랍니다.

## 6. 상업적 거래 승인

저울은 거래할 때 혹은 법적으로 제어된 애플리케이션으로 사용될 때, 반드시 지역 도량형 규정에 따라 설정되고, 검증되며 봉인되어야만 합니다. 모든 관련된 법적 규정에 맞는지 확인하는 것은 구매자의 책임입니다.

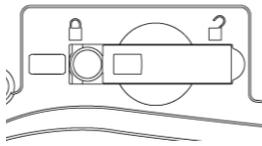
### 6.1 설정

검증 및 봉인 전에, 순서에 따라 다음 단계들을 실행합니다:

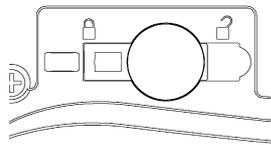
1. 메뉴 설정들이 그 지역 도량형 규정들에 맞는지 확인합니다.
2. 단위 메뉴들은 반드시 검토되어야만 합니다. **On** 으로 켜져 있는 단위들이 그 지역 도량형 규정에 맞는지 확인합니다..
3. 4.2 장에서 설명된 대로 보정을 실행합니다.
4. 보안 스위치의 위치를 잠금 위치로 설정합니다.

### 6.2 봉인

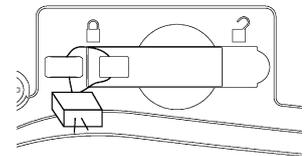
저울이 검증된 후, 법적으로 제어된 설정에 대한 은밀한 접근을 막기 위해 저울은 반드시 봉인되어야만 합니다. 기기를 봉인하기 전에, 보안 스위치가 잠금 위치에 있는지 확인합니다. 만일 와이어 봉인을 사용 중이라면, 보이는 것처럼 보안 스위치와 바닥 본체의 구멍들을 통해 봉인 와이어를 통과 시켜야만 합니다. 만일 종이 봉인을 사용 중이라면, 보이는 것처럼 보안 스위치와 바닥 본체 위에 봉인을 놓습니다.



잠금 해제



종이 봉인으로 잠김



와이어 봉인으로 잠김

## 7. 기술 데이터

기술 데이터는 다음과 같은 주변 조건 하에서 유효합니다:

실내에서만 사용

작동 온도: +5 °C 에서 +40 °C

명시된 온도 범위 SJX, SJX/E 모델: +10 °C 에서 +40 °C

상대 습도: 40 °C 에서 50% 로 직선으로 감소하면서, 30 °C 온도에서 10%에서 80%

고도: 최고 2000m까지

전력: AC 전기 어댑터 입력 100-240V 50/60 Hz 와 출력 5 V DC 1 A, 혹은 4개 AA 배터리

오염도: 2

설치 카테고리: II

주 공급 전압 변동: 명목상 전압의 ± 10%까지

### 7.1 사양

일반적인 모델들:

모델	SJX323KR SJX323KR/E	SJX322KR/E	SJX622KR SJX622KR/E	SJX1502KR SJX1502KR/E	SJX621KR/E	SJX3201KR/E	SJX6201KR SJX6201KR/E	SJX8200KR/E
용량	320 ct (64 g)	320 g	620 g	1500 g	620 g	3200 g	6200 g	8200 g
정밀도	0.005 ct(0.001 g)	0.01 g		0.1 g		0.1 g		1 g
재현성 (Std. Dev.)	0.002 g	0.01 g		0.02 g	0.1 g			1 g
직선성	0.003 g	0.01 g	0.02 g	0.03 g	0.1 g	0.1 g	0.2 g	1 g
스팬 보정 분동*	50 g	200 g	300 g	1.5 kg	300 g	3 kg	5 kg	8 kg
직선 보정 분동	30, 60 g	200, 300 g	300, 600 g	1 kg, 1.5 kg	300, 600 g	1.5 kg, 3 kg	3 kg, 6 kg	4 kg, 8 kg
보정	SJX/E: 사용자-선택 가능한 외부 스펬 혹은 직선 보정/외부 분동이 있는 디지털 SJX: 수동 내보 보정							
안정화 시간 (s)	1.5	1		1.5	1			
구조	ABS 본체 & 스테인레스 강철 팬							
방풍문	있음	없음						
용기 무게 범위	공제에 의한 총 용량 까지							
계량 단위**	g, kg, ct, C							
애플리케이션 모드**	계량, 부품 수 계수, 백분율 계량, 체크 계량, 합산, 비중, 화면 멈춤							
일반적인 배터리 수명	80 시간			120 시간	80 시간		120 시간	
통신	RS232 (선택), USB Device (선택), Ethernet ( 선택), USB Host ( 선택)							
화면 타입	백라이트 LCD: 흰색 LED 백라이트가 있는 6-디지트 7-세그먼트							
화면 크기	20 mm / 0.8 디지트							
과부하 용량	정격 용량 10 배							
팬 크기(W x D)	Ø93 mm	Ø120 mm		170 x 140 mm				
선적 크기- SJX (W x D x H)	300 x 250 x 129 mm							
선적 크기- SJX/E (W x D x H)	300x250x129mm	300 x 250 x 86 mm						
제품 무게-SJX	1.1 kg	1.6 kg						
제품 무게-SJX/E	1 kg							
선적 무게- SJX	1.7 kg	2.2 kg						
선적 무게- SJX/E	1.5 kg							

**주석:**

\* 보정 분동들은 323 모델에서만 포함됩니다; 만일 필요하다면 별도 구매를 위해 오후에 연락하시기 바랍니다.

\*\* 이용 가능한 계량 단위와 애플리케이션 모드, 그리고 선택적인 인터페이스 키트는 지역 규정에 따라 다릅니다.

## 7.2 도면

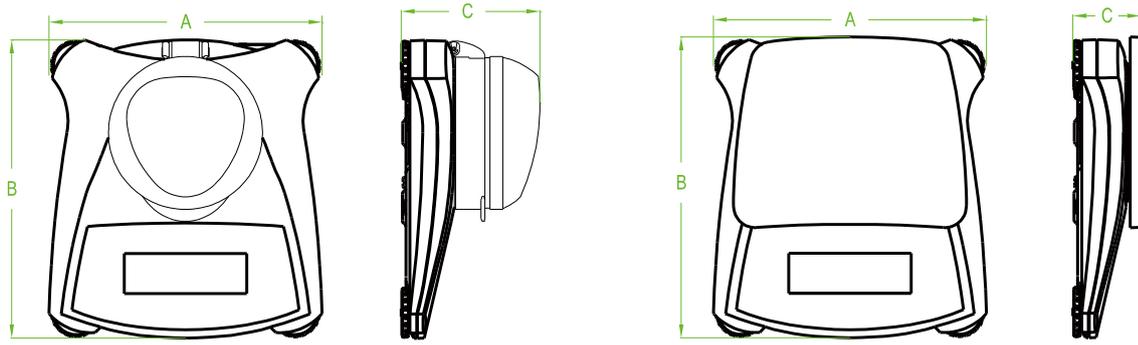


그림 7.1 크기

모델		A	B	C
SJX/E	방풍문 있음	202 mm	222 mm	103 mm
	방풍문 없음	202 mm	224 mm	54 mm
SJX	방풍문 있음	202 mm	230 mm	114 mm
	방풍문 없음	202 mm	230 mm	68 mm

### 7.3 준수

다음 표준들에 대한 준수는 제품 위에 그에 상응하는 마크로 표시됩니다.

마크	표준
	이 제품은 EU 지침 2011/65/EU (RoHS), 2014/30/EU (EMC) 과 2014/35/EU (LVD)의 HS 적용을 준수한다. EU의 규격준수 선언 내용은 <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> 를 참조한다.
	이 제품은 EU 2002/96/EC (WEEE) 지침을 준수합니다. 전기 및 전자 장비에 대해 명시된 수집 장소에서 지역 규정에 따라 본 제품을 폐기하시기 바랍니다. 유럽에서의 처리 지침들은 <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> 을 참조하십시오.
	EN 61326-1
	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 UL Std. No. 61010-1

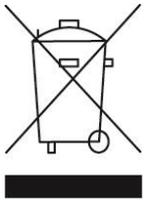
#### EU 지역내 인증을 요하는 계량기기에 대한 중요 사항 공지

기기가 무역이나 합법적으로 관리되는 분야에 사용시, 기기는 해당 지역의 계량 법에 따라 세팅, 인증 및 밀봉되어야 한다. 모든 관련 법적 요구를 충족하는 것은 구매자의 책임에 속한다. 제조자 장소에서 인증되는 계량기기는 제품 라벨 상에 추가 도량형 마크를 부착하게 된다.

### **MXX** 1259

두 단계로 인증을 받는 계량 기기는 제품 라벨상에 추가로 도량형 마크가 필요치 않다. 규격평가의 두 번째 단계는 관련 인증기관에 의해 행하여 진다. 국가 법률이 인증 유효기간을 제한 시, 계량기기 사용자는 재 인증기간을 엄격하게 준수하고 관련 기관에 신고하여야 한다. 인증 요구조건이 법률로서 변경되었을 시, 요구 조건을 제대로 인지하지 못하는 경우구매자는 해당 지역의 인증기관에 문의하여야 한다.

#### 폐기



전기 및 전자 장비 폐기(WEEE) 에 대한 유럽식 지침 2002/96/EC를 준수하므로 본 장비는 가정용 폐기물로 폐기되지 않을 수 있습니다. 이는 또한 그 특정 규정에 따라, EU 외 국가에도 적용됩니다. 전기 및 전자 장비에 대해 명시된 수집 장소에서 지역 규정에 따라 본 제품을 폐기하시기 바랍니다. 만일 궁금한 점이 있으시면, 그 책임 있는 기관이나 여러분이 이 장비를 구입한 대리점에 연락하시기 바랍니다.

만일 이 장비가 기타 단체(개인 혹은 전문적 사용을 위해)에 양도 되었다면, 이 규정의 내용 또한 연결되어야만 합니다.

유럽에서의 폐기 지침에 관해서는 [www.ohaus.com/weee](http://www.ohaus.com/weee) 에서 온라인으로 확인 가능합니다.

환경 보호에 대한 여러분의 헌신에 감사 드립니다.

### FCC 노트

본 장비는 FCC 규정 제 15 장에 따라, 클래스 B 디지털 장치에 대한 한계 값을 준수하도록 실험되고 기초되었습니다. 이 한계 값들은 이 장비가 주거 시설에서 설치 되었을 때 위험한 장애에 대한 합리적인 보호를 제공하도록 설계되었습니다. 이 기기는 라디오 주파수 에너지를 생성시키고, 사용하며 방출할 수 있어서, 만일 사용 설명서에 따라 설치되지 않고 사용되지 않으면, 라디오 통신에 위험한 장애를 발생시킬 수도 있습니다. 그러나, 장애가 특정한 설치 시에는 발생하지 않는다고 보장하지 않습니다. 만일 이 장비가 라디오나 텔레비전 수신에 해로운 장애를 일으켜서 이것이 장비를 켜고 끄는 것으로 측정될 수 있다면, 사용자는 다음과 같은 방법 중 하나 혹은 그 이상으로 그 장애를 수정하도록 하는 노력이 권장됩니다:

- 수신 안테나를 다른 방향으로 돌리거나 재배치 합니다.
- 장비와 수신기간의 간격을 넓힙니다.
- 수신기가 연결된 것과 다른 회로 상의 콘센트에 장비를 연결합니다.
- 도움을 위해 판매자나 숙련된 라디오/TV 기술자에게 문의합니다.

### 산업 캐나다 노트

이 클래스 B 디지털 장치는 캐나다의 ICES-003을 준수합니다.

### ISO 9001 등재

1994년, 美 오하우스 주식회사는 오하우스 품질 관리 시스템이 ISO 9001 표준 조건을 따름을 확인하는, Bureau Veritus Quality International (BVQI)에 의한 ISO 9001에 대한 등록증을 받았습니다. 2012년 6월 21일, 美 오하우스 주식회사는 ISO 9001:2008 표준에 재-등록되었습니다.

## 유한 품질 보증서

오하우스 제품들은 보증 기간 동안 공급일로부터 재료 및 기술에서의 결함에 대해 보장됩니다. 만일 제품이 오하우스 쪽으로 운임이 선 지급 되어 제품이 반송되었다면, 보증 기간 동안 오하우스는 비용 없이 결함이 있음을 입증한 어떠한 구성품(들)에 대해 수선 혹은, 선택적으로, 교체해 줄 것입니다.

만일 이 제품이 사고 혹은 오용으로 손상되었거나, 방사성 혹은 부식성 재료에 노출되었거나, 제품의 내부를 관통하는 외부 물질이 있다거나, 혹은 오하우스 이외의 누군가에 의해 서비스 받거나 수정한 결과에 의한 것이라면 이 보증은 적용되지 않습니다. 적절히 반환된 보증 등록 카드 대신, 보증 기간은 공인된 판매자에게 선적한 날에서 시작하게 될 것입니다. 기타 표현이나 시사되는 보증이 오하우스 주식회사에 의해 주어지는 것은 없습니다. 오하우스 주식회사는 어떠한 결과로 일어나는 손상에 대해서는 책임지지 않을 것입니다.

보증 법령은 쯔마다 그리고 나라마다 상이하므로, 보다 상세한 내용에 대해서는 오하우스나 여러분 지역의 오하우스 판매자에게 연락하시기 바랍니다.







OHAUS Corporation  
7 Campus Drive  
Suite 310  
Parsippany, NJ 07054 USA  
Tel: +1 973 377 9000  
Fax: +1 973 944 7177

With offices worldwide / Con oficinas alrededor del mundo / Avec des bureaux dans le monde entier / Weltweite Geschäftsstellen / Con uffici in tutto il mondo.

**[www.ohaus.com](http://www.ohaus.com)**



P/N 30269059 E © 2019 OHAUS Corporation, all rights reserved / todos los derechos reservados / tous droits réservés / Alle Rechte vorbehalten / tutti i diritti riservati.

Printed in China / Impreso en la China / Imprimé en Chine / Gedruckt in China / Stampato in Cina