



Scout™ 시리즈 저울 - SPX 사용 설명서



1. 소 개

본 설명서는 Scout SPX 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



주목 기호



전기 충격 위험

1.2 안전 예방책



조심: 본 장비를 설치, 연결, 혹은 서비스 하기 전에 모든 안전성 경고들을 숙지 합니다. 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 안에 있는지 확인합니다.
- 호환 가능한 접지 전기 콘센트에만 AC 어댑터를 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 하중을 가하지 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

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

2.1.1 운송 잠금 장치 풀기

저울의 서브 플랫폼 상에 있는 빨간색 운송 잠금 장치의 빨간색 포인터를 90° 반시계방향으로 돌려서 풀어 줍니다.

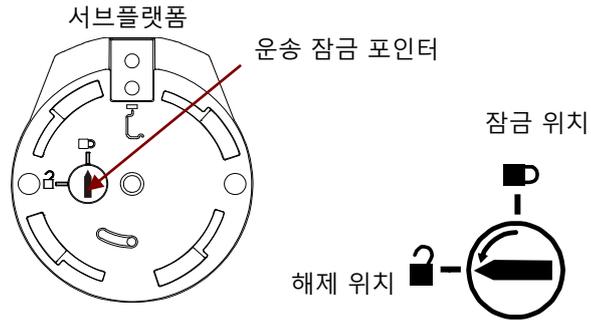


그림 2-1. 운송 잠금 장치

2.1.2 계량 팬 설치

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

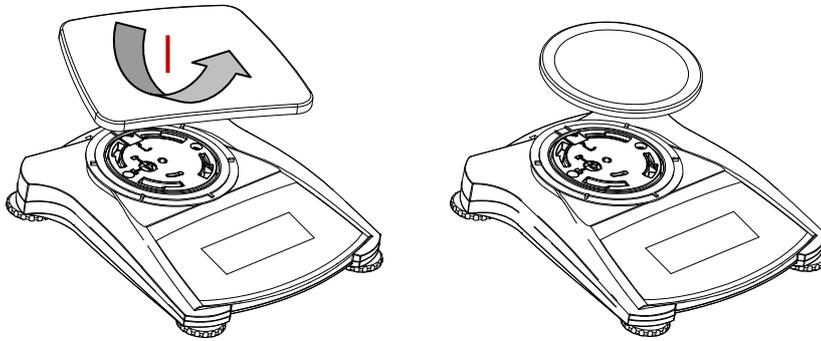


그림 2-2. 팬 설치

2.1.3 보안 슬롯

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

2.2 위치 선정

최고의 성능을 위해, Scout SPX 저울은 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 저울의 수평 조절

Scout는 본 저울이 정확한 계량을 위해 반드시 수평이 맞춰져야만 하는 것을 기억나게 하는 것으로 백라이트 수평기가 있습니다. 저울 앞쪽에 작은 둥근 창에 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.

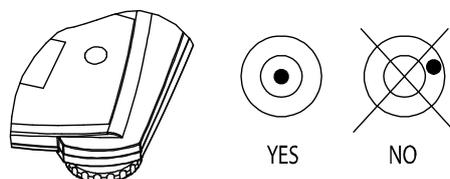


그림 2-3. 수준기

2.4 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 하단 면

배터리 설치

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

저울이 처음 설치되었을 때, 그리고 다른 장소로 이동되었을 때는, 정확한 계량 결과를 보장하기 위해 반드시 보정되어야만 합니다. 보정을 시작하기 전에 이용 가능한 해당 보정 분동들을 확보 합니다. 분동 및 보정 과정에 대해서는 보정 섹션을 참고 하시기 바랍니다.

3. 작동

3.1 제어 장치

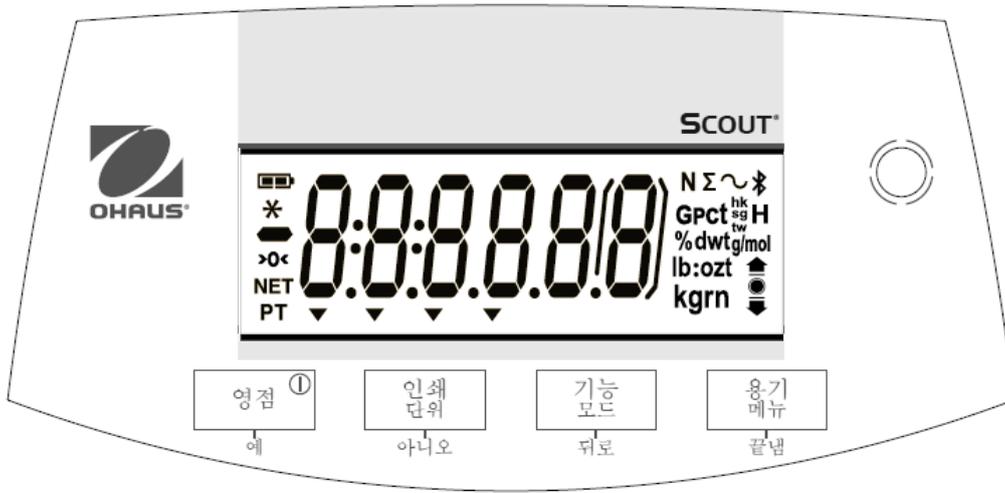


그림 3-1. Scout 제어장치 패널

표 3-1. 버튼 기능

버튼	영점 ① 예	인쇄 단위 아니오	기능 모드 뒤로	용기 메뉴 끝냄
주 기능 (짧게 누름)	① 저울 켜기 만일 저울이 켜져 있으면 0점 설정	인쇄 만일 AUTOPRINT 가 Off 로 설정되어 있으면 선택된 COM 으로 현재 값 전송	기능 애플리케이션 모드 시작	용기 용기 무게 값 입력/소거
부 기능 (길게 누름)	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 취소

주석: 1 짧게 누름: 1초 미만으로 누름
2 길게 누름: 2초 이상 누르고 있음

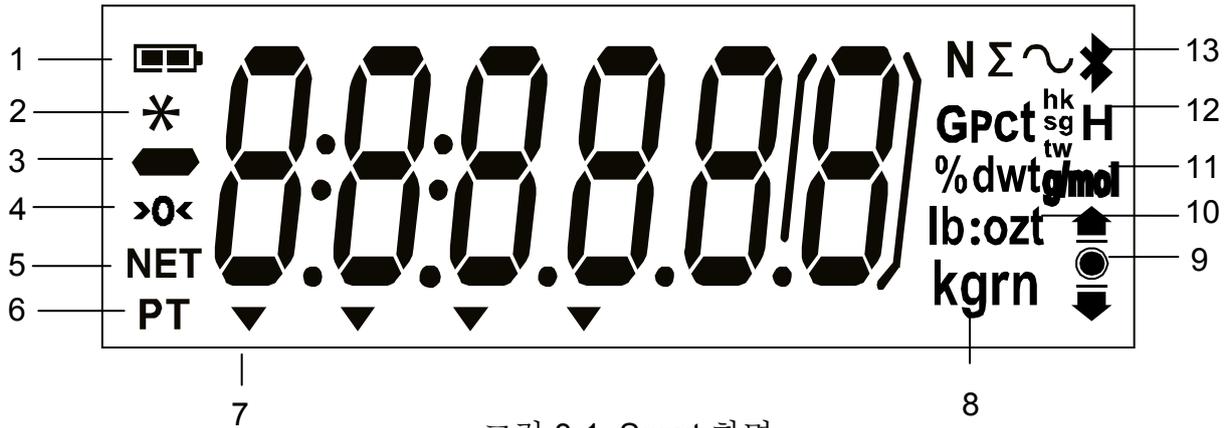


그림 3-1. Scout 화면

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 기호
4	0 점 중앙 값 기호		
5	순 무게 기호		
6	선 설정 용기 무게		
7	포인터 기호		

주석: * 몇몇 기호들은 모델에 따라 이용되지 않을 수 도 있습니다.

3.2 저울 켜기/끄기

저울을 켜기 위해서는 1초 동안 **On/Zero Off** 버튼을 누릅니다. 저울이 화면 테스트를 실행하고, 잠시 소프트웨어 버전을 표시한후 활성 중인 계량 모드로 진입합니다. 저울을 끄기 위해서는 OFF가 표시될 때까지 **On/Zero Off** 버튼을 누릅니다.

초기 보정

처음으로 저울 작동 시에는, 정확한 계량 결과를 보장하기 위해 스팬 보정을 권장합니다. 보정을 실행하기 앞서 해당 보정 분동들을 보유하고 있는지 확인합니다. 보안 스위치가 플립 위치로 설정되어 있는지 확인 합니다

[MENU] (Menu)가 표시될 때까지 Menu를 누릅니다. 버튼을 놓으면, 화면이 [CAL]을 나타낼 것입니다. 수용하기 위해서는 **Yes**를 누릅니다. 그러면 [SPAN] 이 표시될 것입니다. 스팬 보정을 시작하기 위해 **Yes**를 누릅니다.

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

3.3 계량 모드

이 모드가 공장 기본 설정입니다.

1. 만일 필요하다면, [Wgt. H] (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.

3.4 계수 모드

이 모드는 참조 카운트의 무게 값을 근거로 아이템들의 수를 계수합니다.

1. 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 저장된 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 총 수를 나타냅니다.
7. 원하는 총 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.

3.5 백분율 모드

이 모드는 참조 무게 값의 백분율로 샘플의 무게를 측정하는 것입니다.

1. 만일 필요하다면 팬 위에 빈 용기를 놓고 **Tare**를 누릅니다.
2. [Percnt]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 재료와 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.

3.6 체크 모드

목표 무게 범위에 비해 그 무게 값을 비교 하기 위해 이 모드를 사용합니다. 본 저울은 +, - 그리고 0점 체크 계량을 지원합니다.

3.6.1 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, **[CLEAR]** (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. L]**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.)
저울에서 계량되어야만 하는 아이টে를 놓고 **TARE**를 누릅니다.
수용 범위 내에 있을 때까지 그 아이টে의 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 아이টে를 놓고 **TARE**를 누릅니다. 수용 범위 내에 있는지 측정하기 위해 참조 샘플을 제거하고 저울 위에서 비교될 아이টে를 놓습니다.

3.7 합산 모드

이 모드는 사용자가 일련의 무게 측정들을 저장할 수 있게 합니다. 합산 모드는 “ Σ ” 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. 그 값을 저장하기 위해 **Function**을 누르면, “ Σ ” 기호가 깜빡이고 화면이 총 무게 값을 나타냅니다.
4. **Tare**를 누르고 (혹은 이전 작동에서 무게 값을 제거하고) 다음 아이টে임을 추가합니다. 저울이 그 무게 값을 나타냅니다. 그 무게 값을 저장하기 위해 **Function**을 누릅니다. “ Σ ” 기호가 깜빡이고 새로운 총 무게 값이 표시됩니다.
5. 합산되어야만 하는 모든 아이টে임들에 대해 4단계를 반복합니다.
6. 저장된 총합을 소거하기 위해서는 [**totAL**]이 표시될 때까지 **Mode**를 누르고, **Yes**를 누릅니다.

3.8 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 멈춰 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.

Lin(직선) [L 꺾]

직선 보정 과정을 시작합니다(0점, 중간 및 최댓값).

End Cal(보정 종료) [End]

다음 메뉴로 진행하거나 현 메뉴의 상위로 전환합니다.

4.3 설정(Setup) 메뉴

저울 파라미터들을 설정하기 위해서는 이 메뉴로 진입합니다.

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

주석: 볼드체는 항상 공장 기본 값을 나타냅니다.

Reset(복원) [rESEt]

설정 메뉴를 공장 기본 값으로 복원 시킵니다.

- NO = 복원하지 않음
- YES = 복원

Filter(필터) [F ILtEr]

시그널 필터링의 양을 설정합니다.

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

Stable(안정 범위) [StAbLE]

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) [L IGht]

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.tArE]

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(설정 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
Totalize:	off, on
Hold:	Disp, Peak, Off
End Mode:	Exit menu

Reset(복원) [rESEt]

Mode 메뉴를 공장 기본 값으로 복원합니다.

- NO = 복원하지 않음
- YES = 복원

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) [PERCENT]

상태를 설정합니다.

- OFF = 사용 불가
- ON = 사용 가능

Check (체크) [CHECK]

서브-모드를 설정합니다.

- OFF = 사용 불가
- ON = 사용 가능

Totalize(합산) [Total]

서브-모드를 설정합니다.

- OFF = 사용 불가
- ON = 사용 가능

Hold(멈춤) [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 반드시 활성화 되기 위해서는 “on” 으로 전환 되어야만 합니다.

주석: 이용 가능한 단위들은 모델과 지역 규정에 따라 다릅니다.

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

4.6 추가 기능

하단 계량 고리

Scout 저울은 저울 아래에서 계량할 수 있는 하단 계량 고리를 갖추고 있습니다. 하단 계량 고리는 보이는 것처럼 배터리 커버 안쪽에 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 돌립니다.



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.

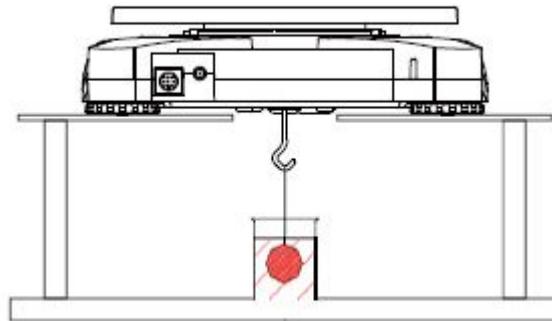


그림 4-3. 하단 계량 애플리케이션

인터페이스 연결

저울을 컴퓨터나 프린터에 연결하기 위해서는 옵션으로 인터페이스 연결 키트를 사용합니다.

아래와 같은 인터페이스 키트 액세서리가 이용 가능합니다:

RS232, USB Host, USB Device, Ethernet.



그림 4-4. 저울 후면

5. 관리

5.1 청소



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

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 딜러에게 연락하시기 바랍니다.

표 5-1

증상	가능한 원인
켜지지 않음	저울에 전력이 공급되지 않음
정확성이 낮음	부적합한 보정; 불안정한 환경
보정이 되지 않음	보안 스위치가 잠금 위치에 있음
Err 8.1	무게 값이 Power On 0점 한계치 초과.
Err 8.2	무게 값이 Power On 0점 한계치 미달
Err 8.3	범주 초과 에러(무게 값이 등재된 용량 초과)
Err 8.4	범주 미달 에러 (팬이 제거됨)
Err 8.5	범주 밖의 용기 무게 에러
Err 8.6	표시된 값이 999999를 초과 (합산 모드에서 가능)
Err 8.7	알려지지 않은 내부 무게 값 위치
rEF.Err	부품 수 계수 혹은 백분율 에러- 샘플 무게<1d. 저울이 에러를 표시하고 부품 수 계수에서 빠져 나가거나 [CLr.APU]로 감
Lo.rEF	백분율 참조 무게 혹은 APW가 정확한 결과를 위해서는 너무 작음
CAL E	보정 실행 실패
USb.Err	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 웹 사이트인 www.ohaus.com를 방문하시기 바랍니다.

6. 기술 데이터

기술 데이터는 다음과 같은 주변 조건 하에서 유효합니다:

실내에서만 사용

작동 온도: +10 °C 에서 +40 °C

상대 습도: 40 °C 에서 50% 로 직선으로 감소하면서, 31°C 온도에서 10%에서 80%

고도: 최고 2000m 까지

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

오염도: 2

설치 카테고리: II

주 공급 전압 변동: 명목상 전압의 ± 10% 까지

6.1 사양

표 6-1. 사양

모델	SPX123KR	SPX223KR	SPX222KR	SPX422KR	SPX622KR	SPX1202KR	SPX2202KR	SPX3202KR
용량 x 정밀도	120 x 0.001g	220 x 0.001g	220 x 0.01g	420 x 0.01g	620 x 0.01g	1200 x 0.01g	2200 x 0.01g	3200 x 0.01g
직선 보정 분동	50, 100 g	100, 200 g	100, 200 g	200, 400 g	300, 600 g	500, 1000 g	1000 g, 2000 g	2000 g, 3000 g
스팬 보정 분동*	100 g	200 g	200 g	200 g	300 g	1000 g	2000 g	3000 g
용기 무게 범위	공제에 의한 총 용량 까지							
계량 단위**	g, kg							
안정화 시간	1.5 s	1 s			1.5 s	1.5 s	1.5 s	
화면	흰색 LED 백라이트가 있는 LCD							
키보드	4 개 기계식 버튼							
애플리케이션 모드	계량, 계수, 백분율, 체크 계량, 합산, 화면 멈춤							
배터리 작동시간(20°C 에서)	80 시간	120 시간	80 시간					
구조	304 스테인레스 강철(SST) 팬이 있는 ABS 플라스틱 본체							
팬 크기	93 mm	120 mm			170 x 140 mm			
선적 크기	300 x 250 x 129mm /			300 x 250 x 86 mm				
제품 무게(kg)	1.0							
포장 무게(kg)	1.5							

표 6-2. 사양 계속.

모델	SPX421KR	SPX621KR	SPX2201KR	SPX6201KR	SPX8200KR	SPX6202KR
용량 x 정밀도	420 x 0.1 g	620 x 0.1 g	2200 x 0.1 g	6200 x 0.1 g	8200 x 1 g	6200 x 0.01 g
직선 보정 분동	200, 400g	300, 600g	1kg, 2kg	3kg, 6kg	4kg, 8kg	3kg, 6kg
스팬 보정 분동*	200 g	300 g	2000 g	5000 g	8000 g	5000 g
용기 무게 범위	공제에 의한 총 용량 까지					
계량 단위**	g, kg					
안정화 시간	1 s					1.5 s
화면	흰색 LED 백라이트가 있는 LCD					
키보드	4 개 기계식 버튼					
애플리케이션 모드	계량, 계수, 백분율, 체크 계량, 합산, 화면 멈춤					
배터리 작동시간(20°C에서)	120 시간		80 시간	120 시간	80 시간	
구조	304 스테인레스 강철(SST) 팬이 있는 ABS 플라스틱 본체					
팬 크기	120 mm	170 x 140 mm				
선적 크기	300 x 250 x 86 mm					
제품 무게(kg)	1.0					
포장 무게(kg)	1.5					

Note: * 보정 분동은 620g 용량까지의 모델에 포함되어 있습니다.

**이용 가능한 계량 단위와 애플리케이션 모드는 지역 규정에 따라 다릅니다.

6.2 도면

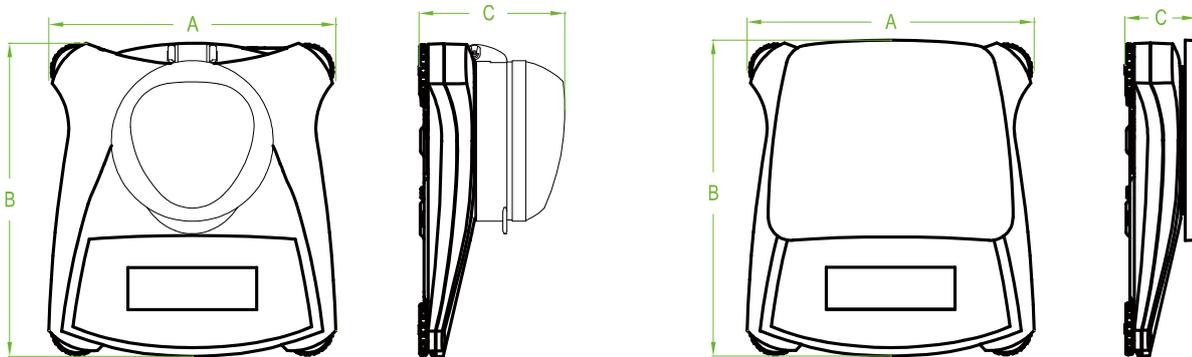


그림 6.1 크기

모델	A	B	C
방풍문 有	202 mm	222 mm	103 mm
방풍문 無	202 mm	224 mm	54 mm

6.3 인증규격

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 www.ohaus.com/ce 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 www.ohaus.com/weee 을 참조하십시오.
	EN 61326-1
	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 UL Std. No. 61010-1

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 옮겨졌다면, 이 규정의 내용 또한 연결되어야만 합니다.

유럽에서의 폐기 지침에 관해서는 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 오후스 주식회사는 오후스 품질 관리 시스템이 ISO 9001 표준 조건을 따름을 확인하는, **Bureau Vertus Quality International (BVQI)**에 의한 ISO 9001에 대한 등록증을 받았습니다. 2012년 6월 21일, 美 오후스 주식회사는 ISO 9001:2008 표준에 재-등록되었습니다.

유한 품질 보증서

오후스 제품들은 보증 기간 동안 공급일로부터 재료 및 기술에서의 결함에 대해 보장됩니다. 만일 제품이 오후스 쪽으로 운송비가 선 지급 되어 제품이 반송되었다면, 보증 기간 동안 오후스는 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 오후스 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 오후스 주식회사에 의해 주어지는 것은 없습니다. 오후스 주식회사는 어떠한 결과로 일어나는 손상에 대해서는 책임지지 않을 것입니다.

보증 법령은 州마다 그리고 나라마다 상이하므로, 보다 상세한 내용에 대해서는 오후스나 여러분 지역의 오후스 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



* 3 0 2 6 9 0 5 8 *

P/N 30269058 G © 2020 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