



Scout™ 시리즈 저울 - STX 사용 설명서



목 차

1. 소개	3
1.1 설명	3
1.2 신호 경고 및 기호 정의	3
1.3 안전 예방책	3
1.4 특징	4
2.1 부품 설치	4
2.1.2 계량 팬 설치	4
2.1.3 보안 슬롯	4
2.2 위치 선정	4
2.3 저울 조정	4
2.4 전기 연결	5
AC 어댑터 설치	5
2.5 보정	5
3. 작동	6
3.1 제어 장치	7
3.2 화면의 개요, 홈 화면	6
3.3 주요 기능 및 메인 메뉴	7
4.1 계량	8
4.1.1 아이템 설정	8
4.1.2 샘플 이름	9
4.1.3 프린트 / USB 로 저장	9
4.1.4 메뉴	9
4.2 부품 수 계수	9
4.3 백분율 계량	11
4.3.1 아이템 설정	12
4.3.2 참조 무게 재계산	12
4.4 동적/동물 계량	12
4.4.1 아이템 설정	13
4.5 비중 측정	14
4.5.1 물을 이용한 고체의 밀도 측정(기본)	15
4.5.2 보조 액체를 이용한 고체의 비중 측정	16
4.5.3 보정된 싱커(공급되지 않음)를 이용한 액체의 비중 측정	17
4.5.4 오일을 이용한 다공성 물질의 비중 측정	18
4.6 체크 계량	20
4.6.1 아이템 설정	20
4.6.2 한계 값	21
4.7 화면 멈춤	22
4.7.2 화면 멈춤 모드	22
4.7.3 피크 홀드 모드	23
4.8 합산	23
4.9 물 계량	24
4.9.1 아이템 설정	24
4.9.2 물 질량 입력	25
4.9.3 물 농도 계산	25
4.10 추가 기능들	25
4.10.1 하단 계량	25
5. 메뉴 설정	27
5.1 메뉴 운행	27
5.1.1 설정 변경	27
5.2 메인 메뉴	28
5.2.1 보정	28
5.2.1.1 스펠 보정	28

5.2.1.2 직선 보정.....	28
5.2.2 저울 구성.....	29
5.2.3 계량 단위.....	31
5.2.4 데이터 관리.....	32
5.2.5 통신.....	32
5.2.6 GLP 와 GMP 데이터.....	37
5.2.7 공장 기본 값 복원.....	38
5.2.8 잠금.....	38
6. 관 리.....	39
6.1 보정.....	39
6.2 청소.....	39
6.3 고장 수리.....	39
6.4 서비스 정보.....	39
7. 기술 데이터.....	40
7.1 사양.....	40
7.2 도면 및 크기.....	42
8. 소프트웨어 업데이트.....	42
9. 규격준수.....	43

1. 소개

1.1 설명

Scout STX 저울은 적절히 잘 관리 된다면 오랜 동안 서비스를 제공 할 수 있는 정밀 계량 기기 입니다. 모델은 120g 에서 8200g 까지의 범주로 이용할 수 있습니다.

1.2 신호 경고 및 기호 정의

안전에 관한 정보들은 신호 단어 및 경고 기호와 함께 표시됩니다. 이는 안정성 사안과 경고를 나타냅니다. 안전에 관한 정보들을 무시하게 되면 신체적 상해, 기기 손상, 고장 및 잘못된 결과를 초래할 수 있습니다.

신호 단어

경고 만일 방지 하지 않는다면 상해 혹은 사망을 초래할 수 있는, 중간 정도의 위험이 있는 유해한 상황에 대해.

조심 만일 방지 하지 않는다면 기기나 재산에 피해를 주거나 데이터에 손실을 초래할 수 있는 낮은 위험성이 있는 유해한 상황에 대해.

주목 제품에 대한 중요 정보에 대해.

주석 제품에 대한 유용한 정보에 대해.

경고 기호



일반적인 위험



전기 충격 위험

1.3 안전 예방책

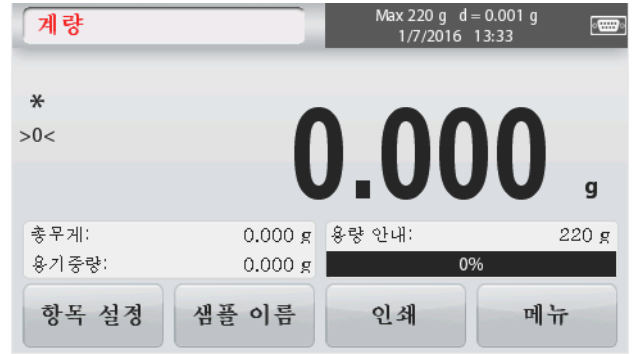


조심: 이 기기를 설치, 연결 혹은 서비스 하기 전에 모든 안전에 관한 경고들을 숙지하시기 바랍니다. 이 경고들을 준수하지 않는다면 신체적 상해 혹은 재산상의 손해를 초래할 수 있습니다. 추후 참고를 위해 모든 지침들을 보관합니다.

- ✓ 데이터 라벨 상에 인쇄된 입력 전압 범위와 그 플러그 타입이 사용될 그 지역 AC 전력과 맞는지 확인합니다.
- ✓ 전기 코드가 잠재적인 장애물이 되거나 발에 걸릴 수 있는 위험이 있는지 확인합니다.
- ✓ 이 저울은 건조한 장소에서만 사용합니다.
- ✓ 팬 위에 부하를 떨어뜨리지 않습니다.
- ✓ 승인된 액세서리와 주변장치만 사용합니다.
- ✓ 이 설명서에서 명시된 주변 조건 하에서만 기기를 작동 시킵니다.
- ✓ 청소 시 장비에서 전원을 분리합니다.
- ✓ 위험한 혹은 불안정한 환경에서는 기기를 작동시키지 않습니다.
- ✓ 서비스는 반드시 공인된 직원에 의해서만 실행되어야 합니다.
- ✓ 전기 연결이 어려운 곳에는 저울을 배치하지 않습니다.

1.4 특징

터치식 제어 장치: 모든 제어 기능들, 애플리케이션들과 기능들로의 신속하고 그래픽적인 접근



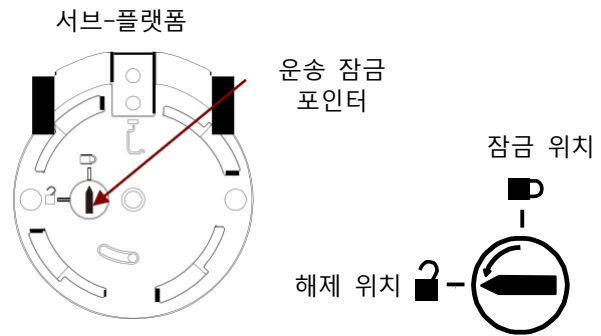
2. 설 치

2.1 부품 설치

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

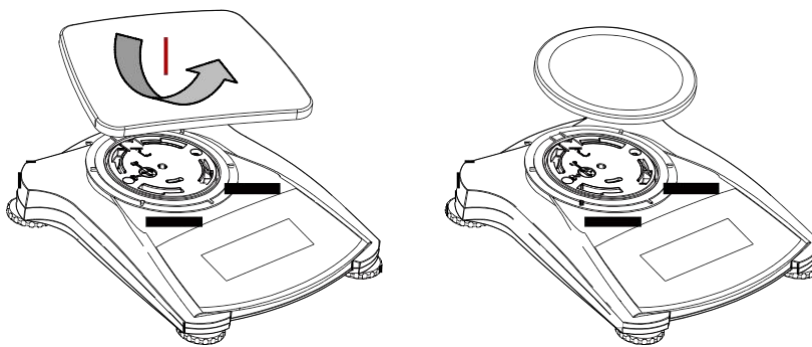
2.1.1 운송 잠금 장치 풀기

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



2.1.2 계량 팬 설치

직사각형 플랫폼이 있는 저울들은 서브-플랫폼에 놓고 잠길 때까지 반 시계방향으로 회전시킵니다. 원형 플랫폼들은 서브-플랫폼 위에 똑바로 내려 놓습니다.



2.1.3 보안 슬롯

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

2.2 위치 선정

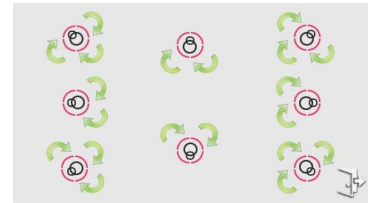
최고의 성능을 위해, Scout 저울은 반드시 깨끗하고, 안정된 환경에서만 사용되어야 합니다. 과도한 통풍, 급격한 온도 변화가 있는 환경이나 자기장 근처 혹은 자기장이나 진동을 발생시킬 수 있는 장비 근처에서는 본 장비를 사용하지 마십시오.

2.3 저울 조정

Scout는 정확한 계량을 위해 반드시 수평이 맞춰져야만 하는 것을 기억하도록 조명이 있는 수평기가 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.



사용자 설정 메뉴에서 수평 보조 화면을 참조하시기 바랍니다.



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.



배터리 설치

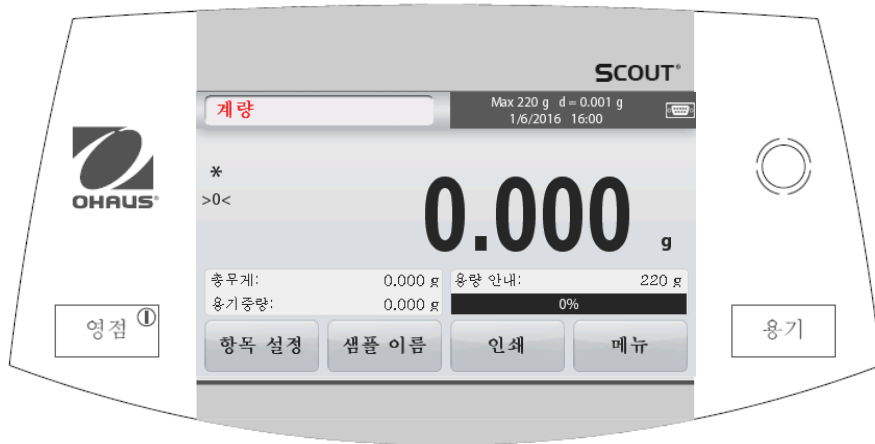
보이는 것처럼 배터리 구획에 양극성이 있는 네 개의 “AA” 배터리를 설치합니다. 배터리로 작동 할 때 전원 버튼을 최대 10 초 동안 길게 누르면 전원이 켜집니다.

2.5 보정

저울은 처음 설치되었을 때, 그리고 다른 장소로 이동되었을 때, 반드시 정확한 계량 결과를 보장하기 위해 보정되어야만 합니다. 만일 원한다면, 저울은 외부 분동을 이용해서 수동으로 보정될 수 있습니다. 보정을 시작하기 전에 해당 보정 분동을 보유하시기 바랍니다. 분동 및 보정 과정에 대해서는 보정 및 사양 섹션을 참고합니다.

3. 작동

3.1 제어 장치



버튼 기능

표 3-1.

버튼	영점 ①	용기
주 기능 (짧게 누름 1)	① 저울 켜기 영점 만일 저울이 켜져 있으면 0 점 설정	용기 용기 무게 값 입력/소거
부 기능 (길게 누름 2)	① 저울 끄기	

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

3.2 화면의 개요, 홈 화면

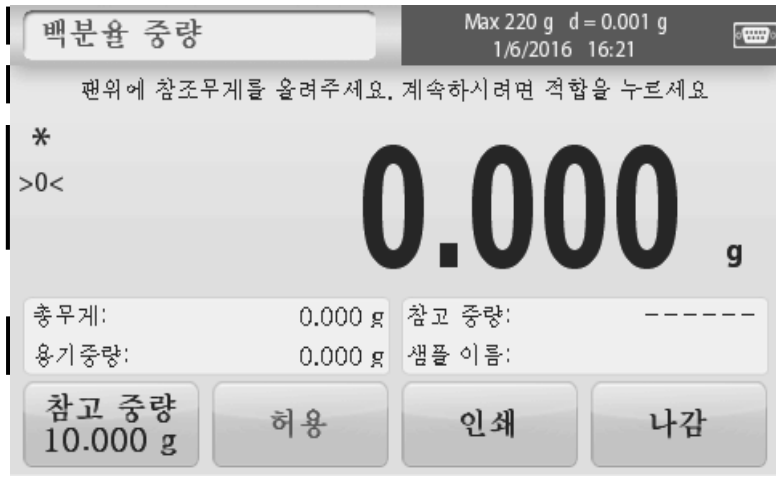
본 장비는 터치-감지 화면을 사용합니다. 장비의 기능들을 제어하기 위해서는 해당 부분과 버튼들을 터치 합니다.

메인 애플리케이션 화면:

애플리케이션
지침 메시지들

안정성 (*), 순 (NET),
총무게 (G) 그리고 0 점
중앙 값(>0<) 표시기들

참조 부분



용량과 정밀도

결과 부분: 정보는
애플리케이션에 따라
다름
단위를 변경하려면 g 를
터치

애플리케이션 버튼:
기능은 애플리케이션에
따라 다름

3.3 주요 기능 및 메인 메뉴

계량: 영점으로 화면을 설정하기 위해서는 **Zero**를 누릅니다. 팬 위에 아이টে임을 놓습니다. 화면이 총 무게를 표시합니다.

용기무게: 팬 위에 아무 하중 없이 화면을 영점으로 설정하기 위해 **Tare**를 누릅니다. 팬 위에 빈 용기를 놓고 **Tare**를 누릅니다. 용기에 재료를 더하면 그 순 무게가 표시됩니다. 용기를 치우면 마이너스 숫자로 용기 무게가 표시됩니다. 소거하려면 **Tare**를 누릅니다.

메뉴 & 화면 운행

메뉴 목록을 열기 위해서는 Menu를 터치합니다.



Calibration(보정):

보정 옵션을 보기 위해 터치.



Balance Setup(저울 구성):

저울 설정을 보기 위해 터치.



Weighing Units(계량 단위):

계량 단위를 보기 위해 터치.



Data Maintenance(데이터 관리):

데이터 관리 옵션을 보기 위해 터치.



Communication(통신):

COM 장치 설정 및 프린트 설정을 보기 위해 터치.



GLP and GMP Data(GLP와 GMP 데이터):

추적을 위해 사용자 데이터 삽입.



Factory Reset(공장 기본 값 복원):

공장 기본 값 복원을 실행하기 위해 터치.



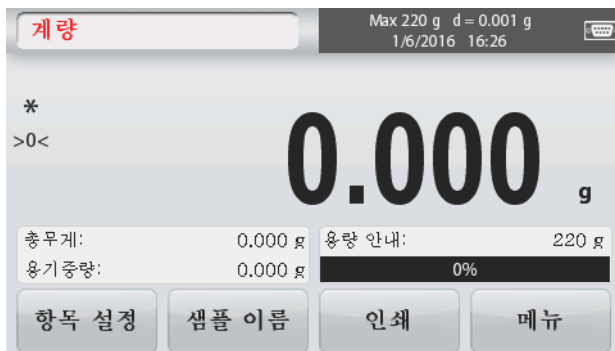
Lockout(잠금):

잠금 메뉴 목록을 접속하기 위해 터치.

4. 애플리케이션

본 저울은 다양한 애플리케이션 모드로 작동하도록 구성될 수 있습니다.

모드를 선택하기 위해서는 애플리케이션 부분 상단 왼쪽 버튼을 터치합니다:



Scout 저울은 다음 애플리케이션들을 포함합니다.



계량



부품 수
계수



백분율 계량



동적 (동물)
계량



비중 측정



체크 계량



화면 멈춤



합산



물

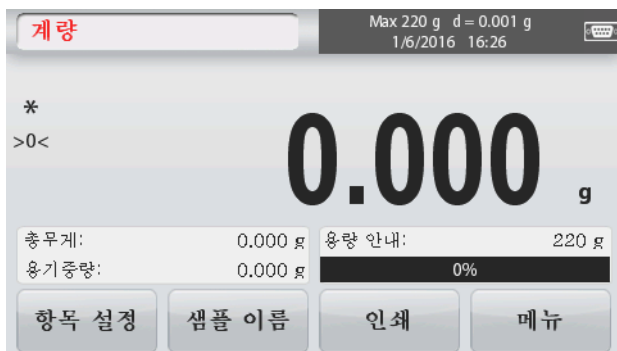
주석: 어떤 애플리케이션을 사용하기 전에, 저울이 수평이고 보정 되었는지 확인합니다.

4.1 계량

선택된 측정 단위로 아이템들의 무게를 측정하기 위해 이 애플리케이션을 사용합니다.
계량

1. 홈 화면의 상단 왼쪽 부분에서, Weighing(이 애플리케이션이 기본임)을 선택합니다.
2. 만일 필요하다면 시작을 위해 **Tare** 나 **Zero** 를 누릅니다.
3. 무게 값을 표시하기 위해 팬 위에 물체를 놓습니다. 안정되면 * 가 표시됩니다. 그 결과 값이 활성화중인 측정 단위로 메인 계량 라인에 나타납니다.

계량 홈 화면:



메인 화면 라인

참조 부분

애플리케이션 버튼들



애플리케이션
아이콘

4.1.1 아이템 설정

현재 설정들을 보거나 조절하기 위해서는

Item Settings 버튼을 터치합니다. 설정 화면이 나타납니다.

Capacity Bar(용량 바): 계량 메인 화면 상에 용량 안내를 표시하기 위해서는 On으로 설정합니다.

Weighing Units(계량 단위): 표시될 단위를 선택합니다.

Print Settings(프린트 설정): 프린트 설정을 보거나 조절하기 위해 설정합니다



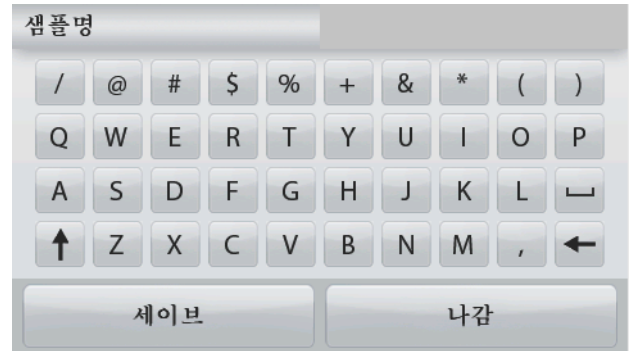
4.1.2 샘플 이름

알파벳 숫자식 키패드를 이용해서 샘플 이름을 입력하고 그 이름을 저장하고 계량 모드 메인 화면으로 전환하기 위해서는 Save 를 누릅니다. 대, 소문자를 변경하기 위해서는 ↑ 를 누릅니다.

소문자:



대문자:



4.1.3 프린트 / USB 로 저장

프린트 설정 메뉴에서의 설정을 기반으로 정보를 프린트 합니다.

주석: 만일 옵션으로 인터페이스 키트(별도 구매)가 설치되어 있지 않다면 이 버튼은 사용이 불가능합니다.

USB Host 인터페이스 키트가 설치되면, “Save to USB” 가 보여 집니다.

USB 로 저장

USB 슬롯에 USB 플래시 드라이브를 삽입하고, 그 USB 플래시 드라이브에 데이터를 저장하기 위해서는 Save to USB 버튼을 누릅니다. 저장될 때, 그 버튼이 잠시 주황색으로 변합니다.



주의:

USB 드라이브가 사용됨에 따라, 모든 데이터가 저울로 전송되지 않을 수 도 있고 화면이 멈출 수 도 있습니다. 만일 이런 일이 발생하면 그 USB 플래시 드라이브를 뽑고 다른 USB 플래시 드라이브를 시도해 보시기 바랍니다. 만일 그것이 저울에 연결되어 있는 동안 USB 플래시 드라이브 상의 데이터가 지워졌거나 USB 플래시 드라이브가 깨졌다면 오히우스에는 아무 책임도 없습니다.

문제가 발생하는 위험을 최소화 하기 위해, 오히우스는 고 품질의 USB 드라이브를 사용할 것을 권장합니다.

보다 많은 정보를 위해서는, USB 호스트 사용 설명서를 참조하시기 바랍니다.

4.1.4 메뉴

메인 메뉴의 옵션을 보기 위해

4.2 부품 수 계수

정형화된 무게 값의 샘플들을 계수 하기 위해 이 애플리케이션을 사용합니다.

1. 홈 화면의 상단 왼쪽 부분에서, **Parts Counting** 을 선택합니다.
2. 만일 시작할 필요가 있다면 **Tare** 혹은 **Zero** 를 누릅니다.
3. 평균 부품 무게 값(APW)을 만듭니다. 그 기본 값(혹은 최신 값)이 표시됩니다.
4. 메인 화면 라인 상에 부품 수를 표시하기 위해 팬 위에 물체를 놓습니다.

부품 수 계수 표준 홈 화면:



메인 화면 라인

참조 부분

애플리케이션 버튼들



4.2.1 아이템 설정

현재 설정들을 보거나 조절하기 위해서는 **Item Settings** 버튼을 터치합니다:

Item Settings 버튼을 터치합니다. 설정 화면이 나타납니다.

Sample Name(샘플 이름): 오른쪽에 보이는 것처럼 알파벳 숫자식 키패드로 샘플 이름을 입력하고 그 이름을 저장하기 위해 **Save**를 누르고 **아이템 설정** 화면으로 전환합니다.

Auto Optimization(자동 최적화): 부품이 추가될 때 계수의 정확성을 향상시키기 위해 자동으로 부품 무게 값을 재 계산합니다. 기본적으로 자동 최적화 기능은 **Off** 입니다. .

Weighing Units(계량 단위): 표시될 단위를 선택합니다.

Print Settings(프린트 설정): 프린트 설정을 보거나 조절하기 위해.



4.2.2 APW/Samples(APW/샘플): 숫자식

키패드로 APW와 샘플 사이즈를 입력합니다.

평균 부품 무게 값(**APW**) 생성

새로운 타입의 부품이 계수될 때 마다, 소량의 조각들을 이용하여 반드시 한 조각의 명목상 무게 값(평균 부품 무게 값 혹은 APW)이 생성되어야만 합니다. 이 APW 는 다른 APW 로 대체될 때까지 저장됩니다.

APW 값을 생성 하는 두 가지 방법이 있습니다: APW 와 샘플

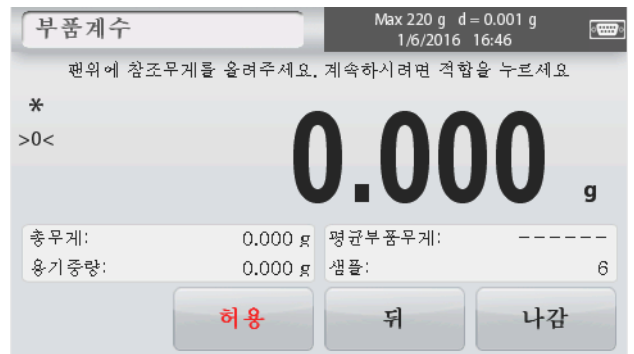


APW:

알려진 평균 부품 무게 값(APW) 설정
 APW 값을 직접 조절하기 위해서는 **APW** 버튼을
 터치합니다.
 숫자식 입력 창이 나타납니다.
 원하는 APW 값을 입력하고 **Save**를 누릅니다.
 참조 부분에 새로운 APW 값이 있는
 애플리케이션 홈 화면으로 화면이 전환됩니다.

샘플 :

새로운 평균 부품 무게 값(APW) 설정 - 추론됨
 새로운 APW를 생성하기 위해서는, **Samples**
 버튼을 터치합니다.
 숫자식 입력 창이 나타납니다.
 원하는 샘플 사이즈(1 에서10000 조각)를
 입력하고, **Save**를 누릅니다.
 애플리케이션 홈 화면으로 화면이 전환됩니다.
 새로운 APW 를 생성하기 위해 화면 지침들을
 따릅니다.
 팬 위에 참조 무게 값을 놓고 계속하기 위해서는
Accept를 누릅니다. 표시된 샘플 사이즈가
 사용됩니다. 새로운 APW 값이 참조 부분에
 보여집니다.
 계산된 새로운 APW 값과 함께 메인 화면이
 전환됩니다.



4.3 백분율 계량

미리 설정된 참조 무게 값의 백분율로 표시된 샘플의 무게 값을 측정하기 위해 백분율
 계량을 이용합니다.

기본적인(혹은 최근의) 참조 무게 값이 표시됩니다.

1. 홈 화면의 상단 왼쪽 부분에, Percent Weighing 을 선택합니다.
2. 팬 위에 물체를 놓습니다. 샘플과 참조 무게 값 간의 차이가 무게 값과 백분율로
 표시됩니다.

백분율 계량 홈 화면:



메인 화면 라인

참조 부분

애플리케이션 버튼들



애플리케이션 아이콘

4.3.1 아이템 설정

현재 설정을 보거나 조절하기 위해서는 **Item Settings** 버튼을 터치합니다. 설정 화면이 나타납니다.

Sample Name(샘플 이름): 알파벳 숫자식 키패드로 샘플 이름을 입력하고 그 이름을 저장하기 위해서는 **Save**를 누릅니다.

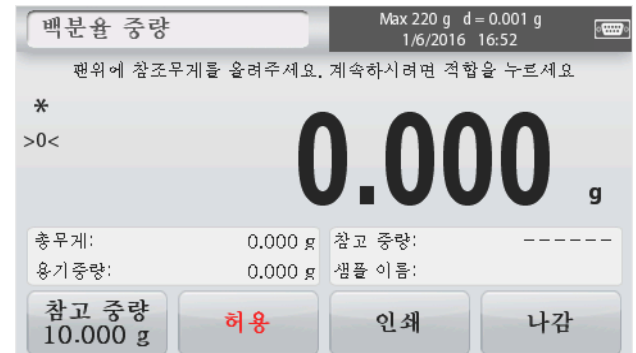
Weighing Units(계량 단위): 표시될 단위를 선택합니다.

Print Settings(프린트 설정): 프린트 설정을 보거나 조절하기 위해.



4.3.2 참조 무게 재계산

새로운 참조 무게 값을 생성하기 위해서는, **Recalculate Ref. Weight** 버튼을 터치합니다. 새로운 참조 무게 값을 생성하기 위해서는 화면 지시를 따릅니다.



선택적으로, 숫자식 키패드를 통해 수동으로 새로운 참조 무게 값을 생성하기 위해서는 **Percent Weighing Recalculate Ref. Wgt** 화면에서 **Ref. Weight** 버튼을 누릅니다.

원하는 참조 무게 값을 입력하고, **Save**를 누릅니다.

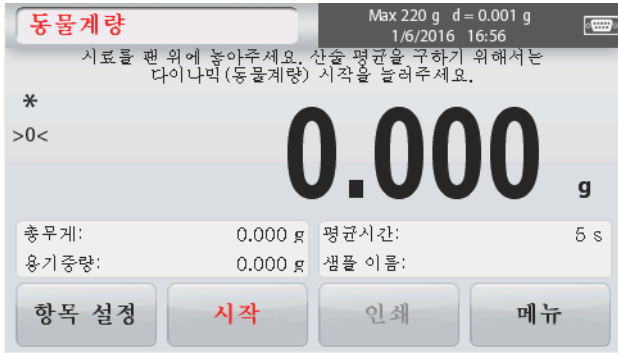
백분율 계량 홈 화면으로 화면이 전환됩니다.



4.4 동적/동물 계량

움직이는 동물과 같이 불안정한 하중의 무게를 측정하기 위해 이 애플리케이션을 사용합니다. 두 가지 다른 시작/복원 모드가 선택될 수 있습니다: 수동 (키 누름을 통해 시작 및 정지) 및 자동 (자동으로 시작 및 정지).

동적 계량 홈 화면:



메인 화면 라인

참조 부분

애플리케이션 버튼들



애플리케이션 아이콘

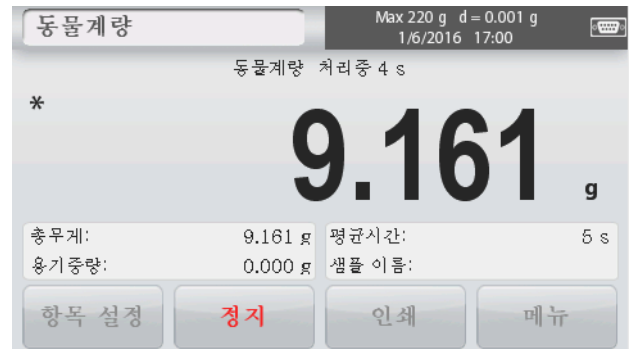
동적 계량 - 수동(기본)

1. 홈 화면 상단 왼쪽 부분에서, Dynamic Weighing 을 선택합니다.
2. 시작할 필요가 있다면 Tare 혹은 Zero 를 누릅니다.
3. 팬 위에 물체를 놓습니다. **Start** 버튼을 누릅니다.

4. 저울이 카운트 다운을 시작합니다(평균화 과정).

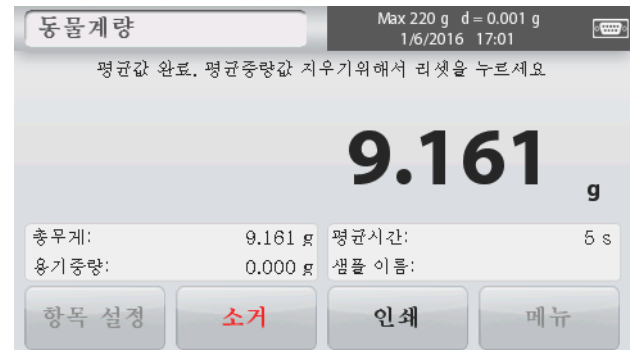
카운트 다운 하는 동안, 정보 라인은 남은 시간을 표시합니다.

만일 필요하다면, 멈추고 홈 화면으로 전환하기 위해서는 **Stop** 을 누릅니다.



5. 카운트 다운이 종료되면, 그 결과가 표시되고 고정됩니다.

고정된 값을 소거하고 초기 화면으로 전환하기 위해서는 **Clear**를 누릅니다.



주석: 새로운 동적 계량 사이클을 시작하기 전에 팬을 치웁니다.

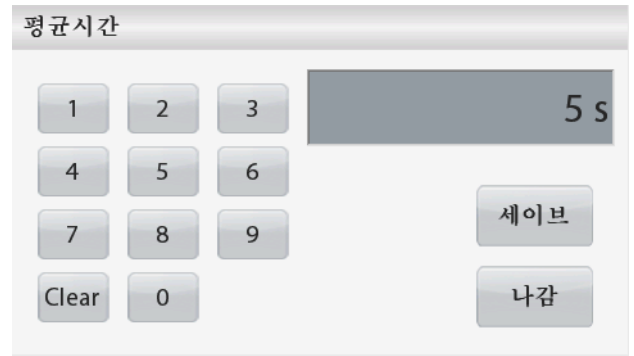
4.4.1 아이템 설정

현재 설정을 보거나 조절하기 위해서는:

Item Settings 버튼을 터치합니다. 설정 화면이 나타납니다.



평균 시간: 평균 시간은 1 에서 99초로 설정될 수 있습니다.
그 기본 값은 5초 입니다.



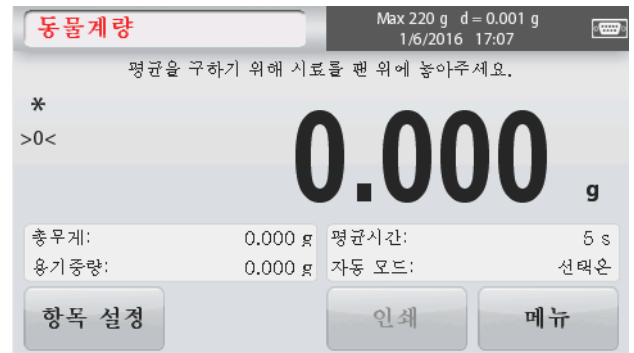
자동 모드:

물체(동물)가 팬 위에 올려지면 사이클이 시작되고, 팬에서 치워지면 그 고정된 값이 자동으로 복원됩니다(10초 지연).

Sample Name(샘플 이름): 알파벳 숫자식 키패드를 이용하여 샘플 이름을 입력하고 그 이름을 저장하기 위해서는 Save를 누릅니다.

Weighing Units(계량 단위): 표시될 단위를 선택합니다.

Print Settings(프린트 설정): 프린트 설정을 보거나 조절하기 위해.

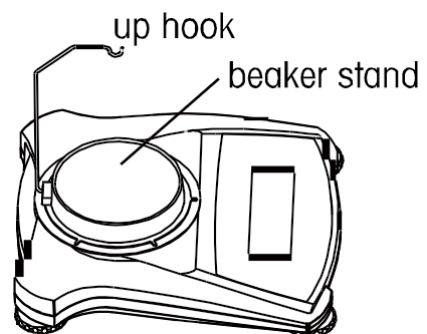


4.5 비중 측정

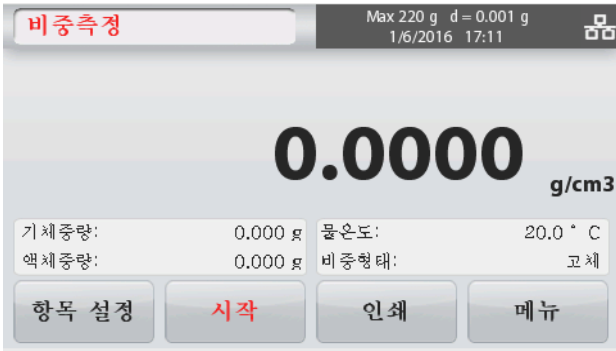
Scout 는 고체 및 액체를 포함한 물체의 비중을 측정하는데 사용될 수 있습니다. 밀도 측정 키트(비 포함, 별도 구매)가 오후 스 Scout STX 와 함께 사용되도록 설계되었습니다. 그러나, 비중 측정을 위한 요구 조건에 맞는 어떠한 실험실 기구도 사용될 수 있습니다. 만일 고체 무게 값이 200g 이상이라면 하단 계량 고리를 사용하도록 권장됩니다.

오른 쪽과 같이 저울을 준비합니다

1. 저울을 끕니다.
2. 저울 플랫폼을 제거합니다.
3. up 고리를 삽입하고 비커 스탠드를 설치합니다(비커는 제공되지 않음).
4. 저울의 전원을 켭니다.
5. 홈 화면의 상단 왼쪽 부분에서 Density Determination 를 선택합니다.
6. 그 물체의 비중을 측정하기 위해 아래 지시를 따릅니다.



비중 측정 홈 화면:



메인 화면 라인



참조 부분

애플리케이션 아이콘

애플리케이션 버튼들

4.5.1 물을 이용한 고체의 밀도 측정(기본)

비중 측정 설정 화면을 열기 위해서는 **Item Settings** 버튼을 누릅니다.

다음 구성 화면이 선택되었는지 확인합니다:

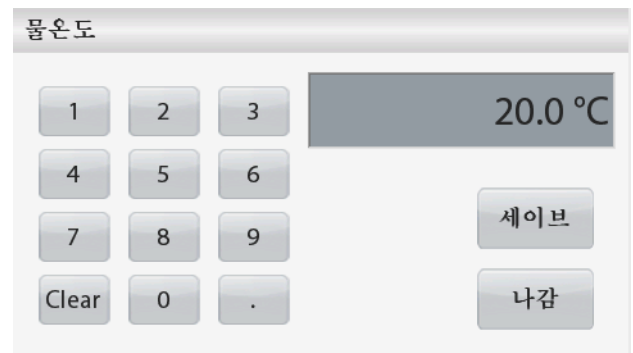
- ✓ **Density Type(비중 타입): Solid**
- ✓ **Auxiliary Liquid(보조 액체): Water**
- ✓ **Porous Material(다공성 물질): Off**

물의 온도 값을 조절하기 위해서는, **Water Temp** 버튼을 터치합니다.



숫자식 입력 창이 나타납니다.

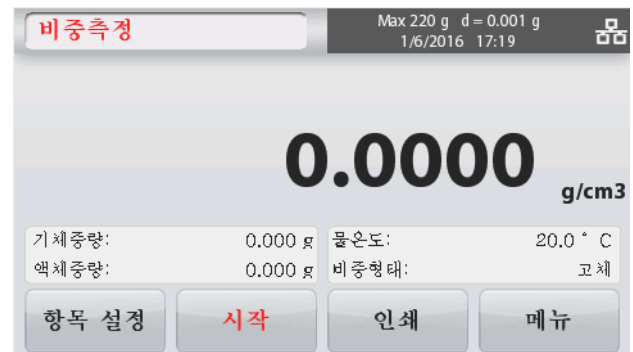
실제 물의 온도를 입력하고, **Save**를 누릅니다.



저울이 입력된 물의 온도를 근거로(내부 검색 표) 물의 비중을 계산합니다. 정밀 온도계를 이용하여 실제 물의 온도를 측정합니다.

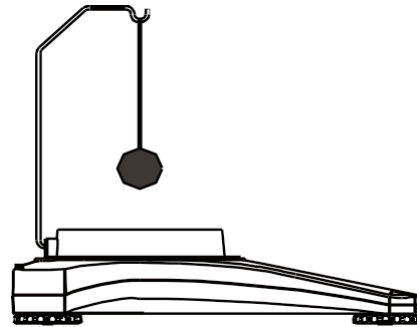
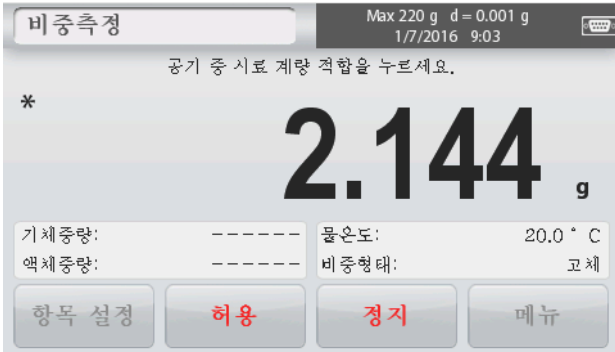
비중 측정 홈 화면으로 전환하기 위해서는 **Back** 을 누릅니다.

비중 측정 과정을 시작하기 위해서는, **Start**를 누릅니다.



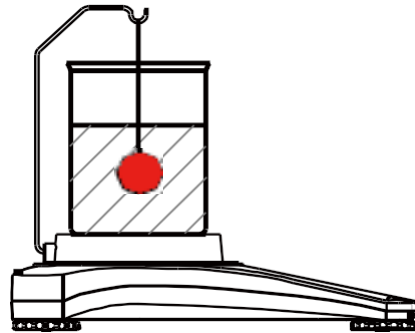
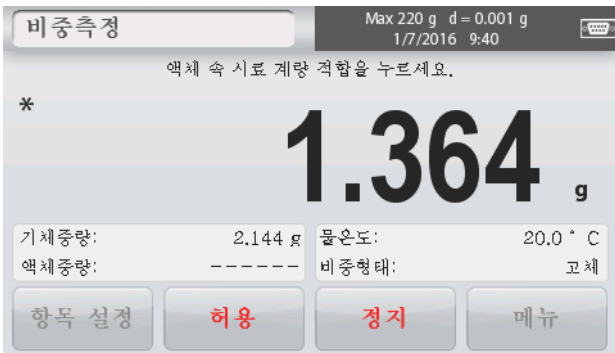
2단계 중 1단계 - 대기 중 샘플 무게 측정.

Start 를 누릅니다. 화면 지시를 따르고 그 건조한 샘플 무게 값(“대기 중”)을 저장하기 위해 Accept 를 누릅니다.



2단계 중 2단계 - 액체에 담긴 샘플의 무게 측정.

화면 지시를 따르고 그 샘플의 무게 값(액체에 담긴)을 저장하기 위해 Accept 를 누릅니다.



필요한 무게 값이 측정되었을 때, 애플리케이션 홈 화면 상에 그 샘플의 비중이 g/cm^3 (대기 중 무게, 물에서의 무게와 함께)으로 표시됩니다.



모든 무게 값들을 복원하고 그 과정을 다시 시작하기 위해서는 Start를 누릅니다.

또한 저울은 물을 이용한 부력재의 비중을 측정하는데 사용될 수 있습니다.

2 단계 비중 측정을 제외한, 위의 고체 물질과 동일한 절차를 따르고, 완전히 잠길 때까지 액체 안에 샘플들을 밀어 넣습니다(특별한 도구가 필요함, 공급 불가).

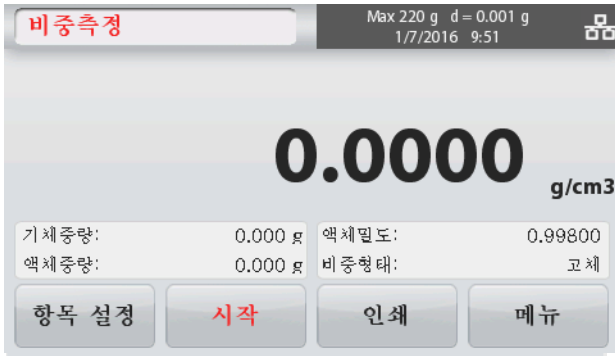
4.5.2 보조 액체를 이용한 고체의 비중 측정

이 기능을 이용하기 위해서는, Item Settings 화면으로 들어가서 다음을 선택합니다:

- ✓ Density Type(비중 타입): Solid
- ✓ Auxiliary Liquid(보조 액체): Other
- ✓ Porous Material(다공성 물질): Off

표시된 기본 값(액체 비중, 등)이 맞는지 확인합니다.

Start 를 누르고 화면 지시를 따름으로써 비중 측정 과정을 시작합니다.



4.5.3 보정된 싱커(공급되지 않음)를 이용한 액체의 비중 측정

이 기능을 이용하기 위해서는 비중 아이템 설정 화면에 들어가서 다음을 선택합니다;

✓ **Density Type(비중 타입): Liquid**

주석: 비중 타입이 Liquid(액체)로 설정되면, Liquid type(액체 타입)과 Porous materials(다공성 물질) 선택사항은 이용될 수 없습니다.



표시된 기본 값(싱커 부피)이 맞는지 확인합니다. 그 기본 값을 편집하기 위해서는, **Sinker Volume**을 터치합니다.

숫자식 입력 창이 나타납니다.

원하는 값을 입력하고 **Save**를 누릅니다.

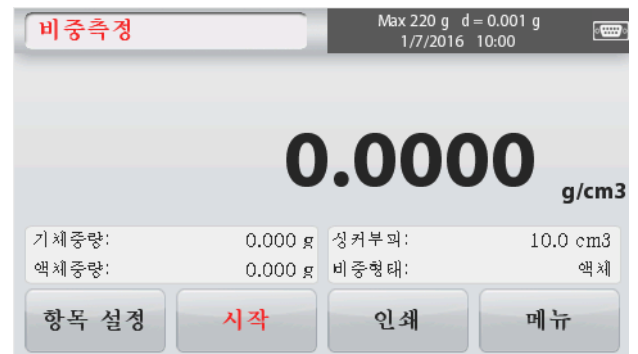
화면이 이전 화면으로 전환합니다.

만일 필요하다면 액체 온도를 편집합니다.

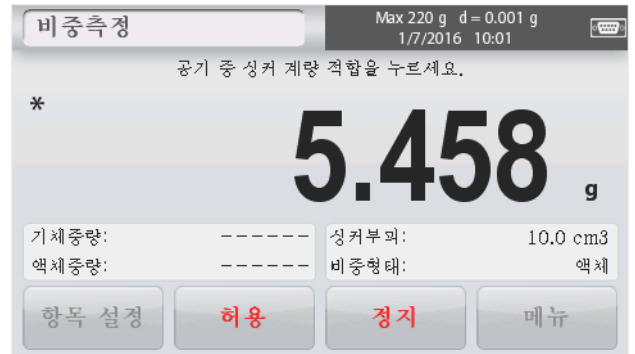
비중 측정 홈 화면으로 전환하기 위해서는

Back 을 터치합니다.

그 과정을 시작하기 위해서는 **Start** 를 누릅니다.

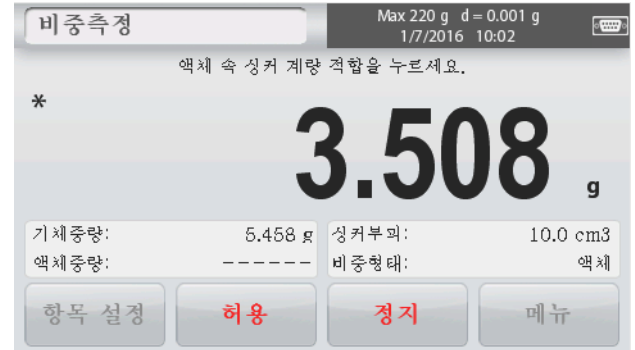


2단계 중 1단계 - 대기 중 싱커 무게 측정.
화면 지시를 따르고 그 싱커 무게(“대기 중”)를 저장하기 위해서는 **Accept** 를 누릅니다.



2단계 중 2단계 - 테스트 액체에 잠긴 싱커 무게 측정.

화면 지시를 따르고 그 싱커 무게(“액체에 담긴”)를 저장하기 위해서는 **Accept**를 누릅니다.



필요한 무게 값이 측정되었을 때, 그 액체 샘플의 비중이 애플리케이션 화면 상에 **g/cm³**(대기 중 무게, 물에서의 무게와 함께)로 표시됩니다.



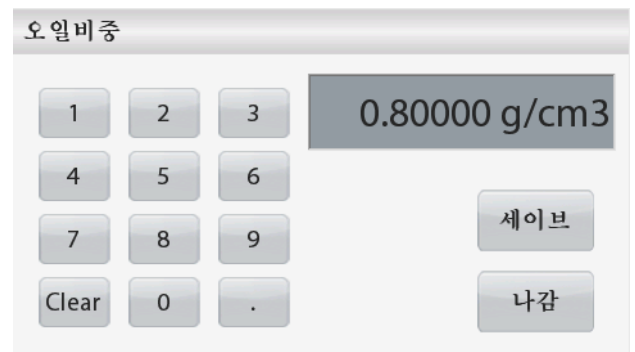
모든 무게 값들을 복원 시키고 그 과정을 다시 시작하기 위해서는 **Start**를 누릅니다.

4.5.4 오일을 이용한 다공성 물질의 비중 측정이 기능을 이용하기 위해서는, 아이템 설정 화면으로 들어가서 다음을 선택합니다:

- ✓ **Density Type(비중 타입): Solid**
- ✓ **Auxiliary Liquid(보조 액체): Water**
- ✓ **Porous Material(다공성 물질): On**



물의 온도나 오일 비중 값을 조절하기 위해서는, **Water Temp** 나 **Oil Density** 버튼을 터치합니다.



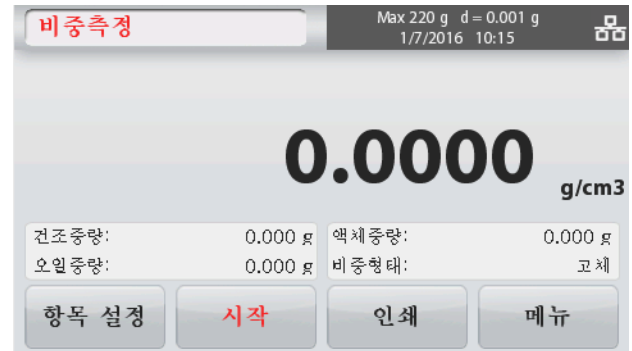
저울은 입력된 물의 온도 값(참고 표)을 근거로 물의 비중을 계산합니다.

정밀 온도계를 이용하여 실제 물의 온도를 측정합니다.

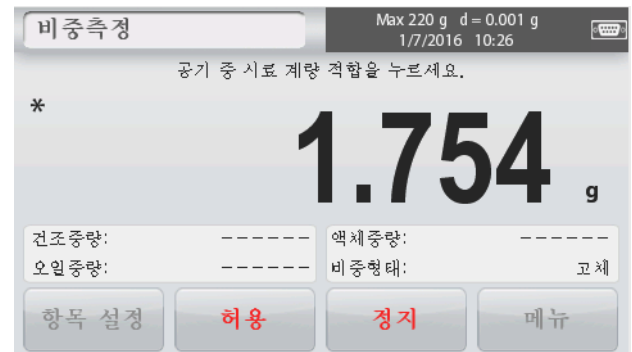
숫자식 입력 창이 나타납니다.
원하는 값을 입력하고, **Save**를 누릅니다.
비중 측정 홈 화면으로 전환하기 위해서는 **Exit**를 터치합니다.



비중 측정을 시작하기 위해서는 **Start**를 누릅니다.



3단계 중 1단계 - 대기 중 기름을 바르지 않은 샘플의 무게 측정.
화면 지시를 따르고 건조한 샘플의 무게 값(대기 중)을 저장하기 위해서는 **Accept**를 누릅니다.



3단계 중 2단계 - 대기 중 기름을 바른 샘플의 무게 측정.
화면 지시를 따르고 샘플 무게 값(기름을 바른)을 저장하기 위해서는 **Accept**를 누릅니다.



3단계 중 3단계 - 액체에 잠긴 오일 바른 샘플의 무게 측정.
화면 지시를 따르고 기름 바른 샘플의 무게 값(액체에 잠긴)을 저장하기 위해서는 **Accept**를 누릅니다.



필요한 무게 값이 측정되었을 때, 그 샘플의 비중이 애플리케이션 홈 화면 상에 **g/cm³** (대기 중 무게 값, 기름이 안 발라진 것과 발라진 것, 그리고 물에서의 무게 값과 함께)로 표시됩니다.

그 값은 **Start** 가 터치될 때까지 화면상에 남아 있습니다.

모든 무게 값들을 복원시키고 그 과정을 다시 시작하기 위해서는 **Start**를 누릅니다.



4.6 체크 계량

체크 계량은 목표 한계 값에 대한 샘플의 무게 값을 비교 하기 위해 사용됩니다.

1. 홈 화면 상단 왼쪽 부분에서, **Check Weighing** 을 선택합니다.
2. 그 기본(혹은 최근) 체크 계량 한계 값이 표시됩니다.
3. 팬 위에 물체를 놓습니다.
4. 그 아이템의 실제 무게가 메인 화면 라인에 표시되는 동안 **Under/Accept/Over** 상태가 보여 집니다.

체크 계량 홈 화면:



메인 화면 라인

참조 부분

애플리케이션 버튼들



애플리케이션 아이콘

4.6.1 아이템 설정

현재 설정을 보거나 조절하기 위해서는 **Item Settings** 버튼을 터치합니다. 설정 화면이 나타납니다.

Sample Name(샘플 이름): 샘플 이름을 입력합니다.

Weighing Units(계량 단위): 원하는 단위를 선택합니다.

Print Settings(프린트 설정): 프린트 설정을 보거나 조절하기 위해



4.6.2 한계 값

현재 설정을 보거나 조절하기 위해서는

Limits 버튼을 터치합니다. 한계 값 설정 화면이 나타납니다.

체크 한계 값들이 설정 화면에 표시됩니다.

초과 한계 값을 설정하기 위해서는, **Over Limit** 버튼을 터치해서 원하는 한계 무게 값을 입력합니다.

미만 한계 값을 설정하기 위해서는, **Under Limit** 버튼을 터치해서 원하는 한계 무게 값을 입력합니다.

완료 되면, 애플리케이션 홈 화면으로 전환하기 위해 **Exit**를 누릅니다.



양성(+) 체크

양성 체크는 저울에 추가된 재료가 목표 범주 내에 있을 때를 측정하기 위해 사용됩니다. 이 경우 UNDER(미만)와 OVER(초과) 한계 값은 반드시 양의 값이어야만 합니다 (OVER(초과) 한계 값은 반드시 UNDER(미만) 한계 값 보다 커야 합니다). ACCEPT(수용) 범위 내에 있을 때까지 저울에 재료를 추가합니다.

음성(-) 체크

음성 체크는 저울에서 제거된 재료가 목표 범주 내에 있을 때를 측정하기 위해 사용됩니다. 이 경우 UNDER(미만)와 OVER(초과) 한계 값은 모두 음의 값입니다(UNDER(미만) 한계 값은 반드시 OVER(초과) 한계 값 보다 커야 합니다).

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

ACCEPT(수용) 범위 내에 있을 때까지 재료의 일부를 제거합니다.

제로 체크

제로 체크는 처음 참조 샘플에 대해 그 다음 샘플들을 비교할 때 사용됩니다. 이 경우 UNDER(미만) 한계 값은 반드시 음의 값이어야만 하고 OVER(초과) 한계 값은 양의 값이어야만 합니다.

저울 위에 참조 아이템을 놓고 **TARE**를 누릅니다. 참조 샘플을 제거하고 **ACCEPT**(수용) 범위 내에 있는지 측정하기 위해 저울 위에 비교될 아이템을 놓습니다.

4.7 화면 멈춤

화면 멈춤 애플리케이션은 사용자가 일련의 무게 측정 중 가장 안정된 무게 값을 캡처해서 저장할 수 있게 합니다.

홈 화면의 상단 왼쪽에서 **Display hold** 를 선택합니다.

화면 멈춤 홈 화면:



메인 화면 라인



참조 부분

애플리케이션 아이콘

애플리케이션 버튼들

4.7.1 아이템 설정

현재 설정을 보거나 조절하기 위해:

Item Settings 버튼을 터치합니다. 설정 화면이 나타납니다

Mode(모드): Peak Hold 혹은 Display Hold (기본)로 모드를 선택합니다.

Sample Name(샘플 이름): 샘플 이름을 입력합니다.

Weighing Units(계량 단위): 원하는 단위를 선택합니다.

Print Settings(프린트 설정): 프린트 설정을 보거나 조절하기 위해

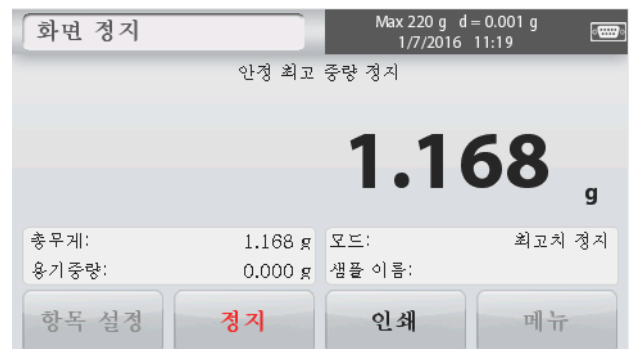


4.7.2 화면 멈춤 모드

이 모드는 사용자가 안정된 무게 값을 고정할 수 있게 합니다.

시작을 위해 다음 지침들을 따릅니다.

1. 팬 위에 아이템을 놓고 **Hold** 를 누릅니다. 캡처 과정이 시작 됩니다.
2. 메인 화면 라인이 현재 그 첫 번째 안정된 무게 값을 나타냅니다.
3. 그 고정된 값을 소거하고 화면 멈춤 홈 화면으로 전환하기 위해서는 **Clear**를 누릅니다.



4.7.3 피크 홀드 모드

이 모드는 사용자가 가장 안정된 무게 값을 고정시킬 수 있도록 합니다.

시작을 위해 다음 지침들을 따릅니다.

1. 아이템 설정에서 Peak Hold 모드를 선택합니다(4.7.1장 참조).
2. 팬 위에 아이템을 놓고 **Start**를 누릅니다. 캡처 과정이 시작 됩니다.
3. 아이템 무게 측정을 계속합니다. 가장 안정된 무게 값이 고정됩니다.
4. 그 고정된 값을 소거하고 일반적인 작동 화면으로 전환하기 위해서는 **Stop**을 누릅니다.



4.8 합산

합산은 일련의 아이템들의 누적되는 무게 값을 측정하는 것입니다. 그 누적되는 총계는 저울의 용량을 초과할 수 도 있습니다. 샘플의 최대 수는 99 개 입니다.

1. 홈 화면의 상단 왼쪽 부분을 터치합니다. 애플리케이션 메뉴가 나타납니다. 다음 페이지로 들어가기 위해서는 **More** 아이콘을 터치하고 만일 있다면 **Totalization** 을 선택합니다.
 2. 시작을 위해 팬 위에 아이템을 놓습니다.
- 합산 홈 화면:



메인 화면 라인



참조 부분들

애플리케이션 아이

그 샘플 무게 값이 메인 화면 라인 상에 보여집니다.

3. 총계에 아이템의 무게 값을 추가하기 위해서는 **Accumulate**를 누릅니다. 안정되면, 새로운 총계가 부 화면 라인 상에 보여집니다.
4. 계량 팬에서 아이템을 제거하고, 다음 아이템을 추가하고 위 과정을 계속합니다.



5. 합산 결과를 보고 만일 필요하다면 그것들을 출력하거나 USB 플래시 드라이브에 저장하기 위해 **Result**를 누릅니다.

6. 종료되면, **Clear Result** 버튼을 누릅니다.

확인 창이 나타납니다.

그 총 무게 값을 0으로 만들기 위해서는 **Yes**를 누릅니다. 메인 화면으로 돌아가기 위해서는 **No**를 누릅니다.

합계	
항목	결과
샘플	3
합계	12.669 g
평균	4.223 g
표준편차	0.512 g
최소치	3.508 g
최대치	4.678 g
범위	1.170 g

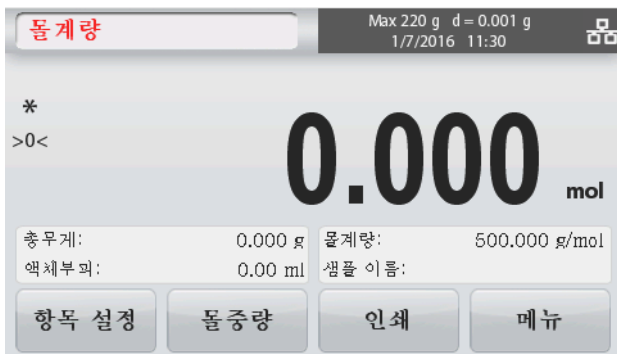
인쇄
나감

4.9 몰 계량

샘플의 양을 측정하기 위해 이 애플리케이션을 사용합니다.

1. 홈 화면의 상단 왼쪽 부분에서, **Mole** 을 선택합니다(만일 보이지 않는다면, **More** 아이콘을 누릅니다).
2. 그 물질의 몰 질량을 설정하기 위해서는 **Molar Mass** 를 누릅니다.
3. 시작을 위해 팬 위에 물질을 놓습니다.

몰 계량 홈 화면:



메인 화면 라인



참조 부분들

애플리케이션 아이콘

애플리케이션 버튼들

4.9.1 아이템 설정

현재 설정을 보거나 조절하기 위해서는:

Item Settings 버튼을 터치합니다. 설정 화면이 나타납니다.

Liquid Volume(액체 부피): 만일 몰 농도 정보가 필요하다면 그 액체의 용액 부피를 설정합니다.

Sample Name(샘플 이름): 샘플 이름을 입력합니다.

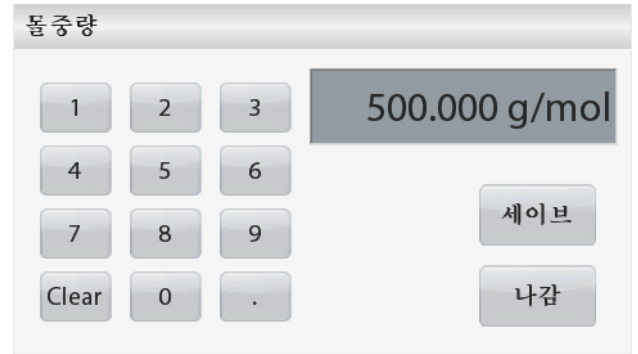
Weighing Units(계량 단위): 총 및 용기 무게를 위한 표시 단위를 선택합니다.

Print Settings(프린트 설정): 프린트 설정을 보거나 조절하기 위해



4.9.2 몰 질량 입력

Molar Mass 를 누르고, 그 물질의 필요한 몰 질량 값을 입력하기 위해 숫자식 키패드를 사용합니다. 그리고 나서 **Save** 를 누릅니다.



4.9.3 몰 농도 계산

몰 농도는 그 액체 부피가 설정되었을 때만 계산됩니다. 만일 액체 부피가 설정되었으면, 그 몰 농도 값은 하단 오른쪽 창 블록에서 볼 수 있습니다.



4.10 추가 기능들

4.10.1 하단 계량

Scout 저울은 저울 아래에서의 계량을 위해 하단 계량 고리를 갖추고 있습니다. 하단 계량 고리는 아래 보이는 것처럼 배터리 커버의 안쪽에 있습니다. 이 기능을 사용하기 위해서는, 계량 하단 개방을 위해 아래에 있는 빨간 색 보호용 커버를 제거합니다.



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

하단 계량 고리

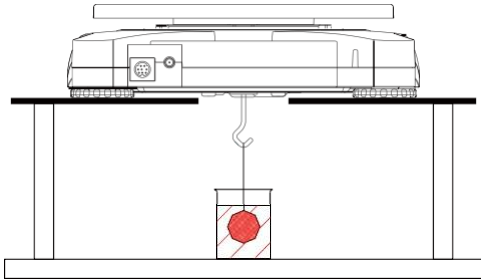
하단 계량 고리 설치



계량 하단 개방



본 저울은 실험실 잣이나 기타 다른 편리한 방식으로 지지될 수 있습니다. 저울이 수평이고 안전한지 확인합니다. 저울을 켜고, 측정될 아이টে임을 부착하기 위해 줄이나 전선을 사용합니다.



4.10.2 인터페이스 연결

컴퓨터, 프린터 혹은 오하우스 보조 화면을 저울에 연결하기 위해서는 선택적으로 인터페이스 연결 키트를 사용합니다.

아래와 같은 인터페이스 키트 액세서리가 이용 가능합니다:

RS232, USB Host, USB Device, Ethernet.

저울 후면에서의 인터페이스 연결:

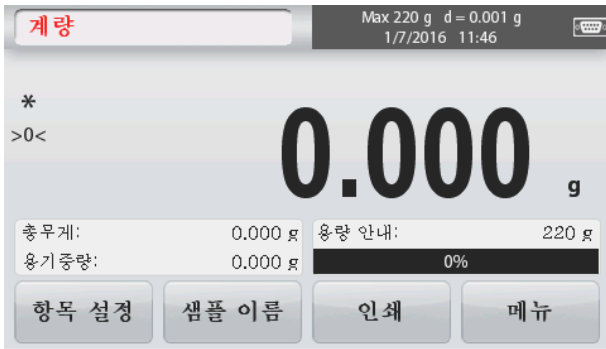


인터페이스 연결

5. 메뉴 설정

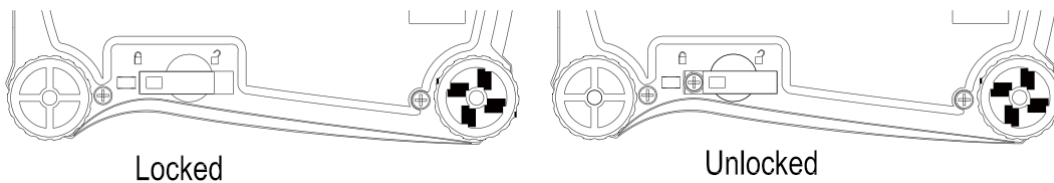
5.1 메뉴 운행

모든 메뉴 운행은 화면을 터치함으로써 실행됩니다. 메뉴로 진입하기 위해서는, 임의의 애플리케이션 홈 화면에서 **Menu** 를 터치합니다. **Back** 과 **Exit** 버튼과 함께 메인 메뉴가 나타납니다. 메뉴 아이템들로 운행하기 위해서는 해당 목록 아이템을 계속 터치하거나 위치를 변경하기 위해 버튼을 터치합니다.



보안 스위치가 잠금 위치에 있을 때, 보정과 잠금 메뉴는 숨겨집니다.

보안 스위치:



5.1.1 설정 변경

메뉴 설정을 바꾸기 위해서는 다음 단계를 이용하여 그 설정으로 운행합니다:

메뉴 진입

임의의 애플리케이션 화면에서, **Menu** 를 터치합니다.

메인 메뉴 목록이 화면 상에 나타납니다.

서브-메뉴 선택

메인 메뉴 목록에서 원하는 아이템의 위치를 찾아서 그것을 터치합니다. 그 서브-메뉴가 나타납니다.

메뉴 아이템 선택

원하는 설정이 그 메뉴 목록에서 선택될 때까지 계속합니다. 그것을 변경하기 위해서는 그 설정을 터치합니다.

그 변경된 설정이 변경된 값을 확인하기 위해 약 1 초 동안 노란 색으로 하이라이트 되어 표시됩니다.

메뉴를 빠져나가서 현재 애플리케이션으로 전환합니다.

그 설정이 확인된 후, 애플리케이션으로 전환하기 위해서는 **Back** 이나 **Exit** 를 터치합니다.



5.2 메인 메뉴

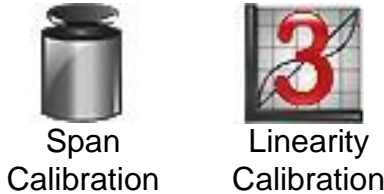
Scout 저울의 메인 메뉴 구조는 다음과 같습니다.



5.2.1 Calibration(보정)

Scout STX 저울은 두 가지 보정 방식 중 하나를 선택합니다: 스패 보정과 직선 보정.
 주석: 어떠한 보정 동안에도 저울을 방해하지 마십시오.

보정 서브-메뉴



5.2.1.1 Span Calibration(스패 보정)

스패 보정은 두 개의 보정 포인트 즉, 0 점에서 하나 그리고 명시된 총 로드(최댓값)에서 하나를 사용합니다. 상세한 보정 분동 정보에 대해서는 제 7장 보정 표를 참조하시기 바랍니다.

보정을 시작하기 전에, 메뉴 보안 스위치가 열려 있는지 확인합니다. 저울을 켜고 팬 위에 아무 하중 없이, 그 과정을 시작하기 위해 **Span Calibration** 을 터치합니다. 사용할 추가 보정 값이 화면 상에 보여집니다. 가장 최상의 정확성은 최댓값에 가장 가까운 분동을 사용함으로써 얻어집니다.

주석: 스패 보정 포인트를 수정하기 위해서는, 화면 상에 보이는 교체 무게 값을 터치합니다.

화면 지시를 따라서 그렇게 하도록 프롬프트 될 때 명시된 보정 분동을 놓습니다. 종료되면, 화면은 스패 보정 상태를 보여주고 현재 애플리케이션으로 전환합니다.



5.2.1.2 Linearity Calibration(직선 보정)

직선 보정은 다음과 같은 세 가지 보정 포인트를 사용합니다; 0 점, 용량의 중간 값 그리고 총 용량.

보정을 시작하기 전에, 메뉴 보안 스위치가 off 인지 확인합니다.

저울 위에 아무 하중 없이, 보정 서브-메뉴에서 **Linearity Calibration** 을 누르고 화면 지시를 따릅니다.

저울 위에 명시된 보정 분동을 놓고 보정 과정을 완료합니다.

화면이 상태를 나타내고, 그리고 나서 현재 애플리케이션으로 전환합니다.

5.2.2 Balance Setup(저울 구성)

저울 화면의 기능성을 맞춤화 하기 위해 이 서브-메뉴로 진입합니다.



Language



User Settings



Filter Level



Stability



Auto Tare



Date & Time

저울 구성 서브-메뉴

공장 기본 값 설정이 아래에서 볼드체로 보여집니다.



Language(언어)

메뉴와 메시지를 표시할 언어를 설정합니다. 9 가지 언어들이 이용될 수 있습니다. 선택 가능한 언어들은 다음과 같이 지역에 따릅니다:

방법-1:

English / German / French / Spanish / Italian / Russian / Chinese / Japanese / Korean

방법-2:

English / German / French / Spanish / Italian / Polish/ Turkish / Czech / Hungarian



User Settings(사용자 설정)



Touch Calibrate



Brightness



Auto Dim



Auto Off



Level Assist



Touch Calibrate(보정 터치)

화면 터치 기능성의 보정을 실행합니다.
화면 지시를 따릅니다.



Brightness(밝기)

화면의 밝기 수준을 설정합니다.

Low = 낮은 화면 해상도

Medium = 보통의 화면 해상도

High = 높은 화면 해상도



Auto Dim(자동 감광)

저울이 어두워지는 비활성 후 시간을 설정합니다.

Off, 10 s, 30 s, 60 s

주석: AC 전기가 연결되었을 때, 자동 감광 기능은 사용될 수 없습니다.



Auto Off(자동 꺼짐)

장비가 자동으로 꺼지는 비활성 후 시간을 설정합니다.

Off, 1 min, 5 mins, 10 mins

주석: 자동 꺼짐 기능은 총 무게에서만 혹은 보안 스위치가 on 위치에 있을 때만 작동합니다.



Level Assist(수평 보조)

받침대를 조절함으로써 어떻게 장비의 수평을 조절할지를 보여 줍니다.



Filter level(필터 수준)

신호 필터링 양을 설정합니다.

- LOW = 낮은 안정성으로 안정화 시간이 빨라짐.
- MEDIUM = 일반적인 안정성으로 보통의 안정화 시간.
- HIGH = 보다 높은 안정성으로 느려진 안정화 시간.



Stability(안정성)

안정성 기호가 유지되는 동안 그 값이 달라질 수 있는 양을 설정합니다.

- 0.5 Division = 0.5 눈금 조정
- 1 Division = 1 눈금 조정
- 2 Divisions = 2 눈금 조정
- 5 Divisions = 5 눈금 조정



Auto Tare(자동 용기 무게 계산)

자동 용기 무게 계산 상태를 설정합니다.

- OFF = 사용 불가.
- ON = 사용 가능.

자동 용기 무게 계산 기능이 막 시작될 때 “Place container on the pan” 이 표시됩니다.

Deactivate 버튼이 그 문장 아래 표시됩니다. 자동 용기 무게 계산 기능을 비활성화 시키기 위해서는 이 버튼을 누릅니다.



Date and Time(날짜와 시간)

날짜와 시간을 설정합니다.

(만일 필요하다면) 그 형식을 변경하고, 현재 값을 입력합니다.

날짜: 월, 일, 년도를 재배치하기 위해서는 M/D/Y 를 터치합니다.

시간: 12HRS 로 시간 형식을 변경하기 위해서는 24 HRS 를 터치합니다.

그 새로운 값을 확인하기 위해서는 **Save** 를 누릅니다.

5.2.3 Weighing Units(계량 단위)

원하는 측정 단위를 활성화 시키기 위해 이 서브-메뉴로 진입합니다.

주석: 그 나라의 법에 따라, 다음에 열거된 일부 단위는 포함하지 않을 수 도 있습니다.

단위 서브-메뉴

The image shows the unit 'mg' in a stylized, rounded purple font with a light purple glow effect.

밀리그램

The image shows the unit 'g' in a stylized, rounded purple font with a light purple glow effect.

그램

The image shows the unit 'kg' in a stylized, rounded purple font with a light purple glow effect.

킬로그램

5.2.4 Data Maintenance(데이터 관리)

데이터 관리 서브 메뉴:



Export to USB



Import from USB

Export to USB*(USB 로 보내기)

데이터를 USB 플래시 드라이브로 보냅니다. 두 가지 형식의 데이터가 전송될 수 있습니다:

- 애플리케이션 모드 설정 = APW, 참조 무게 값 등
- 메뉴 설정 = 저울 구성 기능 등

주석: USB 로 데이터를 전송할 수 있게 Save to USB 기능이 ON 으로 설정되어야만 합니다.



Balance Info



Import from USB*(USB 에서 가져오기)

USB 플래시 드라이브에서 데이터를 가져옵니다.

애플리케이션 모드 설정 = 저울 구성 및 애플리케이션 설정을 가져옵니다.



Balance Info(저울 정보)

저울에 대한 정보: 저울 타입, 저울 ID, 용량, 정밀도 및 소프트웨어 버전

*USB Host 가 연결되고, USB 플래시 드라이브가 설치되었을 때만 이용할 수 있습니다.

5.2.5 Communication(통신)

외부 통신 방식을 정의하고 프린트 매개변수들을 설정하기 위해 이 메뉴로 진입합니다. 데이터는 프린터나 PC 로 출력될 수 있습니다.

공장 기본 설정은 볼드체로 보여 집니다.

주석: RS232, Ethernet, USB Device and USB Host 메뉴는 선택적 인터페이스가 설치되었을 때만 이용할 수 있습니다.

통신 서브-메뉴



RS-232



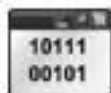
프린트 설정

아이템 설정을 선택하면 다른 메뉴 레벨이 뜹니다:

RS-232 서브-메뉴:



Baud Rate



Transmission



Handshake



Baud Rate(보드 속도)

보드 속도(초당 비트)를 설정합니다.

- 1200 = 1200 bps
- 2400 = 2400 bps
- 4800 = 4800 bps
- 9600** = 9600 bps
- 19200 = 19200 bps
- 38400 = 38400 bps
- 57600 = 57600 bps
- 115200 = 115200 bps



Transmission(전송)

데이터비트, 정지비트, 패리티를 설정합니다.

- 7 EVEN 1 = 7 데이터비트, 짝수 패리티
- 7 ODD 1 = 7 데이터비트, 홀수 패리티
- 7 NONE 1 = 7 데이터비트, 패리티 없음
- 8 NONE 1** = 8 데이터비트, 패리티 없음
- 7 EVEN 2 = 7 데이터비트, 짝수 패리티
- 7 ODD 2 = 7 데이터비트, 홀수 패리티
- 7 NONE 2 = 7 데이터비트, 패리티 없음
- 8 NONE 2 = 8 데이터비트, 패리티 없음



Handshake(핸드 셰이크)

흐름 제어 방식을 설정합니다.

- NONE** = 응답 확인 없음
- Xon-Xoff = XON/XOFF 응답 확인

주석: 선택된 문자가 하나의 명령어로만 사용될 수 있습니다.

프린트 설정 서브-메뉴:



Print Output



Auto Print



Print Content



Feed



Format

ASCII

Alt.
Command



Print Output(프린트 출력)

Stable Weight Only(안정된 값만)

프린트 기준을 설정합니다.

- OFF** = 안정성과 관계없이, 값이 즉시 프린트 됨
- ON = 안정성 기준에 맞았을 때만 값이 프린트 됨

Numeric Value Only(숫자 값만)

프린트 기준을 설정합니다.

- OFF** = 모든 데이터가 프린트 됨
- ON = 숫자 데이터 값만 프린트 됨

Single Header Only(헤더를 한번만) 프린트 기준을 설정합니다.

- OFF = 모든 인쇄 요청에 대해 헤더가 프린트 됨
ON = 하루에 한번만 헤더가 프린트 됨

Print Options*(프린트 옵션) 프린트 기준을 설정합니다.

- Printer = 프린터로 데이터 출력
PC = PC 로 데이터 출력

주석: 만일 언어가 중국어, 일본어 혹은 한국어로 설정되었다면, 이 옵션들은 실제 주변 장치와 일치시켜야만 합니다.



Auto Print(자동 프린트)

자동 프린트 기능을 설정합니다.

- OFF = 사용 불가
ON Stability = 안정성 기준에 맞을 때마다 프린트 함.
Interval (seconds) = 규정된 시간 간격으로 프린트 함.
Continuous = 연속적으로 프린트 함.

ON Stability 이 선택되면, 프린트를 위한 조건을 설정합니다.

- Load = 표시된 부하가 안정될 때 프린트 함.
Load and Zero = 표시된 부하나 0점 값이 안정될 때 프린트 함.

INTERVAL 이 선택되면, 숫자 키패드를 이용하여 시간 간격을 설정합니다.

1 에서 3600 초의 설정이 가능합니다.



Print Content(프린트 항목)

프린트 된 항목을 정의하기 위해 이 서브-메뉴로 진입합니다.

아래와 같은 세부 내용을 참조하시기 바랍니다:

Selection(선택)

상태를 설정합니다.

Select All = 모든 옵션들이 켜져 있음

Deselect All = 모든 옵션들이 꺼져

있음

Header

상태를 설정합니다.

OFF = 사용자 정의 헤더가 프린트 되지 않음.

ON = 사용자 정의 헤더가 프린트 됨.

```

USER DEFINED TEXT
USER DEFINED TEXT
USER DEFINED TEXT
USER DEFINED TEXT
USER DEFINED TEXT
    
```

주석: 헤더 정보는 반드시 H x "text" 인터페이스 명령어를 이용하여 정의되어야만 합니다 (제 5.1장 참조.)

Date and Time(날짜와 시간)

상태를 설정합니다.

OFF = 시간과 날짜가 프린트 되지 않음

ON = 시간과 날짜가 프린트 됨.

```

01/31/10  12:30 PM
    
```

Balance ID(저울 ID)

상태를 설정합니다.

OFF = 저울 ID 값이 프린트 되지 않음.

ON = 저울 ID 값이 프린트 됨

```

Balance Id:
XXXXXXXXX
    
```

Balance Name(저울 이름)

상태를 설정합니다.

OFF = 저울 이름이 프린트 되지 않음.

ON = 저울 이름이 프린트 됨.

```

Balance Name: XXXXXXXX
    
```

Sample Name(샘플 이름)

상태를 설정합니다.

OFF = 샘플 이름이 프린트 되지 않음.

ON = 샘플 이름이 프린트 됨.

Result(결과)

상태를 설정합니다.

OFF = 표시된 값이 프린트 되지 않음.

ON = 표시된 값이 프린트 됨.

Gross(총 무게)

상태를 설정합니다.

OFF = 총 무게 값이 프린트 되지 않음.

ON = 총 무게 값이 프린트 됨.

```

12.000 kg
    
```

Net(순 무게)

상태를 설정합니다.

OFF = 순 무게 값이 프린트 되지 않음.

ON = 순 무게 값이 프린트 됨.

```

10.000 kg NET
    
```

Tare(용기 무게)

상태를 설정합니다.

OFF = 계산된 용기 무게 값이 프린트 되지 않음.

ON = 계산된 용기 무게 값이 프린트 됨.

Information(정보)

상태를 설정합니다.

OFF = 참조 정보가 프린트 되지 않음.

ON = 참조 정보가 프린트 됨.

주석: 보다 많은 설명은 아래를 참조하시기 바랍니다.

User Name(사용자 이름)

상태를 설정합니다.

- OFF** = 사용자 이름이 프린트 되지 않음.
- ON** = 사용자 이름이 프린트 됨.

User Name:
XXXXXXXXXXXXXXXX

Project Name(프로젝트 이름)

상태를 설정합니다.

- OFF** = 프로젝트 이름이 프린트 되지 않음.
- ON** = 프로젝트 이름이 프린트 됨.

Project Name:
XXXXXXXXXXXXXXXX

Application Name(애플리케이션 이름)

상태를 설정합니다.

- OFF** = 애플리케이션 이름이 프린트 되지 않음.
- ON** = 애플리케이션 이름이 프린트 됨.

Application Name:
XXXXXXXXXXXXXXXX

Signature Line(서명 라인)

상태를 설정합니다.

- OFF** = 서명 라인이 프린트 되지 않음.
- ON** = 서명 라인이 프린트 됨.

Signature: _____
Verified by: _____

주석: “Verified by” 는 계량 및 보정 결과가 규정들과 일치함을 밝히기 위해 지역 도량형 규정부서의 공무원의 서명이 있어야만 합니다.

Footer(꼬리말)

상태를 설정합니다.

- OFF** = 사용자 정의 꼬리말이 프린트 되지 않음.
- ON** = 사용자 정의 꼬리말이 프린트 됨.

USER DEFINED TEXT
USER DEFINED TEXT
USER DEFINED TEXT
USER DEFINED TEXT
USER DEFINED TEXT



Feed(용지 공급)

용지 공급을 설정합니다.

- 1 LINE** = 프린트 후 한 줄만큼 종이 이동.
- 4 LINE** = 프린트 후 네 줄만큼 종이 이동.



Format(형식)

프린트 형식을 설정합니다.

- SINGLE LINE** = 1 줄 출력이 생성됨. 각 데이터 출력간에 TAB 구획문자가 추가됨.
- MULTIPLE LINES** = 여러 줄 출력이 생성됨. 각 데이터 출력 후 CRLF 가 추가됨.



Alt Command (교체 프린트 명령어)



교체 프린트 명령어 프린트를 위한 교체 명령어 문자를 설정합니다. A 에서 Z 의 설정이 가능합니다. 기본 설정은 P, T 혹은 Z 를 제외하고 비어 있습니다.



교체 용기 무게 계산 명령어
 용기 무게 계산을 위한 교체 명령어 문자를 설정합니다.
 A 에서 Z 의 설정이 가능합니다. 기본 설정은 P&Z 를 제외하고
 비어 있습니다.



교체 0 점 명령어
 0 점 명령어에 대한 교체 명령어 문자를 설정합니다.
 A 에서 Z 의 설정이 가능합니다. 기본 설정은 P&T 를 제외하고
 비어 있습니다.

프린트 설정 메뉴:

주석: 만일 보안 스위치가 잠김으로 설정되어 있으면, 프린트 Output-Stable
 설정이 복원되지 않습니다. TAB 구획 문자가 각 데이터 출력간에 추가됩니다.

5.2.6 GLP and GMP Data(GLP 와 GMP 데이터)

GLP 데이터를 설정하기 위해 이 메뉴로 진입합니다.



Header



Balance Name



User Name



Project Name



Footer

GLP 데이터 서버 메뉴

Header(헤더)



GLP 머리말 프린트를 가능하게 합니다. 최대 5 개의 머리말이
 사용될 수 있습니다.

최대 25 개 문자의 알파벳 숫자식 설정이 각 헤더
 설정에서 사용될 수 있습니다.

Balance Name(저울 이름)



저울 이름을 설정합니다.

최대 25 개 문자의 알파벳 숫자식 설정이 사용될 수 있습니다.
 기본 설정은 **blank** 입니다.

User Name(사용자 이름)



사용자 이름을 설정합니다.

최대 25 개 문자의 알파벳 숫자식 설정이 사용될 수 있습니다.
 기본 설정은 **Scout** 입니다.

Project Name(프로젝트 이름)



프로젝트 이름을 설정하기 위해 이 메뉴로 진입합니다.

최대 25 개 문자의 알파벳 숫자식 설정이 사용될 수 있습니다.
 기본 설정은 **blank** 입니다.

Footer(꼬리말)



GLP 머리말의 프린트를 가능하게 합니다. 두 개의 머리말이 사용될 수
 있습니다.

각 머리말 설정을 위해 최대 25 개 문자의 알파벳
 숫자식 설정이 사용될 수 있습니다.

5.2.7 Factory Reset(공장 값 복원)

공장 기본 설정으로 메뉴를 복원시키기 위해 이 서브-메뉴를 사용합니다.

Reset All = 공장 기본 설정으로 모든 메뉴를 복원함.

Exit = 어떠한 메뉴도 재설정하지 않고 메인 화면으로 전환함.

주석: 보정 데이터는 영향 받지 않습니다.

5.2.8 Lockout(잠금)

메뉴 설정에 대한 비 공인된 변경을 막기 위해 어떤 메뉴를 잠그거나 해제하는데 이 메뉴를 사용합니다. 잠겼을 때, 작은 자물쇠가 그 메뉴 아이콘 상에 나타나고 사용자는 그 메뉴로 진입할 수 없습니다.

잠금 서브-메뉴



Calibration



Balance Setup



Weighing Units



Data Maintenance



Communication



GLP and GMP Data



Factory Reset

메뉴를 클릭해서 선택합니다.

OFF = 그 서브-메뉴가 잠기지 않음.

ON = 그 서브-메뉴가 잠김.

6. 관 리

6.1 보정

정기적으로 저울 위에 정확한 분동을 놓고 그 결과를 검토함으로써 보정을 검증합니다. 만일 보정이 요구되면, 저울 내부 보정을 실행합니다.

6.2 청소



경고: 전기 충격 위험. 청소 전에 전원 공급기에서 **Scout** 저울을 분리합니다.

단말기나 베이스 내부에 액체가 들어가지 않도록 합니다.

주의: 용제, 유독 화학물질, 암모니아 혹은 연마재를 사용하지 마십시오.

정기적으로 저울을 청소합니다. 본체 표면은 물이나 연한 세정제를 가볍게 문힌 보푸라기 없는 천으로 청소할 수 도 있습니다.

6.3 고장 수리

표 6-1. 고장 수리

증상 / 화면	가능한 원인	방안
저울이 켜지지 않음	저울에 전력 공급이 안됨	연결 및 전압 확인 배터리로 작동 할 때 전원 버튼을 최대 10 초 동안 길게 누르면 전원이 켜집니다
낮은 정확성	부적절한 보정 불안정한 환경	보정 실행 저울을 적합한 장소로 이동
보정할 수 없음	보안 스위치를 on 으로 설정 불안정한 환경 부정확한 보정 분동	보안 스위치를 off 로 바꿈 저울을 적합한 장소로 이동 정확한 보정 분동 사용
메뉴 설정을 바꿀 수 없음	보안 스위치를 on 으로 설정	보안 스위치를 off 로 바꿈
낮은 참조 무게 값	참조 무게 값이 너무 작음 팬 위의 무게 값이 유효한 참조 무게 값을 정의하기에는 너무 작음	샘플 사이즈를 증가시킴
무효한 부품 무게	평균 부품 무게 값이 너무 작음	평균 부품 무게 값을 증가시킴
작동 중지	무게 값이 안정되지 않음	저울을 적합한 장소로 이동
-----	사용 중 (용기 무게 계산, 0 점화, 프린트)	종료될 때 까지 기다림

6.4 서비스 정보

만일 고장 수리 장이 여러분의 문제를 해결하거나 설명해주지 않는다면, 여러분의 공인된 오후 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. 오후 서비스 전문가가 도움을 드릴 수 있습니다. 미국 외 지역에서는 여러분과 가장 가까이에 있는 오후 사무실의 위치를 알기 위해 우리의 웹사이트인 www.ohaus.com 를 방문하시기 바랍니다.

7. 기술 데이터

7.1 사양

주변 조건

- 실내에서만 사용
- 작동 온도: +5 °C 에서 +40 °C
- 명시된 온도: +10 °C 에서 +40 °C
- 상대 습도: 40°C에서 50% 직선으로 감소하면서, 31 °C에서 10% 에서 80%
- 고도: 최고 2000 m
- 전력: AC 전력 어댑터 입력100-240 V 50/60 Hz 그리고 출력 5 V DC 1 A, 혹은 4 개의 AA 배터리
- EMC: 준수 선언서 참조
- 오염도: 2
- 설치 카테고리: II
- 메인 공급 전압 변동: 명목상 전압의 ± 10%

표 7-1. 사양

모델	STX123KR	STX223KR	STX222KR	STX422KR	STX622KR	STX1202KR	STX6202KR
용량	120 g	220 g	220 g	420 g	620 g	1200 g	6200 g
정밀도 d	0.001 g	0.001 g	0.01 g	0.01 g	0.01 g	0.01 g	0.01 g
직선 보정 분동	50, 100 g	100, 200 g	100, 200 g	200, 400 g	300, 600 g	500, 1000 g	3000, 6000 g
스팬 보정 분동	100 g	200 g	200 g	200 g	300 g	1000 g	5000 g
계량 단위*	mg, g, kg						
애플리케이션	계량, 부품 수 계수, 백분율, 화면 멈춤, 합산, 체크 계량, 비중, 동적, 물 계량						
안정화 시간(일반적인)	1.5 s	1.5 s	1 s	1 s	1 s	1.5 s	1.5 s
방풍문	있음		없음				
용기 무게 범위	공제에 의한 총 용량까지						
화면	총 천연색 TFT 그래픽 LCD						
화면 크기	109 mm (대각선)						
팬 크기	Ø93 mm	Ø93 mm	120 mm	120 mm	120 mm	170 x 140 mm	170 x 140 mm
저울 크기 (W x D x H)	202 x 222 x 103 mm		202 x 224 x 54 mm				
선적 크기 (W x D x H)	300 mm x 250 mm x 129 mm						
제품 무게(kg)	1.0						
선적 무게(kg)	1.6						

주석: * 유용성은 모델과 지역에 달려 있습니다.

표 7-2. 사양 (계속)

모델	STX2202KR	STX421KR	STX621KR	STX2201KR	STX6201KR	STX8200KR
용량	2200 g	420 g	620 g	2200 g	6200 g	8200 g
정밀도 d	0.01 g	0.1 g	0.1 g	0.1 g	0.1 g	1 g
직선 보정 분동	1000 g, 2000 g	200, 400 g	300, 600 g	1000 g, 2000 g	3000 g, 6000 g	4000 g, 8000 g
스팬 보정 분동	2000 g	200 g	300 g	2000 g	5000 g	8000 g
계량 단위*	mg, g, kg					
애플리케이션	계량, 부품 수 계수, 백분율, 화면 멈춤, 합산, 체크 계량, 비중, 동적, 물 계량					
안정화 시간(일반적인)	1.5 s	1 s	1 s	1 s	1 s	1 s
방풍문	없음					
용기 무게 범위	공제에 의한 총 용량까지					
화면	총 천연색 TFT 그래픽 LCD					
화면 크기	109 mm (대각선)					
팬 크기	170 x 140 mm	120 mm	170 x 140 mm	170 x 140 mm	170 x 140 mm	170 x 140 mm
저울 크기 (W x D x H)	202 x 224 x 54 mm					
선적 크기 (W x D x H)	300 mm x 250 mm x 129 mm					
제품 무게(kg)	1.0					
선적 무게(kg)	1.6					

주석: * 유용성은 모델과 지역에 달려 있습니다.

7.2 도면 및 크기

완전 조립된 크기

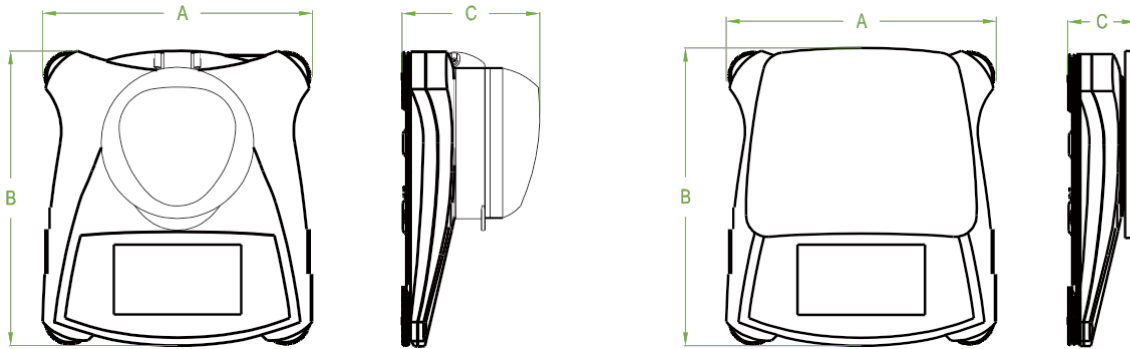


그림 7-1. 크기





모델	A	B	C
방풍문 있음	202 mm	222 mm	103 mm
방풍문 없음	202 mm	224 mm	54 mm

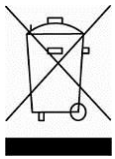
8. 소프트웨어 업데이트

오하우스는 저울 소프트웨어를 계속적으로 향상시키고 있습니다. 최신 버전을 얻기 위해서는 여러분의 공인된 오하우스 판매자나 오하우스 주식회사로 연락 주시기 바랍니다.

9. 준수

다음 표준에 대한 준수는 그에 상응하는 마크로 제품 위에 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 지침 2002/96/EC (WEEE)를 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/EC 를 준수하여 본 장비는 가정용 폐기물로 폐기되지 않을 수 있습니다. 이는 또한 그 특정 규정에 따라, EU 외 국가에도 적용됩니다.

배터리 지침 2006/66/EC 는 EU 회원국 내에서 폐기 장비에서의 배터리 제거에 대해 2008 년 9 월부터 새로운 규정들을 소개했습니다. 이 지침을 따르기 위해, 본 기기는 폐기 처리 시설에 의해 수명이 다한 배터리들이 안전하게 제거되도록 설계되었습니다.

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

유럽에서의 폐기 지침에 관해서는 www.ohaus.com/wEEE 를 참고 하시기 바랍니다.

환경 보호에 대한 여러분의 헌신에 감사 드립니다.

FCC 노트

본 장비는 FCC 규정 제 15장에 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 수 도 있습니다. 그러나, 장애가 특정한 설치 시 에는 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 운송비가 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 州마다 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: (973) 377-9000
Fax: (973) 944-7177

With offices worldwide.
www.ohaus.com



* 3 0 2 6 9 0 5 7 *

P/N 30269057 F © 2021 Ohaus Corporation, all rights reserved.