

# 보어매트릭



## 안전 예방 수칙

제품을 사용할 때, 기계된 사양·기능·주의사항에 따라서 사용해 주십시오.  
기계된 목적 이외의 용도로 제품을 사용할 경우, 안전하지 않을 수 있습니다.

## 경고

- 배터리는 영유아의 손이 닿지 않는 곳에 보관해주시고, 만일 배터리를 삼켰을 경우, 즉시 의사와 상담하십시오.
- 배터리는 합선, 분해, 가열 또는 불에 넣는 행위는 절대 삼가 주십시오.
- 만일 배터리의 알칼리 용액이 새어 피부 또는 옷에 묻었을 경우, 깨끗한 물로 씻어내 주십시오. 사용자의 눈에 들어갈 경우, 깨끗한 물로 씻어낸 다음 즉시 의사와 상담하십시오.

## 주의

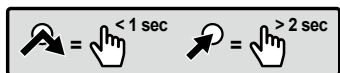
- 배터리는 충전식이 아니므로 충전하지 마십시오. + - 를 정확히 구분하여 넣어주십시오. 액체가 새거나 과열의 우려가 있으며, 기기의 고장, 부상 등의 원인이 됩니다.
- 본 제품의 측정 부분은 뾰족하고 날카롭습니다. 다치지 않도록 각별한 주의를 기울여 주십시오.

## 참조

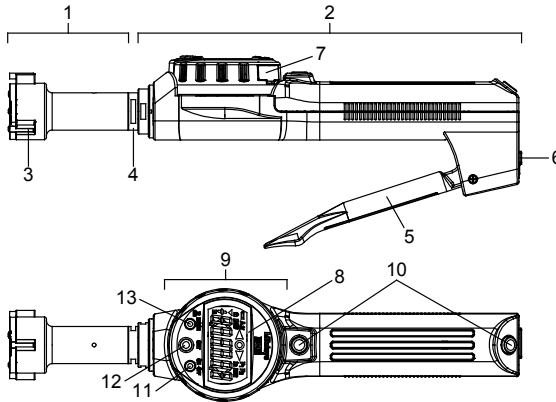
### 주의 사항

- 본 제품을 분해 또는 개조하지 마십시오. 고장이 발생할 수 있습니다.
- 본 제품을 온도 변화가 큰 장소에서 사용하거나 그러한 장소에 보관하지 마십시오. 사용 전에 상온에서 제품의 열적 특성을 안정화하십시오.
- 본 제품을 습도가 높거나 먼지가 많은 환경에 보관하지 마십시오. 결사유 등이 뿜어 나오는 곳에서는 본 제품을 사용하지 마십시오.
- 본 제품에 갑작스러운 충격(낙하 등) 또는 과도한 힘을 가하지 마십시오.
- 측정 전에 기준점 조정을 수행하십시오.
- 측정자의 미끄러지는 부분에 기름이 고착되거나 가루가 부착되어 있으면 작동 불량 원인이 됩니다. 사용 후에는 기름이나 가루를 닦아 주십시오.
- 본 제품을 청소하려면 부드러운 천에 희석한 중성 세제를 적셔 사용하십시오. 유기용제(시너 등)를 사용하지 마십시오. 유기용제는 본 제품을 변형 또는 손상시킬 수 있습니다.
- 전기 렌으로 번호 등을 기입하지 마십시오. 고장이 발생할 수 있습니다.
- 제공되는 배터리는 기능 및 성능을 점검하는 데 사용됩니다. 배터리는 지정된 수명만 쓸 수 없습니다.
- 3개월 이상 본 제품을 사용하지 않을 경우 배터리를 분리하여 보관하십시오. 그렇지 않으면 배터리에서 액이 누출되어 제품을 손상시킬 수 있습니다.
- 배터리 등의 소모에 의한 고장 또는 손상, 제품을 떨어트린 경우 보증이 적용되지 않습니다.
- 본 제품을 비틀거나 공작물에 장착할 상태로 매달아 두지 마십시오.
- 지정된 측정자만 사용하십시오. 측정자를 제거하지 마십시오.
- 본 제품의 구조상 측정자 전체 표면을 측정에 사용하지, 아니면 틈만 사용하는지에 따라 측정값이 달라집니다. 측정할 때와 동일한 조건에서 기준점 조정을 수행하십시오.
- 측정 전이나 측정 헤드 및 언장 로드(옵선) 탈/부착 후에는 항상 기준점을 조정하십시오.

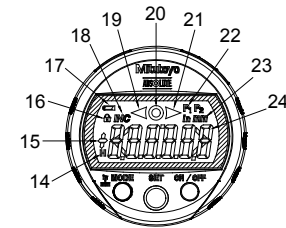
### 주요 작업 아이콘



## 1. 명칭



- |                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| 1 측정 헤드           | 8 디스플레이 유닛(LCD)              |
| 2 본체              | 9 제어부                        |
| 3 측정자             | 10 DATA/HOLD 스위치             |
| 4 어태치먼트           | 11 전원 ON/OFF 스위치             |
| 5 레버              | 12 SET 스위치                   |
| 6 홀더 커넥터          | 13 MODE in/mm 스위치            |
| 7 배터리 홀더(보호 캡 포함) | (in/mm 스위치는 in/mm 제품 전용입니다.) |



- |                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| 14 홀더 표시         | 21 공차 판정 표시(+NG)                |
| 15 부호 표시         | 22 프리셋 표시                       |
| 16 기능 잠금 표시      | 23 단위 표시(in in/in/mm 제품 전용입니다.) |
| 17 전원 전압 경고 표시   | 24 측정값 표시(공차 판정 확대 표시)          |
| 18 INC 표시        |                                 |
| 19 공차 판정 표시(-NG) |                                 |
| 20 공차 판정 표시(OK)  |                                 |

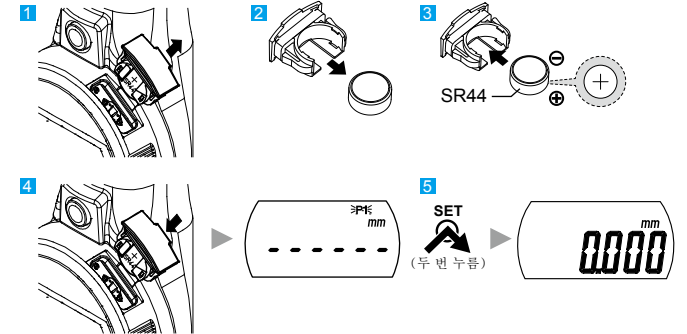
## 2. 배터리 설정

### 참조

- SR44(산화은 배터리)를 사용하십시오.
- 배터리를 장착할 때 배터리 단자가 손상되지 않도록 주의하십시오.
- 배터리 홀더가 올바르게 장착되지 않으면 비정상적인 표시 또는 고장이 발생할 수 있습니다.
- 배터리 홀더를 분리할 때, 끝이 날카로운 공구를 사용하거나 배터리 홀더를 들어 올리지 마십시오. 배터리 홀더가 파손될 수 있습니다.
- 배터리를 교체하면 모든 설정이 지워집니다. 재설정하십시오.
- 배터리를 폐기할 때는 법령 및 규정을 준수하십시오.

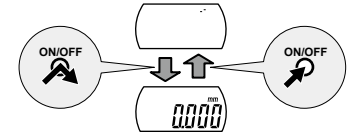
본 제품은 구매 시 배터리가 설정되어 있지 않습니다. 아래 절차에 따라 배터리를 설정하십시오.

- 1 드라이버 또는 다른 공구를 사용하여 배터리 홀더를 분리하십시오.
- 2 배터리를 교체하려면 배터리 홀더에서 기존 배터리를 꺼내십시오.
- 3 아래 그림에 표시된 것처럼 배터리 홀더에 새 배터리(SR44)를 설정하십시오.
- 4 배터리 홀더를 장착하십시오.  
>> "-----" 표시가 나타납니다.
- 5 SET 스위치를 두 번 누르십시오.  
>> 절대 측정(ABS) 모드가 시작됩니다.  
절대 측정(ABS) 모드로 진입하지 않는 경우 배터리를 분리했다가 다시 설정하십시오.



## 3. 전원 ON/OFF

전원을 켜려면 배터리 ON/OFF 스위치를 누르십시오.  
전원을 끄려면 배터리 ON/OFF 스위치를 길게(2초 이상) 누르십시오.



## 참조

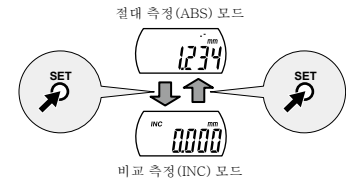
- 본 제품은 전원을 켜면 마지막으로 사용한 측정 모드에서 시작됩니다. (측정 모드에 대해서는 "4. 측정 모드 전환"을 참조하십시오.)
- 배터리 ON/OFF 스위치를 눌러도 본 제품이 켜지지 않으면 배터리가 완전히 소모된 것일 수 있습니다. 배터리를 교체하십시오.
- 설정 중에 전원을 끄면 설정이 취소되고 설정 전 상태로 돌아옵니다.
- 전원을 켤 때 실제 값과 다른 값이나 "Err 30"이 표시될 수 있습니다. 이 상태는 고장이 아니며 레버를 작동하면 실제 값으로 돌아옵니다.

## 4. 측정 모드 전환

본 제품에는 다음과 같은 2가지 측정 모드가 있습니다.

- 절대 측정(ABS) 모드: 링 게이지(기준 게이지)를 사용하여 기준점을 설정하고 측정물의 직경을 측정합니다.
- 비교 측정(INC) 모드: 기준 마스터로 표시 값의 영점을 설정하고 기준 마스터와 측정물 간의 직경 차이를 측정합니다.

측정 모드를 전환하려면 SET 스위치를 길게(2초 이상) 누르십시오.



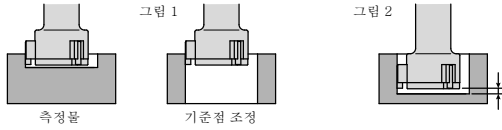
## 참조

비교 측정(INC) 모드에서 SET 스위치를 누르면 표시값이 0으로 설정됩니다.

## 5. 기준점 조정

### 참조

- 측정하기 전에 아래 절차에 따라 기준점을 확인하고 설정하십시오.
- 본 제품의 기준점 조정에는 교정된 전용 링 케이지를 사용하십시오.
- 기준점 조정 전에 링 케이지와 본 제품의 측정면에서 먼지나 기름을 모두 제거하십시오.
- 기준점 조정과 측정에 동일한 자세 및 조건을 사용하십시오.
- 측정자의 틱을 사용하는 측정의 경우 기준점 조정에도 틱을 사용하십시오(그림 1).
- 기준점 조정 또는 측정 중에 측정 헤드의 밑면이 바닥에 닿지 않게 하십시오(그림 2).



### 1) 절대 측정 (ABS) 모드

본 제품에 링 케이지와 같은 기준 케이지의 직경을 기준점으로 등록(프리셋)합니다. 본 제품에는 기준점 설정에 사용할 프리셋 값 두 개(P1, P2)를 등록할 수 있습니다. 이 기능은 동일한 프리셋 값을 여러 번 사용하거나 교체된 측정 헤드에 따라 프리셋 값을 전환할 때 유용합니다. 아래 절차에 따라 프리셋 값을 등록하십시오.

#### 1 기준점 설정을 시작합니다.

- 1 SET 스위치를 누르십시오.  
>> "P1" 또는 "P2"가 깜박이고 마지막으로 설정된 프리셋 값이 표시됩니다.  
>> 프리셋 값을 변경하지 않는다면 4-1 단계로 건너뛰십시오.

- 2 MODE 스위치를 눌러 "P1" 또는 "P2"를 선택하십시오.

- 3 SET 스위치를 길게(2초 이상) 누르십시오.  
>> 부호가 깜박이고 프리셋 값을 설정할 수 있는 상태가 됩니다.

- 2 프리셋 값(부호)을 설정합니다.

- 1 MODE 스위치를 눌러 부호를 변경하십시오.  
>> MODE 스위치를 누를 때마다 부호가 전환("+ <math>\leftrightarrow</math> -)됩니다.

- 2 SET 스위치를 누르십시오.  
>> 부호가 확정되고 다음 자리가 깜박입니다.

- 3 프리셋 값(숫자)을 설정합니다.

- 1 MODE 스위치를 눌러 숫자를 변경하십시오.  
>> MODE 스위치를 누를 때마다 "0 → 1 → 2... → 9 → 0"의 순서로 바뀝니다.

- 2 SET 스위치를 누르십시오.  
>> 값이 확정되고 다음 자리가 깜박입니다.  
>> 한 자리를 건너뛰려면 SET 스위치를 누르십시오.  
>> 1단계와 2단계를 반복하여 모든 자리의 숫자를 확정하십시오.  
>> 마지막 자리의 숫자를 확정하면 "P1" 또는 "P2"가 깜박입니다.

- 4 프리셋 값을 등록합니다.

- 1 설정한 부호와 숫자를 확인하고 SET 스위치를 누르십시오.  
>> 프리셋 값이 등록되고 절대 측정 (ABS) 모드로 돌아옵니다.

- 5 링 케이지(기준 케이지)를 설정합니다.

- 1 링 케이지와 본 제품의 측정면을 깨끗이 닦으십시오.
- 2 레버를 잡고 본 제품을 링 케이지 안으로 천천히 넣으십시오.
- 3 측정자가 링 케이지의 내부 표면에 닿도록 레버를 천천히 놓으십시오.
- 4 제품 전체를 가볍게 흔들어 전체 측정자가 내부 표면에 닿게(가장 큰 표시값이 표시됨) 하십시오.

### 참조

기준점 설정이 완료될 때까지 삽입된 제품을 움직이지 마십시오.

## 6. 설정한 프리셋 값을 호출합니다.

- 1 SET 스위치를 두 번 누르십시오.  
>> 기준점의 위치가 프리셋 값으로 설정됩니다.

### 참조

- 4단계에서 부호나 숫자를 잘못 설정한 경우 SET 스위치를 길게(2초 이상) 눌러 2단계를 다시 시도하십시오.
- 설정한 기준점(부호 및 숫자)은 전원을 끈 상태에서 유지됩니다. 하지만 배터리를 교체하면 설정이 지워집니다. 재설정하십시오.
- 도중에 설정을 멈추거나 취소하려면 MODE 스위치를 길게(2초 이상) 누르십시오.

## 2) 비교 측정 (INC) 모드

비교 측정 (INC) 모드는 측정물의 직경을 마스터의 직경과 비교할 때 유용합니다.

### 1 링 케이지(기준 케이지)를 설정합니다.

- 1 링 케이지와 본 제품의 측정면을 깨끗이 닦으십시오.
- 2 레버를 잡고 본 제품을 링 케이지 안으로 천천히 넣으십시오.
- 3 측정자가 링 케이지의 내부 표면에 닿도록 레버를 천천히 놓으십시오.
- 4 제품 전체를 가볍게 흔들어 전체 측정자가 내부 표면에 닿게(가장 큰 표시값이 표시됨) 하십시오.

### 참조

기준점 설정이 완료될 때까지 삽입된 제품을 움직이지 마십시오.

### 2 SET 스위치를 2초 이상 길게 누르십시오.

- >> 표시값이 지워지고(영점 설정), "INC" 표시가 나타납니다.

## 6. 측정 방법

기준점 조정의 경우와 동일한 자세 및 절차에 따라 측정물에 본 제품을 삽입하고 표시값을 읽습니다. 공차 판정 기능이 OFF로 설정되어 있지 않으면 합법 판정 결과가 표시됩니다.

## 7. 표시값 홀드(외부 장치와 연결하지 않았을 때)

표시값을 홀드(고정)할 수 있습니다.

### 1 측정 모드에서 DATA/HOLD 스위치를 누르십시오.

- >> "H"가 표시되고 표시값이 홀드됩니다.

### 2 홀드 상태를 해제하려면 DATA/HOLD 스위치를 다시 누르십시오.

### 참조

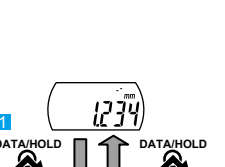
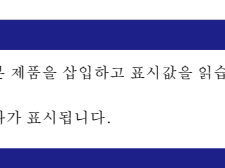
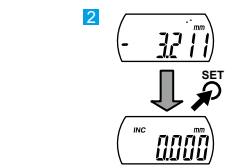
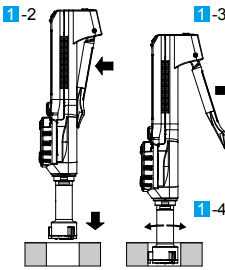
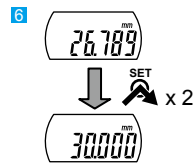
공차 판정 확대 표시 중에 DATA/HOLD 스위치를 누르면 홀드 기능이 작동하지 않습니다.

## 8. 공차 판정(상한 및 하한 설정)

측정된 값이 범위(공차) 내에 있는지 합법 판정을 할 수 있도록 기준값에 대해 허용되는 상한 및 하한을 설정하십시오.

공차 판정 기능에서 "OFF", "판정 결과 일반 표시" 또는 "판정 결과 확대 표시"를 선택할 수 있습니다.

공차 값을 절대 측정 (ABS) 모드와 비교 측정 (INC) 모드 각각에 대해 설정할 수 있습니다.



## 참조

각 측정 모드(ABS 및 INC)에 대해 상한 및 하한을 설정할 수 있습니다. 공차 판정 설정을 시작하기 전에 원하는 측정 모드가 선택되었는지 확인하십시오.

아래 절차에 따라 공차 판정 기능을 설정하십시오.

### 1 파라미터 설정 모드로 진입합니다.

- 1 공차 판정 기능을 설정할 측정 모드에서 MODE 스위치를 길게(2초 이상) 누르십시오.  
>> 파라미터 설정 모드가 됩니다.

- 2 공차 판정 기능을 선택합니다.

- 1 공차 판정 기능(tol)이 표시되었는지 확인하십시오.
- 2 SET 스위치를 누르십시오.  
>> 이제 공차 판정 기능을 설정할 수 있습니다.

### 3 판정 결과를 표시할 방법을 설정합니다.

- 1 MODE 스위치를 눌러 판정 결과 표시 방법을 선택하십시오.  
>> MODE 스위치를 누를 때마다 "OFF" (공차 판정 비활성화) → "←" (공차 판정 (일반 표시) 활성화) → "←" (공차 판정 (확대 표시) 활성화)의 순서로 바뀝니다.

- 2 SET 스위치를 누르십시오.  
>> 설정이 확정됩니다.  
>> "일반 표시" 또는 "확대 표시"로 설정하면 "▶" 표시가 깜박이고 상한을 설정할 수 있게 됩니다.

- >> "OFF"로 설정하면 다음 파라미터 "Fn-Loc"(기능 잠금)로 진행됩니다.

### 4 상한을 설정합니다.

- 1 SET 스위치를 길게(2초 이상) 누르십시오.  
>> 부호가 깜박이고 값을 설정할 수 있는 상태가 됩니다.

- 2 MODE 스위치를 눌러 값을 설정하십시오.  
>> MODE 스위치를 누를 때마다 "+ → -, "0 → 1 → 2... → 9 → 0"의 순서로 바뀝니다.

- 3 SET 스위치를 누르십시오.  
>> 값이 확정됩니다.  
>> 다음 자리가 깜박이고 값을 설정할 수 있는 상태가 됩니다.

- >> 위 단계를 반복하여 모든 자리의 값을 확정하십시오.

- >> 마지막 자리의 값을 확정하면 "▶" 표시가 깜박입니다.

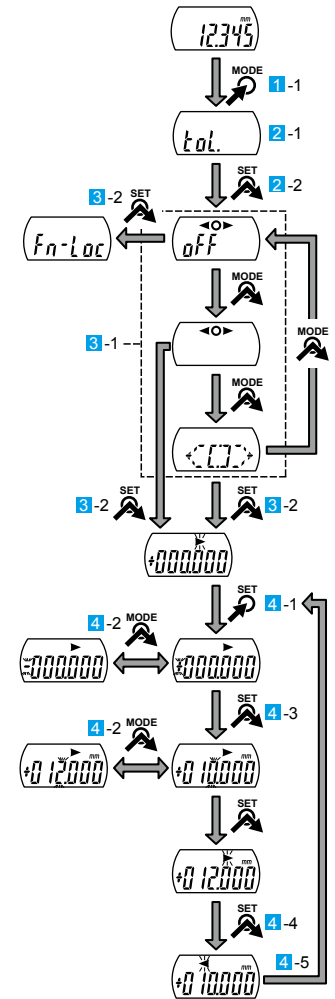
- 4 SET 스위치를 누르십시오.  
>> "◀" 표시가 깜박이고 하한을 설정할 수 있는 상태가 됩니다.

- >> 하한을 설정합니다.

- 1 상한과 같은 방식으로 설정하십시오.
- 2 SET 스위치를 눌러 하한 설정을 마칩니다.  
>> 다음 파라미터 "Fn-Loc"가 표시됩니다.

## 참조

- 상한보다 큰 하한을 설정하면 "Err 90"이 표시되고 설정된 값이 지워집니다. SET 스위치를 눌러 에러 표시를 없애고 상한부터 다시 설정하십시오. ("IO. 에러 및 대응책"을 참조하십시오.)
- "일반 표시"와 "확대 표시"에 대해 서로 다른 공차 한도 값을 설정할 수 없습니다.
- 도중에 설정을 멈추려면 MODE 스위치를 길게(2초 이상) 누르십시오. 확정되지 않은 모든 설정은 무시됩니다.
- 전원을 끈 상태에서 모든 설정이 유지됩니다. 하지만 배터리를 교체하면 설정이 지워집니다. 재설정하십시오.



## 9. 기능 잠금 기능(오작동 방지)

본 제품은 부주의로 인해 기준점이 변경되는 것을 방지하기 위해 기준점 설정 작동을 비활성화하는 기능 잠금 기능을 제공합니다.  
기능 잠금이 활성화되어 있으면 디스플레이 유닛에서 "L" 표시가 깜박이고 전원 ON/OFF, 표시값 홀드/해제, 표시값 출력 및 기능 잠금 해제를 제외한 모든 작동이 비활성화됩니다.

### 1) 파라미터 설정 모드로 진입합니다.

- 1 측정 모드에서 MODE 스위치를 길게(2초 이상) 누르십시오.  
>> 파라미터 설정 모드가 됩니다.

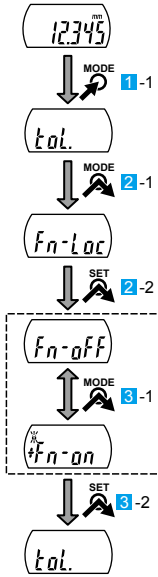
### 2) 기능 잠금 기능을 선택합니다.

- 1 MODE 스위치를 눌러 기능 잠금 기능(Fn-Loc)을 선택하십시오.

- 2 SET 스위치를 누르십시오.  
>> 이제 기능 잠금 기능을 설정할 수 있습니다.

### 3) ON/OFF를 설정합니다.

- 1 MODE 스위치를 눌러 ON/OFF를 선택하십시오.  
>> MODE 스위치를 누를 때마다 ON/OFF가 전환됩니다.
- 2 SET 스위치를 누르십시오.  
>> 설정이 확정됩니다.



## 참조

- 파라미터 설정 모드를 종료하고 측정 모드로 돌아가면 기능 잠금 기능이 활성화됩니다.
- 기능 잠금 기능이 활성화되면 기능 잠금 기능을 해제하는 작동 이외의 작동을 실행할 수 없습니다. 다른 항목을 설정하려면 기능 잠금을 해제하십시오.
- 도중에 설정을 멈추려면 MODE 스위치를 길게(2초 이상) 누르십시오. 확정되지 않은 모든 설정은 무시됩니다.
- 전원을 끈 상태에서도 모든 설정이 유지됩니다. 하지만 배터리를 교체하면 설정이 지워집니다. 재설정하십시오.

## 10. 에러 및 대응책

에러 표시	원인 및 대응책
ABS 합성 에러 	측정된 이동 중에 표시되며 내부 처리에 의한 것으로 이상이 아니며 바로 사라집니다. 정지 상태에서 이 에러가 발생하면 내부 센서 고장입니다. 가까운 Mitutoyo 영업점에 문의하여 수리를 받으십시오.
전원 전압 부족 표시 	배터리가 부족합니다. 기존 배터리를 새 것으로 교체하십시오.
표시 오버플로 	측정된 값이 표시할 수 있는 자릿수를 초과합니다. • 절대 측정(ABS) 모드: 기준점을 다시 설정하십시오. ("5. 1) 절대 측정(ABS) 모드"를 참조하십시오.) • 비교 측정(INC) 모드: 영점 설정을 수행하십시오. ("5. 2) 비교 측정(INC) 모드"를 참조하십시오.)
센서 오염 감지 에러 	검출부에 급격한 온도 변화로 인한 결로 또는 다른 원인으로 인한 오염이 발생했습니다. • 전원을 끄고 약 2시간 정도 열 안정화를 수행하십시오. • 열 안정화 후에도 문제가 해결되지 않으면 가까운 Mitutoyo 영업점에 문의하여 수리를 받으십시오.
공차 값 설정 에러 	하한이 상한보다 큼니다. • 상한이 하한보다 크게 되도록 재설정하십시오. ("8. 공차 판정(상한 및 하한 설정)"을 참조하십시오.)
상한 설정 에러 	상한이 표시할 수 있는 자릿수를 초과합니다. • 적절한 상한을 설정하십시오. ("8. 공차 판정(상한 및 하한 설정)"을 참조하십시오.)

발행 날짜: 2018년 8월 28일

에러 표시	원인 및 대응책
하한 설정 에러 	하한이 표시할 수 있는 자릿수를 초과합니다. • 적절한 하한을 설정하십시오. ("8. 공차 판정(상한 및 하한 설정)"을 참조하십시오.)

## 11. 측정 헤드 및 연장 로드(옵션)를 장착/분리하는 방법

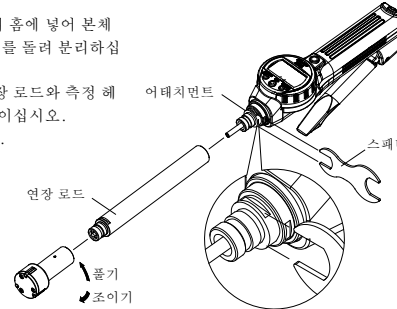
### 참조

- 스패너로 어태치먼트를 풀거나 조일 때 손으로 표면 패널을 잡지 마십시오. 제품이 손상될 수 있습니다.
- 측정 헤드 및 연장 로드(옵션) 탈/부착 후에는 항상 기준점을 조정하십시오.

- 1 제공된 스패너를 어태치먼트의 홈에 넣어 본체를 고정된 후 손으로 측정 헤드를 돌려 분리하십시오.

- 2 스패너로 본체를 고정하고 연장 로드와 측정 헤드를 순서대로 손으로 돌려 조이십시오.

분리도 같은 방식으로 실행합니다.



## 12. 출력 기능

### 1) 표시값의 외부 출력

본 제품을 연결 케이블(옵션)을 통해 외부 장치와 연결하면 표시값을 외부로 출력할 수 있습니다.

### 참조

- 주문번호 905338(1m) 및 905409(2m)는 본 제품의 연결 케이블(옵션)로 사용할 수 있습니다.
- 연결 케이블을 연결할 때 커넥터 방향을 확인하십시오.

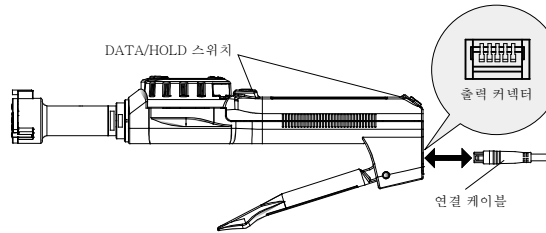
- 1 배터리 ON/OFF 스위치를 길게(2초 이상) 눌러 제품을 끄십시오.

- 2 외부 장치를 제품에 연결하십시오.

- 1 제품의 출력 커넥터에서 보호 랍을 분리하십시오.
- 2 연결 케이블을 사용하여 외부 장치와 제품을 연결하십시오.

- 3 제품을 켜 후 측정 모드에서 DATA/HOLD 스위치를 누르십시오.

>> 표시값이 연결된 외부 장치로 출력됩니다.

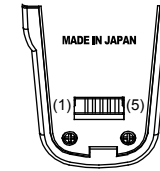


### 참조

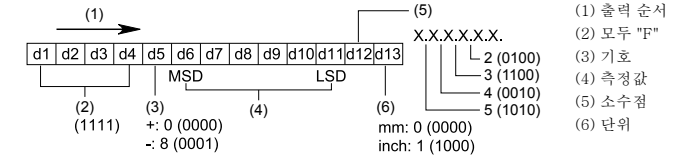
- 공차 판정 확대 표시 중에는 DATA/HOLD 스위치를 사용하는 외부 출력을 사용할 수 없습니다. 하지만 외부 장치의 출력 요청(REQ)을 입력하는 방식으로 외부 출력을 사용할 수 있습니다.
- 외부 출력 기능을 사용하기 전에 연결된 데이터 프로세서의 작동 설명서를 주의 깊게 읽으십시오.
- 간격이 짧은 출력 요청(REQ)을 수신하면 데이터 출력이 실패할 수 있습니다. (외부 카운터에서 지속적인 데이터 출력이 요청되는 경우 카운터에 대한 출력 요청 간격을 0.4초 이상으로 설정하십시오.)
- 외부로 출력할 경우 표시값 홀드가 해제됩니다.

## 2) 출력 커넥터

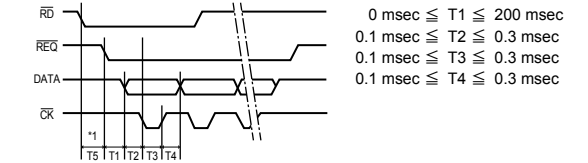
1	GND
2	DATA
3	CR
4	RD
5	REQ



## 3) 출력 형식



## 4) 타이밍 차트



\*1: RD Low 레벨부터 REQ 입력까지의 시간인 T5는 데이터 프로세서의 성능에 따라 결정됩니다.

## 13. 사양

- 정도(20°C) : ±0.005mm(최대 차 0.005mm) • 최대 측정 길이 20mm 이하 : ±0.006mm(최대 차 0.006mm) • 최대 측정 길이 20mm 초과 125mm 이하
- 분해능 : 0.001mm
- 양자화 오차 : ±1카운트
- 디스플레이 유닛 : LCD 디스플레이(6자리 및 마이너스 기호)
- 전원 공급 : 산화환 배터리(SR44 No.938882) 1개
- 배터리 수명 : 5,000시간
- 사용 온도 범위 : 5°C ~ 40°C
- 보관 온도 범위 : -10°C ~ 60°C
- 표준 액세서리 : 스패너

## 14. 옵션

- 연결 케이블(1m) : No.905338
- 연결 케이블(2m) : No.905409
- 연장 로드(길이 100mm, 측정 범위 6mm~12mm) : No.952322
- 연장 로드(길이 150mm, 측정 범위 12mm~20mm) : No.952621
- 연장 로드(길이 150mm, 측정 범위 20mm~50mm) : No.952622
- 연장 로드(길이 150mm, 측정 범위 50mm~125mm) : No.952623

## 15. 수리에 대해(유료)

다음과 같은 문제가 발생했을 경우, 수리(유료)가 필요합니다. 가까운 Mitutoyo 영업소 또는 대리점으로 문의 부탁드립니다.

- 측정자 오작동  
측정자의 미끄러지는 부분에 기름이 고착되거나 녹이 발생하면 작동 불량 원인이 됩니다.