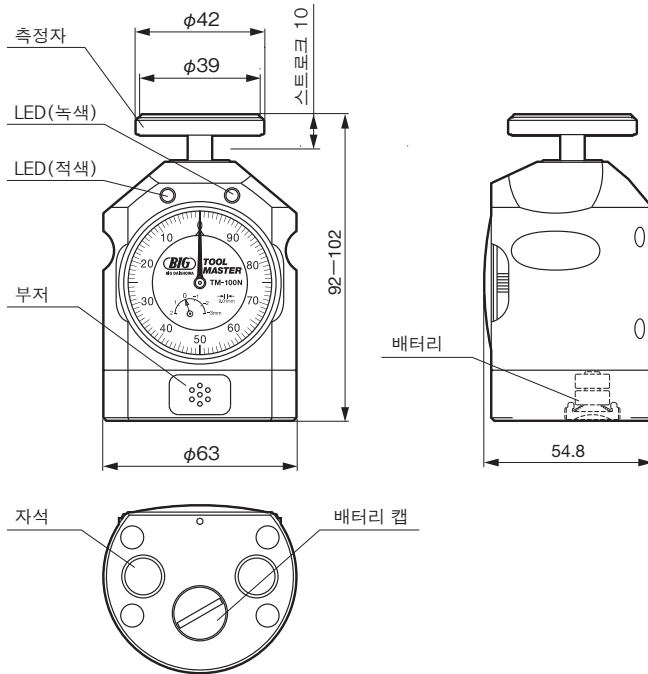


OPERATION MANUAL

사용 전에 반드시 본 설명서를 잘 읽고 사용자가 항상 볼 수 있는 장소에 보관하십시오.
본 제품은 품질 및 정밀도에 대한 엄격한 검사를 통과했음을 증명드립니다.

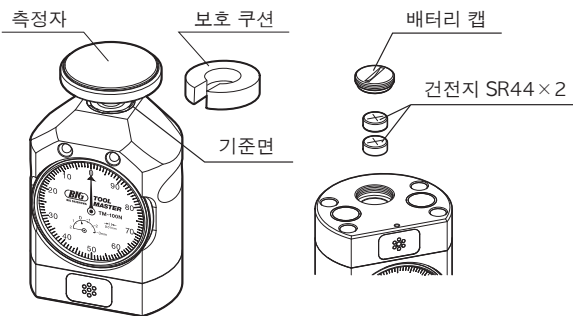
치수 및 주요 사양



항목	형번	TM-100N
높이 정밀도		100 $^{+0.02}_0$ mm
스트로크		10mm
스트로크 범위		92~102mm
측정 압력		3N (100mm일때)
알림 신호	100.5mm부근	LED 점등(녹색) 부저 "삐"
	100mm	LED 점등(녹색)
	99.5mm부근	LED 점멸(적·녹) 부저 "뽁뽁뽁"
배터리		SR44x2P
질량		1.0kg
최소 측정 공구		φ1mm
부속품		셋팅 게이지x1P
다이얼 게이지 정도 JIS B 7503:2015 에 준함	최소 눈금	0.01mm
	전체 측정 범위내의 최대 지시 오차	±15μm
	반복 정밀도	5μm
	복귀 정밀도	5μm

기준 높이 위치 설정

●기준 위치 설정 전에



①측정자와 기준면 사이의 보호 쿠션을 제거합니다.

②건전지 장착 방법

바닥면의 배터리 캡을 동전등으로 분리하고, 부착되어 있는 배터리(SR44) 2개를 그림과 같이 장착하고 배터리 캡을 조여 주십시오. 방향을 반대로 하면 LED가 점등 하지 않습니다.

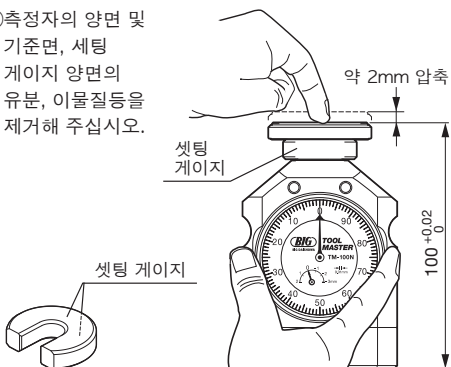
③측정자의 밑면과 기준면의 유분등 이물질질을 제거 합니다.

⚠ 주의

건전지를 꺼꾸로 장착하면 부저 및 LED가 반응하지 않습니다.

●기준 높이 설정

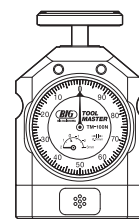
①측정자의 양면 및 기준면, 셋팅 게이지 양면의 유분, 이물질등을 제거해 주십시오.



②측정자 밑면과 기준면 사이에 셋팅 게 이지를 장착하고, 측정자의 중심을 손 으로 천천히 눌러 측정자 밑면을 셋팅 게이지에 밀착시킵니다. 밀착 시킨 상태에서 다이얼 게이지를 돌려 눈금판의 "0"을 장침에 맞춥니다. 밀착 시킨 상태의 높이가 100 $^{+0.02}_0$ mm 입니다.

③셋팅 게이지를 부착한 상태로 사용하면 공구및 측정기가 파손되므로 공구 측정시에는 반드시 제거하여 주십시오. 높이 100mm위치는 장침"0",단침"0"의 위치입니다.

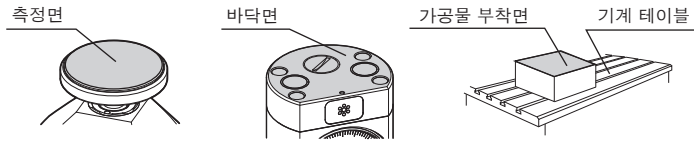
⚠ 주의



100mm위치는 약 2mm압축되었을때 이므로, 측정자가 복귀한 상태에서는 장침이 반드시"0"의 위치를 가리키 지는 않습니다.

사용 방법

- ① 본 기기의 측정면, 바닥면 및 기계 테이블 면, 가공물 부착면의 유분등 이물질 제거하십시오.

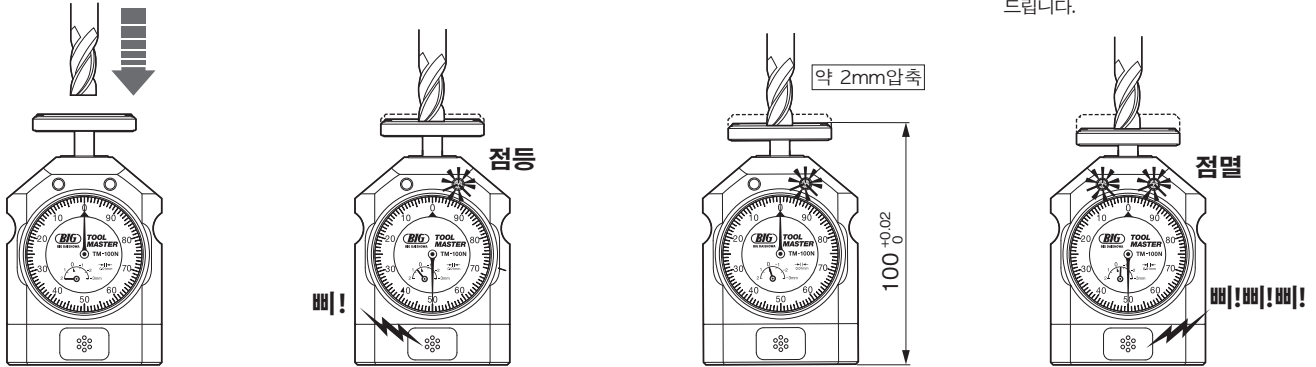


- ② 테이블 또는 가공물 부착면에 본 기기를 놓고 핸들을 사용하여 공구를 측정면에 천천히 접촉시킵니다.

- ③ LED(녹색)가 점등되는 위치가 기준면으로부터 100.5mm 위치입니다. LED 점등과 동시에 부저로 인선의 위치가 100mm 인근에 있다는 것을 알려줍니다.

- ④ 다이얼 게이지의 잠금 및 단침이 "0"을 가리키는 위치가 기준면으로부터 100mm 위치입니다.

- ⑤ 인선의 위치가 100mm를 초과하면 기준면으로부터 99.5mm 위치에서 LED(녹색), LED(적색) 점멸과 동시에 부저로 인선의 위치가 100mm를 초과하였음을 알려드립니다.



주의

- 측정 압력의 관계로 극소경 절삭 공구(공구경 ϕ 1mm 이하)는 측정할 수 없습니다. 또한 인선 위치 측정시 측정면의 중심 위치에서 수행하여 주십시오. 공구의 파손 및 측정 결과에 영향을 미칠 수 있습니다.
- 내부의 정밀 슬라이드부 및 Seal부의 윤활유가 경화되어 측정자의 스트로크가 불안정한 경우가 있으므로, 몇 차례 손가락으로 측정자를 스트로크시킨 후 사용하십시오.

사용상의 주의

주의

- 본 기기의 정도는 높이 조정을 수행할 때 밀착 높이 정도 100 \pm 0.02 mm 와 다이얼 게이지 정도의 영향을 받습니다. 측정 오차에 의해 기계, 가공물 및 공구가 파손될 수 있으므로 높이 조정시의 밀착 공차와 다이얼 게이지의 정밀도 공차를 고려한 상태에서 사용하십시오.
- 본 기기의 100mm 위치는 다이얼 게이지의 잠금 및 단침이 "0"을 가리키는 위치입니다. 사용 전에 반드시 셋팅 게이지로 높이 조정을 수행하십시오. 높이 조정을 하지 않으면 측정 결과에 큰 오차가 발생하여 기계, 가공물 및 공구가 파손될 수 있습니다.
- 정밀 전자 부품이 내장되어 있으므로 쿨러를 분사하거나 충격을 가하지 마십시오. 또한 사용 후에는 기계 테이블 및 지그 위에 방치하지 마십시오.
- 사양 및 높이는 측정 환경이 온도 20°C \pm 0.5°C, 습도 55% \pm 5% 일 때의 값입니다. 위 환경 이외의 정밀 측정의 경우, 블록 게이지와의 비교를 통해 높이를 보정하십시오.
- 셋팅 게이지는 기준 높이를 설정할 때의 기준 게이지이므로 사용 후에는 유분등 이물질을 깨끗이 제거하고 전용 케이스에 넣어 보관하십시오.

위험

- 정밀 측정기이므로 낙하 시키거나, 3G 이상의 충격을 주거나 절삭유를 분사하지 마십시오. 파손의 원인이 됩니다. 본체에 낙하 충돌 등의 큰 충격이 가해진 경우, 본체에 변형이 발생하여 수리할 수 없는 경우가 있습니다.
- 측정자에 순간적으로 힘을 가하지 마십시오. 다이얼 게이지에 손상을 주어 잠금이 휘거나 내부 기어가 탈리되는 경우가 있습니다.
- 테이블 및 가공물에 부착시킬 때에는 부드럽게 설치하여 주십시오. 충격이 가해지는 경우, 본 기기의 바닥면(기준면) 및 기계 테이블, 가공물 표면에 상처를 입힐 수 있으며 다이얼 게이지도 손상이 발생할 수 있습니다.
- 본체 밀면이나 가공물 표면에 유분이나 이물질의 부착, 장착면의 표면 형상, 또는 측정기 자중이 자석의 흡착력에 영향을 줄 수 있습니다. X, Y 방향으로 사용하는 경우 본체의 낙하에 주의해 주십시오.