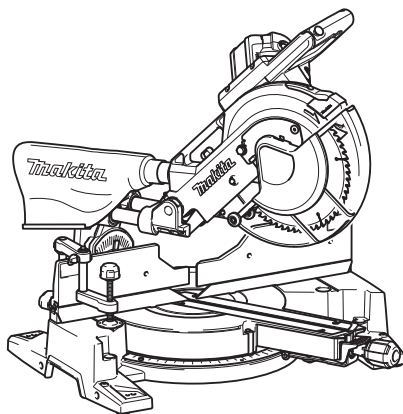



취급 설명서

슬라이드 원형톱

LS1016
LS1016L



009482

 이중절연

주의

안전을 위해 사용하기 전에 잘 읽고 숙지하여 주십시오.
이후 참고를 위해 본 취급설명서를 잘 보관하여 주십시오.

사 양

모 델
날 직경
구형 직경

LS1016/LS1016L
255mm - 260mm
25.4 mm

직경 260mm일 때 최대 절단 능력 (H x W)

미터 각	경사각		
	45° (좌)	0°	45° (우)
0°	42 mm x 310 mm	68 mm x 310 mm	29 mm x 310 mm
	58mm x 279 mm	91 mm x 279 mm	43 mm x 279 mm
45°(우, 좌)	42 mm x 218 mm	68 mm x 218 mm	29 mm X 218 mm
	58 mm x 197 mm	91 mm x 197 mm	43 mm x 197 mm
52°(좌, 우)	-	68 mm x 190 mm	-
	-	91 mm x 171 mm	-
60°(우)	-	68 mm x 155 mm	-
	-	91 mm x 139 mm	-

특별 최대 절단 능력

크라운 울딩 45° 타입 (크라운 울딩 스토퍼 사용시)	168 mm
베이스 보드(H) (수평 바이스 사용시)	120 mm

무부하 속도 (min⁻¹)

3,200

레이저 타입 (LS1016L 만)

적색 레이저 650mm < 1.6mW (레이저2등급)

치수 (L x W x H)

718 mm x 640 mm x 671 mm

중량

LS1016.....23.6 kg
LS1016L.....23.7 kg

안전 등급

II/II

- 지속적인 연구, 개발로 인해 여기에 기재된 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 참고: 사양은 국가별로 상이할 수 있습니다.
- 유럽 전동공구 협회 2003년 1월에 정의한 절차에 따른 무게를 적용하고 있습니다.

기 호

다음은 본 공구에 사용된 기호를 나타냅니다. 사용하시기 전에 그 의미를 숙지하여 주십시오.



• 취급 설명서 참조



• 이중 절연



• 톱밥이 튀어 상해가 발생하지 않도록 절단 후에는 날이 완전히 멈출 때까지 톱을 아래로 향하게 해 주십시오.



• 슬라이드 절단을 할 때에는 먼저 캐리지를 완전히 당겼다가 핸들을 놓은 후 가이드 펜스를 향해 캐리지를 밀어 주십시오.



• 날 가까이 손이나 손가락을 놓지 마십시오.
• 레이저 광선을 들여다 보지 마십시오. 직접적으로 레이저 빔을 쬐면 시력에 손상이 갈 수도 있습니다.

용도

본 공구는 목재의 직선 및 원형 절단용입니다. 적당한 톱날을 사용하면 알루미늄도 절질할 수 있습니다.

전원

본 공구는 명판에 기재된 것과 동일한 전압의 전원에만 연결되어야 하며, 단상 AC 전원에서만 작동됩니다. 위험 기준에 따라 이중 절연되어 있어서 접지하지 않고도 소켓으로부터 바로 사용할 수 있습니다.

안전상의 주의

경고:

전기 기기를 사용할 때에는 화재, 감전 및 대인 상해의 위험을 줄이기 위해 다음과 같은 안전상의 기본 수칙을 지켜 주십시오. 본 제품을 작동하시기 전에 다음의 모든 지침을 숙지하신 후 잘 보관하여 주십시오.

안전한 작동을 위해

1. 작업장은 언제나 깨끗하게 유지하여 주십시오. 어질러진 장소나 작업대는 상해를 일으킬 수 있습니다.
2. 작업장의 주위 환경도 고려하십시오. 전동 공구를 비에 노출시키지 마십시오. 전동 공구를 축축하거나 젖은 장소에서 사용하지 마십시오. 작업장을 충분히 밝게 하여 주십시오. 화재나 폭발을 일으킬 우려가 있는 곳에서는 전동공구를 냉장고 등 접지된 표면에 신체 접촉을 피해 주십시오.
3. 전동공구가 작동되고 있을 때에는 작업자 이외의 다른 사람이나 어린이들이 접근하지 못하도록 하십시오. 주위가 산만하면 제어역 상실의 원인이 됩니다.
4. 어린이의 손이 닿지 않게 하십시오. 방문객들이 작업장에 가까이 가지 않도록 하며, 공구나 연장 코드를 만지지 않도록 하십시오.
5. 사용하지 않을 경우에는 보관하여 주십시오. 공구를 사용하지 않을 때에는 아이들의 손이 닿지 않는 건조하고, 잠금 장치가 되어 있는 높은 곳에 보관하여 주십시오.
6. 공구를 무리하게 사용하지 마십시오. 안전하고 능력적으로 작업하기 위해 전동공구의 능력에 맞는 속도로 작업하여 주십시오.
7. 작업에 맞는 전동공구를 사용하여 주십시오. 소형 전동 공구 및 부속품으로는 대형의 전동공구로 가능한 작업에 사용하지 마십시오. 지정된 용도 이외로는 사용하지 마십시오. (예: 큰 가지나 통나무를 절단하기 위해 원형톱을 사용하지 마십시오.)
8. 적당한 복장으로 작업하여 주십시오. 헐렁한 옷이나 장신구는 회전부에 걸려들 위험이 있으므로 착용하지 않도록 하여 주십시오. 실외에서 작업할 경우에는 고무 장갑과 미끄러지지 않는 신발을 착용할 것을 권장합니다. 긴 머리카락에는 모자나 헬멧 등을 착용하여 주십시오.
9. 보안경 및 귀마개를 착용하여 주십시오. 먼지가 많이 발생하는 작업시에는 방진 마스크를 착용하여 주십시오.
10. 방진 기구를 연결하십시오. 방진 및 집진 장비에 연결될 수 있는 경우에는 잘 연결하여 올바르게 사용하십시오.
11. 코드를 항부로 다루지 마십시오. 코드를 소켓으로부터 잡아당겨 빼거나 코드를 잡고 공구를 운반하지 마십시오. 코드가 열이나 기름, 뾰족한 곳에 닿지 않게 하십시오.
12. 안전한 작업

가공물을 고정하기 위해 클램프나 바이스 등을 이용하면 손으로 지지하는 것보다 안전하고, 양손으로 전동공구를 사용할 수 있습니다.

13. 무리한 자세로 작업하지 마십시오. 항상 양 발을 고정시켜 균형을 유지하십시오.

14. 전동공구는 주의 깊게 다루어 주십시오. 안전하고 능력적으로 작업하기 위해, 절단 공구는 항상 날카롭고 깨끗하게 유지하고, 주유 및 부속품의 교환시에는 취급설명서의 지시를 따라 주십시오. 정기적으로 공구 코드를 점검하고, 손상된 경우에는 공인된 서비스 시설에 수리를 의뢰하여 주십시오.

15. 안전을 위해 작동 전 테이블 위에 있는 부스러기, 작은 조각들을 제거하십시오.

16. 못을 절단하지 않도록 하십시오. 작동하기 전에 작업을 로부터 모든 못을 점검하여 제거하십시오.

연장 코드는 정기적으로 점검하고, 손상된 경우에는 교체하십시오. 손잡이 부분은 항상 건조하고 깨끗한 상태를 유지하고, 기름과 윤활유가 묻지 않도록 하십시오.

16. 조절기 및 렌치 등은 반드시 제거하여 주십시오. 전원을 켜기 전에 키와 조절 렌치가 공구로부터 제거되었는지 확인하여 주십시오.

17. 부주의한 작동은 피해 주십시오. 전원에 연결된 상태로 공구 스위치에 손을 댄 채 이동하지 마십시오. 플러그를 전원에 연결하기 전에 스위치가 꺼져 있는지 확인하십시오.

18. 실외용 연장 코드를 사용해 주십시오. 실외에서 공구를 사용할 때에는 실외용 연장 코드만을 사용해 주십시오.

19. 충분히 주의하여 작업하여 주십시오. 현재 본인이 하고 있는 작업에 주의를 기울여 주십시오. 상식을 활용하여 주십시오.

20. 손상된 부품이 없는지 점검하여 주십시오. 사용 전에 보호 커버나 기타 부품에 손상이 없는지를 충분히 점검하여 정상적으로 작동할 수 있는지, 원래의 기능을 발휘할 수 있는지를 확인하여 주십시오.

가동 부분의 위치 조정 및 작동, 부품의 파손, 설치 상태, 기타 운전예 영향을 미칠 수 있는, 부품에 이상이 없는가를 확인하십시오. 손상된 보호 커버, 기타 부품교환이나 수리시 또는 스위치가 고장난 경우에는 공인된 서비스 센터에 의뢰하여 주십시오.

스위치가 커져거나 꺼지지 않으면 공구의 사용을 중단하여 주십시오.

21. 경고

본 취급 설명서 또는 카탈로그에서 권장하는 부속품 이외의 것을 사용하게 되면 대인 상해의 위험이 발생할 수도 있습니다.

22. 자격있는 사람에게 공구 수리를 의뢰하십시오. 전기 기기는 적절한 안전 요구사항을 따라야 합니다. 원래의 부품을 사용하여 자격있는 사람에 의해 수리되어야만 합니다. 그렇지 않으면 사용자에게 상당한 위험을 야기할 수도 있습니다.

기타 안전 수칙

1. 보안경을 착용하십시오.

2. 톱날이 지나가는 자리에 손을 대지 마십시오. 타성으로 지나가는 날과 접촉하지 않도록 하십시오. 심한 상해를 입을 수 있습니다.

3. 가드를 제자리에 놓고 톱을 작동하지 마십시오. 매번 사용할 때에는 날 가드가 적절히 닫히는지 점검하십시오. 날 가드가 자유롭게 움직이지 않고 즉시 닫힐 경우에는 톱을 작동시키지 마십시오. 절대로 날 가드가 열린 상태로 조이거나 묶지 마십시오.

4. 맨손으로 어떠한 작동도 하지 마십시오. 작동시에는 작업물이 바이스로 가이드 펜스 및 턴베이스에 단단히 고정되어야만 합니다. 작업물을 고정할 때 손을 사용하지 마십시오.

5. 톱날 주변에 손을 대지 마십시오.

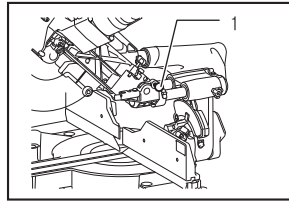
6. 작업물을 이동하거나 세팅을 변경하기 전에는 공구의 전원을 끄고 톱날이 완전히 멈출 때까지 기다리십시오.
7. 톱날을 바꾸거나 점검하기 전에는 공구의 플러그를 빼 주십시오.
8. 공구를 운반하기 전에는 항상 모든 움직임이 있는 부분을 고정하십시오.
9. 커터 헤드 부분을 잠그는 스토퍼 핀은 이동 및 보관용이며, 절단용이 아닙니다.
10. 가연성 액체나 기체 주변에서 공구를 사용하지 마십시오.
11. 작동하기 전에 날에 금이 가거나 손상된 곳이 없는지 주의깊게 점검하십시오. 금이 가거나 손상된 날은 즉시 교체하십시오.
12. 본 공구에 규정된 플랜지만을 사용하십시오.
13. 축, 플랜지(특히 설치면)나 볼트에 손상이 가지 않도록 주의하십시오. 이러한 부품에 손상이 가면 날이 고정될 수 있습니다.
14. 작동 중 움직이지 않도록 턴베이스를 적절히 고정하십시오.
15. 안전을 위해 작동 전 테이블 위에 있는 부스리기, 작은 조각들을 제거하십시오.
16. 못을 절단하지 않도록 하십시오. 작동하기 전에 작업물로부터 모든 못을 점검하여 제거하십시오.
17. 스위치를 켜기 전에 소프트 락이 해제되었는지를 확인하십시오.
18. 가장 낮은 위치에서 날이 턴베이스에 닿지 않게 하십시오.
19. 핸들을 꼭 쥐십시오. 가동 및 정지시 톱이 위 아래로 약간씩 움직인다는 것을 명심하십시오.
20. 스위치를 켜기 전에 날이 작업물에 닿지 않게 하십시오.
21. 실제 작업물에서 공구를 사용하기 전에 잠시 동안 공회전 시키십시오. 잘못된 설치나 날 균형이 맞지 않게 될 수 있는 떨림이나 진동이 있는지 살펴보십시오.
22. 절단하기 전에 날이 전속력에 이를 때까지 기다리십시오.
23. 어떤 비정상적인 상황이 감지되면 즉시 작동을 멈추십시오.
24. ON 위치에서 스위치를 잠그려고 하지 마십시오.
25. 특히 반복적이고 단조로운 작동시 항상 주의를 기울이십시오. 항상 본 취급설명서에서 추천하는 부속품을 사용하십시오. 연삭휠과 같은 부적절한 부속품을 사용하게 되면 상해를 입을 수 있습니다.
26. 본 취급 설명서에서 권장하는 부속품을 사용하십시오. 연삭 휠과 같은 부적절한 부속품을 사용하면 상해를 야기할 수도 있습니다.
27. 알루미늄, 목재 또는 비슷한 소재 이외의 것을 절단하기 위해 톱을 사용하지 마십시오.
28. 톱질시 집진 장치에 원형톱을 연결하십시오.
29. 절단될 소재에 맞는 톱날을 선택하십시오.
30. 구멍을 뚫을 때에는 주의하십시오.
31. 절단판이 닳았을 때에는 교환하십시오.
32. 고속철로 제조된 톱날을 사용하지 마십시오.
33. 작동시 발생하는 일부 먼지는 암, 선천성 결손증, 또는 기타 생식기에 영향을 미치는 것으로 알려진 화학물질을 포함하고 있습니다. 이러한 화학물질의 예는 다음과 같습니다:
 - 납성분 함유 페인트 재료로부터 나오는 납
 - 화학적으로 처리된 목재로부터 나오는 비소 및 크롬
 이러한 물질에 노출됨으로부터 발생하는 위험은 이러한 종류의 일을 얼마나 자주 하느냐에 따라 다릅니다. 이러한 화학물질에 대한 노출을 줄이려면, 환기가 잘 되는 곳에서 작업하고, 미세 분자를 걸러주도록 특별히 고안된 방진 마스크와 같이 승인된 안전 장비를 갖추고 작업하십시오.
34. 방출되는 소음을 줄이려면, 항상 날이 날카롭고 깨끗해야만 합니다.

35. 작업자는 기계의 사용, 조정 및 작동에 대해 잘 훈련되어 있어야만 합니다.
36. 바르게 연마된 톱날을 사용하십시오. 톱날에 기재된 최대 속도를 준수하십시오
37. 기계가 작동하고 있는 동안 절단 영역으로부터 작업물의 절단될 부분이나 다른 부분을 제거하지 마십시오.
38. 표준규격을 따르는 제조사가 추천하는 톱날만을 사용하십시오.
39. 톱날 및 거친 재료(톱날은 홀더에 넣은 채 운반됨)를 다룰 때에는 장갑을 착용하십시오.
40. 레이저와 함께 장착될 때에는 다른 타입의 레이저와 교환해서는 안 됩니다. 정확하게 수리되어야만 합니다.

설치

벤치에 올려놓기

공구가 선적될 때 핸들은 스토퍼 핀에 의해 가장 낮은 위치에서 잠겨져 있습니다. 핸들을 약간 낮췄다가 스토퍼 핀을 당겨 스토퍼 핀을 해제하십시오.

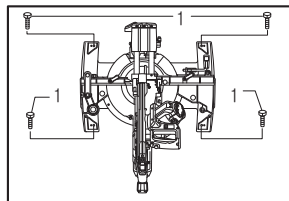


1. 스토퍼 핀

009483

⚠ 경고

- 공구가 지지면에서 움직이지 않도록 하십시오. 절단중 지지면에서 원형톱이 움직이면 제어력이 상실되어 심각한 대인상해가 야기될 수도 있습니다.



1. 육각 볼트

010593

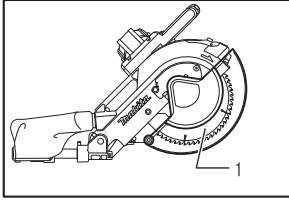
본 공구는 공구의 베이스에 제공되어 있는 볼트 구멍을 사용하여 같은 높이에서 표면이 안정되도록 4개의 볼트로 조여야만 합니다. 이를 통해 뒤집어짐과 상해를 방지할 수 있습니다.

기능 설명

⚠ 주의:

- 공구의 기능을 조정하거나 점검하기 전에는 항상 공구의 스위치가 꺼져 있고 플러그가 빠져 있는지를 확인하십시오.

날 가드



009485

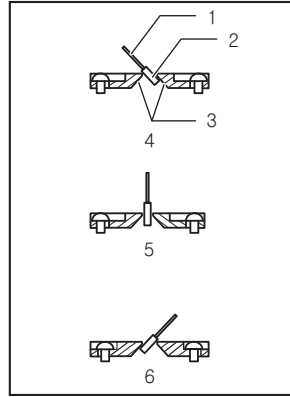
1. 블레이드 가이드

핸들을 내리면 날 가드가 자동으로 올라옵니다. 가드에는 스프링이 장착되어 있어 절단이 끝나 핸들이 올라가면 원래의 위치로 되돌아 갑니다. 날 가드 또는 가드에 부착되어 있는 스프링을 부수거나 제거하지 마십시오.

개인의 안전을 위해, 항상 날 가드의 상태를 최상으로 유지하십시오. 날 가드가 불규칙하게 작동할 때에는 즉시 수정하십시오. 가드의 스프링이 제자리로 돌아오는지를 점검하십시오. 날 가드 또는 스프링이 손상되고, 결함이 있거나, 제거되었을 경우에는 공구를 절대 사용하지 마십시오. 매우 위험하며, 심각한 대인 상해를 야기할 수 있습니다.

투명한 날 가드가 더러워지거나, 틱밥이 달라 붙어 쉽게 날을 볼 수 없을 경우에는, 틱의 플러그를 빼고 축축한 천으로 가드를 조심스럽게 닦아 주십시오. 플라스틱 가드에 용제 또는 석유계통의 크리너를 사용하지 마십시오.

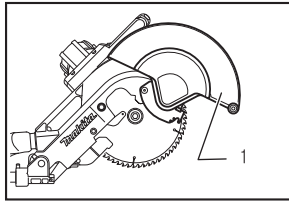
날 가드가 특히 더러워 가드를 통해 보는 것이 불가능하다면, 제공된 소켓 렌치를 사용하여 센터 커버를 지지하고 있는 육각 볼트를 푸십시오. 시계 반대 방향으로 돌려 육각 볼트를 풀 후, 날 가드와 센터 커버를 들어 올리십시오.



001538

1. 틱밥
2. 날니
3. 절단 보드
4. 좌측 경사 절단
5. 직선 절단
6. 우측 경사 절단

본 공구에는 절단이 끝나는 지점에서 찢어지는 것을 최소화 하기 위해 턴 베이스에 절단 보드가 장착되어 있습니다. 절단 보드는 틱밥이 절단 보드에 달라 붙도록 공장에서 조정되어 있습니다. 사용하기기 전에 절단 보드를 다음과 같이 조정하십시오.

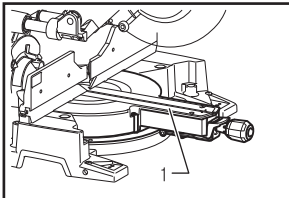


009486

1. 날 가이드

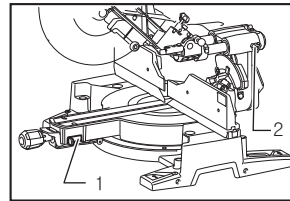
날 가드를 잘 배치하면 청소 작업을 보다 완벽하고 효율적으로 할 수 있습니다. 청소가 다 끝나면, 위의 과정을 반대로 하여 볼트를 고정하십시오. 날 가드를 지지하고 있는 스프링을 제거하지 마십시오. 가드가 노후되거나 자외선 노출로 인해 변색된 경우에는 마끼다 서비스 센터에 의뢰하여 새로운 가드로 교체하십시오. 가드를 부수거나 제거하지 마십시오.

절단 보드의 위치 설정



009488

1. 절단 보드



009496

1. 잠금 레버
2. 나사

먼저, 공구의 플러그를 뺍니다. 절단 보드를 고정하고 있는 모든 나사(좌우 각 2개씩)를 푼다. 절단 보드가 손으로 쉽게 이동될 수 있을 정도로만 다시 조입니다. 핸들을 완전히 낮춘 후 핸들을 낮은 위치에서 잠그기 위해 스톱퍼 핀을 밀니다. 슬라이드 풀을 고정하고 있는 다이얼을 푼다. 작업자 쪽으로 캐리지를 완전히 당깁니다. 절단 보드가 틱니의 측면과 닿도록 절단 보드를 조정합니다. 전방 나사를 조입니다(너무 단단히 조이지는 마십시오). 절단 보드가 틱니의 측면과 접촉하도록 캐리지를 가이드 펜스 쪽으로 완전히 민 후 절단 보드를 조정합니다. 후면 나사를 조입니다(너무 단단히 조이지는 마십시오). 절단 보드를 조정한 후에 스톱퍼 핀을 풀고 핸들을 올립니다. 모든 나사를 단단히 조입니다.

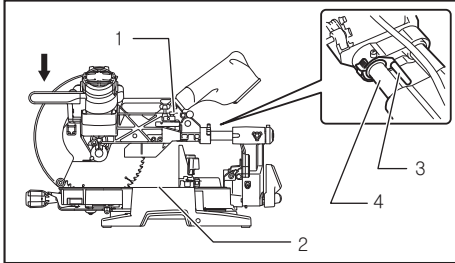
△주의:

- 경사각을 조정하기 전이나 후에는 반드시 위와 같이 절단 보드를 조정하십시오.

최대 절단 능력의 유지

조정을 하기 전에 공구의 플러그를 빼십시오. 본 공구는 260mm 톱날에 대해 최대 절단 능력을 제공하도록 공장에서 조정되어 있습니다. 새로운 날을 설치할 때에는 반드시 날의 하부 한계 위치를 점검하고 필요하다면 다음과 같이 조정하십시오.

먼저, 공구의 플러그를 뺍니다. 캐리지를 가이드 펜스 쪽으로 완전히 민 후 핸들을 완전히 낮춥니다. 가이드 펜스의 전면이 턴베이스의 윗면에 닿는 지점에서 턴베이스의 윗면을 약간 낮게 이룰 때까지 소켓 렌치를 이용하여 조정 볼트를 돌립니다. 공구의 플러그가 빠진 상태로 날이 하부 베이스의 어떤 부분과도 닿지 않도록 핸들을 아래로 쥐면서 손으로 날을 회전시킵니다. 필요하다면 다시 약간 조정합니다. 조정 후에는 반드시 시계 반대 방향으로 돌려 스톱퍼 레버가 원래의 위치에 오도록 되돌리십시오.



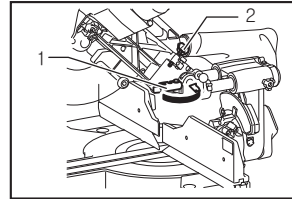
1. 조절 볼트
2. 턴 베이스
3. 스톱퍼 레버
4. 슬라이드 파이프

009518

△주의:

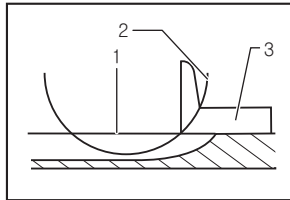
- 새 날을 설치한 후에는 핸들이 완전히 아래로 내려갈 때 항상 날이 하부 베이스의 어떤 부분과도 닿지 않도록 하십시오. 이러한 작업을 하실 때에는 항상 공구의 플러그를 뺀 상태로 하여 주십시오.

스톱퍼 암



1. 스톱퍼 암
2. 조절 나사

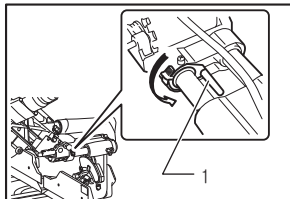
009487



1. 턴 베이스의 상판
2. 날 주변
3. 가이드 펜스

009737

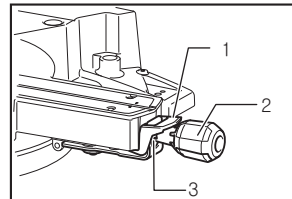
스톱퍼 암을 이용하여 날의 하부 한계 위치를 쉽게 조정할 수 있습니다. 이를 조정하기 위해 그림과 같이 스톱퍼 암을 화살표 방향으로 돌립니다. 핸들이 완전히 내려갔을 때 날이 원하는 위치에 멈추도록 조정 나사를 조정합니다.



1. 스톱퍼 레버

009736

미터각의 조정



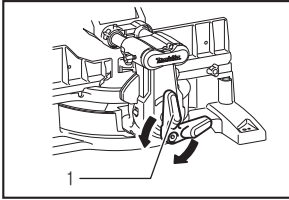
1. 잠금 레버
2. 그립
3. 캠

009517

캠이 맞물리도록 그림을 밀고 멈출 때까지 시계 방향으로 돌리십시오. 잠금 레버를 누르면서 턴 베이스를 돌리십시오. 포인터가 미터각에서 원하는 각도를 가리키는 위치로 그림이 이동되었 때 그림을 시계 반대 방향으로 90° 돌려 턴 베이스를 잠그십시오.

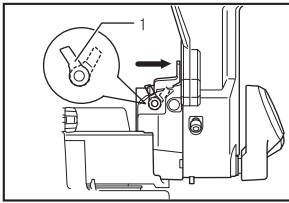
⚠주의:

- 턴 베이스를 돌릴 때에는 핸들을 완전히 올리십시오.
- 미터각을 변경한 후에는 반드시 그림을 시계 반대 방향으로 90° 돌려 턴 베이스를 고정하십시오.



1. 레버

009489



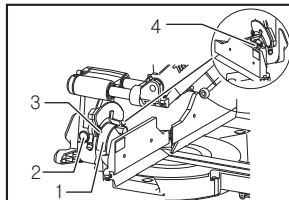
1. 꺠쇠형 레버

010322

경사각의 조정

경사각을 조정하려면 공구의 위에서 레버를 시계 반대 방향으로 푼다. 다음 그림과 같이 꺠쇠 레버를 완전히 앞으로 밀다. 이때, 락핀에 압력이 걸리지 않도록 하기위해 톱의 머리 부분을 받쳐 주십시오.

캐리지를 우측으로 기울일 때 레버를 푼 뒤 약간 좌측으로 캐리지를 기울이고 해제 버튼을 누르십시오. 해제 버튼을 눌러진 상태에서 캐리지를 우측으로 기울이십시오.



1. 눈금판
2. 해제 버튼
3. 포인터
4. 꺠쇠형 레버

009513

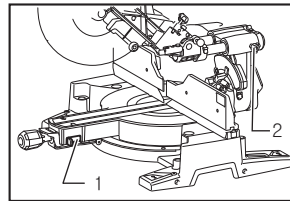
꺠쇠형 레버를 작업자 쪽으로 당길 때 톱날은 베이스 상판에 오른쪽 22.5°, 왼쪽 33.9°의 각도로 포지티브 스톱을 이용하여 잠겨질 수 있습니다.

꺠쇠형 레버를 앞 홀더에 대해 앞으로 밀 때 톱날은 정해진 경사각 범위 내에서 원하는 각도로 잠겨질 수 있습니다.

⚠주의:

- 톱날을 기울일 때에는 핸들을 완전히 올리십시오.
- 경사각을 변경한 후에는 항상 레버를 시계 방향으로 조여 암을 고정시키십시오.
- 경사각을 변경할 때에는 “절단 보드의 위치설정” 부분에서 설명한 것과 같이 절단 보드를 적절하게 위치시키십시오.

슬라이드 잠금조정

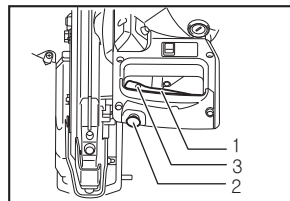


1. 잠금 레버
2. 나사

009495

하부 슬라이드 폴을 잠그려면, 잠금 레버를 작업자 쪽으로 당기십시오. 하부 슬라이드 폴을 잠그려면, 잠금 나사를 시계 방향으로 돌리십시오.

스위치 작동



1. 스위치 레버
2. 잠금 해제 버튼
3. 스위치 버튼

009491

스위치가 실수로 당겨지는 것을 방지하기 위해 잠금 해제 버튼이 제공되어 있습니다. 공구를 가동하려면 잠금 해제 버튼을 누른 후 스위치를 당기십시오. 멈추려면 스위치를 놓으십시오. 스위치를 작동시키기 위한 구멍이 스위치에 장착되어 있습니다.

⚠경고:

• 공구에 플러그를 연결하기 전에 반드시 스위치가 잘 작동하며 스위치를 눌렀을 때 “꺼짐” 위치로 되돌아 오는지 확인하십시오. 스위치가 고장날 수 있으므로 잠금 해제 버튼을 누르지 않은 상태에서 스위치를 세게 당기지 마십시오. 스위치가 올바르게 작동하지 않는 공구를 작동하면 제어력을 잃어 심각한 대인 상해가 야기될 수 있습니다. 공구를 장기기 위한 자물쇠를 삽입할 수 있도록 스위치에 구멍이 뚫려 있습니다.

⚠경고:

• 직경 6.35mm 이하의 상크나 케이블이 달린 자물쇠를 사용하지 마십시오.
• 스위치가 잘 작동하지 않으면 공구를 절대 사용하지 마십시오. 작동이 잘 되지 않는 스위치가 장착된 공구는 매우 위험하며 다음 번에 사용하기 전에 수리되어야만 합니다.
• 안전을 위해 본 공구는 공구가 부주의하게 가동되는 것을 방지해 주는 잠금 버튼이 장착되어 있습니다. 잠금 버튼을 누르지 않고 스위치를 당길 때 공구가 작동된다면 절대 공구를 사용하지 마십시오. 마끼다 서비스 센터에 공구의 수리를 의뢰하여 주십시오.
• 잠금 해제 버튼의 기능과 용도에 맞지 않게 사용하지 마십시오.

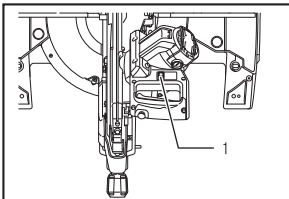
**전자적 기능
일정 속도 제어**

• 부하 상태에서도 회전 속도를 일정하게 유지시켜 주기 때문에 깔끔한 마무리를 할 수 있습니다.

소프트 스타트의 기능

• 가동시의 충격을 완화해 주는 소프트 스타트

**레이저 빔 작동
LS1016L 모델만**



1. 레이저용 스위치

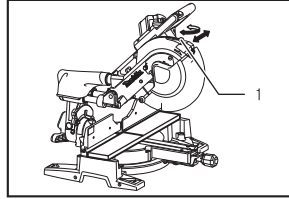
009492

⚠주의:

레이저 발광

• 레이저 광선을 들여다 보지 마십시오. 직접적으로 레이저 빔을 쬐면, 시력이 손상될 수도 있습니다.
• 레이저 광선을 직접 들여다 보거나, CLASS 2AM 레이저 제품에 광 계측기기를 이용하여 직접 보지 마십시오.

레이저 빔을 쬐려면, 스위치의 윗쪽(I)을 누르십시오. 그러면 아래쪽(O)을 누르십시오. 다음과 같이 조절 나사를 조정함으로써 톱날의 좌, 우측으로 레이저선을 이동할 수 있습니다.



1. 조절 나사

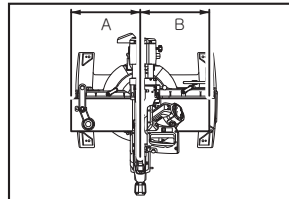
009493

1. 시계 반대 방향으로 돌려 조절 나사를 푸십시오.
2. 조절 나사를 푼 상태에서 조절 나사를 좌측 혹은 우측 끝까지 마십시오.
3. 슬라이딩을 멈춘 곳에 조절 나사를 단단히 조이십시오. 레이저선은 날의 측면(절단 위치)에서 1mm 이내로 오도록 공장에서 조절되어 출하됩니다.

참고:

• 실내 혹은 실외에서 직사광선 때문에 레이저선이 희미하여 거의 또는 전혀 보이지 않을 때에는 직사광선에 노출되지 않은 곳에 작업장을 다시 준비하십시오.

레이저 선 맞추기



009494

어떤 절단을 하느냐에 따라 날의 좌, 우측으로 레이저선을 이동할 수 있습니다. 이동 방법에 관해서는 “레이저 빔 작동” 부분의 설명을 참조하십시오.

참고:

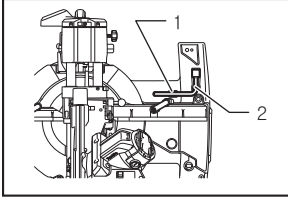
- 복합 절단(경사각 45° 및 미터각 45°)시 가이드 펜스의 측면에 레이저선과 절단선을 맞출 때 가이드 펜스에 대해 목재 외장재를 사용하십시오.
- A) 작업물의 좌측에서 정확한 크기를 구할 때 레이저선을 날의 좌측으로 이동합니다.
- B) 작업물의 우측에서 정확한 크기를 구할 때 레이저선을 날의 우측으로 이동합니다.
- 작업물에서 절단선을 레이저선과 맞춥니다.

조립

⚠주의:

- 공구로 작업을 하기 전에는 반드시 공구의 스위치가 꺼져 있고, 플러그가 빠져 있는지 확인하십시오.

소켓 렌치 보관



009495

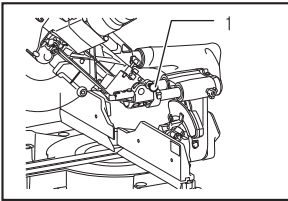
1. 렌치 홀더
2. 소켓 렌치

소켓 렌치는 그림과 같이 보관되어 있습니다. 소켓 렌치를 사용할 때에는 렌치 홀더로부터 잡아당겨 주십시오. 소켓 렌치를 사용한 후에는 렌치 홀더에 다시 끼워 주십시오.

톱날의 설치 및 제거

⚠주의:

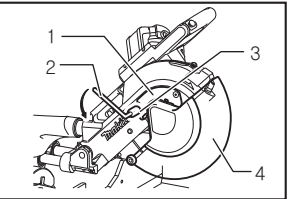
- 날을 설치하거나 제거하기 전에는 항상 공구의 스위치가 꺼져 있고 플러그가 빠져 있는지 확인하십시오.
- 날을 설치하거나 제거할 때에는 제공된 마끼다 소켓 렌치만을 사용하십시오. 이렇게 하지 않으면 육각 볼트를 너무 짝 조이거나 덜 조여져 상해를 야기할 수 있습니다. 스토퍼 핀을 밀어서 올려진 위치에서 핸들을 잠그십시오.



009483

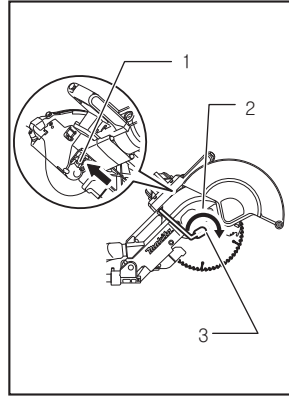
1. 스토퍼 핀

날을 제거하려면 소켓 렌치를 이용하여 시계 반대 방향으로 돌려 중앙 커버를 지지하고 있는 육각 볼트를 풀후, 날 가드와 중앙 커버를 올립니다.



009497

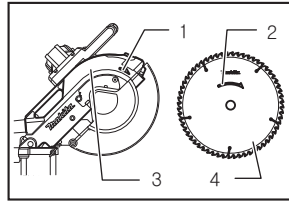
1. 중앙 커버
2. 소켓 렌치
3. 육각 볼트
4. 날 가드



009498

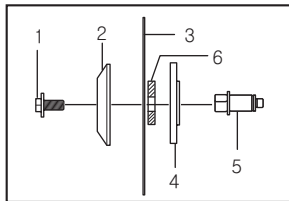
1. 샤프트 록
2. 날 케이스
3. 육각 볼트

샤프트 록을 눌러 스프링들을 잠그고, 소켓 렌치를 사용하여 육각 볼트를 시계 방향으로 풀후, 육각 볼트, 외부 플랜지와 날을 제거합니다.



009500

1. 화살표
2. 화살표
3. 날 케이스
4. 톱날



009925

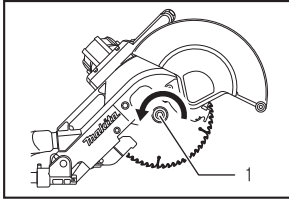
1. 육각 볼트
2. 외부 플랜지
3. 톱날
4. 내부 플랜지
5. 스프링
6. 링

참고:

- 내부 플랜지가 분리되면 돌출부가 날로부터 멀리 떨어져 향하도록 스프링들에 설치하십시오. 플랜지가 잘못 설치되면 플랜지가 기계에 닿아 쓸리게 됩니다.

⚠경고:

- 날을 스프링들에 장착하기 전에 반드시 사용하고 하는 날의 축 구멍에 맞는 정확한 링이 내부 플랜지와 외부 플랜지 사이에 설치되었는지 확인하십시오. 부정확한 축 구멍 링을 사용하면 날이 잘못 장착되어 날이 움직이고, 심각한 떨림 현상으로 인해 작동 중 제어력이 상실되어 심각한 대인 상해가 야기될 수도 있습니다. 날을 설치하려면, 날 표면에 있는 화살표의 방향이 날 케이스에 있는 화살표의 방향과 일치하도록 한 상태에서 스프링들에 장착합니다.



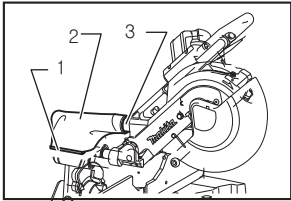
1. 육각 볼트

009524

날 가드와 중앙 커버를 원래의 위치에 놓은 후, 시계 방향으로 육각 볼트를 조여 중앙 커버를 고정시킵니다. 스토퍼 핀을 당겨 올라간 위치에서 핸들을 폼니다. 날 가드가 적절히 움직이는지를 확인하기 위해 핸들을 내립니다. 절단 작업을 하기 전에 샤프트 록이 스프링들을 해제 시켰는지를 확인합니다.

외부 플랜지와 육각 볼트를 설치한 뒤 샤프트 록을 누른 상태에서 소켓 렌치를 사용하여 육각 볼트를 시계 반대 방향으로 단단히 조입니다. 날 가드와 센터 커버를 원래 위치로 되돌리십시오. 그리고 나서 육각 볼트를 시계 방향으로 조여 센터 커버를 고정합니다. 스토퍼 핀을 당겨 위로 올려진 상태에 있는 핸들을 풀어 줍니다. 핸들을 낮추어 날 가드가 잘 움직이는지 확인하십시오. 절단하기 전에 샤프트 록이 스프링들을 풀었는지 확인하십시오.

더스트 백



1. 조임구
2. 더스트 백
3. 더스트 노즐

009501

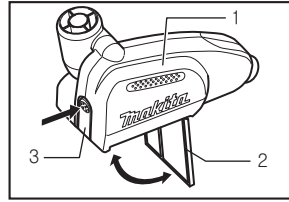
더스트 백을 사용함으로써 절단 작업을 깨끗하게 하고, 집진을 쉽게 할 수 있습니다. 더스트 백을 부착하려면 더스트 노즐에 장착하십시오.

더스트 백이 반쯤 차면, 더스트 백을 공구로부터 제거한 후 조임구를 당기십시오. 집진을 방해할 수도 있는 내부에 부착되어 있는 먼지들을 제거하도록 가볍게 툭툭 치면서 더스트 백의 내용물을 비우십시오.

참고:

본 공구에 마끼다 진공 청소기를 연결하면 보다 효율적이고 깨끗하게 작업할 수 있습니다.

더스트 박스(별판매품)



1. 더스트 박스
2. 커버
3. 버튼

006793

더스트 노즐에 더스트 박스를 삽입합니다.

가능한 한 빨리 더스트 백을 비우십시오.

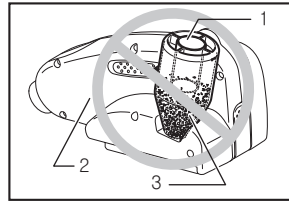
더스트 박스를 비우려면, 버튼을 눌러 커버를 열고 톱밥을 버립니다. 원래 위치에 커버를 되돌리고 잠그십시오. 더스트 박스는 공구의 더스트 노즐 가까이에서 돌리면서 당기면 쉽게 제거될 수 있습니다.

참고:

- 본 공구에 마끼다 진공 청소기를 연결하면 보다 효율적이고 깨끗하게 작업할 수 있습니다.

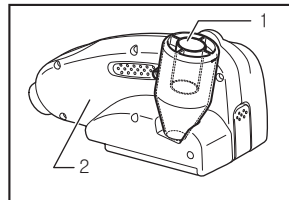
⚠주의:

- 집진된 톱밥 높이가 실린더 부분에 닿기 전에 더스트 박스를 비우십시오.



1. 실린더 부분
2. 더스트 박스
3. 톱밥

006792



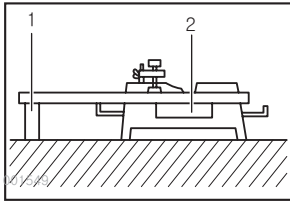
1. 실린더 부분
2. 더스트 박스

006794

작업물의 고정

⚠경고:

- 올바른 타입의 바이스나 크라운 몰딩 스토퍼로 작업물을 바르게 고정하는 것이 매우 중요합니다. 그렇게 하지 않으면 심각한 대인 상해를 야기하여 공구나 작업물에 손상을 입힐 수도 있습니다.
- 절단 작업 후에는 완전히 멈출 때까지 날을 올리지 마십시오. 회전하고 있는 날을 들어 올리면 심각한 대인 상해 및 작업물에 손상을 입힐 수도 있습니다.
- 톱의 지지 베이스보다 길이가 긴 작업물을 절단할 때에는 재료의 수평을 유지하기 위해 지지 베이스를 지나 동일한 높이로 전체 길이로 재료를 지지해야만 합니다. 작업물을 적절히 지지함으로써 날이 꺼거나 심각한 대인 상해를 야기할 수도 있는 반동 현상을 피할 수 있습니다. 작업물을 고정하기 위해 수직 바이스나 수평 바이스에만 전적으로 의존하지 마십시오. 얇은 소재는 축 처지는 경향이 있습니다. 날이 끼어 반동 현상이 발생하지 않도록 전체 길이로 작업물을 지지하십시오.

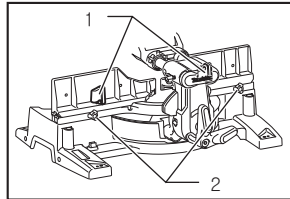


1. 지지대
2. 턴 베이스

펜스 조정

⚠경고:

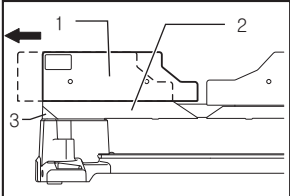
- 공구를 작동하기 전에 상, 하부 펜스가 단단히 고정되어 있는지 확인하십시오.
- 경사 절단을 하기 전에 어떤 위치로 핸들을 완전히 내리거나 올릴 때, 그리고 캐리지를 끌고 움직일 때 공구의 어떤 부분 특히 날 부분이 상, 하부 펜스에 닿지 않도록 하십시오. 공구나 날이 펜스에 닿으면 반동 현상 또는 예기치 못하게 재료가 움직여 심각한 대인 상해를 야기할 수도 있습니다.



1. 레버
2. 클램핑 나사

009508

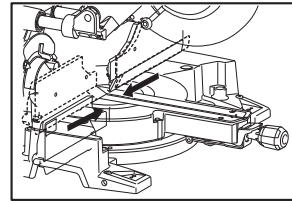
하부 펜스는 클램핑 나사를 풀어 안쪽으로 움직일 수 있습니다.



1. 상부 펜스
2. 하부 펜스
3. 적색 부분

010594

하부 펜스가 안쪽으로 움직이면 적색 표시 부분이 나타나고, 하부 펜스가 바깥쪽으로 움직이면 사라집니다. 레버를 풀면 상부 펜스가 제거되거나 안쪽으로 움직일 수 있습니다.

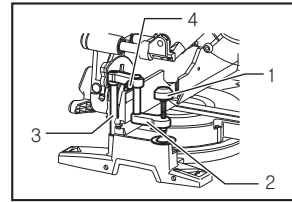


009611

경사 절단의 경우, 작업물을 최대한 잘 지지하기 위해 날에 가깝도록 하부 및 상부 펜스 위치를 조정하고, 어떤 위치로 핸들을 완전히 내리거나 올릴 때, 그리고 캐리지를 가장 낮은 위치로 끝까지 당기거나 밀 때 공구의 어떤 부분도, 특히 날 부분이 하부 및 상부 펜스에 닿지 않도록 하십시오.

절단 작업을 하기 전에 톱의 전원을 끄고 플러그를 반 상태에서 시운전 해 본 뒤 펜스와 회전부 사이에 아무 것도 없는지 확인하십시오. 절단 작업을 하기 전에 클램핑 나사를 조여 하부 펜스를 단단히 고정하고 레버를 조여 상부 펜스를 단단히 고정하십시오. 경사 절단 작업이 끝났을 때 원래 위치로 상부 펜스를 되돌리는 것을 잊지 마십시오.

수직 바이스



1. 바이스 다이얼
2. 바이스 암
3. 바이스 로드
4. 나사

009502

수직 바이스는 베이스의 좌, 우측의 두 곳 중 어느 곳에나 설치될 수 있습니다. 바이스 로드를 베이스의 구멍에 삽입 하십시오.

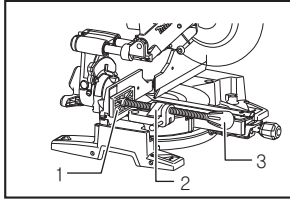
작업물의 두께와 모양에 따라 바이스 암을 놓고 나사를 조여 바이스 암을 고정하십시오. 바이스 암을 고정할 나사가 캐리지에 닿으면 바이스 암의 반대쪽에 나사를 설치하십시오. 핸들을 완전히 낮추고 캐리지를 당기거나 밀 때 공구의 어떤 부분도 바이스에 닿지 않도록 하십시오. 일부분이 바이스에 닿으면 바이스를 재위치 시키십시오.

가이드 펜스와 턴 베이스에 대해 작업물을 평평하게 누르십시오. 원하는 절단 위치에 작업물을 놓고 바이스 다이얼을 돌려 단단히 고정하십시오. 90° 시계 반대 방향으로 바이스 다이얼을 돌림으로써 바이스 다이얼이 위 아래로 움직여 작업물의 빠른 설정을 도와줍니다. 설정 후 작업물을 고정하려면 바이스 다이얼을 시계 방향으로 돌리십시오.

⚠주의:

- 작업 중에 작업물은 바이스를 이용하여 턴베이스와 가이드 펜스에 단단히 고정되어야만 합니다.

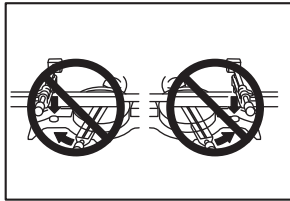
수평 바이스(별판매품)



1. 바이스 판
2. 바이스 너트
3. 바이스 다이얼

009606

수평 바이스는 베이스의 좌, 우측 두 위치중 어느 곳이나 설치될 수 있습니다. 15° 이상의 원형 절단시에는 턴베이스가 회전되는 방향과 반대 방향에 수평 바이스를 설치하십시오.



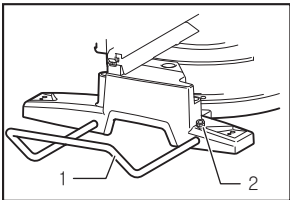
005232

바이스 너트를 왼쪽으로 넘김으로써 바이스가 풀리고, 안쪽으로 빠르게 이동합니다. 작업물을 잡기 위해 바이스 판이 작업물에 닿을 때까지 바이스 다이얼을 앞쪽으로 밀고 바이스 너트를 오른쪽으로 넘깁니다. 그리고 나서 바이스 다이얼을 시계 방향으로 돌려 작업물을 고정시킵니다. 수평 바이스로 고정될 수 있는 작업물의 최대 폭은 215mm입니다.

△주의:

- 작업물을 고정할 때에는 항상 바이스 너트를 오른쪽으로 완전히 회전하십시오. 이렇게 하지 않으면 작업물을 충분히 고정시킬 수 없습니다. 이로 인해 작업물이 빠지거나, 날에 손상을 입히거나 통제력을 상실하여 대인 상해를 야기할 수 있습니다.
- 펜스에 대고 베이스판과 같이 얇은 작업물을 절단할 때에는 반드시 수평 바이스를 사용하십시오.

홀더(별판매품)



1. 홀더
2. 나사

009607

홀더는 수평으로 작업물을 지지하는 편리한 수단으로써 어느 쪽에서나 설치될 수 있습니다. 홀더 로드를 베이스에 있는 구멍에 살짝 밀어 지지될 작업물에 따라 길이를 조정합니다. 그리고 나서 나사로 홀더를 단단히 조입니다.

△주의:

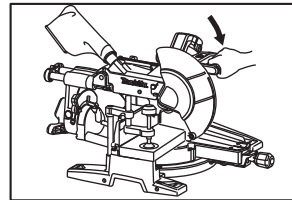
- 정확한 절단과 공구의 통제력 상실을 방지하기 위해 항상 길이가 긴 작업물을 턴베이스의 뒷면과 같은 높이로 지지하십시오.

작동

△주의:

- 사용하기 전에 스토퍼 핀을 당겨 아래 위치에서 핸들을 놓습니다.
- 스위치를 켜기 전에 날이 작업물 등에 닿지 않는지 확인하십시오.
- 절단시 핸들에 과도한 압력을 가하지 마십시오. 너무 강한 힘은 모터의 과부하 및 절단 능력의 저하를 야기할 수 있습니다. 부드러운 절단 및 날 속도를 저하시키지 않는 데 필요한 힘 만큼만 핸들을 아래로 미십시오.
- 절단 작업을 위해 핸들을 아래로 부드럽게 밀니다. 핸들이 힘으로 밀리거나 측면 힘이 가해지면 날이 떨리고 작업물에 흠집(톱 자국)을 남기며, 절단의 정확도가 떨어집니다.
- 슬라이드 절단 중에는 중간에 멈추지 말고 캐리지를 가이드 펜스 쪽으로 부드럽게 밀니다. 절단 중 캐리지의 이동이 멈추면, 작업물에 흠집이 남고, 절단의 정확도가 떨어집니다.

1. 프레스 절단(소형 작업물의 절단시)



009503

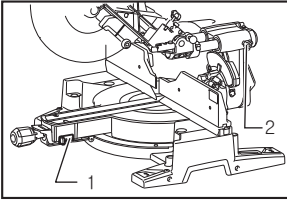
높이 68mm, 넓이 160mm까지의 작업물은 다음과 같은 방법으로 절단될 수 있습니다.

스토퍼 레버를 시계 방향으로 돌리고 캐리지를 원하는 위치로 민 후, 캐리지를 가이드 펜스 쪽으로 완전히 밀고, 잠금 나사를 시계 방향으로 조이고, 잠금 레버를 작업자 쪽으로 당겨 캐리지를 고정합니다. 바이스로 작업물을 고정시킵니다. 날이 어느 것과도 닿지 않은 상태에서 공구의 스위치를 켜고 날을 아래로 낮추기 전에 전속력에 이를 때까지 기다리십시오. 그리고 나서 작업물을 절단하기 위해 완전히 아래 위치로 핸들을 부드럽게 낮추십시오. 절단이 끝났을 때에는 공구의 스위치를 끄고 날이 완전히 멈출 때까지 기다렸다가 날이 완전히 위로 올린 상태로 되돌립니다.

△주의:

- 작동 중 캐리지가 움직이지 않도록 잠금 나사를 시계 방향으로 단단히 조이고, 작업자 쪽으로 잠금 레버를 당기십시오. 단단히 조이지 않으면 예기치 못한 날의 반동 현상이 야기되어 심각한 대인 상해를 야기할 수도 있습니다.

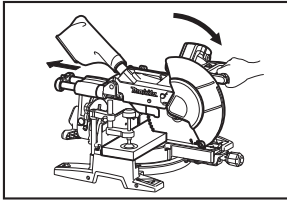
2. 슬라이드(푸쉬)절단(넓은 작업물의 절단시)



1. 잠금레버
2. 나사

캐리지가 자유롭게 미끄러질 수 있도록 시계 반대방향으로 잠금 나사를 풀고 잠금 레버를 앞쪽으로 미십시오. 바이스로 작업물을 고정시킵니다.

009496



009504

작업자 쪽으로 캐리지를 완전히 당깁니다. 날이 어떤 것보다 덜지 않은 상태에서 공구의 스위치를 켜 후 날이 전속력에 이를 때까지 기다립니다. 핸들을 아래로 민 후 작업물을 거쳐 가이드 펜스 쪽으로 캐리지를 밀니다. 절단이 끝나면 공구의 스위치를 끄고 날이 완전히 멈출 때까지 기다렸다가 날이 완전히 위로 올려진 상태로 되돌립니다.

△ 주의:

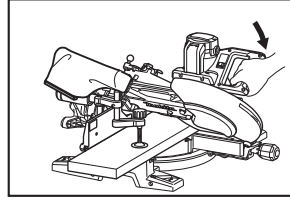
- 슬라이드 절단을 할 때에는 먼저 캐리지를 작업자 쪽으로 완전히 당기고, 핸들을 완전히 아래 쪽으로 눌러 내린 후 캐리지를 가이드 펜스 쪽으로 밀니다. 캐리지가 작업자 쪽으로 완전히 당겨지지 않은 상태에서는 절대로 절단을 시작하지 마십시오. 캐리지를 완전히 당기지 않은 상태에서 슬라이드 절단을 하거나 작업자 방향으로 슬라이드 절단을 하면, 예기치 못하게 날이 반동하여 심각한 대인 상해를 입을 우려가 있습니다.
- 스톱퍼 핀을 눌러 낮은 위치에서 핸들을 잠근 채 슬라이드 절단을 하지 마십시오.

• 날이 회전하고 있는 동안 캐리지를 고정하고 있는 다이얼을 풀지 마십시오. 심각한 상해를 야기할 수도 있습니다.

3. 원형 절단

앞에서 다른 “미터각의 조정” 부분을 참조하십시오.

4. 경사 절단



009505

경사각(“경사각의 조정” 부분 참조)을 설정하려면 레버를 풀고 톱날을 기울입니다. 선택된 경사각을 안전하게 고정하기 위해 레버를 단단히 다시 조입니다. 바이스로 작업물을 고정합니다. 캐리지가 작업자 쪽으로 위로 당겨지도록 합니다. 날이 어떤 것보다 덜지 않은 상태에서 공구의 스위치를 켜 후 날이 전속력에 이를 때까지 기다리십시오. 그리고 나서 날과 수평으로 압력을 가하면서 가장 아래로 핸들을 부드럽게 낮춘 후, 작업물을 자르기 위해 캐리지를 가이드 펜스 쪽으로 밀니다. 절단 작업이 끝나면 공구의 스위치를 끄고 날이 완전히 멈출 때까지 기다렸다가 날이 완전히 위로 올려진 상태로 되돌립니다.

△ 주의:

- 경사 절단을 위해 날을 장착한 후, 공구를 작동하기 전에 캐리지와 날이 절단하려는 곳 전체에 걸쳐 아무 것도 없도록 하십시오. 절단 작업 중 캐리지가 날이 방해 받으면 반동 현상 및 심각한 대인 상해를 야기할 수도 있습니다.
- 경사 절단 중 날이 지나가는 곳에 손을 대지 마십시오. 절단 중 실제로 날이 지나가는 경로에 대해 날의 각도가 작업자를 착각하게 하여 날에 접촉하게 되면 심각한 대인 상해가 야기됩니다.
- 날이 완전히 멈출 때까지 날을 들어 올려서는 안 됩니다. 회전하고 있는 동안 날이 들어 올려지면 절단 조각이 날에 의해 배출되어 재료가 부서져서 심각한 대인 상해가 야기될 수도 있습니다.

참고:

- 핸들을 누를 때에는 날과 평행으로 힘을 가하십시오. 힘이 단 베이스에 대해 수직으로 가해지거나 힘의 방향이 절단 중 바뀌면 절단의 정확성이 떨어집니다.
- 경사 절단을 하기 전에 상부 펜스 및 하부 펜스를 조정할 필요가 있습니다. “가이드 펜스의 조정” 부분을 참조 하십시오.

5. 복합 절단

복합 절단은 미터각 작업물에서 절단되고 있는 것과 동시에 경사각이 만들어지는 과정입니다. 혼합 절단은 아래 표에 나와 있는 각도에서 실행될 수 있습니다.

미터각	경사각
좌, 우 0° - 45°	좌, 우 0° - 45°

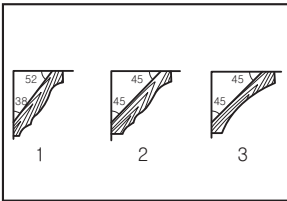
009713

복합 절단을 할 때에는 “프레스 절단”, “슬라이드 절단” “원형 절단” 및 “경사 절단” 부분의 설명을 참조하십시오.

6. 크라운 및 코브 몰딩의 절단

크라운 및 코브 몰딩은 턴 베이스에 평평하게 놓여진 몰딩과 함께 복합 원형톱으로 절단될 수 있습니다.

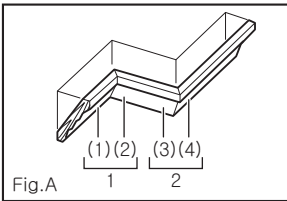
2가지 형태의 크라운 몰딩이 있으며, 한 가지 형태의 코브 몰딩이 있습니다. 52/38°벽면 앵글 크라운 몰딩과 45° 벽면 앵글 크라운 몰딩, 그리고 45° 벽면 앵글 코브 몰딩이 있습니다. 그림을 참조하십시오.



001555

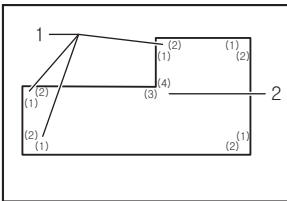
1. 52/38° 형 크라운 몰딩
2. 45° 형 크라운 몰딩
3. 45° 형 코브 몰딩

“안쪽” 90° 모서리(그림 A에서 (1)과 (2)) 및 “바깥쪽” 90° 모서리((그림 A에서 (3)과 (4))에 맞도록 만들어진 크라운 및 코브 몰딩 조인트가 있습니다.



001556

1. 안쪽 모서리
2. 바깥쪽 모서리



001557

1. 안쪽 모서리
2. 바깥쪽 모서리

측정

벽면의 길이를 재고 원하는 길이로 벽면 접촉면을 자르기 위해 테이블에서 작업물을 조정합니다. 반드시 작업물의 뒷면에서 절단 작업물의 길이가 벽면 길이와 동일한지 확인하십시오. 절단 길이와 절단 각도를 조정하십시오. 테스트 절단을 위해 여러 조각을 사용하여 톱의 각도를 점검하십시오.

크라운 및 코브 몰딩을 절단할 때에는 표(A)에 표시된 대로 경사각과 미터각을 설정하고 표(B)에 표시된 대로 톱 베이스 위에 몰딩을 놓으십시오.

좌측 경사 절단의 경우

표 (A)

그림 (A)에서 몰딩 위치	경사각		모서리		
	52/38°	45°	52/38°	45°	
안쪽 모서리	(1)	좌 33.9°	좌 30°	우 31.6°	우 35.3°
	(2)			좌 31.6°	좌 35.3°
바깥쪽 모서리	(3)			우 31.6°	우 35.3°
	(4)				

006361

표 (B)

그림 (A)에서 몰딩 위치	가이드 펜스에 대한 몰딩	마무리 조각
안쪽 모서리	(1) 천장 접촉면이 가이드 펜스에 접해야만 함	마무리 조각은 날의 좌측에 있음
	(2) 벽면 접촉면이 가이드 펜스에 접해야만 함	
바깥쪽 모서리	(3) 천장 접촉면이 가이드 펜스에 접해야만 함	마무리 조각은 날의 우측에 있음
	(4)	

006362

예:

그림A에서 (1)위치에서 52/38°형

크라운 몰딩 절단시:

- 33.9° 좌측으로 경사각 설정을 기울이고 고정합니다.
- 31.6° 우측으로 미터각 설정을 조정하고 고정합니다.
- 폭이 넓은 후면(눈에 안 보이는) 표면의 크라운 몰딩을 천장 접촉면이 톱에 있는 가이드 펜스에 접한 상태에서 턴 베이스에 놓으십시오.
- 사용될 마무리된 조각은 반드시 절단이 끝난 후 날의 좌측에 있어야만 합니다.

우측 경사의 경우

표 (A)

그림 (A)에서 몰딩 위치	경사각		미터각		
	52/38°	45°	52/38°	45°	
안쪽 모서리	(1)	우 33.9°	우 30°	우 31.6°	우 35.3°
	(2)			좌 31.6°	좌 35.3°
바깥쪽 모서리	(3)			우 31.6°	우 35.3°
	(4)				

006363

표(B)

	그림(A)에서 몰딩 위치	가이드 펜스에 대한 몰딩	마무리 조각
안쪽 모서리	(1)	벽면 접촉면이 가이드 펜스에 접해야만 함	마무리 조각은 날의 우측에 있음
	(2)	천장 접촉면이 가이드 펜스에 접해야만 함	
바깥쪽 모서리	(3)	천장 접촉면이 가이드 펜스에 접해야만 함	마무리 조각은 날의 좌측에 있음
	(4)	벽면 접촉면이 가이드 펜스에 접해야만 함	

006364

예:

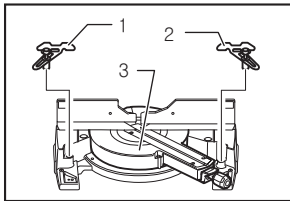
그림A에서 (1)위치에서 52/38°형

크라운 몰딩 절단시:

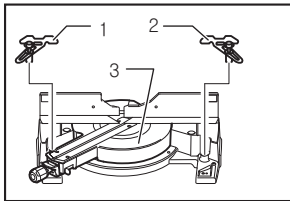
- 33.9° 우측으로 경사각 설정을 기울이고 고정합니다.
- 31.6° 우측으로 미터각 설정을 조정하고 고정합니다.
- 폭이 넓은 후면(눈에 안 보이는) 표면의 크라운 몰딩을 천장 접촉면이 틈에 있는 가이드 펜스에 접한 상태에서 턴 베이스에 놓으십시오.
- 사용될 마무리된 조각은 반드시 절단이 끝난 후 날의 우측에 있어야만 합니다.

크라운 몰딩 스토퍼(선택 사양품)는 틈날을 기울이지 않고 크라운 몰딩의 절단을 용이하게 해 줍니다. 그림과 같이 베이스에 이를 설치하십시오.

009521



1. 크라운 몰딩 스토퍼L (선택 사양품)
2. 크라운 몰딩 스토퍼R (선택 사양품)
3. 턴 베이스

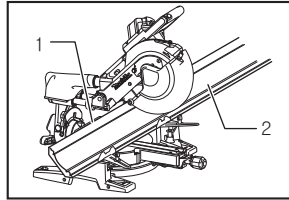


1. 크라운 몰딩 스토퍼L (선택 사양품)
2. 크라운 몰딩 스토퍼R (선택 사양품)
3. 턴 베이스

009522

그림 B: 우측 45° 미터각
그림 C: 좌측 45° 미터각

벽면 접촉면이 가이드 펜스에 접하고 천장 접촉면이 그림과 같이 크라운 몰딩 스토퍼에 접하도록 크라운 몰딩을 놓으십시오. 크라운 몰딩의 크기에 따라 크라운 몰딩 스토퍼를 조정하십시오. 나사를 돌려 크라운 몰딩 스토퍼를 고정하십시오. 미터각에 대해서는 표(C)를 참조하십시오.



1. 가이드 펜스
2. 크라운 몰딩

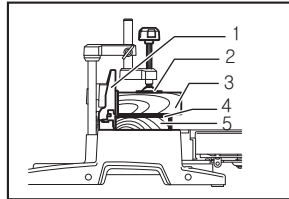
009520

표(C)

	그림(A)에서 몰딩 위치	미터각	마무리 조각
안쪽 모서리	(1)	우, 45°	날 우측을 남겨두십시오
	(2)	좌, 45°	날 좌측을 남겨두십시오
바깥쪽 모서리	(3)	좌, 45°	날 우측을 남겨두십시오
	(4)	우, 45°	날 좌측을 남겨두십시오

006365

7. 알루미늄 돌출부의 절단



1. 가이드 펜스
2. 바이스
3. 스페이서 블록
4. 알루미늄 돌출부
5. 스페이서 블록

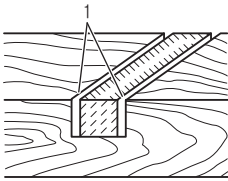
009523

알루미늄 돌출부를 고정할 때에는 알루미늄의 변형을 방지하기 위해 그림과 같이 스페이서 블록이나 고철 조각을 사용하십시오. 알루미늄 돌출부를 절단할 때에는 날에 알루미늄 조각이 축적되는 것을 방지하기 위해 절단 윤활유를 사용하십시오.

△주의:

- 알루미늄 돌출부를 고정할 때에는 알루미늄의 변형을 방지하기 위해 그림과 같이 스페이서 블록이나 고철 조각을 사용하십시오. 알루미늄 돌출부를 절단할 때에는 날에 알루미늄 조각이 축적되는 것을 방지하기 위해 절단 윤활유를 사용하십시오.

8. 홈 절단



001563

다음과 같이 진행하여 홈 절단을 할 수 있습니다:

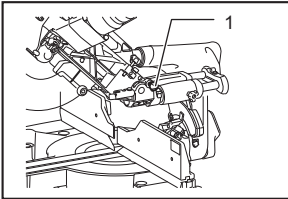
날의 절단 깊이를 제한하기 위해 조정 나사와 스토퍼 암을 이용하여 날의 최저 한계 위치를 조정합니다. 앞에서 설명한 “스토퍼 암” 부분을 참조하십시오.

날의 최저 한계 위치를 조정한 후, 그림과 같이 슬라이드(푸쉬) 절단을 이용하여 작업물의 폭을 가로질러 평행 홈을 절단하십시오. 그리고 나서 끌로 홈 사이에 있는 작업물을 제거합니다. 넓은(두꺼운) 날이나 홈이 파인 날을 이용하여 이러한 형태의 절단을 하지 마십시오.

△ 경고:

- 폭이 넓은 날이나 장두리 판박날을 사용하여 이러한 절단을 하지 마십시오. 폭이 넓은 날이나 장두리 판박날로 홈파기 절단을 하면 예기치 못한 절단 결과 및 반동 현상을 일으켜 심각한 대인 상해를 야기할 수도 있습니다.
- 홈파기 절단 이외의 작업을 할 때에는 스토퍼 암을 원래 위치로 되돌려 놓으십시오. 바르지 못한 위치에서 스토퍼 암으로 절단을 하게 되면 예기치 못한 절단 결과 및 반동 현상을 일으켜 심각한 대인 상해를 야기할 수도 있습니다.

공구의 운반

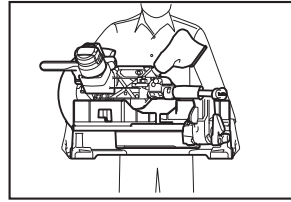


009483

공구의 플러그를 빼 주십시오. 경사각 0° 에 날을 고정하고, 완전 우측 미터각에 턴 베이스를 고정하십시오. 아래쪽 슬라이드 풀은 작업자 쪽으로 완전히 당겨진 위치에서 고정시키고, 위쪽 슬라이드 풀은 가이드 펜스 쪽으로 완전히 밀어서 고정시켜 주십시오. (“슬라이드 잠금 조정” 부분 참조) 핸들을 완전히 낮춘 후 스토퍼 핀을 밀어 맨 아래 위치에서

1. 날로 홈 절단

잠그십시오. 그림과 같이 공구 베이스의 양 쪽을 쥐고 공구를 운반하십시오. 홈더, 더스트 백 등을 제거하면 공구를 보다 쉽게 운반할 수 있습니다.



009506

△ 주의:

- 공구를 운반하기 전에는 반드시 움직이고 있는 부분을 고정하십시오.
- 스토퍼 핀은 절단 작업을 위한 것이 아니라 휴대 및 보관을 위한 것입니다.

유지 보수

△ 주의:

- 점검 또는 유지, 보수 작업을 하기 전에는 반드시 공구의 스위치가 꺼져 있고 플러그가 빠져 있는지를 확인하십시오.

△ 경고:

- 최상의 안전한 성능을 위해 항상 날이 날카롭고 깨끗하게 유지하십시오.

절단 각도의 조정

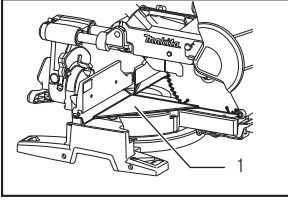
절단 각도의 조정

본 공구는 공장에서 정밀히 조정되어 있지만, 거칠게 다루게 되면 조정에 영향을 미칠 수도 있습니다. 공구가 적절히 중심이 맞지 않으면 다음을 실행하십시오:

1. 미터각 가이드 펜스 쪽으로 캐리지를 민 후 장금나사를 시계 방향으로 돌리고 장금 레버를 작업자 쪽으로 당겨 캐리지를 고정합니다.

턴 베이스를 고정하고 있는 그림을 시계 반대 방향으로 돌리십시오. 미터각 눈금에서 포인터가 0°를 가리키도록 턴 베이스를 돌린 후, 0° 미터각 눈금에 턴 베이스를 고정시키기 위해 턴 베이스를 시계 방향으로 돌렸다가 시계 반대 방향으로 돌립니다. (포인터가 0°를 가리키지 않으면 그대로 두십시오) 소켓 렌치를 이용하여 가이드 펜스를 고정하고 있는 육각 소켓 볼트를 푸십시오.

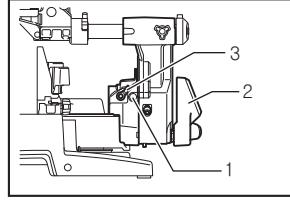
핸들을 완전히 낮춘 후 스토퍼 핀을 밀어 맨 밑에서 잠가 줍니다. 삼각자, 굽자 등을 이용하여 가이드 펜스의 표면과 날의 옆면이 직각을 이루게 한 후, 우측으로부터 순서대로 가이드 펜스에 있는 육각 소켓 볼트를 단단히 조입니다.



009509

1. 삼각자

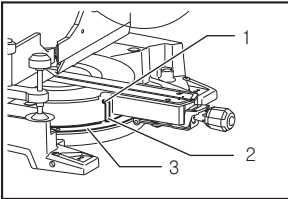
미터 눈금에서 포인터가 0°를 가리키고 있는지를 확인하십시오. 만일 포인터가 0°를 가리키지 않으면 포인터를 고정하고 있는 나사를 풀어 0°를 가리키도록 포인터를 조정하십시오.



009511

1. 0° 각도 조절볼트
2. 레버
3. 걸쇠형 레버

앞 홀더의 오른쪽에서 육각 소켓 볼트를 시계 방향으로 돌려 삼각자, 곱자 등을 이용하여 턴 베이스 상판과 날의 옆면이 직각을 이루게 합니다. 그리고 나서 레버를 단단히 조입니다.



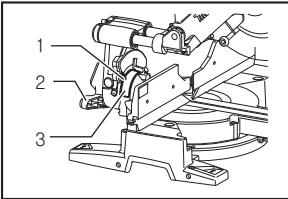
009525

1. 나사
2. 포인터
3. 미터 눈금

2. 경사각

포지티브 시스템을 풀기 위해 걸쇠형 레버를 앞으로 완전히 미십시오.

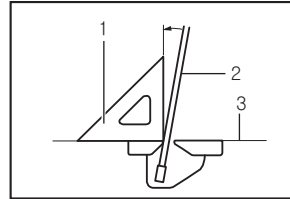
(1) 0° 경사각



009512

1. 포인터
2. 레버
3. 경사 눈금판

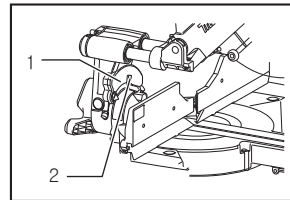
가이드 펜스 쪽으로 캐리지를 인 후 잠금 나사를 시계 방향으로 조이고 잠금 레버를 작업자 쪽으로 당겨 캐리지를 고정하십시오. 핸들을 완전히 낮춘 후 스톱퍼 핀을 밀어 맨 밑에서 잠금니다. 공구의 뒷면에서 레버를 풉니다. 앞 홀더의 우측에서 시계 반대방향으로 육각 소켓 볼트를 2~3바퀴 돌려 날을 우측으로 기울이십시오.



001819

1. 삼각자
2. 톱날
3. 턴 베이스의 상판

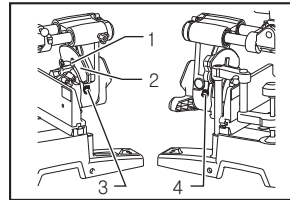
앞 홀더에 있는 포인터가 앞에 있는 경사 눈금판에서 0°를 가리키고 있는지를 확인합니다. 둘 다 0°를 가리키지 않으면 포인터를 고정하고 있는 나사를 풀고 0°를 가리키도록 조정합니다.



009490

1. 경사 눈금판
2. 포인터

(2) 45° 경사각

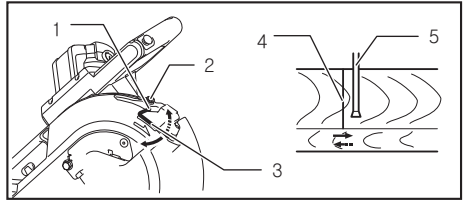


009608

1. 포인터
2. 눈금판
3. 좌 45° 경사각 조절볼트
4. 우 45° 경사각 조절볼트

0° 경사각 조정을 한 후에만 45° 경사각을 조정하십시오. 좌 45° 경사각을 조정하려면 레버를 푼 후 날을 맨 왼쪽으로 기울입니다. 양 출더에 있는 포인터가 양에 있는 경사 눈금에서 45°를 가리키는지를 확인하십시오. 포인터가 45°를 가리키지 않으면 포인터가 45°를 가리킬 때까지 양의 측면에 있는 좌 45° 경사각 조정 볼트를 돌립니다. 우 45° 경사각을 조정하려면 위와 같은 방법으로 합니다.

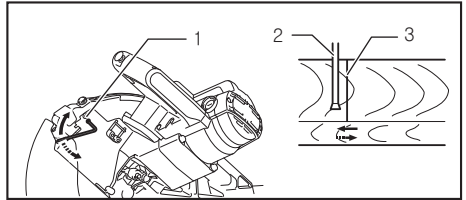
레이저 선 조절시 톱날의 좌측에 보일 때



009514

1. 조절 나사의 이동 가능한 부분을 변경하기 위한 나사
2. 조절 나사
3. 육각 렌치
4. 레이저 선
5. 톱날

레이저 선 조절시 톱날의 우측에 보일 때



009515

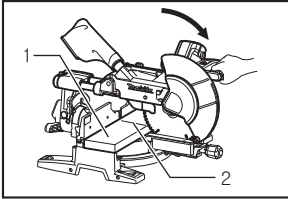
1. 조절 나사
2. 톱날
3. 레이저 선

두 가지의 조절시 다음과 같이 하십시오:

1. 공구의 플러그가 빠져 있는지 확인하십시오.
2. 작업물에 절단선을 그리고 턴 테이블에 올려 놓습니다. 이 때 바이스나 이와 유사한 고정 장치로 작업물을 고정하지 마십시오.
3. 핸들을 내려 날을 낮추고 절단선과 톱날의 위치가 어디인지 확인하십시오.(절단선 중 어느 위치를 절단할지 결정하십시오)
4. 절단될 위치를 결정한 후에는 핸들을 원래의 위치로 되돌리십시오. 미리 정경한 위치에서 작업물을 움직이지 않고 작업물을 수직 바이스로 고정하십시오.
5. 공구에 플러그를 연결하고 레이저 스위치를 켜십시오.
6. 레이저 선의 위치를 다음과 같이 조정하십시오.
레이저 조절 나사의 이동 가능한 범위는 육각 렌치로 2개의 나사를 돌려 변경되므로 레이저 선의 위치는 변경 가능합니다. (레이저 선의 이동 가능한 범위는 날의 측면으로부터 1mm 내에서 공장에서 조정되어 출하됩니다)

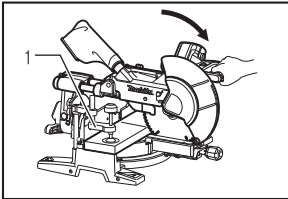
레이저 선의 위치 선정

LS1016L 모델



009526

1. 작업물
2. 레이저 선



009527

1. 수직 바이스

⚠ 경고:

- 레이저 선의 위치를 조정할 때에는 공구에 플러그가 연결되어 있으므로 스위치 작동시 특히 주의하십시오. 부주의하게 스위치를 당기면 공구가 우연히 가동되어 대인 상해를 야기할 수 있습니다.

⚠ 주의:

- 레이저 광선을 직접 들여다 보지 마십시오. 직접적인 레이저 광선은 눈에 손상을 입힐 수 있습니다.
- 레이저 방사 광선을 들여다 보지 마십시오.
- 레이저 광선의 위치가 부정확해 지고, 레이저 광선 발사 부분에 손상을 입거나 공구의 수명을 단축시킬 수 있으므로 공구를 치거나 손상을 가하지 마십시오.

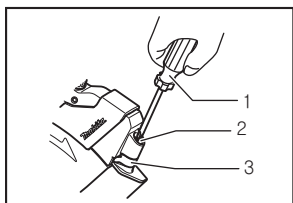
날의 측면으로부터 멀리 레이저 선의 이동 가능한 범위를 이동하려면, 조절 나사를 푼 뒤 2개의 나사를 시계 반대 방향으로 돌리십시오. 조절 나사를 푼 뒤 이 2개의 나사를 시계 방향으로 돌려 날의 측면에 가깝게 움직이십시오.

“레이저 선 작동” 부분을 참조하여 작업을 상의 절단선이 레이저 선과 일치하도록 조절 나사를 조절하십시오.

참고:

- 정기적으로 레이저 선의 위치가 정확한지 점검하십시오.
- 레이저 유닛이 잘 맞지 않을 경우 마끼다 공인 서비스 센터에 공구의 수리를 의뢰 하십시오.

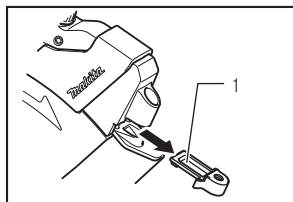
레이저 광선용 렌즈의 청소 LS1016L 모델



009609

1. 스크류 드라이버
2. 나사(한 개만)
3. 레이저 광선용 렌즈

레이저 광선용 렌즈가 더러워지거나 레이저 선이 쉽게 보이지 않을 정도로 톱밥이 붙으면 톱의 플러그를 빼고 레이저 광선용 렌즈를 빼내어 물기 있는 부드러운 천으로 조심하여 닦으십시오. 렌즈에 용제나 기타 석유계 클리너를 사용하지 마십시오.



009610

1. 레이저 광선용 렌즈

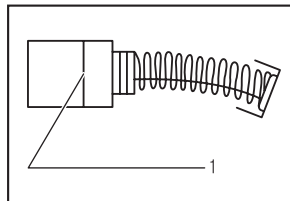
레이저 광선용 렌즈를 제거하려면, “톱날의 설치 및 제거” 부분의 지시 사항에 따라 렌즈를 제거하기 전에 톱날을 제거하십시오.

스크류 드라이버를 사용하여 렌즈를 고정하고 있는 나사를 푸십시오. 단, 제거하지는 마십시오. 그림과 같이 렌즈를 빼내십시오.

참고:

- 렌즈가 나오지 않으면 나사를 더 풀고 나사를 제거하지 않은 상태에서 다시 렌즈를 잡아 당기십시오.

카본 브러시의 교환

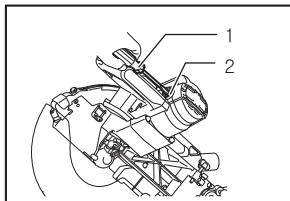


001145

1. 한계 표시

카본 브러시를 정기적으로 제거, 점검하십시오. 한계선까지 닳았을 때에는 교체하십시오. 카본 브러시를 항상 깨끗하게 보관하고, 홀더에서 자유롭게 움직일 수 있게 하십시오. 두 개의 카본 브러시는 동시에 교체되어야만 합니다. 동일한 카본 브러쉬만을 사용하십시오.

스크류 드라이버를 이용하여 브러쉬 홀더 캡을 제거하십시오. 다 닳은 카본 브러쉬를 꺼낸 후 새로운 것을 끼우고 브러쉬 홀더 캡을 고정합니다.



009516

1. 스크류 드라이버
2. 브러쉬 홀더 캡

브러쉬를 교환한 후에는 공구에 플러그를 연결하고 무부하 상태에서 약 10초간 공구를 작동시켜 브러쉬를 길들이십시오. 그리고 나서 스위치를 눌렀을 때 전기 브레이크 작동 및 작동 중 공구를 점검하십시오. 전기 브레이크가 잘 작동하지 않으면 각 지역 마끼다 서비스 센터에 수리를 의뢰하십시오.

사용 후

- 사용 후에는 천을 이용하여 공구에 붙어 있는 부스러기와 먼지를 닦아내십시오. 앞에서 설명한 “날 가드” 부분의 지시에 따라 날 가드를 항상 깨끗하게 유지하십시오. 부식을 방지하기 위해 슬라이딩 부분에 기름을 칠하십시오.
- 공구를 보관할 때에는 슬라이딩 폴이 턴 베이스에 완전히 삽입되도록 작업자 쪽으로 캐리지를 완전히 당기십시오.

제품의 안전과 신뢰성을 유지하기 위해, 수리 및 기타 유지 보수 또는 조정시에는 항상 마끼다 순정 부품을 사용하는 마끼다 공인 서비스 센터를 이용하십시오.

MEMO

MEMO

MEMO

제 품 보 증 서

아래와 같이 보증합니다.

1. 본 제품의 이상 발생시 구입 후 1년간은 무상 A/S를 받으실 수 있습니다. (보증기간 이내라 하더라도 유상서비스 안내에 해당되는 경우는 서비스 요금을 받고 수리해 드립니다.)
2. 본 보증서는 국내에서만 유효합니다.
3. 수리를 요할 때에는 보증서를 꼭 제시하십시오.
4. 제품에 고장이 발생하였을 경우에는 구입 대리점 또는 폐사 영업소로 연락하여 주시기 바랍니다.
5. 유상서비스
 보증기간 이내라 하더라도 아래 유상서비스에 해당되는 경우는 서비스 요금(수리비+부품비+출장비 등)을 받고 수리해 드립니다.
 사용자의 취급 부주의
 전기용량을 틀리게 사용하여 고장이 났을 때
 천재지변(화재, 지진, 수해, 기타)
 사용자 임의의 내부 개조로 발생하는 고장
 폐사 또는 폐사 제품 취급점(대리점) 외의 수리, 개조로 인한 고장
 통상적인 사용 환경 이외의 사용 환경으로 인한 고장
 정류자의 마모량이 0.2mm(외경기준)이상인 경우
 제품이 분해되어 있거나, 명판이 부착되어 있지 않은 경우

제품명			
모델명			
구입일		보증기간	구입일로 부터 1년간
구입처	상 호		
	전화번호		
고 객	주 소		
	성 명		전화번호



(주)엘케이마끼다총판

•일본 마끼다 독점 수입원
 TEL (02)2630-4753~4

마끼다 전국 A/S 지정점

서울	•동성SAD	02)2677-5882	
	•동양공구	02)475-1751	
	•봉호전기	02)2637-2644	
	•수리공구	02)806-8338	
	•서울공구	02)2683-8397	
	•(주)엘케이이산전	02)2635-4101	
	•중앙전기	02)2279-5029	
	•호남정류자	02)2279-2231	
	•동구상사	02)2279-8991	
	•미래산업공구	02)980-0483	
	•녹번종합공구	02)386-9801	
	고양	•해성종합상사	031)970-0964
		•남양종합공구	031)943-8085
	파주	•가나공구	031)511-0034
마석	•청계공구	031)752-0938	
성남	•수원 A/S 센터	031)278-0954	
	•군포 A/S 센터	031)479-0938	
안산	•안산공구A/S	031)495-0989	
일산	•종합공구	031)968-5135	
	의정부	•동양특수전기	031)843-0909
부천	•부천마끼다	032)674-6535	
	인천	•강원인물산업사	032)575-0989
•상원종합공구		032)422-0909	
•신흥공구상사		032)589-6111	
•유림종합공구		032)888-0991	
•인천공구센터		032)589-5674	
천안	•동전사	041)569-9060	
대전	•금성종합기계상사	042)626-0975	
	•청주기공	043)252-0622	
울산	•계양기공	052)272-0600	
	대구	•경전사	053)255-4209
•영남공구상사		053)422-8809	
진주	•청계천공구종합철물	055)757-6755	
포항	•포항자재센터	054)281-9788	
	부산	•금강종합상사	051)311-2006
•상진 T.M		051)322-4848	
•신화상사		051)647-4320	
•제일철		051)303-9800	
•진흥기계공구		051)634-5800	
•한신종합상사	051)817-0909		
구미	•대원종합자재㈜	054)455-7235	
창원	•경호공구	055)288-6435	
	•대영상사	055)238-0181	
	•계양정공	055)241-1170	
마산	•신일종합공구	061)242-0975	
광주	•광일종합전기	062)363-9150	
	•우림공구 주식회사	062)603-0949	
	•선진공구	062)512-8760	
남원	•남원공구볼트백화점	063)625-9111	
제주	•일도공구마트	064)751-0989	
	•평화종합공구	064)762-2062	

※makita 서비스 인증서가 발부되어 영업하는 지정점은
makita 전문 기술 교육을 이수한 업체이므로 믿고
방문하시어 전문서비스를 받으시길 바랍니다.



(주)엘케이마끼다총판

•일본 마끼다 독점 수입원
TEL (02)2630-4753~4