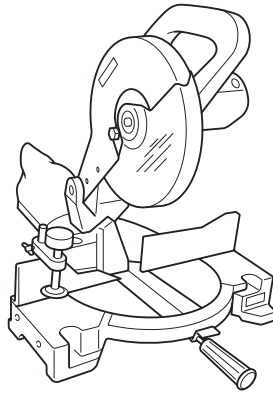





탁상 원형톱

모델 LS1040

모델 LS1040S



001854

 이중절연

취급설명서

△주의:

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

제품 사양

모델.....LS1040/LS1040S
 날 직경.....255 mm ~260 mm
 홀 직경.....25.4mm / 25.0mm

직경 260mm 날 장착시 최대 절단 능력 (H × W)


경사각	미터 각	
	0°	45° (좌/우)
0°	93 mm x 95 mm	93 mm x 67 mm
	69 mm x 135 mm	69 mm x 95 mm
45° (좌)	53 mm x 95 mm	49 mm x 67 mm
	35 mm x 135 mm	35 mm x 94 mm


무부하시 속도 (min⁻¹).....4,600
 치수 (L x W x H).....530mm x 476 mm x 532 mm
 중량.....11 kg
 안전등급...../II


- 지속적인 연구, 개발로 인하여 상기 사양은 예고 없이 변경 될 수 있습니다.
- 참고 : 제품 사양은 국가별로 다를 수도 있습니다.
- 유럽전동공구협회 2003년 1월에 정의한 절차에 따른 제품의 무게를 적용하고 있습니다.


기호


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


.....취급설명서 참조


.....이중절연

.....날에 손이나 손가락을 대지 마시오.

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

.....안전을 위해 작동 전 테이블 위에 있는 톱밥과 부스러기를 제거하여 주십시오.

.....좌측 경사 절단을 할 때에는 항상 왼쪽에 보조 펜스를 설치하십시오. 그렇지 않으면 작업에 심각한 상해를 일으킬 수도 있습니다.

.....제거하려면 육각 볼트를 시계 방향으로 돌리십시오.

용도

본 공구는 목재의 정확한 직선 및 미터 절단용입니다. 적당한 톱날을 사용하면 알루미늄도 톱질할 수 있습니다.

전원

본 공구는 명판에 기재된 것과 동일한 전압의 전원에만 연결하시고, 단상 AC 전원에서만 작동됩니다. 유럽 기준에 따라 이중 절연되어 있어서 접지하지 않고도 소켓으로부터 바로 사용하실 수 있습니다.

LS1040 모델

220V~250V의 저전압 배전 시스템에서는 전기 기구의 스위치 조작을 통해 전압 변동이 발생합니다. 상태가 좋지 않은 전원에서 이러한 장치를 조작하게 되면 다른 기구의 작동에도 악영향을 미칠 수 있습니다. 임피던스를 0.03옴과 같거나 그 이하로 하면 악영향은 발생하지 않을 것입니다. 이러한 장치에서 사용되는 소켓은 트리핑이 느린 특징을 가지고 있는 휴즈나 보호 회로 차단기로 보호되어야만 합니다.

안전수칙

⚠ 경고:

전동 공구 사용시 화재, 전기 충격 및 개인적인 상해의 위험을 줄이기 위해 다음을 포함하여 기본적인 안전상의 주의사항을 지켜 주십시오. 본 제품을 사용하기 전에 모든 지침을 숙지한 뒤 잘 보관하여 주십시오.

1. 전동 공구에 대해 잘 파악하십시오. 취급 설명서를 잘 읽어 주십시오. 공구의 특정 잠재적 위험 뿐만 아니라, 공구의 적용 및 한계점을 숙지하십시오.
2. 제자리에서 손서대로 작동하십시오.
3. 조절키 및 렌치를 제거하십시오. 전원을 켜기 전에 조절키 및 렌치가 제거되었는지를 점검하는 습관을 들이십시오.
4. 작업장 주변을 깨끗이 하십시오. 여질러진 장소나 작업대는 상해를 일으킬 수 있습니다.
5. 위험한 환경에서 사용하지 마십시오. 촉촉하거나 젖은 곳에서 전동 공구를 사용하지 마시고, 비에 노출시키지 마십시오. 작업장을 충분히 밝게 하여 주십시오. 화재나 폭발을 일으킬 우려가 있는 곳에서는 전동공구를 사용하지 마십시오.
6. 어린이의 손이 닿지 않게 하십시오. 방문객들이 작업장에 가까이 가지 않도록 하십시오.
7. 자물쇠, 주전원, 또는 가동키를 제거함으로써 작업장에서 아이들이 안전하도록 하십시오.
8. 공구를 무리하게 사용하지 마십시오. 안전하고 능률적으로 작업하기 위해 전동공구의 능력에 맞는 속도로 작업하여 주십시오.
9. 작업에 맞는 공구를 사용하십시오. 원래의 설계에 맞지 않는 작업을 하기 위해 공구를 무리하게 사용하거나 부착물을 붙이지 마십시오.
10. 적당한 복장으로 작업하여 주십시오. 헐렁한 옷, 장갑, 넥타이, 반지, 팔찌 등 기타 장신구는 회전부에 걸려들 위험이 있으므로 착용하지 않도록 하여 주십시오. 미끄러지지 않는 신발을 착용할 것을 권장합니다. 긴 머리카락에는 모자나 헬멧 등을 착용하여 주십시오.
11. 항상 보안경을 착용하여 주십시오. 또한 먼지가 많이 발생하는 절단 작업시에는 방진 마스크를 착용하여 주십시오. 일반적인 안경은 충격에 견디는 렌즈만을 장착하고 있을 뿐이며, 보안경이 아닙니다.

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 능률적으로 작업하기 위해, 절단 공구는 항상 날카롭고 깨끗하게 유지하고, 주유 및 부속품의 교환시에는 취급 설명서의 지시를 따라 주십시오.
15. 날, 비트, 커터 등과 같이 부속품을 교환하기 전에는 공구의 전원을 차단하십시오.
16. 부주의하게 작동되지 않도록 주의하십시오. 플러그를 연결하기 전에 스위치가 꺼짐 위치에 있는지 확인하십시오.
17. 권장 부속품을 사용하십시오. 권장 부속품은 사용자 매뉴얼을 참고하십시오. 부적절한 부속품을 사용하면 대인 상해의 위험을 야기할 수도 있습니다.
18. 공구 위에 서지 마십시오. 공구가 기울어지거나 절단 공구가 접촉되면 심각한 상해를 일으킬 수 있습니다.
19. 손상된 부품이 있는지 점검하십시오. 공구를 계속 사용하기에 앞서 적절히 작동하여 원래의 기능을 발휘하도록 손상된 가드나 기타 부품을 신중히 점검하십시오. 회전부의 조정, 결함, 부품의 파손, 기타 작동에 영향을 미칠 수 있는 조건 등을 점검하십시오. 손상된 가드나 기타 부품은 적절히 수리되거나 교체되어야만 합니다.
20. 공급 방향, 날이나 커터의 회전 방향과 반대로 날 또는 커터에 작업물을 넣으십시오.
21. 공구가 작동하고 있는 상태에서 자리를 비우지 마십시오. 전원을 끄십시오. 완전히 멈출 때까지 자리를 떠나지 마십시오.
22. 교체 부품. 부품을 교체할 때에는 동일한 교체 부품만을 사용하십시오.

기타 안전 수칙

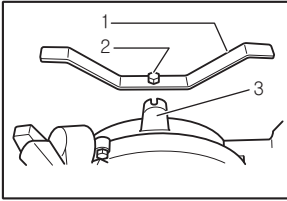
1. 보안경을 착용하십시오.
2. 톱날이 지나가는 경로에 손을 대지 마십시오. 날에 손을 대지 마십시오. 심각한 상해를 야기할 수 있습니다.
3. 가드를 장착하지 않은 채 톱을 작동하지 마십시오. 사용하기 전에는 항상 날 가드가 잘 닫혀 있는지 점검하십시오. 날 가드가 자유롭게 움직이지 않고 즉시 닫히지 않을 경우에는 톱을 작동하지 마십시오. 날 가드가 열려진 상태에서 클램프로 조이거나 유지 마십시오.
4. 맨손으로 작동하지 마십시오. 작동시에는 턴 베이스 및 가이드 펜스에 대해 작업물이 바이스로 단단히 고정되어 있어야만 합니다. 작업물을 고정하기 위해 손을 사용하지 마십시오.
5. 톱날에 손을 대지 마십시오.
6. 작업물을 이동하거나 세팅을 변경하기 전에는 공구의 전원을 끄고 톱날이 멈출 때까지 기다리십시오.
7. 날을 변경하거나 서비스 점검을 하기 전에는 공구의 플러그를 빼 주십시오.
8. 가연성 액체나 가스가 있는 곳에서 공구를 사용하지 마십시오.
9. 작동하기 전에는 날에 금이 가거나 손상된 부분이 없는지 점검하십시오. 금이 가거나 손상된 날은 즉시 교체하십시오.
10. 본 공구에 규정된 플랜지만을 사용하십시오.
11. 축, 플랜지(특히 설치부) 또는 볼트에 손상이 가지 않도록 주의하십시오. 이 부품들에 손상이 가면 날이 파손될 수 있습니다.
12. 턴 베이스가 적절히 고정되어 작동시 움직이지 않도록 하십시오.
13. 안전을 위해, 작동하기 전에 테이블 위에 있는 부스러기 작은 조각 등을 제거하십시오.
14. 못을 절단하지 않도록 하십시오. 작동하기 전에 작업물로부터 못이 있는지 살펴보아 제거하십시오.
15. 스위치를 켜기 전에 샤프트 록이 해제 되어 있는지 확인하십시오.
16. 가장 낮은 위치에서 날이 턴 베이스에 닿지 않도록 하십시오.
17. 가동 및 정지시 톱이 약간 위, 아래로 올라갔다 내려가므로 핸들을 단단히 잡으십시오.
18. 스위치를 켜기 전에 날이 작업물에 닿지 않는지 확인 하십시오.
19. 실제 작업물에 공구를 사용하기 전에, 잠시 동안 가동 시키십시오. 날이 균형이 안 맞거나 설치가 잘못된 것을 나타낼 수 있는 떨림 또는 진동현상이 있는지 지켜 보십시오.
20. 절단하기 전에 날이 전속력에 이를 때까지 기다리십시오.
21. 비정상적인 현상을 발견한 경우에는 즉시 작동을 멈추십시오.
22. 커징 위치에서 방아쇠를 잠그지 마십시오.
23. 특히 반복적이며 단순한 작업시에는 항상 주의하십시오. 방심하여 안심하지 마십시오. 날은 매우 가차없습니다.
24. 반드시 본 설명서에 권장된 부속품을 사용하십시오. 연삭 휠과 같은 부적절한 부속품을 사용하게 되면 상해를 입을 수 있습니다.
25. 알루미늄, 목재 및 기타 유사 물질 이외의 것을 자르기 위해 톱을 사용하지 마십시오.
26. 톱질할 때 집진 장치에 원형톱을 연결하십시오.
27. 절단될 재료에 맞는 적절한 톱날을 선택하십시오.
28. 경사 절단시 주의하십시오.
29. 마모되었을 때에는 절단판을 교체하십시오.
30. 고속철로부터 제조된 톱날을 사용하지 마십시오.
31. 작업시 발생하는 일부 먼지는 암, 선천성 결손증이나 기타 생식기 문제를 야기하는 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.
32. 방출되는 소음을 줄이려면, 항상 날이 날카롭고 깨끗해야만 합니다.
33. 작업자는 기계의 사용, 조정 및 작동에 대해 잘 훈련되어 있어야만 합니다.
34. 바르게 연마된 톱날을 사용하십시오. 톱날에 기재된 최대 속도를 준수하십시오
35. 기계가 작동하고 있는 동안 절단 영역으로부터 작업물의 절단될 부분이나 다른 부분을 제거하지 마십시오.

본 취급설명서를 잘 보관하여 주십시오.

설치

001855

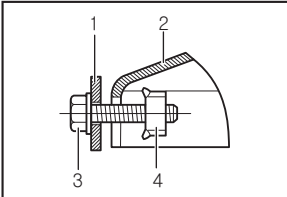
보조 플레이트의 설치



1. 보조 플레이트
2. 육각 볼트
3. 베이스

공구 베이스의 새김눈을 사용하여 보조 플레이트를 설치하신 후 육각 볼트를 조여 이를 고정하십시오.

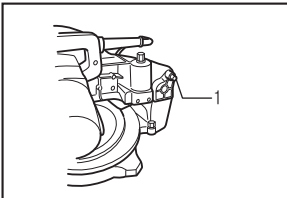
001832



1. 보조 플레이트
2. 베이스
3. 육각 볼트
4. 너트

작업대 설치하기

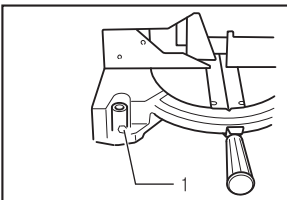
001792



1. 스톱퍼 핀

공구가 배달될 때, 핸들은 스톱퍼 핀에 의해 아래 위치에서 잠겨져 있습니다. 핸들을 약간 내리고 스톱퍼 핀을 당겨 스톱퍼 핀을 푸십시오.

001856



1. 볼트

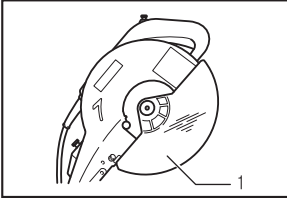
본 공구는 공구 베이스에 장착되어 있는 볼트 구멍을 이용하여 안정된 표면 및 수평으로 2개의 볼트로 조여져 있습니다. 이를 통해 상해 및 기울어짐을 방지할 수 있습니다.

기능설명

⚠ 주의:

- 공구의 기능을 조정하거나 점검하기 전에는 반드시 공구의 스위치를 끄고 플러그를 빼 주십시오.

001860



1. 날 가드

날 가드

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

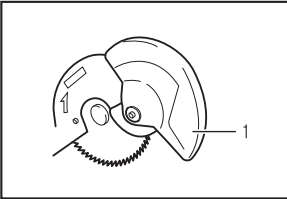
개인의 안전을 위해, 항상 날 가드의 상태를 최상으로 유지하십시오. 날 가드가 불규칙하게 작동할 때에는 즉시 수정하십시오. 가드의 스프링이 제자리로 돌아오는지를 점검하십시오. 날 가드 또는 스프링이 손상되고, 결함이 있거나, 제거되었을 경우에는 공구를 절대 사용하지 마십시오. 매우 위험하며, 심각한 대인 상해를 야기할 수 있습니다.

투명한 날 가드가 더러워지거나, 톱밥이 달라 붙어 쉽게 날을 볼 수 없을 경우에는, 톱의 플러그를 빼고 축축한 천으로 가드를 조심스럽게 닦아 주십시오.

플라스틱 가드에 용제 또는 석유계통의 크리너를 사용하지 마십시오.

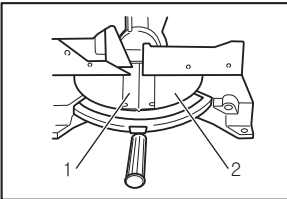
날 가드가 특히 더러워 가드를 통해 보는 것이 불가능하다면, 제공된 소켓 렌치를 사용하여 센터 커버를 지지하고 있는 육각 볼트를 푸십시오. 시계 반대 방향으로 돌려 육각 볼트를 푼 후, 날 가드와 센터 커버를 들어 올리십시오. 날 가드를 잘 배치하면 청소 작업을 보다 완벽하고 효율적으로 할 수 있습니다. 청소가 끝나면, 위의 과정을 반대로 하여 볼트를 고정하십시오. 날 가드를 지지하고 있는 스프링을 제거하지 마십시오. 가드가 노후되거나 자외선 노출로 인해 변색된 경우에는 마끼다 서비스 센터에 의뢰하여 새로운 가드로 교체하십시오. 가드를 부수거나 제거하지 마십시오.

001782



1. 날 가드

002256

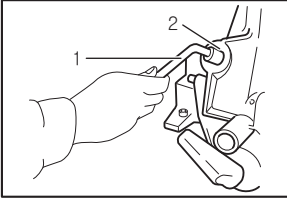


1. 컵 보드
2. 턴 베이스

컵 보드

본 공구에는 절단이 끝나는 지점에서 찢어지는 것을 최소화 하기 위해 턴 베이스에 컵 보드가 장착되어 있습니다. 공장에서 컵 보드에 절단 홈이 절단되어 있지 않으면 작업을 절단하기 위해 공구를 사용하기 전에 홈을 절단해야만 합니다. 공구의 전원을 켜고 날을 부드럽게 낮춰 컵 보드에 홈을 절단하십시오.

002257



1. 소켓 렌치

최대 절단 능력의 유지

본 공구는 260mm 톱날에 대해 최대의 절단 능력을 제공하도록 공장에서 조정되어 있습니다.

새로운 날을 설치할 때에는 반드시 날의 최저 한계 위치를 점검하고, 필요한 경우에는 다음과 같이 조정하십시오:

먼저, 공구의 플러그를 빼 주십시오. 핸들을 완전히 낮추십시오. 소켓 렌치를 이용하여 가이드 펜스의 전면이 턴 베이스의 상부 표면과 만나는 지점에서 날의 바깥 둘레가 턴 베이스의 상부 표면보다 약간 낮은 정도까지 조절 볼트를 돌리십시오.

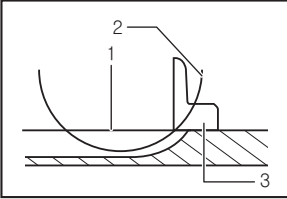
공구의 플러그를 뺀 상태에서, 날이 베이스의 아래 부분과 닿지 않도록 핸들을 아래로 누르면서 손으로 날을 회전시키십시오. 필요한 경우에는 약간 재조정하십시오.



주의:

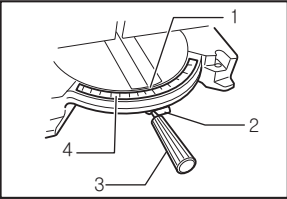
- 새로운 날로 교체한 후에는, 핸들이 완전히 아래로 내려갔을 때 날이 베이스의 아래 부분과 닿지 않도록 하십시오. 반드시 공구의 플러그가 빠진 상태에서 이를 행하십시오.

001540



1. 턴 베이스의 상부 표면
2. 날의 바깥 둘레
3. 가이드 롤

001778



1. 포인터
2. 잠금 레버
3. 그립
4. 미터자

미터각의 조정

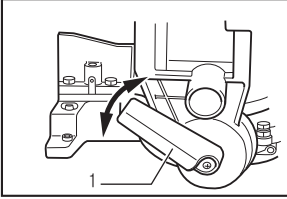
시계 반대 방향으로 돌려 그림을 푸십시오. 잠금 레버를 아래로 누르면서 턴 베이스를 돌리십시오. 포인터가 미터자에서 원하는 각도를 가리키는 지점으로 그림을 이동시켰을 때, 그림을 시계 방향으로 단단히 조이십시오.



주의:

- 턴 베이스를 돌릴 때에는 핸들을 완전히 올리십시오.
- 미터각을 변경한 후에는 반드시 그림을 단단히 조여 턴 베이스를 고정시키십시오.

001864



1. 레버

경사각의 조정

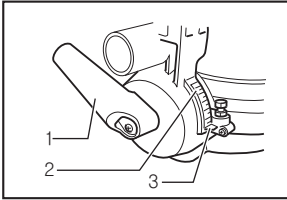
경사각을 조정하려면, 시계 반대 방향으로 공구의 뒤에서 레버를 푸십시오.

포인터가 경사 눈금에서 원하는 각도를 가리킬 때까지 핸들을 좌측으로 밀어 톱날을 기울이십시오. 시계 방향으로 레버를 단단히 조여 암을 고정하십시오.

⚠ 주의:

- 톱날을 기울일 때에는 반드시 핸들을 완전히 올리십시오.
- 경사각을 변경한 후에는 항상 레버를 시계 방향으로 조여 암을 고정하십시오.

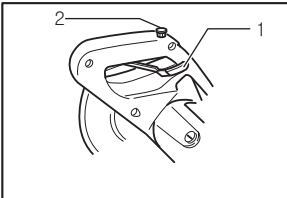
001865



1. 레버
2. 경사 눈금
3. 포인터

스위치 작동

004853

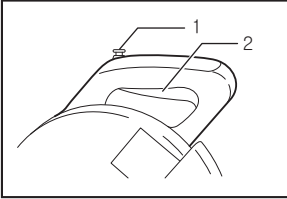


1. 레버
2. 잠금 해제 버튼

⚠ 주의:

- 공구에 플러그를 연결하기 전에는 반드시 스위치가 잘 작동하며, 놓았을 때 “꺼짐” 위치로 되돌아 가는지를 점검하십시오.
- 공구를 사용하지 않을 때에는, 잠금 해제 버튼을 제거하여 안전한 곳에 보관하십시오.
- 잠금 해제 버튼을 누르지 않은 상태에서 스위치를 너무 강하게 잡아당기지 마십시오. 스위치가 파손될 수 있습니다.

001862



1. 잠금 해제 버튼
2. 스위치

스위치가 우연히 당겨지는 것을 방지하기 위해, 잠금 해제 버튼이 장착되어 있습니다. 공구를 가동하려면, 잠금 해제 버튼을 누른 후, 스위치를 당기십시오. 멈추려면 스위치를 놓으십시오.

⚠ 경고:

- 스위치가 완벽하게 작동하지 않은 상태에서는 공구를 사용하지 마십시오. 이는 매우 위험하며, 수리되어야만 합니다.
- 안전을 위해, 본 공구에는 공구가 부주의하게 가동되는 것을 방지해 주는 잠금 해제 버튼이 장착되어 있습니다. 잠금 해제 버튼을 누르지 않고 스위치를 당겼을 때 작동하는 경우에는 공구를 사용하지 마십시오. 적절한 수리를 위해 마끼다 서비스 센터에 공구를 보내 주십시오.
- 잠금 해제 버튼의 기능과 용도에 맞지 않게 사용하지 마십시오.

조립

⚠ 주의:

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

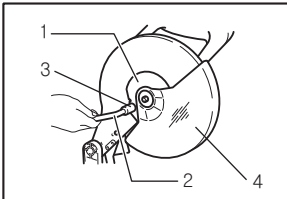
톱날의 설치 및 제거

⚠ 주의:

- 날을 설치하거나 제거하기 전에는 항상 공구의 스위치가 꺼져 있고, 플러그가 빠져 있는지 확인하십시오.
- 날을 설치하거나 제거할 때에는 제공된 마끼다 소켓 렌치만을 사용하십시오. 그렇지 않으면, 육각 볼트가 너무 꽉 조여지거나 느슨하게 조여져 상해를 야기할 수 있습니다.

스토퍼 핀을 밀어 올려져 있는 위치에서 핸들을 잠그십시오.

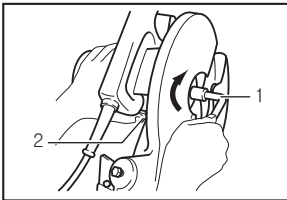
001858



1. 센터 커버
2. 소켓 렌치
3. 육각 볼트
4. 날 가드

날을 제거하려면, 소켓 렌치를 사용하여 센터 커버를 지지하고 있는 육각 볼트를 시계 방향으로 돌려 푸십시오. 날 가드와 센터 커버를 들어 올리십시오.

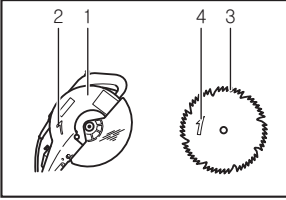
001859



1. 소켓 렌치
2. 샤프트 락

샤프트 락을 눌러 스프링을 잠그고, 소켓 렌치를 이용하여 육각 볼트를 시계 방향으로 푸십시오. 그리고 나서 육각 볼트, 외부 플랜지와 날을 제거하십시오.

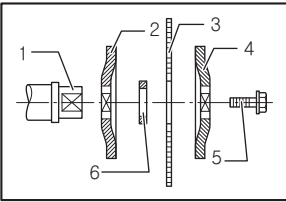
001787



1. 날 케이스
2. 화살표
3. 톱날
4. 화살표

날을 설치하려면, 날 표면에 있는 화살표의 방향과 날 케이스에 있는 화살표의 방향을 맞춰 스펀들에 조심스럽게 올려놓으십시오. 외부 플랜지와 육각 볼트를 설치한 후, 샤프트 록을 누르면서 소켓 렌치를 이용하여 육각 볼트(왼쪽)를 시계 방향으로 단단히 조이십시오.

004852



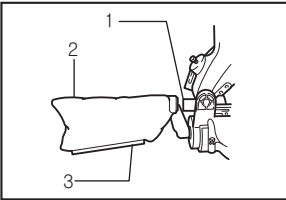
1. 스펀들
2. 플랜지
3. 톱날
4. 플랜지
5. 육각 볼트
6. 링

⚠ 주의:

- 외경 25.4mm의 은색 링은 공장에서 스펀들에 설치되어 출하됩니다. 외경 25mm의 검정색 링은 표준 부속품으로 포함되어 있습니다. 스펀들에 날을 올려 놓기 전에 반드시 사용하고자 하는 날의 축 구멍에 맞는 정확한 링이 스펀들에 설치되어 있는지 확인하십시오.

날 가드와 센터 커버를 원래의 위치로 되돌린 후 육각 볼트를 시계 방향으로 돌려 센터 커버를 고정하십시오. 핸들을 내려 날 가드가 적절히 움직이지는 확인하십시오. 절단하기 전에 샤프트 록이 스펀들을 풀었는지 확인하십시오.

001861



1. 더스트 노즐
2. 더스트 백
3. 패스너

더스트 백

더스트 백을 사용하면 절단 작업을 깨끗하게 하며, 집진을 용이하게 합니다. 더스트 백을 부착하려면, 더스트 노즐에 끼우십시오.

더스트 백이 반쯤 가득 찼을 때, 더스트 백을 공구로부터 제거하여 패스너를 당기십시오. 집진을 방해할 수도 있는 내부에 붙어 있는 미립자들을 제거하도록 살짝 두드리면서 더스트 백의 내용물을 비우십시오.

참고:

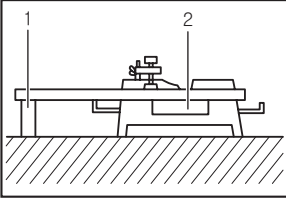
톱에 마끼다 진공 청소기를 연결하면, 보다 효율적이고 깨끗하게 작업할 수 있습니다.

작업물의 고정

⚠ 경고:

- 바이스로 작업물을 적절히, 단단히 고정시켜야만 합니다. 이렇게 하지 않으면, 공구가 손상되거나 작업물이 부서질 수 있으며, 대인 상해가 야기될 수 있습니다. 또한, 절단 작업 후에는 날이 완전히 멈출 때까지 날을 들어 올리지 마십시오.

001549

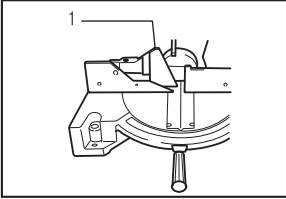


1. 지지대
2. 턴 베이스

⚠ 주의:

- 길이가 긴 작업물을 절단할 때에는 턴 베이스의 표면만큼 높은 지지대를 사용하십시오. 작업물을 고정시키기 위해 수직 바이스 또는 수평 바이스에만 전적으로 의존하지 마십시오.
- 얇은 소재는 중간이 휘어지는 경향이 있습니다. 날이 움츠러 들거나, 반동 현상을 피하기 위해 전체 길이에 대해 작업물을 지지하십시오.

001766

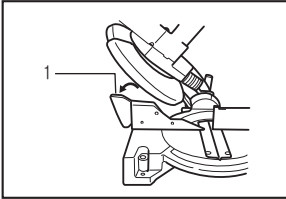


1. 보조 펜스

보조 펜스

본 공구는 보조 펜스가 장착되어 있습니다. 그림과 같은 위치에 장착되어 있습니다.

001767

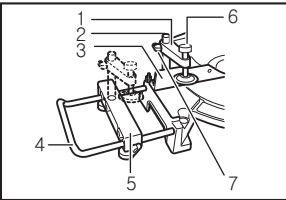


1. 서브 펜스

⚠ 주의:

- 좌측 경사 절단을 실시할 때에는 그림과 같이 펜스를 좌측으로 뒤집어 주십시오. 그렇지 않으면, 날이나 공구의 일부에 닿아 작업자에게 심각한 상해를 입힐 것입니다.

001796



1. 바이스 암
2. 바이스 로드
3. 가이드 펜스
4. 홀더
5. 홀더 어셈블리
6. 바이스 다이얼
7. 나사

수직 바이스

가이드 펜스 또는 홀더 어셈블리(선택 사양품)의 좌측 또는 우측 두 위치에 수직 바이스를 설치할 수 있습니다. 바이스 로드를 가이드 펜스 또는 홀더 어셈블리의 구멍에 넣고 나사를 조여 바이스 로드를 고정시킵니다.

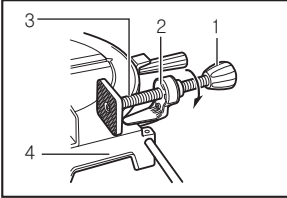
작업물의 두께와 모양에 따라 바이스 암을 놓고, 나사를 조여 바이스 암을 고정시킵니다. 만일 바이스 암을 고정시키기 위한 나사가 가이드 펜스에 닿으면, 바이스 암의 반대쪽에 나사를 설치하십시오. 핸들을 낮출 때 공구의 어떤 부분도 바이스에 닿지 않도록 하십시오. 일부가 바이스에 닿으면, 바이스를 다시 위치시키십시오.

가이드 펜스와 턴 베이스에 대해 작업물을 평평하게 누르십시오. 원하는 절단 위치에 작업물을 놓고, 바이스 다이얼을 조여 단단히 고정시킵니다.

⚠ 주의:

- 작업을 할 동안 바이스로 턴 베이스와 가이드 펜스에 대해 작업물을 단단히 고정시켜야만 합니다.

001807



1. 바이스 다이얼
2. 돌출부
3. 바이스 샤프트
4. 베이스

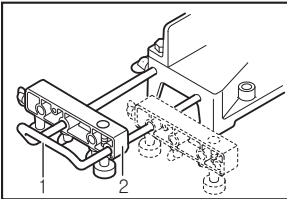
수평 바이스(선택 사양품)

베이스의 좌, 우측 두 위치에서 수평 바이스를 설치할 수 있습니다. 15°이상의 미터 절단을 할 때에는 턴 베이스가 회전되는 방향과 반대 방향에 수평 바이스를 설치하십시오. 바이스 다이얼을 시계 반대 방향으로 돌리면 나사가 풀리고 바이스 샤프트를 안쪽으로 쉽게 움직일 수 있습니다. 바이스 다이얼을 시계 방향으로 돌려 나사를 고정합니다. 작업물을 잡기 위해, 돌출부가 맨 위에 올 때까지 바이스 다이얼을 부드럽게 시계 방향으로 돌린 후 단단히 조이십시오. 바이스 다이얼을 시계 방향으로 돌리면서 당밀거나 당기면 돌출부가 비스듬히 멈출 수도 있습니다. 이러한 경우에는 시계 방향으로 부드럽게 다시 돌리기 전에 나사가 풀릴 때까지 바이스 다이얼을 시계 반대 방향으로 되돌리십시오.

⚠ 주의:

- 돌출부가 맨 위에 올 때에만 작업물을 잡으십시오. 그렇게 하지 않으면 작업물이 충분히 고정되지 않을 수도 있습니다. 이로 인해 작업물이 내던져지고, 날에 손상이 가거나, 통제력을 잃어 대인 상해를 야기할 수 있습니다.

002247

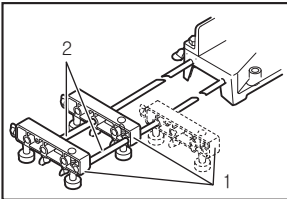


1. 슬라이더
2. 슬라이더 어셈블리

슬라이더 및 슬라이더 어셈블리(선택 사양품)

작업물을 수평으로 지지하는 편리한 수단으로써 어느 쪽에나 슬라이더 및 슬라이더 어셈블리를 설치할 수 있습니다. 그림과 같이 설치한 후, 나사를 단단히 조여 슬라이더와 슬라이더 어셈블리를 고정시키십시오.

002246



1. 슬라이더 어셈블리
2. 로드 12

길이가 긴 작업물을 절단할 때에는 슬라이더 로드 어셈블리(선택 사양품)를 사용하십시오. 2개의 슬라이더 어셈블리와 2개의 로드 12로 구성되어 있습니다.

⚠ 주의:

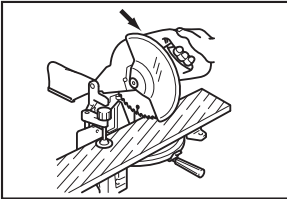
- 정확한 절단 및 공구의 제어력 상실을 방지하기 위해 턴 베이스의 상부 표면과 같은 높이에서 길이가 긴 작업물을 지지하십시오.

작동

⚠ 주의:

- 사용하기 전에는 반드시 스토퍼 핀을 당겨 아래 위치에서 핸들을 놓으십시오.
- 스위치를 켜기 전에 날이 작업물에 닿지 않는지 등을 확인하십시오.
- 절단시 핸들에 과도한 힘을 가하지 마십시오. 너무 많은 힘은 모터의 과부하 및 절단 능력의 저하를 야기할 수도 있습니다. 부드러운 절단을 위해 필요한 만큼의 힘만으로, 날 속도를 저하시키지 않고 핸들을 누르십시오.
- 절단을 하기 위해 핸들을 부드럽게 누르십시오. 핸들이 세게 놀리거나 측면 힘이 가해지면, 날이 떨리고 작업물에 자국(톱 자국)을 남기며, 절단의 정확도가 떨어집니다.

001788



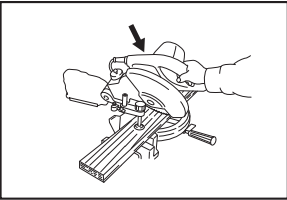
1. 프레스 절단

바이스로 작업물을 고정시킵니다. 날이 어떤 것과도 닿지 않도록 한 상태에서 공구의 스위치를 켜 후, 날을 내리기 전에 전속력에 이를 때까지 기다립니다. 작업물을 절단하기 위해 제일 아래 위치로 핸들을 부드럽게 낮춥니다. 절단이 끝나면, 공구의 스위치를 끄고, 날이 완전히 멈출 때까지 기다렸다가 날을 완전히 위로 되돌립니다.

2. 미터 절단

앞에서 언급한 “미터각의 조정”을 참고하십시오.

001868



3. 경사 절단

경사각을 설정하려면 레버를 풀고 톱날을 기울입니다. (앞에서 언급한 “경사각의 조정”을 참고하십시오) 선택한 경사각을 안전하게 고정하기 위해 레버를 단단히 다시 조이십시오. 바이스로 작업물을 고정합니다. 날이 어떤 것과도 닿지 않은 상태에서 공구의 스위치를 켜 후 날이 전속력에 이를 때까지 기다립니다. 그리고 나서 날과 나란히 힘을 가하면서, 제일 아래 위치로 핸들을 부드럽게 낮춥니다. 절단이 끝나면, 공구의 스위치를 끄고 날이 완전히 멈출 때까지 기다렸다가 날을 완전히 위로 되돌립니다.

⚠ 주의:

- 경사 절단을 하는 동안 경사 방향으로 날이 움직여 내려가도록 합니다. 톱날이 지나가는 경로에는 손을 대지 마십시오.
- 경사 절단을 하는 동안, 절단 조각이 날에 남아있게 될 수도 있습니다. 만일 날이 회전하고 있는 동안 들어 올려진다면, 이 조각이 날에 걸려 파편이 흩어져 위험할 수도 있습니다. 날이 완전히 멈춘 후에만 날을 올려 주십시오.
- 핸들을 아래로 누를 때에는 날과 평행으로 힘을 가하십시오. 절단하는 동안 날과 평행으로 힘이 가해지지 않는 경우에는 날 각도가 바뀌어 절단의 정확도가 떨어집니다.
- 좌측 경사 절단을 할 때에는 좌측으로 보조 펜스를 맞추십시오.

4. 복합 절단

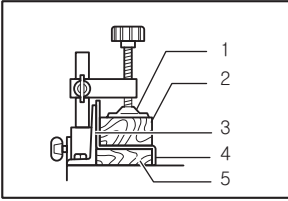
복합 절단은 작업물에서 미터각이 절단되고 있는 것과 동시에 경사각이 만들어지는 과정입니다. 표와 같은 각도에서 복합 절단을 할 수 있습니다.

001869

경사각	미터각
45°	좌/우 0 - 45°

복각 절단을 할 때에는 “프레스 절단”, “미터 절단”, “경사 절단” 설명을 참조하십시오.

001844



1. 세로 바이스
2. 스페이서 블록
3. 가이드 펜스
4. 알루미늄 압출 성형물
5. 스페이서 블록

5. 알루미늄 압출 성형물의 절단

알루미늄 압출 성형물을 고정시킬 때에는 알루미늄의 변형을 방지하기 위해 그림과 같이 스페이스 블록이나 조각을 사용하십시오. 날에 알루미늄 재료가 쌓이는 것을 방지하기 위해 알루미늄 압출 성형물을 절단할 때에는 절단 윤활유를 사용하십시오.

⚠ 주의:

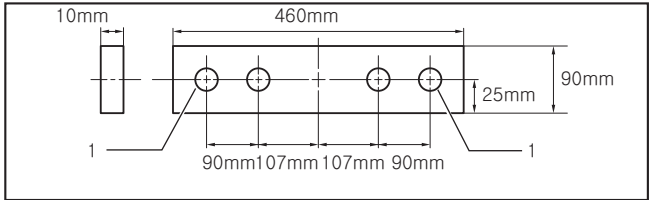
- 두꺼거나 원형의 알루미늄 압출 성형물을 절단하지 마십시오. 두꺼운 알루미늄 압출 성형물은 작업시 헐거워질 수 있으며, 원형 알루미늄 압출 성형물은 본 공구로는 단단히 고정될 수 없습니다.

6. 목재 외장재

목재 외장재를 사용하면 작업용을 조개짐 없이 절단할 수 있습니다. 가이드 펜스에 있는 구멍을 이용하여 가이드 펜스에 목재 외장재를 부착하십시오.

목재 외장재의 치수는 그림을 참고하십시오.

004855



1. 구멍

⚠ 주의:

- 목재 외장재로써 일정한 두께의 직선 목재를 사용하십시오.
- 나사를 사용하여 가이드 펜스에 목재 외장재를 부착하십시오. 나삿머리가 목재 외장재의 표면보다 아래에 오도록 나사가 설치되어야만 합니다.
- 목재 외장재를 부착할 때에는 핸들이 아래에 있는 상태에서 턴 베이스를 돌리지 마십시오. 날이나 목재 외장재가 손상될 수 있습니다.

7. 반복 길이 절단

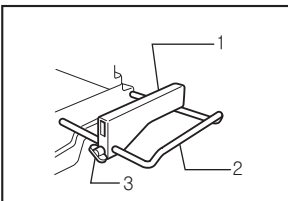
240mm~400mm까지 동일한 길이로 여러 조각으로 절단할 때에는 세트 플레이트(선택 사양품)를 사용하면 보다 효율적인 작업을 할 수 있습니다. 그림과 같이 홀더(선택 사양품)에 세트 플레이트를 설치하십시오.

작업물의 절단선을 절단 보드에 있는 홈의 좌측 또는 우측에 맞추고, 움직이면서 작업물을 잡고, 세트 플레이트를 작업물 끝에 대해 같은 높이로 움직입니다. 그리고 나서, 세트 플레이트를 나사로 고정시킵니다. 세트 플레이트를 사용하지 않을 때에는 나사를 풀고 세트 플레이트를 빼십시오.

참고:

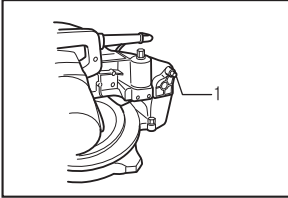
- 홀더 로드 어셈블리(선택 사양품)를 사용하면 약 2,200mm까지의 반복 길이 절단을 할 수 있습니다.

001846



1. 세트 플레이트
2. 홀더
3. 나사

001792

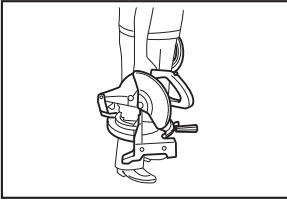


1. 스톱퍼 핀

공구의 운반

공구의 플러그가 빠져 있는지 확인합니다. 날을 0°경사각에서 고정하고, 턴 베이스를 제일 우측 미터각에서 고정합니다. 핸들을 완전히 낮추고, 스톱퍼 핀을 밀어 아래 위치에서 잠급니다.

001774



그림과 같이 그림을 잡고 공구를 운반합니다. 흠더, 더스트 백 등을 제거하면 공구를 보다 용이하게 운반할 수 있습니다.

⚠ 주의:

- 공구를 운반하기 전에는 반드시 모든 움직이는 부분을 고정시키십시오.
- 스톱퍼 핀은 운반 및 보관용일 뿐이며, 절단용이 아닙니다.

유지 보수

⚠ 주의:

- 검사 또는 유지보수를 하기 전에는 반드시 공구의 스위치가 꺼져 있고, 플러그가 빠져 있는지 확인하십시오.

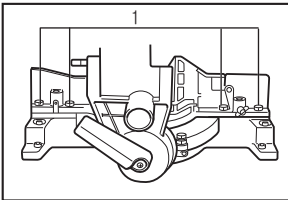
⚠ 경고:

- 최고의, 안전한 성능을 위해 날이 날카로우며 깨끗한지 확인하십시오.

절단 각도의 조정

본 공구는 공장에서 신중히 조정되어 있지만, 거칠게 다루면 얼라인먼트에 영향을 미칠 수도 있습니다. 공구가 적절히 조정되어 있지 않으면, 다음을 행하십시오:

002258

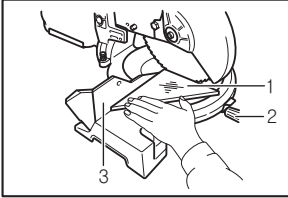


1. Hex bolt

1. 미터각

턴 베이스를 고정하고 있는 그림을 푼다. 미터 눈금에서 포인터가 0°를 가리키도록 턴 베이스를 돌립니다. 그림을 조이고, 소켓 렌치를 사용하여 가이드 펜스를 고정하고 있는 육각 볼트를 푸십시오.

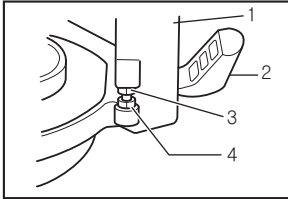
002259



1. 삼각자
2. 그립
3. 가이드 펜스

핸들을 완전히 낮춘 후 스토퍼 핀을 밀어 아래 위치에서 잠그십시오. 삼각자, 급자 등을 이용하여 가이드 펜스에 접한 날 쪽을 직각으로 합니다. 그리고 나서, 오른쪽부터 차례로 가이드 펜스에 있는 육각 볼트를 단단히 조입니다.

001768



1. 암
2. 레버
3. 0° 조절 볼트
4. 육각 너트

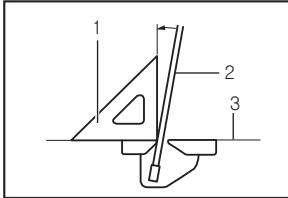
2. 베벨 커팅

2. 경사각

(1) 0° 경사각

핸들을 완전히 낮춘 후 스토퍼 핀을 밀어 아래 위치에서 잠그니다. 공구의 뒤쪽에서 레버를 폼니다. 공구의 뒷면에서 레버를 푸십시오. 육각 너트를 풀고, 오른쪽으로 날을 기울이기 위해 시계 방향으로 2~3바퀴 턴 베이스의 우측에서 0° 경사각 조정 볼트를 돌립니다.

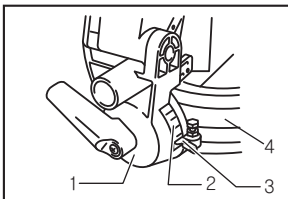
001819



1. 삼각자
2. 톱날
3. 턴 베이스의 상부 표면

시계 반대 방향으로 0° 경사각 조정 볼트를 돌려 삼각자, 급자 등을 이용하여 턴 베이스의 상부 표면과 날을 직각을 이루게 합니다. 그리고 나서 육각 너트를 조여 0° 경사각 조정 볼트를 고정하고 레버를 단단히 조이십시오.

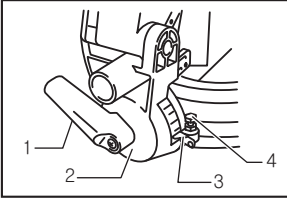
001769



1. 암
2. 경사 눈금
3. 포인터
4. 턴 베이스

턴 베이스에 있는 포인터가 암에서 경사 눈금 0°를 가리키는지 확인합니다. 0°를 가리키지 않으면, 포인터를 고정하고 있는 나사를 풀어 0°를 가리 키도록 포인터를 조정합니다.

001770

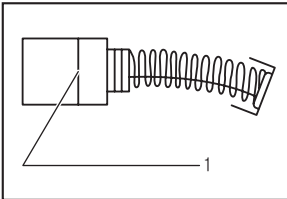


1. 레버
2. 양
3. 포인터
4. 45° 경사각 조절 볼트

(2) 45° 경사각

0° 경사각 조정을 한 후에만 45° 경사각을 조정합니다. 45° 경사각을 조정하려면, 레버를 풀어 날을 왼쪽으로 완전히 기울입니다. 앞에 있는 포인터가 앞에 있는 경사 눈금에서 45°를 가리키는지 확인합니다. 포인터가 45°를 가리키지 않으면, 포인터가 45°를 가리킬 때까지 앞의 좌측에 있는 45° 경사각 조절 볼트를 돌립니다.

001145

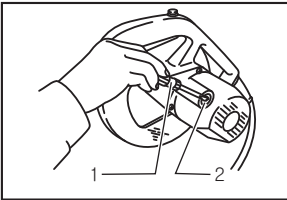


1. 한계표시

카본 브러시의 교체

카본 브러시를 정기적으로 제거하고 점검하십시오. 리미트 마크까지 닿았을 때에는 교체하십시오. 카본 브러시를 깨끗하게 유지하며, 홀더에서 자유롭게 미끄러지게 하십시오. 두 개의 카본 브러시는 동시에 교체되어야만 합니다. 동일한 카본 브러시만을 사용하십시오.

001772



1. 스크류 드라이버
2. 브러쉬 홀더 캡

스크류 드라이버를 이용하여 브러쉬 홀더 캡을 제거하십시오. 닳은 카본 브러시를 꺼내고, 새로운 것을 넣어 브러쉬 홀더 캡을 고정합니다.

사용 후

- 사용 후에는 천으로 공구에 붙어 있는 먼지와 부스러기를 닦아냅니다. 앞에서 다른 “날 가드” 부분의 지시에 따라 날 가드를 깨끗이 유지합니다. 녹을 방지하기 위해 기계유로 슬라이딩 부분에 기름을 칠합니다.

제품의 안전과 신뢰성을 유지하기 위해, 수리, 기타 유지보수 또는 조정시에는 항상 마끼다 순정품을 사용하는 마끼다 공인 또는 공장 서비스 센터에 의뢰하십시오.

MEMO

제 품 보 증 서

아래와 같이 보증합니다.

- 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.)
- 본 보증서는 국내에서만 유효합니다.
- 수리를 요할 때에는 보증서를 꼭 제시하십시오.
- 제품에 고장이 발생하였을 경우에는 구입 대리점 또는 폐사 영업소로 연락하여 주시기 바랍니다.
- 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	
	•영등포마끼다	02)2635-4101	
	•중앙전기	02)2268-1469	
	•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)594-0034	
마석	•청계공구	031)752-0938	
성남	•제일초경공구	031)242-2909	
	•군포 A/S 센터	031)479-0938	
안산	•안산공구A/S	031)495-0989	
일산	•종합공구	031)968-5135	
	•동양특수전기	031)843-0909	
의정부	•부천마끼다	032)674-6535	
	•강원인물산업사	032)575-0989	
인천	•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	
청주	•계양기공	052)272-0600	
울산	•경전사	053)255-4209	
	•영남공구상사	053)422-8809	
진주	•청계천공구종합철물	055)757-6755	
포항	•포항자재센터	054)281-9788	
	•금강종합상사	051)311-2006	
부산	•상진 T.M	051)322-4848	
	•신화상사	051)647-4320	
	•제일철	051)303-9800	
	•진흥기계공구	051)634-5800	
한신종합상사		051)817-0909	
	•대원종합자재(주)	054)455-7235	
창원	•경호공구	055)288-6435	
	•대영상사	055)238-0181	
	•계양정공	055)241-1170	
마산	•신일종합공구	061)242-0975	
목포	•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