

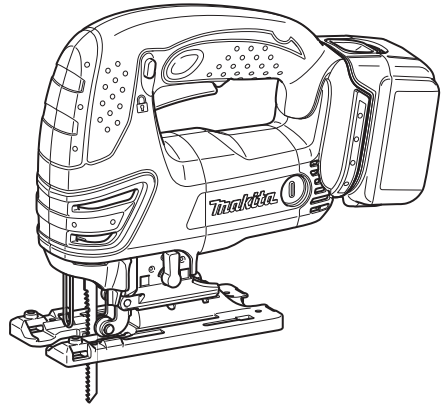
Makita®

취급설명서

충전 직소

model BJV140

model BJV180



007481

MAKITA 충전 직소를 구입 해 주셔서 대단히 감사 합니다.

제품을 사용하기 전에 이 취급설명서를 잘 읽어보신 후 본 제품의 성능을 충분히 이해한 다음 적절한 취급과 보수를 하셔서 항상 안전하고 성능 좋게 사용하시도록 부탁드립니다. 또, 취급설명서는 잘 보관하여 활용해 주시기 바랍니다.

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

제품 사양

모 델		BJV140	BJV180
스트로크 길이		26 mm	26 mm
최대 절단 능력	목 재	135 mm	135 mm
	철 재	10 mm	10 mm
	알루미늄	20 mm	20 mm
분당 스트로크(min ⁻¹)		0 -2,600	0 -2,600
전 장		255 mm	257 mm
중 량		2.8 kg	2.9 kg
안전 등급		D.C. 14.4 V	D.C. 18 V

- 지속적인 연구 개발로 인해 여기에 기재된 사양은 예고없이 변경될 수 있습니다.
- 참고: 사양 및 배터리는 나라별로 상이할 수 있습니다.
- 유럽전동공구협회 2003년 1월에 정의한 절차에 따른 무게를 적용하고 있습니다.

기호

다음은 공구에 사용되는 기호입니다. 사용 전, 기호의 의미를 이해하여 주십시오.



..... 취급설명서 참조



..... 다음은 공구에 사용되는 기호입니다. 사용 전, 기호의 의미를 이해하여 주십시오.

용도

본 공구는 목재, 플라스틱 및 금속 물질의 절단용입니다. 여러 가지 부속품과 톱날을 사용함으로써 여러 가지 목적으로 공구를 사용할 수 있으며, 곡선이나 회전 절단에 적합합니다.

일반안전수칙

⚠ 경고:

취급설명서를 숙지하여 주십시오. 사용방법을 따르지 않으면 감전, 화재 또는 상해의 원인이 됩니다. 아래의 모든 주의사항에서 "전동공구"라 하는 것은, 전원선에 의해 작동하는 전동공구와 배터리에 의해 작동하는 (충전식) 전동공구를 의미합니다.

본 취급설명서를 잘 보관하여 주십시오.

작업장 안전

1. 작업장을 깨끗하고 밝게 하여 주십시오.
어질러지고 어두운 작업장은 사고의 원인이 됩니다.
2. 휘발성 액체, 가스, 또는 입자 등의 폭발성 물질이 있는 환경에서는 전동공구를 사용하지 마십시오.
전동공구에서는 스파크가 발생하므로, 입자나 가스에 점화가능할 수도 있습니다.
3. 전동공구가 작동되고 있을 때에는 작업자 이외의 다른 사람이나 어린이들이 접근하지 못하도록 하십시오.
주위가 산만하면 제어력 상실의 원인이 됩니다.

전기 안전

4. 전동공구의 플러그는 콘센트에 맞아야 합니다. 플러그를 어떠한 형식으로도 개조하지 마십시오. 접지된 전동공구에 다른 플러그를 연결하여 사용하지 마십시오. 개조되지 않은 플러그와 규격의 콘센트는 감전의 위험을 줄여 줍니다.
5. 파이프, 라디에이터, 레인지, 냉장고 등과 같은 접지면에 신체 접촉을 피합니다. 작업자의 몸이 닿을 경우 감전의 위험이 증가됩니다.
6. 전동공구를 비나 습기에 노출시키지 마십시오.
물이 전동공구에 들어갈 경우 감전의 위험이 증가됩니다.
7. 전원선을 무리하게 다루지 마십시오. 이동할 때나, 전동공구를 당기거나, 플러그를 뽑을 때 전원선을 잡아당기지 마십시오. 영, 오일, 날카로운 모서리, 움직이는 부분으로부터 전원선을 멀리하여 주십시오.
전원선이 손상되거나 영릴 경우 감전의 위험이 증가됩니다.
8. 전동공구를 실외에서 사용할 경우에는 실외용 연결선을 사용하여 주십시오.
실외용 연결선은 감전의 위험을 줄여 줍니다.

작업자 안전

9. 전동공구 사용시에는 방심하지 말고, 어떤 작업을 하고 있는지 항상 주목하며, 상식적으로 생각하며 작업하여 주십시오. 피곤하거나, 약 복용 후, 또는 음주 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용중에 순간의 방심은 심각한 사고의 원인이 됩니다.
10. 안전 장비를 사용합니다. 항상 보안경을 착용하여 주십시오. 작업 환경에 적절하게 마스크, 미끄럼방지 작업화, 작업모, 귀마개 등의 안전 장비를 사용하면 상해를 줄일 수 있습니다.
11. 의도하지 않은 작동을 방지하여 주십시오. 전원을 연결하기 전에 스위치가 꺼져 있는지를 먼저 확인하여 주십시오.
전동공구의 스위치에 손가락을 넣은 상태로 이동하거나 스위치가 켜진 상태에서 플러그를 연결할 경우 사고의 원인이 됩니다.
12. 전동공구를 작동시키기 전에 먼저 조절키와 렌치를 제거합니다. 움직이는 부분에 렌치나 키가 꽂혀 있으면 상해의 원인이 됩니다.

13. 바른 자세로 작업하여 주십시오. 발을 적절한 위치에 고정시키고 균형 잡힌 자세로 작업하여 주십시오.
예기치 않은 상황이 발생하여도 전동공구를 보다 잘 제어할 수 있습니다.
14. 작업복을 착용하여 주십시오. 작업시에는 헐렁한 옷이나 보석류 등은 삼가하여 주십시오. 움직이는 부분으로부터 머리카락, 의류, 장갑 등을 멀리하여 주십시오.
긴 머리카락 등은 움직이는 부분에 빨려 들어갈 수도 있습니다.
15. 집진설비에 연결된 집진장비를 사용할 경우, 연결이 잘 되었는지, 제대로 사용하고 있는지를 확인하여 주십시오. 집진장비를 사용하면 먼지로 인한 위험요소를 감소시킬 수 있습니다.

전동공구의 사용 및 관리

16. 무리하게 공구를 다루지 않습니다. 용도에 맞는 전동공구를 사용하여 주십시오.
용도와 용량에 맞게 사용하여야 작업 능률이 향상되며 안전하게 작업할 수 있습니다.
17. 스위치가 켜지지 않거나 꺼지지 않으면 전동공구를 사용하지 마십시오. 어떤 전동공구라도 스위치가 제대로 작동하지 않으면 위험하며, 수리를 받아야 합니다.
18. 전동공구를 조정하거나, 액세서리를 교환하거나, 또는 보관하기 전에 전원으로부터 플러그를 뽑거나 배터리를 제거하여 주십시오. 그러한 안전예방조치는 예기치 않게 전동공구가 작동하는 위험을 감소시킵니다.
19. 사용하지 않는 전동공구는 아이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하여 주시고, 전동공구나 본 사용설명서 내용에 익숙하지 않은 사람이 전동공구를 사용하지 않도록 하여 주십시오.
훈련 받지 않은 작업자가 사용할 경우 전동공구는 매우 위험합니다.
20. 유지보수를 하여 주십시오. 조정이 잘 되어 있는지, 움직이는 부분의 결속이 잘 되어 있는지, 손상된 부분은 없는지, 그 밖에 전동공구 작동에 이상을 줄 수 있는 모든 상태를 점검하여 주십시오. 손상된 경우 사용 전에 수리를 받으시기 바랍니다.
많은 사고가 전동공구의 유지보수를 제대로 하지 않아서 발생합니다.
21. 절삭용 전동공구는 날카롭고 깨끗하게 유지하여 주십시오. 제대로 유지보수 된 전동공구에 날카로운 절삭날을 사용하면 작업 중에 날이 걸려서 움직이지 않는 경우가 덜 하며, 제거가 더 쉽습니다.
22. 전동공구, 액세서리, 톨 비트 등을 사용할 때는 작업 조건과 작업 내용을 고려하여 지정된 용도의 전동공구를 선택하여, 사용설명서에 따라 사용하여 주십시오. 지정된 용도 이외로 전동공구를 사용할 경우 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

배터리 공구의 사용 및 관리

- 배터리를 넣기 전에 반드시 스위치가 'OFF' (꺼짐) 위치에 있는지 확인하여 주십시오. 스위치가 켜져 있는 상태에서 전동공구에 배터리를 넣으면 사고가 발생할 수 있습니다.
- 제조자에 의해 지정된 충전기만으로 재충전하여 주십시오. 충전기는 다른 형태의 배터리와 함께 사용할 경우 화재가 발생할 수 있습니다.
- 전동공구에는 지정된 배터리 만을 사용하여 주십시오. 다른 배터리를 사용하면 상해 및 화재의 위험이 있습니다.
- 배터리를 사용하지 않을 때에는 양 극을 연결시킬 수 있는 종이 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 및 기타 소형 금속 물체와 같은 금속 물체로부터 멀리하여 주십시오. 배터리 전극을 단락시키면 화상이나 화재가 발생할 수 있습니다.
- 공구를 무리하게 사용하면 배터리로부터 액체가 흘러나올 수 있으며, 접촉하지 않도록 주의하여 주십시오. 접촉했을 경우에는 물로 씻어 주십시오. 액체가 눈에 들어가면 의사의 지시에 따라 주십시오. 배터리로부터 나온 액체는 자극이나 화상의 원인이 됩니다.

서비스

- 사용하시는 전동공구는 자격을 갖춘 전문가가 마가다 순정부품을 사용하여 수리하여야 합니다. 그러면, 전동공구를 안전하게 사용하는데 도움이 됩니다.
- 윤활 작업이나 액세서리 교환 작업은 사용설명서를 따라 주십시오.
- 손잡이를 항상 건조하고 청결하게 유지하여 주십시오. 또한, 기름과 그리스가 묻지 않도록 하여 주십시오.

기타안전수칙

제품을 잘 안다고 생각하여 로터리 함아 안전 수칙을 무시하고 편안한 마음으로 작업하지 마십시오. 본 공구를 안전하지 않게 사용하거나 잘못 사용하면 심각한 상해의 원인이 됩니다.

- 절단 공구가 눈에 안 보이는 전선이나 코드와 접촉하고 있을 수 있는 작업시에는 절연되어 있는 면으로 공구를 쥐십시오. "전류가 흐르고 있는" 전선과 접촉하게 되면 공구의 노출된 금속 부분에도 "전류를 흐르게" 만들어 작업자가 감전될 수 있습니다.
- 안정된 지지대에 작업물을 고정하여 지지하고자 할 때에는 클램프 등을 사용하십시오. 손이나 몸으로 작업물을 쥐면 불안정하게 되어 통제력을 상실할 수도 있습니다.
- 항상 보안경이나 장갑을 착용하십시오. 선글래스는 안전장비가 아닙니다.
- 못을 절단하지 않도록 하십시오. 작업물을 검사하고 작동 전에 못을 제거하십시오.
- 크기가 지나치게 큰 작업물을 절단하지 마십시오.
- 날이 바닥이나 작업대를 차지 않도록 절단 전에 작업을 너무 적당한 높이인지 점검하십시오.
- 공구를 단단히 잡으십시오.
- 스위치를 켜기 전에 날이 작업물과 닿지 않는지 확인하십시오.
- 회전부에 손을 대지 마십시오.
- 공구가 작동하고 있는 상태에서 자리를 비우지 마십시오. 손으로 잡고 있을 때에만 공구를 작동하십시오.
- 작업물로부터 날을 제거할 때에는 날이 완전히 멈출 때까지 기다렸다가 스위치를 끄십시오.

- 작동 후 곧바로 작업물이나 날을 만지지 마십시오. 매우 뜨거워 화상을 입을 수 있습니다.
- 불필요하게 무부하 상태에서 공구를 작동하지 마십시오.
- 일부 재질은 유독한 화학 물질을 포함하고 있습니다. 피부 접촉이나 먼지 흡입을 방지하기 위해 주의하십시오.
- 작업하고 있는 재료에 적당한 방진 마스크나 방독 마스크를 사용하십시오.

본 취급설명서를 잘 보관하여 주십시오.

△경고

본 제품을 잘못 사용하거나, 취급설명서에 기재된 안전 수칙을 따르지 않으면 심각한 상해를 입을 수 있습니다.

배터리 사용상의 안전수칙

- 배터리를 사용하기 전에 (1)충전기, (2)배터리, (3)제품에 대한 사용설명과 주의사항을 숙지하여 주십시오.
- 배터리를 분해하지 마십시오.
- 작동시간이 매우 짧아지면 즉시 작업을 중지하여 주십시오. 과열의 위험이 있으며, 이로 인한 화재 및 폭발의 위험이 있습니다.
- 전해질이 눈에 들어갔을 경우, 즉시 깨끗한 물로 닦아 주시고 의사와 상담해 주시기 바랍니다. 시력을 상실할 수도 있습니다.
- 배터리를 쇼트시키지 마십시오.
(1) 전도성의 물질을 전극에 접촉시키지 마십시오.
(2) 바늘이나 동전 등의 다른 금속성 물건들과 배터리를 같이 보관하지 마십시오.
(3) 배터리를 물이나 비에 노출시키지 마십시오.
배터리의 쇼트는 전류가 다량으로 흐르게 하거나, 과열, 화재 및 고장의 원인이 됩니다.
- 전동공구와 배터리를 섭씨 50도 이상이 되는 장소에 보관하지 마십시오.
- 배터리가 심하게 파손되었거나 수명이 다 했어도 소각하지 마십시오. 폭발의 위험이 있습니다.
- 배터리에 충격을 주거나 떨어뜨리지 마십시오.

본 취급설명서를 잘 보관하여 주십시오.

배터리 수명을 최대한으로 유지하는 방법

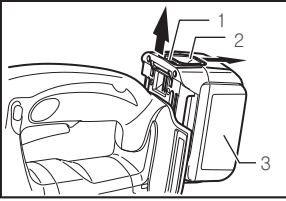
- 완전방전이 되기 전에 충전하여 주십시오.
공구의 힘이 약해지면 작업을 중단하고 배터리를 충전하여 주십시오.
- 완전충전된 배터리를 재충전하지 마십시오.
과충전은 배터리의 수명을 단축시킵니다.
- 섭씨 10도~40도의 실내온도에서 충전하여 주십시오.
뜨거운 배터리는 충전하기 전에 먼저 식혀 주십시오.

기능 설명

⚠ 주의:

- 공구의 기능을 조정하거나 점검하기 전에는 반드시 공구의 스위치가 꺼져 있고 배터리가 제거되어 있는지 확인하십시오.

배터리의 설치 및 제거

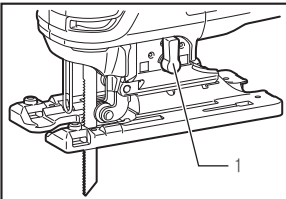


1. 적색 부분
2. 버튼
3. 배터리

007482

- 배터리를 설치하거나 제거하기 전에는 반드시 공구의 스위치를 끄십시오.
- 배터리를 제거하려면, 전면에 있는 버튼을 밀면서 공구로부터 빼내십시오.
- 배터리를 삽입하려면, 배터리에 있는 테두리와 하우징에 있는 홈을 맞추고 제자리에 밀어 넣습니다. 살짝 딸깍 소리가 나서 제자리에 잠길 때까지 쪽 밀어 넣으십시오. 버튼의 뒷쪽에 적색 부분이 보이면 완전히 잠긴 것이 아닙니다. 적색 부분이 보이지 않을 때까지 완전히 삽입하십시오. 그렇지 않으면 공구로부터 우연히 떨어져 작업자나 주변의 사람에게 상해를 입힐 수도 있습니다.
- 배터리를 삽입할 때에는 힘을 사용하지 마십시오. 쉽게 미끄러지지 않으면 정확하게 삽입된 것이 아닙니다.

절단 모드의 선택



1. 절단 모드 변경 레버

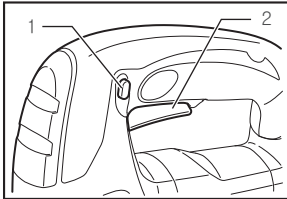
007493

본 공구는 회전 및 직선(상/하) 절단 모드로 작동 가능합니다. 회전 절단 모드는 절단 스트로크시 날을 앞으로 밀어 절단 속도를 상당히 높여줍니다. 절단 모드를 변경하려면, 절단 모드 변경 레버를 원하는 절단 모드 위치로 돌립니다. 적절한 절단 모드를 선택하려면 아래 표를 참조하십시오.

위 치	절단 모드	적 용
0	직선 절단 모드	연강재, 스테인레스 스틸 및 플라스틱 절단시, 목재 및 합판의 깨끗한 절단시.
I	작은 원 절단 모드	연강재, 알루미늄 및 경재 절단시.
II	중간 원 절단 모드	목재 및 합판 절단시, 알루미늄 및 연강재의 고속 절단시.
III	큰 원 절단 모드	목재 및 합판의 고속 절단시.

006376

스위치의 작동



1. 잠금 해제 버튼
2. 스위치

007484



1. 잠금 해제 버튼

007485

⚠ 주의:

- 공구에 배터리를 삽입하기 전에 반드시 스위치가 잘 작동하며 놓았을 때 "꺼짐" 위치로 되돌아 오는지 점검하십시오.
- 공구를 작동하지 않을 때에는 꺼짐 위치에서 스위치를 잠그기 위해 A쪽으로부터 잠금 해제 버튼을 누르십시오. 스위치가 우연히 당겨지는 것을 방지하기 위해 잠금 해제 버튼이 제공되어 있습니다. 공구를 가동하려면, B쪽으로부터 잠금 해제 버튼을 누르고 스위치를 당기십시오. 스위치에 힘을 가함으로써 공구 속도를 올릴 수 있습니다. 멈추려면 스위치를 놓으십시오. 사용 후에는 반드시 A쪽으로부터 잠금 해제 버튼을 누르십시오.

램프의 점등

⚠ 주의:

- 빛을 직접 보거나 광원을 직접 보지 마십시오. 램프를 켜려면 스위치를 당기십시오. 끄려면 스위치를 놓으십시오.

참고:

- 다른 전을 사용하여 램프 렌즈의 먼지를 제거하십시오. 조도를 떨어뜨릴 수 있으므로 램프 렌즈를 손상시키지 않도록 주의하십시오.

조립

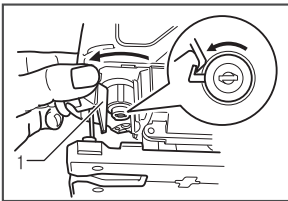
⚠ 주의:

- 공구로 작업을 하기 전에는 반드시 공구의 스위치가 꺼져 있고 배터리가 제거되어 있는지 확인하십시오

톱날의 설치 및 제거

⚠ 주의:

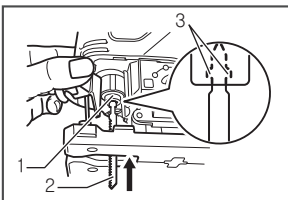
- 날, 날 홀더에 붙어 있는 모든 부스러기나 이물질을 제거하십시오. 이렇게 하지 않으면 날을 충분히 조이지 못하게 되어 심각한 상해를 야기할 수도 있습니다.
- 매우 뜨거워 화상을 입을 수 있으므로 작동 후 곧바로 날이나 작업물을 만지지 마십시오.
- 톱날은 단단히 조이십시오. 이렇게 하지 않으면 심각한 대인 상해가 야기될 수도 있습니다.
- 톱날을 제거할 때에는 날의 윗부분이나 작업물 끝부분에 손가락이 다치지 않도록 주의하십시오. 날을 설치하려면, 그림과 같은 위치로 공구 개폐부를 여십시오.



1. 공구 개폐부

001909

이를 유지하면서, 날의 두 개의 돌출부가 보이지 않을 때까지 날 클램프로 톱날을 삽입하십시오.



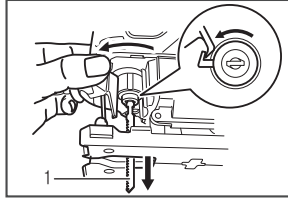
1. 날 클램프
2. 직소 날
3. 돌출부

001910

공구 개폐부를 원래의 위치로 되돌립니다. 설치 후에는 반드시 날을 당겨보아 제 위치에 단단히 고정되어 있는지 확인하십시오.

⚠ 주의:

- 공구가 손상될 수 있으므로 공구 개폐부를 지나치게 열지 마십시오. 날을 제거하려면, 공구 개폐부를 그림과 같은 위치로 여십시오. 톱날을 베이스 쪽으로 당기십시오.



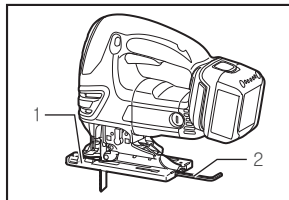
1. 직소 날

001911

참고:

- 기름 롤러에 윤활유를 칠하십시오.

육각 렌치의 보관

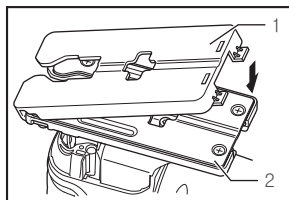


1. 베이스
2. 육각 렌치

007486

사용하지 않을 때에는 분실되는 것을 방지하기 위해 그림과 같이 육각 렌치를 보관하십시오.

커버 플레이트

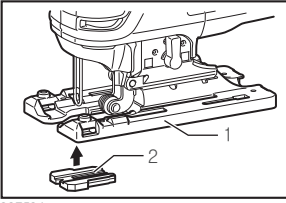


1. 커버 플레이트
2. 베이스

007503

화장판, 플라스틱 등을 절단할 때에는 커버 플레이트를 사용하십시오. 섬세하거나 정교한 면이 손상되지 않도록 보호해 줍니다. 이를 공구 베이스 뒷면에 장착하십시오.

쪼개짐 방지 장치



1. 베이스
2. 쪼개짐 방지 장치

007504

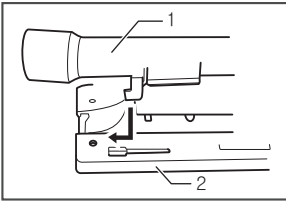
쪼개짐 없는 절단을 위해, 쪼개짐 방지 장치를 사용할 수 있습니다. 쪼개짐 방지 장치를 설치하려면, 공구 베이스를 앞으로 이동시켜 공구 베이스 뒷면에 장착하십시오. 커버 플레이트를 사용할 때에는 커버 플레이트에 쪼개짐 방지 장치를 설치하십시오.

⚠ 주의:

- 경사 절단시에는 쪼개짐 방지 장치를 사용할 수 없습니다.

먼지 배출

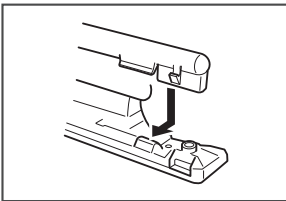
깨끗한 절단 작업을 위해 더스트 노즐(선택 사양품)을 사용하실 것을 권장합니다.



1. 더스트 노즐
2. 베이스

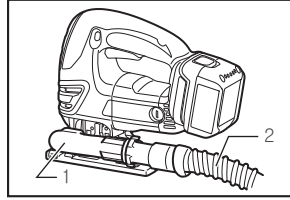
001921

공구에 더스트 노즐을 부착하려면, 베이스 구멍에 더스트 노즐의 후크를 삽입하십시오. 베이스의 좌측 또는 우측 어느 쪽에나 더스트 노즐을 설치할 수 있습니다.



001922

그리고 나서 마끼다 진공 청소기를 더스트 노즐과 연결합니다.



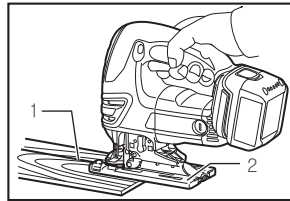
007495

1. 더스트 노즐
2. 진공 청소기용 호스

작동

⚠ 주의:

- 반드시 작업물과 평행으로 베이스를 잡으십시오. 이렇게 하지 않으면 날이 부러져 심각한 대인 상해를 야할 수도 있습니다.



007487

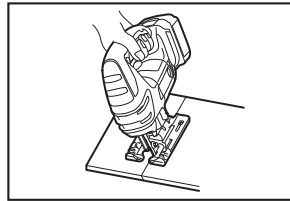
1. 절단 선
2. 베이스

날이 어느 것라도 닿지 않은 상태에서 공구의 전원을 켜고, 날이 전속력에 이를 때까지 기다리십시오. 그리고 나서 베이스를 작업물과 평행하게 놓고 앞서 표시한 절단선을 따라 공구를 앞으로 움직입니다.

참고:

- 배터리가 방전될 때까지 공구가 연속으로 작동된 경우에는 새로운 배터리로 작업하기 전에 15분 정도 공구를 쉬게 하십시오.
- 곡선을 절단할 때에는 공구를 아주 천천히 움직이십시오.

경사 절단

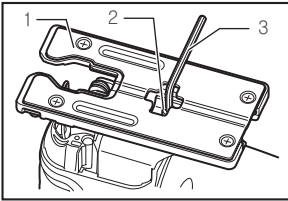


007488

⚠ 주의:

- 베이스를 기울이기 전에 반드시 공구의 스위치가 꺼져 있고 배터리가 제거되어 있는지 확인하십시오. 베이스를 기울인 상태로 좌, 우 0°~45°사이의 각도로 경사 절단을 할 수 있습니다.

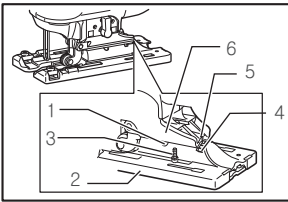
육각 렌치로 베이스 뒷면에 있는 볼트를 푸십시오. 베이스에 있는 경사 슬롯의 중앙에 볼트가 오도록 베이스를 움직이십시오.



007489

1. 베이스
2. 볼트
3. 육각 렌치

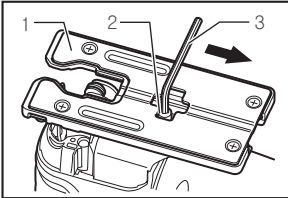
원하는 경사각을 얻을 때까지 베이스를 기울이십시오. 기우 하우징의 V 표시는 눈금으로 경사각을 가리킵니다. 그리고 나서 볼트를 단단히 조여 베이스를 고정합니다.



007490

1. 경사 슬롯
2. 베이스
3. 볼트
4. 눈금
5. V 표시
6. 기우 하우징

전면 평행 절단



007491

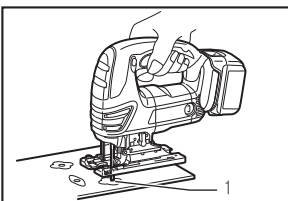
1. 베이스
2. 볼트
3. 육각 렌치

육각 렌치로 베이스 뒷면에 있는 볼트를 풀고, 베이스를 끝까지 뒤로 밀니다. 그리고 나서 볼트를 조여 베이스를 고정합니다.

도려내기

A나 B 방법 중 하나로 도려내기를 할 수 있습니다.

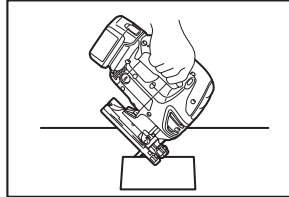
A) 시작점 뚫기:



007492

1. 시작점

모서리로부터 도입 절단을 하지 않은 상태에서 내부 도려내기를 하려면, 직경 12mm 이상의 시작점을 미리 드릴링합니다. 절단을 시작하려면, 이 구멍에 날을 삽입하십시오.
B) 플러지 절단:

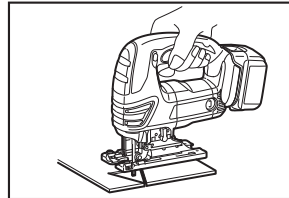


007493

다음과 같이 한다면 시작점을 뚫거나 도입 절단을 할 필요가 없습니다.

1. 날 포인트를 작업물 바로 위에 놓은 상태에서 베이스의 전면 모서리를 대고 공구를 들어 기울입니다.
2. 공구의 전원을 켤 때 베이스의 전면 모서리가 움직이지 않도록 공구에 힘을 가하고, 공구의 뒤쪽을 천천히 부드럽게 낮춥니다.
3. 날이 작업물에 구멍을 뚫자마자 공구의 베이스를 작업물 표면을 향해 천천히 낮춥니다.
4. 보통의 방법으로 절단을 마칩니다.

모서리 마무리



007494

모서리를 다듬거나 치수 조정을 하려면, 절단선을 따라 날을 가볍게 작동합니다.

금속 절단

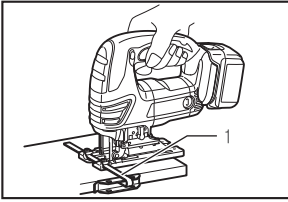
금속을 절단할 때에는 반드시 적당한 윤활제(절단 오일)를 사용하십시오. 그렇지 않으면 상당한 날 마모를 야기합니다. 작업물 아래쪽은 윤활제를 사용하지 않고 기름칠을 할 수 있습니다.

립 펜스 세트(선택 사양품)

⚠ 주의:

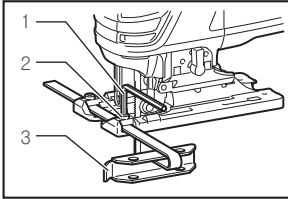
- 부속품을 설치하거나 제거하기 전에는 반드시 스위치가 꺼져 있고 배터리가 제거되어 있는지 확인하십시오.

1. 직선 절단



007496

1. 립 펜스

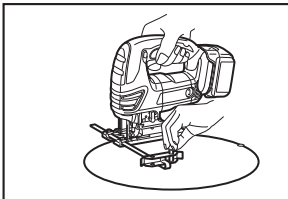


007497

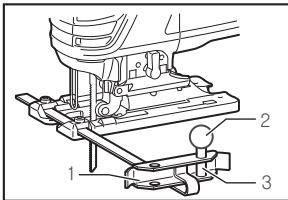
1. 육각 렌치
2. 볼트
3. 펜스 가이드

160mm 이하의 폭을 반복적으로 절단할 때에는 립 펜스를 사용하는 것이 빠르고, 깨끗한 직선 절단을 할 수 있게 해 줍니다. 설치하려면, 펜스 가이드가 아래로 향한 상태에서 공구 베이스 쪽에 있는 사각형 구멍에 립 펜스를 삽입하십시오. 원하는 절단폭 위치로 립 펜스를 민 뒤 볼트를 조여 고정합니다.

2. 원형 절단



007498



007499

1. 펜스 가이드
2. 원형 볼
3. 원형 가이드 핀

반경 170mm 이하의 원이나 호를 절단할 때에는 다음과 같이 립 펜스를 설치하십시오.

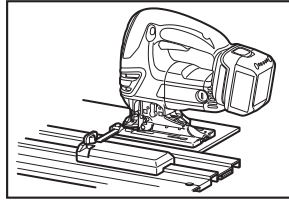
- 펜스 가이드가 위를 향한 상태에서 베이스 쪽에 있는 사각형 구멍에 립 펜스를 삽입하십시오. 펜스 가이드에 있는 두 개의 구멍 중 하나에 원형 가이드 핀을 삽입하십시오. 핀 쪽으로 원형 볼을 돌려 핀을 고정합니다.

- 이제 원하는 절단 반경으로 립 펜스를 민 뒤 볼트를 조여 제자리에 고정합니다. 그리고 나서 베이스를 앞으로 움직입니다.

참고:

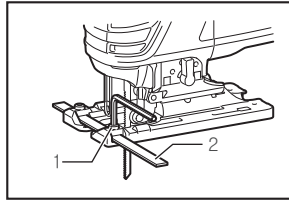
- 원이나 호를 절단할 때에는 반드시 No. B-17, B-18, B-26, B-27 날을 사용하십시오.

가이드 레일 어댑터 세트(별도 판매품)



007500

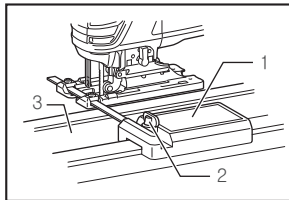
평행하며 일정한 폭을 절단할 때 또는 직선을 절단할 때에는 가이드 레일과 가이드 레일 어댑터를 사용함으로써 빠르고 깨끗한 절단을 할 수 있습니다. 가이드 레일 어댑터를 설치하려면, 가능한 한 멀리 베이스의 사각 구멍 안에 롤 바를 삽입하십시오. 육각 렌치로 볼트를 단단히 고정합니다.



007501

1. 볼트
2. 롤 바

가이드 레일의 레일에 가이드 레일 어댑터를 설치합니다. 가이드 레일 어댑터의 사각 구멍에 롤 바를 삽입합니다. 가이드 레일 쪽에 베이스를 놓고 볼트를 단단히 고정합니다.



007502

1. 가이드 레일 어댑터
2. 나사
3. 가이드 레일

△ 주의:

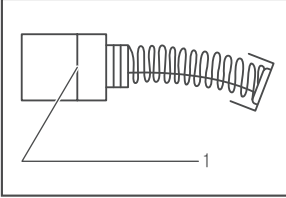
- 가이드 레일과 가이드 레일 어댑터를 사용할 때에는 반드시 No. B-8, B-13, B-16, B-17, 혹은 58 날을 사용하십시오.

유지 보수

⚠ 주의:

- 검사나 유지보수를 하기 전에는 반드시 스위치가 꺼져 있고 배터리가 제거되어 있는지 확인하십시오.

카본 브러시의 교환



001145

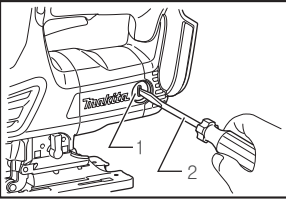
1. 한계 표시

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 브러지만을 사용하십시오.

스크류 드라이버를 이용하여 브러쉬 홀더 캡을 제거하십시오. 닳은 카본 브러쉬를 빼내고, 새로운 것을 삽입한 후, 브러쉬 홀더 캡으로 고정하십시오.



007505

1. 브러쉬 홀더 캡
2. 스크류 드라이버

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

부속품

⚠ 주의:

- 이 부속품들은 본 취급 설명서에 명시된 마끼다 공구를 사용할 때 권장되는 부속품입니다. 다른 부속품을 사용하게 되면 대인 상해의 위험이 나타날 수 있습니다. 언급된 용도로만 부속품을 사용하십시오.
- 본 부속품에 관해 보다 상세한 도움이 필요하신 경우에는 각 지역 마끼다 서비스 센터에 문의하여 주십시오.

BJV140 (표준부속품)

- 배터리 BL1430 (2EA)
- 충전기
- 직소날 B-10,B-22,BR-13(각2매)
- 커버플레이트
- 육각볼렌치
- 플라스틱케이스
- 커프보드

BJV180 (표준부속품)

- 배터리 BL1830 (2EA)
- 충전기
- 직소날 B-10,B-22,BR-13(각2매)
- 커버플레이트
- 육각볼렌치
- 플라스틱케이스
- 커프보드
- 배터리커버

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	
	•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	
청주	•청주기공	043)252-0622	
울산	•계양기공	052)272-0600	
	•경전사	053)255-4209	
대구	•영남공구상사	053)422-8809	
	•청계천공구종합철물	055)757-6755	
진주	•포항자재센터	054)281-9788	
포항	•금강종합상사	051)311-2006	
	•상진 T.M	051)322-4848	
	•신화상사	051)647-4320	
	•제일철	051)303-9800	
	•진흥기계공구	051)634-5800	
부산	•한신종합상사	051)817-0909	
	•대동종합자재(주)	054)455-7235	
구미	•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