

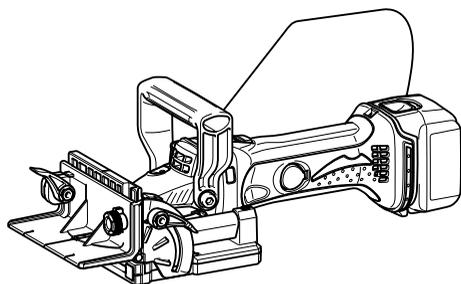
취급 설명서



# 충전 비스켓조이너

**BPJ140**

**BPJ180**



012495

중요: 사용하기 전에 읽어 주십시오.

Makita Corporation  
Anjo, Aichi, Japan

[www.makita.com](http://www.makita.com)

## 사양

모델	BPJ140	BPJ180
날 타입	비스켓 조이너	
최대 홈 길이	20mm	
무부하 속도(r/min)	6,500	
전체 길이	351mm	
중량	3.0kg	
전력 전압	D.C. 14.4V	D.C. 18V

- 지속적인 연구, 개발로 인해 여기에 기재된 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 사양과 배터리는 국가별로 상이할 수 있습니다.
- 유럽 전동공구 협회가 2003년 1월에 정의한 절차에 따른 배터리 포함 무게를 적용하고 있습니다.

END004-4

### 기호

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



- 사용설명서를 참조하여 주십시오.

ENE013-1

### 용도

이 공구는 플런지 작업으로 평평한 목재 은못 또는 비스킷 자리에 초승달 모양 구멍을 절단할 수 있습니다.

GEA006-2

## 일반 안전 경고

**⚠ 경고!** 경고와 사용설명을 숙지하여 주십시오. 사용방법을 따르지 않으면 감전, 화재 또는 상해의 원인이 됩니다.

## 본 사용설명서를 잘 보관하여 주십시오.

아래의 모든 주의사항에서 '전동공구'라고 하는 것은 전원선으로 작동하는 전동공구와 배터리로 작동하는 충전식 전동공구를 의미합니다.

### 작업장의 안전

1. 작업장을 충분히 밝고 깨끗하게 유지하여 주십시오. 어둡거나 어두운 작업장은 사고의 원인이 됩니다.
2. 휘발성 액체, 가스 또는 입자와 같이 폭발성 물질이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구에서 튀는 불꽃으로 입자나 가스가 정화될 수 있습니다.
3. 전동공구가 작동되고 있을 때는 작업자 이외의 사람이나 어린이들의 접근을 막아 주십시오. 주위가 산만하면 제어력을 상실할 수 있습니다.

### 전기 안전

4. 전동공구의 플러그는 콘센트에 맞아야 합니다. 플러그를 절대로 개조하지 마십시오. 접지된 전동공구에 다른 플러그를 연결하여 사용하지 마십시오. 개조되지 않은 플러그와 규격의 콘센트는 감전의 위험을 줄여 줍니다.

5. 파이프, 난방기, 레인지, 냉장고와 같이 접지된 표면에 신체 접촉을 피하여 주십시오. 작업자의 몸이 닿을 경우 감전의 위험이 증가합니다.
6. 전동공구를 비나 습기에 노출시키지 마십시오. 물이 전동공구에 들어갈 경우 감전의 위험이 증가합니다.
7. 코드를 함부로 다루지 마십시오. 코드를 당겨 전동공구를 이동하거나 플러그를 뽑지 마십시오. 열, 오일, 날카로운 모서리, 회전부로부터 코드를 멀리하여 주십시오. 코드가 손상되거나 엉키면 감전의 위험이 증가합니다.
8. 전동공구를 실외에서 사용할 경우에는 실외용 연결 코드를 사용하여 주십시오. 실외용 연결선은 감전의 위험을 줄여 줍니다.
9. 습도가 높은 곳에서 작업할 경우 접지 회로 단속기(GFCI)를 사용하여 주십시오. GFCI의 사용은 감전의 위험을 줄여 줍니다.

### 작업자 안전

10. 전동공구를 사용할 때는 방심하지 말고 어떤 작업을 하고 있는지 항상 주목하며 상시적으로 생각하며 작업하여 주십시오. 피곤하거나, 약을 복용했거나, 술을 마신 다음에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용하는 동안 잠깐이라도 방심하면 심각한 상해 사고가 일어날 수 있습니다.
11. 안전 장비를 사용하여 주십시오. 항상 보안경을 착용하여 주십시오. 작업 환경에 적절하게 방진 마스크, 미끄럼방지 작업화, 작업모자, 귀마개와 같은 안전장비를 사용하면 상해를 줄일 수 있습니다.
12. 실수로 공구를 작동하지 않도록 주의하여 주십시오. 공구를 이동하거나 들어올리거나 배터리나 전원을 연결하기 전에 스위치가 꺼져 있는지를 먼저 확인하여 주십시오. 전동공구의 스위치에 손가락을 넣은 상태로 이동하거나 스위치가 켜진 상태에서 플러그를 연결하면 사고가 날 수 있습니다.
13. 전동공구를 작동시키기 전에 먼저 조절키와 렌치를 제거하여 주십시오. 전동공구의 회전부에 렌치나 키가 끼어 있으면 상해의 원인이 됩니다.
14. 무리한 자세로 작업하지 마십시오. 항상 양발을 고정시켜 균형을 유지하여 주십시오. 예기치 않은 상황이 발생해도 전동공구를 잘 제어할 수 있습니다.
15. 적당한 복장으로 작업하여 주십시오. 헐렁한 옷이나 장신구를 착용하지 마십시오. 회전부에 머리카락,

의류, 장갑이 끼지 않도록 주의하여 주십시오. 험령한 의류나, 장신구, 긴 머리카락은 회전부에 빨려 들어갈 수 있습니다.

16. 방진 및 집진 장비에 연결할 경우에는 제대로 연결하여 빠르게 사용하여 주십시오. 집진 장비를 사용하면 먼지로 발생하는 위험을 줄일 수 있습니다.

#### 전동공구의 사용 및 관리

17. 전동공구를 무리하게 사용하지 마십시오. 용도에 맞는 전동공구를 사용하여 주십시오. 용도와 용량이 맞게 전동공구를 사용해야 능률적이고 안전하게 작업할 수 있습니다.
18. 스위치가 켜지거나 꺼지지 않으면 전동공구의 사용을 중단하여 주십시오. 스위치가 제대로 작동하지 않는 전동공구는 위험하므로 반드시 수리하여 주십시오.
19. 전동공구를 조정하거나, 부속품을 교환하거나, 전동공구를 보관하기 전에는 플러그를 뽑거나 배터리를 빼 주십시오. 이러한 안전조치는 전동공구가 예기치 않게 작동하는 위험을 줄여 줍니다.
20. 사용하지 않는 전동공구는 아이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하여 주시고, 전동공구나 본 사용설명서 내용에 익숙하지 않은 사람이 전동공구를 사용하지 않도록 하여 주십시오. 훈련받지 않은 작업자가 전동공구를 사용하는 것은 매우 위험합니다.
21. 유지보수를 철저히 하여 주십시오. 회전부의 연결과 조정은 편찮은지, 손상된 부분은 없는지 등 전동공구 작동에 이상을 줄 수 있는 모든 상태를 점검하여 주십시오. 손상된 경우 사용 전에 수리를 받아 주십시오. 많은 사고가 전동공구의 유지보수를 제대로 하지 않아서 발생합니다.
22. 절삭용 공구는 날카롭고 깨끗하게 유지하여 주십시오. 제대로 유지보수된 전동공구에 날카로운 절삭날을 사용하면 작업 중에 날이 걸려 움직이지 않는 경우가 덜 하며 제어하기 쉬워집니다.
23. 전동공구, 부속품, 공구 비트는 작업 조건과 작업 내용을 고려하여 선택하며, 사용설명서에 따라 사용하여 주십시오. 전동공구를 지정된 용도와 달리 사용하여 위험한 상황이 초래될 수 있습니다.

#### 배터리 공구의 사용 및 관리

24. 제조자가 규정한 충전기만으로 재충전하여 주십시오. 한 가지 형태의 배터리 팩에 적합한 충전기는 다른 배터리 팩과 함께 사용하면 위험을 야기할 수 있습니다.
25. 지정된 배터리 팩으로만 전동공구를 사용하여 주십시오. 다른 배터리 팩을 사용하면 대인 상해 및 화재의 위험이 야기될 수 있습니다.
26. 배터리 팩을 사용하지 않을 때는 양 전극이 통하도록 하는 종이 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 및 기타 소형 금속 물질을 주변에 두지 마십시오. 배터리 전극을 단락시켜 화상이나 화재가 일어날 수 있습니다.
27. 잘못 사용된 경우, 배터리로부터 액체가 나올 수 있습니다. 접촉하지 마십시오. 우연히 접촉한 경우에는 물로 씻어 주십시오. 액체가 눈에 들어간 경우에는 의사를 찾아가 주십시오. 배터리로부터 흘러나온 액체는 염증이나 화상을 일으킬 수 있습니다.

#### 서비스

28. 자격을 갖춘 전문가가 마끼다 순정부품을 사용하여 본 제품을 수리하도록 하여 주십시오. 그러면 전동공구를 안전하게 사용하는데 도움이 됩니다.
29. 주유 및 부속품의 교환 시에는 사용설명서의 지시를 따라 주십시오.
30. 손잡이 부분은 항상 건조하고 깨끗한 상태를 유지하고, 기름과 윤활유가 묻지 않도록 주의하여 주십시오.

GEB093-1

## 충전 비스킷조이너 안전 경고

1. 날은 반드시 공구에 표시된 속도로만 작동시켜야 합니다. 날을 정격 속도 이상으로 작동시키면 떨어져 나가 심각한 대인상해를 야기할 수 있습니다.
2. 보호대를 착용하여 주십시오. 보호대는 날 파편이나 예기치 못하게 날에 닿았을 때 날로부터 작업자를 보호합니다.
3. 본 공구에 규정된 날만 사용하여 주십시오.
4. 날이 노출되는 위치에 있거나 날 보호커버가 재자리에 있지 않은 상태에서 공구를 사용하지 마십시오.
5. 작업하기 전에 날이 부드럽게 밀리는지 확인하여 주십시오.
6. 작동하기 전에 날에 금이 가거나 손상된 곳이 없는지 주의 깊게 점검하여 주십시오. 금이 가거나 손상된 날은 즉시 교체하여 주십시오.
7. 날을 설치할 때 바구멍에 플런지가 맞는지 확인하여 주십시오.
8. 작동하기 전에 작업물에 못 혹은 이물질이 있는지 점검하고, 있을 경우 모두 제거하여 주십시오.
9. 항상 안전된 작업대에 작업물을 올려 주십시오.
10. 클램프 또는 바이스로 작업물을 단단히 고정시켜 주십시오.
11. 작업 중에는 장갑을 착용하지 마십시오.
12. 공구를 단단히 잡아 주십시오.
13. 홈 영역에 손과 몸을 대지 마십시오.
14. 아무도 없는 곳에 날을 향하게 한 다음 공구를 잠시 작동하여 주십시오. 진동과 흔들림을 살펴보고 잘못 설치되었는지 날의 균형이 맞는지를 확인하여 주십시오.
15. 날이 돌아가는 동안 작업을 밑에 절대로 손을 놓지 마십시오.
16. 공구를 작동시킨 채로 두지 마십시오.
17. 날을 조정하거나 교체하기 전에는 항상 공구의 스위치가 꺼져 있고 배터리가 분리되어 있는지를 확인하여 주십시오.
18. 유독한 화학물질이 들어있는 재료도 있습니다. 먼지를 흡입하거나 피부에 닿지 않도록 주의하여 주십시오. 재료의 안전 자료를 따라 주십시오.
19. 무디거나 손상된 날을 사용하지 마십시오.
20. 손상된 보호 커버를 사용해 공구를 작동하지 마십시오.

## 본 취급 설명서를 잘 보관하여 주십시오.

### △경고:

여러 번 사용해 익숙해졌다해도 긴장을 늦추지 말고 항상 안전수칙을 지켜주시기 바랍니다. 본 사용설명서의 안전 규칙을 따르지 않거나 잘못 사용하면 심각한 대인 상해가 일어날 수 있습니다.

ENC007-7

## 중요한 안전 규칙

### 배터리용

- 배터리를 사용하기 전에 (1) 배터리 충전기 (2) 배터리 (3) 배터리를 사용하는 제품에 관한 모든 지시 사항 및 주의 표시를 숙지하여 주십시오.
- 배터리를 분해하지 마십시오.
- 작동 시간이 지나치게 짧아진 경우에는 작동을 즉시 멈춰 주십시오. 과열이나 화상 혹은 폭발할 위험이 있습니다.
- 전해질이 눈에 들어간 경우에는 깨끗한 물로 씻어낸 다음 의사에게 즉시 찾아가 주십시오. 시력을 잃을 수 있습니다.
- 배터리를 단락시키지 마십시오:
  - 전도력이 있는 물질로 전극을 접촉하지 마십시오.
  - 못, 동전 등과 같은 금속 물질이 들어 있는 용기에 배터리를 보관하지 마십시오.
  - 배터리를 물이나 비에 노출시키지 마십시오. 배터리가 단락되어 과전류, 과열, 화상 및 고장이 일어날 수 있습니다.
- 온도가 50°C 이상 되는 곳에 공구와 배터리를 보관하지 마십시오.
- 심하게 손상되었거나 완전히 닳은 경우라도 배터리를 태우지 마십시오. 배터리가 폭발할 수 있습니다.
- 배터리를 떨어뜨리거나 치지 마십시오.
- 손상된 배터리를 사용하지 마십시오.

## 본 취급 설명서를 잘 보관하여 주십시오.

### 배터리 수명을 최대한으로 유지하는 방법

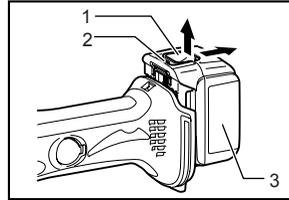
- 완전히 방전되기 전에 배터리를 충전합니다. 공구의 힘이 약해진 것을 감지했을 때 공구의 작동을 멈추고 배터리를 충전합니다.
- 완전히 충전된 배터리를 재충전하지 마십시오. 과충전은 배터리의 수명을 단축시킵니다.
- 실내 온도 10°C - 40°C에서 배터리를 충전합니다. 충전하기 전에 뜨거운 배터리를 냉각합니다.
- 오랫동안 배터리를 사용하지 않을 때는 6개월에 한 번씩 충전하여 주십시오.

## 기능 설명

### △주의:

- 공구의 기능을 조정하거나 점검하기 전에는 항상 공구의 스위치가 꺼져 있고 배터리가 분리되어 있는지를 확인하여 주십시오.

### 배터리 설치 및 제거

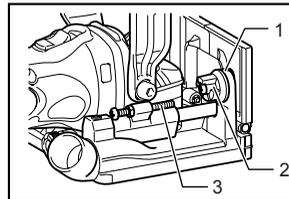


012510

- 버튼
- 적색 표시기
- 배터리

- 배터리를 장착하거나 제거하기 전에 항상 공구를 끄십시오.
- 배터리를 분리하려면 배터리 전면에 있는 버튼을 밀면서 공구에서 빼냅니다.
- 배터리를 장착하려면 구멍 홈에 배터리의 끝부분을 맞추고 그대로 밀어 넣습니다. 딸깍 소리가 나면서 제자리에 들어가 잠길 때까지 쪽 밀어 넣습니다. 버튼의 뒷쪽에 적색 표시기가 보이면 완전히 잠긴 것이 아닙니다. 적색 표시기가 보이지 않을 때까지 완전히 장착합니다. 그렇지 않으면 공구에서 분리되어 작업자나 주변 사람에게 상해를 입힐 수 있습니다.
- 배터리를 장착할 때 힘을 사용하지 마십시오. 쉽게 들어가지 않으면 정확하게 삽입한 것이 아닙니다.

### 홈 깊이 조정



012496

- 포인터
- 스토퍼
- 조정 나사

사용할 비스킷의 크기에 따라 홈 깊이를 여섯 가지로 미리 설정할 수 있습니다.

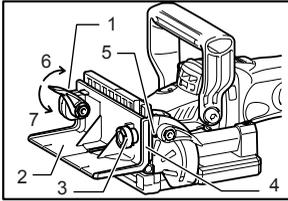
스토퍼에 표시된 크기와 맞는 비스킷 크기는 다음 표를 참조하여 주십시오. 육각 너트를 돌린 다음 조정 나사를 돌려 홈 깊이를 미세하게 조절할 수 있습니다. 몇 번 날을 간 다음에는 이렇게 조절해야 합니다.

스토퍼의 크기	0	10	20	S	D	MAX
비스킷 크기	0	10	20			
홈 깊이	8mm	10mm	12.3mm	13mm	14.7mm	20mm

012277

## 각도 가이드

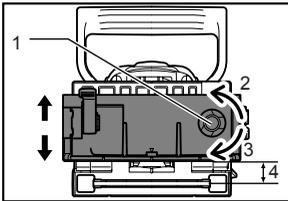
작업물 윗부분과 연동해 각도 가이드 높이를 위아래로 이동해 날 위치를 조정합니다.



012497

1. 잠금 레버
2. 각도 가이드
3. 노브
4. 눈금
5. 포인터
6. 조임
7. 플림

각도 가이드 높이를 조정하려면 잠금 레버를 아래로 풀고 포인터가 각도 가이드에 표시된 원하는 등급 눈금을 가리킬 때까지 노브를 돌립니다.



012498

1. 노브
2. 내림
3. 올림
4. 날 두께 중앙

그런 다음 잠금 레버를 위로 잠가 각도 가이드를 고정합니다.

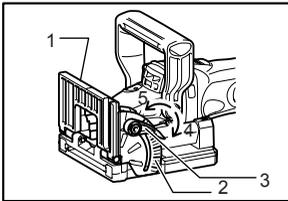
각도 가이드의 등급은 작업물의 윗부분에서 날 두께의 중앙 부분까지의 거리를 나타냅니다.

원하는 작업에 맞춰 펜스에서 각도 가이드를 제거할 수 있습니다. 각도 가이드를 제거하려면 잠금 레버를 풀고 펜스 위쪽 끝에 각도 가이드가 나올 때까지 노브를 시계 방향으로 돌립니다.

## 펜스

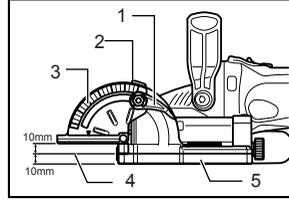
### 참고:

- 0° 이외의 각도로 조정된 펜스 각도로 공구를 사용할 때 작업에 맞춰 각도 가이드를 제거하여 주십시오. 위와 같은 상황에서 각도 가이드를 사용해야 한다면 홈 깊이를 조정해 적절한 깊이로 조정합니다.



012499

1. 펜스
2. 각도 등급
3. 잠금 레버
4. 조임
5. 플림

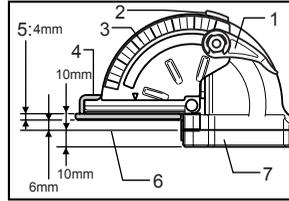


012500

1. 잠금 레버
2. 포인터
3. 각도 등급
4. 날 두께 중앙
5. 날 커버

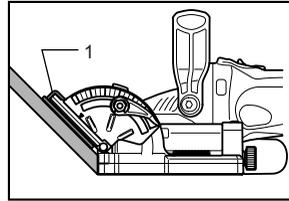
펜스의 각도를 0°에서 90° 사이로 조정할 수 있습니다(0°, 45°, 90° 조정) 각도를 조정하려면 잠금 레버를 풀고 포인터가 각도 등급에서 원하는 눈금을 가리킬 때까지 펜스를 기울입니다. 잠금 레버를 조여 펜스를 고정합니다. 펜스를 90°로 설정하면 날 두께 중앙에서 펜스까지의 거리와 날 두께 중앙에서 날 보호 커버의 아래쪽까지의 거리가 10mm가 됩니다.

## 세트 판



012258

1. 잠금 레버
2. 포인터
3. 각도 등급
4. 세트 판
5. 세트 판 두께
6. 날 두께
7. 날 커버

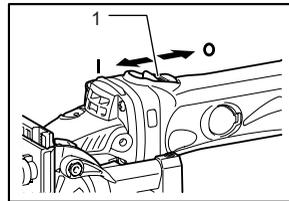


012501

1. 세트 판

얇은 작업물에 구멍을 낼 때는 그림과 같이 세트 판을 사용합니다.

## 스위치 작동



012512

1. 슬라이드 스위치

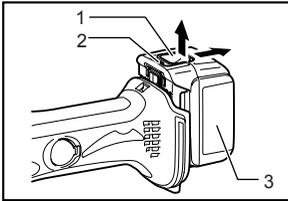
**△주의:**

- 공구에 배터리를 넣기 전에 반드시 슬라이드 스위치가 올바르게 작동하며 슬라이드 스위치의 뒤를 눌렀을 때 'OFF' 위치로 되돌아오는지를 확인하여 주십시오.
- 오랜 시간 작업하는 동안 작업자가 편하게 작업하도록 스위치를 'ON' 위치에서 잠글 수 있습니다. 공구를 'ON' 위치에서 잠글 경우 주의의 기울이고 공구를 확실히 잡아 주십시오.

공구를 가동하려면 슬라이드 스위치를 'I (ON)' 위치로 맞춥니다. 계속 작업하려면 슬라이드 스위치의 앞을 눌러 잠급니다.

공구를 멈추려면 슬라이드 스위치의 뒤를 누르고 'O (OFF)' 위치로 맞춥니다.

**여러 기능을 가진 표시 램프**



012513

표시 램프는 두 곳에 있습니다.

슬라이드 스위치가 'O (OFF)' 위치에 있을 때 공구에 배터리가 삽입되어 있으면 표시 램프는 약 1초간 빠르게 깜빡입니다. 표시 램프가 깜빡이지 않으면 배터리 또는 표시 램프가 고장난 것입니다.

**- 과부하 방지**

- 공구가 과부하되면 표시 램프가 켜집니다. 공구의 부하를 줄이면 램프는 꺼집니다.
- 계속 공구가 과부하되면 표시 램프는 약 2초간 연속으로 켜지고 공구가 멈춥니다. 이 기능은 모터와 모터와 관계된 부품이 손상되는 것을 방지합니다.
- 이런 경우 'O (OFF)' 위치로 슬라이드 스위치를 한번 민 다음 다시 'I (ON)' 위치로 밀면 공구가 다시 작동합니다.

**• 배터리 교환 신호**

- 남아 있는 배터리 용량이 적으면 표시 램프는 충분한 용량의 배터리를 사용해 작업할 때보다 빨리 켜집니다.

**- 우발적 재가동 보호 기능**

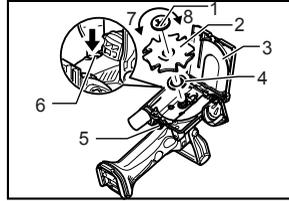
- 공구에 배터리가 삽입되어 있고 슬라이드 스위치가 'I (ON)' 위치에 있어도 공구는 작동하지 않습니다. 이런 때는 램프가 천천히 깜빡이는데 이는 우발적 재가동 보호 기능이 작동하고 있다는 것을 나타냅니다.
- 공구를 작동하려면 먼저 'O (OFF)' 위치로 슬라이드 스위치를 민 다음 다시 'I (ON)' 위치로 맞춥니다.

**조립**

**△주의:**

- 공구에 무언가 작업을 하기 전에는 항상 공구의 스위치가 꺼져 있고 배터리가 제거되어 있는지를 확인하여 주십시오.

**날 제거 또는 설치**



012502

1. 잠금 너트
2. 비스켓 조이너 날
3. 날 커버
4. 내부 플랜지
5. 클램프 나사
6. 샤프트 록
7. 스프링
8. 조임

**△주의:**

- 비스켓 조이너 날을 설치할 때는 내부 플랜지의 '22'가 표시된 쪽을 자신을 향하게 해 설치합니다.

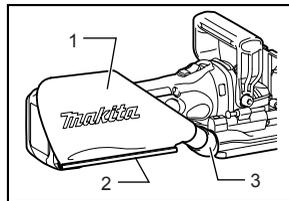
날을 제거하려면 클램프 나사를 풀고 날 보호 커버를 엮니다. 샤프트 록을 밀고 잠금 너트 렌치를 사용해 잠금 너트를 풀니다. 날을 설치하려면 먼저 내부 플랜지를 설치합니다.

그런 다음 날과 잠금 너트를 설치합니다. 잠금 너트 렌치를 사용해 잠금 너트를 단단히 조입니다. 날 보호 커버를 닫고 클램프 나사를 조여 날 보호 커버를 단단히 조입니다.

**△주의:**

- 날을 설치하거나 제거할 때는 제공된 마따다 잠금 너트만을 사용하여 주십시오.
- 날을 교체한 다음에는 홈 깊이를 항상 확인하여 주십시오. 필요하면 다시 조정합니다.

**더스트 백**



012503

1. 더스트 백
2. 조임구
3. 더스트 노즐

더스트 백을 부착하려면 더스트 노즐에 장착합니다. 더스트 백이 작업할 때 방해가 된다면 더스트 노즐을 돌려 더스트 백 위치를 변경합니다.

더스트 백이 반쯤 찼을 때 스위치를 끄고 배터리를 뺍니다. 공구에서 더스트 백을 제거하고 패스너를 당깁니다. 더스트 백을 똑똑 쳐 되도록 많은 먼지를 제거합니다.

**참고:**

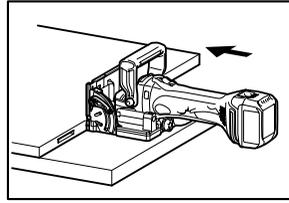
- 본 공구에 마끼다 진공 청소기를 연결하면 보다 효율적이고 깨끗하게 작업할 수 있습니다.

**작동**

**이음 방법**

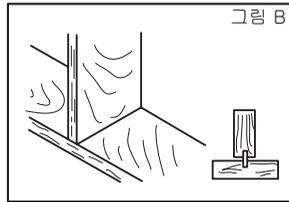
**⚠경고:**

- 각각의 작업 전에 작업물을 작업대에 고정시켜 주십시오.

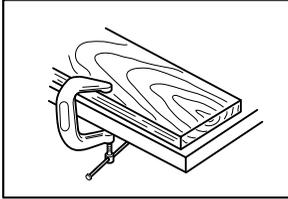


012506

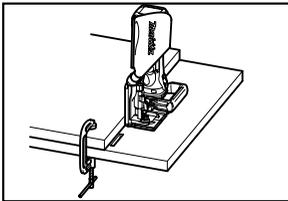
**T 모양 이음(그림 B)**



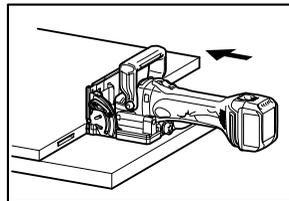
004585



004589

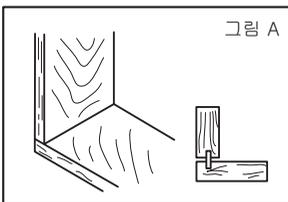


012504

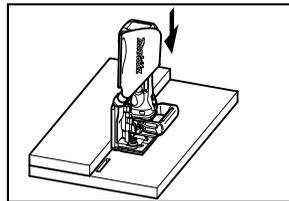


012506

**코너 이음(그림 A)**

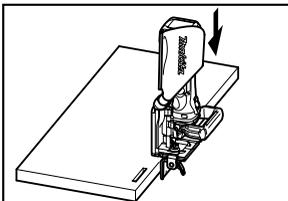


004584

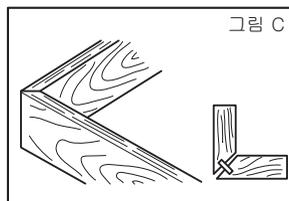


012507

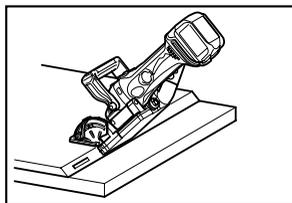
**연귀 이음(그림 C)**



012505

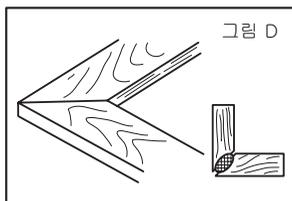


004586

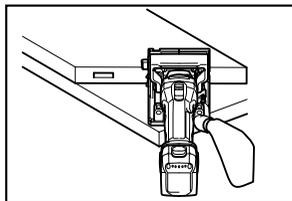


012508

**틀 이음(그림 D)**

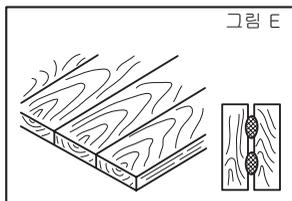


004587

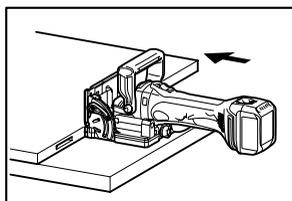


012509

**끝과 끝 이음(그림 E)**



004588



012506

다음과 같이 이음 작업을 합니다.

1. 원하는 이음 형태로 두 개의 작업물을 맞춥니다.
2. 연필로 작업물에 원하는 비스킷 홈 중앙을 표시합니다.

**참고:**

- 홈 중앙은 작업물 외부 끝에서 최소한 50mm 떨어져야 합니다.
- 복수의 비스킷 도구에서 홈 사이 간격은 100mm - 150mm 정도여야 합니다.

3. 코너 이음 및 T 모양 이음만  
작업대에 수직 작업물을 고정합니다.  
**연귀 이음만**  
한 개의 작업물의 연귀 끝 부분을 위로 가게 한 다음 작업대에 고정합니다.  
**틀 이음 및 끝과 끝 이음만**  
한 개의 작업물을 작업대에 고정합니다.
4. 사용할 비스킷의 크기에 따라 홈 깊이를 설정합니다. '홈 깊이 조정' 부분에서 표를 참조합니다.
5. 각도 가이드 높이를 조정해 날이 보드 두께 중앙에 오게 합니다.
6. 베이스의 중앙 표시를 작업물의 연필로 그린 선에 맞춥니다.
7. 공구를 켜고 부드럽게 앞으로 밀어 작업물에 날이 들어가게 합니다.
8. 조정 나사가 스토퍼에 닿으면 천천히 공구를 원래의 위치로 되돌립니다.
9. 코너 이음 및 T 모양 이음만  
작업대에 수평 작업물을 고정합니다.  
**연귀 이음만**  
다른 작업물의 연귀 끝 부분을 위로 가게 한 다음 작업대에 고정합니다.  
**틀 이음 및 끝과 끝 이음만**  
작업대에 다른 작업물을 고정합니다.
10. 코너 이음만  
작업물에 공구를 놓아 날이 아래를 향하게 합니다.  
**T 모양 이음만**  
공구에서 각도 가이드를 제거합니다. 작업물에 공구를 놓아 날이 아래를 향하게 합니다.
11. 단계 6 - 8을 반복해 수직 또는 다른 작업물에 홈을 팝니다.

날이 보드 두께 중앙에 둘 필요가 없다면 다음을 따릅니다.

- 코너 이음, 연귀 이음, 틀 이음 및 끝과 끝 이음만  
공구에서 각도 가이드를 제거합니다. 펜스를 코너 이음, 틀 이음, 끝과 끝 이음에는 90°, 연귀 이음에는 45°로 설정합니다.
- 위에서 설명한 단계 5와 10을 제외하고 단계 1 - 11을 반복합니다.

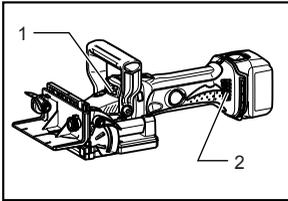
### T 모양 이음판

- 원하는 이음 형태로 두 개의 작업물을 맞춥니다.
- 수평 작업물에 수직 작업물을 놓습니다. 모든 작업물을 작업대에 고정합니다.
- 공구에서 각도 가이드를 제거합니다.
- 위에서 설명한 단계 2, 4, 6, 7, 8, 11을 따릅니다.

## 유지 보수

### ⚠ 주의:

- 점검 또는 유지 보수 작업을 하기 전에는 항상 공구의 스위치가 꺼져 있고 배터리가 분리되어 있는지 확인하여 주십시오.
- 휘발유, 벤진, 시너, 알코올 등은 사용하지 마십시오. 변색 또는 변형되거나 금이 갈 수 있습니다.

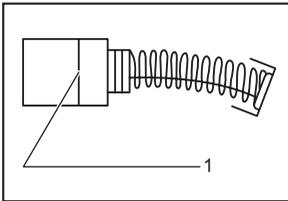


1. 배기구
2. 흡입구

012518

공구와 통풍구는 항상 청결해야 합니다. 정기적으로 또는 막힐 때마다 공구의 통풍구를 청소하십시오.

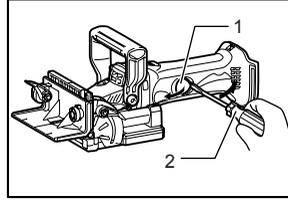
### 카본 브러쉬 교환



1. 한계선

001145

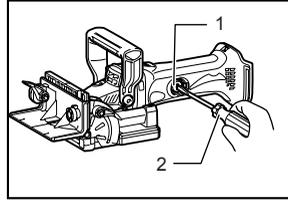
카본 브러쉬를 정기적으로 분리하여 점검합니다. 한계선까지 닳았을 때는 교체합니다. 카본 브러쉬를 항상 깨끗하게 보관하고, 홀더에서 자유롭게 움직일 수 있도록 합니다. 두 개의 카본 브러쉬는 동시에 교체해야 합니다. 동일한 카본 브러쉬만을 사용합니다. 일자형 스크류 드라이버의 끝 앞부분을 공구의 새김눈에 넣고 홀더 캡 커버를 들어올려 제거합니다.



1. 홀더 캡 커버
2. 스크류 드라이버

012514

스크류 드라이버를 이용하여 브러쉬 홀더 캡을 제거합니다. 다 닳은 카본 브러쉬를 꺼낸 다음 새 카본 브러쉬를 끼우고 브러쉬 홀더 캡을 고정합니다.



1. 브러쉬 홀더 캡
2. 스크류 드라이버

012515

공구에 홀더 캡 커버를 다시 장착합니다.

제품의 안전과 신뢰성을 유지하기 위해, 수리 및 기타 유지 보수 또는 조정 시에는 항상 마끼다 순정 부품을 사용하는 마끼다 공인 서비스 센터를 이용하여 주십시오.



# 제품보증서

아래와 같이 보증합니다.

1. 본 제품의 이상 발생 시 구입 후 1 년간은 무상 A/S를 받으실 수 있습니다. (보증기간 이내라 하더라도 유상서비스안내에 해당되는 경우는 서비스요금을 받고 수리해 드립니다.)
2. 본 보증서는 국내에서만 유효합니다.
3. 수리를 요할 때에는 보증서를 꼭 제시하십시오.
4. 제품에 고장이 발생하였을 경우에는 구입 대리점 또는 저희 회사 영업소로 연락하여 주시기 바랍니다.
5. 유상서비스  
보증기간 이내라 하더라도 아래 유상서비스에 해당되는 경우는 서비스 요금(수리비+부품비+출장비 등)을 받고 수리해 드립니다.  
사용자의 취급부주의  
전기용량을 틀리게 사용하여 고장이 났을 때  
천재지변(화재, 지진, 수해, 기타)  
사용자 임의의 내부 개조로 발생하는 고장  
저희 회사 또는 저희 회사 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	상호		
	전화번호		
고객	주소		
	성명		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)엘케이이산진	02)2635-4101	
	•중앙전기	02)2279-5029	
	•호남정류자	02)2279-2231	
	•동구상사	02)2279-8991	
	•미래산업공구	02)980-0483	
	•녹번종합공구	02)386-9801	
	•김방공구	02)2631-6561	
	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	
수원	•군포 A/S 센터	031)479-0938	
군포	•안산공구A/S	031)495-0989	
안산	•중합공구	031)968-5135	
일산	•동양특수전기	031)843-0909	
의정부	•대성상사	031)847-0982	
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	
대구	•검전사	053)255-4209	
진주	•영남공구상사	053)422-8609	
	•청계천공구종합철물	055)757-6755	
포항	•포항자재센터	054)281-9788	
부산	•금강종합상사	051)311-2006	
	•상진T.M	051)322-4848	
구미	•신화상사	051)647-4320	
	•제일철	051)303-9800	
	•진흥기계공구	051)634-5800	
	•한신종합상사	051)817-0909	
창원	•대흥종합자재(주)	054)455-7235	
마산	•경호공구	055)288-6435	
	•태영상사	055)238-0181	
목포	•계양정공	055)241-1170	
광주	•신일종합공구	061)242-0975	
	•광일종합전기	062)363-9150	
남원	•우림공구 주식회사	062)603-0949	
	•선진공구	062)512-8760	
제주	•남원공구볼트백화점	063)625-9111	
	•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