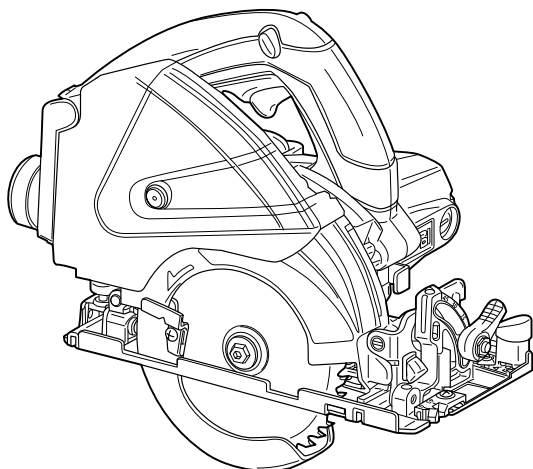


RYOBI

취급설명서

충전 왕복톱(원형 톱) DNW180(본체 사양)



※ 배터리 팩, 충전기는 별도 판매품입니다.



Li-ion

리튬이온 전지는
분리수거해 주세요.

본 제품을 구입해주셔서 대단히 감사를 드립니다.

사용 전에 반드시 취급 설명서를 끝까지 잘 읽어 보시고, 사용상의 주의 사항과 본 기기의
능력, 사용 방법 등 충분히 이해하시어 올바르게 안전하게 사용하기를 부탁드립니다.
또한 이 설명서는 잘 보관하십시오.

목차

■ 안전상의 주의	1 ~ 11
■ 각부의 명칭	12
■ 사양 · 부속품 · 용도	13
■ 별도 판매품	14
■ 1 회 충전시 작업량 (기준)	14
■ 배터리 팩 · 충전기에 대해서	15
■ 사용 전의 준비	16
■ 사용 전의 점검	17 ~ 19
■ 조작방법	20 ~ 28
■ 각종 조정 방법에 대해서	29 ~ 34
■ 절단 작업	35 ~ 45
■ 보수와 점검	46 ~ 48

안전상의 주의

- 화재, 감전, 부상 등의 사고를 미연에 방지하기 위해 다음에서 말하는 「안전상의 주의」를 반드시 지켜주십시오.
- 사용 전에 「안전상의 주의」모두를 잘 읽은 후 지침에 따라 올바르게 사용하십시오. 사용상의 주의 사항은 「△위험」과 「△경고」와 「△주의」로 표시하고 있는데 다음과 같은 의미를 나타냅니다.

△ 위험: 잘못 취급하면 사용자가 사망 또는 중상을 입을 가능성이 크다는 내용의 주의 사항

△ 경고: 잘못 취급하면 사용자가 사망 또는 중상을 입을 가능성이 예상되는 내용의 주의 사항

△ 주의: 잘못 취급하면 사용자가 상해를 입을 가능성이 예상되는 내용 및 물적 손해의 발생이 예상되는 내용의 주의 사항

또한 「△주의」에 기재한 사항이라도 상황에 따라서는 중대한 결과를 초래할 수 있습니다.

모두 안전에 관한 중요한 내용을 기재하고 있으므로 반드시 지켜주십시오.

「△위험」·「△경고」·「△주의」이외에 제품의 설치, 운영, 유지 보수 등에 관한 중요 정보는 「△」로 표시하고 있습니다. 안전상의 주의 사항과 마찬가지로 반드시 지켜주십시오.

● 읽으신 후, 제품을 사용할 때 언제나 확인이 가능한 곳에 보관하여 주십시오.

● 다른 사람에게 대여하는 경우 함께 제공된 사용 설명서도 제출해 주십시오.

! 위험

안전한 작업을 위해:

1. 지정된 충전식 배터리 팩 이외에는 사용하지 마십시오.
 - 개조된 배터리 팩 (배터리 셀 등의 내부 부품을 교체한 배터리 팩도 포함)도 사용하지 마십시오. 충전 공구 본체의 성능이나 안전성 등을 해칠 우려가 있으므로 부상 및 고장, 발연, 발화의 원인이 됩니다.
2. 배터리 팩은 불에 넣거나 가열하지 마십시오.
3. 배터리 팩에 못을 꽂거나 충격을 주거나 위에 물건을 올려 놓거나 분해 · 개조를 하지 마십시오.
4. 배터리 팩의 단자부를 금속 등으로 접촉하지 마십시오.
 - 배터리 팩을 금속과 함께 공구 상자 및 못 주머니 등에 보관하지 마십시오.
 - 배터리 팩을 충전 공구 또는 충전기에서 분리하여 보관하는 경우 금속 물체의 접촉에 의한 단락을 방지하기 위해 비닐봉지 등에 넣어주세요. 배터리 단자가 단락 되어 화재의 위험이 있습니다.

위험

5. 배터리 팩을 화기 근처나 더운 날씨 등 고온의 장소에서 충전 · 사용 · 보관하지 마십시오 .
 - 발열 · 발화 · 폭발의 위험이 있습니다 .
6. 배터리 팩은 지정 이외의 충전기로 충전하지 마십시오 .
 - 전지의 누액 , 파열의 우려가 있습니다 .
7. 배터리 팩을 물과 같은 도전체에 담그지 마십시오 . 또한 배터리 팩 내부에 물과 같은 전도체를 침투시키지 마십시오 .
 - 발열 , 파열 , 발화의 우려가 있습니다 .
8. 배터리를 전원 콘센트나 자동차의 시가 소켓 등에 직접 연결하지 마십시오 .
 - 높은 전압이 가해지면 감전되거나 과대한 전류가 흘러 전지가 누액 , 발열 , 파열 , 발화하는 원인이 됩니다 .
- 9 배터리 팩은 지정 이외의 충전 공구로 사용하지 마십시오 .
 - 지정 충전 공구 이외의 용도로 사용하면 충전 공구에서 비정상적인 전류가 흘러나와 배터리가 발열 , 파열 , 발화하는 원인이 됩니다 .

경고

1. 올바르게 충전하십시오 .
 - 충전기는 정격 표시된 전원으로 사용하십시오 . 직류 전원과 엔진 발전기에서는 사용하지 마십시오 .
 - 배터리 팩은 통풍이 잘 되는 장소에서 충전하십시오 . 배터리 팩과 충전기를 충전 중에는 천으로 가리지 마십시오 .
 - 사용하지 않을 경우 전원 플러그를 전원 콘센트에서 분리하십시오 .
2. 감전에 주의하십시오 .
 - 젖은 손으로 전원 플러그를 만지지 마십시오 .
3. 작업장의 주위 상황도 고려하십시오 .
 - 충전 공구 , 충전기 , 배터리 팩은 빗속에서 사용하거나 물속 또는 젖은 장소에서 사용하지 마십시오 .
 - 작업장은 충분히 밝게 하십시오 .
 - 가연성 액체나 가스가 있는 곳에서 사용하거나 충전하지 마십시오 .
4. 보안경을 사용하십시오 .
 - 작업 시에는 보호 안경을 사용하십시오 . 또한 먼지가 많은 작업에서는 방진 마스크를 함께 사용하십시오 .

⚠ 경 고

5. 방음 보호구를 착용하십시오.
 - 소음이 큰 작업에서는 귀마개, 귀 덮개 (이어 머프) 등의 방음 보호구를 착용하십시오.
6. 가공물을 단단히 고정하십시오.
 - 가공물을 고정하기 위해 클램프나 바이스를 사용해 주십시오 . 손으로 잡는 것보다 안전하고 양손으로 충전 공구를 사용할 수 있습니다 .
7. 다음의 경우에는 충전 공구의 스위치를 끄고 본체에서 배터리 팩을 분리해주십시오 .
 - 사용하지 않거나 보수하는 경우
 - 칼 , 비트 등의 부속품을 교환하는 경우 .
 - 기타 위험이 예상되는 경우 .
8. 갑자기 작동하지 마십시오 .
 - 스위치에 손가락을 걸고 운반하지 마십시오 .
 - 배터리 팩을 장착하기 전에 스위치가 꺼져 있는지 확인하십시오 .
9. 지정된 부속품이나 부착물을 사용하십시오 .
 - 본 사용 설명서 및 당사 카탈로그에 기재되어 있는 부속품과 부속 장치 이외의 것은 사용하지 마십시오 .
10. 배터리 액이 눈에 들어가면 즉시 깨끗한 물로 충분히 씻어내고 의사의 치료를 받으십시오 .
 - 실명의 우려가 있습니다 .
11. 사용 시간이 매우 짧아진 배터리는 사용하지 마십시오 .
12. 사용된 배터리는 일반 가정 쓰레기와 함께 폐기하지 마십시오 .
 - 버려진 배터리 팩이 쓰레기 수거 차량 등에서 파괴되어 누전 , 발화 · 발연의 원인이 될 수 있습니다 .
13. 배터리 팩을 전자 레인지에 넣지 마십시오 .
 - 급격히 가열되거나 밀폐 상태가 손상되면 발열 , 파열 , 발화하는 원인이 됩니다 .
14. 배터리 팩의 사용 , 충전 , 보관 시 냄새가 나거나 발열을 하거나 변색 , 변형 등 지금 까지와는 다른 것을 깨달았을 때는 충전 공구 또는 충전기로부터 분리하고 사용하지 마십시오 .
 - 그대로 사용하면 배터리가 발열 , 파열 , 발화하는 원인이 됩니다 .
15. 전지가 누액되거나 액취가 날 때에는 즉시 화기에서 멀리하십시오 .
 - 누액한 전해액이 인화하여 폭발 , 발화되는 원인이 됩니다 .

주의

1. 작업장은 항상 청결하게 유지하십시오.
 - 지저분한 장소와 작업대는 사고의 원인이 됩니다.
2. 아이를 가까이하지 말아 주세요.
 - 작업자 이외에는 충전 공구와 충전기의 코드에 닿게 하지 마십시오.
 - 작업자 이외에는 작업장에 가까이하지 마십시오.
3. 사용하지 않는 경우는 잘 보관하십시오.
 - 건조한 장소와 어린이의 손이 닿지 않는 곳 또는 안전한 곳에 보관하십시오.
 - 충전 공구와 배터리 팩을 온도가 45 °C 이상으로 올라갈 수 있는 장소 (금속 상자와 여름철 차내 등)에 보관하지 마십시오.
4. 무리하게 사용하지 마십시오.
 - 안전하고 능률적인 작업을 위해 충전 공구의 능력에 맞는 속도로 작업하십시오.
 - 모터가 멈추는 무리한 사용은 하지 마십시오.
5. 작업에 맞는 충전 공구를 사용하십시오.
 - 소형 충전 공구 및 부속품은 대형 충전 공구에서 행하는 작업에 사용하지 마십시오.
 - 지정된 용도 이외에는 사용하지 마십시오.
6. 깔끔한 복장으로 작업하십시오.
 - 험령한 옷이나 목걸이 등의 장신구는 회전부에 말려들 위험이 있으므로 착용하지 마십시오.
 - 야외 활동의 경우에는 고무 장갑과 미끄럼 방지가 붙은 신발의 착용을 권장합니다.
 - 긴 머리는 모자와 헤어 커버로 감싸주십시오.
7. 충전 공구는 주의 깊게 관리하십시오.
 - 안전하고 능률적으로 작업하기 위해서, 날은 항상 손질하여 최상의 상태를 유지하십시오.
 - 부속품의 교환은 설명서에 따르십시오.
 - 충전기의 코드는 정기적으로 점검하고, 손상된 경우에는 구매처에 수리를 의뢰하십시오.
 - 연장 코드를 사용하는 경우, 정기적으로 점검하고 손상된 경우에는 교체하십시오.
 - 손잡이 부위는 항상 건조하고 깨끗한 상태로 유지하고 기름이나 구리스 등이 묻지 않도록 하십시오.
8. 충전기의 코드를 함부로 사용하지 마십시오.
 - 코드를 잡고 충전기를 끌어서 옮기거나, 코드선을 잡고 전원 콘센트에서 뽑지 마십시오.
 - 코드를 열, 기름, 모서리가 날카로운 곳에 두지 마십시오.
 - 코드가 놀리거나, 걸리는 등 무리한 힘을 받아 손상되지 않도록 충전하는 장소에 주의하십시오.
9. 무리한 자세로 작업을 하지 마십시오.
 - 항상 발을 단단히 딛고 균형을 유지하도록 하십시오.
10. 조절 키와 렌치 등은 반드시 제거하십시오.
 - 스위치를 켜기 전에 조정에 사용한 키와 렌치 등의 공구류가 분리되어 있는지 확인하십시오.
11. 실외 사용에 적합한 연장 코드를 사용하십시오.
 - 야외에서 충전할 경우 캡 타이어 코드 또는 캡 타이어 케이블 연장 코드를 사용하십시오.

주의

12. 방심하지 않고 충분히 주의하여 작업을 수행합니다 .

- 충전 공구를 사용하는 경우에는, 사용 방법, 작업 방법, 주변 상황 등 충분히 주의하고, 상식을 발휘하여 신중하게 작업하십시오 .
- 피로한 경우는 사용하지 마십시오 .

13. 손상된 부품이 없는지 점검하십시오 .

- 사용 전에 보호 커버 및 기타 부품에 손상이 없는지 충분히 점검하여 정상 작동하는지, 또한 소정의 기능을 발휘하는지 확인하십시오 .
- 가동 부분의 위치 조정 및 조임 상태, 부품의 파손, 설치 상태, 기타 운전에 영향을 미치는 모든 부분에 이상이 없는지 확인하십시오 .
- 전원 플러그나, 코드가 손상된 충전기나, 떨어뜨리거나, 손상된 충전기는 사용하지 마십시오 .
- 손상된 보호 커버, 기타 부품 교환이나 수리는 취급 설명서의 지시에 따릅니다 . 설명서에 지시되어 있지 않은 경우는 구입처에 수리를 의뢰하십시오 .
- 스위치로 시동 및 정지 조작을 할 수 없는 충전 공구는 사용하지 마십시오 .

14. 전지가 누액되어 피부나 옷에 묻었을 경우에는 즉시 수돗물 등의 깨끗한 물로 씻어주세요 .

- 피부 염증을 초래할 수 있습니다 .

15. 배터리 단자가 더러워지면 마른 천으로 닦아 단자를 청소한 후 사용하십시오 .

- 충전 공구의 상태가 나빠져 전원이 켜지지 않거나 충전되지 않을 수 있습니다 .

16. 배터리 팩에는 위험을 방지하기 위한 보호 장치가 내장되어 있습니다 . 보호 장치에 손상을 줄 수 있는 정전기가 발생하는 장소에서는 사용하지 마십시오 .

- 보호 장치가 고장나 배터리 팩이 발열, 파열, 발화하는 원인이 됩니다 .

17. 충전 공구 수리는 전문점에 의뢰하십시오 .

- 서비스 맨 이외의 사람은 충전 공구, 충전기, 배터리 팩을 분해하거나 수리 · 개조를 하지 마십시오 .
- 충전 공구가 뜨거워지거나 비정상적으로 동작되는 것을 깨달았을 때는 수리 · 점검을 맡겨주세요 .
- 이 제품은 관련 안전 표준을 준수하고 있으므로 개조하지 마십시오 .
- 수리는 반드시 구입처에 문의해 주시기 바랍니다 . 수리의 지식과 기술이 없는 사람이 수리하면 충분한 성능을 발휘하지 못할 뿐만 아니라 사고나 부상의 원인이 됩니다 .

주의

이 설명서는 잘 보관하십시오.

소음에 대해

사용에 있어서, 주위에 폐를 끼치지 않도록 각 시·도 등에서의 조례로 정하는 소음 규제치 이하로 사용할 필요가 있습니다. 필요에 따라 방음벽 등을 설치하십시오.

충전 왕복톱 사용시

먼저 충전 공구로 일반적인 위험·경고·주의 사항을 언급했지만, 충전 왕복톱을 사용시에는 다음에 말하는 위험·경고·주의 사항을 지켜주십시오.

위험

1. 손이 절단 될 수 있는 영역 및 톱날에서 멀리하십시오.
 - 양손으로 핸들 모터 케이스를 유지하면 톱날에 손을 부상을 당할 가능성이 줄어 듭니다.
2. 절단할 재료의 아래에 손을 놓지 마십시오.
 - 재료 하단에 가드가 없기 때문에 손이 톱날에 접촉하여 부상을 입을 수 있습니다.
3. 절입 깊이는 절단 재료의 두께에 맞게 조정하십시오. 재료의 하단으로부터 톱날이 조금 보일 정도가 기준입니다.
4. 절삭 재료는 손과 발로 고정하지 말고 안정적인 받침대에 고정하십시오.
 - 재료를 확실하게 고정하지 않고 손과 발로 고정하면 킥백 등을 일으키는 부상을 입을 수 있습니다.
5. 벽 안에 숨겨진 배선을 절단할 우려가 있는 작업을 할 때는 원형 톱의 핸들이나

⚠ 위험

모터 케이스 등의 손잡이를 잡고 사용하십시오.

- 원형 톱의 금속 부분을 잡고 전선을 절단하면 감전의 위험이 있습니다.

6. 긴 재료를 절단하는 경우는 별도 판매 제품의 각도자나 톱 가이드를 사용하십시오.

- 똑바로 절단 할 수 있으며, 톱날이 재료 사이에 끼는 것을 방지하기 때문에 킥백 등의 발생을 방지 할 수 있습니다.

7. 반드시 내 · 외 플랜지의 형상, 치수에 맞는 톱날을 사용하십시오.

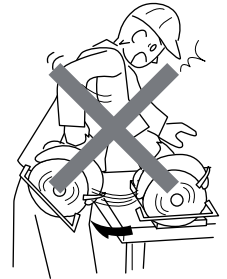
- 잘못된 형상이나 치수의 톱날을 사용하면 톱날이 빠르게 장착되지 않게 되어 부상을 입을 수 있습니다.

8. 내 · 외부 플랜지 고정 볼트는 정품을 사용하십시오.

- 정품은 안전성, 기능을 고려하여 설계되어 있습니다.
사용 전에 내 · 외 플랜지 고정 볼트가 손상되지 않았는지 확인하십시오.

킥백의 원인 및 작업자의 방지책

- 킥백은 절단 재료에 톱날이 끼거나 진동이 커진 톱날이 재료에 끼였거나 할 때, 원형 톱의 재료에서 톱날이 올라가면서 작업자를 향해 오는 의도하지 않은 반동입니다.
- 절단하고 있는 재료에 단단히 끼거나하면 톱날이 정지하고 모터의 반동으로 인해 원형 톱이 갑자기 작업자 쪽으로 올 수 있습니다.
- 절단하는 중 톱날이 비틀림 또는 흔들림이 커지면 톱날의 뒤쪽이 재료의 표면을 묻고 톱날이 치솟아 작업자 쪽으로 올 수 있습니다.



킥백은 원형 톱의 오용 또는 잘못된 조작에 의해 발생합니다.

다음 항목을 지킴으로써 킥백을 방지 할 수 있습니다.

1. 원형 톱을 단단히 붙잡고 킥백을 일으켰을 때 저항할 수 있도록 몸과 팔로 버티십시오.

킥백을 일으켰을 때 톱날이 신체에 접촉하지 않도록, 톱날 평면 선에 서지 않고, 톱날 평면의 왼쪽이나 오른쪽에 어긋나게 위치하여 작업하십시오.

- 적절히 조작함으로써 작업자는 킥백 등의 불의의 반동을 억제할 수 있습니다.

2. 톱날이 절단하는 재료에 구속되어 있는지 또는 어떤 이유로 절단을 중단하고 있을 경우에는 스위치를 끄고 톱날이 완전히 멈출 때까지 톱날이 재료 중 움직이지 않도록 유지하십시오.

- 톱날의 회전 중에 원형 톱을 재료에서 제거하려 한다면 (위쪽 후방으로 이동) 킥백 등의 불의의 반동을 일으킬 수 있습니다. 톱날이 완전히 정지한 후 중단의 원인을 제거하십시오.

위험

3. 절단하고 있는 재료의 중간에서 절단 작업을 재개하려면 자른 재료 양쪽 측면에 톱날이 구속되어 있지 않은지 확인하십시오.
 - 톱날이 구속되어 있으면, 원형 톱을 재시작 할 때 킥백 등의 불의의 반동을 일으킬 수 있습니다.
4. 큰 패널은 절단할 때 자중에 밀려, 톱날이 끼어서 킥백 등의 불의의 반동을 일으키는 경향이 있습니다. 패널의 양쪽 절단 라인의 끝 아래에 지지대를 놓습니다.
5. 마모되어 무뎠게 된 톱날 또는 손상된 톱날은 사용하지 마십시오.
 - 절단 홈이 좁아지고 톱날과 재료가 과도하게 마찰하거나 톱날이 끼거나 하여 킥백 등의 불의의 반동을 일으키는 경향이 있습니다.
6. 절단하기 전에는 절입 조절 레버 및 경사용 나비 볼트를 단단히 조여주십시오.
 - 절단 중에 절입 깊이 및 경사각이 변화하면 킥백 등의 불의의 반동을 일으키는 경향이 있습니다.
7. 기존의 벽 등 보이지 않는 부분에 절삭 작업 (플런지 컷) 을 행할 때는 특히 주의하십시오.
 - 절삭중인 톱날이 벽면의 뒤편에 있는 가스관, 수도관, 전기 배선 등의 매설물에 접하면, 킥백을 일으키는 원인이 됩니다.

원형 톱의 로어가드 (보호커버) 에 관한 안전 지시

1. 사용 전에 로어가드를 움직여보고 동작 테스트를 수행하십시오.
 - 로어가드가 자유롭게 움직이지 않거나 즉시 닫히지 않을 때는 원형 톱을 사용하지 마십시오.
 - 톱날이 노출되는 위치에서 로어가드를 고정하지 마십시오. 또한 분리하거나 하지 마십시오.
 - 원형 톱을 실수로 떨어뜨렸을 경우 로어가드가 변형될 수 있습니다. 떨어트린 후에는 로어가드가 톱날이나 다른 부분에 닿지 않고 자유롭게 움직이는지 확인하십시오.
2. 사용 전에 로어가드가 스프링력으로 적절하게 작동하는 것을 확인하십시오.
 - 로어가드가 손상되거나, 점착물의 부착이나 절삭 잔여물의 퇴적에 의해서, 성능이 저하될 수 있습니다.
3. 로어가드는 절삭 작업 (플런지 컷) 등의 특별한 경우에만 수동으로 작동 시켜주십시오. 또한 톱날이 재료에 박히면, 로어가드에서 손을 떼고 사용하십시오. 기타 절단 작업에서는 수동으로 로어가드를 작동하지 마십시오.

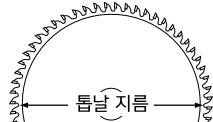
⚠ 위험

4. 원형 톱을 놓기 전에 로어가드가 톱날을 덮고 있는지 확인하십시오. 스위치를 끈 후에도 톱날이 즉시 중지하지 않고 타성으로 톱날이 회전하고 있는 것에 유의하십시오.
 - 로어가드가 톱날을 덮고 있지 않으면 회전하는 톱날이 바닥면에 접촉해 의도하지 않게 원형 톱이 움직여 손과 바닥 등을 절단할 우려가 있습니다.

⚠ 경고

1. 톱날은 명판에 표시되어 있는 범위 내의 것을 사용하십시오. 또한 칼날 바닥 지름이 144mm 이하의 톱날은 사용하지 마십시오.

· 로어가드 (보호 덮개) 의 덮개가 불완전해져 부상의 원인이 됩니다.



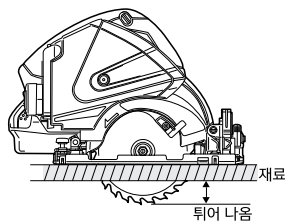
2. 작업대의 높이는 잘라낸 재료가 톱날과 접촉하고 비산하는 것을 방지하기 위해 최소한 톱날의 3 배 이상으로 하십시오.

· 이러한 작업대가 없으면 부상의 원인이 됩니다.

(19 페이지 『●작업대를 준비합니다』 참조)

3. 사용 중에는 톱날이나 회전부, 절삭 잔여물의 배출부에 손이나 얼굴 등을 가까이하지 마십시오.

· 부상의 원인이 됩니다.



4. 사용 중 기계의 상태가 나쁘거나 이상한 음이 났을 때에는 즉시 스위치를 끄고 사용을 중지하고, 구입처에 정비를 의뢰하십시오.

· 그 상태로 사용하고 있으면, 부상의 원인이 됩니다.

5. 실수로 떨어뜨리거나 부딪쳤을 때에는 공구류 (톱날 등) 와 본체 등에 손상이나 균열, 변형이 없는지 잘 점검하십시오.

· 파손 및 균열, 변형이 있는 경우 부상의 원인이 됩니다.

6. 안전 잠금 버튼을 밀어 넣은 상태로 고정하지 마십시오.

⚠ 경 고

- 안전 장치가 작동하지 않아 부상의 원인이 됩니다 .
- 7. 더스트 박스를 분리했을 때 먼저 커버가 안전 커버에서 빠지지 않은 상태에서 절대로 스위치를 켜지 마십시오 .
 - 부상의 원인이 됩니다 .
- 8. 더스트 박스를 설치했을 때 먼저 커버가 더스트 박스에서 빠져 있지 않은 상태로 는 절대 스위치를 켜지 마십시오 .
 - 부상의 원인이 됩니다 .
- 9. 배터리 팩은 발연 , 발화 , 파열 위험이 있습니다 . 다음과 같은 행동은 하지 마십시오 .
 - 단자에 금속류를 접촉하지 마십시오 .
 - 못이나 동전 등이 들어있는 가방이나 상자 안에 넣지 마십시오 .
 - 비 또는 물에 젖지 않도록 하십시오 .
- 10. 락카 , 페인트 , 벤젠 , 신나 , 가솔린 , 가연성 가스 , 접착제 등이 있는 장소에서 사용하거나 충전하지 마십시오 .
 - 폭발이나 화재의 우려가 있습니다 .
- 11. 화재의 위험이 있으므로 다음과 같은 행동은 하지 마십시오 .
 - 골판지 등의 종이 , 방석 등의 옷감류 , 접시 , 카펫 , 비닐 등 위에서는 충전을 하지 마십시오 .
 - 환풍구가 있는 충전기는 충전 중에 환풍구를 막지 마십시오 . 또한 환풍구에 금속류 , 타기 쉬운 물건을 놓지 마십시오 .
 - 먼 먼지 등 먼지가 많은 장소에서 충전하지 마십시오 .
- 12. 충전기 배터리 장착부에는 충전용 단자가 있습니다 . 금속 조각 , 물 등의 이물질 을 가까이하지 마십시오 .
- 13. 충전기는 충전 이외의 용도로 사용하지 마십시오 .
- 14. 제조사가 지정한 충전기로만 충전하십시오 . 지정된 배터리 팩에 적합한 충전기 외에 다른 충전기를 사용하면 화재의 위험이 있습니다 .
- 15. 본 사용 설명서에서 명시되지 않은 배터리를 충전하지 마십시오 . 특히 비 충전식 배터리는 절대로 충전하지 마십시오 .
- 16. 충전하는 동안 배터리는 통풍이 잘되는 곳에 두십시오 .
- 17. 본 기기는 신체적 , 감각적 또는 정신적 기능이 저하되거나 경험과 지식이 부족한 사람 (어린이가 포함) 이 안전 책임자의 기기 사용에 대한 감독이나 지시를 받지 않은 경우 사용하지 마십시오 . 어린이가 장비를 가지고 놀지 않도록 감독해야 합니다 .
- 18. 공급 코드가 손상된 경우 , 위험을 피하기 위해 제조자 , 서비스 요원 또는 이와 유사한 자격을 갖춘 사람이 수리해야 합니다 .

⚠ 주의

1. 공구류 (톱날 등) 및 부속품은 사용 설명서에 따라 확실하게 설치하십시오 .
· 확실하게 설치하지 않으면 빠지거나 부상을 입을 수 있습니다 .
2. 톱날에 금이나 균열 등의 이상이 없는지 확인하십시오 .
· 톱날이 파손되어 부상의 원인이 됩니다 .
3. 사용 시에는 목장갑 등 말려 들어갈 우려가 있는 장갑을 착용하지 마십시오 .
· 회전부에 말려 들어가 부상의 원인이 됩니다 .
4. 작업 전에 사람이 없는 방향을 향해서 톱날을 공회전을 시키고 본체의 진동이나 톱날의 측면 편차 , 흔들림 등 이상이 없는지 확인하십시오 .
· 이상이 있으면 부상의 원인이 됩니다 .
5. 브레이크가 작동 할 때의 반발력에 주의하십시오 .
· 본체를 떨어뜨리거나 부상을 입을 수 있습니다 .
6. 절단 재료의 아래에 장애물이 없는지 확인하십시오 .
· 강한 반발력이 생겨 부상의 원인이 됩니다 .
7. 재료에 못 등의 이물질이 들어 있지 않은지 확인하십시오 .
· 톱날의 손상될 뿐만 아니라 반발력 의해 예상치 못한 부상의 원인이 됩니다 .
8. 절단하고자 하는 재료의 전방에 손을 놓고 작업하지 마십시오 .
· 손이 잘릴 우려가 있습니다 .
9. 본체를 바이스 등으로 고정하고 톱날을 위로 한 사용법은 하지 마십시오 .
· 불의의 접촉 등으로 인해 부상의 원인이 됩니다 .
10. 높은 곳에서 작업할 경우에는 아래에 사람이 없는지 잘 확인하십시오 .
· 재료나 본체 등을 떨어뜨리는 등 사고의 원인이 됩니다 .
11. 작업 직후의 칼날 류 (톱날) , 절삭 잔여물은 뜨거워져 있으므로 만지지 마십시오 .
· 화상의 원인이 됩니다 .
12. 충전 중 비정상적인 발열 등의 이상 징후를 느끼면 즉시 전원 플러그를 뽑고 충전을 중지하십시오 .
· 그대로 충전을 계속하면 발연 , 발화 , 파열 위험이 있습니다 .



Li-ion

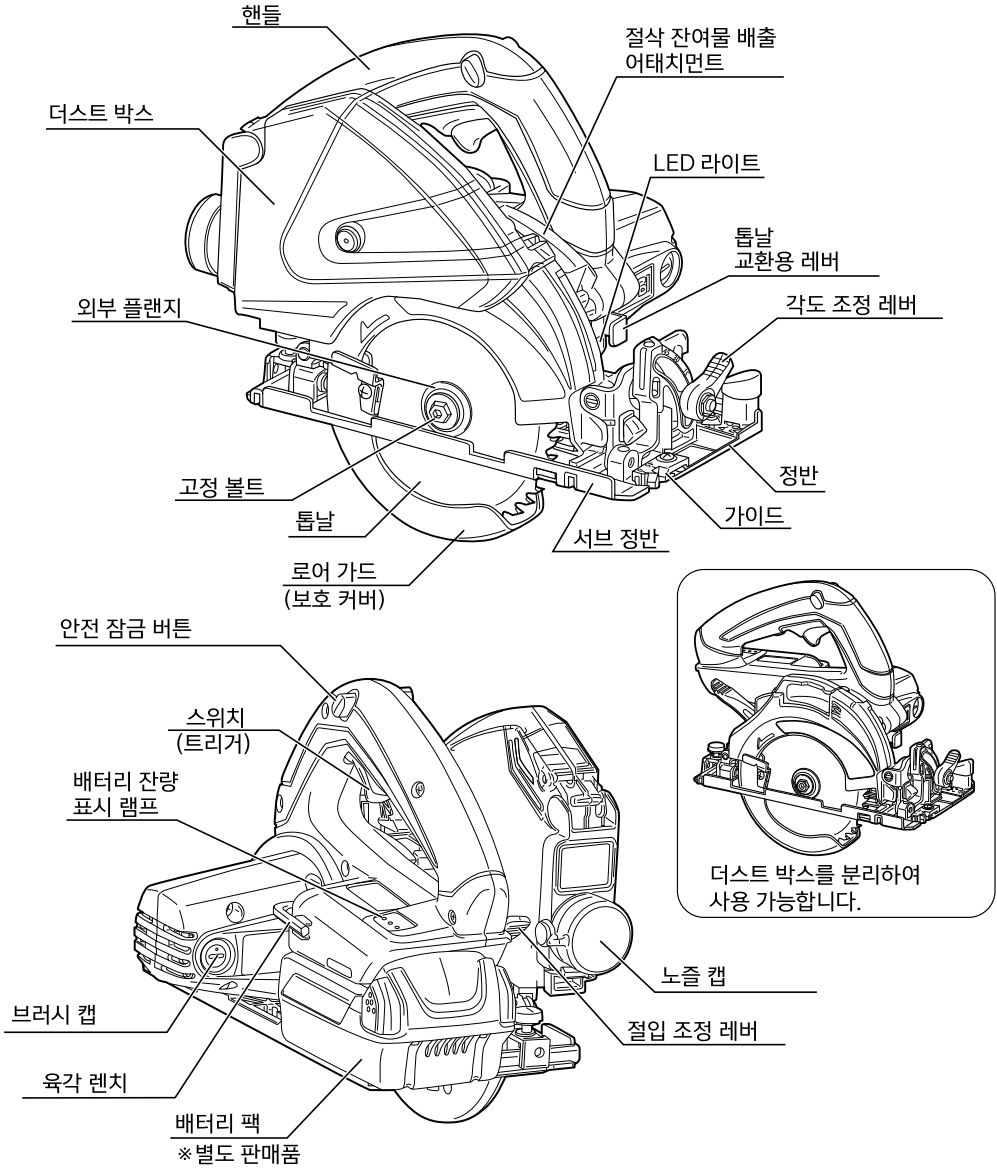
리튬 이온 전지의 회수에 협력해주십시오 .

왼쪽의 마크는 재활용이 가능한 리튬 이온 배터리를 사용하는 것을 나타냅니다 . 희귀 자원 재활용과 환경 보호를 위해 사용된 리튬 이온 전지의 회수를 실시하고 있기 때문에 , 불필요하게 된 리튬 이온 배터리 (배터리 팩) 은 당사 서비스 센터에 가져다 주시길 부탁드립니다 .

⚠ 주의

- 수명을 다한 리튬 이온 배터리 (배터리 팩) 를 그대로 방치하면 단자의 단락에 의해 발열될 수 있으므로 단자 부분에 비닐 테이프 등을 붙여 단락 방지를 하십시오 .

각부의 명칭



사양 · 부속품 · 용도

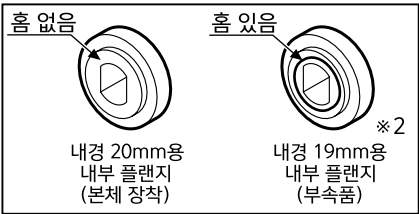
● 사양

- 본체
 - 무부하 회전수 5,300min⁻¹
 - 최대 절입 깊이 90° (직각 절단시) 47mm
 - 45° (오른쪽 경사 절단시) 30mm
 - 15° (왼쪽 경사 절단시) 20mm
 - 톱날 치수 (외경×내경) 125 × 20mm
 - 대응 배터리 리튬 이온
 - 전원 DC 18V
 - 본체 치수*¹ (길이 × 폭 × 높이) 284 × 191 × 239mm
 - 질량*¹ 3.3 kg

※ 1 DC18V 5,000mAh 의 배터리 팩 , 더스트 박스 장착 시의 값입니다 .

● 부속품

- 육각 렌치 5mm (본체 수납) 1
- 레이저 슬릿 칩쏘 1
- (외경 125mm × 내경 20mm × 날 두께 1.2mm 날수 40)
- 내부 플랜지 (20mm, 19mm*²) 각 1



※ 2 내경이 19mm 의 톱날에 사용하십시오 .

● 용도

- 각종 목재의 절단



본 제품은 금속 , 석재 등의 절단 작업은 하지 마십시오 .
또한 절단 슛돌의 절단 , 벤치 스탠드에 설치하여 사용할 수 없습니다 .

별도 판매품



- 별도 판매 제품은 정품을 구입할 수 있습니다.
- 별도 판매 제품에 대한 자세한 내용은 종합 카탈로그를 참조 하시거나 구입 대리점에 문의하십시오.
- 별도 판매 제품은 예고없이 변경될 수 있습니다.

●별도 판매품

▪ 톱 가이드 펜스

▪ 어댑터 H2 (집진기 연결용)

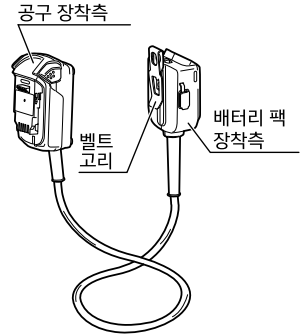
공구측 : (내경)33mm

호스 (집진기) 측 : (내경)43mm

▪ 배터리 팩 어댑터 BA-180A

배터리 팩을 충전 공구 본체가 아닌, 벨트 등에 설치할 수 있습니다. 본체의 무게가 가벼워지기 때문에 작업 시 피로를 줄여줍니다.

사용 시에는 배터리 어댑터와 함께 제공된 취급 설명서를 잘 읽어 보시기 바랍니다.



▪ 배터리 팩

▪ 충전기

1 회 충전시 작업량 (기준) (주위 온도 20℃)

※ 표 안의 수치는 완전 충전했을 때의 참고치입니다. 배터리 팩의 배터리 용량과 재질, 톱날의 예리함, 작업 상황, 주위 온도 등에 따라 달라질 수 있습니다.

(5,000mAh 배터리 팩 사용시)

재 료	절단량
2 × 10 재료 (38mm × 235mm)	약 200 개

배터리 팩 · 충전기에 대해서

●배터리 팩, 충전기에 대해서

- 본 기기에 사용 가능한 배터리 팩 및 충전기로 충전할 경우 충전 시간은 표 1 과 같습니다.
귀하의 배터리 충전기를 사용할 경우 또는 구매하실 경우, 표 1 을 참조하십시오.

표 1

충전기 배터리 팩 (18V)			리튬 이온 배터리		
			B-1815LA 1,500mAh	B-1850LA 5,000mAh	B-1860LA 6,000mAh
※ 1 충전 시간	UBC-1802L ※ 2		25 분	84 분	91 분
	BC-1800L	80%충전 ※ 3 (실용 충전)	18 분	25 분	31 분
		완전 충전	24 분	37 분	47 분

※ 1 충전 시간은 주위의 온도와 배터리 팩의 상태에 따라 달라집니다.

※ 2 충전기 UBC-1802L 은 완전 충전 시의 시간입니다.

※ 3 80%충전 (실용 충전) 은 완전 충전의 80% 충전 상태입니다.

충전 방법은 충전기 설명서 또는 제품 설명서 (충전 방법) 을 참조하십시오.

●배터리 팩의 보관에 대해서

⚠ 주 의

- 배터리 잔량이 적은 상태로 방치하지 마십시오. (배터리 잔량 표시 램프가 깜박이면 충전을 권장합니다.)
- 완전 충전 상태의 배터리를 다시 충전하지 마십시오.
- 장기간 (6 개월 이상) 사용하지 않을 경우, 완전 충전하여 보관하십시오.
- 배터리 팩을 장기간 보관할 때는 반드시 본체 또는 충전기에서 분리하여 보관하십시오.

●배터리 수명에 대해서

- 배터리 팩을 장기간 보관할 때는 반드시 본체 또는 충전기에서 분리하여 보관하십시오.

사용 전의 준비

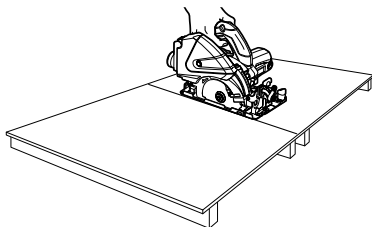
●작업 장소의 정리

· 작업장을 잘 정돈하고 밝게 하여 사용하십시오 .

●작업대를 준비합니다 .

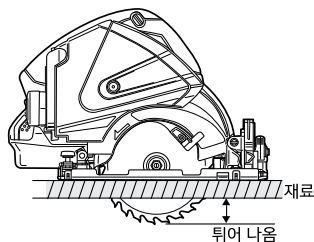
⚠ 위험

- 재료의 잘라낸 측이 큰 경우는 잘라낸 측에도 안정성이 좋은 작업대 또는 각목을 설치하십시오 . 큰 패널은 절단할 때 자중에 밀려 , 톱날이 꺼서 킥백 등의 불의의 반동을 일으키는 경향이 있습니다 . 패널의 양쪽 절단 라인의 끝 아래에 지지대를 놓습니다 . 킥백을 일으킬 때 부상의 원인이 됩니다 .

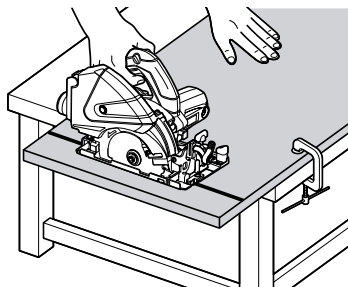


⚠ 경고

- 잘라낸 재료가 톱날과 접촉하여 비산하는 것을 방지하기 위해 받침대 높이는 톱날의 3 배 이상으로 하십시오 . 이러한 받침대가 없으면 부상의 원인이 됩니다 .



- 톱날은 재료의 밑면보다 더 나오기 때문에 , 재료는 작업대 위에 두고 절단하십시오 .
- 절단하는 재료 (절단 측) 를 바이스에 고정하십시오 . 양손으로 작업할 수 있습니다 .



사용 전의 점검

⚠ 경고

· 사용 전에 다음 사항을 확인하십시오 .

① ~ ④항은 본체에 배터리 팩을 설치하기 전에 확인하십시오 .

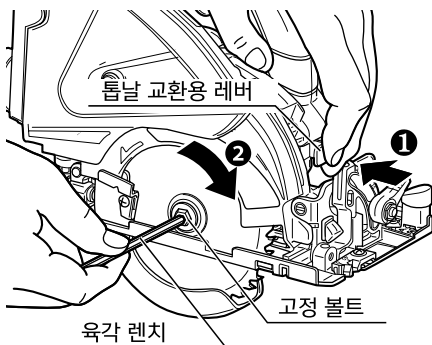
① 스위치

- 안전 잠금 버튼이 해제되고 스위치가 꺼져 있는지 확인하십시오 .
- 스위치는 트리거를 당기면 들어가고 놓으면 꺼집니다 . 트리거를 풀었을 때 트리거가 돌아가는 것을 반드시 확인하십시오 .



② 톱날의 체결

- 톱날 교체 레버를 ①쪽으로 당기면서 부속품의 육각 렌치로 고정 볼트를 화살표 ②방향으로 돌리면 톱날의 회전이 멈추는 위치가 있습니다 . 그 상태에서 체결해주시십시오 .



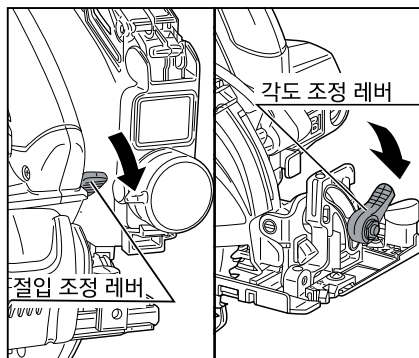
⚠ 경고

- 톱날 교체 레버가 원래 위치로 돌아간 후 톱날이 원활하게 회전하는지 확인하십시오 .

③ 절입 조정 레버, 각도 조절 레버의 체결 상태

⚠ 경고

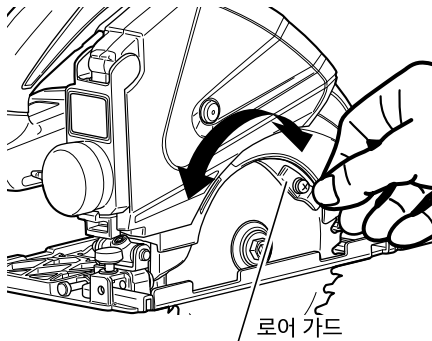
- 절입 조정 레버, 각도 조절 레버는 충분히 조여져 있는지 확인하십시오 . 느슨하게 체결되어 있으면 부상의 원인이 됩니다 .



④로어가드 (보호 덮개) 의 동작

⚠ 위험

- 로어가드 (보호 덮개) 는 절대적으로 고정하거나 분리하지 말아주십시오 . 또한 원활하게 움직이는지 확인하십시오 . 톱날이 노출 되면 , 부상의 원인이 됩니다 .
- 로어가드는 신체가 톱날에 닿는 것을 방지합니다 . 반드시 톱날을 덮고 원활하게 움직이는지 확인하십시오 .
- 만일 로어가드가 원활하게 움직이지 않으면 그 상태로 절대 사용하지 마십시오 . 이 경우는 구입처에 수리를 의뢰하십시오 .

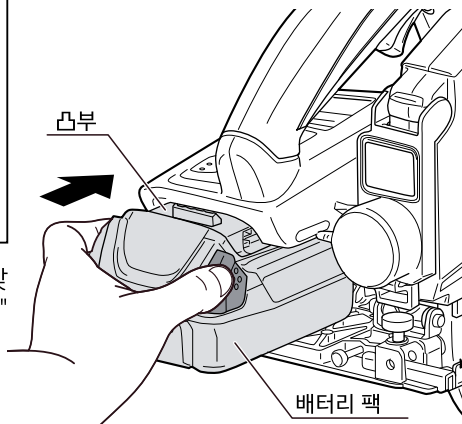


⑤배터리 팩의 장착

⚠ 경고

- 배터리 팩을 본체에 설치하고 분리할 때 스위치에 손가락을 넣지 마십시오 .
- 사용 전에 배터리 팩이 본체에 확실히 부착되어 있는지 반드시 확인하십시오 . 장착이 완전하지 않으면 작업 중에 배터리가 떨어져 부상 등의 위험이 있습니다 .

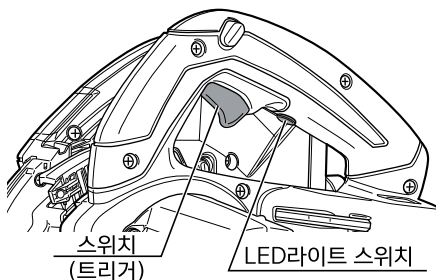
- 본체 내부의 홈에 배터리 팩의 볼록한 부분을 맞춰 화살표 방향으로 똑바로 끝까지 밀어 "딸깍" 소리가 날 때까지 꽂아 주세요 .



사용 전의 점검

⑥ LED 라이트의 점등

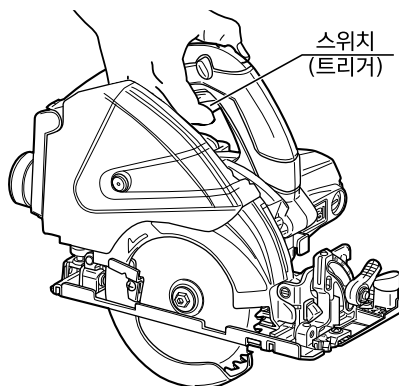
- LED 라이트가 작동하는지 확인하십시오.
두가지 확인 방법이 있습니다.
- ① LED 라이트 스위치를 누르면 켜지고 절단 전에 라인 위치의 확인에 이용하십시오.
- ② 스위치 (트리거) 를 당길 때 켜지고 놓으면 사라집니다. 스위치와 연동하고 있습니다.



⑦ 브레이크의 작동

⚠ 주의

- 브레이크가 걸리면 반발력이 발생하기 때문에, 본체를 안전하게 유지하십시오.
본체를 떨어뜨리거나하여 부상의 원인이 됩니다.
- 본 제품은 스위치를 끄면 동시에 톱날의 회전에 브레이크가 걸리는 구조로 되어 있습니다.
사용 전에 브레이크가 걸리는 것을 확인하십시오.
- 만일 정상적으로 작동하지 않는 경우에는 구입 대리점에 수리를 의뢰하십시오.



조작 방법

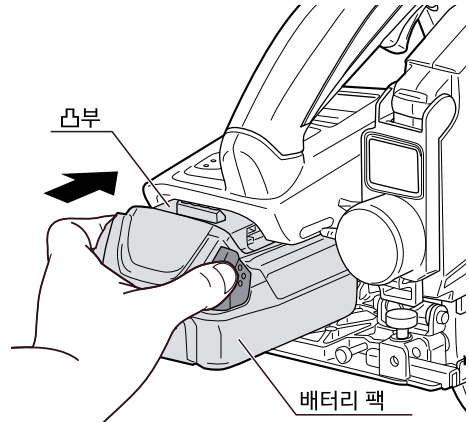
●배터리 팩의 장착, 분리

⚠경고

- 배터리 팩을 본체에 설치하고 분리할 때 스위치에 손가락을 넣지 마십시오.
- 사용 전에 배터리 팩이 본체에 확실히 부착되어 있는지 반드시 확인하십시오. 장착이 완전하지 않으면 작업 중에 배터리가 떨어져서 부상 등을 입을 수 있습니다.

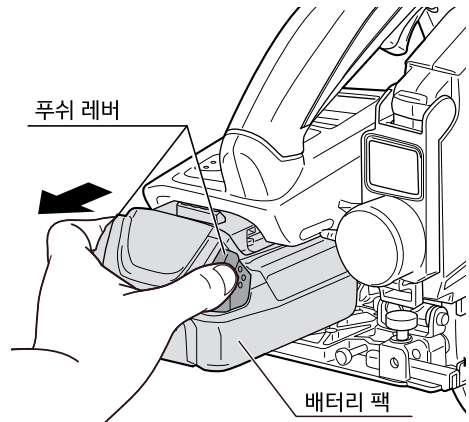
(장착)

- 본체 내부의 홈에 배터리 팩의 볼록한 부분을 맞춰 화살표 방향으로 똑바로 끝까지 밀어 『딸깍』 소리가 날 때까지 꽂아 넣어 주세요.



(분리)

- 양쪽 푸시 레버를 누르고 화살표 방향으로 똑바로 뽑아주십시오.



조작 방법

●일반적인 원형 톱으로 사용

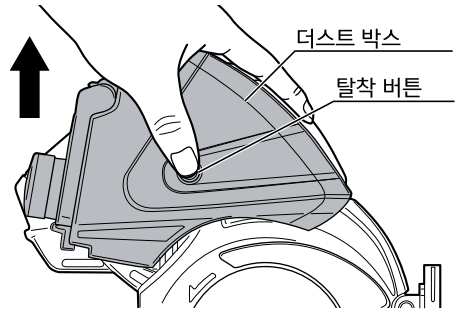
⚠ 경 고

- 만일의 사고를 방지하기 위해 다음 작업은 스위치를 끄고 본체에서 배터리 팩을 분리해주시요. 갑작스런 작동은 부상의 원인이 됩니다.

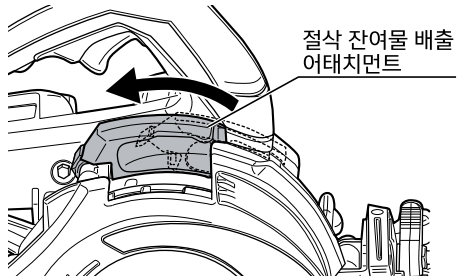
※ 더스트 박스를 분리하면 보통 원형 톱으로 사용할 수 있습니다.

(더스트 박스의 분리)

1. 더스트 박스의 탈착 버튼을 누른 상태에서 더스트 박스를 위로 들어 올려 분리합니다.

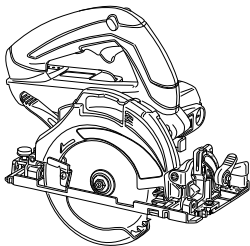
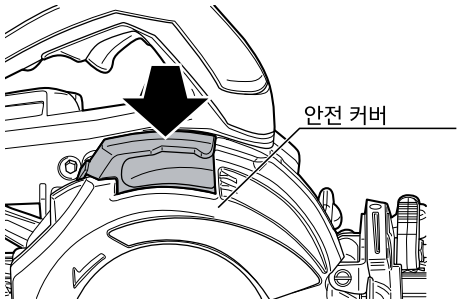


2. 절삭 잔여물 배출 어태치먼트를 화살표 방향으로 밀어 넣습니다.



3. 절삭 잔여물 배출 어태치먼트를 앞으로 「딸깍」 소리가 날 때까지 밀어 넣습니다.

어태치먼트가 안전 커버에 고정되면 보통 원형 톱으로 사용할 수 있습니다.



●집진 원형 톱으로 사용

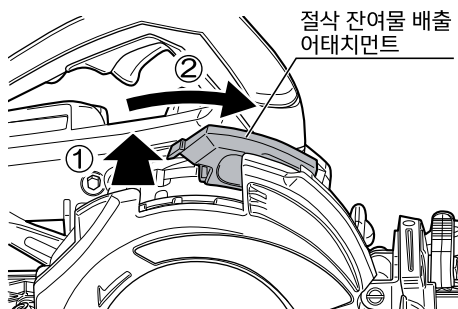
⚠ 경 고

- 만일의 사고를 방지하기 위해 다음 작업은 스위치를 끄고 본체에서 배터리 팩을 분리해주십시오. 갑작스런 작동은 부상의 원인이 됩니다.

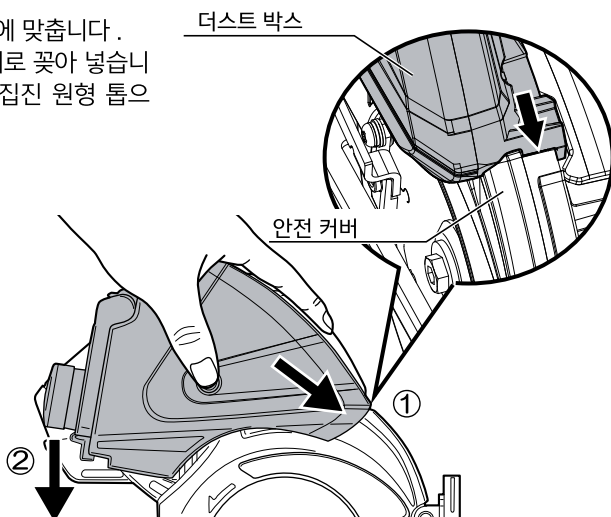
※ 더스트 박스를 설치하여 사용합니다.

(더스트 박스의 장착)

1. 전 페이지 2~3 의 역순으로 절삭 잔여물 배출 어태치먼트를 수납 위치 (오른쪽) 에 닿을 때까지 밀어 넣습니다.



2. ① 더스트 박스의 끝을 안전 커버에 맞춥니다.
② 「딸깍」 소리가 날 때까지 아래로 꽂아 넣습니다. 더스트 박스가 고정되면 집진 원형 톱으로 사용할 수 있습니다.



조작 방법

●스위치의 조작 방법

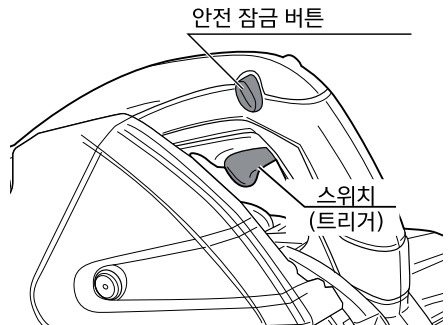
⚠경 고

- 본체에 배터리 팩을 설치하기 전에 스위치가 꺼져 있는지 확인하십시오. 스위치를 넣은 채로 배터리 팩을 장착하면 갑자기 방향이 틀어져, 사고의 원인이 됩니다.

⚠주 의

- 본 제품은 스위치를 끄면 동시에 브레이크가 걸립니다. 브레이크가 걸리면 반발력이 발생하기 때문에, 본체를 안전하게 유지하십시오. 본체를 떨어뜨리거나하여 부상의 원인이 됩니다.

- 본 제품은 안전 스위치를 채용하고 있습니다. 안전 잠금 버튼을 누르지 않으면 (좌우 양쪽 모두 사용이 편리) 스위치는 들어오지 않습니다.
- 스위치는 안전 잠금 버튼을 누른 상태에서 (좌우 양쪽 모두 사용이 편리) 트리거를 당기면 들어가고 놓으면 꺼집니다.
- 스위치에서 손을 떼면 자동으로 안전 잠금 버튼이 중앙으로 돌아가 스위치가 켜지지 않는 상태가 됩니다.



<스위치 조작에 관한 기구>

●소프트 스타트

- 작동 시의 반동을 억제하기 위해 배터리 팩의 소비를 감소시키는 소프트 스타트 기구를 갖추고 있습니다.

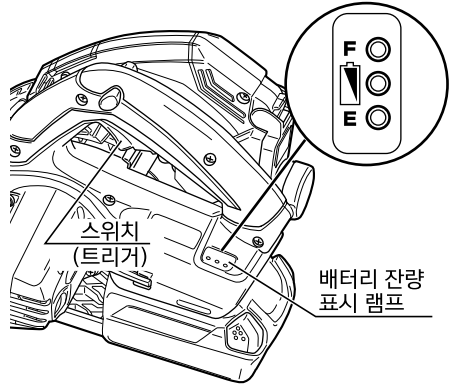
●브레이크 부착

- 스위치를 끄면 톱날이 빠르게 멈추는 브레이크 기구를 갖추고 있습니다.

●배터리 잔량 확인

- 스위치 (트리거) 를 빼면 3 초 동안 배터리 잔량 표시 램프가 점등 점멸합니다 .
- 램프가 점등 점멸하여 배터리의 잔량을 확인할 수 있습니다 .
- 램프의 표시 내용은 아래 표와 같습니다 .

램프 표시	배터리 상태
● ● 3 개 점등	완전 충전 상태
○ ● 2 개 점등	아직 반 정도 사용이 가능
○ ○ 1 개 점등	충전을 권장합니다
○ ○ 1 개 점멸 ☀	충전이 필요합니다



●보호 기능

- 본 제품에는 보호 기능 (제어 회로) 을 탑재하고 있습니다 .
- 본 제품 사용 중 스위치 (트리거) 를 누른 상태에서 아래 표의 경우 모터가 정지 할 수 있습니다 . 이것은 보호 기능에 의한 것으로 , 고장이 없습니다 .
- 스위치 (트리거) 를 누르면 3 초 동안 배터리 잔량 표시 램프가 깜박입니다 .
- 램프의 점멸에 의해 보호 기능이 작동하는 것을 확인 할 수 있습니다 .
- 램프의 표시 내용은 아래 표와 같습니다 .

램프 표시	상 태	대 책
☀ ☀ 3 개 점멸 ☀	본체가 과부하 상태가 되었을 때 (톱날의 잠금 등)	스위치를 끄고 배터리 팩을 본체에서 분리 후 과부하의 원인을 제거하십시오 .
	본체 또는 배터리가 과열되었을 때	스위치를 끄고 배터리 팩을 본체에서 분리 후 본체 또는 배터리 팩을 냉각하십시오 .
	배터리가 방전되었을 때	스위치를 끄고 배터리 팩을 본체에서 분리 후 충전하십시오 .
☀ ○ 양쪽 2 개 ☀ 교차 점멸	배터리 팩에 이상이있을 때	스위치를 끄고 배터리 팩을 본체에서 분리하 고 배터리 팩을 교체하십시오 . 대리점에 문의 하십시오 .

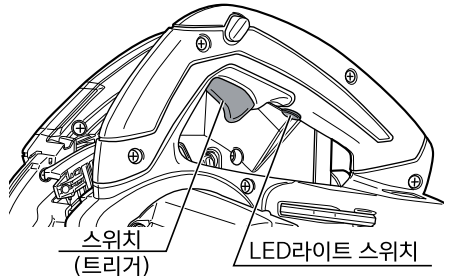
조작 방법

● LED 라이트에 대해서

⚠ 경 고

- LED 라이트의 빛을 직접 들여다 보거나 눈에 노출시키지 마십시오.
LED 조명의 빛이 연속해서 눈에 닿으면 눈을 다치게 하는 원인이 됩니다.

- 라인 확인에 도움이 되는 LED 라이트가 붙어 있습니다.
- LED 조명의 점등은 2 가지 방법이 있습니다.
 - ① LED 라이트 스위치를 누르면 켜지고 놓으면 5 초 후 사라집니다. 절단 이전 라인 위치의 확인에 이용하십시오.
 - ② 스위치 (트리거) 를 당길 때 켜지고 놓으면 꺼집니다. 스위치와 연동하고 있습니다.



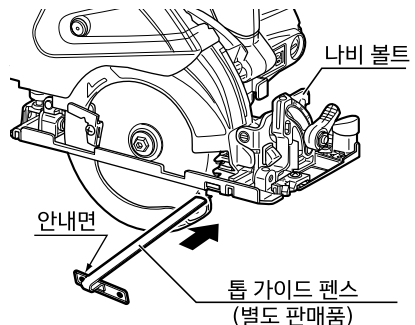
- 라이트 렌즈에 묻은 먼지는 부드러운 천으로 닦아내고 상처가 나지 않도록 주의하십시오. 라이트 렌즈에 흠집이 묻으면 밝기 저하의 원인이 됩니다.
- 라이트 렌즈 청소시에는 휘발유, 신나 등으로 닦지 마십시오. 렌즈를 손상시킵니다.

● 톱 가이드 펜스 (별도 판매 제품) 의 장착

- 동일한 폭을 가공 하는 경우 별도 판매 제품인 톱 가이드 펜스를 사용하면 라인을 넣을 필요가 없어 편리합니다.

(장착 방법)

- ① 정반의 앞쪽에 있는 긴 구멍에 톱 가이드 펜스를 옆에서 꽂아 넣습니다.
- ② 톱 가이드 펜스 안내면 (안쪽) 에서 톱날까지 크기가 절단 폭입니다.
톱 가이드 펜스를 움직여 절단 폭을 결정합니다.
- ③ 톱 가이드 펜스 장착부의 나비 볼트를 조여 톱 가이드 펜스를 고정합니다.
- ④ 톱 가이드 펜스 안내면 (안쪽) 이 목재의 측면에 가볍게 접촉할 수 있도록 목재에 맞게 이용하십시오.



톱 가이드 펜스는 정반의 좌우 어느 쪽에서도 부착가능합니다

●톱날 (칩소) 의 교체

⚠ 경 고

- 톱날을 장착하고 분리하기 전에 반드시 스위치를 끄고 본체에서 배터리 팩을 분리 해주십시오. 갑작스런 작동은 부상의 원인이 됩니다.
- 톱날은 명판에 표시되어있는 범위의 것을 사용하십시오.
또한 최대 직경이 102mm 이하인 톱날은 사용하지 마십시오.
로어가드 (보호 덮개) 커버가 불완전하게 되어 부상의 원인이 됩니다.
- 톱날 설치 후 육각 렌치를 분리하고, 톱날 교체 레버가 원래대로 돌아가 톱날이 부드럽게 회전하는 것을 확인한 후 스위치를 넣도록 하십시오. 렌치가 튀어나오는 등 부상의 원인이 됩니다.

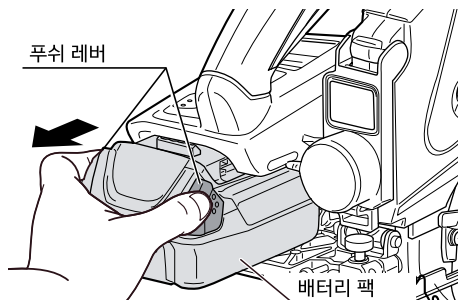
⚠ 주 의

- 톱날에 금, 균열 등의 이상이 없는지 확인하십시오. 톱날이 파손되어 부상의 원인이 됩니다.
- 톱날을 장착하고 분리 시에는 취급 설명서에 따라 확실하게 해주십시오.
확실하게 장착되지 않으면 빠지거나 부상을 입을 수 있습니다.
- 톱날의 탈착은 부속품의 육각 렌치 이외의 공구는 사용하지 마십시오. 조여지지 않거나, 체결력이 부족하여 부상의 원인이 됩니다.

(분리)

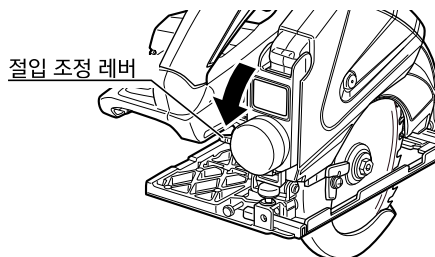
①배터리 팩을 분리합니다.

- 양쪽 푸시 레버를 누르고 화살표 방향으로 똑바로 뽑으십시오.



②절입 깊이를 깊게 넣습니다.

- 절입 조정 레버를 풀고 절입 깊이를 최대 (깊이) 로 하고 절입 조정 레버를 체결합니다.

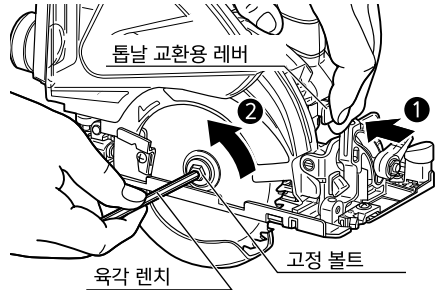


본체를 안정된 테이블 위에 놓습니다.
(29 페이지 『●절입 깊이의 조정』 참조)

조작 방법

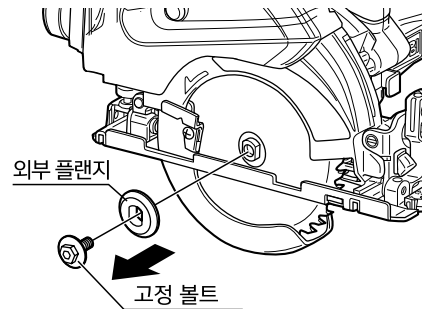
③ 기어 샤프트를 고정합니다.

- 톱날 교체 레버를 ①쪽으로 밀어 넣고 육각 렌치로 고정 볼트를 화살표 ②방향으로 돌리면 기어 샤프트의 회전이 멈추는 위치가 있습니다. (이 상태에서 기어 샤프트가 고정됩니다)



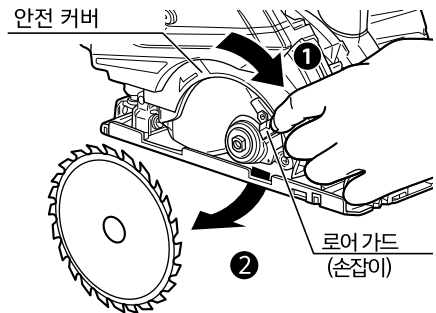
④ 고정 볼트, 외부 플랜지를 분리합니다.

- 기어 샤프트를 고정한 상태에서 육각 렌치를 화살표 ②방향으로 돌려 고정 볼트를 풀고 고정 볼트, 외부 플랜지를 분리합니다.



⑤ 톱날을 장착합니다.

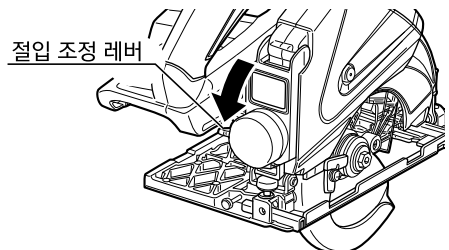
- 로어가드 손잡이를 쥐고, ①로어가드를 안전커버 안으로 당기고 ② 톱날을 분리합니다.



(장착)

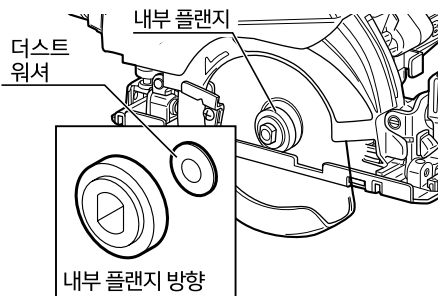
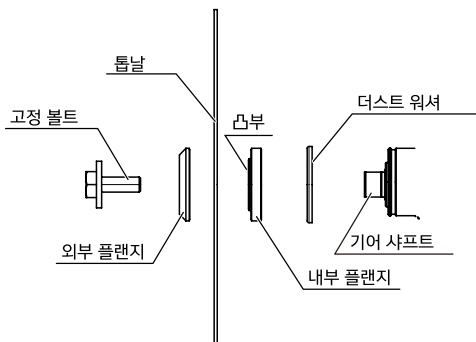
① 절입 깊이를 깊게 넣습니다.

- 절입 조정 레버를 풀고 절입 깊이를 최대 (깊이)로 하고 절입 조정 레버를 체결합니다. 본체를 안정된 테이블 위에 놓습니다. (29 페이지 『●절입 깊이의 조정』 참조)



② 내부 플랜지와 더스트 워셔 확인

- 더스트 워셔는 평면이 내부 플랜지 측 . 내부 플랜지는 볼록면을 톱날 측이 되도록 부착되어 있는지 확인하십시오



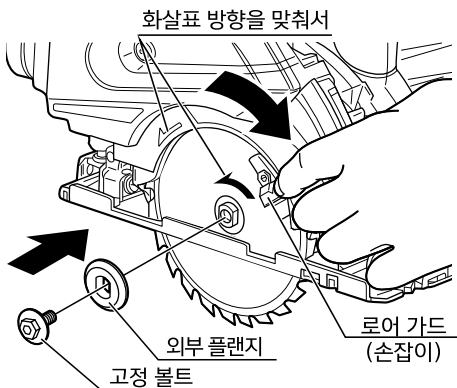
내경이 19mm의 톱날을 장착할 때는 내경 19mm의 내부 플랜지 (부속품)로 교체하여 사용하십시오.
(13 페이지 『●부속품』 참조)

③ 톱날을 장착합니다.

- 로어가드 (보호 덮개)를 손가락으로 잡고 끝까지 올린 상태에서 톱날을 내부 플랜지에 설치합니다.
- 외부 플랜지 오목부 측을 톱날이 향하도록 설치합니다.



톱날의 화살표와 안전 커버의 화살표 방향이 일치하도록 설치하십시오.

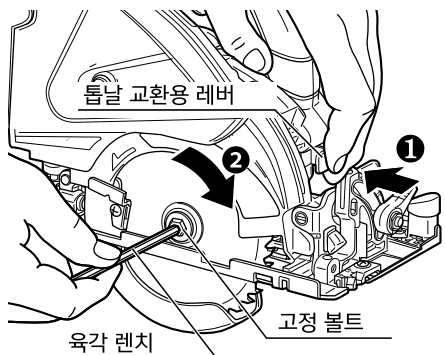


④ 고정 볼트를 체결합니다.

- 톱날 교체 레버를 ❶방향으로 당겨, 육각 렌치로 고정 볼트를 화살표 ❷방향으로 충분히 체결합니다.

⚠ 경고

톱날 교체 레버가 원래 위치로 돌아가고, 톱날이 원활하게 회전하는지 확인하십시오.



각종 조정 방법 대해서

⚠ 경고

- 조정 시에는 만일의 사고를 방지하기 위해 반드시 스위치를 끄고 본체에서 배터리 팩을 분리해주시오 .

●절입 깊이의 조정

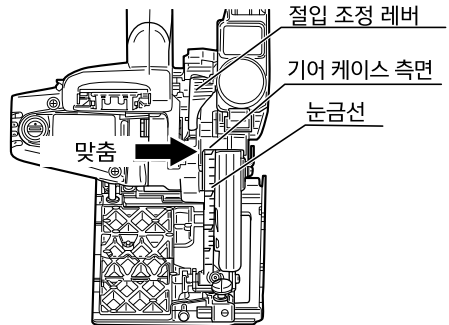
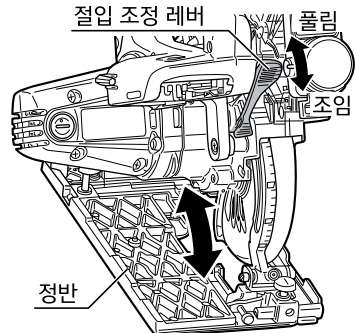
⚠ 경고

- 절입 조정 레버가 느슨하면 부상의 원인이 됩니다 . 조정 후에는 충분히 조여주시오 .

- 본체 뒤쪽의 절입 조정 레버를 풀고 재료의 두께에 따라 정반을 상하로 조정합니다 .
조정 후 절입 조정 레버를 단단히 조입니다 .

- 정반과 톱날이 직각일 때 눈금선을 이용하여 절입 깊이를 조정할 수 있습니다 .
눈금선을 기어 케이스 측면 (화살표 위치) 에 맞추십시오 . 예를 들어, 눈금선 15mm 에 맞추면 그 때의 절입 깊이는 약 15 mm 입니다 .

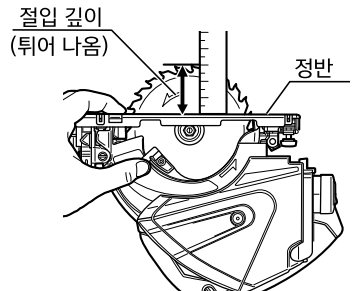
눈금선은 3 mm (1 분) 마다 붙어 있습니다 .



정반과 톱날이 경사가 있는 경우, 이 눈금선은 사용할 수 없습니다 .



붙어 있는 눈금선으로 대략적으로 절입 깊이를 설정할 수 있지만 정확하게 조정할 때는 톱날을 실측합니다 .



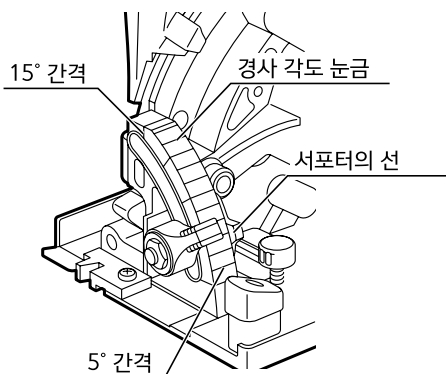
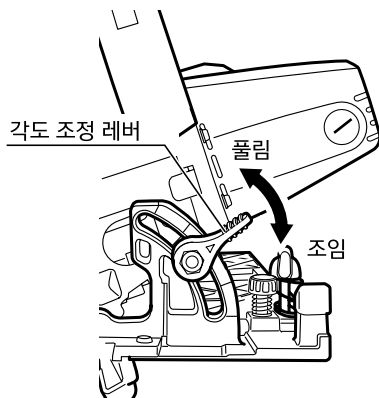
●경사각 조정 (오른쪽 경사)

⚠ 경 고

- 각도 조정 레버가 느슨해지면 부상의 원인이 됩니다. 조정 후에는 각도 조절 레버를 완전히 조여주십시오.
- 톱날을 정반에 대해서 0 ~ 45°까지 기울여 절단할 수 있습니다.
- 각도 조정 레버를 풀어 기울기 각도를 조정합니다.
- 경사 각도 눈금은 각도 조정 레버 고정 부분의 정반 앞쪽에 15° 씩, 측면 5° 간격의 눈금이 붙어 있습니다.
서포터의 선에 눈금을 맞춥니다.
- 정확한 각도로 절단하고 싶은 경우는 정반과 톱날의 각도를 자로 측정합니다.
- 경사 각도를 결정하면 반드시 각도 조정 레버를 체결해주시시오.



오른쪽 경사의 경우 기울기 각도를 45°로 설정하면 최대 절입 깊이는 30mm 입니다. 톱날의 표면을 실측하여 사용하십시오.



각종 조정 방법에 대해서

●경사각 조정 (왼쪽 경사)

⚠ 경 고

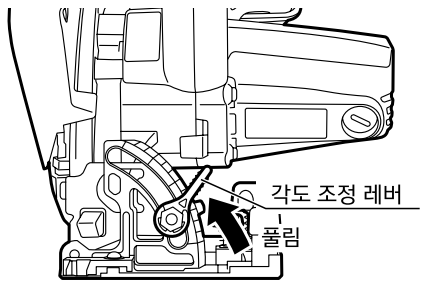
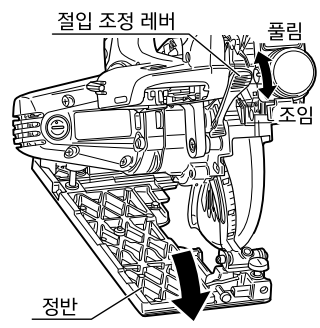
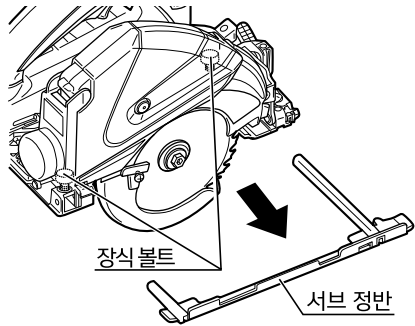
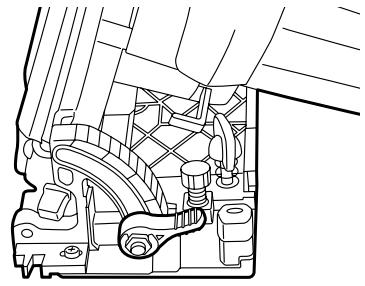
· 각도 조정 레버, 절입 조정 레버가 느슨해지면 부상의 원인이 됩니다. 조정 후에는 각도 조정 레버를 완전히 조여주십시오.

· 톱날을 정반에 걸쳐 왼쪽으로 경사지게 하여 자르기를 할 수 있습니다.

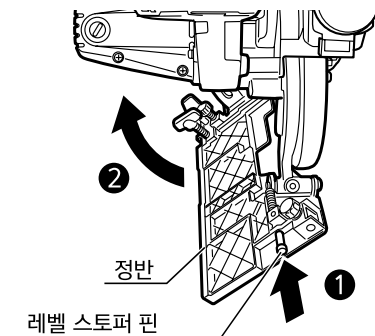
① 서브 정반을 분리합니다.
서브 정반 고정용 장식 볼트 2 개를 풀고 서브 정반을 분리합니다.

② 절입 깊이를 얇게 합니다.
절입 조정 레버를 풀고 절입 깊이를 최소 (정반을 하단에 내린 상태) 로 하고 절입 조정 레버를 체결합니다.

③ 각도 조절 레버를 풉니다



- ④ 정반이 비스듬히 기울어진 상태에서 정반 후방 레벨 스톱퍼 핀을 ① 끝까지 밀어 넣고 정반을 ② 화살표 방향으로 끝까지 돌립니다. (왼쪽 경사가 됩니다)

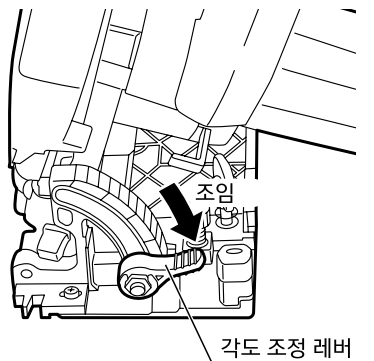


- ⑤ 각도 조절 레버를 체결합니다.

톱날을 정반에 대해 0 ~ 15°까지 기울여 절단할 수 있습니다.

오른쪽 경사뿐만 아니라 서포터의 선 경사 각도의 눈금을 맞추니다.

경사 각도를 결정하면 각도 조절 레버를 체결해 주십시오.

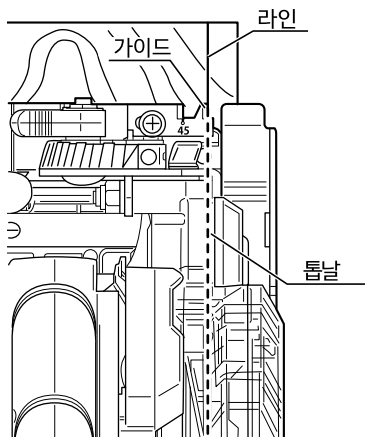
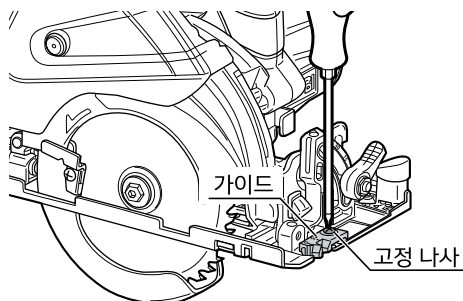


왼쪽 경사의 경우 기울기 각도를 15°로 설정하면 최대 절입 깊이는 20mm 입니다. 톱날의 깊이를 실측하여 0 ~ 20mm 사이에서 사용해 주십시오.

●가이드 미세 조정

- 가이드의 부착 위치를 미세 조정할 수 있습니다.

공장 출하 시에는 가이드의 잘라낸 부위의 직선 부분을 톱날의 측면에 맞추고 있으나, 만일, 설치 위치가 어긋난 경우는 가이드의 고정 나사를 풀고 가이드를 좌우로 움직여 위치를 조정해 주세요.



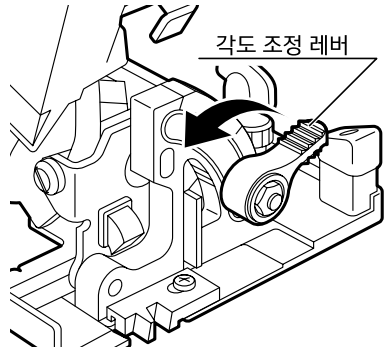
각종 조정 방법에 대해서

●직각도의 미세 조정

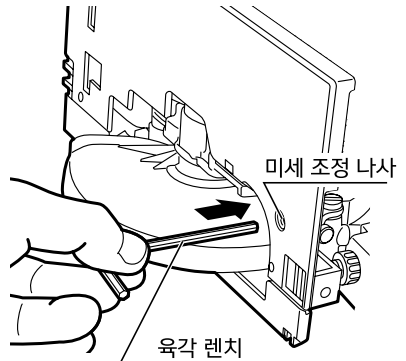
· 본 제품은 정반과 톱날의 직각도를 미세 조정할 수 있습니다. 공장 출하 시에 직각으로 조정하고 있습니다만, 만일 직각이 어긋난 경우에는 다음과 같이 조정하십시오.

※ 절입 조정 레버를 체결한 상태에서 조정합니다.

① 각도 조절 레버를 풀니다.



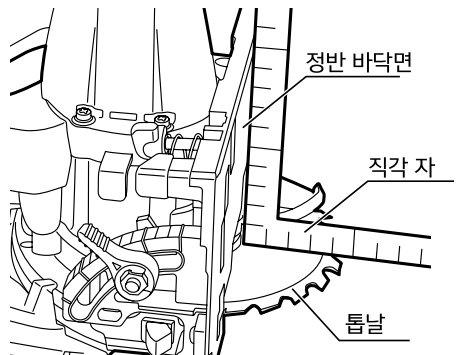
② 육각 렌치 (2.5 mm : 시판품을 사용합니다) 에서 미세 조정 나사를 풀니다.



③ 정반 바닥 톱날에 직각자를 대고 톱날과 정반이 직각 상태일 때 각도 조절 레버를 단단히 조입니다.

④ 미세 조정 나사를 돌려 정반에 금속 부품이 닿는 곳에 멈춥니다.

⑤ 다시 톱날과 정반 바닥에 직각자를 대고 직각으로 되어 있는지 확인하십시오.



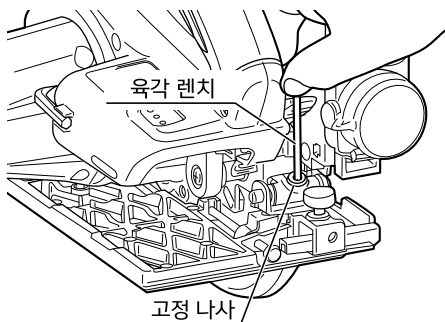
●평행도의 미세 조정

- 정반 측면 톱날의 평행도를 조정할 수 있습니다. 공장 출하 시에 조정하고 있습니다만, 만일 평행도가 어긋난 경우는 다음과 같이 조정하십시오.

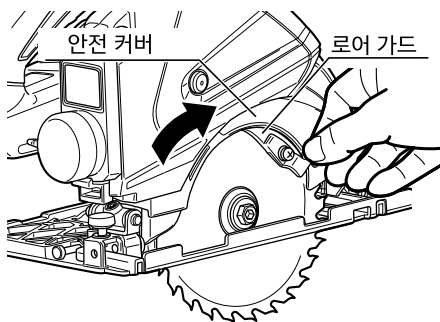


- 평행도 조정 후 절입 깊이의 조정을 행하면, 평행도는 약간 어긋난 경우가 있습니다. 절입 깊이 조정 후 평행도 조정을 수행합니다.
- 절입 조정 레버와 각도 조절 레버를 체결한 상태에서 조정합니다.

- ① 정반 링크 부의 고정 나사를 육각 렌치 (2.5 mm : 시판품을 사용합니다) 로 풀어 줍니다.



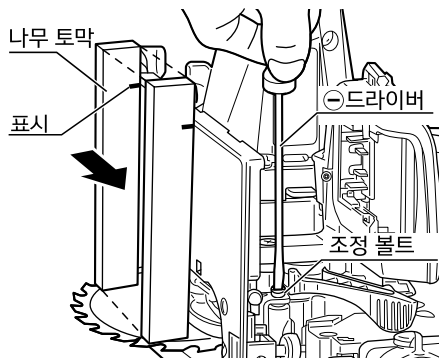
- ② 로어가드를 안전 커버 안으로 넣습니다.



- ③ 톱날의 정반 전방 측에 표시를 붙인 나무 토막을 정반의 후방측으로 이동하고, 조정 볼트를 드라이버로 돌려 표시가 정반 측면에 맞게 합니다

- ④ 톱날 정반 전방 측에 나무 토막을 얹고 정반 측면 위치에 표시를 붙입니다.

- ⑤ 조정 후에는 고정 나사를 단단히 조입니다.



절단 작업

⚠ 위험

- 사용 전에 로어가드를 움직여 동작 확인을 해주십시오.
로어가드가 자유롭게 움직이지 않거나 즉시 닫히지 않을 때는 원형 톱을 사용하지 마십시오.
- 톱날이 노출되는 위치에서 로어가드를 고정하지 마십시오. 또한 분리하거나 하지 마십시오.
원형 톱을 실수로 떨어뜨렸을 경우, 로어가드가 변형될 수 있습니다. 떨어뜨린 후에는 로어가드가 톱날이나 다른 부분에 닿지 않고 자유롭게 움직이는지 확인하십시오.
- 톱날이 절단하고 있는 재료에 구속되어 있는지 또는 어떤 이유로 절단을 중단하는 경우에는 스위치를 끄고 톱날의 회전이 완전히 멈출 때까지, 톱날이 재료에서 움직임이 없도록 유지하십시오.
톱날이 회전 중에 원형 톱을 재료에서 제거하려 한다면 (위쪽 후방으로 이동) 킥백 등의 불의의 반동을 일으킬 수 있습니다. 톱날이 완전히 정지한 후 중단된 원인을 제거하십시오.

⚠ 경고

- 배터리 팩을 장착한 후에는 스위치에 손가락을 넣고 운반하지 마십시오.
갑작스런 작동은 부상의 원인이 됩니다.
- 안전 잠금 버튼을 누른 상태로 고정하지 마십시오.
안전 장치가 작동하지 않아 부상의 원인이 됩니다.
- 절단 중에 본체를 들어 올리거나, 억지로 누르지 마십시오. 올바르게 천천히 진행하십시오. 모터에 무리가 감과 동시에 반발력을 받아 부상의 원인이 됩니다.
- 톱날을 위로 또는 옆으로 향하여 사용은 하지 마십시오. 부상의 원인이 됩니다.
- 사용 중에는 톱날이나 회전부, 절삭 잔여물 배출 부에 손이나 얼굴 등을 가까이하지 마십시오. 부상의 원인이 됩니다.
- 작업 시에는 보호 안경을 사용하십시오. 또한 먼지가 많은 작업에서는 방진 마스크를 함께 사용하십시오. (보안경, 방진 마스크는 시판품을 이용하십시오.)
- 톱날은 명판에 표시되어 있는 범위의 것을 사용하십시오.
또한 칼날 바닥 지름이 102mm 이하의 톱날은 사용하지 마십시오.
로어가드 (보호 덮개) 커버가 불안전하게 되어 부상의 원인이 됩니다.
- 더스트 박스를 분리했을 때, 절삭 잔여물 배출 어태치먼트가 안전 커버에서 빠져 있지 않은 상태에서는 스위치를 넣지 마십시오. 부상의 원인이 됩니다.

⚠ 경고

- 더스트 박스를 설치했을 때, 절삭 잔여물 배출 어태치먼트가 수납 위치에 있지 않은 상태에서는 스위치를 넣지 마십시오. 부상의 원인이 됩니다.
- 작업을 중단 중이거나 작업 후에는 반드시 스위치를 끄고 배터리 팩을 본체에서 분리하십시오.

⚠ 주의

- 톱날에 금, 균열 등의 이상이 없는지 확인 후 사용하십시오.
- 사용 중에는 목장갑 등 말려 들어갈 우려가 있는 장갑을 착용하지 마십시오. 회전부에 말려 들어가 부상의 원인이 됩니다.

●라인을 따라 절단한다 (직각 절단)

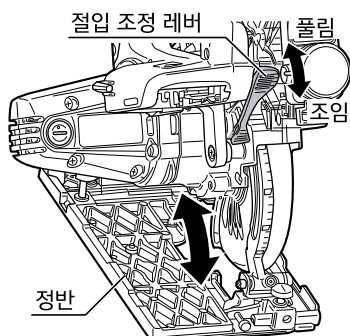
⚠ 경고

- 안전을 위해 ①의 조작 스위치를 끄고 본체에서 배터리를 분리하여 실시하십시오.

① 절입 깊이를 조정합니다.

- 재료의 두께에 따라 절입 깊이를 조정합니다.
(29 페이지 『●절입 깊이의 조정』 참조)

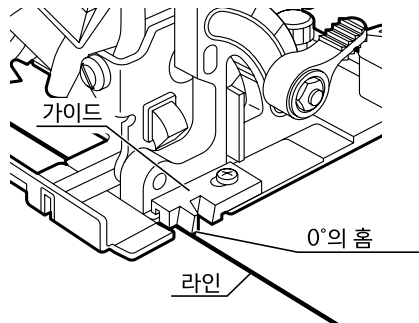
② 스위치가 꺼져 있는지 확인하고 본체에 배터리 팩을 설치합니다.



절단 작업

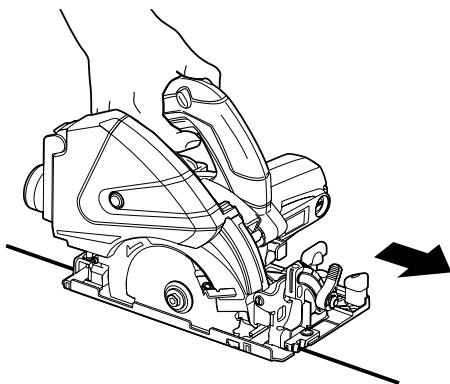
③ 라인에 맞춥니다.

- 재료 위에 본체 (정반) 을 얹어 정반 정면의 가이드 0°의 홈부를 라인에 맞춥니다.



④ 스위치를 켜고 천천히 진행합니다.

- 톱날이 재료에 닿지 않도록 하고 스위치를 켭니다.
- 톱날의 회전이 상승하여 일정한 회전 (전속) 이 되면 정반면을 재료에 밀착시켜, 가이드의 안내 홈이 라인을 보듯이 천천히 앞으로 진행하여, 끝마칠 때까지 이 상태를 유지하도록 하십시오.
- 겉 표면을 깨끗하게 하려면 일정한 속도로 똑바르게 진행하십시오.



⑤ 절단을 끝마칩니다.

- 절단이 끝나면 스위치에서 손을 떼어 OFF 로하고 톱날의 회전이 완전히 멈춘 후 본 기기를 올리도록 하십시오.
- 다시 같은 절삭 깊이에서 작업하는 경우, ③의 과정을 반복하십시오.

●동일한 폭으로 직선 절단한다 (직각 절단)

⚠ 경 고

- 안전을 위해 ① · ②의 조작 스위치를 끄고 본체에서 배터리를 분리하여 실시해주시시오 .

같은 폭의 가공을 하는 경우 별도 판매 제품의 톱 가이드 펜스를 사용하면 라인을 넣을 필요가 없어 편리합니다 .

① 절입 깊이를 조정합니다

- 재료의 두께에 따라 절입 깊이를 조정합니다 .
(29 페이지 『●절입 깊이의 조정』 참조)

② 톱 가이드 펜스를 설치합니다 .

- (25 페이지 『●톱 가이드 펜스의 장착』 참조)
- 톱 가이드 펜스 안내면 (내측) 에서 톱날까지의 크기가 절단 폭입니다 .
톱 가이드 펜스를 움직여 절단 폭을 결정해 나비 볼트를 조여 톱 가이드 펜스를 고정합니다 .

③ 스위치가 꺼져 있는지 확인하고 본체에 배터리 팩을 설치합니다 .

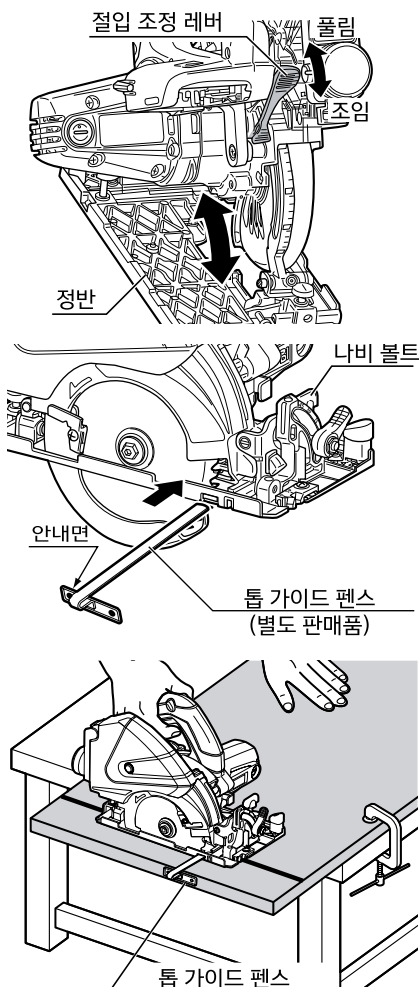
④ 재료 위에 본체 (정반) 를 얹고 톱 가이드 펜스의 안내면을 재료 측면에 따르게 합니다 .

⑤ 스위치를 켜고 천천히 진행합니다 .

- 톱날이 재료에 닿지 않도록 하고 스위치를 켭니다 .
- 톱날의 회전이 상승해 일정한 회전 (전속) 이 되면 정반면을 재료에 밀착시켜 천천히 앞으로 진행하여 끝날 때까지 이 상태를 유지하도록 하십시오 .
- 겉 표면을 깨끗하게 하려면 일정한 속도로 똑바로 진행하십시오 .

⑥ 절단을 끝마칩니다 .

- 절단이 끝나면 스위치에서 손을 떼어 OFF 로하고 톱날의 회전이 완전히 멈춘 후 본체를 들어올리도록 하십시오 .
- 다시 같은 절삭 깊이에서 작업하는 경우 ④의 과정을 반복하십시오 .



절단 작업

●오른쪽 경사 절단

⚠ 경 고

- 안전을 위해 ① · ②의 조작 스위치를 끄고 본체에서 배터리를 분리하여 실시해주시요.

① 경사 각도를 조정합니다.

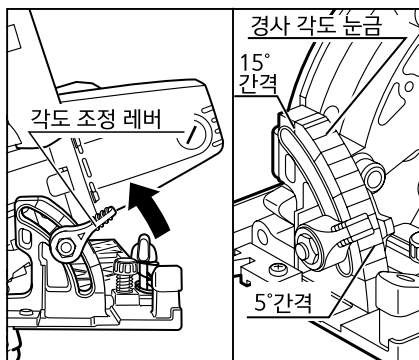
- 톱날은 정반에 대해서 0 ~ 45 °까지 기울여 절단할 수 있습니다.

각도 조절 레버를 풀고 경사 각도를 조정합니다.



경사 각도 눈금은 각도 조절 레버 고정 부분의 정반 앞쪽에 15° 씩, 측면 5° 간격의 눈금이 있습니다. 정확한 각도로 절단하고 싶을 때는 정반과 노코 칼날의 각도를 자로 측정합니다.

- 경사 각도를 결정하면 반드시 각도 조절 레버를 체결해주시요.

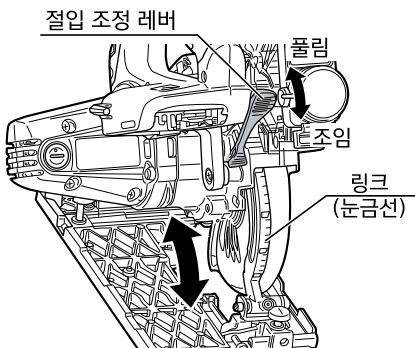


② 절입 깊이를 조정합니다.

- 재료의 두께에 따라 절입 깊이를 조정합니다.



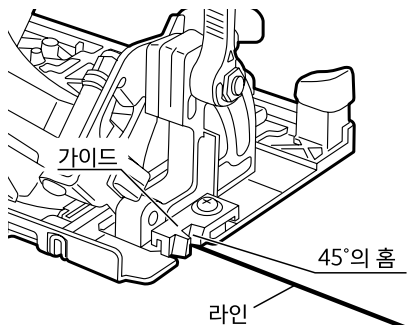
링크에 붙어있는 눈금선은 경사 절단 시에는 사용할 수 없습니다. 톱날이 튀어나오는 것을 실측하여 조정하십시오.



③ 스위치가 꺼져 있는지 확인하고 본체에 배터리 팩을 설치합니다.

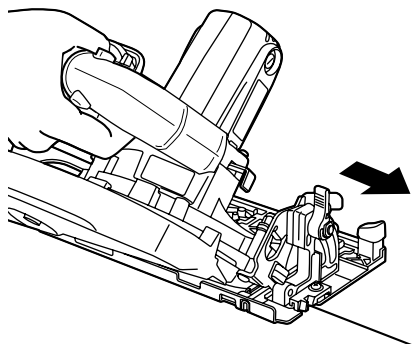
④ 라인에 맞춥니다.

- 라인을 따라 절단할 때는 재료에 본체 (정반) 을 얹어 톱날을 라인에 맞춥니다. 경사각 45°의 경우는 정반 정면 가이드 45°의 홈부를 라인에 맞춥니다.



⑤ 스위치를 켜고 천천히 진행합니다 .

- 톱날이 재료에 닿지 않도록 하고 스위치를 켭니다 .
- 톱날의 회전이 상승하여 일정한 회전 (전속) 이 되면 정반면을 재료에 밀착시켜 라인을 따라서 천천히 앞으로 진행하여 절단이 끝날 때까지 이 상태를 유지하도록 하십시오 .
- 걸 표면을 깨끗하게 하려면 일정한 속도로 똑바로 진행하십시오 .



⑥ 절단을 끝마칩니다 .

- 절단이 끝나면 스위치에서 손을 떼어 OFF 로하고 톱날의 회전이 완전히 멈춘 후 본체를 들어 올리도록 하십시오 .
- 다시 같은 절삭 깊이에서 작업하는 경우 ④의 과정을 반복하십시오 .

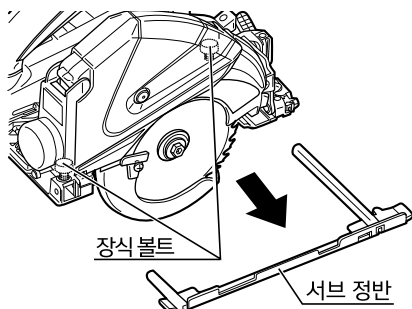
●왼쪽 경사 (가장자리 절단) 에서 절단

⚠ 경 고

- 안전을 위해 ① ~ ⑥의 조작 스위치를 끄고 본체에서 배터리를 분리하여 실시하십시오 .

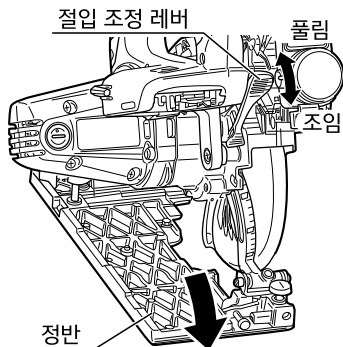
① 서브 정반을 분리합니다 .

- 서브 정반 고정용 장식 볼트 2 개를 풀고 서브 정반을 분리합니다 .



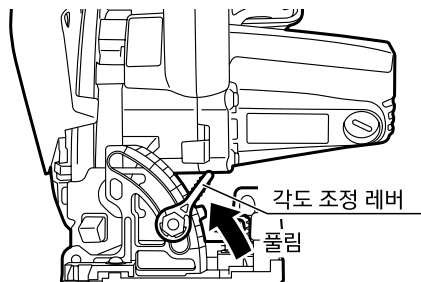
② 절입 깊이를 얇게 합니다 .

- 절입 조정 레버를 풀고 절입 깊이를 최소 (정반을 하단에 내린 상태) 로 하고 절입 조정 레버를 체결합니다 .



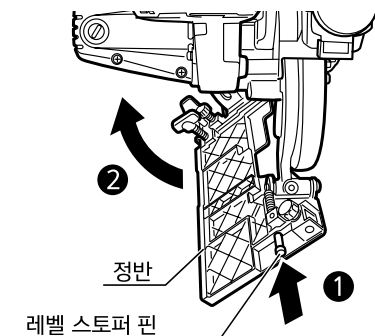
절단 작업

③ 각도 조절 레버를 풉니다.



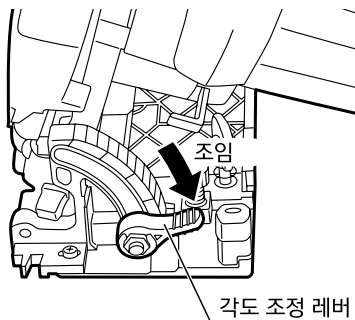
④ 정반이 비스듬히 기울어진 상태로

- ① 정반 후방의 레벨 스톱퍼 핀을 끝까지 밀어 넣습니다.
- ② 정반을 화살표 방향으로 끝까지 돌립니다. (왼쪽 경사가 됩니다.)



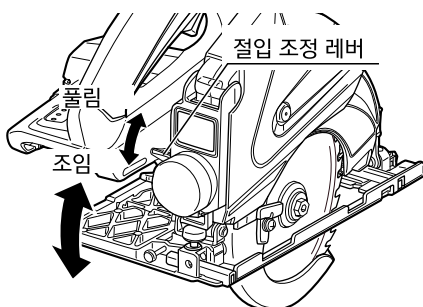
⑤ 각도 조절 레버를 체결합니다

- 톱날을 정반에 대해 0 ~ 15°까지 기울여 절단할 수 있습니다.
- 경사 각도를 결정하면 각도 조절 레버를 체결해 주십시오.



⑥ 절입 깊이를 조정합니다.

- 절입 조정 레버를 풀고 절입 깊이를 조정하여 절입 조정 레버를 체결합니다.
- 왼쪽 경사의 경우 기울기 각도를 15°로 설정하면 최대 절입 깊이는 20mm입니다. 톱날의 표면을 실측하여 0 ~ 20mm 사이에서 조정합니다.



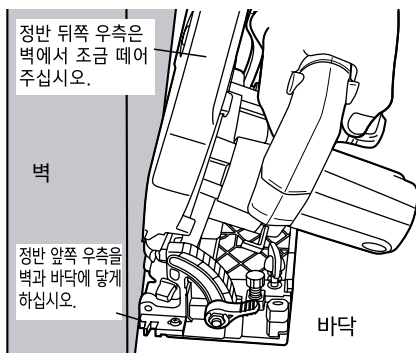
⑦ 스위치가 꺼져 있는지 확인하고 본체에 배터리 팩을 설치합니다

⑧ 가장자리 절단 위치를 맞춥니다.

- 본체의 핸들을 잡고 정반 끝 오른쪽 벽과 바닥에 대고 정반 후방 오른쪽 벽에서 조금 떨어진 곳에 보관하십시오.
- 다른 손으로 로어가드 (보호 덮개)의 손잡이를 당겨 정반 아래에 톱날을 노출합니다.
이 때, 절입 깊이 이상으로 로어가드를 올리지 마십시오.



노출된 톱날에 손가락이 닿지 않도록 주의하십시오.



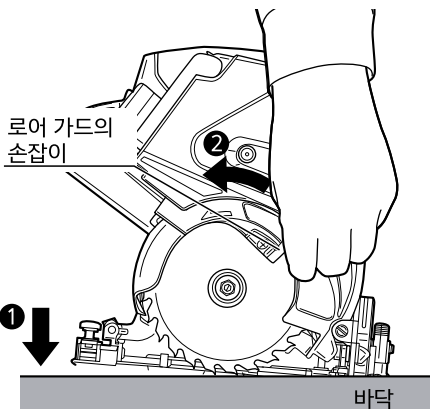
⑨ 스위치를 켜고 천천히 앞으로 진행합니다.

- 톱날이 벽과 바닥에 접촉하지 않도록 하고 스위치를 켭니다.

① 톱날의 회전이 상승하여 일정한 회전 (전속)이 되면 정반 끝을 바닥에 대고 (정반 끝을 지점으로 하여) 벽을 절단하지 않도록 주의하면서 본체를 천천히 내려 바닥의 모서리를 잘라냅니다.

② 정반 전체가 바닥에 접하게 되면 로어가드 (보호 덮개)의 손잡이에서 손을 떼어주십시오.

- 본체를 안전하게 유지하고 정반 오른쪽 측면을 벽에 따라서 천천히 앞으로 밀어서 진행하십시오.



⑩ 절단을 끝마칩니다.

- 절단이 끝나면 스위치에서 손을 떼어 OFF 로하고 톱날의 회전이 완전히 멈춘 후 본체를 바닥에서 떼어 주십시오.
- 다시 같은 절입 깊이에서 작업하는 경우 ⑧에서 작업을 반복합니다.



· 서브 정반을 분리한 좌경사 상태에서는 톱날의 날 끝이 정반 오른쪽에서 나와있기 때문에 절단해 나갈 때 벽을 절단하지 않도록 주의하십시오.

· 절단을 할 수 있는 장소에 못 등의 이물질이 숨어있는 경우가 있으므로 작업 중에 이상을 느끼면 즉시 스위치를 끄고 작업을 중지하십시오.

절단 작업

●분진 버리는 방법

⚠ 경고

- 절삭 잔여물을 버릴 때는 반드시 스위치를 끄고 본체에서 배터리 팩을 분리해주시시오. 갑작스런 작동은 부상의 원인이 됩니다.

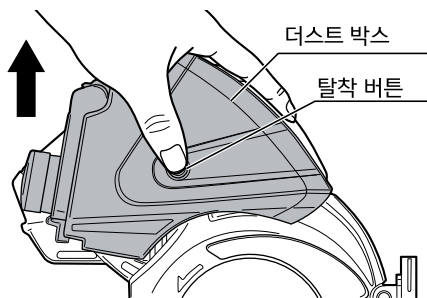
⚠ 주의

- 더스트 박스에 절삭 잔여물이 가득찬 채로 사용하면 집진 속도가 느려집니다. 더스트 박스 내에 절삭 잔여물이 가득차기 전에 버려주시시오.
- 절삭 잔여물을 버릴 때에는 본체의 모터부, 배터리 장착부에 절삭 분진이 들어가지 않도록 하십시오.
- 신나 · 가솔린 · 석유 등의 약품이 묻은 재료는 절단하지 마십시오.
신나 · 가솔린 · 석유 등의 약품이 더스트 박스에 묻게 되면 균열 등을 할 우려가 있고, 부상의 원인이 됩니다.

- 본 제품은 절삭 잔여물을 집진하는 더스트 박스를 장착하고 있습니다.
- 더스트 박스 내에 절삭 잔여물이 모여 있으면 자주 버리십시오.
- 본체에 장착된 상태에서 버릴 수 있지만, 더스트 박스를 분리하여 버리는 경우 다음 단계를 따르십시오.

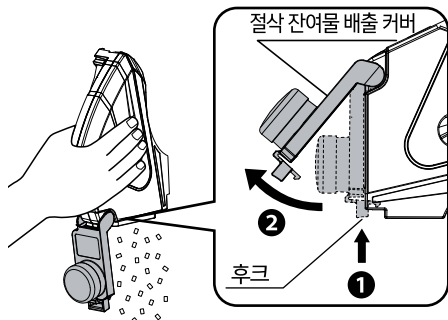
(분리)

- ① 더스트 박스 탈착 버튼을 누른 상태에서 더스트 박스를 위로 들어 올려 분리합니다.



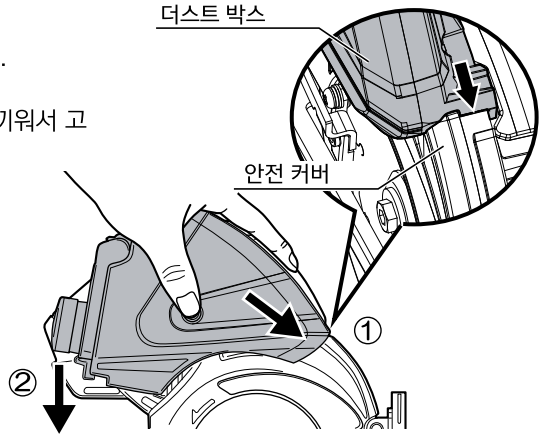
- ② 더스트 박스 후방의 절삭 잔여물 배출 커버 아래에 있는 후크를 눌러 절삭 잔여물 배출 커버를 열고 뒤쪽을 아래로하여 버린다.

- ③ 절삭 잔여물을 버리고 끝나면 절삭 잔여물 배출 덮개를 닫고 후크를 걸어주세요.



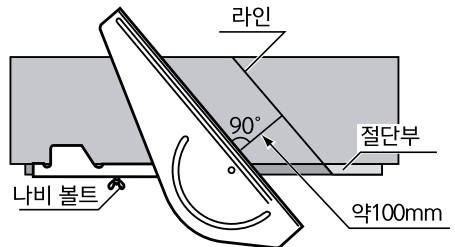
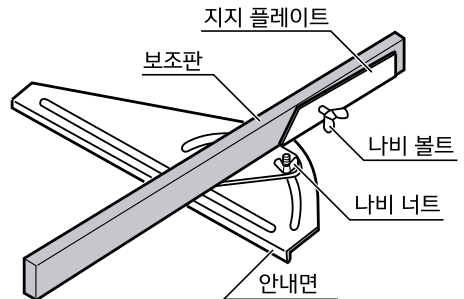
(장착)

- ① 더스트 박스의 끝을 안전 커버에 맞춥니다.
- ② 「딸깍」 소리가 날 때까지 아래 방향으로 끼워서 고정합니다.



●각도자 조립 방법 (별도 판매품)

- 각도자는 직각 위치에서 좌우 각 60°까지 각도를 조정할 수 있습니다.
- 나비 너트를 풀고 원하는 각도자를 조정합니다.
- 각도자를 본체 좌측에 세트하는 경우 각도자의 안내면과 절단 위치의 거리는 약 100mm 떨어져 있습니다. 라인에서 100mm 떼어 각도자를 맞추십시오.
- 보조 판을 만들고 각도자에 설치하면 각도자의 위치를 쉽게 맞출 수 있습니다.
- 보조 판은 높이 40mm 두께 10mm로 길이가 500mm 전후의 판을 준비하고, 지지 플레이트에 나비 볼트로 고정합니다.
- 각도자를 각도에 맞춘 후 설치하여, 보조판의 톱날보다 길게 튀어나온 부분을 잘라냅니다. 남은 부분의 선단을 라인에 맞춰주십시오.



보조판의 잘라낸 위치는 각도자의 각도에 따라 달라집니다. 각도자의 각도를 바꾼 경우 보조판을 다시 만들어 주십시오.

절단 작업

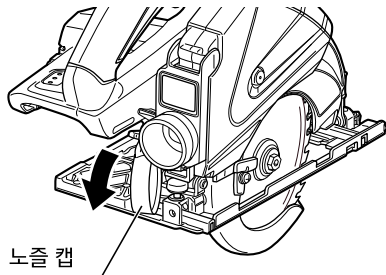
●집진기에 연결하는 방법

⚠ 경고

- 본 제품을 집진 장치에 연결할 때는 반드시 스위치를 끄고 본체에서 배터리 팩을 분리해주시시오. 갑작스런 작동은 부상의 원인이 됩니다.
- 집진기의 사용 방법, 집진 가능한 절삭 잔여물 등에 대해서는 집진 장치의 취급 설명서를 잘 읽어 보시기 바랍니다.

※ 당사 집진기에 연결하려면 어댑터 H2(별도 판매 제품)을 준비하십시오.

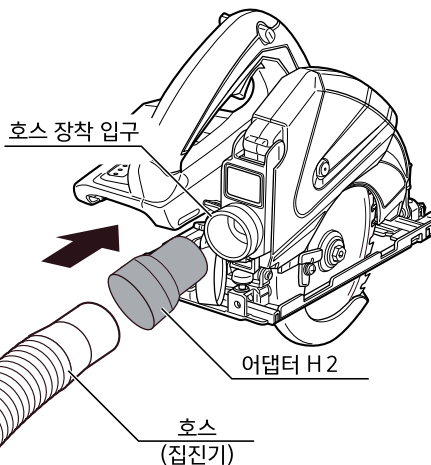
- ① 더스트 박스 후방에 부착되어있는 노즐 캡을 분리합니다.



- ② 호스 장착 입구에 어댑터 H2를 꽂아 넣습니다.
어댑터에 집진기 호스를 꽂아서 연결합니다.
손으로 잡아 당겼을 때, 쉽게 빠지지 않는지 확인해주시기 바랍니다.

호스 장착 입구 : 내경 25.8mm
외경 34.5mm

어댑터 H2 : 공구측 내경 33mm
호스측 내경 43mm



어댑터 H2의 재질은 고무입니다.
호스 장착 입구 외부에 설치하고 단단히 삽입해 주십시오.

보수와 점검

⚠ 경고

- 보수, 점검, 부품 교환 등의 손질 전에는 반드시 스위치를 끄고 본체에서 배터리 팩을 분리해주시십시오. 갑작스런 작동은 부상의 원인이 됩니다.

● 톱날의 점검에 대해서

- 무뎠진 톱날을 그대로 사용하면 모터에 무리가 가해져 작업 능률도 떨어집니다. 빠른 시일내에 연마하여 사용하거나 새 것으로 교체하십시오.
(교체 방법은 26 ~ 28 페이지 『● 톱날 (칩 쏘) 의 교체』를 참조하십시오.)

⚠ 경고

- 무뎠진 톱날은 그대로 사용하지 마십시오. 무리해서 사용하면 절단 시의 반력이 커져서 부상의 원인이 됩니다.

● 각부 부착 나사의 점검

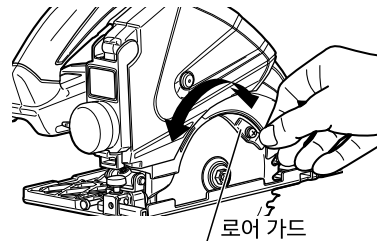
- 나사 등의 풀림이 없는지 확인하십시오. 만약 느슨한 경우 체결하여 조여주십시오.

● 사용 후 손질

- 기름때 등을 닦아내고 사용하기 쉬운 상태로 두십시오. 마른 천이나 비눗물을 묻힌 천으로 본체를 닦아주십시오.
- 휘발유, 신나, 석유류의 청소는 본체를 상하게 합니다. 또한 본체의 세척은 절대 하지 마십시오.

● 로어가드 (보호 덮개) 의 작동 점검 및 유지 보수

- 로어가드는 항상 원활하게 작동하도록 하십시오.
또한 결함이 있을 경우 신속하게 구입 대리점에 수리를 의뢰하십시오.

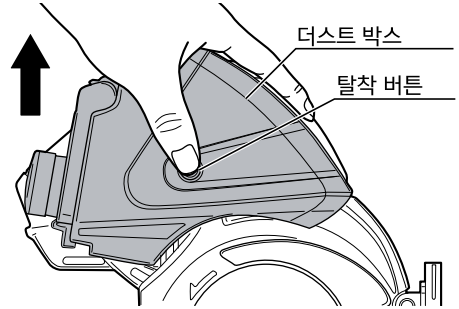


● 더스트 박스 및 안전 커버 안쪽 청소

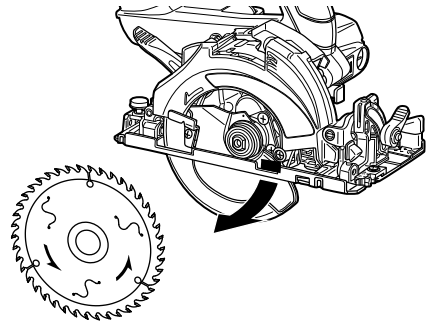
보수와 점검

· 절삭 잔여물 등이 쌓이지 않도록 정기적으로 점검, 청소하십시오.

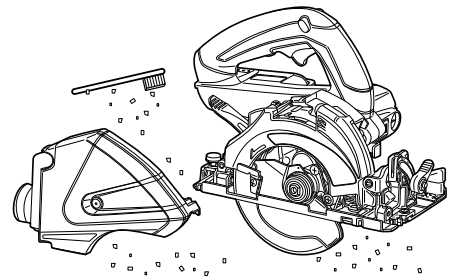
- ① 더스트 박스의 탈착 버튼을 눌러 더스트 박스를 들면서 분리합니다.



- ② 『●톱날 (칩 소) 의 교체』의 순서에 따라 톱날을 분리합니다.
(26 ~ 28 페이지 참조)



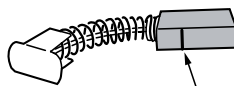
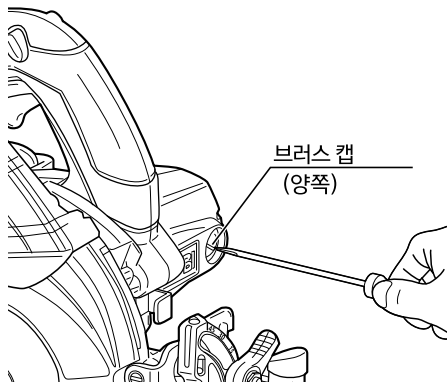
- ③ 더스트 박스 외부, 안전 커버 외부·안쪽에 부착된 절삭 잔여물을 귀하의 브러쉬 등을 사용하여 청소하십시오.



- ④ 『●톱날 (칩 소) 의 교체』의 순서에 따라 톱날을 장착합니다.
(26 ~ 28 페이지 참조)

●카본 브러쉬에 대해

- 본 제품은 모터 부에 소모품 카본 브러쉬를 사용하고 있습니다. 카본 브러쉬 길이의 1/3 (선이 들어간 위치) 정도로 마모되면 새로운 카본 브러쉬로 교체하십시오. 짧아진 카본 브러쉬를 그대로 사용하면 불꽃이 발생하고, 모터 손상의 원인이 될 수 있습니다.
 - 브러쉬 캡을 드라이버로 분리하여 카본 브러쉬를 빼주십시오.
 - 카본 브러쉬는 2 개 1 세트입니다. 교체할 때 지정된 카본 브러쉬를 사용하여 2 개 모두 동시에 교환하십시오.
- 이때 카본 브러쉬가 브러쉬 홀더 내에서 앞뒤로 부드럽게 움직이는지 확인하십시오.



이 선까지 사용할 수 있습니다.

●작업 후 보관

- 고온이 되지 않는 건조한 장소에 보관하십시오. 어린이의 손이 닿는 범위나 낙하의 우려가 있는 곳의 보관은 피하십시오.
- 배터리 팩을 장기간 보관하는 경우는 다음 사항에 주의하십시오.
 - a. 리튬 이온 배터리는 완전 충전하여 보관한다.
 - b. 6 개월에 한번은 충전한다.
 - c. 고온은 피하는 것이 좋다. 특히 45 °C 이상의 장소에서의 장기 보관은 금지한다.
 - d. -20 °C 이하에서 보관하지 말 것.
 - e. 열원이나 직사광선이 닿는 곳에 보관하지 마십시오.
 - f. 결로 같은 온도 변화가 큰 장소에 보관하지 마십시오.
 - g. 습도가 높은 장소에 보관하지 마십시오.
 - h. 물을 묻히지 말 것.
 - i. 낮은 습도의 건조한 장소에 보관한다.
 - j. 운반 · 이동시에 낙하와 큰 진동을 주지 않는다.
 - k. 단락을 방지하기 위해 금속 물체에 접촉하지 않도록 한다.
 - l. 반드시 본체 또는 충전기에서 분리하여 보관한다.

●수리에 대해

- 본 제품은 엄격한 관리하에서 제조되고 있습니다. 만약 정상적으로 작동하지 않는 경우에는 구입한 판매점에 의뢰하십시오. 기타 부품을 이용하실 경우 또는 취급상의 문의사항, 질문 등을 언제든지 문의 바랍니다.

제품명	충전 왕복톱
모델명	DNW180
제조사	KYOCERA Industrial Tools Corporation
판매사	한국교세라정공 (주)
제조년월	본체표기

