

makita®

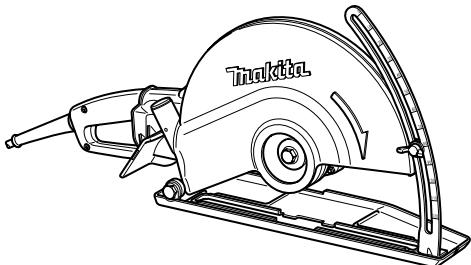
취급 설명서

앵글 컷터

4112HS

4112S

4114S



007130

이중 절연

중요: 사용하기 전에 읽어 주십시오.

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

www.makita.com

사양

모델	4112S	4112HS	4114S
휠 직경		305mm	355mm
최대 절단 능력		100mm	125mm
무부하 속도(min^{-1})	3,500	5,000	3,500
전체 길이		648mm	675mm
중량	11.4kg		12.8kg
안전 등급		□/II	

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

END202-6

기호

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



- 사용설명서를 참조하여 주십시오.



- 이중절연



- 보안경을 착용하여 주십시오.

용도

본 공구는 물을 사용하지 않고 다이아몬드 휠로 콘크리트 벽에 트랙을 절단하거나 철제 또는 콘크리트 배수 채널을 절단하도록 제작되었습니다.

ENE026-1

전원

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

ENF002-1

GEA005-3

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

- 작업장을 충분히 밝고 깨끗하게 유지하여 주십시오. 어질러지고 어두운 작업장은 사고의 원인이 됩니다.

2. 휘발성 액체, 가스 또는 입자와 같이 폭발성 물질이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구에서 튀는 불꽃으로 입자나 가스가 점화될 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 달을 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 연결코드를 사용하여 주십시오. 실외용 연결선은 감전의 위험을 줄여 줍니다.

9. 습도가 높은 곳에서 작업할 경우 누전차단기(RCD)를 사용하여 주십시오. RCD의 사용은 감전의 위험을 줄여 줍니다.

10. 잔류전류가 **30mA** 혹은 이보다 낮은 **RCD**가 내장된 전원공급장치를 사용할 것을 권장합니다.

작업자 안전

11. 전동공구를 사용할 때는 방심하지 말고 어떤 작업을 하고 있는지 항상 주목하여 상식적으로 생각하여 작업하여 주십시오. 피곤하거나, 약을 복용했거나, 술을 마신 다음에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용하는 동안 잠깐이라도 방심하면 심각한 상해 사고가 일어날 수 있습니다.

12. 안전 장비를 사용하여 주십시오. 항상 보안경을 착용하여 주십시오. 작업 환경에 적절하게 방진 마스크, 미끄럼방지 작업화, 작업모자, 귀마개와 같은 안전장비를 사용하면 상해를 줄일 수 있습니다.
13. 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.
14. 전동공구를 작동시키기 전에 먼저 조절키와 렌치를 제거하여 주십시오. 전동공구의 회전부에 렌치나 키가 끼워 있으면 상해의 원인이 됩니다.
15. 무리한 자세로 작업하지 마십시오. 항상 양발을 고정 시켜 균형을 유지하여 주십시오. 예기치 않은 상황이 발생해도 전동공구를 잘 제어할 수 있습니다.
16. 적당한 복장으로 작업하여 주십시오. 헐렁한 옷이나 장신구를 착용하지 마십시오. 회전부에 머리카락, 의류, 장갑이 끼지 않도록 주의하여 주십시오. 헐렁한 의류나, 장신구, 긴 머리카락은 회전부에 빨려 들어갈 수 있습니다.
17. 방진 및 진진 장비에 연결할 경우에는 제대로 연결하여 바르게 사용하여 주십시오. 진진 장비를 사용하면 먼지로 발생하는 위험을 줄일 수 있습니다.
- 전동공구의 사용 및 관리**
18. 전동공구를 무리하게 사용하지 마십시오. 용도에 맞는 전동공구를 사용하여 주십시오. 용도와 용량에 맞게 전동공구를 사용해야 능률적이고 안전하게 작업 할 수 있습니다.
19. 스위치가 커지거나 꺼지지 않으면 전동공구의 사용을 중단하여 주십시오. 스위치가 제대로 작동하지 않는 전동공구는 위험하므로 반드시 수리하여 주십시오.
20. 전동공구를 조정하거나, 부속품을 교환하거나, 전동공구를 보관하기 전에는 플러그를 뽑거나 배터리를 빼주십시오. 이러한 안전조치는 전동공구가 예기치 않게 작동하는 위험을 줄여 줍니다.
21. 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.
22. 유지보수를 철저히하여 주십시오. 회전부의 연결과 조정은 괜찮은지, 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.
23. 절삭용 공구는 날카롭고 깨끗하게 유지하여 주십시오. 제대로 유지보수된 전동공구에 날카로운 절삭날을 사용하면 작업 중에 날이 걸려 움직이지 않는 경우가 덜 하며 제어하기 쉬워집니다.
24. 전동공구, 부속품, 공구 비트는 작업 조건과 작업 내용을 고려하여 선택하여, 사용설명서에 따라 사용하여 주십시오. 전동공구를 지정된 용도와 달리 사용하면 위험한 상황이 초래될 수 있습니다.
- 서비스**
25. 자격을 갖춘 전문가가 마끼다 순정부품을 사용하여 본 제품을 수리하도록 하여 주십시오. 그러면 전동공구를 안전하게 사용하는데 도움이 됩니다.
26. 주유 및 부속품의 교환 시에는 사용설명서의 지시를 따라 주십시오.
27. 손잡이 부분은 항상 건조하고 깨끗한 상태를 유지하고, 기름과 윤활유가 묻지 않도록 주의하여 주십시오.

GEB042-2

앵글 커터 안전 경고

연식 절단 작업용 일반 안전 경고:

1. 이 전동공구는 절단 공구로 사용할 수 있습니다. 이 전동공구와 함께 제공된 경고, 사용설명, 일러스트와 사양을 숙지하여 주십시오. 사용방법을 따르지 않으면 강전, 화재 또는 상해의 원인이 됩니다.
2. 이 공구를 사용해 그라인딩, 와이어 브러싱, 광택 작업을 하지 마십시오. 용도 이외의 작업을 하면 심각한 위험과 대인 상해가 일어날 수 있습니다.
3. 공구 세조업체가 제조했거나 지정하지 않은 부속품을 사용하지 마십시오. 전동공구에 적합하지 않은 부속품을 장착하면 공구가 안전하게 작동하지 않을 수 있습니다.
4. 부속품에 명시된 속도는 적어도 전동공구에 표시된 최대 속도와 같아야 합니다. 부속품의 가동 속도가 공구 속도보다 빠르면 고장나거나 흘어질 수 있습니다.
5. 부속품의 외부 직경과 두께는 전동공구의 정격 능력 범위 내의 것이어야 합니다. 다른 크기의 부속품은 제대로 보호하거나 제어할 수 없습니다.
6. 훨, 플랜지, 뒷 패드 혹은 다른 부속품의 축은 반드시 전동공구 스픬들과 정확하게 맞아야 합니다. 전동공구에 설치된 기재와 맞지 않는 축 구멍의 부속품은 군형을 잊을 수 있으며, 과도하게 흔들려 제대로 제어할 수 없게 됩니다.
7. 손상된 부속품을 사용하지 마십시오. 사용하기 전에 연산 훨의 조각과 금, 뒷 패드의 금과 끊어짐과 닫은 상태, 와이어 브러쉬의 헬거움과 와이어의 금과 같은 부속품의 상태를 점검하여 주십시오. 전동공구 축은 부속품을 떨어뜨렸다면 손상된 부분은 없는지 점검하고 새 부속품을 설치하여 주십시오. 부속품을 점검하고 설치한 다음 부속품이 도는 자리에서 외부 사람과 함께 멀어져 1분 동안 무부하 최대 속도로 전동공구를 작동시켜 주십시오. 이 테스트 시간에 보통 손상된 부속품은 떨어져 나갑니다.

8. 안전 장비를 사용하여 주십시오. 용도에 따라 얼굴 보호대, 보호용 고글, 보안경을 사용하여 주십시오. 작업 환경에 맞게 연마재 혹은 작업을 조각이 튀는 것을 보호할 수 있는 방진 마스크, 청력 보호대, 장갑 또는 작업용 앞치마를 사용하여 주십시오. 눈 보호 장비는 여러 작업에서 생기는 파편에서 눈을 보호하는데 반드시 필요합니다. 방진 마스크 혹은 호흡기는 작업에서 발생하는 미세입자를 정화하는데 반드시 필요합니다. 장시간 고온에 노출되면 청력을 잃을 수 있습니다.
9. 작업장에 외부 사람을 들이지 마십시오. 작업장에 들어가는 사람은 반드시 개인 보호 장치를 착용하여 주십시오. 작업물의 파편이나 깨진 부속품이 직접적인 작업 장소를 넘어 날아올 수 있어 상해를 입을 수 있습니다.
10. 절단 부속품이 숨겨진 와이어나 코드에 접촉할 수 있는 곳에서 작업을 할 때는 반드시 절연 그립 표면으로 전동공구를 잡아 주십시오. '전기가 통하는' 와이어와 접촉한 절단 부속품은 전동공구의 금속 부분에 '전기가 통하게' 해 작업자가 감전될 수 있습니다.
11. 회전 부속품의 코드를 정리하여 주십시오. 제어력을 잃으면 코드가 잘리거나 걸릴 수 있어 손이나 팔이 회전 부속품에 빨려 들어갈 수 있습니다.
12. 부속품이 완전히 작동을 멈출 때까지 전동공구를 지면에 내려놓지 마십시오. 회전 부속품이 돌아가지 않을 수 있으며 전동공구를 제어할 수 없게 합니다.
13. 작업자 쪽에서 전동공구를 옮길 때는 작동시키지 마십시오. 실수로 회전 부속품에 닿으면 몸 쪽으로 부속품이 당겨져 웃이 걸릴 수 있습니다.
14. 정기적으로 전동공구의 통풍구를 청소하여 주십시오. 모터 팬이 먼지를 끌어당겨 공구 안에 금속 가루가 과도하게 쌓이면 전기 재해가 일어날 수 있습니다.
15. 화기가 있는 물질 가까이에서 전동공구를 사용하지 마십시오. 불꽃이 튀어 점화될 수 있습니다.
16. 액체 냉매가 필요한 부속품은 사용하지 마십시오. 물 또는 액체 냉매제를 사용하면 감전사고가 일어날 수 있습니다.

반동과 이와 관련된 경고

반동은 회전 훨, 뒷 패드, 브레이시 혹은 다른 부속품이 끼거나 걸려서 갑작스럽게 일어납니다. 끼거나 걸리면 돌아가고 있던 회전 부속품이 갑자기 멈추면서 전동공구를 제어할 수 없게 되면 엄중곳에서 부속품이 회전하던 방향과는 반대 방향으로 전동공구가 움직입니다.

예를 들어 작업물에 연삭휠이 끼거나 걸리면 걸린 부분에 들어간 훨 끝부분이 금속 표면에 파고 들어가 훨이 튀어오르거나 반동 현상이 일어납니다. 걸린 부분에서 훨이 어떤 방향으로 움직였느냐에 따라 훨이 작업자 쪽으로 훨수도 반대로 날아갈 수도 있습니다. 연삭 훨은 다음과 같은 상태에서 파손됩니다.

전동공구를 잘못 사용하거나 작업 절차나 상태가 적절하지 못하면 반동 현상이 일어나지만 아래와 같은 주의 사항을 따라 적절하게 사용하면 반동 현상을 피할 수 있습니다.

a) 전동공구의 그립을 단단하게 잡고 몸과 팔이 반동 현상에 견딜 수 있는 자세를 취하여 주십시오. 보조 핸들이 있다면 항상 사용하여 공구가 가동될 동안 반동 현상 혹은 회전 반작용을 최대한 제어하여 주십시오. 주의사항을 제대로 지키면 회전 반작용 혹은 반동을 제어할 수 있습니다.

b) 회전 부속품 주변에 손을 놓지 마십시오. 부속품이 손 위에서 반동 현상을 일으킬 수 있습니다.

c) 반동 현상이 발생하여 전동공구가 이동할 수 있는 곳에 있지 마십시오. 반동 현상은 걸린 곳의 훨의 움직임과 반대 방향으로 공구가 움직이게 합니다.

d) 모퉁이나 날카로운 끝 부분 등을 작업할 때는 각별히 주의하여 주십시오. 부속품이 튀어오르거나 걸리는 것을 피하여 주십시오. 모퉁이, 날카로운 끝 부분 혹은 튀어나온 부분을 작업할 때는 회전 부속품이 잘 걸릴 수 있으며 제어를 잃거나 반동 현상을 야기합니다.

e) 목각용 툴 체인 또는 톱니 톱날을 부착하지 마십시오. 위와 같은 톱날은 자주 반동 현상을 일으키며 제어력을 상실하게 합니다.

연삭 절단 작업용 안전 경고:

a) 전동공구에 적합한 타입의 훨을 사용하고 선택한 훨에 맞게 제작된 지정 보호 커버를 사용하여 주십시오. 전동공구용으로 제작되지 않은 훨은 제대로 보호할 수 없어 위험합니다.

b) 보호 커버는 반드시 전동공구에 단단히 부착되어 있고 최대한 안전을 지킬 수 있는 곳에 위치해 작업자가 훨에 최소한 노출되도록 해야 합니다. 보호 커버는 훨 팬이 작업자에게 튀는 것과 작업자가 실수로 훨에 닿는 것을 방지합니다.

c) 훨은 반드시 지정된 용도로 사용해야만 합니다. 예: 절단 훨의 측면으로 그라인딩 하지 마십시오. 연삭 절단 훨은 주변을 그라인딩 하기 위해 사용해야 하며 이런 훨에 적용된 측면 힘은 훨을 손상시킵니다.

d) 항상 선택한 훨에 맞는 크기와 모양의 손상되지 않은 훨 플랜지를 사용하여 주십시오. 적절한 훨 플랜지는 훨이 파손될 위험을 줄여줍니다. 절단 훨에 사용할 플랜지는 그라인딩 훨 플랜지와 다릅니다.

e) 대형 전동공구의 닫은 훨을 사용하지 마십시오. 대형 전동공구에 맞게 제작된 훨은 속도가 더 빠르고 작은 공구에는 맞지 않으며 터질 수 있습니다.

연삭 절단 작업용 추가 안전 경고:

a) 절단 훨을 '깊숙이 박거나' 과도한 압력을 주지 마십시오. 과도한 깊이의 절단을 하지 마십시오. 훨에 강한 압력을 주면 부하를 증가시켜 절단할 때 훨이 휙고 멈추기 쉬워지며 반동 현상과 훨이 파손될 가능성이 늘어납니다.

b) 회전 훨 뒤쪽에 있지 마십시오. 작업하는 곳의 훨이 작업자에서 떨어져 움직이면 반동 현상으로 인해 돌아가는 훨과 전동공구가 작업자를 향해 올 수 있습니다.

- c) 훨이 멈추거나 절단할 수 없는 상황이 생기면 반드시 전동공구의 스위치를 끄고 훨이 완전히 멈출 때까지 전동공구를 잡아 주십시오. 훨이 작동할 동안 절단 훨을 제거하려고 하면 반동 현상이 일어날 수 있습니다. 훨이 멈춘 원인을 찾아 제거하여 주십시오.
- d) 작업물에서 절단 작업을 다시 시작하지 마십시오. 훨이 전속력에 이를 때까지 기다려 조심스럽게 절단을 다시 시작합니다. 작업물에서 전동공구를 다시 가동하면 훨이 멈추거나, 작업자 쪽으로 다가가거나, 반동 현상을 일으킬 수 있습니다.
- e) 훨이 끼거나 반동 현상을 일으킬 위험을 최소화하기 위해 판넬 혹은 어떤 대형 작업물이든 지지하여 주십시오. 대형 작업물은 중량으로 인해 깨지기 쉽습니다. 지지대는 반드시 작업물 아래의 절단선과 훨 양쪽의 작업물 끝 부분 가까이에 놓아 주십시오.
- f) 기존의 벽이나 다른 막힌 부분의 '구멍'을 만들 때는 세심한 주의를 기울여 주십시오. 돌출된 훨은 가스니를 배관, 전기 배선이나 반동 현상을 일으키는 물체를 절단할 수 있습니다.
- 기타 안전 경고:**
17. 압축된 중앙 그라인딩 훨을 사용할 때는 반드시 유리 섬유로 강화된 훨을 사용하여 주십시오.
 18. 스픈들, 플랜지(특히 설치 면) 혹은 짐금 너트가 손상되지 않도록 주의하여 주십시오. 이러한 부품에 손상이 가면 훨이 파손될 수 있습니다.
 19. 스위치를 켜기 전에 훨이 작업물을 닿지 않도록 주의하여 주십시오.
 20. 실제 작업물에 공구를 사용하기 전에 잠시 동안 공회전시켜 주십시오. 진동과 춤들림을 살펴보아 잘못 설치되었는지 훨의 균형이 맞는지를 확인하여 주십시오.
 21. 그라인딩을 하려면 훨의 지정된 면을 사용하여 주십시오.
 22. 불꽃이 튀는 것에 주의하여 주십시오. 불꽃이 작업자나 다른 사람 혹은 자연성 물질에 날아가지 않도록 공구를 잡아 주십시오.
 23. 공구를 작동시킨 채로 두지 마십시오. 손으로 공구를 잡았을 때만 작동하여 주십시오.
 24. 작업이 끝난 다음 바로 작업물을 잡지 마십시오. 매우 뜨거워 화상을 입을 수 있습니다.
 25. 공구로 작업하기 전에는 항상 공구의 스위치가 꺼져 있고 플러그가 빠져 있는지 혹은 배터리가 제거되어 있는지를 확인하여 주십시오.
 26. 훨의 정확한 설치 및 사용을 위해 제조자의 지시사항을 따라 주십시오. 훨을 조심스럽게 다루고 보관하여 주십시오.
 27. 대형 구멍 연삭 훨을 개조하기 위해 별개의 작은 부싱 혹은 어댑터를 사용하지 마십시오.
 28. 본 공구에 규정된 플랜지만을 사용하여 주십시오.
 29. 나사산이 있는 구멍 훨이 장착될 공구는 훨에 있는 나사니가 스픈들 길이에 맞을 만큼 충분히 긴 것을 사용하여 주십시오.
 30. 작업물이 적절히 지지되어 있는지 점검하여 주십시오.
 31. 공구의 스위치를 끈 뒤에도 훨이 계속 돌아가는지 주의하여 주십시오.

32. 작업장이 매우 덥고 습하거나 먼지로 더러운 경우에는 작업자의 안전을 위해 누전 차단기(**30 mA**)를 사용하여 주십시오.
33. 석면을 함유하고 있는 물질에 공구를 사용하지 마십시오.
34. 물이나 그라인딩 윤활유를 사용하지 마십시오.
35. 먼지가 많은 상태에서 작업할 때는 환기구가 깨끗한지 확인하여 주십시오. 먼지를 제거할 필요가 있을 때는 먼저 주 전원에서 공구를 분리하여(비금속 물질 사용) 내부 부품이 손상되지 않도록 손질하여 주십시오.
36. 절단 훨을 사용할 때는 반드시 집진 훨 보호 커버를 장착해 사용하여 주십시오.
37. 절단 디스크의 측면에 압력을 가하지 마십시오.

본 취급설명서를 잘 보관하여 주십시오.

▲ 경고:

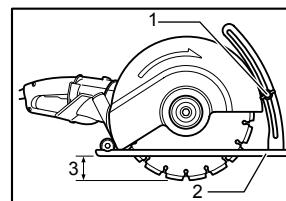
여러 번 사용해 익숙해졌다해도 긴장을 늦추지 말고 항상 안전수칙을 지켜주시기 바랍니다. 본 사용설명서의 안전 규칙을 따르지 않거나 잘못 사용하면 심각한 대인 상해가 일어날 수 있습니다.

기능 설명

▲ 주의:

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

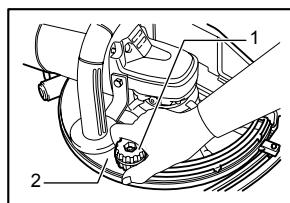
절단 깊이 조정



004013

깊이 가이드에 있는 나비 볼트를 풀어 베이스를 위, 아래로 움직입니다. 원하는 절단 깊이에서 나비 볼트를 조여 베이스를 고정시킵니다.

휠 가드 고정



004014

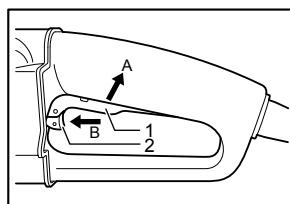
1. 클램핑 너트
2. 휠 가드

▲ 주의:

- 휠 보호 커버의 닫힌 부분이 항상 작업자를 향하도록 반드시 휠 보호 커버를 조정하여 주십시오.

클램핑 너트를 풀면 휠 보호 커버를 약 80도 조정할 수 있습니다. 원하는 각도로 조정한 다음 클램핑 너트를 고정하여 주십시오.

스위치 작동



004015

1. 스위치
2. 잠금 레버

▲ 주의:

- 공구의 플러그를 연결하기 전에 반드시 스위치가 올바르게 작동하며 스위치를 놓았을 때 'OFF' 위치로 되돌아오는지를 확인하여 주십시오.

잠금 설정 스위치 장착 공구용

공구를 가동하려면 스위치를 당기면 됩니다(A 방향). 멈추려면 스위치를 놓습니다.

연속 작동을 하려면, 스위치를 당기고(A 방향) 잠금 레버를 밟습니다(B 방향).

잠금 위치에서 공구를 멈추려면 스위치(A 방향)를 완전히 당겼다가 놓습니다.

잠금 해제 스위치 장착 공구용

우연히 스위치가 당겨지는 것을 방지하기 위해 잠금 레버가 제공되어 있습니다.

공구를 가동하려면 잠금 레버를 밟 다음(B 방향) 스위치를 당깁니다(A 방향). 멈추려면 스위치를 놓습니다.

잠금 설정 및 해제 스위치 장착 공구용

우연히 스위치가 당겨지는 것을 방지하기 위해 잠금 레버가 제공되어 있습니다.

공구를 가동하려면 잠금 레버를 밟 다음(B 방향) 스위치(A 방향)를 당깁니다. 멈추려면 스위치를 놓습니다.

연속 작동을 하려면 잠금 레버(B 방향)를 밟고, 스위치(A 방향)를 당긴 다음 잠금 레버(B 방향)를 더욱 밟습니다.

잠금 위치에서 공구를 멈추려면 스위치(A 방향)를 완전히 당겼다가 놓습니다.

조립

▲ 주의:

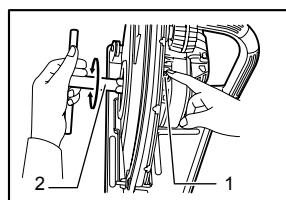
- 공구로 작업하기 전에는 항상 공구의 스위치가 꺼져 있고 플러그가 빠져 있는지를 확인하여 주십시오.

휠 설치 또는 제거

휠을 제거하려면 샤프트 루프를 놀려 샤프트를 고정하고 소켓 렌치로 육각 볼트를 시계 방향으로 품니다.

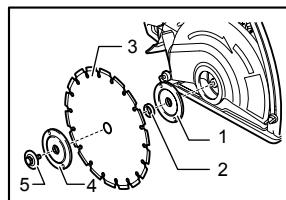
휠을 설치하려면 플랜지의 부분적으로 올라간 쪽을 공구와 접하게 놓고 링을 놓습니다. 그리고 휠을 스피드(샤프트)에 설치한 다음 또 다른 플랜지의 부분적으로 올라간 쪽이 블을 향하게 놓습니다.

새로운 휠을 설치한 다음 육각 볼트를 시계 반대 방향으로 완전히 조입니다. 그렇지 않으면 위험합니다.



004016

1. 샤프트 루프
2. 소켓 렌치



004017

1. 플랜지
2. 링
3. 휠
4. 플랜지
5. 육각 볼트

▲ 주의:

- 휠을 설치하거나 제거할 때는 마끼다 렌치만을 사용하여 주십시오.

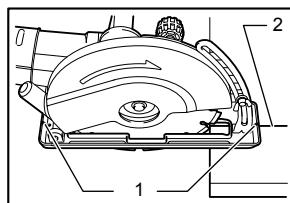
작동

▲ 주의:

절단할 때는 공구를 당겨 주십시오.

- 직선 절단에만 이 공구를 사용하여 주십시오. 곡선을 절단하면 다이아몬드 휠과 연삭 휠에 금이 가거나 깨져 대인 상해를 야기할 수 있습니다.
- 작동이 끝나면 반드시 공구의 스위치를 끄고 휠이 완전히 멈출 때까지 기다렸다가 공구를 내려 놓아 주십시오.
- 콘크리트 블록, 타일, 석재를 절단할 때는 60mm 이상의 깊이로 절단하지 마십시오. 60 mm에서 100 mm의 작업물을 절단할 때는 두 개 이상의 절단 통로가 필요합니다. 가장 효율적인 절단 깊이는 약 40mm입니다.

공구를 단단히 잡습니다. 처음에는 절단해야 할 작업물에 훨이 달지 않도록 주의합니다. 공구의 스위치를 켜고 훨이 전속력에 이를 때까지 기다립니다.



004019

1. 새김눈
2. 절단선

공구를 작업자 쪽에서 멀리 밀지 말고 작업자 쪽으로 당겨 절단합니다. 절단할 때는 절단선과 베이스의 흄을 맞춥니다.

절단이 끝났을 때는 그 자리에서 공구의 스위치를 끕니다. 훨이 완전히 멈춘 다음에만 공구를 옮깁니다.

유지 보수

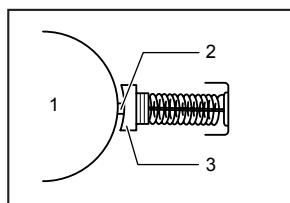
주의:

- 점검 또는 유지 보수 작업을 하기 전에는 항상 공구의 스위치가 꺼져 있고 플러그가 빠져 있는지를 확인하여 주십시오.
- 휘발유, 벤진, 시너, 알코올 등을 사용하지 마십시오. 변색 또는 변형되거나 금이 갈 수 있습니다.

다이아몬드 훨 갈기

다이아몬드 훨의 날이 무뎌지면 오래된 거칠고 굵은 벤치 그라인더 훨 또는 콘크리트 블록으로 다이아몬드 훨을 갑니다. 이렇게 하면 벤치 그라인더 훨 또는 콘크리트 블록을 단단히 고정할 수 있고 절단할 수 있습니다.

카본 브러쉬 교환



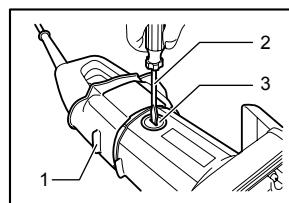
001146

1. 정류기
2. 절연 티
3. 카본 브러쉬

카본 브러쉬 안의 수지 절연 티가 노출되어 정류기에 달을 경우 모터가 자동으로 정지됩니다. 이러한 경우 카본 브러쉬를 모두 교체해야 합니다. 카본 브러쉬를 항상 깨끗하게 보관하고, 훌더에서 자유롭게 움직일 수 있도록 합니다. 두 개의 카본 브러쉬는 동시에 교체해야 합니다. 동일한 카본 브러쉬만을 사용합니다.

더스트 커버의 끝을 손으로 살짝 올리면 브러쉬 훌더 캡이 보입니다.

스크류 드라이버를 이용하여 브러쉬 훌더 캡을 제거합니다. 다 닳은 카본 브러쉬를 깨낸 다음 새 카본 브러쉬를 끼우고 브러쉬 훌더 캡을 고정합니다.

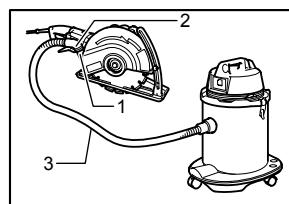


004020

1. 더스트 커버
2. 스크류 드라이버
3. 브러쉬 훌더 캡

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

진공 청소기에 연결하기



004018

1. 더스트 노즐
2. 엘보 조인트
3. 호스

청소기를 작동시키려면 공구에 진공 청소기를 연결합니다. 엘보 조인트(부속품)로 진공 청소기의 호스를 더스트 노즐에 연결합니다.

MEMO

MEMO

MEMO

제품보증서

아래와 같이 보증합니다.

1. 본 제품의 이상 발생 시 구입 후 1년간은 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 발생되는 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 •동양공구 •봉호전기 •수리공구 •서울공구 •(주)엘케이이산전 •중앙전기 •호남정류자 •동구상사 •미래산업공구 •녹번종합공구	02)2677-5882 02)475-1751 02)2637-2644 02)806-8338 02)2683-8397 02)2635-4101 02)2279-5029 02)2279-2231 02)2279-8991 02)980-0483 02)386-9801
고양	•해성종합상사	031)970-0964
파주	•남양종합공구	031)943-8085
마석	•가나공구	031)511-0034
성남	•청계공구	031)752-0938
수원	•수원 A/S 센타	031)278-0954
군포	•군포 A/S 센타	031)479-0938
안산	•안산공구A/S	031)495-0989
일산	•종합공구	031)968-5135
의정부	•동양특수전기	031)843-0909
부천	•부천마끼다	032)674-6535
인천	•강원인물산업사 •상원종합공구 •신흥공구상사 •유림종합공구 •인천공구센터	032)575-0989 032)422-0909 032)589-6111 032)888-0991 032)589-5674
천안	•동전사	041)569-9060
대전	•금성종합기계상사	042)626-0975
청주	•청주기공	043)252-0622
울산	•계양기공	052)272-0600
대구	•경전사	053)255-4209
	•영남공구상사	053)422-8609
진주	•청계천공구종합철물	055)757-6755
포항	•포항자재센타	054)281-9788
부산	•금강종합상사 •상진T.M •신화상사 •제일률 •진흥기계공구 •한신종합상사	051)311-2006 051)322-4848 051)647-4320 051)303-9800 051)634-5800 051)817-0909
구미	•대홍종합자재(주)	054)455-7235
창원	•경호공구 •태영상사	055)288-6435 055)238-0181
마산	•계양정공	055)241-1170
목포	•신일종합공구	061)242-0975
광주	•광일종합전기 •우림공구 주식회사	062)363-9150 062)603-0949
남원	•선진공구 •남원공구볼트백화점	062)512-8760 063)625-9111
제주	•일도공구마트 •평화종합공구	064)751-0989 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

884494-156