

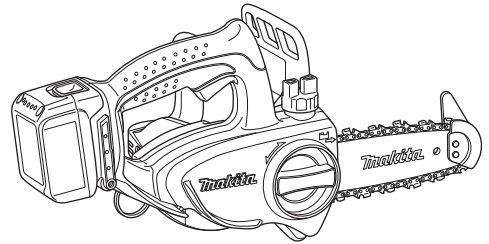
Makita

취급설명서

충전 체인톱

model BUC121

model BUC122



008563

이번에 저희 MAKITA 충전 체인톱 을 구입해 주셔서 대단히 감사 합니다.

제품을 사용하기 전에 이취급설명서를 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.



사양

모델		BUC121	BUC122
분당 체인 속도 (min ⁻¹)		4.8m/s (290 m/min)	5.0m/s (300 m/min)
가이드 바 길이		115mm	
체인 톱	타입	25 AP	
	피치	1/4"	
	드라이브 링크의 수	42	
전장		422mm	422mm
중량		2.4 kg	2.5 kg
정격 전압		D.C.14.4V	D.C.18V

- 지속적인 연구 및 개발 프로그램으로 인해 본 사양은 예고없이 변경될 수 있습니다.
- 참고: 사양은 나라별로 상이할 수 있습니다.



- 취급 설명서 참조



- 보안경 착용



- 귀마개 착용



- 발-다리 및 손-팔 보호장비 착용



- 비에 노출 시키지 말것



- 작업중 양손으로 톱을 잡을것. 한 손으로 사용하는 것은 매우 위험



- 이 톱은 훈련 받은 작업자만 사용할 것

용도

본 공구는 판재 및 통나무 절단용입니다.

일반적인 전동 공구의 안전 경고



모든 안전상의 경고 및 지시사항을 잘 읽어 주십시오. 경고 및 지시사항을 따르지 않으면 감전, 화재 및 심각한 상해를 입을 수도 있습니다.

이후에 참고하기 위해 모든 경고와 지시사항을 잘 보관하여 주십시오.

경고에서 말하는 “전동 공구”라는 말은 전기로 작동되는 유선 전동 공구 또는 배터리로 작동되는 무선 전동 공구를 말합니다.

작업장의 안전

1. 작업장은 항상 깨끗하고 밝게 유지하여 주십시오. 어질러지거나 어두운 곳에서는 사고가 발생하기 쉽습니다.
2. 가연성 액체, 가스나 먼지가 있는 곳과 같이 폭발하기 쉬운 곳에서는 전동 공구를 작동하지 마십시오. 전동 공구는 먼지나 연기를 발화시킬 수 있는 불꽃을 만들어냅니다.
3. 전동 공구를 작동하고 있는 동안에는 아이들과 주위 사람들이 가까이 오지 못하게 하십시오. 주의가 산만해져 통제력을 잃을 수 있습니다.

전기 안전

4. 전동 공구의 플러그는 소켓과 맞아야만 합니다. 플러그를 개조하지 마십시오. 접지된 전동 공구와 함께 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 개조되지 않은 상태의 플러그와 그에 맞는 소켓을 사용함으로써 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.

5. 파이프, 난방기, 레인지, 냉장고 등과 같이 접지된 면과 신체를 접촉하지 않도록 하십시오. 신체가 접지되면 감전될 위험이 커집니다.

6. 전동 공구를 비나 젖어 있는 곳에 노출시키지 마십시오. 전동 공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 커집니다.

7. 코드를 합부로 다루지 마십시오. 전동 공구를 운반하거나, 당기고, 플러그를 뽑 때 코드를 사용하지 마십시오. 열, 기름, 날카로운 모서리나 움직이고 있는 부분에 코드를 가까이 놓지 마십시오. 손상되거나 위험한 코드는 감전의 위험을 높입니다.

8. 전동 공구를 실외에서 작동할 때에는 실외용 연장 코드를 사용하십시오. 실외용으로 적합한 코드를 사용함으로써 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.

9. 습기가 많은 곳에서 전동 공구를 작동할 수 밖에 없는 경우에는 접지 회로 단속기(GFCI)를 사용하십시오. GFCI를 사용함으로써 감전의 위험을 줄일 수 있습니다. 대인 보호

10. 항상 주의를 기울여 현재 하고 있는 일에 주목하고, 전동 공구를 작동할 때 상식을 활용하십시오. 피곤하거나 약물, 알코올이나 약을 복용하고 있는 상태에서는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 전동 공구를 작동하고 있는 동안 부주의하게 되면 심각한 대인 상해가 발생할 수도 있습니다.

11. 대인 보호 장비를 착용하십시오. 반드시 보안경을 착용하십시오. 방진 마스크, 미끄럼 방지 안전화, 헬멧, 귀마개 등과 같은 보호 장비를 착용함으로써 대인 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.

12. 부주의한 작동을 방지하십시오. 전원이나 배터리 팩에 연결하기 전이나 공구를 들어올려 운반하기 전에 스위치가 꺼짐 위치에 있는지 확인하십시오. 스위치가 손가락을 떼면 전동 공구를 운반하거나 스위치가 켜진 상태에서 전동 공구에 전류를 통하게 함으로써 사고가 발생할 수 있습니다.

13. 전동 공구의 전원을 켜기 전에 조절키나 렌치를 제거하십시오. 전동 공구의 회전부에 렌치나 조절키가 부착되어 있으면 대인 상해를 야기할 수도 있습니다.
14. 다리를 지나치게 넓게 벌리지 마십시오. 항상 적절한 자세와 균형을 유지하십시오. 이를 통해 전동 공구를 보다 잘 제어할 수 있습니다.
15. 적절한 복장을 갖추십시오. 헐렁한 옷이나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리, 옷, 장갑이 회전부에 가까이 가지 않도록 하십시오. 헐렁한 옷, 장신구나 긴 머리카락이 회전부에 끼일 수 있습니다.
16. 방진 및 집진 설비와 연결하기 위한 장치가 제공되어 있는 경우에는 잘 연결하여 사용하십시오. 집진 장치를 사용함으로써 먼지 관련 위험을 줄일 수 있습니다. 전동 공구의 사용 및 관리
17. 전동 공구에 무리한 힘을 가하지 마십시오. 작업에 맞는 전동 공구를 사용하십시오. 정확한 전동 공구를 사용함으로써 설계된 속도로 작업을 보다 잘, 안전하게 할 수 있습니다.
18. 스위치가 켜지지 않거나 꺼지지 않는 경우에는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 스위치로 제어되지 않는 전동 공구는 위험하며 수리되어야 합니다.
19. 조정, 부속품 변경, 전동 공구를 보관하기 전에는 전동 공구로부터 배터리 팩을 빼거나 전원에서부터 플러그를 뽑으십시오. 이러한 예방적 안전 조치를 통해 전동 공구가 우연히 작동될 위험을 줄일 수 있습니다.
20. 사용하고 있지 않은 전동 공구는 아이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동 공구나 본 지시사항에 익숙하지 않은 사람들이 전동 공구를 작동하지 않도록 하십시오. 전동 공구는 훈련받지 않은 사용자들의 손에서는 위험합니다.
21. 전동 공구를 유지 보수 하십시오. 회전부 부품의 균열 및 전동 공구의 작동에 영향을 미칠 수 있는 기타 다른 상태를 점검하십시오. 손상된 경우에는 사용하기 전에 전동 공구의 수리를 맡기십시오. 많은 사고들이 전동 공구의 유지 보수를 잘하지 못함으로 야기됩니다.
22. 절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 유지하십시오. 날카로운 절단 면으로 적절히 유지 보수된 절단 공구는 잘 끼지 않으며 제어하기 보다 쉽습니다.
23. 하고 있는 작업과 작업 조건을 고려하여 이러한 지시사항을 따르는 전동 공구, 부속품 및 공구 비트 등을 사용하십시오. 이러한 의도와는 다른 작업에 전동 공구를 사용하면 위험한 상황이 야기될 수 있습니다. 배터리 공구의 사용 및 관리
24. 제조자에 의해 규정된 충전기만으로 재충전하십시오. 한 가지 형태의 배터리 팩에 적합한 충전기는 다른 배터리 팩과 함께 사용시 위험을 야기할 수도 있습니다.
25. 특별히 지정된 배터리 팩으로만 전동 공구를 사용하십시오. 다른 배터리 팩을 사용하면 대인 상해 및 화재의 위험을 야기할 수도 있습니다.
26. 배터리 팩을 사용하지 않을 때에는 한 전극으로부터 다른 전극으로 연결할 수 있는 종이 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 및 기타 소형 금속 물질 등과 같은 다른 금속 물질로부터 멀리 놓으십시오. 배터리 전극을 단락시켜 화상이나 화재가 야기될 수 있습니다.
27. 잘못 사용된 경우, 배터리로부터 액체가 방출될 수도 있습니다. 접촉을 피하십시오. 우연히 접촉한 경우에는 물로 씻어 내시고, 액체가 눈에 들어간 경우 의사에게 물으십시오. 배터리로부터 흘러나온 액체는 염증이나 화상을 야기할 수도 있습니다.

서비스

28. 동일한 교체품을 사용하는 자격있는 수리 전문가에게 전동 공구의 서비스를 의뢰하십시오. 이를 통해 전동 공구의 안전이 유지될 수 있습니다.
29. 급유 및 부속품 변경에 대한 지시사항을 따르십시오.
30. 핸들을 건조한 상태로, 깨끗하고 기름과 윤활유가 묻지 않도록 유지하십시오.

체인톱 안전 경고:

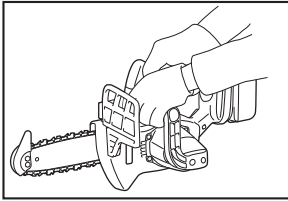
여러 번 사용하여 제품에 익숙하고 편안하다고 해서 체인톱 안전 규칙을 따르지 않아서는 안 됩니다. 본 공구를 안전하지 못하거나 부정확하게 사용하게 되면 심각한 대인 상해를 당할 우려가 있습니다.

1. 체인톱이 작동하고 있을 때에는 톱 체인으로부터 모든 신체 부위를 가까이 하지 마십시오. 체인톱을 가동하기 전에 톱 체인이 어느 곳에도 접촉하지 않고 있는지 확인하십시오. 체인톱을 작동하고 있을 중에 집중하지 않는 순간 톱 체인에 옷이나 신체가 얽힐 수도 있습니다.
2. 항상 오른손으로는 체인톱의 후면 핸들을, 왼손으로는 전면 핸들을 잡으십시오. 반대 손으로 체인톱을 잡으면 대인 상해의 위험이 증대하며 작업을 할 수 없습니다.
3. 보안경 및 귀마개를 착용하십시오. 머리, 손, 다리 및 발 보호 장비를 착용할 것을 권장합니다. 적절한 보호 의류를 통해 부스러기가 날아다니거나 우연히 톱 체인에 접촉함으로써 발생하는 대인 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.
4. 나무에서 체인톱을 작동하지 마십시오. 나무 위에 있을 동안 체인톱을 작동하면 대인 상해를 야기할 수도 있습니다.
5. 항상 적절한 자세를 유지하고, 고정되고 안정된 평평한 곳에서 있을 때에만 체인톱을 작동하십시오. 사다리와 같이 미끄럽거나 안정되지 못한 곳에서는 체인톱의 균형이나 통제력을 상실할 수도 있습니다.
6. 평평한 상태의 큰 가지를 절단할 때에는 스프링이 뒤로 밀 수 있으니 주의하십시오. 목재 섬유질의 팽창이 풀릴 때 가지에 걸린 스프링이 작업자를 치거나 통제력을 상실하여 체인톱을 던져 버릴 수도 있습니다.
7. 덩굴과 목재를 절단할 때에는 특히 주의하십시오. 가드드란 재료가 톱 체인에 붙어 작업자를 향해 돌진하거나 균형을 잃어 작업자를 당길 수 있습니다.
8. 체인톱의 스위치가 꺼진 상태에서 신체로부터 멀리 놓고 전면 핸들로 체인톱을 잡으십시오. 체인톱을 운반하거나 보관할 때에는 반드시 가이드바 커버를 장착하십시오. 체인톱을 적절히 다룸으로써 움직이고 있는 톱 체인에 우연히 접촉할 가능성을 줄여줍니다.
9. 급유, 체인 장력 및 부속품 교환에 대한 지시사항을 따르십시오. 부적절하게 평행해지거나 급유된 체인은 깨지거나 반동현상이 발생할 가능성을 높여줍니다.
10. 핸들을 건조한 상태로, 깨끗하고 기름과 윤활유가 묻지 않도록 유지하십시오. 윤활유가 묻고 기름이 묻은 핸들은 미끄러워 통제력 상실을 야기할 수 있습니다.
11. 목재만을 절단하십시오. 원래의 용도가 아닌 목적으로 체인톱을 사용하지 마십시오. 예를 들면, 플라스틱, 석재, 또는 목재가 아닌 건축용 재료에 체인톱을 사용하지 마십시오. 용도 이외의 작업을 위해 체인톱을 사용하면 위험한 상황이 야기될 수 있습니다.
12. 반동 현상의 원인 및 예방:

가이드 바의 끝 부분이 사물을 건드릴 때, 혹은 목재가 가까이 와서 절단시 톱체인에 가일 때 반동 현상이 발생할 수 있습니다. 어떤 경우에 끝 부분이 접촉하면 작업자를 향해 가이드 바를 위나 뒤로 치면서 갑작스런 반대 반응이 야기될 수도 있습니다. 가이드 바의 위 부분을 따라 체인톱이 가면 작업자를 향해 가이드 바를 신속히 위로 밀 수 있습니다.

이러한 반응 중 어느 것은 작업자가 통제력을 상실하게 하여 심각한 대인 상해를 야기할 수 있습니다. 틈에 탑재된 안전 장치에만 전적으로 의존하지 마십시오. 체인톱 사용자께서 절단 작업시 사고나 상해가 발생하지 않도록 여러 가지 수단을 강구해야만 합니다. 반응 현상은 공구를 잘못 사용하거나 잘못된 작업 절차 및 상태의 결과이며, 아래와 같이 적절한 예방을 함으로써 피할 수 있습니다:

엄지와 다른 손가락으로 체인톱 핸들을 에워싸도록 단단히 잡고, 양 손을 틈에 놓고, 반동력에 저항할 수 있도록 신체와 팔을 위치하십시오. 적절히 예방한다면 반동력은 작업자에 의해 제어될 수 있습니다. 체인톱을 놓지 마십시오.



008625

13. 너무 높이 뺀지 말고, 어깨 위 높이에서 절단하지 마십시오. 이를 통해 끝 부분이 닿는 것을 방지하며, 예기치 못한 상황에서 체인톱을 보다 잘 제어할 수 있게 해 줍니다.
14. 제조자에 의해 규정된 교체 바 및 체인만을 사용하십시오. 부정확한 교체 바 및 체인을 사용하면 체인이 부서지거나 반동현상이 야기될 수도 있습니다.
15. 톱날에 관한 제조자의 연마 및 유지 보수 지시사항을 따르십시오. 깊이 게이지의 높이를 줄이면 반동 현상이 더 많이 발생할 수 있습니다.

기타 안전수칙

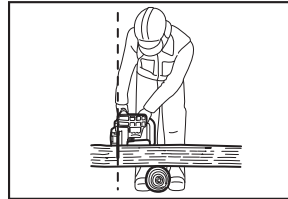
1. 체인톱의 작동에 익숙해지기 위해 취급 설명서를 숙지하십시오.
2. 맨 처음 체인톱을 사용하기 전에는 작동시 교육을 받으십시오. 이것이 불가능한 경우에는 작업을 시작하기 전에 적어도 버팀목에서 원형 목재를 절단하는 연습을 하십시오.
3. 체인톱은 18세 이하의 청소년이나 어린 아이들에 의해 사용되어서는 안 됩니다. 16세 이상의 청소년들이 전문가의 감독 하에 교육을 받은 경우에는 이러한 제한으로부터 면제될 수도 있습니다.
4. 체인톱으로 작업할 때에는 높은 집중력이 요구됩니다. 몸 상태가 좋지 않을 때에는 톱으로 작업하지 마십시오. 모든 작업을 조용하고 주의를 기울여 하십시오.
5. 술이나 약을 마신 상태에서 절대 작업하지 마십시오. 적절한 사용
 1. 체인톱은 목재 절단용으로만 설계되어 있습니다. 플라스틱이나 작은 구멍이 많은 콘크리트를 절단하기 위해 사용하지 마십시오.
 2. 본 취급 설명서에 기재된 작동을 위해서만 체인톱을 사용하십시오. 예를 들어, 울타리를 손질하기 위해 사용하지 마십시오.
 3. 체인톱은 삼림 작업용, 즉 서 있는 나무를 넘어 쓰러지거나 가지치기용으로 사용되어서는 안 됩니다. 체인톱 게이블은 이러한 작업을 위해 필요한 안전성 및 기동력을 제공해 주지 않습니다.
 4. 체인톱은 상업용이 아닙니다.
 5. 체인톱에 과부하를 걸지 마십시오.

대인 보호 장비

1. 옷은 헐렁하지 않고 몸에 딱 맞아야 하지만, 그렇다고 기동성을 방해해서는 안 됩니다.
2. 작업시 다음의 보호 장비를 착용하십시오.
 - 가지가 떨어지는 등의 위험이 있는 경우 검증된 안전모
 - 얼굴 마스크 또는 보안경
 - 적당한 귀마개
 - 단단한 가죽 장갑
 - 절긴 섬유로 제조된 긴 바지
 - 절단에 강한 섬유로 만든 보호 무명천으로 만든 바지
 - 미끄러지지 않는 굽, 절편 및 절단에 강한 천 안감이 안전화 또는 장화
 - 먼지가 발생하는 작업(예: 건축재 톱질시)을 할 때 마스크

안전한 작업을 위한 연습

1. 모터가 불꽃을 일으키고 폭발의 위험을 보일 때에는가연성 먼지나 가스 주변에서 체인톱을 작동하지 마십시오.
2. 자제를 바로 하고 단단한 바닥에서만 작업하십시오. 작업장에서는 장애물(예: 케이블)에 특별히 주의하십시오. 수분, 얼음, 눈, 방금 절단한 목재나 나무껍질이 표면미끄럽게 할 수도 있는 곳에서는 특별히 조심하십시오. 톱을 사용할 때에는 사다리나 나무에 올라서지 마십시오.
3. 구르는 줄기와 가지가 잠재적 위험을 야기할 수 있는경사진 곳에서 작업할 때에는 특히 주의하십시오.
4. 절단될 영역에서 모래, 돌, 못, 전선 등과 같은 물질을제거하십시오. 이러한 물질들은 가로장과 체인을 손상시켜위험한 반동 현상을 야기할 수 있습니다.
5. 철사로 된 울타리 근처에서 절단할 때에는 특히 주의하십시오. 톱이 반동할 수도 있을 때 울타리를 절단하지 마십시오.
6. 바닥을 절단하지 마십시오.
7. 묶음이나 더미가 아니라 단축으로 목재를 절단하십시오.
8. 체인톱에 걸릴 수 있으므로 얇은 가지와 뿌리를 절단하기위해 톱을 사용하지 마십시오. 균형을 잃어 위험이발생할 수 있습니다.
9. 톱으로 큰 목재를 절단할 때에는 단단한 지지대(버팀목)를 사용하십시오.
10. 목재 조각 및 기타 물질을 날려 버리기 위해 체인톱을 사용하지 마십시오.
11. 신체의 어떤 부분도 톱 체인이 지나가는 곳 안에 있지 않도록 체인톱을 다루십시오. (그림 참조)

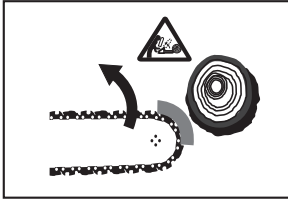


006909

반동 현상

1. 체인톱으로 목재 절단하는 동안 위험한 반동 현상이 발생할 수도 있습니다. 가로장의 끝(특히 윗부분)이 목재나 기타 단단한 물질과 닿으면 반동 현상이 발생합니다. 이로 인해 체인톱이 작업자의 방향으로 뱃나갈 수 있습니다.
2. 반동 현상을 피하기 위해 다음을 준수하십시오
 - 체인의 끝으로 절단 작업을 시작하지 마십시오.
 - 절단하기 위해 체인의 끝을 이용하지 마십시오. 이미 시작된 절단 작업을 다시 시작할 때 특히 주의하십시오.
 - 체인이 돌아가면 절단을 시작하십시오.
 - 항상 체인을 날카롭게 유지하십시오. 특히, 높이를 조정하기 위해 깊이 게이지를 설정하십시오.(보다 자세한 것은 "체인 연마" 부분 참조)

- 한 번에 여러 개의 가지를 톱질하지 마십시오.
- 가지치기를 할 때에는 체인이 다른 가지와 접촉하지 않도록 주의하십시오.
- 톱질할 때 주변의 줄기를 치우십시오. 반드시 체인끝을 주시하십시오.
- 버팀목을 사용하십시오.



006919

운반 및 보관

1. 가로장이 뒤를 향하게 한 상태에서 전면 핸들만을 잡고 체인톱을 이동하십시오.
2. 체인톱은 아이들의 손이 닿지 않는 안전하고, 건조하며, 폐쇄된 곳에 보관하십시오. 체인톱을 외부에 보관하지 마십시오.

이러한 지시사항을 지켜 주십시오.

⚠ 경고:

본 취급 설명서에 기재된 안전 규칙을 따르지 않거나 잘못 사용하면 심각한 대인 상해가 야기될 수도 있습니다.

중요한 안전 규칙

배터리

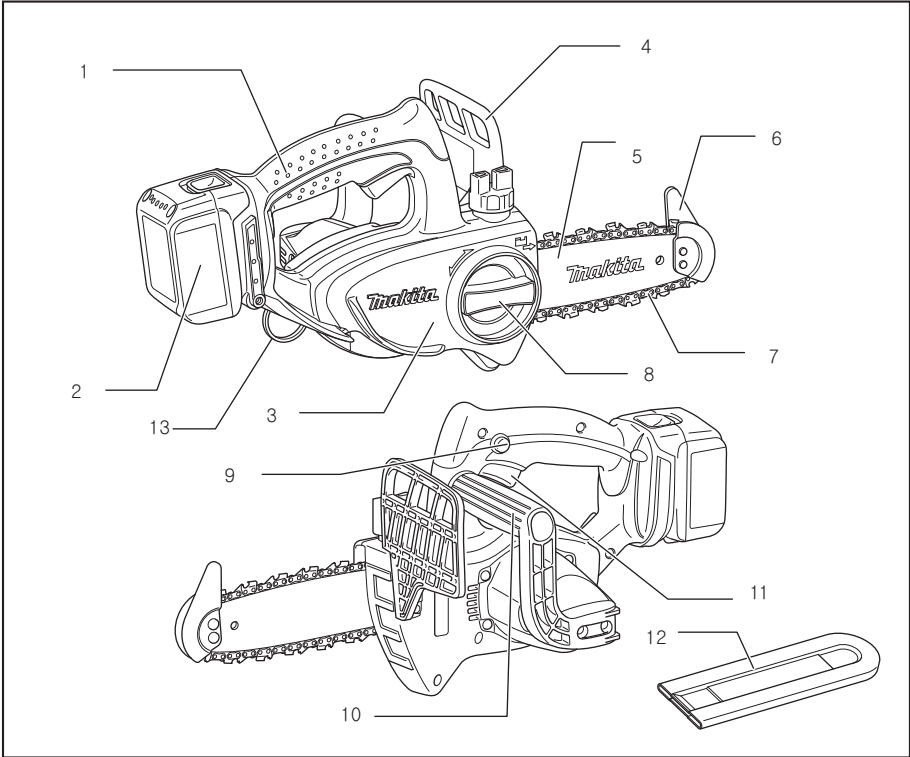
1. 배터리를 사용하기 전에 (1) 배터리 충전기, (2) 배터리, (3) 배터리를 사용하는 제품에 관한 모든 지시사항 및 주의 표시를 읽으십시오.
2. 배터리를 분해하지 마십시오.
3. 작동 시간이 지나치게 짧아진 경우에는 작동을 즉시 멈추십시오. 과열, 화상 및 폭발의 위험이 야기될 수도 있습니다.
4. 전해질이 눈에 들어간 경우에는 깨끗한 물로 씻어낸 후 의사에게 즉시 보이십시오. 시력을 잃을 수도 있습니다.
5. 배터리를 단락시키지 마십시오:
 - (1) 전도력이 있는 물질로 전극을 건드리지 마십시오.
 - (2) 못, 동전 등과 같은 다른 금속 물질과 같은 용기에 배터리를 보관하지 마십시오.
 - (3) 배터리를 물이나 비에 노출하지 마십시오.
 배터리가 단락되어 과전류, 과열, 화상 및 고장을 야기할 수 있습니다.
6. 온도가 50°C가 넘어가는 곳에 공구와 배터리를 보관하지 마십시오.
7. 심하게 손상되거나 완전히 닳은 경우라도 배터리를 태우지 마십시오. 배터리가 불에서 폭발할 수 있습니다.
8. 배터리를 떨어뜨리거나 부딪치지 않도록 주의하십시오.

이러한 지시사항을 지켜 주십시오.

최대의 배터리 수명을 유지하기 위한 조언

1. 완전히 방전되기 전에 배터리를 충전하십시오. 공구의 힘이 약해진 것을 감지했을 때 공구의 작동을 멈추고 배터리를 충전하십시오.
2. 완충전된 배터리를 재충전하지 마십시오. 과충전은 배터리의 서비스 수명을 단축시킵니다.
3. 실내 온도 10°C - 40°C에서 배터리를 충전하십시오. 충전하기 전에 뜨거운 배터리를 냉각하십시오.

제공되는 부품



008588

1	상부 핸들	8	다이얼
2	배터리	9	잠금 해제 버튼
3	트리거바퀴 커버	10	전면 핸들
4	전면 핸들 가드	11	스위치
5	가이드 바	12	핸드캡 커버
6	팁 가드	13	카라비너 또는 끈 부착 지점
7	체인톱		

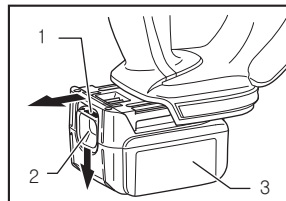
008589

기능 설명

⚠ 주의:

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

배터리의 설치 및 제거



008565

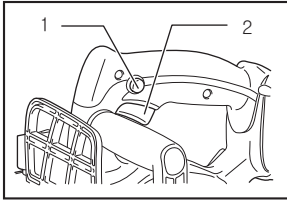
1. 적색 부분
2. 버튼
3. 배터리

- 배터리를 설치하거나 제거하기 전에는 반드시 공구의 스위치를 끄십시오.
- 배터리를 제거하려면, 전면에 있는 버튼을 밀면서 공구로부터 빼내십시오.
- 배터리를 삽입하려면, 배터리에 있는 테두리와 하우징에는 홈을 맞추고 제자리에 밀어 넣습니다. 살짝 딸깍 소리가 나면서 제자리에 잠길 때까지 쪽 밀어 넣으십시오. 버튼의 윗쪽에서 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.

스위치 작동

⚠ 주의:

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



008572

1. 잠금 해제 버튼
2. 스위치

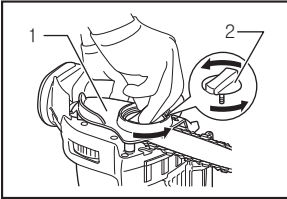
스위치가 잘못 당겨지는 것을 방지하기 위해 잠금 해제 버튼이 제공되어 있습니다. 공구를 가동하려면 잠금 해제 버튼을 누르고 스위치를 당기십시오. 멈추려면 스위치를 놓으십시오.

조립

체인톱의 설치 및 제거

⚠ 주의:

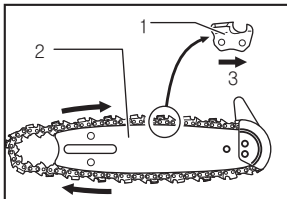
- 체인톱을 설치하거나 제거하기 전에는 반드시 공구의 스위치가 꺼져 있고 배터리가 제거되어 있는지 확인하십시오.
- 체인톱을 설치하거나 제거할 때에는 반드시 장갑을 착용하십시오.
- 본 체인톱에 맞게 설계된 바 팁과 함께 체인톱과 부분 참조)
- 반동 현상을 방지하기 위해 바 팁을 제거하거나 바 팁 없이 가이드 바를 교체하지 마십시오.



008566

1. 톱니바퀴 커버
2. 다이얼

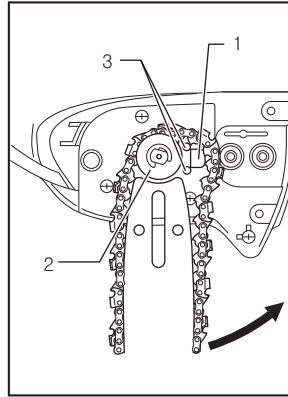
톱니바퀴 커버가 나올 때까지 다이얼을 시계 반대 방향으로 돌려 나사를 푸십시오. 톱니바퀴 커버를 제거하십시오. 공구로부터 체인톱과 가이드 바를 제거하십시오.



008568

1. 커터
2. 가이드 바
3. 화살표

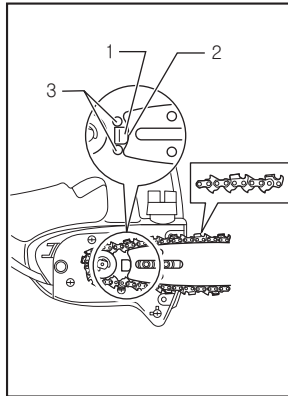
가이드 바의 위에 체인톱의 한 쪽 끝을 맞추십시오. 이 때 화살표 방향으로 회전하기 때문에 그림과 같이 체인톱을 맞추십시오.



008630

1. 스프링
2. 톱니바퀴
3. 돌기

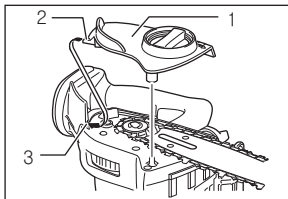
스프링과 돌기가 안쪽에 위치하도록 톱 체인을 놓고 톱 체인의 다른 쪽 끝을 그림과 같이 톱니바퀴 주위에 맞추십시오.



008631

1. 스프링
2. 가이드 바
3. 돌기

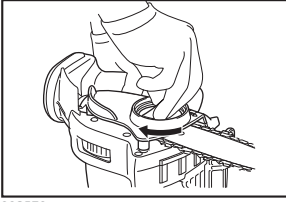
가이드 바를 시계 반대 방향으로 돌리면서 가이드 바의 끝이 스프링에 닿도록 설치합니다.



008569

1. 톱니바퀴 커버
2. 후크
3. 구멍

톱니바퀴 커버의 후크를 공구의 구멍에 설치한 뒤 공구에 톱니바퀴 커버를 놓으십시오.

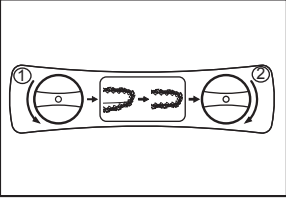


1. 잠금 해제 버튼
2. 스위치

008570

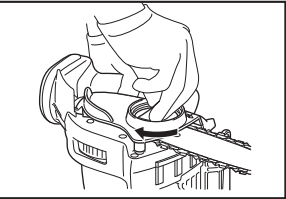
시계 방향으로 다이얼을 돌려 나사를 단단히 조입니다.

체인 톱의 장력 조절



008587

나사를 약간 푸는 것 만으로 톱 체인의 장력을 조절할 수 있습니다. 조정 후에는 나사를 다시 단단히 조이십시오.



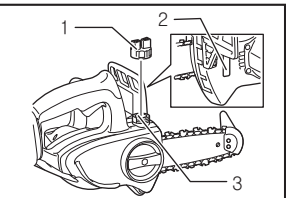
008570

⚠ 주의:

- 새로운 체인 톱이 설치된 후 잠시 동안 헐거워지는 경향이 있습니다. 사용 전 때때로 체인 톱의 장력을 점검하십시오.
- 체인 톱의 장력이 낮으면 제자리에서 빠져나올 수도 있습니다.
- 톱밥과 같은 것이 없는 깨끗한 곳에서 체인 톱을 설치하거나 제거하십시오.

작 동

급 유



1. 오일 탱크 뚜껑
2. 오일 검사창
3. 오일 탱크 입구

008571

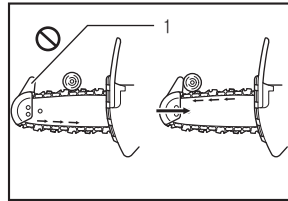
공구가 작동되고 있을 때에는 체인 톱이 자동으로 급유됩니다. 오일 검사창을 통해 오일 탱크에 남아있는 오일의 양을 점검하십시오.

탱크를 채우려면, 오일 탱크 입구로부터 뚜껑을 제거하십시오. 오일 탱크 용량은 80ml입니다. 탱크를 채운 후에는 반드시 체인톱에 제공된 오일 탱크 뚜껑을 잠그십시오.

⚠ 주의:

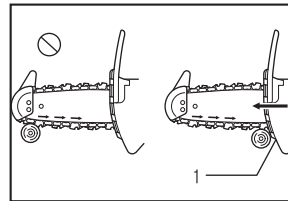
- 맨 처음 체인 오일로 체인톱을 채울 때 또는 완전히 빈 상태에서 탱크를 채울 때에는 필터 목 부분의 아래 쪽까지 채우십시오. 그렇지 않으면 오일 전달이 잘 안 될 수도 있습니다.
- 톱 체인 오일로서 마끼다 체인톱 전용 오일 또는 시장에서 구할 수 있는 오일을 사용하십시오.
- 먼지와 티끌, 혹은 휘발성 오일을 포함하고 있는 오일을 사용하지 마십시오.
- 나무를 전지할 때에는 식물성 오일을 사용하십시오. 광물성 오일은 나무에 해로울 수도 있습니다.
- 나무를 전지할 때에는 체인톱에 무리한 힘을 가하지 마십시오.
- 절단하기 전에 제공된 오일 탱크 램이 제자리에 잘 잠겨 있는지 확인하십시오.
- 나무로부터 체인톱을 멀리 잡으십시오. 가동 후 톱 체인에 급유가 적당해 질 때까지 기다리십시오.
- 스위치를 켜기 전에 절단될 가지에 톱 가이드/하부 가이드가 닿도록 하십시오. 톱 가이드/하부 가이드가 가지에 닿지 않은 상태에서 절단하면 가이드 바가 흔들려 작업자가 상해를 입을 수도 있습니다. 아래로 움직여 절단될 목재를 톱질하십시오.

나무의 전지



1. 팁 가이드

008574



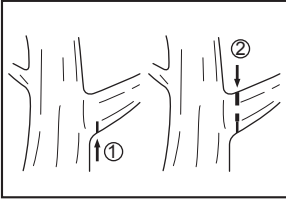
1. 하부 가이드

008575

⚠ 주의:

- 모터가 작동하고 있을 때에는 체인 톱으로부터 신체의 모든 부분을 멀리 놓으십시오.
- 모터가 작동하고 있을 때에는 양 손으로 체인톱을 단단히 잡으십시오.
- 지나치게 팔을 뻗지 마십시오. 항상 적절한 자세와 균형을 유지하십시오.

스위치를 켜기 전에 절단될 가지에 팁 가이드/하부 가이드가 닿도록 하십시오. 팁 가이드/하부 가이드가 가지와 닿지 않은 상태에서 절단하면 가이드 바가 흔들거려 작업자가 상해를 입을 수도 있습니다. 두꺼운 가지를 절단할 때에는 먼저 얇게 아래 부분을 자른 후 위에서부터 마무리 절단을 합니다.



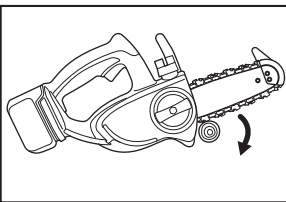
008576

밑에서부터 두꺼운 가지를 절단하려고 하면 절단시 가지가 체인톱에 끼일 수도 있습니다. 얇게 아래 부분을 자르지 않고 꼭대기부터 두꺼운 가지를 자르려고 하면 가지가 쪼개질 수도 있습니다.



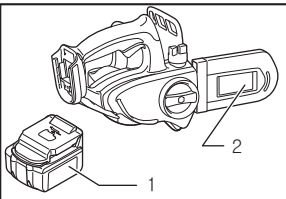
001742

단번에 목재를 자를 수 없을 경우: 핸들에 가벼운 힘을 가한 뒤 톱질을 계속하고, 체인톱을 약간 뒤로 물러나게 합니다. 그리고 핸들을 들어올려 절단을 마무리합니다.



008634

공구의 운반



1. 배터리
2. 케이스(체인 커버)

008573

공구를 운반하기 전에 반드시 공구로부터 배터리를 제거하고 가이드 바가 케이스와 겹쳐지도록 합니다. 배터리 커버로 배터리를 덮습니다.

유지 보수

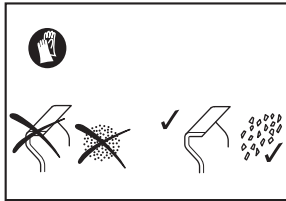
⚠ 주의:

- 검사나 유지보수를 하기 전에는 반드시 공구의 스위치가 꺼져 있고 배터리가 제거되어 있는지 확인하십시오.
- 검사나 유지보수를 할 때에는 반드시 장갑을 착용하십시오.

체인 톱의 연마

⚠ 주의:

- 체인 톱으로 작업을 시작할 때에는 반드시 배터리를 제거하고 장갑을 착용하십시오.



008633

다음과 같은 경우 톱 체인을 연마하십시오:

- 젖은 나무를 절단할 때 가로 상태의 톱밥이 나올 경우
- 절단면이 눈에 띄게 손상되었을 때
- 힘을 많이 가해도 체인이 나무에 어렵게 낫힐 때
- 톱이 좌우로 한쪽으로 치우칠 때. 그 이유는 톱 체인이 고르게 연마되지 않았거나 한 쪽만 손상되었기 때문입니다.

체인 톱을 자주 연마하십시오. 단, 매번 작은 재료만을 제거하십시오.

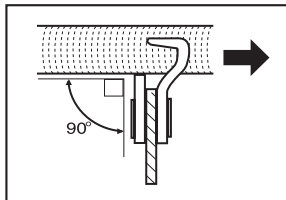
일상적인 재연마시에는 파일로 두세 번 치는 것으로 충분합니다. 체인 톱이 여러 번 재연마되었을 때에는 마끼다 전문 수리점에 연마를 맡기십시오.

파일 및 파일 가이드

- 체인을 연마할 때에는 직경 4mm의 체인 톱용 특별 둥근 파일(선택 사양품)을 사용하십시오. 보통의 둥근 파일은 적당하지 않습니다.

파일 및 파일 가이드

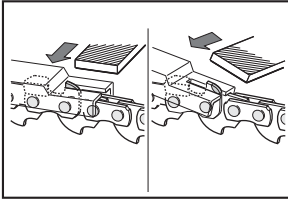
- 체인을 연마할 때에는 직경 4mm의 체인 톱용 특별 둥근 파일(선택 사양품)을 사용하십시오. 보통의 둥근 파일은 적당하지 않습니다.



006927

- 파일은 앞으로 내려질 재료에 박혀야만 합니다. 되돌아 올 때에는 재료에서 파일을 들어 올리십시오.
- 가장 짧은 커터를 먼저 연마합니다. 이 커터의 길이는 체인 톱에 있는 다른 모든 커터의 게이지 치수입니다.

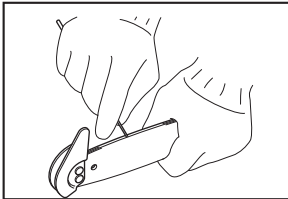
- 그림과 같이 파일을 유도합니다.
- 파일 홀더(부속품)를 이용하면 파일을 보다 쉽게 유도할 수 있습니다. 파일 홀더에는 30° 각도의 정확한 연마를 위해 표시가 되어 있고(체인 톱과 평행으로 표시를 맞추), 뿔리는 깊이를 제한합니다(파일 직경의 4/5까지).
- 그림과 같이 파일을 유도하십시오.
- 체인을 연마한 후에는 체인 게이지 도구(선택 사양품)를 이용하여 깊이 게이지의 높이를 확인하십시오.



006929

- 특별 평 파일(선택 사양품)을 이용하여 아무리 작은 것이라도 모든 돌출된 물체를 제거하십시오.
- 깊이 게이지의 전면을 다시 동글러 마무리 하십시오.
- 깊이 게이지의 높이를 조정한 후에는 체인 톱으로부터 먼지와 티끌을 씻어 내십시오.

가이드 바의 청소



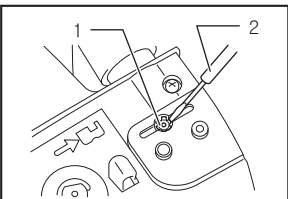
008578

부스러기와 톱밥이 가이드 바 홈을 막아 오일이 잘 흐르지 못하게 하면서 가이드 바 홈에 쌓입니다. 체인 톱을 연마하거나 교체할 때에는 반드시 부스러기와 톱밥을 청소하십시오.

오일 배출 구멍에 있는 오일 필터의 청소 작동 중 작은 먼지나 티끌들이 오일 배출 구멍에 있는 오일 필터에 쌓일 수도 있습니다. 오일 필터에 쌓인 작은 먼지나 티끌들이 오일 배출의 흐름을 약화시켜 체인 톱 전체에 급유를 충분하지 못하게 할 수도 있습니다.

가이드 바의 상부에 체인 오일이 잘 전달되지 않을 때에는 다음과 같이 필터를 청소하십시오.

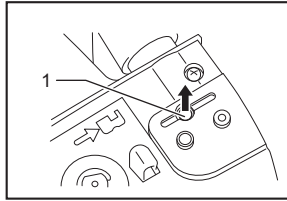
공구로부터 배터리를 제거합니다.
공구로부터 톱니바퀴 커버와 톱 체인을 제거하십시오.
(“톱 체인의 설치 및 제거” 부분 참조)



008579

1. 푸쉬 너트
2. 일자형 스크류 드라이버

가느다란 손잡이가 달린 일자형 스크류 드라이버를 이용하여 푸쉬 너트를 제거하십시오.

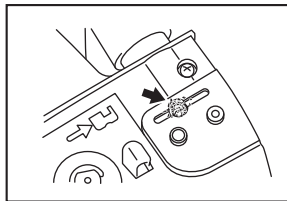


1. 필터

008580

체인톱에서 필터를 빼내고 그 안에 있는 작은 먼지나 티끌을 제거합니다. 필터가 너무 더러울 때에는 새로운 것으로 교체하십시오.

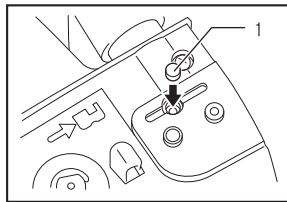
공구에 배터리를 삽입합니다.



008581

스위치를 당겨 체인 오일을 배출하여 오일 배출 구멍으로부터 쌓여있는 먼지나 티끌이 나오게 합니다.

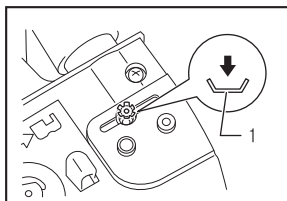
공구로부터 배터리를 제거합니다.



1. 필터

008582

오일 배출 구멍에 깨끗해진 오일 필터를 삽입합니다. 필터가 너무 더러울 때에는 새로운 것으로 교체하십시오.



1. 푸쉬 너트

008635

필터를 고정하기 위해 오일 배출 구멍에 정확한 면이 위로 가도록 하여 푸쉬 너트를 삽입합니다. 손상된 푸쉬 너트로 필터가 고정되지 않을 때에는 푸쉬 너트를 새로운 것으로 교체하십시오.
톱니바퀴 커버와 톱 체인을 공구에 재설치합니다.

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	
	•영등포마끼다	02)2635-4101	
	•중앙전기	02)2268-1469	
	•호남정류자	02)2279-2231	
	•동구상사	02)2279-8991	
	•미래산업공구	02)980-0483	
	•녹번종합공구	02)386-9801	
	고양	•해성종합상사	031)970-0964
		•남양종합공구	031)943-8085
파주	•가나공구	031)594-0034	
마석	•청계공구	031)752-0938	
성남	•제일초경공구	031)242-2909	
	•엘림종합상사	031)222-0924	
수원	•안산공구A/S	031)495-0989	
화성	•종합공구	031)968-5135	
안산	•의정부동양특수전기	031)843-0909	
일산	•부천마끼다	032)674-6535	
의정부	•강원인물산업사	032)575-0989	
	•상원종합공구	032)422-0909	
	•신흥공구상사	032)589-6111	
	•유림종합공구	032)888-0991	
	•인천공구센터	032)589-5674	
부천	•동전사	041)569-9060	
인천	•금성종합기계상사	042)626-0975	
천안	•청주기공	043)252-0622	
	•계양기공	052)272-0600	
대전	•경전사	053)255-4209	
청주	•영남공구상사	053)422-8809	
	•청계천공구종합철물	055)757-6755	
울산	•포항자재센터	054)281-9788	
대구	•금강종합상사	051)311-2006	
	•상진 T.M	051)322-4848	
진주	•신화상사	051)647-4320	
	•제일철	051)303-9800	
	•진흥기계공구	051)634-5800	
	•한신종합상사	051)817-0909	
포항	•대웅종합자재(주)	054)455-7235	
부산	•경호공구	055)288-6435	
	•대영상사	055)238-0181	
	•계양정공	055)241-1170	
구미	•신일종합공구	061)242-0975	
창원	•광일종합전기	062)363-9150	
	•우림공구 주식회사	062)603-0949	
마산	•선진공구	062)512-8760	
목포	•남원공구볼트백화점	063)625-9111	
광주	•일도공구마트	064)751-0989	
	•평화종합공구	064)762-2062	
남원			
제주			

※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