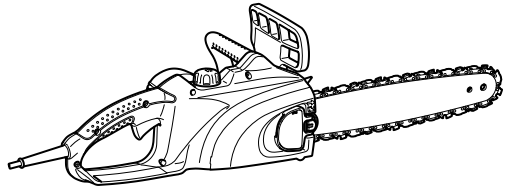



취급설명서

체인 톱

UC3020A
UC3020A1
UC3520A
UC4020A



006906

 이중절연

 주의:

안전을 위해 사용하기 전에 잘 읽고 숙지하여 주십시오.
이후 참고를 위해 본 취급설명서를 잘 보관하여 주십시오.

제품 사양

| 모델 | | UC3020A / UC3020A1 | UC3520A | UC4020A |
|----------------|----|--------------------|---------|---------|
| 최대 체인 속도 (m/s) | | 13.3 | | |
| 절단 길이 | | 300 mm | 350 mm | 400 mm |
| 체인 톱 | 형태 | 90SG | | |
| | 피치 | 3/8" | | |
| 오일 펌프 | | 자동 | | |
| 오일 탱크 용량(l) | | 0.20 | | |
| 파워 전달 | | 직접 | | |
| 체인 브레이크 | | 설명서 | | |
| 멈춤 브레이크 | | 기계식 | | |
| 전장 (가이드 바 제외시) | | 436 mm | | |
| 중량 | | 4.3 kg | 4.4 kg | |

- 지속적인 연구, 개발로 인하여 상기 사양은 예고 없이 변경 될 수 있습니다.
- 참고 : 제품 사양은 국가별로 다를 수도 있습니다.
- 배터리를 포함한 제품의 무게는 2003년 1월 유럽전동공구협에서 정의한 무게를 적용하고 있습니다.

기호

다음은 공구에 사용된 기호를 나타냅니다. 사용하시기 전에 그 의미를 숙지하여 주십시오. 취급 설명서를 참조하여 경고 및 안전상의 주의사항을 지켜 주십시오.



• 취급설명서 참조



• 보안경 착용



• 귀마개 착용



• 이중절연



• 주의:특별한 주의가 요구 됩니다.



• 주의:케이블이 손상된 경우에는 즉시 전원을 빼 주십시오.



• 주의:반동현상



• 비나 습기로 부터 보호하십시오.



• 안전모,보안경, 및 귀마개를 착용하십시오.



• 장갑을 착용하십시오.



• 주전원을 빼 주십시오.



• 구급약



• 최대 허용 절단길이



• 체인 이동 방향



• 체인 오일



• 체인브레이크 해제



• 체인 브레이크 적용



• 금지

용도

본 공구는 판재 및 통나무 절단용입니다.

전원

본 공구는 명판에 기재된 전압과 동일한 전원에만 연결되어야 하며, 단상 AC에서만 작동될 수 있습니다. 또한, 유럽 기준에 따라 이중 절연되어 있으며, 따라서 접지 없이 소켓으로부터 바로 이용 가능합니다.

220V~250V의 일반 저전압 배전 시스템용 전기 기기의 스위치 작동이 전압 변동을 야기합니다. 좋지 않은 상태에서 이러한 장치를 작동하게 되면 다른 기기의 작동에 좋지 않은 영향을 미칠 수 있습니다. 0.35 옴 이하의 임피던스일 경우에는 나쁜 영향이 없을 것이라 여겨집니다. 이러한 장치에 사용되는 주 소켓은 휴즈나 회로 차단기로 보호되어야만 합니다.

220V~250V의 일반 저전압 배전 시스템용 전기 기기의 스위치 작동이 전압 변동을 야기합니다. 좋지 않은 상태에서 이러한 장치를 작동하게 되면 다른 기기의 작동에 좋지 않은 영향을 미칠 수 있습니다. 0.35 옴 이하의 임피던스일 경우에는 나쁜 영향이 없을 것이라 여겨집니다. 이러한 장치에 사용되는 주 소켓은 휴즈나 회로 차단기로 보호되어야만 합니다.

전동 공구의 일반적인 안전 경고 경고

⚠ 경고 모든 안전 경고 및 지시사항을 숙지하십시오. 경고 및 지시사항을 따르지 않으면 감전, 화재 및 심각한 상해가 야기될 수도 있습니다.

이후 참고를 위해 본 취급설명서를 잘 보관하여 주십시오.

경고 모든 안전 경고 및 지시사항을 숙지하십시오. 경고 및 지시사항을 따르지 않으면 감전, 화재 및 심각한 상해가 야기될 수도 있습니다.

작업장의 안전

1. 작업장을 깨끗하고 밝게 유지하십시오. 어질러지거나 어두운 곳은 사고를 야기합니다.
 2. 가연성 액체, 가스나 먼지가 있는 곳과 같이 폭발하기 쉬운 곳에서 전동 공구를 작동하지 마십시오. 전동 공구는 먼지나 연기를 발화시킬 수도 있는 스파크를 만들어 냅니다.
 3. 전동 공구가 작동하고 있는 동안 아이들과 주변 사람들이 가까이 오지 못하게 하십시오. 주의가 산만해지면 제어력을 잃을 수 있습니다.
- ### 전기 안전
4. 전동 공구의 플러그는 소켓과 일치해야만 합니다. 플러그를 개조하지 마십시오. 접지된 전동 공구와 함께 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 개조되지 않은 플러그 및 그에 맞는 소켓을 사용함으로써 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
 5. 파이프, 난방기, 가스 레인지, 냉장고 등과 같은 접지된 표면에 신체가 닿지 않도록 하십시오. 신체가 접지되면 감전의 위험이 커집니다.
 6. 비나 습기가 많은 곳에 전동 공구를 노출시키지 마십시오. 전동 공구에 물이 들어가면 감전의 위험이 커집니다.
 7. 코드를 합부로 다루지 마십시오. 전동 공구를 운반하거나 잡아 당기고, 플러그를 뽑을 때 코드를 사용하지 마십시오. 열, 오일, 날카로운 모서리나 움직이는 부분에 코드를 가까이 대지 마십시오. 코드가 손상되거나 뒤엉키면 감전의 위험이 커집니다.

8. 전동 공구를 야외에서 작동할 때에는 옥외용으로 적당한 연장 코드를 사용하십시오. 옥외용으로 적당한 코드를 사용함으로써 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.

9. 축축한 곳에서 전동 공구를 작동해야만 할 경우에는 차단기를 사용하십시오. 차단기를 사용함으로써 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.

10. 반드시 정격 잔류 전류가 30mA 이하일 때 차단기를 통해 전동 공구를 사용하실 것을 권장합니다.
대인 안전

11. 전동 공구를 작동할 때에는 상식을 사용하고 하고 있는 작업에 주의를 기울이십시오. 피곤하거나 약물, 알코올 등의 영향을 받는 상태에서는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 전동 공구를 작동하는 동안 주의를 기울이지 않으면 심각한 대인 상해가 야기될 수도 있습니다.

12. 대인 보호 장비를 사용하십시오. 반드시 보안경을 착용하십시오. 더스트 마스크, 미끄럼 방지 안전화, 단단한 모자, 청력 보호 장비 등과 같은 보호 장비를 착용하면 대인 상해가 줄어듭니다.

13. 부주의한 가동을 방지하십시오. 전원이나 배터리 팩에 연결하기 전, 공구를 들어 올리거나 운반하기 전에 스위치가 꺼짐 위치인지 확인하십시오. 스위치에 손가락을 댄 상태에서 전동 공구를 운반하거나 스위치가 켜진 상태에서 전동 공구에 전류를 통하게 하면 사고가 야기됩니다.

14. 전동 공구의 전원을 켜기 전에 조절키나 렌치를 제거하십시오. 전동 공구의 회전부에 렌치나 키가 부착된 채 있으면 대인 상해가 야기될 수도 있습니다.

15. 지나치게 팔을 뻗지 마십시오. 항상 적절한 자세를 유지하고 균형을 유지하십시오. 이를 통해 예기치 못한 상황에서도 전동 공구를 잘 컨트롤 할 수 있습니다.

16. 적절한 복장을 갖추십시오. 헐렁한 옷이나 장신구를 착용하지 마십시오. 회전부에 머리카락, 옷, 장갑 등을 가까이 두지 마십시오. 헐렁한 옷, 장신구나 긴 머리카락이 회전부에 끼일 수 있습니다.

17. 방진, 집진 기구에 장치를 연결할 경우에는 잘 연결되어 사용되는지 확인하십시오. 집진 기구를 사용하면 먼지 관련 위험을 줄일 수 있습니다.
전동 공구의 사용 및 관리

18. 전동 공구를 무리하게 사용하지 마십시오. 용도에 맞는 정확한 전동 공구를 사용하십시오. 정확한 전동 공구를 사용함으로써 설계된 속도로 보다 안전하고 훌륭하게 작업할 수 있습니다.

19. 스위치가 켜지거나 꺼지지 않을 경우에는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 스위치가 조절되지 않는 전동 공구는 위험하며 수리되어야만 합니다.

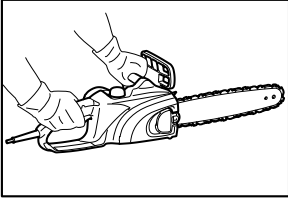
20. 조정을 하고, 부속품을 교환하거나, 전동 공구를 보관하기 전에는 전동 공구로부터 전원이나 배터리 팩의 플러그를 빼십시오. 이렇게 예방함으로써 전동 공구가 부주의하게 가동될 위험을 줄일 수 있습니다.

21. 사용하지 않는 전동 공구는 아이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하고 전동 공구에 익숙하지 않은 사람들이 전동 공구를 작동하지 않도록 하십시오. 전동 공구는 훈련 받지 않은 사용자들에게는 위험합니다.
22. 전동 공구를 유지 보수하십시오. 회전부의 잘못된 조정, 부품의 파손 및 기타 전동 공구의 작동에 영향을 미칠 수 있는 상태를 점검하십시오. 손상된 경우에는 사용하기 전에 전동 공구를 수리하십시오. 유지 보수가 잘 되지 않은 전동 공구로 인해 많은 사고가 야기됩니다.
23. 절단 공구는 날카롭고 깨끗하게 유지하십시오. 절단이 날카롭게 적절히 유지 보수된 절단 공구는 잘 끼지 않고 제어가 용이합니다.
24. 이러한 지시에 따라 작업 환경과 수행될 작업을 고려하여 전동 공구, 부속품, 공구 비트 등을 사용하십시오. 의도와 다른 작업을 위해 전동 공구를 사용하면 위험한 상황이 야기될 수 있습니다.
25. 동일한 교체품만을 사용하는 자격 있는 사람에게 전동 공구의 수리를 맡기십시오. 이를 통해 전동 공구의 안전이 유지됩니다.
26. 급유 및 부속품 교환시 지시를 따르십시오.
27. 핸들에 오일과 윤활유가 묻지 않고, 건조하고 깨끗하게 유지하십시오.

체인 톱 안전 경고

1. 체인톱이 작동하고 있을 때에는 신체의 모든 부분이 톱 체인에 가까이 가지 않도록 하십시오. 체인톱을 가동하기 전에 톱 체인이 어느 것에도 닿지 않았는지 확인하십시오. 체인톱을 작동하고 있는 동안 부주의하게 되면 옷이나 신체가 톱 체인에 얽힐 수도 있습니다.
2. 오른 손은 후면 핸들에, 왼손은 전면 핸들에 놓고 체인톱을 잡으십시오. 반대 손으로 체인톱을 잡으면 대인 상해의 위험이 커지므로 절대 그렇게 해서는 안 됩니다.
3. 보안경 및 청력 보호 장비를 착용하십시오. 머리, 손, 다리와 발 등의 보호 장비도 착용하실 것을 권장합니다. 적절한 보호 의류를 착용함으로써 톱 체인에 부주의하게 접촉하거나 날아다니는 파편에 의한 대인 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.
4. 나무에서 체인톱을 작동하지 마십시오. 나무 위에 올라가 체인톱을 작동하면 대인 상해가 야기될 수도 있습니다.
5. 적절한 자세를 유지하고 고정되고 안정된 평평한 곳에서 있을 때에만 체인톱을 작동하십시오. 사다리나 같이 미끄럽거나 불안정한 곳에서는 균형을 잃거나 체인톱의 제어력을 상실할 수도 있습니다.
6. 팽팽한 가지를 절단할 때에는 뒤로 뒰 수도 있으므로 주의하십시오. 나무 조직의 팽팽함이 풀릴 때 가지에 걸려 있는 탄성으로 인해 작업자를 치고 체인톱의 제어력을 잃을 수도 있습니다.
7. 덩굴과 모목을 절단할 때에는 특히 주의 하십시오. 가느다란 재료가 톱 체인을 잡아 작업자를 향해 돌진하거나 균형을 잃게 할 수도 있습니다.
8. 체인톱의 스위치가 꺼진 상태에서 신체로부터 멀리 떨어져 전면 핸들로 체인톱을 운반하십시오. 체인톱을 운반하거나 보관할 때에는 반드시 가이드 바 커버를 장착하십시오. 체인톱을 적절히 다룸으로써 회전하고 있는 톱 체인에 우연히 접촉할 가능성을 줄일 수 있습니다.
9. 급유, 체인 장력 조절 및 부속품 교환시 지시를 따르십시오. 장력 조절이나 급유가 제대로 되지 않은 체인은 꺼지거나 반동 현상의 가능성을 크게 합니다.
10. 핸들에 오일과 윤활유가 묻지 않고, 건조하고 깨끗하게 유지하십시오. 핸들에 윤활유나 기름이 묻으면 미끄러워 제어력을 상실할 수도 있습니다.
11. 목재만을 절단하십시오. 용도에 맞지 않은 목적으로 체인톱을 사용하지 마십시오. 예를 들면, 플라스틱, 석재, 비목재 발원 재료 등을 절단하는데 체인톱을 사용하지 마십시오. 용도에 다른 작동을 위해 체인톱을 사용하면 위험한 상황이 야기될 수 있습니다.
12. 반동 현상의 원인 및 작업자의 예방: 반동 현상은 가이드 바의 끝이나 돌출부가 어떤 물체를 건드릴 때, 또는 절단시 목재가 톱 체인에 걸릴 때 발생할 수도 있습니다. 어떤 경우 끝 부분이 닿으면 작업자를 향해 가이드 바를 위와 뒤로 치면서 갑작스런 역회전 반응이 야기될 수도 있습니다. 가이드 바의 윗부분을 따라 톱 체인에 끼이면 작업자를 향해 가이드 바를 빠르게 뒤로 밀 수도 있습니다. 이러한 반응들은 톱의 제어력을 상실하게 하여 심각한 대인 상해를 야기할 수도 있습니다. 톱에 설치된 안전 장치에만 의존하지 마십시오. 체인톱 사용자로서 사고나 상해가 발생하지 않도록 절단 작업시 여러 단계를 취해야만 합니다. 반동 현상은 공구를 잘못 사용하거나 작동 절차나 상태가 정확하지 않은 결과이며, 아래와 같이 적절히 예방함으로써 피할 수 있습니다:

- 엄지와 나머지 손가락으로 체인톱 핸들을 감싸면서 단단히 잡고, 양 손을 톱 위에 놓고, 반동시 힘에 저항할 수 있도록 몸과 팔을 놓으십시오. 적절한 예방한다면 반동시 힘은 작업자에 의해 제어될 수 있습니다.



006908

- 무리하게 팔을 뻗지 말고 어깨 높이 위로 절단하지 마십시오. 이렇게 함으로써 의도하지 않게 끝 부분이 닿는 것을 방지하고 예기치 못한 상황에서 체인톱을 보다 잘 제어할 수 있습니다.
- 제조자에 의해 규정된 교체 바와 체인만을 사용하십시오. 부정확한 교체 바와 체인을 사용하면 체인이 부러지거나 반동현상이 야기될 수도 있습니다.
- 톱 체인에 대해 제조자의 연마 및 유지 보수 지시를 따르십시오. 깊이 게이저 높이를 줄이면 반동 현상이 많아질 수 있습니다.

기타 안전 수칙

기타 안전 규칙

1. 체인톱의 작동에 익숙해지도록 취급 설명서를 숙지하십시오.
2. 최초로 체인톱을 사용하기 전에 작업시 지시사항을 살펴 보십시오. 이것이 불가능할 경우에는 작업을 시작하기 전에 적어도 버팀목 위에 둥근 목재를 올려놓고 절단 연습을 하십시오.
3. 체인톱은 18세 이하의 어린이들이나 청소년들에 의해 사용되어서는 안 됩니다. 전문가의 감독 하에 훈련을 받고 있는 16세 이상의 청소년들은 예외입니다.
4. 체인톱으로 작업할 때에는 높은 집중력이 요구됩니다. 잘 맞다고 생각되지 않으면 톱으로 작업하지 마십시오. 조용히, 주의깊게 모든 작업을 하십시오.
5. 알코올, 약품 등을 음용했을 때에는 작업하지 마십시오.

적절한 사용

1. 체인톱은 목재 절단용입니다. 플라스틱이나 다공 콘크리트를 절단하기 위해 이를 사용하지 마십시오.

2. 취급 설명서에 기재된 작업시에만 체인톱을 사용하십시오. 예를 들어, 울타리를 손질하거나 이와 유사한 목적으로 사용하지 마십시오.
3. 체인톱은 상림 작업, 즉 서 있는 목재를 넘어뜨리거나 가지를 치는데 사용되어서는 안 됩니다. 체인톱 케이블은 이러한 작업시 요구되는 안전성과 기동성을 작업자에게 제공해 주지 않습니다.
4. 체인톱은 상업용이 아닙니다.
5. 체인톱을 과부하 시키지 마십시오.

대인 보호 장비

1. 의복은 몸에 꼭 맞고, 기동성을 방해해서는 안 됩니다.
2. 작업 중 다음과 같은 보호 의류를 사용하십시오.
 - 나뭇가지가 떨어져 위험이 발생할 경우 검증된 안전 헬멧
 - 안면 마스크 또는 고글
 - 적당한 귀마개(귀마개 또는 이어 플러그). 요청에 따라 브랜드 분석
 - 단단한 가죽 안전 장갑
 - 질긴 섬유로 만들어진 긴 바지
 - 절단에 강한 무명천으로 만든 보호 바지
 - 미끄럼방지 밑창, 철재 앞부리, 절단에 강한 천 라이닝으로 만들어진 안전화 또는 부츠
 - 먼지를 일으키는 작업시(건축재 톱질시) 호흡 마스크

감전 대비 보호



·체인톱은 전기 모터가 방수가 아니기 때문에 습기가 많은 날씨나 축축한 환경에서 사용되어서는 안 됩니다.

1. 테스트된 전기 회로의 소켓에만 톱의 플러그를 연결하십시오. 시스템 전압이 정격 전압판의 것과 일치하는지 확인하십시오. 16A 라인 퓨즈가 설치되었는지 확인하십시오. 옥외에서 사용되는 톱은 30mA 이하의 작동 전류로 전류 회로 차단기에 연결되어야만 합니다.



·연결 케이블이 손상된 경우에는 플러그를 즉시 빼십시오.

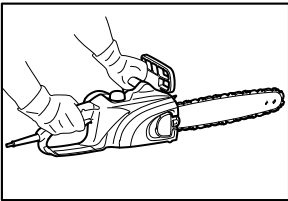
안전한 작업 연습

1. 작업을 시작하기 전에, 체인톱이 적절한 작업 순서에 맞는지, 안전 규칙을 따르는지 확인하십시오. 특히 다음을 점검하십시오.
 - 체인 브레이크가 잘 작동하는지
 - 멈춤 브레이크가 잘 작동하는지
 - 바와 사슬바퀴 커버가 잘 맞는지

- 체인이 규제에 따라 연마되고 팽팽하게 되었는지
- 케이בל과 플러그가 손상되지 않았는지

“점검” 부분을 참조하십시오.

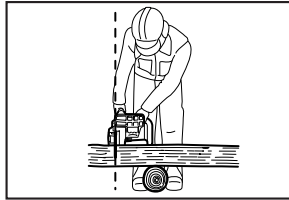
2. 특히 사용된 연장 케이블이 적절한 단면인지 확인하십시오(“사양” 참조). 케이블 릴을 사용할 때에는 케이블을 릴로부터 완전히 감으십시오. 옥외에서 톱을 사용할 때에는 사용된 케이블이 옥외용이고 이에 따라 규격이 정해져 있는지 확인하십시오.
3. 절단시 나뭇가지에 끼이지 않도록 절단 영역에 코드를 가까이 놓지 마십시오.
4. 모터가 불꽃을 일으켜 폭발의 위험이 있으므로 가연성 먼지나 가스 근처에서 체인톱을 작동하지 마십시오.
5. 단단한 지면에서 자세를 바르게 하고 작동하십시오. 작업장에서는 장애물(예. 케이블)에 특히 주의하십시오. 수분, 얼음, 눈, 방금 절단된 목재나 나무껍질이 지면을 미끄럽게 할 수도 있으므로 특히 주의하십시오. 톱을 사용할 때에는 사다리나 나무에 올라가지 마십시오.
6. 경사가 있는 곳에서 작업할 때에는 특히 주의하십시오. 줄기와 나뭇가지가 굴러다녀 잠재적인 위험을 지닐 수 있습니다.
7. 어깨선 위로 절단하지 마십시오.
8. 스위치를 켜 사용할 때에는 양 손으로 체인톱을 잡으십시오. 오른손으로 후면 핸들을, 왼손으로 전면 핸들을 잡으십시오. 엄지손으로 핸들을 단단히 잡으십시오. 톱의 스위치가 켜졌을 때에는 바와 체인이 어느 것이라도 돌아서는 안 됩니다.



006908

9. 모래, 돌, 못, 철사 등과 같은 이물질은 절단될 부분에서 제거하십시오. 이물질은 바와 체인을 손상시켜 위험한 반동 현상을 야기할 수 있습니다.
10. 철사 펜스가 있는 곳에서 절단할 때에는 특히 주의하십시오. 톱이 반동될 수도 있으므로 펜스를 절단하지 마십시오.
11. 지면을 절단하지 마십시오.

12. 나뭇가지나 더미가 아니라 목재 조각을 따로따로 절단하십시오.
13. 체인톱에 걸릴 수 있으므로 얇은 나뭇가지와 뿌리를 절단하기 위해 톱을 사용하지 마십시오. 균형을 잃으면 위험이 야기됩니다.
14. 톱질된 목재를 절단할 때에는 단단한 지지대(버팀목)를 사용하십시오.
15. 목재 등을 지레로 들거나 브러쉬로 털기 위해 체인톱을 사용하지 마십시오.
16. 신체 중 일부가 톱 체인이 지나가는 경로에 있지 않도록 체인톱을 안내하십시오. (그림 참조)

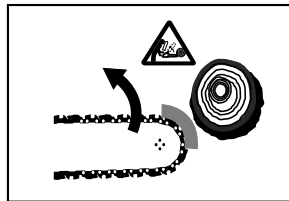


006909

17. 톱 작동 중 이동할 때에는 체인이 부지불식간에 작동되는 것을 방지하기 위해 체인 브레이크를 적용하십시오. 운반할 때에는 전면 핸들로 체인톱을 잡고, 스위치에 손가락을 대지 마십시오.
18. 휴식을 하거나 체인톱을 놔두고 잠시 자리를 비울 때에는 플러그를 빼십시오. 위험하지 않은 곳에 체인톱을 두십시오.

반동 현상

1. 체인톱으로 작업하는 동안 위험한 반동 현상이 발생할 수도 있습니다. 반동 현상은 바의 끝 부분(특히 위 1/4 지점)이 목재나 다른 단단한 물체와 닿을 때 발생합니다. 이는 체인톱이 작업자 쪽으로 향하게 합니다.



006919

2. 반동 현상을 피하기 위해 다음을 지키십시오:

- 바의 끝으로 절단을 시작하지 마십시오.
- 절단시 바의 끝부분을 사용하지 마십시오. 이미 가동된 절단을 다시 시작할 때 특히 주의하십시오.

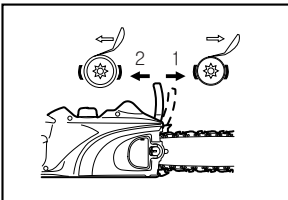
- 체인이 작동하고 있을 때 절단을 시작하십시오.
- 체인을 정확하게 연마하십시오. 특히, 정확한 높이로 절단 개이저를 맞추십시오(보다 자세한 사항은 “체인의 연마” 참조)
- 한 번에 여러 가지를 톱질하지 마십시오.
- 가지치기를 할 때에는 바가 다른 가지에 닿지 않도록 주의하십시오.
- 톱질을 할 때에는 가까이에 있는 줄기를 제거하십시오. 바 끝 부분을 주시하십시오.
- 버팀목을 사용하십시오.

안전 기능

1. 작업을 시작하기 전에 안전 기능이 잘 작동하는지 점검하십시오. 안전 기능이 잘 작동하지 않으면 체인톱을 사용하지 마십시오.

체인 브레이크:

체인톱에는 톱 체인이 수 초 내에 정지하게 하는 체인 브레이크가 장착되어 있습니다. 핸드 가드가 앞으로 밀리면 작동됩니다. 톱 체인은 0.15초 내에 멈추고 모터로의 전원이 차단됩니다.



006920

1. 적용된 체인 브레이크
2. 해제된 체인 브레이크

- 멈춤 브레이크:

체인톱에는 커짐/개짐 스위치를 눌렀을 때 톱 체인이 즉시 멈추게 하는 멈춤 브레이크가 장착되어 있습니다. 이는 스위치를 끝 때 톱 체인이 계속 작동되는 것을 방지합니다.

- 전면 및 후면 핸들 가드는 위로 흰 목재 조각이나 깨진 톱 체인으로부터 사용자가 다치는 것으로부터 보호합니다.
- 방아쇠 잠금장치는 체인톱이 뜻하지 않게 켜지는 것을 방지합니다.
- 체인 캐처는 체인이 튀거나 깨질 경우 야기되는 상해로부터 사용자를 보호합니다.

운반 및 보관



- 체인톱을 사용하지 않거나 운반할 때에는 플러그를 빼고 톱과 함께 제공된 케이스에 넣으십시오. 톱 체인이 작동하고 있는 상태에서 톱을 운반하지 마십시오.

1. 바가 뒤를 향하게 한 상태에서 전면 핸들만으로 체인톱을 운반하십시오.
2. 아이들의 손이 닿지 않는 안전하고 건조하며 밀폐된 공간에 체인톱을 보관하십시오. 야외에 체인톱을 보관하지 마십시오.

유지 보수

1. 조정이나 유지 보수를 하기 전에 소켓에서 플러그를 빼십시오.
2. 절연에 손상된 곳이 없는지 정기적으로 전원 케이블을 점검하십시오.
3. 체인톱을 정기적으로 청소하십시오.
4. 플라스틱 하우징에 손상된 곳이 있으면 즉시 그리고 적절히 수리하십시오.
5. 스위치가 잘 작동하지 않으면 톱을 사용하지 마십시오. 수리를 의뢰하십시오.
6. 체인 톱에 어떠한 개조를 해서는 안 됩니다. 안전이 위험해 집니다.
7. 본 취급 설명서에 기재된 이외의 유지 보수나 수리 작업을 해서는 안 됩니다. 어떠한 작업도 마끼다 서비스 센터에서만 행해져야만 합니다.
8. 톱 모델에 맞는 순정 마끼다 교체품과 부속품만을 사용하십시오. 다른 부품을 사용하면 사고가 발생할 위험이 커집니다.
9. 승인되지 않은 바, 톱 체인이나 기타 부품 또는 부속품이 사용되면 마끼다는 사고나 손상에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 승인된 톱 바 및 체인에 대해서는 “스페어 부품 리스트로부터 발체” 참조)

구급약



- 혼자서 작업하지 마십시오. 반드시 소리치면 닿을 거리에 다른 사람이 있는 곳에서 작업하십시오.

1. 구급약을 가까운 곳에 두십시오. 어느 하나라도 뺨 경우에는 즉시 보충하십시오.
2. 사고가 발생시 구조를 요청할 경우 다음을 말하십시오:
 - 어디에서 사고가 발생했습니까?
 - 어떤 일이 발생했습니까?
 - 몇 사람이 다쳤습니까?
 - 상처가 어떨습니까?
 - 사고를 보고하고 있는 사람은 누구입니까?

참고:

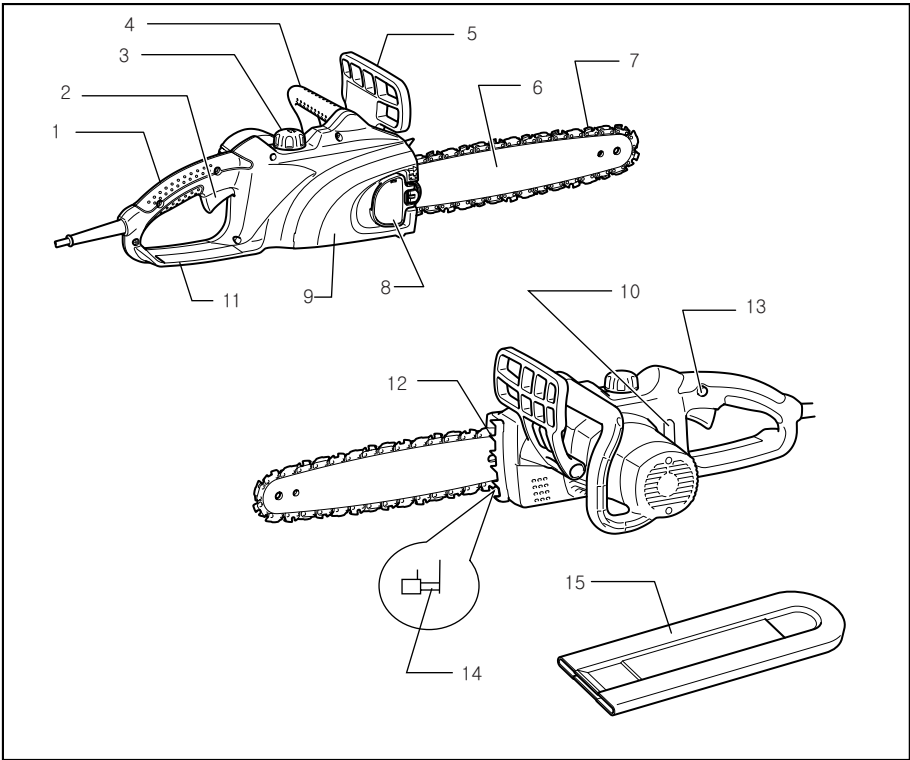
환기가 잘 안 되는 곳에서 과도한 진동에 노출된 사람은 팔관이나 신경계에 상해를 경험할 수도 있습니다. 진동은 손가락, 손 또는 손목에 다음과 같은 증상을 야기할 수도 있습니다: “졸음”(마비), 부상, 통증, 찌르는 듯한 느낌, 피부색의 변화. 이러한 증상이 나타나면 의사에게 보이십시오.

취급설명서를 잘 보관하여 주십시오.

따르지 않거나 잘못 사용하면 심각한 대인 상해가 야기될 수도 있습니다.

⚠ 경고:

제품에 익숙해졌다고 제품에 대한 안전 규칙을 준수하지 않아서는 안 됩니다. 본 취급 설명서에 기재된 안전 규칙을



006907

| | | | |
|---|----------|----|--------------|
| 1 | 후방 핸들 | 9 | 톱니바퀴 커버 |
| 2 | 스위치 | 10 | 오일 레벨 표시창 |
| 3 | 오일 필터 캡 | 11 | 후면 핸드 가드 |
| 4 | 전방 핸들 | 12 | 톱니 레일 |
| 5 | 전방 핸들 가드 | 13 | 잠금 해제 버튼 |
| 6 | 가이드 바 | 14 | 체인 장력 조정용 볼트 |
| 7 | 체인 | 15 | 체인 케이스 |
| 8 | 레버 | | |

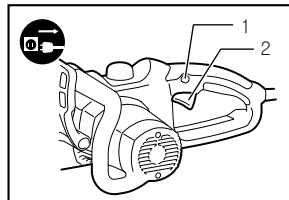
006996

기능 설명

⚠ 주의:

- 공구의 기능을 조정하거나 점검하기 전에는 반드시 공구의 스위치가 꺼져 있고, 플러그가 빠져 있는지 확인하십시오.

스위치 작동

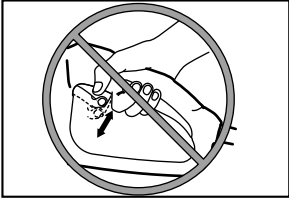


006910

1. 잠금 해제 버튼
2. 스위치

⚠ 주의:

- 공구의 기능을 조정하거나 점검하기 전에는 반드시 공구의 스위치가 꺼져 있고 플러그가 빠져 있는지 확인하십시오. 공구에 플러그를 연결하기 전에는 반드시 스위치가 잘 작동하고 놓았을 때 "꺼짐" 위치로 되돌아 오는지 확인하십시오.



010373

참고:

- 짧은시간(5초이내) 동안은 기계를 켜다. 켜다 하지 마십시오. 기계 내부의 온도가 상승하여 고장의 원인이 됩니다. 시간은 주변 온도와 다른 조건에 따라 변할 수도 있습니다.
- 스위치가 잘못 당겨지는 것을 방지하기 위해 잠금 해제 버튼이 제공되어 있습니다.
- 공구를 가동하려면 잠금 해제 버튼을 누르고 스위치를 당기십시오. 멈추려면 스위치를 놓으십시오.

조립

⚠ 주의:

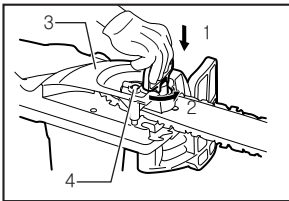
- 공구의 기능을 조정하거나 점검하기 전에는 반드시 공구의 스위치가 꺼져 있고 플러그가 빠져 있는지 확인하십시오.

톱 체인의 설치 및 제거

⚠ 주의:

- 톱 체인을 설치하거나 제거하기 전에는 반드시 공구의 스위치가 꺼져 있고 플러그가 빠져 있는지 확인하십시오.
- 톱 체인을 설치하거나 제거할 때에는 반드시 장갑을 착용하십시오.

1. 톱 체인을 제거하려면 위로 레버를 올리십시오.

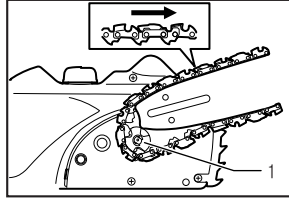


006938

1. 누르기
2. 풀기
3. 톱니바퀴
4. 조절 다이얼

2. 레버를 누른 후, 레버를 누르고 있는 상태에서 시계 반대 방향으로 너트를 돌려 톱니바퀴 커버가 나올 때까지 푸십시오. (레버를 누르면 레버가 너트에 맞게 됩니다)
3. 조절 다이얼을 시계 반대 방향으로 돌려 톱 체인 장력을 푸십시오.
4. 톱니바퀴 커버를 제거합니다.

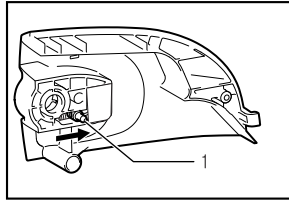
5. 체인톱으로부터 톱 체인과 가이드 바를 제거합니다.
6. 톱 체인을 설치하려면, 가이드 바의 위에 톱 체인의 한 쪽 끝을 맞추고 다른 쪽 끝을 톱니바퀴에 맞춥니다. 이 때, 화살표 방향으로 회전하기 때문에 그림과 같이 톱 체인을 맞추십시오.



006939

1. 톱니 바퀴

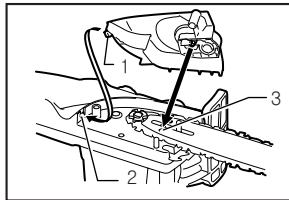
7. 가이드 바를 체인톱의 제자리에 놓으십시오.
8. 조절 다이얼을 시계 반대 방향으로 돌려 화살표 방향으로 조절 핀을 미십시오.



006940

1. 조절핀

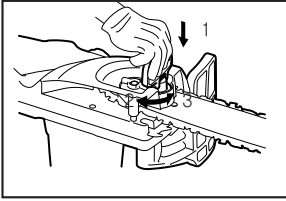
9. 후면 커버에 있는 후크가 체인톱에 있는 구멍에 삽입되고 조절 핀이 가이드 바에 있는 작은 구멍에 놓이도록 톱니바퀴 커버를 체인톱에 놓으십시오.



006941

1. 후크
2. 홈
3. 작은 홈

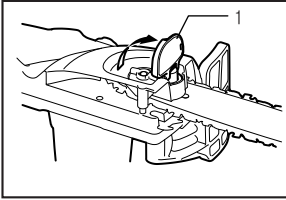
10. 레버를 누르고, 레버가 눌러진 상태에서 시계 방향으로 완전히 너트를 조이십시오. 그리고 나서 시계 반대 방향으로 반 바퀴 정도 너트를 약간 풀어 주십시오.



006942

1. 누른다
2. 조인다
3. 푼다

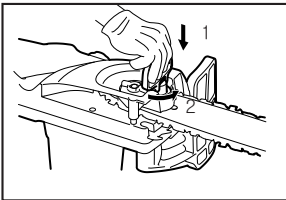
체인 장력 조절



006933

1. 레버

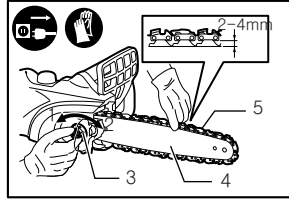
톱 체인은 여러 시간 사용한 후에는 헐거워질 수도 있습니다. 사용하기 전에 때때로 톱 체인 장력을 점검하십시오. 레버를 위로 올리십시오.



006934

1. 누른다
2. 푼다

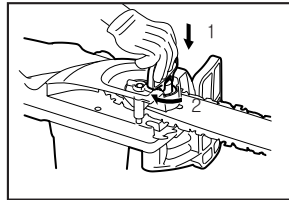
레버를 누릅니다. 레버를 누르고 있는 상태에서 시계 반대 방향으로 반바퀴 정도 돌려 너트를 약간 풀어 줍니다. (레버를 누름으로써 너트에 레버를 맞출 수 있습니다) 조절 다이얼을 돌려 톱 체인 장력을 조정합니다. 가이드 바 중간에서 톱 체인을 잡고 들어 올립니다. 가이드 바와 톱 체인의 끈 사이의 간격은 약 2 - 4mm여야만 합니다. 간격이 약 2 - 4 mm가 아닌 경우에는 가이드 바를 고정하고 있는 조절 다이얼을 약간 돌리십시오. 이 때, 가이드 바의 끝이 약간 위로 향하게 조절하십시오.



006935

1. 낮음
2. 높음
3. 조절 다이얼
4. 가이드 바
5. 톱 체인

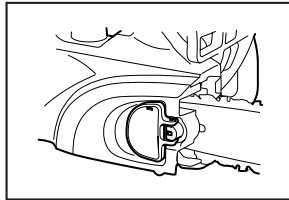
레버를 누르고 있는 상태에서 시계 방향으로 완전히 돌려 너트를 단단히 고정합니다.



006936

1. 누른다
2. 조인다

레버를 원래 위치로 돌려 놓습니다.

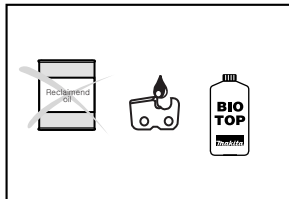


006937

주의:

- 톱 체인의 지나치게 높은 장력은 톱 체인의 굽김, 가이드 바의 마모 및 조절 다이얼의 고장을 야기할 수도 있습니다.
- 톱밥과 같은 것이 없는 깨끗한 장소에서 톱 체인을 설치하거나 제거하십시오.

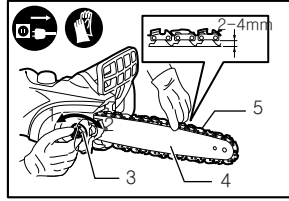
작동 급유



006921

△ 주의:

- 톱 체인에 급유를 하기 전에는 반드시 공구의 스위치가 꺼져 있고 플러그가 빠져 있는지 확인하십시오.
- 점착 약품과 함께 화학적으로 분해할 수 있는 톱 체인 오일을 사용하여 톱 체인과 바에 급유하십시오. 톱 체인 오일에서 점착 약품은 오일이 톱을 지나치게 빨리 움직이는 것을 방지합니다. 미네랄 오일은 환경에 유하기 때문에 사용해서는 안 됩니다.



1. 낮음
2. 높음
3. 조절 다이얼
4. 가이드 바
5. 톱 체인

006935

△ 주의:

- 오일이 피부나 눈에 들어가지 않도록 하십시오. 눈에 들어가면 염증이 생길 수 있습니다. 눈에 들어갔을 경우에는 즉시 깨끗한 물에 눈을 씻고 즉시 의사에게 보이십시오.
 - 폐유를 사용하지 마십시오. 폐유는 발암성 물질을 포함하고 있습니다. 폐유에 있는 오염균이 오일 펌프, 바 및 체인의 마모를 가속화 할 수 있습니다. 폐유는 환경에도 유해합니다.
 - 맨 처음 체인 오일로 체인톱을 채울 때 또는 완전히 빈 상태에서 탱크를 채울 때에는 필터 목 부분의 아래쪽까지 채우십시오. 그렇지 않으면 오일 전달이 잘 안 될 수도 있습니다.
- 오일 탱크로 먼지가 들어가는 것을 방지하기 위해 그림과 같이 오일 필터 뚜껑 주위를 정결히 하십시오.
오일 필터 뚜껑의 나사를 풀고 필터 목 부분의 아래쪽까지 오일을 채우십시오.

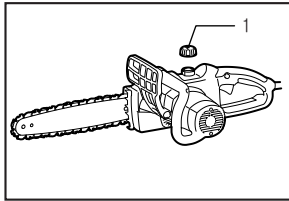
△ 경고:

- 체인 장력을 점검하기 전에 반드시 주 전원 플러그를 빼고 잠금을 착용하십시오. 톱 체인이 바의 아래쪽 부분과 접촉할 때 정확히 팽팽해진 것이며 가벼운 손가락 압력으로 바로 부터 약 2 - 4 mm 올려질 수 있습니다. 새로운 체인이 연장될 때에는 체인 장력을 자주 점검하십시오. 너무 느슨한 체인은 바를 휜겨 사고가 발생할 위험이 있습니다. 체인이 너무 느슨하면, “톱 체인 장력의 조절” 부분을 참조하십시오 톱 체인 장력을 다시 조정하십시오.

스위치 작동의 점검

△ 주의:

- 스위치를 점검하기 전에는 반드시 공구의 플러그를 빼십시오. 컷팅 상태에서 스위치를 잠가서는 안 됩니다. 먼지 잠금 해제 버튼이 눌러지지 않은 상태에서 스위치를 누를 수 없습니다.



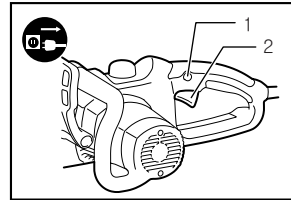
1. 오일 필터 캡

006922

오일 필터 뚜껑의 나사를 다시 제자리로 단단히 조이십시오. 흘러진 체인 오일을 깨끗이 닦아 내십시오. 체인톱을 처음으로 사용할 때에는 톱 체인 오일이 톱 머커 니즈에 윤활제 구실을 하기 시작하기까지 약 2분 정도 걸릴 수도 있습니다. 무부하 상태로 톱을 작동시키십시오. (“점검” 부분 참조)
탱크 용량(200 ml)은 약 30분 사용하기에 충분합니다.

점검

작업을 시작하기 전에 다음을 점검하십시오:



1. 잠금 해제 버튼
2. 스위치

006910

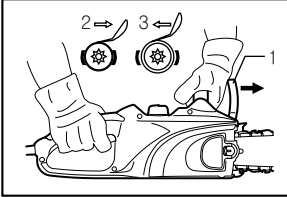
스위치가 눌려진 상태에서 정지되서는 안 됩니다. 풀릴 때 스위치는 자동으로 꺼짐 위치로 되돌아 와야만 하며, 잠금 해제 버튼이 원래의 위치로 되돌아 옵니다.

체인 브레이크의 점검

참고:

- 체인톱이 작동하지 않으면, 체인 브레이크가 해제되어야만 합니다. 맞물려 졌다고 느낄 때까지 핸드 가드를 뒤로 당기십시오. 스위치를 켤 때에는 양손으로 체인톱을 잡으십시오. 오른손으로 후방 핸들을 잡고, 왼손으로 전방 핸들을 잡으십시오.

바와체인은 어떤 것과도 접촉해서는 안 됩니다.
먼저 잠금 해제 버튼을 누르고 스위치 방아쇠를 누릅니다.
톱 체인이 즉시 가동합니다. 손등을 이용하여 핸드 가드를
앞으로 누릅니다. 톱 체인이 즉시 멈춥니다.



1. 핸드 가드
2. 잠금
3. 잠금 해제

006911

⚠ 주의:

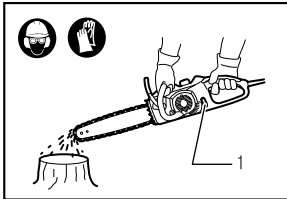
· 이 테스트를 할 때 톱 체인이 즉시 멈추지 않으면, 톱은 어떤 상황에서도 사용해서는 안 됩니다. 마끼다 전문 수리점에 문의하십시오.

멈춤 브레이크의 점검
체인톱의 스위치를 켜십시오.
스위치를 완전히 놓으십시오. 톱 체인이 1초 내에 멈춰야만 합니다.

⚠ 주의:

· 이 테스트를 할 때 톱 체인이 1초 내에 멈추지 않으면, 톱을 사용해서는 안 됩니다. 마끼다 전문 수리점에 문의하십시오.

체인 급유기의 점검
작업을 시작하기 전에 탱크 내에 오일 높이와 오일 전달 정도를 점검하십시오.
그림과 같이 시야창으로 오일 높이를 볼 수 있습니다.



1. 표시창

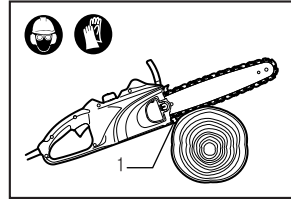
006912

다음과 같이 오일 전달 정도를 점검하십시오:
체인톱을 가동합니다.
톱이 작동되고 있는 상태에서 나무 줄기나 바닥으로부터 약 15cm 위에서 톱 체인을 잡습니다. 급유가 적절하다면 오일 스프레이가 오일 흔적을 아주 조금 남길 것입니다. 바람의 방향을 관찰하고, 작업자를 불필요하게 오일 스프레이에 노출시키지 마십시오.

⚠ 주의:

· 오일 자국이 남지 않으면 톱을 사용하지 마십시오. 그렇지 않으면 체인의 수명이 줄어듭니다. 오일 높이를 점검하십시오. 오일 공급 홀과 바에 있는 오일 공급 구멍을 청소하십시오 (“유지 보수” 부분 참조)

**체인톱으로 작업하기
톱질하기**



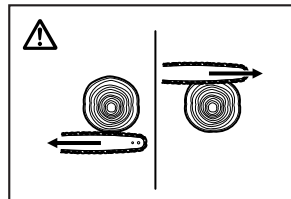
1. 톱니바퀴 레일

006913

톱질하기
톱질 절단을 위해 톱니 모양 레일을 그림과 같이 절단될 나무 위에 놓습니다.
톱 체인이 작동하고 있는 상태에서 후방 핸들을 이용하여 톱을 들어 올리고, 전방 핸들을 이용하여 나아가면서 나무를 톱질합니다. 톱니바퀴 레일을 추축으로 이용합니다. 톱을 위로 약간 움직이면서 전방 핸들에 약간 힘을 가해 절단을 계속합니다. 톱니바퀴 레일을 목재로 좀 더 내려 움직이고 전방 핸들을 다시 들어 올립니다.
여러 번 절단할 때에는 절단 사이사이에 체인톱의 스위치를 끄십시오.

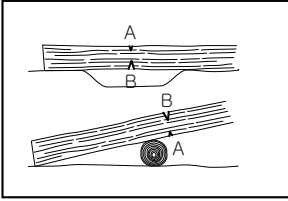
⚠ 주의:

· 바의 뒷쪽이 절단시 이용되는 경우, 체인이 막히게 되면 작업자 쪽으로 체인톱이 빗나갈 수도 있습니다. 이러한 이유로, 아랫쪽으로 절단하여 톱이 작업자 몸으로 빗나가지 않도록 하십시오.



006914

먼저 압력축(A)으로 장력 하에 목재를 절단하십시오. 그리고 나서 장력축(B)으로 최종 절단을 하십시오. 이는 바가 막히게 되는 것을 방지해 줍니다.



006915

가지치기

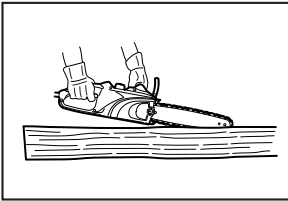
⚠ 주의:

- 가지치기는 숙련된 사람만이 할 수 있습니다. 위험스러운 반동현상이 발생할 수 있습니다.
- 가지치기를 할 때에는 가능하다면 줄기에 체인톱을 지지하십시오. 반동 현상이 나타날 수 있으므로 바의 끝으로 절단하지 마십시오.
- 장력 하에 있는 가지에 특히 주의하십시오. 아래로부터 지지되지 않는 가지는 절대 절단하지 마십시오.
- 가지치기를 할 때에는 떨어져 있는 줄기 위에 서지 마십시오.

굴 파기 및 수평 결 절단

⚠ 주의:

- 굴 파기 및 수평 결 절단은 특별한 훈련을 받은 사람들만이 할 수 있습니다. 반동 현상의 가능성으로 인해 대인 상해의 위험이 나타날 수 있습니다.



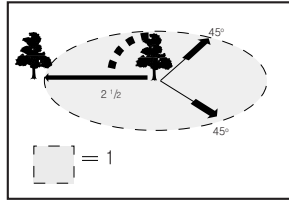
006916

가능한 한 앞은 각도에서 수평 결 절단을 하십시오. 물결 모양 레일이 사용될 수 없으므로 가능한 한 조심스럽게 작업하십시오.

벌목

⚠ 주의:

- 벌목 작업은 훈련받은 사람만이 할 수 있습니다. 작업이 위험합니다.



006917

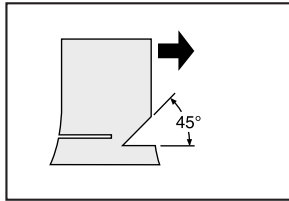
1. 벌목 영역

나무를 벌목하려면 각 지역 규제를 준수하십시오.

- 벌목 작업을 시작하기 전에 다음을 확인하십시오:
 - (1) 벌목 작업에 관여된 사람들만이 근처에 있는지
 - (2) 관련자가 벌목 추축의 양쪽으로 약 45°의 범위로 피난로를 확보하고 있는지, 전기 케이블에 걸릴 부가적인 위험도 고려하십시오.
 - (3) 줄기의 바닥에 외부 물질, 뿌리 및 풀 등이 없는지
 - (4) 나무가 넘어질 방향으로 나무 길이의 2 1/2의 거리에 아무도 혹은 아무 물체도 없는지

- 각 나무에 관해 다음을 고려하십시오:
 - 경사 방향
 - 축 처지거나 마른 가지
 - 나무의 높이
 - 자연적인 돌출
 - 나무가 썩었는지

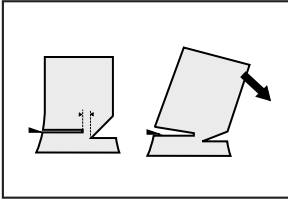
- 풍속 및 풍향도 고려하십시오. 바람이 강하게 불고 있을 경우에는 벌목 작업을 하지 마십시오.
- 뿌리 돌출부의 손질: 가장 큰 돌출부부터 시작하십시오. 먼저 수직으로 절단한 뒤, 수평으로 절단하십시오.



006918

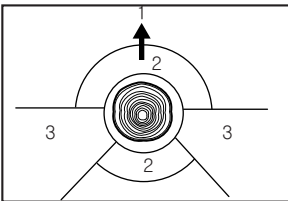
- 금곳기 절단: 금곳기는 나무가 넘어질 방향을 결정하여 인도합니다. 나무가 넘어질 쪽으로 만들어집니다. 가능한 한 땅과 가까운 곳에 금곳기 절단을 하십시오. 먼저 줄기 직경 1/5 - 1/3의 깊이로 수평 절단을 하십시오. 너무 크게 금을 긋지 마십시오. 그리고 나서 대각선 절단을 합니다.

- 전체 폭에 대해 금곳기 수평 절단을 합니다.



006923

- 전체 폭에 대해 금긋기 수정 절단을 합니다.
- 금긋기 베이스 절단보다 약간 높게 후면 절단을 하십시오. 후면 절단은 정확히 수평이어야만 합니다. 후면 절단과 금긋기 사이에 줄기 직경의 약 1/10 정도를 남겨 놓으십시오. 절단되지 않은 줄기 부분에 있는 나무의 섬유 조직이 경첩과 같은 역할을 합니다. 나무가 넘어질 수 있으므로 어떤 경우에도 섬유 조직을 관통하여 절단하지 마십시오. 때맞춰 쇯기에 나무를 삽입하십시오.
- 벤 자국을 열어놓기 위해 플라스틱이나 알루미늄 쇯기만 사용할 수 있습니다. 철 쇯기를 사용해서는 안 됩니다.
- 나무가 넘어지는 쪽에 서십시오. 나무 추축의 양쪽으로 약 45°의 각도로 벌목 나무의 뒷면에 공간을 남겨 놓으십시오. ("벌목 영역" 그림 참조) 떨어지는 가지에 주의하십시오.



009202

1. 벌목 방향
2. 위험 지역
3. 안전 지역

유지 보수

⚠ 주의:

- 검사나 유지보수를 하기 전에는 반드시 공구의 스위치가 켜져 있고 플러그가 빠져 있는지 확인하십시오.
 - 검사나 유지보수를 할 때에는 반드시 장갑을 착용하십시오. 정기적으로 아래에 기재된 유지 보수 작업을 하십시오. 이러한 작업을 정기적으로 적절히 했을 때에만 보증 권리를 행하실 수 있습니다.
- 사용자는 본 취급 설명서에 기재된 유지 보수 작업만 할 수 있습니다. 기타 다른 작업은 마끼다 전문 수리점에 의해서만 행해야 합니다.

체인톱의 청소

깨끗한 천으로 톱을 정기적으로 청소하십시오. 특히 핸들에는 오일이 묻어있지 않아야 합니다.

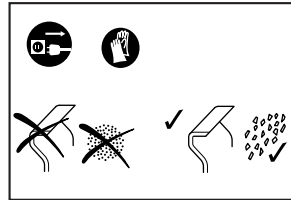
플라스틱 톱의 점검

톱의 모든 부분을 정기적으로 점검하십시오. 어떤 부분이 손상되었으면 마끼다 전문 수리점에서 즉시, 적절히 수리하십시오.

톱 체인의 연마

⚠ 주의:

- 톱 체인으로 작업할 때에는 주 전원 플러그를 빼고 장갑을 착용하십시오.



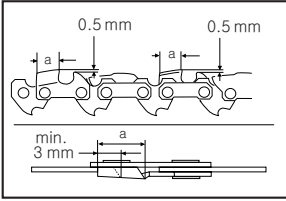
006924

다음과 같은 경우 톱 체인을 연마하십시오:

- 건조되지 않은 목재 절단시 거친 톱밥이 만들어질 때
 - 압력을 많이 가했음에도 체인이 목재에 잘 들어가지 않을 때
 - 절단날이 분명히 손상되었을 때
 - 톱이 좌우로 목재를 잡아당길 때. 이는 톱 체인의 고르지 못한 연마 또는 어느 한 쪽의 손상 때문입니다.
- 톱 체인을 자주 연마하십시오. 하지만, 매번 조금만 제거하십시오.
- 일상적인 재연마시에는 줄을 2, 3번 움직이는 것으로 충분합니다. 톱 체인이 여러 번 재연마되었을 때에는 마끼다 전문 수리점에서 연마하십시오.

연마 기준:

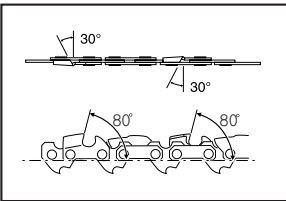
- 모든 절단기는 동일한 길이(직경)여야만 합니다. 각기 다른 길이의 절단기는 체인이 부드럽게 돌아가는 것을 방해하여 체인이 고장나게 할 수도 있습니다.
- 일단 최소 3mm의 절단기 길이가 이르면 체인을 연마하지 마십시오. 새로운 체인이 장착되어야만 합니다.
- 깊이 게이지(동근코)와 절단날 사이의 거리에 의해 부스러기 두께가 결정됩니다. 절단날과 절단 게이지 사이의 거리가 0.5mm일 때 최상의 절단 결과를 얻을 수 있습니다.



006925

⚠ 경고:

- 지나치게 먼 거리는 반동 현상의 위험을 증대시킵니다.
- 30° 거리의 연마각은 모든 절단기에 대해 동일해야만 합니다. 각도상의 차이로 인해 체인이 거칠고 고르지 못하게 작동하고, 마모를 증대시키며, 체인 고장을 야기될 수 있습니다.

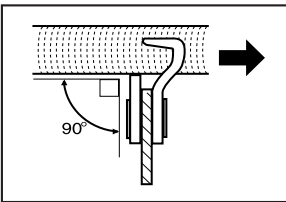


006926

- 80°의 절단기 측면의 각도는 동근 줄의 관통 깊이에 의해 결정됩니다. 특정 줄이 적절히 사용되면 정확한 측면 각도가 자동으로 만들어집니다.

줄 및 줄 유도

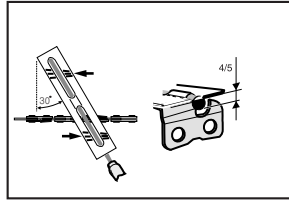
- 체인을 연마하기 위해 직경 4.5mm의 톱 체인용 특별 동근 줄(선택 사양품)을 사용하십시오. 보통의 동근 줄은 적당하지 않습니다.



006927

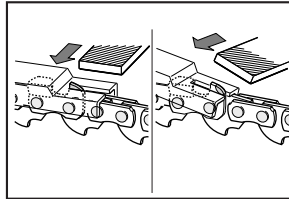
- 줄은 앞으로 갈 때에만 소재에 맞물려야만 합니다. 되돌아 올 때에는 소재로부터 줄을 들어올리십시오.
- 먼저 가장 짧은 절단기를 연마하십시오. 이 절단기의 길이는 톱 체인에 있는 모든 다른 절단기의 게이지 치수입니다.
- 그림과 같이 줄을 유도하십시오.
- 줄 홀더(선택 사양품)가 이용될 경우 줄을 보다 쉽게 유도할 수 있습니다.

줄 홀더에는 30°의 정확한 연마각 표시가 되어 있으며 (톱 체인과 평행이 되도록 표시되어 있음) 관통 깊이(줄 직경의 4/5)를 제한합니다.



006928

- 체인을 연마한 후에는 체인 게이지 도구(선택 사양품)를 이용하여 깊이 게이지의 높이를 확인하십시오.



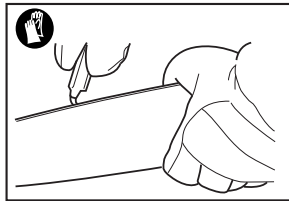
006929

- 특별 평줄(선택 사양품)로 아무리 작더라도 돌출된 소재를 제거하십시오.
- 깊이 게이지의 전면을 다시 동그스름하게 하십시오.

가이드 바의 청소 및 굴곡 톱니바퀴의 급유

⚠ 주의:

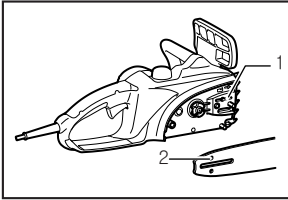
- 이 작업을 위해 반드시 장갑을 착용하십시오. 거친 부분에 다칠 우려가 있습니다.



006930

바의 작동 표면이 손상되지 않았는지 정기적으로 점검하십시오. 적절한 도구를 이용하여 청소하고 필요한 경우 거친 부분을 제거하십시오. 체인톱을 빈번히 사용하면, 적어도 일주일에 한 번 굴곡 톱니바퀴 베어링에 급유하십시오. 새로운 윤활유를 첨가하기 전에 가이드 바의 끝에 있는 2mm 구멍을 주의하여 청소한 후, 구멍에 소량의 다목적 윤활유(선택 사양품)를 넣으십시오.

오일 가이드의 청소



006931

오일 가이드의 청소

- 오일 가이드 홈과 바에 있는 오일 공급 구멍을 정기적으로 청소하십시오.

새로운 체인

톱 체인, 톱니바퀴 및 바의 작동 표면이 고르게 닳도록 2, 3개의 톱 체인을 번갈아 사용하십시오.
바의 홈이 고르게 닳도록 체인을 교체할 때 바를 뒤집으십시오.

1. 오일 가이드 홈
2. 오일 공급 구멍

공구의 보관

생물학적으로 분해 가능한 톱 체인 오일은 한정된 기간 동안만 보관 가능합니다. 제조 후 2년이 지나면 생물학적 오일은 점착성을 띠기 시작하여 급유 시스템에 있는 구성요소 및 오일 펌프에 악영향을 미칠 수 있습니다.
- 오랜 기간 동안 사용하지 않은 체인톱을 사용하기 전에는 오일 탱크를 비우고 소량의 엔진 오일(SAE 30)로 채우십시오.
- 탱크, 급유 시스템 및 톱 메커니즘으로부터 생물학적 오일의 모든 나머지를 흘러 나오게 하기 위해 잠시 체인톱을 작동시킵니다.

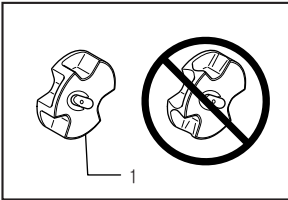
체인톱을 사용하지 않을 때에는 소량의 체인 오일이 그 후로도 새게 됩니다. 이는 정상적이며 잘못된 것이 아닙니다. 적절한 곳에 체인톱을 보관하십시오.

체인톱을 사용하기 전에 새로운 BIOTOP 톱 체인 오일로 채우십시오.

제품의 안전과 신뢰성을 유지하기 위해 마끼다 공인 서비스 센터에 의해 마끼다 교체 부품을 이용하여 수리, 기타 유지 보수 또는 조정이 수행되어야만 합니다.

⚠ 주의:

- 본 톱 모델에 승인된 체인 및 바만을 사용하십시오.
(“사양” 부분 참조)



006932

1. 톱니바퀴

새로운 톱 체인을 삽입하기 전에 톱니바퀴의 상태를 점검하십시오.

⚠ 주의:

- 다 마모된 톱니바퀴는 새로운 톱 체인을 손상시킵니다. 이 경우 톱니바퀴를 교체하십시오.
톱니바퀴를 교체할 때에는 반드시 새로운 잠금 링을 사용하십시오.

체인 및 멈춤 브레이크의 유지 보수

브레이크 시스템은 매우 중요한 안전 기능입니다. 체인톱의 다른 구성요소와 마찬가지로 이는 어느 정도 마모됩니다. 이는 마끼다 전문 수리점에서 정기적으로 검사되어야만 합니다. 이는 귀하의 안전을 위한 것입니다.

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 | |
| | •군포 A/S 센터 | 031)479-0938 | |
| 안산 | •안산공구A/S | 031)495-0989 | |
| 일산 | •종합공구 | 031)968-5135 | |
| | •동양특수전기 | 031)843-0909 | |
| 의정부 | •부천마끼다 | 032)674-6535 | |
| | •강원인물산업사 | 032)575-0989 | |
| 인천 | •상원종합공구 | 032)422-0909 | |
| | •신흥공구상사 | 032)589-6111 | |
| | •유림종합공구 | 032)888-0991 | |
| | •인천공구센터 | 032)589-5674 | |
| 천안 | •동전사 | 041)569-9060 | |
| 대전 | •금성종합기계상사 | 042)626-0975 | |
| | •청주기공 | 043)252-0622 | |
| 청주 | •계양기공 | 052)272-0600 | |
| 울산 | •경전사 | 053)255-4209 | |
| | •영남공구상사 | 053)422-8809 | |
| 진주 | •청계천공구종합철물 | 055)757-6755 | |
| 포항 | •포항자재센터 | 054)281-9788 | |
| | •금강종합상사 | 051)311-2006 | |
| 부산 | •상진 T.M | 051)322-4848 | |
| | •신화상사 | 051)647-4320 | |
| | •제일철 | 051)303-9800 | |
| | •진흥기계공구 | 051)634-5800 | |
| | •한신종합상사 | 051)817-0909 | |
| 구미 | •대흥종합자재(주) | 054)455-7235 | |
| 창원 | •경호공구 | 055)288-6435 | |
| | •대영상사 | 055)238-0181 | |
| | •계양정공 | 055)241-1170 | |
| 마산 | •신일종합공구 | 061)242-0975 | |
| 목포 | •광일종합전기 | 062)363-9150 | |
| | •우림공구 주식회사 | 062)603-0949 | |
| | •선진공구 | 062)512-8760 | |
| 남원 | •남원공구볼트백화점 | 063)625-9111 | |
| 제주 | •일도공구마트 | 064)751-0989 | |
| | •평화종합공구 | 064)762-2062 | |

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



(주)엘케이마끼다총판

•일본 마끼다 독점 수입원
TEL (02)2630-4753~4