



사용 설명서

K
R



체인톱

G2001



경고



📖 체인톱을 사용하기 전에 이 설명서를 잘 읽고 사용법을 완전히 숙지해야 합니다.

▲ 안전제일

이 설명서에서 ▲ 기호로 표시한 경고문은 인체의 심각한 부상을 예방하기 위해 아주 중요한 지침이므로 빠짐없이 잘 읽고 반드시 준수해야 합니다.

이 설명서에 나오는 경고문 종류 안내

▲ 경고

이 기호는 인체의 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있는 사고를 예방하기 위해 준수해야 하는 지침을 나타냅니다.

❗ 중요

이 기호는 기계 고장, 작동 중단 또는 손상을 예방하기 위해 반드시 준수해야 하는 지침을 나타냅니다.

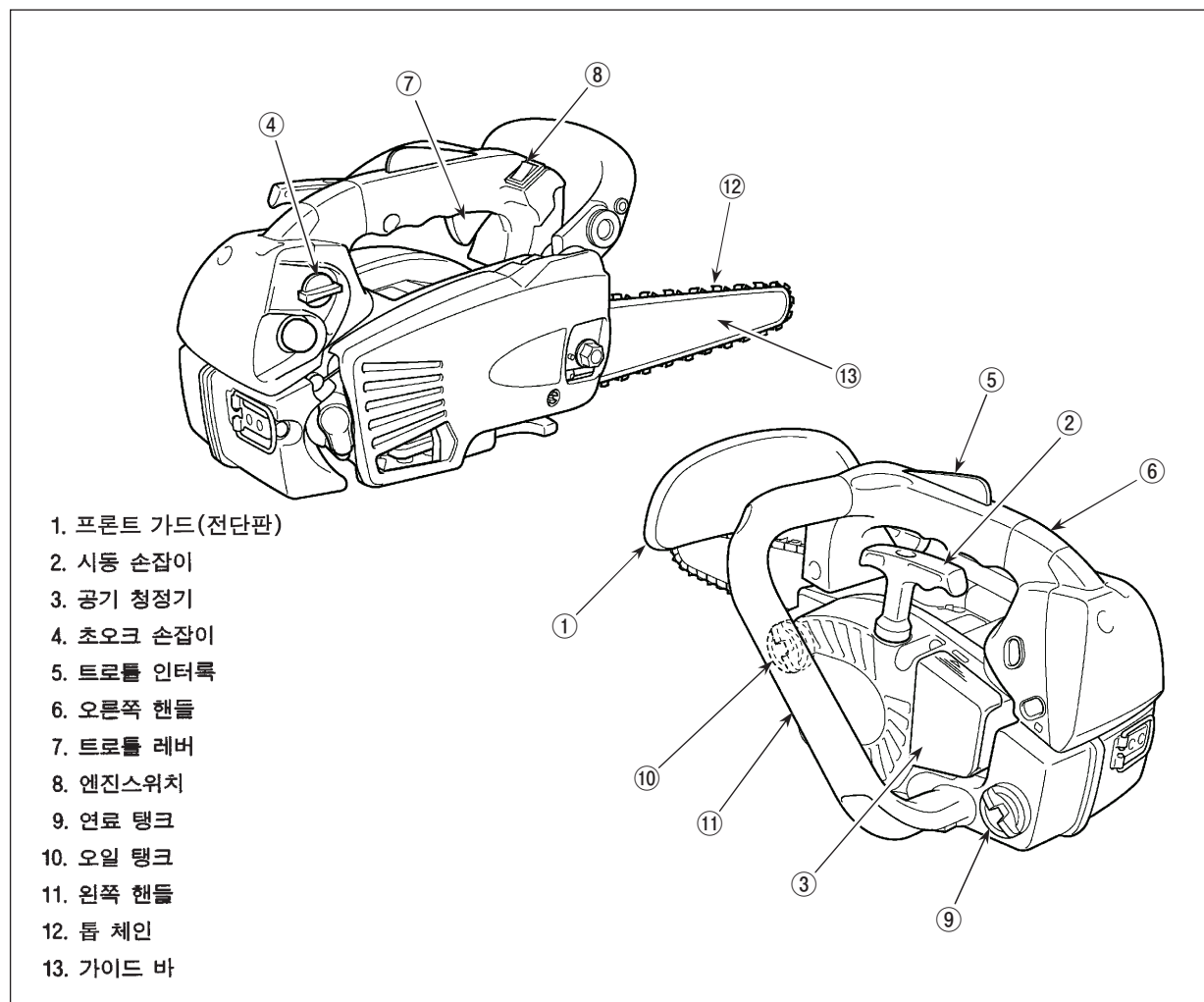
📖 참고

이 기호는 제품 사용에 유용한 정보나 사용법을 나타냅니다.

목차

1. 각 부분의 이름	2
2. 설계 명세서	3
3. 기계에 부착된 경고 라벨	3
4. 안전한 작동을 위해서	4
5. 기계에 표시된 기호에 대한 설명	8
6. 가이드바와 톱체인 설치	9
7. 연료와 체인오일	8
8. 엔진의 작동	11
9. 절단 작업	13
10. 관리방법	15
11. 톱체인과 가이드바 관리방법	16
12. 문제 해결 가이드	17
13. 폐기 방법	17

1. 각 부분의 이름



2. 설계 명세서

엔진 ::

배기량 (cm³): 18.3
 사용연료 : ...Mixture (Gasoline 50: Two-cycle oil 1)
 (when using ZENOAH genuine oil)
 연료 탱크 용량 (cm³) 170
 체인오일 : Motor oil SAE# 10W-30
 오일 탱크 용량 (cm³) 160
 카뷰레터 : Diaphragm type
 점화방식 : Pointless
 점화플러그 : NGK CMR7A
 오일 공급방식 : Automatic pump with adjuster
 파워 : 0.62/9,000 (kw/min⁻³)
 최고 속도 : 12,500 (min⁻³)
 공회전 속도 : 2,900 (min⁻³)
 작업자가 듣게 되는 소음 (작동 시): 102dB
 치수 (길이 × 폭 × 높이) (mm): ..270 x 205 x 190
 무게
 엔진만 (kg): 2.3

톱날부 :

사슬톱니바퀴 : 8T x 1/4
 가이드바
 타입 : Zenoah carving SPRO CKET
 사이즈 mm(in.): 8 (200)
 톱 체인
 타입 : Oregon 25AP
 피치 mm(in.): 1/4 (6.35)
 사이즈 mm(in.): 0.05 (1.27)

사양은 사전예고 없이 변경되는 경우가 있으므로
 미리 양해하여 주시기 바랍니다.

K
R

3. 기계에 부착된 경고 라벨



기계를 사용하기 전에 사용
 설명서를 읽으십시오.



체인톱을 양손으로
 사용하십시오.



모든 경고문을 읽고,
 숙지하고, 따르십시오.



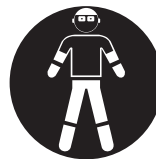
뜨거운 표면을 절대 만지지
 마십시오.



머리와 눈, 귀를 위한 보호장비를
 착용하십시오.



경고! 반동 위험이 있습니다.



발과 다리 및 손과 팔에
 적절한 보호 장구를 착용하십시오.



이 톱은 숙련된 수목 관리
 작업자만 사용해야 합니다.



경고 라벨이 벗겨지거나 더러워져서 읽을 수 없
 은 경우에는 제품을 구입한 대리점에 연락해서
 새 라벨을 주문하여 해당 위치에 부착하여야 합
 니다.



기계를 절대 개조하지 마십시오.
 개조된 트리머를 사용하거나 설명서에 나온 올
 바른 사용 방법을 준수하지 않으면, 보증 서비스
 를 받을 수 없습니다.

4. 안전한 작동을 위해서

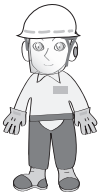
▲ 경고

이 체인톱은 수목의 유지 관리를 위해 특별히 설계된 제품이므로 작업시 체인톱의 취급방법을 숙지한 기술자가 사용하셔야 합니다.

본 제품을 처음 사용할 때에는 실제 작업을 사용하기 전에 숙련된 작업자로부터 취급에 관해서 배워야 합니다.



1. 피로할 때, 아플 때, 당황한 상태일 때 또는 어지러움을 야기하는 약을 복용하거나 술을 먹거나 약물을 복용한 후에는 체인톱을 절대 사용해서는 안 됩니다.



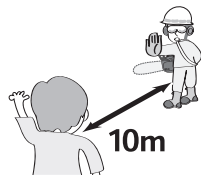
2. 안전신발을 착용하고 옷과, 눈, 귀, 머리 보호 장구를 꼭 맞게 착용하세요. 진동방지 장갑을 사용하세요.



3. 톱 체인을 날카롭게 유지하고, AV 시스템을 포함한 전기톱을 잘 관리하세요. 무딘 체인을 사용하면 절단 시간이 더 오래 걸리며, 무딘 체인으로 나무를 누르면 손에 전달되는 진동도 증가합니다. 톱의 부품이 느슨하거나 AV 완충기가 손상되어 있거나 닳아 있는 경우에도 진동이 더 증가합니다.



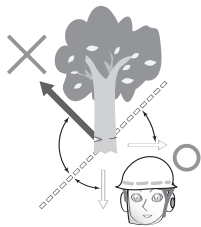
4. 연료를 다룰 때는 항상 주의하세요. 엄질러진 연료를 깨끗이 닦고, 엔진을 작동하기 전에 체인톱을 연료통에서 적어도 3m 떨어진 곳으로 옮기세요.



5. 연료를 섞거나 주유하거나 저장하는 장소에서 점화나 불꽃이 날 수 있는 모든 근원(예, 연기, 화염, 점화가 날 수 있는 작업)을 제거하세요.

6. 연료를 다룰 때나 체인톱을 작동할 때는 담배를 피지 마세요.

7. 다른 사람들이 근처에 있을 때는 체인톱을 작동하거나 물체를 절단하지 마세요. 주위에 사람이나 동물이 작업 공간에 접근하지 않도록 하세요. 아이들, 애완동물 및 주위 사람은 체인톱을 시동하거나 작동할 때 적어도 10m 이상 떨어져 있어야 합니다.



8. 작업장소가 정돈되었는지, 발판은 안전한지, 나무가 넘어지는 장소는 확보되었는지 확인한 후에만 절단 작업을 시작하세요.

9. 엔진이 작동하고 있을 때는 항상 양손으로 체인톱을 꼭 잡으세요. 다섯 손가락으로 체인톱 손잡이를 꼭 잡으세요.



10. 엔진이 작동하고 있을 때는 톱체인에 신체가 접촉하지 않도록 하세요.



11. 엔진을 작동할 때, 톱체인이 어떤 것에 닿지 않도록 하세요.

12. 톱체인을 옮길 때는 엔진을 멈추고 가이드바와 톱체인을 뒤쪽으로 하고 머플러를 몸으로부터 멀리 하십시오.



13. 사용하기 전에 닳거나 느슨하거나 손상된 부품이 있는지 체인톱을 항상 점검하세요. 손상되거나 올바르게 조정하지 않았거나 완전히 그리고 안전하게 장착되지 않은 체인톱은 절대 사용하지 마세요. 스로틀 조절 장치를 풀 때는 톱체인이 멈춰있는지 확인하세요.



14. 사용설명서에 열거된 내용 외의 모든 체인톱 서비스는 자격을 갖춘 체인톱 서비스 직원만 실시할 수 있습니다. (예, 만약 플라이휠을 분리하는 데 부적절한 도구를 사용하거나 클러치를 분리하기 위해 플라이휠을 잡는데 부적절한 도구를 사용한다면, 플라이휠이 부서질 수 있는 구조적인 손상이 발생할 수 있습니다.)



15. 바닥에 내려놓기 전에는 항상 엔진을 정지하세요.

16. 작은 크기의 잡목이나 묘목을 자를 때는 가느다란 물체가 톱체인을 감거나 작업자를 쳐서 균형을 잃을 수 있으므로 특별히 주의해야 합니다.

17. 팽팽하게 당겨진 가지를 자를 때는 나무 가지가 튕겨 나가면서 작업자를 치지 않도록 주의하세요.



18. 바람이 많이 불거나 날씨가 안 좋을 때, 앞을 잘 볼 수 없거나 기온이 높거나 낮을 때는 절대 체인톱을 사용해서 절단하지 마세요. 벌채작업을 하는 동안 떨어질 수 있는 죽은 나뭇가지가 있는지 항상 나무를 체크 하세요.

19. 손잡이를 마른 상태로 유지하고 기름이나 혼합연료가 묻어있지 않도록 잘 닦으세요.

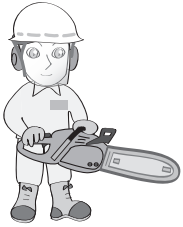


20.통풍이 잘 되는 곳에서만 체인톱을 사용하세요. 닫힌 방이나 건물에서는 절대 엔진에 시동을 걸거나 작동하지 마세요. 신체에 위험한 일산화탄소가 배출가스와 함께 나옵니다.



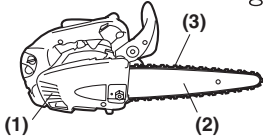
21. 특별히 훈련 받지 않은 경우에는 나무 절단 작업에 체인톱을 작동하지 마세요.

22.킱백이 발생하지 않도록 조심하세요. 킱백은 가이드바가 위로 움직이는 것으로 가이드바의 돌출부에 있는 톱체인이 물체에 닿았을 때 발생합니다. 킱백으로 체인톱을 올바르게 제어하지 못해 위험한 상황을 야기할 수 있습니다.



23.체인톱을 옮길 때, 가이드 바가 정확하게 고정되어 있는지 확인하세요.

24.머플러 가드나 가이드바, 톱체인 혹은 고정나사는 엔진이 작동하고 있을 때나 엔진을 정지시킨 후 바로 맨 손으로 만지지 마세요. 고온으로 심각한 화상을 당할 수 있습니다.

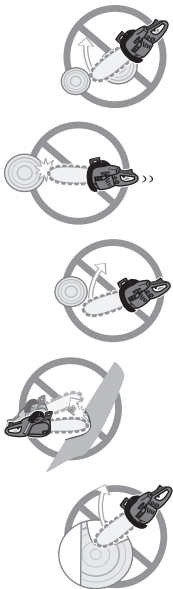


- (1) 머플러 가드
- (2) 가이드바
- (3) 톱체인

체인톱 사용자를 위한 킱백 안전 예방법

! 경고

- 킱백은 가이드바의 돌출부나 끝이 물체에 닿았을 때나 나무가 톱체인을 막거나 자르는 부위에 톱체인이 끼었을 때 발생할 수 있습니다. 어떤 경우에 끝부분이 물체에 닿으면 갑자기 역회전 하거나 가이드바가 워나 사용자를 향하여 뒤쪽으로 튕길 수 있습니다. 가이드바 위쪽의 톱체인에 물체가 끼게 되면 가이드바가 사용자 쪽으로 튕길 수 있습니다. 이러한 상황에서는 톱을 제어할 수 없게 될 수 있으며 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.
- 톱에 장착된 안전장치들만 신뢰해서는 안 됩니다. 체인톱 사용자는 절단작업으로부터 사고와 부상을 방지하기 위해 몇 가지 규칙을 준수해야 합니다.



- (1) 킱백에 대해 기본적인 내용을 이해하여 뜻밖의 상황이 발생하는 것을 줄이거나 배제할 수 있습니다. 갑자기 놀라게 되면 사고를 초래할 수 있습니다.
- (2) 엔진이 작동할 때, 오른손은 뒤쪽 손잡이를, 왼손은 앞쪽 손잡이를 잡아 양손으로 톱을 올바르게 잡아야 합니다. 다섯 손가락으로 체인톱 손잡이를 올바르게 꼭 잡으세요. 톱을 꼭 잡으면 킱백을 줄일 수 있으며 톱을 올바르게 제어할 수 있습니다.



(3) 절단작업을 하는 구역에는 방해물이 없어야 합니다.

가이드바의 돌출부가 톱으로 작업을 하는 도중 통나무나 나뭇가지 혹은 그 밖의 다른 방해물에 부딪치지 않도록 하세요.

(4) 엔진의 속도가 올라간 상태에서 절단하세요.

(5) 몸을 뺀어서 절단하거나 어깨 높이 위의 물체는 절단하지 마세요.

(6) 톱체인에 맞는 생산자의 연마 및 관리 방법을 따르세요.

(7) 바나 체인을 교체할 때는 제조사가 지정한 것이거나 사용하는 것과 동일한 바나 체인으로 교체하세요.

KR

진동의 악영향

진동이 심한 장비를 계속 사용하게 되면 아래와 같은 증상이 심해 질 수 있습니다.

- 손의 감각을 영구적으로 잃게 되어 아무것도 느끼지 못하게 될 수 있습니다.
- 나사나 못과 같은 작은 물체를 집기가 어렵게 될 수 있습니다.
- 백랍병이 더 자주 발생할 수 있으며 손가락 전체에 영향을 줄 수 있습니다.

진동으로부터 몸을 보호하기 위해서는...

신체를 보호하기 위해 아래의 내용을 준수하세요.

1. (작업을 더 빨리 끝내고 손과 팔을 진동에 덜 노출하기 위해) 항상 각 작업에 알맞은 도구를 사용하세요.
2. 문제가 있는 상황이나 혹은 일반적인 상황에서 진동이 증가하는 것을 방지하기 위해, 기계를 사용하기 전에 도구들이 올바르게 관리되고 수리되었는지 확인하세요.
3. 효과적으로 작업할 수 있도록 절단 날들이 날카로운 상태인지 확인하세요.
4. 중간중간에 다른 작업을 실시하여 도구를 한번 작동으로 장시간 동안 사용하지 않도록 하세요.
5. 필요 이상으로 기계나 작업물을 죄거나 그것에 힘을 가하지 마세요.
6. 다음에 사용할 때 손잡이가 너무 차가워지지 않도록 잘 보관하세요.
7. 혈액 순환이 잘 되도록 하는 방법.
 - 몸을 따뜻하게 유지하고 젖지 않게 하세요. (필요한 경우 장갑, 모자, 방수복을 쓰고 가능하면 보온 패드를 사용하세요.)
 - 흡연은 혈액순환을 저하시킬 수 있으므로 흡연을 삼가거나 금연하고 손가락을 마사지 하거나 움직이세요.

폐기 방법

- 이 기계를 폐기할 때 기계를 분해하지 마세요.
- 이 기계를 폐기할 때에는 연료, 체인오일은 반드시 거주 지자체의 배출 규칙에 따르세요.

로프와 안전 벨트에 의지한 상태에서 수목 관리 체인톱으로 작업 시 주의사항

본 장에서는 로프와 안전 벨트에 의지하여 높은 곳에서 작업할 때 수목 관리용 체인톱에 부상을 입을 위험을 줄일 수 있는 방법을 설명합니다. 아래의 설명은 지침과 교육 문서의 기초로 사용할 수 있으나, 공식 교육을 대체할 수 있는 내용으로 간주해서는 안 됩니다.

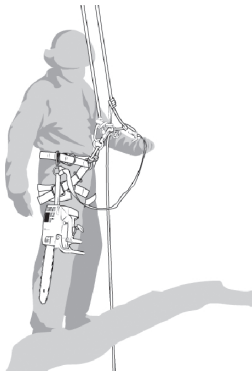
높은 곳에서 작업 시의 일반적인 필수 사항

로프와 안전 벨트에 의지하여 높은 곳에서 수목 관리용 체인톱을 사용하여 일하는 작업자는 절대로 혼자서 작업해서는 안 됩니다. 적절한 응급 조치 훈련을 받은 유능한 지상 작업자의 도움을 받아야 합니다.

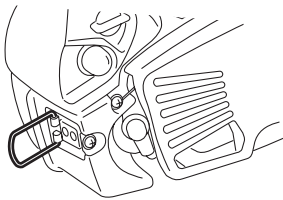
해당 작업을 위해 수목 관리용 체인톱을 사용하는 작업자는 안전한 나무타기 및 작업 위치 선정 기법에 관한 전반적인 교육을 받고 안전 벨트, 로프, 띠줄, 카라비너(로프고정걸이) 및 기타 본인과 톱의 안전하고 안정적인 작업 위치를 유지하기 위한 장비를 올바르게 갖춰야 합니다.

톱을 나무 위에서 사용하기 위한 준비사항

체인톱을 나무 위에 있는 작업자에게 올려 보내기 전에 지상 작업자는 톱을 점검하고, 연료를 보충하고, 시동을 걸고, 예열시켜야 합니다. 체인톱에는 작업자의 안전 벨트에 연결할 적절한 띠줄을 장착해야 합니다.



a) 띠줄을 톱의 뒤쪽에 있는 연결 지점 주위에 매듭니다(A).



- b) 톱을 작업자의 안전 벨트에 간접적으로(즉, 띠줄을 통해) 및 직접적으로(즉, 톱의 연결 지점에) 연결하는 데 사용할 수 있는 적절한 카라비너를 준비합니다.
- c) 톱을 작업자에게 올려 보낼 때 톱이 단단히 연결되었는지 확인합니다.
- d) 톱을 올리는 데 사용된 수단에서 톱을 분리하기 전에, 톱이 안전 벨트에 안전하게 고정되었는지 확인합니다.

톱은 안전 벨트의 권장된 연결 지점에만 연결해야 합니다. 권장 연결 지점은 중간점(앞쪽 또는 뒤쪽)이나 측면에 있을 수 있습니다. 가능할 경우, 톱을 중앙 뒤쪽 중간점에 연결하면 톱이 나무타기용 줄에 닿지 않고 톱의 무게가 작업자의 척추 아래 방향으로 중앙에서 지지됩니다.



톱을 한 연결 지점에서 다른 연결 지점으로 옮길 때 작업자는 톱을 이전 연결 지점에서 분리하기 전에 새 위치에 단단히 고정되었는지 확인해야 합니다.

나무 위에서 체인톱 사용 시 주의사항

톱을 사용한 수목 관리 작업 도중에 발생한 사고를 분석한 결과, 톱을 한 손으로 부적절하게 사용하는 것이 가장 큰 사고 원인으로 파악되었습니다. 대부분의 사고는 작업자가 톱을 양손으로 모두 잡을 수 있는 안정적인 작업 자세를 유지하지 못할 때 발생했습니다. 부상의 위험이 증가된 이러한 결과는 다음과 같은 이유 때문입니다.

- 톱이 반동할 때 단단히 잡지 못함
- 톱을 제대로 통제하지 못해 나무타기 줄이나 작업자의 신체(특히 왼쪽 손과 팔)에 닿을 위험이 높아짐
- 불안정한 작업 위치에서 통제력을 상실함(사용 중 예상치 못한 톱의 움직임)으로 인해 톱과 접촉됨

양손 사용을 위한 작업 위치 확보

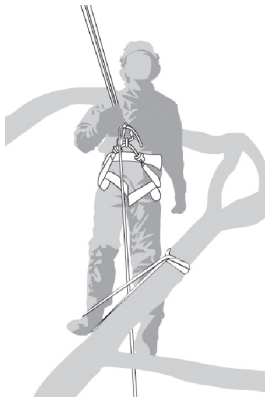
작업자가 톱을 양손으로 잡을 수 있으려면 톱을 다음과 같은 신체 높이에서 사용할 수 있는 작업 위치를 확보하는 것을 목표로 해야 합니다.

- 가로로 자를 때는 엉덩이 높이.
- 세로로 자를 때는 명치 높이.

작업자가 작업 위치에 가해지는 횡하중이 적은 세로 줄기에서 가까이 작업할 때 안정적인 작업 위치를 유지하려면 발을 잘 디딜 수 있는 장소만 있어도 될 것입니다. 하지만 작업자가 줄기에서 멀어지면 횡하중의 증가를 배제하거나 상쇄하기 위해 예를 들어 추가 앵커 지점을 통해 메인 라인의 방향을 조정하거나 안전 벨트에서 추가 앵커 지점까지 직접 연결되는 조절식 띠줄을 사용하는 등의 조치를 취해야 합니다.



엔드레스 슬링(매다는 밧줄)을 사용하여 만든 임시 발걸이를 사용하면 작업 위치에서 발을 단단히 지지하는 데 도움이 될 수 있습니다.



나무 위에서 톱의 시동 걸기

나무 위에서 톱의 시동을 걸 때, 작업자는

- a) 시동을 걸기 전에 체인 브레이크를 작동시키고,
- b) 시동을 걸 때 톱이 몸의 왼쪽이나 오른쪽에 오도록 잡아야 합니다.
- 1) 톱이 왼쪽에 오도록 잡을 때는 왼손으로 앞쪽 손잡이를 잡거나 오른손으로 뒤쪽 손잡이를 잡고 반대쪽 손으로 시동 코드를 잡아당기면서 톱을 몸에서 먼 쪽으로 밀어냅니다.
- 2) 톱이 오른쪽에 오도록 잡을 때는 오른손으로 손잡이 하나를 잡고 왼쪽으로 시동 코드를 잡아당기면서 톱을 몸에서 먼 쪽으로 밀어냅니다.

작동 중인 톱을 띠줄로 내리기 전에 항상 체인 브레이크를 작동시켜야 합니다.

작업자는 중요한 절단 작업을 하기 전에 항상 톱에 연료가 충분한지 확인해야 합니다.

체인톱의 한 손 사용

작업자는 수목 관리용 체인톱을 작업 자세가 불안정한 장소에서 한 손으로 사용하거나 가지 끝 부분의 굵기가 얇은 나무를 자를 때 핸드톱 대용으로 사용해서는 안 됩니다.

수목 관리용 체인톱은 다음과 같은 경우에만 한 손으로 사용할 수 있습니다.

- 작업자가 양손 사용이 가능한 작업 위치를 취할 수 없고,
- 작업 위치를 한 손으로 지지해야 하고,
- 톱을 팔을 완전히 뻗은 상태에서 직각으로 작업자의 신체선으로부터 멀리 떨어트려서 사용하는 경우.



작업자는 절대

- 반동 영역이 체인톱 가이드바의 끝에 있을 때 나무를 자르거나
- 절단 부위를 '잡고 자르거나'
- 떨어지는 절단 부위를 잡으려고 시도해서는 안 됩니다.

걸려서 갇힌 톱 빼내기

절단 작업 도중에 톱이 걸려서 움직이지 않으면 작업자는 다음과 같은 조치를 취해야 합니다.

- 톱의 전원을 끄고 나무의 절단 부위 안쪽으로(즉 줄기 쪽을 향해), 또는 별도의 공구 선에 단단히 고정시킵니다.
- 필요할 경우 가지를 들어올리면서 톱을 당겨 절단면에서 빼냅니다.
- 필요할 경우, 핸드톱이나 다른 체인톱을 사용하여 갇혀 있는 톱에서 최소 30cm 이상 떨어진 부분을 절단함으로써 갇혀 있는 톱을 빼냅니다.

갇혀 있는 톱을 빼내기 위해 사용하는 톱의 종류(핸드톱 또는 체인톱)와 관계 없이, 톱을 빼내기 위해 절단하는 부분은 항상 바깥쪽(가지의 끝쪽)을 향하도록 하여 톱이 절단 부위와 함께 떨어져서 상황이 악화되는 것을 방지해야 합니다.

5. 기계에 표시된 기호의 설명

▲ 경고 안전한 작동과 관리를 위해 기호들이 기계 표면에 눈에 띄게 표시되어 있습니다.
해당 지침을 준수하여 실수가 발생하지 않도록 주의하십시오.



“혼합 휘발유” 연료 주입 포트
위치: 연료 캡



체인 오일 보충 포트
위치: 오일 캡



스위치를 “O” 위치에 놓으면 엔진이 즉시 정지합니다.
위치: 뒤쪽 손잡이 위의 앞쪽



엔진 시동. 초크 손잡이를 화살표가 있는 지점까지 돌리면 시동 모드를 다음과 같이 설정할 수 있습니다:
위치: 뒤쪽 손잡이의 오른쪽



“H” 스텝 밀의 나사는 고속 조절 나사입니다.
“L” 스텝 밀의 나사는 저속 조절 나사입니다.
“T” 스텝 밀의 왼쪽에 있는 나사는 공회전 조절 나사입니다.
위치: 뒤쪽 손잡이의 왼쪽



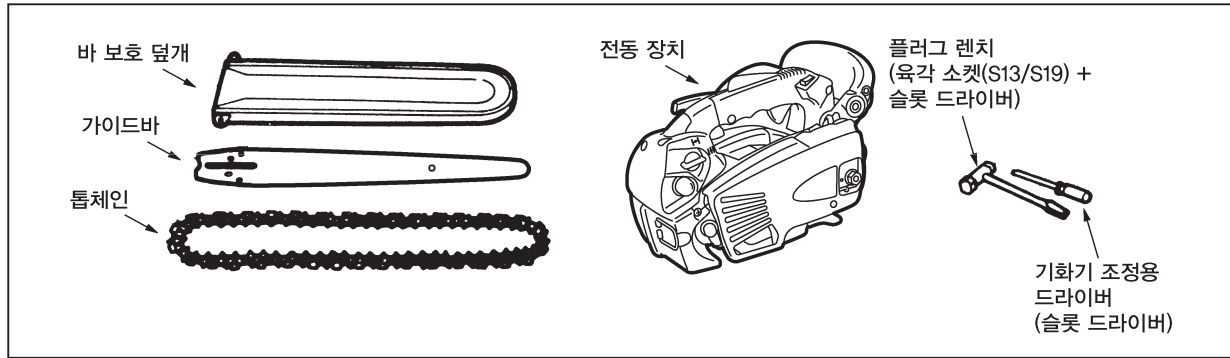
체인 브레이크가 해제(흰색 화살표)되고
작동(검은색 화살표)되는 방향을 표시합니다.
위치: 체인 덮개의 앞쪽



로드를 드라이버를 사용하여 화살표를 따라 “MAX(최대)” 위치로 돌리면
체인 오일이 더 많이 주입되고 “MIN(최소)” 위치로 돌리면 더 적게 주입됩니다.
위치: 전원 장치의 위쪽

6. 가이드 바와 톱 체인 설치

기본 톱 장치의 포장에는 그림과 같은 품목이 들어 있습니다.



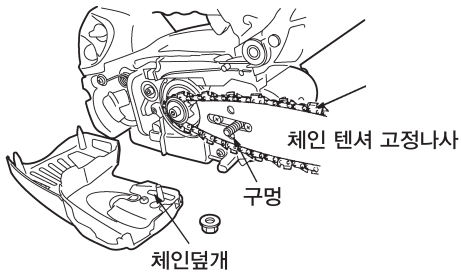
KR

상자를 열고 가이드 바와 톱 체인을 전동 장치에 다음과 같이 설치합니다.

⚠ 경고

톱 체인의 가장자리는 매우 날카롭습니다. 안전을 위해 두꺼운 보호 장갑을 착용하십시오.

1. 가드를 앞쪽 손잡이 방향으로 당겨 체인 브레이크가 체결되지 않았는지 확인합니다.
2. 고정 나사를 풀고 체인덮개를 옮깁니다.
3. 가이드바를 장착한 다음 바와 사슬톱니 둘레에 톱체인을 끼웁니다.

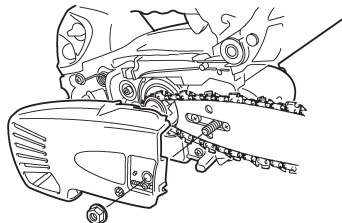


📖 참고

톱체인의 방향이 올바른지 확인하십시오.



4. 체인 텐서(장력조정) 나사를 가이드바의 아래에 있는 구멍에 끼운 다음 체인덮개를 설치하고 설치 고정나사를 손으로 단단히 조입니다.

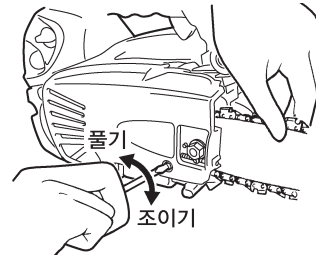


⚠ 경고

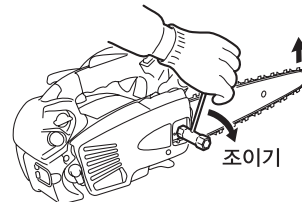
체인덮개를 설치할 때는 고리를 반드시 덮개의 뒤쪽 끝에 완전히 고정시키십시오.

5. 가이드 바의 끝을 잡고 위로 들고 있는 상태에서 타이 스트랩이 바 레일의 밑면에 살짝 닿을 때까지 텐서 나사를 돌리는 방법으로 체인의 장력을 조절합니다.

텐서(장력조정) 나사



6. 바의 끝을 잡아 위로 들고 있는 상태에서 고정나사를 단단히 조입니다(11.8~14.7 N.m./120~150 kg-cm). 그런 다음 손으로 체인을 돌리면서 체인이 부드럽게 돌아가는지, 장력은 적당한지 확인합니다. 필요하다면 체인덮개를 풀어서 다시 조절합니다.



7. 텐서 나사를 조입니다.

⚠ 경고

새 체인을 처음 사용하기 시작할 때는 길이가 길어집니다. 체인이 느슨하면 체인 자체와 가이드 바가 쉽게 탈선하거나 빨리 마모되는 원인이 될 수 있으므로, 장력을 자주 확인하고 다시 조절하십시오.

7. 연료와 체인오일

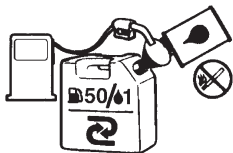
■ 연료

▲ 경고

- 휘발유는 가연성 물질입니다. 연료 근처에서 흡연을 삼가고 불꽃이나 스파크가 발생하지 않도록 하십시오. 장치에 연료를 주입하기 전에 엔진을 멈추고 냉각되어 있는지 확인하십시오. 연료는 실외에 공기가 잘 통하는 장소에서 주입하고 연료를 주입한 장소에서 적어도 3m(10ft) 떨어진 곳에서 엔진에 시동을 거십시오.



- 제노아 엔진은 공냉 2사이클 휘발유 엔진을 위해 특별히 제조된 오일을 윤활유로 사용합니다. 제노아 오일을 구할 수 없으면 공냉 2사이클 엔진용이라고 명확히 표시된 항산화제를 첨가한 고품질의 오일(JASO FD GRADE OIL이나 ISO-L-EGD)을 사용하십시오.
- BIA나 TCW (2행정 수냉식) 혼합오일은 사용하지 마십시오.



■ 권장 혼합 비율

휘발유 50 : 오일 1

〈제품 ZENOAH 오일 사용 시〉

(JASO FD GRADE OIL 또는 ISO-L-EGD GRADE)

휘발유 25 : 오일 1

(2행정엔진용 일반오일 사용 시, 한국시장)

- 배기 방출은 다른 주요 기기를 추가하거나 혹은 연소 중에 비활성 물질을 주입할 필요 없이, 기본 엔진 계수와 부품(기화, 발화 타이밍 및 배출 타이밍 등)이 제어합니다.
- 이러한 엔진들은 무연 휘발유를 사용하여 작동하도록 보증되었습니다.
- 항상 최소 옥탄가 89RON(미국/캐나다: 87AL)인 휘발유를 사용하십시오.
- 만약 앞의 옥탄가보다 낮은 휘발유를 사용하면 엔진 온도가 올라가고 그 결과 피스톤 걸림 같은 문제가 엔진에 발생하여 위험합니다.
- 여러분의 건강과 환경을 위해서 공기 오염을 줄이는 무연 휘발유를 사용할 것을 권장합니다.
- 낮은 품질의 휘발유나 엔진오일은 엔진의 봉합링, 연료선 및 연료 탱크를 손상할 수 있습니다.

■ 연료 혼합 방법

▲ 경고

- 고르게 섞이는지 확인하십시오.
- 혼합할 휘발유와 오일의 양을 측정합니다.
- 휘발유의 일부를 깨끗하고 승인된 연료용기에 붓습니다.
- 오일을 모두 부어 넣고 잘 섞습니다.
- 나머지 휘발유를 붓고 1분 이상 다시 섞습니다. 오일의 성분에 따라 어떤 오일은 잘 섞이지 않을 수 있으므로, 엔진을 오래 사용하기 위해서는 충분히 잘 섞을 필요가 있습니다. 만약 충분히 섞지 않았다면 고르게 섞이지 않은 혼합물로 인해 조기에 피스톤 걸림이 발생하여 위험할 수 있습니다.

- 휘발유나 그 밖의 다른 용기와 섞이지 않도록 용기의 외부에 명확하게 표시합니다.
- 쉽게 확인하기 위해 용기의 외부에 내용물을 표시합니다.

■ 연료 주입

- 연료캡을 돌려서 엽니다. 캡을 먼지가 없는 장소에 잘 둡니다.
- 연료를 연료 탱크 용량의 80% 정도까지 넣습니다.
- 연료캡을 확실하게 잠그고 장치 주위에 흘린 연료를 깨끗이 닦습니다.

▲ 경고

- 공기가 잘 통하는 연료 주입 장소를 선택합니다.
- 연료를 주입한 곳에서 적어도 3미터(10ft) 떨어진 곳에서 엔진에 시동을 겁니다.
- 장치에 연료를 재주입하기 전에 엔진을 끕니다. 이때, 용기 안에 들어 있는 혼합 휘발유를 충분히 섞으십시오.

■ 엔진 수명을 위해 다음의 내용을 삼가하십시오.

- 연료에 엔진오일 첨가하지 않는 경우(휘발유만 사용하는 경우), 엔진 내부 부품에 심각한 손상을 초래합니다.
- 가솔, 고무나 플라스틱 부품의 노화를 야기하고 엔진 윤활작용을 방해합니다.
- 4사이클 엔진용 오일 사용. 점화플러그 막힘, 배출구 막힘 혹은 피스톤링 달라붙음 등이 발생할 수 있습니다.
- 한 달 이상 사용하지 않은 혼합연료를 사용하면 기화기가 막히거나 엔진이 원활하게 작동하지 않을 수 있습니다.
- 제품을 장시간 보관해야 하는 경우 연료 탱크를 비우고 깨끗이 청소합니다. 다음, 엔진을 작동하여 기화기에 있는 혼합연료를 모두 소진시킵니다.
- 사용한 혼합오일용기는 공인된 저장소에서만 폐기합니다.

☞ 참고

품질보증과 관련된 자세한 점을 알고 싶다면 '보증 제한' 부분을 주의 깊게 읽으십시오. 그리고 기능에 영향을 주지 않는 제품의 일반적인 마모나 변경에 대해서는 보증하지 않습니다. 혼합 휘발유의 용도 등에 관한 본 사용 설명서의 지침을 따르지 않을 경우 제품 보증이 적용되지 않을 수 있다는 점도 주의하십시오.

■ 체인 오일 주입

▲ 경고

체인 오일이 고갈된 상태에서 장비를 장시간 작동시키면 체인과 가이드 바가 더 빨리 마멸되어 결국에는 체인이 끊어지거나 심지어는 치명적인 사망 사고가 발생하는 원인이 될 수 있습니다.

- 체인 오일은 여름철 사용 환경에서 충분한 점성과 적절한 윤활을 보장하는 제품 및 겨울철 사용 환경에서 유사한 성능을 발휘하는 다른 유형의 제품을 사용하십시오.
- 체인 톱의 수명을 최대한 연장하기 위해서는 정품 제노아 체인 오일을 사용하는 것이 바람직합니다. 정품 체인 오일을 구할 수 없으면 시장에서 많이 판매되는 체인 오일을 사용하십시오.

주의

폐유, 재활용유 또는 기타 유사 물질을 사용하면 고장의 원인이 될 수 있으며, 인체와 환경에도 유해합니다. 어떤 경우에도 이 같은 물질을 사용하지 마십시오.

① 중요

식물성 체인 오일을 사용하십시오. 장기간 보관하기 전에는 날과 체인 홀에서 체인 오일을 제거하고 청소하십시오. 그렇지 않으면 체인이 녹슬 수 있습니다. 체인에 녹이 슬면 체인이 굳거나 체인 끝에 점성이 생길 수 있습니다.

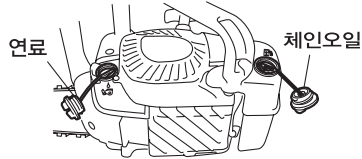
8. 엔진 가동

▲ 경고

부품이 파손되었거나 일부 부품이 없는 체인톱을 작동시키면 매우 위험합니다.
엔진을 시동하기 전에 바와 체인을 포함한 모든 부품이 올바르게 설치되었는지 확인하십시오.

■ 엔진 시동

1. 연료와 체인오일을 각 탱크에 주입하고 캡을 단단히 조입니다.



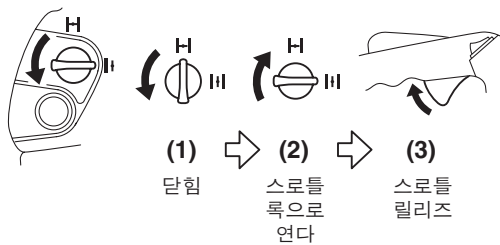
2. 프라임링 밸브를 연료가 밸브 안에 들어올 때까지 계속 밀니다.



3. 스위치를 "I" 위치에 놓습니다.



4. 초크 손잡이를 닫힘 위치로 돌립니다.



📖 참고

- 엔진을 정지시킨 후 곧바로 다시 시동할 때는 초크 손잡이를 열림 위치로 설정합니다.

5. 톱 장치를 지면 위에 올려 놓고 단단히 잡고 있는 상태에서 시동장치 로프를 힘차게 당깁니다.



▲ 경고

- 체인 톱을 한 손에 건 상태에서 엔진을 시동하지 마십시오. 톱의 체인이 신체에 닿는 매우 위험한 상황이 초래될 수 있습니다.
6. 엔진이 점화되면, 먼저 초크 손잡이를 1단계 위치까지 밀 다음 스타터를 다시 당겨서 엔진을 시동합니다.
 7. 엔진이 예열될 때까지 스로틀 레버를 살짝 당긴 상태를 유지합니다.

▲ 경고

체인 톱은 엔진 시동을 걸면 바로 회전할 수 있도록 청결하게 유지하십시오.

■ 오일 주입 상태 점검

▲ 경고

반드시 바와 체인이 설치된 상태에서 오일 주입 상태를 점검하십시오.
그러지 않으면 회전 부품이 노출되어 매우 위험할 수 있습니다.

엔진에 시동을 건 후 중간 속도로 체인을 돌리면서 체인오일이 그림과 같이 분사되는지 확인하십시오.



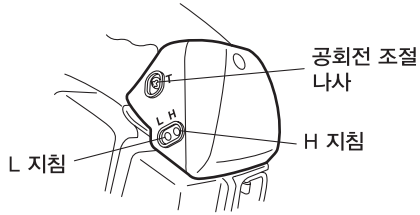
체인오일의 유량은 레버로 변경할 수 있습니다. 작업 환경에 맞게 조절하십시오.



오일 탱크는 연료가 소진될 때 거의 비어 있을 것입니다.
톱에 재급유할 때마다 오일 탱크를 반드시 보충하십시오.

KR

■ 기화기 조절



장치의 기화기는 공장에서 조정되어 출고되었으나, 사용 환경이 바뀔 경우 세부 조정이 필요할 수 있습니다. 기화기를 조정하기 전에 제공된 공기/연료 필터가 깨끗한 새 필터인지, 그리고 연료가 올바르게 혼합되었는지 확인하십시오.

다음 절차에 따라 조정하십시오.

참고

기화기는 반드시 바 체인이 연결된 상태에서 조정해야 합니다.

1. 엔진을 멈추고 L지침이 멈출 때까지 돌려서 죄세요. 역지로 돌리지는 마세요. 그 다음 아래에 나와 있는 회전수대로 돌려 맞추세요. H 지침은 아래에 나와있는 회전수 이내로 제한되어 있습니다.

H 지침: $1\frac{3}{8} \pm \frac{1}{4}$

L 지침: $1\frac{1}{8} \pm \frac{1}{4}$

2. 엔진에 시동을 걸고 몇 분 동안 저속으로 예열시키세요.
3. 공회전 속도가 최대인 지점을 찾기 위해 L지침을 천천히 시계방향으로 돌리세요. 그 다음 지침을 시계 반대방향으로 1/4정도 뒤로 돌리세요.
4. 공회전 조절 스크류(T)를 시계 반대방향으로 돌려 톱체인이 돌지 않도록 하세요. 만약 공회전 속도가 너무 느리면 나사를 시계방향으로 돌리세요.
5. 테스트로 절단해보면서 가장 빠른 속도가 아닌 가장 잘 절단되는 상태로 H 지침을 조절하세요.

■ 체인 브레이크

체인 브레이크는 체인 톱이 반동으로 인해 뒤로 튕길 경우 체인을 즉시 정지시키는 장치입니다.

브레이크는 일반적으로 관성력에 의해 자동으로 작동됩니다. 브레이크 레버(왼쪽 가드)를 앞쪽 아래로 밀어서 수동으로 작동시킬 수도 있습니다.

브레이크가 작동하면 브레이크 레버 밑에서 노란색 콘이 튀어 올라옵니다.

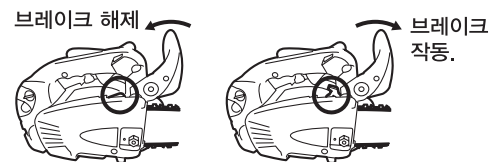
브레이크 해제

브레이크 레버를 왼쪽 손잡이 방향으로 당겨서 '딱' 소리가 나면서 고정될 때까지 올립니다.

▲ 경고

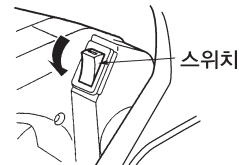
- 브레이크가 작동하면 스로틀 레버를 놓아 엔진 속도를 늦춥니다. 브레이크가 체결된 상태에서 기계를 계속 사용하면 클러치에서 열이 발생하고 문제가 초래될 수 있습니다.
- 작업 시작 전에 기계를 검사할 때마다 다음 절차에 따라 브레이크의 작동 상태를 점검하십시오.
- 브레이크 작동중에는 튀어 올라온 노란색 콘 근처에 손을 가져가지 마십시오.

1. 엔진을 시동하고 손잡이를 양손으로 단단히 잡습니다.
2. 스로틀 레버를 당겨 체인의 작동을 유지하면서 왼쪽 손등을 사용하여 브레이크 레버(왼쪽 가드)를 앞쪽 아래로 밀니다.
3. 브레이크가 작동하고 체인이 멈추면 스로틀 레버를 놓습니다.
4. 브레이크를 해제합니다.



■ 엔진 정지

1. 스로틀 레버를 놓아 엔진이 몇 분 동안 공회전 하도록 놔둡니다.
2. 스위치를 "O"(정지) 위치에 놓습니다.



9. 톱의 사용

▲ 경고

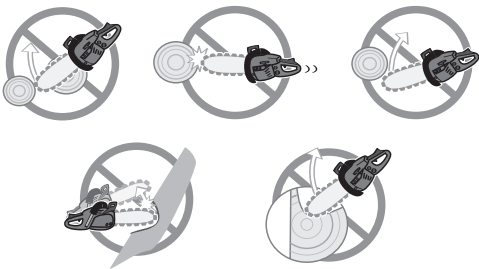
- 작업을 진행하기 전에 “안전한 작동을 위해서” 부분을 읽으십시오. 먼저 자르기 쉬운 통나무부터 톱으로 자르는 연습을 해보는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 기기에 익숙해지는 데도 도움이 됩니다.



- 안전 규칙을 항상 따르십시오. 체인톱은 나무를 자르는 용도로만 사용해야 합니다. 다른 종류의 자재를 자르는 것은 금지됩니다. 자재에 따라 진동과 반동이 다르기 때문에 안전 규칙에 따른 요구사항이 달라질 수 있습니다. 체인톱을 물체를 들어올리거나 움직이거나 분리하는 수단으로 사용하지 마십시오. 고정된 스탠드 위에 체인톱을 고착시켜 놓지 마세요. 제조자가 지정된 것 이외의 다른 공구들을 PTA(동력인출장치)에 적용하거나 매어다는 것은 금지되어 있습니다.

- 강제로 힘을 주면서 톱을 절단 부위에 밀어넣지 않아도 됩니다. 엔진을 전속력으로 가동하면서 가벼운 압력만 가하십시오.
- 톱 체인이 절단 부위에 걸려서 움직이지 않을 때는 힘으로 당겨서 빼려고 하지 말고 췌기나 지렛대를 사용하여 톱을 뺏으십시오.
- 가이드 바와 톱 체인이 작동 중에 나무에 걸리면 엔진을 정지시키십시오. 손잡이를 지나친 힘으로 당기지 마십시오. 대신, 췌기를 사용하여 체인을 빼내십시오.

■ 반동으로 인한 부상 보호



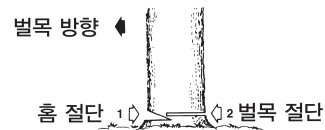
- 이 톱에는 올바르게 작동할 경우 반동이 발생할 때 체인을 정지시키는 체인 브레이크가 장착되어 있습니다. 사용 전에 항상 톱을 1-2초 동안 전속력으로 가동하고 앞쪽 핸드 가드를 앞으로 밀어서 체인 브레이크의 작동 상태를 점검해야 합니다. 체인은 엔진이 전속력으로 가동되는 상태에서

즉시 정지해야 합니다. 체인이 늦게 정지되거나 아예 정지되지 않으면 사용 전에 브레이크 밴드와 클러치 드럼을 교체하십시오.

- 사용 전에 항상 톱의 반동을 안전한 수준으로 유지하기 위해 체인 브레이크가 올바르게 작동하고 체인에 리한지 확인하는 것이 매우 중요합니다. 안전 장치를 제거하거나 유지관리 작업을 제대로 수행하지 않거나, 바 또는 체인을 잘못 교체하면 반동으로 인해 심각한 신체 부상의 위험이 증가하는 요인이 될 수 있습니다.



■ 벌목



- 풍향, 나무의 기울기, 무거운 가지의 위치, 벌목 후 작업을 완료할 수 있는 용이성 등의 요인을 고려하여 나무를 쓰러뜨릴 방향을 결정합니다.
- 나무 주변 구역을 치우면서 좋은 발판과 후퇴 경로를 준비합니다.
- 나무를 쓰러트릴 쪽을 나무 굵기의 3분의 1 깊이까지 절단하여 홈을 만듭니다.
- 홈의 반대쪽에서 홈의 하단보다 약간 높은 부분을 절단하여 나무를 쓰러뜨립니다.

▲ 경고

나무를 쓰러트릴 때는 반드시 주변 작업자들에게 위험을 알리십시오.

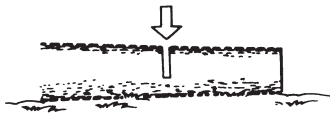
가지치기 및 토막치기

▲ 경고

- 항상 발이 단단히 지지되도록 하십시오. 통나무 위에 올라서지 마십시오.
- 절단된 통나무가 구르지 않도록 주의하십시오. 특히 경사진 곳에서 작업할 때는 통나무의 오르막 쪽에 서십시오.
- “안전한 작동을 위해서” 부분의 지침에 따라 톱의 반동을 예방하십시오.

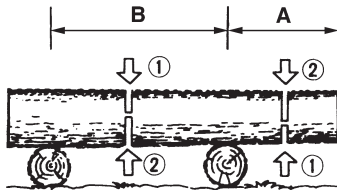
작업을 시작하기 전에 절단할 통나무 안쪽이 휘는 힘의 방향을 확인하십시오. 항상 휘는 방향의 반대쪽에서 절단 작업을 마침으로써 가이드 바가 절단 부위에 걸리지 않도록 하십시오.

지면에 눕혀놓은 통나무



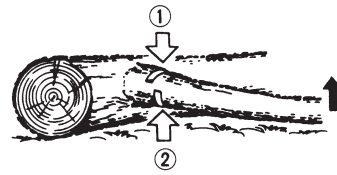
절반 깊이까지 절단한 다음 통나무를 뒤집어서 반대쪽을 절단합니다.

지면에서 떨어트려 눕혀 놓은 통나무



A 부분에서는 아래쪽부터 위로 3분의 1 깊이까지 절단한 후 위에서 아래로 절단하여 작업을 마칩니다. B 부분에서는 위쪽부터 아래로 3분의 1 깊이까지 절단한 후 아래에서 위로 절단하여 작업을 마칩니다.

쓰러진 나무의 가지치기

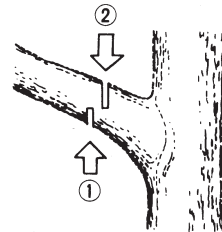


먼저 가지의 어느 쪽이 휘어졌는지 확인합니다. 다음, 휘어진 쪽부터 첫 절단을 시작하고 반대쪽을 절단하여 마칩니다.

▲ 경고

절단된 가지는 다시 튕겨 오를 수 있으니 주의하십시오.

서 있는 나무의 가지치기



아래에서 위쪽으로 절단한 다음 위에서 아래쪽으로 절단하여 마칩니다.

▲ 경고

- 불안정한 발판이나 사다리를 사용하지 마십시오.
- 나무를 자를 때 팔을 지나치게 뻗지 마십시오.
- 어깨 높이 위에 있는 나무를 자르지 마십시오.
- 항상 양손을 사용하여 톱을 잡으십시오.

10. 관리 방법

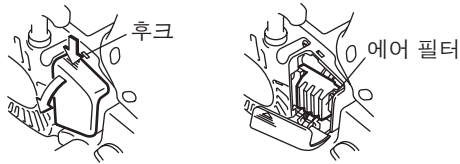
▲ 경고

기기를 청소, 검사 또는 수리하기 전에 엔진이 정지 및 냉각되었는지 확인하십시오. 점화 플러그를 분리하여 우발적인 실수로 시동이 걸리지 않도록 하십시오.

■ 사용 후 유지 관리

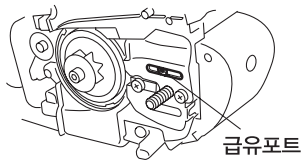
1. 에어 필터

클리너 덮개의 구석 부분을 눌러 클리너 덮개를 들어올려서 후크를 풉니다. 그리고 나서 에어 블로우로 필터 엘리먼트를 청소하거나, 필터 엘리먼트를 떼어내서 부착된 먼지를 털어냅니다. 매우 더러울 때는 휘발유를 뿌려서 닦으십시오. 휘발유를 완전히 말린 후에 다시 설치하십시오.



2. 급유포트

가이드바를 제거하고 급유포트가 막히지 않았는지 확인하십시오.

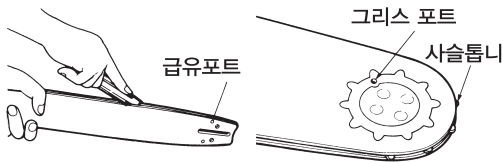


3. 가이드바

가이드바가 분리되었으면 바의 홈과 급유포트에서 톱밥을 제거합니다.

〈타입: 사슬톱니 노즈〉

바의 끝에 있는 급유포트로 사슬톱니 노즈에 그리스를 바릅니다.



4. 기타

연료가 새거나 노브(손잡이 등)가 헐거워졌거나 특히 하우징 연결부와 가이드바 장착부와 같은 주요 부품이 손상되지 않았는지 확인합니다.

결함이 발견된 경우 톱을 다시 작동하기 전에 수리해야 합니다.

■ 정기 보수 부품

1. 실린더 핀

실린더 핀을 전문 수리점에서 정기적으로 점검하고 청소하십시오.

2. 연료 필터

(a) 철사 고리를 사용하여 필터를 필터 포트에서 꺼냅니다.



(b) 필터를 휘발유로 청소합니다.

필터가 먼지로 완전히 막혔으면 새 것으로 교체합니다.

▲ 경고

필터를 다시 집어 넣을 때는 집게를 사용하여 접혀서 흡입관에 들어가지 않도록 합니다.

3. 오일 필터

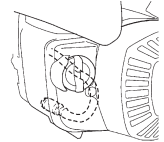
1. 철사 고리를 사용하여 오일 필터를 급유 포트에서 꺼냅니다.



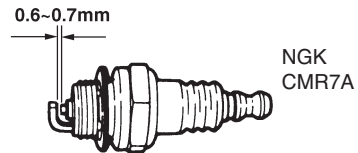
2. 필터를 휘발유로 청소합니다.

▲ 경고

필터를 다시 집어 넣을 때는 집게를 사용하여 관이 접히지 않았고 필터가 그림과 같이 탱크 하부에 위치한 것을 확인하십시오.

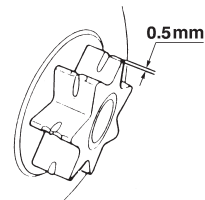


4. 점화플러그



전극을 철사 브러시로 청소하고 필요할 경우 간격을 0.6mm로 다시 설정합니다.

5. 사슬톱니



체인 드라이브와 간섭을 일으키는 균열이나 과도한 마모가 발생했는지 확인합니다. 마모가 심할 경우 새 것으로 교체합니다. 절대로 마모된 사슬톱니에 새 체인을 설치하거나 마모된 체인을 새 사슬톱니에 설치하지 마십시오.

6. 냉각 공기의 방향

▲ 경고

- 엔진의 금속 부품이 피부에 닿으면 화상을 입을 수 있습니다. 작동 중이나 엔진 정지 직후에는 절대로 실린더, 머플러 또는 점화 플러그 등을 만지지 마십시오.
- 엔진을 시동하기 전에 머플러 주변을 확인하고 톱밥을 제거하십시오. 그렇지 않으면 과열 및 화재의 원인이 될 수 있습니다. 문제 트러블(고장 등) 예방을 위해 머플러 주변을 청결하게 유지하십시오.

이 엔진은 공랭식입니다. 냉각 공기 유입구나 실린더 핀 사이에 먼지가 쌓이면 엔진 과열의 원인이 됩니다. 실린더 핀을 전문 수리점에서 정기적으로 점검하고 청소하십시오.

11. 톱 체인과 가이드 바의 유지 관리

■ 톱체인

▲ 경고

원활하고 안전한 작업을 위해 커터를 항상 날카롭게 유지하는 것이 매우 중요합니다.

다음과 같은 경우 커터를 연마해야 합니다.

- 톱밥이 가루처럼 나올 경우.
- 톱질할 때 힘이 더 들어가는 경우.
- 일직선으로 절단되지 않을 경우.
- 진동이 증가할 경우.
- 연료 소모가 증가할 경우.

커터 설정 표준:

▲ 경고

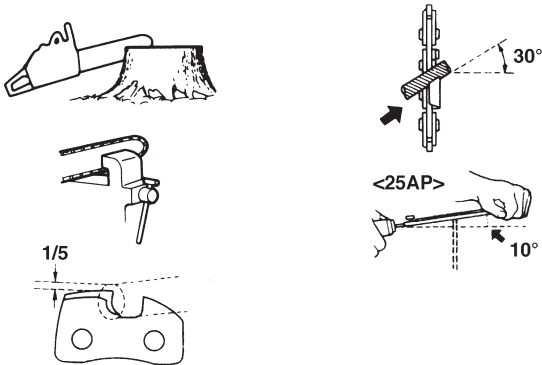
안전 장갑을 착용해야 합니다.

연마 전에:

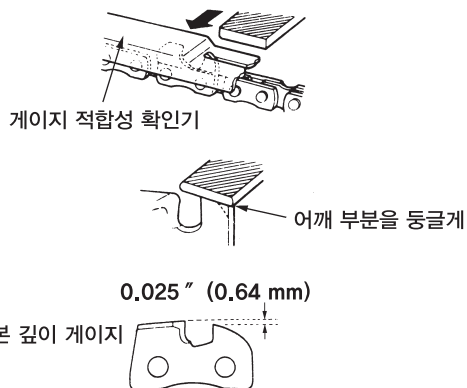
- 톱체인이 단단히 고정되어 있는지 확인하십시오.
- 엔진이 멈춰 있는지 확인하십시오.
- 체인에 맞는 적당한 크기의 둥근 줄을 사용하십시오.

체인 타입: 91PX / 25AP
줄 크기: 5/32in (4.0mm)

커터 위에 줄을 놓고 똑바로 미십시오.
아래 그림과 같이 줄 위치를 유지하십시오.



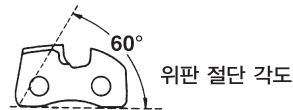
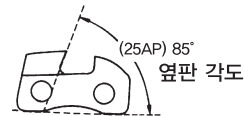
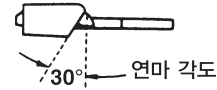
커터를 연마한 후에는 항상 아래 그림과 같이 깊이 게이지를 확인해 줄의 높이를 적절하게 연마하십시오.



▲ 경고

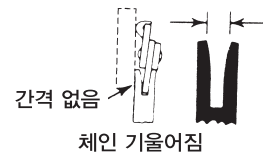
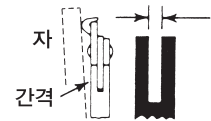
킥백 또는 타이 스트랩 파손 위험을 줄이기 위해 앞쪽 가장자리를 둥글게 연마해야 합니다.

그림과 같이 모든 커터의 길이와 모서리 각이 동일한지 확인하십시오.



■ 가이드바

- 바를 가끔씩 뒤집어서 부분적인 마모를 방지하십시오.
- 바 레일은 항상 사각형이어야 합니다. 바 레일이 마모되지 않았는지 확인하십시오. 바와 커터 바깥쪽에 자를 대고 간격이 있는지 확인하십시오. 둘 사이에 간격이 있으면 레일이 정상입니다. 그렇지 않으면 바 레일이 마모된 것입니다. 마모된 바는 교정하거나 교체해야 합니다.



▲ 경고:

이 톱에는 반동이 적은 아래의 바/체인 조합 중 하나가 설치되어 있습니다.

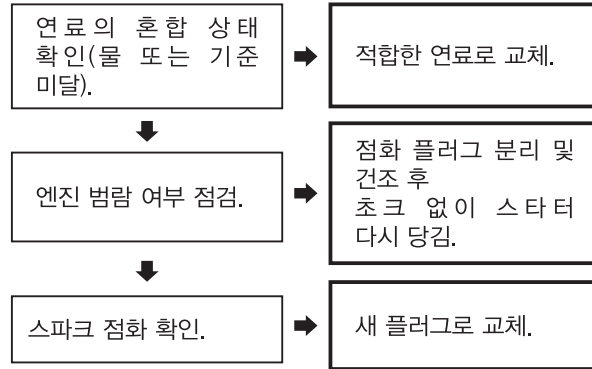
바 크기	가이드바	제노아 부품 번호 톱체인
8	2983-52111	2981-52210

12. 문제해결 가이드

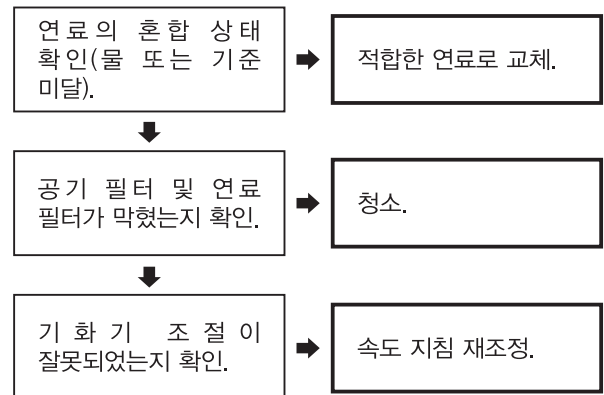
사례 1. 시동 실패

⚠ 경고

결빙 방지 시스템이 작동하고 있지 않은지 확인합니다.

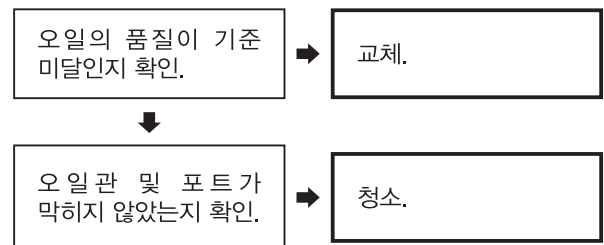


사례 2. 동력 부족/가속 기능 저하/ 거친 공회전



K
R

사례 3. 오일이 나오지 않음



13. 폐기 방법

- 이 기계를 폐기할 때 기계를 분해하지 마세요.
- 이 기계를 폐기할 때에는 연료, 체인오일은 반드시 거주 지자체의 배출 규칙에 따르세요.
장치를 추가로 수리해야 한다고 판단되면 가까운 공인 서비스 센터에 문의하십시오.

보증 제한

해당 보증 기간 이내에 정상적인 작동 상황에서 제품 오작동이 발생하는 경우, ZENOAH 지정 특약점에서 무료로 해당 오작동 부품을 교환하거나 수리해 드립니다.

보증 기간: 보증 기간은 최종 사용자가 구입한 시점으로부터 6개월 또는 생산 월을 기준으로 12개월입니다(대여용으로 사용되는 경우는 30일)

ZENOAH 특약점으로 해당 제품을 보내고 다시 받는 데 소요되는 경비는 제품 구입자가 부담합니다.

보증 대상인 부품에 결함이 있다고 판단되는 진단 작업에 대해서는 ZENOAH 특약점에서 해당 진단 작업이 수행된 경우, 구입자가 그 비용을 부담하지 않습니다.

제조업체가 사용/작동 설명서에 명시한 수 정비 작업을 수행하는 것은 구입자 또는 소유자의 책임입니다.

수 교체가 예정되어 있지 않은 보증 부품이나 예정된 정기 점검 시 “필요한 경우에만 교체” 또는 수리하도록 되어 있는 모든 보증 부품은 보증 기간 동안 보증 대상입니다. 수 교체가 예정되어 있는 모든 보증 대상 부품은 해당 부품에 대해 예정된 최초 교체 시점까지에 한해 보증이 적용됩니다.

비보증 정비 또는 수리의 경우 성능 및 내구성 면에서 동등한 교체용 부품이 사용될 수 있으며, 이는 회사의 책임을 적용 시키지 않습니다.

회사는 아직 보증 기간이 남은 보증 대상 부품의 오작동으로 인해 초래된 기타 엔진 구성품의 손상에 대해 책임을 집니다.

본 제품의 올바른 사용 및 정비용으로 사용/작동 설명서에 열거된 지시 사항을 소홀히 하여 손상되었거나 의도치 않은 작동상 실수, 변경, 오남용, 부적절한 윤활, 회사가 지정한 제품이 아닌 일체의 부품 또는 액세서리, 기타 회사의 제어권 밖에 있는 원인 등으로 인해 손상된 제품에 대해서는 **보증이 적용되지 않습니다.**

정상적인 마모로 인해 교체된 부품 또는 외형상 무해한 변경에 대해서는 **보증이 적용되지 않습니다.**

그 외에 명시적인 보증은 없습니다.

모든 암묵적인 보증은 제한적 보증 기간에만 한정됩니다. 또는 이 제한적 보증은 본 제품에 적용되는 시장성에 대한 암묵적 보증 및 **특정 목적 또는 사용처에 대한 적합성** 등을 포함하는 다른 모든 명시적이거나 암묵적인 보증을 대신합니다.

모든 보증 하에서의 우연 또는 연적 손상에 대한 책임은 제외됩니다.

보다 자세한 정보가 필요한 경우 가까운 담당 서비스 센터로 연락하거나 다음 주소의 ZENOAH 홈페이지를 참조하십시오

<http://www.zenoah.net>