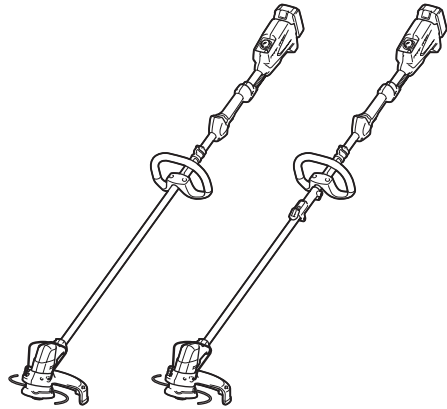


취급 설명서



## 충전 예초기

DUR142L  
DUR182L  
DUR183L



014149

중요: 사용하기 전에 읽어 주십시오.

Makita Corporation  
Anjo, Aichi, Japan

[www.makita.com](http://www.makita.com)

사양

모델	DUR142L	DUR182L	DUR183L
파이프 유형	일체형 파이프		분리형 파이프
무부하 속도	3,500 - 6,000min <sup>-1</sup>		
나일론 절단 헤드를 포함한 전체 길이	1,843mm		
분리 길이	-		982mm
절단 날 직경	230mm		
나일론 절단 헤드 사용 시 절단 직경	300mm		
중량	3.8kg	3.9kg	4.1kg
정격 전압	D.C. 14.4V	D.C. 18V	
 기본 배터리 및 충전기 항상 오른쪽에 기재된 것과 같은 배터리/충전기를 함께 사용하여 주십시오.	BL1430, BL1440 / DC18RC		BL1815N, BL1830, BL1840 / DC18RC

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

기호

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



- 특별히 주의하여 주십시오.



- 취급 설명서 참조.



- 위험: 날아오는 물체를 조심하여 주십시오.



- 공구와 주변인 사이의 거리는 최소한 15m 이상이어야 합니다.



- 주변에 사람이 없어야 합니다.



- 거리를 최소한 15m 이상 유지하십시오.



- 반동 현상을 방지하십시오.



- 안전모, 보안경 및 귀마개를 착용하여 주십시오.



- 보호 장갑을 착용하여 주십시오.



- 미끄럼 방지 밑창이 부착된 단단한 부츠를 신어 주십시오. 강철 컷솔 안전 부츠를 착용하는 것이 좋습니다.



- 수분에 노출시키지 마십시오.


END008-5



- 허용 가능한 최대 속도로 공구를 가동하십시오.

GEB068-4

중요한 안전 규칙

 경고! 경고와 사용설명서를 숙지하여 주십시오. 경고와 사용방법을 따르지 않으면 감전, 화재 또는 상해의 원인이 됩니다.

본 경고와 사용설명서를 잘 보관하여 주십시오.

용도

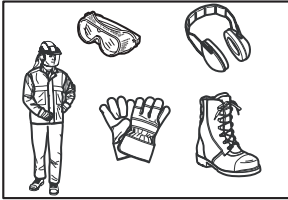
1. 충전식 잔디 트리머/예초기/스트링 트리머는 잔디, 잡초, 덩굴, 관목을 절단할 때만 사용할 수 있습니다. 부상 위험이 있으므로 모서리 절단이나 울타리 절단과 같은 용도로 사용해서는 안 됩니다.

일반적인 안전수칙

1. 공구 사용이 익숙하지 않은 사람, 체력이 약하거나 주의력이 없거나 지식과 경험이 없는 사람(어린이 포함)은 절대 사용하지 마십시오. 어린이가 공구를 갖고 놀지 못하도록 주의하여 주십시오.
2. 공구에 시동을 걸기 전에 이 취급 설명서를 읽고 공구 취급 방법을 숙지하여 주십시오.
3. 예초기 또는 스트링 트리머의 취급에 관한 경험이나 지식이 부족한 사람에게 공구를 빌려주지 마십시오.
4. 공구를 타인에게 빌려줄 때는 항상 본 취급 설명서를 함께 제공하십시오.
5. 공구를 취급할 때는 최대한 주의를 기울여야 합니다.
6. 음주 또는 약물 복용 후엔나 피로하거나 아플 때는 절대 공구를 사용하지 마십시오.
7. 공구를 개조하려고 하지 마십시오.

8. 예초기 및 스트링 트리머의 취급에 대한 각국의 법률을 따르십시오.

## 개인 보호 장비



013122

1. 안전모, 보안경 및 보호 장갑을 착용하여 튀어오르는 파편이나 떨어지는 물체로부터 신체를 보호하십시오.
2. 귀마개처럼 귀를 보호하는 장구를 착용하여 청력 저하를 예방하십시오.
3. 안전한 작업을 위해, 전신 작업복과 미끄러지지 않는 튼튼한 신발과 같은 적합한 옷과 신발을 착용하십시오. 헐렁한 옷이나 장신구나 끈 머리카락은 회전부에 빨려 들어갈 수 있습니다.
4. 절단 날을 만질 때는 보호 장갑을 착용하십시오. 절단 날에 손이 심하게 베일 수 있습니다.

## 작업장의 안전

1. 가시도가 높고 햇빛이 있는 환경에서만 공구를 사용하십시오. 어둡거나 안개 낀 장소에서 공구를 사용하지 마십시오.
2. 휘발성 액체, 가스 또는 입자와 같이 폭발성 물질이 있는 환경에서 공구를 사용하지 마십시오. 공구에서 튀는 불꽃으로 입자나 가스가 점화될 수 있습니다.
3. 불안정하거나 미끄러운 표면, 또는 심하게 경사진 곳에 서서 작업하지 마십시오. 날씨가 추울 때는 얼음과 눈에 미끄러지지 않도록 주의하고 항상 안정된 자세를 유지하십시오.
4. 작업 중에는 주변인이나 동물이 항상 공구와 15m 이상 떨어져 있도록 하십시오. 사람이 접근하면 즉시 공구의 작동을 중지하십시오.
5. 작업 전에 작업 장소에 돌이나 기타 단단한 물체가 있는지 살펴보십시오. 돌이나 물체가 뒤편에서 날라거나 위험한 반응을 초래하여 심각한 상해를 야기하거나 재산 피해가 발생할 수 있습니다.
6. **경고:** 본 제품을 사용할 때는 호흡기 및 기타 질환을 초래할 수 있는 화학 물질이 함유된 먼지가 발생할 수 있습니다. 이런 화학 물질의 예로는 농약, 살충제, 비료 및 제초제에 함유된 화학물을 들 수 있습니다. 이러한 물질에 노출됨으로써 발생하는 위험은 이러한 종류의 일을 얼마나 자주 하느냐에 따라 다릅니다. 이러한 화학물질에 대한 노출을 줄이려면, 환기가 잘 되는 곳에서 작업하고, 미세 분자를 거르도록 특별히 고안된 방진 마스크와 같이 승인된 안전 장비를 갖추고 작업하여 주십시오.

## 전기 및 배터리 안전

1. 공구를 비나 습기에 노출시키지 마십시오. 물이 공구에 들어갈 경우 감전의 위험이 증가합니다.
2. 스위치가 켜지거나 꺼지지 않으면 공구의 사용을 중단하여 주십시오. 스위치가 제대로 작동하지 않는 공구는 위험하므로 반드시 수리해야 합니다.
3. 실수로 공구를 작동하지 않도록 주의하여 주십시오. 배터리 팩을 설치하거나 공구를 들어올리거나 운반하기 전에 스위치가 꺼져 있는지 확인하십시오. 공구의 스위치가 손가락을 넣은 상태로 이동하거나 스위치가 켜진 상태에서 플러그를 연결하면 사고가 날 수 있습니다.
4. 제조자가 규정한 충전기로만 재충전하여 주십시오. 한 가지 형태의 배터리 팩에 적합한 충전기는 다른 배터리 팩과 함께 사용하면 위험을 야기할 수 있습니다.
5. 지정된 배터리 팩으로만 공구를 사용하여 주십시오. 다른 배터리 팩을 사용하면 대인 상해 및 화재의 위험이 야기될 수 있습니다.
6. 배터리 팩을 사용하지 않을 때는 양 전극이 통하도록 하는 종이 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 및 기타 소형 금속 물질을 주변에 두지 마십시오. 배터리 전극을 단락시켜 화상이나 화재가 일어날 수 있습니다.
7. 잘못 사용된 경우, 배터리로부터 액체가 나올 수 있습니다. 접촉하지 마십시오. 우연히 접촉한 경우에는 물로 씻어 주십시오. 액체가 눈에 닿은 경우 의사의 진찰을 받으십시오. 배터리로부터 흘러나온 액체는 염증이나 화상을 일으킬 수 있습니다.

## 가동

1. 공구를 조립하거나 조정하기 전에 배터리를 제거하십시오.
2. 커터 날을 취급하기 전에 보호 장갑을 착용하십시오.
3. 배터리를 설치하기 전에 공구가 파손되었거나 느슨한 나사너트가 있거나 잘못 조립된 부분이 있는지 검사하십시오. 무더진 커터 날을 가십시오. 커터 날이 휘어지거나 손상되었을 경우에는 교체하십시오. 모든 조절 레버 및 스위치가 쉽게 작동하는지 확인하십시오. 손잡이를 닦고 건조시키십시오.
4. 손상되었거나 완전히 조립되지 않은 공구의 전원을 켜려고 하지 마십시오. 심각한 상해를 야기할 수 있습니다.
5. 공구의 전원을 켜기 전에 조절키와 렌치를 모두 제거하십시오. 공구의 회전부에 렌치나 키가 끼어 있으면 상해의 원인이 됩니다.
6. 어깨 벨트와 핸드 그림을 작업자의 신체 크기에 맞게 조절하십시오.
7. 배터리를 삽입할 때는 절단 부속품을 몸이나 지면을 포함한 다른 물체에서 멀리 떨어뜨리십시오. 시동시에 절단 부속품이 회전하여 상해를 야기하거나 공구가 손상되거나 재산 피해가 발생할 수 있습니다.

## 작동

1. 비상 시에는 공구의 전원을 즉시 끄십시오

- 작동 중에 이상 상태(소음, 진동 등)가 감지되면 공구를 끄십시오. 원인이 확인 및 해결될 때까지 공구를 사용하지 마십시오.
- 공구를 끈 후에도 절단 부속품은 짧은 시간 동안 계속 회전합니다. 성급하게 절단 부속품을 만지지 마십시오.
- 작동 중에는 어깨 벨트를 착용하십시오. 공구를 신체의 오른쪽에 단단히 고정시키십시오.
- 무리한 자세로 작업하지 마십시오. 항상 양발을 고정시켜 균형을 유지하여 주십시오. 나무 토막, 뿌리 및 도랑 같은 보이지 않는 장애물이 없는지 살펴보고 넘어지지 않도록 주의하십시오.
- 통제력을 잃을 수 있으므로 절대 사다리 또는 나무 위에서 작업하지 마십시오.
- 공구에 과도한 충격을 가했거나 떨어뜨렸을 때는 계속 사용하기 전에 상태를 점검하십시오. 조작부 및 안전 장치의 고장 여부를 확인하십시오. 의심 가는 점이나 손상이 있으면 마개다 공인 서비스 센터에 점검과 수리를 의뢰하여 주십시오.
- 기어 케이스를 만지지 마십시오. 기어 케이스는 작동 중에 뜨거워집니다.
- 피로로 인해 통제력을 잃지 않도록 휴식을 취하십시오. 1시간마다 10~20분 정도 휴식을 취하는 것이 좋습니다.
- 공구를 놔두고 자리를 벗어날 때는 잠시 동안이라도 항상 배터리를 제거하십시오. 배터리가 설치된 상태로 공구를 방치할 경우 무허가자에 의한 사용으로 인해 심각한 사고가 발생할 수 있습니다.
- 잔디나 나뭇가지가 절단 부속품과 보호 커버 사이에 끼일 경우에는 항상 공구를 끄고 배터리를 제거한 후에 청소하십시오. 그러지 않으면 절단 부속품이 갑자기 회전하여 심각한 상해를 야기할 수 있습니다.
- 절단 부속품이 돌이나 기타 딱딱한 물체에 부딪히면 즉시 공구를 끄십시오. 그런 다음 배터리를 제거하고 절단 부속품을 검사하십시오.
- 작동 중에 절단 부속품을 자주 점검하여 균열 또는 손상 여부를 확인하십시오. 점검 전에 배터리를 제거하고 절단 부속품이 완전히 정지될 때까지 기다리십시오. 손상된 절단 부속품은 외면적인 균열만 있을 경우에도 즉시 교체해야 합니다.
- 허리 높이보다 높은 곳에서 절단하지 마십시오.
- 절단 작업을 시작하기 전에, 공구를 켜 후 절단 부속품이 일정한 속도에 도달할 때까지 기다리십시오.
- 금속 날을 사용할 때는 낫을 사용할 때와 유사하게 오른쪽에서 왼쪽으로 반원을 그리며 공구를 천천히 움직여 절단 작업을 수행하십시오.

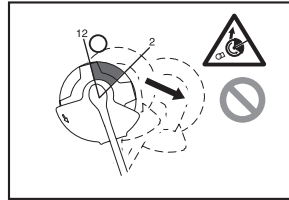
## 절단 부속품

- 작업에 적합한 절단 부속품만 사용하십시오.
  - 나일론 절단 헤드(스트링 트리머 헤드)는 잔디를 자르는 데 적합합니다.
  - 금속 날은 참초, 높이 자란 풀, 덩굴, 관목, 잔나무, 잡목 등을 자르기에 적합합니다.

- 체인으로 고정된 여러 조각의 금속과 흔들리는 날을 포함해 다른 날을 사용하지 마십시오. 심각한 상해가 야기될 수 있습니다.
- 항상 사용하는 절단 부속품에 맞는 절단 부속품 보호 커버를 적절하게 사용하십시오.
  - 금속 날을 사용할 때는 "반동 현상"을 방지하고 우발적인 반동에 항상 대비하십시오. "반동 현상"에 대한 설명을 참조하십시오.

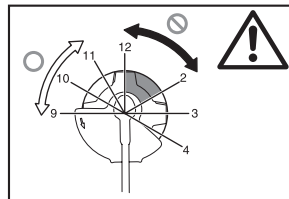
## 반동 현상(날 트러스트)

- 반동 현상(날 트러스트)은 날이 끼거나 튀었을 때 갑자기 일어납니다. 반동 현상이 일어나면 공구가 엄청난 기세로 작업자의 옆이나 앞으로 쾅겨 심각한 대인 상해를 일으킬 수 있습니다.
- 반동 현상은 특히 12시와 2시 방향 사이로 날을 사용해 3cm보다 큰 나무와 덩굴 등과 같은 단단한 물체를 절단하려 할 때 발생합니다.



013863

- 반동 현상을 방지하려면:
  - 날을 8시와 11시 방향 사이로 댁니다.
  - 날을 절대로 12시와 2시 방향 사이로 대지 마십시오.
  - 작업자가 잘 훈련되어 있고 경험이 많아서 위험을 방지할 수 있는 경우를 제외하고는 날을 절대로 11시와 12시 방향, 2시와 5시 방향 사이로 대지 마십시오.
  - 절대로 펜스, 벽, 나무 줄기나 돌 같이 단단한 물체에 절단 날을 사용하지 마십시오.
  - 모서리 작업이나 울타리를 손질할 때는 절단 날을 세로로 사용하지 마십시오.



013864

## 진동

- 환기가 잘 되지 않는 곳에서 과도한 진동에 노출된 사람은 혈관이나 신경계에 상해를 입을 수 있습니다. 진동은 손가락, 손 또는 손목에 '저림'(마비), 쑤심, 통증, 찌르는 듯한 느낌, 피부색 또는 피부의 변

화와 같은 증상을 유발할 수 있습니다. 이러한 증상이 나타날 경우 진료를 받아 주십시오!

2. '백납병'을 방지하기 위해 작업하는 동안 손을 따뜻하게 하고 공구와 부속품을 잘 유지관리하십시오.

## 운반

1. 공구를 운반하기 전에 전원을 끄고 배터리를 제거하십시오. 절단 날에 커버를 장착합니다.
2. 공구를 운반할 때는 샤프트를 잡아서 가로 방향으로 들고 운반하십시오.
3. 공구를 차량으로 운반할 때는 뒤집어지지 않도록 단단히 고정시키십시오. 그렇지 않으면 공구나 다른 점이 파손될 수 있습니다.

## 유지보수

1. 항상 공인 서비스 센터에서 공구를 수리받고 정품 교체 부품만 사용하여 주십시오. 잘못 수리하거나 제대로 유지보수를 하지 않으면 공구의 수명이 줄어들고 사고의 위험이 커집니다.
2. 유지보수 또는 수리 작업을 하거나 공구를 청소하기 전에 항상 전원을 끄고 배터리를 제거하십시오.
3. 절단 날을 취급할 때는 항상 보호 장갑을 착용하십시오.
4. 항상 공구에 묻은 분진과 먼지를 청소하십시오. 휘발유, 벤진, 시너, 알코올 등을 청소용으로 사용하지 마십시오. 플라스틱 부품이 탈색 또는 변형되거나 갈라질 수 있습니다.
5. 사용 후에는 항상 모든 나사와 너트를 조이십시오.
6. 취급 설명서에 언급되어 있지 않은 유지보수 또는 수리 작업을 시도하지 마십시오. 해당 작업은 공인 서비스 센터에 요청하십시오.
7. 항상 정품 부품 및 부속품만 사용하십시오. 타사에서 제공한 부품이나 부속품을 사용하면 공구가 고장 나거나 재산 피해를 입거나 심각한 상해를 야기할 수 있습니다.
8. 공인 서비스 센터에 공구 검사 및 유지보수를 정기적으로 요청하십시오.

## 보관

1. 공구를 보관하기 전에 청소 및 유지보수 작업을 완전히 수행하십시오. 배터리를 제거합니다. 절단 날에 커버를 장착합니다.
2. 공구를 건조하고 어린이의 손이 닿지 않는 높거나 잠금 장치가 있는 장소에 보관하십시오.
3. 공구를 벽면 등에 기대서 세워놓지 마십시오. 갑자기 공구가 떨어져서 상해를 야기할 수 있습니다.

## 구급약

1. 항상 구급함을 가까운 곳에 두십시오. 구급함에서 사용한 물품은 즉시 보충하여 주십시오.
2. 도움을 요청할 때는 다음 정보를 알려 주십시오.
  - 사고 장소
  - 발생한 사고 내역
  - 부상을 입은 사람의 수
  - 부상의 성격
  - 자신의 이름

## 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.

ENC007-8

## 중요한 안전 규칙

### 배터리용

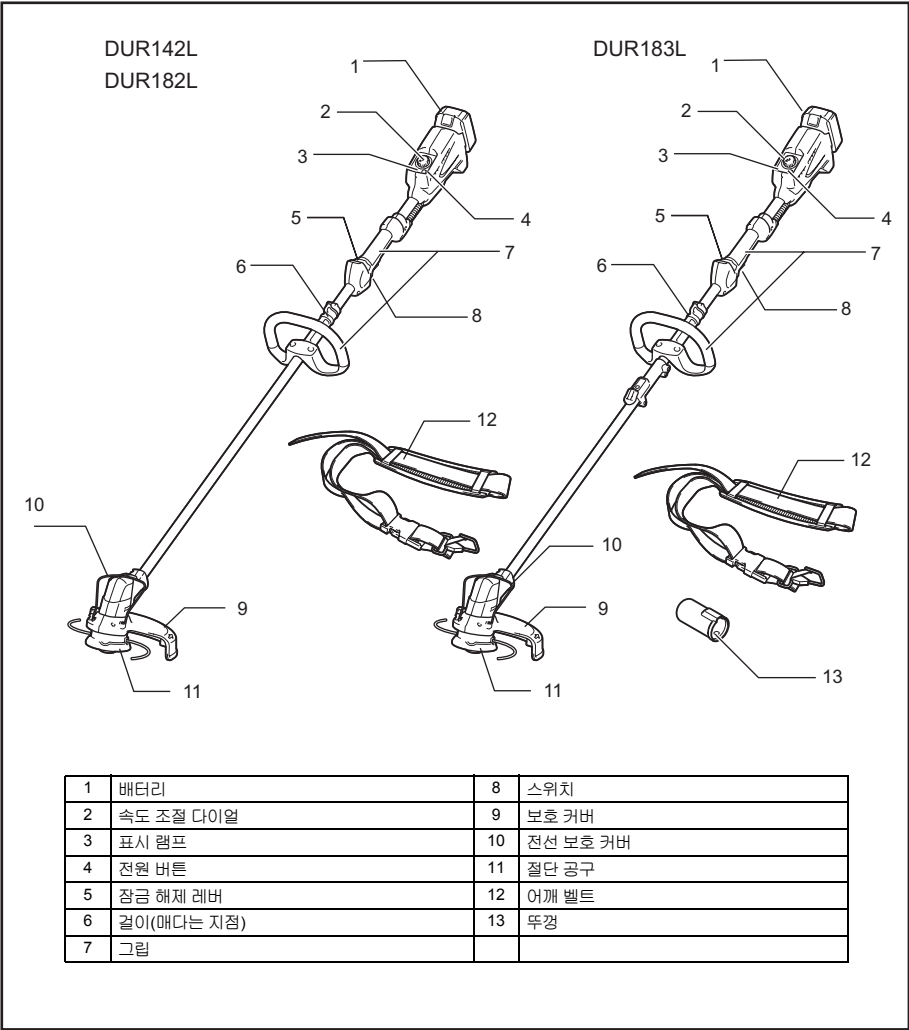
1. 배터리를 사용하기 전에 (1) 배터리 충전기 (2) 배터리 (3) 배터리를 사용하는 제품에 관한 모든 지시사항 및 주의 표시를 숙지하여 주십시오.
2. 배터리를 분해하지 마십시오.
3. 작동 시간이 지나치게 짧아진 경우에는 작동을 즉시 멈추 주십시오. 과열이나 화상 혹은 폭발할 위험이 있습니다.
4. 전해질이 눈에 들어간 경우에는 깨끗한 물로 씻어낸 다음 의사에게 즉시 찾아가 주십시오. 시력을 잃을 수 있습니다.
5. 배터리를 단락시키지 마십시오:
  - (1) 전도력이 있는 물질로 전극을 접촉하지 마십시오.
  - (2) 못, 동전 등과 같은 금속 물질이 들어 있는 용기에 배터리를 보관하지 마십시오.
  - (3) 배터리를 물이나 비에 노출시키지 마십시오. 배터리가 단락되어 과전류, 과열, 화상 및 고장이 일어날 수 있습니다.
6. 온도가 50°C 이상 되는 곳에 공구와 배터리를 보관하지 마십시오.
7. 심하게 손상되었거나 완전히 닳은 경우라도 배터리를 태우지 마십시오. 배터리가 폭발할 수 있습니다.
8. 배터리를 떨어뜨리거나 치지 마십시오.
9. 손상된 배터리를 사용하지 마십시오.
10. 배터리 처리에 관해서는 지역 규정에 따르십시오.

## 본 취급설명서를 잘 보관하여 주십시오.

### 배터리 수명을 최대한 유지하는 방법

1. 완전히 방전되기 전에 배터리를 충전합니다. 공구의 힘이 약해진 것을 감지했을 때 공구의 작동을 멈추고 배터리를 충전합니다.
2. 완전히 충전된 배터리를 재충전하지 마십시오. 과충전은 배터리의 수명을 단축시킵니다.
3. 실내 온도 10°C - 40°C에서 배터리를 충전합니다. 충전하기 전에 뜨거운 배터리를 냉각합니다.
4. 오랫동안 배터리를 사용하지 않을 때는 6개월에 한 번씩 충전하여 주십시오.

# 부품 설명



014160

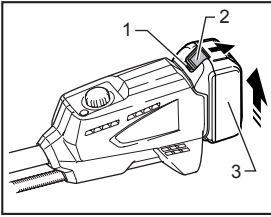
# 기능 설명

## ⚠경고:

- 공구의 기능을 조정하거나 점검하기 전에는 항상 공구의 스위치가 꺼져 있고 배터리가 분리되어 있는지를 확인하여 주십시오. 스위치를 끄고 배터리를 제

거하지 않을 경우 실수로 공구를 가동하여 심각한 상해를 야기할 수 있습니다.

## 배터리 설치 및 제거



013921

### △주의:

- 배터리를 장착하거나 제거하기 전에 항상 공구를 끄십시오.
- 배터리를 장착하거나 제거할 때 공구와 배터리를 단단히 잡아 주십시오. 공구와 배터리를 단단히 잡지 않으면 손에서 미끄러져 공구와 배터리에 손상이 생기고 대인 상해 또한 일어날 수 있습니다.

배터리를 분리하려면 배터리 전면에 있는 버튼을 밀면서 공구에서 빼냅니다.

배터리를 장착하려면 구멍 홈에 배터리의 끝부분을 맞추고 그대로 밀어 넣습니다. 딸깍 소리가 나면서 제자리에 들어가 잠길 때까지 꼭 밀어 넣습니다. 버튼의 뒷쪽에 적색 표시기가 보이면 완전히 잠긴 것이 아닙니다.

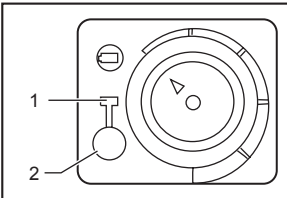
### △주의:

- 적색 표시기가 보이지 않을 때까지 배터리를 완전히 장착합니다. 그렇지 않으면 공구에서 분리되어 작업자나 주변 사람에게 상해를 입힐 수 있습니다.
- 배터리를 힘으로 장착하지 마십시오. 쉽게 들어가지 않으면 정확하게 삽입한 것이 아닙니다.

## 전원 스위치 작동

### △경고:

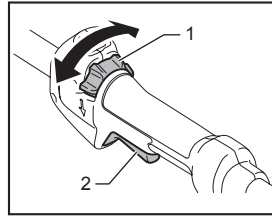
- 공구에 배터리를 넣기 전에 항상 스위치가 올바르게 작동하고 스위치를 눌렀을 때 "OFF" 위치로 되돌아오는지 확인하십시오. 잠금 해제 레버를 돌리지 않은 채로 스위치를 세게 당기지 마십시오. 스위치가 파손될 수 있습니다. 올바르게 작동하지 않는 스위치를 사용하여 공구를 작동하면 통제력을 상실하여 심각한 상해를 입을 수 있습니다.



013834

- 적색 표시기
- 버튼
- 배터리

하우징의 전원 버튼을 누릅니다. 공구의 전원이 켜지고 전원 표시등이 켜집니다.



014158

- 잠금 해제 레버
- 스위치

스위치가 실수로 당겨지는 것을 방지하기 위해 잠금 해제 레버가 제공되어 있습니다.

공구를 가동하려면 잠금 해제 레버를 돌린 다음 스위치를 당기십시오. 멈추려면 스위치를 놓으십시오.

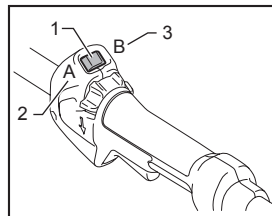
### 참고:

- 전원 버튼을 누른 후에 아무 작업도 하지 않고 1분 동안 놔두면 공구의 전원이 자동으로 꺼집니다.

## 이물질 제거용 방향 전환 스위치

### △경고:

- 역방향 작동 모드를 사용하여 제거하지 못한 공구에 걸린 잡초나 이물질을 제거하기 전에 항상 공구의 전원이 꺼져 있고 배터리를 제거했는지 확인하십시오. 스위치를 끄고 배터리를 제거하지 않을 경우 실수로 공구를 가동하여 심각한 상해를 야기할 수 있습니다.



014159

- 방향 전환 스위치
- 정상 작동을 위한 A 누름 위치
- 잡초 및 이물질 제거를 위한 B 누름 위치

본 공구에는 공구에 걸린 잡초와 이물질을 제거하기 위해 회전 방향을 변경하는 용도로만 제공되는 방향 전환 스위치가 있습니다. 공구를 정상적으로 사용하려면 스위치의 "A" 쪽을 눌러야 합니다.

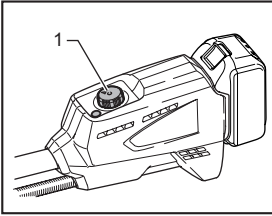
공구의 회전 헤드에 걸린 잡초나 이물질을 제거하기 위해 스위치의 "B" 쪽을 눌러 공구의 회전 헤드를 역방향으로 회전시킬 수 있습니다. 역방향 위치에서는 공구가 짧은 시간만 작동한 후에 자동으로 꺼집니다.

### 유의사항:

- 공구를 작동하기 전에 회전방향을 먼저 확인하여 주십시오.

- 공구가 완전히 멈춘 다음에만 방향 전환 스위치를 사용하여 주십시오. 공구가 멈추기 전에 회전방향을 바꾸면 공구가 손상될 수 있습니다.

### 속도 조절 다이얼

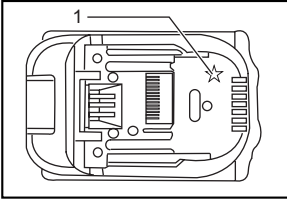


013922

#### 1. 속도 조절 다이얼

공구 속도는 속도 조절 다이얼을 사용하여 3,500min<sup>-1</sup> 부터 6,000min<sup>-1</sup>까지 제한 없이 조절할 수 있습니다. 속도 조절 다이얼을 시계 방향으로 돌리면 빠른 속도, 시계 반대 방향으로 돌리면 낮은 속도로 작동합니다.

### 배터리 보호 시스템(별표시 리튬이온 배터리)



012128

#### 1. 별표시

별표시 리튬이온 배터리에는 보호 시스템이 장착되어 있습니다. 이 시스템은 자동으로 공구의 전원을 차단해 배터리 수명을 연장시킵니다.

다음과 같은 상황에서 공구나 배터리를 사용하면 공구가 자동으로 작동을 멈춥니다.

#### • 과부하:

공구가 비정상적으로 높은 전류가 필요한 방법으로 사용되고 있습니다.

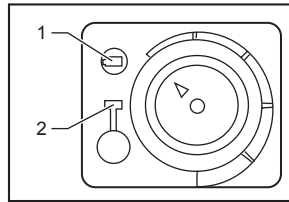
이런 경우, 공구의 스위치를 끄고 공구의 과부하를 초래하는 용도로의 사용을 중지합니다. 그런 다음 스위치를 다시 당겨 재가동합니다.

공구가 가동하지 않는다면 배터리가 과열된 것입니다. 이런 경우, 스위치를 다시 당기기 전에 배터리를 식힙니다.

#### • 낮은 배터리 전압:

남아 있는 배터리 용량이 너무 적어 공구를 작동할 수 없습니다. 이런 경우, 배터리를 분리한 후 충전합니다.

### 표시 램프



013836

1. 배터리 표시기
2. 전원 표시등

사용 중에 보호 시스템이 작동하면 램프가 켜집니다. 표시 램프의 상태 및 조치는 다음 표를 참조하십시오.

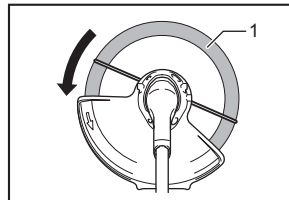
전원 표시등	배터리 표시기	상태	조치
	강박임	배터리 용량이 거의 다 소모되었습니다.	완전히 충전된 배터리로 교환합니다.
	켜짐	배터리 보호기가 전원을 차단합니다 - 배터리 용량이 다 소모되었습니다.	완전히 충전된 배터리로 교환합니다.
강박임		과열 보호 장치가 전원을 차단합니다 - 과열.	공구 작동을 잠시 멈추고 공구를 식힙니다.

013900

### 나일론 절단 헤드(커터 날과 함께 제공되는 제품 부속 옵션)

#### 유의사항:

- 공구가 높은 회전 속도로 작동할 때 헤드 범프 피드를 시도하지 마십시오. 회전 속도가 높을 때 범프 피드를 시도하면 나일론 절단 헤드가 손상될 수 있습니다.
- 헤드가 회전하지 않을 경우 범프 피드가 올바르게 작동하지 않습니다.



013811

1. 가장 효과적인 절단 영역



나일론 절단 헤드는 범프 및 피드 메커니즘과 함께 제공되는 이중 잔디 트리머 헤드입니다. 나일론 헤드가 송급되려면 낮은 RPM으로 회전 중일 때 절단 헤드를 지면에 부딪쳐야 합니다.

**참고:**

- 헤드를 부딪히는 동안 나일론 코드가 송급되지 않으면 "유지보수" 부분에 설명되어 있는 절차에 따라 나일론 코드를 다시 감거나 교체하십시오.

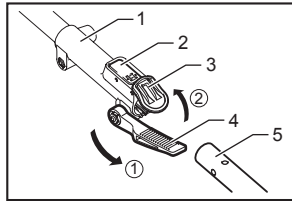
**조립**

**⚠ 경고:**

- 공구에 무언가 작업을 하기 전에는 항상 공구의 스위치가 꺼져 있고 배터리가 제거되어 있는지를 확인하여 주십시오. 스위치를 끄고 배터리를 제거하지 않을 경우 실수로 공구를 가동하여 심각한 상해를 야기할 수 있습니다.
- 완전히 조립한 다음에만 공구를 시동하십시오. 부분적으로 조립한 상태에서 공구를 작동할 경우 실수로 공구를 가동하여 심각한 상해를 야기할 수 있습니다.

**연결 파이프 장착**

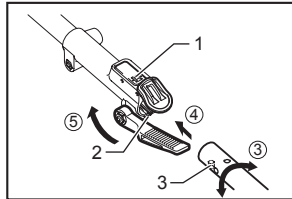
**DUR183L 모델에만 해당**



013831

전동 장치에 부속품을 장착하는 방법

1. 레버가 조여지지 않았는지 확인합니다.
2. 조인트 커버를 눌러서 조인트의 입구를 엽니다.



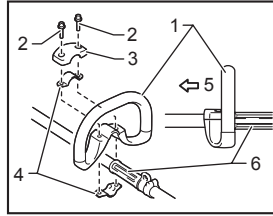
013832

3. 파이프의 돌출부(전달 공구 쪽)를 조인트 부품의 오목한 부분과 정렬시킵니다.
4. 연결 파이프를 조인트 부품 안에 삽입합니다. 잠금 레버의 표면이 파이프와 수평을 이루는지 확인합니다.

5. 그림과 같이 레버를 단단히 조입니다.

연결 부속품을 제거하려면 레버를 느슨히 풀고 잠금 레버의 앞부분을 누른 후에 파이프를 밀니다.

**그립 설치**



014155

1. 그립
2. 육각 볼트
3. 커버
4. 클램프
5. 절단 공구 쪽
6. 스페이서

그립을 샤프트 파이프에 맞추고 육각 볼트 2개로 조입니다. 샤프트 파이프의 스페이서가 그립 어셈블리와 다른 그립 사이에 위치하도록 합니다. 스페이서를 제거하거나 줄이지 마십시오.

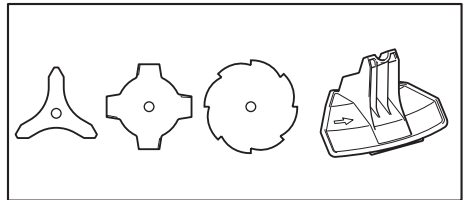
**⚠ 주의:**

- DUR183L 모델에서는 그립을 조인트에 설치하지 마십시오.

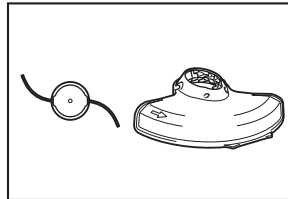
**보호 커버 설치**

**⚠ 경고:**

- 그림의 보호 커버가 제자리에 설치되지 않은 상태로 공구를 사용하지 마십시오. 심각한 대인 상해가 일어날 수 있습니다.

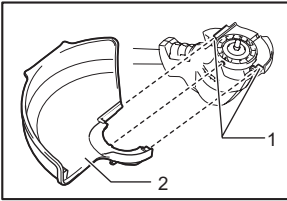


013917



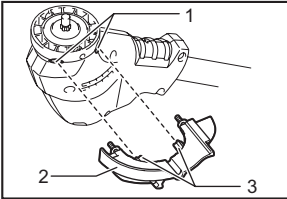
013813

## 나일론 절단 헤드



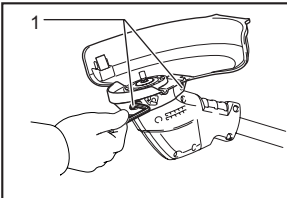
013839

보호대의 돌출부를 모터 하우징의 홈에 맞추십시오.



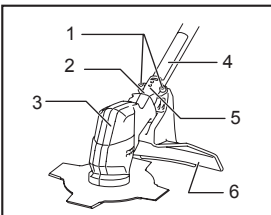
013838

보호대의 돌출부를 모터 하우징의 오목한 부분에 맞추십시오. 보호대 홀더를 모터 하우징에 삽입합니다.



014185

보호대와 보호대 홀더를 모터 하우징에 부착한 후에 육각 볼트를 단단히 조이십시오.  
커터 날



013920

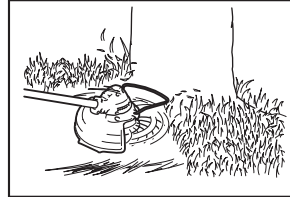
보호대 클램프의 돌출부를 모터 하우징에 삽입하여 파이프의 라벨 위치와 정렬되도록 합니다.

볼트 2개를 사용하여 보호대를 보호대 클램프에 고정시킨 후 육각 렌치를 사용하여 볼트 2개를 균등하게 조입니다.

## 전선 보호 커버 설치

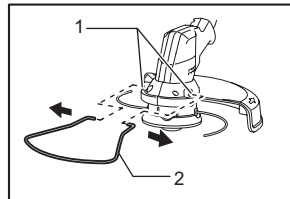
### △ 주의:

- 전선 보호 커버를 조정하기 전에 절단 헤드가 완전히 멈출 때까지 기다리십시오. 전선 보호 커버를 발로 조정하지 마십시오.



013843

절단 헤드 앞에 있는 물체를 손상시킬 위험을 줄이기 위해, 전선 보호 커버를 삽입하여 잔디깎기 선의 절단 범위가 제어되도록 하십시오.

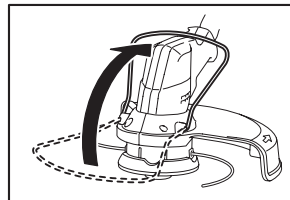


013841

전선 보호 커버를 바깥쪽으로 살짝 편 다음 보호대의 구멍 안으로 삽입하십시오.

### 참고:

- 전선 보호 커버를 바깥쪽으로 너무 많이 펴지 마십시오. 파손될 수 있습니다.



013842

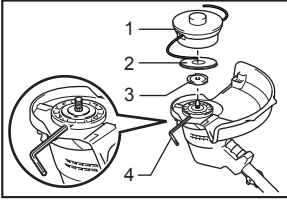
전선 보호 커버를 사용하지 않을 때는 정지 위치까지 들어 올리십시오.

## 나일론 절단 헤드 설치

### 유의사항:

- 항상 정품 마끼다 나일론 절단 헤드를 사용하십시오.

공구를 뒤집으면 나일론 절단 헤드를 쉽게 교체할 수 있습니다.



013817

1. 나일론 절단 헤드
2. 금속 보호 커버
3. 리시브 와셔
4. 육각 렌치

육각 렌치를 보호대 커버와 모터 하우징의 구멍을 통해 삽입하고 리시브 와셔를 돌려서 육각 렌치와 체결되어 고정 되도록 합니다. 금속 보호 커버와 나일론 절단 헤드를 스크레드가 있는 스펀들에 직접 장착하고 반시계 방향으로 돌려서 조입니다. 육각 렌치를 제거합니다.

나일론 절단 헤드를 제거하려면 리시브 와셔를 육각 렌치로 잡고서 나일론 절단 헤드를 시계 방향으로 돌립니다.

#### △ 주의:

- 작동 중에 실수로 나일론 절단 헤드가 돌이나 단단한 물체에 부딪히면 트리머를 중지하고 손상 여부를 점검해야 합니다. 나일론 절단 헤드가 손상되었으면 즉시 교체해야 합니다. 손상된 나일론 절단 헤드를 사용하면 심각한 상해를 야기할 수 있습니다.

#### 커터 날 설치(국가마다 다름)

#### △ 경고:

- 커터 날의 외경은 **230mm**여야 합니다. 외경이 230mm보다 큰 날을 사용하지 마십시오.

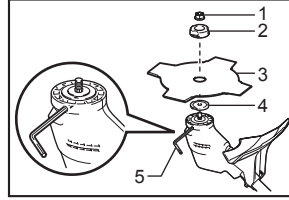
#### △ 주의:

- 커터 날은 광택이 나고 금이나 부서진 곳이 없어야 합니다. 작업 3시간마다 커터 날에 광택 작업을 하거나 커터 날을 교체하십시오.
- 커터 날을 취급할 때는 반드시 장갑을 착용하여 주십시오.
- 공구를 사용하지 않거나 운반할 때는 반드시 날 커버를 장착하십시오.
- 커터 날 조임 너트(스프링 와셔 포함)는 소모품입니다. 스프링 와셔에 마모나 변형이 있을 경우 너트를 교체하십시오. 해당 지역의 공인 서비스 센터에 주문을 요청하십시오.

#### 유의사항:

- 항상 정품 마끼타 커터 날을 사용하십시오.

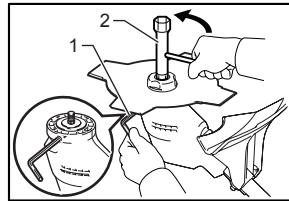
공구를 뒤집으면 커터 날을 쉽게 교체할 수 있습니다.



013918

1. 육각 너트
2. 클램프 와셔
3. 커터 날
4. 리시브 와셔
5. 육각 렌치

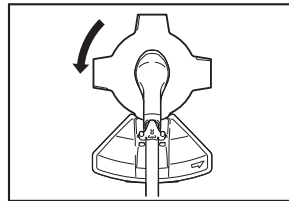
커터 날을 분리하려면 육각 렌치를 보호대 커버와 모터 하우징의 구멍을 통해 삽입하십시오. 육각 렌치와 체결되어 고정될 때까지 리시브 와셔를 돌립니다. 소켓 렌치를 사용하여 육각 너트(왼쪽 스레드)를 느슨히 풀고 너트, 뚜껑, 클램프 와셔 및 육각 렌치를 제거합니다.



013976

1. 육각 렌치
2. 박스 드라이버

리시브 와셔의 가이드가 커터 날의 아바 구멍에 장착되도록 커터 날을 샤프트에 장착합니다. 클램프 와셔를 설치하고, 육각 렌치로 리시브 와셔를 잡고 있는 동안 육각 너트를 사용하여 커터 날을 13 ~ 23Nm의 토크로 조여서 고정합니다.



013816

날의 왼쪽이 올라와야 합니다.

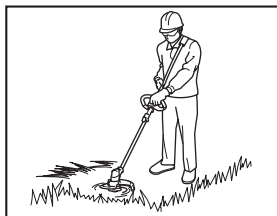
#### 작동

#### 공구의 올바른 취급

#### 올바른 자세

#### △ 경고:

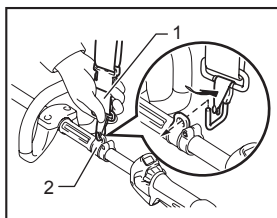
- 공구를 항상 몸의 오른쪽에 위치시켜 배리어가 항상 몸의 앞쪽에 오도록 하십시오. 공구의 위치가 올바르게 통일력을 극대화할 수 있고 반동으로 인해 심각한 상해를 입을 위험이 줄어듭니다.



014150

그림처럼 머리와 오른쪽 팔을 어깨 벨트 사이로 넣어서 벨트를 왼쪽 어깨에 매고 공구가 몸의 오른쪽에 있게 하면서 배리어가 항상 몸의 앞쪽에 오도록 하십시오.

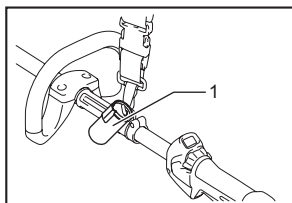
**어깨 벨트 장착**



014156

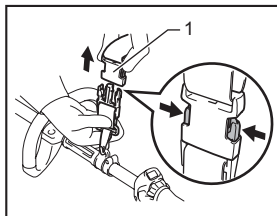
어깨 벨트를 맵니다. 다음, 버클을 갈고리와 벨트에 모두 연결합니다. 버클이 클릭 소리를 내면서 제자리에 완전히 고정되도록 하십시오.

**DUR183L 모델에만 해당**



014165

뚜껑을 사용하지 않을 때는 갈고리에 거십시오.  
**분리**



014157

1. 버클
2. 갈고리

1. 뚜껑

1. 버클

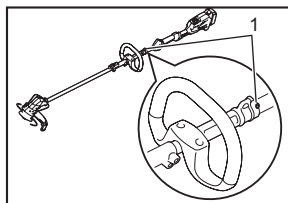
버클에는 빨리 풀기 위한 수단이 있습니다. 간단히 양쪽 옆과 버클을 꼭 쥐어서 공구를 분리하면 됩니다.

#### △경고:

- 항상 공구에 대한 통제력을 유지할 수 있도록 극도로 주의를 기울이십시오. 공구가 작업자나 작업장 주변에 있는 사람 쪽으로 빗나가지 않도록 하십시오. 공구에 대한 통제력을 잃으면 주변인과 작업자가 심각한 상해를 입을 수 있습니다.

#### 걸이 위치 및 어깨 벨트 조절

부속품을 교체하면 공구의 무게 균형이 바뀔 수 있습니다. 이럴 때는 걸이 위치와 어깨 벨트 길이를 다음과 같이 조절하십시오.



1. 육각 볼트

014164

걸이 위치를 변경하려면 제공된 렌치를 사용하여 걸이의 육각 볼트를 느슨히 풉니다. 그런 다음 걸이를 옮깁니다. 걸이 위치를 조절한 후에 렌치를 사용하여 육각 볼트를 단단히 조입니다.

## 유지보수

#### △경고:

- 점검 또는 유지보수 작업을 하기 전에는 항상 공구의 스위치가 꺼져 있고 배터리가 분리되어 있는지 확인하여 주십시오. 스위치를 끄고 배터리를 제거하지 않을 경우 실수로 공구를 가동하여 심각한 상해를 야기할 수 있습니다.

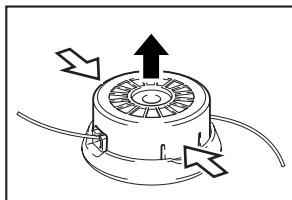
#### 유의사항:

- 휘발유, 벤진, 시너, 알코올 등은 사용하지 마십시오. 변색 또는 변형되거나 금이 갈 수 있습니다.

#### 나일론 코드 교체

#### △경고:

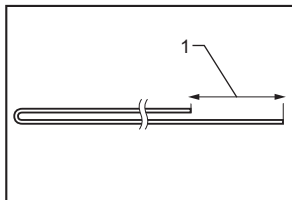
- 아래 설명된 대로 나일론 절단 헤드의 커버가 하우징에 올바르게 고정되었는지 확인하십시오. 커버를 제대로 고정하지 않으면 나일론 절단 헤드가 떨어져 나가 심각한 상해를 야기할 수 있습니다.



013822

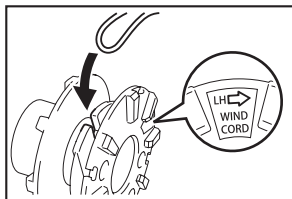
하우징 옆쪽의 서로 반대편에 위치한 걸쇠 2개를 눌러서 커버를 하우징에서 분리하십시오.

1. 80-100mm



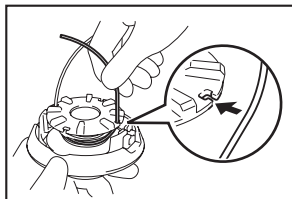
013823

나일론 줄을 3-6m 길이로 자릅니다. 절단선을 한 쪽 길이가 다른 쪽보다 80-100mm 더 길게 되도록 반으로 접으십시오.



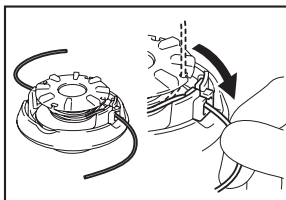
013824

새 나일론 코드의 중간을 나일론 코드용으로 제공된 홈 2개 사이에 있는 스펀의 중앙에 위치한 새김눈에 겁니다. 양쪽 끝을 헤드에 표시된 방향(LH로 표시된 왼쪽 방향)으로 돌려서 스펀에 단단히 감습니다.



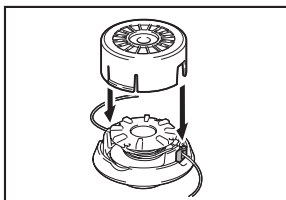
013825

스푼 측면의 새김눈을 통해 코드 끝을 임시로 걸어 둔 다음 코드를 100mm 가량 남기고 완전히 감습니다.



013826

스푼의 홈과 돌출부를 커버의 홈과 돌출부에 맞춰서 스펀을 커버에 장착합니다. 이제 코드의 끝을 임시로 걸어 둔 위치에서 제거하고 아일릿을 통해 코드를 송급해 커버 밖으로 빼냅니다.



013827

커버 밑면의 돌출부와 아일릿의 슬롯을 맞춥니다. 그런 다음 커버를 하우징으로 세게 밀어 넣고 고정합니다. 걸쇠가 커버에 완전히 걸쳐졌는지 확인합니다. 제품의 안전과 신뢰성을 유지하기 위해, 수리 및 기타 유지보수 또는 조정 시에는 항상 마끼다 순정 부품을 사용하는 마끼다 공인 서비스 센터를 이용하여 주십시오.

## 문제 해결

수리를 의뢰하기 전에 먼저 직접 검사하여 주십시오. 설명서에 설명되지 않은 문제를 발견한 경우 공구를 분해하지 말고 마끼다 공인 서비스 센터에 문의하고 항상 마끼다 교체 부품을 사용하여 수리하십시오.

고장 상태	원인	조치
모터가 작동하지 않는다.	배터리를 설치하지 않았습니다.	배터리를 설치합니다.
	배터리 문제(전압 부족)	배터리를 재충전하십시오. 재충전해도 효과가 없다면, 배터리를 교환하십시오.
	드라이브 시스템이 제대로 작동하지 않습니다.	가까운 공인 서비스 센터에 수리를 의뢰하여 주십시오.
모터가 조금 사용하면 멈춘다.	회전 방향이 반대입니다.	방향 전환 스위치로 회전 방향을 바꿉니다.
	배터리 용량이 부족합니다.	배터리를 재충전하십시오. 재충전해도 효과가 없다면, 배터리를 교환하십시오.
	과열.	공구의 사용을 멈추고 열을 식힙니다.
최대 RPM에 도달하지 않는다.	배터리가 제대로 장착되지 않았습니다.	취급 설명서에 적혀 있는 대로 배터리를 장착합니다.
	배터리 용량이 부족합니다.	배터리를 재충전하십시오. 재충전해도 효과가 없다면, 배터리를 교환하십시오.
	드라이브 시스템이 제대로 작동하지 않습니다.	가까운 공인 서비스 센터에 수리를 의뢰하여 주십시오.
절단 공구가 회전하지 않음: 기계를 즉시 멈추십시오!	나뭇가지 같은 이물질이 가드와 나일론 절단 헤드 또는 커터 날 사이에 끼었습니다.	이물질을 제거하십시오.
	커터 날 고정 너트가 느슨히 풀렸습니다.	본 설명서의 설명에 따라 너트를 올바르게 조입니다.
	커터 날이 휘었습니다.	커터 날을 교체합니다.
	드라이브 시스템이 제대로 작동하지 않습니다.	가까운 공인 서비스 센터에 수리를 의뢰하여 주십시오.
이상 진동: 기계를 즉시 멈추십시오!	나일론 코드 하나가 손상되었거나 헤드에 불균형이 발생했습니다.	나일론 절단 헤드를 회전 도중에 땅에 부딪혀서 코드가 충급되도록 합니다.
	커터 날이 휘거나 갈라지거나 마모되었습니다.	커터 날을 교체합니다.
	커터 날 고정 너트가 느슨히 풀렸습니다.	본 설명서의 설명에 따라 너트를 올바르게 조입니다.
	커터 날이 제대로 고정되지 않았습니다.	
	드라이브 시스템이 제대로 작동하지 않습니다.	가까운 공인 서비스 센터에 수리를 의뢰하여 주십시오.
절단 공구와 모터가 멈추지 않음: 배터리를 즉시 제거하십시오!	전기 또는 전자적인 이상.	배터리를 제거하고 가까운 공인 서비스 센터에 수리를 요청하십시오.

010824

# 제품보증서

아래와 같이 보증합니다.

1. 본 제품의 이상 발생 시 구입 후 1 년간은 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 발생하는 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	• 동성 S.A.D	02)2677-5882
	• 중앙전기	02)2279-5029
	• 호남정류자	02)2279-2231
	• 창계마끼다	02)2299-8919
	• 수리공구	02)806-8340
	• 동양공구(천호동)	02)475-1751
	• 서울공구	02)2683-8397
	• 봉흥전기	02)2637-2644
	• 미래산업공구	02)980-0483
	• 주식회사 동구종합상사	02)2279-8991
	• 주식회사 엘케이산전	02)2635-4101
	• 녹번종합공구	02)386-9801
	• 김방공구	02)2631-6561
	• 제일기업	02)2298-2122
	• 레이저 레벨기 A/S지정점 알파레이저	02)2675-1448
남양주	• 가나공구	031)511-0934
인천	• 송림종합공구	032)589-0858
	• 신흥공구상사	032)589-6111
	• 상원종합상사	032)422-0909
	• 유림종합공구	032)888-0991
	• 인천공구센터	032)589-5674
수원	• 제일종합공구	031)242-2909
	• 마끼다 수원센터	031)278-0954
군포	• 마끼다 서부센터	031)479-0938
성남	• 청계공구	031)752-0938
일산	• 종합공구	031)968-5135
남양산	• 안산공구A/S	031)495-0989
서시화	• 안산공구	031)430-6809
고양	• 한성공구	031)970-0964
양주	• 대성공구마트	031)864-0989
의정부	• 동양공구	031)843-0909
파주	• 남양종합공구	031)943-8085
평택	• 제일몰마트	031)653-0945
원주	• 재원상사	033)748-9797
대전	• 금성종합기계	042)626-0975
	• 금원공구	042)625-8916
청주	• 청주기공	043)252-0622
	• 거송종합상사	043)234-8662
천안	• 동전사	041)569-9060
	• 제일몰공구	041)551-0989
	• 우림공구주식회사	062)603-0949
광주	• 광일종합전기	062)363-9150
	• 광영종합공구	062)367-2848
	• 선진공구	062)512-8760
	• 남원공구몰트랙화점	063)625-9111
남원	• 제일기계공구	062)636-0989
	• 제일종합상사	063)843-0989
익산	• 부송종합공구	063)835-2804
	• 주식회사 검전사	053)255-4209
대구	• 영남공구상사	053)422-8609
	• 대흥종합자재㈜	054)475-7600
구미	• ㈜포항자재	054)281-9788
포항	• 금강툴릭스	051)311-2006
부산	• 삼진 T.M	051)868-4848
	• 진흥기계공구	061-634-5800
	• 세원종합상사	051)311-0648
	• 진흥목공구	051)971-6689
	• 신화상사	051)647-4320
	• 제일몰	051)303-9800
	• 계양기공	052)272-0600
울산	• 청계천공구종합철물	055)757-6755
진주	• 대영상사	055)238-0181
창원	• 평화공구백화점(서귀포)	064)762-2062
	• 일도공구마트(제주시)	064)751-0989

※ 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

885230-153

TRD