



# HoverPro 450/550 Machine

모델 번호02609—일련번호314000001 및 그 이상

모델 번호02611—일련번호314000001 및 그 이상

사용 설명서

## 소개

### ▲ 경고

#### 캘리포니아

#### Proposition 65 경고

본 제품은 캘리포니아 주에서 암, 선천성 기형 및 기타 생식 기능 장애를 일으키는 것으로 알려진 화학 물질이 들어 있습니다.

본 제품의 엔진에서 나오는 배기가스에는 캘리포니아 주에서 암, 선천성 기형 및 기타 생식 기능 장애를 일으키는 것으로 알려진 화학 물질이 들어 있습니다.

**중요:** 이 엔진에는 스파크 방지 머플러가 장착되어 있지 않습니다. 산림, 덩불 또는 목초 지대에서 엔진을 사용하거나 운전하면 California Public Resource Code Section 4442를 위반하게 됩니다. 다른 주나 연방 지역에서도 유사한 법이 있을 수 있습니다.

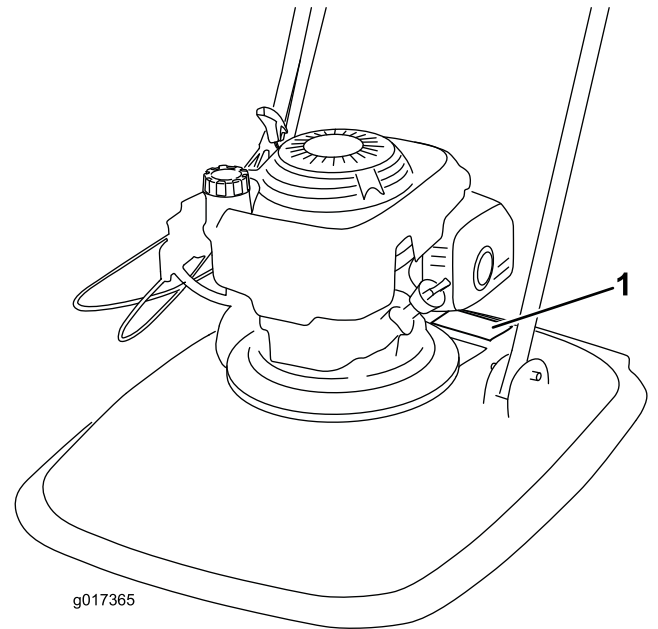
이 스파크 점화 시스템은 캐나다 ICES-002를 준수합니다.

동봉된 **엔진 사용 설명서**는 배기 시스템, 유지보수 및 보증에 대한 캘리포니아 배기가스 제어 규정과 미국 환경 보호국(EPA)에 관한 정보를 제공합니다. 교체 부품은 엔진 제조업체를 통해 주문할 수 있습니다.

이 정보를 주의 깊게 읽고 제품을 제대로 조작 및 유지관리하는 방법과 부상 및 제품 손상을 방지하는 방법에 대해 익히십시오. 사용자는 제품을 제대로 안전하게 조작해야 할 책임이 있습니다. 나중에 볼 수 있도록 잘 보관하십시오.

www.Toro.com에서 Toro에 직접 문의하면 제품 및 액세서리 관련 정보와 판매점 연락처 정보를 얻고 제품을 등록할 수도 있습니다.

서비스, Toro 순정 부품 또는 추가 정보가 필요하면 공식 서비스 딜러나 Toro 고객 서비스에 연락하여 제품의 모델 번호와 일련 번호를 알려 주십시오. **그림1**은 제품의 모델번호와 일련번호 위치를 보여 줍니다.



g017365

g017365

그림1

1. 모델번호 및 일련번호판

아래 공간에 제품 모델번호와 일련번호를 적으십시오.

모델 번호 \_\_\_\_\_

일련번호 \_\_\_\_\_

본 설명서는 잠재적인 위험에 대해 설명하고 있으며, 권장 예방 조치를 따르지 않을 경우 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있는 위험에 대해서는 안전 경고 기호(**그림2**)로 표시합니다.



그림2

g000502

1. 안전 경고 기호

본 설명서에서는 2개의 단어를 사용하여 정보를 강조합니다. **중요**는 특별한 기계 정보에 대한 주의를 환기시키며 **참고**는 특별한 주의를 기울일 필요가 있는 일반 정보를 강조합니다.

엔진 마력이 공인된 모델의 경우 엔진 총 마력은 SAE J1349에 따라 엔진 제조업체의 연구소에서 측정된 수



치입니다. 엔진은 안전, 배기가스 및 작동 요구 사항을 충족하도록 구성되어 있기 때문에 이 등급의 장비에서 실제 엔진 마력은 훨씬 낮을 것입니다.

# 목차

- 소개 ..... 1
- 안전 ..... 2
  - 일반적인 작동 ..... 2
  - 비탈길 운전 ..... 2
  - 어린이 ..... 3
  - 정비 ..... 3
  - 안전 및 교육용 전사지 ..... 5
- 설정 ..... 6
  - 1 핸들 조립 ..... 6
  - 2 엔진 오일 주유 ..... 6
- 제품 개요 ..... 8
- 운영 ..... 8
  - 연료 주유 ..... 8
  - 엔진 오일 레벨 점검 ..... 9
  - 예고 조정 ..... 9
  - 엔진 시동 ..... 10
  - 초크 조정 ..... 10
  - 엔진 정지 ..... 11
  - 운영 팁 ..... 11
- 유지보수 ..... 13
  - 권장 유지보수 일정 ..... 13
  - 유지보수 준비 ..... 14
  - 에어 클리너 교체 ..... 14
  - 엔진 오일 교환 ..... 14
  - 점화 플러그 정비 ..... 15
  - 블레이드 교체 ..... 15
  - 장비 청소 ..... 16
- 보관 ..... 16
  - 장비 보관 준비 ..... 16
- 문제해결 ..... 17

# 안전

이 예초기에 손이나 발이 잘리거나 물체가 튕겨 나갈 수 있습니다. 다음 안전 지침을 준수하지 않을 경우 중상이나 사망을 초래할 수 있습니다.

안전과 관련된 다음 내용은 ANSI B71.4-2012를 응용하여 작성되었습니다.

## 일반적인 작동

- 사용 설명서와 그 밖의 교육 자료를 읽으십시오. 운전자나 정비사가 영어를 모를 경우 장비 소유자가 이 자료의 내용을 그들에게 설명해 주어야 합니다.
- 안전한 장비 운전, 운전자 제어 장치 및 안전 표시에 익숙해지십시오.
- 모든 운전자 및 정비사는 교육을 받아야 하며, 소유자는 사용자를 교육할 책임이 있습니다.

- 아이들이나 교육받지 않은 사람이 장비를 운전하거나 정비하도록 놔두지 마십시오. 현지 규정에 의해 운전자의 나이가 제한될 수 있습니다.
- 소유자/사용자는 자기 자신, 타인 또는 재산에 일어나는 사고나 부상을 막을 수 있으며, 이에 대한 책임을 져야 합니다.
- 장비 근처나 밑에 손이나 발을 넣지 마십시오.
- 지형을 파악하여 작업을 제대로 안전하게 수행하는 데 어떠한 액세서리와 부속장치가 필요한지 결정하십시오. 제조업체에서 승인한 액세서리와 부속장치만 사용하십시오.
- 돌, 전선, 장난감 등의 물체를 치우십시오. 블레이드에 튕겨 나갈 수 있습니다. 엔진이 작동 중일 때에는 핸들 뒤에 계십시오.
- 작업하기 전에 주변에 사람이 없는지 확인하십시오. 주변에 사람이 얼씬거리면 장비를 멈추십시오.
- 안전모, 보안경 및 청력 보호구를 포함한 적절한 의복을 착용하십시오. 긴 머리, 헐렁한 옷, 장신구는 움직이는 부품에 감길 수 있습니다.
- 꼭 필요한 경우를 제외하고는 장비를 뒤로 끌어당기지 마십시오. 뒤쪽으로 움직일 때에는 항상 발밑과 뒤를 확인하십시오.
- 방향을 바꾸거나 차도나 인도를 건널 때에는 천천히 이동하고 주의를 기울이십시오.
- 예지물이 맞고 튀어나올 수 있습니다. 자갈 위에서는 작동하지 마십시오.
- 운전자 감지 제어 장치, 안전 스위치 및 보호대가 제대로 부착되어 작동하고 있는지 확인하십시오. 이들 장치가 제대로 작동하지 않으면 운전하지 마십시오.
- 장비를 작동한 채 자리를 뜨지 마십시오.
- 엔진을 끄고 블레이드가 완전히 멈출 때까지 기다렸다가 점화 플러그 선을 제거한 후에 장비를 손질하거나 막힌 곳을 청소하십시오.
- 햇빛이나 양질의 인공 조명 아래에서만 장비를 운전하십시오.
- 음주나 약물 복용 후에는 장비를 운전하지 마십시오.
- 젖은 잔디에서는 절대로 장비를 운전하지 마십시오. 발밑에 항상 유의하며 뛰지 말고 걸으십시오.
- 엔진이 작동 중인 상태에서 절대 데크를 울리지 마십시오.
- 장비가 비정상적으로 떨릴 경우에는 즉시 엔진을 멈추고 그 원인을 파악하십시오. 진동은 일반적으로 문제가 있을 때 생깁니다.
- 트레일러나 트럭에 장비를 싣거나 내릴 때에는 주의하십시오.

## 비탈길 운전

미끄러지거나 넘어져 심각한 부상으로 이어지는 사고는 주로 비탈길에서 일어납니다. 비탈길에서 운전할 때에는 특별히 주의해야 합니다. 비탈길에 불안을 느끼면 예초하지 마십시오.

- 비탈면을 가로질러 예초하되 절대 위아래로 예초하지 마십시오. 비탈길에서 방향을 바꿀 때에는 극도로 주의하십시오.
- 구덩이, 바퀴 자국, 용기, 돌, 그 밖의 숨겨진 사물에 주의하십시오. 고르지 않은 지형에서는 미끄러지거나 넘어지는 사고가 생길 수 있습니다. 긴 풀 때문에 장애물이 보이지 않을 수 있습니다.
- 젖은 잔디나 과도하게 가파른 비탈길에서는 예초하지 마십시오. 발디딤이 나쁘면 미끄러지거나 넘어지는 사고가 생길 수 있습니다.
- 절벽, 도랑 또는 둑 주변에서는 예초하지 마십시오. 헛발을 디디거나 균형을 잃을 수 있습니다.
- 장비를 사용할 때에는 항상 양손으로 핸들바를 잡으십시오.
- 가파른 비탈길을 위에서부터 예초할 때 도달 거리가 더 길어야 할 경우 장비를 밧줄에 묶어 사용하지 말고 확장 핸들바 키트 옵션을 이용하십시오.

## 어린이

운전자가 아이들을 조심하지 않을 경우 비극적인 사고가 일어날 수 있습니다. 아이들은 종종 장비나 예초작업에 흥미를 느낍니다. **절대로** 아이들이 한곳에 그대로 머물러 있을 것이라고 가정하지 마십시오.

- 아이들을 예초 영역에서 떨어지게 하고 운전자가 아닌 다른 성인 보호자로 하여금 감시하도록 하십시오.
- 아이가 주변에 얼씬거릴 경우 방심하지 말고 장비를 끄십시오.
- 절대로 아이들이 장비를 작동하도록 놔두지 마십시오.
- 사각 지대, 관목, 나무, 그 밖의 아이를 가릴 수 있는 사물에 접근할 때에는 특히 주의하십시오.

## 정비

### 안전한 휘발유 취급

개인 상해나 재산 손실을 피하기 위해 휘발유를 다룰 때에는 극도로 주의하십시오. 휘발유는 인화성이 매우 높으며 증기는 폭발할 수 있습니다.

- 일반 담배, 시가, 파이프 담배 및 그 밖의 점화원을 모두 제거하십시오.
- 승인된 휘발유 용기만 사용하십시오.
- 엔진이 작동 중인 상태에서 주유 캡을 제거하거나 급유하지 마십시오. 엔진이 식은 다음에 급유하십시오.
- 실내에서는 절대로 연료를 채우거나 비우지 마십시오.
- 화염, 불꽃, 온수기나 기타 기구의 점화용 불씨 (pilot light)가 있는 곳에는 절대로 장비나 연료통을 보관하지 마십시오.
- 차량 안이나 바닥재가 플라스틱인 트럭 또는 트레일러의 적재함에서 연료통을 채우지 마십시오. 급

유하기 전에 연료통은 항상 차량에서 떨어진 지면에 내려놓으십시오.

- 트럭이나 트레일러에서 휘발유 장비를 내려 지상에서 연료를 보충하십시오. 그렇게 할 수 없을 경우에는 휘발유 주유기 노즐 대신 휴대용 연료통을 사용하여 연료를 보충하십시오.
- 급유가 끝날 때까지 주유기 노즐은 연료 탱크나 연료통 입구에 항상 밀착시키십시오. 노즐 고정 장치는 사용하지 마십시오.
- 연료가 옷에 묻으면 즉시 갈아입으십시오.
- 연료 탱크를 과도하게 채우지 마십시오. 주유 캡을 다시 닫고 단단히 조이십시오.

### ▲ 경고

**배기가스에는 냄새는 나지 않지만 치명적인 일산화탄소가 포함되어 있습니다.**

**실내나 밀폐된 곳에서 엔진을 가동하지 마십시오.**

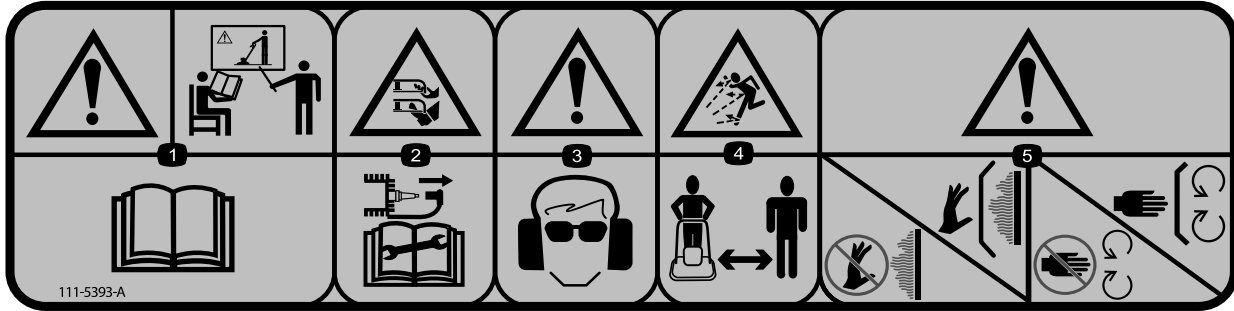
### 일반 정비

- 밀폐된 공간에서 장비를 작동하지 마십시오.
- 안전한 작업을 할 수 있도록 모든 너트와 볼트는 단단히 조이십시오.
- 안전장치에 항부로 손대지 마십시오. 제대로 작동되는지 정기적으로 확인하십시오.
- 장비에 풀, 낙엽 또는 기타 잔해물이 쌓이지 않도록 하십시오. 흘린 오일이나 연료는 닦아내고 연료가 묻은 잔해물은 제거하십시오. 밀폐된 공간에 보관하기 전에는 장비를 식히십시오.
- 엔진이 작동 중인 상태에서는 어떠한 조정이나 수리도 하지 마십시오. 점화 플러그 선을 분리한 다음 엔진에 접지하여 의도치 않게 시동되는 것을 방지하십시오.
- 엔진 조속기 설정을 변경하거나 엔진 속도를 과도하게 올리지 마십시오.
- 필요에 따라 안전 지침 라벨을 유지하거나 교체하십시오.
- 휘발유를 옆질렀을 때에는 엔진을 시동하지 말고 옆지른 곳에서 장비를 옮긴 다음, 휘발유가 증발될 때까지 발화원이 형성되지 않도록 하십시오.
- 결함이 있는 소음기는 교체하십시오.
- 사용하기 전에 블레이드, 볼트 및 스페이서가 닳거나 손상되지 않았는지 항상 눈으로 확인하십시오. 닳거나 손상된 블레이드를 모두 교체합니다.
- 잔디가 아닌 곳을 지나가기 위해 장비를 기울여야 하거나 예초할 곳을 드나들 경우에는 블레이드를 멈추십시오.
- 엔진이 작동 중인 상태에서는 절대로 장비를 들거나 운반하지 마십시오.
- 다음과 같은 경우 엔진을 멈추고 점화 플러그 선을 분리한 다음, 움직이는 모든 부품이 완전히 정지했는지 확인하십시오.
  - 막힌 곳을 청소하기 전.

- 장비를 점검, 청소 또는 정비하기 전.
- 이물질과 부딪힌 후. 장비에 이상이 없는지 검사하고 이상이 있으면 장비를 재시동하거나 운전하기 전에 수리하십시오.
- 장비가 비정상적으로 떨어질 경우.
- 장비를 두고 떠날 경우.
- 급유하기 전.
- 장비를 45도 이상의 각도로 돌리는 경우 먼저 엔진과 연료 탱크에 연료가 없는지 확인하십시오.
- 블레이드를 점검할 때에는 주의하십시오. 정비할 때에는 블레이드를 옷감 등으로 둘러싸거나 장갑을 착용하고 주의를 기울여야 합니다.
- 움직이는 부품에 손과 발을 가까이 가져가지 마십시오. 가능하다면 엔진 작동 중에는 조정을 가하지 마십시오.
- 장비를 보관하거나 운송 중에는 연료를 차단하십시오. 화염이 있는 곳에서 급유하거나 실내에서 연료를 배출하지 마십시오.
- 평평한 곳에 장비를 주차하십시오. 교육받지 않은 사람이 장비를 정비하도록 하지 마십시오.
- 밀폐된 곳에 보관하기 전에 엔진을 식히십시오.
- 닳거나 손상된 부품은 안전을 위해 교체하십시오.
- 연료 탱크를 비워야 할 경우에는 실외에서 하십시오. 배출한 연료는 전용 연료통에 보관하거나 주의하여 폐기해야 합니다.
- *사용 설명서*에 따라 커팅 소자에서 떨어져 주의하면서 엔진을 시동하십시오.
- 항상 청력 보호구를 착용하십시오.
- 엔진을 시동하기 위하여 기계를 기울이는 경우에도 필요 이상으로 기울이지는 말아야 하며 운전자 한테서 먼 쪽 부분만 들어올려야 합니다.
- 정기적으로 장비를 점검하고 마모되거나 손상된 부품은 안전을 위해 교체하십시오. Toro 순정 부품만 사용하십시오.

# 안전 및 교육용 전사지

**중요:** 안전 지침 전사지는 잠재적으로 위험한 곳 주위에 붙어 있습니다. 손상된 전사지는 교체하십시오.



111-5393-A

decal111-5393

111-5393

1. 경고—제품에 대한 교육을 받고 *사용 설명서*를 읽으십시오.
2. 손이나 발 절단/잘림 위험, 모어 블레이드; 장비를 정비하기 전에 정화 플러그의 선을 분리하십시오; 절대로 금속 커팅 부품을 장착하지 마십시오.
3. 경고-보안경 및 청력 보호구를 착용하십시오.
4. 튀는 물체 위험; 주변 사람이 장비에서 떨어지게 하십시오.
5. 경고—뜨거운 표면을 만지지 마십시오; 보호대를 제자리에 장착하십시오; 움직이는 부품에서 떨어지십시오; 보호대를 제자리에 장착하십시오.



94-8072

decal94-8072

1. 경고—손이나 발 절단/잘림 위험, 절단 기구.

# 설정

## 1

### 핸들 조립

아무 부품도 필요 없음

#### 절차

1. 2개의 부시를 프레임에 끼웁니다.

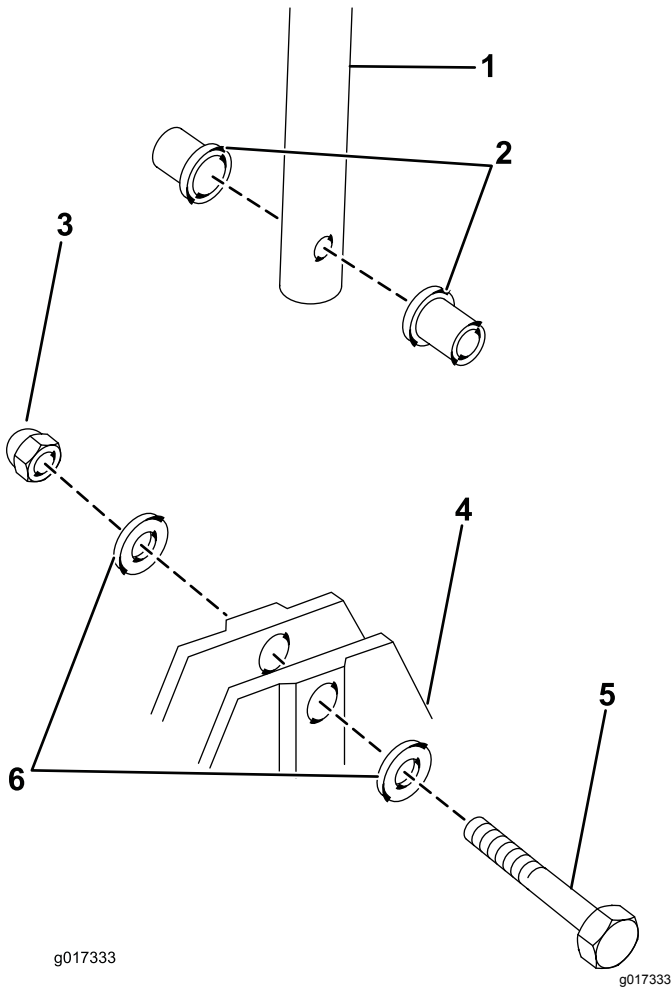


그림3

- |          |        |
|----------|--------|
| 1. 하단 핸들 | 4. 프레임 |
| 2. 부시    | 5. 볼트  |
| 3. 너트    | 6. 와셔  |

2. 하단 핸들을 부시 사이에 놓고 1개의 핸들바 볼트, 2개의 와셔, 1개의 너트로 고정합니다.

**참고:** kick 스톱 어셈블리를 오른쪽에 둔 상태에서 하단 핸들을 부시 사이에 놓으십시오.

3. 반대쪽에 대해서도 반복합니다.

4. 상단 핸들의 구멍을 하단 핸들에 맞춥니다.

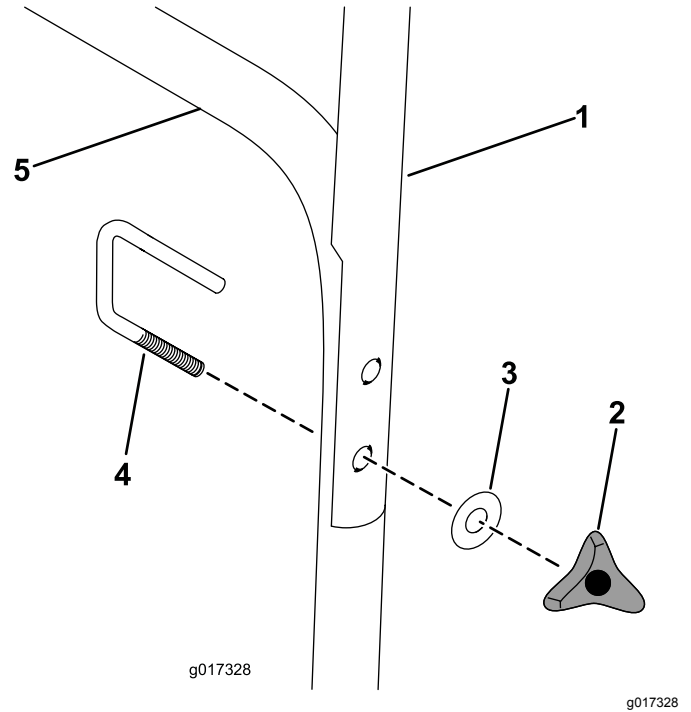


그림4

- |          |          |
|----------|----------|
| 1. 상단 핸들 | 4. U 볼트  |
| 2. 핸드휠   | 5. 하단 핸들 |
| 3. 와셔    |          |

5. 상단 핸들과 하단 핸들에 U 볼트를 끼우고 와셔와 핸드 휠로 고정합니다.
6. 스톱 어셈블리를 핸들바 바깥쪽에 부착하고 너트와 팬 나사로 고정합니다.

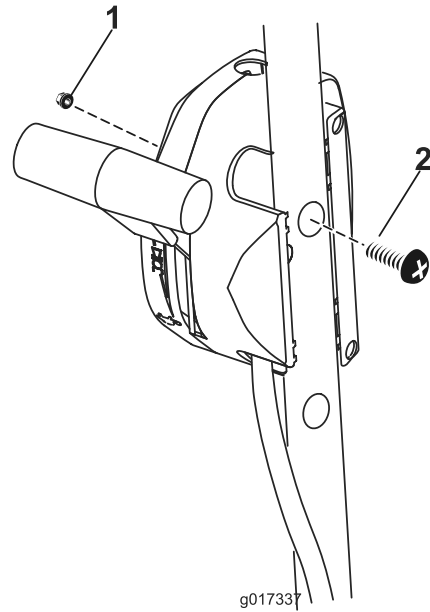


그림5

# 2

## 엔진 오일 주유

아무 부품도 필요 없음

### 절차

**중요:** 장비는 처음 구매 시 엔진에 오일이 들어 있지 않습니다. 엔진을 시동하기 전에 엔진 오일을 채우십시오.

최대 주입량: 0.59l(20oz), 유형: API 서비스 등급이 SF, SG, SH, SJ, SL 이상인 SAE 30 또는 SAE 10W-30 분산제 함유 오일 (detergent oil).

1. 평평한 곳으로 장비를 옮깁니다.
2. 계량봉을 뺍니다(그림6).

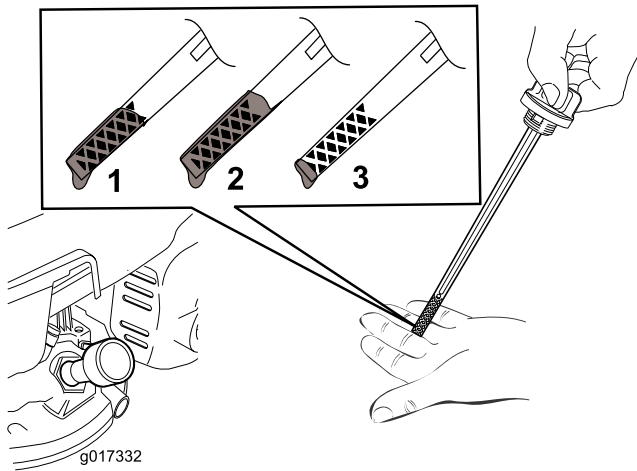


그림6

1. 오일 레벨이 최대입니다.
2. 오일 레벨이 너무 높습니다. 크랭크실에서 오일을 뺍니다.
3. 오일 수준이 너무 낮습니다. 크랭크실에 오일을 보충하십시오.

3. 오일 주유구에 오일을 천천히 붓고 3분간 기다린 다음, 계량봉을 깨끗이 닦고 오일 주유 캡을 구멍에 다시 삽입했다(돌려 끼우지는 말 것) 빼어 계량봉의 오일 수준을 확인합니다(그림7).

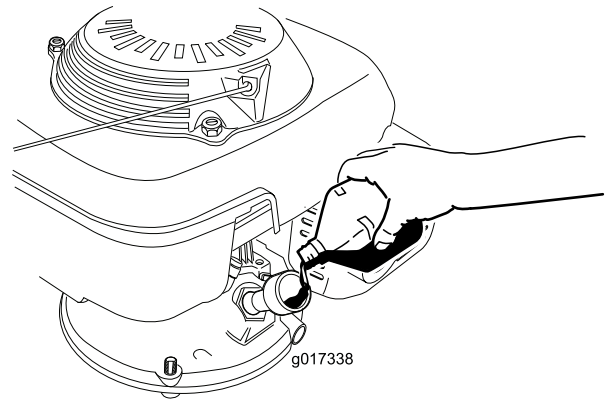


그림7

g017338

**참고:** 계량봉에 표시된 엔진 오일 수준이 그림6에 보이는 것처럼 올바른 수준이 될 때까지 엔진 크랭크실에 오일을 채우십시오. 엔진 오일을 너무 많이 채웠을 경우에는 '엔진 오일 교환'에 나와 있는 대로 오일을 덜어내십시오.

4. 계량봉을 끼우고 손으로 단단히 조입니다.

**중요:** 처음 5시간 작동 후 엔진 오일을 교환하십시오. 그 다음부터는 매년 교환하십시오. '엔진 오일 교환'을 참고하십시오.

# 제품 개요

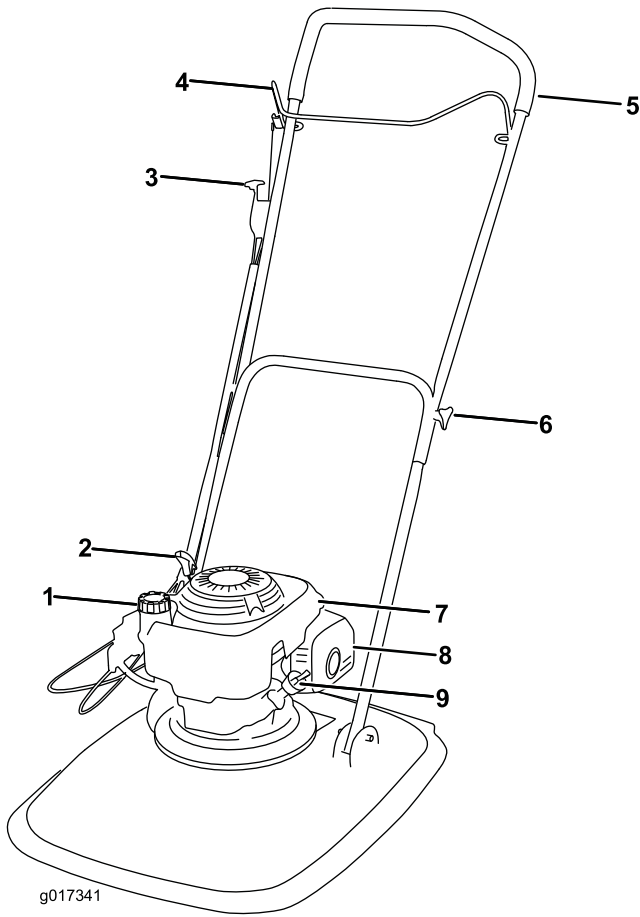


그림8

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1. 연료 캡      | 6. 핸들바 고정 노브 |
| 2. 엔진 시동     | 7. 배기 가드     |
| 3. 스로틀 제어 장치 | 8. 엔진 덮개     |
| 4. 엔진 정지 핸들  | 9. 계량봉       |
| 5. 핸들바       |              |

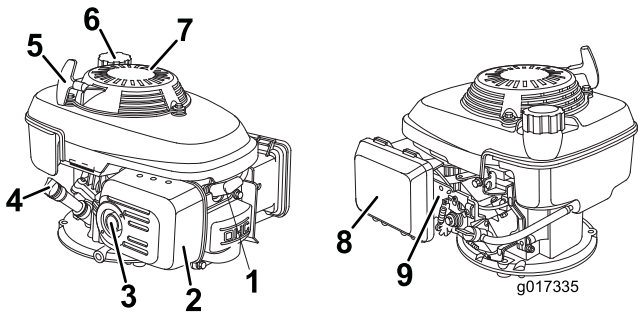


그림9

- |           |           |
|-----------|-----------|
| 1. 점화 플러그 | 6. 연료 캡   |
| 2. 배기 가드  | 7. 필터 가드  |
| 3. 배기구    | 8. 에어 클리너 |
| 4. 계량봉    | 9. 기화기    |
| 5. 시동 손잡이 |           |

# 운영

## 연료 주유

### ▲ 위험

휘발유는 인화성이 매우 높으며 폭발할 수 있습니다. 휘발유로 인한 화재나 폭발로 자신과 다른 사람이 화상을 입을 수 있습니다.

- 휘발유 점화 시 정전기를 방지하려면 주유하기 전에 연료통이나 장비를 차량 안이나 물체 위가 아닌 지면 위에 직접 놓아야 합니다.
- 연료 탱크는 실외에서 엔진이 식었을 때 채우십시오. 흘렸을 경우 닦아내십시오.
- 흡연 중이거나 주변에 화염이나 불꽃이 있는 곳에서는 휘발유를 다루지 마십시오.
- 휘발유는 승인된 연료통에 보관하고 아이들이 접근하지 못하도록 하십시오.

권장 연료:

- 최상의 결과를 얻으려면 깨끗하고 오래되지 않은 (30일 이내), 옥탄가가 87 이상((R+M)/2 평가 방식)인 무연 가솔린만 사용하십시오.
- **에탄올:** 부피를 기준으로 최대 10% 에탄올(휘발유)나 15% MTBE(메틸 t-부틸 에테르)를 함유한 가솔린만 허용됩니다. 에탄올과 MTBE는 동일한 물질이 아닙니다. 부피 기준으로 15% 에탄올(E15)이 포함된 가솔린은 사용하도록 승인되지 않았을 수 있습니다. **절대로** 부피를 기준으로 에탄올이 10% 이상 함유된 가솔린은 사용하지 마십시오. 예를 들면, E15(15% 에탄올 함유), E20(20% 에탄올 함유), E85(85% 에탄올 함유)가 있습니다. 승인되지 않은 가솔린을 사용하면 성능 문제 및/또는 엔진 손상의 원인이 될 수 있으며 이러한 엔진 손상은 보증 수리를 받을 수 없습니다.
- **절대로** 메탄올을 함유한 가솔린은 사용하지 마십시오.
- **절대로** 겨울철에 연료 탱크나 연료 컨테이너에 연료를 보관해 두지 마십시오(단, 연료 안정제를 사용한 경우는 예외임).
- **절대로** 오일을 가솔린에 첨가하지 마십시오.



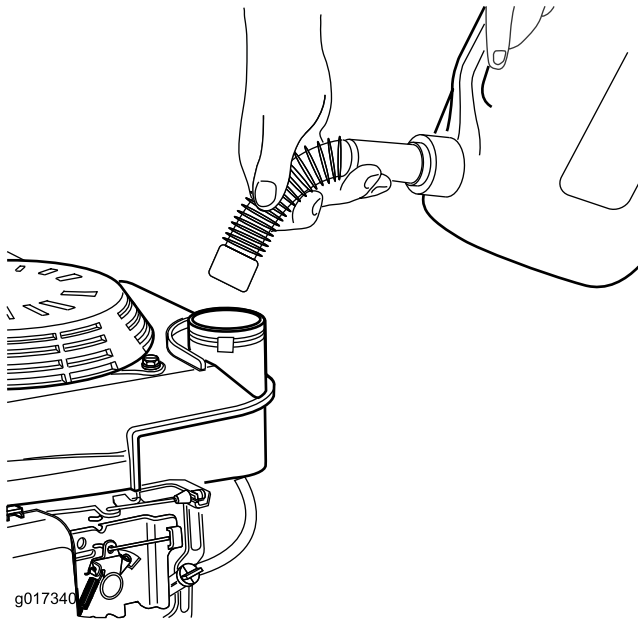


그림10

g017340

- 오일 수준이 낮으면 오일 주유구에 오일을 천천히 붓고 3분간 기다린 다음, 계량봉을 깨끗이 닦고 오일 주유 캡을 구멍에 다시 삽입했다(돌려 끼우지는 말 것) 빼어 계량봉의 오일 수준을 확인합니다.

**참고:** 최대 주입량: 0.59l(20oz), API 서비스 등급이 SF, SG, SH, SJ, SL 이상인 SAE 10W-30 분산제 함유 오일(detergent oil).

**참고:** 계량봉에 표시된 엔진 오일 수준이 그림 11에 보이는 것처럼 올바른 수준이 될 때까지 엔진 크랭크실에 오일을 채우십시오. 엔진 오일을 너무 많이 채웠을 경우에는 '엔진 오일 교환'에 나와 있는 대로 오일을 털어내십시오.

- 계량봉을 끼우고 손으로 단단히 조입니다.

**중요:** 처음 5시간 작동 후 엔진 오일을 교환하십시오. 그 다음부터는 매년 교환하십시오. '엔진 오일 교환'을 참고하십시오.

## 예고 조정

### ▲ 경고

예고를 조정할 경우 신체가 블레이드에 닿아 심각한 부상을 입을 수도 있습니다.

- 엔진을 멈추고 움직이는 부품이 모두 정지할 때까지 기다립니다.
- 블레이드를 다룰 때에는 장갑을 끼십시오.

### ▲ 주의

엔진이 작동 중이었다면 머플러가 뜨거우므로 심한 화상을 입을 수 있습니다. 뜨거운 머플러에서 떨어지십시오.

원하는 대로 예고를 조정하십시오.

- 연료 스위치를 오프(off) 위치로 돌립니다.
- 정화 플러그의 선을 분리합니다.
- 장비를 왼쪽으로 기울입니다.
- 보호 장갑을 끼고 블레이드 볼트와 스페이서를 제거합니다.
- 스페이서를 원하는 높이에 재배치하고 블레이드 리테이너와 스페이서를 다시 설치한 다음(그림 12), 볼트를 25N·m의 토크로 조입니다.

## 엔진 오일 레벨 점검

서비스 간격: 매번 사용하기 전 또는 매일

- 평평한 곳으로 장비를 옮깁니다.
- 계량봉을 빼서 깨끗한 천으로 닦습니다.
- 오일 주유구에 계량봉을 삽입합니다(돌려 끼우지는 말 것).
- 계량봉을 빼서 확인합니다.
- 그림 11을 참고하여 계량봉의 오일 레벨이 적절한지 판별합니다.

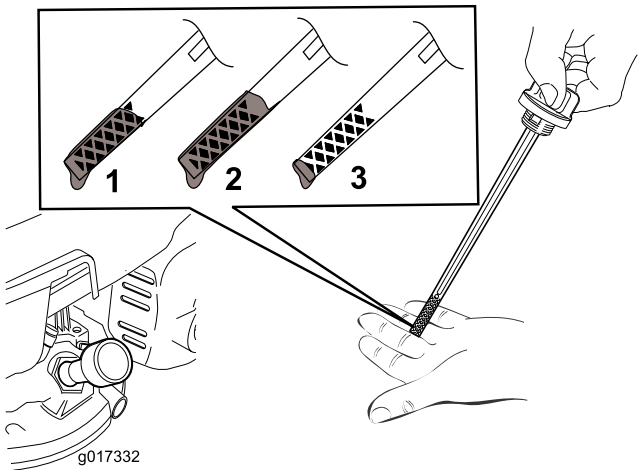


그림11

g017332

- 오일 레벨이 최대입니다.
- 오일 레벨이 너무 높습니다. 크랭크실에서 오일을 뺍니다.
- 오일 수준이 너무 낮습니다. 크랭크실에 오일을 보충하십시오.

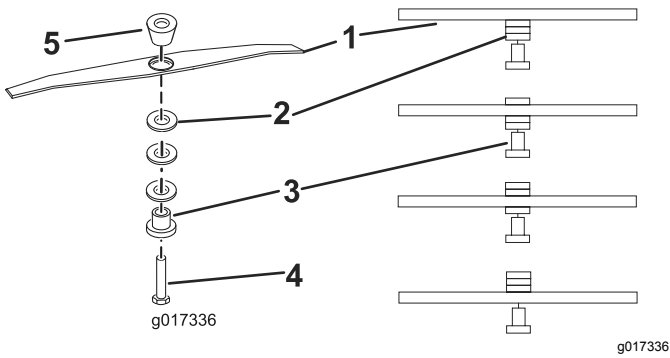


그림 12

- |              |           |
|--------------|-----------|
| 1. 커터바       | 4. 볼트     |
| 2. 스페이서      | 5. 큰 스페이서 |
| 3. 블레이드 리테이너 |           |

**참고:** 큰 스페이서는 언제나 임펠러 바로 밑에 있어야 합니다.

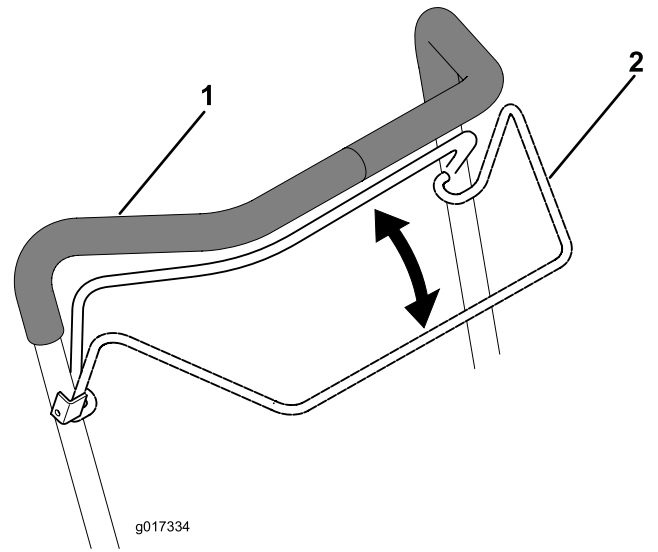


그림 14

- |       |             |
|-------|-------------|
| 1. 핸들 | 2. 엔진 정지 핸들 |
|-------|-------------|

## 엔진 시동

1. 스로틀 제어 장치를 초크 위치에 둔 상태에서 연료 스위치를 '온(On)' 위치에 둡니다.

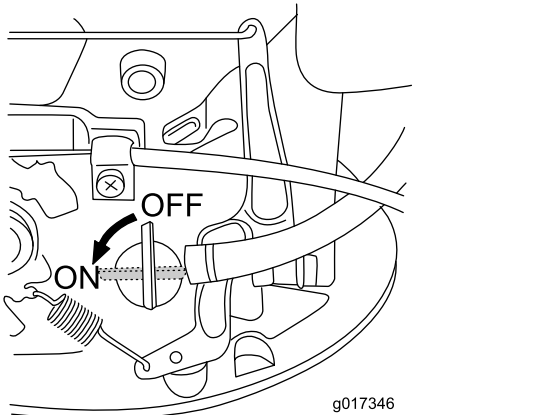


그림 13

2. 엔진 정지 핸들을 핸들에 대고 잡습니다.

3. 데크에 발을 대고 장비를 자신 쪽으로 기울입니다(그림 15).

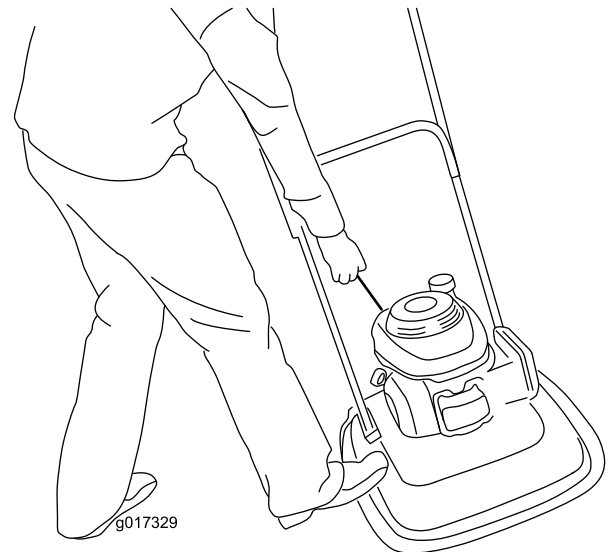


그림 15

4. 리코일 시동 핸들을 당깁니다.

**참고:** 몇 번을 시도해도 시동이 걸리지 않으면 공인 서비스 딜러에 연락하십시오.

## 초크 조정

스로틀 어셈블리를 사용하여 초크를 조정하십시오(그림 16).

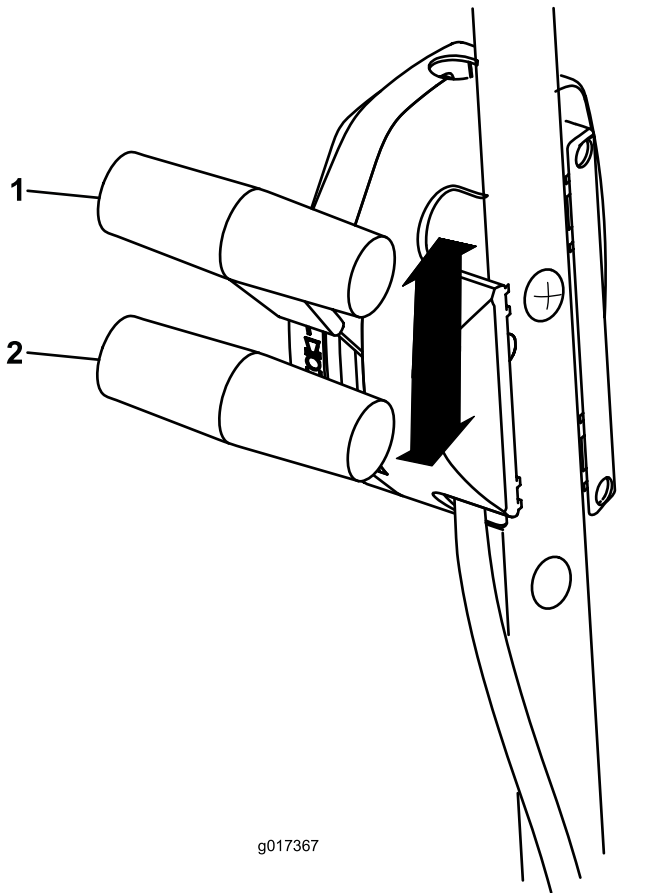


그림 16

1. 초크 온(on)                      2. 초크 오프(off)

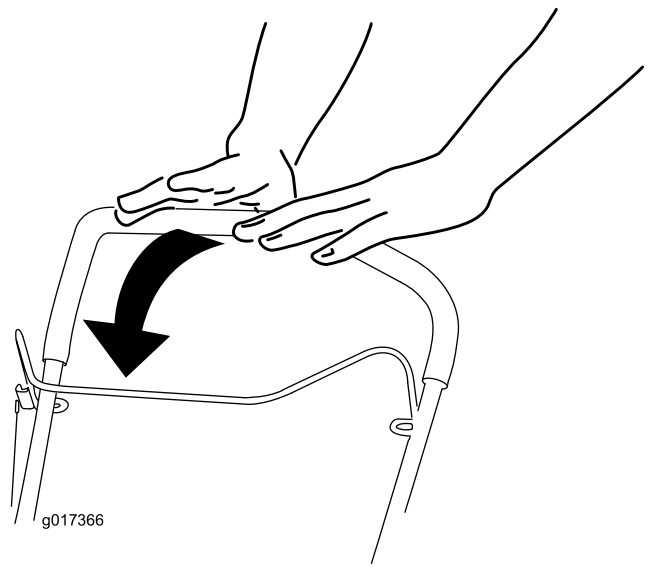


그림 17

g017366

## 운영 팁

### 일반적인 예초 팁

#### ⚠ 경고

45° 이상의 경사로에서 엔진을 작동하면 윤활유 부족으로 엔진이 심하게 손상됩니다. 발생할 가능성이 있는 손상 중에는 밸브 고착, 피스톤 스코어링 마모, 크랭크 베어링 버닝 등이 포함됩니다.

- 경사로에서 장비를 작동하기 전에, 현장 조사를 실시하여 장비가 작업을 할 경사도를 판단해야 합니다.
- 45° 이상의 경사로에서는 이 장비의 4행정 Honda 엔진을 작동하지 마십시오.
- 블레이드와 부딪힐 수 있는 주변의 나뭇토막, 돌, 전선, 나뭇가지 및 기타 잔해물을 치우십시오.
- 블레이드가 단단한 물체에 부딪히지 않도록 하십시오. 어떤 물체든 고의로 예초하지 마십시오.
- 장비가 물체에 부딪히거나 떨리기 시작하면 즉시 엔진을 멈추고 점화 플러그 선을 분리한 다음, 장비의 손상 여부를 확인하십시오.
- 성능을 최대한 이끌어 내려면 예초할 철이 돌아오기 전에 새로운 블레이드를 설치하십시오.
- 필요할 경우 Toro; 교체용 블레이드로 블레이드를 교체하십시오.

### 예초

- 한 번에 풀잎의 3분의 1만 자르십시오. 잔디가 드문드문 나 있는 경우나 잔디 성장이 더더지기 시작하는 늦가을을 제외하고는 32mm(1.25인치) 설

## 엔진 정지

서비스 간격: 매번 사용하기 전 또는 매일

엔진을 멈추려면 블레이드 제어바를 놓으십시오(그림 17).

**중요:** 엔진 정지 핸들을 놓으면 엔진과 블레이드 모두 3초 이내에 멈추어야 합니다. 제대로 멈추지 않을 경우에는 장비 사용을 즉시 중단하고 공인 서비스 딜러에 연락하십시오.

정 미만으로 깎지 마십시오. '예고 조정'을 참고하십시오.

- 길이가 **15cm(6인치)**가 넘는 잔디를 깎는 것은 권장하지 **않습니다**. 잔디가 너무 길면 장비에 끼이거나 엔진이 멎을 수 있습니다.
- 마른 풀이나 앞만 깎으십시오. 젖은 잔디나 앞은 뭉치는 경향이 있어 장비를 막히게 하거나 엔진을 멎게 할 수 있습니다.

### **▲ 경고**

**젖은 잔디나 앞을 밟고 미끄러져 블레이드에 닿으면 심각한 부상을 입을 수 있습니다. 마른 상태에서만 예초하십시오.**

- 방향을 번갈아 가며 예초하십시오. 이렇게 하면 예지물을 고르게 분산시켜 땅을 비옥하게 할 수 있습니다.
- 깎은 잔디의 모양이 마음에 들지 않으면 다음 중 하나를 시도해 보십시오.
  - 블레이드를 교체하거나 블레이드를 가십시오.
  - 좀 더 느리게 걸으면서 예초하십시오.
  - 장비의 예고를 높이십시오.
  - 좀 더 자주 잔디를 깎으십시오.
  - 매번 새로 깎으면서 지나가는 대신 기존에 깎은 자리에 겹쳐 깎으십시오.

## **낙엽 자르기**

- 예초 후 잘린 낙엽들 사이로 잔디가 반쯤 보이는지 확인하십시오. 낙엽들 위를 몇 번 더 지나가야 할 수도 있습니다.
- 장비가 낙엽을 충분히 잘게 자르지 못할 경우에는 예초 속도를 낮추십시오.

# 유지보수

참고: 정상 운전 위치에서 기계의 좌측과 우측을 확인하십시오.

## 권장 유지보수 일정

유지보수 서비스 간격	유지보수 절차
처음 5시간 후	<ul style="list-style-type: none"><li>엔진 오일을 교환합니다.</li></ul>
매번 사용하기 전 또는 매일	<ul style="list-style-type: none"><li>엔진 오일 레벨을 점검합니다.</li><li>블레이드 제어바를 놓은 후 3초 이내에 엔진이 정지하는지 확인하십시오.</li><li>장비 전체에서 잔디 예지물과 이물질을 청소하십시오.</li></ul>
매번 사용 후	<ul style="list-style-type: none"><li>장비 전체에서 잔디 예지물과 이물질을 청소하십시오.</li></ul>
매 100시간	<ul style="list-style-type: none"><li>점화 플러그를 점검하고 필요하면 교체하십시오.</li></ul>
보관하기 전	<ul style="list-style-type: none"><li>수리하기 전과 매년 보관하기 전에 설명된 대로 연료 탱크를 비우십시오.</li><li>냉각 시스템을 청소하십시오. 엔진 공랭 지느러미 핀과 시동기에서 잔디 예지물, 잔해물 또는 먼지를 제거하십시오. 먼지나 잡풀이 많은 환경에서는 시스템을 좀 더 자주 청소하십시오.</li></ul>
매년	<ul style="list-style-type: none"><li>에어 필터를 교체하십시오. 먼지가 많은 작업 환경에서는 좀 더 자주 교체하십시오.</li><li>엔진 오일을 교환하십시오.</li><li>블레이드를 교체하거나 가십시오(끝이 빨리 무뎠다면 좀 더 자주 갈 것).</li></ul>

## 유지보수 준비

1. 엔진을 멈추고 움직이는 부품이 모두 정지할 때까지 기다립니다.
2. 유지보수 작업을 수행하기 전에 점화 플러그에서 점화 플러그 선을 분리합니다(그림 18).

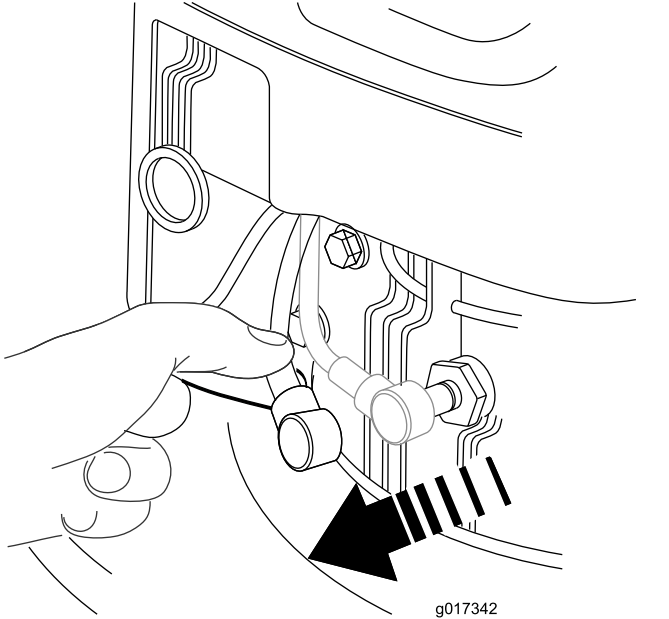


그림 18

1. 점화 플러그 선

3. 유지보수 작업을 수행한 후 점화 플러그에 점화 플러그 선을 연결합니다.

### ▲ 경고

장비를 기울이면 연료가 썰 수 있습니다. 휘발유는 타기 쉽고 폭발할 수 있으며 개인 상해를 초래할 수 있습니다.

휘발유가 마를 때까지 엔진을 작동시키거나 수동 펌프로 휘발유를 제거하십시오. 절대 사이펀으로 빼내지 마십시오.

**중요:** 항상 계량봉을 내린 상태에서 장비를 옆으로 기울이십시오.

## 에어 클리너 교체

서비스 간격: 매년

1. 에어 클리너 덮개 위쪽에 있는 래치 탭을 아래로 누릅니다(그림 19).

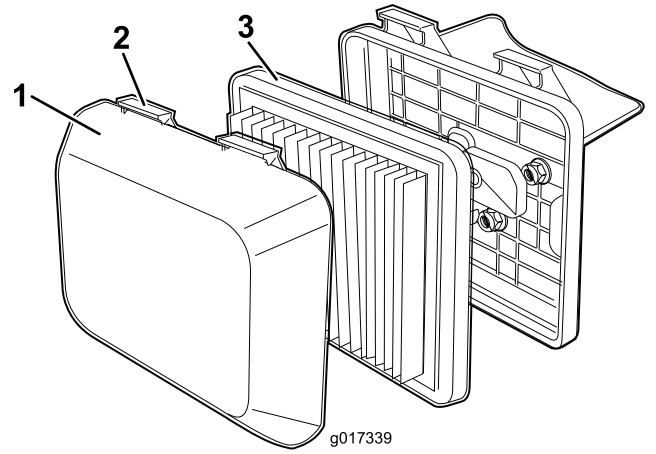


그림 19

1. 덮개
2. 래치 탭
3. 필터

2. 덮개를 엽니다.
3. 필터를 제거합니다(그림 19).
4. 필터를 점검하여 손상되었거나 너무 더러울 경우 교체합니다.
5. 종이 에어 필터를 점검합니다.
  - A. 필터가 손상되었거나 오일 또는 연료에 젖어 있다면 교체하십시오.
  - B. 필터가 더러울 경우에는 단단한 표면에 가볍게 몇 번 두드리거나 엔진을 바라보는 필터 측면을 통해 2.07bar 미만의 압축 공기를 불어서 털십시오.

**참고:** 필터의 먼지를 솔로 털어 내지 마십시오. 솔질하면 먼지가 섬유에 엉킵니다.
6. 젖은 헝겊으로 에어 클리너 본체와 덮개의 먼지를 제거합니다. **에어 덕트 쪽으로 먼지를 닦지 마십시오.**
7. 에어 클리너에 필터를 삽입합니다.
8. 덮개를 닫습니다.

## 엔진 오일 교환

서비스 간격: 처음 5시간 후

매년

1. 장비를 옆으로 기울일 때 연료가 새 나가지 않도록 연료 탱크에 연료를 조금만 남기거나 아예 비웁니다.
2. 오일을 교환하기 전에 엔진을 몇 분간 작동시켜 예열합니다.

**참고:** 따뜻한 오일은 좀 더 잘 흐르며 오염 물질을 더 많이 나릅니다.

3. 점화 플러그의 선을 분리합니다. '유지보수 준비'를 참고하십시오.
4. 계량봉을 뺍니다.

- 계량봉을 내린 상태에서 장비를 옆으로 기울여 오일 주유관을 통해 사용한 오일을 배출시킵니다.
- 장비를 원래대로 놓습니다.
- 오일 주유구에 오일을 천천히 붓고 3분간 기다린 다음, 계량봉을 깨끗이 닦고 오일 주유 캡을 구멍에 다시 삽입했다(돌려 끼우지는 말 것) 빼어 계량봉의 오일 수준을 확인합니다.

**참고:** 최대 주입량: 0.59L, 유형: API 서비스 등급이 SF, SG, SH, SJ, SL 이상인 SAE 30 또는 SAE 10W-30 분산제 함유 오일(detergent oil).

**참고:** 계량봉에 표시된 엔진 오일 수준이 그림20에 보이는 것처럼 올바른 수준이 될 때까지 엔진 크랭크실에 오일을 채우십시오. 엔진 오일을 너무 많이 채웠을 경우에는 단계 5에 나와 있는 대로 오일을 덜어내십시오.

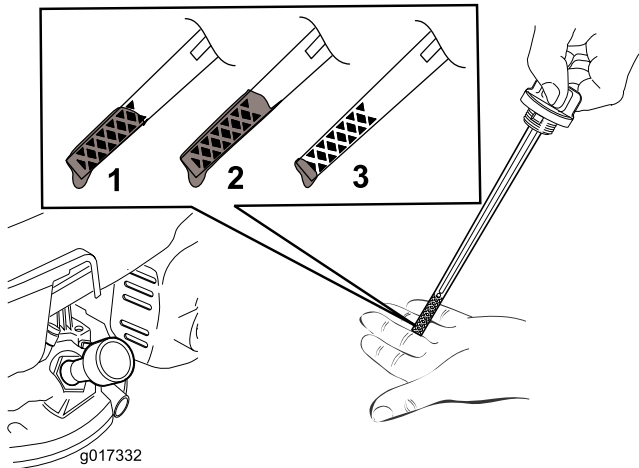


그림20

- 오일 레벨이 최대입니다.
  - 오일 레벨이 너무 높습니다. 크랭크실에서 오일을 뺍니다.
  - 오일 레벨이 너무 낮습니다. 크랭크실에 오일을 보충합니다.
- 계량봉을 끼우고 손으로 단단히 조입니다.
  - 사용한 오일은 현지 재활용 센터에서 적절히 폐기합니다.

## 점화 플러그 정비

서비스 간격: 매 100시간

점화 플러그는 매 100시간 작동 후 점검하십시오. **Champion RN9YC** 또는 그에 준하는 점화 플러그를 사용하십시오.

- 엔진을 멈추고 움직이는 부품이 모두 정지할 때까지 기다립니다.
- 점화 플러그의 선을 분리합니다.
- 점화 플러그 주위를 청소합니다.
- 실린더 헤드에서 점화 플러그를 제거합니다.

**중요:** 금이 갔거나 오염되었거나 더러운 점화 플러그는 교체하십시오. 실린더에 티끌이 들어가 엔진이 손상될 수 있으니 전극은 청소하지 마십시오.

- 플러그의 간극을 0.76mm로 설정합니다(그림 21).

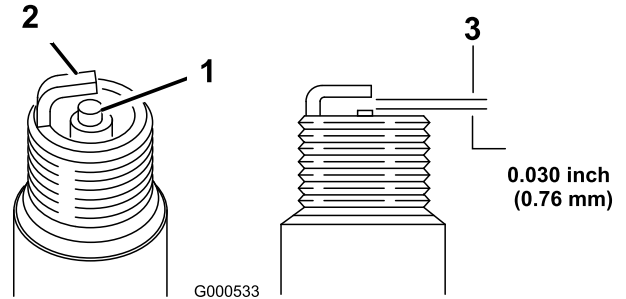


그림21

- 중앙 전극 절연체
- 측면 전극
- 공극(그림은 치수와 비례하지 않음)

- 점화 플러그와 가스킷 실을 설치합니다.
- 플러그를 20N·m 토크로 조입니다.
- 점화 플러그에 선을 연결합니다.

## 블레이드 교체

서비스 간격: 매년

**중요:** 블레이드를 제대로 설치하려면 토크 렌치가 필요합니다. 토크 렌치가 없거나 이 절차를 따르기가 어렵치 않으면 공인 서비스 딜러에 연락하십시오.

취발유가 떨어질 때마다 블레이드를 점검하십시오. 블레이드가 손상되었거나 갈라진 경우 즉시 교체하십시오. 블레이드 끝이 무디거나 이가 나간 경우에는 갈거나 교체하십시오.

### ⚠ 경고

블레이드는 날카롭습니다. 닿으면 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

- 점화 플러그의 선을 분리합니다.
- 블레이드를 정비할 때는 장갑을 끼십시오.

- 점화 플러그에서 점화 플러그 선을 뺍습니다. '유지보수 준비'를 참고하십시오.
- 에어 필터가 위로 오도록 장비를 옆으로 기울입니다.
- 나무 도막을 사용하여 블레이드를 움직이지 않게 고정합니다.
- 블레이드 볼트를 시계 반대 방향으로 돌려 블레이드를 제거합니다. 장착에 사용되는 하드웨어는 모두 잘 보관하십시오.

5. 새 블레이드를 설치하고(블레이드 볼트를 시계 방향으로 돌림) 모든 장착 하드웨어를 설치합니다.

**중요:** 블레이드의 구부러진 끝이 장비 하우징을 가리키도록 설치합니다.

6. 토크 렌치를 사용하여 블레이드 볼트를 **25N·m(18ft-lb)**의 토크로 조입니다.

**중요:** 볼트를 **25N·m** 토크로 조이면 매우 단단히 조여집니다. 나무 토막으로 블레이드를 고정된 상태에서 래칫(ratchet)이나 렌치 위에 체중을 싣고 볼트를 단단히 조이십시오. 이 볼트는 과도하게 조이기가 매우 어렵습니다.

## 장비 청소

서비스 간격: 매번 사용하기 전 또는 매일  
매번 사용 후

### ▲ 경고

장비 하우징 아래에서 물질이 튀어나올 수 있습니다.

- 보안경을 착용하십시오.
  - 운전 위치(핸들 뒤)에 계십시오.
  - 주변에 사람이 없도록 하십시오.
1. 장비를 옆으로 기울입니다.
  2. 솔이나 압축 공기를 사용하여 배기 가드, 상단 덮개 및 데크 주위의 잔디와 잔해물을 제거합니다.

## 보관

장비는 서늘하고 청결하며 건조한 곳에 보관하십시오.

## 장비 보관 준비

### ▲ 경고

휘발유 증기는 폭발할 수 있습니다.

- 휘발유를 **30일** 넘게 보관하지 마십시오.
  - 화염에서 가까운 밀폐된 곳에 장비를 보관하지 마십시오.
  - 장비를 보관하기 전에는 엔진을 식히십시오.
1. 한 해의 마지막 급유 시 엔진 제조업체의 지침에 따라 연료에 연료 안정제를 첨가합니다.
  2. 연료가 떨어져 엔진이 멈출 때까지 장비를 작동합니다.
  3. 엔진 시동 준비를 하고 재시동합니다.
  4. 엔진이 멈출 때까지 둡니다. 더 이상 엔진을 시동할 수 없으면 충분히 마른 것입니다.
  5. 점화 플러그의 선을 분리합니다.
  6. 점화 플러그를 제거하고 점화 플러그 구멍에 **30ml**의 오일을 보충한 다음, 한산한 시기에 실린더가 부식되는 것을 막기 위해 시동 로프를 **천천히** 몇 번 잡아당겨 오일이 실린더 구석구석 골고루 퍼지게 합니다.
  7. 점화 플러그를 설치하고 토크 렌치로 **20N·m**으로 조입니다.
  8. 모든 너트, 볼트 및 나사를 조입니다.



# 문제해결

문제	가능한 원인	교정 작업
엔진이 시동되지 않음	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 점화 플러그에 선이 연결되지 않았습니다.</li> <li>2. 연료 캡 통기구가 막혔습니다.</li> <li>3. 점화 플러그가 흠이 많이 나 있거나 더럽거나 간극이 정확하지 않습니다.</li> <li>4. 연료 탱크가 비었거나 연료 시스템에 오래된 연료가 들어 있습니다.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 점화 플러그에 선을 연결합니다.</li> <li>2. 연료 캡 통기구를 청소하거나 연료 캡을 교체합니다.</li> <li>3. 점화 플러그를 점검하고 필요하면 간극을 조정합니다. 흠이 많이 나 있거나, 더럽거나, 금이 간 점화 플러그는 교체합니다.</li> <li>4. 연료 탱크를 비우고 새 휘발유로 채웁니다. 문제가 계속되면 공인 서비스 딜러에 연락하십시오.</li> </ol>
엔진을 시동하기 어렵거나 힘이 떨어짐	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 연료 캡 통기구가 막혔습니다.</li> <li>2. 에어 필터 소자가 더럽고 공기 흐름을 막습니다.</li> <li>3. 장비 하우스 밑에 예지물과 잔해물이 들어갔습니다.</li> <li>4. 점화 플러그가 흠이 많이 나 있거나 더럽거나 간극이 정확하지 않습니다.</li> <li>5. 엔진 오일 레벨이 너무 낮거나, 너무 높거나, 과도하게 더럽습니다.</li> <li>6. 연료 탱크에 오래된 연료가 들어 있습니다.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 연료 캡 통기구를 청소하거나 연료 캡을 교체합니다.</li> <li>2. 에어 필터 프리클리너를 청소하거나 종이 에어 필터를 교체합니다.</li> <li>3. 장비 하우스 밑을 청소합니다.</li> <li>4. 점화 플러그를 점검하고 필요하면 간극을 조정합니다. 흠이 많이 나 있거나, 더럽거나, 금이 간 점화 플러그는 교체합니다.</li> <li>5. 엔진 오일을 점검합니다. 더러운 오일은 교환합니다. 오일을 보충하거나 배출시켜 오일 레벨이 계량봉의 Full 표시까지 오도록 조정합니다.</li> <li>6. 연료 탱크를 비우고 새 휘발유로 채웁니다.</li> </ol>
엔진이 거칠게 작동함	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 점화 플러그에 선이 연결되지 않았습니다.</li> <li>2. 점화 플러그가 흠이 많이 나 있거나 더럽거나 간극이 정확하지 않습니다.</li> <li>3. 에어 필터 소자가 더럽고 공기 흐름을 막습니다.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 점화 플러그에 선을 연결합니다.</li> <li>2. 점화 플러그를 점검하고 필요하면 간극을 조정합니다. 흠이 많이 나 있거나, 더럽거나, 금이 간 점화 플러그는 교체합니다.</li> <li>3. 에어 필터 프리클리너를 청소하거나 종이 에어 필터를 교체합니다.</li> </ol>
장비 또는 엔진이 과도하게 떨림	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 장비 하우스 밑에 예지물과 잔해물이 들어갔습니다.</li> <li>2. 엔진 장착 볼트가 헐겁습니다.</li> <li>3. 블레이드 장착 볼트가 헐겁습니다.</li> <li>4. 블레이드가 굽었거나 평형이 맞지 않습니다.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 장비 하우스 밑을 청소합니다.</li> <li>2. 엔진 장착 볼트를 조입니다.</li> <li>3. 블레이드 장착 볼트를 조입니다.</li> <li>4. 블레이드의 평형을 맞춥니다. 블레이드가 굽었으면 교체합니다.</li> </ol>
예초 패턴이 고르지 않음	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 반복해서 같은 패턴으로 예초하고 있습니다.</li> <li>2. 장비 하우스 밑에 예지물과 잔해물이 들어갔습니다.</li> <li>3. 블레이드가 무딥니다.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 예초 패턴을 바꿉니다.</li> <li>2. 장비 하우스 밑을 청소합니다.</li> <li>3. 블레이드를 갈고 평형을 맞춥니다.</li> </ol>

참고:

## 국제 유통업체 목록

유통업체:	국가:	전화번호:	유통업체:	국가:	전화번호:
Agrolanc Kft	헝가리	36 27 539 640	Maquiver S.A.	콜롬비아	57 1 236 4079
Balama Prima Engineering Equip.	홍콩	852 2155 2163	Maruyama Mfg. Co. Inc.	일본	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	한국	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	체코	420 255 704 220
Casco Sales Company	푸에르토리코	787 788 8383	Mountfield a.s.	슬로바키아	420 255 704 220
Ceres S.A.	코스타리카	506 239 1138	Munditol S.A.	아르헨티나	54 11 4 821 9999
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	스리랑카	94 11 2746100	Norma Garden	러시아	7 495 411 61 20
Cyril Johnston & Co.	북아일랜드	44 2890 813 121	Oslinger Turf Equipment SA	에콰도르	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	아일랜드 공화국	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	핀란드	358 987 00733
Equiver	멕시코	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	뉴질랜드	64 3 34 93760
Femco S.A.	과테말라	502 442 3277	Perfetto	폴란드	48 61 8 208 416
ForGarder OU	에스토니아	372 384 6060	Pratoverde SRL.	이탈리아	39 049 9128 128
G.Y.K. Company Ltd.	일본	81 726 325 861	Prochaska & Cie	오스트리아	43 1 278 5100
Geomechanik of Athens	그리스	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	이스라엘	972 986 17979
Golf international Turizm	터키	90 216 336 5993	Riversa	스페인	34 9 52 83 7500
Guandong Golden Star	중국	86 20 876 51338	Lely Turfcare	덴마크	45 66 109 200
Hako Ground and Garden	스웨덴	46 35 10 0000	Solvret S.A.S.	프랑스	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	노르웨이	47 22 90 7760	Spyros Stavrinides Limited	키프로스	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	영국	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	인도	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	아랍 에미리트 연방	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	헝가리	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	이집트	202 519 4308	Toro Australia	호주	61 3 9580 7355
Irrimac	포르투갈	351 21 238 8260	Toro Europe NV	벨기에	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	인도	0091 44 2449 4387	Valtech	모로코	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	네덜란드	31 30 639 4611	Victus Emak	폴란드	48 61 823 8369

## 유럽 개인 정보 보호 공지

Toro가 수집하는 정보

Toro Warranty Company(Toro)는 귀하의 개인 정보를 소중히 여깁니다. 귀하의 보증 청구를 처리하고 제품 리콜 발생 시 귀하에게 연락할 수 있도록 당사는 귀하에게 직접 혹은 현지 Toro 딜러를 통해 특정 개인 정보를 요구합니다.

Toro 보증 시스템은 미국 내에 있는 서버에서 호스팅되고 있으며, 미국 개인 정보 보호법의 보호 대상은 귀하의 국가에서 적용되는 보호 대상과 다를 수 있습니다.

당사에 개인 정보를 제공함으로써 귀하는 자신의 개인 정보가 본 개인 정보 보호 공지에 설명된 대로 처리되는 것에 동의하게 됩니다.

Toro가 정보를 사용하는 방법

Toro는 보증 청구를 처리하고 제품 리콜 발생 시 귀하에게 연락하기 위해 귀하의 개인 정보를 사용할 수 있습니다. Toro는 이러한 활동과 관련하여 귀하의 정보를 Toro의 계열사, 딜러 또는 기타 비즈니스 파트너와 공유할 수 있습니다. Toro는 개인 정보를 다른 회사에 판매하지 않습니다. 당사는 관련법 및 관계 당국의 요청을 따르기 위해, 당사의 체계를 제대로 운용하기 위해, 혹은 당사나 다른 사용자를 보호하기 위해 개인 정보를 공개할 권리가 있습니다.

개인 정보 보존

당사는 귀하의 개인 정보를 원래 수집한 목적이나 다른 합법적인 목적(규정 준수 등)으로 필요한 만큼, 혹은 관련법에서 요구하는 기간만큼만 보관할 것입니다.

개인 정보 보안을 위한 Toro의 노력

당사는 귀하의 개인 정보를 보호하기 위하여 위하여 적절한 예방 조치를 취합니다. 당사는 또한 개인 정보의 정확성과 최신성을 유지하기 위한 조치를 취하고 있습니다.

개인 정보 접근 및 수정

자신의 개인 정보를 검토하거나 수정하려면 [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com)으로 전자 메일을 보내 주십시오.

## 호주 소비자법

호주 소비자는 상자 내부 또는 현지 Toro 대리점에서 호주 소비자 법에 관련된 정보를 찾을 수 있습니다.



# Toro 전체 보장 보증

## 제한 보증

### 적용 조건 및 제품

The Toro Company와 그 계열사인 Toro Warranty Company는 서로 간의 협정에 따라 공동으로 귀하의 Toro 상용 제품("제품")에 자재나 제조 기술상의 결함이 없음을 2년간, 또는 작동 시간\* 기준으로 1,500시간 (둘 중 먼저 해당되는 기간) 동안 보증합니다. 본 보증은 에어레이터를 제외한 모든 제품에 적용됩니다(에어레이터에 대해서는 별도의 보증서를 참고하십시오). 당사에서는 보증 가능한 조건이 충족되면 진단, 작업, 부품 및 운송에 드는 비용을 포함해 어떠한 비용도 귀하께 청구하지 않고 해당 제품을 수리해 드릴 것입니다. 본 보증은 제품이 원래의 구매자에게 인도된 날로부터 시작됩니다.  
\* 시간 측정기가 장착된 제품

### 보증 서비스를 받는 방법

귀하는 보증 가능한 조건이 충족된다고 생각되면 제품을 구매한 판매 대리점(Commercial Products Distributor)이나 공식 딜러(Authorized Commercial Products Dealer)에 즉시 통보할 책임이 있습니다. 판매 대리점이나 공식 딜러를 찾는 데 도움이 필요하거나 보증 권리나 의무와 관련하여 질문이 있을 때는 다음 연락처로 문의하십시오.

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196

952-888-8801 혹은 800-952-2740

전자 메일: commercial.warranty@toro.com

### 소유자의 의무

귀하는 제품 소유자로서 *사용 설명서*에 나와 있는 필요한 유지보수 및 정비에 대한 책임이 있습니다. 필요한 유지 보수 및 정비를 수행하지 않았을 경우 보증 청구가 인정되지 않을 수 있습니다.

### 보증에 적용되지 않는 품목 및 조건

보증 기간에 발생하는 제품 고장이나 오작동이 모두 자재나 제조 기술상의 결함은 아닙니다. 본 보증은 다음 항목에 적용되지 않습니다.

- 타사의 교체 부품을 사용하거나 타사의 부가 장치나 개조된 액세서리 및 제품을 설치 및 사용하여 발생한 제품 고장. 이러한 품목에 대해서는 해당 제조업체에서 별도의 보증을 제공할 것입니다.
- 권장 유지 보수 및/또는 정비를 수행하지 않아 발생하는 제품 고장. *사용 설명서*에 나와 있는 권장 유지 보수 지침에 따라 Toro 제품을 제대로 정비하지 않을 경우 보증 청구가 거부될 수 있습니다.
- 제품을 함부로 사용하거나 부주의하게 또는 무모하게 사용하여 발생하는 제품 고장.
- 소모성 부품(결함이 발견될 경우는 제외). 정상적인 제품 사용 중 소모되는 부품의 예로는 브레이크 패드와 라이닝, 클러치 라이닝, 블레이드, 롤러, 베어링(실 혹은 그리스 적용 가능), 베드 나이프, 점화 플러그, 캐스터 휠, 타이어, 필터, 벨트를 비롯하여 다이어프램, 노즐, 체크 밸브 등과 같은 특정 스프레이어 부품을 들 수 있으나 이에 국한되지는 않습니다.
- 외부적인 영향에 의해 발생한 고장. 외부적인 영향으로 간주할 수 있는 것으로는 날씨, 보관 관행, 오염, 승인되지 않은 연료, 냉각수, 윤활유, 첨가제, 비료, 물 또는 화학 물질 사용 등을 들 수 있으나 이에 국한되지는 않습니다.
- 해당 산업 표준에 맞지 않는 연료(휘발유, 디젤, 바이오디젤 등)의 사용에 의한 고장 혹은 성능 문제.

### 미국 또는 캐나다 이외의 국가

미국이나 캐나다에서 수출된 Toro 제품을 구매한 고객은 자신의 Toro 판매 대리점(딜러)에 문의하여 해당 국가, 지방 또는 주에 대한 보증 정책을 확인해야 합니다. 판매 대리점의 서비스가 불만스럽거나 보증 정보를 얻기가 어려울 때는 Toro 수입업체에 문의하십시오.

- 정상적인 소음, 진동, 마모 및 노후화.
- 정상적인 "마모"에는 닳거나 해짐으로 인한 시트 손상, 닳아 해진 표면 도색, 굵힌 전사지나 창 등이 포함되나 이에 국한되지는 않습니다.

### 부품

필요한 유지 보수의 일환으로 교체가 예정된 부품은 해당 부품의 교체 예정 시점까지 보증됩니다. 본 보증에 의해 교체된 부품은 원래의 제품 보증 기간 동안 보증되며 Toro의 자산이 됩니다. 기존 부품이나 조립품을 수리할 것인지 교체할 것인지에 대한 최종 결정은 Toro에서 내릴 것입니다. Toro는 보증 수리에 재생 부품을 사용할 수 있습니다.

### 딥 사이클 및 리튬이온 배터리 보증:

딥 사이클 및 리튬이온 배터리에는 수명이 다할 때까지 생산 가능한 총 킬로와트시가 지정되어 있습니다. 총 배터리 수명은 배터리 운영, 충전 및 유지 보수 방법에 따라 늘어거나 줄어들 수 있습니다. 본 제품의 배터리는 소모품인 만큼 수명이 다할 때까지 충전 후 사용 시간이 점차 줄어듭니다. 정상적인 사용으로 수명이 다한 배터리를 교체하는 것은 제품 소유자의 책임입니다. 정상적인 제품 보증 기간에 소유자가 비용을 들여 배터리를 교체해야 할 수 있습니다. 참고: (리튬이온 배터리만): 리튬이온 배터리는 사용 시간 및 킬로와트 시간을 기준으로 3년부터 5년까지 부품에 대해서만 비례환불 보증을 적용합니다. 추가 유지보수 절차는 *사용 설명서*를 참조하십시오.

### 유지 보수에 드는 비용은 소유자가 부담

Toro 제품의 소유자가 직접 비용을 부담해야 하는 정상적인 서비스에는 엔진 튜닝, 윤활 처리, 청소, 광택 처리, 필터 교체, 냉각수 보충 및 권장 유지보수 작업 이행 등이 있습니다.

### 일반 조건

본 보증에 따라 귀하가 받을 수 있는 유일한 배상은 Toro 공식 판매 대리점이나 딜러에 의한 수리입니다.

**The Toro Company나 Toro Warranty Company 어느 쪽도 본 보증이 적용되는 Toro 제품 사용과 관련한 간접적, 부수적 또는 파생적 손해에 대해 책임을 지지 않습니다.** 여기에는 본 보증에 따라 수리가 완료되기 전까지의 합당한 고장 기간 또는 사용 불가능 기간에 대체 장비나 서비스를 제공하는 비용이나 경비가 포함됩니다. 당사는 아래에 언급된 배기가스 보증을 제외하고 다른 어떤 명시적인 보증도 하지 않습니다. 상품성과 사용 적합성에 대한 모든 묵시적인 보증은 이 명시적 보증 기간으로 제한됩니다.

일부 주에서는 부수적 또는 파생적 손해를 배제하거나 암묵적 보증 기간에 제한을 두는 것을 허용하지 않기 때문에 위의 배제 및 제한 규정이 귀하에게 적용되지 않을 수 있습니다. 본 보증은 귀하에게 특정한 법적 권한을 부여합니다. 귀하는 또한 주에 따라 그 밖의 권한을 가질 수 있습니다.

### 엔진 보증과 관련한 참고 사항

귀하의 제품에 있는 배기가스 제어 시스템에는 미국 환경 보호국(EPA) 및/또는 캘리포니아 대기 자원 위원회(CARB)에서 제정한 요구 사항을 충족하는 별도의 보증이 적용될 수 있습니다. 위에 나와 있는 시간제한은 배기가스 제어 시스템 보증에는 적용되지 않습니다. 자세한 내용은 제품과 함께 제공되거나 엔진 제조업체의 문서에 들어 있는 엔진 배기가스 제어 보증서를 참조하십시오.