



3중 롤러

Greensmaster® 3300/3400 시리즈 TriFlex® 트랙션 유닛

모델 번호 04722—일련번호 403370001 및 그 이상

사용 설명서

소개

이 제품은 모든 관련 유럽 지침을 준수합니다. 자세한 내용은 이 간행물의 뒷면에 나오는 적합성 선언서(Declaration of Incorporation, DOI)를 참조하십시오.

이 롤러는 골프 코스의 그린 및 소형 페어웨이 잔디를 유지 관리하는 용도로 고안되었습니다. 이 제품을 지정되지 않은 용도로 사용하면 작업자나 주변 사람들에게 위험해질 수 있습니다.

이 정보를 주의 깊게 읽고 제품을 제대로 조작 및 유지 관리하는 방법과 부상 및 제품 손상을 방지하는 방법에 대해 익히십시오. 사용자는 제품을 제대로 안전하게 조작해야 할 책임이 있습니다.

제품 안전성과 사용법 교육 자료, 액세서리 관련 정보 등이 필요하거나 판매점 연락처 정보를 얻거나 제품을 등록하려면 www.Toro.com을 방문하십시오.

서비스, Toro 순정 부품 또는 추가 정보가 필요하면 Toro 지정 판매 대리점에 연락하여 제품의 모델 번호와 일련 번호를 알려 주십시오. 모델 번호와 일련 번호는 후방 프레임에 있는 플레이트에 표시되어 있습니다. 이를 번호를 다음 칸에 적어 두십시오.

중요: 모바일 기기에서는 일련번호 전사지의 QR 코드(장착한 경우)를 스캔하여 보증, 부품 및 기타 제품 정보를 액세스할 수 있습니다.

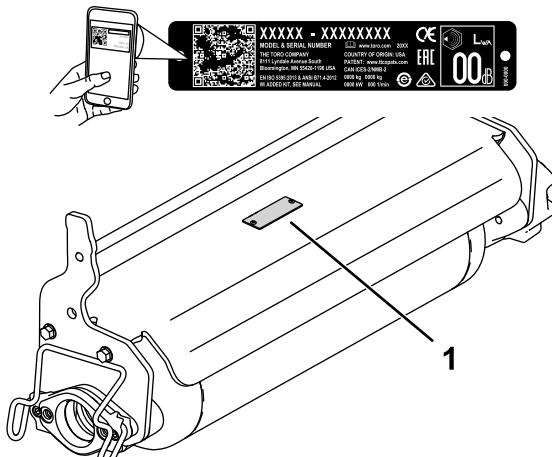


그림 1

- 모델번호 및 일련번호 위치

본 설명서는 잠재적인 위험에 대해 설명하고 있으며, 권장 예방 조치를 따르지 않을 경우 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있는 위험에 대해서는 안전 경고 기호(**그림 2**)로 표시합니다.



g000502

그림 2

안전 경고 기호

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



안전

일반적인 안전성

이 제품에서는 손이나 발이 절단될 수 있습니다. 항상 모든 안전 지침을 준수하여 사람이 심하게 다치는 일을 방지하십시오.

- 엔진을 시동하기 전에 이 사용 설명서의 내용을 읽고 숙지하십시오.
- 장비의 움직이는 부품 근처에 손이나 발을 두지 마십시오.
- 모든 보호 장치 및 기타 안전 보호 장치가 장비에 배치되어 작동하지 않는 한 장비를 운전하지 마십시오.
- 주변 사람이나 애완 동물이 가까이 오지 않도록 하십시오.
- 아이들이 작동 영역에 접근하지 못하게 하십시오. 절대로 아이들이 장비를 작동하게 하지 마십시오.
- 어떤 이유로든 운전석을 비우기 전에 장비를 평지에 주차하고, 커팅 유닛을 내리고, 드라이브를 해제하고, 주차 브레이크를 체결하고(브레이크가 있는 경우), 엔진을 정지하고, 키를 빼십시오.

이 장비를 잘못 사용하거나 정비하면 사람이 다치는 사고가 생길 수 있습니다. 부상 위험을 줄이려면 여기에 나와 있는 안전 지침을 따르고 주의, 경고 또는 위험과 같은 개인 안전 지침을 의미하는 안전 경고 기호(**▲**)에 항상 주의를 기울이십시오. 이 지침을 따르지 않을 경우 사람이 다치거나 사망하는 사고가 발생할 수 있습니다.

롤러 안전성

- 롤러는 트랙션 유닛에 설치되어 장비를 완성하는 부품일 뿐입니다. 안전한 장비 사용에 대한 자세한 지침은 트랙션 유닛 사용 설명서를 주의 깊게 읽으십시오.
- 장비가 물체에 부딪히거나 장비에 비정상적인 진동이 있으면, 장비를 멈추고 키를 뺀 다음, 움직이는 모든 부품이 멈추기를 기다려 장비를 점검합니다. 다시 작동하기 전에 필요한 모든 수리를 시행하십시오.
- 모든 부품을 잘 작동하는 상태로 유지하고 모든 장비 부품을 단단히 조여 두십시오. 닳거나 손상된 데칼은 모두 교체하십시오.
- Toro에서 승인한 액세서리, 부착 장치 및 교체용 부품만 사용하십시오.

설정

1

3중 롤러 유닛 설치

아무 부품도 필요 없음

절차

1. 장비를 평평한 곳에 주차하고 엔진을 멈춘 후 주차 브레이크를 걸고 키를 뺍니다.
2. 서스펜션 암 아래에 3중 롤러를 배치합니다.
3. 서스펜션 암 바 위의 래치를 위로 향하게 하고 (**그림 3**) 서스펜션 암을 아래로 눌러 서스펜션 암 바가 3중 롤러 유닛 상단을 가로지르는 바 위에서 체결되도록 합니다(**그림 4**).

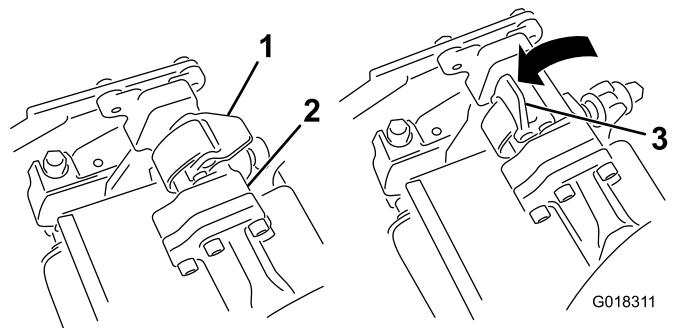


그림 3

1. 래치 - 닫힌 위치
2. 서스펜션 암 바
3. 래치—열린 위치

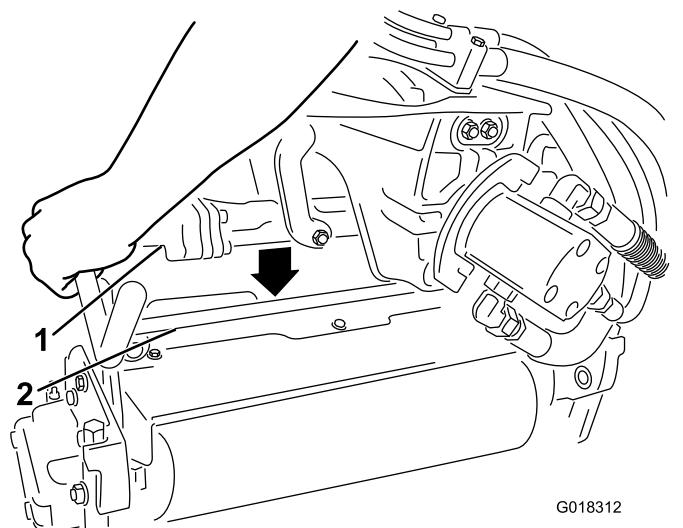


그림 4

1. 서스펜션 암 바
2. 3중 롤러 바

- 래치를 3중 롤러 유닛 주변 아래로 닫고 제자리에 고정합니다(그림 3).

참고: 래치가 적절하게 고정되면 "딸깍" 소리가 들립니다.

- 모터를 3중 롤러 유닛의 좌측에 삽입하고(운전자 위치에서 보이는 것처럼) 모터 양쪽에서 "딸깍" 소리가 들릴 때까지 3중 롤러 유닛의 모터 고정 바를 모터 방향으로 당깁니다(그림 5).

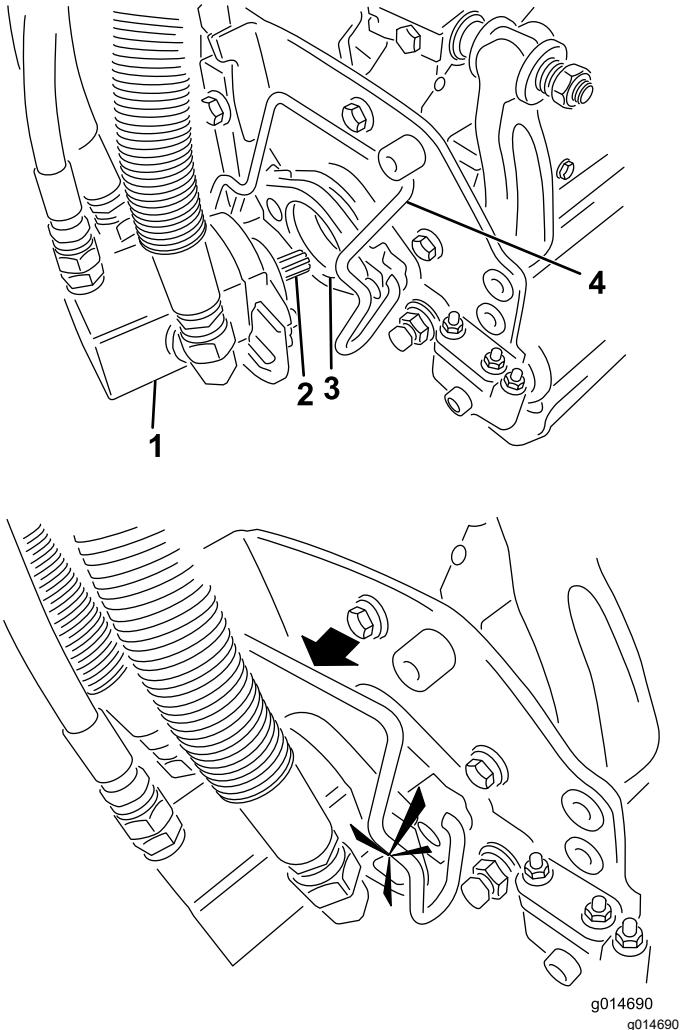


그림 5

- | | |
|-------------|------------|
| 1. 모터 | 3. 캐비티 |
| 2. 스플라인 샤프트 | 4. 모터 고정 바 |

2

3중 롤러 유닛 제거

아무 부품도 필요 없음

절차

- 장비를 깨끗하고 평평한 곳에 주차하고 서스펜션 유압 장치가 완전히 확장될 때까지 3중 롤러 유닛을 지면으로 내리고, 엔진을 멈춘 후 주차 브레이크를 걸고 점화 스위치에서 키를 빼냅니다.
- 3중 롤러 유닛 방향으로 모터 고정 바를 모터 슬롯에서 밀어낸 다음 모터를 3중 롤러 유닛에서 빼냅니다.

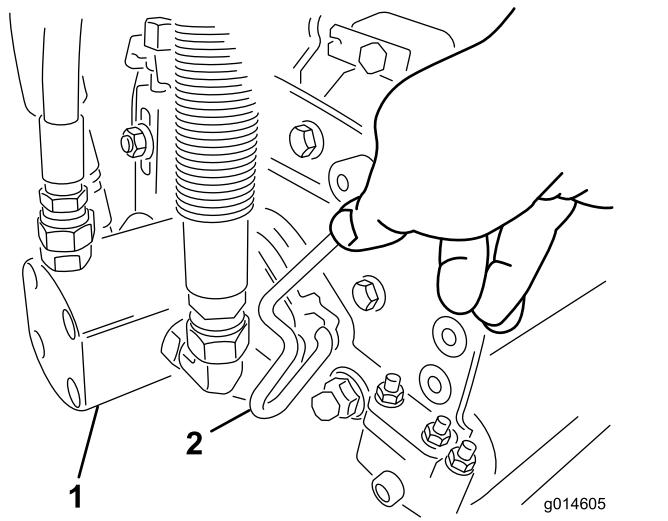


그림 6

- | | |
|-------|------------|
| 1. 모터 | 2. 모터 고정 바 |
|-------|------------|
-
- 모터를 서스펜션 암 전방의 보관 위치로 옮깁니다.
 - 참고:** 월 모터가 장비 프레임의 훌더 내에 있을 때는 서스펜션을 이동 위치로 올리지 마십시오. 모터나 호스가 손상될 수 있습니다. 3중 롤러 유닛을 설치하지 않은 상태 트랙션 유닛을 이동해야 할 경우, 케이블 타이를 사용하여 서스펜션 암을 고정하십시오.
 - 제거할 3중 롤러 유닛의 서스펜션 암 바에 달린 래치를 엽니다.
 - 래치를 3중 롤러 유닛 바에서 분리합니다.
 - 3중 롤러를 굴려서 서스펜션 암 아래에서 빼냅니다.
 - 필요 시 다른 3중 롤러 유닛에 대해 2~6단계를 반복합니다.

3

후방 무게추 추가

이 절차를 수행하는 데 필요한 부품:

- | | |
|---|----------------------------|
| 1 | 무게추 키트, 119-7129(별도 구매 가능) |
|---|----------------------------|

절차

본 장비는 무게추, 부품 번호 119-7129를 장착할 때 ANSI B71.4-2017 및 EN ISO 5395 표준에 적합합니다.

운영

전기 카운터웨이트 설치

참고: 3중 롤러를 그린 모어 모델 04530 또는 04540에 설치할 경우, 추가적인 하이브리드 카운터웨이트를 사용해야 합니다.

- 카운터웨이트 볼트는 제거 후 폐기하십시오.
- 그림 7과 같이 2개의 볼트(5/16-18 x 2 3/4 인치)를 설치합니다.

참고: 이러한 볼트는 본 키트에 포함되어 있지 않습니다. Toro 부품 번호 322-33을 주문하십시오.

- 카운터웨이트 및 3중 롤러 측면판 사이에 볼트당 4개의 스페이서(1/8 인치)를 설치합니다(그림 7).

참고: 이러한 스페이서는 본 키트에 포함되어 있지 않습니다. Toro 부품 번호 63-8410을 주문하십시오.

- 공급된 볼트를 사용하여 트랙션 유닛과 함께 제공된 하이브리드 보조 무게추를 설치합니다.

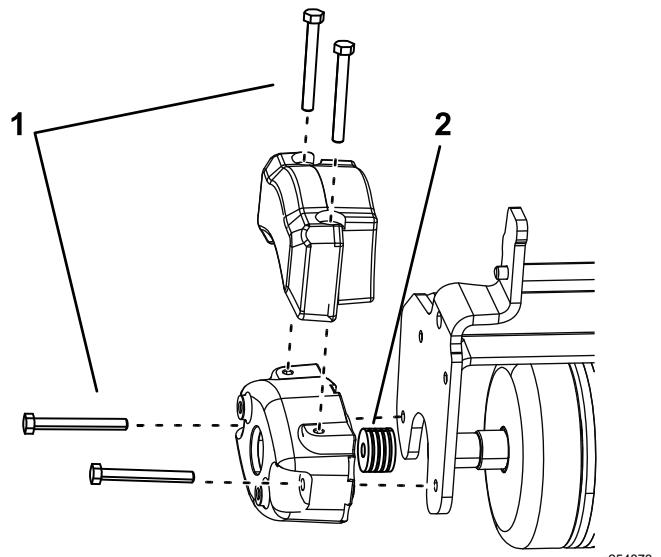


그림 7

1. 캡 나사

2. 와셔

교육 기간

그린을 롤링하기 전에 아무 것도 없는 장소를 찾아, 3중 롤러를 시동하고, 멈추고, 올리고 내리기, 롤링하는 연습을 합니다.

운전 팁

롤링 작업 시 직선을 유지하십시오. 3중 롤러가 지상에 놓여 있을 때 회전하지 마십시오.

그린의 가장자리에 도달한 후 회전하거나 멈추기 전에 3중 롤러를 올리십시오. 회전하기 전에 3중 롤러를 완전히 옮겨야 합니다. 스프링클러 헤드나 돌출 장애물 등과 같이 롤러에 손상을 입히거나, 롤러가 손상을 가할 수 있는 장애물이 있는지 확인하십시오.

유지보수

유지보수 준비

유지보수 절차를 시작하기 전에 다음을 수행하십시오.

1. 장비를 평지에 주차합니다.
2. 롤러 유닛을 지상으로 완전히 내려서 서스펜션 유압 장치를 완전히 확장합니다.
3. 주차 브레이크를 걸고 엔진을 끈 다음 키를 뺍니다.

3중 롤러 윤활 처리

2번 리튬 그리스를 사용하여 작동 후 15시간마다 각 3중 롤러 유닛에 있는 2개의 구리스 피팅을 윤활 처리합니다([그림 8](#)). 최상의 결과를 얻기 위해 수동 그리스 건을 사용하십시오.

1. 깨끗한 형광으로 각 구리스 피팅을 닦습니다.
2. 압력이 느껴질 때까지 3중 롤러 샤프트 베어링에 그리스를 바릅니다([그림 8](#)).

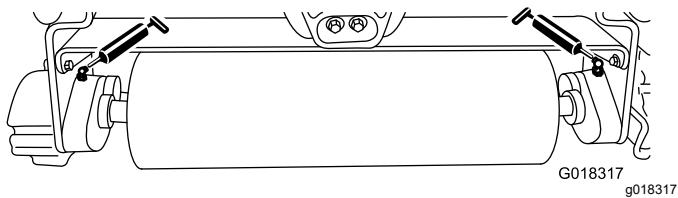


그림 8

-
3. 흘러나온 그리스는 닦아냅니다.

참고:

참고:

편입 선언서(DI)

The Toro Company(8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA)는 다음 장치(들)이 관련 적합성 선언문(Declarations of Conformity)에 명시된 대로 특정 Toro 모델에 동봉된 지침에 따라 장착되면 명시된 지침에 일치함을 밝힙니다.

모델 번호	일련번호	제품 설명	송장 설명	일반 사항 설명	지시령
04722	403370001 및 그 이상	3종 룰러, Greensmaster 3300/3400 시리즈 TriFlex 트랙션 유닛	GREENS TRI-ROLLER KIT-TRIFLEX	3종 룰러	2006/42/EC

관련 기술 문서는 2006/42/EC의 부속 문서 VII의 파트 B에 따라 규정된 대로 편집되었습니다.

당사는 국가 기관에서 요청하면 이 부분적으로 완성된 장비에 대한 관련 정보를 전달할 것임을 약속합니다.
전달 방식은 전자 전송입니다.

이 장비는 관련 적합성 선언문에 명시된 대로, 그리고 관련된 모든 지침에 일치한다고 선언할 수 있는 근거가 되는 모든 지시 사항에 따라 승인된 Toro 모델에 통합될 때까지는 사용해서는 안 됩니다.

인증:



Tom Langworthy
엔지니어링 이사
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
11월 1, 2022

공인 대리점:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro Europe NV
Nijverheidsstraat 5
2260 Oevel
Belgium

UK Declaration of Incorporation

The Toro Company(8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA)는 다음 장치(들)이 관련 적합성 선언문(Declarations of Conformity)에 명시된 대로 특정 Toro 모델에 동봉된 지침에 따라 장착되면 명시된 규정에 일치함을 밝힙니다.

모델 번호	일련번호	제품 설명	송장 설명	일반 사항 설명	지시령
04722	403370001 및 그 이상	3종 롤러, Greensmaster 3300/3400 시리즈 TriFlex 트랙션 유닛	GREENS TRI-ROLLER KIT-TRIFLEX	3종 롤러	S.I. 2008 제 1597번

관련 기술 문서는 S.I. 2008 제1597번 명세서 10에 따른 요건을 준수합니다.

당사는 국가 기관에서 요청하면 이 부분적으로 완성된 장비에 대한 관련 정보를 전달할 것임을 약속합니다.
전달 방식은 전자 전송입니다.

이 장비는 관련 적합성 선언문에 명시된 대로, 그리고 관련된 모든 지침에 일치한다고 선언할 수 있는 근거가 되는 모든 규정에 따라 승인된 Toro 모델에 통합될 때까지는 사용해서는 안 됩니다.

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.
The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.

공인 대리점:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro U.K. Limited
Spellbrook Lane West
Bishop's Stortford
CM23 4BU
United Kingdom


Tom Langworthy
엔지니어링 이사
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
11월 1, 2022

EEA/UK 개인정보 취급방침

Toro의 귀하의 개인 정보 사용

Toro Company("Toro")는 귀하의 개인정보를 존중합니다. 귀하가 당사 제품을 구입할 때, 당사는 귀하에게서 직접 또는 귀하의 협력자인 Toro 직원이나 딜러를 통해 귀하에 대한 특정한 개인 정보를 수집할 수 있습니다. Toro는 계약상 의무를 이행(예: 제품 보증 등록, 보증 청구 처리 또는 제품 리콜 발생시 연락)하기 위하여, 그리고 타당한 비즈니스 목적(예: 고객 만족도 평가, 제품 개선 또는 관심이 있을 수 있는 제품 정보 제공)을 위하여 이 정보를 사용합니다. Toro는 이러한 활동과 관련하여 귀하의 정보를 당사의 자회사, 계열사, 딜러 또는 기타 비즈니스 파트너와 공유할 수 있습니다. 당사는 법의 규정에 따라 또는 사업의 매각, 매수 또는 인수합병과 관련하여 개인 정보를 공개할 수도 있습니다. Toro는 귀하의 개인 정보를 마케팅 목적으로 다른 회사에 판매하지 않습니다.

개인 정보 보존

Toro는 상기 목적과 관련이 있는 한 법률 규정에 따라 귀하의 개인 정보를 보관합니다. 해당 보유 기간에 대한 자세한 내용은 legal@toro.com에 문의하십시오.

보안을 위한 Toro의 노력

귀하의 개인 정보는 귀하가 거주하는 국가보다 정보보호 법률이 덜 엄격한 국가에서 처리할 수도 있습니다. 귀하가 거주하는 국가 밖에서 정보를 전송하는 경우, 항상 귀하의 정보를 보호하고 정보를 보안성이 있게 취급하게 하는 적절한 보호 장치를 마련하게 하기 위해 법적으로 요구된 조치를 취합니다.

정보 접근 및 수정

귀하에게는 귀하의 개인 정보를 수정 또는 검토하거나 귀하의 정보 처리에 이의를 제기하거나 정보 처리를 제한할 수 있는 권리가 있을 수 있습니다. 그렇게 하려면, 이메일로 legal@toro.com에 문의하십시오. Toro가 귀하의 정보를 취급한 방식에 대해 염려하는 점이 있는 경우, 저희에게 직접 알려주십시오. 유럽 거주자들에게는 귀하의 정보보호 기관에 항의할 수 있는 권리가 있다는 점에 유의하시기 바랍니다.



The Toro 보증

2년 또는 1,500시간 유한 품질 보증

적용 조건 및 제품

Toro Company는 Toro 상용 제품(제품)이 2년간 또는 작동 1,500시간 동안(먼저 도래하는 것이 적용됨) 자재나 제조 기술상의 결함이 없음을 보증합니다. 본 보증은 에어레이터(Aerators)를 제외한 모든 제품에 적용됩니다.(에어레이터에 대해서는 별도의 보증서를 참고하십시오). 당사에서는 보증 가능한 조건이 충족되면 진단, 작업, 부품 및 운송에 드는 비용을 포함해 어떠한 비용도 귀하게 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 유통업체(Commercial Products Distributor)나 공인 딜러(Authorized Commercial Products Dealer)에 즉시 통보할 책임이 있습니다. 유통업체나 공인 딜러를 찾는 데 도움이 필요하거나 보증 권리나 의무와 관련하여 질문이 있을 때는 다음 연락처로 문의하십시오.

Toro Commercial Products Service Department
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 설명서에 나와 있는 명시된 유지보수 및 조정을 수행할 책임이 있습니다. 필수 유지보수 및 조정을 수행하지 않아 발생하는 제품 문제에 대한 수리는 본 보증 대상에서 제외됩니다.

보증이 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 장착 및 사용하여 발생한 제품 고장.
- 권장 유지보수 및/또는 정비를 수행하지 않아 발생하는 제품 고장.
- 제품을 함부로 사용하거나 부주의하게 또는 무모하게 사용하여 발생하는 제품 고장.
- 불량품이 아니며, 사용하면서 소모된 부품. 정상적인 제품 사용 중 소모되는 부품의 예로는 브레이크 패드와 라이닝, 클러치 라이닝, 블레이드, 릴, 롤러와 베어링(밀폐형 혹은 그리스 도포 가능), 베드 나이프, 스파크 플러그, 캐스터 훈과 베어링, 타이어, 필터, 벨트를 비롯하여 다이어프램, 노즐, 유량계, 체크 밸브 등의 특정 스프레이어 부품을 들 수 있으나 이에 국한되지는 않습니다.
- 외부적인 영향으로 간주할 수 있는 것으로는 날씨, 보관 관행, 오염, 승인되지 않은 연료, 냉각수, 오일, 첨가제, 비료, 물, 화학 물질 등의 사용을 들 수 있으나 이에 국한되지는 않습니다.
- 해당 산업 표준에 맞지 않는 연료(휘발유, 디젤, 바이오디젤 등)의 사용에 의한 고장 혹은 성능 문제.
- 정상적인 소음, 진동, 마모 및 노후화. 정상적인 "마모"에는 뚫거나 해짐으로 인한 시트 손상, 마모된 도색면, 긁힌 데칼이나 창 등이 포함되나 이에 국한되지는 않습니다.

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. 어떤 이유로든 판매 대리점의 서비스가 불만스럽거나 보증 정보를 얻기 어려울 때는 Toro 지정 서비스 센터에 문의하십시오.

부품

필요한 유지보수의 일환으로 교체가 예정된 부품은 해당 부품의 교체 예정 시점까지 보증됩니다. 본 보증에 의해 교체된 부품은 원래의 제품 보증 기간 동안 보증되며 Toro의 재산이 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 칠로와트 시가 지정되어 있습니다. 총 배터리 수명은 배터리 운영, 충전 및 유지보수 방법에 따라 늘어나거나 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. 참고: (리튬이온 배터리에만 해당): 추가 정보는 배터리 보증을 참조하십시오.

평생 크랭크샤프트 품질 보증(ProStripe 02657 모델만 해당됨)

Prostripe는 정품 Toro 마찰 디스크 및 크랭크 세이프 블레이드 브레이크 클러치(BBC(Blade Brake Clutch) + 마찰 디스크 어셈블리 일체형)가 원래 장비로 장착되어 있고 원 구매자가 권장 작동 및 유지 보수 절차에 따라 사용하여 엔진 크랭크 샤프트 벤딩에 대한 평생 보증이 적용됩니다. 마찰 와셔, 블레이드 브레이크 클러치(BBC) 유닛 및 기타 이와 같은 장치가 장착된 장비는 평생 크랭크 샤프트 보증이 적용되지 않습니다.

유지보수에 드는 비용은 소유자가 부담

Toro 제품의 소유자는 직접 비용을 들여 엔진 터뷸, 윤활, 청소, 광택내기, 필터와 냉각수 교체를 비롯한 권장 유지보수 지침을 완수해야 합니다.

일반 조건

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

The Toro Company는 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 불능 기간에 대체 장비나 서비스를 제공하는 비용이나 경비가 포함됩니다. 당사는 아래에 언급된 배기 가스 보증을 제외하고 다른 어떤 명시적인 보증도 하지 않습니다. 상품성과 사용 적합성에 대한 모든 목시적인 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.

배출 가스 보증 관련 참고 사항

귀하의 제품에 있는 배기 가스 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 시간 제한은 배기 가스 제어 시스템 보증에는 적용되지 않습니다. 제품과 함께 제공되거나 엔진 제조사 문서에 들어 있는 엔진 배기 가스 제어 보증서를 참조하십시오.



Count on it.