



Count on it.

뉴 테크 공구
사용서

Pro Force[®] 데브리 블로워

모델 번호 44554—일련번호 403280001 및 그 이상



이 제품은 모든 관련 유럽 법규에 일치합니다. 자세한 내용은 각 제품의 구체적인 적합성 선언서(DOC)를 참조하십시오.

산림, 덩불 또는 목초 지대에서 엔진을 사용하거나 작동하는 것은 캘리포니아 Public Resource Code Section 4442 또는 4443 위반입니다. 단, Section 4442에 정의되어 있는 스파크 방지 머플러가 엔진에 장착되어 있고 정상적으로 유지관리하는 경우 또는 엔진이 화재를 방지할 수 있도록 구성, 장착 및 유지관리되는 경우는 예외입니다.

동봉된 엔진 사용 설명서는 미국 환경 보호국(EPA) 및 배기 시스템, 유지보수 및 보증에 대한 캘리포니아 배기가스 제어 규정에 관한 정보를 제공합니다. 교체 부품은 엔진 제조사를 통해 주문할 수 있습니다.

DOT 타이어 정보는 각 타이어의 측면에 있습니다. 이 정보는 하중과 속도 등급을 알려줍니다. 교체용 타이어는 동일하거나 더 나은 등급이어야 합니다. 타이어가 장비의 중량 요건을 충분히 충족하는지 확인하십시오.

전자파 적합성

국내: 이 장치는 FCC 규약 파트 15를 준수합니다. 다음 두 가지 조건에 따라 동작합니다: (1) 이 장치는 유해 간섭을 유발할 수 없고, (2) 이 장치는 불필요한 동작을 유발할 수 있는 간섭을 포함하여 수신된 모든 간섭을 수용해야 합니다.


이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성 및 사용하며, 제조사의 지침을 엄격히 준수하여 적절하게 설치 및 사용하지 않으면 라디오 및 텔레비전 수신에 간섭을 일으킬 수 있습니다. 이 장비는 유형 검사를 하여 위에 명시된 것처럼 FCC 규약 파트 15, 서브파트 J에 명시된 규격에 따라 FCC 클래스 B 컴퓨팅 기기의 기준 범위를 벗어나지 않는 것으로 판정되었습니다. 그러나 특정 설치 상태에서 간섭이 발생하지 않는다는 보장은 없습니다. 이 장비가 라디오 수신 또는 TV 수신에 대한 간섭을 유발하는 경우(간섭 유발 여부는 이 장치를 켜다/켜서 확인할 수 있음) 사용자는 다음 조치들 가운데 하나 이상을 사용하여 간섭을 수정하는 것이 좋습니다. 수신 안테나의 방향을 바꾸거나, 라디오/TV 안테나를 기준으로 리모컨 수신기의 위치를 바꾸거나 컨트롤러의 전원 플러그를 다른 콘센트에 꽂아 컨트롤러와 라디오/TV가 서로 다른 분기 회로에 연결되게 하십시오. 필요한 경우, 판매점 또는 라디오/텔레비전 전문 기술자에게 문의하여 도움을 받으십시오. 연방통신위원회(Federal Communications Commission)가 작성한 "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems(라디오-TV 전파 간섭 문제를 확인하고 해결하는 방법)"이라는 소책자가 도움이 될 수도 있습니다. 이 소책자는 미국 정부 인쇄국(U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402. Stock No. 004-000-00345-4)에서 구하실 수 있습니다.


FCC ID: W7OMRF24J40MDME-Base, OA3MRF24J40MA-Hand Held

IC: 7693A-24J40MDME-Base, 7693A-24J40MA-Hand Held

다음 두 가지 조건에 따라 동작합니다: (1) 이 장치는 유해 간섭을 유발할 수 없고, (2) 이 장치는 장치의 바람직하지 않은 동작을 유발할 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 수용해야 합니다.

일본 전자파 적합성 인증(Japan Electromagnetic Compatibility Certification)

휴대용:  204-520022


RF2CAN:  204-520297


멕시코 전자파 적합성 인증(Mexico Electromagnetic Compatibility Certification)

휴대용: IFTEL : RCPMIMR15-2209

RF2CAN: IFTEL : RCPMIMR15-0142

한국 전자파 적합성 인증(Korea Electromagnetic Compatibility Certification)(데칼은 별도 키트로 제공)

휴대용:  MSIP-CRM-TZQ-SMHH
해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

RF2CAN:  MSIP-CRM-TZQ-MRF-E
MSIP-CRM-TZQ-RF2CAN
해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

싱가포르 전자파 적합성 인증(Singapore Electromagnetic Compatibility Certification)

휴대용: TWM240007_IDA_N4021-15

RF2CAN: TWM-240005_IDA_N4024-15

모로코 전자파 적합성 인증(Morocco Electromagnetic Compatibility Certification)

AGREE PAR L'ANRT MAROC

Numero d'agrement: MR 14092 ANRT 2017

Delivre d'agrement: 29/05/2017

⚠ 주의

규정 준수를 담당하는 측의 명확한 승인 없이 장비를 변경하거나 개조하면 장비를 작동할 수 있는 권한이 무효가 될 수 있습니다.

규정 준수를 담당하는 측의 명확한 승인 없이 장비를 변경하거나 개조하지 마십시오.

⚠ 경고

캘리포니아 Proposition 65 경고

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

배터리 포스트, 터미널 및 관련 액세서리에는 캘리포니아 주에서 암과 생식 기능 장애를 일으키는 것으로 알려진 납과 납 화합물, 화학 물질이 들어 있습니다. 취급 후에는 손을 씻으십시오.

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

목차

안전	4
일반적인 안전성	4
안전 및 교육용 전사지	5
설정	7
1 배터리 연결	8
2 히치를 데브리 블로워에 장착하 기	8
3 데브리 블로워를 견인 차량에 연결하 기	8
제품 개요	10
제어장치	10
작업 전	11
작동 전 안전성	11
연료 추가	11
엔진 오일량 점검	12
타이어 압력 점검	12
휠 러그 너트의 토크 점검	12
작업 중	13
작동 중 안전성	13
엔진 시동	14
엔진 정지	14
노즐 방향 조정	15
작동 요령	15
작업 후	15
작동 후 안전성	15
견인	15
유지보수	17
권장 유지보수 일정	17
일일 유지보수 점검 목록	18
사전 유지보수 절차	18
유지관리 안전성	18
엔진 유지보수	19
엔진 안전성	19
에어 클리너 정비	19
카본 캐니스터 정비	20
엔진 오일 정비	21
스파크 플러그 정비	23
엔진 스크린과 오일 쿨러 청소	23
연료 시스템 유지보수	24
연료 필터 교환	24
연료 탱크 정비	24
전기 시스템 유지보수	25
전기 시스템 안전성	25
퓨즈 교체	25
구동 시스템 유지보수	26
타이어 점검	26
벨트 유지보수	26
벨트 조정	26
기타 유지관리	27
노즐 점검	27
보관	27
보관	27
폐기물 처분	28

안전

이 장비는 ANSI 표준 B71.4-2017에 따라 설계되었습니다.

일반적인 안전성

이 제품에서는 물체가 튕겨나올 수 있습니다. 항상 모든 안전 지침을 준수하여 사람이 다치는 심각한 사고를 피하십시오.

- 이 장비를 사용하기 전에 이 *사용 설명서* 및 트랙션 유닛 사용 설명서의 내용을 숙지하십시오. 이 제품을 사용하는 모든 사람이 이 장비 및 트랙션 유닛 사용법을 알고 있고 경고 내용을 이해하는지 확인하십시오.
- 장비를 작동하는 동안에는 온전히 주의를 기울이십시오. 주의력을 산만하게 하는 활동을 하면, 부상 또는 재산 피해가 발생할 수 있습니다.
- 장비 근처에 손이나 발을 두지 마십시오.
- 모든 보호 장치 및 기타 안전 보호 장치가 제자리에 장착되어 제대로 작동하지 않는 상태에서는 장비를 운전하지 마십시오.
- 아이들, 주변 사람들, 애완동물 등이 작업 공간에 들어오지 못하게 하십시오. 아이들이 장비를 작동하는 것은 절대로 허용하지 마십시오.
- 항상 엔진을 끄고, 키를 빼고(장착된 경우), 움직이는 모든 부품이 멈출 때까지 기다려서 장비가 식은 후에 장비를 조정하거나 수리하거나 청소하거나 보관하십시오.

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(그림 2)에 항상 주의를 기울이십시오. 이 지침을 따르지 않으면 사람이 다치거나 사망하는 사고가 발생할 수 있습니다.

안전 및 교육용 전사지



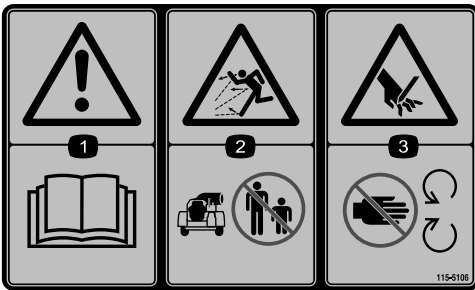
안전 문구 데칼과 지침은 운전자가 쉽게 볼 수 있어야 하며, 위험이 발생할 가능성이 있는 구역에 배치되어야 합니다. 손상되거나 유실된 데칼은 교체하십시오.



115-5105

decal115-5105

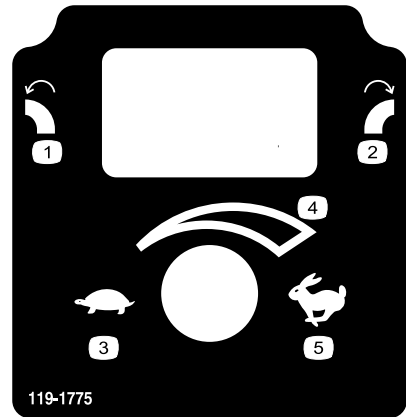
1. 경고-사용 설명서를 읽으십시오.
2. 경고—장비를 작동시키기 전에 모든 운전자는 사용 설명서를 읽고 교육을 받아야 합니다.
3. 경고—엔진을 멈추고, 키를 빼고, 사용 설명서를 읽고 장비를 유지관리하십시오.
4. 튀는 물체 위험—주변 사람들이 가까이 오지 못하게 하십시오.
5. 경고-움직이는 부품과 거리를 유지하고, 모든 가드와 실드를 배치하십시오.
6. 경고—장비를 견인 차량에서 분리한 상태에서 엔진을 시동하지 마십시오. 엔진을 시동하기 전에 장비를 견인 차량에 잡아 매십시오.



115-5106

decal115-5106

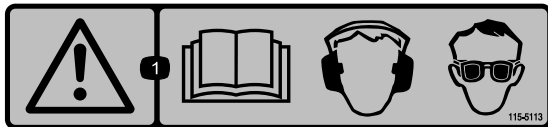
1. 경고-사용 설명서를 읽으십시오.
2. 튀는 물체 위험—주변 사람들이 가까이 오지 못하게 하십시오.
3. 자상/절단 위험; 손—움직이는 부품에서 멀리 하십시오.



119-1775

decal119-1775

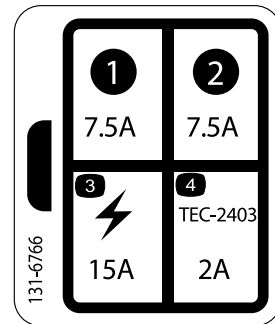
- | | |
|-------------|----------|
| 1. 노즐 좌측 회전 | 4. 가변속 |
| 2. 노즐 우측 회전 | 5. 고속 작동 |
| 3. 저속 작동 | |



115-5113

decal115-5113

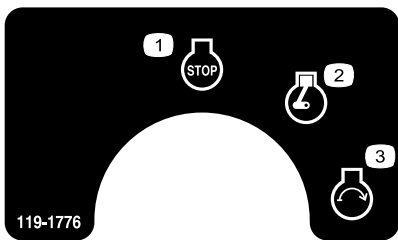
1. 경고-사용 설명서를 읽고; 청각 및 눈 보호 장비를 착용 하십시오.



131-6766

decal131-6766

- | | |
|---------|------------------|
| 1. 7.5A | 3. 전기 부속품 (15A) |
| 2. 7.5A | 4. TEC-2403 (2A) |



119-1776

decal119-1776

- | | |
|----------|----------|
| 1. 엔진-정지 | 3. 엔진-시동 |
| 2. 엔진-작동 | |

⚠ WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.ticoCAProp65.com

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

133-8062

decal133-8062

133-8062

설정

부품 확인

아래 차트를 사용하여 모든 부품이 선적되었는지 확인하십시오.

절차	설명	수량	사용
1	Grafo 112X 그리스 (Toro 부품 번호 505-47)	—	배터리를 연결합니다.
2	데브리 블로워 어셈블리 히치 볼트(3/8 x 3인치) 플랜지 너트(3/8인치) 히치 클레비스 볼트(5/8 x 4½인치) 록너트(5/8인치)	1 1 2 2 1 2 2	히치를 데브리 블로워에 장착하십시오.
3	히치 핀 클레비스	1 1	블로워를 견인 차량에 연결합니다.

매체 및 추가 부품

설명	수량	사용
사용 설명서	1	사용하기 전에 읽으십시오.
엔진 사용 설명서	1	엔진 작동 및 유지관리 항목을 참조하는데 사용하십시오.
적합성 선언	1	CE 준수.

참고: 정상 운전 위치에서 장비의 좌측과 우측을 확인하십시오.

1

배터리 연결

이 절차를 수행하는 데 필요한 부품:

—	Grafo 112X 그리스 (Toro 부품 번호 505-47)
---	------------------------------------

절차

1. 배터리 커버를 배터리 박스에 고정시키는 클립을 분리합니다(그림 3).

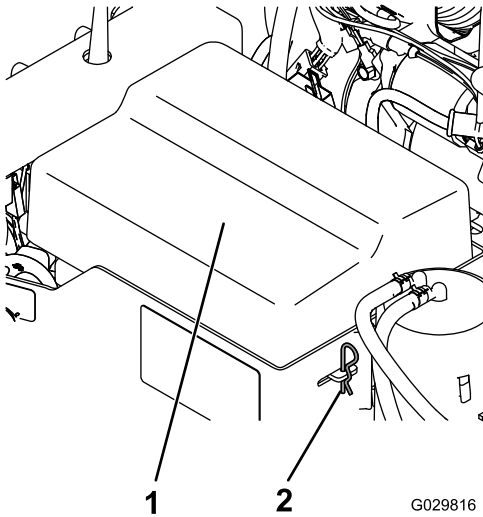


그림 3

1. 배터리 덮개
2. 배터리 클립

⚠ 위험

배터리 전해액에 포함된 황산은 치명적인 독극물이며, 심한 화상을 입힐 수 있습니다.

- 전해액을 마시거나 피부, 눈 또는 옷에 닿지 않도록 하십시오. 보안경과 고무 재질의 장갑을 착용하여 눈과 손을 보호하십시오.
 - 배터리는 피부를 씻을 수 있는 깨끗한 물이 항상 있는 곳에서 충전하십시오.
2. 양극 케이블(빨강색 케이블)을 양극(+) 단자에 연결하십시오.
 3. 음극 케이블(검정색 케이블)을 배터리의 음극(-) 단자에 연결하십시오.
 4. 단자 및 장착 패스너를 Grafo 112X (스킨 오버) 그리스(Toro 부품 번호 505-47)로 코팅하여 부식이 되지 않게 하십시오.
 5. 배터리 커버를 설치하고 클립으로 고정하십시오.

2

히치를 데브리 블로워에 장착하기

이 절차를 수행하는 데 필요한 부품:

1	데브리 블로워 어셈블리
1	히치
2	볼트($\frac{3}{8}$ x 3인치)
2	플랜지 너트($\frac{3}{8}$ 인치)
1	히치 클레비스
2	볼트($\frac{3}{8}$ x 4 $\frac{1}{2}$ 인치)
2	록너트($\frac{3}{8}$ 인치)

절차

1. 데브리 블로워를 평평한 수평면에 놓습니다.
2. 히치 튜브를 프레임 브래킷에 삽입합니다(그림 4). 2개의 볼트($\frac{3}{8}$ x 3인치)와 플랜지 너트($\frac{3}{8}$ 인치)를 사용하여 튜브를 프레임에 고정하고 40N·m의 토크로 조입니다.

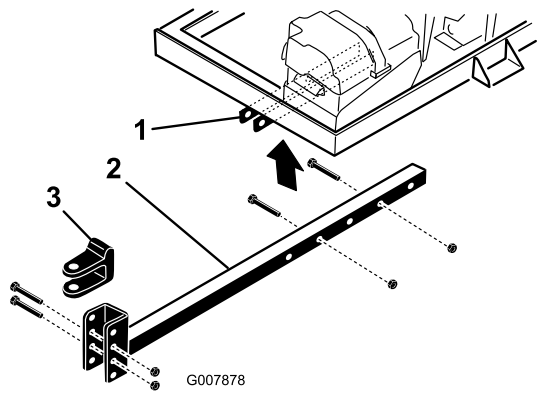


그림 4

1. 프레임 브래킷
2. 히치 튜브
3. 히치 클레비스

참고: 히치 튜브는 180도까지 돌리면서 다양한 히치 높이에 맞출 수 있습니다.

3

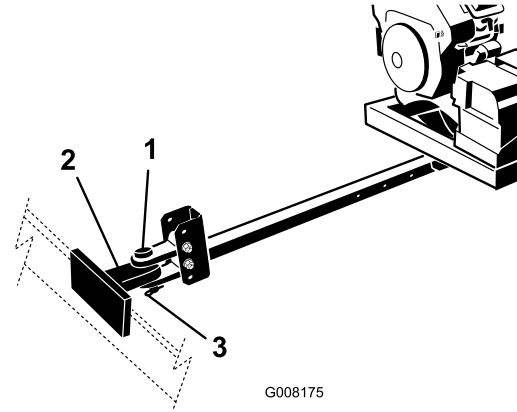
데브리 블로워를 견인 차량에 연결하기

이 절차를 수행하는 데 필요한 부품:

1	히치 핀
1	클레비스

절차

- 견인 차량을 블로워까지 후진시킵니다.
- 블로워 히치 클레비스를 다음과 같이 견인 차량 히치와 같은 높이로 조정합니다.
 - 히치 튜브를 잭 스탠드에 설치하여 지면과 평행이 되게 합니다.
 - 히치 클레비스(그림 4)를 히치 튜브에 고정하는 볼트와 록너트를 분리합니다.
 - 히치 클레비스를 견인 차량 히치와 대략 수평을 이루는 위치로 올리거나 내립니다.
 - 앞에서 분리한 볼트와 록너트를 사용하여 클레비스를 히치에 203N·m의 토크로 고정합니다. 데브리 블로워 프레임이 지면과 평행이 되는지 확인합니다.
- 히치 튜브 길이를 조정하여 다음과 같이 돌릴 때 블로워가 견인 차량에 닿지 않는지 확인합니다.
 - 히치 튜브를 프레임 브래킷에 고정하는 볼트와 너트를 분리합니다(그림 4).
 - 볼트와 플랜지 너트를 사용하여 튜브를 프레임에 고정합니다.
- 히치 핀과 클레비스를 사용하여 블로워 클레비스 히치를 견인 차량에 연결합니다(그림 5).



G008175

g008175

그림 5

1. 히치 핀
2. 견인 차량 히치
3. 클레비스

제품 개요

제어장치

노즐 방향 버튼

버튼을 눌러 노즐을 원하는 방향으로 회전시킵니다 (그림 6).

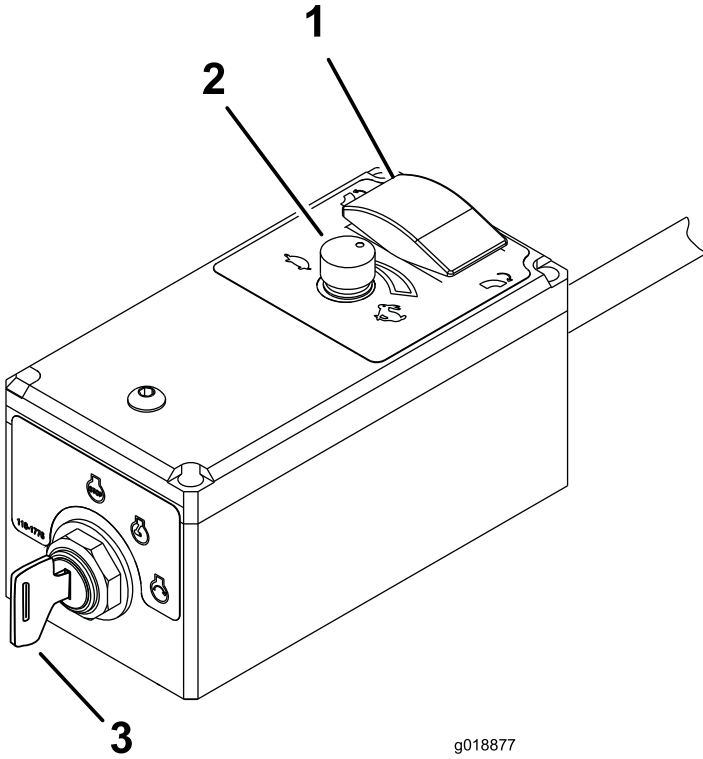
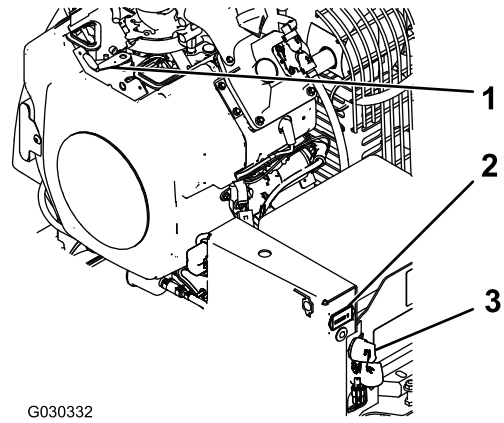


그림 6

- 1. 노즐 방향 버튼
- 2. 스로틀/엔진 속도
- 3. 시동 스위치



G030332

g030332

그림 7

- 1. 초크 제어
- 2. 아워 미터
- 3. 시동 스위치

아워 미터

아워 미터(그림 7)는 장비의 총 작동 시간을 표시합니다.

스로틀/엔진 속도

노브를 빠름(토끼)이나 느림(거북이)로 돌려 엔진의 속도를 높이거나 낮춥니다.(그림 6).

원격 시동 스위치

엔진 시동과 정지에 사용되는 시동 스위치의 위치는 꺼짐, 작동 및 시동의 세 곳입니다. 키를 시계 방향으로 시동 위치로 돌려 시동 모터를 작동시킵니다. 엔진이 시동되면 키를 놓습니다. 키가 자동으로 작동 위치로 이동합니다. 엔진을 멈추려면 키를 시계 반대 방향으로 꺼짐 위치까지 돌립니다(그림 6).

초크 제어

엔진을 냉간 시동하려면, 초크 제어 레버(그림 7)를 꺼짐 위치로 옮깁니다.

운영

참고: 정상 운전 위치에서 장비의 좌측과 우측을 확인하십시오.

작업 전

작동 전 안전성

일반적인 안전성

- 아이들이나 교육받지 않은 사람이 장비를 운전하거나 정비하는 것은 절대로 허용하지 마십시오. 현지 규정에 의해 운전자의 나이가 제한될 수 있습니다. 소유자는 모든 운전자 및 기술자를 교육할 책임이 있습니다.
- 장비 안전 운전, 운전자 제어 장치 및 안전 표시를 잘 알아 두십시오.
- 항상 엔진을 끄고, 키를 빼고, 움직이는 모든 부품이 멈출 때까지 기다려서 장비가 식은 후에 장비를 조정하거나 수리하거나 청소하거나 보관하십시오. 장비를 정지하고 엔진을 즉시 멈추는 방법을 숙지하십시오.
- 모든 가드, 안전 장치 및 데칼을 제자리에 배치하십시오. 모든 안전 장치를 수리하거나 교체하고 잃을 수 없거나 빠진 데칼은 전부 교체하십시오. 이들 장치가 배치되어 제대로 작동하지 않으면 장비를 작동하지 마십시오.
- 트랙션 유닛이 이 중량의 도구와 함께 사용하는 데 적합한지 트랙션 유닛 공급사나 제조사에 확인하십시오.
- 이 장비를 어떤 식으로든 개조하지 마십시오.

연료 안전성

- 연료를 다룰 때에는 특히 주의하십시오. 가연성이 있고 증기가 폭발할 수 있기 때문입니다.
- 일반 담배, 시가, 파이프 담배 및 그 밖의 점화원을 모두 제거하십시오.
- 승인된 연료 용기만 사용하십시오.
- 엔진이 작동 중이거나 뜨거운 상태에서 연료 캡을 분리하거나 연료 탱크에 급유하지 마십시오.
- 밀폐된 공간에서는 연료를 추가하거나 비우지 마십시오.
- 운수구나 기타 기구 등 노출된 화염, 불꽃, 점화용 불씨 등이 있는 곳에는 장비나 연료통을 보관하지 마십시오.
- 연료를 옆질렀을 때에는 엔진을 시동하지 말고 연료 증기가 사라질 때까지 발화원이 생기지 않도록 하십시오.

연료 추가

• 연료 탱크 용량: 18.9L

권장 연료

- 최상의 결과를 얻으려면 깨끗하고 오래되지 않은(30일 이내), 옥탄가가 87 이상((R+M)/2 평가 방식)인 무연 연료만 사용하십시오.
- 에탄올: 부피를 기준으로 최대 10% 에탄올(휘발유) 또는 15% MTBE(메틸 t-부틸 에테르)를 함유한 연료만 허용됩니다. 에탄올과 MTBE는 동일한 물질이 아닙니다. 부피 분율 15% 에탄올(E15)이 포함된 연료는 사용하도록 승인되지 않았습니다. E15(15% 에탄올 함유), E20(20% 에탄올 함유), E85(85% 에탄올 함유) 등과 같이 부피 분율 10% 이상의 에탄올이 함유된 연료는 절대로 사용하지 마십시오. 승인되지 않은 연료를 사용하면 성능 문제 및/또는 엔진 손상의 원인이 될 수 있으며 이러한 엔진 손상은 보증 수리를 받을 수 없습니다.
- 메탄올이 함유된 연료를 사용하지 마십시오.
- 겨울철에는 절대로 연료 탱크나 연료 컨테이너에 연료를 보관하지 마십시오(단, 연료 안전제를 사용한 경우는 예외임).
- 오일을 연료에 첨가하지 마십시오.

중요: 연료 안정제/컨디셔너 이외의 연료 첨가제는 사용하지 마십시오. 연료 안정제를 에탄올, 메탄올, 이소프로판올 등의 알코올계 물질과 함께 사용하지 마십시오.

안정제/컨디셔너 사용

장비에서 연료 안정제/컨디셔너를 사용하면 다음과 같은 장점이 있습니다.

- 연료를 90일 이내 기간 동안 보관하면 신선한 상태가 유지됩니다. 보다 오래 보관하려면 연료 탱크를 비워야 합니다.
- 엔진이 작동하는 동안 엔진을 청소합니다.
- 연료 계통에서 축적된 고무질과 비슷한 광택제를 제거합니다. 광택제가 있으면 시동하기 어렵습니다.

중요: 메탄올이나 에탄올이 함유된 연료 첨가제를 사용하지 마십시오.

정확한 양의 가스 안정제/컨디셔너를 연료에 추가하십시오.

참고: 연료 안정제/컨디셔너는 신선한 가솔린과 혼합해야 가장 효과가 있습니다. 연료 시스템의 광택제 침전물이 생길 가능성을 최대한 줄이려면 항상 연료 안정제를 사용하십시오.

연료 주유

1. 엔진을 끕니다.
2. 연료 탱크 마개 주위를 깨끗이 닦은 다음 탱크에서 마개를 분리합니다(그림 8).

참고: 연료 탱크 캡에는 연료량을 알려 주는 게이지가 포함되어 있습니다.

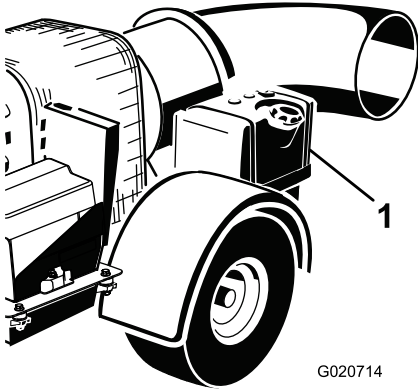


그림 8

G020714

g020714

1. 연료 탱크

3. 연료 탱크에 연료를 추가하여 레벨이 연료 주입구 하단에서 6~13mm가 되게 하십시오.

참고: 탱크의 이 공간은 연료가 팽창하는 데 필요합니다. 연료 탱크를 완전히 가득 채우지 마십시오.

4. 연료 탱크 캡을 단단히 설치하십시오.
5. 흘린 연료가 있으면 모두 닦아 내십시오.

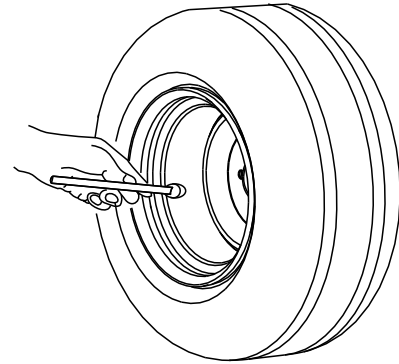
엔진 오일량 점검

엔진을 시동하여 장비를 사용하기 전에, 엔진 크랭크 케이스의 오일량을 확인하십시오. [엔진 오일 수준 점검 \(페이지 21\)](#)를 참조하십시오.

타이어 압력 점검

타이어 압력을 점검합니다(그림 9).

타이어의 올바른 공기압은 0.965bar 입니다.



G001055

그림 9

g001055

휠 러그 너트의 토크 점검

서비스 간격: 처음 10시간 후

처음에 10시간 작동한 후 휠 러그 너트의 토크를 점검합니다.

⚠ 경고

적절한 토크를 유지하지 않으면 휠이 고장나거나 휠을 잃어 버릴 수 있으며, 사람이 다칠 수도 있습니다.

95~122N·m 토크로 휠 러그 너트를 조입니다.

작업 중

작동 중 안전성

일반적인 안전성

- 소유자/작업자는 사람이 다치는 사고나 재산 피해를 막을 수 있으며, 이에 대해 책임이 있습니다.
- 보안경, 긴 바지, 잘 미끄러지지 않는 튼튼한 신발 및 청력 보호구를 포함하여, 적절한 의복을 착용하십시오. 긴 머리는 뒤로 묶고 혈령한 보석류는 착용하지 마십시오.
- 아프거나 지친 상태, 또는 음주나 약물 복용 후에는 장비를 운전하지 마십시오.
- 장비를 작동하는 동안에는 온전히 주의를 기울이십시오. 주의력을 산만하게 하는 활동을 하면, 부상 또는 재산 피해가 발생할 수 있습니다.
- 방출된 공기는 상당한 힘이 있어서 사람을 다치게 하거나 발판이 빠지게 할 수 있습니다. 장비가 작동 중일 때에는 블로워 노즐에 다가가지 마십시오.
- 주변 사람들의 접근을 차단하십시오. 주변 사람들이 작업 반경으로 들어오면 장비를 끄고, 사람들 쪽으로 배출하지 마십시오.
- 견인 차량에 연결되지 않은 상태로 장비를 작동하지 마십시오.
- 적절하게 환기되지 않는 막힌 장소에서 엔진을 구동하거나 블로워 노즐이 그런 곳을 향하게 하지 마십시오. 엔진 배기 가스에 포함되어 있는 일산화탄소는 흡입하면 치명적인 무취의 가스입니다.
- 장비에 탑승자를 태우지 말고, 작업 중에는 주변 사람이나 애완 동물이 장비에 가까이 오지 못하게 하십시오.
- 시야가 잘 보이는 곳에서만 장비를 운전하고 움푹 패인 곳이나 숨은 위험 요소를 피하십시오.
- 후진 시에는 후방과 아래쪽을 주시하여 장애물이 없는지 확인하십시오.
- 사각 지대, 관목, 나무 또는 그 외의 시야를 방해하는 물체에 접근할 때에는 주의하십시오.
- 배기 가스가 갇혀 있는 공간에서는 엔진을 작동하지 마십시오.
- 장비를 작동한 채 자리를 뜨지 마십시오.
- 公道에서 장비를 운반할 때, 모든 교통 법규를 준수하고 법에서 요구할 수 있는 모든 추가 액세서리를 사용하십시오. 예를 들면 조명, 방향 지시등, 저속 차량(SMV) 표시 및 기타 필수 액세서리가 있습니다.
- 장비가 비정상적으로 떨릴 경우, 장비를 즉시 멈추고, 엔진을 끄고, 움직이는 모든 부품이 멈추기를 기다려 손상 여부를 점검하십시오. 작업을 다시 계속하기 전에 장비의 모든 손상을 수리하십시오.

- 거칠고 고르지 못한 지형에서, 그리고 연석, 웅덩이 및 기타 지형이 갑자기 바뀌는 장소 근처에서 작동하는 경우 속도를 줄이십시오.
- 장비 전복을 방지하려면, 방향을 바꿀 때 주의하고 안전하지 않은 조작을 피하십시오.

경사로 안전성

- 통제력을 잃거나 뒤집혀서 심하게 다치거나 사망하는 사고는 주로 비탈길에서 일어납니다. 작업자는 경사로 작업을 안전하게 할 책임이 있습니다. 비탈길에서 장비를 운전할 때에는 특별히 주의해야 합니다.
- 트랙션 유닛 규격을 검토하여 차량의 등판 능력을 초과하지 않게 하십시오.
- 작업자는 현장 측량을 포함하여 현장 조건을 평가하여 경사로가 장비 운전 안전에 안전한지 판단해야 합니다. 측량할 때 항상 상식과 좋은 판단력을 사용하십시오.
- 경사로에서 장비를 작동하려면 아래 나오는 경사로 지침을 검토하십시오. 장비를 작동하기 전에, 부지 조건을 검토하여 해당일에 해당 장소에서 장비를 작동할 수 있는지 판단하십시오. 지형이 바뀌면 장비의 경사로 운전 변화가 생길 수 있습니다.
 - 경사로에서는 장비를 시동하거나 정지하거나 회전하지 마십시오. 속도나 방향을 갑자기 변경하지 마십시오. 방향 전환은 천천히 점진적으로 하십시오.
 - 구동력, 스티어링, 안정성 등에 의문이 있으면 어떤 경우에도 장비를 작동하지 마십시오.
 - 배수로, 파인 부분, 바퀴 자국, 웅덩이, 돌, 그 밖의 숨겨진 물체 등 장애물이 있으면 제거하거나 표시하십시오. 잔디가 길어서 장애물이 보이지 않을 수 있습니다. 지형이 고르지 않으면 장비가 뒤집힐 수 있습니다.
 - 젖은 잔디에서 장비를 작동하거나 경사로를 가로지르거나 내리막에서 장비를 작동하면 장비가 견인력을 잃게 될 수 있다는 점에 유의하십시오.
 - 급경사로, 배수로, 둑, 물웅덩이 또는 기타 위험 요소 근처에서 장비를 작동할 때 매우 주의하십시오. 바퀴가 가장자리를 넘어가거나 가장자리가 함몰하면 장비가 갑자기 뒤집힐 수 있습니다. 장비와 위험 요소 사이에 안전 영역을 정하십시오.

엔진 시동

⚠ 경고

회전하는 부품으로 인해 사람이 심하게 다칠 수 있습니다.

- 작동 중인 장비 근처에 손이나 발이 놓이지 않게 하십시오.
- 움직이는 부품 주변에 손, 발, 머리칼 및 옷이 닿지 않게 하여 부상을 방지하십시오.
- 덮개, 쉬라우드 또는 가드를 분리한 상태에서 절대로 장비를 작동하지 마십시오.

1. 블로워를 시동하기 전에 블로어가 견인 차량에 연결되어 있는지 확인하십시오.
2. 냉간 시동 전에 초크 제어 장치를 꺼짐 위치로 옮기십시오.

참고: 식지 않은 엔진이나 뜨거운 엔진은 초크를 작동할 필요가 없습니다. 엔진을 시동한 후, 초크 제어 장치를 꺼짐 위치로 옮기십시오.

3. 엔진 시동 키를 시계 방향으로 시동 위치로 돌려 엔진을 시동하고, 엔진이 시동한 후 키를 놓으십시오(그림 10).

참고: 키를 장시간 작동 위치에 두었다면, 시동 과정으로 진행하기 전에 키를 꺼짐 위치로 옮기십시오.

중요: 한 번에 10초 이상 스타터를 작동하지 마십시오. 엔진이 시동하지 않으면 10초 동안 냉각한 후 다시 시도하십시오. 이 지침에 따르지 않으면 스타터 모터가 고장날 수 있습니다.

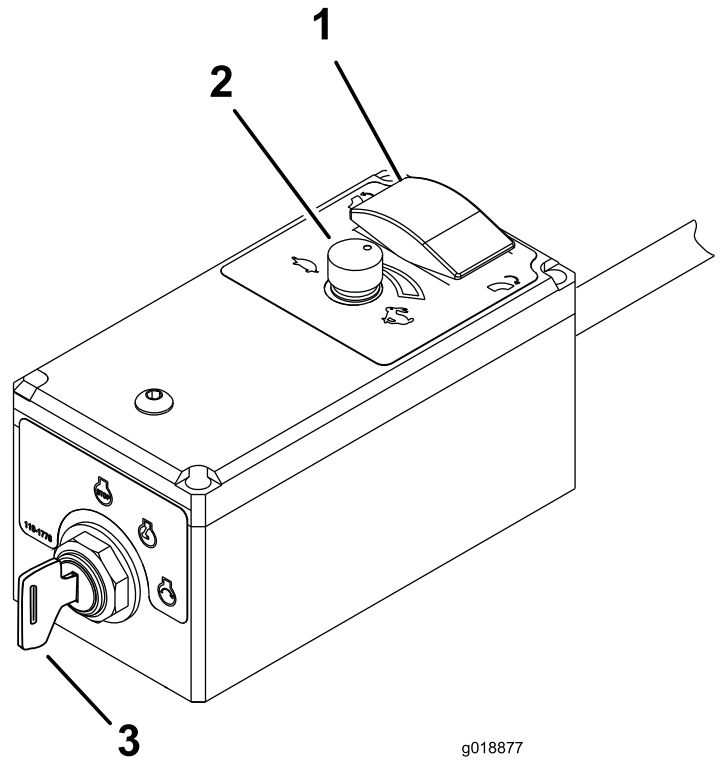


그림 10

1. 노즐 방향 버튼
2. 스로틀/엔진 속도
3. 시동 스위치

4. 엔진을 시동한 후, 초크 제어 장치를 꺼짐 위치로 옮기십시오. 엔진이 갑자기 멈추거나 불규칙하게 작동하면, 초크를 몇 초 동안 다시 작동 위치에 두었다가 엔진 속도를 원하는 설정값으로 설정합니다. 필요한 만큼 이 과정을 반복합니다.

엔진 정지

1. 엔진 속도를 $\frac{3}{4}$ 스로틀로 낮춥니다.
2. 엔진 시동 키를 꺼짐 위치로 돌립니다.
3. 장비에서 떠나는 경우, 엔진 키를 꺼짐 위치로 돌리고 스위치에서 빼십시오(그림 10).

노즐 방향 조정

노즐 방향 버튼을 눌러 노즐을 원하는 방향으로 돌립니다(그림 11).

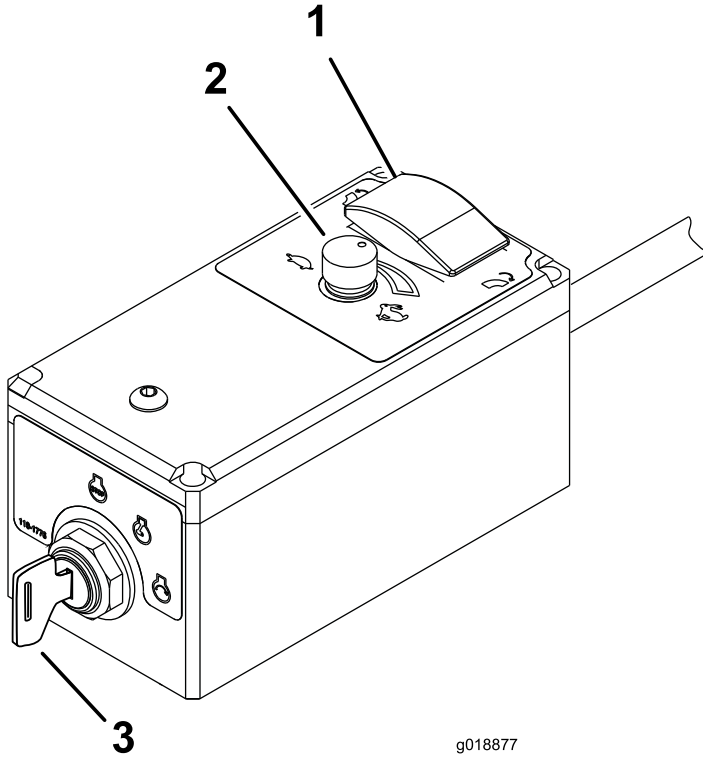


그림 11

1. 노즐 방향 버튼
2. 스로틀/엔진 속도
3. 시동 스위치

작동 요령

- 블로워를 작동하는 연습을 하십시오. 깨끗하게 정리한 곳으로 물질이 다시 날려 오는 일이 없게 하려면, 바람이 부는 방향으로 날라가게 하십시오.
- 작업 중에는 엔진을 최대 스로틀로 구동하십시오.
- 데브리 밑으로 바람이 향하도록 블로워 노즐 개구부를 조정하십시오.
- 새로 심은 잔디 주위를 블로잉하는 경우 바람의 힘으로 잔디가 흐트러지지 않도록 주의하십시오.

중요: 블로워를 이동하기 전에 블로워 노즐을 위로 올리십시오. 이동 중에 블로워 노즐을 아래로 내린 상태로 두면, 노즐이 지면에 닿아 손상될 수 있습니다.

작업 후

작동 후 안전성

일반적인 안전성

- 단단하고 평평한 지면에 장비를 주차하고, 엔진을 끄고, 키를 빼고, 움직이는 모든 부품이 멈출 때까지 기다려서 장비가 식은 후에 장비를 조정하거나 수리하거나 청소하거나 보관하십시오.
- 평평한 곳에서만 트랙션 유닛에서 장비를 분리하십시오.
- 장비를 분리할 때, 항상 휠에 고임목을 대어 움직이지 않게 하십시오.
- 온수기나 기타 기구 등 노출된 화염, 불꽃, 점화용 불씨 등이 있는 곳에는 장비나 연료통을 보관하지 마십시오.
- 장비의 모든 부품을 양호한 작동 상태로 관리하고 모든 하드웨어를 조여진 상태로 관리하십시오.
- 닳거나 손상되거나 없는 데칼은 교체하십시오.

견인 안전성

- 장비를 견인하기 전에, 현지 카운티나 주 안전 견인 규정을 확인하고 교통부(DOT) 안전 견인 규정을 충족하는지 확인하십시오.
- 이동하기 전에 항상 엔진을 끄고 블로워 노즐이 위로 향하게 하십시오.
- 견인용으로 설계된 히치가 있는 장비로만 견인하십시오. 견인되는 장비는 히치 포인트에만 부착하십시오.
- 항상 히치와 커플링이 마모되었는지 점검하십시오. 손상되거나 유실된 히치, 커플링 또는 체인으로 장비를 견인하지 마십시오.
- 장비의 타이어 공기 압력을 점검하십시오. 타이어에 2.41bar(저온 기준)로 공기를 주입해야 합니다. 또한 장비의 타이어 트레드 마모를 점검하십시오.
- 항상 장비 안전 체인을 견인 차량에 올바르게 부착하십시오.
- 장비를 88km/h 보다 빠르게 견인하지 마십시오. 오프로드에서 견인할 때는 24km/h를 초과하지 마십시오.
- 급정지나 급출발을 피하십시오. 초과하면 미끄러짐 또는 급하게 접히는 상황이 발생 수 있습니다. 부드럽게 점진적으로 출발하고 정지하면 견인이 좋아집니다.
- 롤링이 생기지 않도록 급회전을 피하십시오.
- 블로워를 주차할 때는 휠에 고임목을 댁니다.

견인

- 트레일러나 트럭에 장비를 싣거나 내릴 때에는 주의하십시오.

- 트레일러나 트럭에 장비를 싣는 경우 전폭 램프를 사용하십시오.
- 끈, 체인, 케이블, 로프 등을 사용하여 장비를 단단히 묶으십시오. 전방 끈과 후방 끈은 모두 아래 방향 및 장비에서 바깥 방향이 되어야 합니다.

유지보수

▲ 주의

장비를 적절히 정비하지 않으면 장비 시스템이 일찍 고장나게 되어, 작업자나 지나가는 사람에게 해를 줄 가능성이 있습니다.

이런 지침에서 지시하는 대로 장비를 잘 정비하여 양호하게 작동하는 상태를 유지하십시오.

참고: 정상 운전 위치에서 장비의 좌측과 우측을 확인하십시오.

참고: www.Toro.com를 방문하여 홈 페이지의 Manual(설명서) 링크를 이용해 자신의 장비를 검색하여 전기나 유압 도면 무료 사본을 다운로드하십시오.

중요: 추가 유지보수 절차는 엔진 사용 설명서를 참조하십시오.

▲ 경고

점화 스위치에 키를 꽂아 둔 채로 놔두면 누군가 우발적으로 엔진을 작동시켜 운전자나 주변에 있는 사람에게 중상을 입힐 수 있습니다.

정비를 하기 전에 점화 장치에서 키를 빼고 점화 플러그에서 와이어를 분리하십시오. 와이어가 우발적으로 점화 플러그에 닿지 않도록 따로 치워 두십시오.

권장 유지보수 일정

유지보수 서비스 간격	유지보수 절차
처음 8시간 후	<ul style="list-style-type: none"> 벨트의 상태와 장력을 점검합니다.
처음 10시간 후	<ul style="list-style-type: none"> 휠 러그 너트의 토크를 점검합니다.
매번 사용하기 전 또는 매일	<ul style="list-style-type: none"> 엔진 오일량 확인. 엔진 스크린과 오일 쿨러를 청소합니다. 노즐 클램프와 노즐 가이드를 점검합니다.
매 25시간	<ul style="list-style-type: none"> 폼 공기 필터 엘리먼트를 청소하고 종이 엘리먼트 손상 여부를 점검하십시오 (먼지나 모래가 많은 환경에서는 좀 더 자주 시행).
매 50시간	<ul style="list-style-type: none"> 벨트의 상태와 장력을 점검합니다.
매 100시간	<ul style="list-style-type: none"> 종이 공기 필터 엘리먼트를 교체하십시오 (먼지나 모래가 많은 환경에서는 좀 더 자주 시행). 엔진 오일을 교환합니다. 타이어 상태를 점검하십시오.
매 200시간	<ul style="list-style-type: none"> 카본 캐니스터 공기 필터를 교체합니다(먼지나 모래가 극단적으로 많은 환경에서는 좀 더 자주 시행). 카본 캐니스터 정화 라인 필터를 교체합니다. 오일 필터를 교환합니다. 스파크 플러그를 점검합니다.
매 500시간	<ul style="list-style-type: none"> 연료 필터를 교환합니다.

일일 유지보수 점검 목록

이 페이지를 복사하여 사용하십시오.

유지보수 점검 항목	요일:						
	월	화	수	목	금	토	일
계기 작동 상태 점검							
연료량 확인.							
엔진 오일량 확인.							
엔진 냉각팬 청소.							
공기 필터 프리클리너 점검.							
엔진 소음 이상 점검.							
오일 누출 여부 점검.							
타이어 압력 점검.							
블로워 노즐 장착 클램프 토크 점검							
벗겨진 페인트 복원.							

주의할 부분 표시		
검사자:		
항목	날짜	정보

사전 유지보수 절차

유지관리 안전성

- 장비를 청소, 정비 또는 조정하기 전에 다음을 하십시오.
 - 평평한 곳에 장비를 주차합니다.
 - 엔진을 끄고, 키를 뺀 다음, 점화 플러그 와이어 연결을 차단하고 움직이는 모든 부품이 멈출 때까지 기다립니다.
 - 휠에 고임목을 댑니다.
 - 트랙션 유닛에서 장비를 분리합니다.
 - 장비를 관리하기 전에 장비 구성 부품을 식히십시오.
- 이 설명서에 나와 있는 유지관리 작업만 수행하십시오. 중요한 수리가 필요하거나 도움이 필요한 경우에는 **Toro** 지정 판매 대리점에 문의하십시오.
- 장비 밑에서 작업하는 경우 껌목이나 잭 스탠드로 장비를 받치십시오.
- 장비를 정비하거나 조정한 후 모든 가드가 확실하게 설치되어 있는지 확인하십시오.

- 숙련되지 않은 사람이 장비를 정비하게 하지 마십시오.
- 필요 시 잭 스탠드를 사용하여 장비나 구성품을 받치십시오.
- 에너지가 축적된 부품의 압력을 조심스럽게 해제하십시오.
- 장비를 정비하는 동안 배터리를 충전하지 마십시오.
- 잠재적인 화재 위험을 줄이려면, 엔진 공간에 과다한 그리스, 잔디, 나뭇잎 등이 들어가 이물질이 쌓이지 않게 하십시오.
- 가능하다면, 엔진 작동 중에는 장비를 정비하지 마십시오. 움직이는 부품에서 떨어지십시오.
- 엔진을 작동하여 유지관리 조정 작업을 수행해야 하는 경우에는 손, 발, 옷 및 기타 신체 부위가 엔진 및 움직이는 부품에 닿지 않게 하십시오. 주변 사람이 장비에 다가오지 못하게 하십시오.
- 흘린 오일 및 연료를 청소하십시오.
- 모든 부품을 양호한 작동 상태로 유지하고 모든 패스너를 조여 두십시오. 손상되거나 유실된 데칼은 전부 교체하십시오.

- 안전 장치가 의도된 대로 작동하는 데 방해가 되거나 안전 장치의 보호 능력을 저하시키지 마십시오. 올바르게 작동하는지 정기적으로 점검하십시오.
- 조속기 설정을 변경하여 엔진 속도를 과도하게 올리지 마십시오. 제품의 안전과 정확성을 보장해야 하는 경우 타코미터를 사용하여 최대 엔진 속도를 확인해 달라고 Toro 공식 판매 대리점에 요청하십시오.
- 중요한 수리가 필요하거나 도움을 받아야 하는 경우에는 Toro 지정 판매 대리점에 문의하십시오.
- 이 장비를 어떤 식으로든 개조하면 장비의 작동, 성능, 내구성 등에 영향을 미칠 수 있으며, 장비 사용으로 인해 사람이 다치거나 사망하는 사고가 생길 수도 있습니다. 그렇게 사용하면 The Toro® Company의 제품 보증이 무효가 될 수 있습니다.

엔진 유지보수

엔진 안전성

- 오일을 점검하거나 크랭크실에 오일을 보충하기 전에는 엔진을 정지하십시오.
- 엔진 조속기 속도를 변경하거나 엔진 속도를 과도하게 올리지 마십시오.

에어 클리너 정비

서비스 간격: 매 25시간—폼 공기 필터 엘리먼트를 청소하고 종이 엘리먼트 손상 여부를 점검하십시오 (먼지나 모래가 많은 환경에서는 좀 더 자주 시행).

매 100시간—종이 공기 필터 엘리먼트를 교체하십시오 (먼지나 모래가 많은 환경에서는 좀 더 자주 시행).

공기 필터 점검

1. 에어 클리너 몸체가 손상되면 공기가 쉴 수 있으니 이를 점검하십시오. 덮개가 에어 클리너 몸체 주위를 밀봉하는지 확인하십시오(그림 12).

참고: 손상된 에어클리너 덮개나 하우징을 교체하십시오.

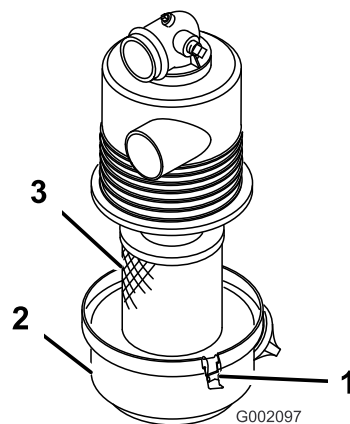


그림 12

g002097

1. 래치
2. 공기 필터 하우징
3. 공기 필터 엘리먼트

2. 공기 필터 덮개를 공기 필터 하우징에 고정하는 래치를 풉니다(그림 12).
3. 공기 필터 하우징에서 공기 필터 덮개를 분리하고 덮개 안쪽을 청소합니다(그림 12).
4. 필터 하우징에서 공기 필터 엘리먼트를 살머시킵니다.

참고: 움직이는 분진의 양을 줄이려면 공기 필터 하우징에 대고 필터를 두들기지 마십시오.

5. 공기 필터 엘리먼트를 점검합니다.

- 공기 필터 엘리먼트가 깨끗하면 필터 엘리먼트를 설치합니다. **공기 필터 설치 (페이지 20)**를 참조하십시오.
- 공기 필터 엘리먼트가 손상되었으면 필터 엘리먼트를 교체합니다. **공기 필터 교환 (페이지 20)**를 참조하십시오.

2. 카본 캐니스터 공기 필터를 분리하여 폐기합니다 (**그림 13**).

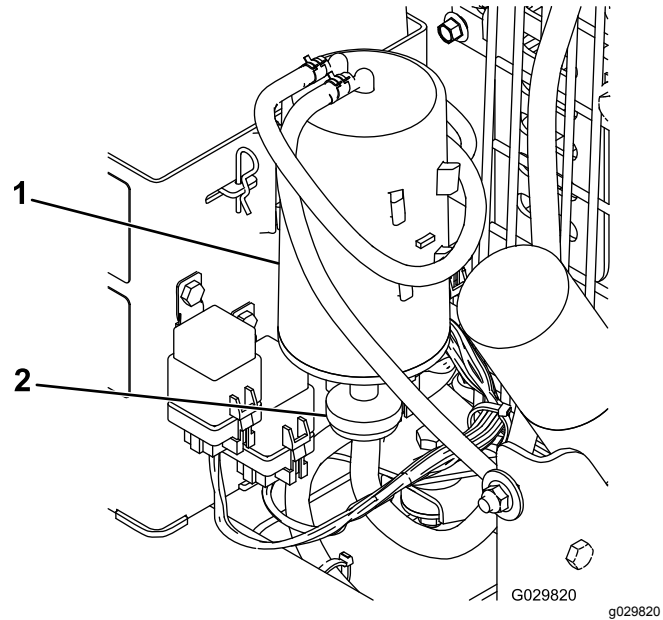


그림 13

1. 카본 캐니스터
2. 카본 캐니스터 공기 필터

공기 필터 교환

1. 공기 필터 엘리먼트를 분리합니다. **공기 필터 점검 (페이지 19)**를 참조하십시오.
2. 새 필터가 운송 중에 손상되지 않았는지 점검합니다.

참고: 필터의 밀봉된 끝 부분을 점검합니다.

중요: 손상된 필터는 설치하지 마십시오.

3. 새 공기 필터를 설치합니다. **공기 필터 설치 (페이지 20)**를 참조하십시오.

공기 필터 설치

중요: 엔진이 손상되지 않도록, 항상 에어 클리너 어셈블리가 완벽하게 설치된 상태에서 엔진을 작동하십시오.

중요: 손상된 엘리먼트는 사용하지 마십시오.

참고: 사용한 필터 엘리먼트를 청소하는 필터 여과재를 손상시킬 수 있기 때문에 권장하지 않습니다.

1. 공기 필터 덮개에 있는 먼지 배출 포트를 청소합니다.
2. 덮개에서 고무 배출 밸브를 분리한 다음 구멍을 청소하고 배출 밸브를 다시 장착합니다.
3. 공기 필터 엘리먼트를 공기 필터 하우징에 삽입합니다(**그림 12**).

참고: 필터를 설치할 때 필터의 바깥쪽 가장 자리를 눌러 필터가 적절하게 밀봉되었는지 확인하십시오. 필터 가운데 부분은 변형될 수 있으므로 누르지 마십시오.

4. 에어 클리너 덮개를 에어 클리너 하우징에 나란히 맞춥니다(**그림 12**).
5. 래치를 사용하여 덮개를 하우징에 고정시킵니다(**그림 12**).

카본 캐니스터 정비

카본 캐니스터 공기 필터 교환

서비스 간격: 매 200시간

1. 엔진을 멈추고 키를 뺀 다음, 움직이는 모든 부품이 멈출 때까지 기다린 다음 작업 위치를 떠나십시오.

카본 캐니스터 정화 라인 필터 교체

서비스 간격: 매 200시간

참고: 가끔 정화 라인 필터에 이물질이 있는지 점검합니다. 필터에 이물질이 있으면, 교체하십시오.

1. 엔진을 멈추고 키를 뺀 다음, 움직이는 모든 부품이 멈출 때까지 기다린 다음 작업 위치를 떠나십시오.
2. 카본 캐니스터 정화 라인 필터의 양쪽 측면의 스프링형 호스 클램프를 움직여 필터에 닿지 않게 합니다(**그림 14**).

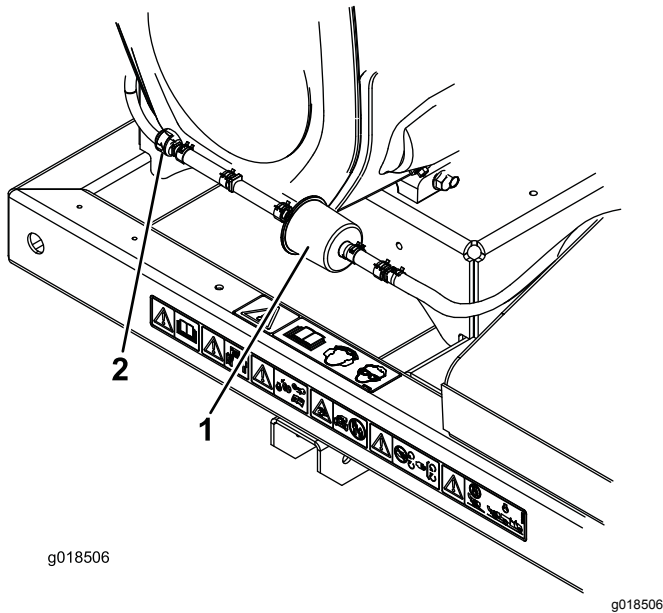


그림 14

1. 카본 캐니스터 정화 라인 2. 체크 밸브 필터

3. 카본 필터를 분리하여 폐기합니다(그림 14).
4. 필터에 표시된 화살표가 체크 밸브 방향이 되도록 새 필터를 호스에 설치하고 호스 클램프로 고정하십시오(그림 14).

엔진 오일 정비

참고: 작동 조건이 먼지나 모래가 극단적으로 많은 경우 오일을 더 자주 교환하십시오.

오일 유형: 분산제 함유 오일(API 정비 등급 SG, SH, SJ 이상)

크랭크실 용량(필터 포함): 2L (67oz)

정도: 아래 표를 참조하십시오.

USE THESE SAE VISCOSITY OILS

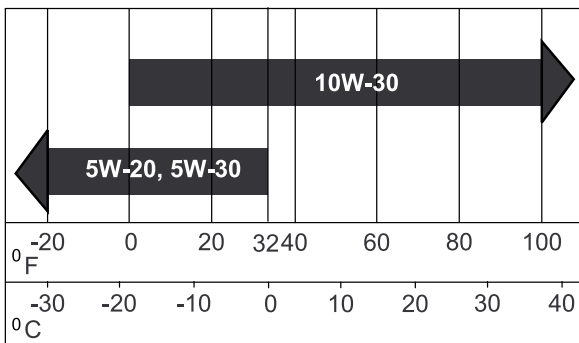


그림 15

엔진 오일 수준 점검

서비스 간격: 매번 사용하기 전 또는 매일

참고: 엔진 오일을 점검하기에 가장 좋은 시간은 일과 시작 전 엔진이 식어 있을 때입니다. 엔진이 이미 작동되었다면 점검하기 최소 10분 전에 오일이 기름통으로 다시 빠져나가도록 하십시오. 오일 레벨이 계량봉의 ADD 표시에 있거나 그 밑에 있다면 FULL 표시까지 오일을 보충하십시오. 오일을 과도하게 보충하지 마십시오. 오일 레벨이 FULL 표시와 ADD 표시 사이에 있으면 오일을 보충할 필요가 없습니다.

1. 평평한 곳에 장비를 주차합니다.
2. 엔진을 멈추고 키를 뺀 다음, 움직이는 모든 부품이 멈출 때까지 기다린 다음 작업 위치를 떠나십시오.
3. 오일 디스틱 주위를 깨끗히 청소하여(그림 16) 이물질이 주입구 구멍으로 떨어져 엔진을 손상시키는 일이 없게 하십시오.

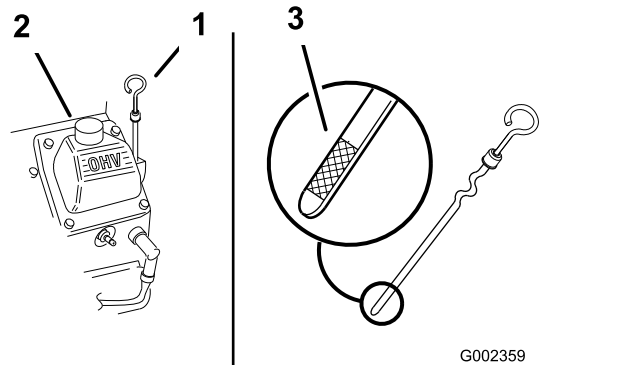


그림 16

1. 오일 디스틱
2. 필러 튜브
4. 오일 디스틱을 돌려 빼내어 끝 부분을 깨끗하게 닦으십시오(그림 16).
5. 오일 디스틱을 필러 튜브에 완전히 밀어 넣되, 튜브의 나사산에 끼우지는 마십시오(그림 16).
6. 디스틱을 다시 빼어 금속 막대의 끝 부분을 확인하십시오. 오일 레벨이 낮으면, 오일 레벨이 FULL 표시까지 올라올 정도만 필러 튜브에 천천히 부으십시오.

중요: 크랭크케이스에 오일을 가득 채운 상태로 엔진을 작동하지 마십시오. 엔진이 손상될 수 있습니다.

엔진 교환

서비스 간격: 매 100시간

1. 엔진을 시동하고 5분간 작동시킵니다. 이렇게 하면 오일이 따뜻해져서 배출이 더 잘됩니다.
2. 오일이 완전히 배출되도록 배출 측이 반대쪽보다 약간 더 낮아지게 장비를 주차합니다.
3. 엔진을 멈추고 키를 뺀 다음, 움직이는 모든 부품이 멈출 때까지 기다린 다음 작업 위치를 떠나십시오.
4. 배출구 밑에 팬을 놓습니다. 오일 배출 밸브를 돌려서 오일이 배출되게 합니다(그림 17).

참고: 배출 밸브에 호스를 삽입하여 오일 흐름을 유도할 수 있습니다. 호스는 장비에 포함되어 있지 않습니다.

5. 오일이 완전히 배출되면, 배출 밸브를 닫습니다.

참고: 사용한 오일은 재활용 센터에서 폐기합니다.

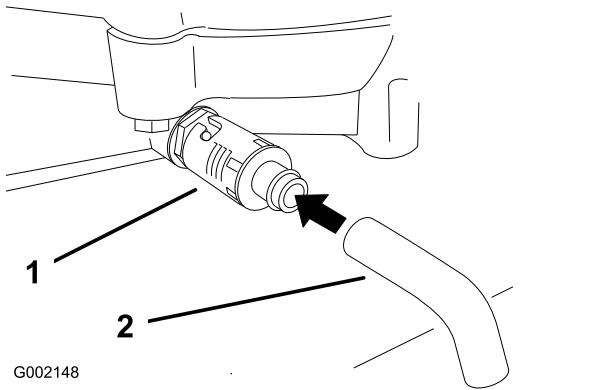


그림 17

1. 오일 배출 밸브
2. 오일 배출 호스(포함되지 않음)

6. 지정된 오일의 약 80%를 천천히 필터 튜브에 붓습니다(그림 16).
7. 오일량을 점검합니다. 엔진 오일 수준 점검 (페이지 21)를 참조하십시오.
8. 오일을 천천히 추가하여 Full 표시에 도달하게 합니다.

오일 필터 교환

서비스 간격: 매 200시간

참고: 작동 조건이 먼지나 모래가 극단적으로 많은 경우 오일 필터를 더 자주 교환하십시오.

1. 엔진에서 오일을 배출합니다. 엔진 교환 (페이지 22)을(를) 참조하십시오.
2. 사용한 필터를 분리하고 필터 어댑터 개스킷 표면을 닦습니다(그림 18).

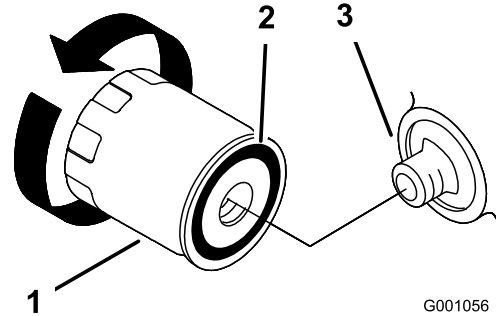


그림 18

1. 오일 필터
2. 어댑터 개스킷
3. 어댑터

3. 교환 필터의 고무 개스킷에 새 오일을 얇게 바릅니다(그림 18).
4. 교환할 오일 필터를 필터 어댑터에 설치하고, 고무 개스킷이 필터 어댑터에 닿을 때까지 오일 필터를 시계 방향으로 돌린 다음 필터를 3/4~1바퀴 더 돌려 조입니다(그림 18).
5. 적절한 종류의 새 오일을 크랭크케이스에 가득 채웁니다. 엔진 오일 정비 (페이지 21)를 참조하십시오.
6. 약 3분 동안 엔진을 작동한 후 엔진을 멈춘 다음, 오일 필터 주위에 오일이 새는지 점검합니다.
7. 엔진 오일량을 확인하고 필요한 경우 오일을 보충합니다.

스파크 플러그 정비

스파크 플러그를 설치하기 전에 가운데와 측면 전극 사이의 공극이 정확한지 확인하십시오. 스파크 플러그 렌치를 사용하여 스파크 플러그를 분리 및 설치하고 간격 측정 도구/필러 게이지를 사용하여 공극을 점검 및 조정합니다. 필요한 경우, 새 스파크 플러그를 설치합니다.

유형: Champion® RC12YC, Champion® Platinum 3071 또는 그에 상당하는 제품

공극: 0.76mm

스파크 플러그 점검

서비스 간격: 매 200시간

- 스파크 플러그의 가운데를 봅니다(그림 19). 절연체의 갈색 등이나 회색 등이 켜지면, 엔진이 올바르게 작동하는 것입니다. 절연체의 검정색 코팅은 일반적으로 에어 클리너에 이물질이 끼었음을 의미합니다.

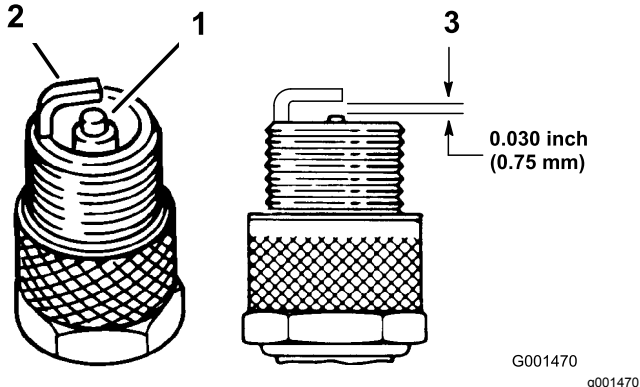


그림 19

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

중요: 검정색으로 코팅이 되었거나 전극이 마모되었거나 기름막이 덮여 있거나 균열이 있는 스파크 플러그는 항상 교체하십시오.

- 가운데와 측면 전극 사이의 간극을 점검하십시오(그림 19). 간극이 정확하지 않으면 측면 전극을 구부리십시오(그림 19).

스파크 플러그 분리

- 엔진을 멈추고 키를 뺀 다음, 움직이는 모든 부품이 멈출 때까지 기다린 다음 작업 위치를 떠나십시오.
- 스파크 플러그에서 와이어를 분리합니다(그림 20).

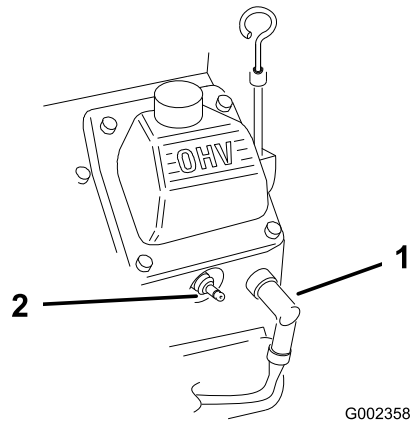


그림 20

- 스파크 플러그 와이어
- 스파크 플러그

- 스파크 플러그 주위를 깨끗히 청소하여 이물질이 떨어져 엔진으로 들어가 손상시키는 일이 없게 하십시오.

- 스파크 플러그와 금속 와셔를 분리합니다.

스파크 플러그 설치

- 스파크 플러그와 금속 와셔를 설치합니다. 에어 갭이 올바르게 설치되어 있는지 확인합니다.
- 스파크 플러그를 24.4~29.8N·m로 조입니다.
- 스파크 플러그에 선을 연결합니다(그림 19).

엔진 스크린과 오일 쿨러 청소

서비스 간격: 매번 사용하기 전 또는 매일

매번 사용하기 전에, 엔진 스크린과 오일 쿨러를 점검 및 청소합니다. 오일 쿨러와 엔진 스크린에 쌓인 잔디, 이물질 또는 기타 잔해물이 있으면 치웁니다(그림 21).

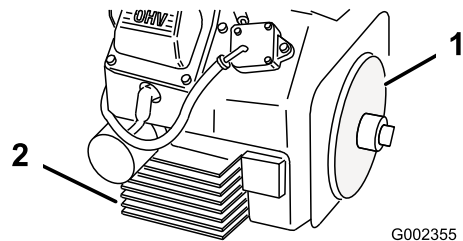


그림 21

- 엔진 스크린
- 오일 쿨러

연료 시스템 유지보수

연료 필터 교환

서비스 간격: 매 500시간

이물질이 낀 필터는 연료 라인에서 분리한 후 절대로 다시 설치하지 마십시오.

1. 엔진을 멈추고 키를 뺀 다음, 움직이는 모든 부품이 멈출 때까지 기다린 다음 작업 위치를 떠나십시오.
2. 장비의 열이 식게 둡니다.
3. 호스 클램프의 양쪽 끝을 함께 비튼 다음 밀어서 필터에서 분리합니다(그림 22).

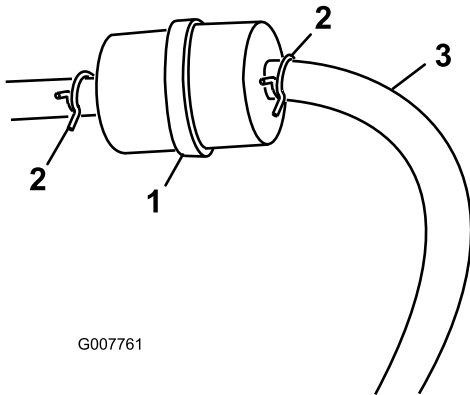


그림 22

- | | |
|-----------|----------|
| 1. 연료필터 | 3. 연료 호스 |
| 2. 호스 클램프 | |

4. 연료 라인에서 필터를 분리합니다.
5. 새 필터를 설치하고 호스 클램프를 필터 가까이로 옮깁니다(그림 22).

연료 탱크 정비

⚠ 위험

특정 환경에서 연료는 가연성이 극히 높으며 쉽게 폭발할 수 있습니다. 연료로 인한 화재나 폭발은 자신과 타인에게 화상을 입힐 수 있으며 재산상의 피해를 초래할 수도 있습니다.

- 엔진이 식으면 연료 탱크에서 연료를 배출합니다. 이 작업은 막히지 않은 공간의 실외에서 하십시오. 흘린 연료가 있으면 모두 닦아 내십시오.
- 휘발유를 배출할 때 절대 담배를 피워서 안 되며, 노출된 화염이 있는 곳이나 불꽃으로 인해 휘발유 가스에 불이 붙을 수 있는 곳에서 멀리 떨어지십시오.

1. 평평한 곳에 장비를 주차하고 연료 탱크가 완전히 배출되었는지 확인합니다.
2. 엔진을 멈추고 키를 뺀 다음, 움직이는 모든 부품이 멈출 때까지 기다린 다음 작업 위치를 떠나십시오.
3. 연료 필터의 호스 클램프를 느슨하게 풀 다음 연료 라인을 따라 위로 밀어서 연료 필터에서 분리합니다(그림 22).
4. 연료 필터에서 연료 라인 연결을 차단합니다(그림 22).

참고: 연료가 연료 용기 캔이나 드레인 팬으로 배출되게 합니다(그림 22).

참고: 이 경우 연료 탱크가 비게 되므로 새 연료 필터를 설치하기 좋습니다.

5. 연료 라인을 연료 필터에 설치합니다. 호스 클램프를 연료 필터 가까운 곳으로 밀어서 연료 라인을 고정합니다(그림 22).

전기 시스템 유지보수

중요: 장비를 용접하기 전에, 컨트롤러와 음극 케이블을 배터리에서 분리하여 전기 시스템 손상을 방지하십시오.

전기 시스템 안전성

- 장비를 수리하기 전에 배터리 연결을 해제하십시오. 먼저 음극 단자의 연결을 해제한 다음 양극 단자의 연결을 해제합니다. 먼저 양극 단자를 연결한 다음 음극 단자를 마지막으로 연결합니다.
- 불통이나 화염이 없으며 통풍이 잘 되는 개방된 곳에서 배터리를 충전하십시오. 충전기를 배터리에 연결하거나 연결 해제하기 전에 충전기 플러그를 뽑으십시오. 보호복을 입고 절연된 도구를 사용하십시오.

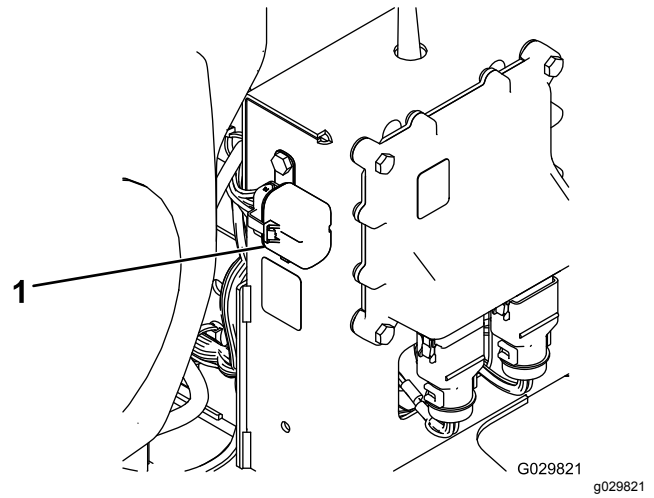


그림 24

1. 퓨즈

퓨즈 교체

엔진

엔진 와이어 하니스에는 15A 인라인 퓨즈가 포함되어 있습니다(그림 23).

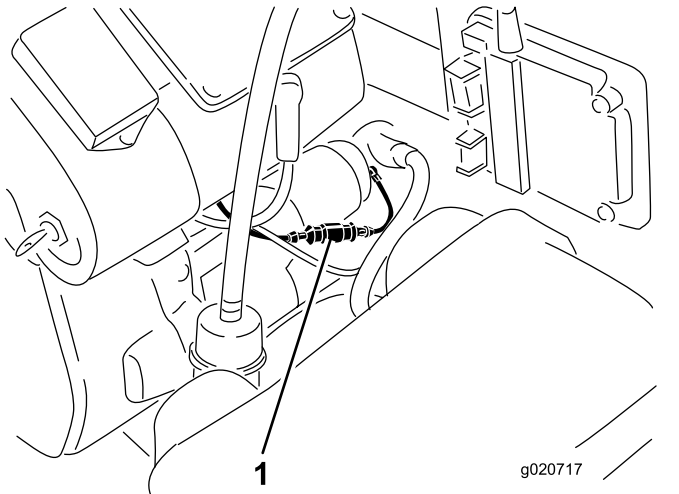


그림 23

1. 퓨즈

수신기

수신기 와이어 하니스에는 퓨즈 블록이 포함되어 있습니다. 퓨즈 블록은 컨트롤 타워 오른쪽의 수신기 뒤에 있습니다(그림 24).

구동 시스템 유지보수

벨트 유지보수

타이어 점검

서비스 간격: 매 100시간

타이어 압력을 자주 점검하여 공기가 적절하게 주입되었는지(97bar) 확인하십시오. 타이어 공기가 정확한 압력으로 주입되지 않으면, 타이어가 일찍 마모됩니다.

운전 사고로 인해 타이어나 림이 손상될 수 있으므로, 사고 후에는 타이어 상태를 점검하십시오.

DOT 타이어 정보는 각 타이어의 측면에 있습니다. 이 정보는 하중과 속도 등급을 알려줍니다. 교체용 타이어는 동일하거나 더 나은 등급이어야 합니다.

그림 25은 공기압 부족으로 인해 발생하는 타이어 마모의 예입니다.

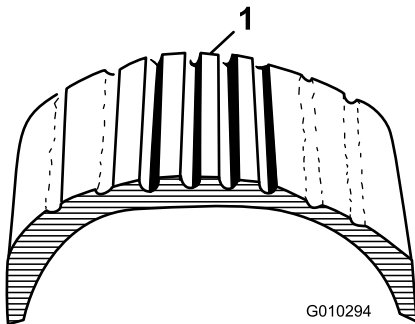


그림 25

1. 공기압 부족으로 인한 타이어 마모의 예

그림 26은 공기압 과다로 인해 발생하는 타이어 마모의 예입니다.

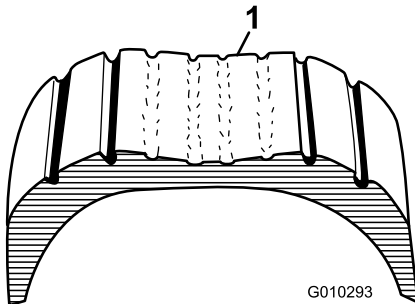


그림 26

1. 공기압 과다로 인한 타이어 마모의 예

벨트 조정

서비스 간격: 처음 8시간 후

매 50시간

노즐 방향을 바꿀 때 벨트가 미끄러지면, 벨트를 조정해야 합니다.

1. 폴리 마운팅 브래킷을 블로어 프레임에 고정하는 볼트를 느슨하게 풉니다(그림 27).
2. 토크 렌치를 폴리 마운팅 브래킷 안에 넣습니다(그림 27).
3. 토크 렌치 판독값이 22.6~26.0N·m(200~230in-lb)이 될 때까지 노즐 밖으로 폴리 마운팅 브래킷을 돌립니다(그림 27).
4. 장착 볼트를 조입니다.

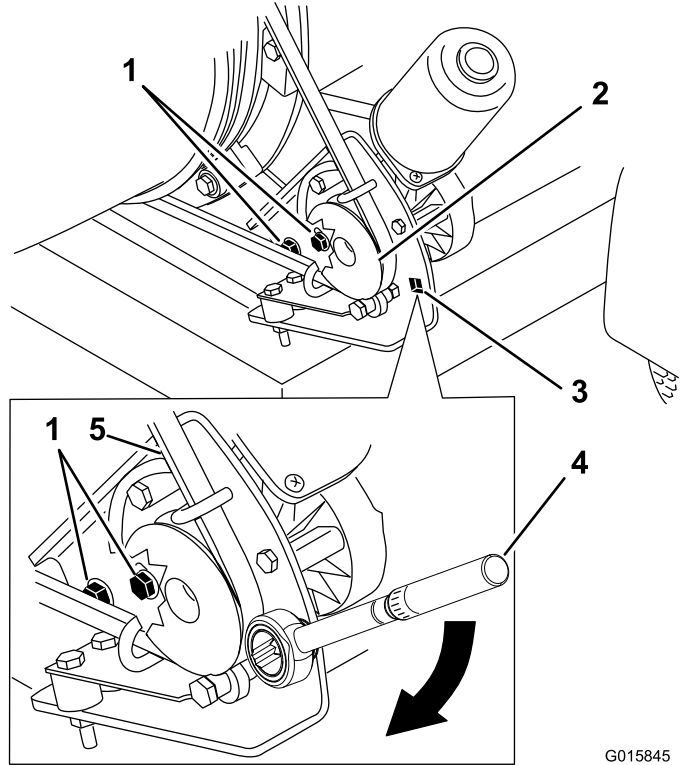


그림 27

- | | |
|--------------|---|
| 1. 장착용 볼트 | 4. 폴리 마운팅 브래킷 안의 토크 렌치 [22.6~26.0N·m(200~230in-lb)] |
| 2. 폴리 | 5. 벨트 |
| 3. 토크 렌치용 구멍 | |

기타 유지관리

노즐 점검

서비스 간격: 매번 사용하기 전 또는 매일

노즐 클램프 점검

노즐 클램프(그림 28)를 매일 점검하여 단단히 조여져 있는지 확인하십시오. 노즐이 장애물 위로 지나가거나 지형의 낮은 부분을 통과할 때 끌린다면 부딪쳐서 클램프에서 헐거워질 수 있습니다. 클램프 파스너를 5.1~5.7N·m(45~50in-lb)의 토크로 조입니다.

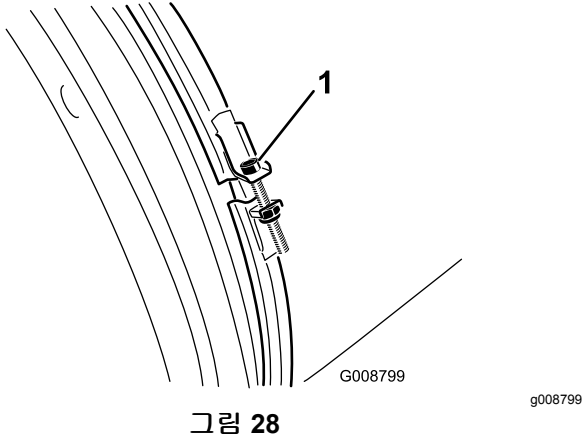


그림 28

1. 노즐 클램프

노즐 가이드 청소

노즐 가이드 주위 및 사이에 잔디, 이물질 또는 잔해물이 쌓였는지 점검하고 제거하십시오(그림 29). 노즐 가이드에 잔해물이 있으면, 노즐이 자유롭게 돌지 못하여 모터가 갑자기 멈추게 될 수 있습니다.

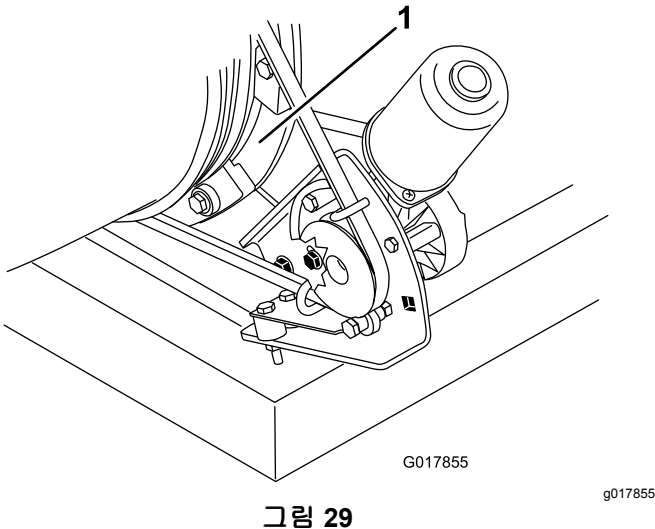


그림 29

1. 노즐 가이드

보관

보관

1. 엔진을 끄고 스파크 플러그 와이어를 분리하고 키를 시동 위치에서 분리합니다.
2. 장비의 외부 부품, 특히 엔진에 붙어 있는 잔디 찌꺼기, 먼지 및 때를 제거합니다. 엔진의 실린더 헤드 핀과 블로워 하우징 외부에서 이물질과 잡풀을 털어냅니다.

중요: 연성 세제와 물로 기계를 세척할 수 있습니다. 기계를 누르면서 닦지 마십시오. 물을 지나치게 사용하지 마십시오.

3. 에어 클리너를 정비합니다. [에어 클리너 정비 \(페이지 19\)](#)를 참조하십시오.
4. 크랭크케이스 오일을 교환합니다. [엔진 오일 정비 \(페이지 21\)](#)를 참조하십시오.
5. 타이어 압력을 점검합니다. [타이어 압력 점검 \(페이지 12\)](#)를 참조하십시오.
6. 30일 이상 사용하지 않는 경우 장비를 보관할 준비를 합니다. 다음과 같이 장비를 보관할 준비를 하십시오.

A. 석유계 안정제/컨디셔너를 탱크에 있는 연료에 추가하십시오. 안정제 제조사의 혼합 지침을 따르십시오. 메탄올이나 에탄올이 함유된 연료 첨가제는 사용하지 마십시오.

참고: 연료 안정제/컨디셔너는 항상 신선한 연료와 혼합하여 사용해야 가장 효과가 있습니다.

- B. 5분간 엔진을 작동하여 조정제를 첨가한 연료가 연료 장치를 통해 엔진에 고르게 퍼지도록 합니다.
- C. 엔진을 멈추고 식힌 다음, 연료 탱크를 비웁니다. [연료 탱크 정비 \(페이지 24\)](#)를 참조하십시오.
- D. 엔진을 시동한 후 멈출 때까지 운전합니다.
- E. 엔진에 공급되는 공기를 조절합니다. 엔진이 시동되지 않을 때까지 엔진을 시동하여 작동합니다.
- F. 연료를 적절히 폐기합니다. 현지 규정에 따라 재활용하십시오.

중요: 안정제/조정제를 첨가한 연료는 90일 이상 보관하지 마십시오.

7. 스파크 플러그(들)을 분리하여 상태를 점검합니다. [스파크 플러그 정비 \(페이지 23\)](#)를 참조하십시오. 스파크 플러그(들)을 엔진에서 분리하고, 엔진 오일 30 ml(2 스푼)를 스파크 플러그 구멍에 붓습니다. 그 다음에 스타터를 사용하여 엔진을 작동시켜 오일을 실린더 내부에 분산시킵니다.

다. 스파크 플러그(들)을 설치합니다. 와이어를 스파크 플러그(들)에 설치하지 마십시오.

8. 모든 하드웨어를 점검하고 조입니다. 손상되거나 결함이 있는 부품을 수리하거나 교체하십시오.
9. 긁히거나 노출된 금속 표면에 페인트를 칠하십시오. 페인트는 공식 서비스 딜러에서 구입할 수 있습니다.
10. 깨끗하고 건조한 창고나 장소에 기계를 보관하십시오. 시동 스위치에서 키를 빼내어, 아이들이나 기타 권한이 없는 사용자의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 장비에 덮개를 씌워 보호하고 깨끗하게 유지하십시오.

폐기물 처분

엔진 오일, 엔진 및 리모컨 배터리는 환경 오염 물질입니다. 이런 물질은 주 정부와 지방 정부의 법규에 따라 폐기하십시오.

참고:

EEA/UK 개인정보보호 안내문

Toro의 귀하의 개인 정보 사용

Toro Company("Toro")는 귀하의 개인정보를 존중합니다. 귀하가 당사 제품을 구입할 때, 당사는 귀하에게서 직접 또는 귀하의 현지 Toro 지사나 딜러를 통해 귀하에 대한 특정한 개인 정보를 수집할 수 있습니다. Toro는 계약 상 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, legal@toro.com로 이메일을 보내어 연락해 주십시오. 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.

캘리포니아 법률 발의안 65호 경고 정보

이 경고는 무엇입니까?

판매할 제품에 다음과 같은 경고 라벨이 있을 수 있습니다.



경고: 암 및 생식계 손상 - www.P65Warnings.ca.gov.

Prop 65는 무엇입니까?

Prop 65는 캘리포니아에서 사업을 하거나 캘리포니아에서 제품을 판매하는 기업 또는 캘리포니아에서 판매하거나 캘리포니아로 반입될 수 있는 제품을 제조하는 기업에 적용됩니다. 이 발의안은 캘리포니아주 지사가 암, 선천성 기형 및/또는 기타 생식 기능 장애를 일으키는 것으로 알려진 화학 물질 목록을 관리 및 게시하도록 명령합니다. 매년 업데이트되는 이 목록에는 많은 일상 물품에서 발견되는 수백 가지 화학 물질이 포함됩니다. Prop 65의 목적은 이런 화학 물질 노출에 대해 사람들에게 알리는 것입니다.

Prop 65는 이런 화학 물질을 함유하는 제품 판매를 금지하는 것이 아니라, 그 제품이 있는 제품, 제품 포장 또는 문헌 자료에 경고 문구를 표시할 것을 요구합니다. 게다가, Prop 65 경고는 제품이 안전성 표준 또는 요건을 위반한다는 의미도 아닙니다. 사실, 캘리포니아 정부는 Prop 65 경고가 "제품이 '안전'하거나 '안전하지 않다'는 규제 결정과 동일한 것이 아니다"라는 것을 명확하게 밝혔습니다. 많은 화학 물질은 여러 해 동안 일상 제품에서 사용되고 있으며, 문서로 기록된 피해는 없었습니다. 더 자세한 내용을 볼 수 있는 곳: <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

Prop 65 경고는 일반적으로 (1) 기업이 노출 상태를 평가하여 노출이 "유의미한 위험 수준"을 전혀 초과하지 않는다고 결론을 내렸거나 (2) 기업이 노출 상태를 평가하려고 시도하지 않고 등재된 화학 물질의 존재에 대해 이해하고 있는 점을 근거로 경고 문구를 제공하기로 선택하였음을 의미합니다.

이 법은 모든 지역에 적용됩니까?

Prop 65 경고는 캘리포니아 법률에서만 요구됩니다. Prop 65 경고는 레스토랑, 식료품점, 호텔, 학교, 병원과 매우 다양한 제품 등 폭 넓은 상황에서 캘리포니아 전역에서 볼 수 있습니다. 뿐만 아니라, 일부 온라인 및 우편 주문 소매점은 웹 사이트와 카탈로그에서 Prop 65 경고 표시를 합니다.

캘리포니아 경고는 연방 제한 규정과 어떻게 비교가 됩니까?

Prop 65 표준은 종종 연방 및 국제 표준보다 더 엄격합니다. 게다가, 연방 조치 한도보다 훨씬 더 낮은 수준으로 Prop 65 경고를 표시해야 하는 다양한 물질이 있습니다. 예를 들어, 납 경고 표시에 대한 Prop 65 표준은 일일 0.5 마이크로그램인데, 이것은 연방 및 국제 표준보다 훨씬 낮습니다.

모든 유사한 제품에 경고 표시를 부착하지 않는 이유는 무엇인가요?

- 캘리포니아에서 판매되는 제품에는 Prop 65 라벨을 표시해야 하지만, 다른 지역에서 판매되는 비슷한 제품은 그렇지 않습니다.
- Prop 65 소송에 연루된 기업이 합의에 도달하려면 제품에 대해 Prop 65 경고를 사용해야 하지만, 비슷한 제품을 제조하는 다른 기업에는 그런 요구사항이 없을 수도 있습니다.
- Prop 65 시행은 일관성이 없습니다.
- 기업은 Prop 65에 따라 경고 표시를 하도록 요구되지 않는다고 결론을 내리고 경고 표시를 하지 않기로 선택할 수도 있습니다. 제품에 경고 표시가 없다는 것은 제품에 비슷한 수준의 등재된 화학 물질이 없다는 의미가 아닙니다.

Toro에 이 경고 문구가 포함된 이유는 무엇입니까?

Toro는 소비자가 자신이 구매하여 사용하는 제품에 대해 정보에 근거한 결정을 내릴 수 있도록 소비자들에게 가능한 한 많은 정보를 제공하기로 선택하였습니다. Toro는 노출 수준을 평가하지 않고 하나 이상의 등재된 화학 물질의 존재에 대해 알고 있는 점을 근거로 특정한 경우 경고 표시를 합니다. 등재된 모든 화학 물질이 노출 제한 규정을 제공하지는 않기 때문입니다. Toro 제품으로 인한 노출이 무시할 수 있거나 "유의미한 위험이 전혀 없는" 범위를 벗어날지 않기 때문에, 충분히 주의를 기울여 Toro는 Prop 65 경고 표시를 하기로 선택했습니다. 게다가, Toro는 이런 경고 표시를 하지 않는다면 캘리포니아 주 또는 Prop 65를 집행하려고 하는 민간 기구에 의해 기소되어 상당한 처벌을 받을 수 있습니다.



The Toro 보증

2년 또는 1,500시간 유한 품질 보증

적용 조건 및 제품

The Toro Company와 그 계열사인 Toro Warranty Company는 상호 협정에 따라 공동으로 귀하의 Toro 상용 제품("제품")에 원자재 또는 제조 기술상의 결함이 없음을 2년간, 또는 작동 시간* 기준으로 1,500시간 동안(둘 중 먼저 발생하는 쪽 적용) 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 귀하께 청구하지 않고 해당 제품을 수리해 드릴 것입니다. 본 보증은 제품이 원래의 구매자에게 인도된 날로부터 시작됩니다.
* 시간 측정기가 장착된 제품

보증 서비스를 받는 방법

해당되는 보증 조건이 있다고 생각되면 즉시 제품을 구매한 유통사(Commercial Products Distributor)나 지정 판매 대리점(Authorized Commercial Products Dealer)에 통보할 책임이 있습니다. 유통사나 지정 판매 대리점을 찾는 데 도움이 필요하거나 보증 권리나 의무와 관련하여 질문이 있는 경우 다음 연락처로 문의하십시오.

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
952-888-8801 또는 800-952-2740
전자 메일: commercial.warranty@toro.com

소유자의 의무

제품 소유자에게는 *사용 설명서*에 나와 있는 필수 유지보수 및 조정 작업을 할 책임이 있습니다. 필수 유지보수 및 조정을 수행하지 않아 발생하는 제품 문제에 대한 수리는 본 보증 대상에서 제외됩니다.

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.
- 권장 유지보수 및/또는 정비를 수행하지 않아 발생하는 제품 고장.
- 제품을 항부로 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, 칼, 롤러와 베어링(밀폐형 혹은 그리스 도포 가능), 베드 나이프, 스파크 플러그, 캐스터 휠과 베어링, 타이어, 필터, 벨트를 비롯하여 다이어프램, 노즐, 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, 윤활유, 첨가제, 비료, 물, 화학 물질 등의 사용을 들 수 있으나 이에 국한되지는 않습니다.
- 해당 산업 표준에 맞지 않는 연료(휘발유, 디젤, 바이오디젤 등) 사용으로 인한 고장 혹은 성능 문제.
- 정상적인 소음, 진동, 마모 및 노후화. 정상적인 "마모"에는 닳거나 해짐으로 인한 시트 손상, 마모된 도색면, 굽힌 데칼이나 창 등이 포함되나 이에 국한되지는 않습니다.

미국 또는 캐나다 이외의 국가

미국이나 캐나다에서 수출된 Toro 제품을 구매한 고객은 자신의 Toro 유통업체(딜러)에 문의하여 해당 국가, 지방 또는 주에 대한 보증 정책을 확인해야 합니다. 어떤 이유든 판매 대리점의 서비스가 불만스럽거나 보증 정보를 얻기 어려울 때는 Toro 지정 서비스 센터에 문의하십시오.

비계의 각 부분

필요한 유지보수의 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.

덥 사이클 및 리튬이온 배터리 보증

덥 사이클 및 리튬이온 배터리에는 수명이 다할 때까지 생산 가능한 총 킬로와트시가 지정되어 있습니다. 총 배터리 수명은 배터리 운영, 충전 및 유지보수 방법에 따라 늘어어나거나 줄어 들 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: (리튬 이온 배터리만 해당됨): 2년 후에는 비례 보증. 자세한 내용은 배터리 품질 보증을 참조하십시오.

평생 크랭크 샤프트 품질 보증(ProStripe 02657 모델만 해당됨)

정품 Toro 마찰 디스크 및 크랭크 세이프 블레이드 브레이크 클러치 (일체형 블레이드 브레이크 클러치(BBC) + 마찰 디스크 어셈블리)가 정품 부품으로 장착되어 있고 원 구매자가 권장 작동 및 유지관리 절차에 따라 사용하면 ProStripe에는 엔진 크랭크 샤프트 벤딩에 대한 평생 보증이 적용됩니다. 마찰 와셔, 블레이드 브레이크 클러치(BBC) 유닛 및 기타 이와 같은 장치가 장착된 장비에는 평생 크랭크 샤프트 품질 보증이 적용되지 않습니다.

유지보수에 드는 비용은 소유자가 부담

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

일반 조건

본 보증에 따라 귀하가 받을 수 있는 유일한 배상은 Toro 지정 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 불능 기간에 대체 장비나 서비스를 제공하는 비용이나 경비가 포함됩니다. 당사는 아래에 언급된 배기가스 보증을 제외하고 다른 어떤 명시적인 보증도 하지 않습니다. 상품성과 용도 적합성에 대한 모든 암묵적 보증은 이 명시적 보증 기간으로 제한됩니다.

일부 주에서는 부수적 피해나 결과적 피해를 배제하거나 암묵적 보증 기간에 제한을 두는 것을 허용하지 않기 때문에 위의 제외 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 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 시간 제한은 배기가스 제어 시스템 보증에는 적용되지 않습니다. 제품과 함께 제공되거나 엔진 제조사 문서에 들어 있는 엔진 배기가스 제어 보증서를 참조하십시오.