



수세조 키트

Multi-Pro 5800 잔디 스프레이어

모델 번호 41614—일련번호 401100000 및 그 이상

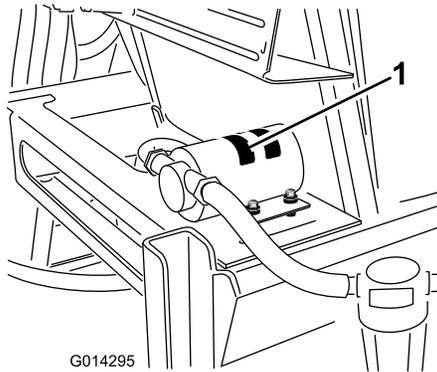
설치 지침

소개

이 키트는 스프레이어 탱크 및 관련 호스에서 잔여 화학물질을 제거하도록 고안되었습니다. 잔디 살포용 차량 전용 부착 장치이며 전문 작업자가 상업용으로 사용해야 합니다.

본 설명서의 정보는 운전자와 작업자가 부상을 당하거나 장비에 손상을 입히는 사고를 방지하도록 돕습니다.

그림 1은 제품의 모델 및 일련번호의 위치를 알려줍니다.



G014295

g014295

그림 1

1. 모델 번호 및 일련 번호판

모델 번호 _____
일련번호 _____

참고: 정상 운전 위치에서 장비의 좌측과 우측을 판단하십시오.

⚠ 경고

캘리포니아

Proposition 65 경고

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



안전

장비 사용 설명서의 안전 및 조작 지침을 읽어보십시오.

화학물질 안전

▲ 경고

스프레이 시스템에 사용되는 화학물질은 운전자, 주변 사람, 동물, 식물, 토양 등에 유해하거나 유독할 수 있습니다.

- 사용하는 모든 화학물질의 화학물질 경고 라벨 및 물질안전보건자료(MSDS)를 주의하여 읽고 화학물질 제조사의 권고 사항에 따라 자신을 보호하십시오. 예를 들어, 안면보호대, 보안경, 장갑 등의 적절한 개인보호장비(PPE)를 사용하여 화학물질과 접촉하지 않도록 하십시오.
- 한 가지 이상의 화학물질을 사용할 때 각 물질에 대한 정보를 평가해야 합니다.
- **이 정보가 없으면 스프레이어 작동 또는 작업을 수행하지 마십시오!**
- 스프레이 시스템을 사용하기 전에 화학물질 제조사의 권고 사항에 따라 시스템을 삼중으로 세척하고 중화했는지 확인하십시오.
- 주변에 깨끗한 물과 비누를 준비하고 화학물질과 접촉하면 즉시 씻어내십시오.
- 화학물질을 사용하거나 취급하기 전에 적절한 교육을 받으십시오.
- 올바른 화학물질을 사용하여 작업하십시오.
- 안전한 화학물질 사용에 대한 화학물질 제조사의 지침을 따르십시오.
- 통기가 잘 되는 곳에서 화학물질을 취급하십시오.
- 화학물질 제조사가 명시한 대로 보안경 및 기타 보호장비를 착용하십시오. 되도록 최소한의 피부가 화학물질에 노출되도록 하십시오.
- 특히 스프레이 탱크를 채울 때 깨끗한 물을 준비하십시오.
- 화학물질 작업을 할 때, 음식을 먹거나 음료수를 마시거나 흡연을 하지 마십시오.
- 항상 작업을 마친 후 최대한 빨리 손 및 노출 부위를 씻으십시오.
- 화학물질 제조사 및 현지 규정에 따라 미사용 화학물질 및 화학물질 용기를 적절하게 폐기하십시오.
- 탱크 속의 화학물질 및 가스는 유해합니다. 탱크 안으로 들어가거나, 머리를 개구 위에 두거나 개구 안으로 넣지 마십시오.
- 화학물질 살포에 대한 지역, 주, 연방 규정을 준수하십시오.

설치

부품 확인

아래 차트를 사용하여 모든 부품이 선적되었는지 확인하십시오.

절차	설명	수량	사용
1	아무 부품도 필요 없음	-	장비를 준비하십시오.
2	호스—1.9 x 73.7 cm 수세조 탱크 캡 벌크헤드 피팅 투명 개스킷 플라스틱 플랜지 너트 90° 피팅 고정 포크 호스 클램프	1 1 1 1 1 1 1 1 1	수세조 벌크헤드 피팅을 설치합니다.
3	꺾쇠(수세조) 볼트($\frac{3}{8}$ x 1- $\frac{1}{2}$ 인치) 와셔($\frac{3}{8}$ 인치) 플랜지 록너트($\frac{3}{8}$ 인치)	2 2 4 2	수세조를 설치합니다.
4	세척 노즐 벌크헤드 피팅 개스킷 숄더 볼트 부싱 세척 베인 플라스틱 플랜지 너트 90° 피팅	2 2 1 2 2 2 2 2	세척 노즐을 설치합니다.
5	수세조 펌프 볼트($\frac{1}{4}$ x 1- $\frac{3}{4}$ 인치) 와셔($\frac{1}{4}$ 인치) 톱니 모양 플랜지 너트($\frac{1}{4}$ 인치) 펌프 덮개	1 4 4 4 1	펌프를 설치합니다.
6	호스—1.9 x 61 cm 호스 클램프 T-피팅 호스—1.9 x 180 cm 직선형 바브 피팅 필터 어셈블리 급슬 도관 케이블 타이	2 9 1 1 2 1 1 2	호스 및 필터를 설치합니다.

절차	설명	수량	사용
7	지연 타이머	1	지연 타이머 및 대시보드 스위치를 설치합니다.
	록너트 (#10-24)	2	
	퓨즈 (40A)	1	
	릴레이	1	
	전력 릴레이	1	
	플랜지 헤드 볼트(#10-24 x 1/2 인치)	2	
	3위치 스위치(표시등 포함 - 2015년까지 생산된 잔디 스프레이어)	1	
3위치 스위치(표시등 제외 - 2016년부터 생산된 잔디 스프레이어)	1		
8	아무 부품도 필요 없음	-	수세조 키트 설치를 마칩니다.

1

장비 준비

아무 부품도 필요 없음

스프레이어 시스템 준비

⚠ 주의

화학물질은 유해하며 신체 부상을 유발할 수 있습니다.

- 화학물질을 취급하기 전에 화학물질 라벨의 지침을 숙독하고 제조사의 모든 권장 사항 및 주의 사항을 따르십시오.
- 화학물질이 피부에 닿지 않게 하십시오. 피부와 접촉하면 비누와 깨끗한 물로 접촉 부위를 철저히 씻으십시오.
- 화학물질 제조사가 권장한 보안경 및 기타 보호장비를 착용하십시오.

1. 장비를 평지로 이동하고, 브레이크 페달을 완전히 밟고, 주차 브레이크를 걸고, 엔진을 끈 다음 키를 뽑습니다.
2. 스프레이어를 세척합니다. 장비 *사용 설명서*의 스프레이어 세척을 참조하십시오.

참고: 이 키트를 설치할 때 호스 분리에 주의하시고 호스에 남은 액체를 수거하기 위한 수거통을 준비하십시오.

배터리 분리

⚠ 경고

전기 불꽃이 튀면 배터리 가스가 폭발하여 부상을 당할 수 있습니다.

배터리 케이블 배선이 잘못되면 스프레이어 및 케이블을 손상시켜 스파크가 발생할 수 있습니다.

- 양극(적색) 케이블을 분리하기 전에 항상 음극(검은색) 배터리 케이블을 먼저 분리하십시오.
- 항상 음극(검은색) 케이블을 연결하기 전에 양극(적색) 배터리 케이블을 먼저 연결하십시오.

배터리 단자 또는 금속 공구는 금속 스프레이어 부품에 합선을 일으켜 불꽃이 될 수 있습니다.

- 배터리를 제거하거나 설치할 때 배터리 단자가 스프레이어의 금속 부품에 접촉하지 않도록 하십시오.
- 금속 공구가 배터리 단자와 스프레이어의 금속 부품 사이에서 합선을 유발하지 않도록 하십시오.
- 배터리 스트랩을 제자리에 끼워 배터리를 보호하십시오.

1. 배터리 덮개를 분리하고 배터리 포스트에서 음극 케이블(검은색—접지)을 분리합니다(그림 2 및 그림 3).

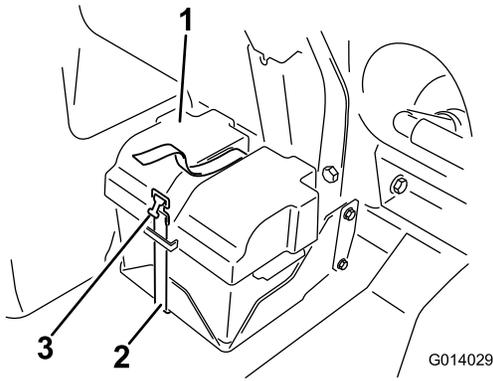


그림 2

G014029

g014029

1. 배터리 덮개 3. 버클
2. 스트랩

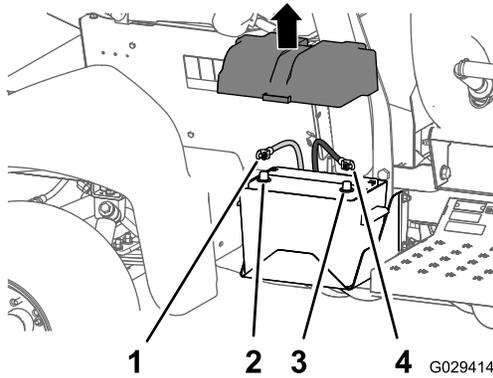


그림 3

G029414

g029414

1. 배터리 양극 케이블 3. 배터리 음극 포스트
2. 배터리 양극 포스트 4. 배터리 음극 케이블

2. 배터리 포스트에서 양극(적색) 케이블을 분리합니다(그림 3).

2

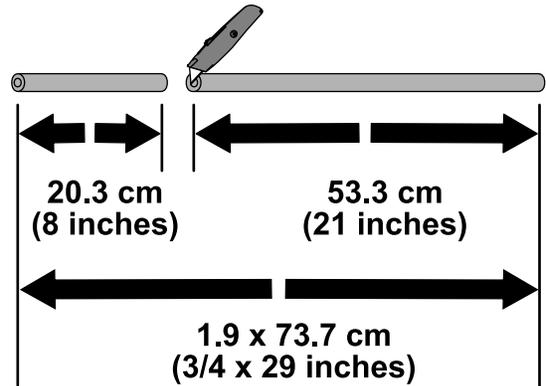
수세조 준비

이 절차를 수행하는 데 필요한 부품:

1	호스—1.9 x 73.7 cm
1	수세조
1	탱크 캡
1	벌크헤드 피팅
1	투명 개스킷
1	플라스틱 플랜지 너트
1	90° 피팅
1	고정 포크
1	호스 클램프

호스 자르기

1. 1.9 x 73.7 cm 호스 끝에서 20.3 cm를 측정하고 위치를 표시합니다(그림 4).



g219388

그림 4

2. 호스 부위가 다음과 같은 길이가 되도록 유틸리티 나이프로 호스의 표시된 부분을 자릅니다.

- 20.3 cm
- 53.3 cm

수세조 조립

- 다음과 같이 벌크헤드 피팅을 수세조 바닥의 구멍에 설치합니다.
 - 그림 5**와 같이 벌크헤드 피팅에 투명 개스킷을 장착합니다.

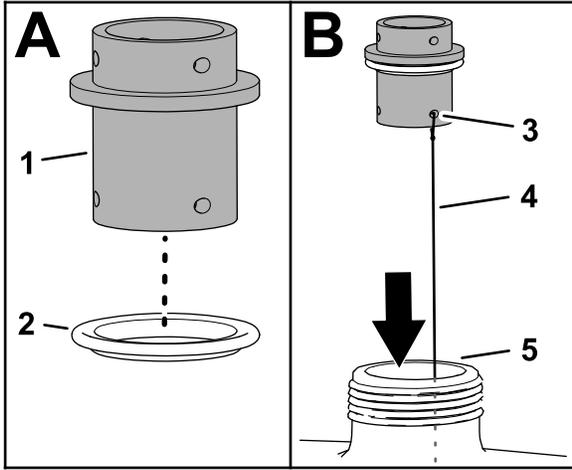


그림 5

g206390

- 벌크헤드 피팅
- 투명 개스킷
- 고정 포크 구멍(벌크헤드 피팅)
- 와이어—약 122 cm
- 주입구(수세조)

- 그림 5**와 같이 벌크헤드 피팅의 고정 포크 구멍 중 하나에 약 122 cm 길이의 와이어를 끼웁니다.

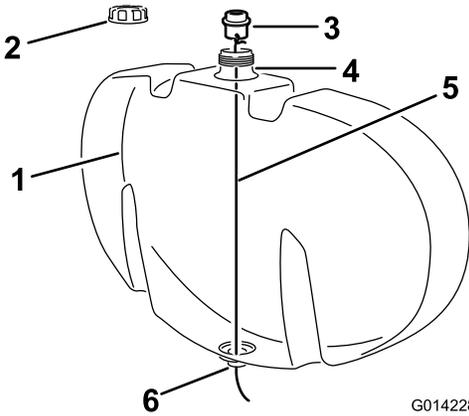


그림 6

G014228

g014228

- 수세조
- 탱크 캡
- 벌크헤드 피팅
- 수세조 주입구
- 와이어
- 수세조 바닥 구멍

- 캡이 설치된 경우 수세조에서 캡을 제거합니다(**그림 6**).
- 탱크 주입구로 와이어를 내리고 탱크 바닥의 구멍으로 빼냅니다(**그림 5** 및 **그림 6**).
- 와이어를 사용하여 벌크헤드 피팅을 탱크 바닥의 구멍으로 가져옵니다(**그림 7**).

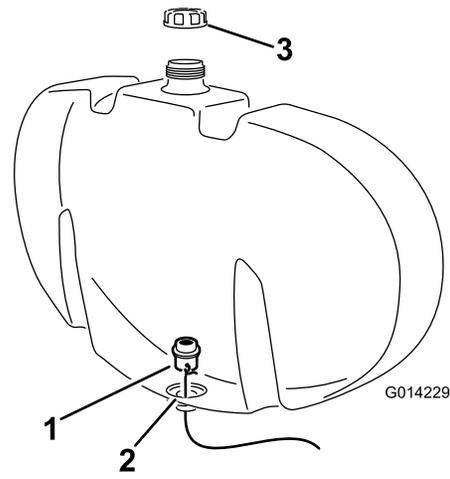


그림 7

G014229

g014229

- 와이어가 부착된 벌크헤드 피팅
- 수세조 바닥 구멍
- 주입구 캡

- 벌크헤드 피팅을 움직여 투명 개스킷이 수세조 내부 벽에 안착하도록 합니다(**그림 7**).
- 플라스틱 플랜지 너트를 사용하여 수세조에 벌크헤드 피팅을 고정합니다(**그림 8**).

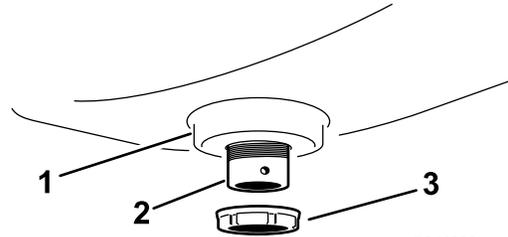


그림 8

G014230

g014230

- 수세조 통
- 벌크헤드 피팅(설치됨)
- 플라스틱 플랜지 너트

- 90° 피팅을 벌크헤드 피팅에 설치하고 고정 포크로 90° 피팅을 고정합니다(**그림 9**).

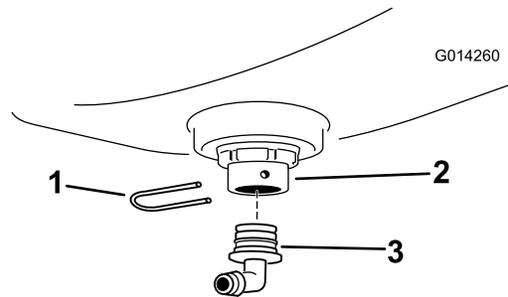


그림 9

G014260

g014260

- 고정 포크
- 벌크헤드 피팅
- 90° 피팅
- 피팅을 후방을 향하도록 돌립니다.

- 호스 자르기 (페이지 5)에서 자른 53.3 cm 호스를 호스 클램프로 90° 피팅에 조립하고 손으로 클램프를 조입니다(그림 9).

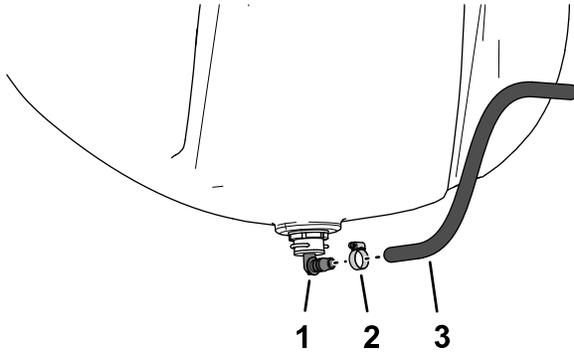


그림 10

g206662

- 90° 피팅
- 호스 클램프
- 호스—53.3 cm

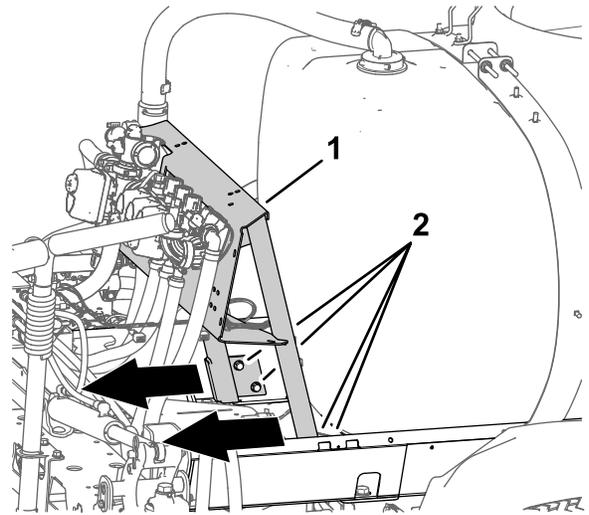


그림 11

g206427

- 밸브 마운트
- 플랜지 헤드 볼트($\frac{3}{8}$ x 1 인치) 및 플랜지 록너트($\frac{3}{8}$ 인치)

- 밸브 마운트를 뒤로 이동합니다(그림 11).

참고: 밸브 마운트를 조정하여 수세조 설치 공간을 만듭니다.

- 4개의 플랜지 헤드 볼트($\frac{3}{8}$ x 1 인치) 및 4개의 플랜지 록너트($\frac{3}{8}$ 인치)를 37~45 N·m 토크로 조입니다.
- 공급 호스의 90° 가시 피팅을 흡입 스크린의 하우징에 고정하는 고정 포크를 분리합니다(그림 12).

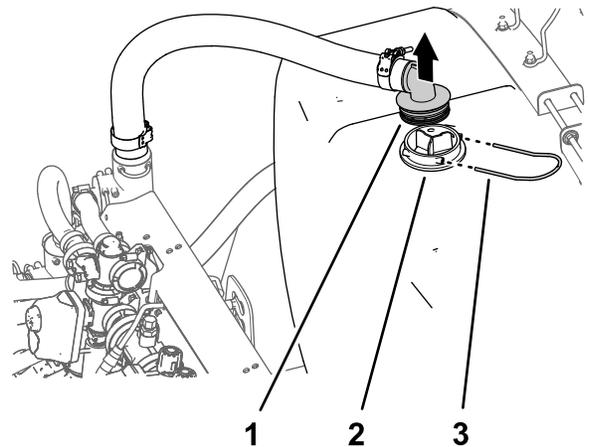


그림 12

g206426

- 90° 가시 피팅(공급 호스)
- 하우징(흡입 스크린)
- 고정 포크

- 하우징에서 90° 가시 피팅을 분리하고 공급 호스를 옆으로 이동합니다.

수세조 설치

- 그림 13와 같이 장비에 수세조를 조립합니다.

3

수세조 설치

이 절차를 수행하는 데 필요한 부품:

2	꺾쇠(수세조)
2	볼트($\frac{3}{8}$ x 1- $\frac{1}{2}$ 인치)
4	와셔($\frac{3}{8}$ 인치)
2	플랜지 록너트($\frac{3}{8}$ 인치)

스프레이 탱크 준비

- 밸브 마운트를 탱크 프레임에 고정하는 4개의 플랜지 헤드 볼트($\frac{3}{8}$ x 1 인치) 및 4개의 플랜지 록너트($\frac{3}{8}$ 인치)를 풉니다(그림 11).

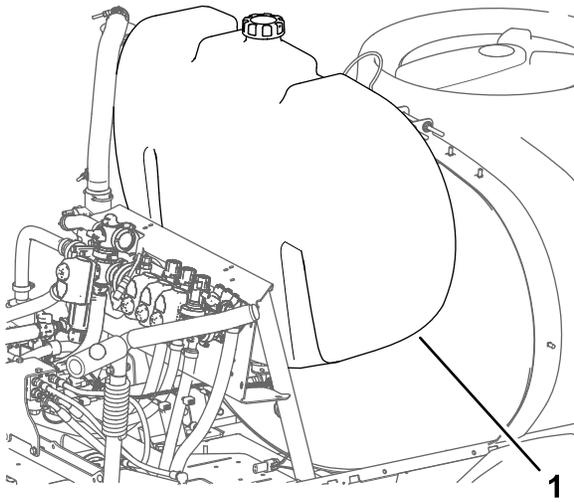


그림 13

g206448

1. 수세조

2. 꺾쇠를 수세조 상단의 오목한 부분과 정렬합니다(그림 14).

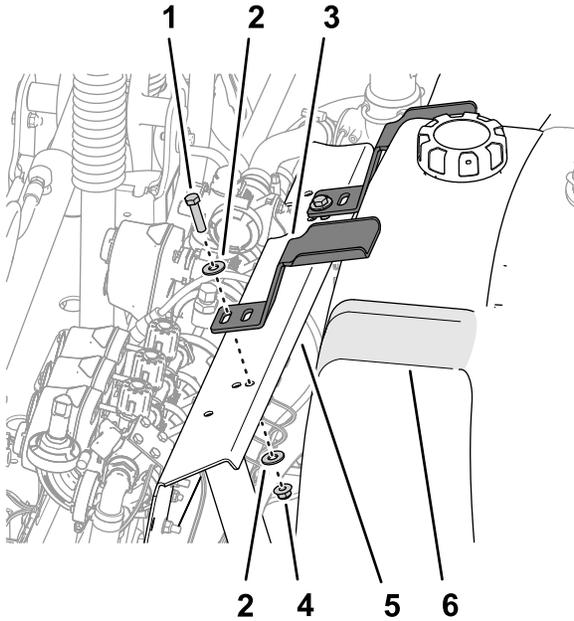


그림 14

g206469

- | | |
|---------------------------------------------|-------------------------------|
| 1. 볼트($\frac{3}{8}$ x 1- $\frac{1}{2}$ 인치) | 4. 플랜지 록너트($\frac{3}{8}$ 인치) |
| 2. 와셔($\frac{3}{8}$ 인치) | 5. 밸브 마운트 |
| 3. 꺾쇠(수세조) | 6. 오목한 부분(수세조) |

3. 밸브 마운트의 구멍과 꺾쇠를 정렬합니다(그림 14).
4. 볼트($\frac{3}{8}$ x 1- $\frac{1}{2}$ 인치), 2개의 와셔($\frac{3}{8}$ 인치), 및 플랜지 록너트($\frac{3}{8}$ 인치)로 밸브 마운트에 꺾쇠를 느슨하게 조립합니다.
5. 다른 꺾쇠로 수세조의 다른 오목한 부분에 대해 2에서 4 단계까지 반복합니다(그림 14).
6. 손으로 볼트 및 플랜지 너트를 조심스럽게 고정합니다.

중요: 수세조가 안착되고 고정되어야 하지만 꺾쇠가 탱크를 변형시키거나 틀어지게 만들면 안 됩니다.

7. 탱크 후방의 공급 호스를 교체하고 이전에 제거한 고정 포크로 고정합니다.

참고: 수세조를 처음 채웠을 때 꺾쇠와 수세조에 유격이 있는지 확인하십시오(탱크의 물 중량으로 탱크에 프레임에 더 안착될 수 있습니다). 필요하면 수세조에 꺾쇠가 맞춰지도록 볼트와 플랜지 록너트를 조입니다. 탱크 모양을 변형시키지는 않습니다. 수세조 꺾쇠 검사(페이지 20)를 참조하십시오.

공급 호스 조립

1. 흡입 스크린 하우징과 공급 호스의 90° 가시 피팅을 정렬합니다(그림 15).

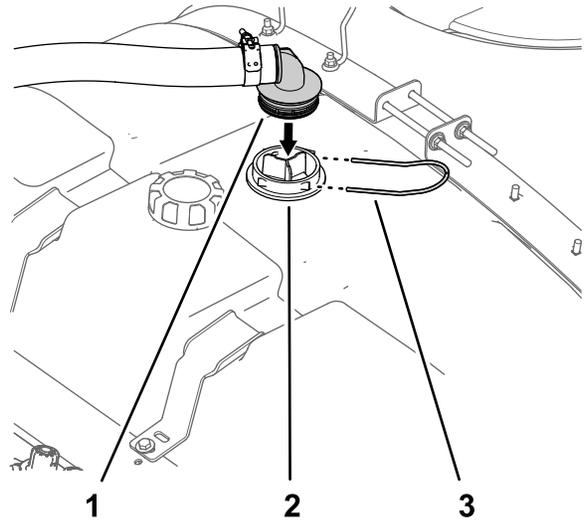


그림 15

g206490

- | | |
|---------------------|----------|
| 1. 90° 가시 피팅(공급 호스) | 3. 고정 포크 |
| 2. 하우징(흡입 스크린) | |

2. 스프레이 탱크 준비(페이지 7)의 4 단계에서 제거한 리테이너 포크로 90° 가시 피팅을 하우징(그림 15)에 고정합니다.

4

세척 노즐 설치

이 절차를 수행하는 데 필요한 부품:

2	세척 노즐
2	벌크헤드 피팅
1	개스킷
2	솔더 볼트
2	부싱
2	세척 베인
2	플라스틱 플랜지 너트
2	90° 피팅

스프레이 탱크 구멍 뚫기

1. 탱크 리드를 열고 스트레이너 바스켓을 제거합니다(그림 16).

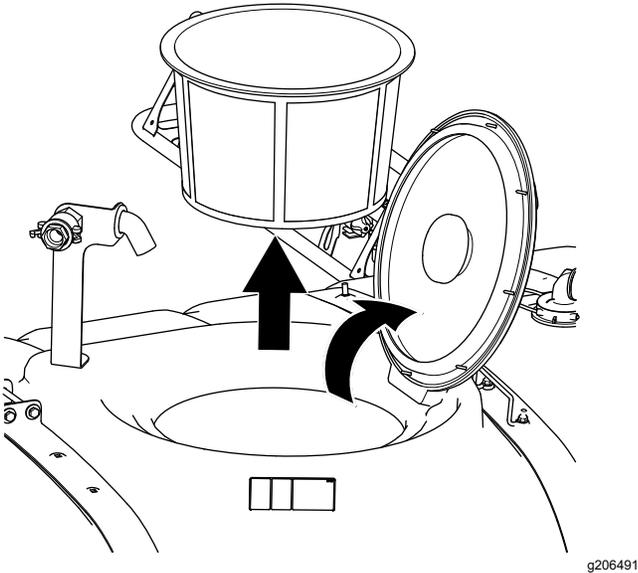


그림 16

2. 주 탱크에서 2개의 드릴 마크를 찾습니다(그림 17).

참고: 드릴 마크는 탱크에 성형된 뒀플입니다.

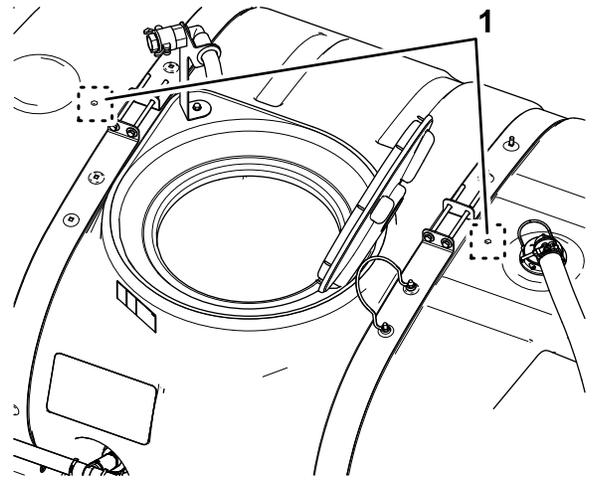


그림 17

1. 드릴 마크

3. 탱크 리드 뒤의 드릴 마크로 이동합니다.

참고: 낙하 잔해를 수거하기 위해 구멍을 뚫는 부위 아래의 탱크 내부에 용기를 놓습니다.

중요: 탱크 내부에 잔해가 남으면 작동 중 스프레이 시스템이 막히거나 손상될 수 있습니다.

4. 구멍 톱을 사용하여 드릴 마크에 4.5 cm의 구멍을 뚫습니다(그림 18).

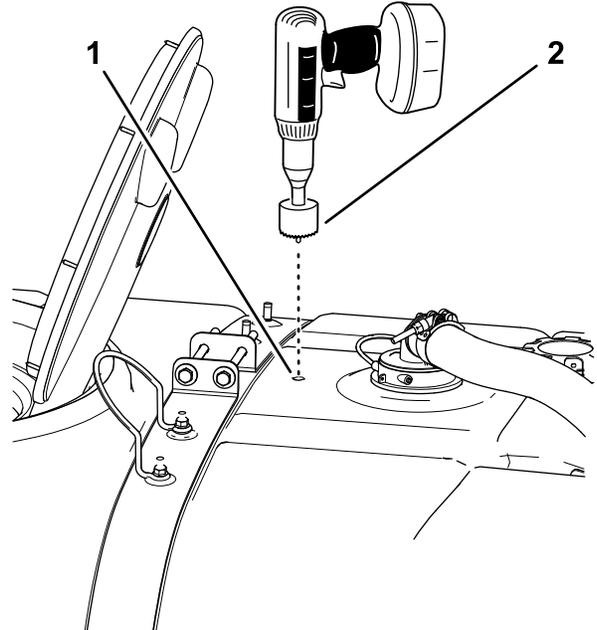


그림 18

1. 드릴 마크(리드 뒤)
2. 구멍 톱 비트—4.5 cm

5. 탱크의 거칠게 절단된 가장자리를 제거합니다.
6. 주 탱크에 들어간 잔해를 청소합니다.
7. 전방 드릴 마크에서 4~6 단계를 반복합니다(그림 19).

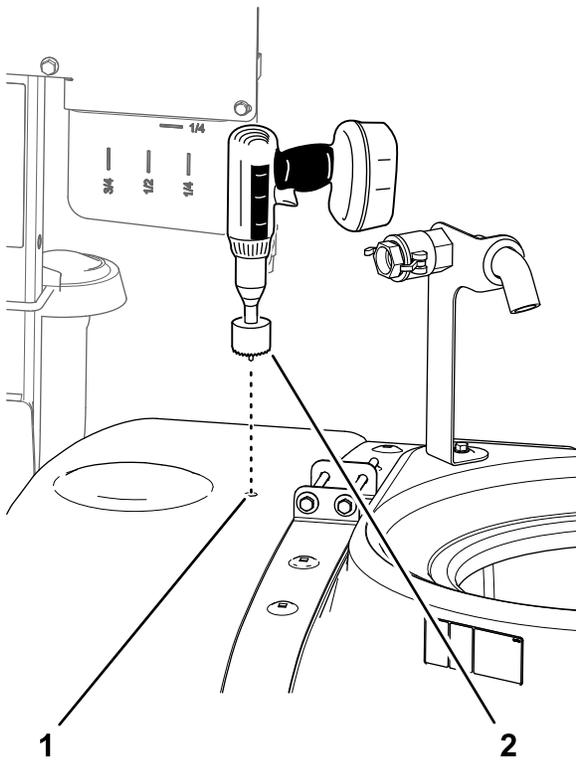


그림 19

g206494

1. 드릴 마크(리드 앞) 2. 구멍 톱 비트—4.5 cm

세척 노즐 조립

사용자 준비 재료: PTFE 씰런트

1. 슬더 볼트 위로 세척 베인 및 부싱을 조립합니다(그림 20).

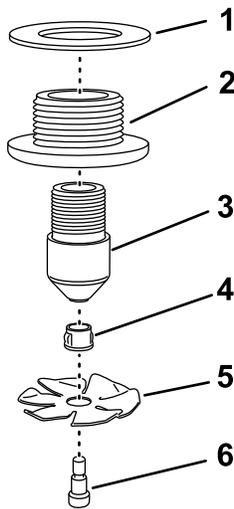


그림 20

g207947

- | | |
|------------|----------|
| 1. 개스킷 | 4. 부싱 |
| 2. 벌크헤드 피팅 | 5. 세척 베인 |
| 3. 세척 노즐 | 6. 슬더 볼트 |

2. 세척 노즐에 세척 베인, 부싱 및 슬더 볼트를 조립합니다(그림 20).
3. 세척 노즐의 나사산에 PTFE 나사산 씰런트를 바릅니다.
4. 세척 노즐 어셈블리를 벌크헤드 피팅에 설치하고 손으로 조입니다(그림 20).
5. 벌크헤드 피팅 위에 개스킷을 조립합니다(그림 20).
6. 나머지 세척 노즐에 대해 1에서 4 단계를 반복합니다.

세척 노즐 설치

사용자 준비 재료: PTFE 씰런트

1. 그림 21과 같이 41 cm 구멍을 통해 탱크 내부에서 노즐 어셈블리를 스프레이 탱크 구멍 뚫기(페이지 9)에서 뚫은 4.5 cm 구멍과 정렬합니다.

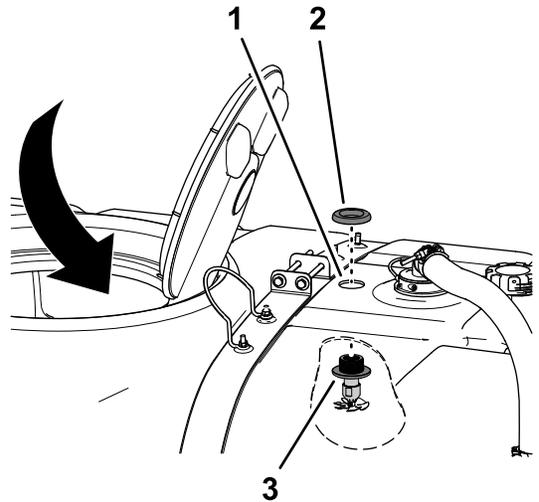


그림 21

g206558

1. 구멍—4.5 cm—후방 3. 세척 노즐 어셈블리
2. 플라스틱 플랜지 너트

2. 탱크 상단의 벌크헤드 피팅 나사산에 플라스틱 플랜지 너트를 조립하고 손으로 플랜지 너트를 조입니다(그림 21).
3. 스프레이 탱크의 전방 4.5 cm 구멍에서 나머지 세척 노즐 어셈블리에 대해 1~2 단계를 반복합니다(그림 22).

5

수세조 펌프 설치

이 절차를 수행하는 데 필요한 부품:

1	수세조 펌프
4	볼트(¼ x 1-¾ 인치)
4	와셔(¼ 인치)
4	톱니 모양 플랜지 너트(¼ 인치)
1	펌프 덮개

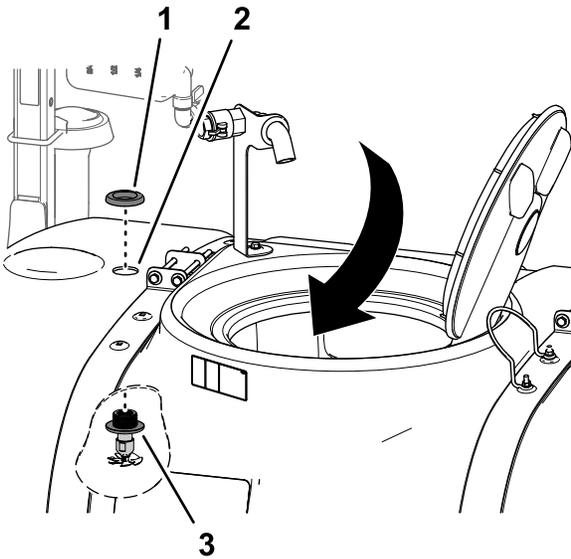


그림 22

g206557

1. 플라스틱 플랜지 너트
2. 4.5 cm 구멍—전방
3. 세척 노즐 어셈블리

4. 두 개의 90° 피팅 나사산에 PTFE 나사산 씰런트를 바릅니다.
5. 세척 노즐 어셈블리의 벌크헤드 피팅에 90° 피팅을 설치합니다(그림 23).

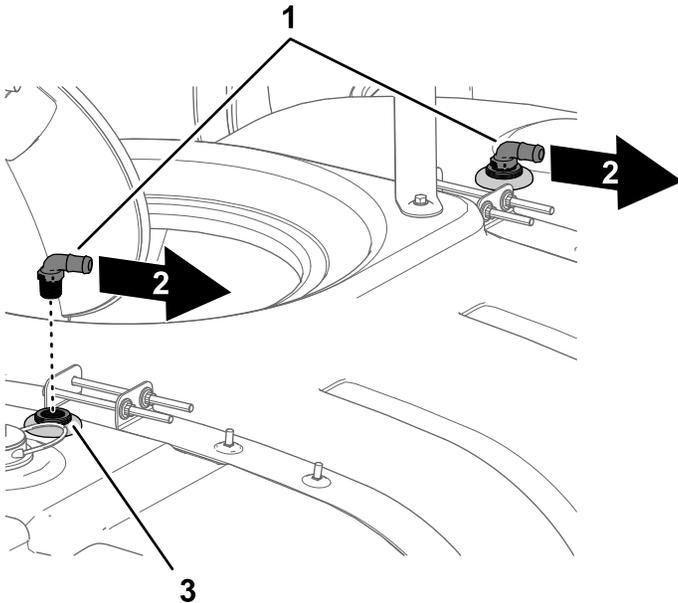


그림 23

g206567

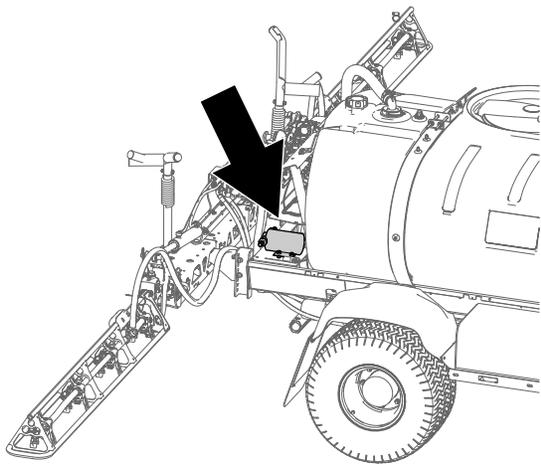
1. 90° 피팅
2. 장비의 우측
3. 벌크헤드 피팅(세척 노즐 어셈블리)

6. 장비 우측으로 90° 피팅의 호스 바브를 정렬합니다(그림 23).
7. 필터 개스킷을 설치하고 스프레이 탱크 리드를 닫습니다.

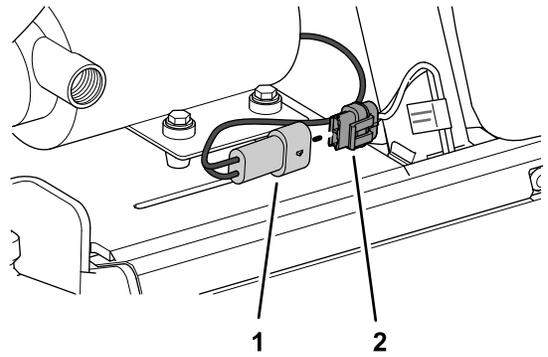
펌프를 장비에 조립

사용자 준비 재료: PTFE 씰런트

1. 수세조 펌프의 장착 플랜지 스페이서 구멍을 탱크 프레임의 새들 플레이트 구멍과 정렬합니다(그림 24).



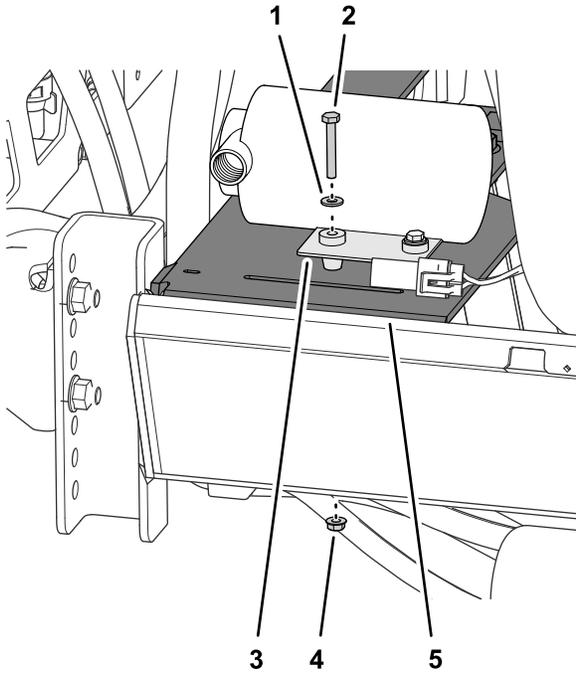
g206594



g219471

그림 25

1. 2-소켓 전기 커넥터 - 장비
2. 2핀 커넥터(수제조 펌프 하네스)

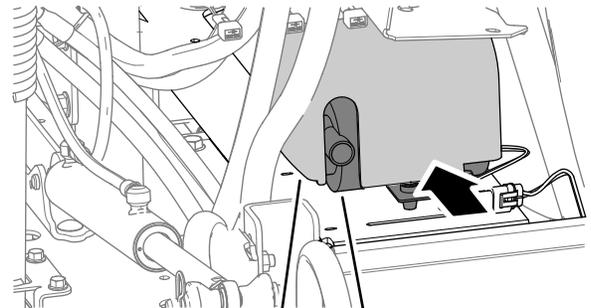


g219470

그림 24

1. 와셔(¼ 인치)
2. 볼트(¼ x 1-¾ 인치)
3. 장착 플랜지(수제조 펌프)
4. 톱니 모양 플랜지 너트(¼ 인치)
5. 새들 플레이트(탱크 프레임)

2. 4개의 볼트(¼ x 1-¾ 인치), 4개의 와셔(¼ 인치), 4개의 톱니 모양 플랜지 너트(¼ 인치)로 새들 플레이트에 수제조 펌프를 조립합니다(그림 24).
3. 1017~1234 N·m 토크로 볼트 및 플랜지를 조입니다.
4. 수제조 펌프라고 표시된 장비 하네스의 2-소켓 전기 커넥터에서 먼지 플러그를 제거합니다(그림 25).



g220000

그림 26

1. 수제조 펌프 덮개
2. 수제조 펌프

6

호스 및 필터 설치

이 절차를 수행하는 데 필요한 부품:

2	호스—1.9 x 61 cm
9	호스 클램프
1	T-피팅
1	호스—1.9 x 180 cm
2	직선형 바브 피팅
1	필터 어셈블리
1	급슬 도관
2	케이블 타이

세척 노즐 호스 설치

참고: 식물유 등 비석유 기반 윤활유로 호스 피팅의 가시형 단부를 가볍게 윤활 처리하여 설치 절차를 용이하게 합니다.

1. 각 세척 노즐 어셈블리의 90° 피팅에 2개의 호스 (1.9 x 61 cm) 및 2개의 호스 클램프를 조립하고 손으로 클램프를 조입니다(그림 27)

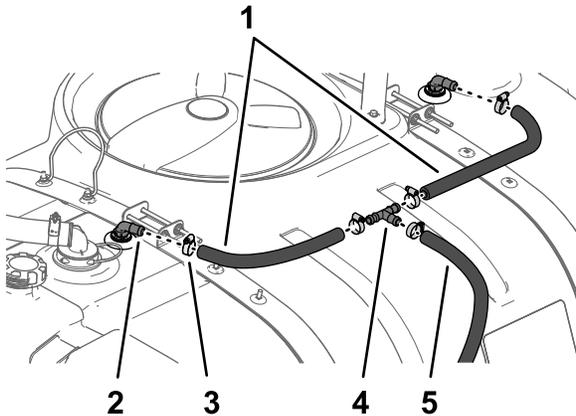


그림 27

g206607

1. 호스—1.9 x 61 cm
2. 90° 피팅
3. 호스 클램프
4. T-피팅
5. 호스—1.9 x 180 cm

2. 그림 27과 같이 2개의 호스 클램프로 호스(1.9 x 61 cm)의 다른 끝을 T-피팅에 느슨하게 조립합니다.
3. 그림 27과 같이 호스(1.9 x 180 cm) 및 호스 클램프를 T-피팅에 조립합니다.
4. 3개의 호스를 T-피팅에 고정하는 3개의 호스 클램프를 손으로 조입니다.

피팅을 수세조 펌프에 조립

사용자 준비 재료: PTFE 나사산 씰런트

1. 2개의 직선형 바브 피팅 나사산에 PTFE 씰런트를 바릅니다.
2. 2개의 직선형 바브 피팅을 수세조 펌프에 있는 2개의 포트에 설치합니다(그림 28).

참고: 필요한 경우 펌프 덮개를 옮겨서 수세조 펌프 포트에 접근합니다.

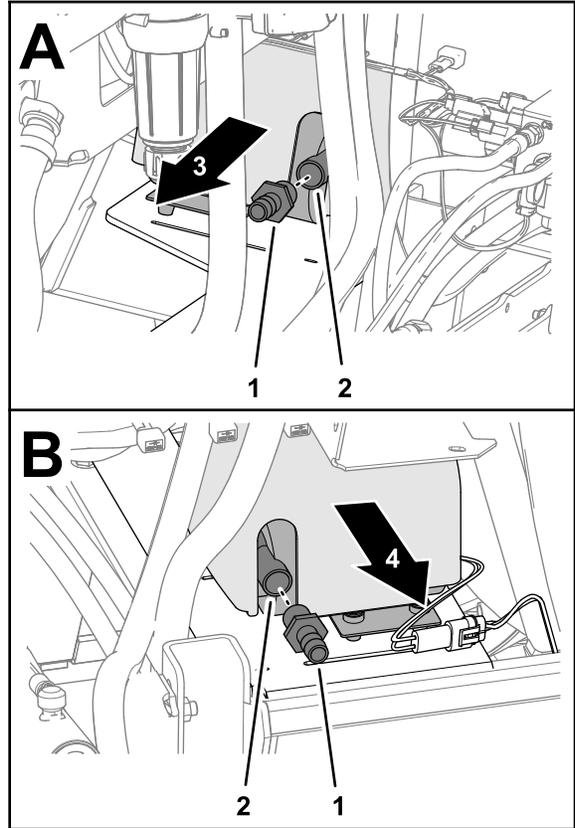


그림 28

g220001

1. 직선형 바브 피팅
2. 포트(수세조 펌프)
3. 장비의 좌측
4. 장비의 우측

호스 및 필터 설치

1. 호스 클램프로 수세조 바닥의 53.3 cm 호스를 수세조 펌프 안쪽의 직선형 바브 피팅에 조립하고 손으로 클램프를 조입니다(그림 27).

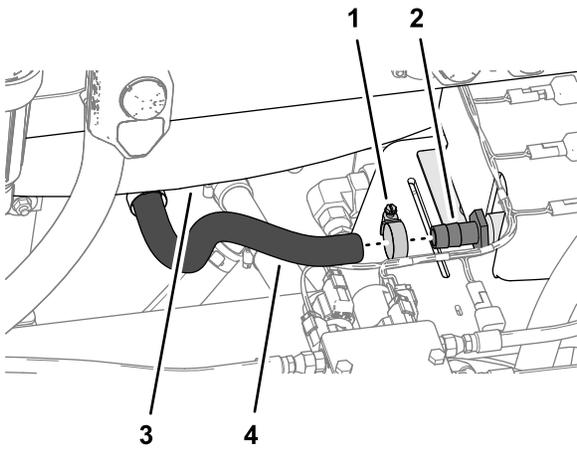


그림 29

1. 호스 클램프
2. 직선형 바브 피팅(수세조 펌프 안쪽)
3. 수세조
4. 호스—53.3 cm

2. 호스 클램프로 호스 자르기 (페이지 5)에서 자른 20.3 cm 호스를 바깥쪽 직선형 바브 피팅에 조립하고 손으로 클램프를 조입니다(그림 30).

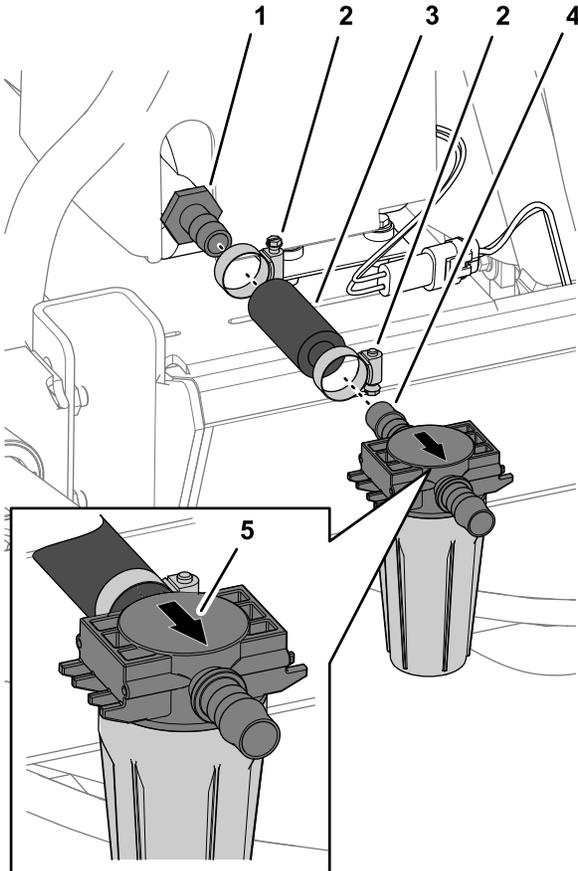


그림 30

1. 직선형 바브 피팅(수세조 펌프 바깥쪽)
2. 호스 클램프
3. 호스—20.3 cm
4. 직선형 바브 피팅(흡입구—필터 헤드)
5. 화살표(스프레이 탱크 방향)

3. 호스 클램프로 필터 헤드의 흡입구(필터 어셈블리)에 있는 직선형 바브 피팅을 20.3 cm 호스에 느슨하게 조립합니다(그림 30).
4. 호스 클램프로 나머지 호스(1.9 x 180 cm) 끝을 필터 헤드의 배출구에 있는 직선형 바브 피팅에 조립합니다(그림 31).

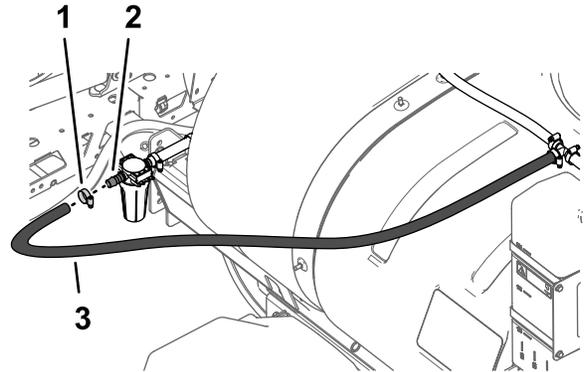


그림 31

1. 호스 클램프
2. 직선형 바브 피팅(토출구—필터)
3. 호스—1.9 x 180 cm

5. 필터 어셈블리 통이 수직으로 놓이도록 필터 헤드 위치를 조정하고 손으로 2개의 호스 클램프를 조입니다(그림 30 및 그림 31).
6. 수세조 및 수세조 펌프 사이의 43.3 cm 호스 위에 잘라진 굵슬 튜브를 조립하고 2개의 타이 램으로 튜브를 고정합니다(그림 32).

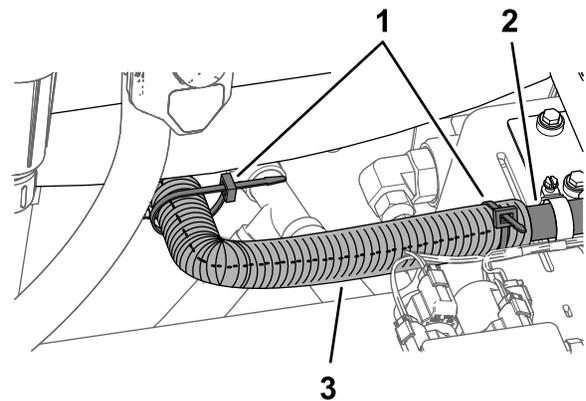


그림 32

1. 케이블 타이
2. 호스—43.3 cm
3. 굵슬 튜브(잘림)

수세조 펌프 덮개 설치

수세조 펌프 덮개에 있는 2개의 탭을 탱크 프레임 새들 플레이트에 있는 2개의 슬롯으로 삽입합니다(그림 33).

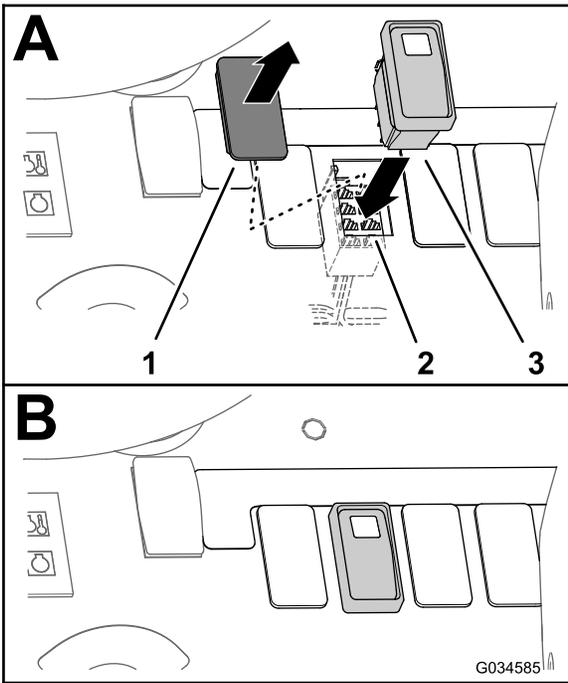


그림 37

2015년까지 생산된 장비

1. 플러그
2. 수제조용 커넥터(메인 와이어 하네스)
3. 3위치 스위치(표시등 포함)

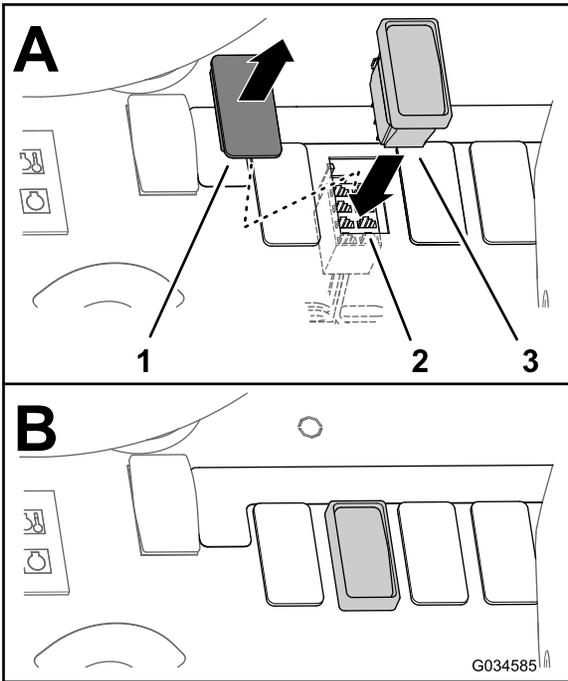


그림 38

2016년부터 생산된 장비

1. 플러그
2. 수제조용 커넥터(메인 와이어 하네스)
3. 3위치 스위치(표시등 제외)

2. 대시보드 아래에서 수제조라고 표시된 8-소켓 커넥터를 고정하는 케이블 타이를 메인 하네스에서 제거합니다.
3. 8-소켓 커넥터를 대시보드의 열린 구멍에 끼웁니다(그림 37 또는 그림 38).
4. 대시보드를 통해 3위치 스위치를 8-소켓 커넥터에 연결합니다(그림 37 또는 그림 38).
5. 스위치 래치가 대시보드에 찰칵 소리가 나며 고정될 때까지 대시보드 구멍에 3위치 스위치를 삽입합니다(그림 37 및 그림 38).

8

배터리 연결

아무 부품도 필요 없음

절차

⚠ 경고

전기 불꽃이 튀면 배터리 가스가 폭발하여 부상을 당할 수 있습니다.

배터리 케이블 배선이 잘못되면 스프레이어 및 케이블을 손상시켜 스파크가 발생할 수 있습니다.

- 양극(적색) 케이블을 분리하기 전에 항상 음극(검은색) 배터리 케이블을 먼저 분리하십시오.
- 항상 음극(검은색) 케이블을 연결하기 전에 양극(적색) 배터리 케이블을 먼저 연결하십시오.

배터리 단자 또는 금속 공구는 금속 스프레이어 부품에 합선을 일으켜 불꽃이 될 수 있습니다.

- 배터리를 제거하거나 설치할 때 배터리 단자가 스프레이어의 금속 부품에 접촉하지 않도록 하십시오.
- 금속 공구가 배터리 단자와 스프레이어의 금속 부품 사이에서 합선을 유발하지 않도록 하십시오.
- 배터리 스트랩을 제자리에 끼워 배터리를 보호하십시오.

1. 배터리 양극 포스트에 배터리 양극 케이블을 연결합니다(그림 39).

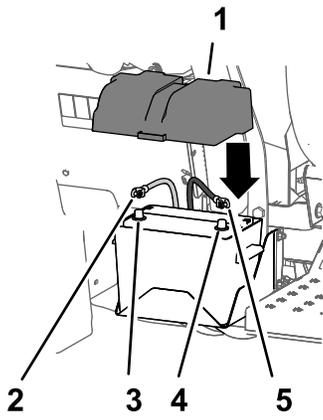


그림 39

g207211

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. 배터리 덮개 | 4. 배터리 음극 포스트 |
| 2. 배터리 양극 케이블 | 5. 배터리 음극 케이블 |
| 3. 배터리 양극 포스트 | |

- 배터리 음극 포스트에 배터리 음극 케이블을 연결합니다(그림 39).
- 배터리 덮개를 배터리 박스에 정렬하고 끈으로 덮개를 고정합니다(그림 39).

운영

수세조 키트 작동

수세조 키트를 사용하면 **세척액**(잔여 화공약품의 희석액)이 발생합니다. 대부분의 경우 처리 부품에 세척액을 적용해도 됩니다. 하지만 처리 부품에 희석액을 적용해도 제품 성능에 부정적인 영향을 미치지 않는지 화공약품 제조사에 확인하는 것이 좋습니다.

중요: 수세조 키트의 용도는 **화학약품이 메인 탱크에 부적절하게 주입되어 발생한 대량의 젖은 파우더 또는 수용성 화학약품을 제거하는 것이 아닙니다.**

제어 장치

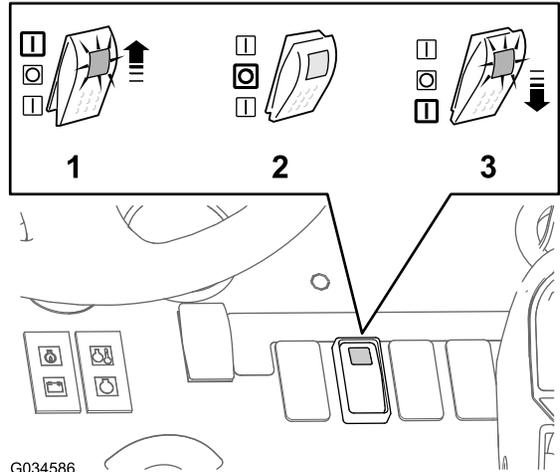
3위치 스위치로 수세조 키트를 제어합니다(그림 40 또는 그림 41).

- 3위치 스위치의 위를 누르면 수세조 펌프가 켜지고 시차 행궁이 시작된 다음 잠깁니다. 지연 타이머가 펌프를 작동시킵니다.

참고: 2015년까지 생산된 장비의 경우 스위치가 잠박입니다.

- 3위치 스위치의 중간을 누르면 수세조 펌프가 꺼집니다.
- 3위치 스위치 하단을 누르면 수세조 펌프가 잠깐 꺼집니다. 지연 타이머가 펌프를 작동시킵니다.

참고: 2015년까지 생산된 장비의 경우 스위치가 잠박입니다.



G034586

g034586

그림 40

2015년까지 생산된 모델

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. 켜짐(상단) 위치—시차 행궁(스위치에 불이 켜짐) | 3. 켜짐(하단) 위치—일시 행궁(스위치에 불이 켜짐) |
| 2. 꺼짐(중간) 위치 | |

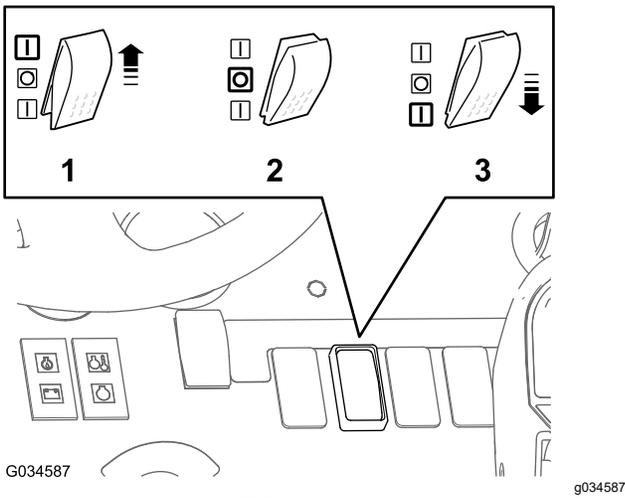


그림 41
2016년식 이후 모델

1. 켜짐(상단) 위치—시차 행궁
2. 꺼짐(중간) 위치
3. 켜짐(하단) 위치—일시 행궁

작동 설명

시차 행궁으로 3위치 스위치 작동

3위치 스위치 상단을 눌러 시차 행궁을 시작합니다. 이때 펌프가 110초 동안 작동하고 메인 탱크에 수세조 세척액을 약 1/3 정도 펌핑합니다. 스위치가 상단 위치로 유지됩니다.

참고: 2015년식 이전 장비를 사용한다면 3위치 스위치에 불이 들어와 펌프가 작동함을 표시합니다.

110초 후에 펌프가 작동을 중단합니다.

참고: 2015년까지 생산된 장비를 사용한다면 펌프의 작동 중단을 알리기 위해 3위치 스위치에 불이 꺼집니다.

스위치가 중앙 또는 NEUTRAL(중립) 위치로 이동하기 전에 3위치 스위치는 상단 위치로 유지됩니다. 스위치가 NEUTRAL(중립) 위치로 있으면 펌프에 전원이 공급되지 않고 수세조 키트가 꺼집니다.

참고: 2015년식 이전 장비를 사용한다면 NEUTRAL(중립) 위치에서 3위치 스위치에 불이 꺼집니다.

수동 제어 행궁으로 3위치 스위치 작동

3위치 스위치를 내리면 일시적으로 전원을 공급합니다. 스위치가 아래에 있을 때만 펌프에 전원이 공급됩니다.

참고: 2015년식 이전 장비의 경우, 3위치 스위치에 불이 켜지고 스위치를 DOWN(하단) 위치에 유지하면 펌프가 작동합니다.

압력을 해제하고 3위치 스위치를 NEUTRAL(중립) 위치로 바꿉니다. 펌프 전원이 꺼집니다.

참고: 2015년식 이전 장비의 경우 3위치 스위치의 불이 꺼집니다.

탱크 채우기

평평한 곳에 장비를 주차하고, 주차 브레이크를 걸고, 스프레이어 펌프를 정지시키고, 엔진을 끈 다음 키를 뽑습니다.

수세조 마개를 분리하고, 탱크에 깨끗한 물 약 113 L를 채운 다음 마개를 닫습니다.

중요: 113 L 수제조에는 깨끗한 물을 채워야 합니다. 수제조에 다른 물질을 채우면 안전을 위협하거나 장비를 손상시킬 수 있습니다.

행궁 주기 이용

수제조 펌프가 38 L 물을 스프레이어 탱크에 옮기면 사용자는 교반 스위치를 켜서 깨끗한 물을 교반할 수 있습니다. 완료된 후 붐 노즐에서 세척액을 살포하거나 탱크에서 수동으로 배출할 수 있습니다. 행궁 과정 중 장비를 이동할 수 있습니다.

1. 다음 중 하나를 통해 수세조 펌프를 작동합니다.
 - 시차 행궁을 하려면 3위치 스위치 상단을 누릅니다.
 - 원하는 시간 동안 3위치 스위치 하단을 누르고 있습니다.
2. 수세조 펌프가 38 L 물을 스프레이어 탱크에 옮기면 교반 스위치를 켜서 깨끗한 물을 교반할 수 있습니다.
3. 연방, 주 및 지방 규정에 따라 스프레이어 탱크에서 세척액을 펌핑합니다.
 - 스프레이어 탱크가 빌 때까지 붐을 통해 세척액을 살포합니다.
 - 스프레이어 탱크 세척액을 저장한 용기에 배출하고 연방, 주 또는 지방 규정에 따라 희석액을 폐기합니다.

필요 시 시차 행궁 주기를 2번 이상 반복할 수 있습니다.

유지보수

필터 검사

서비스 간격: 처음 5시간 후

매 50시간

1. 필터를 시계 방향으로 돌려 필터 헤드에서 통을 제거합니다(그림 42).

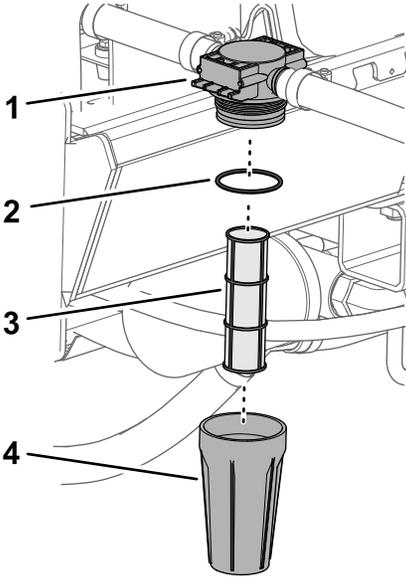


그림 42

g207171

- | | |
|----------|------------|
| 1. 필터 헤드 | 3. 필터 엘리먼트 |
| 2. O-링 | 4. 통(필터) |

2. 필터 엘리먼트가 손상되었는지, 침전물이나 잔해가 쌓였는지 검사합니다(그림 42).

손상된 필터 엘리먼트를 교체합니다. 침전물이나 잔해가 쌓였다면 다음과 같이 엘리먼트를 청소합니다.

- A. 필터 엘리먼트를 필터 헤드에서 분리합니다(그림 42).
 - B. 깨끗한 물로 엘리먼트를 세척합니다.
 - C. 필터 엘리먼트를 필터 헤드에 삽입합니다(그림 42).
3. O-링의 손상 여부를 검사합니다(그림 42).
O-링이 손상된 경우 교체합니다.
 4. 통을 필터 헤드 나사산에 시계 방향을 끼우고 손으로 조입니다(그림 42).

세척 시스템의 누출 및 손상 검사

서비스 간격: 매번 사용하기 전 또는 매일—호스의 누출 여부를 검사합니다.

처음 5시간 후—호스의 손상 여부를 검사합니다.

매 100시간—호스 및 O-링의 손상 검사

교환용 부품을 구하려면 공인 Toro 딜러에게 문의하십시오.

수세조 꺾쇠 검사

서비스 간격: 처음 1시간 후—수세조 꺾쇠를 검사합니다.

매년—수세조 꺾쇠를 검사합니다.

주 탱크를 물로 채운 경우 탱크 띠에 유격이 있는지 확인하십시오. 띠가 느슨하면 탱크와 평행하도록 띠상단의 패스너를 조이십시오. 패스너를 너무 짝조이지 마십시오.

1. 수세조를 깨끗한 물로 채웁니다(그림 43).

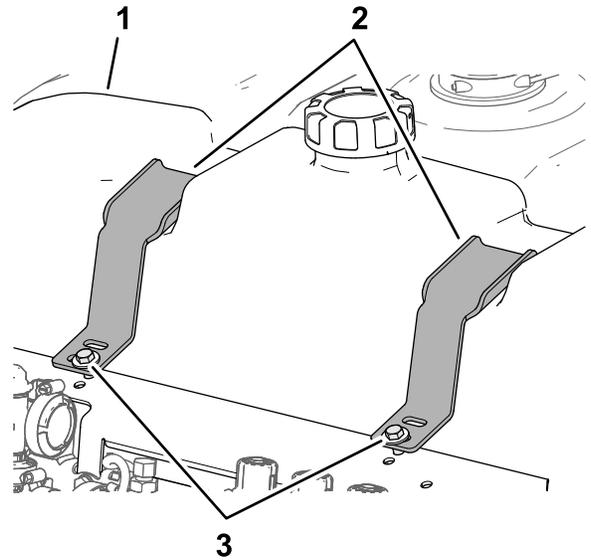


그림 43

g207207

- | | |
|--------|-----------------------|
| 1. 수세조 | 3. 볼트(3/8 x 1-1/2 인치) |
| 2. 꺾쇠 | |

2. 꺾쇠 및 수세조 사이에 유격이 있는지 확인하십시오(그림 43).
3. 꺾쇠와 수세조 사이에 유격이 있으면 꺾쇠가 수세조에 잘 안착하도록 볼트와 플랜지 록너트를 조입니다(그림 43).

참고: 꺾쇠의 볼트와 록너트를 너무 짝조이거나 탱크가 변형되도록 하지 마십시오.

중요: 탱크 띠 패스너를 너무 짝조이면 꺾쇠를 변형시키거나 손상시킬 수 있습니다.

보관

영상의 온도에서 장비를 30일 이하 보관

다음 구성품의 액체를 배출하십시오.

- 펌프 흡입 라인
- 펌프 토출 라인
- 필터 라인

영하의 온도에서 또는 30일 이상 장비 보관

장비를 보관하기 전에 다음 절차를 수행하십시오.

1. RV 부동액을 수세조에 첨가합니다.
2. 수세조 펌프를 통해 부동액을 순환시킵니다.

정비를 위해 장비를 반환할 때 다음 구성품에서 액체를 배출하십시오.

- 펌프 흡입 라인
- 펌프 토출 라인
- 필터 라인

참고:

유럽 개인정보 취급방침

Toro가 수집하는 정보

Toro Warranty Company(Toro)는 귀하의 개인정보를 존중합니다. 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 개인정보 보호법의 보호 대상은 귀하의 국가에서 적용되는 개인정보 보호 대상과 다를 수 있습니다.

당사에 개인 정보를 제공하는 것은 자신의 개인 정보를 본 개인 정보 보호 안내문에 설명된 대로 처리하는 것에 대해 동의하는 것입니다.

Toro의 정보 사용

Toro는 귀하의 개인정보를 보증 청구를 처리하고 제품 리콜 발생 시 연락하는 데 사용할 것이며, 귀하에게 연락해야 할 기타 목적으로도 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 해당 법률 및 관계 당국의 요청을 따르기 위해, 시스템을 제대로 운용하기 위해, 또는 당사를 보호하거나 다른 사용자를 보호하기 위해 개인 정보를 공개할 수 있는 권리를 보유합니다.

개인 정보 보존

당사는 귀하의 개인 정보를 원래 수집한 목적 또는 기타 합법적인 목적(규정 준수 등)으로 필요한 기간 동안, 또는 해당 법률에서 규정하는 기간 동안만 보관할 것입니다.

개인 정보 보안을 위한 Toro의 노력

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

개인 정보 접근 및 수정

귀하의 개인 정보를 검토하거나 수정하려면 legal@toro.com으로 이메일을 보내 연락해 주십시오.

호주 소비자법

호주 소비자의 경우, 포장 상자 안에서 또는 현지 Toro 대리점에서 호주 소비자 법에 대한 상세 정보를 찾을 수 있습니다.



The Toro 보증

2년 유한 제품 보증

적용 조건 및 제품

The Toro Company와 그 계열사인 Toro Warranty Company는 상호 협정에 따라 공동으로 귀하의 Toro 상품 제품("제품")에 원자재 또는 제조 기술상의 결함이 없음을 2년간, 또는 작동 시간* 기준으로 1500시간 동안(선도래 기준) 보증합니다. 본 보증은 에어레이터(Aerators)를 제외한 모든 제품에 적용됩니다(에어레이터에 대해서는 별도의 보증서를 참고하십시오). 당사는 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.
*아워 미터가 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
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

귀하는 제품 소유자로서 *사용 설명서*에 나와 있는 필수 유지보수 및 조정을 수행할 책임이 있습니다. 필요한 유지보수 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 제조사에서 별도의 보증을 제공할 것입니다.
- 권장 유지보수 및/또는 정비를 수행하지 않아 발생하는 제품 고장. *사용 설명서*에 나와 있는 권장 유지보수 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, 릴, 롤러와 베어링(밀폐형 혹은 그리스 도포 가능), 베드 나이프, 스파크 플러그, 캐스터 휠, 타이어, 필터, 벨트를 비롯하여 다이아프램, 노즐, 체크 밸브 등과 같은 특정 스프레이어 부품을 들 수 있으며 이에 국한되지는 않습니다.
- 외부적인 영향에 의해 발생한 고장. 외부적인 영향으로 간주할 수 있는 것으로는 날씨, 보관 환경, 오염, 승인되지 않은 연료, 냉각수, 윤활유, 첨가제, 비료, 물 또는 화학 물질 사용 등을 들 수 있으나 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. 판매 대리점의 서비스가 불만스럽거나 보증 정보를 얻기가 어려울 때는 Toro 수입업체에 문의하십시오.

- 해당 산업 표준에 맞지 않는 연료(휘발유, 디젤, 바이오디젤 등)의 사용으로 인한 고장 또는 성능 문제.
- 정상적인 소음, 진동, 마모 및 노후화.
- 정상적인 "마모"에는 닳거나 해짐으로 인한 시트 손상, 닳아 해진 표면 도색, 굵힌 데칼이나 창 등이 포함되나 이에 국한되지는 않습니다.

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.

덱 사이클 및 리튬 이온 배터리 보증:

덱 사이클 및 리튬 이온 배터리에는 수명이 다할 때까지 생산 가능한 총 킬로와트 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. 정상적인 제품 보증 기간에 소유자가 비용을 들여 배터리를 교체해야 할 수 있습니다. 참고: (리튬 이온 배터리만): 리튬 이온 배터리에는 사용 시간 및 사용 킬로와트 시를 기준으로 3년차에서 5년차까지만 비례 보증이 적용되는 부품이 장착되어 있습니다. 추가 유지보수 절차는 *사용 설명서*를 참조하십시오.

유지보수에 드는 비용은 소유자가 부담

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

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 불능 기간에 대해 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 시간 제한은 배기가스 제어 시스템 보증에는 적용되지 않습니다. 자세한 내용은 제품과 함께 제공되거나 엔진 제조사의 문서에 들어 있는 엔진 배기가스 제어 보증서를 참조하십시오.