Form No. 3426-393 Rev B

엔진 변환 키트

Greensmaster® 1000, 1600, 2000, 2600, Flex™ 18 또는 Flex™ 21 트랙션 유닛

모델 번호04019—일련번호290000001및 그 이상
모델 번호04022—일련번호260000001및 그 이상
모델 번호04024—일련번호290000001및 그 이상
모델 번호04025—일련번호290000001및 그 이상
모델 번호04031—일련번호280000001및 그 이상
모델 번호04034—일련번호280000001및 그 이상
모델 번호04035—일련번호280000001및 그 이상
모델 번호04036—일련번호280000001및 그 이상
모델 번호04037—일련번호280000001및 그 이상
모델 번호04038—일련번호313000001및 그 이상
모델 번호04039—일련번호313000001및 그 이상
모델 번호04040—일련번호312000001및 그 이상
모델 번호04041—일련번호312000001및 그 이상
모델 번호04052—일련번호280000001및 그 이상
모델 번호04060—일련번호280000001및 그 이상

부록

이 엔진에는 스파크 방지 장치가 장착되어 있지 않을 수도 있습니다. 산림, 덤불 또는 목초 지대에서 엔진을 사용하거나 작동하는 것은 캘리포니아 주 공공자원법 (California Public Resource Code) 4442항 또는 4443항 위반입니다. 단, 4442항에 정의되어 있는 스파크 방지 머플러가 엔진에 장착되어 있고 정상적으로 유지관리하는 경우 또는 엔진이 화재를 방지할 수 있도록 구성, 장착 및 유지관리되는 경우는 예외입니다.

스파크 방지 장치가 필요하면 공인 서비스 딜러에 문의하십시오. 순정 Toro 스파크 방지 장치는 미농림부 산림청에 의해 승인되었습니다.

중요: **이 부록에 포함되어 있는 엔진 작동 및 유지 보수 정보는 장비 *사용 설명서*에 나오는 엔진 작동 및 유지 보수 절차를 대체합니다.**

장비나 엔진을 작동하거나 유지 관리하기 전에 항상 *사용 설명서*의 컴퓨터 작동 및 안전 지침을 참조하십시오.

다음 지침을 저장하십시오.

중요: **이 엔진의 보증은 엔진 제조사에서 제공합니다. 인쇄물 패킷에 포함되어 있는 엔진 제조사 보증 및 배기 가스 시스템 보증을 참조하십시오. 이 보증은 엔진에만 적용됩니다. 이 보증은 엔진이 설치된 제품에 적용될 수도 있는 명시적이거나 암묵적인 보증 조건이나 보증 기간을 확대하거나 변경하지 않습니다.**

© 2019—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

등록처 www.Toro.com.

원본 지침(KO)
미국에서 인쇄됨
모든 권리 보유
3426-393 B

운영

Subaru 엔진 작동

연료 규격

석유 연료	무연 휘발유(옥탄가 87 이상, (R+M)/2 평가 방식)를 사용하십시오.
에탄올 혼합 연료	부피를 기준으로 최대 10% 에탄올(휘발유)이나 15% MTBE(메틸 t-부틸 에테르)를 혼합한 무연 휘발유를 사용하십시오. 에탄올과 MTBE는 동일한 물질이 아닙니다. 부피 기준으로 15% 에탄올(E15)이 포함된 휘발유는 사용하도록 승인되지 않았습니다. 절대로 부피를 기준으로 에탄올이 10% 이상 함유된 휘발유는 사용하지 마십시오. 예를 들면, E15(15% 에탄올 함유), E20(20% 에탄올 함유), E85(85% 에탄올 함유)가 있습니다. 승인되지 않은 휘발유를 사용하면 성능 문제 및/또는 엔진 손상의 원인이 될 수 있으며 이러한 엔진 손상은 보증 수리를 받을 수 없습니다.

***중요:* 최상의 결과를 얻으려면, 깨끗하고 (30일 이내의) 오래되지 않은 휘발유만 사용하십시오.**

- 절대로 메탄올을 함유한 휘발유는 사용하지 마십시오.
- 절대로 겨울철에 연료 탱크나 연료 컨테이너에 연료를 보관해 두지 마십시오(단, 연료 안정제를 사용한 경우는 예외임).
- 절대로 오일을 휘발유에 첨가하지 마십시오.

안정제/컨디셔너 사용

연료 안정제 제조사에서 지시한대로 사용하는 경우 연료를 더 오래 신선한 상태로 유지하려면 항상 장비에 연료 안정제/컨디셔너를 사용하십시오.

***중요:* 메탄올이나 에탄올이 함유된 연료 첨가제를 사용하지 마십시오.**

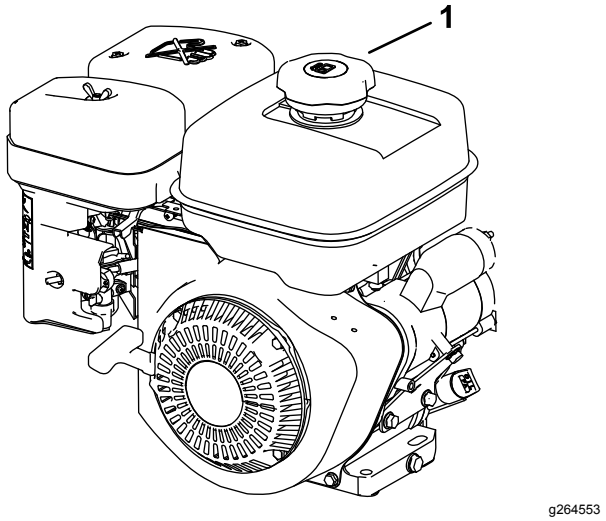
연료-안정제 제조사에서 지시하는 대로 연료 안정제/조정제를 새 연료에 추가하십시오.

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

연료 주유

연료 탱크 용량: 3.0L

1. 평평한 곳에 장비를 주차하고 엔진을 멈춥니다.
2. 엔진의 열을 식힙니다.
3. 연료 탱크 캡 주위를 깨끗이 닦은 다음 캡을 엽니다(그림1).



g264553

그림1

1. 연료 탱크 캡

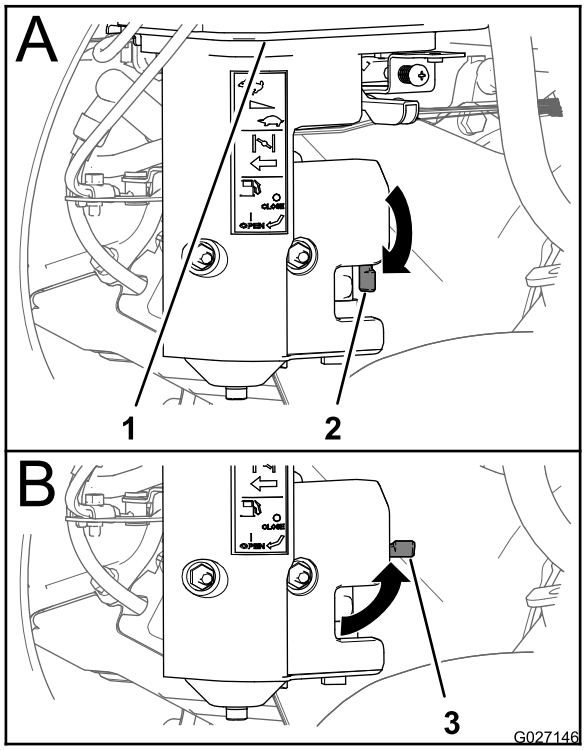
4. 탱크 상단에서 6 ~ 13mm 이내까지 탱크에 연료를 채웁니다(그림1). **탱크의 주입구까지 주입하지 마십시오.**

   ***중요:* 연료가 팽창할 공간이 필요하기 때문에 탱크 상단에서 6mm 이상 채우지 마십시오.**
5. 연료 탱크 캡을 단단히 설치합니다.
6. 흘린 연료가 있으면 닦아냅니다.

연료 차단 밸브 열기 및 닫기

다음과 같이 연료 차단 밸브를 사용하여 엔진으로 연료가 공급되는 것을 조절하십시오.

- 연료 차단 밸브 핸들을 시계 방향으로 90도 돌려 밸브를 여십시오.
- 연료 차단 밸브 핸들을 시계 반대 방향으로 90도 돌려 밸브를 닫으십시오.



g027146

그림2

1. 연료 탱크
2. 연료 차단 밸브(열린 위치)
3. 연료 차단 밸브(닫힌 위치)

Honda 엔진 작동

연료 규격

연료 탱크 용량: 2.0L

권장 연료: 무연 휘발유(옥탄가 87 이상, (R+M)/2 평가 방식)

에탄올: 부피를 기준으로 최대 10% 에탄올(휘발유)나 15% MTBE(메틸 t-부틸 에테르)를 함유한 휘발유만 허용됩니다. 에탄올과 MTBE는 동일한 물질이 아닙니다. 부피 기준으로 15% 에탄올(E15)이 포함된 휘발유는 사용하도록 승인되지 않았습니다.

- **절대로 부피를 기준으로 에탄올이 10% 이상 함유된 휘발유는 사용하지 마십시오.** 예를 들면, E15(15% 에탄올 함유), E20(20% 에탄올 함유), E85(85% 에탄올 함유)가 있습니다.
- **절대로** 메탄올을 함유한 휘발유는 사용하지 마십시오.
- **절대로** 겨울철에 연료 탱크나 연료 컨테이너에 연료를 보관해 두지 마십시오(단, 연료 안정제를 사용한 경우는 예외임).
- **절대로** 오일을 휘발유에 첨가하지 마십시오.
- 최상의 결과를 얻으려면 깨끗하고 오래되지 않은(30일 이내) 연료만 사용하십시오.
- 승인되지 않은 휘발유 사용은 성능 문제 및/또는 엔진 손상의 원인이 될 수 있으며 이러한 엔진 손상은 보증 수리를 받을 수 없습니다.

안정제/컨디셔너 사용

연료 안정제 제조사에서 지시한대로 사용하는 경우 연료를 더 오래 신선한 상태로 유지하려면 항상 장비에 연료 안정제/컨디셔너를 사용하십시오.

중요: **메탄올이나 에탄올이 함유된 연료 첨가제를 사용하지 마십시오.**

연료-안정제 제조사에서 지시하는 대로 연료 안정제/조정제를 새 연료에 추가하십시오.

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

연료 주유

1. 평평한 곳에 장비를 주차하고 엔진을 멈춥니다.
2. 엔진의 열을 식힙니다.
3. 연료 탱크 캡 주위를 깨끗이 닦은 다음 캡을 엽니다(그림1).

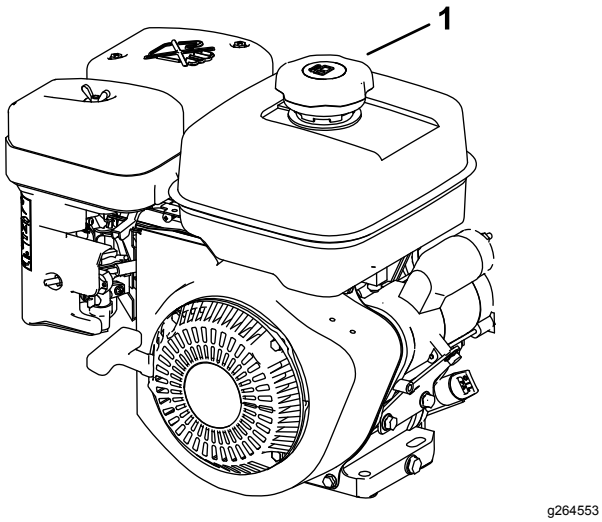


그림3

1. 연료 탱크 캡

4. 연료 레벨이 메시 필터 바스켓 바로 안쪽이 될 때까지 연료 탱크를 채웁니다.

   탱크의 주입구까지 주입하지 마십시오.

   중요: **연료가 팽창할 여지가 있어야 하므로 탱크를 필러 메시 위로 채우지 마십시오.**
5. 연료 탱크 캡을 단단히 설치합니다.
6. 흘린 연료가 있으면 닦아냅니다.

연료 차단 밸브 열기 및 닫기

다음과 같이 연료 차단 밸브를 사용하여 엔진으로 연료가 공급되는 것을 조절하십시오.

- 연료 밸브를 열려면 연료 차단 밸브 손잡이를 리코일 스타터 핸들 쪽으로 돌리십시오(그림4).
- 연료 밸브를 닫으려면 연료 차단 밸브 손잡이를 리코일 스타터 핸들 반대쪽으로 돌리십시오(그림4).

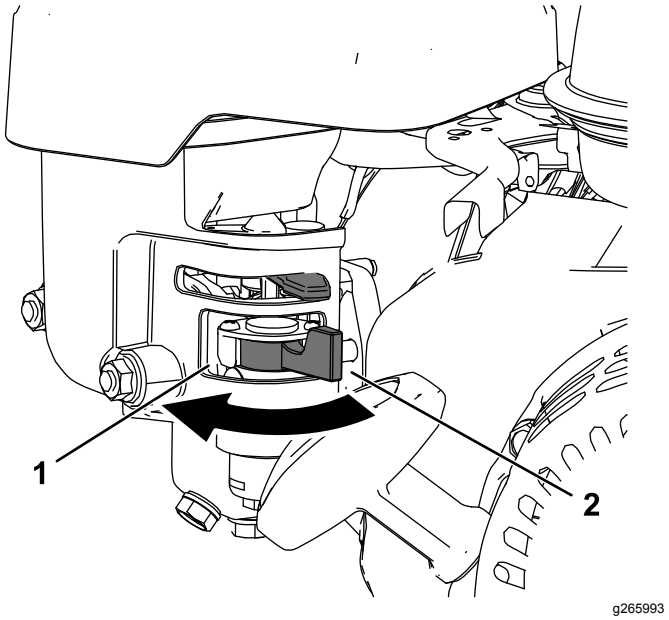


그림4

1. 연료 밸브 레버를 ON(켬) 위치로 돌림
2. OFF(끔) 위치의 연료 밸브 레버

유지보수

권장 유지보수 일정

유지보수 서비스 간격	유지보수 절차
처음 20시간 후	• Subaru 엔진의 경우 — 엔진 오일을 교환하십시오. • Honda 엔진의 경우 — 엔진 오일을 교환하십시오.
매번 사용하기 전 또는 매일	• Subaru 엔진의 경우 — 엔진 오일 레벨을 점검하십시오. • Honda 엔진의 경우 — 엔진 오일 레벨을 점검하십시오. • Honda 엔진의 경우 — 에어 필터 엘리먼트를 점검하십시오.
매 50시간	• Subaru 엔진의 경우 — 폼 에어 클리너 엘리먼트를 청소합니다. (이물질이나 먼지가 많은 환경에서는 좀 더 자주 실시) • Honda 엔진의 경우 — 에어 필터 엘리먼트를 청소하십시오.
매 100시간	• Subaru 엔진의 경우 — 엔진 오일을 교환하십시오. • Subaru 엔진 — 스파크 플러그를 점검하고 간극을 조정합니다. • Honda 엔진의 경우 — 엔진 오일을 교환하십시오. • Honda 엔진의 경우 — 스파크 플러그를 검사하고 조정하십시오. 필요한 경우 교체하십시오.
매 200시간	• Subaru 엔진의 경우 - 듀얼 엘리먼트 에어 필터를 교체하십시오.
매 300시간	• Honda 엔진의 경우 — 종이 필터 엘리먼트를 교체하십시오. (먼지가 많거나 이물질이 낀 작업 환경에서는 좀 더 자주 시행) • Honda 엔진의 경우 — 스파크 플러그를 교체하십시오.

Subaru® 엔진 정비

장비 관리 준비

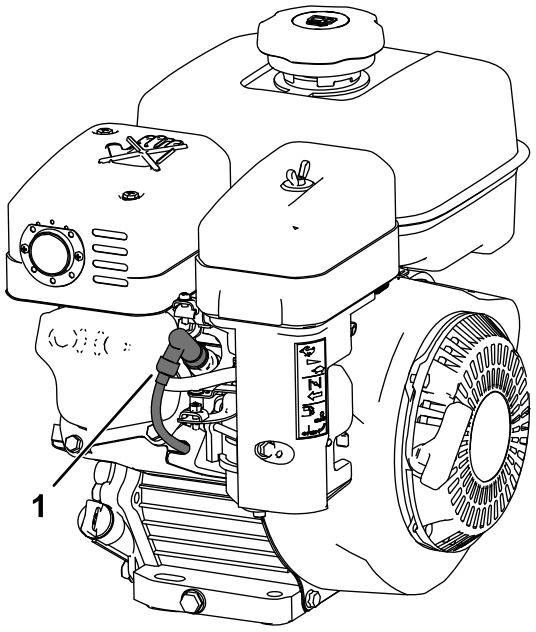
⚠ 경고

장비를 정비하거나 조정하는 동안, 누군가가 엔진을 시동할 수 있습니다. 우연히 엔진을 시동하면 작업자나 옆에 있는 다른 사람이 심하게 다칠 수 있습니다.

점화 장치(장착된 경우)에서 키를 빼고, 주차 브레이크를 걸고, 스파크 플러그(들)에서 와이어(들)을 당겨서 뺀 다음 정비를 하십시오. 또한 와이어가 우발적으로 스파크 플러그(들)에 닿지 않도록 따로 치워 두십시오.

정비, 청소 또는 장비 조정을 하기 전에 다음을 수행하십시오.

1. 평평한 곳에 장비를 주차합니다.
2. 엔진을 끄고 장비에서 키를 뺍니다(장착된 경우).
3. 주차 브레이크를 겁니다.
4. 모든 움직이는 부품이 정지할 때까지 기다려, 엔진이 식은 다음 정비, 보관 또는 수리합니다.
5. 스파크 플러그 와이어를 분리합니다(그림5).



g259487

그림5

1. 스파크 플러그 와이어

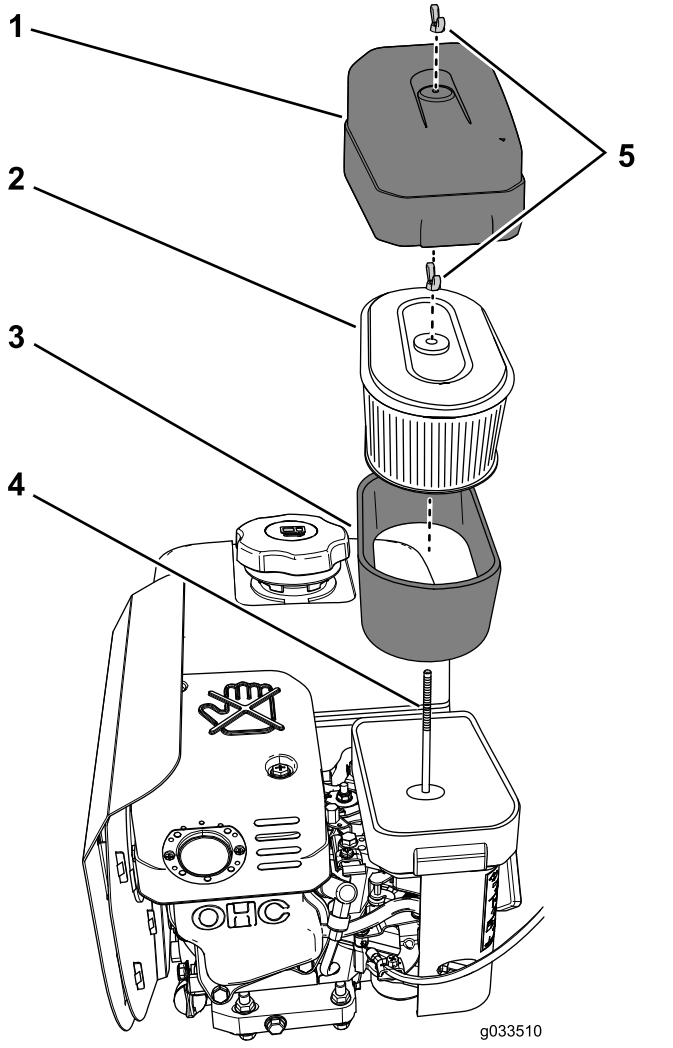
에어 클리너 정비

서비스 간격: 매 200시간

중요: **폼이나 종이 엘리먼트에 오일을 바르지 마십시오.**

폼 및 종이 엘리먼트 분리

1. 유지관리를 위해 장비를 준비합니다. 장비 관리 준비 (페이지 5)를 참조하십시오.
2. 에어 클리너 주위를 깨끗히 청소하여 이물질이 엔진으로 들어가 손상시키는 일이 없게 합니다(그림6).



g033510

그림6

1. 에어 클리너 덮개
2. 종이-필터 엘리먼트
3. 폼 엘리먼트
4. 홀드다운 로드
5. 윙 너트

3. 에어 클리너 덮개를 시계 반대 방향으로 고정하는 윙 너트를 돌려 에어 클리너 덮개를 분리합니다(그림6).
4. 종이와 폼 필터 엘리먼트를 시계 반대 방향으로 고정하는 윙 너트를 회전시켜 필터 엘리먼트를 홀드다운 로드에서 분리합니다(그림6).
5. 폼 엘리먼트를 조심스럽게 당겨 종이 엘리먼트에서 분리합니다(그림6).

참고:용지 및 폼 필터 엘리먼트가 손상되었거나 이물질이 지나치게 쌓였는지 점검하십시오. 손상된 필터는 교체하십시오. 폼 필터 엘리먼트에 이물질이 끼었으면 청소하십시오. 종이 필터 엘리먼트에 이물질이 끼었으면 교체하십시오.

폼 필터 엘리먼트 정비

서비스 간격: 매 50시간 (이물질이나 먼지가 많은 환경에서는 좀 더 자주 실시)

1. 찢어진 부분이 있거나 기름막이 끼거나 손상된 부분이 있는지 엘리먼트를 점검합니다(그림6).

   중요: **마모되거나 손상된 폼 엘리먼트를 교체하십시오.**
2. 폼 엘리먼트를 물비누와 온수로 세척합니다. 엘리먼트가 깨끗한 경우, 철저하게 헹굽니다.
3. 폼 엘리먼트를 깨끗한 천에 넣어 비틀어 말립니다.
4. 폼 필터 엘리먼트를 공기 건조시킵니다.

폼 및 종이 필터 엘리먼트 설치

중요: **엔진이 손상되지 않도록, 항상 폼과 종이 에어 클리너 전체 어셈블리가 설치된 상태에서 엔진을 작동하십시오.**

1. 조심스럽게 폼 필터 엘리먼트를 종이 필터 엘리먼트 쪽으로 밉니다(그림6).
2. 종이 필터 엘리먼트의 상단 판에 있는 구멍을 기화기의 홀드다운 로드에 나란히 일치시킵니다(그림6).
3. 단계 4 / 폼 및 종이 엘리먼트 분리 (페이지 6)에서 빼둔 윙 너트(그림6)를 사용하여 필터 엘리먼트를 기화기에 고정합니다.
4. 에어 클리너 덮개의 구멍을 홀드다운 로드(그림6)와 나란히 일치시키고 단계 3 / 폼 및 종이 엘리먼트 분리 (페이지 6)에서 빼둔 윙 너트로 덮개를 로드에 고정합니다.

엔진 오일 규격

오일 유형: 분산제 함유 오일(API 정비 등급 SJ 이상)

오일 점성: 아래 표를 참조하십시오.

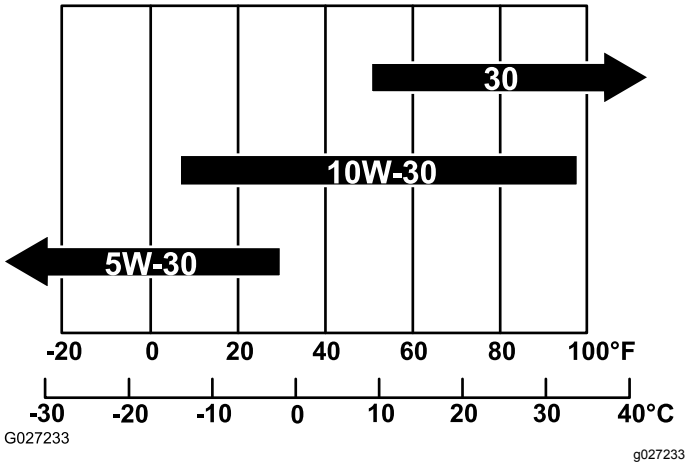


그림7

엔진 오일 레벨 점검

서비스 간격: 매번 사용하기 전 또는 매일

중요: **오일량이 계량봉의 Low(또는 Add) 마크 아래 또는 Full 마크 위인 상태에서는 엔진을 작동하지 마십시오.**

1. 평평한 곳으로 장비를 옮깁니다.
2. 유지관리를 위해 장비를 준비합니다. 장비 관리 준비 (페이지 5)를 참조하십시오.
3. 엔진의 열을 식힙니다.
4. 엔진에서 계량봉을 빼어 계량봉을 깨끗한 헝겊으로 닦습니다(그림8).

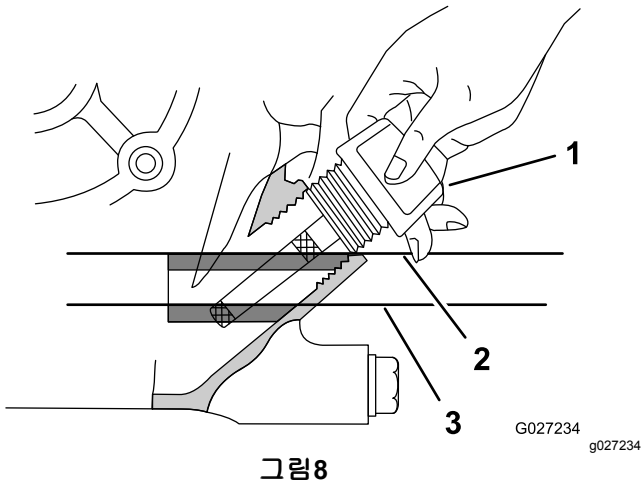


그림8

1. 계량봉
2. 최대 오일 레벨
3. 최소 오일 레벨

5. 그림8에 나오는 것처럼 엔진에 계량봉을 꽂습니다.

참고: 엔진 오일량을 점검할 때 계량봉을 주입구에 끼우지 마십시오.

6. 주입구에서 계량봉을 빼고 계량봉의 오일 레벨을 확인합니다(그림8).

참고: 엔진 오일 레벨은 계량봉의 해치 표시 영역 사이에 있어야 합니다(그림8).

7. 오일 레벨이 낮으면 주입구 주위 영역을 닦아 내고 오일 레벨이 계량봉의 해치 표시 영역 사이에 올 때까지 지정된 오일을 추가합니다.

중요: **엔진에 오일을 과다 주입하지 마십시오.**

8. 계량봉을 손으로 조여 주입구에 끼웁니다(그림8).

엔진 오일 교환

서비스 간격: 처음 20시간 후
매 100시간

엔진 오일 배출

중요: **오일량이 계량봉의 Low(또는 Add) 마크 아래 또는 Full 마크 위인 상태에서는 엔진을 작동하지 마십시오.**

1. 엔진을 시동하여 엔진 오일을 몇 분간 예열합니다.
2. 유지관리를 위해 장비를 준비합니다. 장비 관리 준비 (페이지 9)를 참조하십시오.
3. 장비 후방의 드레인 플러그 아래에 드레인 팬을 놓습니다.

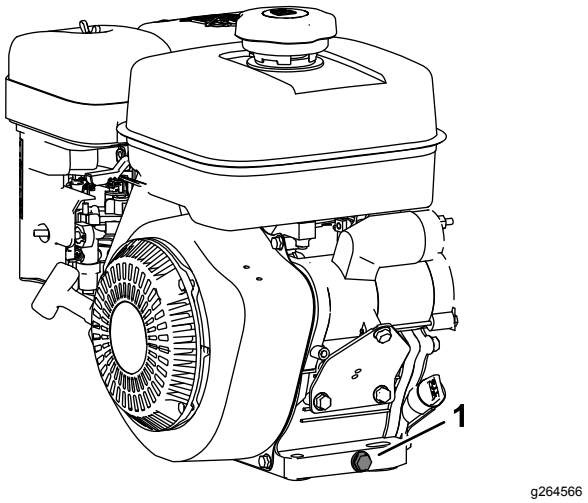


그림9

1. 드레인 플러그

4. 엔진에서 드레인 플러그를 분리하고 오일이 완전히 배출되게 합니다.
5. 핸들을 아래로 눌러 모어와 엔진을 뒤로 기울여 오일이 전부 드레인 팬으로 들어가게 합니다.

중요: **25° 이상의 각도로 장비를 기울이지 마십시오. 장비를 25° 이상 기울이면 오일이 연소실**

로 누출되고/되거나 연료 탱크 캡에서 연료가 새어 나오게 됩니다.

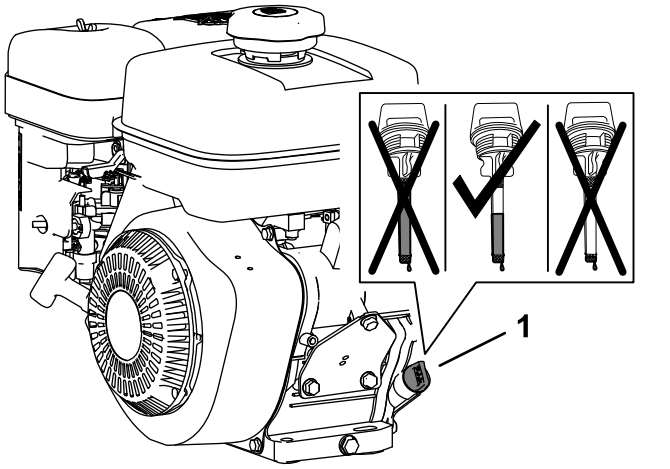
6. 드레인 플러그를 설치하고 크랭크실을 지정된 오일로 채웁니다. 엔진에 연료 추가 (페이지 8)를 참조하십시오.
7. 드레인 플러그를 20 ~ 23N·m 토크로 조입니다.
8. 엎질러진 오일이 있으면 닦아내고 사용한 오일은 적절하게 폐기합니다.

엔진에 연료 추가

엔진 오일 용량: 0.6L

중요: **오일량이 계량봉의 Low(또는 Add) 마크 아래 또는 Full 마크 위인 상태에서는 엔진을 작동하지 마십시오.**

1. 엔진의 주입구에서 계량봉을 빼어 계량봉을 깨끗한 헝겊으로 닦습니다(그림10).



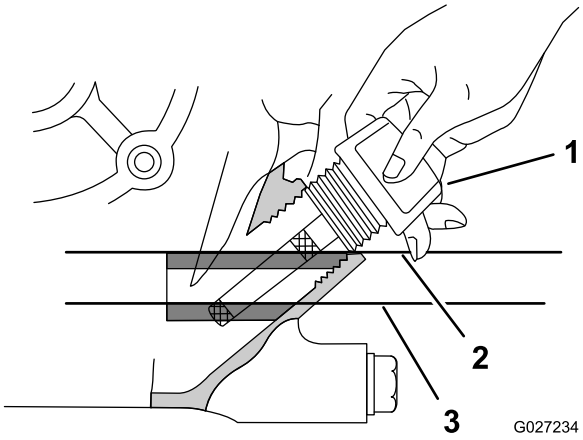
g264565

그림10

1. 주입구의 계량봉

2. 주입구를 통해 엔진의 크랭크실에 0.6L의 지정된 오일을 천천히 붓습니다(그림10).
3. 그림11에 나오는 것처럼 엔진에 계량봉을 꽂습니다.

   참고:엔진 오일량을 점검할 때 계량봉을 주입구에 끼우지 마십시오.



G027234

g027234

그림11

1. 계량봉
2. 최대 오일 레벨
3. 최소 오일 레벨

4. 주입구에서 계량봉을 빼고 계량봉의 오일 레벨을 확인합니다(그림10).

   참고:엔진 오일 레벨은 계량봉의 해치 표시 영역 사이에 있어야 합니다(그림10).
5. 오일 레벨이 낮으면 오일 레벨이 계량봉의 해치 표시 영역 사이가 될 때까지 지정된 오일을 엔진에 추가합니다.

   참고:엔진에 오일을 과다 주입하지 마십시오.
6. 계량봉을 손으로 조여 주입구에 끼웁니다(그림10).

스파크 플러그 정비

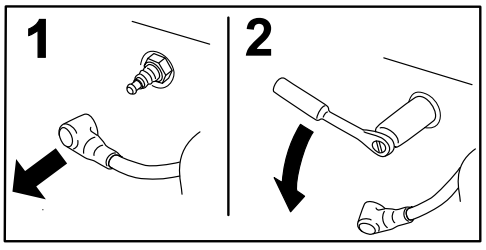
서비스 간격: 매 100시간

스파크 플러그 규격

스파크 플러그 종류: NGK BR6HS, Champion RTL86C, 또는 그에 상당하는 제품

스파크 플러그 분리

1. 유지관리를 위해 장비를 준비합니다. 장비 관리 준비 (페이지 5)를 참조하십시오.
2. 그림12에 나오는 것처럼 스파크 플러그를 분리합니다.



G008791

g008791

그림12

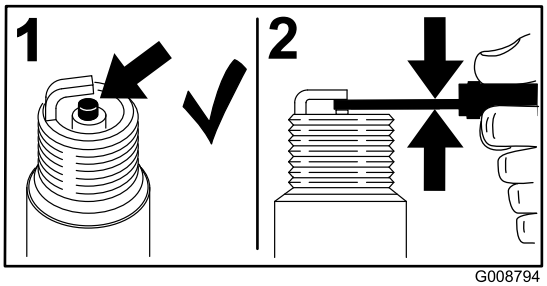
스파크 플러그 점검

공극: 0.6 ~ 0.7mm

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

절연체에 연한 갈색이나 회색이 보이면, 엔진이 올바르게 작동하는 것입니다. 절연체의 검정색 코팅은 일반적으로 에어 클리너에 이물질이 끼었음을 의미합니다.

간격 측정 도구/필러 게이지를 사용하여 공극을 점검하고 0.6 ~ 0.7mm로 조정하십시오.



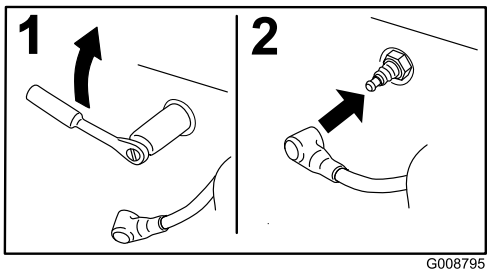
g008794

그림13

스파크 플러그 설치

다음과 같이 스파크 플러그를 조입니다.

- 새 스파크 플러그 — 12 ~ 15N·m
- 사용 중인 스파크 플러그 — 23 ~ 27 N·m



g008795

그림14

Honda® 엔진 정비

장비 관리 준비

⚠ 경고

장비를 정비하거나 조정하는 동안, 누군가가 엔진을 시동할 수 있습니다. 우연히 엔진을 시동하면 작업자나 옆에 있는 다른 사람이 심하게 다칠 수 있습니다.

점화 장치(장착된 경우)에서 키를 빼고, 주차 브레이크를 걸고, 스파크 플러그(들)에서 와이어(들)을 당겨서 뺀 다음 정비를 하십시오. 또한 와이어가 우발적으로 스파크 플러그(들)에 닿지 않도록 따로 치워 두십시오.

정비, 청소 또는 장비 조정을 하기 전에 다음을 수행하십시오.

1. 평평한 곳에 장비를 주차합니다.
2. 엔진을 끄고 장비에서 키를 뺍니다(장착된 경우).
3. 주차 브레이크를 겁니다.
4. 모든 움직이는 부품이 정지할 때까지 기다려, 엔진이 식은 다음 정비, 보관 또는 수리합니다.
5. 스파크 플러그 와이어를 분리합니다(그림5).

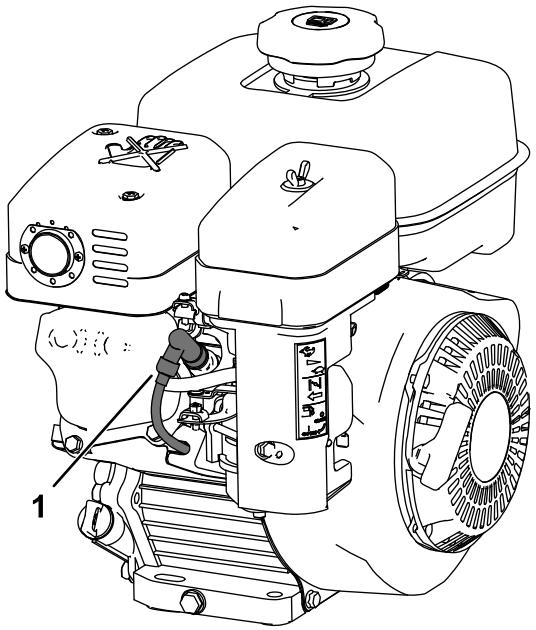


그림15

1. 스파크 플러그 와이어

엔진 오일 정비

시동 전에 적절한 점성 오일 약 0.56L로 크랭크실을 채웁니다. 이 엔진은 미국석유협회(API) 정비 규격 SJ 이상인 고품위 오일을 사용합니다. 주위 온도에 따라

적절한 오일 점도(무게)를 선택합니다. 그림16 다음 그림에는 권장 온도/점도가 나와 있습니다.

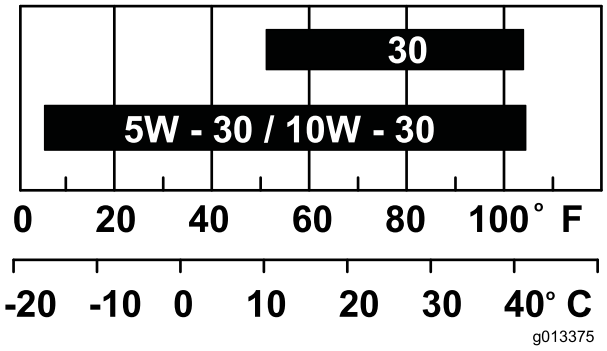


그림16

참고:다급 오일(5W-20, 10W-30 및 10W-40)을 사용하면 오일 소모량이 늘어납니다. 오일을 사용할 때 엔진 오일 레벨을 더 자주 점검하십시오.

엔진 오일 레벨 점검

서비스 간격: 매번 사용하기 전 또는 매일

엔진 오일을 점검하기에 이상적인 시간은 당일 작업을 위하여 시동하기 전에 엔진이 식어 있을 때입니다. 엔진이 이미 작동되었다면 엔진 오일량을 점검하기 전에 최소 10분 동안 오일을 폐기름통으로 배출하십시오.

1. 엔진을 멈추고 움직이는 모든 부품이 정지할 때까지 기다립니다. 장비 관리 준비 (페이지 9)를 참조하십시오.
2. 엔진이 수평을 이루도록 장비 위치를 맞추고 오일 주유관 주위를 닦습니다(그림17).

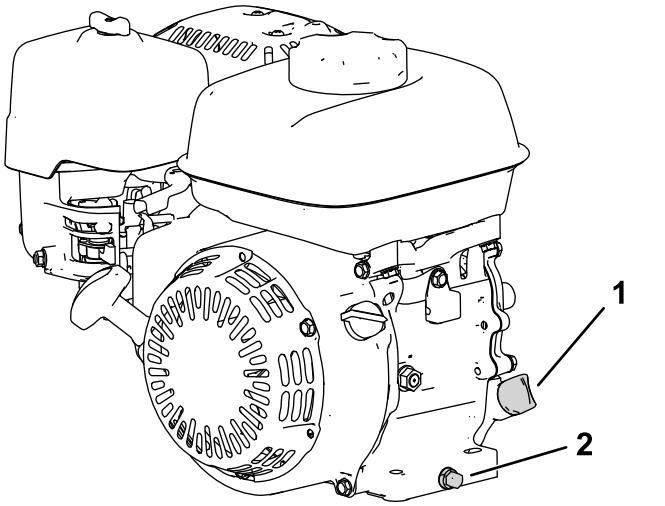


그림17

1. 계량봉
2. 드레인 플러그와 와셔

3. 계량봉을 시계 반대 방향으로 돌려 뺍니다.
4. 계량봉을 빼고 끝 부분을 깨끗이 닦습니다.
5. 계량봉을 주유관에 완전히 밀어 넣되, 의 나사산에 끼우지는 마십시오.
6. 계량봉을 빼어 엔진 오일 레벨을 확인합니다(그림18).

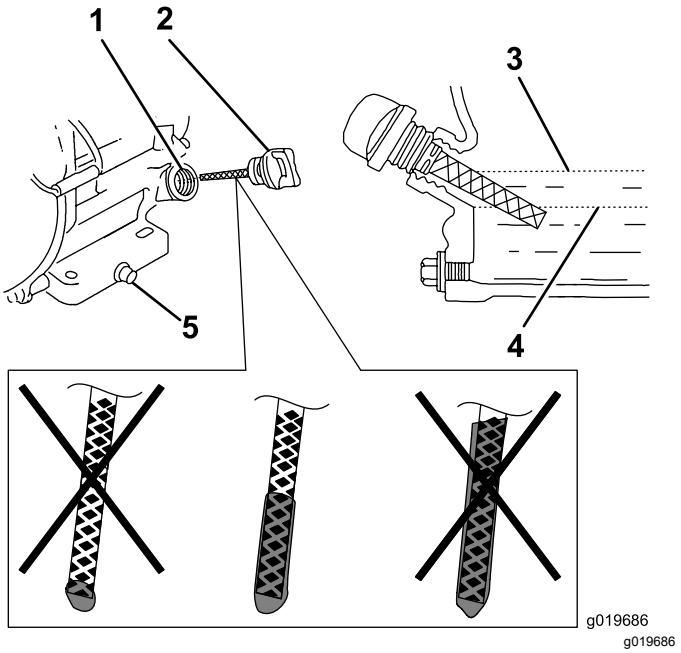


그림18

1. 필러 튜브
2. 계량봉
3. 상한
4. 하한
5. 드레인 플러그

7. 엔진 오일 레벨이 올바르지 않은 경우 오일을 추가하거나 배출하여 오일량을 맞춥니다. 엔진 오일 교환 (페이지 10)를 참조하십시오.

엔진 오일 교환

서비스 간격: 처음 20시간 후

매 100시간

⚠ 경고

엔진을 작동 한 후에 오일이 뜨거울 수 있으며 뜨거운 오일에 닿으면 사람이 심하게 다칠 수 있습니다.

엔진 오일을 배출할 때 뜨거운 엔진 오일에 닿지 않도록 하십시오.

1. 엔진을 멈추고 움직이는 모든 부품이 정지할 때까지 기다립니다. 장비 관리 준비 (페이지 9)를 참조하십시오.
2. 엔진을 지면에서 들어 올려 드레인 플러그 밑에 팬을 놓아 오일을 받습니다.
3. 드레인 플러그를 제거합니다(그림17).
4. 오일이 완전히 배출되면 엔진을 땅에 내려 놓고 드레인 플러그와 와셔를 교체하고 플러그를 18N·m 토크로 조입니다.

   참고:사용한 오일은 공인 재활용 센터에서 폐기합니다.

5. 계량봉을 빼고, 오일이 올바른 레벨이 될 때까지 주유구에 오일을 천천히 붓습니다.
6. 오일이 계량봉에서 올바른 레벨인지 확인합니다. 엔진 오일 레벨 점검 (페이지 10)를 참조하십시오.
7. 계량봉을 교체하고 고정시킵니다.
8. 엎질러진 오일이 있으면 닦아내십시오.
9. 스파크 플러그에 와이어를 연결합니다.

에어 클리너 정비

서비스 간격: 매번 사용하기 전 또는 매일

매 50시간

매 300시간/매년 (먼저 해당하는 쪽으로 적용) (먼지가 많거나 이물질이 낀 작업 환경에서는 좀 더 자주 시행)

중요: **에어 필터 어셈블리 없이는 엔진을 작동하지 마십시오. 엔진이 심하게 손상됩니다.**

1. 엔진을 멈추고 움직이는 모든 부품이 정지할 때까지 기다립니다. 장비 관리 준비 (페이지 9)를 참조하십시오.
2. 에어 클리너 덮개를 고정하는 윙넛을 분리합니다(그림19).
3. 에어 클리너 덮개를 분리합니다.

   참고:에어 클리너 덮개의 먼지나 이물질이 바닥에 떨어지지 않도록 합니다.
4. 바닥에서 폼과 종이 엘리먼트를 제거합니다.
5. 종이 엘리먼트에서 폼 엘리먼트를 제거합니다.
6. 폼과 종이 엘리먼트를 점검합니다. 손상되거나 지나치게 마모된 것은 교체합니다.

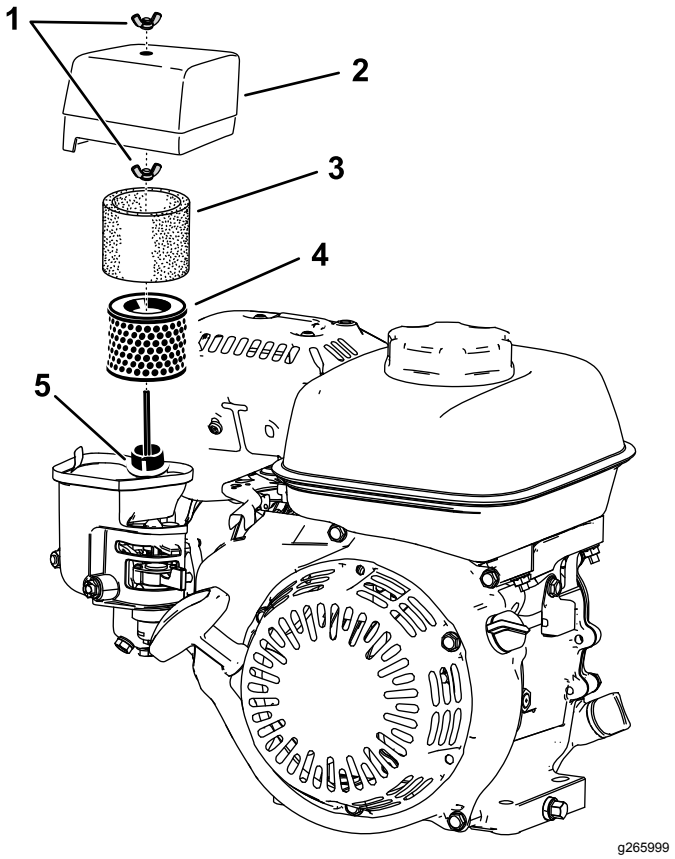


그림19

1. 윙 너트
2. 에어 클리너 덮개
3. 폼 엘리먼트
4. 종이 필터 엘리먼트
5. 개스킷 및 공기 덕트

7. 종이 엘리먼트를 가볍게 두드려 이물질을 제거합니다.

   참고:이물질을 솔질을 하여 종이 엘리먼트에서 떨어내려고 하지 마십시오. 솔질을 하면 이물질이 섬유 속으로 밀려 들어갑니다. 종이 엘리먼트를 두드려 이물질이 제거되지 않으면 교체합니다.
8. 따뜻한 비눗물이나 불연성 솔벤트로 폼 엘리먼트를 깨끗이 닦습니다.

   참고:휘발유를 사용하여 폼 엘리먼트를 청소하지 마십시오. 그렇게 하면 화재나 폭발 위험이 생길 수 있습니다.
9. 폼 엘리먼트를 완전히 헹구고 말립니다.
10. 축축한 헝겊으로 바닥과 덮개의 이물질을 닦아냅니다.

    참고:먼지와 이물질이 기화기로 연결되는 공기 덕트에 들어 가지 않도록 하십시오.
11. 에어 클리너 엘리먼트를 설치하고 올바르게 배치되었는지 확인합니다. 하부 윙너트를 설치합니다.
12. 덮개를 설치하고 상단 윙너트를 설치하여 고정합니다.

스파크 플러그 정비

서비스 간격: 매 100시간

매 300시간

NGK BPR6ES 스파크 플러그나 이에 준하는 스파크 플러그를 사용하십시오.

1. 엔진을 멈추고 움직이는 모든 부품이 정지할 때까지 기다립니다. 장비 관리 준비 (페이지 9)를 참조하십시오.
2. 스파크 플러그 주위를 청소합니다.
3. 실린더 헤드에서 스파크 플러그를 제거합니다.

   중요: **금이 갔거나 오염되었거나 이물질이 낀 스파크 플러그는 교체합니다. 실린더에 티끌이 들어가 엔진이 손상될 수 있으니 모래를 분사하거나, 긁어 내거나, 전극을 청소하지 마십시오.**
4. 플러그의 간극을 0.7 ~ 0.8mm로 설정합니다

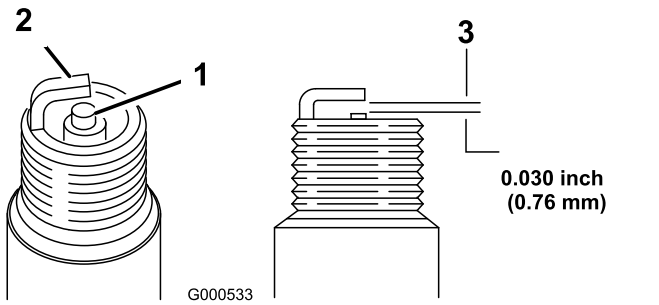


그림20

1. 중앙 전극 단열재
2. 측면 전극
3. 공기 갭

5. 손으로 최대한 조여서 조심스럽게 (나사산을 넘지 않도록) 스파크 플러그를 설치합니다.
6. 새 스파크 플러그는 1/2 바퀴 더 조입니다. 새 스파크 플러그가 아니면 1/8 ~ 1/4 바퀴 더 조입니다.

   중요: **스파크 플러그가 느슨하면 매우 뜨거워져 엔진을 손상시킬 수 있으며, 스파크 플러그를 너무 조이면 실린더 헤드의 나사산이 손상 될 수 있습니다.**
7. 스파크 플러그에 와이어를 연결합니다.