

본 사용 설명서는 필요할 경우 참고할 수 있도록 가까운 곳에 보관해 두십시오. 본 사용 설명서는 제너레이터의 필수 부품으로 간주되므로 제너레이터를 타인에게 양도할 경우에는 반드시 본 설명서도 함께 전달해 주셔야 합니다.

이 책자에 포함된 정보 및 사양은 발행을 승인한 시점부터 유효합니다. **Honda Motor Co., Ltd.** 는 사전 통보 없이 언제든지 사양 또는 설계를 중단하거나 변경할 수 있는 권리를 보유하고 있으며 이와 관련한 어떠한 책임도 지지 않습니다.

## 소개

Honda 제너레이터를 구입해 주셔서 감사합니다. 업계 최고의 초정밀 제너레이터를 구입하신 것에 대해 매우 만족스럽게 생각하실 것이라고 확신합니다.

당사에서는 신형 제너레이터를 최상의 성능으로 안전하게 사용하시는 데 도움을 드리고자 합니다. 본 설명서에는 최상의 성능과 안전을 위한 모든 정보가 기재되어 있습니다. 주의 깊게 읽고 숙지하시기 바랍니다.

본 설명서를 읽으시면서 기호로 표시된 정보를 **주의** 보시게 됩니다. 이 정보는 제너레이터, 기타 재산 또는 환경 피해를 방지하기 위한 목적으로 마련되었습니다.

보증 정책을 주의 깊게 읽고 보증 범위 및 소유자의 책임 관련 내용을 숙지하시기 바랍니다.

제너레이터를 정기적으로 정비할 경우에는 Honda 제너레이터 서비스 관련 Honda 서비스 센터에 의뢰하십시오. Honda 서비스 센터에서는 고객의 요구를 충족시켜 드리기 위해 최선을 다하고 있습니다. 문의 사항 또는 불만 사항이 있을 경우 언제든지 연락해 주시기 바랍니다.

감사합니다.  
Honda Motor Co., Ltd.

---

## 안전 관련 주의사항

사용자는 물론 다른 사람의 안전을 확보하는 것이 중요합니다. 또한 이 제너레이터를 사용자 책임 하에 안전하게 사용해야 합니다.


당사는 사용자가 안전에 대한 적절한 판단을 내리는 데 도움을 드리기 위해 라벨과 본 설명서에 작동 절차 및 기타 정보를 기재해 두었습니다. 이 정보는 사용자와 다른 사람에게 부상을 입힐 수 있는 잠재적인 위험을 알려줍니다.


그러나, 이러한 정보가 제너레이터 작동 및 정비와 관련된 모든 위험에 대한 내용을 다루는 것은 아닙니다. 따라서 사용자 스스로의 합리적인 판단이 가장 중요한 요소입니다.


본 설명서에는 다음과 같은 다양한 형식의 주요 안전 정보가 포함되어 있습니다:

- **안전 라벨** – 제너레이터.
- **안전 문구** – 안전 경고 기호  및 위험, 경고, 주의 중 하나로 표시.

이러한 신호의 의미는 다음과 같습니다:

 **위험** 지침을 따르지 않을 경우 사망 또는 중상을 입을 위험이 있습니다.

 **경고** 지침을 따르지 않을 경우 사망 또는 중상을 입을 수 있습니다.

 **주의** 지침을 따르지 않을 경우 부상을 입을 위험이 있습니다.

- **안전 관련 제목** – 주요 안전 정보.
- **안전 섹션** – 일반 안전 관련 주의사항.
- **지침** – 제너레이터를 올바르게 안전하게 사용하는 방법.

본 설명서에는 반드시 지켜야 할 중요한 안전 정보가 수록되어 있습니다.  
– 주의 깊게 읽고 숙지하십시오.

## 목차

제너레이터 안전 관련 주의사항 .....	6
주요 안전 정보.....	6
작업자 책임 .....	6
일산화탄소 위험 .....	6
감전 위험 .....	7
화재 및 화상 위험 .....	7
급유 시 주의사항 .....	8
안전 라벨 위치.....	9
컨트롤 및 기능.....	10
부품 및 컨트롤 위치 .....	10
컨트롤.....	12
엔진 스위치 .....	12
스타터 그립 .....	12
연료 필터 캡 환기 레버 .....	13
초크 레버 .....	13
에코 스로틀 스위치 .....	14
DC 리셉터클 .....	15
DC 회로 보호기 .....	15
기능.....	16
접지 단자 .....	16
출력 표시등 .....	17
과부하 표시등 .....	17
오일 경고 표시등 .....	18

## 목차

---

작동 전 .....	19
시동할 준비가 되었습니까? .....	19
지식 .....	19
제너레이터를 작동할 준비가 되었습니까? .....	19
엔진 점검 .....	20
작동 .....	21
안전 작동 관련 주의사항 .....	21
엔진 시동 .....	22
엔진 정지 .....	25
AC 작동 .....	26
AC 공급 .....	28
DC 작동 .....	29
에코 스톱 시스템 .....	32
대기 전력 .....	33
건물 전기 시스템에 연결 .....	33
시스템 접지 .....	33
특수 요구사항 .....	34
제너레이터 서비스 .....	35
정비 중요성 .....	35
정비 안전 관련 주의사항 .....	36
안전 예방책 .....	36
정비 계획 .....	37
급유 .....	38
연료 권장사항 .....	39
엔진 오일 레벨 점검 .....	40
엔진 오일 교환 .....	41
엔진 오일 권장사항 .....	42
에어 클리너 서비스 .....	43
에어 클리너 엘리먼트 청소 .....	45
스파크 플러그 서비스 .....	46

## 목차

---

<b>보관</b> .....	<b>48</b>
보관 준비.....	48
청소.....	48
연료.....	48
보관 절차.....	49
보관 시 주의사항.....	51
보관 후 사용.....	51
<b>운송</b> .....	<b>52</b>
<b>예기치 못한 문제의 해결</b> .....	<b>53</b>
엔진이 켜지지 않음.....	53
엔진에 전력 부족.....	54
AC 리셉터클에서 출력이 나오지 않음.....	54
DC 리셉터클에서 출력이 나오지 않음.....	54
<b>기술 정보</b> .....	<b>55</b>
일련 번호 위치.....	55
고고도에서의 작동을 위한 카뷰레터 개조.....	56
사양.....	57
배선도.....	58
<b>색인</b> .....	<b>60</b>

# 제너레이터 안전 관련 주의사항

## 주요 안전 정보

Honda 제너레이터는 적절한 전력 조건이 갖춰진 전기 장비와 함께 사용하도록 설계되었습니다. 그렇지 않은 경우, 작업자가 부상을 입거나 제너레이터 혹은 다른 소유물에 손상이 발생할 수 있습니다.

대부분의 부상 또는 소유물 손상은 본 설명서 및 제너레이터에 나와 있는 지침을 따를 경우 방지할 수 있습니다. 아래에는 본인은 물론 타인의 안전을 보호할 수 있는 방법은 물론 가장 자주 발생하는 위험이 기재되어 있습니다.

## 작업자 책임

- 비상 시 제너레이터를 신속하게 정지하는 방법을 알아 두십시오.
- 모든 제너레이터 컨트롤, 출력 리셉터클 및 연결부의 사용 방법을 숙지하십시오.
- 제너레이터를 작동하는 사람은 반드시 해당 지침을 전달받아야 합니다. 선임 감독자의 관리 감독 없이 후임 작업자가 단독으로 제너레이터를 작동해서는 안 됩니다.

## 일산화탄소 위험

제너레이터의 배기 가스에는 유독성의 일산화탄소가 포함되어 있지만 보거나 냄새가 나지 않습니다. 일산화탄소를 마시면 몇 분 안에 죽을 수 있습니다. 일산화탄소 중독을 방지하려면, 제너레이터를 작동할 때 다음의 지시사항을 따르십시오.

- 창문, 문 및 통풍구에서 멀리 떨어진 바깥에서만 제너레이터를 작동하십시오.
- 집, 차고, 지하실, 좁은 공간 또는 밀폐되거나 부분적으로 밀폐된 공간에서 제너레이터를 절대로 작동하지 마십시오.
- 열린 문 또는 창문 근처에서 제너레이터를 작동하지 마십시오.
- 일산화탄소를 마셨다고 의심되는 경우 즉시 신선한 공기를 마시고 치료를 받으십시오.

일산화탄소 노출에 대한 초기 증상으로는 두통, 피로, 숨가쁨, 메스꺼움 및 현기증 등이 있습니다. 일산화탄소에 계속해서 노출되면 근육 대동 관계 상실, 의식상실 및 사망을 초래할 수 있습니다.

## 제너레이터 안전 관련 주의사항

---

### 감전 위험

- 제너레이터는 많은 양의 전력을 생성하기 때문에 잘못 사용하면 신체에 심한 충격을 받거나 감전 사고가 발생할 수 있습니다.
- 습도가 높은 조건 (비, 눈, 수영장 또는 스프링클러 근처, 젖은 손) 에서 제너레이터 또는 전기 장치를 사용할 경우 감전 사고가 발생할 위험이 있습니다. 제너레이터는 항상 건조한 상태로 유지하십시오.
- 날씨에 영향을 많이 받는 실외에 제너레이터를 보관해 둔 경우에는 반드시 컨트롤 패널의 모든 전기 부품을 점검한 후 사용하십시오. 습기 또는 결빙으로 인해 전기 부품이 오작동 또는 회로 단락을 일으켜 감전 사고가 발생할 위험이 있습니다.
- 자격을 갖춘 전기 기술자가 절연 스위치를 설치하지 않은 건물의 전기 시스템에는 연결하지 마십시오.

### 화재 및 화상 위험

- 배기 시스템에서는 일부 물질을 발화시킬 수 있을 정도의 고열이 발생합니다.
  - 제너레이터 작동 시에는 건물 및 기타 장비로부터 1m 정도의 간격을 두십시오.
  - 절대로 제너레이터를 밀폐된 공간에 두지 마십시오.
  - 제너레이터 가까이에 인화성 물질을 두지 마십시오.
- 머플러는 작동 과정에서 고열 상태가 되어 엔진을 정지한 후에도 얼마동안 고열 상태가 유지됩니다. 고열 상태인 머플러에 닿지 않도록 주의하십시오. 제너레이터를 실내에 보관하기 전에 엔진의 열을 식히십시오.



## 제너레이터 안전 관련 주의사항

---

### 급유 시 주의사항

가솔린은 인화성이 매우 강하며 가솔린 증기는 폭발할 수 있습니다.

제너레이터가 작동 중인 경우 엔진을 식히십시오.

엔진을 끈 상태에서 환기가 잘되는 곳에서 급유하십시오.

작동 중에는 급유하지 마십시오.

연료 탱크를 너무 많이 넣지 마십시오.

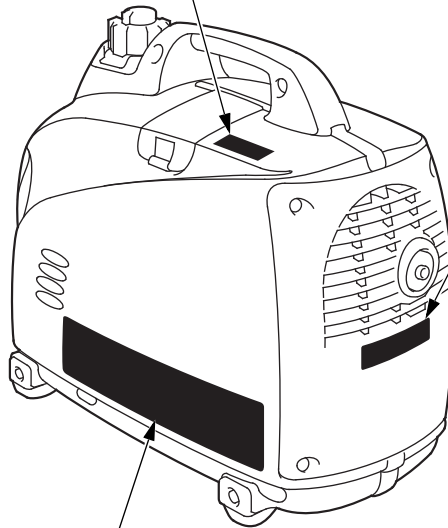
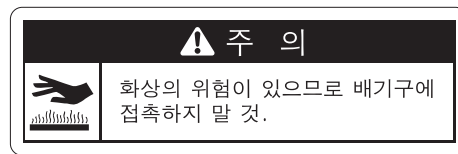
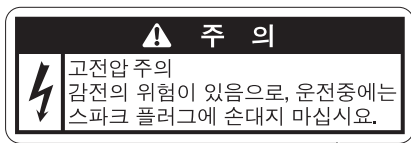
휘발유 근처에서 절대로 흡연하지 말고, 기타 화염 및 스파크를 멀리 하십시오. 항상 공인된 컨테이너에 휘발유를 보관하십시오.






엔진을 시동하기 전에 흘린 연료는 반드시 닦으십시오.

## 제너레이터 안전 관련 주의사항

### 안전 라벨 위치

라벨은 심각한 부상을 입을 수 있는 잠재적 위험에 대해 주의를 환기시킵니다. 주의 깊게 읽고 숙지하십시오. 라벨이 벗겨졌거나 읽을 수 없게 된 경우에는 서비스 센터에 의뢰해 교체하십시오.

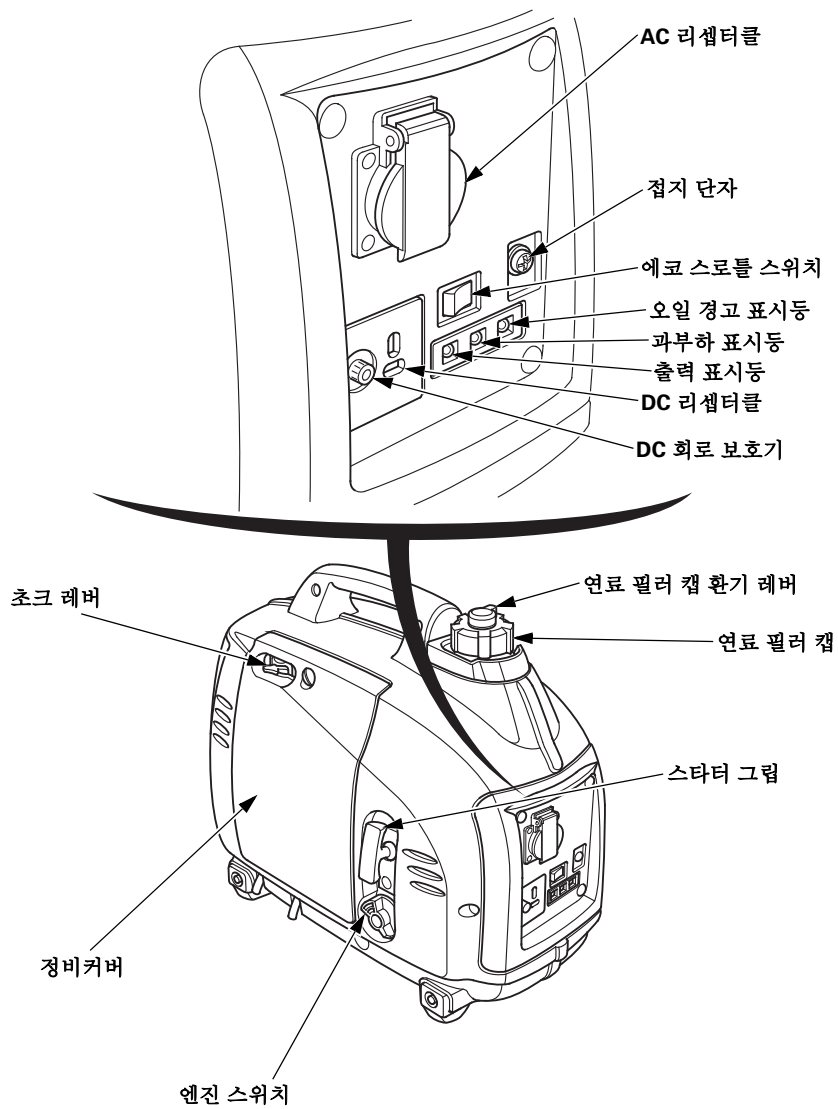


<b>⚠ 경 고</b>		<b>⚠ 경 고</b>	
	<b>화재나 폭발로 인한 사상의 위험이 있으므로</b> ■ 급유 시에는 엔진을 정지할 것. ■ 급유구에 화기를 가까이 하지 말 것. ■ 잊혀진 연료는 완전히 닦아낼 것. ■ 연료를 탱크의 상한선 이상으로 채우지 말 것. ■ 가연성 물질 근처에서 사용하지 말 것. ■ 운반 및 보관 시에는 엔진 스위치와 연료 급유 캡 손잡이를 "OFF" 로 설정할 것.		<b>감전이나 화재의 위험이 있으므로 전력 회사의 전기 배선에는 절대로 접속하지 말 것.</b>
	<b>감전의 위험이 있으므로</b> ■ 운전 시 사용 금지. ■ 젖은 손으로 접촉하지 말 것.		<b>배기 가스로 인한 중독의 위험이 있으므로</b> ■ 환기가 좋지 않은 곳에서 사용하지 말 것. ■ 사람, 건물 및 설비로 배기 가스가 향하지 않도록 할 것.
			<b>사고 방지를 위해 운전 시작 전에 사용 설명서를 읽고 이해하여 바르게 취급할 것.</b>

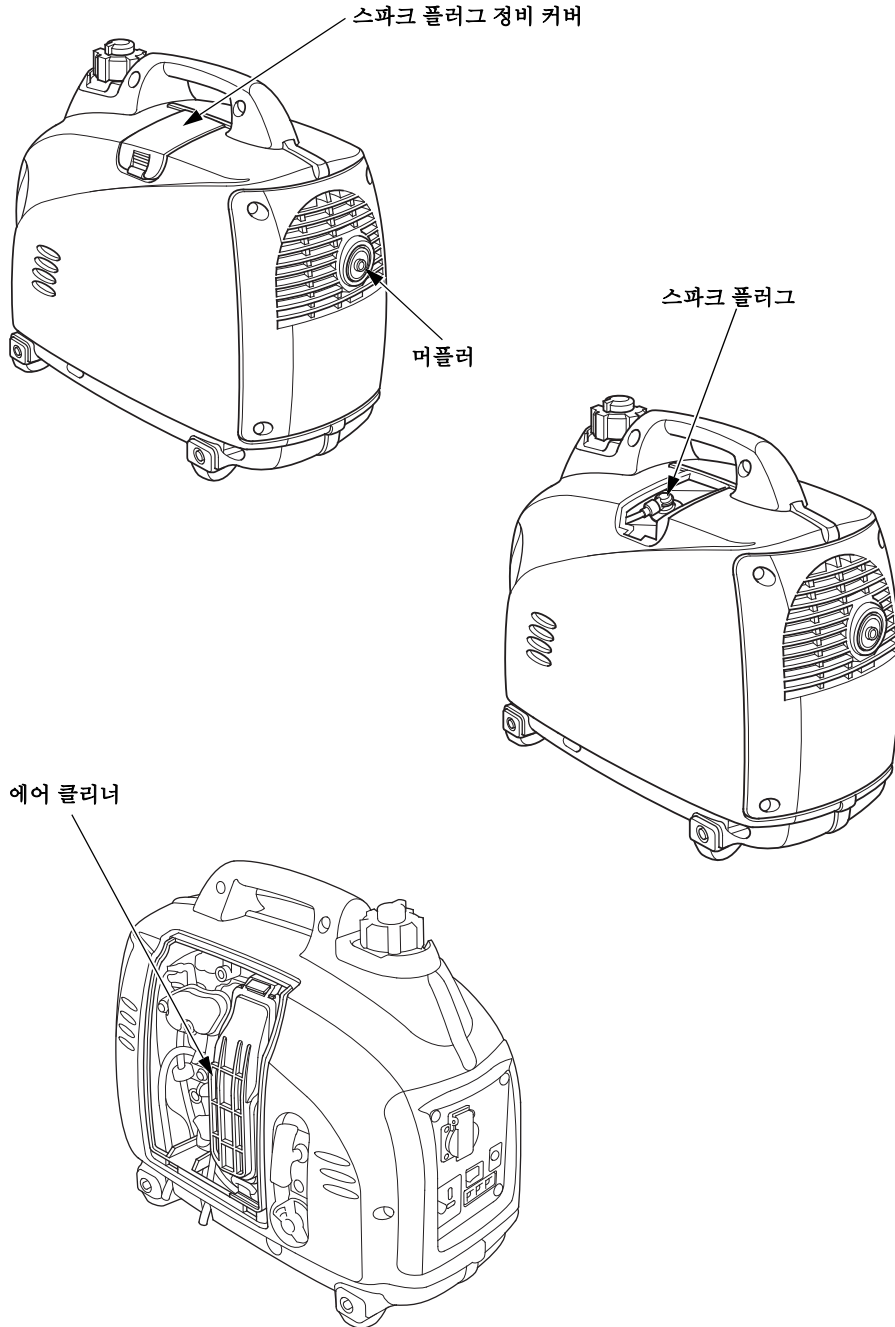
# 컨트롤 및 기능

## 부품 및 컨트롤 위치

이 페이지에 표시된 2 개의 그림을 참조하여 가장 자주 사용하는 컨트롤을 찾으십시오.



## 컨트롤 및 기능



## 컨트롤 및 기능

### 컨트롤

#### 엔진 스위치

엔진 스위치는 점화 시스템과 연료 밸브를 컨트롤합니다.

OFF - 엔진을 끄고, 연료 밸브를 잠급니다.

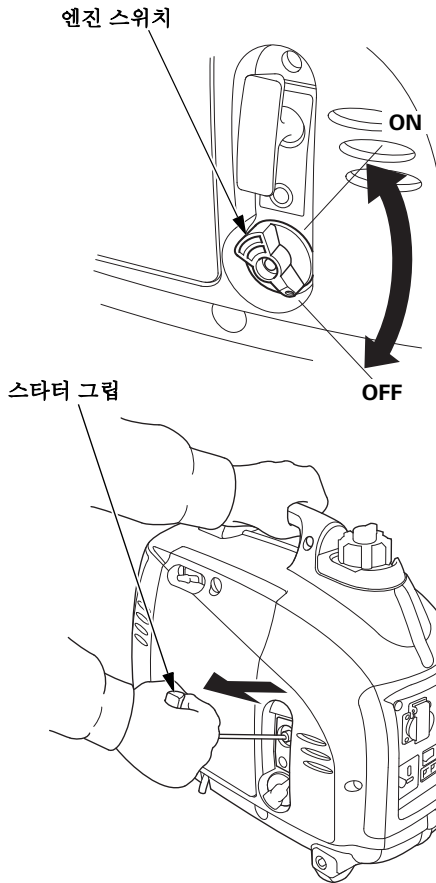
ON - 작동 위치로서 연료 밸브를 열고, 엔진을 켤 수 있도록 해 줍니다.

#### 스타터 그립

스타터 그립을 당기면 리코일 스타터가 작동하여 엔진을 시동합니다.

#### 주의

스타터 그립이 제너레이터쪽으로 다시 돌아가지 않도록 하십시오. 스타터가 손상되지 않도록 당긴 힘을 천천히 빼 스타터 그립을 원래 위치에 두십시오.

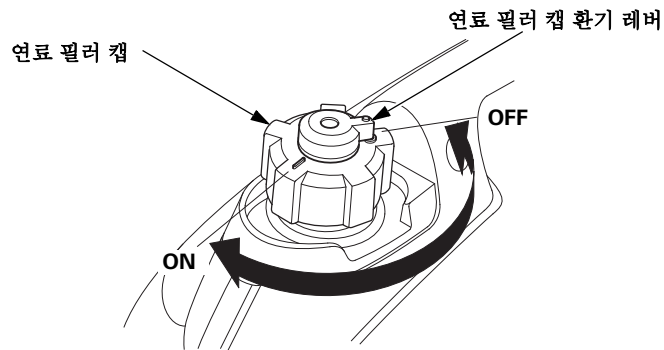


### 연료 필터 캡 환기 레버

연료 필터 캡은 연료 탱크를 잠그기 위해 환기 레버와 함께 제공됩니다.

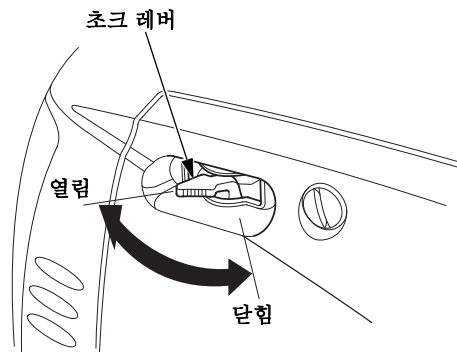
엔진을 작동시키기 위해서는 연료 필터 캡 환기 레버가 ON 위치에 있어야 합니다.

엔진을 사용하지 않을 때는 연료 필터 캡 환기 레버를 OFF 위치에 두어 연료 누출 가능성을 줄여 주십시오. 엔진이 충분히 식은 후에 연료 필터 캡 환기 레버를 OFF 위치로 돌려 주십시오.



### 초크 레버

공기 흡입 조절 장치는 엔진이 차가울 때 적절히 시작할 수 있는 혼합물을 제공하는 데 사용됩니다. 초크 레버를 수동으로 작동하여 개폐할 수 있습니다. 초크 레버를 닫힘 위치로 이동하여 냉각 시동을 위한 혼합 비율을 강화합니다.



## 컨트롤 및 기능

---

### 에코 스톱 스위치

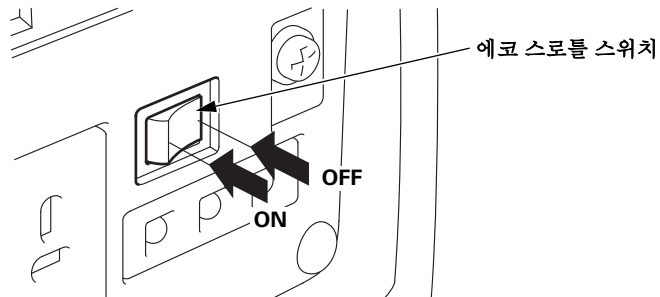
에코 스톱 시스템은 부하가 꺼지거나 연결 해제되었을 때 엔진 속도를 자동으로 줄여줍니다. 장비가 켜져 있거나 연결 해제되었을 때, 엔진은 전기 부하에 전원을 공급하기 위해 적정 속도로 돌아갑니다.

높은 전기적 부하가 동시에 연결된 경우, 에코 스톱 스위치를 OFF 위치로 돌려 전압 변화를 줄여 주십시오.

DC 출력을 사용할 경우, 에코 스톱 스위치를 OFF 위치로 돌려 주십시오.

**ON:** 연료 소비를 최소화하고 제너레이터에 연료 부하가 발생했을 때보다 소음 수준을 훨씬 줄이기 위해 권장됩니다.

**OFF:** 에코 스톱 시스템이 작동하지 않습니다.



### DC 리셋터클

DC 리셋터클은 12V 자동차 배터리를 충전할 때에만 사용해야 합니다.

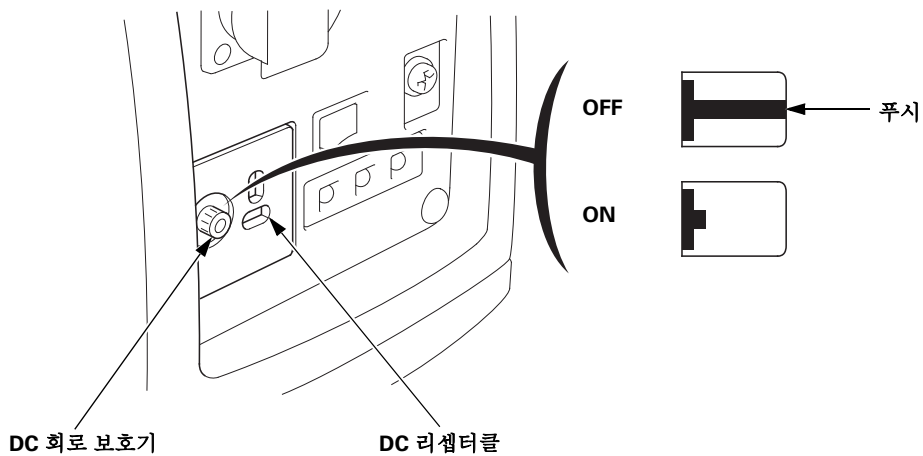
DC 충전 출력이 통제되지 않습니다.

이는 배터리가 완전 충전에 도달함에 따라 충전 출력이 감소하지 않는다는 의미입니다.

충전하는 동안 배터리의 과다 충전을 방지하기 위해 배터리 전압을 자주 확인하십시오.

### DC 회로 보호기

DC 회로 차단기는 DC 충전 회로에 과부하가 걸리고 배터리에 문제가 있거나 배터리와 제너레이터 사이의 연결이 잘못되었을 때 DC 배터리 충전 회로를 자동으로 차단합니다. 하지만 회로 차단기는 과다 충전을 방지해주지 않습니다.





## 컨트롤 및 기능

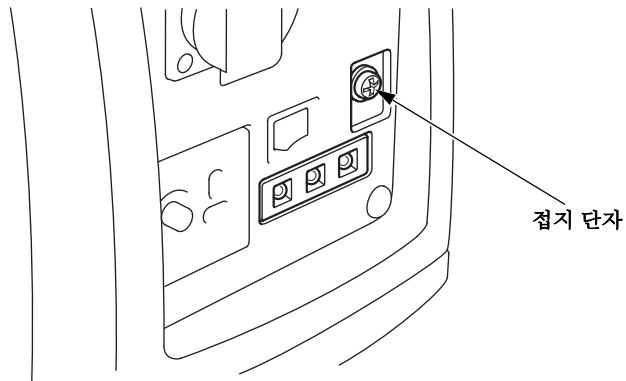
---

### 기능

#### 접지 단자

접지 단자는 제너레이터 프레임, 전류가 흐르지 않는 제너레이터의 금속 부품 및 각 리셉터클의 접지 단자에 연결됩니다.

접지 단자를 사용하기 전에 자격을 갖춘 전기 기술자, 전기 검사원 또는 제너레이터 사용 시 적용되는 해당 지역의 법 규정 관할 기관에 문의하시기 바랍니다.



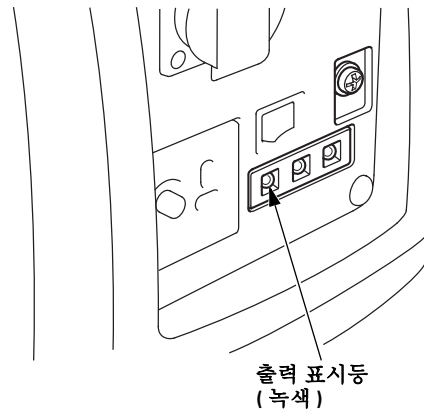
## 컨트롤 및 기능

### 출력 표시등

출력 표시등 (녹색) 은 제너레이터가 정상적으로 작동할 때 켜집니다. 이는 제너레이터가 리셉터클에서 전원을 발생시키고 있음을 나타냅니다.

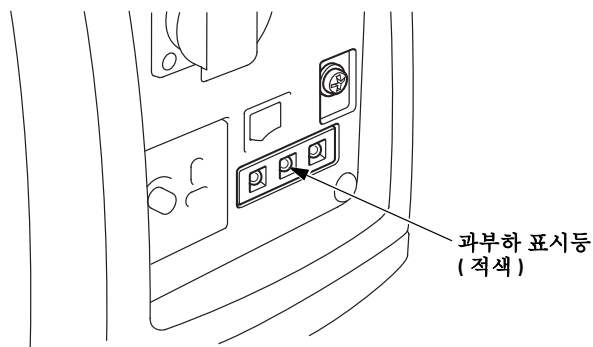
또한, 출력 표시등에는 간단한 시간 미터 기능이 있습니다. 엔진을 시동할 때, 제너레이터의 누적 작동 시간에 따라 표시등이 다음과 같이 깜박입니다.

- 깜박임 없음 : 0-100 시간
- 한 번 깜박임 : 100-200 시간
- 두 번 깜박임 : 200-300 시간
- 세 번 깜박임 : 300-400 시간
- 네 번 깜박임 : 400-500 시간
- 다섯 번 깜박임 : 500 시간 이상



### 과부하 표시등

제너레이터가 과부화된 경우 (페이지 참조) 혹은 연결된 장치에 회로 단락이 발생한 경우, 또는 인버터가 과열된 경우, 표시등 (적색) 이 켜집니다. 제너레이터가 과부하 작동되는 경우, 과부하 표시등 (적색) 이 계속 켜져 있고, 약 5 초 후에 연결된 장치로 가는 전류가 차단되고 출력 표시등 (녹색) 이 꺼집니다.



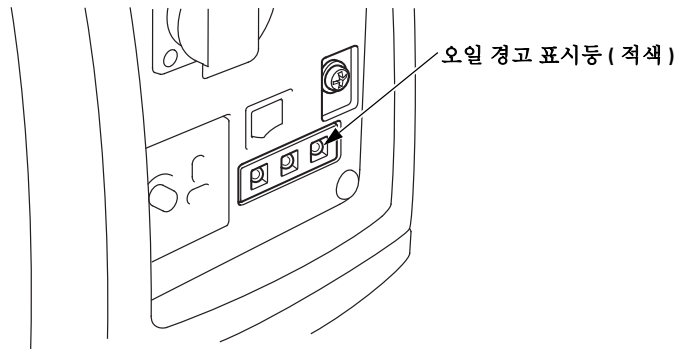
## 컨트롤 및 기능

---

### 오일 경고 표시등

오일 경고 시스템은 크랭크 케이스의 오일 부족으로 인한 엔진 손상을 방지 하도록 설계되어 있습니다. 크랭크 케이스의 오일 수준이 안전 제한 수준 아래로 떨어질 경우, 오일 경고 표시등 (적색) 이 켜지고, 오일 경고 시스템이 자동으로 엔진을 자동으로 중단 (엔진 스위치는 여전히 ON 위치에 있음) 시키게 됩니다.

엔진 스위치를 ON 위치로 돌리거나 스타터 그룹을 잡아 당겼을 때, 엔진이 멈추거나 오일 경고 표시등 (적색) 이 켜지면, 다른 부분에서 문제 해결책을 찾기 전에 엔진 오일 수준을 확인 (40 페이지 참조) 하십시오.



## 작동 전

### 시동할 준비가 되었습니까?

본인 안전은 본인의 책임입니다. 준비 단계에서 약간의 시간만 할애해도 부상 위험이 크게 줄어듭니다.

### 지식

본 설명서를 읽고 숙지하십시오. 컨트롤의 기능 및 작동 방법을 알아 두십시오.

사용하기 전에 제너레이터와 작동에 대해 숙지하십시오. 비상 시 제너레이터의 신속한 차단 방법을 알아 두십시오.

제너레이터를 사용하여 장치에 전원을 공급할 경우 제너레이터 부하 정격을 초과하지 않도록 하십시오 (28 페이지 참조).

### 제너레이터를 작동할 준비가 되었습니까?

안전을 확보하고 장비 사용 수명을 극대화하려면 작동 전에 제너레이터의 상태를 점검하는 것이 매우 중요합니다. 문제가 발견될 경우 이를 직접 해결하거나 서비스 센터에 의뢰하여 해결한 후에 제너레이터를 작동하십시오.

#### ⚠ 경고

제너레이터를 잘못 정비하거나 작동 전에 문제를 해결하지 않으면 오작동이 발생하여 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

작동 전에 항상 검사하고 문제가 있으면 해결하십시오.

## 작동 전

---

작동 시 화재가 발생하지 않도록 제너레이터를 건물 벽 또는 기타 장비로부터 1m 이상 간격을 두십시오. 인화성 물체를 엔진 가까이 두지 마십시오.

작동 전 점검을 시작하기 전에 제너레이터를 수평하고 단단한 표면에 놓고 엔진 스위치를 OFF 위치로 돌려하십시오.

### 엔진 점검

- 매번 사용하기 전에, 오일 또는 가솔린 누출의 흔적이 있는지 주위와 아래쪽을 둘러보십시오.
- 엔진 오일 레벨을 점검하십시오 (40 페이지 참조). 엔진 오일 레벨이 낮으면 오일 경고 시스템에 의해 엔진이 꺼집니다.
- 에어 클리너 엘리먼트를 점검하십시오 (43 페이지 참조). 에어 클리너 엘리먼트가 오염되면 카뷰레터로 통하는 공기 흐름이 제한되고 엔진 및 제너레이터 성능이 저하됩니다.
- 연료 레벨을 점검하십시오 (38 페이지 참조). 연료 탱크가 가득 채워진 상태에서 시동하면 급유를 위해 작동을 멈추는 일이 없거나 줄어듭니다.

## 작동

### 안전 작동 관련 주의사항

제너레이터를 처음 사용하기 전에 *제너레이터 안전 관련 주의사항* (6 페이지 참조) 및 *작동 전* (19 페이지 참조) 을 검토하십시오.

안전을 위해 차고와 같은 밀폐된 구역에서 제너레이터를 작동하지 마십시오. 제너레이터 배기 가스에는 밀폐된 구역에 급속히 모여 질병 또는 사망까지도 초래할 수 있는 유독성 일산화탄소가 함유되어 있습니다.

#### ⚠ 경고

배기 가스에는 밀폐된 구역에 위험한 수준까지 쌓일 수 있는 유독성 일산화탄소가 함유되어 있습니다. 일산화탄소를 마시면 의식 불명 또는 사망에 이를 수 있습니다.

제너레이터는 폐쇄된 공간에서 작동하지 마시고, 사람이 있을 때는 부분적으로 폐쇄된 공간에서도 작동하지 마십시오.

AC 장치 또는 전원 코드를 제너레이터에 연결하기 전에 :

- 접지식 3 선 연장 코드, 공구 및 장치를 사용하거나 이중 절연 공구 및 장치를 사용하십시오.
- 코드와 플러그를 점검하고 손상된 경우 교체하십시오.
- 장치 작동 상태가 정상인지 확인하십시오. 고장 난 장치 또는 전원 코드는 감전을 일으킬 수 있습니다.
- 공구 또는 장치의 전기 정격이 제너레이터의 최대 출력 정격을 초과하지 않는지 확인하십시오.
- 제너레이터를 건물 및 기타 장비로부터 1m 이상 떨어진 곳에서 작동하십시오.
- 밀폐된 구조물에서는 제너레이터를 작동하지 마십시오.
- 인화성 물체를 엔진 가까이 두지 마십시오.

## 작동

### 엔진 시동

작동 시 화재가 발생하지 않도록 제너레이터를 건물 벽 또는 기타 장비로부터 1m 이상 간격을 두십시오. 인화성 물체를 엔진 가까이 두지 마십시오.

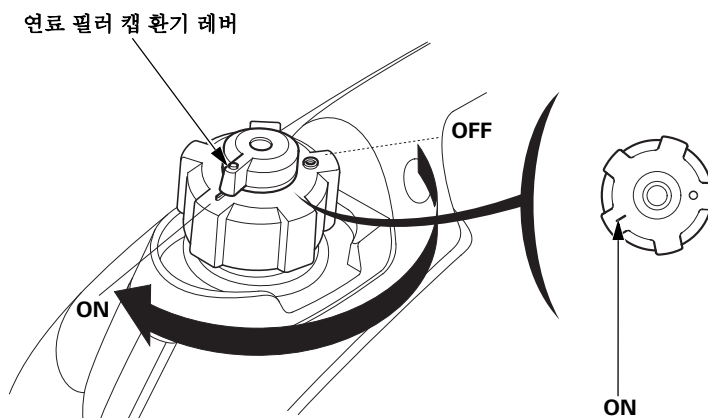
#### 주의

- 제너레이터를 건물 또는 다른 물건으로부터 1m 이내에서 작동할 경우, 과열이 발생하여 제너레이터에 손상을 줄 수 있습니다.
- 적절한 냉각을 위해, 제너레이터 주변과 위를 최소 1 미터 공간을 비워 두십시오.

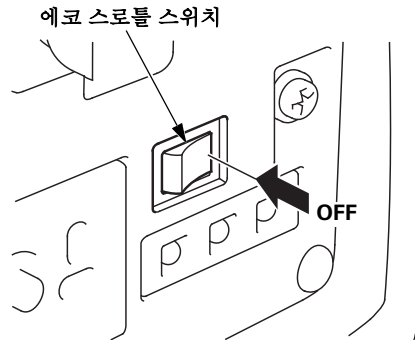
모든 냉각용 구멍은 항상 열려 있어야 하며, 여기에 부스러기, 진흙, 물 등이 있어서는 안됩니다. 냉각용 구멍은 제너레이터의 측면 패널, 컨트롤 패널, 제너레이터 하단에 있습니다. 냉각용 구멍이 막힌 경우, 제너레이터가 과열되어 엔진, 인버터 또는 권선에 손상을 줄 수 있습니다.

21 페이지에 있는 안전 작동 관련 주의사항을 참조하시고 제너레이터를 작동할 준비가 되었습니까?에 나와 있는 확인 사항 (19 페이지 참조) 을 실행하십시오. 제너레이터에 부하를 연결하기 위해서는 AC 작동 (26 페이지 참조) 또는 DC 작동 (29 페이지 참조) 을 참조하십시오.

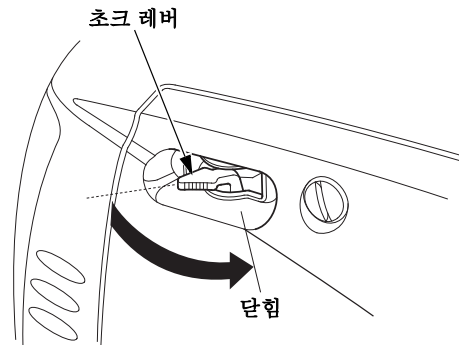
1. 제너레이터에 연결된 모든 장치가 꺼져 있는지 확인하십시오. 부하가 연결되어 있으면 제너레이터의 시동이 안 걸릴 수 있습니다.
2. 연료 필터 캡 환기 레버를 ON 위치로 놓으십시오.



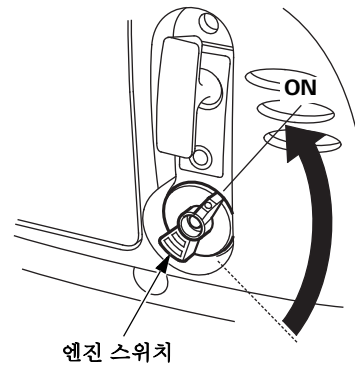
3. 에코 스톱 스위치가 OFF 위치에 있는지 확인하고, 그렇지 않으면 워밍업을 위해 더 많은 시간이 필요할 것입니다.



4. 차가운 엔진을 시동하려면, 초크 레버를 닫힘 위치로 이동하십시오. 뜨거운 엔진을 재시동하려면, 초크 레버를 열림 위치에 두십시오.



5. 엔진 스위치를 ON 위치로 돌리십시오.



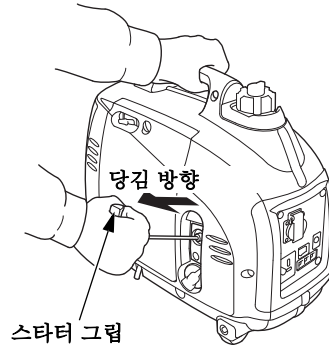


## 작동

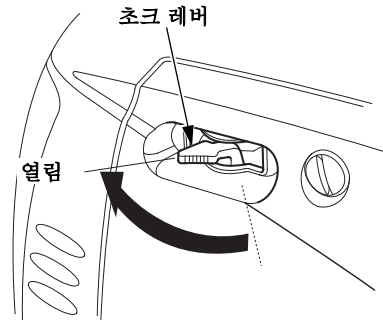
6. 스타터 그룹을 살짝 당긴 후 그림에 표시된 대로 화살표 방향으로 세게 당기십시오.

**주의**

스타터 그룹이 제너레이터쪽으로 다시 돌아가지 않도록 하십시오. 스타터가 손상되지 않도록 당긴 힘을 천천히 빼 스타터 그룹을 원래 위치에 두십시오.



7. 초크 레버를 닫힘 위치로 당겨 엔진을 이동한 경우 엔진이 워밍업되면 노브를 열림 위치로 천천히 이동하십시오.



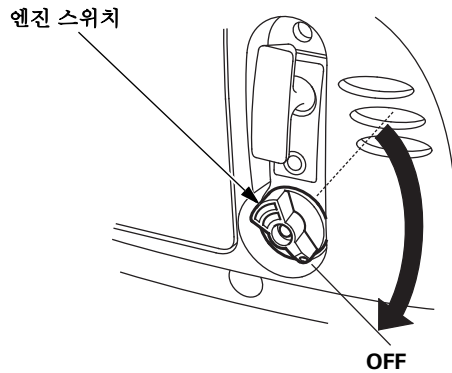
8. 에코 스로틀 시스템을 사용하고자 할 경우, 엔진을 2~3분 동안 예열한 후 에코 스로틀 스위치를 켜짐 위치로 바꾸십시오.



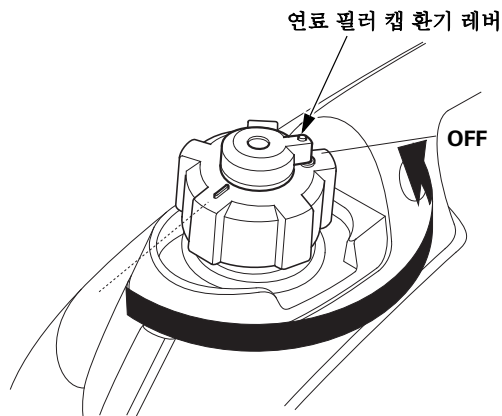
엔진 정지

비상 시 엔진을 정지하려면 엔진 스위치를 OFF 위치로 돌리기만 하면 됩니다. 정상적인 조건에서 다음 절차를 실행하십시오.

1. 모든 제너레이터 AC 리셉터클에서 모든 장치의 플러그를 빼십시오.
2. 엔진 스위치를 OFF 위치로 돌리십시오.



3. 연료 필터 캡 환기 레버를 OFF 위치로 놓으십시오.



## 작동

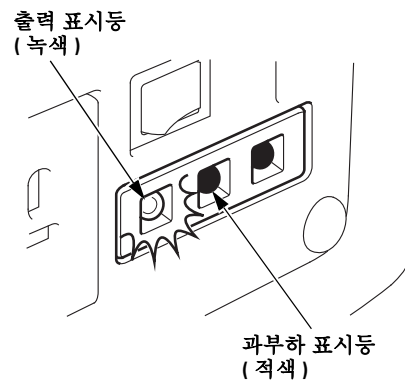
### AC 작동

장치가 비정상적으로 작동하고 느려지거나 갑자기 정지하면 즉시 끄십시오. 장치를 분리하고 장치에 문제가 있는지, 제너레이터의 정격 부하 용량이 초과되었는지 판단하십시오.

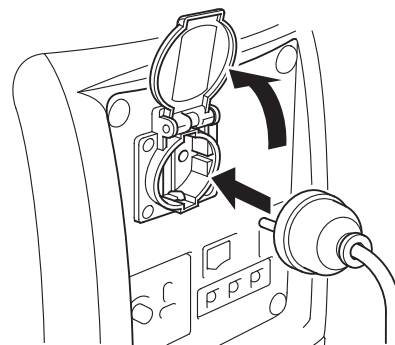
#### 주의

과부하 표시등 (적색) 이 계속해서 켜져 있게 만드는 상당한 과부하는 제너레이터를 손상시킬 수 있습니다. 과부하 표시등 (적색) 을 일시적으로 켜지게 만드는 미미한 과부하는 제너레이터의 수명을 단축시킬 수 있습니다.

1. 엔진을 시동하고 (22 ~ 24 페이지 참조) 출력 표시등 (녹색) 이 켜지는지 확인하십시오.



2. 장치의 플러그를 꽂으십시오. 대부분의 전동 장치는 시동 시 정격 와트를 초과하는 와트가 필요합니다.



제너레이터가 과부화된 경우 ( 페이지 참조 ) 혹은 연결된 장치에 회로 단락이 발생한 경우, 또는 인버터가 과열된 경우, 표시등 ( 적색 ) 이 켜집니다. 과부하 표시등 ( 적색 ) 이 계속 켜져 있고, 약 5 초 후에 연결된 장치로 가는 전류가 차단되고 출력 표시등 ( 녹색 ) 이 꺼집니다. 엔진을 끈 후 문제를 살펴 보십시오.

문제의 원인이 연결된 장치의 회로 단락 또는 과부하 또는 인버터 과열인지 판단하십시오. 문제를 해결 한 후 제너레이터를 재시동하십시오.

장치를 제너레이터에 연결하기 전에, 질서정연하고 전기 정격이 제너레이터의 정격을 초과하지 않는지 확인하십시오. 그런 다음 제너레이터를 시동하고 장치의 전원 코드를 연결합니다.

전기 모터를 켜면 과부하 표시등 ( 적색 ) 이 들어올 수 있습니다. 과부하 표시등 ( 적색 ) 이 약 4 초 후에 꺼지면 정상 작동 상태입니다. 과부하 표시등 ( 적색 ) 이 계속 켜져 있다면 Honda 제너레이터 판매점과 상의하십시오.

## 작동

---

### AC 공급

장치 또는 전원 코드를 제너레이터에 연결하기 전에 :

- 장치 작동 상태가 정상인지 확인하십시오 . 고장난 장비 또는 전원 코드는 감전을 일으킬 수 있습니다 .
- 장치가 비정상적으로 작동하고 느려지거나 갑자기 정지하면 즉시 끄십시오 . 장치를 분리하고 문제가 장치에 있거나 제너레이터의 정격 부하 용량이 초과되었는지 판단하십시오 .

대부분의 장치 모터는 시동 시 정격 와트를 초과하는 와트가 필요합니다 . 공구 또는 장치의 전기 정격이 제너레이터의 최대 출력 정격을 초과하지 않는지 확인하십시오 .

최대 출력은 다음과 같습니다 .

**1.0kVA**

연속 작동 시에는 정격 출력을 초과하지 마십시오 . 정격 출력은 다음과 같습니다 .

**0.9kVA**

어느 쪽이든 , 연결된 모든 장치의 총 필요 전력 (VA) 을 고려해야 합니다 . 일반적으로 장치 및 전동 공구 제조업체는 정격 정보를 모델 번호 또는 일련 번호 옆에 명시해 두고 있습니다 .

**DC 작동**

DC 리셉터클은 12V 자동차 배터리를 충전할 때에만 사용해야 합니다.

DC 충전 출력은 통제되지 않습니다.

이는 배터리가 완전 충전에 도달함에 따라 충전 출력이 감소하지 않는다는 의미입니다. 충전하는 동안 배터리의 과다 충전을 방지하기 위해 배터리 전압을 자주 확인하십시오.

DC 출력을 사용할 경우, 에코 스톱 스위치를 OFF 위치로 돌려 주십시오.

**배터리 충전 케이블 연결 (옵션형 장비):**

1. 배터리 충전 케이블을 차량에 설치된 배터리에 연결하기 전에 (-) 배터리 단자에서 차량 배터리 접지 케이블을 분리하십시오.

**⚠ 경고**

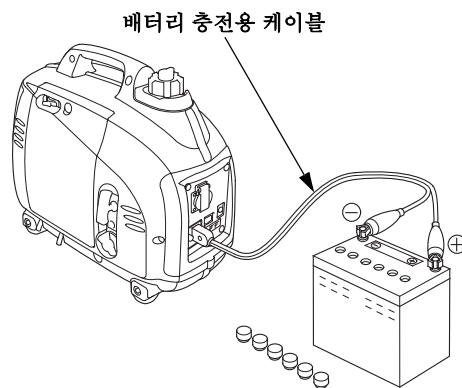
정상 작동 중에 배터리가 수소 가스를 폭발하게 만들 수 있습니다.

스파크나 불꽃은 배터리가 작동자를 사망에 이르게 하거나 심각한 부상을 입힐 수 있을 정도의 폭발을 유발할 수 있습니다.

보호용 의복과 얼굴 보호대를 착용하거나 숙련된 기술자가 배터리 유지 보수를 실시하도록 하십시오.

**경고:** 배터리 포스트, 단자 및 관련 액세서리에는 납과 납 화합물이 함유되어 있습니다. 취급 후에는 손을 씻으십시오.

2. 배터리 충전 케이블 플러그를 제너레이터의 DC 리셉터클에 꽂으십시오.



## 작동

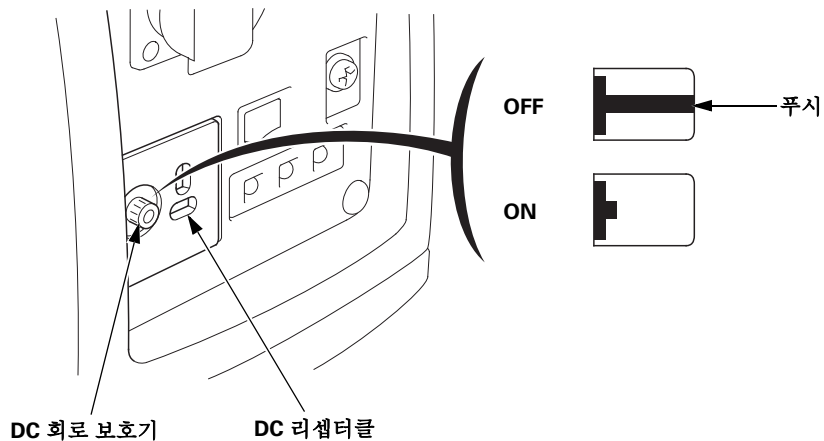
3. 배터리 충전 케이블의 적색 리드선을 (+) 배터리 단자에 연결하고 흑색 리드선을 (-) 배터리 단자에 연결합니다.

4. 제너레이터를 시동하십시오.

### 주의

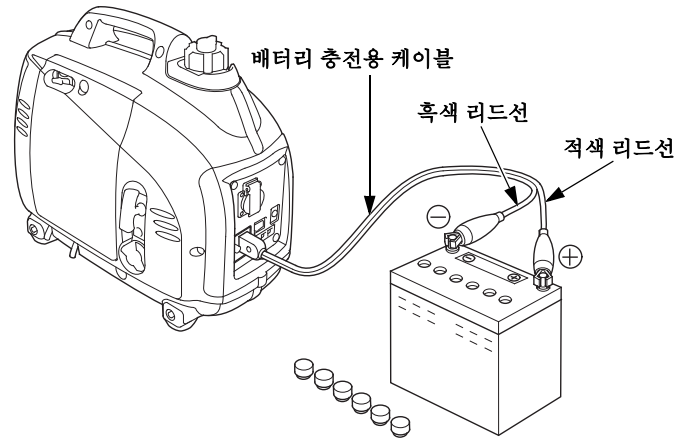
배터리 충전 케이블이 연결되고 제너레이터가 작동하는 동안에는 차량을 시동하지 마십시오. 차량 또는 제너레이터가 손상될 수 있습니다.

DC 회로 과부하, 배터리에 의한 과도한 전류 인출 또는 배선 관련 문제가 발생할 경우에는 DC 회로 보호기가 트립됩니다 (투명 회로 보호기 버튼 내부의 황색 표시기가 튀어나옴). 이 경우 몇 분 기다린 후 회로 보호기 버튼을 눌러 작동을 재개하십시오. 회로 보호기가 계속해서 꺼지면 충전을 중단하고 서비스 딜러에 문의하시기 바랍니다.



**배터리 충전 케이블 분리 :**

- 1.엔진을 정지하십시오 .
- 2.(-) 배터리 단자에서 배터리 충전 케이블의 흑색 리드선을 연결 해제하십시오 .
- 3.(+) 배터리 단자에서 배터리 충전 케이블의 적색 리드선을 연결 해제하십시오 .
- 4.제너레이터의 DC 리셉터클에서 배터리 충전 케이블을 분리하십시오 .
- 5.차량 배터리 접지 케이블을 (-) 배터리 단자에 연결하십시오 .





## 작동

### 에코 스로틀 시스템

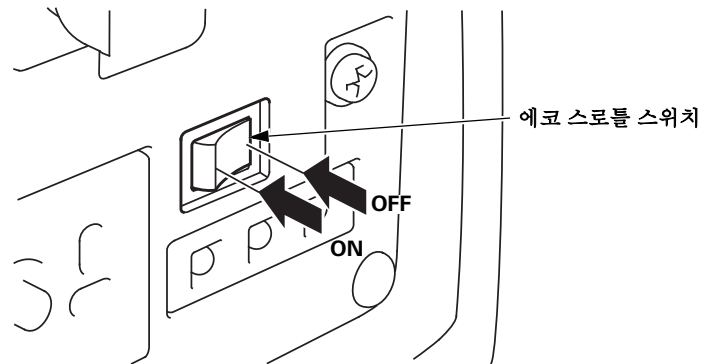
스위치를 ON 위치에 놓은 상태에서 부하가 줄어들거나, 장치가 꺼지거나 연결 해제되면 엔진 속도는 자동으로 낮아집니다. 장비가 켜져 있거나 연결 해제되었을 때, 엔진은 전기 부하에 전원을 공급하기 위해 적정 속도로 돌아갑니다. 꺼짐 위치에서 에코 스로틀 시스템이 작동하지 않습니다.

시작 전력이 많이 소모되는 장비를 제너레이터에 연결할 경우, 엔진이 정상적인 작동 rpm 으로 도달하지 못하게 할 수 있습니다. 에코 스로틀을 OFF 위치에 놓고 제너레이터를 장비에 연결하십시오. 엔진이 정상 작동 속도에 다다르지 못할 경우, 장비가 제너레이터의 적정 부하 용량을 초과하지 않는지 확인하십시오.

높은 전기적 부하가 동시에 연결된 경우, 에코 스로틀 스위치를 OFF 위치로 돌려 전압 변화를 줄여 주십시오.

에코 스로틀 시스템은 순간적인 전원을 필요로 하는 장비 또는 도구와 함께 사용했을 때는 효과적이지 않습니다. 공구 또는 장치가 빠르게 켜졌다가 꺼지는 경우, 에코 스로틀 스위치가 OFF 위치에 있어야 합니다.

DC 출력을 사용할 때는 에코 스로틀 스위치를 OFF 위치로 바꾸십시오.



대기 전력

건물 전기 시스템에 연결

제너레이터를 가정 또는 건물 전기 시스템에 연결하지 마십시오 .

**⚠ 경고**

전기 유틸리티 라인에 연결하지 마  
십시오 . 감전 또는 화재 위험이 있습  
니다 .

시스템 접지

Honda 포터블 제너레이터에는 제너레이터 프레임 부품을 AC 출력 리셉터  
클의 접지 단자에 연결하는 시스템 접지가 있습니다 . 시스템 접지는 AC  
중성 와이어에는 연결하지 않습니다 . 리셉터클 테스터로 제너레이터를 테  
스트할 경우 접지 회로 상태가 가정용 리셉터클과 다르게 나타납니다 .

## 작동

---

### 특수 요구사항

#### 주의

냉각용 구멍은 항상 열려 있어야 하며, 여기에 부스러기, 진흙, 물 등이 있어서서는 안됩니다. 냉각용 구멍은 제너레이터의 측면 패널, 컨트롤 패널, 제너레이터 하단에 있습니다. 냉각용 구멍이 막힌 경우, 제너레이터가 과열되어 엔진, 인버터 또는 권선에 손상을 줄 수 있습니다.

#### 주의

제너레이터를 이동, 보관 또는 작동할 때는 측면으로 눕혀놓지 마십시오. 오일이 누출되어 엔진이나 다른 소유물에 손상을 줄 수 있습니다.

제너레이터 사용 시 적용되는 해당 지역의 법률, 규정 또는 법령이 있을 수 있습니다. 자격을 갖춘 전기 기술자, 전기 검사원 또는 관할 기관에 문의하시기 바랍니다.

- 일부 지역의 경우 제너레이터를 현지 공익 회사에 등록해야 합니다.
- 건설 현장에서 제너레이터를 사용하는 경우 추가 규정을 준수해야 합니다.

# 제너레이터 서비스

## 정비 중요성

올바른 정비는 안전하고 경제적이며 고장이 없는 작동에 필수입니다. 대기 오염을 줄이는 데도 일조합니다.

다음 페이지에서는 제너레이터를 올바르게 관리하는 데 도움이 되는 정비 계획, 정기 점검 절차 및 일반 수공구를 사용한 간단 정비 절차에 대해 설명합니다. 더 어렵거나 특수 공구가 필요한 서비스 작업은 전문가에게 의뢰하는 것이 가장 좋습니다. 일반적으로 Honda 기술자 또는 자격을 갖춘 다른 정비사가 수행합니다.

정비 계획은 정상적인 작동 조건에 적용됩니다. 지속적으로 높은 부하 또는 고온 작동과 같은 비정상적인 조건에서 제너레이터를 작동하거나 먼지가 많은 곳에서 사용할 경우 개별 요건 및 사용과 관련된 자세한 내용은 서비스 센터에 문의하시기 바랍니다.

### ⚠ 경고

잘못 정비하거나 작동 전에 문제를 해결하지 않으면 오작동이 발생하여 심각한 부상 또는 사망의 위험이 있습니다.

항상 본 사용 설명서에 기재된 검사 및 정비 권장사항과 계획을 준수하십시오.

공식 Honda 서비스 센터에는 제너레이터에 대해 가장 잘 알고 있고 정비 및 수리에 필요한 모든 능력을 갖춘 전문가들이 있습니다.

최상의 품질과 안정성을 유지하기 위해 수리 및 교체 시에는 Honda 순정 부품 또는 동급 부품만 사용하십시오.

## 제너레이터 서비스

---

### 정비 안전 관련 주의사항

가장 중요한 안전 관련 주의사항 가운데 일부가 아래에 기재되어 있습니다. 단, 정비 중에 발생할 수 있는 잠재적 위험을 모두 설명할 수는 없습니다. 작업의 수행 여부는 본인이 결정해야 합니다.

#### ⚠ 경고

정비 지침과 예방책을 제대로 따르지 않으면 심각한 부상을 입거나 사망에 이를 수도 있습니다.

사용 설명서에 기재되어 있는 절차와 안전 예방책을 항상 준수하십시오.

### 안전 예방책

정비 또는 수리를 시작하기 전에 엔진을 끄십시오. 이렇게 하면 여러 잠재적 위험이 제거됩니다.:

- 엔진 배기 가스로부터의 일산화탄소 중독.  
엔진을 작동할 때마다 환기가 적절한지 확인하십시오.
- 뜨거운 부품에 의한 화상.  
만지기 전에 엔진 및 배기 시스템의 열을 식히십시오.
- 움직이는 부품으로 인한 부상.  
지침이 없을 때는 엔진을 작동하지 마십시오.
- 시작하기 전에 지침을 읽고 필요한 공구와 기술을 갖추십시오.
- 가솔린 근처에서 작업 시에는 화재 또는 폭발 사고가 발생하지 않도록 각별한 주의가 필요합니다. 부품을 청소할 때에는 가솔린이 아닌 비인화성 솔벤트만 사용하십시오. 모든 연료 관련 부품 가까이서 담배를 피우거나 부품에 스파크나 화염이 튀지 않도록 주의하십시오.

## 제너레이터 서비스

### 정비 계획

정기 서비스 주기 (3) 정해진 기간 (월) 또는 작동 시간 주기마다 수행하 십시오 (둘 가운데 먼저 도래하는 시점에 수행).		각 사 용 시	최초 1 개월 또 는 10 시간	3개월 또는 50시간마 다	6개월 또는 100시간마 다	2개월 또 는 300시 간마다	페이지
항목							
엔진 오일	레벨 점검	o					40
	교환	o			o		41
에어 클리너	점검	o					43
	청소			o (1)			45
스파크 플러그	점검 - 조절				o		46
	전극이					o	
벨브 간극	점검 - 조절					o (2)	-
연소실	청소		300 시간마다 (2)				-
연료 탱크 및 필터	청소		매년 (2)				-
연료 튜브	점검		2년마다 (필요한 경우 교체) (2)				-

- (1) 먼지가 많은 지역에서 사용할 때에는 보다 자주 정비하십시오.
- (2) 이 품목은 적절한 공구가 없고 기계를 능숙하게 다루지 못할 경우에는 서비스 센터에 의뢰해야 합니다. 서비스 절차는 Honda 정비 설명서를 참조하십시오.
- (3) 상업적 목적으로 사용할 때는 작동 시간을 기록하여 적절한 정비 주기를 결정하십시오.

## 제너레이터 서비스

---

### 급유

엔진이 정지된 상태에서 연료 필터 캡을 제거하고 연료 레벨을 점검하십시오. 연료 레벨이 낮으면 연료 탱크를 보급하십시오.

#### ⚠ 경고

가솔린은 인화성과 폭발력이 매우 강합니다.

연료를 취급할 때 화상 또는 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

- 엔진을 정지하고 열기, 스파크 및 화염으로부터 일정한 거리를 유지하십시오.
- 실외에서만 연료를 취급하십시오.
- 흘린 경우 즉시 닦아내십시오.

#### 주의

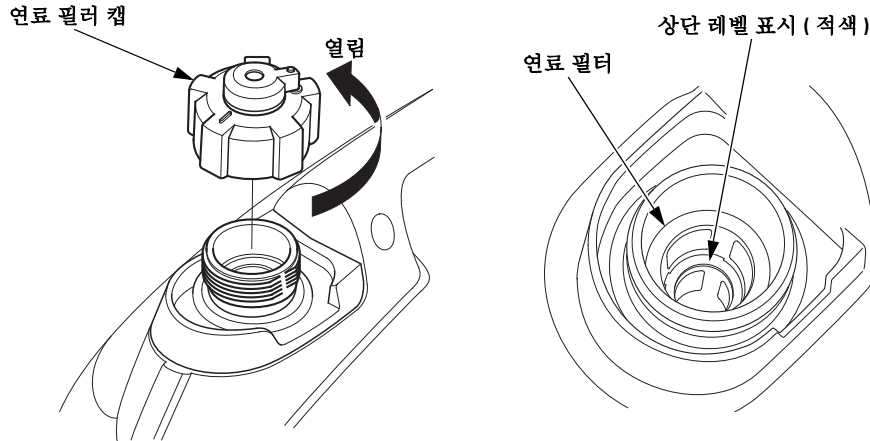
연료로 인해 도색이나 플라스틱이 손상될 수 있습니다. 연료 탱크 보급 시 연료를 흘리지 않도록 주의하십시오. 흘린 연료로 인해 발생하는 손상은 보증 대상에서 제외됩니다.

엔진을 시동하기 전에 환기가 잘되는 곳에서 급유하십시오. 엔진을 작동한 경우에는 열을 식히십시오. 연료를 흘리지 않도록 조심하면서 급유하십시오. 연료 필터의 상단 레벨 표시 (적색) 이상으로 연료 탱크를 채우지 마십시오. 급유가 끝나면 연료 필터 캡을 단단히 조이십시오.

가솔린 증기가 화염 또는 스파크에 닿을 수 있는 건물 내부에서는 엔진을 절대 급유하지 마십시오. 휘발유는 장비의 점화용 불씨, 바베큐, 전기 장비, 전원 도구 등에서 떨어진 곳에 보관하십시오.

흘린 연료는 화재의 위험만 있는 것이 아니라 환경에도 악영향을 끼칠 수 있습니다. 흘린 경우 즉시 닦아내십시오.

## 제너레이터 서비스



급유가 끝나면 연료 필터 캡을 단단히 조이십시오.

### 연료 권장사항

이 엔진은 리서치법 옥탄가가 91 이상 (펌프 옥탄가 86 이상) 인 일반 무연 가솔린으로 작동하도록 승인을 받은 엔진입니다.

오래되거나 오염된 가솔린 또는 오일 / 가솔린 혼합물을 절대 사용하지 마십시오. 연료 탱크에 오물 또는 물이 유입되지 않도록 하십시오.

용적 면에서 10% 에탄올 (E10) 또는 5% 메탄올 이하가 함유된 일반 무연 가솔린을 사용할 수 있습니다. 또한 메탄올에는 코솔벤트와 부식 방지제가 함유되어 있어야 합니다.

위에 명시된 함량을 초과하는 에탄올 또는 메탄올이 함유된 연료를 사용하면 시동 및 / 또는 성능 문제가 발생할 수 있습니다. 또한 연료 시스템의 금속, 고무 및 플라스틱 부품이 손상될 수 있습니다.

위에 명시된 함량 (%) 을 초과하는 에탄올 또는 메탄올이 함유된 연료를 사용하면 발생되는 엔진 손상 또는 성능 문제는 보증 대상에서 제외됩니다.

장비를 자주 사용하지 않을 경우에는 **보관(48 페이지)** 의 연료 관련 설명에서 연료의 질적 저하와 관련된 추가 정보를 참조하시기 바랍니다.

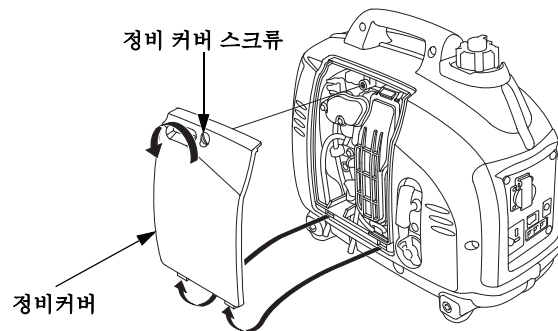


## 제너레이터 서비스

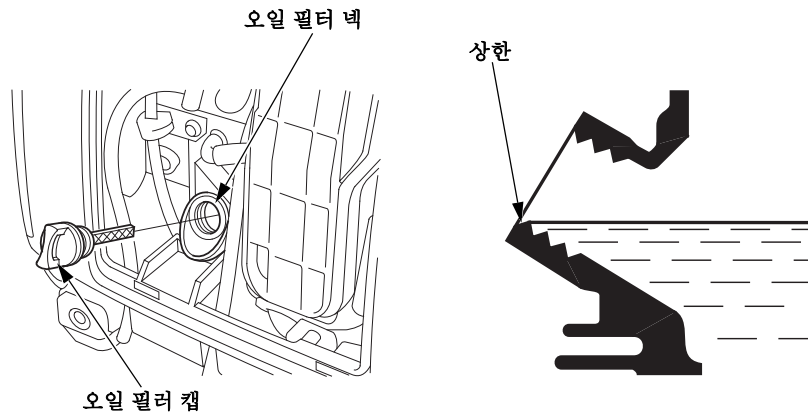
### 엔진 오일 레벨 점검

제너레이터를 수평 표면에 두고 엔진을 정지한 상태에서 엔진 오일 레벨을 점검하십시오.

1. 정비 커버 스크류를 풀고, 정비 커버를 제거하십시오.



2. 오일 필터 캡을 제거하십시오.
3. 오일 레벨을 점검하십시오. 상한 미만일 경우에는 권장 오일을 오일 필터 넥에 있는 상한까지 보급하십시오 (42 페이지 참조).
4. 오일 필터 캡을 다시 설치하십시오.
5. 정비 커버를 재설치한 후, 정비 커버 스크류를 단단히 조여 주십시오.



오일 레벨이 안전 한계 미만으로 떨어지기 전에 오일 경고 시스템이 엔진을 자동으로 정지합니다. 하지만 예기치 못한 엔진 정지로 인한 불편이 없도록 정기적으로 오일 레벨을 점검하십시오.

### 엔진 오일 교환

신속하고도 완전하게 드레인되도록 엔진이 완전히 식기 전에 오일을 급유하십시오.

1. 엔진 스위치를 돌린 후, 연료 필터 캡 환기 레버를 OFF 위치에 놓아 연료 누출 가능성을 줄이십시오.
2. 정비 커버 스크류를 풀고, 정비 커버를 제거하십시오.
3. 사용한 오일을 받으려면 엔진 아래에 적절한 컨테이너를 놓은 다음 오일 필터 캡을 제거하십시오.
4. 오일 레벨이 필터 넥에 도달하도록 제너레이터를 기울이고 사용한 오일을 컨테이너로 완전히 빼낼 수 있도록 하십시오.

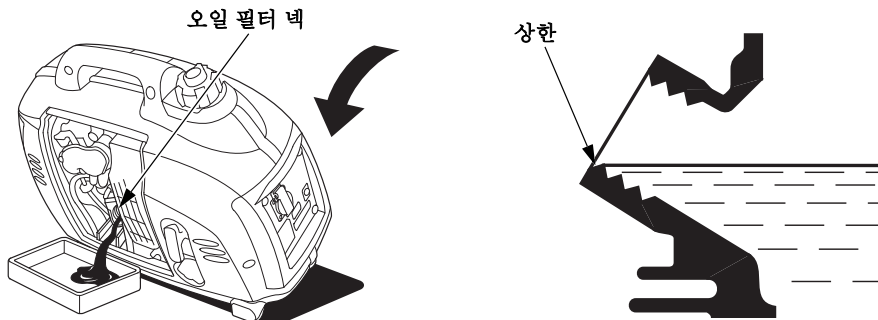
#### 주의

엔진 오일을 무단으로 폐기하면 환경에 피해를 줄 수 있습니다. 오일을 직접 교환할 경우에는 사용한 오일을 올바르게 폐기하십시오. 사용한 오일을 밀봉된 용기에 넣어 재활용 센터로 가져가십시오. 쓰레기통, 땅, 하수구 등에 버리지 마십시오.

5. 제너레이터가 수평 위치인 상태에서 권장 오일을 오일 필터 넥에 있는 상한까지 보급하십시오 (42 페이지 참조).

최대 오일 용량: 0.25 L

6. 오일 필터 캡을 단단히 설치하십시오.
  7. 정비 커버를 재설치한 후, 정비 커버 스크류를 단단히 조여 주십시오.
- 사용한 오일을 취급한 후에는 비눗물로 손을 씻으십시오.



## 제너레이터 서비스

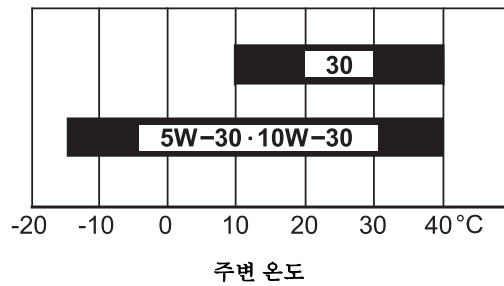
---

### 엔진 오일 권장사항

오일은 엔진 성능과 사용 수명에 영향을 미치는 중요한 요소입니다.

API 서비스 등급 SE 이상 (또는 동등) 의 요구사항을 충족하거나 그 이상의 4 행정 자동차용 세정 오일을 사용하십시오.

SAE 10W-30 은 일반적으로 권장됩니다. 지역 평균 온도가 권장 범위 이내인 경우에는 차트에 표시된 기타 점도를 사용할 수 있습니다.

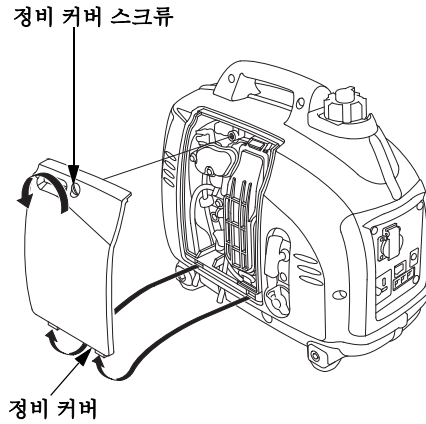


SAE 오일 점도와 서비스 등급이 오일 용기의 API 라벨에 명시되어 있습니다.

## 제너레이터 서비스

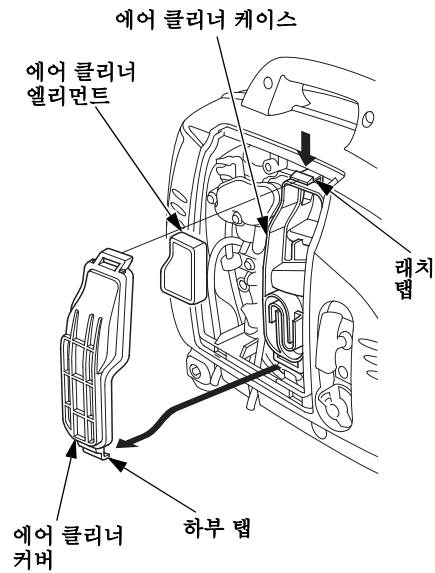
### 에어 클리너 서비스

1. 정비 커버 스크류를 풀고, 정비 커버를 제거하십시오.



2. 에어 클리너 케이스의 위에 있는 래치 탭을 누르고 에어 클리너 커버를 제거합니다.
3. 에어 클리너 엘리먼트를 점검하여 깨끗하고 상태가 양호한지 확인하십시오.

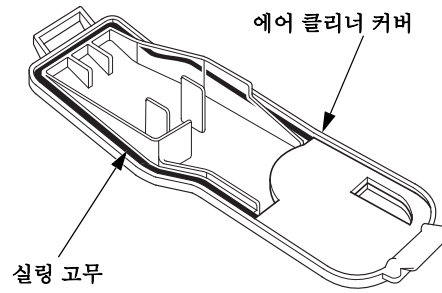
에어 클리너 엘리먼트가 오염된 경우, 45 페이지의 설명대로 청소하십시오.  
손상된 경우 에어 클리너 엘리먼트를 교체하십시오.



## 제너레이터 서비스

---

4. 에어 클리너 엘리먼트를 다시 설치하고.
5. 실링 고무가 에어 클리너 커버의 홈에 잘 맞춰져 있는지 확인하십시오.
6. 하부 탭과 래치 탭을 끼워서 에어 클리너 커버를 다시 설치하십시오.
7. 정비 커버를 재설치한 후, 정비 커버 스크류를 단단히 조여 주십시오.



### 주의

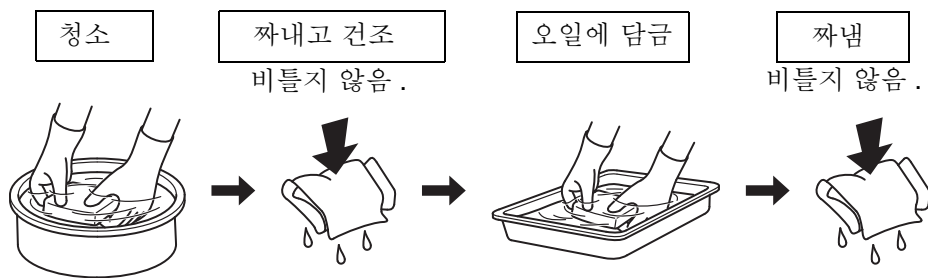
에어 클리너 엘리먼트 없이 또는 에어 클리너 엘리먼트가 손상된 상태에서 엔진을 작동하면 오물이 엔진으로 유입되어 엔진이 빠르게 마모됩니다.

## 제너레이터 서비스

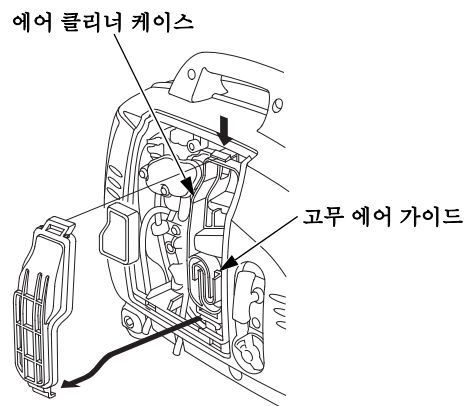
### 에어 클리너 엘리먼트 청소

에어 클리너 엘리먼트가 오염되면 카뷰레터로 통하는 공기 흐름이 제한되고 엔진 성능이 저하됩니다. 먼지가 매우 많은 지역에서 제너레이터를 작동할 경우에는 정비 계획에 따른 기간보다 자주 에어 클리너 엘리먼트를 청소하십시오.

1. 에어 클리너 엘리먼트를 따뜻한 비눗물로 청소하고 행군 다음 완전히 건조시키거나 비인화성 솔벤트로 청소한 후 건조시키십시오.
2. 에어 클리너 엘리먼트를 깨끗한 엔진 오일에 담근 후 너무 많이 흡수된 오일은 모두 짜내십시오. 에어 클리너 엘리먼트에 오일이 너무 많이 남아 있으면 시동 시에 엔진에서 연기가 발생합니다.



3. 에어 클리너 케이스에서 고무 에어 가이드를 제거합니다. 젖은 헝겍으로 고무 에어 가이드와 에어 클리너 케이스를 청소한 다음 고무 에어 가이드를 다시 설치합니다.



## 제너레이터 서비스

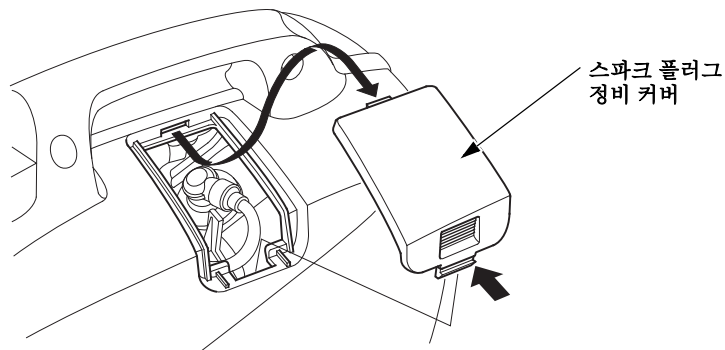
### 스파크 플러그 서비스

권장되는 스파크 플러그: LR4C-E (NGK)

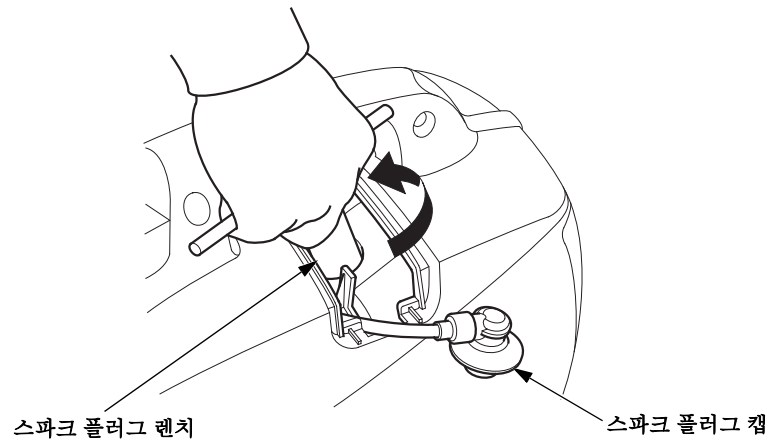
**주의**

잘못된 스파크 플러그는 엔진 손상을 일으킬 수 있습니다.

1. 스파크 플러그 정비 커버를 제거하십시오.



2. 스파크 플러그 캡을 분리하고 스파크 플러그 주위의 오물을 제거하십시오.
3. 스파크 플러그 렌치로 스파크 플러그를 제거하십시오.

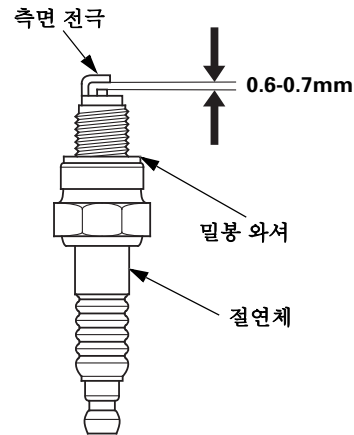


## 제너레이터 서비스

4. 스파크 플러그를 검사하십시오. 마모되거나 절연체의 균열, 깨짐 또는 오염이 발생한 경우에는 교체하십시오.

5. 스파크 플러그 전극 간격을 측정하십시오. 필요한 경우 측면 전극을 조심스럽게 구부려 간격을 수정하십시오.

간격 :  
0.6-0.7 mm



6. 스파크 플러그 밀봉 와셔의 상태가 양호한지 확인하고 나사산이 손상되지 않도록 손으로 스파크 플러그를 끼우십시오.

7. 스파크 플러그를 놓은 후, 스파크 플러그 렌치를 사용하여 와셔를 꼭 눌러 단단히 조여 주십시오.

사용한 스파크 플러그를 재설치할 경우, 스파크 플러그를 놓은 후 1/8 ~ 1/4 를 돌려 조여 주십시오.

새 스파크 플러그를 설치할 경우, 스파크 플러그를 놓은 후 1/2 를 돌려 조여 주십시오.

### 주의

스파크 플러그가 헐거우면 엔진 과열 및 손상이 발생할 수 있습니다. 스파크 플러그를 과도하게 조이면 실린더 헤드 나사산이 손상될 수 있습니다.

8. 스파크 플러그 캡을 부착하십시오.

9. 스파크 플러그 정비 커버를 다시 설치하십시오.



## 보관

### 보관 준비

올바른 보관 준비는 제너레이터를 고장이 없는 양호한 외관 상태로 유지하는 데 필수적인 사항입니다. 다음 단계를 따르면 녹과 부식으로 인한 제너레이터의 기능 및 외관 저하를 방지하고 제너레이터를 다시 사용할 때 엔진 시동을 쉽게 걸 수 있습니다.

### 청소

젖은 천으로 제너레이터를 닦아내십시오. 제너레이터가 완전히 마른 후에는 손상된 도색을 손질하고 녹이 슬 수 있는 기타 부위에 오일을 얇게 바르십시오.

### 연료

#### 주의

장비를 사용하는 지역에 따라 연료 배합의 질적 저하 및 산화가 빠르게 진행될 수 있습니다. 연료의 질 저하 및 산화 현상은 30 일 이내에 발생해 카뷰레터 또는 연료 시스템에 손상을 입힐 수 있습니다. 해당 지역의 보관 권장사항에 대한 자세한 내용은 서비스 센터에 문의하시기 바랍니다.

가솔린은 보관 과정에서 산화되어 품질이 저하됩니다. 오래된 가솔린은 시동을 힘들게 하며 연료 시스템을 막히게 하는 끈적한 퇴적물을 생성합니다. 보관 과정에서 제너레이터의 가솔린이 질적으로 저하되면 카뷰레터와 기타 연료 시스템 부품을 서비스하거나 교체해야 합니다.

가솔린이 문제를 일으키지 않은 상태로 연료 탱크와 카뷰레터에 남아 있을 수 있는 시간은 가솔린 혼합 조건, 보관 온도 및 연료 탱크가 일부 또는 완전히 보급되었는지 여부와 같은 요인에 따라 달라집니다. 일부 보급된 연료 탱크 내의 공기는 연료의 질적 저하를 가속시킵니다. 매우 높은 보관 온도 또한 연료의 질적 저하를 가속시킵니다. 연료의 질적 저하와 관련된 문제는 몇 분 안에 발생하거나 연료 탱크 보급 시 가솔린이 새 것이 아닌 경우에는 이보다 빨리 발생할 수도 있습니다.

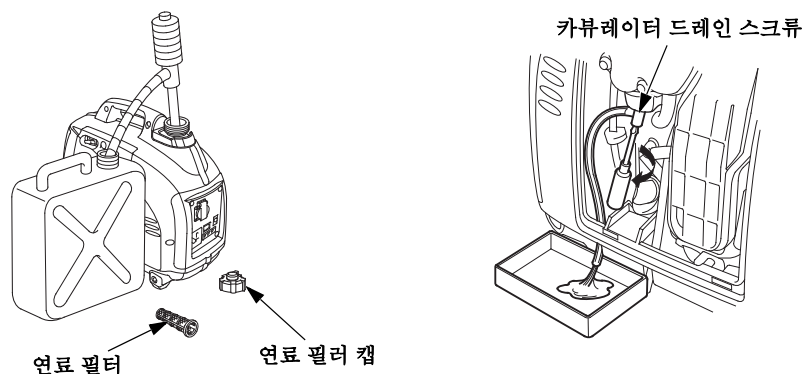
보관 절차

**⚠ 경고**

가솔린은 인화성과 폭발력이 매우 강합니다.  
연료를 취급할 때 화상 또는 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

- 엔진을 정지하고 열기, 스파크 및 화염으로부터 일정한 거리를 유지하십시오.
- 실외에서만 연료를 취급하십시오.
- 흘린 경우 즉시 닦아내십시오.

1. 연료 탱크와 카뷰레터를 드레인하십시오.
  - a. 연료 필터 캡을 열고 (39 페이지 참조), 연료 필터를 제거한 후, 연료 탱크를 공인된 휘발유 컨테이너로 따라 내십시오. 당사는 탱크를 비울 때 일반적으로 구입 가능한 휘발유용 수동 펌프 사용을 권장합니다. 전기 펌프를 사용하지 마십시오. 연료 필터와 연료 필터 캡을 재설치하십시오.
  - b. 정비 커버 스크류를 풀고, 정비 커버를 제거하십시오 (40 페이지 참조).
  - c. 카뷰레터 드레인 스크류를 험겁게 한 뒤, 카뷰레터에서 휘발유를 적합한 컨테이너로 빼내십시오.
  - d. 스파크 플러그 정비 커버와 스파크 플러그 캡을 제거하십시오 (46 페이지 참조).
  - e. 엔진 스위치를 ON 위치로 돌리십시오 (23 페이지 참조).
  - f. 스타터 그룹 (24 페이지 참조) 을 3~4 회 당겨 연료 펌프에서 휘발유를 적합한 컨테이너로 빼내십시오.
  - g. 엔진 스위치를 OFF 위치로 돌리십시오.
  - h. 카뷰레터 드레인 스크류를 조이십시오.



## 보관

---

- 2.엔진 오일을 점검하십시오 (41 페이지 참조).
- 3.스파크 플러그를 제거하고 (46 페이지 참조), 깨끗한 엔진 오일 약 한 스푼 (5 cc) 을 실린더에 따르십시오. 여러 번 회전하도록 엔진을 크랭킹하여 오일을 분배한 다음 스파크 플러그를 다시 설치하십시오.
- 4.스파크 플러그에 있는 스파크 플러그 캡을 안전하게 재설치하십시오.
- 5.스파크 플러그 정비 커버를 다시 설치하십시오.
- 6.정비 커버를 재설치한 후, 정비 커버 스크류를 단단히 조여 주십시오.
- 7.스타터 그립 (24 페이지 참조) 에서 저항이 느껴질 때까지 천천히 빼낸 후, 스타터 그립을 조심스럽게 제자리로 돌려 놓으십시오. 그러면 밸브가 닫혀 습기가 들어갈 수 없습니다.

### 보관 시 주의사항

연료 탱크와 카뷰레터에 가솔린이 든 채로 제너레이터를 보관할 경우에는 가솔린 증기의 발화 위험을 줄여야 합니다.

노, 온수기 또는 의류 건조기와 같이 화염으로 작동하는 장치에서 멀리 떨어져 있고 환기가 잘되는 장소에 보관하십시오. 또한 스파크를 발생시키는 전기 모터가 있거나 전동 공구를 작동하는 장소를 피하십시오.

습도가 높은 장소는 녹과 부식을 가속시키므로 보관 장소로 적합하지 않습니다.

연료 탱크에서 연료를 모두 드레인하지 않은 경우 엔진 스위치를 OFF 위치에 그대로 두어 누출 가능성을 줄이십시오.

제너레이터를 수평 표면에 놓으십시오. 기울이면 연료 또는 오일이 누출될 수 있습니다.

엔진 및 배기 시스템이 식은 상태에서 제너레이터에 커버를 씌워 먼지가 유입되지 않도록 하십시오. 뜨거운 엔진 및 배기 시스템은 일부 물질을 발화시키거나 녹일 수 있습니다.

방진 커버로 플라스틱 시트를 사용하지 마십시오. 통기가 되지 않는 커버는 제너레이터 주위에 습기를 갇아 두어 녹과 부식을 가속시킵니다.

### 보관 후 사용

본 설명서의 작동 전장에 설명된 대로 제너레이터를 점검하십시오.

보관 준비 과정에서 연료를 드레인한 경우에는 탱크에 새 가솔린을 보급하십시오. 급유를 목적으로 용기에 가솔린을 담을 경우 이 용기에는 새 가솔린만 채워 넣으십시오. 가솔린은 시간이 경과됨에 따라 산화되고 품질이 저하되어 시동을 어렵게 합니다.

보관 준비 과정에서 실린더에 오일을 얇게 바른 경우 시동 시 엔진에서 잠깐 동안 연기가 발생할 수 있습니다. 이는 정상적인 현상입니다.

## 운송

### 주의

제너레이터를 이동, 보관 또는 작동할 때는 측면으로 눕혀놓지 마십시오. 오일이 누출되어 엔진이나 다른 소유물에 손상을 줄 수 있습니다.

제너레이터를 작동한 경우에는 15 분 이상 엔진의 열을 식힌 후 제너레이터를 운송 차량에 적재하십시오. 뜨거운 엔진이나 배기 시스템으로 인해 사람이 화상을 입거나 일부 물질을 발화시킬 수 있습니다.

이동 중에 연료 누출을 방지하기 위해, 제너레이터의 엔진 스위치를 OFF 위치에 놓고, 연료 필터 캡 환기 레버를 시계 반대 방향으로 완전히 돌려 OFF 위치 (25 페이지 참조) 에 놓은 상태에서 일반 작동 위치대로 세워서 이동하십시오.

이동 중에 제너레이터를 떨어뜨리거나 부딪치지 않도록 주의하십시오. 제너레이터 위에는 무거운 물건을 올려 놓지 마십시오.

## 예기치 못한 문제의 해결

### 엔진이 켜지지 않음

가능한 원인	수정 조치
연료 필터 캡 환기 레버가 OFF 위치에 있습니다.	연료 필터 캡 환기 레버를 ON 위치로 놓으십시오 (22 페이지 참조).
엔진 스위치가 OFF 위치에 있습니다.	엔진 스위치를 ON 위치로 돌리십시오 (23 페이지 참조).
연료 없음.	급유하십시오 (38 페이지 참조).
질이 저하된 연료: 휘발유의 처리 또는 빼냄 없이 제너레이터를 보관 또는 저질 휘발유를 공급했습니다.	연료 탱크와 카뷰레터를 드레인하십시오. (49 페이지 참조). 새 가솔린을 주입하십시오. (38 페이지 참조).
엔진 오일 레벨이 낮아 오일 경고로 인해 엔진이 정지됨.	엔진 스위치를 OFF 위치로 돌리십시오. 엔진 오일을 추가하십시오. 그런 다음 엔진 스위치를 ON 위치로 돌리고 엔진을 재시동하십시오.
스파크 플러그 고장, 오염 또는 간격 불량.	스파크 플러그의 간격을 조정하거나 교체하십시오. (47 페이지 참조).
스파크 플러그가 연료로 젖음 (엔진 혼합기의 혼합률이 너무 높음).	스파크 플러그를 건조시킨 후 다시 설치하십시오.
연료 필터 제한됨, 카뷰레터 오작동, 점화 오작동, 밸브 고착 등	제너레이터를 서비스 딜러로 가져가거나 정비 설명서를 참조하십시오.

## 예기치 못한 문제의 해결

### 엔진에 전력 부족

가능한 원인	수정 조치
에어 필터가 제한되어 있습니다.	에어 필터를 청소 또는 교체하십시오. (43 페이지 참조).
질이 저하된 연료: 휘발유의 처리 또는 빼냄 없이 제너레이터를 보관 또는 저질 휘발유를 공급했습니다.	연료 탱크와 카뷰레터를 드레인하십시오. (49 페이지 참조). 새 가솔린을 주입하십시오. (38 페이지 참조).
연료 필터 제한됨, 카뷰레터 오작동, 점화 오작동, 밸브 고착 등	제너레이터를 서비스 딜러로 가져가거나 정비 설명서를 참조하십시오.

### AC 리셉터클에서 출력이 나오지 않음

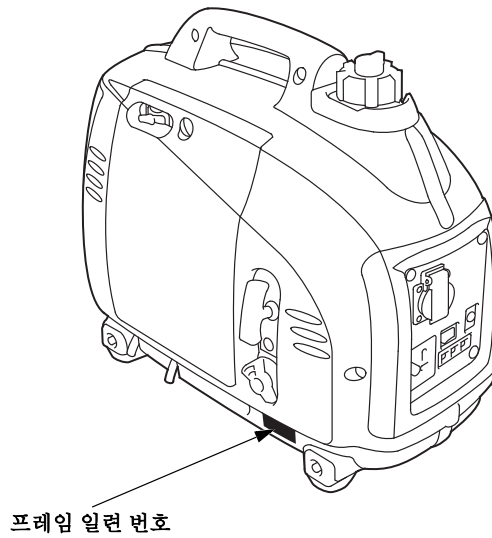
가능한 원인	수정 조치
출력 표시등이 꺼져 있으며, 과부하 표시등이 켜져 있습니다.	AC 부하를 점검하십시오. 엔진을 정지했다가 재시동하십시오.
	냉각용 공기 주입구를 점검하십시오. 엔진을 정지했다가 재시동하십시오.
전동 공구 또는 장치 고장.	전동 공구 또는 장치비를 교체하십시오. 엔진을 정지했다가 재시동하십시오.
제너레이터 고장.	제너레이터를 서비스 딜러로 가져가거나 정비 설명서를 참조하십시오.

### DC 리셉터클에서 출력이 나오지 않음

가능한 원인	수정 조치
DC 회로 보호기가 OFF 위치에 있습니다.	DC 회로 보호기를 ON 위치로 돌리십시오 (30 페이지 참조).
제너레이터 고장.	제너레이터를 서비스 딜러로 가져가거나 정비 설명서를 참조하십시오.

## 기술 정보

일련 번호 위치



프레임 일련 번호를 아래 공란에 기록해 두십시오. 부품 주문, 기술 또는 보증 관련 문의 시 이 일련 번호가 필요합니다.

프레임 일련 번호 : \_\_\_\_\_

구입 날짜 : \_\_\_\_\_



## 기술 정보

---

### 고고도에서의 작동을 위한 카뷰레터 개조

고고도에서는 표준 카뷰레터 공연 혼합 비율이 너무 높아져 성능이 떨어지고 연비가 나빠집니다. 혼합 비율이 너무 높으면 스파크 플러그를 오염시키고 시동이 잘 안 걸릴 수 있습니다. 이 엔진의 승인 고도와 다른 고도에서 장시간 작동하면 배기 가스 배출량이 증가할 수 있습니다.

카뷰레터를 고고도 조건에 맞게 개조해 성능을 향상시킬 수 있습니다.

1,500m 이상의 고도에서 제너레이터를 항상 작동할 경우에는 공식 Honda 서비스 센터에 의뢰하여 카뷰레터를 개조하십시오. 카뷰레이터를 고고도용으로 수정한 후, 고고도에서 사용할 때, 이 엔진은 사용하는 동안, 각 배기 가스 배출 기준을 충족시킬 것입니다.

카뷰레터를 개조해도 엔진 마력은 고도가 300m 증가할 때마다 약 3.5%씩 감소합니다. 카뷰레터를 개조하지 않은 경우 마력에 미치는 고도 영향은 개조한 경우보다 큼니다.

#### 주의

고고도에서 작동할 수 있도록 개조한 카뷰레터를 저고도에서 사용하면 혼합기의 공기/연료 혼합 비율이 매우 낮아집니다. 개조한 카뷰레터를 1,500m 미만의 고도에서 작동하면 엔진이 과열되어 심각한 엔진 손상이 발생할 수 있습니다. 저고도에서 사용하려면 서비스 센터에 의뢰하여 카뷰레터를 원래 공장 사양으로 되돌리십시오.

사양

치수

모델	EU10i
설명 코드	EAAT
길이	451 mm
너비	242 mm
높이	379 mm
건조 질량 [중량]	13.0 kg

엔진

모델	GXH50
엔진 유형	4 행정, 오버헤드 밸브, 1 기통
배기량 [보어 × 행정]	49.4 cm <sup>3</sup> [41.8 × 36.0 mm]
압축비	8.0:1
엔진 속도	5,500-6,000 rpm (에코 스로틀 스위치 꺼짐 상태)
냉각 시스템	강제 공기
점화 시스템	플 트랜지스터
엔진 오일 용량	0.25 L
연료 탱크 용량	2.1 L
스파크 플러그	LR4C-E (NGK)

제너레이터

AC 출력	정격 전압	220 V
	정격 주파수	60 Hz
	정격 전류	4.1A
	정격 출력	0.9kVA
	최대 출력	1.0kVA
DC 출력	12V 자동차 배터리 충전 전용. 최대 충전 출력 = 8 A	

튜업 사양

항목	사양	정비
스파크 플러그 갭	0.6-0.7 mm	참조 페이지 : 47.
밸브 간극 (냉간 조건)	내부 : 0.08 ± 0.02 mm 외부 : 0.11 ± 0.02 mm	서비스 딜러에 문의하십시오.
기타 사양	기타 조절이 필요하지 않음.	

사양은 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.

## 기술 정보

### 배선도

ACOR	AC 출력 리셉터클	OAL	오일 경고 표시등
CPB	컨트롤 패널 블록	OI	과부하 표시등
DCCP	DC 회로 보호기	OLSw	오일 레벨 스위치
DC, D	DC 다이오드	PL	출력 표시등
DCOR	DC 출력 리셉터클	SP	스파크 플러그
DC, W	SDC 권선	SpU	스파크 장치
EcoSw	에코 스토틀 스위치	StpM	스테핑 모터
EgB	엔진 블록	SW	서브 권선
EgG	엔진 접지		
ESw	엔진 스위치		
ExW	엑사이트 권선		
FrB	프레임 블록		
FrG	프레임 접지		
GeB	제너레이터 블록		
GT	접지 단자		
IB	인버터 블록		
ICU	점화 컨트롤 유닛		
IgC	점화 코일		
IPG	점화 펄스		
IU	제너레이터 인버터 장치		
MW	메인 권선		

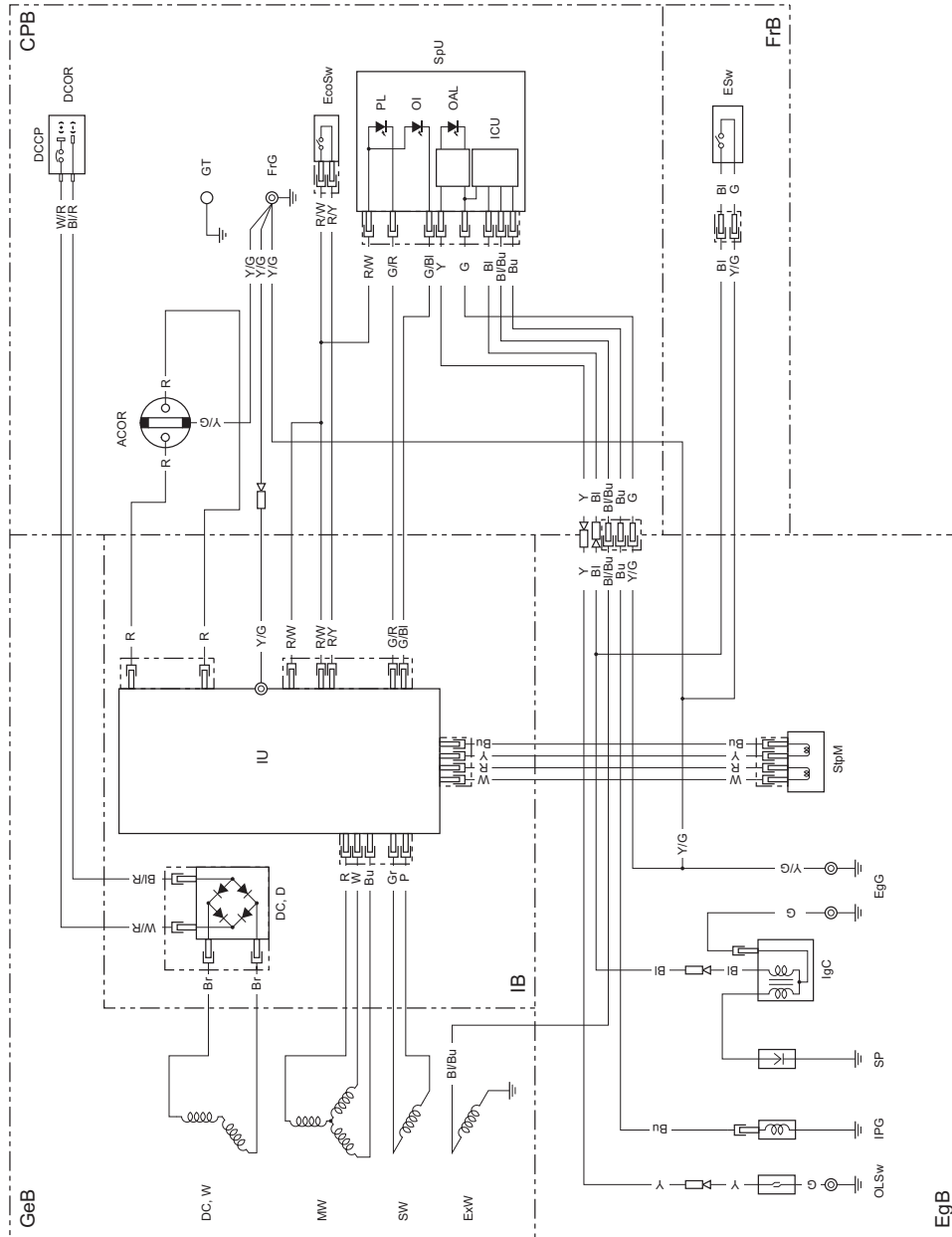
Bl	흑색
Y	황색
Bu	청색
G	녹색
R	적색
W	백색
Br	갈색
O	주황색
Sb	하늘색
Lg	밝은 녹색
P	분홍색
Gr	회색

### 엔진 스위치

	G	Bl
OFF	o	o
ON		

### 에코 스토틀 스위치

	R/W	R/Y	ECO
ON	o	o	OFF
OFF			ON



# 색인

## 감

감전 위험..... 7

## 건

건물 전기 시스템에 연결 ..... 33

## 고

고고도에서의 작동을 위한 카뷰레터개조 ..... 56

## 과

과부하 표시등..... 17

## 급

급유 시 주의사항..... 8

급유..... 38

## 기

기능..... 16

기술 정보..... 55

## 내

내용..... 3

대기 전력..... 33

## 배

배선도..... 58

## 보

보관 시 주의사항..... 51

보관 절차..... 49

보관 준비..... 48

보관 후 사용..... 51

보관..... 48

## 부

부품 및 컨트롤 위치 ..... 10

사	
사양.....	57
스	
스타터 그립.....	12
스파크 플러그 서비스 .....	46
시	
시동할 준비가 되었습니까? .....	19
시스템 접지.....	33
안	
안전 관련 주의사항 .....	36
안전 라벨 위치.....	9
안전 작동 관련 주의사항 .....	21
에	
에어 클리너 서비스 .....	43
에어 클리너 엘리먼트 청소 .....	45
에코 스로틀 스위치 .....	14
에코 스로틀 시스템 .....	32
엔	
엔진 스위치.....	12
엔진 시동.....	22
엔진 오일 교환.....	41
엔진 오일 권장사항 .....	42
엔진 오일 레벨 점검 .....	40
엔진 점검.....	20
엔진 정지.....	25
엔진에 전력 부족.....	54
엔진이 켜지지 않음 .....	53
연	
연료 권장사항.....	39
연료 필터 캡 환기 레버 .....	13
연료.....	48

## 색인

---

예	
예기치 못한 문제의 해결 .....	53
오	
오일 경고 표시등.....	18
운	
운송.....	52
일	
일련 번호 위치.....	55
일산화탄소 위험.....	6
작	
작동 전.....	19
작동.....	21
작업자 책임.....	6
건	
접지 단자.....	16
정	
정비 계획.....	37
정비 안전 관련 주의사항 .....	36
정비 중요성.....	35
제	
제너레이터 서비스 .....	35
제너레이터 안전 관련 주의사항 .....	6
제너레이터를 작동할 준비가 되었습니까? .....	19
주	
주요 안전 정보.....	6
지	
지식.....	19

<b>청</b>	
청소.....	48
<b>초</b>	
초크 레버.....	13
<b>출</b>	
출력 표시등.....	17
<b>컨</b>	
컨트롤 및 기능.....	10
컨트롤.....	12
<b>특</b>	
특수 요구사항.....	34
화재 및 화상 위험.....	7
<b>A</b>	
AC 공급 .....	28
AC 작동 .....	26
AC 리셉터클에서 출력이 나오지 않음 .....	54
<b>D</b>	
DC 회로 보호기 .....	15
DC 작동 .....	29
DC 리셉터클 .....	15
DC 리셉터클에서 출력이 나오지 않음 .....	54



---

메모