

본 사용 설명서는 필요할 경우 참고할 수 있도록 가까운 곳에 보관해 두십시오.

본 사용 설명서는 발전기의 필수 부품으로 간주되므로 발전기를 타인에게 양도할 경우에는 반드시 본 설명서도 함께 전달해 주셔야 합니다.

이 책자에 포함된 정보 및 사양은 발행 승인 당시 유효하였습니다.

Honda Motor Co., Ltd.는 사전 통보 없이 언제든지 사양 또는 설계를 변경하거나 중단할 수 있는 권리를 보유하고 있으며 이와 관련한 어떠한 책임도 지지 않습니다.

소개

Honda 발전기를 구입해 주셔서 감사합니다. 시판되는 제품 중 가장 뛰어난 발전기를 구입하신 것에 대해 매우 만족스럽게 생각하실 것이라고 확신합니다.

당사에서는 새로 구입하신 발전기를 최상의 성능으로 안전하게 사용하시는데 도움을 드리고자 합니다. 본 설명서에는 최상의 성능과 안전을 위한 정보가 기재되어 있습니다. 주의 깊게 읽고 숙지하시기 바랍니다.

본 설명서를 읽으시면서 **참고** 기호가 앞에 있는 정보를 보시게 됩니다. 이 정보는 발전기, 기타 자산이나 환경의 피해를 방지하기 위한 목적으로 마련되었습니다.

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

발전기를 정기적으로 정비할 경우에는 **Honda** 발전기 서비스에 관한 특별한 교육을 받은 **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 발전기를 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 발전기 작동 및 정비와 관련된 모든 위험에 대한 내용을 다룰 수는 없습니다. 따라서 사용자 스스로 합리적 판단을 내려야 합니다.


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

- **안전 라벨** — 발전기 위에 있습니다.
- **안전 문구** — 안전 경고 기호  및 위험, 경고, 주의 중 하나의 신호 뒤에 표시되어 있습니다.

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 등.
- **안전 섹션** — 발전기 안전 관련 주의사항 등.
- **지침** — 발전기를 올바르게 안전하게 사용하는 방법.

본 설명서에는 반드시 지켜야 할 중요한 안전 정보가 수록되어 있습니다.

— 주의 깊게 읽고 숙지하십시오.

목차

발전기 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 그룹.....	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 경고등 (표시등).....	18
오일 경고 표시등.....	18
LED 조명 패턴.....	19
작동 전.....	20
시동할 준비가 되었습니까?.....	20
지식.....	20
발전기를 작동할 준비가 되었습니까?.....	20
엔진 점검.....	21

목차

작동	22
안전 작동 관련 주의사항	22
엔진 시동	23
엔진 정지	26
AC 작동	27
AC 공급	29
DC 작동	30
에코 스로틀 시스템.....	33
대기 전력	34
건물 전기 시스템에 연결.....	34
시스템 접지.....	34
특수 요구사항	35
발전기 서비스	36
정비 중요성	36
정비 안전 관련 주의사항	37
안전 예방책.....	37
정비 계획	38
급유	39
연료 권장사항.....	40
엔진 오일 레벨 점검.....	41
엔진 오일 교환.....	42
엔진 오일 권장사항.....	43
에어 클리너 서비스.....	44
주 필터 및 외부 필터 청소하기	46
스파크 플러그 서비스	47
보관	49
보관 준비	49
청소.....	49
연료.....	49
엔진 오일	52
엔진 실린더.....	52
보관 시 주의사항	53
보관 후 사용	53

운송	54
응급조치 (요령)	55
엔진 시동이 걸리지 않음	55
엔진 출력 부족	56
AC 리셉터클에서 출력이 나오지 않음	57
DC 리셉터클에서 출력이 나오지 않음	57
기술 정보	58
일련 번호 위치	58
고고도에서의 작동을 위한 카뷰레터 개조	59
사양	60
배선도	61

발전기 안전 관련 주의사항

주요 안전 정보

Honda 발전기는 적절한 전력 조건이 갖춰진 전기 장비와 함께 사용하도록 설계되었습니다. 잘못 사용하면 작업자가 부상을 입거나 발전기 및 기타 재산에 손상을 입을 위험이 있습니다.

본 설명서 및 발전기에 기재된 모든 지침을 준수할 경우 대부분의 부상 또는 자산의 손해를 방지할 수 있습니다. 아래에는 자신과 타인을 보호할 수 있는 최상의 방법은 물론 가장 자주 발생하는 위험이 기재되어 있습니다.

작업자 책임

- 비상 시 발전기를 신속하게 정지하는 방법을 알아 두십시오.
- 발전기의 모든 컨트롤, 출력 리셉터클 및 연결부의 사용 방법을 숙지하십시오.
- 발전기를 조작하는 사람은 반드시 해당 지침을 전달받아야 합니다. 선임 감독자의 관리 감독 없이 어린이가 단독으로 발전기를 작동해서는 안 됩니다.

일산화탄소 위험

발전기의 배기에는 무형, 무색, 무취의 유독성 일산화탄소가 함유되어 있습니다. 일산화탄소를 흡입하면 수 분 내에 사망할 수 있습니다. 일산화탄소 중독을 예방하려면 발전기를 작동할 때 다음 지침을 따르십시오.

- 창문, 문, 환기구로부터 멀리 떨어진 실외에서만 발전기를 작동하십시오.
- 절대로 집, 차고, 지하실, 좁은 공간, 일부 또는 전체가 밀폐된 공간에서 발전기를 작동하지 마십시오.
- 절대로 열려있는 문이나 창문 근처에서 발전기를 작동하지 마십시오.
- 일산화탄소를 흡입한 것으로 의심되는 경우 즉시 신선한 공기를 마시고 진료를 받으십시오.

일산화탄소 노출 시 발생하는 초기 증상으로는 두통, 피로, 숨가쁨, 메스꺼움, 현기증 등이 있습니다. 일산화탄소에 지속적으로 노출되면 근육의 협응능력 상실, 의식 상실, 그리고 결국엔 사망에 이를 수 있습니다.

발전기 안전 관련 주의사항

감전 위험

- 발전기는 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 발전기 또는 전기 장치를 사용할 경우 감전 사고가 발생할 위험이 있습니다. 발전기는 항상 건조한 상태로 유지하십시오.
- 날씨에 영향을 많이 받는 실외에 발전기를 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.
 - 발전기 작동 시에는 건물 및 기타 장비로부터 적어도 1 m 정도의 간격을 두십시오.
 - 절대로 발전기를 밀폐된 공간에 두지 마십시오.
 - 발전기 가까이에 인화성 물질을 두지 마십시오.
- 머플러는 작동 과정에서 고열 상태가 되어 엔진을 정지한 후에도 얼마 동안 고열 상태가 유지됩니다. 고열 상태인 머플러에 닿지 않도록 주의하십시오. 발전기를 실내에 보관하기 전에 엔진의 열을 식히십시오.

발전기 안전 관련 주의사항

급유 시 주의사항

가솔린은 인화성이 매우 강하며 가솔린 증기는 폭발할 수 있습니다.

작동 중에 급유하지 마십시오.

발전기를 작동한 후에는 엔진의 열을 식히십시오.

환기가 양호한 실외의 수평면에서만 급유하십시오.

가솔린 근처에서는 절대로 흡연을 해서는 안 되며 기타 화염이나 스파크 가까이 있지 마십시오.

연료 탱크가 넘치도록 급유하지 마십시오.


엔진을 시동하기 전에 넘쳐 흐른 연료를 닦아내고 청소하십시오.


가솔린은 항상 승인된 용기에 보관하십시오.

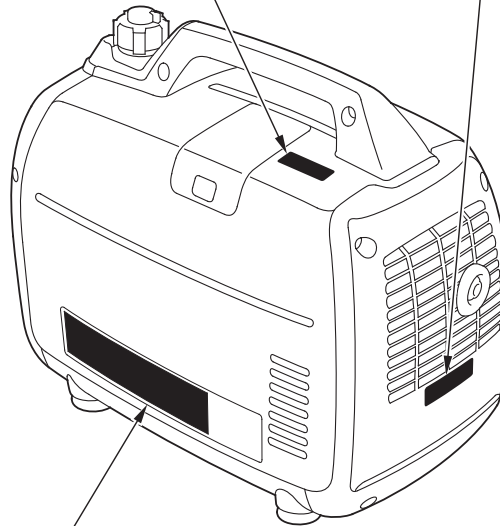
발전기 안전 관련 주의사항






안전 라벨 위치

이 라벨은 심각한 부상을 입을 수 있는 잠재적 위험에 대해 경고합니다. 주의 깊게 읽어 보십시오. 라벨이 벗겨졌거나 읽을 수 없게 된 경우에는 Honda 서비스 센터에 의뢰해 교체하십시오.

⚠ 주 의	
	고전압 주의 감전의 위험이 있으므로, 운전중에는 스파크 플러그에 손대지 마십시오.

⚠ 주 의	
	화상의 위험이 있으므로 배기구에 접촉하지 말 것.

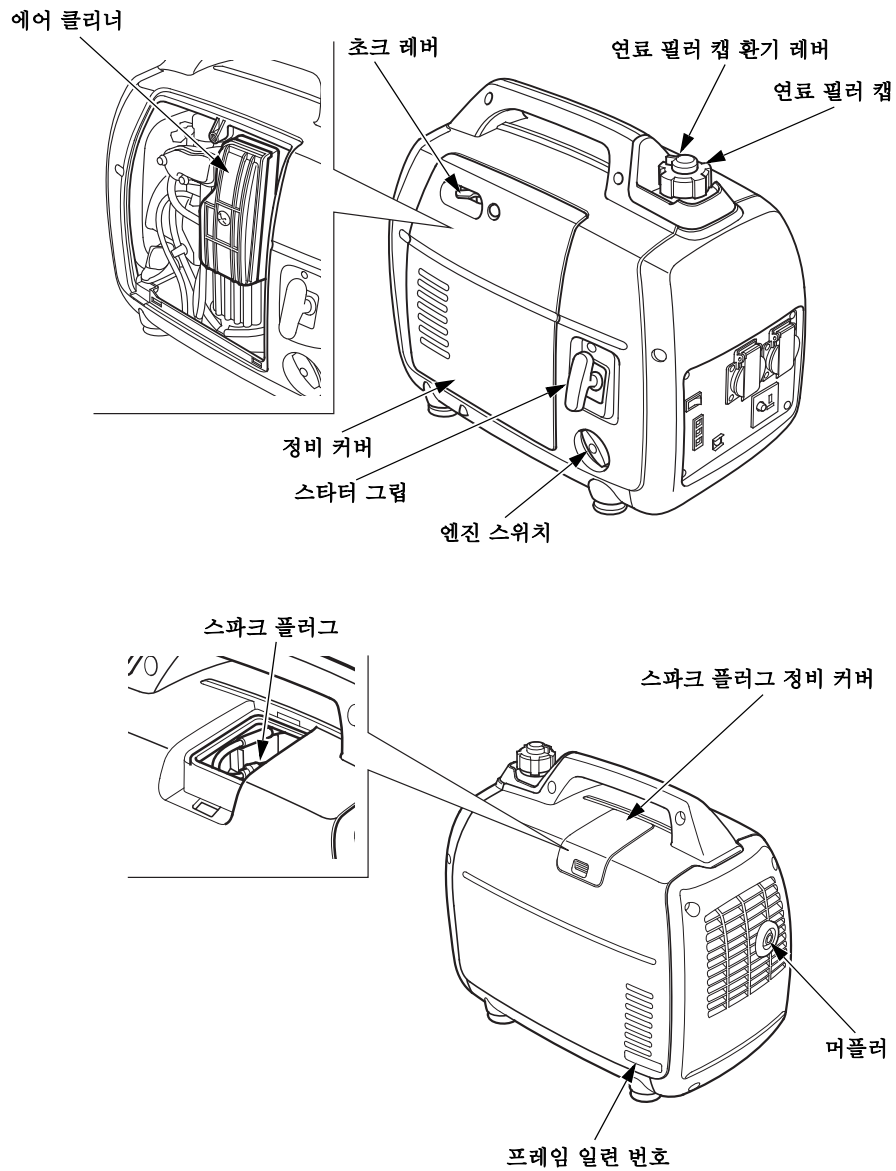


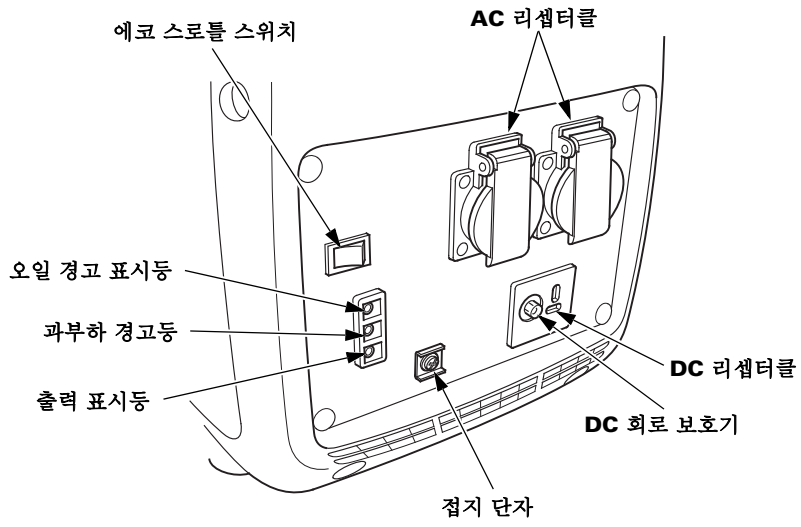
⚠ 경 고		⚠ 경 고	
	화재나 폭발로 인한 사상의 위험이 있으므로 ■ 급유 시에는 엔진을 정지할 것. ■ 급유구에 화기를 가까이 하지 말 것. ■ 얼얼러진 연료는 완전히 닦아낼 것. ■ 연료를 탱크의 상한선 이상으로 채우지 말 것. ■ 가연성 물질 근처에서 사용하지 말 것. ■ 운반 및 보관 시에는 엔진 스위치와 연료 급유 캡 손잡이를 "OFF" 로 설정할 것.		감전이나 화재의 위험이 있으므로 전력 회사의 전기 배선에는 절대로 접속하지 말 것.
	배기 가스로 인한 중독의 위험이 있으므로 ■ 환기가 좋지 않은 곳에서 사용하지 말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

컨트롤 및 기능

부품 및 컨트롤 위치

이 페이지에 표시된 그림을 참조하여 가장 자주 사용되는 컨트롤을 파악하십시오.





컨트롤 및 기능

컨트롤

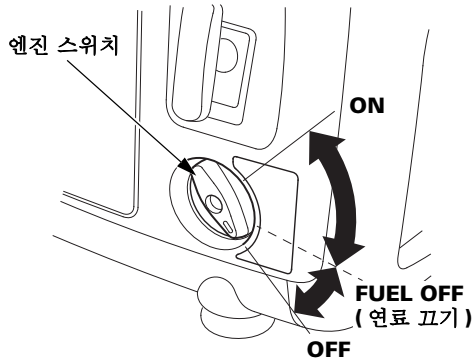
엔진 스위치

엔진 스위치는 점화 시스템 및 연료 밸브를 제어합니다.

OFF - 엔진을 끄고, 연료 밸브를 잠급니다.

FUEL OFF (연료 끄기) - 점화 시스템을 켜 두고, 연료 밸브만 닫습니다.

ON - 작동 위치로서 연료 밸브를 열고, 엔진을 켤 수 있도록 해 줍니다.
(26 페이지 참조)

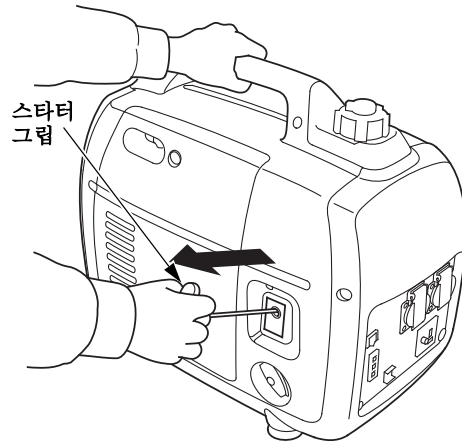


스타터 그룹

스타터 그룹을 당기면 리코일 스타터가 작동하여 엔진을 시동합니다.

참고

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

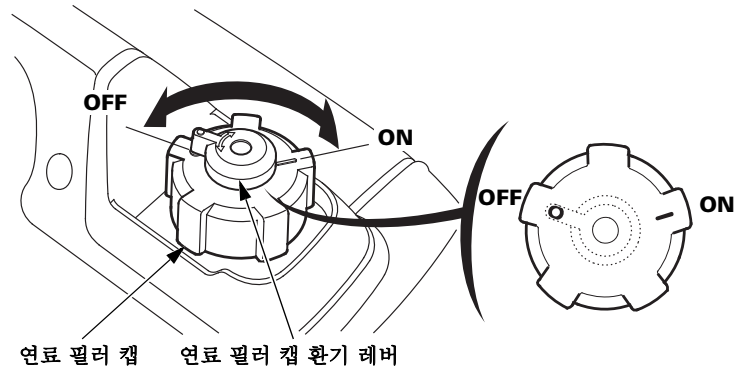


연료 필터 캡 환기 레버

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

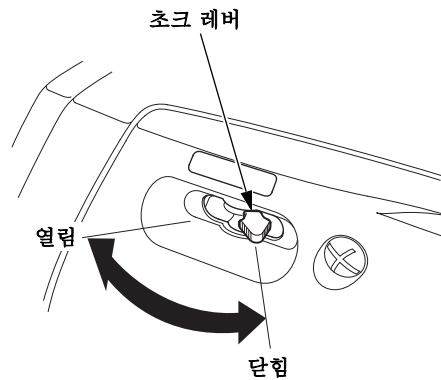
엔진을 작동하려면 환기 레버를 ON 위치로 돌려야 합니다.

엔진을 사용하지 않을 때는 환기 레버를 OFF 위치에 두어 연료 누출 가능성을 줄여 주십시오. 환기 레버를 OFF 위치로 돌리기 전에 엔진을 식혀 주십시오.



초크 레버

공기 흡입 조절 장치는 엔진이 차가울 때 적절히 시작할 수 있는 혼합물을 제공하는 데 사용됩니다. 이 장치는 초크 레버를 수동으로 조작해서 열고 닫을 수 있습니다. 냉각 시동을 위한 혼합비를 높이려면 초크 레버를 닫힘 위치로 당기십시오.



컨트롤 및 기능

에코 스로틀 스위치

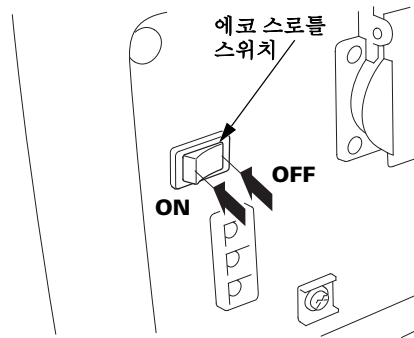
에코 스로틀 시스템은 부하가 꺼지거나 연결 해제되었을 때 엔진 속도를 자동으로 줄여줍니다. 장비가 켜지거나 다시 연결되면, 엔진은 전기 부하에 전원을 공급하기 위해 적정 속도로 돌아갑니다.

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

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

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

OFF: 에코 스로틀 시스템이 작동하지 않습니다.



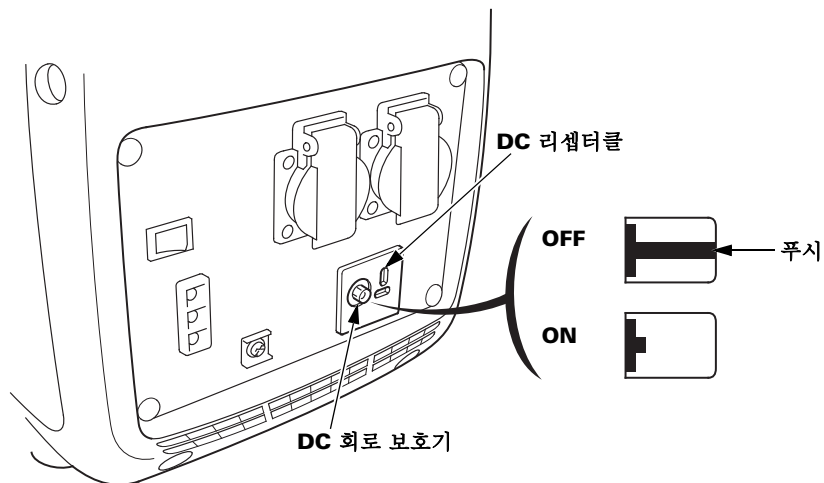
DC 리셋터클

C 리셋터클은 12V 자동차 배터리를 충전할 때에만 사용해야 합니다. DC 충전 출력은 규제되지 않습니다. 즉, 배터리가 완충에 도달할 때 충전 출력이 감소하지 않음을 의미합니다.

배터리 과다 충전을 방지하려면 충전 중 자주 배터리 전압을 점검하십시오.

DC 회로 보호기

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



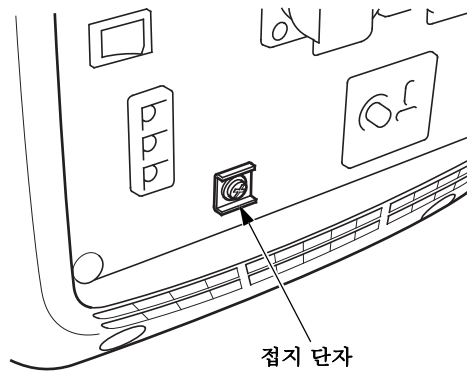
컨트롤 및 기능

기능

접지 단자

발전기 접지 단자는 발전기 프레임, 전류가 흐르지 않는 발전기의 금속 부품 및 각 리셉터클의 접지 단자에 연결됩니다.

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



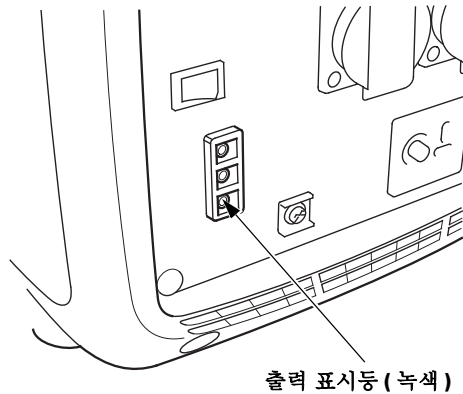
출력 표시등

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

또한, 출력 표시등에는 간단한 시간 계측 기능이 있습니다.

엔진을 시작할 때, 발전기의 총 작동 시간에 따라 다음과 같이 표시등이 깜빡입니다:

- 깜빡임 없음: 0-100 시간
- 1 번 깜빡임: 100-200 시간
- 2 번 깜빡임: 200-300 시간
- 3 번 깜빡임: 300-400 시간
- 4 번 깜빡임: 400-500 시간
- 5 번 깜빡임: 500 시간 이상

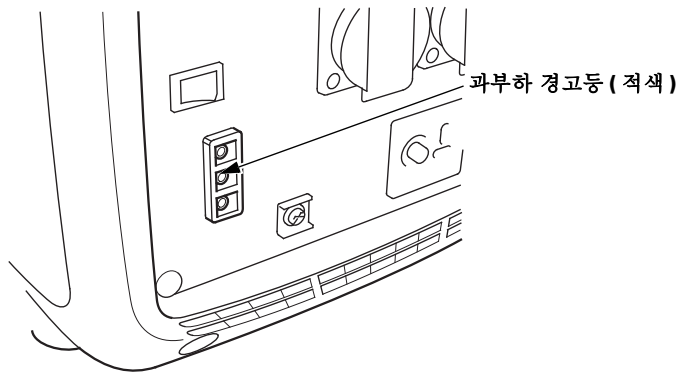


컨트롤 및 기능

과부하 경고등 (표시등)

발전기가 과부화된 경우 (2.2 kVA 초과) 혹은 연결된 장치에 회로 단락이 발생한 경우, 과부하 경고등 (적색) 이 켜집니다. 과부하 경고등 (적색) 이 켜지고 약 4 초 후에 연결된 장치 (들) 의 전류가 차단되며, 출력 표시등 (녹색) 이 꺼집니다. 하지만 엔진은 계속 작동할 것입니다.

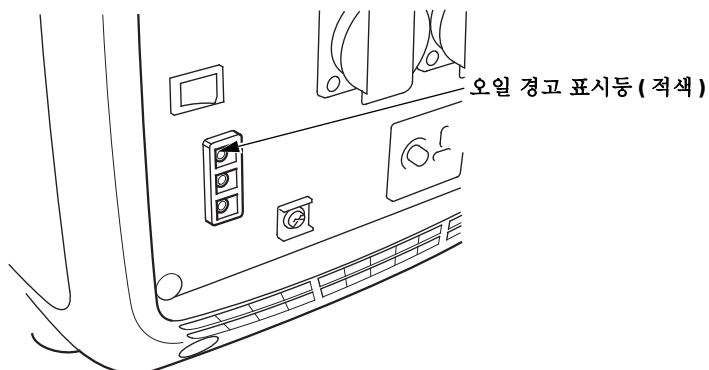
과부하 경고등이 지속적으로 깜박이는 것은 인버터 장치가 비정상임을 나타냅니다 (57 페이지 참조).



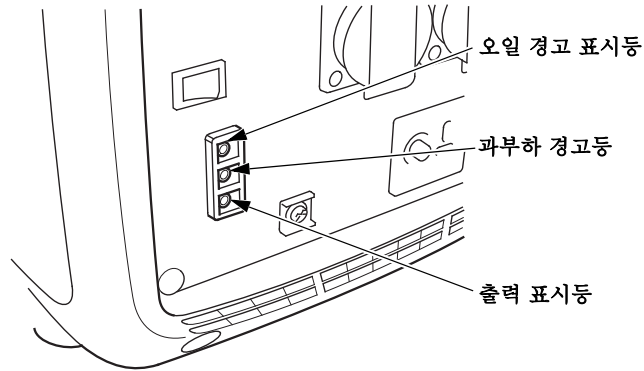
오일 경고 표시등

오일 경고 시스템은 크랭크 케이스의 오일 부족으로 인한 엔진 손상을 방지하도록 설계되어 있습니다. 크랭크 케이스의 오일 레벨이 안전 한계 미만으로 떨어지기 전에 오일 경고 표시등 (적색) 이 켜지고 오일 경고 시스템이 엔진을 자동 정지합니다 (엔진 스위치는 ON 위치를 유지).

스타터 그룹을 당길 때 엔진이 정지하거나 오일 경고 표시등 (적색) 이 켜지는 경우, 다른 영역의 문제를 해결하기 전에 엔진 오일 레벨을 점검하십시오 (41 페이지 참조).



LED 조명 패턴



상태	가능한 원인	출력 표시등	과부하 경고등	오일 경고 표시등
정상	정상적으로 작동	○	●	●
오작동	인버터 장치 오류	●	☀	●
비정상	출력 과전류	●	○	●
	인버터 장치 과열	●	○	●
경고	엔진 오일 부족	●	●	○

○ : ON

● : OFF

☀ : 깜빡임

장애 진단은 57 페이지의 응급조치 (요령) 항목을 참조하십시오.

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 발전기와 작동에 대해 숙지하십시오. 비상 시 발전기의 신속한 차단 방법을 알아 두십시오.

발전기를 사용하여 장치에 전원을 공급할 경우 발전기 정격 부하를 초과하지 않도록 하십시오 (29 페이지 참조).

발전기를 작동할 준비가 되었습니까?

안전을 위하여 환경 규정을 확실히 준수하며 장비의 서비스 수명을 극대화하려면 작동 전에 잠시 발전기의 상태를 점검하는 것이 매우 중요합니다. 문제가 발견될 경우 이를 직접 해결하거나 서비스 센터에 의뢰하여 해결한 후에 발전기를 작동하십시오.

경 고

발전기를 잘못 정비하거나 작동 전에 문제를 해결하지 않으면 커다란 오작동이 발생할 수 있습니다.

일부 오작동은 심각한 부상 또는 사망을 초래할 수 있습니다.

항상 작동 전에 검사하고 문제가 있으면 해결하십시오.

작동 전

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

작동 전 점검을 시작하기 전에 발전기를 수평의 표면에 놓고 엔진 스위치를 OFF 위치로 돌리십시오.

엔진 점검

- 매번 사용하기 전 엔진 주위 및 아래를 살펴 오일이나 가솔린 누출 여부를 확인하십시오.
- 엔진 오일 레벨을 점검하십시오 (41 페이지 참조). 엔진 오일 레벨이 낮으면 오일 경고 시스템에 의해 엔진이 꺼집니다.
- 에어 필터를 점검하십시오 (44 페이지 참조). 에어 필터가 오염되면 카뷰레터로 통하는 공기 흐름이 제한되고 엔진 및 발전기 성능이 저하됩니다.
- 연료 레벨을 점검하십시오 (39 페이지 참조). 연료 탱크가 가득 채워진 상태에서 시동하면 급유를 위해 작동을 멈추는 일이 없거나 줄어듭니다.

작동

안전 작동 관련 주의사항

발전기를 처음 사용하기 전에 *발전기 안전 관련 주의사항*(6 페이지 참조) 및 *작동 전*(20 페이지 참조) 을 검토하십시오.

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

⚠ 경 고
엔진의 배기 가스에는 밀폐된 구역에 모여 심각한 위험을 초래할 수 있는 유독성 일산화탄소가 함유되어 있습니다. 일산화탄소를 들이마시면 의식을 잃거나 사망할 수 있습니다. 폐쇄된 공간 또는 부분적으로 폐쇄된 공간에서도 이 제품의 엔진을 작동하지 마십시오.

AC 장치 또는 전원 코드를 발전기에 연결하기 전에 다음을 확인하십시오.

- 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. 고장난 장치 또는 전원 코드는 감전을 일으킬 수 있습니다.
- 공구 또는 장치의 전기 정격은 발전기 또는 사용 중인 리셉터클의 최대 정격 출력을 초과하지 않아야 합니다.
- 발전기를 건물 및 기타 장비로부터 최소 1 m 이상 떨어진 곳에서 작동하십시오.
- 밀폐된 구조물 안에서는 발전기를 작동하지 마십시오.
- 인화성 물체를 엔진 가까이 두거나 인화성 물질 가까이에 발전기를 배치하지 마십시오.

엔진 시동

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

참고

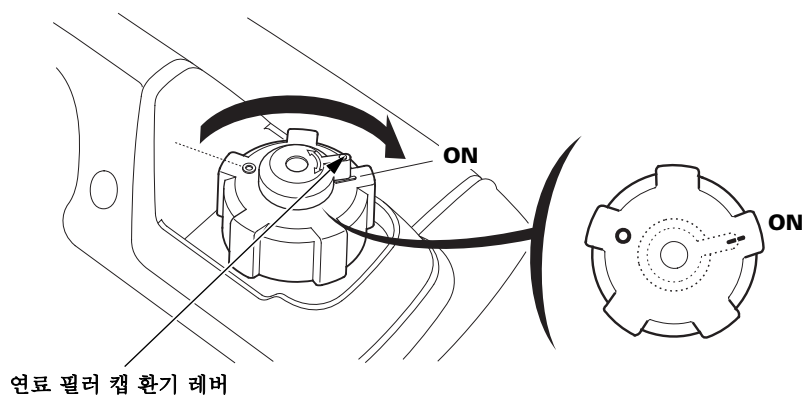
- 발전기를 건물 또는 다른 물건과 1 m 간격 이내에서 작동할 경우, 과열이 발생하여 발전기에 손상을 줄 수 있습니다.
- 발전기를 적절히 냉각시키기 위해서는 발전기 윗부분과 주변에 최소 1 m 이상의 공간을 두십시오.

냉각용 구멍은 항상 열려 있어야 하며, 여기에 부스러기, 진흙, 물 등이 있어서는 안됩니다. 냉각용 구멍은 발전기의 전면 패널, 후면 패널, 발전기 하단에 있습니다. 냉각용 구멍이 막힌 경우, 발전기가 과열되어 엔진, 인버터 또는 권선에 손상을 줄 수 있습니다.

22 페이지에 있는 안전 작동 관련 주의사항을 참조하시고 발전기를 작동할 준비가 되었습니까?에 나와 있는 확인 사항 (20 페이지 참조) 을 수행하십시오.

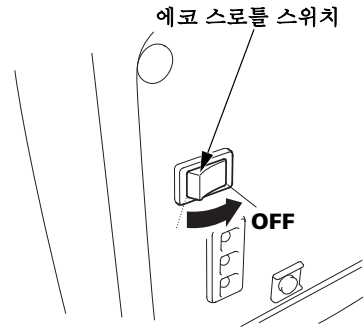
발전기에 부하를 연결하기 위해서는 AC 작동 (27 페이지 참조) 또는 DC 작동 (30 페이지 참조) 을 참조하십시오.

1. AC 리셉터클에서 모든 장치가 연결 해제되었는지 확인하십시오.
2. 연료 필터 캡 환기 레버를 ON 위치로 놓으십시오.

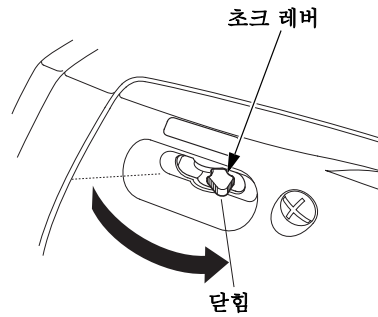


작동

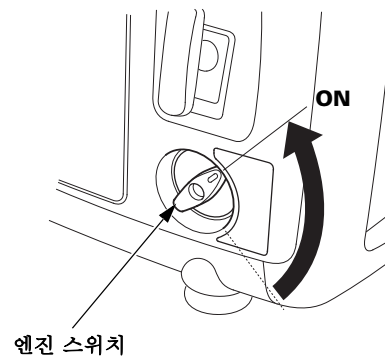
3. 에코 스톱 스위치가 OFF 위치에 있는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 예열에 더 많은 시간이 소요됩니다.



4. 식어 있는 엔진을 켜기 위해서는 초크 레버를 닫힘 위치에 놓으십시오. 열기가 남아 있는 엔진을 다시 시작하려면 초크 레버를 열림 위치로 두십시오.



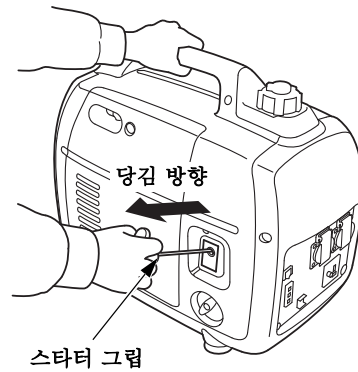
5. 엔진 스위치를 ON 위치로 돌리십시오.



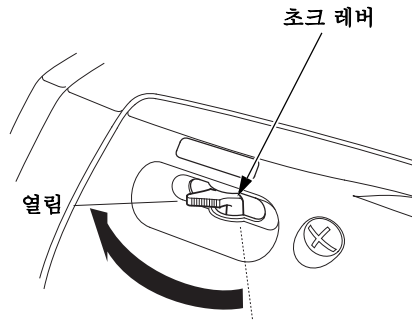
6. 스타터 그립을 살짝 당긴 후 그립에 표시된 대로 화살표 방향으로 세게 당기십시오.

참고

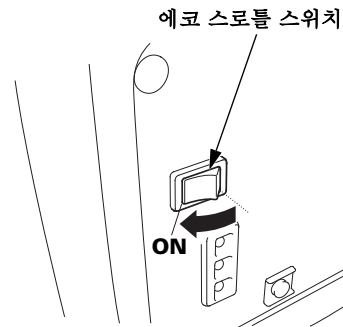
스타터 그립이 발전기 쪽으로 다시 돌아가지 않도록 하십시오. 스타터가 손상되지 않도록 당긴 힘을 천천히 빼 스타터 그립을 원래 위치에 두십시오.



7. 초크 레버를 닫힘 위치로 이동하여 엔진을 시동한 경우 엔진이 예열되면 노브를 열림 위치로 천천히 이동하십시오.



8. 에코 스톱 시스템 사용하려면 엔진을 2분 내지 3분 동안 예열한 후 에코 스톱 스위치를 ON 위치로 돌리십시오.

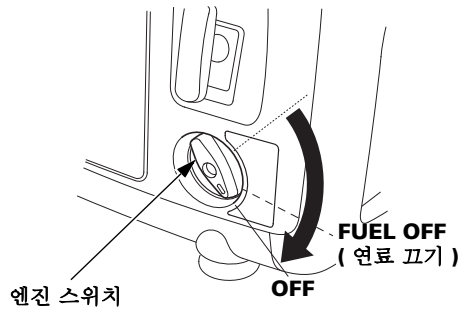


작동

엔진 정지

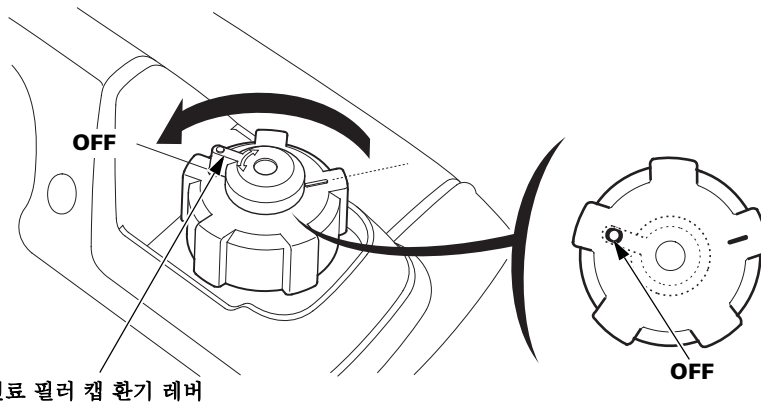
비상 시 엔진을 정지하려면 엔진 스위치를 OFF 위치로 확실히 돌리십시오. 정상적인 조건에서 다음 절차를 실행하십시오.

1. 발전기에 연결된 모든 장비를 끄거나 연결 해제하십시오.
2. 엔진 스위치를 OFF 위치로 확실히 돌리십시오.



엔진 스위치를 OFF 위치로 돌리기 전에 발전기를 FUEL OFF(연료 끄기) 위치에서 작동하면 카뷰레이터의 연료가 줄어들 수 있습니다.

- FUEL OFF(연료 끄기) 위치를 사용할 경우, 카뷰레이터의 연료가 소모 될 때까지 발전기가 몇 분 동안 계속해서 가동한 다음, 엔진이 멈춥니다.
 - 엔진이 멈춘 후, 엔진 스위치를 OFF 위치로 돌리십시오.
 - FUEL OFF(연료 끄기) 위치를 사용하여 엔진을 멈춘 후, 엔진을 다시 시동하려면 리코일 스타터를 추가로 당겨야 합니다.
3. 엔진이 충분히 식은 후에 연료 필터 캡 환기 레버를 OFF 위치로 돌려 주십시오.

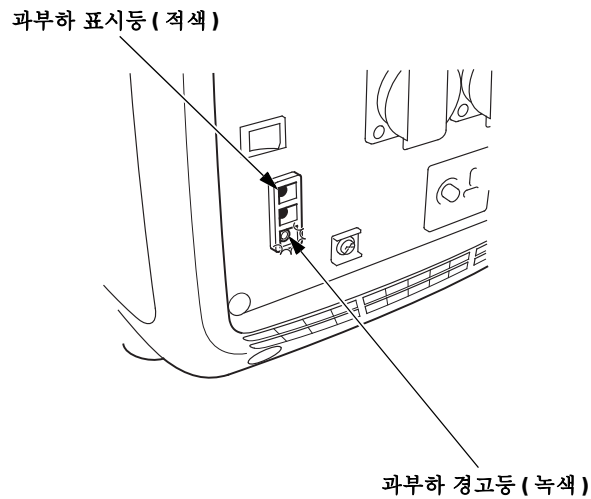


발전기를 장시간 동안 사용하지 않을 경우, 50 페이지에서 연료 탱크 및 카뷰레이터에서 휘발유 빼기에 관한 정보를 참조하십시오.

AC 작동

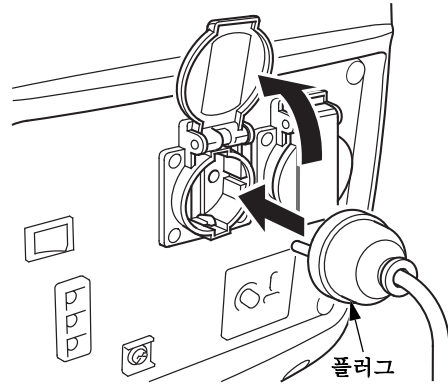
장치와 발전기를 연결하기 전에 장치가 잘 작동하고 있으며 장치의 전기 정격이 발전기의 전기 정격을 초과하지 않는지 확인해야 합니다. 대부분의 모터가 달린 장비를 시작하기 위해서는 전기 정격 이상이 필요합니다. 전기 모터를 켜면 과부하 표시등 (적색) 이 들어올 수 있습니다. 과부하 표시등 (적색) 이 4 초 이내에 꺼지면 정상 작동 상태입니다. 과부하 표시등 (적색) 이 계속 켜져 있다면 발전기 판매점과 상의하십시오.

1. 엔진을 시작 (23 페이지 참조) 한 후 출력 표시등 (녹색) 이 켜졌는지 확인하십시오.



작동

2. 해당 리셉터클에 장비를 꽂으십시오.



3. 장비를 켜십시오.

발전기가 과부화된 경우 (29 페이지 참조) 혹은 연결된 장치에 회로 단락이 발생한 경우, 과부하 경고등 (적색) 이 켜집니다. 과부하 경고등 (적색) 이 켜지고 약 4 초 후에 연결된 장치 (들) 의 전류가 차단되며, 출력 표시등 (녹색) 이 꺼집니다. 엔진을 끈 후 문제를 살펴 보십시오.

문제의 원인이 연결된 장치의 회로 단락 또는 과열인지 판단하십시오. 문제를 해결한 후 발전기를 재시동하십시오.

AC 공급

장치 또는 전원 코드를 발전기에 연결하기 전에 다음을 확인하십시오.

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

대부분의 전동 장치는 시동 시 정격 이상의 와트가 필요합니다.

공구 또는 장치의 전기 정격은 발전기의 최대 정격 출력을 초과하지 않아야 합니다.

최대 출력은 다음과 같습니다.

2.2 kVA

연속 작동 시에는 정격 출력을 초과하지 마십시오.

정격 출력은 다음과 같습니다.

1.8 kVA

어떤 경우에도 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.

참고

과부하 경고등 (적색) 이 계속해서 켜져 있게 만드는 상당한 과부하는 발전기를 손상시킬 수 있습니다. 과부하 경고등 (적색) 을 일시적으로 켜지게 만드는 미미한 과부하는 발전기의 수명을 단축시킬 수 있습니다.

작동

DC 작동

DC 리셉터클은 12V 자동차 배터리를 충전할 때에만 사용해야 합니다. DC 충전 출력은 규제되지 않습니다. 즉, 충전 출력이 일정하고, 배터리가 완충에 도달할 때 감소하지 않음을 의미합니다. 배터리 과다 충전을 방지하려면 충전 중 자주 배터리 전압을 점검하십시오.

DC 출력을 사용할 경우, 에코 스토를 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 배터리는 폭발성 수소가스를 발산합니다.

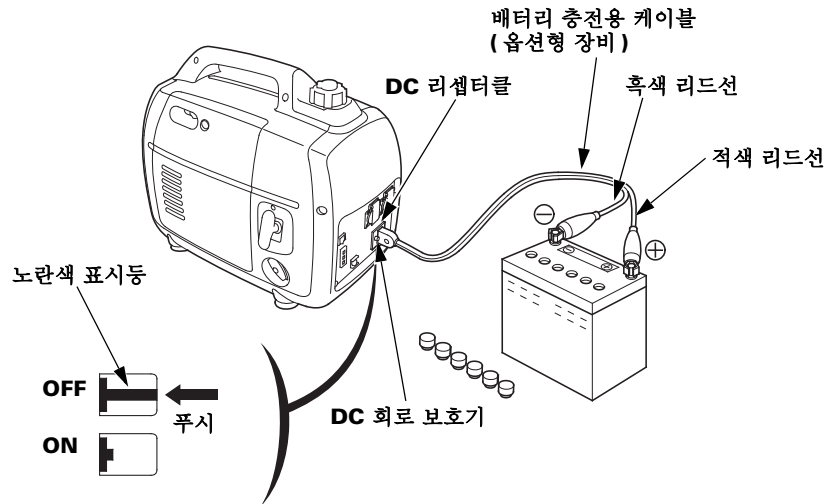
스파크나 화염은 배터리의 폭발을 유발하여 작동자를 사망에 이르게 하거나 심각한 부상을 입힐 수 있습니다.

보호용 의복과 얼굴 보호대를 착용하거나 숙련된 기술자가 배터리 정비를 실시하도록 하십시오.

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

2. 배터리 충전 케이블 플러그를 발전기의 DC 리셉터클에 꽂으십시오.

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



4. 발전기를 켜십시오 (23 페이지 참조).

참고

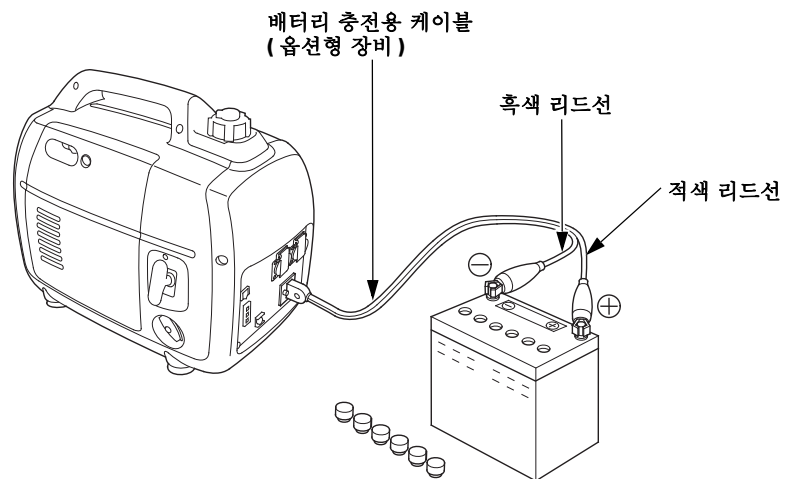
배터리 충전 케이블이 연결되고 발전기가 작동하는 동안에는 차량을 시동하지 마십시오. 차량 또는 발전기가 손상될 수 있습니다.

과부화된 DC 회로, 배터리로 인해 과도한 전류 흐름, 배선 문제로 인해 DC 회로 보호기 (푸시 버튼 확장) 가 방해받게 됩니다. 이 경우 몇 분 기다린 후 회로 보호기를 눌러 작동을 재개하십시오. DC 회로 보호기가 계속해서 꺼지면 충전을 중단하고 공식 Honda 발전기 딜러에 문의하시기 바랍니다. 회로 보호기는 배터리 과다 충전을 방지하지 않습니다.

작동

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. 발전기의 DC 리셉터클에서 배터리 충전 케이블을 분리하십시오 .
5. 차량 배터리 접지 케이블을 (-) 배터리 단자에 연결하십시오 .



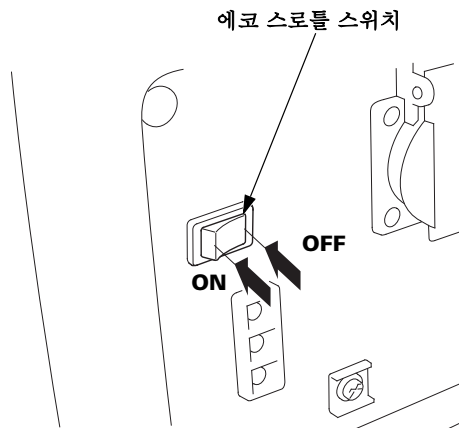
에코 스로틀 시스템

스위치를 **ON** 위치에 놓은 상태에서 부하가 줄어들거나, 장치가 꺼지거나 연결 해제되면 엔진 속도는 자동으로 낮아집니다. 장비가 켜지거나 다시 연결되면, 엔진은 전기 부하에 전원을 공급하기 위해 적정 속도로 돌아옵니다. **OFF** 위치에서 에코 스로틀 시스템이 작동하지 않습니다.

시작 전력이 많이 소모되는 장비를 발전기에 연결할 경우, 엔진이 정상적인 작동 rpm으로 도달하지 못하게 할 수 있습니다. 에코 스로틀 스위치를 **OFF** 위치에 놓고 발전기를 장비에 연결하십시오. 엔진이 정상 작동 속도에 다다르지 못할 경우, 장비가 발전기의 정격 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. 도구 또는 장비를 짧은 시간 동안 켜다가 끄는 경우, 에코 스로틀 스위치는 **OFF** 위치에 놓여 있어야 합니다. DC 출력을 사용할 경우, 에코 스로틀 스위치를 **OFF** 위치로 돌려 주십시오.



작동

대기 전력

건물 전기 시스템에 연결

대기 전력용으로 건물의 전기 시스템에 연결하는 것은 자격을 갖춘 전기 기술자가 수행해야 합니다. 연결부는 공급설비 전원에서 발전기 전원이 분리되어 있어야 하고 적용되는 모든 법과 전기 규약을 준수해야 합니다.

⚠ 경고

건물 전기 시스템에 잘못 연결하면 발전기의 전류가 공급설비 전력선으로 역류할 수 있습니다.

이러한 역류는 정전 동안 전력선에 접촉하는 공급설비 회사 작업자나 사람이 감전 사고를 당하게 하고 공급설비 전원이 복구되었을 때 발전기가 폭발, 연소 또는 화재를 초래할 수 있습니다.

모든 전원을 연결하기 전에 공급설비 회사나 자격을 갖춘 전기 기술자에게 문의하십시오.

일부 지역의 경우 법률에 의하여 발전기를 현지 공급설비 회사에 등록해야 합니다. 적절한 등록 및 이용 절차는 현지 규정을 확인하십시오.

시스템 접지

이 발전기에는 발전기 프레임 부품을 AC 출력 리셉터클의 접지 단자에 연결하는 시스템 접지가 있습니다. 시스템 접지는 AC 중성 와이어에는 연결하지 않습니다.

특수 요구사항

참고

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

발전기 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 발전기를 현지 공급설비 회사에 등록해야 합니다.
- 건설 현장에서 발전기를 사용하는 경우 준수해야 하는 추가 규정이 있을 수 있습니다.

발전기 서비스

정비 중요성

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

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

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

경 고

발전기를 잘못 정비하거나 작동 전에 문제를 해결하지 않으면 커다란 오작동이 발생할 수 있습니다.

일부 오작동은 심각한 부상 또는 사망을 초래할 수 있습니다.

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

공식 **Honda** 서비스 센터는 발전기에 대해 가장 잘 알고 있으며 정비 및 수리에 필요한 모든 능력을 갖추고 있습니다.

최상의 품질과 신뢰성을 보장하기 위해 수리 및 교체 시에는 **Honda** 순정 부품 또는 동급 부품만 사용하십시오.

정비 안전 관련 주의사항

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

⚠ 경고

잘못된 정비는 불안정한 상태를 초래할 수 있습니다.

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

본 사용 설명서에 기재되어 있는 절차와 안전 예방책을 항상 준수하십시오.

안전 예방책

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

- **엔진 배기 가스로 인한 일산화탄소 중독.**
열린 창이나 문에서 떨어진 실외에서 작동하십시오.
- **고온 부품으로 인한 화상.**
만지기 전에 엔진 및 배기 시스템의 열을 식히십시오.
- **움직이는 부품으로 인한 부상.**
지시가 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.

발전기 서비스

정비 계획

정기 서비스 주기 (3) 지정된 개월 또는 작동 시간 간격 중 빠른 주기마다 수행하십시오.		매 사용 시	첫 달 또는 20 시간 마다	3 개월 마다 또는 50 시간 마다	6 개월 마다 또는 100 시간 마다	매년 또는 200 시간 마다	페이지
항목							
엔진 오일	레벨 점검	o					
	교환		o		o		
에어 클리너	점검	o					
	청소			o(1)			46
스파크 플러그	점검 - 조정				o		
	교체					o	47
벨트 간극	점검 - 조정					o(2)	—
연소실	청소		300 시간마다 (2)				—
연료 탱크 및 필터	청소				o(2)		—
연료 튜브	점검		2 년마다 (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.

급유

엔진이 정지된 상태에서 연료 필터 캡을 제거하고 연료 레벨을 확인하십시오. 연료 레벨이 낮으면 연료 탱크를 보충하십시오.

⚠ 경고

가솔린은 인화성과 폭발력이 매우 강합니다.

연료를 취급할 때 화상 또는 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

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

참고

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

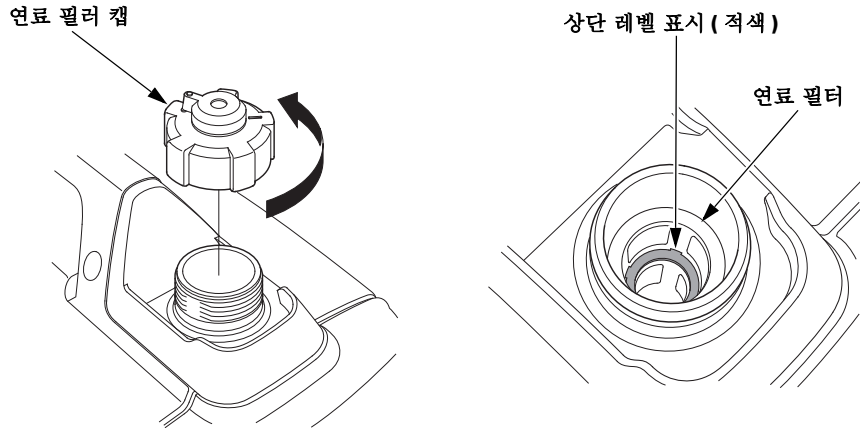
엔진을 시동하기 전에 환기가 잘되는 곳에서 급유하십시오. 엔진을 작동한 경우에는 열을 식히십시오. 연료를 흘리지 않도록 조심하면서 급유하십시오.

연료 탱크를 보충할 때 연료 필터의 상한 표시 (40 페이지 참조) 위를 넘지 않도록 하십시오.

가솔린 증기가 화염이나 스파크에 닿을 수 있는 건물 내부에서는 엔진에 급유하지 마십시오. 가솔린을 장치 점화용 불씨, 바베큐, 전기 장치, 전동 공구 가까이 두지 마십시오.

흘린 연료는 화재 위험은 물론 환경 오염의 원인이 됩니다. 흘린 경우 즉시 닦아내십시오.

발전기 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 휘발유 또는 오일 혼합물은 절대 사용하지 마십시오. 연료 탱크에 오물 또는 물이 유입되지 않도록 하십시오.

용적 면에서 에탄올 (E10) 이 **10%** 미만 또는 메탄올이 **5%** 미만 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.

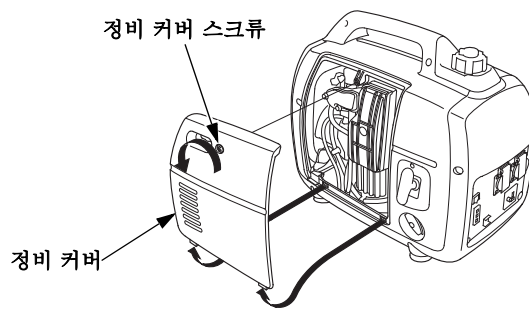
위에 명시된 함량 (%) 을 초과하는 에탄올 또는 메탄올이 함유된 연료를 사용하면 발생하여 엔진 손상 또는 성능 문제는 보증 대상에서 제외됩니다.

장비를 자주 사용하지 않을 경우에는 **보관장 (49 페이지 참조)** 의 연료 관련 설명에서 연료의 질적 저하와 관련된 추가 정보를 참조하시기 바랍니다.

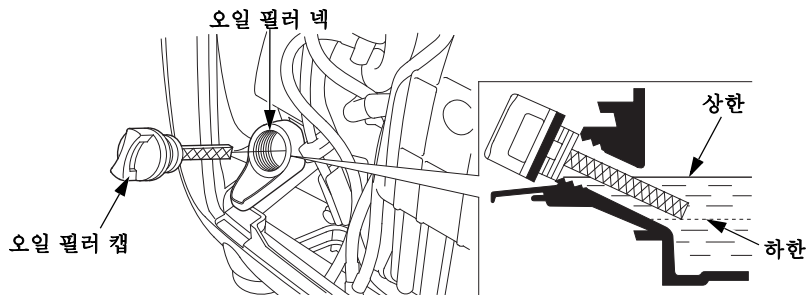
엔진 오일 레벨 점검

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

1. 정비 커버 스크류를 풀고, 정비 커버를 제거하십시오.



2. 오일 필터 캡을 제거하고 계량 봉을 깨끗이 닦습니다.
3. 계량 대를 조이지 않고 오일 필터 넥에 삽입하여 오일 량을 점검하십시오.
4. 레벨이 낮 으면 오일 필터 넥의 상한선을 권장 오일로 채 웁니다 (43 페이지 참조).
5. 오일 필터 캡을 견고하게 다시 설치하십시오.
6. 정비 커버를 재설치한 후, 정비 커버 스크류를 단단히 조여 주십시오.



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

발전기 서비스

엔진 오일 교환

신속하고도 완전하게 배출되도록 엔진이 완전히 식기 전에 오일을 드레인 하십시오.

1. 엔진 스위치를 돌린 후, 연료 필터 캡 환기 레버를 **OFF** 위치 (26 페이지 참조) 에 놓아 연료 누출 가능성을 줄이십시오.
2. 정비 커버 스크류를 풀고, 정비 커버를 제거하십시오 (41 페이지 참조).
3. 엔진 옆에 적절한 컨테이너를 놓아 사용한 오일을 담으십시오.
4. 오일 필터 캡을 제거하고, 엔진을 오일 필터 넥을 향해 기울여서 오일을 컨테이너로 완전히 빼주십시오.

참고

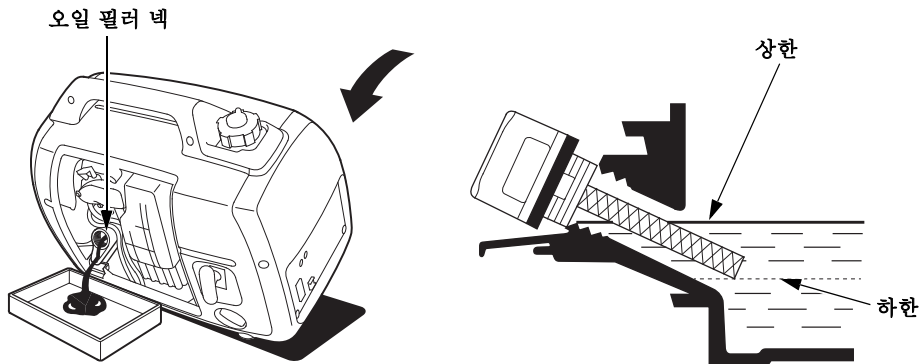
엔진 오일을 무단으로 폐기하면 환경에 피해를 줄 수 있습니다. 오일을 직접 교환할 경우에는 사용한 오일을 올바르게 폐기하십시오. 사용한 오일을 밀봉된 용기에 넣어 재활용 센터로 가져가십시오. 쓰레기 통, 땅, 하수구 등에 버리지 마십시오.

5. 엔진을 수평한 표면에 둔 상태에서 권장 오일을 오일 필터 넥에 있는 상한 까지 채우십시오 (43 페이지 참조).

최대 오일 용량: 0.44 L

6. 오일 필터 캡을 견고하게 다시 설치하십시오.
7. 정비 커버를 재설치한 후, 정비 커버 스크류를 단단히 조여 주십시오.

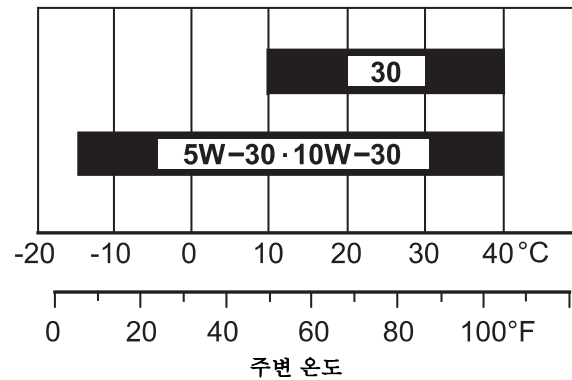
사용한 오일을 취급한 후에는 비눗물로 손을 씻으십시오.



엔진 오일 권장사항

오일은 성능과 사용 수명에 영향을 미치는 중요한 요소입니다. 4- 스트로크 자동차 세정용 오일을 사용하십시오.

SAE 10W-30 이 일반용으로 권장됩니다. 지역 평균 온도가 권장 범위 이내 인 경우에는 차트에 표시된 기타 점도를 사용할 수 있습니다.

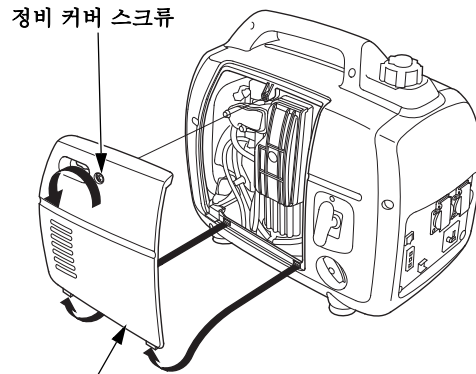


SAE 오일 점도와 서비스 등급이 오일 용기의 API 라벨에 명시되어 있습니다. Honda 에서는 API 서비스 카테고리 SE 이후 (혹은 이와 동일한) 오일을 사용하도록 권장합니다.

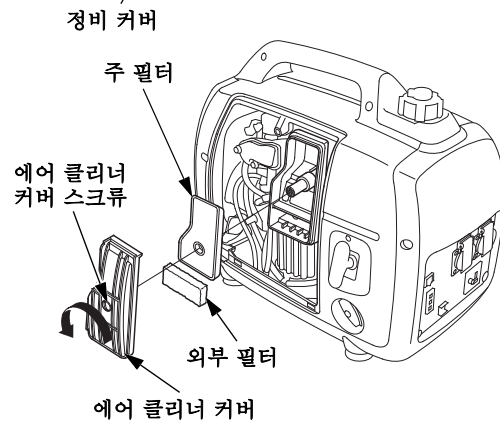
발전기 서비스

에어 클리너 서비스

1. 정비 커버 스크류를 풀고, 정비 커버를 제거하십시오.



2. 에어 클리너 커버 스크류를 풀고 에어 클리너 커버를 제거하십시오.



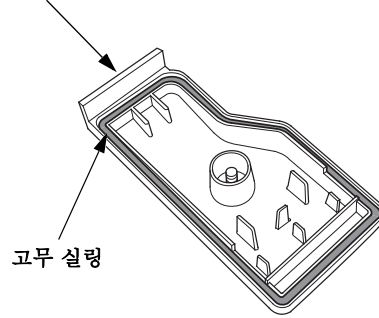
3. 에어 클리너 하우징에서 주 및 외부 필터를 제거하십시오.

4. 주 및 외부 필터가 깨끗하고 상태가 좋은지 확인하십시오. 주 및 외부 필터가 더러운 경우, 46 페이지에 나와 있는 방법에 따라 청소해 주십시오. 손상된 경우, 주 필터 및 외부 필터를 교체해 주십시오.

발전기 서비스

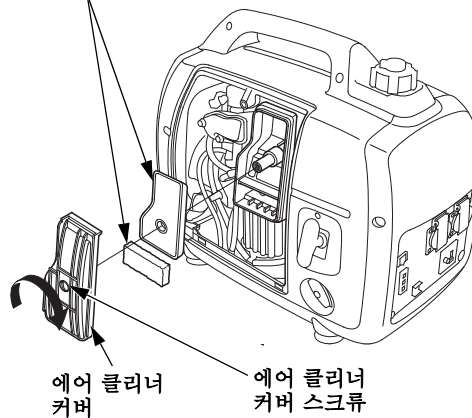
5. 에어 필터를 다시 설치합니다.
6. 고무 실링이 에어 클리너 커버의 홈에 잘 맞춰져 있는지 확인하십시오.
7. 에어 클리너 커버를 재설치한 후, 에어 클리너 커버 스크류를 조여주십시오.
8. 정비 커버를 재설치한 후, 정비 커버 스크류를 단단히 조여 주십시오.

에어 클리너 커버



고무 실링

에어 필터



에어 클리너
커버

에어 클리너
커버 스크류

참고

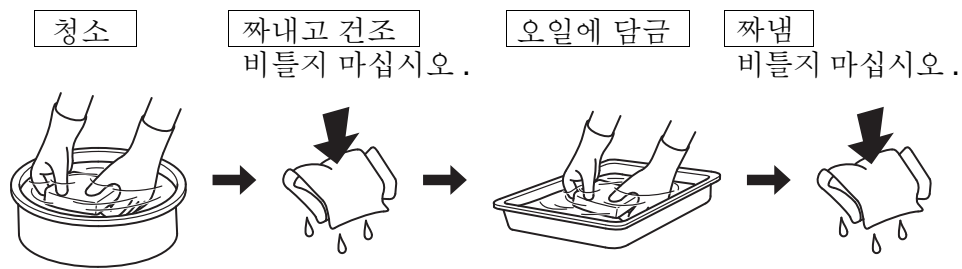
에어 필터 없이 또는 에어 필터가 손상된 상태에서 엔진을 작동하면 오물이 엔진으로 유입되어 엔진이 빠르게 마모됩니다. 이런 종류의 손상은 보증에 포함되지 않습니다.

발전기 서비스

주 필터 및 외부 필터 청소하기

에어 필터가 오염되면 카뷰레터로 통하는 공기 흐름이 제한되고 엔진 성능이 저하됩니다. 먼지가 매우 많은 지역에서 발전기를 작동할 경우에는 정비 계획에 따른 기간보다 자주 주 필터와 외부 필터를 청소하십시오.

1. 에어 필터를 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 모두를 짜내십시오. 에어 필터에 오일이 너무 많이 남아 있으면 동시에 엔진에서 연기가 발생합니다.



3. 젖은 천으로 에어 클리너 하우스와 커버에 묻은 먼지를 닦아내십시오. 먼지가 카뷰레터로 통하는 에어 덕트에 유입되지 않도록 주의하십시오.

스파크 플러그 서비스

스파크 플러그 : CR5HSB (NGK)

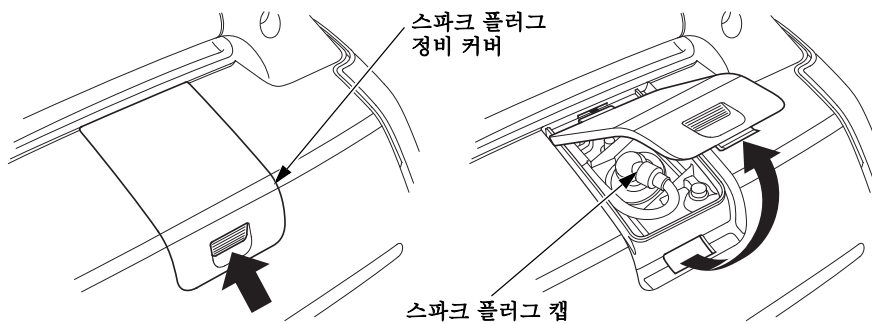
엔진이 정확하게 작동하도록 하기 위해서는 스파크 플러그가 적절한 간격이어야 하며, 침전물이 없어야 합니다.

참고

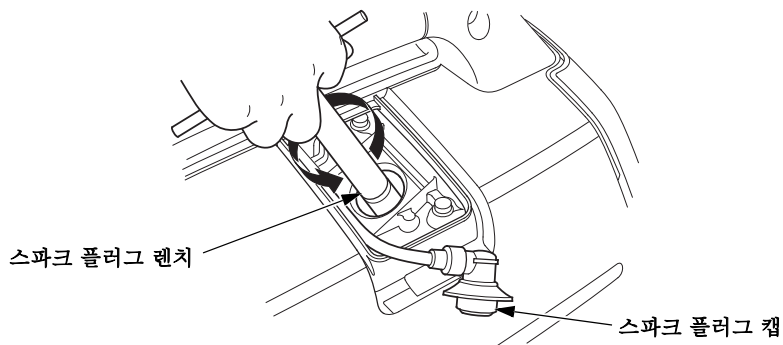
잘못된 스파크 플러그는 엔진 손상을 일으킬 수 있습니다.

엔진이 뜨거운 경우, 스파크 플러그를 점검하기 전에 식혀 주십시오.

1. 스파크 플러그 정비 커버를 제거하십시오.



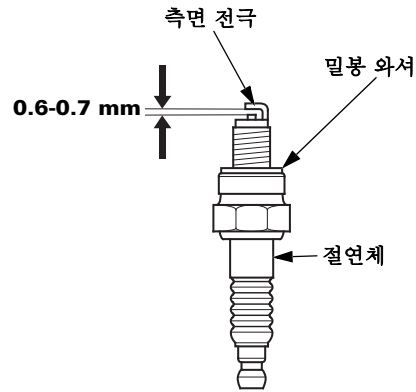
2. 스파크 플러그 캡을 제거하십시오.
3. 스파크 플러그 베이스 주변에 있는 더러움을 닦아 내십시오.
4. 스파크 플러그 렌치를 사용하여 스파크 플러그를 제거하십시오.



발전기 서비스

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

6. 와이어 유형의 필러 게이지로 스파크 플러그 전극 간격을 측정하십시오. 필요한 경우 측면 전극을 조심스럽게 구부려 간격을 수정하십시오.



간격은 다음과 같아야 합니다.
0.6-0.7 mm

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

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

사용한 스파크 플러그를 다시 설치할 경우 스파크 플러그가 안착된 후 1/8-1/4 바퀴 돌려 조이십시오.

새 스파크 플러그를 설치할 경우에는 스파크 플러그가 안착된 후 1/2 바퀴 돌려 조이십시오.

토크 : 12 N·m, 1.2 kgf·m

참고

스파크 플러그가 헐거우면 엔진 과열 및 손상이 발생할 수 있습니다.

스파크 플러그를 과도하게 조이면 실린더 헤드 나사산이 손상될 수 있습니다.

9. 스파크 플러그에 있는 스파크 플러그 캡을 안전하게 재설치하십시오.

10. 스파크 플러그 정비 커버를 다시 설치하십시오.

보관

보관 준비

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

청소

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

연료

참고

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 가솔린 사용 시 시동을 걸기 힘들며 연료 시스템을 막히게 하는 끈적한 침전물을 남기게 됩니다. 보관 과정에서 발전기 내의 가솔린이 질적으로 저하되면 카뷰레터와 기타 연료 시스템 부품을 서비스하거나 교체해야 합니다.

가솔린이 기능적 문제를 일으키지 않은 상태로 연료 탱크와 카뷰레터에 남아 있을 수 있는 시간은 가솔린 혼합, 보관 온도 및 연료 탱크가 부분적으로 채워졌는지 아니면 완전히 채워졌는지 여부와 같은 요인에 따라 달라집니다. 부분적으로 채워진 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

연료 탱크 및 카뷰레이터에서 휘발유 빼기

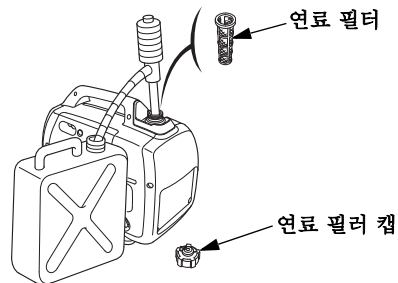
⚠ 경고

가솔린은 인화성과 폭발력이 매우 강합니다.

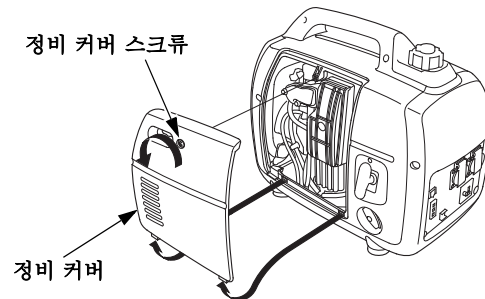
연료를 취급할 때 화상 또는 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

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

1. 연료 필터 캡을 열고 (40 페이지 참조), 연료 필터를 제거한 후, 연료 탱크를 공인된 휘발유 컨테이너로 따라 내십시오. 시중에서 구입 가능한 가솔린 수동 펌프를 사용하시는 것이 좋습니다. 전기 펌프를 사용하지 마십시오. 연료 필터와 연료 필터 캡을 다시 설치하십시오.

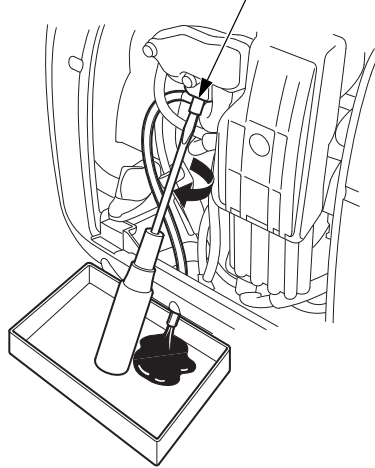


2. 정비 커버 스크류를 풀고, 정비 커버를 제거하십시오 (41 페이지 참조).

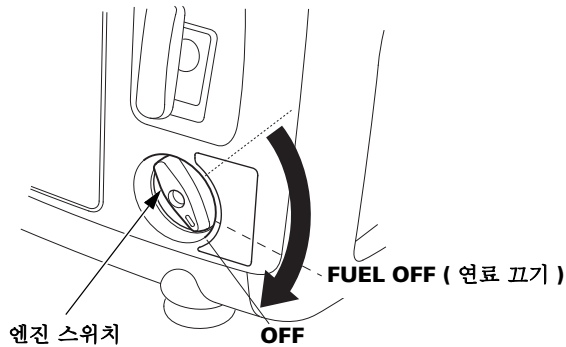


3. 카뷰레이터 드레인 스크류를 헐겁게 한 뒤, 카뷰레이터에서 적합한 컨테이너로 휘발유를 빼내십시오.

카뷰레이터 드레인 스크류



4. 스파크 플러그 정비 커버 및 스파크 플러그 캡을 제거하십시오 (47 페이지 참조).
5. 엔진 스위치를 ON 위치로 돌리십시오.
6. 스타터 그룹을 3~4 번 당겨서 연료 펌프에서 적합한 용기로 휘발유를 빼내십시오.
7. 엔진 스위치를 OFF 위치로 확실히 돌리십시오.



8. 카뷰레이터 드레인 스크류를 조인 다음, 정비 커버를 재설치하십시오.
9. 스파크 플러그 캡과 스파크 플러그 정비 커버를 재설치하십시오.

보관

엔진 오일

엔진 오일을 점검하십시오 (42 페이지 참조).

엔진 실린더

1. 스파크 플러그를 제거 (47 페이지 참조) 한 후, 깨끗한 엔진 오일 약 1 티스푼 (5 cc) 정도를 실린더에 부어 주십시오. 오일이 퍼질 수 있도록 엔진을 몇 번 정도 공회전 시킨 후, 스파크 플러그를 다시 설치하십시오.
2. 스파크 플러그에 있는 스파크 플러그 캡을 안전하게 재설치하십시오.
3. 스파크 플러그 정비 커버를 다시 설치하십시오.
4. 정비 커버를 재설치한 후, 정비 커버 스크류를 단단히 조여 주십시오.
5. 스타터 그룹 (25 페이지 참조) 에서 저항이 느껴질 때까지 천천히 빼낸 후, 스타터 그룹을 조심스럽게 제자리로 돌려 놓으십시오. 그러면 밸브가 닫혀 습기가 들어갈 수 없습니다.

보관 시 주의사항

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

노, 온도기 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 모든 연료를 빼놓지 않았다면, 누출 가능성을 줄이기 위해 엔진 스위치가 OFF 위치에 놓고 연료 필터 캡 환기 레버가 OFF 위치 (26 페이지 참조)에 있도록 하십시오.

발전기를 수평한 표면에 놓으십시오. 발전기를 기울이거나 눕혀 놓으면 연료 또는 오일 누출을 발생시킬 수 있습니다.

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

방진 커버로 플라스틱 시트를 사용하지 마십시오. 통기성이 없는 커버는 발전기 주위에 습기를 가두어 녹과 부식을 가속시킵니다.

보관 후 사용

본 설명서의 작동 전장에 설명된 대로 발전기를 점검하십시오 (20 페이지 참조).

보관 준비 과정에서 연료를 드레인한 경우에는 탱크에 새 가솔린을 보충하십시오. 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

참고

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

발전기를 작동한 경우에는 15 분 이상 엔진의 열을 식힌 후 발전기를 운송 차량에 적재하십시오. 뜨거운 엔진 및 배기 시스템으로 인해 화상을 입거나 일부 물질이 발화될 수 있습니다.

이동 중에 연료 누출을 방지하기 위해, 발전기의 엔진 스위치를 OFF 위치에 놓고, 연료 필터 캡 환기 레버를 시계 반대 방향으로 완전히 돌려 OFF 위치 (26 페이지 참조)에 놓은 상태에서 일반 작동 위치대로 세워서 이동하십시오.

이동 중에 발전기를 떨어뜨리거나 부딪치지 않도록 주의하십시오. 발전기 위에 무거운 물체를 올려 놓지 마십시오.

응급조치 (요령)

엔진 시동이 걸리지 않음

가능한 원인	조치
연료 필터 캡 환기 레버가 OFF 에 있음.	환기 레버를 ON 위치로 돌리십시오 (23 페이지 참조).
엔진 스위치가 OFF 위치에 있음.	엔진 스위치를 ON 위치로 돌리십시오 (24 페이지 참조).
연료 없음.	급유하십시오 (39 페이지 참조).
질이 저하된 연료 : 휘발유의 처리 또는 빼냄 없이 발전기를 보관 또는 저질 휘발유를 공급했습니다.	연료 탱크와 카뷰레터 내 오일을 드레인하십시오 (50 페이지 참조). 새 가솔린을 보충하십시오 (39 페이지 참조).
엔진 오일 레벨이 낮아 오일 경고로 인해 엔진이 정지됨.	엔진 스위치를 OFF 위치로 돌리십시오. 엔진 오일을 추가하십시오. 그 후, 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.	발전기를 공식 Honda 서비스 센터로 가져가거나 정비 설명서를 참조하십시오.

응급조치 (요령)

엔진 출력 부족

가능한 원인	조치
에어 필터가 제한되어 있습니다.	에어 필터를 청소 또는 교체하십시오 (44 페이지 참조).
질이 저하된 연료: 휘발유의 처리 또는 빼냄 없이 발전기를 보관 또는 저질 휘발유를 공급했습니다.	연료 탱크와 카뷰레터 내 오일을 드레인하십시오 (50 페이지 참조). 새 가솔린을 보충하십시오 (39 페이지 참조).
연료 필터 제한됨, 카뷰레이터 오작동, 점화 오작동, 밸브 고착 등.	발전기를 공식 Honda 서비스 센터로 가져가거나 정비 설명서를 참조하십시오.

응급조치 (요령)

AC 리셉터클에서 출력이 나오지 않음

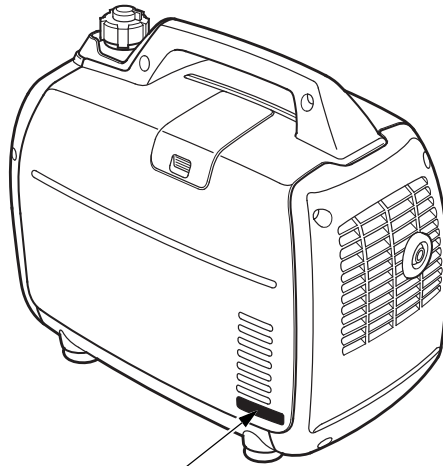
가능한 원인	조치
출력 표시등이 꺼져 있으며, 과부하 경고등이 켜져 있습니다.	AC 부하를 점검하십시오. 엔진을 정지했다가 재시동하십시오.
	냉각용 공기 주입구를 점검하십시오. 엔진을 정지했다가 재시동하십시오.
과부하 경고등이 깜박입니다.	발전기를 공식 Honda 서비스 센터로 가져가거나 정비 설명서를 참조하십시오.
전동 공구 또는 장치 고장.	전동 공구 또는 장치를 교체하거나 수리하십시오. 엔진을 정지했다가 재시동하십시오.
발전기 고장.	발전기를 공식 Honda 서비스 센터로 가져가거나 정비 설명서를 참조하십시오.

DC 리셉터클에서 출력이 나오지 않음

가능한 원인	조치
DC 회로 보호기 OFF.	DC 회로 보호기를 ON 으로 돌리십시오 (31 페이지 참조).
발전기 고장.	발전기를 공식 Honda 서비스 센터로 가져가거나 정비 설명서를 참조하십시오.

기술 정보

일련 번호 위치



프레임 일련 번호

프레임 일련 번호와 구입 날짜를 아래 공간에 기록해 두십시오. 부품 주문, 기술 또는 보증 관련 문의 시 이 정보가 필요합니다.

프레임 일련 번호 : _____

구입 날짜 : _____

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.

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

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

참 고

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

기술 정보

사양 치수

모델	EU22iT
설명 코드	EAMT
길이	509 mm
너비	290 mm
높이	425 mm
건조 질량 [중량]	21.1 kg

엔진

모델	GXR120T
엔진 유형	4 행정, 오버헤드 캠샤프트, 단기통
배기량 [보어 × 행정]	121 cm ³ [60.0 × 43.0 mm]
압축비	8.5:1
엔진 속도	4,000 - 4,500 rpm (에코 스로틀 스위치 OFF)
냉각 시스템	강제 공냉
점화 시스템	플 트랜지스터
엔진 오일 용량	0.44 L
연료 탱크 용량	3.6 L
스파크 플러그	CR5HSB (NGK)

발전기

모델	EU22iT	
유형	SK 형	
AC 출력	정격 전압	220 V
	정격 주파수	60 Hz
	정격 전류	8.2 A
	정격 출력	1.8 kVA
	최대 출력	2.2 kVA
DC 출력	12V 자동차 배터리 충전 전용. 최대 충전 출력 = 8.3 A	

튜닝 사양

항목	사양	정비
스파크 플러그 갭	0.6 - 0.7 mm	47 페이지를 참조하십시오.
밸브 간극 (냉간 조건)	내부 : 0.15 ± 0.04 mm 외부 : 0.20 ± 0.04 mm	공식 Honda 센터에 문의하십시오.
기타 사양	기타 조절이 필요하지 않음.	

사양은 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.

배선도

ACOR	AC 출력 리셉터클
CPB	컨트롤 패널 블록
DC, CP	DC 회로 보호기
DC, D	DC 다이오드
DCOR	DC 출력 리셉터클
DC, W	DC 권선
EcoSw	에코 스로틀 스위치
EgB	엔진 블록
EgG	엔진 접지
ESw	엔진 스위치
ExW	엑사이트 권선
FrB	프레임 블록
FrG	프레임 접지
GeB	발전기 블록
IB	인버터 블록
ICU	점화 컨트롤 유닛
IgC	점화 코일
IU	인버터 장치
MW	메인 권선
OAL	오일 경고 표시등
OAU	오일 경고 장치
OI	과부하 경고등
OLSw	오일 레벨 스위치
PC	진동기 코일
PL	출력 표시등
SP	스파크 플러그
SpU	스파크 장치
StpM	스테핑 모터 (스스로틀 컨트롤)
SW	서브 권선

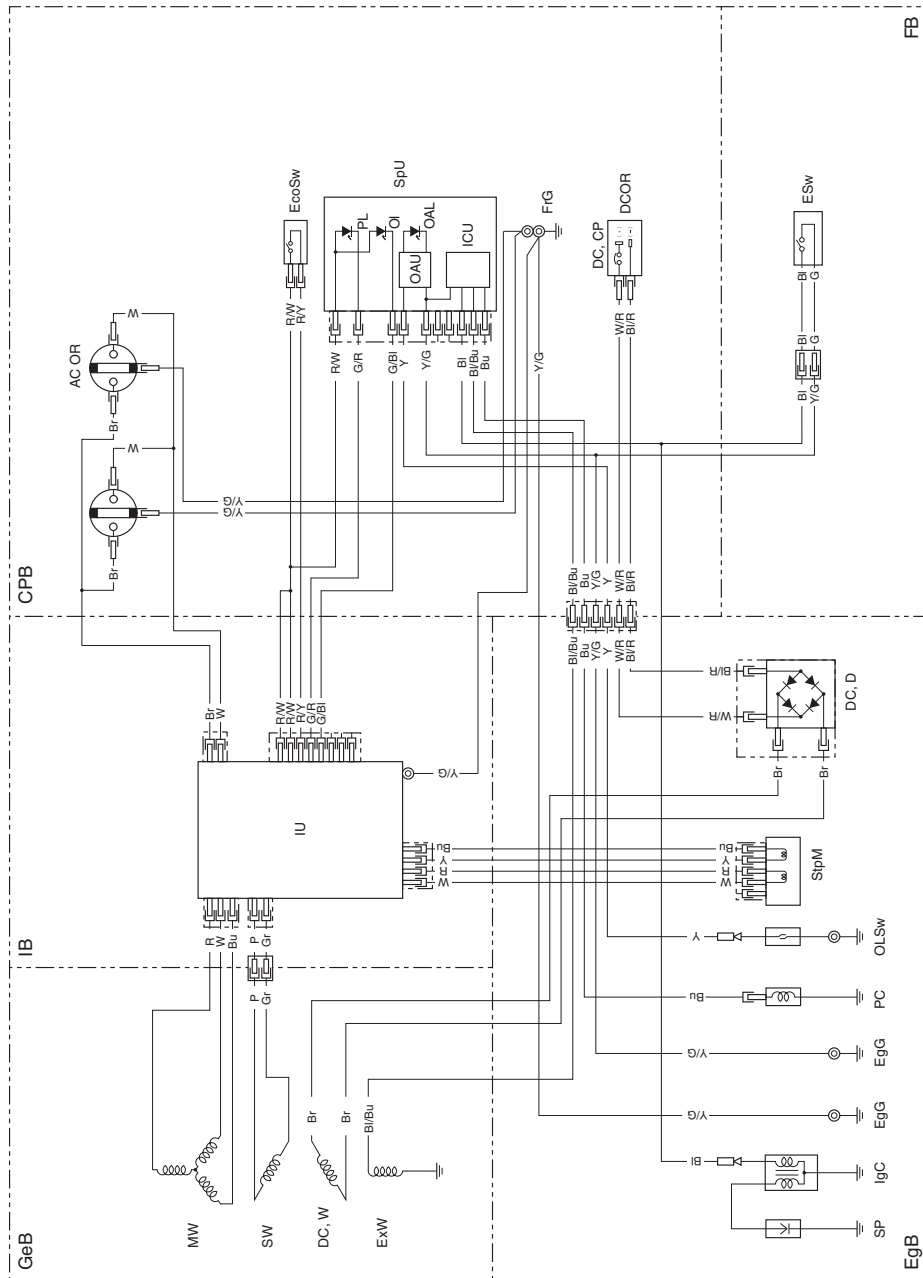
Bl	흑색
Y	황색
Bu	청색
G	녹색
R	적색
W	백색
Br	갈색
Lg	밝은 녹색
Gr	회색
Lb	밝은 청색
O	주황색
P	분홍색

엔진 스위치

	G	Bl
OFF	○	○
ON		

에코 스로틀 스위치

	R/W	R/Y	에코
ON	○	○	OFF
OFF			ON



메모

메모

