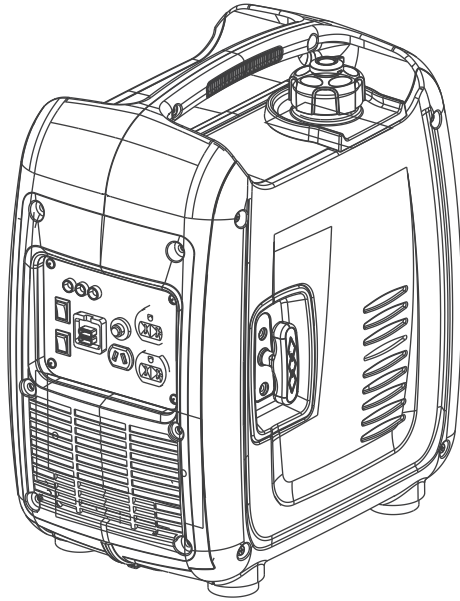

인버터 저소음 발전기

INVERTER GENERATOR

TE-1100K



※ 디자인 및 제품 향상을 위해 외관 및 사양이 사전 예고 없이 변경될 수도 있습니다.

T LCON

고객상담실 : 032-345-0188

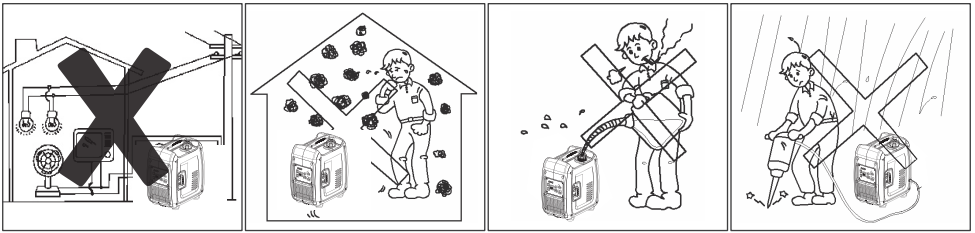
CONTENTS

주의 사항, 경고, 발전기 접지	3P
각 부 명칭, 컨트롤 판	4P
제어 기능	5~6P
작동 준비	7P
작동	8~10P
유지 관리	11~13P
보관, 문제 해결	14P
제품 사양	15P
구성품, 품질 보증	16P

주의 사항

1. 제품 사용 전 설명서를 잘 숙지 하시고 반드시 지침을 따라 주십시오.
2. 설명서는 버리지 말고 잘 보관해 두십시오.
3. 설명서에 적힌 지침을 따르지 않고 사용 시 발생한 안전사고에 대해서는 당사에서 책임지지 않습니다.
4. 컨트롤 판 및 발전기 내부로 불순물(낙엽, 흙, 물, 먼지 등)이 들어가지 않도록 하십시오.
5. 차량 이동 시 다른 물건과 혼합 적재하지 마십시오.
6. 이동 중 연료나 엔진 오일이 누수되지 않도록 반듯하게 적재하십시오.

경고



1. 가정용 입력전원(두꺼비집)에 직접 연결하지 마십시오. 본 발전기는 용량이 작아 전체 가정용 전원으로 사용하기엔 부적합합니다.
2. 절대 밀폐된 공간에서 사용하지 마십시오. 연소 중 일산화탄소(CO)가 발생하여 짧은 시간에도 사망에 이를 수 있습니다.
3. 무연 휘발유는 독성과 인화성이 강하므로 연료 주입시 공기가 잘 통하는 넓은 평지 및 가연성 물질이 없는 장소에서 작업하십시오.
4. 우천시 절대 야외에서 작동하지 마십시오.

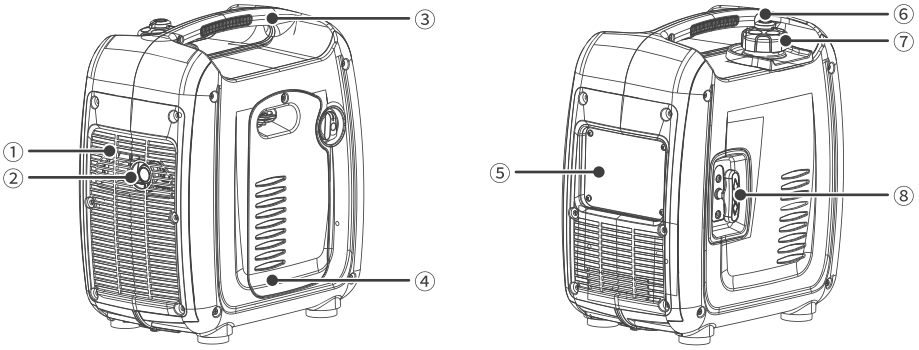
발전기 접지

감전사고를 방지하기 위해서 발전기 사용시 반드시 접지하십시오.

※ 접지봉은 개인 구매품입니다

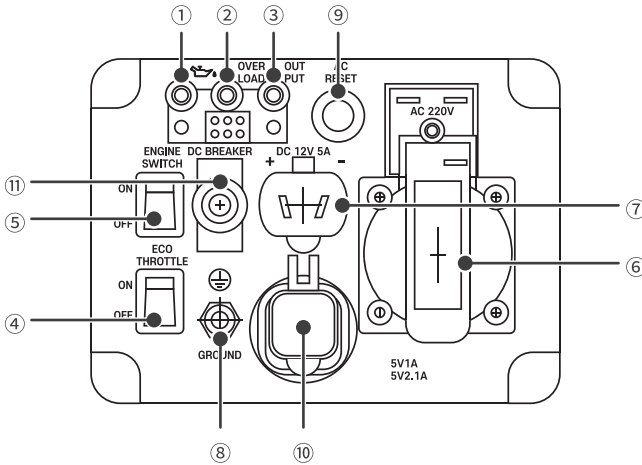


각 부 명칭



- ① 후면 커버 ② 배기구 ③ 손잡이 ④ 엔진 오일 캡
 ⑤ 컨트롤 판 ⑥ 공기 밸브 ⑦ 연료 캡 ⑧ 시동 스타터

컨트롤 판



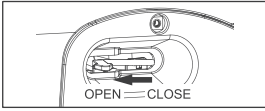
- ① 엔진 오일 경고등 ② 과부하 경고등 ③ 교류 (AC) 표시등 ④ 에코모드 스위치 (ECO)
 ⑤ 엔진 ON/OFF 스위치 ⑥ 교류 (AC) 콘센트 ⑦ 직류 (DC) 콘센트 ⑧ 접지 단자 ⑨ 교류 (AC) 리셋
 ⑩ USB + Type C 단자 ⑪ 직류 (DC) 보호 장치

제어 기능



[1] 연료 밸브

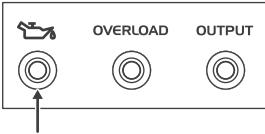
연료 밸브는 연료 탱크에서 카뷰레터로 흐르는 연료를 제어합니다.
작동을 멈춘 후에는 연료 밸브를 닫아주십시오. (OFF)



[2] 초크 밸브

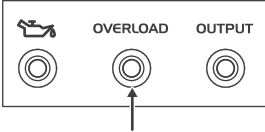
시동이 걸리고 나면 5~10초 후 초크 밸브를 열어주십시오. (OPEN)

TIP: 엔진이 식지 않은 상태에서 재시동할 땐 초크 밸브를 닫지 않아도 됩니다.
(CLOSE)



[3] 엔진오일 경고등 (적색등)

엔진오일이 부족하면 엔진오일 경고등이 켜지고 발전기는 자동으로 꺼집니다.
작동 중 몇 초 동안 적색등이 깜박거리면 엔진오일이 곧 떨어진다는 사전
신호이므로 미리 엔진오일을 보충하시기 바랍니다.

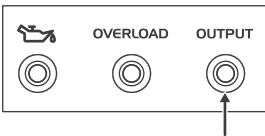


[4] 과부하 경고등 (적색등)

과부하 경고등은 발전기에 연결된 전기 장치가 너무 많거나 소비 전력이 너무
높은 전기 장치가 연결되어 소비 전력의 총합이 적정 소비 전력의 범위를
초과했을 때 적색등으로 표시되며 엔진은 자동으로 꺼집니다. 즉시 적정 소비
전력 이하로 만들기 위해 연결된 전기 장치를 줄이거나 분리해야 합니다.

TIP: 콤프레셔 또는 수증 펌프와 같은 기동 전류 (첫 가동 시 높은 전류)가
필요한 전기 장치를 사용 시 처음 몇 초 동안 과부하 경고등이 켜질 수 있습니다.
이 현상은 고장이 아닙니다.

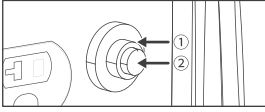
※ 기동 전류가 너무 높을 경우에는 엔진이 꺼질 수 있습니다.



[5] 교류 AC 표시등 (녹색등)

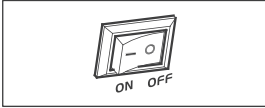
교류 전압과 전류가 정상적으로 출력되고 있음을 의미합니다.

제어 기능



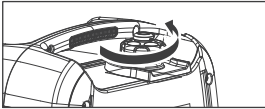
[6] 직류 보호 장치

직류 보호 장치는 발전기에 연결된 전기 장치의 총 전류합이 적정 전류의 합을 초과했을 때 자동으로 꺼집니다. (② OFF) 즉시 연결된 전기 장치를 줄이고 직류 보호 버튼을 켜고 사용하십시오. (① ON) 시동이 꺼졌다면 재시동을 한 후 발전기 상태를 확인하고 사용하십시오.



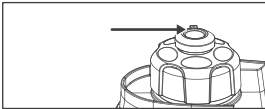
[7] 발전기 스위치

ON: 발전기 작동
OFF: 발전기 중지



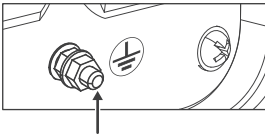
[8] 연료캡

연료캡은 무연 휘발유 주입 시 반시계 방향으로 열어 주십시오. (OPEN)



[9] 공기 밸브

공기 밸브는 연료 공급이 잘 되도록 하기 위한 숨구멍입니다. 시동을 걸기 전 공기 밸브를 열어주십시오. (OPEN) 사용하지 않거나 보관 시에는 꼭 닫아 주십시오. (OFF)

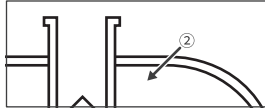
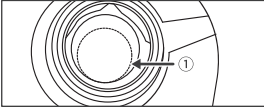


[10] 접지 단자

발전기 가동 후 전기 장치를 연결하여 사용 시 감전에 대한 안전 사고를 예방하기 위해 반드시 땅에 접지봉을 박고 구리선으로 접지 단자와 연결해 주십시오. 이 수칙을 지키지 않음으로 인한 안전 사고 발생 시엔 당사에서 책임지지 않습니다.

※ 접지봉은 개인 구매품입니다.

작동 준비



[1] 연료

1. 연료 (무연 휘발유) 주입 시 본체에 묻지 않도록 하십시오. 연료의 독성으로 인해 본체가 변색될 수 있으므로 즉시 마른천으로 닦고 연료는 ① 적색 표시선까지만 채워 주십시오.
2. 연료는 반드시 무연 휘발유로 채워 주십시오.

추천 연료: 무연 휘발유
연료 탱크 용량: 총 2.5L

- ※ 휘발유는 가연성이 강하고 독성을 가지고 있으므로 통풍이 잘 되는 곳에서 안전하게 주입하십시오.
- ※ 너무 가득 채우면 열에 의해 팽창하여 넘칠 수 있습니다.
- ※ 연료를 채운 후에는 연료캡이 잘 잠겼는지 확인하십시오.

[2] 엔진 오일

발전기에는 엔진 오일이 포함되어 있지 않은 상태로 배송이 되므로 엔진 오일을 채운 후 엔진을 작동해 주십시오.

1. 발전기를 평평한 곳에 놓아주십시오.
2. 나사 → 커버 → 엔진 오일 캡을 순서대로 열어주십시오.
3. 엔진 오일을 적당한 양만큼 채우고 캡과 커버를 닫고 나사를 조여주십시오.
(오일 캡에 표시된 FULL과 LOW 사이)

추천 엔진 오일 : 4사이클 15W-40
엔진 오일량 : 0.31L

[3] 작동 전 점검

- 연료 탱크에 있는 연료 양을 체크한 후 필요시 연료를 채워주십시오.
- 엔진 오일의 양을 체크한 후 필요 시 지정된 레벨까지 추가해 주십시오.
- 발전기의 오일 누출 여부를 확인해 주십시오.

※ 작동전 점검 항목 중 하나라도 정상 작동하지 않는 경우 발전기를 재점검하거나 수리해 주십시오.

TIP: 발전기 사용 시 항상 작동 전 점검을 해 주십시오.

작동

발전기에는 엔진 오일이 포함되어 있지 않은 상태로 배송이 되므로 엔진 오일을 채운 후 엔진을 작동해 주십시오. 엔진 오일을 추가할 때 발전기를 기울이면 과량으로 주입되어 엔진이 손상될 수 있으므로 평평한 곳에 놓고 추가해 주십시오.

※ 엔진을 밀폐된 공간에서 가동 시 일산화탄소가 배출되어 짧은 시간 내에 의식을 잃고 사망할 수 있으므로 통풍이 잘 되는 곳에서 가동시켜 주십시오.

※ 엔진을 가동하기 전에 전기 장치를 연결하지 마십시오.

TIP: 전기는 표준 대기 조건에서 정격 출력 부하로 사용할 수 있습니다.

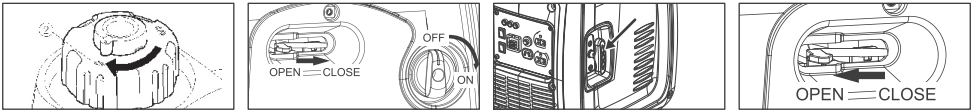
표준 대기 조건

- 주변 온도: 25°C

- 기압: 100kPa

- 상대 습도: 30%

발전기의 출력은 온도, 고도 (고도가 높을 수록 기압이 낮음) 및 습도 변화에 따라 달라지며 온도, 습도, 고도가 표준 대기 조건보다 높으면 발전기의 출력이 감소합니다. 또한 제한된 공간에서 사용하는 경우 발전기 냉각에 영향을 미치므로 부하를 줄여야 합니다.



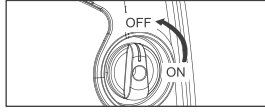
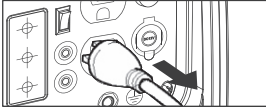
[1] 엔진 가동

1. 공기 밸브는 “ON”으로 열어주십시오.
2. 연료 밸브는 “ON”으로 열고, 초크 레버는 “CLOSE”로 닫아주십시오.
3. 시동 스타터를 부드럽지만 순간적으로 빠르게 당겨주십시오. 시동이 걸릴 때까지 반복해 주십시오.
4. 시동이 걸리고 나면 5~10초 후에 초크 레버를 “OPEN”으로 열어주십시오.

TIP

1. 엔진이 식지 않은 상태에서 재시동시 초크 밸브는 “OPEN”으로 열려있어도 무방합니다.
 2. 시동 스타터를 당길 때 발전기가 움직이지 않도록 손잡이를 잡아 주십시오.
 3. 시동을 걸고 충분히 예열한 후 ECO 모드를 “ON”으로 하십시오.
- 주변 온도가 5°C 이상일 때: 예열 시간 약 3분 필요
- 주변 온도가 5°C 이하일 때: 예열 시간 약 5분 필요

작동



[2] 엔진 작동 멈춤

1. ECO 모드를 “OFF”로 한 후 연결된 전기 장치를 발전기에서 모두 분리해 주십시오.
2. 연료 밸브를 "OFF"로 닫아주십시오.
3. 엔진이 완전히 식은 후 공기 밸브를 "OFF"로 닫아주십시오.

TIP: 모든 전기 장치를 꺼주십시오.

[3] 교류 (AC) 연결

발전기에 연결하기 전 전기제품의 상태가 양호한지 확인하시고 연결하는 전기제품의 소비전력(VA)의 총합이 발전기 출력의 범위를 벗어나지 않도록 하십시오. 범위를 벗어나면 과부하 경고등이 점등되고 엔진은 꺼집니다.





1. 엔진을 가동하고 충분히 예열 시킨 후 ECO모드를 "ON"으로 해주십시오.
2. 교류전압 콘센트에 전기제품을 연결하고 녹색 표시등이 켜져 있는지 확인하십시오.
3. 전기 제품을 안전하게 작동하십시오.

TIP

1. 발전기 사용 시 항상 접지해 주십시오.
2. 연결된 전기제품에 따라 엔진 출력을 그때그때 높이려면 ECO 모드를 “OFF”로 두십시오. (자동차 ECO 모드와 유사)
3. 기동전류가 높은 전기제품부터 연결하십시오.

※ 접지봉은 개인 구매품입니다.

작동

AC				
POWER FACTOR	1	0.8 - 0.95	0.4 - 0.75 (Efficiency 0.85)	
1kW	≤1,000W	≤800W	≤400W	Rated voltage 12V

[4] 적용 범위

발전기 사용 시 연결된 전기제품의 총 부하가 발전기 정격출력 이하로 유지되어야 합니다.

- 과부하 시 경고등이 켜지고 엔진은 꺼지며 과부하 현상이 자주 발생 시 발전기의 고장 원인이 될 수 있습니다.
- 정밀기기, 전자제어기, 컴퓨터 등의 제품을 사용 시 가급적 충분한 거리를 두고 사용하십시오. 전파방해를 받을 수 있으며 특히 의료장비 사용 시에는 반드시 의료 전문가의 조언을 받고 사용하십시오.
- 일부 전기제품 중(모터 종류) 기본 소비전력은 낮지만 높은 기동전류를 필요로 하는 제품은 사용할 수 없습니다.
- 초기 기동 시 과부하 상태가 오래 지속되어 엔진이 꺼집니다.

EX

발전기 정격 출력		1,000W
FREQUENCY	POWER FACTOR	
AC	1.0	≤1,000W
	0.8	
DC	-	60W (12V/5A)

유지 관리

발전기의 안전과 양호한 작동 상태를 유지하려면 정기적으로 다음 유지보수 관리 및 점검 절차를 준수해야 합니다.

- 가솔린 엔진이 고온이나 고부하에서 자주 작동하는 경우 25시간마다 오일을 교체하십시오.
- 엔진이 먼지가 많거나 기타 심각한 환경에서 자주 작동하는 경우 10시간마다 공기 필터를 청소하십시오.

* 항목은 구매처에 연락하여 유지 및 수리할 것을 권장합니다.

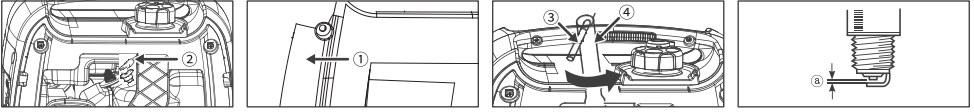
항목		주기	매번	최초 1개월 또는 작동 20시간	3개월 또는 작동 50시간	매년 또는 작동 100시간	
엔진 오일	체크 & 리필		●				
	교체			●	●		
Reduction gear Oil (if equipped)	오일 레벨 체크		●				
	교체			●	●		
공기필터	체크		●				
	청소			●			
	교체				●		
Deposit Cup (if equipped)	청소					●	
점화 플러그	점검					●	
	교체	매년 또는 작동 250시간					
Spark arrester	청소				●		
Idling (if equipped)*	점검					●	
Valve clearan-ce*	점검					●	
연료 탱크 및 연료 필터	청소					●	
Fuel Line	체크	2년마다 (필요한 경우 교체)					
실린더 헤드, 피스톤	카본 청소 *	< 225CC, 작동 125시간 ≥ 225CC, 작동 250시간					

※ 정비하기 전에 엔진을 정지하고, 엔진을 평평한 표면에 놓고 점화 플러그 캡을 제거하여 엔진이 시동되지 않도록 하십시오.

※ 환기가 잘 되지 않는 실내 또는 기타 밀폐된 공간에서는 엔진을 작동하지 마십시오.

※ 작업 구역에서 환기를 잘 유지하십시오. 엔진의 배기 가스에는 유독한 일산화탄소가 포함되어 있을 수 있으며 흡입 시 어지러움, 의식 불명 및 사망을 초래할 수 있습니다.

유지 관리



[1] 점화 플러그 점검

점화 플러그는 중요한 부품이므로 정기적으로 점검해야 합니다.

1. ① 캡을 제거하고 도구를 사용하여 ② 점화 플러그 캡을 제거해 줍니다. 그리고 도구를 사용하여 커버 밖의 구멍을 통해 삽입해 주십시오.
2. ③ 핸들바를 ④ 도구 에 삽입한 후 시계 반대 방향으로 돌리면 점화 플러그가 제거됩니다.
3. 변색 여부를 확인하고 카본을 제거합니다. 점화 플러그의 중앙 전극 주변의 도자기 점연체 중간 부분이 연한 갈색이어야 합니다.
4. 점화 플러그의 타입 및 갭(간극)을 확인하십시오.
5. 점화 플러그 설치
6. 점화 플러그 캡과 커버를 닫아주십시오.

표준 점화 플러그: ASRTC

점화 플러그 갭(간극): 0.6 ~ 0.8mm (㉓)

점화 플러그 토크: 12.5 N*m (1.25kgf*m, 9 lbf*ft)

TIP

1. 점화 플러그 갭(간극)은 와이어 두께 게이지로 측정하고 필요한 경우 사양에 맞게 조정해야 합니다.
2. 만약 점화 플러그를 설치할 때 토크 렌치가 없는 경우 올바른 토크의 좋은 추정치는 손으로 적당히 조이고 1/4 - 1/2 회전입니다.
3. 점화 플러그 간극 조정은 전문 지식이 필요합니다. 전문가나 A/S 센터로 문의해 주십시오.

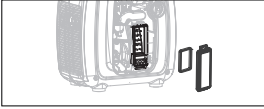
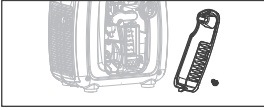
[2] 엔진 오일 교체

1. 발전기를 평평한 곳에 놓고 예열한 후 엔진을 정지한 다음 연료 밸브를 닫고 (OFF), 연료캡과 공기밸브를 닫아주십시오. (OFF)
2. 나사 → 커버 → 오일 필터 캡 순서로 제거해 줍니다.
3. 엔진 아래에 오일팬을 놓고 발전기를 기울여 오일을 완전히 배출한 후 발전기를 다시 평평한 곳에 놓아주십시오.
4. 엔진 오일을 적당한 양만큼 채우고 캡과 커버를 닫고 나사를 조여주십시오.

추천 엔진 오일 : 4사이클 15W-40

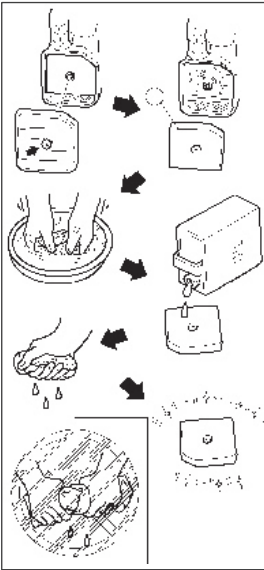
엔진 오일량 : 0.31L

- ※ 뜨거운 오일로 인한 화상의 위험이 있으므로 작동을 멈춘 후 즉시 엔진 오일을 배출하지 마십시오.
- ※ 오일이 과량 추가 되어 엔진에 손상을 줄 수 있으므로 발전기에 오일을 넣을 때 발전기를 기울이지 마십시오.
- ※ 크랭크 케이스에 이물질이 들어가지 않도록 주의해 주십시오.



[3] 공기 필터

1. 나사 → 커버 순서로 제거해 주십시오.
2. 나사 → 필터 케이스 커버 순서로 제거해 주십시오.
3. 필터를 꺼내 잘 세척해 주시고 오일이 흐르지 않을 정도로 적당량 적셔주십시오.
4. 필터를 공기 필터 케이스에 넣어준 후 안내된 순서의 역순으로 다시 장착해 주십시오.



보관

발전기를 장기간 보관하려면 성능 저하, 부식 등을 방지하기 위해 몇 가지 예방 절차가 필요합니다.

[1] 연료 비우기

1. 연료 밸브를 “OFF”로 닫아주십시오.
2. 연료 캡을 열고 연료를 완전히 비운 후 본체에 묻은 휘발유는 마른 천으로 닦아주십시오.
연료를 비운 후 연료 밸브를 열고 다시 시동을 걸어 발전기 내부에 남아 있는 연료를 소진해 주십시오.
남은 연료를 완전히 소진하고 엔진이 멈추는데까지는 약 20분이 소요됩니다.
(연료 소진 시간은 남아있는 연료량에 따라 줄어든 수 있습니다.)

※ 연료는 가연성이 높고 독성이 있으니 통풍이 잘되는 곳에서 연료를 비워주십시오.

TIP

- 연료를 소진하기 위해 작동하는 중에는 전기제품을 연결하여 사용하지 마십시오.
- 발전기 작동지속 시간은 연료 탱크 및 내부 연료관에 남아있는 연료량에 따라 달라집니다.
- 자바라 펌프를 활용하면 편리하게 비울 수 있습니다.

문제 해결

[1] 엔진 시동이 걸리지 않을 때

1. 연료 시스템: 연소실에 연료가 공급되지 않을 때
 - 탱크에 연료가 없음: 연료를 채워주십시오.
 - 탱크에 연료가 있음: 공기밸브, 연료밸브가 “ON”으로 열려있는지 확인하십시오.
 - 연료필터가 막힘: 연료필터를 청소해 주십시오.
 - 카뷰레터가 막힘: 카뷰레터를 청소해 주십시오.

2. 엔진 오일 시스템: 엔진 오일이 부족할 때

- 엔진 오일이 부족함: 엔진 오일을 채워주십시오.

3. 점화 플러그

- 시동 스타터를 당겨도 점화 플러그에 불꽃이 튀지 않을 땐 플러그를 뽑아 깨끗이 닦고 건조시킨 후 재시동 하십시오.

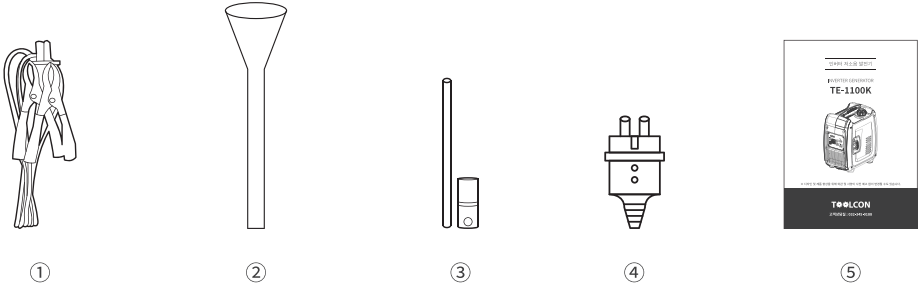
[2] 발전기에 출력 전압이 나오지 않을 때

- 직류 (DC) 보호장치가 "ON"으로 되어있는지 확인하십시오.
- 교류 (AC) 표시등 (녹색등)이 켜져있는지 확인하시고 꺼져있다면 시동을 끄고 다시 걸어주십시오.

제품 사양

모델명		TE-1100K
발전기	제품명	인버터 저소음 발전기
	AC 전압	60Hz / 220V
	정격 출력	1.0kW
	역률	1
	연료 탱크 용량	2.5L
	DC 전압	12V / 8.3A
엔진	엔진 모델	R60-i
	엔진 타입	싱글 실린더, 4사이클, 공기냉각, OHV
	변위	60cc
	연료 타입	무연가솔린
	정격 연속 작동	4h
	윤활유 용량	0.31L
	점화 플러그 타입	A5RTC
	시동 방법	시동 스타터
발전기	사이즈	380 X 240 X 420mm
	무게	13kg

구성품



① DC 12V 케이블 ② 깔때기 ③ 점화플러그용 스패너 ④ AC 콘센트 보호 마개 ⑤ 사용 설명서

품질 보증

제품명	인버터 저소음 발전기		모델명	TE-1100K
구입일	년	월	일	보증 NO.
대리점 (상호/전화)			보증 기간	구입일로부터 1년
고객	주소			
	전화			

■ 무상 서비스 안내

보증 기간 내에 정상적으로 사용한 상태에서 고장이 발생 하였을 때는 무상으로 수리하여 드립니다.

■ 소비자 보상 규정

고장의 유형	보상 내용	
	수 리	교 환
제조상의 제품 결함	-	제품 교환
소비자의 정상적인 사용 상태에서 발생한 고장	무상	-
소비자의 과실에 의해 발생한 고장	유상	-