YAMAHA

INSTRUCTIEBOEKJE (NL)
EIERHÅNDBOK (N)
ΒΙΒΛΙΟ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ (GR)
취급 설명서 (K)

⚠ Lees deze handleiding aandachtig door voordat u deze machine gaat gebruiken.

⚠ Les denne håndboken nøye før du tar maskinen i bruk.

⚠ Διαβάστε προσεκτικά αυτό το βιβλίο πριν λειτουργήσετε τη μηχανή.

⚠ 본 매뉴얼을 숙독하신 후 기계를 작동하시기 바랍니다.

EF2000iS

7DK-28199-W1

A200002

안 내

YAMAHA 제품을 구입해 주셔서 감사합니다.
이 설명서는 제품사용 및 유지보수 하는데 필요한 기초 자료를 제공합니다.
제품사용 및 유지보수에 대한 문의사항이 있으시면 대리점에 연락 바랍니다.

⚠ 본 매뉴얼을 숙독하신 후 기계를 작동하시기 바랍니다. 본 매뉴얼은 기계 판매 시 함께 제공됩니다

A201121

EF2000iS
사용자매뉴얼
©2009
YAMAHA MOTOR POWERED PRODUCTS CO.,LTD.
에 의하여
제 1 판 7 월 2009
판권소유
어떠한 복제 또는 권한 없는 사용은 서류로 된 승인 없이 YAMAHA MOTOR POWERED PRODUCTS CO.,LTD.
특별히 금지되다.
일본에서 인쇄됨

중요 매뉴얼 정보

특히 중요한 정보는 다음의 지시로 구별할 수 있습니다.

⚠

이것은 안전 주의 표시입니다. 개인의 잠재적인 상해 위험에 관해 주의시키기 위하여 사용됩니다. 상해나 사망을 막기 위해서 이와 같은 표시가 있는 안전 사항들을 반드시 준수하여 주십시오.

⚠ 경고

경고는 만일 피할 수 없을 경우 사망이나 심각한 부상을 야기할 수 있는 위험한 상황을 언급합니다.

주의

주의는 본 기기 및 기타 장비에 대한 손상을 피하기 위해 취하는 특별한 주의를 언급합니다.

팁
팁은 절차를 보다 쉽고 명확하게 하기 위한 핵심 정보를 제공합니다.

A200032

⚠ 경고

본 매뉴얼을 읽고 완전히 이해하신 후 기계를 작동하시기 바랍니다.

팁

- 야마하는 제품의 디자인과 질을 높이기 위해서 노력합니다. 그러므로 이 매뉴얼은 인쇄될 당사를 기준으로 현 제품의 최근 정보를 담고 있으나, 귀하의 기계와 매뉴얼 간에 미미한 차이가 있을 수 있습니다. 매뉴얼 내용에 관한 의문사항이 있다면 야마하 딜러에게 연락하십시오.
- 이 매뉴얼은 엔진의 영구 부품을 고려해야 하며, 다시 팔 때 이 엔진과 함께 남아 있어야 합니다.

* 제품과 규격은 통보 없이 바뀔 수 있습니다.

A200041

차 례

안전 정보 2
연소 시 나오는 연기는 위험함 2
연료는 대단한 가연성 물체이며 위험함 2
엔진과 머플러는 매우 뜨거울 수 있음 4
감전 사고 예방 6
연결 참고사항 6
연결 8
외장 코드 참고사항 8
중요 라벨의 위치 10
설명 14
컨트롤 박스 패널 16
컨트롤 기능 18
엔진 스위치 18
DC 프로텍터 20
DC 스위치 (N.F.B.) 22
AC 스위치 (N.F.B.) 22
경제 조정 스위치 24
오일 경고등 (적색) 26
AC 파이롯트등 (녹색) 26
과부하 지시등 (적색) 28
연료 탱크 캡 30
연료 탱크 캡 환기 노브 30
연료 콕 노브 32
접지 (어스) 단자 32
트윈 테크 (평행 유동을 위한 특정 케이블을 연결하기 위한 단자) 34
준비 38
연료 38
엔진 오일 40

운전 전 확인사항.....44
운전 전 확인사항.....44
작동.....48
엔진 시동.....48
엔진 정지.....54
연결.....56
배터리 충전.....60
DC 전원 공급의 작동 범위 (12-V 배터리 충전에만 해당).....66
적용 범위.....68
정기적 보수.....72
유지보수 차트.....74
점화 플러그 점검.....78
카뷰레터 조절.....80
엔진 오일 교환.....82
공기 필터.....86
머플러 스크린 및 점화 차단기.....88
연료 탱크 필터.....92
보관.....94
연료 배출.....94
엔진.....98
고장의 발견과 수리.....100
엔진 시동이 걸리지 않음.....100
발전기에서 파워 생성이 안됨.....102
사양 설명.....108
치수.....108
엔진.....108
발전기.....110
소비자 정보.....112
기계 지시사항.....112
보 증.....114
배기 방출 조정 시스템 및 부품들.....116
배선 도면.....118

A200071

안전 정보

A200072

연소 시 나오는 연기는 위험함

- 밀폐된 공간에서 엔진작동을 하지 마십시오. 순식간에 무의식 상태 또는 죽음을 초래할 수 있습니다. 통풍이 잘 되는 곳에서 엔진을 작동하십시오.

A20075

연료는 대단한 가연성 물체이며 위험함

- 연료보급은 항상 엔진이 꺼져 있는 상태에서 하십시오.
- 흡연 중에나 화기 옆에서는 급유를 금합니다.
- 급유 시 엔진이나 머플러에 연료를 떨어뜨리지 않도록 주의하십시오.
- 연료를 마셨거나 증발된 연료 기체를 들이마셨거나 눈에 들어 갔을 경우에는 즉시 담당의사와 상의하십시오. 피부나 옷에 묻었을 경우 즉시 비누와 물로 씻고 옷은 갈아 입으십시오.

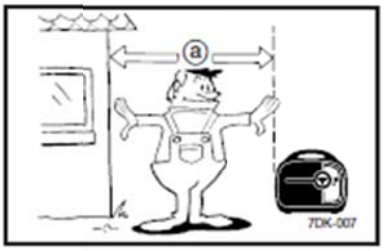
- 동작 중이거나 이동 중에는 반드시 발전기가 바른 위치를 유지하도록 하십시오. 심하게 흔들리면 연료가 기화기 (카뷰레터)나 연료 탱크에서 새어 나오게 됩니다.

A200843

엔진과 머플러는 매우 뜨거울 수 있음

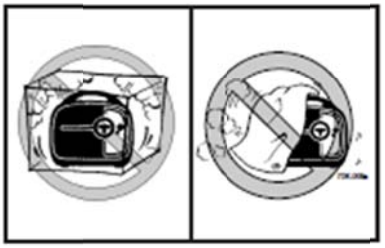
- 발전기는 보행자나 어린 아이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

- 발전기가 동작 중에는 배기구 근처에 가연성 물질을 놓지 마십시오.

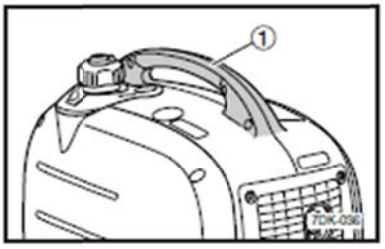


- 발전기를 구조물이나 어떤 장비로부터 최소한 1m 의 거리를 유지하십시오. 그렇지 않으면 과열의 위험이 있습니다.

ⓐ 1 m

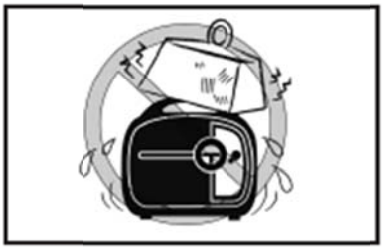


- 동작 중인 엔진에 먼지 막이 덮개를 설치하거나 다른 물체로 덮지 마십시오.
- 발전기를 덮을 시, 반드시 엔진과 머플러가 완전히 식은 후에 하도록 하십시오.



- 반드시 운송 핸들을 이용하여 발전기를 운반하여 주십시오.

① 운송 핸들



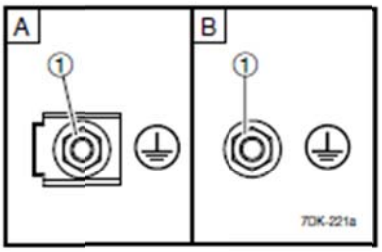
- 발전기 위에 장애물을 올려놓지 마십시오.

A200083

감전 사고 예방

- 비가 오거나 눈이 올 때 엔진 사용을 금해 주십시오.

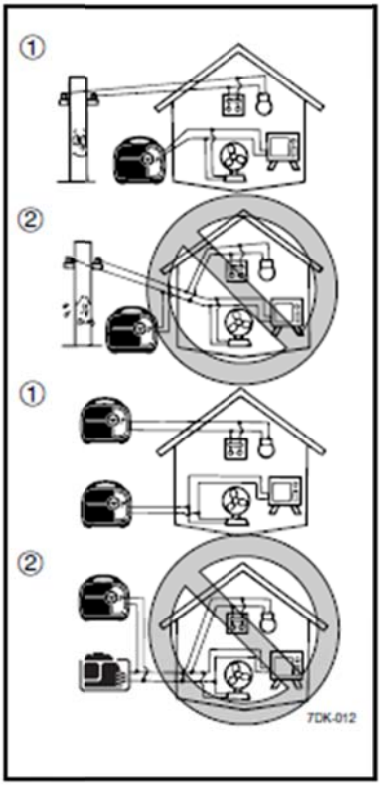
- 발전기를 젖은 손으로 만지지 마십시오. 감전 사고의 위험이 따릅니다.



- 발전기의 접지 리드선을 접지(어스) 단자에 연결하고 다른 한 쪽은 바닥에 묻혀있는 접지 전극에 연결합니다.

① 접지(어스) 단자

A 캐나다용
B 캐나다 이외 국가용



A200088

연결 참고사항

- 발전기와 일반 상업용 전기선과 연결하지 마십시오.
- 다른 어떤 발전기와 병행해서 사용하지 마십시오.

① 정상
② 비정상

A200091

연결

⚠ 경고

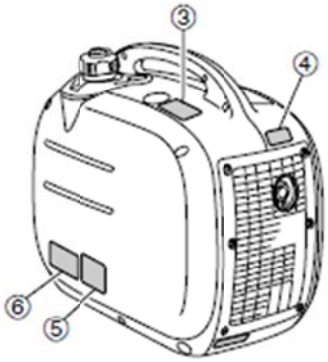
발전기를 건물의 전기 시스템에 연결시키기 전에, 면허를 소지한 전기 기사가 건물의 주요 퓨즈 박스 내에 분리(전송) 스위치를 설치하여야 합니다. 이 스위치는 발전기 동력의 연결점이며, 건물에 대한 발전기 혹은 주요 라인 동력 선택을 좌우합니다. 주요 전원 장치가 고장 나거나 라인 수리로 인해 꺼져 있을 때 이 스위치는 발전기가 주요 동력 선(백피딩)을 충전 시키지 않도록 보호합니다. 백피딩으로 인해 전선 유지보수 직원이 감전사하거나 다칠 수도 있습니다. 또한 분리 스위치 없이 장치를 사용하는 경우, 보통의 작동 동력이 다시 들어오면 발전기 및 건물 전기 시스템 손상이 발생할 수도 있습니다.

A200086

외장 코드 참고사항

외장 코드는 두터운 고무 덮개(IEC 245) 혹은 기계적 압력에 견딜 수 있을 만 한 것으로 보호돼야 합니다.

7DK-013b



7DK-014b

7DK-014c

7DK-013a

A200062

중요 라벨의 위치
(캐나다 이외 국가용)

본 기계를 작동시키기 전에 하기 라벨을 주의 깊게 읽어 주십시오.

팁

필요에 따라 안전 및 지침 라벨을 유지 혹은 교체하여 주십시오.

A 유럽 및 한국용
B 호주용
C 유럽용
D 한국용

③ A

NOTICE LET OP ATENCIÓN ΠΡΟΣΟΧΗ
FORSIKTIG ATTENTION ATTENZIONE ACHTUNG

- Use the specified spark plug only.
- Gebruik alleen de voorgeschreven bougie.
- Utilice únicamente la bujía especificada.
- Χρησιμοποιήστε μόνο το καθορισμένο μπουζί.
- Benytt kun den spesifiserte typen tennplugg.
- Recourir exclusivement à la bougie du type spécifié.
- Utilizzare solamente la candela d'accensione specificata.
- Verwenden Sie nur die vorgeschriebene Zündkerze.

BPR6HS (NGK)

⑥ D

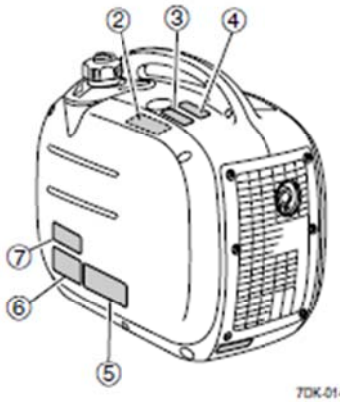
OIL

7DK-24164-A0

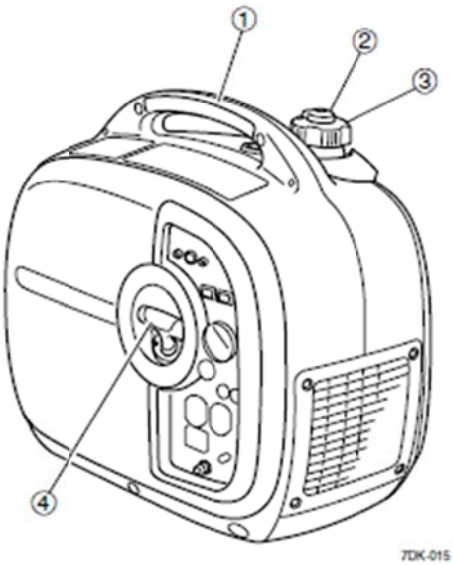
YAMAHA EF2000IS

AC	output	60Hz
	Rated	1.6kVA
		220V
	Phase	Single
DC	output	12V 8A
Fuel		Gasoline

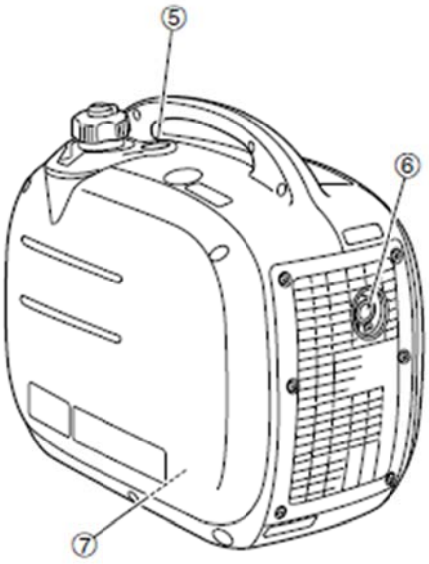
YAMAHA MOTOR POWERED PRODUCTS CO.,LTD.
MADE IN JAPAN



7DK-014a



7DK-015

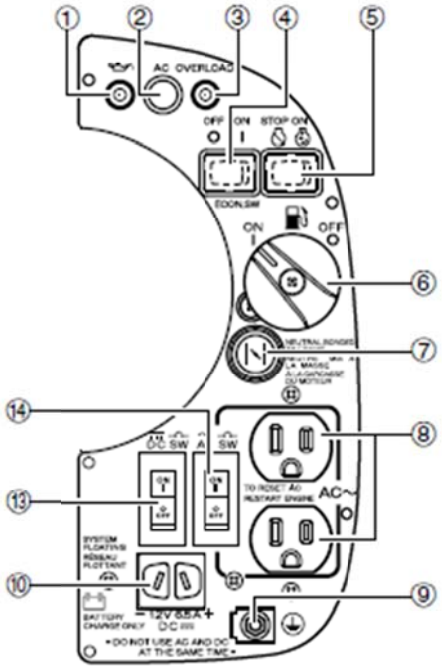


7DK-016

설명

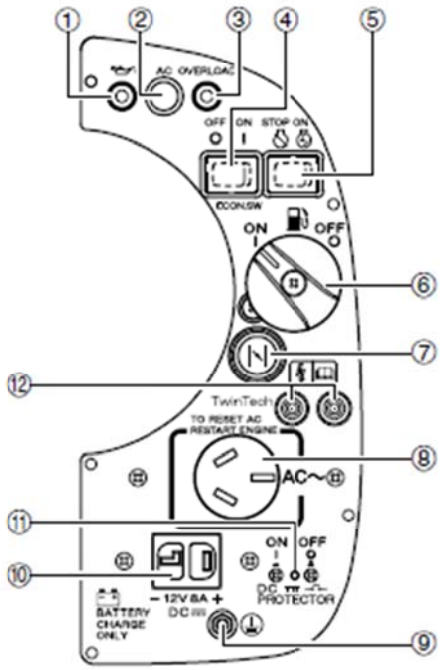
① 운송 핸들
② 연료 탱크 캡 환기 노브
③ 연료 탱크 캡
④ 되감김 시동기
⑤ 연료 게이지
⑥ 머플러
⑦ 오일 필러 캡

A



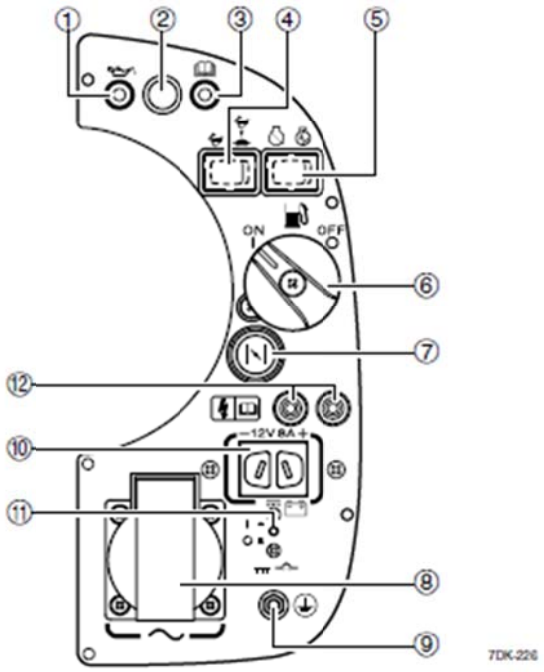
7DK-205

B



7DK-222

C, D

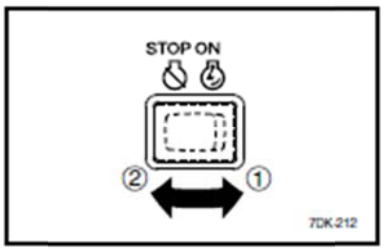


A200103

컨트롤 박스 패널

① 오일 경고등
② AC 파이롯트등
③ 과부하 지시등
④ 경제 조정 스위치 (흑색)
⑤ 엔진 스위치 (적색)
⑥ 연료 콕 노브
⑦ 초크 노브
⑧ AC 리셉터클
⑨ 접지 (어스) 단자
⑩ DC 리셉터클
⑪ DC 프로텍터
⑫ 트윈 테크 (평행 단자)
⑬ DC 스위치 (N.F.B.)
⑭ AC 스위치 (N.F.B.)

A 캐나다용 (120V/60Hz)
B 호주용 (230V/50Hz)
C 유럽용 (230V/50Hz)
D 한국용 (220V/60Hz)



A200101

컨트롤 기능

A200121

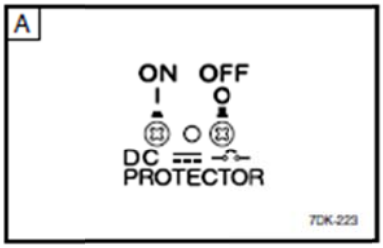
엔진 스위치

엔진 스위치는 점화 시스템을 조정힙니다.

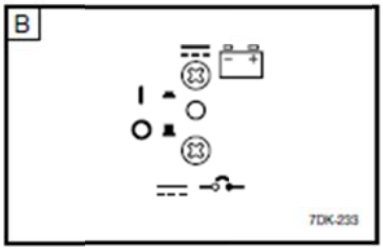
① "ON"
점화 회로 스위치를 켜짐으로 누름.
엔진에 시동을 걸 수 있습니다.

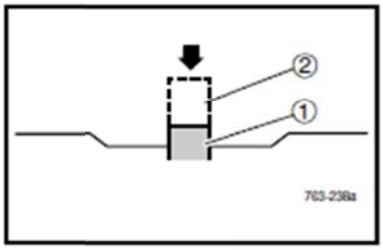
② "STOP"
점화 회로 스위치를 꺼짐으로 누름.
엔진이 작동되지 않습니다.

A



B





DC 프로텍터

캐나다 이외 국가용

DC 프로텍터는 발전기와 연결된 전기 장치가 작동 중이거나 정격 유출량을 초과하면 자동으로 "OFF" 가 됩니다. 본 기기를 다시 사용하기 위해서 버튼을 "ON" 으로 누르시면 DC 프로텍터가 켜집니다.

① I ▬ "ON"
직접 전류가 산출됨. (이것은 디폴트 위치임.)

② ○ ▙ "OFF"
직접 전류가 산출 안 됨.

주의

DC 프로텍터가 꺼지면, 연결된 전기장치의 부하를 발전기의 규정된 정격 출력 이하로 낮춥니다. 다시 꺼지면, 기기 사용을 멈추고, 야마하 딜러에게 문의하시기 바랍니다.

A 호주용
B 유럽 및 한국용

DC 스위치 (N.F.B.)

캐나다용

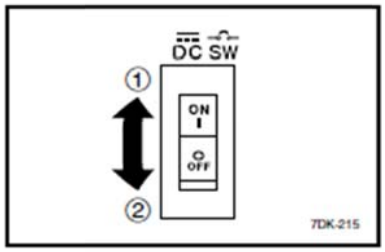
DC 스위치 (N.F.B.) 는 발전기와 연결된 전기 장치가 작동 중이거나 정격 유출량을 초과하면 자동으로 "OFF" 가 됩니다. 본 기기를 다시 사용하기 위해서 DC 스위치 (N.F.B.) 를 "ON" 으로 누릅니다.

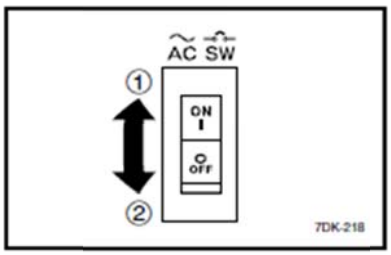
① I "ON"
직접 전류가 산출됨. (이것은 디폴트 위치임.)

② ○ "OFF"
직접전류가 산출 안 됨.

주의

DC 스 위 치 (N.F.B.) 가 꺼지면, 연결된 전기장치의 부하를 발전기의 규정된 정격 출력 이하로 낮춥니다. DC 스위치 (N.F.B.) 가 다시 꺼지면, 기기 사용을 멈추고, 야마하 딜러에게 문의하시기 바랍니다.



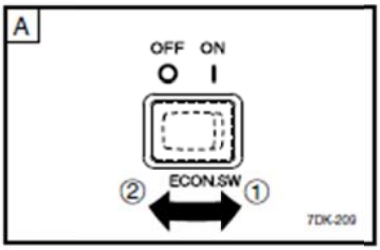


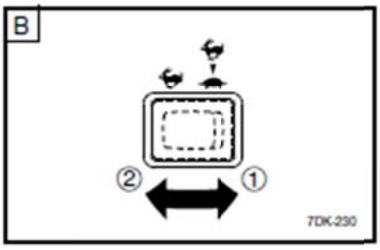
AC 스위치 (N.F.B.)

캐나다용

부하가 발전기 또는 리셉터클 정격 출력을 초과하면 AC 스위치 (N.F.B.) 가 자동으로 "OFF" 가 됩니다.

① I "ON"
② ○ "OFF"





주의

AC 스위치 (N.F.B.) 가 꺼지면, 부하를 규정된 발전기 정격 출력으로 낮춥니다. 다시 꺼지면, 야마하 딜러에게 문의하시기 바랍니다.

A200142

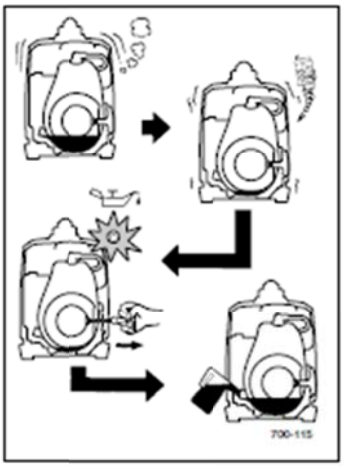
경제 조정 스위치

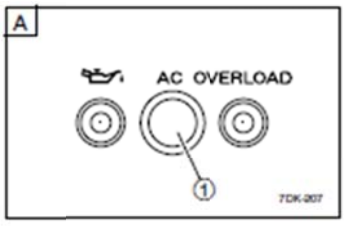
① I "ON" (⚡ ► 🐢)
경제 조정 스위치를 "ON" 으로 돌리면, 경제 조정 유니트가 연결된 부하에 맞게 엔진 속도가 조정됩니다. 그 결과는 연료 소모가 적으며, 소음이 줄어듭니다.

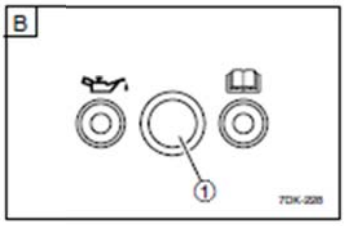
② ○ "OFF" (⚡)
경제 조정 스위치를 "OFF" 로 돌리면, 부하가 연결된 여부가 상관없이 정격 회전 수 / 분 (4,500 회전 수 / 분) 에 맞춰서 엔진이 가동됩니다.

팁

수중 펌프의 컴프레서처럼 시동 전류가 커야 하는 전기 장치들을 사용할 때는, 경제 조정 스위치를 반드시 "OFF" 로 누릅니다.







[A] 캐나다 및 호주용
[B] 유럽 및 한국용

A200111

오일 경고등 (적색)

오일 레벨이 하위 레벨 아래로 떨어지면, 오일 경고등이 켜진 다음 엔진이 자동으로 정지됩니다. 오일을 주입하지 않으면, 엔진에 다시 시동을 걸 수 없습니다.

팁

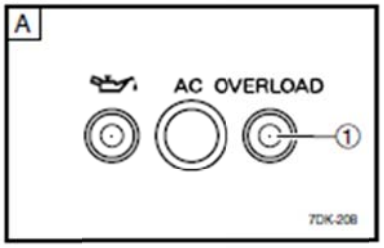
엔진이 거의 멈추거나 혹은 시동이 걸리지 않으면, 엔진 스위치를 "ON" 으로 돌린 후 되감김 시동기를 당깁니다. 오일 경고등이 몇 초간 깜빡이면 엔진 오일이 부족한 것입니다. 오일을 주입하고 다시 검니다.

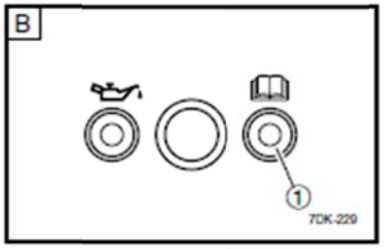
AC 파이롯트등 (녹색)

엔진에 시동이 걸리고 파워가 생성되면 AC 파이롯트등이 켜집니다.

① AC 파이롯트등

[A] 캐나다 및 호주용
[B] 유럽 및 한국용





A201087

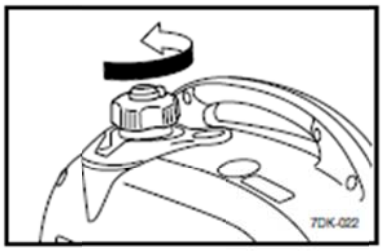
과부하 지시등 (적색)

연결된 전기 장치의 과부하가 탐지되거나 인버터 조정 유니트가 과열되거나 혹은 AC 출력 전압이 상승하면 과부하 지시등이 켜집니다. 그 후, AC 프로텍터가 시동되어 파워 발전을 정지시킴으로써 발전기 및 연결된 전기 장치들을 보호하게 됩니다. AC 파이롯트등 (녹색) 이 꺼지고 과부하 지시등 (적색) 은 계속 켜진 상태로 있게 되지만 엔진 가동은 정지됩니다.

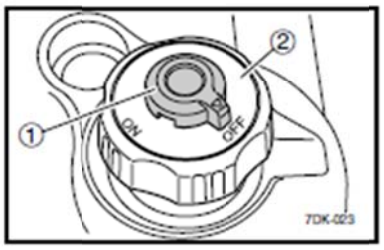
① 과부하 지시등

A 캐나다 및 호주용
B 유럽 및 한국용

과부하 지시등이 켜지고 파워 발전이 정지되면 다음과 같이 작업하시기 바랍니다:



1. 연결된 전기 장치들을 끄고 엔진을 정지시킵니다.
2. 연결된 전기 장치들의 전체 와트를 정격 출력 범위 내로 줄입니다.
3. 냉각 공기 임구 안쪽과 조정 유니트 주변이 막혔는지 확인합니다. 막힌 곳이 있으면, 뚫어줍니다.
4. 확인 후, 엔진에 시동을 다시 검니다.



팁

수중 펌프의 컴프레서처럼 시동 전류가 커야 하는 전기 장치들을 사용할 때는, 처음 몇 초간 과부하 지시등이 켜질 수 있습니다. 하지만 이런 현상은 오작동 현상이 아닙니다.

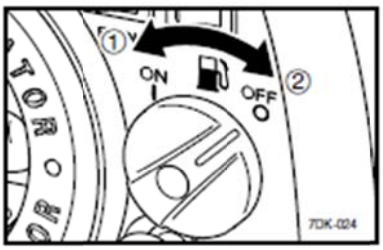
연료 탱크 캡

연료 탱크 캡을 시계반대방향으로 들려서 뺍니다.

연료 탱크 캡 환기 노브

연료 탱크 캡에는 연료의 흐름을 멈추기 위한 환기 노브가 있습니다.
환기 노브는 반드시 "ON" 으로 들려야 힙니다. 그러면 연료가 카뷰레터에서 엔진으로 흐르게 됩니다. 엔진을 사용하시지 않을 때는 연료의 흐름을 멈추기 위하여 환기 노브를 "OFF" 로 들립니다.

① 환기 노브
② 연료 탱크 캡

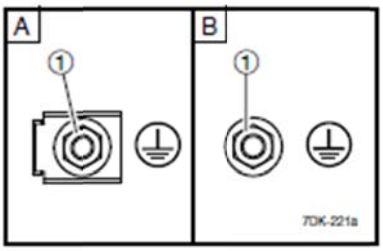


연료 콕 노브

연료 콕은 연료 탱크에서 연료를 카뷰레터로 공급해줍니다.
연료 콕의 위치는 두 곳임니다.

① "ON"
본 위치에 노브가 있으면, 연료가 카뷰레터로 흐르게 됩니다. 노브가 본 위치에 있으면 정상적으로 사용됩니다.

② "OFF"
본 위치에 노브가 있으면, 연료가 흐르지 않습니다. 엔진이 가동되지 않을 때는 항상 노브를 이 위치에 두어야 합니다.

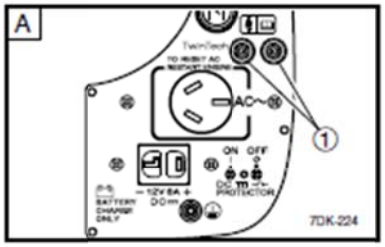


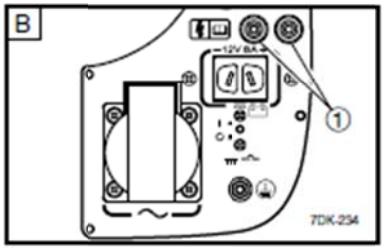
접지 (어스) 단자

접지 (어스) 단자는 감전 방지를 위한 어스선을 연결하는 단자임니다.
전기 장치의 어스를 할 때는 발전기를 항상 어스해 주어야 힙니다.

① 접지 (어스) 단자

[A] 캐나다용
[B] 캐나다 이외 국가용





트윈 테크 (평행 유동을 위한 특정 케이블을 연결하기 위한 단자)

캐나다 이외 국가용

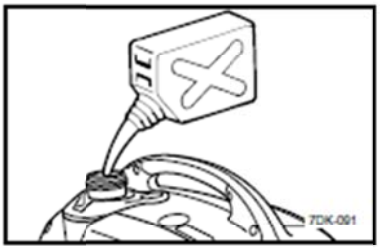
이 것은 두 EF2000iS 의 평행 유동을 위한 특정 케이블을 연결하기 위해 있는 단자입니다. 평행 유동을 하기 위해서는 두 EF2000iS 와 특정한 케이블을 필요로 힙니다. (평행 유동의 정격 출력은 3.0 kVA 이며, 정격 전류는 25.0 A 임니다.)
취급, 작동 절차와 사용에 관한 참고 사항은 평행 코드 세트에 포함되어 있는 사용자 매뉴얼에 설명되어 있습니다. 평행 코드 세트에 관한 문의는 야마하 딜러와 상담하시기 바랍니다.

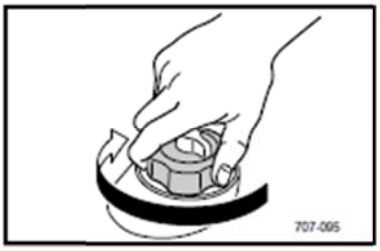
① 트윈 테크 (평행 단자)

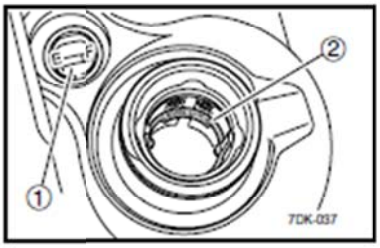
A 호주용
B 유럽 및 한국용

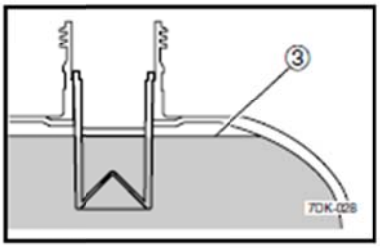
팁

- 본 작업에는 옵션 평행 코드 세트가 필요힙니다. 작업에 관한 보다 자세한 내용은, 평행 코드 세트에 들어있는 평행 코드 세트 사용자 매뉴얼을 참고하시기 바랍니다.
- 높은 시동 전류가 필요한 전기 모터 혹은 기타 장비가 연결돼 있을 경우, 과부하 지시등 (적색) 및 AC 파이롯트등 (녹색) 이 동시에 잠시 (약 5 초간) 켜질 수 있습니다. 불이 켜지는 것은 오작동이 아닙니다. 전기 장치들이 시동되었을 경우, 과부하 지시등은 꺼지고 AC 파이롯트등은 계속 켜진 채로 있습니다.
- 전기 장치들의 시동을 건 후 발전기 2 대중 한 대를 정지시킬 경우, 평행 코드 세트의 연결을 동시에 차단해야 힙니다.









준비

A200856

연료

⚠ 경고

- **연료는 휘발성과 독성이 높습니다. "안전 정보" (2 페이지 참고)를 주의해서 확인한 후 연료 주입을 하시기 바랍니다.**
- **연료 탱크에 연료를 과도하게 주입하지 마십시오. 과도하게 주입하면, 연료의 온도가 올라가서 팽창하면 흘러넘칠 수 있습니다.**
- **연료 주입 후, 연료 탱크 캡이 꽉 조여져 있는지 확인합니다.**

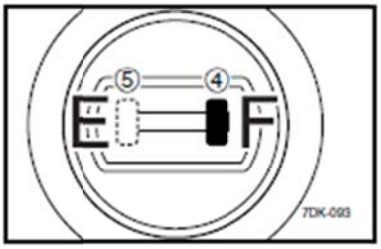
주의

- **연료를 흘리면, 깨끗하고 마르고 부드러운 천으로 즉시 닦아내야 합니다. 연료 때문에 페인트칠 된 표면이나 플라스틱 부품들이 노후가 될 수 있습니다.**
- **무연 가솔린만 사용해야 합니다. 유연 가솔린을 사용하면 엔진 내부 부품들이 심각하게 손상될 수 있기 때문입니다.**

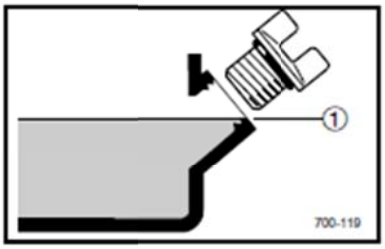
연료 탱크 캡을 빼내어 "LEVEL" (적색) 마크까지 연료를 채웁니다.

연료 탱크의 연료 레벨은 연료 레벨 게이지를 통하여 확인 하실 수 있습니다.

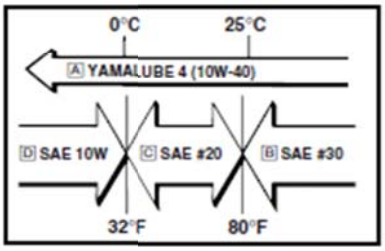
① 연료 레벨 게이지
② "LEVEL" (적색) 마크
③ 연료 레벨



권장 오일:
무연 가솔린
연료 탱크 용량:
총:
4.2 L
(1.11 US gal,
0.92 Imp gal)



④ "F"	가득
⑤ "E"	비어있음

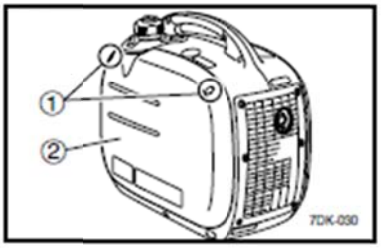


A200222

엔진 오일

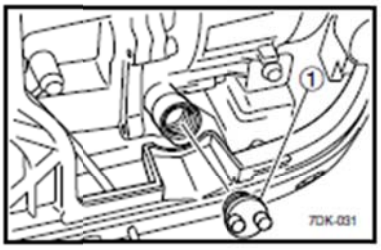
주의

발전기는 엔진 오일이 없는 상태로 운송되므로, 엔진 오일을 충분히 주입한 후 엔진의 시동을 걸어야 합니다.



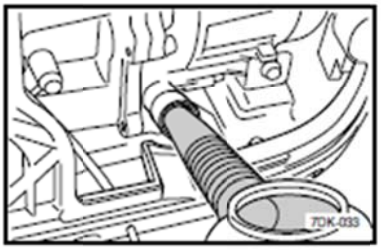
1. 발전기를 평평한 곳에 놓습니다.
2. 나사를 뺀 후, 덮개를 제거합니다.

① 나사
② 덮개



3. 오일 필러 캡을 뺍니다.

① 오일 필러 캡



4. 권장 엔진 오일을 규정된 양만큼 주입한 후, 오일 필러 캡을 장착하고 조임니다.

주의

- **엔진 오일을 주입할 때는 발전기를 기울이지 마십시오. 오일이 넘치게 되고 엔진에 손상이 가는 결과를 초래합니다.**
- **크랭크 케이스에 이물질이 들어가지 않도록 해야 합니다.**

① 상위 레벨

권장 엔진 오일:
A 야마루브 4 (10W-40), SAE 10W-30 혹은 10W-40
B SAE #30
C SAE #20
D SAE 10W
권장 등급 엔진 오일:
API Service SE 타임 혹은 그 이상
엔진 오일량:
0.4 L
(0.42 US qt,
0.35 Imp qt)

5. 덮개를 장착하고 나사를 조여줍니다.

A200845

운전 전 확인사항

⚠ 경고

운전 전 확인사항 시 어떤 항목이라도 제대로 작동되지 않으면, 점검을 받아서 수리한 후 발전기를 가동해야 합니다.

발전기의 상태는 사용자의 책임입니다. 중요 부품들은 발전기를 사용하고 있지 않더라도 노후가 빨리 감작스럽게 됩니다.

팁

운전 전 확인사항은 발전기를 사용할 때마다 확인해야 힙니다.

운전 전 확인사항

연료 (38 페이지 참고)

- 연료 탱크의 연료 레벨을 확인힙니다.
- 필요할 경우, 급유힙니다.

연료 라인

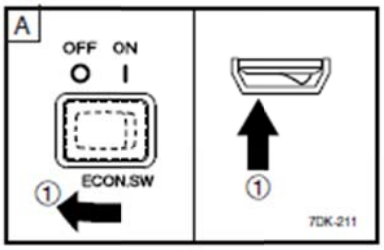
- 연료 호스가 찢어지거나 혹은 손상됐는지 확인힙니다.
- 필요할 경우, 교체힙니다.

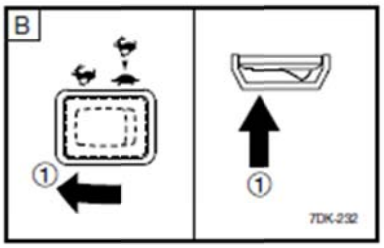
엔진 오일 (40 페이지 참고)

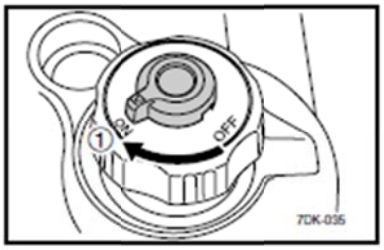
- 엔진의 오일 레벨을 확인힙니다.
- 필요할 경우, 권장 오일을 규정 레벨만큼 주임힙니다.
- 발전기에 오일이 새는지 확인힙니다.

사용시 비정상적인 것으로 인식될 때의 해야 할 일

- 운전상태를 확인힙니다.
- 필요할 경우, 야마하 딜러에게 문의하시기 바랍니다.







A200846

작동

⚠ 경고

- **폐쇄된 곳에서는 엔진을 절대 가동해서는 안됩니다. 폐쇄된 곳에서 가동하게 되면 순식간에 의식을 잃어서 사망에 이를 수 있기 때문입니다. 엔진은 환기가 잘 되는 곳에서 가동해야 합니다.**
- **엔진에 시동을 걸 때는 어떤 전기 장치도 연결하지 않고 걸어야 합니다.**

주의

발전기는 엔진 오일이 없는 상태로 운송되므로, 엔진 오일을 충분히 주입한 후 엔진의 시동을 걸어야 합니다.

엔진 시동

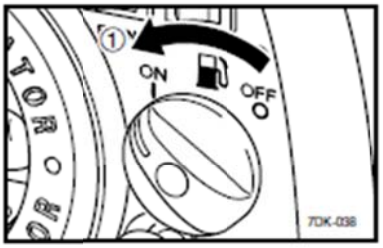
1. 경제 조정 스위치를 "OFF"로 누름.

① ○ "OFF" (↯)

A 캐나다 및 호주용
B 유럽 및 한국용

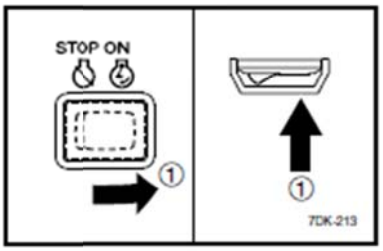
2. 연료 탱크 캡이 움직이지 않게 쥐고 있는 동안에, 환기 노브를 "ON" 으로 누름.

① "ON"



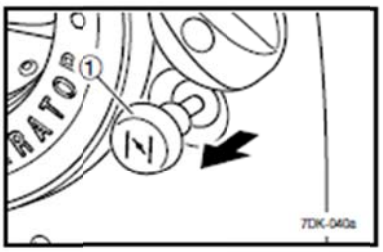
3. 연료 콕 노브를 "ON" 으로 누름.

① "ON"



4. 엔진 스위치를 "ON" 으로 누름.

① "ON"

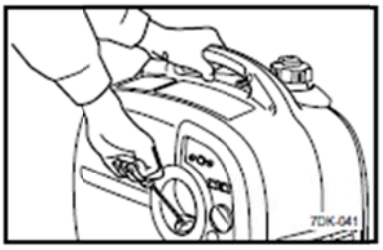


5. 초크 노브를 완전히 잡아 당김.

① 초크 노브

팁

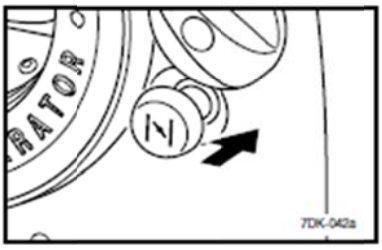
초크는 더운 엔진에 시동을 거는데 요구되지는 않습니다.
초크 노브를 원래 위치로 밀어줍니다.



6. 되감김 시동기를 천천히 착수될 때까지 당긴 후 힘차게 끌어 당깁니다.

팁

되감김 시동기를 당길 때 발전기가 넘어지는 것을 예방하기 위해서 운송 핸들을 꽉 잡아주시기 바랍니다.



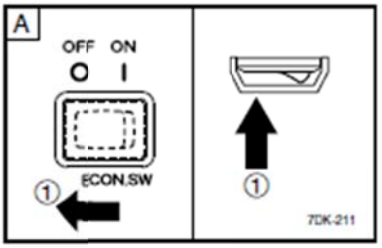
7. 엔진에 시동이 걸린 후, 초크 노브가 원해 위치로 들아올 때 엔진이 멈추지 않을 때까지 엔진을 예열합니다.

팁

엔진에 시동을 걸 때 경제 조정 스위치는 "ON" 에 있으며, 발전기에는 부하가 없습니다:

- 대기 온도가 0℃ (32℉) 미만일 경우, 엔진 예열을 위해 엔진은 정격 회전 수 / 분 (4,500 회전 수 / 분) 에 맞추어 5 분 동안 가동됩니다.
- 대기 온도가 5℃ (41℉) 미만일 경우, 엔진 예열을 위해 엔진은 4,500 회전 수 / 분에 맞추어 3 분 동안 가동됩니다.

경제 조정 유니트는 경제 조정 스위치가 "ON" 일 때 보통 위의 시간이 지난 후 작동됩니다.



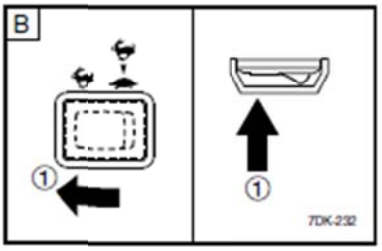
A201025

엔진 정지

팁

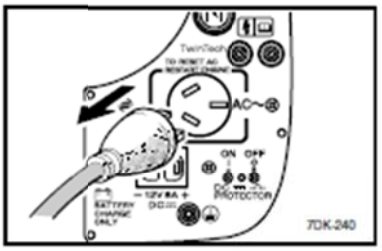
전기 장치들을 모두 끕니다.

1. 경제 조정 스위치를 "OFF"로 누릅니다.

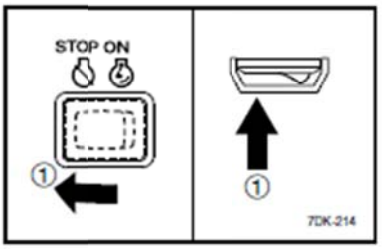


① ○ "OFF" (🐇)

A 캐나다 및 호주용
B 유럽 및 한국용

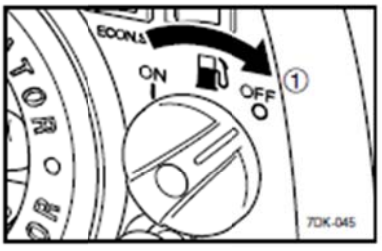


2. 전기 장치들을 모두 차단합니다.



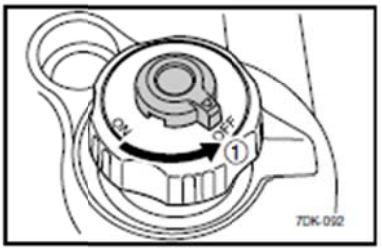
3. 엔진 스위치를 "STOP"으로 누릅니다.

① 🐇 "STOP"



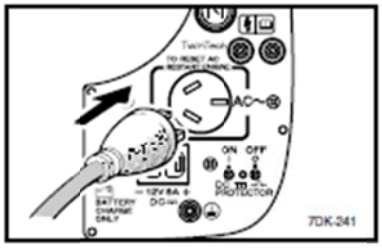
4. 연료 콕 노브를 "OFF"로 누릅니다.

① "OFF"

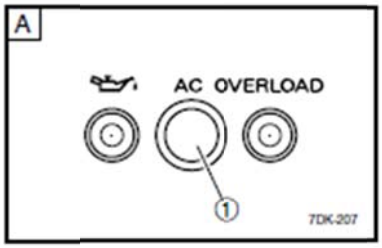


5. 엔진이 완전히 식은 후에 연료 탱크 캡 환기 노브를 "OFF"로 누릅니다.

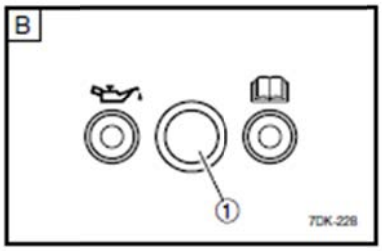
① "OFF"



A



B



A200839

연결
교류전류 (AC)

⚠ 경고

플러그를 꽂기 전에 전기 장치들이 꺼져 있는지 확인하십시오.

주의

- **전선 및 플러그 연결관을 포함한 모든 전기 장치들이 발전기에 연결하기 전에 좋은 상태인지 확인하십시오.**
- **전체 전력 소비량은 발전기 출력 범위 안에 있어야 합니다.**
- **리셉터클 부하 전류는 리셉터클 정격 전류 내에서 사용하십시오.**

팁

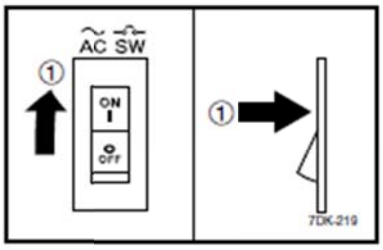
발전기를 접지 (어스) 시킵니다. 전기 장치가 어스가 되면, 발전기는 항상 어스가 되어야 합니다.

1. 엔진에 시동을 겁니다.
2. AC 리셉터클에 플러그를 낍니다.

3. AC 파이롯트등이 켜져 있는지 확인합니다.

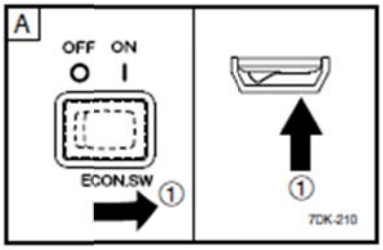
① AC 파이롯트등

[A] 캐나다 및 호주용
[B] 유럽 및 한국용



4. AC 스 위 치 (N.F.B.) 를 "ON" 으로 누릅니다. (캐나다용에 한함)

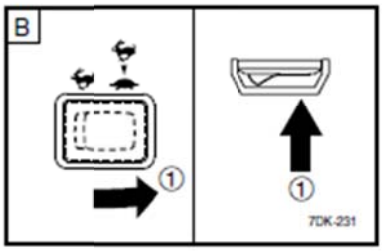
① I "ON"



5. 경 제 조 정 스위치를 "ON" 으로 누릅니다.

① I "ON" (🐇 ► 🐢)

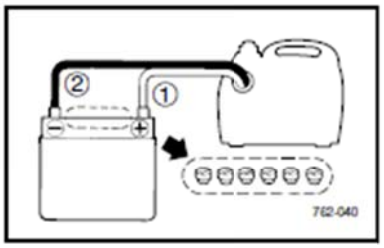
A 캐나다 및 호주용
B 유럽 및 한국용

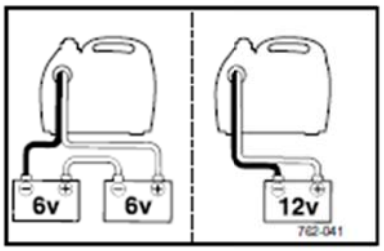


팁

엔진 스피드를 정격 분당 회전수로 끌어올리기 위해서 경제 조정 스위치를 반드시 "OFF" 로 누릅니다.

6. 전기 장치들을 켭니다.





배터리 충전

팁

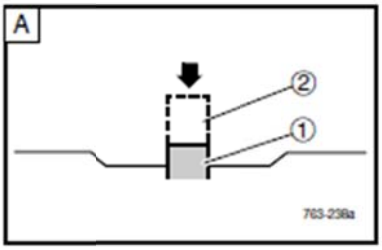
- 발전기 DC 정격 전압은 12V 입니다.
- 엔진에 먼저 시동을 거신 후, 충전을 위해 발전기를 배터리에 연결힙니다.
- 배터리를 충전하시기 전에, DC 프로텍터 혹은 DC 스위치 (N.F.B.) 가 켜 져 있 는 지 확인힙니다.

① 적색 전선
② 흑색 전선

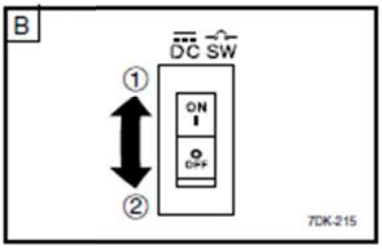
1. 엔진에 시동을 검니다.
2. DC 프로텍터 혹은 DC 스위치 (N.F.B.) 를 누릅니다.
3. 적색 배터리 충전기 리드선을 플러스 (+) 배터리 단자에 장착시킵니다.
4. 흑색 배터리 충전기 리드선을 마이너스 (–) 배터리 단자에 장착시킵니다.
5. 배터리 충전을 시작하기 위해 서 경 제 조 정 스 위 치 "OFF" 로 누릅니다.

A

A



B



주의

- **배터리 충전 중에는 경제 조정 스위치가 반드시 꺼져 있어야 합니다.**
- **반드시 적색 배터리 충전기 리드선은 플러스(+) 배터리 단자에, 흑색 배터리 충전기 리드선은 마이너스(−) 배터리 단자에 장착시킵니다. 이들의 위치를 변경시키지 마십시오.**
- **엔진의 진동 또는 다른 방해가 발생할 우려가 있으므로 배터리 충전기 리드선들을 배터리 단자에 안전하게 장착시켜 차단되지 않도록 합니다.**
- **이 매뉴얼에 있는 배터리에 관한 지시사항을 준수하여 올바른 순서로 배터리를 충전하십시오.**
- **배터리 충전 시 전류가 정격 흐름을 초과하면 DC 프로텍터 혹은 DC 스위치 (N.F.B.) 는 자동으로 "OFF" 가 됩니다. 배터리 충전을 다시 시작하시려면, DC 프로텍터 혹은 DC 스위치 (N.F.B.)를 "ON" 으로 누릅니다. DC 프로텍터 혹은 DC 스위치 (N.F.B.) 가 다 시 "OFF" 가 되면, 배터리 충전을 즉각 멈추시고 야마하 딜러에게 문의하시기 바랍니다.**

① I ▬ "ON"
② ○ ▙ "OFF"

A DC 프로텍터
(캐나다 제외 국가용)
B DC 스위치 (N.F.B.)
(캐나다용)

팁

- 배터리 충전의 종료를 결정하기 위해서 본 매뉴얼의 배터리에 관한 지시사항을 따라주십시오.
- 배터리가 완전히 충전되었는지를 결정하기 위해서 전극의 구체적인 중량을 측정해야 합니다. 배터리가 완전히 충전되었을 시, 전극의 구체적인 중량은 1.26 에서 1.28 이 됩니다.
- 배터리의 과다 충전을 예방하기 위해서 매 시 적어도 한 번 이상 전극의 구체적인 중량의 확인을 권장합니다.

⚠ 경고

충전 중에는 절대 흡연을 삼가며, 배터리에 어떠한 연결 또는 차단을 금합니다. 불꽃이 배터리 가스에 발화시킬 수도 있습니다. 배터리 전극은 중화상을 일으킬 수 있는 황산이 함유돼있으므로 독성이 있고 위험합니다. 전극에 피부나 눈 혹은 옷이 닿지 않도록 합니다.
응급처치:
외부 접촉 시−물을 많이 뿌려줍니다.
몸 속 유입 시−물이나 우유를 많이 마십니다. 이어서 마그네시아 유제, 휘 저은 달걀 혹은 식물성 기름을 마십니다. 그리고 즉시 의사를 부릅니다.
눈에 닿았을 경우: 눈에 15 분간 물을 뿌리고 즉시 치료를 받습니다. 배터리에서는 폭발성 수소가스가 만들어지므로, 배터리 근처에서 불꽃이나 화염 물질을 두거나 혹은 흡연 등의 행동을 해서는 안되며, 폐쇄된 공간에서 충전을 할 때는 환기를 충분히 시키면서 해야 합니다. 배터리 근처에서는 눈을 항상 보호해야 합니다. 어린아이 손에 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

DC 전원 공급의 작동 범위 (12–V 배터리 충전에만 해당)

본 전원 소스는 40Ah 까지의 절반만 방전된 배터리를 충전하기 위해 고안 된 것입니다. 40Ah 보다 높은 역량의 배터리는 충전하지 마십시오.

12V 배터리

배터리 재충전 필요 시간은 배터리의 방전 정도에 따라 차이가 납니다. 배터리의 구체적인 중량이 1.26 에서 1.28 에 도달하면 충전이 종료된 것입니다. 충전 시, 매 시 한 번씩 배터리의 구체적인 중량을 확인해 주십시오. 절 반만 방전된 40Ah 배터리를 충전하는 데 드는 평균 시간은 약 5 시간 정도입니다. 충전 전에 배터리의 유동 레벨을 반드시 확인하십시오.

주의

- **충전 중에는 배터리에 부하를 장착시키거나 엔진 시동 모터를 발전기에 높은 전류가 흘러 들어가 코일에 과열로 인한 파손을 초래합니다.**
- **VRLA (밀폐형 납축전지) 배터리를 연결하지 마십시오. VRLA 배터리를 충전하시려면, 특수 (전압 유지) 배터리 충전기가 필요합니다.**

A AC				D DC
B Vermogensfactor	1	0,8–0,95	0,4–0,75 (C Rendement 0,85)	
EF2000iS (120V/60Hz)	–1.600W	–1.280W	–544W	E Nominale spanning 12V Nominale stroom 6,5A
EF2000iS (230V/50Hz)				E Nominale spanning 12V Nominale stroom 8,0A
EF2000iS (220V/60Hz)				

			EF2000iS (120V/60Hz)	EF2000iS (220V/60Hz, 230V/50Hz)
F Nominaal generatorvermogen			1.600VA	
G Frequentie	B Vermogensfactor			
A AC		1,0	–1.520W	–1.500W
		0,8	–1.200W	–1.180W
D DC		—	78W (12V/6,5A)	96W (12V/8,0A)

A200812

적용 범위

발전기를 이용할 때는, 전체 부하가 발전기의 정격 출력 내에 있는지 확인해야 합니다. 그렇지 않을 경우, 발전기가 고장 날 수 있습니다.

Ⓐ AC
Ⓑ 역률
Ⓒ 효율 0.85
Ⓓ DC
Ⓔ 정격 전압
정격 전류

팁

- "–" 의 의미는 아래와 같습니다.
- 적용 와트는 각 장치마다 스스로 사용되는 때를 나타내줍니다.
- AC와 DC 전원을 동시에 사용할 수 있으나 총 와트가 정격 출력을 초과하지 않아야 합니다.
  예 :

  Ⓕ 발전기 정격 출력
  Ⓖ 주파수

- 과부하 지시등은 전체 와트가 적용 범위를 넘어가면 켜집니다. (보다 더 자세한 내용은 28 페이지를 참고하시기 바랍니다.)

캐나다용

- AC 스위치 (N.F.B.) 는 전체 와트가 적용 범위를 넘어가면 켜집니다. (보다 더 자세한 내용은 22 페이지를 참고하시기 바랍니다.)

주의

- **과부하 하지 마십시오. 모든 전기 장치의 전체 부하는 발전기의 공급 범위를 초과하지 않아야 합니다. 과부하가 되면 발전기가 고장 날 수 있습니다.**
- **정밀기구, 전자조정기, PC, 전자 컴퓨터, 마이크로 컴퓨터 기반 장치 혹은 배터리 충전기에 전기를 공급할 때는, 발전기와 충분히 거리를 두고 해당 기기들을 사용해야 엔진의 전기 간섭을 막을 수 있습니다. 또한, 엔진에서 나오는 전기 소음과 발전기 주변의 여타 전기 장치들이 서로 간섭되지 않도록 해야 합니다.**
- **발전기로 의료 기구에 전기를 공급할 때는, 해당 기구의 제조업체 및 의료 전문가 혹은 병원의 조언을 먼저 들은 후 사용해야 합니다.**
- **전기 장치들이나 혹은 일반 용도의 전기 모터들 중에는 시동 전류가 높은 것들 것 있으므로, 이런 기기들이 위 표에 있는 공급 범위에 있더라도 사용할 수 없습니다. 더 자세한 권고사항은 기계의 제조사에 문의하십시오.**

A200401

정기적 보수

안전수칙은 사용자의 의무사항입니다. 정기 검사, 조절 및 윤활 작업은 발전기를 가장 안전하고 효율적인 상태로 사용할 수 있도록 해줍니다. 발전기 검사, 조절 및 윤활 작업과 관련하여 가장 중요한 사항들은 다음 페이지에 설명되어 있습니다.

⚠ 경고

유지보수 작업에 익숙하지 않으시면, 야마하 딜러에게 유지보수 작업을 의뢰하시기 바랍니다.

A Item	B Routine	C Controle vóór gebruik	D Om de	
			E 6 maanden of 100 uren	F 12 maanden of 300 uren
G Bougie	H Toestand controleren. I Reinigen en vervangen indien nodig.		○	
J Brandstof	K Controleer brandstofpeil en controleer op lekken.	○		
L Brandstofslang	M Controleer de brandstofleiding op barsten of schade. N Vervang ze indien nodig.	○		
O Motorolie	P Controleer het oliepeil in de motor.	○		
	Q Vervangen		○ (*1)	
R Luchtfil-terelement	S Toestand controleren. T Reinigen		○ (*2)	
U Geluiddemper-scherm	V Toestand controleren. W Reinigen en vervangen indien nodig.		○	
X Brandstoffilter	Y Reinigen en vervangen indien nodig.			○

A200403

유지보수 차트

⚠ 경고

보수를 시작하기 전에 엔진을 정지하십시오.

주의

부품 대체 시 반드시 지정된 야마하 발전기 부품들을 이용하십시오. 더 주의를 기울이기 위해서 야마하 딜러에게 문의하십시오.

A 항목
B 일상적인 작업
C 운전 전 확인사항
D 모든
E 6 개월 혹은 100 시간
F 12 개월 혹은 300 시간
G 점화 플러그
H 상태를 확인합니다.
I 닦고, 필요할 경우, 교체합니다.
J 연료
K 연료 레벨 및 연료가 새는지 확인합니다.
L 연료 호스
M 호스가 찢어지거나 혹은 손상됐는지 확인합니다.
N 필요할 경우, 교체합니다.
O 엔진 오일
P 엔진의 오일 레벨을 확인합니다.
Q 교체
R 공기 필터 장치
S 상태를 확인합니다.
T 깨끗함
U 머플러 스크린
V 상태를 확인합니다.
W 닦고, 필요할 경우, 교체합니다.
X 연료 필터
Y 닦고, 필요할 경우, 교체합니다.

A Item	B Routine	C Controle vóór gebruik	D Om de	
			E 6 maanden of 100 uren	F 12 maanden of 300 uren
Z Carterontluchtingsslang	a Controleer de ontluchtingsslang op barsten of schade. b Vervang ze indien nodig.			○
c Cilinderkop	d Cilinderkop ontkolen. e Vaker indien nodig.			★
f Klepspeling	g Controleer en regel de klepspeling.			★
h Fittings/ bevestigingen	i Controleer alle en bevestigingen. j Corrigeren indien nodig.			★
k Het punt waar een anomalie werd herkend door gebruik.			○	

A 항목
B 일상적인 작업
C 운전 전 확인사항
D 모든
E 6 개월 혹은 100 시간
F 12 개월 혹은 300 시간
Z 크랭크 케이스 환기 호스
a 환기 호스가 찢어지거나 혹은 손상 됐는지 확인합니다.
b 필요할 경우, 교체합니다.
c 실린더 헤드
d 실린더 헤드를 제거합니다.
e 필요할 경우, 보다 자주 합니다.
f 밸브 유격
g 밸브 유격을 확인하고 조절합니다.
h 피팅 / 패스너
i 피팅 / 패스너들을 모두 확인합니다.
j 필요할 경우, 수정합니다.
k 사용 시 비정상적인 것으로 인식될 때의 해야 할 일.

*1 엔진 오일은 한 달 혹은 20 시간 작동 후 교체합니다.
*2 공기 필터 부품은 매우 젖어있거나 혹은 더러운 곳에서 사용할 때는 보다 자주 청소해야 합니다.

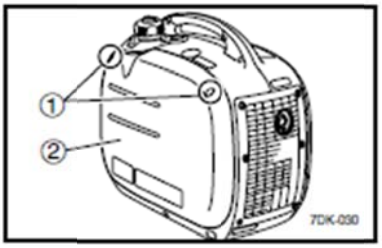
★ 이 항목들은 특수 도구와 데이터 및 기술이 필요하므로, 야마하 딜러에게 서비스를 요청하시기 바랍니다.

점화 플러그 점검

점화 플러그는 중요 부품이므로 정기적으로 확인해야 힙니다.

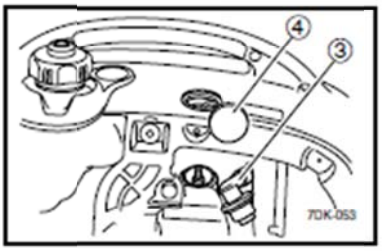
1. 나사를 뺀 후, 덮개를 제거힙니다.

① 나사
② 덮개



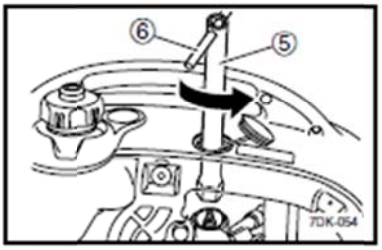
2. 점화 플러그 캡과 캡을 뺍니다.

③ 점화 플러그 캡
④ 캡

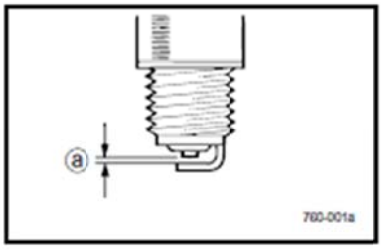


3. 공구를 덮개의 바깥 쪽으로부터 홀을 통하여 장착하고, 핸들바를 공구 안으로 주임하여 시계 반대 방향으로 들려 점화 플러그를 제거힙니다.

⑤ 공구
⑥ 핸들바



4. 탈색 여부를 확인하고 탄소를 제거힙니다.
점화 플러그 중앙 전극 주변의 자기 절연체는 볕에 그을린 색상이어야 힙니다.



5. 점화 플러그 타임과 갭을 확인합니다.

표준 점화 플러그: BPR6HS (NGK) 점화 플러그 갭: 0.6–0.7 mm (0.024–0.028 in)

ⓐ 갭

팁

점화 플러그 갭은 전선 두께 게이지로 측정하여, 필요할 경우, 규격치로 조절해야 힙니다.

6. 점화 플러그를 장착힙니다.

점화 플러그 토크: 20.0 N·m (2.0 m·kgf, 14.8 ft·lbf)

팁

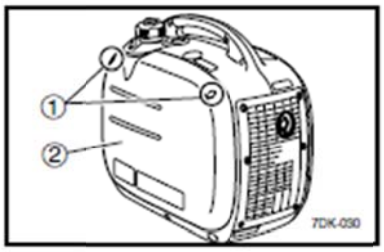
점화 플러그 장착 시 토크 렌치를 사용할 수 없을 경우, 1/4–1/2 정도 손가락으로 더 돌리면 토크가 대략 맞습니다. 하지만, 가능한 빨리 점화 플러그를 규정 된 토크로 조절해야 힙니다.

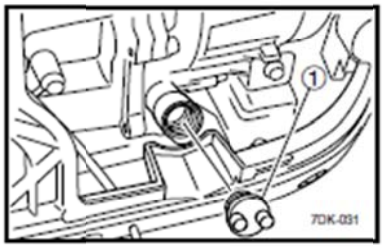
7. 점화 플러그 캡과 캡을 장착힙니다.
8. 덮개를 장착하고 나사를 조여줍니다.

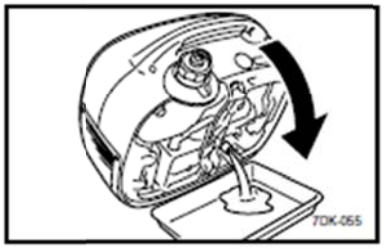
A200431

카뷰레터 조절

카뷰레터는 중요 엔진 부품이므로, 조절 작업은 전문적 지식과 특화된 데이터 및 적절히 작업할 수 있는 장비를 갖춘 야마하 딜러에게 맡겨야 힙니다.







A200412

엔진 오일 교환

⚠ 경고

엔진 정지 후에는 바로 엔진 오일이 새지 않도록 해야 합니다. 오일이 뜨거우므로 화상을 입지 않으려면 주의해서 다뤄야 합니다.

1. 발전기를 평평한 곳에 두고 몇 분간 엔진을 예열합니다. 그런 후, 엔진을 정지시키고 연료 콕 노브와 연료 탱크 캠 환기 노브를 "OFF"로 누릅니다.

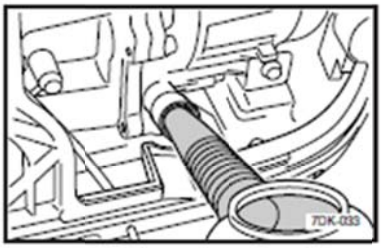
2. 나사를 뺀 후, 덮개를 제거합니다.

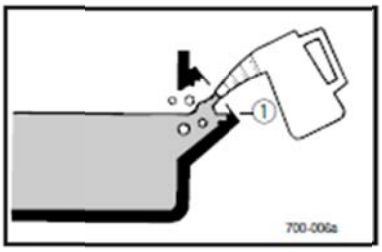
① 나사
② 덮개

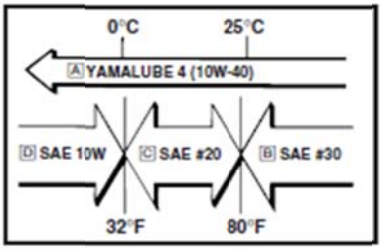
3. 오일 필러 캡을 뺍니다.

① 오일 필러 캡

4. 오일 팬을 엔진 아래 둡니다. 오일 드레인 볼트를 빼서 오일을 완전히 빼줍니다.
5. 발전기를 평평한 곳에 다시 놓습니다.







6. 엔진 오일을 상위 레벨까지 주입합니다.

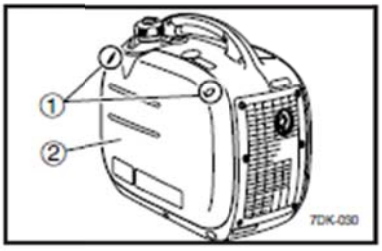
주의

- **엔진 오일 주입 시, 발전기를 기울이지 마십시오. 오일이 넘쳐서 엔진 손상이 생길 수 있기 때문입니다.**
- **크랭크 케이스에 이물질이 들어가지 않도록 해야 합니다.**

① 상위 레벨

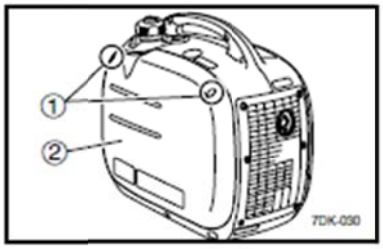
권장엔진 오일:
A 야마루브 4 (10W-40), SAE 10W-30 혹은 10W-40
B SAE #30
C SAE #20
D SAE 10W
권장 등급 엔진 오일:
API Service SE 타임 또는 그 이상
엔진 오일량:
0.4 L (0.42 US qt, 0.35 Imp qt)

7. 덮개를 깨끗이 닦고, 흘린 오일을 닦아냅니다.



8. 오일 필러 캡을 장착합니다.
9. 덮개를 장착하고 나사를 조여줍니다.

① 나사
② 덮개

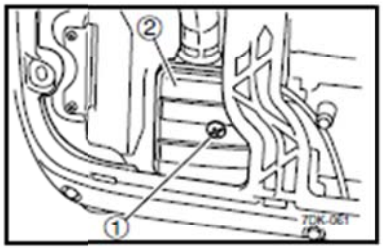


A201084

공기 필터

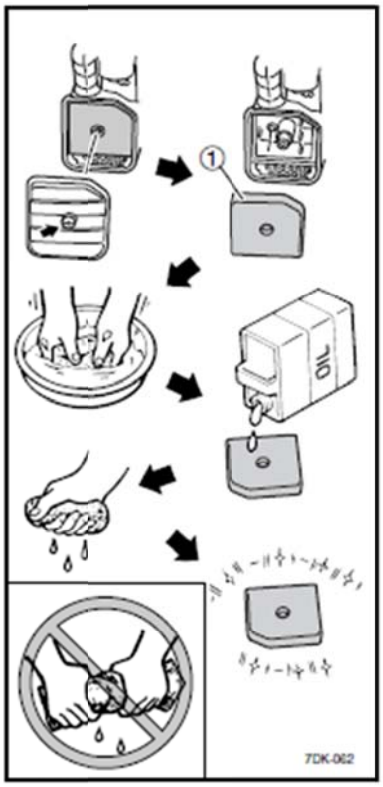
1. 나사를 뺀 후, 덮개를 제거합니다.

① 나사
② 덮개



2. 나사를 빼고 공기 필터 케이스 덮개를 제거합니다.

① 나사
② 공기 필터 케이스 덮개



3. 폼 부품을 뺍니다.

① 폼 부품

4. 용매로 폼 부품을 세척한 후 말립니다.
5. 폼 부품에 오일을 칠하고 많이 묻은 곳은 짜냅니다.
   폼 부품은 축축해야 하지만 흘러내리지는 않아야 합니다.

권장 오일:
폼 – 공기 – 필터 오일
혹은
SAE #20 모터 오일

주의

짤 때는 폼 부품을 비틀지 마십시오. 비틀면 찢어질 수 있습니다.

6. 폼 부품을 공기 필터 케이스에 넣습니다.

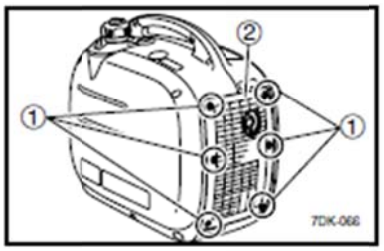
팁

공기가 새지 않도록 공기 필터를 확실히 맞추십시오.

주의

부품이 하나라도 없으면 엔진은 작동하지 않습니다. 피스톤이나 실린더의 마모원인이 될 수 있습니다.

7. 공기 필터 케이스 덮개를 원래 위치에 장착한 후, 나사를 조여줍니다.
8. 덮개를 장착하고 나사를 조여줍니다.



A201075

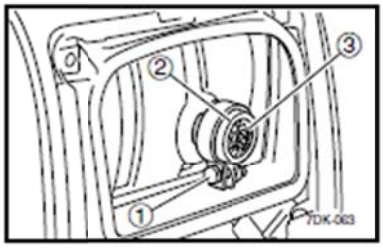
머플러 스크린 및 점화 차단기

⚠ 경고

엔진 작동 후 엔진과 머플러가 매우 뜨거울 것입니다.
검사나 보수 중에 엔진과 머플러가 아직 뜨거운 동안은 이 부분에 몸이나 옷이 닿지 않도록 주의하십시오.

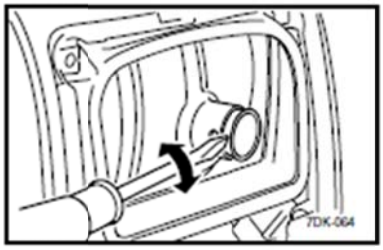
1. 나사를 뺀 후, 덮개를 벗깁니다.

① 나사
② 덮개

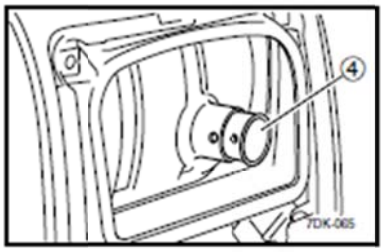


2. 볼트를 풀고 머플러 캡 및 머플러 스크린을 벗깁니다.

① 볼트
② 머플러 캡
③ 머플러 스크린

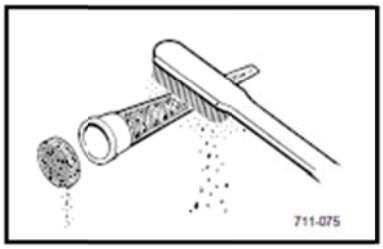


3. 점시머리 나사 드라이버를 이용하여 머플러로부터 점화 차단기를 탐색힙니다.



4. 점화 차단기를 뺍니다.

④ 점화 차단기

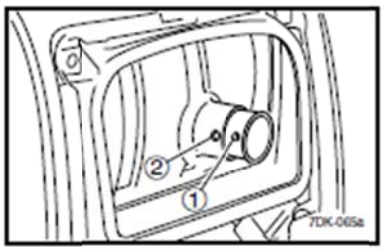


5. 머플러 스크린과 점화 차단기의 탄소 노폐물은 와이어 브러시를 이용하여 제거힙니다.

주의

청소를 할 때는, 와이어 브러시를 살짝 문질러서 머플러 스크린 및 점화 차단기의 손상 혹은 긁힘을 방지해야 합니다.

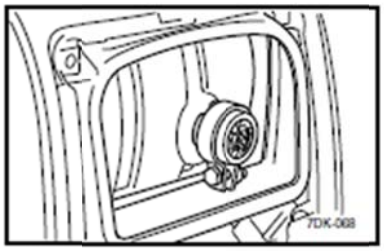
6. 머플러 스크린과 점화 차단기를 확인힙니다.
   손상 됐으면, 교체힙니다.
7. 점화 차단기를 장착힙니다.



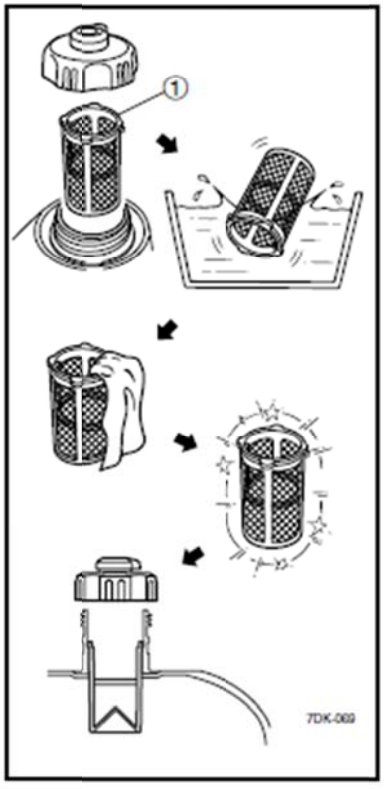
팁

점화 차단기 럼프를 머플러 파이프의 홀에 맞춥니다.

① 럼프
② 홀



8. 머플러 스크린과 머플러 캠을 장착힙니다.
9. 덮개를 장착하고 나사를 조여줍니다.



A200471

연료 탱크 필터

⚠ 경고

흡연 중이거나 화기 주변에 있는 경우, 절대 연료를 사용하거나 가까이 있지 마십시오.

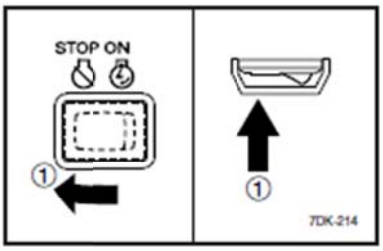
1. 연료 탱크 캡과 필터를 뺍니다.

① 필터

2. 필터를 오일로 세척힙니다. 손상됐다면, 교체힙니다.
3. 필터를 씻어내고 장착힙니다.
4. 연료 탱크 캡을 장착힙니다.

⚠ 경고

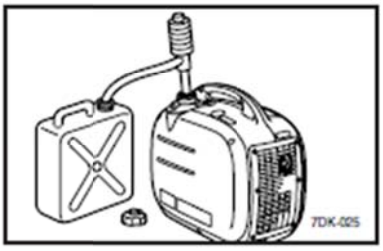
반드시 연료 탱크 캡이 안전하게 조여있어야 합니다.



A200601

보관

장기간 보관 시에는 발전기의 수명 연장을 위하여 점검 후 보관하십시오.



A201056

연료 배출

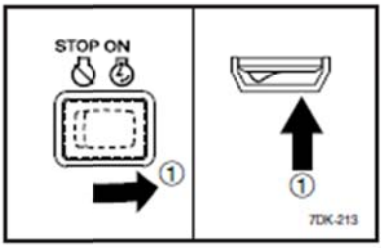
1. 엔진 스위치를 "STOP" 으로 누릅니다.

① "STOP"

2. 연료 탱크 캡을 뺍니다. 시중에서 구할 수 있는 핸드 시폰을 사용하여 승인 된 가솔린 용기 안으로 연료 탱크의 연료를 뺍니다. 그런 후, 연료 탱크 캡을 장착힙니다.

⚠ 경고

연료는 휘발성과 독성이 높습니다. "안전 정보" (2페이지 참고)를 숙독하시기 바랍니다.

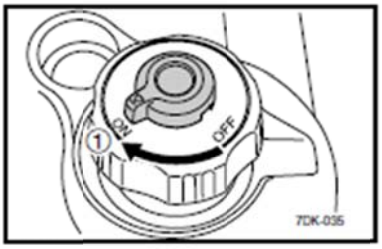


주의

연료를 흘리면, 깨끗하고 마르고 부드러운 천으로 즉시 닦아내야 합니다. 연료 때문에 페인트 칠된 표면이나 플라스틱 부품들이 노후가 될 수 있습니다.

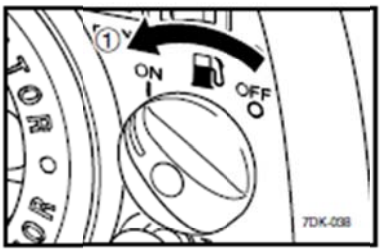
3. 엔진 스위치를 "ON" 으로 누릅니다.

① "ON"



4. 연료 탱크 캡 환기 노브 및 연료 콕 노브를 "ON" 으로 누릅니다.

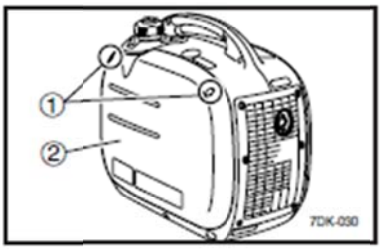
① "ON"



5. 엔진에 시동을 걸고 정지될 때까지 가동되도록 둡니다. 엔진은 연료가 떨어짐에 따라 약 20 분 후 정지됩니다. 릅니다.

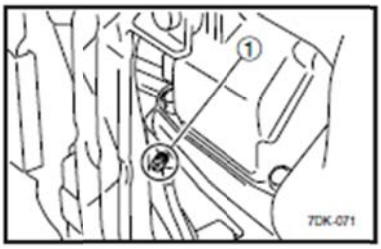
팁

- 전기 장치와 연결하지 마십시오. (부하 없이 가동)
- 엔진 가동 지속 시간은 탱크에 남아있는 연료량에 따라 달라집니다.



6. 나사를 뺀 후, 덮개를 제거합니다.

① 나사
② 덮개



7. 카뷰레터 플로트 챔버의 드레인 나사를 풀어서 카뷰레터에 남아있는 연료를 승인된 용기로 뺍니다.

① 드레인 나사

8. 드레인 나사를 조임니다.
9. 엔진 스위치를 "OFF" 로 누릅니다.
10. 연료 콕 노브를 "OFF" 로 누릅니다.

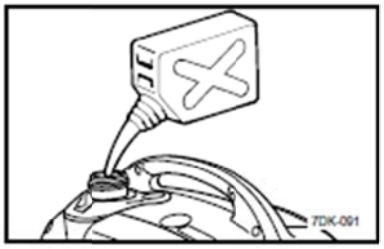
11. 커버를 덮고 나사를 조임니다.
12. 연료 탱크 캡 환기 노브를 "OFF" 로 누릅니다.

13. 볼트와 너트가 느슨하면 좀 더 조여줍니다.
14. 발전기 보관은 건조하고 환기가 잘 되는 곳에 덮개를 덮어서 해야 힙니다.

엔진

피스톤과 피스톤 링 등의 부식을 막으려면 다음 절차를 실시해야 힙니다.

1. 점화 플러그를 뺀 다음, SAE 10W-30 혹은 20W-40 모터 오일 한 스푼을 점화 플러그 홀에 넣고 점화 플러그만 다시 장착힙니다. 되감김이 여러 번 시행 됨으로써 (점화를 끈 상태로) 엔진에 시동이 걸려 실린더 벽에 오일을 발라줍니다.
2. 압축이 느껴질 때까지 되감김 시동기를 당깁니다. 그런 후, 당김을 멈춥니다. (이것이 실린더와 밸브에 녹이 스는 것을 막아줍니다.)
3. 발전기 외부를 청소하고 부식 방지제를 발라줍니다.
4. 발전기 보관은 건조하고 환기가 잘되는 곳에 덮개를 덮어서 해야 힙니다.
5. The 발전기 보관, 운송 혹은 가동은 수직 상태를 유지해서 해야 힙니다.

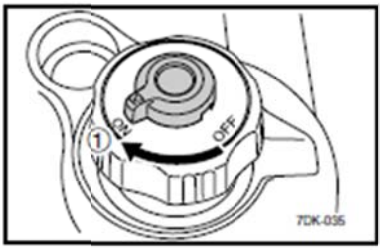


A200512

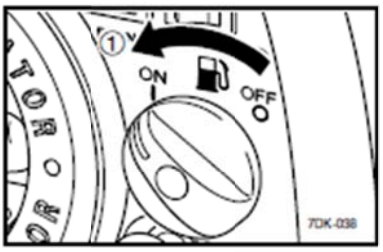
고장의 발견과 수리

엔진 시동이 걸리지 않음

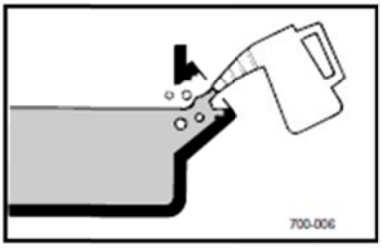
1. 연료 시스템
   연소실에 연료 공급이 안 됨.
   - 탱크에 연료가 없음 .... 연료를 공급힙니다.
   - 탱크에 연료가 있음 .... 연료 탱크 캡 통기공 노브와 연료 콕 노브를 "ON" 으로 힙니다.



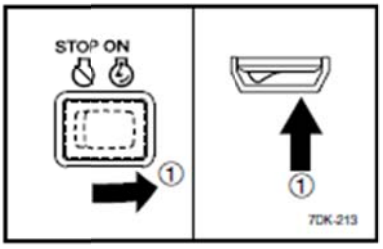
① "ON"



- 연료 라인이 막힘 .... 연료 라인을 청소힙니다.
- 카뷰레터가 막힘 .... 카뷰레터를 청소힙니다.

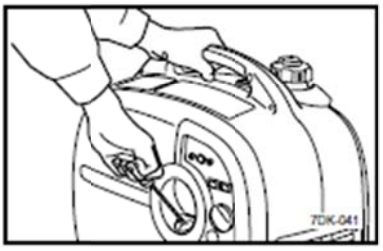


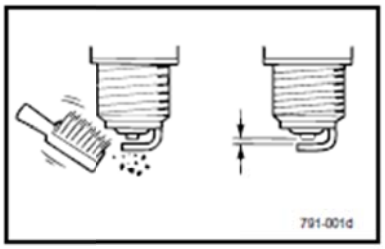
2. 엔진 오일 시스템
   블충분
   - 오일 레벨이 낮음 .... 엔진 오일을 주임힙니다.



3. 전기 시스템
   - 엔진 스위치를 "ON" 으로 들린 후 되감김 시동기를 당깁니다.

① "ON"





점화 불량

- 점화 플러그가 탄소 혹은 습기로 인해 더러움 .... 탄소를 제거하거나 점화 플러그를 닦아서 말립니다.
- 점화 시스템 불량 .... 야마하 딜러에게 문의하시기 바랍니다.

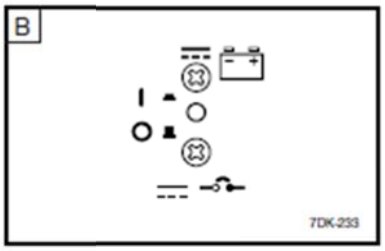
A200515

발전기에서 파워 생성이 안됨

캐나다 이외 국가용

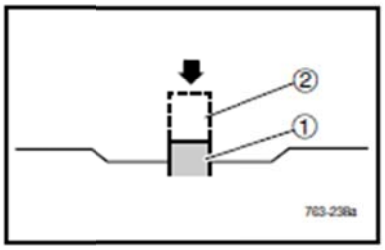
- 안전 장치 (DC 프로텍터) 가 "OFF" 에 있음 .... DC 프로텍터를 "ON" 으로 누릅니다.

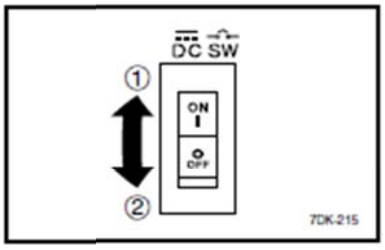
① I "ON"
② ○ "OFF"



- 안 전 장 치 (AC) 가 "OFF" 에 있음 .... 엔진을 멈추고 다시 시동을 검니다.

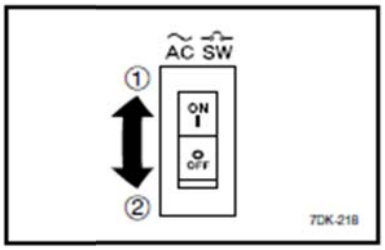
A 호주용
B 유럽 및 한국용





캐나다용

- 안 전 장 치 (DC 스 위 치) 가 "OFF" 에 있 음 .... DC 스위치 (N.F.B.) 를 "ON" 으로 누릅니다.
- 안 전 장 치 (AC) 가 "OFF" 에 있음 .... 엔진을 정지시킨 다음 다시 시동을 검니다.
- 안 전 장 치 (AC 스 위 치) 가 "OFF" 에 있 음 .... AC 스위치 (N.F.B.) 를 "ON" 으로 누릅니다.

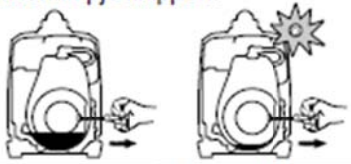


① I "ON"
② ○ "OFF"

AD00515

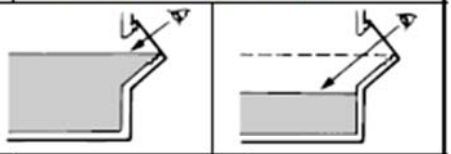
A MOTOR START NIET

B Zet de motorschakelaar op "ON", trek aan de trekstarter en ga na of het olieverklikkerlampje knippert.



C	D
Knippert niet	Knippert

E Controleer het motoroliepeil.



F	G
OK	Peil laag
Raadpleeg een Yamaha-dealer.	Voeg olie toe.

H Trek aan de trekstarter en controleer de bougie op vonkintensiteit.
(Zie "WAARSCHUWING")

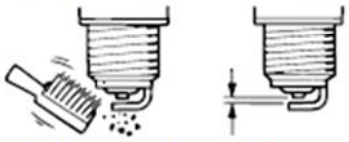
⚠ WAARSCHUWING

- **Om BRANDGEVAAR te voorkomen, moet u ervoor zorgen dat er zich geen brandstof in de buurt van de bougie bevindt.**
- **Om BRANDGEVAAR te voorkomen dient u de bougie zo ver mogelijk uit de buurt van de bougieopening en de carburateur te houden.**
- **Om ELEKTRISCHE SCHOKKEN te voorkomen, mag u de bougiekabel niet met de hand vasthouden bij het testen.**

I	J
OK	Produceert geen vonken

K Controleer de bougie.

- Type: BPR6HS
- Elektrodenafstand: 0,6–0,7 mm (0,024–0,028 in)



L	M
Fout	OK
Vervangen of elektrodenafstand bijstellen.	Reinig de bougie.

N Controleer het volgende

- Verstopte brandstofleiding
- Verstopt luchtfilterelement.

O	P
Verstopt	OK

Q Reinigen of vervangen

R	S
OK	Motor start niet.

T Raadpleeg een Yamaha-dealer.

A200515

[A] 엔진 시동이 걸리지 않음
[B] 엔진 스위치를 "ON"으로 돌린 후 되감김 시동기를 당기고 오일 경고등이 깜빡이는 지 확인힙니다.
[C] 깜빡이지 않음.
[D] 깜빡임.
[E] 엔진 오일 레벨을 확인힙니다.
[F] 좋음
야마하 딜러에게 문의하시기 바랍니다.
[G] 레벨이 낮음
엔진 오일을 주입힙니다.
[H] 되감김 시동기를 당기고 점화 플러그를 통해 점화 강도를 확인힙니다. ("경고" 부분 참고)

⚠ 경고

- **화재 위험을 방지하려면, 연료를 점화 플러그 영역에 두어서는 안됩니다.**
- **화재 위험을 방지하려면, 점화 플러그는 점화 플러그 흡과 카뷰레터 영역에서 가능한 멀리 두어야 합니다.**
- **감전을 방지하려면, 시험 시점화 플러그 리드선을 손으로 만지지 마십시오.**

[I] 점화 잘 됨
[J] 점화가 안 됨
[K] 점화 플러그를 확인힙니다.
- 타입: BPR6HS
- 갭: 0.6–0.7 mm (0.024–0.028 in)

[L] 잘못됨
교체하거나 혹은 갭을 조절힙니다.
[M] 좋음
점화 플러그를 청소힙니다.
[N] 다음 사항 확인
- 연료 라인이 막혔는지 확인
- 공기 청소기 부품이 막혔는지 확인.

[O] 막힘
[P] 좋음
[Q] 청소 혹은 교체
[R] OK
[S] 엔진에 시동이 걸리지 않음.
[T] 야마하 딜러에게 문의하시기 바랍니다.

AD00701

SPECIFICATIES

AD00702

Afmetingen

	A Eenheid	EF2000iS	
		B Duitsland C Frankrijk	D Australië E Korea F Canada
G Totale lengte	mm (in)	490 (13,3)	
H Totale breedte	mm (in)	280 (11,0)	
I Totale hoogte	mm (in)	455 (17,9)	
J Droog gewicht	kg (lb)	21 (46)	20 (44)

AD00704

Motor

	A Eenheid	EF2000iS
K Type		L Luchtgekoeld 4-takt benzine OHV
M Cilinderopstelling		N Scheef, 1 cilinder
O Slagvolume	cm^3	79
P Boring × slag	mm (in)	48,6 × 43,0 (1,91 × 1,69)
Q Bedrijfsuren	R Uur	S 4,2–10,5 (nominale belasting–1/4 belasting)
T Brandstof		U Loodvrije benzine
V Brandstoftankinhoud	L (US gal, Imp gal)	4,2 (1,11, 0,92)
W Hoeveelheid motorolie	L (US qt, Imp qt)	0,4 (0,42, 0,35)
X Ontstekingssysteem		CDI
Y Bougie: Type		BPR6HS (NGK)
Z Elektrodenafstand	mm (in)	0,6–0,7 (0,024–0,028)
a Geluidsniveau*	dB (A)	61

b * : Gemeten bij nominaal bedrijf op een afstand van 7 m (23 ft).

A200701

사양 설명

A200702

치수

A 항목
B 독일
C 프랑스
D 호주
E 한국
F 캐나다
G 전체 길이
H 전체 넓이
I 전체 높이
J 건조 중량

A200704

엔진

A 항목
K 타임
L 공기 냉각 4– 스트로크 가솔린 OHV
M 실린더 배치
N 기울임 , 1 린더
O 배기량
P 보어 × 스트로크
Q 작동 시간
R 시간
S 4.2–10.5 (정격 부하 –1/4 부하)
T 연료
U 무연 가솔린
V 연료 탱크 용량
W 엔진 오일량
X 점화 시스템
Y 점화 플러그 : 타임
Z 갭
a 소음 레벨 *
b *: 7 m (23 ft) 거리에서의 정격 작동 측정 .

AD00707

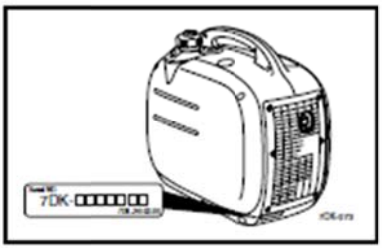
Generator

	A Eenheid	EF2000iS		
		B Duitsland C Frankrijk D Australië/	E Korea	F Canada
c AC-vermogen d Nominale spanning	V	230	220	120
e Nominale frequentie	Hz	50	60	
f Nominale stroom	A	7,0	7,3	13,3
g Nominaal vermogen	kVA	1,6		
h Veiligheidsvoorziening: Type		i Elektronisch		j Elektronisch en N.F.B.
k DC-vermogen l Nominale spanning	V	12		
m Nominale stroom	A	8,0		6,5
n Veiligheidsvoorziening: Type		o Gelijkstroombescherming		N.F.B.

A200707

발전기

A 항목
B 독일
C 프랑스
D 호주
E 한국
F 캐나다
c AC 출력
d 정격 전압
e 정격 주파수
f 정격 전류
g 정격 출력
h 안전 장치 : 타임
i 전자
j 전자 및 N.F.B.
k DC 출력
l 정격 전압
m 정격 전류
n 안전 장치 : 타임
o DC 프로텍터



소비자 정보

A200011

기계 지시사항

기계의 시리얼 번호는 그림에서와 같은 위치에 찍혀있습니다.

팁

본 번호의 처음 세자리 숫자는 모델을 나타내주며, 나머지 숫자들은 단위 생산 번호를 의미합니다. 야마하 딜러에게 부품 주문시 본 번호들을 참고할 수 있도록 잘 기록해 주시기 바랍니다.

A200051

보 증

의문점이나 문제 발생의 소지가 있다고 생각하실 때는 야마하의 인증된 발전기 딜러에게 문의 하십시오. 이것은 보증 기간 동안의 인증되지 않고, 함부로 부적당한 수리를 했을 경우 보증을 받으실 수 없는 경우가 생길 수 있으므로 특히 중요한 사항입니다.

야마하 대리점은 특정공구를 이용한 특수 기술과 보수를 위한 부품을 확보하고 있으니 항상 유지 보수가 필요하다고 판단되면 대리점에 연락해 주시기 바랍니다. 적힙한 사양 그리고/또는 유지 절차와 관련하여 의문이 드는 사항은 항상 딜러에게 문의하시기 바랍니다. 간혹 프린트 에러나 이 설명서와 다른 일부 부품의 변경이 있을 수도 있습니다. 장비 사용에 익숙해질 때까지 유지, 보수 전에 대리점에 문의 바랍니다.

유지 및 서비스에 관한 더 많은 정보가 필요하시면, 귀하의 지역에 승인된 야마하 발전기 딜러를 통하여 매뉴얼을 구입하실 수 있습니다.

A200789

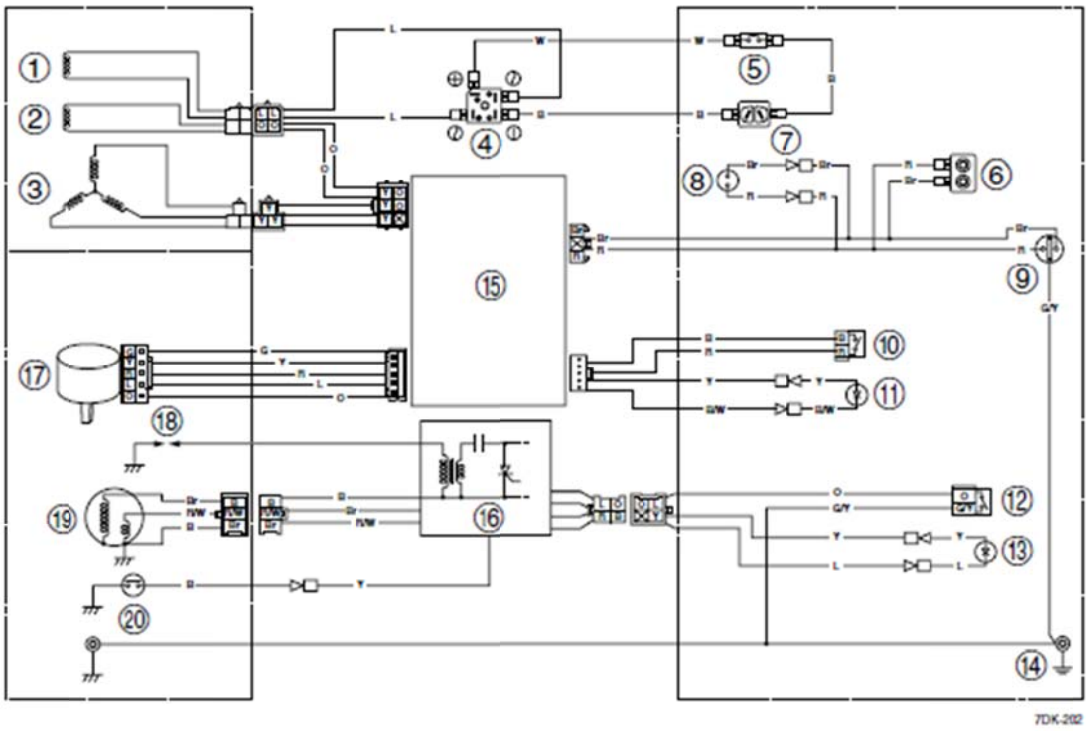
배기 방출 조정 시스템 및 부품들

항목	약어
• CARB. ASSY., LH. & JT., CARBURETOR2	CARB (카뷰레터)
• T.C.I. MAGNETO ASSY. & PLUG, SPARK	EI (전자 점화)
• CRANK-CASE1 & HEAD, CYLINDER1	PCV (플러스 크랭크 케이스 환기)
• AIR FILTER ASSY.	ACL (공기 청소기)
• MUFF., 2, CAP, NET, WIRE2 & ARRESTER, SPARK	

위 항목들과 관련 약어들은 신규 비도로 불꽃-점화 무핸들 엔진용 미국 EPA 규정 및 1995년 이후의 소형 오프-로드 엔진용 캘리포니아 규정에 따라 제공되었습니다.

본 약어들은 가장 최근에 나온 SAE의 권장법규문서 J1930, "진단 약어, 용어 및 전기/전자 시스템용 정의에 적힙힙니다".

본 항목들에 대한 서비스는 야마하 딜러를 통해 받으실 것을 권장힙니다.



배선 도면

EF2000iS (220V/60Hz)
한국용

① 서브 코일
② DC 코일
③ 메인 코일
④ DC 정류기
⑤ DC 프로텍터
⑥ 트윈 테크 (평행 단자)
⑦ DC 리셉터클
⑧ AC 파이롯트등
⑨ AC 리셉터클
⑩ 경제 조정 스위치
⑪ 과부하 지시등
⑫ 엔진 스위치
⑬ 오일 경고등
⑭ 접지 (어스) 단자
⑮ 조정 유니트
⑯ CDI 치수 / 점화 코일
⑰ 스테핑 모터
⑱ 점화 플러그
⑲ CDI 마그네토
⑳ 오일 레벨 게이지

색 코드

B	흑색
Br	고동색
G	녹색
L	청색
O	오렌지색
R	적색
W	흰색
Y	노랑색
B/W	흑색 / 흰색
G/Y	녹색 / 노랑색
R/W	적색 / 흰색

YAMAHA
Printed in Japan
2009 • 07 × 1
(D, N, R, 2)
7DK-28199-W1-B0