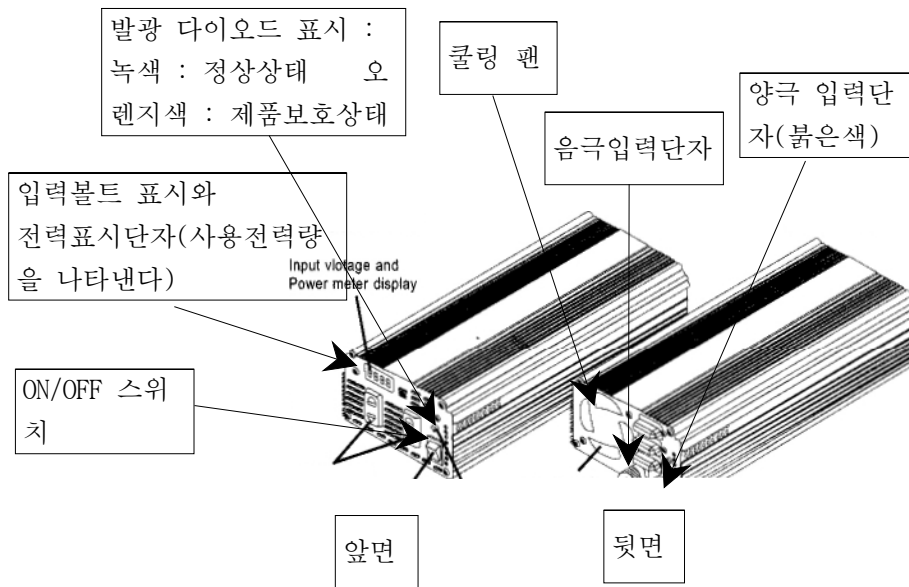


1000와트 전원변환기(Power Inverter)

제품사용설명서

♡ 제품을 사용하기 앞서 제품사용설명서에 있는 모든 경고문과 사용법을 읽고 이해하십시오 ♡



경고 : 이 전압변환기는 반드시 **12볼트 직류전류이고 음극접지점화시스템**(한국의 경우 대부분 음극접지이다. 즉, 차체의 금속부분은 모두 음극이 접지되어 있다.)에만 연결해야 한다. 대부분의 수송수단은 음극접지시스템이다. 이 전압변환기는 절대로 양극접지 점화장치인 수송수단에서는 사용해서는 안되며, 점화장치에 대한 특성은 자동차 이용사용 설명서를 참조하기 바랍니다.

*** 절대로 6볼트 또는 24볼트 직류배터리 장치에 연결하지 마십시오.**

*** 절대로 이 전압변환장치에 손상이 생기지 않기 위해서 양극접지자동차에 연결하지 마십시오.**

1. 전압변환기를 사용하는데 필요로 하는 와트 계산법

최대 전력사용량을 계산하기 위해서는 각 장비가 작동하는데 필요로 하는 전력사용량을 더하면 된다. 마치 가정에서 전력사용량을 측정하는 것과 같다. 만약 필요하는 전력량을 알 수 없을 경우 현재의 전류량(Ampere)를 이용하여 전력량을 다음 공식에 의하여 계산할 수 있다.

공식 : Volts(V)xAmps(A)=watts(W)

예 : 220 volts x 2 amps = 440 watts.

2. 작동 사용설명서

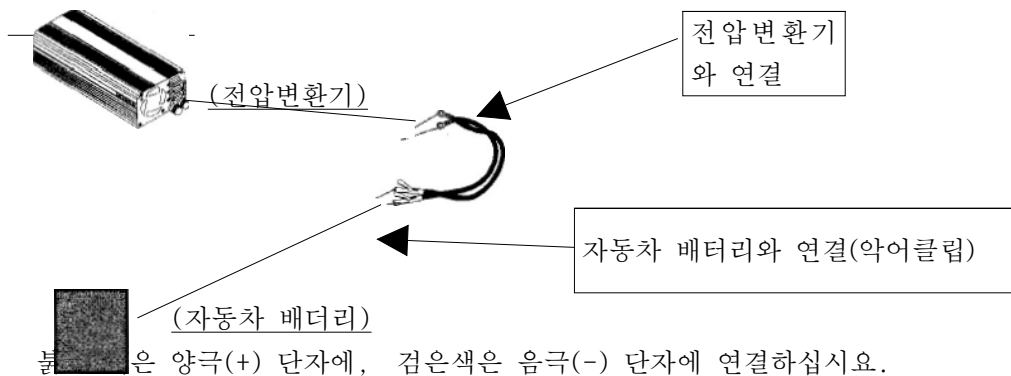
주의 : 전력사용량이 **1,000와트**를 초과할 때에는 자동차내의 **시가 잭(자동차 내부의 플러그 구멍)에 직접 연결하지 마십시오**. 그러므로 이 전압변환기는 반드시 제공된 배터리 연결키트를 사용하여 배터리에 직접 연결해야 합니다. 1,000와트 미만이며 A방법을, 1,000이상의 경우 B방법을 사용하십시오.

A. 악세사리 연결장비:

전압변환기를 연결하기 에 앞서 전압변환기의 스위치는 **끄**도록 하십시오.

B. 배터리 연결장비를 사용방법 :

1. 전압변환기를 연결하기에 앞서 전압변환기의 전원스위치를 **끄**도록 하십시오.
2. **검은색 악어클립**을 자동차배터리의 **음극단자**에 연결하십시오 그리고 **붉은색 악어클립**은 자동차의 **양극단자**에 연결하십시오.



C. 장비의 연결 :

- ▷ 정상 작동을 할 때 : 발광다이오드는 **녹색**으로 변한다.
- ▷ 과열이 발생할 때 : 발광다이오드는 **붉은색**으로 변한다.
- ▷ 과부하가 걸릴 때(1,000와트 초과할 때) : 발광다이오드는 **붉은색**으로 변한다.
- ▷ 자동차 배터리의 전압이 높거나 낮을 때 : 발광다이오드는 **붉은색**으로 변한다.

1. 사용할 장비연결에 앞서 장비의 전원이 꺼져 있도록 하십시오.
2. 사용할 장비의 전선은 전압변환기의 출력콘센트에 연결하십시오.

3. 전압변환기의 스위치를 키도록 하십시오. 전압변환기가 정상작동시에 전면의 지시등(발광다이오드가)가 녹색이 됩니다. 만약 전압변환기가 경고음을 내거나 지시등이 붉은 불을 이 들어오면서 전압변환기의 전원을 끄도록 하십시오. 전압변환기가 과부하가 걸리거나 입력전압(자동차 배터리)가 낮을 경우에 발생합니다.

주의 : 몇 충전가능한 장비들은 독립된 충전기를 가지고 있으며, 이 충전기는 교류 콘센트에 연결됩니다. 이 전압변환기는 이러한 장비와도 사용될 수 있도록 개발되었습니다. 그렇지만, 특정 충전가능한 장비는 **충전기를 내장되어 생산된 제품**도 있습니다(장비 사용설명서를 참조하시기 바랍니다.) 이러한 종류의 장비는 전압변환기의 내부에 손상을 줄 수 있으므로 전압변환기와 **같이 사용하지 마십시오**. 전압변환기에 사용하는 장비의 온도를 처음 작동시 **15분 동안**은 지켜보십시오. **비정상적으로 온도가 올라갈 경우 이 전압변환기와 사용해서는 안 됩니다**.

일반적으로 사용되는 장비의 전력량

주의

전류량은 전압으로 전환하고자 할 때는 다음의 공식을 이용하십시오.

공식 : 볼트(Volts) X 전류(Amps) = 전력량(Watts)

아래의 목록은 단지 참조용입니다. 몇가지 장비는 열거된 전력량을 초과합니다. 장비를 전압변환기에 연결하여 사용하기 전에 장비사용설명서를 통해서 실제 전력량을 확인해 보십시오.

주요 장비의 전력사용량

납땀기 : 135 watts

글루건(접합기) : 20 watts

1/4마력 광택기 : 110 watts

무선 드릴 충전기(7볼트용) : 15 watts



랩탑 컴퓨터 : 90 watts

팩스 : 170 watts



13" 컬러 텔레비전 : 70 watts

20" 컬러 텔레비전(VCR이 내장된 경우) : 120 watts

27" 컬러 텔레비전 : 160 watts

VCR : 45 watts

CD changer : 65 watts

휴대폰 : 30 watts

캠코더(6volts) : 25 watts

공기주입기 충전기 : 90 watts

경 고

- 전압변환기에 손상을 피하기 위해서 사용하기에 앞서 사용설명서의 모든 작동지시사항을 읽도록 하십시오.

※ 적절하지 못한 사용은 사람에게 상해를 줄 수 있으며 심지어 생명을 잃을 수도 있습니다.

- 이 변환기는 반드시 12볼트(음극접지 점화장치)에만 사용하십시오. 양극접지점화장치에는 절대로 사용해서는 안 됩니다. 접지시스템은 자동차 사용자 지침서를 참조하십시오.
- 전압변환기는 최대 1,000와트 미만으로 사용하십시오. 필요로 하는 전력량이 이 전압변환기의 용량내인지 반드시 확인하십시오.
- 가정에서 사용하는 전압변환기와 연결하지 마십시오. 전압변환기를 음극이 접지된 AC장비와 양극(+)이 접지된 직류배터리와 연결하지 마십시오.
- 6볼트 24볼트 직류 배터리와 연결하지 마십시오.
- 직류배터리의 입력전압이 15볼트를 초과하지 마십시오.
- 전압변환기는 가연물질 근처나 가연 가스가 모여 있을 수 있는 장소근처에 두거나 사용하지 마십시오.
- 수중에서 또는 물 근처에서 사용하지 마십시오. 젖은 손으로 전압변환기를 작동하지 마십시오.
- 사용 후 즉시 전압변환기의 담배라이트 플러그의 끝을 만지지 마십시오. 뜨겁거나 화상을 입을 수 있습니다.
- 전압변환기의 전선이나 다른 작동장비가 운전에 방해가 되지 않도록 하십시오.
- 사용하지 않을 때에는 반드시 전압변환기를 배터리에서 제거하십시오.
- 전압변환기는 장난감이 아닙니다. 어린이가 닿지 않도록 하십시오.
- 잠재적인 재산상의 피해를 없애기 위하여 전압변환기와 연결된 장비를 자동차내에 주의하지 않으며 방치하지 마십시오.

경 고

- 전압변환기를 좁은 장소나 자동차나 보트의 배터리 장치가 있는 곳에 보관하지 마십시오. 공기가 잘 통하는 곳에 보관하십시오.
- 전압변환기위에 물건을 두지 마십시오. 주위에 공기가 잘 통하는지를 주의하도록 하십시오.
- 직사광선 밑에서 사용하지 마시고 자동차내에서 사용할 시 내부의 온도를 올릴만한 장비 근처에 두지 마십시오.
- 제품의 케이스를 분해하지 마십시오.

- 자동차 운행시 전압변환기 및 연결된 장비가 움직이지 않도록 주의하십시오.
- AC(220 volt)확장선을 사용할 때에는 25피트(1피트=30.48cm)를 넘지 않도록 하십시오.
- 어떤 형태든 **12볼트 직류확장선**은 사용하지 마십시오.
- 배터리 방전을 막기 위해서 1시간 마다 자동차를 시동하여 운행하십시오.
- 매우 중요함 : 엔진을 시동하기 앞서 전압변환기 및 연결장비의 전원을 차단하십시오.
그리고 주기적으로 연결부위가 안전한지 잘 연결되어 있는지를 확인하십시오 ; 느슨하게 연결되어 있으면 높은 전기적 저항을 초래할 수 있으며, 전압변환기의 과열을 초래할 수 있습니다.

3. 문제가 발생할시 해결하는 방법

문제	원인	해결 방법
지속적인 낮은 전압 경고	1. 전압 부족 또는 급격한 전압의 하락 2. 열악한 조건	1. 배터리를 체크(시가 라이터)플러그와 소켓 연결부위를 확인하고, 청소해보거나 필요시 교체한다. 2.자동차 배터리를 충전하기 위하여 시동을 건다. 반드시 시동을 걸기 전에 전압변환기의 전원을 끈다. 필요하면 배터리를 교체한다.
텔레비전이나 과워을 요구하는 장비가 작동하지 않을 때	1. 작동 초기에 높은 전력이 필요하다.	1. 장비작동에 필요로 하는 전원을 얻기 위하여 빠르게 연속해서 전부 5번 정도 단속(ON/OFF)를 한다. 이렇게 5번 정도 단속을 시도하여도 작동이 되지 않으면 본 전압변환기로는 작동시킬 수 없다.
오디오 장치에 노이즈가 발생할 때	1.오디오 장치가 교류전류 차단을 약화시킨 것이다.	1. 본 전압변환기를 저질의 교류 필터링 장비와 같이 사용하지 마십시오. 2. 오디오장비는 양질의 교류 필터링 장비로 교체 하십시오.
출력의 부족	1. 입력 전압이 10볼트 이하이다. 2. 사용하려는 장비가 많은 전력을 소모하고 있다. 3. 자동차 시가잭이 작동하지 않고 있다. 4. 온도로 인하여 장비가 멈춘 상태이다. 5. 전압변환기가 완전히 워밍-업이 되지 않았다. 6. 전압변환기의 퓨즈가 끊어졌다.	1. 자동차 배터리를 충전하거나 교체 하십시오. 2. 최대 1,000미만으로 사용하십시오. 3. 시동기를 ON에 위치하도록 하십시오. 4. 전압변환기를 다시 작동하기 앞서 최소한 15분 동안 식히도록 하십시오. 5. 전압변환기 및 연결한 장비의 전원을 차단하십시오. 그리고 연결장비를 전압변환기에서 분리하십시오. 전압변환기를 스위치를 올리고(ON) 최소 2분동안 작동하도록 하시고, 전압변환기의 스위치는 끄고, 빠르게 연결하고자 하는 장비를 연결하되, 연결에 앞서 연결하여 사용하고자 하는 장비의 전원을 차단하십시오. 그리고 전압변환기의 전원을 넣고, 그리고 연결한 장비의 전원을 넣도록 하십시오.
텔레비전의 간섭현상	1.그림이 찌그러짐(눈이 오는 것 같은 현상)	1. 전압변환기를 가능한 텔레비전 및 안테나 그리고 연결케이블로 부터 멀리 두십시오. 2. 텔레비전이 수신 불가능지역에 있을 수 있습니다.
빨간불이 들어올 때	1. 전압변환기기가 과부하가 걸렸다. 2. 전압변환기가 10볼트 이하로 떨어졌다.	1. 최대 1,000와트 미만으로 사용한다. 2. 배터리를 재충전하거나 교체한다.

4. 장비의 재원

- A. 출력 전압범위 220VOLT AC RMS
- B. 최대 연속출력 전압 1000 WATT
- C. 순간최대전력(최고전력) 2000 WATT/0.01 초
- D. 최대효율 >80%
- E. 부하가 없을 경우 전류 NO LOAD CURRENT DRAW <0.9AMP
- F. 파형 조정된 사인파
- G. 입력전압변위 11~-15볼트(직류)
- H. 교체 휴즈 40 AMP
- I. 자동 전기회로 보호 특성
 - a. 최고입력전압시 작동중단 16. 18VOLTS DC
 - b. 최저입력전압시 소리로 경고 10.5 ± 0.5 VOLT DC
 - c. 최저입력전압시 작동중단 10 ± 0.5 VOLTDC
 - d. 과열시 작동중단 150°F(화씨) : 65도(섭씨)
이 경우 자동으로 15분정도 열을 시킨 후 다시 작동한다.
 - e. 과부하시 작동중단 1050~1200 WATT
- J. 작동상황의 표시 :
 - a. 정상작동시 녹색 표시등
 - b. 과열시 적색 표시등
 - c. 과부하시(1000와트가 넘을 경우) 적색 표시등
 - d. 저전압/고전압 배터리 적색 표시등
- K. 작동 가능한 온도
 - 작동가능 온도 32 °F ~ 95 °F(화씨) : 0~35도(섭씨)
 - a. 무게 (KG.) 1.89KGs.
 - b. 크기 길이:266.7 x 폭:203.2 x 높이:89mm