

User Manual

Kullanım kılavuzu



MWC Series

**30 AMP SMPS Battery
Charger**

MWC Serisi

**30 AMP SMPS Akü Şarj
Cihazı**



Table of Contents

1. Introduction.....	1
2. Important Safety Instructions.....	1
2-1 General Safety Precautions.....	1
2-2 Battery Precautions.....	2
3. Specification and Features	2
3-1 Charger Specification.....	2
3-2 Charging Modes.....	2
3-3 Feature and Protections.....	3
3-4 Application.....	3
3-5 Mechanical Drawings.....	4~5
4. Product Details.....	6
4-1 Front Panel Operations.....	6
4-2 Rear Panel Operations.....	6
4-3 Installation.....	7~8
5. Maintenance.....	9
6. Warranty.....	9

İçindekiler

1. Giriş.....	1
2. Önemli Güvenlik Talimatları.....	1
2-1 Genel Güvenlik Önlemleri.....	1
2-2 Akü Önlemleri.....	2
3. Spesifikasyon ve Özellikler.....	2
3-1 Şarj Cihazı Özellikleri.....	2
3-2 Şarj Modları.....	2
3-3 Özellik ve Korumalar.....	3
3-4 Uygulama.....	3
3-5 Mekanik Çizimler.....	4~5
4. Ürün Detayları.....	6
4-1 Ön Panel İşlemleri.....	6
4-2 Arka Panel İşlemleri	6
4-3 Kurulum.....	7~8
5. Bakım	9
6. Garanti	9

1. Introduction

Thank you for choosing this product. This Battery Charger is designed to provide quality DC power for many years. This Battery Charger series is one of the most advanced line of SMPS systems.

To get the most effective Charger, it must be installed and used properly.

Please read the instructions of this manual before you install and operate this model.

This user manual contains important technical and safety instructions. This manual must be read attentively before using the Battery Charger to ensure personnel safety and reliable operation of this equipment. Local and/or National safety and electrical code(s)/standard(s) must be obeyed.

2. Important Safety Instructions:



WARNING!

Before using the Charger, read and save the safety instructions.

2-1. General Safety Precautions:

2-1-1. Do not expose the Battery Charger to rain, snow, spray, bilge or dust.

To reduce risk of hazard, do not cover or obstruct the ventilation openings. Do not install the Battery Charger in a zero-clearance compartment. It may cause Overheating.

2-1-2. To avoid a risk of fire and electronic shock, make sure that existing wiring is in good electrical condition and not undersized.

- Do not operate the Battery Charger with damaged or substandard Wiring.

2-1-3. There are some components in the Charger that can cause arcs and sparks.

- To prevent from fire or explosion, do not put batteries, flammable materials, or anything should be ignition-protected around the Battery Charger.
- Do not start servicing the unit until at least five minutes have elapsed after turning it OFF and disconnecting all AC and DC supplies. Let the capacitors discharge.
- Do not touch any uninsulated parts or components when the power is ON.
- Never attempt to charge a frozen battery.

1. Giriş

Bu ürünü seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Bu Akü Şarj Cihazı, uzun yıllar boyunca kaliteli DC gücü sağlamak üzere tasarlanmıştır. Bu Batarya Şarj Cihazı serisi, SMPS sistemlerinin en gelişmiş serilerinden biridir.

En etkili Şarj Cihazını elde etmek için doğru şekilde kurulmalı ve kullanılmalıdır. Bu modeli kurmadan ve çalıştırmadan önce lütfen bu kılavuzun talimatlarını okuyun.

Bu kullanım kılavuzu önemli teknik ve güvenlik talimatları içerir. Personelin güvenliğini ve bu ekipmanın güvenilir şekilde çalışmasını sağlamak için, Akü Şarj Cihazını kullanmadan önce bu kılavuz dikkatle okunmalıdır. Yerel ve/veya Ulusal güvenlik ve elektrik kod(lar)ına/standart(lar)ına uyulmalıdır.

2. Önemli güvenlik Talimatları:



UYARI!

Şarj Cihazını kullanmadan önce güvenlik talimatlarını okuyun ve saklayın.

2-1. Genel Güvenlik Önlemleri:

2-1-1. Akü Şarj Cihazını yağmura, kara, spreye, sintine veya toza maruz bırakmayın. Tehlike riskini azaltmak için havalandırma açıklıklarını kapatmayın veya engellemeyin. Akü Şarj Cihazını sıfır boşluklu bir bölmeye kurmayın. Aşırı Isınmaya neden olabilir.

2-1-2. Yangın ve elektronik şok riskinden kaçınmak için, mevcut kablo tesisatının iyi elektriksel durumda olduğundan ve gereğinden küçük olmadığından emin olun.

- Akü Şarj Cihazını hasarlı veya standart altı Kablolama ile çalıştırmayın.

2-1-3. Şarj Cihazında arklara ve kıvılcımlara neden olabilecek bazı bileşenler vardır.

- Yangın veya patlamayı önlemek için Akü Şarj Cihazının etrafına Akü, yanıcı malzeme veya tutuşmaya karşı korumalı olmayan herhangi bir şey koymayın.
- Üniteyi KAPALI konuma getirdikten ve tüm AC ve DC kaynaklarının bağlantısını kestikten sonra en az beş dakika geçmeden üniteye servis işlemine başlamayın. Kondansatörlerin boşalmasına izin verin.
- Güç AÇIK durumdayken yalıtılmamış herhangi bir parçaya veya bileşene dokunmayın.
- Donmuş bir aküyü asla şarj etmeye çalışmayın.

2-2. Battery Precautions:

- 2-2-1. If battery acid contacts skin or clothing, you shall wash it out with soap and water immediately. If battery acid contacts your eyes, you should wash it out with cold running water for at least 20 minutes and get medical attention immediately.
- 2-2-2. Never smoke or make a spark or flame in the vicinity of the battery or the engine.
- 2-2-3. Do not drop a metal tool on the battery. The resulting spark or short-circuit on the battery or other electrical part may cause an explosion.
- 2-2-4. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when operating with a lead-acid batteries.
Doing so may cause short circuit and very high temperature, which can melt metal items and even burn you.
- 2-2-5. Do not install the Charger over a battery or a combustible surface.

3. Specification and Features

3-1. Charger Specification:

- Model: MWC1230
- Input Voltage: 180V ~ 240 AC
- Rated Frequency: 50 ~ 60 Hz
- Charge Current: 30 Ampere
- Output Voltage: 12 Volt DC

3-2. Charging Modes:

- Constant current mode: When the voltage of the battery is low value set by the Charger, the Charger will supply constant current for the battery.
- Constant voltage mode: Using the pulse width modulation (PWM) to control the charging current and output voltage of the Charger to ensure the battery is fully charged and avoids over charging.
- Floating charge mode: When the voltage of the battery approach value of the constant voltage mode, the current will cut down to the given current gradually, that means the battery power is full, the lamp will turn green and the fan will stop working. The Charger will turn into floating charge mode automatically. At this moment, the battery will stop charging or keep on floating charge for half an hour.

2-2. Akü Önlemleri:

- 2-2-1. Akü asidi cilde veya giysilere temas ederse, derhal sabun ve su ile yıkayınız. Akü asidi gözünüze temas ederse, en az 20 dakika soğuk akan su ile yıkamalı ve hemen tıbbi yardım almalısınız.
- 2-2-2. Akünün veya motorun yakınında asla sigara içmeyin, kıvılcım veya alev çıkarmayın.
- 2-2-3. Akünün üzerine metal bir alet düşürmeyin. Oluşan kıvılcım veya kısa devre akünün diğer elektrikli parçalarında patlamaya neden olabilir.
- 2-2-4. Kurşun asitli Akülerle çalışırken yüzük, bilezik, kolye ve saat gibi kişisel metal eşyaları çıkarın. Bunu yapmak kısa devreye ve çok yüksek sıcaklığa, neden olabilir, bu da metal parçaları eritebilir ve hatta sizi yakabilir.
- 2-2-5. Şarj Cihazını Akü veya yanıcı bir yüzey üzerine kurmayın.

3. Spesifikasyon ve Özellikler

3-1. Şarj Cihazı Özellikleri:

- Modeli: MWC1230
- Giriş Voltajı: 180V ~ 240 AC
- Anma Frekansı: 50 ~ 60 Hz
- Şarj Akımı: 30 Amper
- Çıkış Voltajı: 12 Volt DC:

3-2. Şarj Modları:

- Sabit akım modu: Batarya voltajı, Şarj Cihazı tarafından ayarlanan düşük değerde olduğunda, Şarj Cihazı batarya için sabit akım sağlayacaktır..
- Sabit voltaj modu: Akünün tamamen şarj olduğundan emin olmak ve aşırı şarjı önlemek için Şarj Cihazının şarj akımını ve çıkış voltajını kontrol etmek için darbe genişlik modülasyonunu (PWM) kullanma.
- Yüzer şarj modu: Batarya voltajı sabit voltaj modunun değerine yaklaştığında, akım kademeli olarak verilen akıma düşer, yani batarya gücü doludur, lamba yeşile döner ve fan çalışmayı durdurur. Şarj Cihazı otomatik olarak yüzer şarj moduna geçecektir. Bu anda, Akü şarjı durduracak veya yarım saat boyunca yüzer şarjda kalacaktır.

3-3. Feature and Protections

- Automatic Charging
- Short Circuit Protection
- Reverse Connection Protection
- Over-temperature Protection
- Overcharge Protection
- LED indicators show charging state and full state.

3-4. Application

- This Charger is suitable to charge lead-acid and gel battery.
- Applicable for battery capacity from 30AH up to 300AH standard storage battery.
- Optimal charging current(A) = battery capacity(AH)/10



3-3. Özellik ve Korumalar

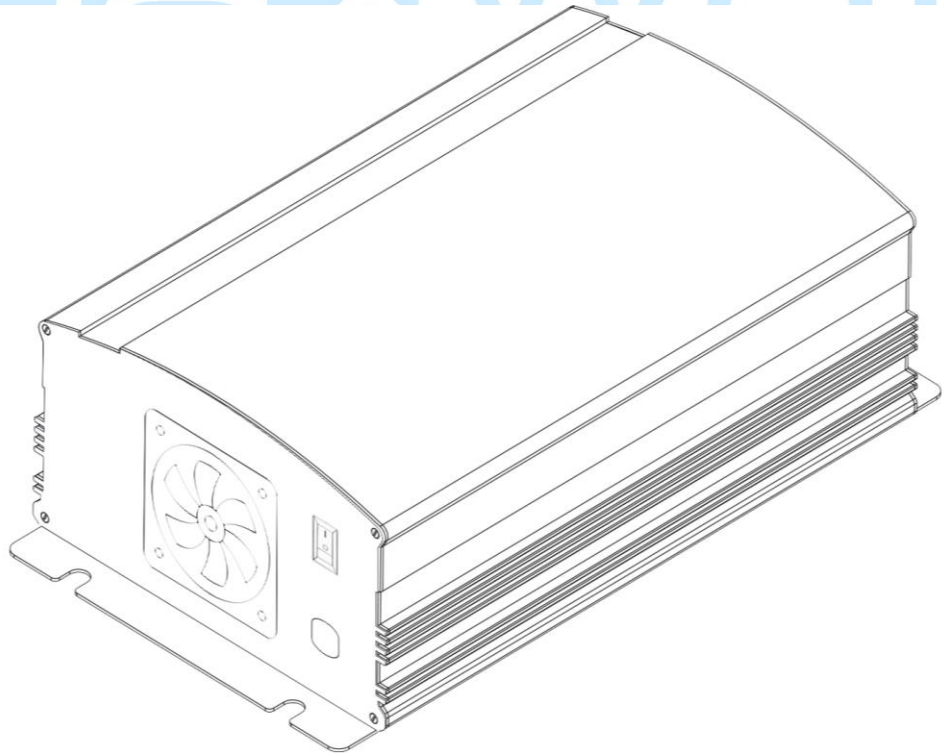
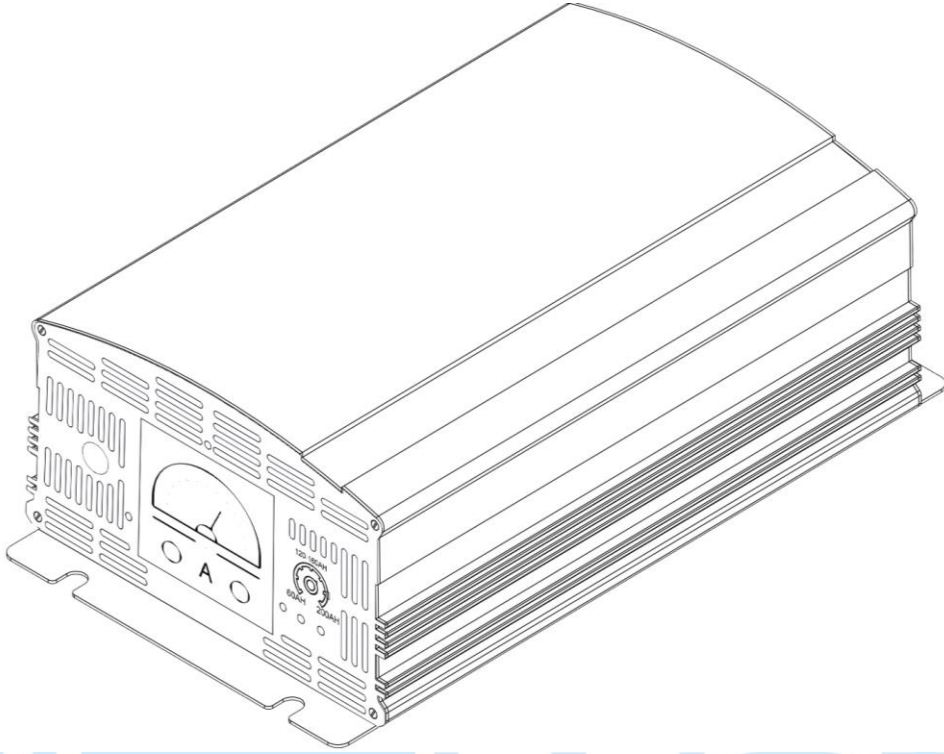
- Otomatik Şarj
- Kısa devre koruması
- Ters Bağlantı Koruması
- Aşırı Sıcaklık Koruması
- Aşırı Şarj Koruması
- LED göstergeler şarj durumunu ve dolu durumu gösterir.

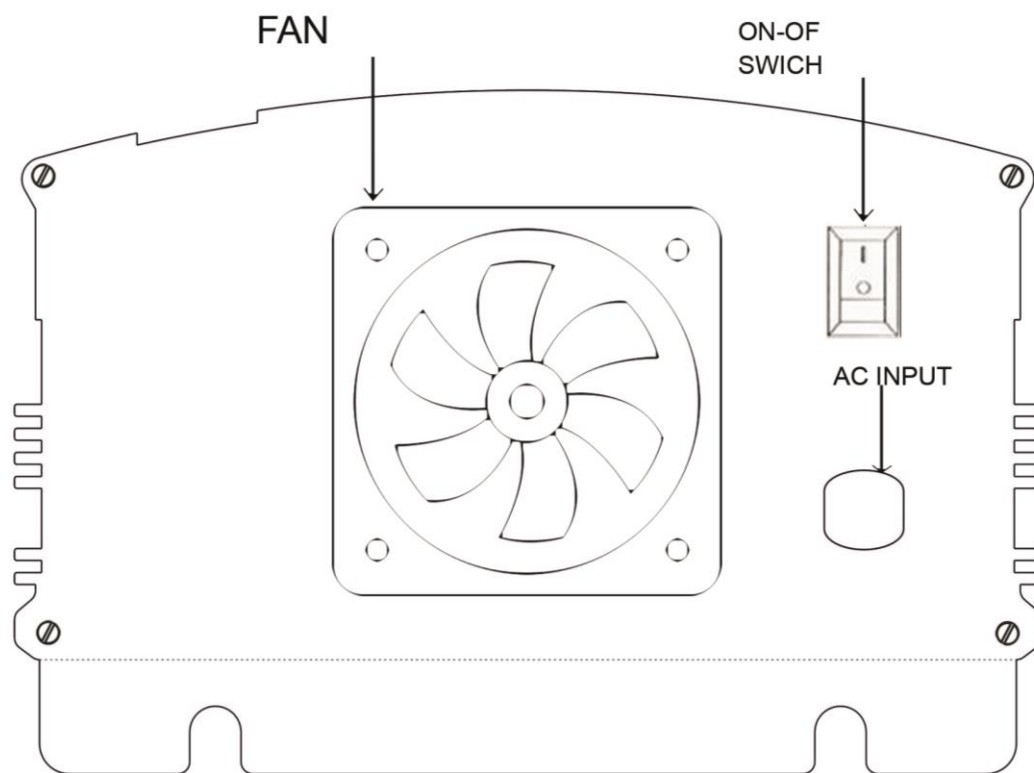
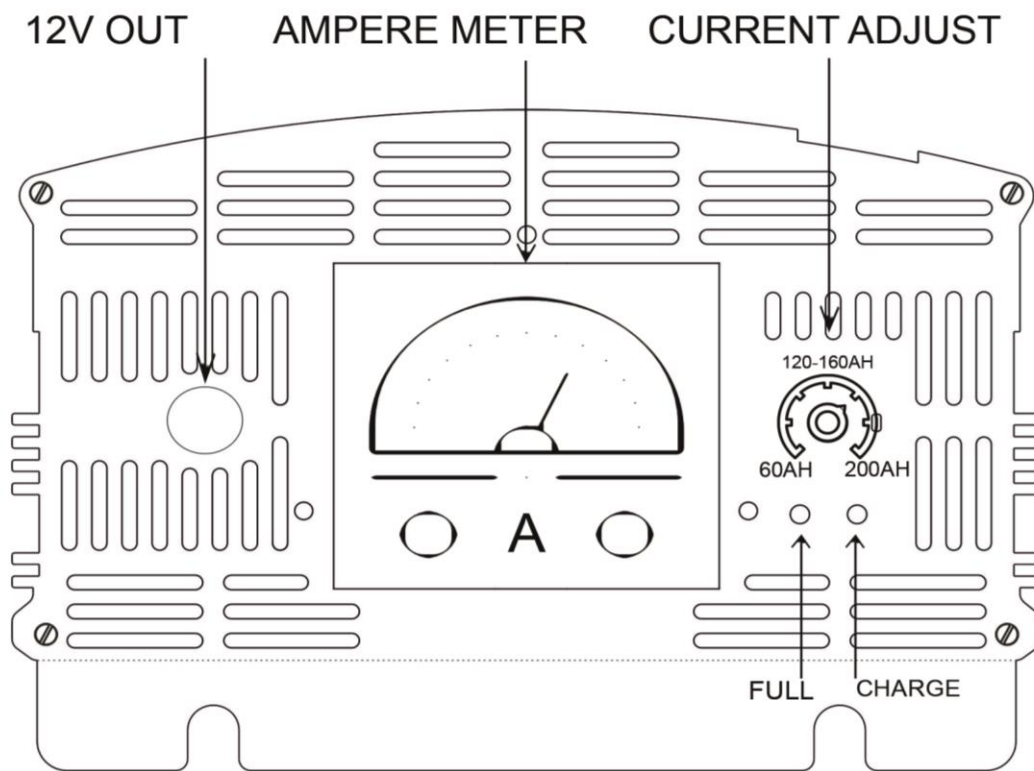
3-4. Uygulama

- Bu Şarj Cihazı, kurşun-asit ve jel aküyü şarj etmek için uygundur.
- 30AH'dan 300AH standardına kadar Akü kapasitesi için geçerlidir depolama cihazı, harici depolama cihazı.
- Optimum şarj akımı(A) = Akü kapasitesi(AH)/10



3-5. Mechanical Drawings / Mekanik Çizimler

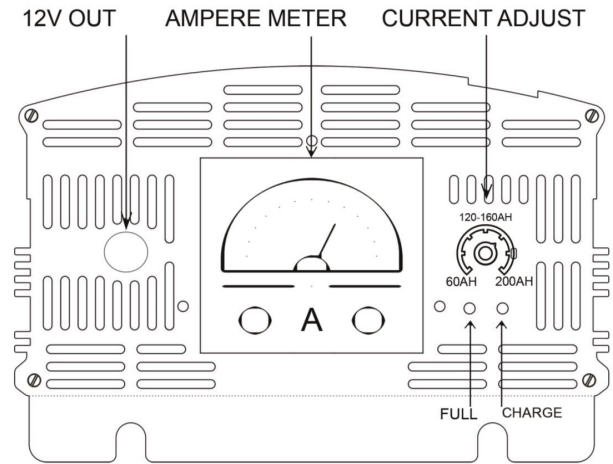




4. Product Details

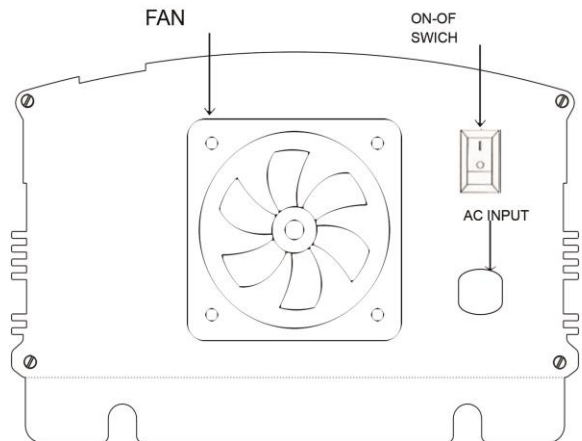
4-1. Front Panel Operations:

- 1- (12V OUT):
Output charging cables to be connected to the battery.
- 2- (AMPERE METER):
To show the instant amount of battery charging current.
- 3- (CURRENT ADJUST):
To adjust the charging current according to the capacity of the battery.
- 4- (FULL):
A green light, which turn on when the battery is fully charged and the Charger is in Floating charge mode.
- 5- (CHARGE):
A red light, which turn on when the Charger is charging the battery.



4-2. Rear Panel Operations:

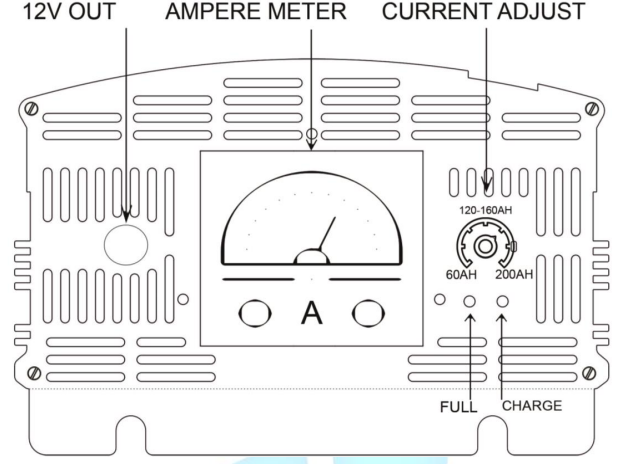
- 1- (ON-OFF SWITCH):
For turn on and turn off the device.
- 2- (AC INPUT):
AC cable connect to electricity 220V AC.
- 3- (FAN):
One fans for cooling.
Be sure to keep it at a distance (at least 1 inch) from surrounding things.



4. Ürün Detayları

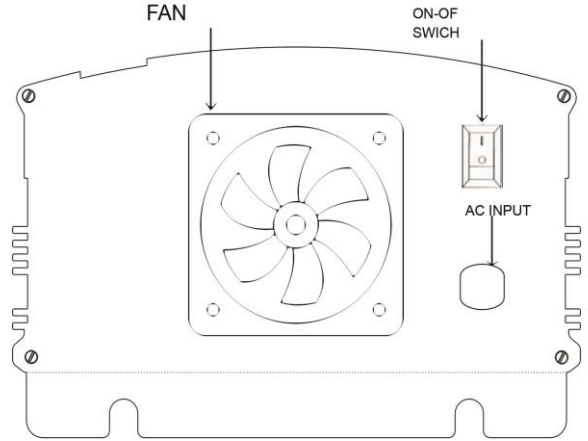
4-1. Ön Panel İşlemleri:

- 1- (12V ÇIKIŞ):
Aküye bağlanacak çıkış şarj kabloları.
- 2- ((AMPER METRE):
Anlık Akünün şarj akımı miktarını göstermek için.
- 3- (AKIM AYARI):
Akü kapasitesine göre şarj akımını ayarlamak için.
- 4- (DOLU):
Yeşil ışık; Akü tamamen şarj olduğunda ve Şarj Cihazı Yüzer şarj modundayken yanar.
- 5- (ŞARJ):
Kırmızı ışık; Şarj Cihazı Aküyü şarj ederken yanar.



4-2. Arka Panel İşlemleri:

- 1- (AÇMA-KAPAMA ANAHTARI):
Cihazı açmak ve kapatmak için.
- 2- (AC GİRİŞİ):
Alternatif akım kablosu elektriğe bağlanır 220V AC.
- 3- (FAN):
Soğutma için bir fan. Çevreleyen şeylerden (en az 1 inç) belli bir mesafede tuttuğunuzdan emin olun.



4-3. Installation

The Battery Charger should be installed in an environment that meets the following requirements:

4-3-1. Dry – Do not allow water to drip on or enter into the Charger.

4-3-2. Cool – Ambient air temperature should be between 0°C and 40°C, the cooler the better.

4-3-3. Safe – Do not install the Charger in a battery compartment or other areas where flammable fumes may exist, such as fuel storage areas or engine compartments.

4-3-4. Ventilated –Keep the Charger a distance (at least 1 inch) away from surrounding things. Ensure the ventilation shafts on the rear and the bottom of the unit are not obstructed.

4-3-5. Dust – Do not install the Charger in a dusty environments. The dust can be inhaled into the unit when the cooling fan is working.

4-3. Kurulum

Akü Şarj Cihazı, aşağıdaki gereksinimleri karşılayan bir ortama kurulmalıdır:

4-3-1. Kuru – Suyun Şarj Cihazının üzerine damlamasına veya içine girmesine izin vermeyin.

4-3-2. Soğuk – Ortam hava sıcaklığı 0°C ile 40°C arasında olmalıdır, ne kadar soğuksa o kadar iyidir.

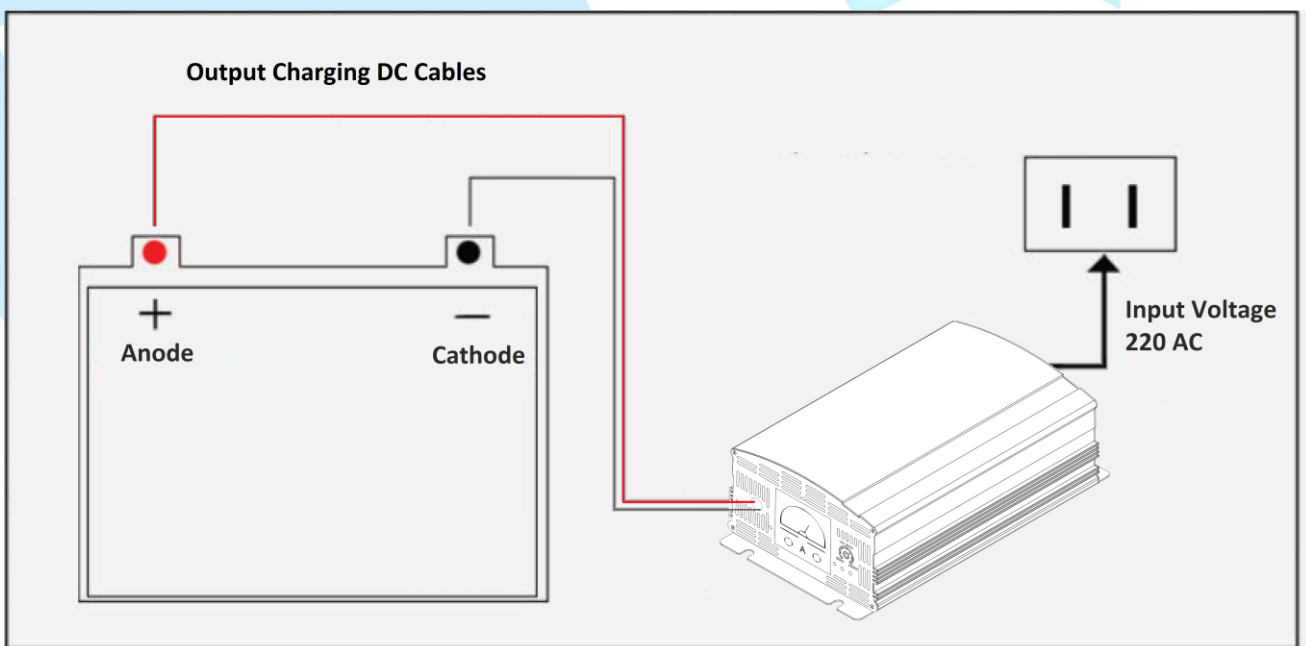
4-3-3. Güvenli – Şarj Cihazını Akü bölmesine, yakıt depolama alanları veya motor bölmeleri gibi yanıcı dumanların bulunabileceği diğer alanlara kurmayın.

4-3-4. Havalandırmalı – Şarj Cihazını çevredeki şeylerden bir mesafe (en az 1 inç) uzakta tutun. Ünitenin arkasındaki ve altındaki havalandırma boşluklarının engellenmediğinden emin olun.

4-3-5. Toz – Şarj Cihazını tozlu ortamlarda kurmayın. Soğutma fanı çalışırken toz ünitenin içine çekilebilir.

To install the Charger, please follow the following steps in order:

- 1- First, make sure the ON/OFF switch is turned OFF and the charging cables are not connected to the battery.
- 2- From the front panel, adjust the charging current according to the capacity of your battery.
- 3- Connect the AC wire to the socket.
- 4- Turn ON the switch
- 5- Now connect the DC output charging cables to the battery (Red cable with Positive(+) terminal and Black cable to the Negative(-) terminal of the battery (Please refer to bellow diagram). Avoid the reverse connection or touching the charging DC cable with each other.
- 6- Now the battery will start charging and the red LED will turn on until it becomes fully charged then the Green LED will turn on.

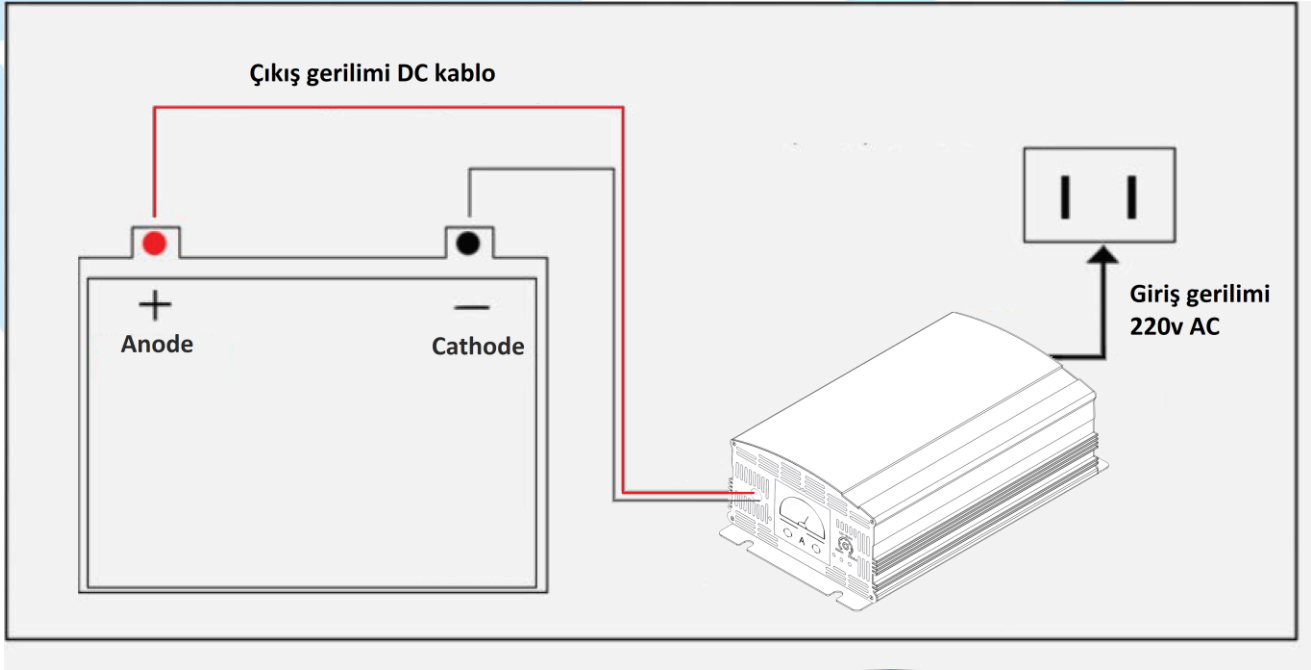


WARNING!

Ensure all the DC connections are tight.
Loose connections may cause overheat and fire.

Şarj Cihazını kurmak için lütfen sırasıyla aşağıdaki adımları izleyin:

- 1- Öncelikle ON/OFF anahtarının OFF konumunda olduğundan ve şarj kablolarının aküye bağlı olmadığından emin olunuz.
- 2- Ön panelden akünüzün kapasitesine göre şarj akımını ayarlayınız.
- 3- AC kablosunu prize bağlayınız.
- 4- Anahtarı açın.
- 5- Şimdi DC çıkış şarj kablolarını aküye bağlayınız (Kırmızı kablo Pozitif(+) terminaline, Siyah kablo ise Akünün Negatif(-) terminaline (lütfen aşağıdaki şemaya bakınız) ters bağlantıdan veya DC şarj kablosunu birbirine değdirmek kaçının.
- 6- Şimdi pil şarj olmaya başlayacak ve tamamen şarj olana kadar kırmızı LED yanacak. Tamamen şarj olduğunda Yeşil LED yanacaktır.



UYARI !

Tüm DC bağlantılarının sıkı olduğundan emin olun.
Gevşek bağlantılar aşırı ısınmaya ve yangına neden olabilir.

5. Maintenance:

To keep your Charger operating properly, there is very little maintenance required.

You should clean the exterior periodically with a cloth to prevent accumulation of dust and dirt. Also double check and make sure that the DC output terminal is well connected to the battery.

6. Warranty:

We guarantee this product against defects in materials and workmanship for a period of 24 months from the date of purchase and will repair or replace any defective Battery Charger if you directly returned them to us with postage paid.

Please note that MAX WATT is only responsible for ensuring our products are operational before delivering. This warranty will be considered void if the unit has been misused, altered, or accidentally damaged. MAX WATT is not liable for anything that occurs as a result of the user's fault.



MAXWATT MÜHENDİSLİK

İkitelli OSB. Triko Center San. Sit. M1 Blok No:21

Başakşehir / İstanbul.

Phone: 00902125491997

E-mail: info@maxwattenerji.com

Website: www.maxwattenerji.com

5. Bakım:

Şarj Cihazınızın düzgün çalışmasını sağlamak için çok az bakım gerekir. Toz ve kir birikmesini önlemek için dış yüzeyi periyodik olarak bir bezle temizlemelisiniz. Ayrıca iki kez kontrol edin ve DC çıkış terminalinin aküye iyi bağlandığından emin olun.

6. Garanti:

Bu ürünü, satın alma tarihinden itibaren 24 aylık bir süre boyunca malzeme ve işçilik kusurlarına karşı garanti ediyoruz ve herhangi bir kusurlu Akü Şarj Cihazını, doğrudan bize posta ücreti ödeyerek iade ettiyseniz, onaracak veya değiştireceğiz.

Lütfen MAXWATT'ın yalnızca ürünlerimizin teslim edilmeden önce çalışır durumda olduğundan emin olmaktan sorumlu olduğunu unutmayın. Ünite yanlış kullanılırsa, değiştirilirse veya kazayla hasar görürse bu garanti geçersiz sayılacaktır. MAXWATT, kullanıcının hatası sonucu meydana gelen hiçbir şeyden sorumlu değildir.



MAXWATT MÜHENDİSLİK

İkitelli OSB. Triko Center San. Sit. M1 Blok No:21

Başakşehir / İstanbul.

Telefon: 00902125491997

E-posta: info@maxwattenerji.com

Web sitesi: www.maxwattenerji.com