

# *Smart Battery Charger*



## user manual

Charger 2.0 A 6/12 V  
Ladegerät 2.0 A 6/12 V  
Chargeur 2.0 A 6/12 V  
Caricatore 2.0 A 6/12 V  
Cargador 2.0 A 6/12 V

Article No. LEM61220

**2.0A** |||

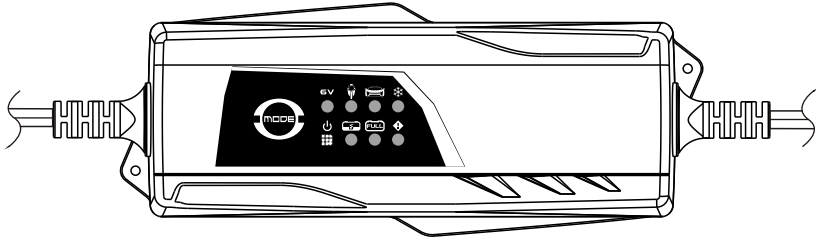
# Charger 2.0 A 6/12V














## 2.0A 6/12V

### **BEFORE USING YOUR CHARGER, PLEASE READ ALL INSTRUCTIONS CAREFULLY.**

This charger is designed for charging various SLA batteries widely used in auto, motorcycle and other vehicle types with capacity ranges from 12V/1.2Ah to 12V/100Ah or 6V/1.2Ah to 6V/14Ah. It also may be used with some WET, GEL and AGM etc. batteries. (Please refer to your battery user manual for correct application and charging methods.) The specialized design of this device and its 7 stage charging permit the battery to be recharged to almost 100% capacity and make it possible for long time connection of the battery to the charger when not in use. Two charging modes are available for charging different batteries under different circumstances. Compared to a normal battery charger, this device contains a special function of rescuing a deeply discharged battery, with which, the seemingly “dead” battery may be charged up again. Full protection against wrong connection, reverse polarity and short circuit ensure the charging operation is much safer. By the electronic switch embedded in it, the charger won't act immediately when a battery is connected to it until a charging mode is selected. Through this, the spark, often appearing in the connecting course, is avoided as a result. Furthermore, this device is controlled by a MCU, which makes it more smart and reliable. This device has a water resist and dust rating of IP65.

**Indication:**



Indication	Stage	Remark
LED  ON (Red)	Standby Mode	Standby
LED  ON (Red)	Fail	Reverse polarity.
LED  ON (Red)	Mode 1 	Mode 1 (14.4V/0.8A) 12V battery
LED  ON (Red)	Mode 2 	Mode 2 (14.4V/2.0A) 12V battery
LED  ON (Red)	Mode 3 	Mode 3 (14.7V/2.0A) 12V battery
LED  ON (Red)	Mode 4 	Mode 4 (7.2V/0.8A) 6V battery
LED  ON (Red)	On charging.	On charging
LED  Flash (Red)	Battery judgment (Frequency 2±0.2Hz)	Battery judgment
LED  ON ( Green)	Fully charged	Fully charged, on maintenance.

**Simple specification:**

Input Voltage	220-240V AC 50/60Hz.
Power Consumption	40W
Input Current	0.4 A RMS. Max
Cut off Voltage	14.4±0.25 or 14.7±0.25 or 7.2±0.25 VDC
Charging Current	2.0A±10% or 0.8A±10%
Back Drain Current	<5mA (No AC input)
Ripple	150mV Max.
Battery Type	12V Lead acid battery: 1.2Ah~100Ah;
	6V Lead acid battery: 1.2Ah~14Ah.
Dust and water resist grade (IP Rating)	IP65
Audible Noise	<50dB (Test from 500mm distance)
Operating Temperature	0~+40°C
Inside Fuse	1.6A/250V

Remark: For 12V mode, the charger will shift current to 1.5A at 13.6±0.25VDC if charging time is less than 15 minutes.

---

---







**Memory function** - Battery charger will remember the last mode setting when removed from power and come up in the last mode selected when powered up the next time.

### 1. RESET





When connected to the power supply, the device will reset itself automatically and stay in standby state if there is no further action executed by the user.

### 2. MODE1 (14.4V/0.8A)






This mode is fit for charging those small batteries with a capacity of less than 14Ah.

Before charging the battery, connect the output terminals of the charger to the battery first with the correct polarity and then press the MODE  button to select the correct mode. After executing this operation the corresponding LED  will light up. In the coming defined interval, if no further operation is conducted, the electronic switch will turn on automatically together with LED  and then start the charging course with  $0.8A \pm 10\%$  current. If everything is ok, LED  will be on during the whole charging course till the battery is charged up to  $14.4V \pm 0.25V$ . When the battery is fully charged, the LED  will turn on instead of LED  and now a trickle current is available to maintenance the battery.







### 3. MODE2 (14.4V/2.0A)

This mode is mainly applied for charging those batteries with larger capacity of more than 14Ah in normal condition. Before charging the battery, connect the output terminals to the correct polarity first and then select the desired mode. In the coming defined interval, if no further action is conducted by the user, then the electronic switch will turn on together with LED  to start the charging course with  $2.0A \pm 10\%$  current. Similar with mode1, LED  will be on for the whole charging course if everything is ok. When the battery is charged up to  $14.4V \pm 0.25V$ , it changes to trickle charging mode to maintain the battery at full capacity, and now LED  is shut off and LED  is on.

### 4. MODE3 (14.7V/2.0A)

This mode is established for charging those batteries with larger capacity of more than 14Ah in cold condition or charging some AGM batteries with capacity of more than 14Ah. Before charging the battery, connect the output terminals with the correct polarity to the battery first and then press the MODE  button to select mode3. Once the desired mode is selected, the corresponding LED  turns on immediately and then turns on the electronic switch after a defined delay to start the charging course if no further action executed by the user. In this mode, the charging current is the same as mode2. If everything is ok, LED  will turn on together with the electronic switch and keeps in this state till the battery is charged up to  $14.7V \pm 0.25V$ . When this point is arrived, the charger changes to trickle mode to maintain the battery fully charged. Now LED  is shut off and LED  turns on to indicate the current state.


### 5. MODE4 (7.2V/0.8A)

This mode is fit for charging those small 6V lead-acid batteries with a capacity of less than 14Ah. Before charging the battery, connect the output terminals of the charger to the battery first with the correct polarity and then press the MODE  button to select the right mode. After executing this operation the corresponding LED  will light up. In the coming defined interval, if no further operation is conducted, the electronic switch will turn on automatically together with LED  and then start the charging course with  $0.8A \pm 10\%$  current. If everything is ok, LED  will be on during the whole charging course till the battery is charged up to  $7.3V \pm 0.25V$ . When the battery is fully charged, the LED  will turn on instead of LED , and now a trickle current is available to maintain the battery fully charged.

### 6. Rescue Dead Battery (12V battery only)

When being connected to a battery and starting the charging course, the charger detects the voltage of the battery automatically and then changes to pulse charging mode if the voltage is within the range of from  $7.5V \pm 0.5V$  to  $10.5V \pm 0.5V$ . This pulse charging course won't stop until the battery voltage rises to  $10.5V \pm 0.5V$ . Once this point is arrived, the charger changes to the normal charging mode selected by the user at the beginning and now the battery can be charged up fast and safely. Through this method, most of deeply discharged "dead" batteries can be rescued.

### 7. Abnormality Protection




Whenever appears one of the following abnormal occasions, such as short circuit, 12V battery voltage below  $7.5V \pm 0.5V$ , 6V battery voltage below  $3.75V \pm 0.3V$ , open circuit or reverse connection of the output terminals, the charger will turn off the electronic switch and resets the system immediately to avoid damage. If there is no further order received, the system remains in the standby state. Additionally, if reverse connection happens, another LED  will be on to indicate the mistake.

### 8. Temperature Protection

During the charging course, if the charger is too hot for some reason, it will reduce the output power automatically to protect itself from damage.

### 9. Shift Between the Four Modes

User can select the desirable mode just by pressing down the selection button. Here, it is assumed that every time it starts from the standby state for simple description. Once user presses down the selection button, the charging mode will shift in order like this:

- a. 12V battery ( $10.5 \pm 0.25V \sim 15 \pm 0.25V$ ): Standby  $\rightarrow$  Mode1   $\rightarrow$  Mode2   $\rightarrow$  Mode3  and then start the next cycle. Every time when the user presses down the button, it will shift to the next mode and then execute it. However, if a battery is not disconnected from the charger when fully charged, it will remain in the trickle charging mode even if the user shifts the charging mode, which is useful for protecting the full charged battery from damage.

- b. 6V battery ( $3.75 \pm 0.25V \sim 7.3 \pm 0.25V$ ): Standby → Mode4 **6V** and then start the next cycle.  
 During the charging course, if the user presses down the button, it will shift to standby mode immediately. If a battery is fully charged with this mode and hasn't been disconnected from the charger, if the mode is selected again, it will recover the former trickle charging course even if it has ever been changed to standby, which is useful for protecting the fully charged battery from being over charged.
- c.  $7.3 \pm 0.25V \sim 10.5 \pm 0.25V$  battery (it may be a fully charged 6V battery or a deeply discharged 12V battery): Once the button is pressed down, charging LED will flash with the frequency of  $2 \pm 0.2Hz$ . The embedded-in MCU will keep detecting the trend of the battery voltage change automatically in the following 12 minutes. If battery voltage remains at the original value or rises to a higher value, then it will be looked at as a 12V battery, otherwise, as a 6V battery. Once this judgment is made up, the system will adopt the corresponding action described in item a. or item b., And execute it till the battery is disconnected.

### 10. Bulk Charging Time

Battery Size (Ah)	For about 80% 6V	Charge (hours) 12V
1.2	1.0	1.0 (MODE1)
2.2	2.5	2.5 (MODE1)
7.2	7.5	7.5 (MODE1)
14	14	14 (MODE1)
25	-	10
30	-	12
40	-	16
50	-	20
60	-	24
100	-	40

**Please read these instructions carefully before using the smart charger.**

1. This charger is designed for charging various SLA batteries widely used in auto, motorcycle and other vehicle types with capacity ranges from 6V/1.2Ah to 6V/14Ah or 12V/1.2Ah to 12V/100Ah. It also may be used with some WET, GEL and AGM etc. batteries. (Please refer to your battery user manual for correct application and charging methods.) This device has a water resist and dust rating of IP65.
2. Make sure you have a 12V or 6V Lead-Acid battery and read battery user manual carefully.
3. Clean your battery terminals. Take care to keep corrosion from coming in contact with your eyes.
4. Be sure the area around battery is well ventilated during the charging process. When battery is being charged you may notice bubbling in the fluid caused by battery generated explosive gases during charging duration.
5. If your battery is the AutoFill type, manufactured by Dagenite or Exide, the glass halls and long filter cap must be left in place for the duration of charging.
6. Connect the crocodile clips to the battery in the following order:
  - a) First-connect the positive charging lead (red color) to the positive terminal posts.
  - b) Second-connect the negative lead (black color) to the negative terminal post.It is important to ensure that both crocodile clips are making good contact with the respective terminal posts.
7. When connected to the power supply, the device will reset itself automatically and stays in standby state if no further action executed by the user.
8. When you are sure the battery leads are correctly placed, connect the power cord to the power outlet and then select the suitable charge mode to begin charging. If the battery leads are wrongly connected, the pole-changing switch will ensure the battery and charger are not damaged. The fault indicator will light. In which case start from the beginning again.
9. The charging lamp will now indicate charging or the maintenance lamp will indicate that the battery is fully charged.
10. If the full charge stage does not arrive in 120 hours (MAX), the charger must be disconnected manually.
11. For indoor use only.

**ABNORMALITY PROTECTION FEATURE**

If the battery charger is in the bulk mode for more than 96 hours (105Ah cut-off), the battery charger will automatically turn off and turn on the failure LED. As with other failures, all other LEDs will flash on and off at a 5hz interval and no charge shall be applied to the charger output. This feature prevents damage if the battery is faulty.

**HSF requirement** -RoHS, REACH, 16PAHs<200ppm

**Safety requirement** EN60335-2-29, EN60335-1, EN62233 standard for Safety, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3 Standard for EMC test without loading terminal test.



---

---

**CAUTION:**

- **WARNING: EXPLOSIVE GASES.** Prevent flames or sparks. Provide adequate ventilation during charging.
- Suitable for use indoor only.
- Use battery charger on 12V or 6V 1.2Ah 100Ah Lead-acid rechargeable battery only. Do not intend to supply power to a low voltage electrical system.  
Do not use it for any other purpose.

**WARNING! DO NOT ATTEMPT TO CHARGE A NON-RECHAREABLE BATTERY.**

- Make sure to use the correct power supply otherwise the function of the device may be affected.
- Do not use the battery charger for charging dry-cell batteries as they may burst and cause injury to persons and damage to property.
- Do not operate charger if the cord is damaged. Have a damaged cord repaired by the manufacturer or his agent.
- Do not operate charger if charger case is broken. Take it to a qualified person for inspection and repair.
- Do not disassemble charger, incorrect reassembly my result in electric shock or fire. Locate charger as far away from battery as DC cable will permit. Never place charger above battery being charged, gases from battery will corrode and damage charger.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Never touch the battery clips together when the charger is energized.
- Connect and disconnect DC output clips only after removing AC cord from electric outlet.
- Do not face battery when making final connection.
- Connect the appropriate positive (red) DC clip to that battery post which is not connected to the automobile chassis.
- Connect the other negative (black) DC clip to negative pole or chassis away from the battery and away from the fuel line.
- Disconnect the power supply before making or breaking connections to the battery.
- The positive (red) battery terminal not connected to the chassis has to be connected first. The other negative (black) connection is to be made to the negative pole or chassis, remote from the battery and fuel line. The battery charger is then to be connected to the supply mains.
- After charging, disconnect the battery charger from supply mains, and then remove the chassis connection and the battery connection in this order. The conductor to be connected to the positive pole shall be colored red and that to be connected to the negative pole shall be colored black.
- These chargers are not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the charger.

**Environment friendly disposal**



You can help protect the environment!

Please remember to respect the local regulations: hand in the non-working electrical equipments to an appropriate waste disposal centre. The packaging material is recyclable. Dispose of the packaging in an environment friendly manner and make it available for the recyclable material collection-service.

---

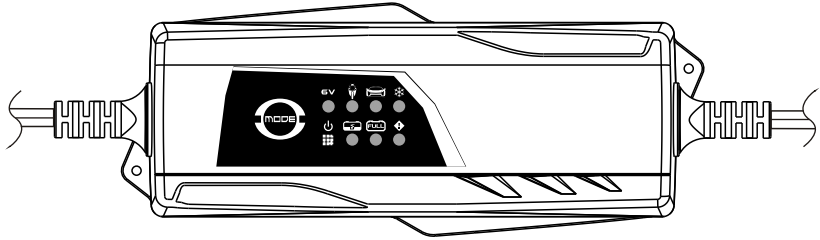
---














# Ladegerät 2.0 A 6/12V

## 2.0A 6/12V

### **VOR BETRIEBNAHME DES AUFLADEGERÄTS BITTE SORGFÄLTIG DURCHLESEN**

Dieses Ladegerät ist für verschiedene SLA (Blei) Batterien gedacht, die oft in Autos, Motorrädern und anderen Fahrzeugarten eingesetzt werden und die ein Leistungsvermögen von 12V/1.2Ah bis 12V/100Ah oder von 6V/1.2Ah bis 6V/14Ah haben. Es kann eventuell bei einigen WET, GEL, AGM usw. Batterien verwendet werden. (Für korrekte Verwendung und Auflademethoden sich bitte immer an die Bedienungsanleitung der Batterie halten.) Wegen seinem spezifischen Entwurf und seinem 7- Stufen - Aufladeverfahren macht das Gerät es möglich, dass die Batterie sich fast ganz auflädt und fast 100 % Kapazität hat, und dass die Batterie lange mit dem Aufladegerät verbunden sein kann, auch wenn sie ungenutzt ist. Zwei Auflademöglichkeiten stehen zur Verfügung, um verschiedene Batterien unter verschieden Umständen aufzuladen. Im Vergleich zu einem normalen Aufladegerät für Batterien, weist dieses Gerät die Sonderfähigkeit auf, eine tief entladene Batterie zu retten, so dass die scheinbar "tote" Batterie wieder aufgeladen werden kann. Außerdem besteht eine rundum Sicherheit gegen Falschanschluss, Verpolung und Kurzschluss, dass ein sicheres Ladeverfahren gewährleistet werden kann. Da der elektronische Schalter eingebettet ist, startet das Ladegerät nicht sofort mit dem Anschluss der Batterie, sondern erst wenn ein Lademodus gewählt wurde. Das Ergebnis ist, dass somit kein Funke auftritt, was oft bei Anschluss nicht verhindert werden kann. Außerdem hat dieses Gerät eine MCU Kontrolle, dass es intelligenter und zuverlässiger ist. Dieses Gerät hat eine Wasser- und Staubwiderstandsrate von IP65.

**Indication:**

Bezeichnung	Stage	Remark
LED  ON (Red)	Standby Mode	Standby
LED  ON (Red)	Fehlgeschlagen	Verpolungsschutz
LED  ON (Red)	Mode 1 	Model 1 (14.4V/0.8A) 12V Batterie
LED  ON (Red)	Mode 2 	Model 2 (14.4V/2.0A) 12V Batterie
LED  ON (Red)	Mode 3 	Model 3 (14.7V/2.0A) 12V Batterie
LED  ON (Red)	Mode 4 	Mode 4 (7.2V/0.8A) 6V Batterie
LED  ON (Red)	Laden	Laden
LED  Blitz (Red)	Batterie-Urteil (Frequency 2±0.2Hz)	Batterie-Urteil
LED  ON (Green)	Voll aufgeladen	Voll aufgeladen, Ladeerhaltung

**Simple specification:**

Eingangsspannung	220-240V AC 50/60Hz.
Energieverbrauch	40W
Sromeingang	0.4 A RMS. Max
Abschaltspannung	14.4±0.25 or 14.7±0.25 or 7.2±0.25 VDC
Ladestrom	2.0A±10% or 0.8A±10%
Back Drain Current	<5mA (No AC input)
Ripple	150mV Max.
Batterytyp	12V Lead acid battery: 1.2Ah~100Ah;
	6V Lead acid battery: 1.2Ah~14Ah;
Wasser - und Staubwiderstandsrate	IP65
Betriebsgeräusch	<50dB(Test aus 500mm Entfernung)
Betriebstemperatur	0~+40°C
Innen Sicherung	1.6A/250V

Anmerkung:., Sollte im 12V Modus die Aufladezeit unter 15 Minuten sein, schaltet das Gerät den Strom auf 1.5A bei 13.6±0.25VDC um.

---

---







## Beschreibung der Memory Funktion :

Das Batterieladegerät memorisiert die Letzt Verwendete Einstellung bevor er ausgeschaltet ist. Bei wieder Einschaltung zeigt das Batterie Ladegerät die letzte Einstellung .





### 1. RESET

Wenn an die Steckdose angeschlossen, wird das Gerät sich selbst und automatisch zurückstellen und so lange im Standby-Status verweilen, bis der Benutzer das Gerät weiter in Betrieb setzt.






### 2. MODUS1 (14.4V/0.8A)

Dieser Lademodus eignet sich für all die kleinen Batterien, die eine Leistung unter 14Ah haben. Vor dem Laden der Batterien erst die Ausgangsanschlüsse des Ladegerätes mit der richtigen Polarität an die Batterie anschliessen und dann den Modusschalter  drücken, um den gewünschten Modus zu wählen. Nach dieser Betätigung wird das entsprechende LED Licht  aufleuchten. Falls in der darauffolgenden befristeten Pause nichts betätigt wird, springt der elektronische Schalter automatisch mit dem LED  an und startet den Ladevorgang mit  $0.8A \pm 10\%$  Strom. Wenn alles in Ordnung ist, bleibt der LED  während dem ganzen Ladevorgang an, bis die Batterie bis zu  $14.4V \pm 0.25V$  geladen ist. Wenn die Batterie vollgeladen ist, blinkt der LED  anstelle des LEDs  auf, und für die Wahrung der Batterie ist ab jetzt Erhaltungsstrom verfügbar.

### 3. MODUS2 (14.4V/2.0A)

Dieser Modus eignet sich vor allem für die Batterien mit grösserer Leistungsfähigkeit, die bei normalen Verhältnissen bei über 14Ah liegt. Vor dem Laden der Batterie erst die Ausgangsanschlüsse des Ladegeräts mit der richtigen Polarität anschliessen und den gewünschten Modus wählen. Falls in der darauffolgenden befristeten Pause nichts betätigt wird, springt der elektronische Schalter zusammen mit dem LED  an, um den Ladevorgang mit  $2.0A \pm 10\%$  Strom zu beginnen. Ähnlich wie im Modus1, wird der LED,  wenn alles in Ordnung ist, währen dem ganzen Ladevorgang an bleiben. Wenn die Batterie bis zu  $14.4V \pm 0.25V$  aufgeladen ist, schaltet das Gerät auf Erhaltungsauflademodus über, dass die Batterie Vollladeleistung hält, während jetzt LED  aus ist, dafür LED  an.







### 4. MODUS3 (14.7V/2.0A)

Dieser Modus ist gedacht, um all die Batterien aufzuladen, die in kaltem Zustand eine Leistung über 14Ah haben, oder einige AGM Batterien aufzuladen, die eine Leistung über 14Ah haben. Vor dem Laden der Batterie, die Ausgangsanschlüsse mit der richtigen Polarität erst an die Batterie anschliessen und dann den MODE  Schalter drücken, um Modus3 zu wählen. Wenn dann der erwünschte Modus gewählt wurde, springt der entsprechende LED  sofort an und ebenfalls der elektronische Schalter nach einer gewissen Verzögerung, so dass der Aufladeprozess gestartet wird, falls vom Benutzer nichts anderes ausgeführt wird. Der Ladestrom in diesem Modus ist der gleiche wie in Modus2. Wenn alles in Ordnung ist, geht der LED  zusammen mit dem elektronischen Schalter an und bleibt in diesem Zustand bis die Batterie bis zu  $14.7V \pm 0.25V$  aufgeladen ist. Wenn diese Schwelle erreicht ist, wechselt das Ladegerät auf Erhaltungsmodus um, um die Batterie vollgeladen zu erhalten. LED  ist jetzt aus, dafür springt LED  an, um den Stromzustand anzugeben.

---

---


## 5. MODUS4 (7.2V/0.8A)

Dieser Modus eignet sich, um all die kleinen 6V Blei-Säure Batterien mit einer Leistung unter 14Ah aufzuladen. Vor dem Laden der Batterie, die Ausgangsanschlüsse des Ladegerätes mit der richtigen Polarität erst an die Batterie anschliessen und dann den MODE  Schalter drücken, um den richtigen Modus zu wählen. Nach dieser Ausführung, springt der entsprechende LED  an. In der darauffolgenden festgelegten Pause springt der elektronische Schalter mit dem LED  automatisch an, falls vom Benutzer nichts anderes betätigt wird, und es beginnt ein Ladevorgang mit  $0.8A \pm 10\%$  Strom. Wenn alles in Ordnung ist, wird der LED  während dem ganzen Ladevorgang anbleiben und bis die Batterie bis zu  $7.3V \pm 0.25V$  aufgeladen ist. Wenn die Batterie voll geladen ist, springt LED  anstelle von LED  an, und ab jetzt ist Erhaltungsstrom erhältlich, um Volladestatus der Batterie zu erhalten.

## 6. Rettung leerer Batterien (nur 12V Batterien)

Wenn das Gerät an eine Batterie angeschlossen wird und den Ladevorgang beginnt, erkennt es automatisch die Spannung der Batterie und schaltet dann auf Pulslademodus um, wenn die Spannung innerhalb einer Skala von  $7.5V \pm 0.5V$  bis  $10.5V \pm 0.5V$  ist. Dieser Pulslademodus hält so lange an, bis die Batteriespannung bis auf  $10.5V \pm 0.5V$  steigt. Wenn mal diese Schwelle erreicht wurde, springt das Ladegerät auf den normalen Lademodus über, der vom Benutzer am Anfang gewählt wurde, so dass die Batterie jetzt schnell und sicher aufgeladen werden kann. Dank dieser Methode können die meisten der leeren und "toten" Batterien gerettet werden.

## 7. Anomalieschutz




Falls eine der folgenden Anomalien aufkommen sollten, wie Kurzschluss, 12V Batteriespannung unter  $7.5V \pm 0.5V$ , 6V Batteriespannung unter  $3.75V \pm 0.3V$ , Leitungsunterbrechung oder Verpolung der Ausgangsanschlüsse, schaltet das Ladegerät den elektronischen Schalter aus und stellt das System sofort zurück, dass kein Schaden aufkommt. Kommt kein anderer Befehl, behält das Gerät den Standby- Status bei. Falls außerdem eine Verpolung ist, geht ein anderer LED  an, um auf den Fehler hinzuweisen.

## 8. Temperaturschutz

Falls beim Ladevorgang das Gerät aus irgend einem Grund zu heiss wird, wird es automatisch die Ausgangsleistung reduzieren, um sich selber vor Schaden zu schützen.

## 9. Auf die vier Betriebsarten wechseln

Der Benutzer kann den gewünschten Modus einfach durch Betätigen des Schalters wählen. Um eine einfache Beschreibung zu schildern, gehen wir hier mal davon aus, dass jedes Mal vom Standby-Status angefangen wird. Wenn der Benutzer den gewählten Schalter gedrückt hat, wird der Lademodus nach dieser Reihenfolge wechseln:

a. 12V Batterie ( $10.5 \pm 0.25V \sim 15 \pm 0.25V$ ): Standby  $\rightarrow$  Modus1   $\rightarrow$  Modus2   $\rightarrow$  Modus3  und daraufhin einen neuen Zyklus beginnen. Jedes Mal, wenn der Benutzer den Schalter drückt, steigt das Gerät auf den nächsten Modus über und es ausführen. Sollte jedoch eine Batterie vom Ladegerät nicht ausgeschaltet sein, springt der Erhaltungsmodemodus ein, auch wenn der Benutzer auf Auflademodus wechselt, und dies ist von Nutzen, um die vollgeladene Batterie gegen Schaden zu schützen.

- b. 6V Batterie ( $3.75 \pm 0.25V \sim 7.3 \pm 0.25V$ ): Standby → Modus4 **ev** und danach den nächsten Zyklus starten. Falls der Benutzer während dem Ladevorgang den Schalter drückt, wechselt das Gerät sofort auf Standbymodus. Falls eine Batterie in diesem Modus vollgeladen ist und nicht vom Ladegerät getrennt wurde und dabei der gleiche Modus wieder gewählt, stellt das Gerät den letzten Erhaltunglademodus her, auch falls auf Standby übergegangen wurde, um die vollgeladene Batterie vor der Überladung zu schützen.
- c.  $7.3 \pm 0.25V \sim 10.5 \pm 0.25V$  Batterie (kann sowohl ein vollgeladene 6V Batterie sein oder eine leere 12V Batterie): Wenn mal der Knopf gedrückt wurde, springt Lade LED mit einer Frequenz von  $2 \pm 0.2Hz$  an. Der eingebettete MCU überprüft automatisch in den folgenden 1-2 Minuten den Trend der Batteriespannung. Behält die Batterie ihren ursprünglichen Wert oder steigt sie auf einen höheren Wert, so wird sie als 12V Batterie anerkannt, ansonsten als 6V Batterie. Wenn diese Bewertung bestimmt wurde, kann das System auf die Vorgehensweise im Abschnitt a. oder r im Abschnitt b. Zurückgreifen.

### 10. Maximum Ladezeiten

Batteriegröße (Ah)	Für etwa 80% 6V	Ladung (stunden) 12V
1.2	1.0	1.0 (MODE1)
2.2	2.5	2.5 (MODE1)
7.2	7.5	7.5 (MODE1)
14	14	14 (MODE1)
25	-	10
30	-	12
40	-	16
50	-	20
60	-	24
100	-	40

---

---

**Lesen Sie bitte sorgsam diese Anweisungen durch, bevor sie das intelligente Ladegerät in Betrieb setzen**

1. Dieses Ladegerät ist für verschiedene SLA Batterien gedacht, die allgemein in Autos, Motorrädern und anderen Fahrzeugen eingesetzt werden und eine Leistungsfähigkeitsrate ab 6V/1.2Ah bis 6V/14Ah oder 12V/1.2Ah bis 12V/100Ah hat. Es kann auch bei einigen WET, GEL, AGM usw. Batterien verwendet werden. (Bitte für korrekten Gebrauch und korrekte Auflademethoden immer auf die Batteriebetriebsanweisungen zurückgreifen.)  
Dieses Gerät hat eine Wasser- und Staubwiderstandsrate von IP65.
2. Vergewissern Sie sich, mit einer 12V oder 6V Blei- Säure- Batterie zu tun zu haben, und lesen Sie sorgsam die Batteriebetriebsanweisung durch.
3. Halten Sie Ihre Batterieanschlüsse sauber. Passen Sie auf, dass die Korrosion nicht mit Ihren Augen in Verbindung kommt.
4. Vergewissern Sie sich, dass der Bereich um die Batterie herum während dem Aufladeprozess gut belüftet ist. Während die Batterie geladen wird, könnte Ihnen Blasenbildung in der Flüssigkeit auffallen. Die Batterie erzeugt nämlich während der ganzen Ladezeit explosive Gase.
5. Wenn Sie, von Dagenite oder Exide hergestellte AutoFill Batterien haben, müssen während der ganzen Ladezeit die Glashallen und die lange Filterdeckel an ihrem Platz bleiben.
6. Schliessen Sie die Krokodilklemmen in folgender Reihenfolge an die Batterie an:
  - a) Erstens schliessen Sie die positive Ladeleitung (rote Farbe) an positive Anschlusssteile an.
  - b) Zweitens schliessen Sie negative Leitung (schwarze Farbe) an negative Anschlusssteile an.  
Es ist wichtig, zu beachten, dass beide Krokodilklemmen guten Kontakt zur jeweiligen Anschlussstelle herstellen.
7. Wenn das Gerät an die Steckdose angeschlossen wird, stellt sich das Gerät automatisch auf Standby zurück und bleibt in diesem Status bis der Benutzer es in Betrieb setzt.
8. Wenn Sie sicher sind, dass die Batteriekabel richtig gesetzt sind, stecken Sie den Netzkabel in die Steckdose und suchen sich den passenden Lademodus aus, um den Ladeprozess zu starten. Sollten die Batteriekabeln falsch gesetzt sein, sorgt der Polumschalteschalter dafür, dass weder Batterie noch Ladegerät zerstört werden. Es wird die Fehleranzeige aufleuchten. In diesem Falle, alles von vorne anfangen.
9. Die Ladeanzeige deutet auf Ladeprozess hin, oder Instandhaltungslampe, dass die Batterie vollgeladen ist.
10. Falls in 120 Stunden (MAX) der Volladestatus nicht erreicht wurde, muss das Gerät von Hand ausgesteckt werden.
11. Nur Innengebrauch.

**ANOMALIE SCHUTZFUNKTION**

Ist das Batterieladegerät für mehr als 96 Stunden in Ladebetrieb (105Ah Stop), wird es sich automatisch ausmachen und den Fehlversagen LED an machen. Wie bei anderen Fehlversagen werden all andere LED Lichter in einem Intervall von 5 hz blinken, und es darf kein neues Ladeverfahren angeschlossen werden. Diese Schutzfunktion verhindert Schäden, wenn die Batterie defekt sein sollte.

**HSF Bedingung** RoHS, REACH, 16PAHs<200ppm

**Sicherheitsbedingung** EN60335-2-29, EN60335-1, EN62233 standard for Safety, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3 Standard für EMC Test ohne Ladeterminaltest.



---

---

**ACHTUNG:**

- **WARNUNG: EXPLOSIVE GASE.** Beugen Sie Flammen und Funken vor. Sorgen Sie beim Aufladen für gute Durchlüftung.
- Nur für Verwendung in Innenräumen gedacht.
- Ladegerät nur auf 12V oder 6V 1.2Ah 100Ah Blei,- Säure- wiederaufladbare Batterien verwenden. Versuchen Sie bitte nicht, ein elektrisches Niederspannungsnetz mit Strom zu versorgen. Nicht für andere Zwecke gedacht.

**WARNUNG! VERSUCHEN SIE JA NICHT EINE NICHT WIEDERAUFLADBARE BATTERIE AUFZULADEN.**

- Vergewissern Sie sich bitte, dass die Stromversorgung stimmt, weil sonst die Funktionstüchtigkeit des Gerätes beeinflusst werden kann.
- Ladegerät nicht für Trockenbatterien verwenden, weil sie zerplatzen könnten und Menschen verletzen oder es könnten Schäden aufkommen.
- Ladegerät nicht in Betrieb setzen, wenn Kabel kaputt ist. Kabel vom Produzenten oder dessen Vertreter reparieren lassen.
- Ladegerät nicht in Betrieb setzen, wenn Ladegerätkasten kaputt ist. Zum Fachpersonal zur Untersuchung und Reparatur bringen.
- Ladegerät nicht auseinanderbauen und nicht wieder falsch zusammenbauen, weil könnte Elektroschock eintreten oder Feuer ausbrechen. Ladegerät so weit wie möglich, innerhalb der Gleichstromkabellänge, von der Batterie aufstellen. Ladegerät nie auf einer Batterie stellen, die aufgeladen wird, weil Gase, die dabei aufsteigen, Ladegerät ätzen und zerstören können.
- Sollte der Stromkabel kaputt sein, muss er vom Hersteller, von seinem Kundenservice oder ähnliches Fachpersonal ersetzt werden, um Gefahrensituationen zu meiden.
- Berühren Sie nie die Batterieklemmen gleichzeitig, wenn das Ladegerät am Strom angeschlossen ist.
- Schliessen Sie und stecken Sie Gleichstromausgangsklemmen nur dann an und aus, wenn Gleichstromkabel von der Steckdose gezogen wurde.
- Wenn Sie den letzten Anschluss anbringen, das Gesicht nicht über die Batterie halten.
- Die positive (rote) Gleichstromklemme an den entsprechenden Pol der Batterie anschliessen, der nicht mit der Autokarosserie in Verbindung steht.
- Die andere negative (schwarze) Gleichstromklemme mit dem negativen Pol, der von der Karosserie und von der Kraftstoffleitung getrennt ist, verbinden.
- Wenn die Batterie angeschlossen oder ausgesteckt wird, muss der Stecker immer von der Steckdose getrennt sein.
- Die positive (rote) Batterieklemme, die nicht mit der Autokarosserie in Verbindung steht, muss immer als erste angeschlossen werden. Die andere negative (schwarze) Klemme muss an den negativen Pol oder Gestell angeschlossen werden, weit von der Batterie und der Kraftstoffleitung entfernt. Erst dann muss das Ladegerät ans Stromversorgungsnetz angebracht werden.

- Nach dem Ladeprozess erst Ladegerät vom Stromversorgungsnetz ausstecken, und erst dann Gestell- und Batterieverbindungen in der gleichen Reihenfolge trennen. Die Verbindung zum positiven Pol sollte rot sein, und die Verbindung zum negativen Pol sollte schwarz sein.
- Diese Ladegeräte sind nicht für Personen (inclusive Kinder) gedacht, die eingeschränkte physische, sensorielle oder geistige Fähigkeiten haben, oder die unerfahren sind, bzw. nicht das entsprechende Wissen haben, ausser sie sind unter Aufsicht und den richtigen Anweisungen einer erfahrenen Person, die für ihre Sicherheit zuständig ist, und lernen mit dem Gerät richtig umzugehen.
- Kinder sollten unter Aufsicht eines Erwachsenen sein, dass sie mit dem Ladegerät nicht spielen.

**Umweltgerechte Entsorgung**



Sie können helfen, die Umwelt zu retten!

Denken Sie bitte daran, sich an die lokalen Bestimmungen zu halten: bringen Sie die unbrauchbare elektrische Teile zu einer geeigneten Entsorgungsstelle. Das Verpackungsmaterial kann recycelt werden. Gehen Sie mit dem Verpackungsmaterial umweltfreundlich um, und sorgen Sie dafür, dass es getrennt gesammelt wird

---

---

# Chargeur 2.0 A 6/12V

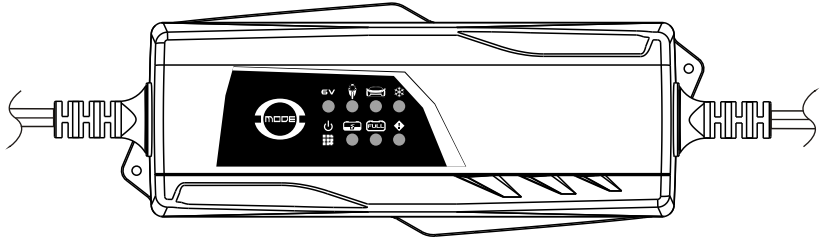
## 2.0A 6/12V














**Avant d'utiliser votre chargeur veuillez lire ces instructions avec attention.**

Ce chargeur a été conçu pour charger différents types de batteries au plomb SLA (Sealed Lead Acid) utilisées dans les automobiles, motos et autres véhicules qui utiliseraient des batteries telles que WET, GEL et AGM ; et pour une capacité de batterie qui irait de 12V/1.2Ah à 12V/100Ah ou de 6V/1.2Ah à 6V/14Ah.

Le design spécial de ce chargeur, qui contient 7 étapes de charges, permet à la batterie d'être rechargée à presque 100% de sa capacité et de pouvoir être connectée à long terme lorsqu'elle n'est pas utilisée. Afin de garder la batterie dans un état parfait sans l'endommager, 4 modes de charge sont disponibles. Comparés à d'autres chargeurs, celui-ci possède une fonction spéciale pour sauver les batteries mortes, avec laquelle vous pourrez recharger les batteries complètement déchargées. En plus de cela, une protection totale contre l'inversion de polarité et les courts circuits vous assureront une sécurité complète. Le chargeur ne démarrera pas tant que le mode de charge ne sera pas sélectionné par vos soins. Ceci empêchera toutes étincelles lorsque vous connecterez les pinces à la batterie. Ce chargeur est aussi contrôlé par un MCU à l'intérieur et est protégé contre l'eau et la poussière (IP65).

**Indication:**



Indication	Stage	Remarque
LED  ON (Rouge)	Standby Mode	Indicateur de marche: standby
LED  ON (Rouge)	Echec	Inversion de polarité
LED  ON (Rouge)	Mode 1 	Mode 1 (14.4V/0.8A) batterie 12V
LED  ON (Rouge)	Mode 2 	Mode 2 (14.4V/2.0A) batterie 12V
LED  ON (Rouge)	Mode 3 	Mode 3 (14.7V/2.0A) batterie 12V
LED  ON (Rouge)	Mode 4 	Mode 4 (7.2V/0.8A) batterie 6V
LED  ON (Rouge)	Chargement	Chargement
LED  Flash (Rouge)	Jugement de la batterie (Fréquence $2 \pm .2$ Hz)	Test de la batterie
LED  ON (Grün)	Charge complète	Charge complète, maintient

## Spécifications

Tension d'entrée	220-240V AC 50/60Hz.
Consommation d'Energie	40W
Courant d'entrée	0.4 A RMS. Max
Tension de coupure	14.4±0.25 or 14.7±0.25 or 7.2±0.25 VDC
Courant de charge	2.0A±10% or 0.8A±10%
Retour de courant	<5mA (No AC Input)
Ondulation	150mV Max.
Type de batterie	12V Batterie au plomb:1.2Ah-100Ah;
	6V Batterie au plomb:1.2Ah-14Ah;
Protection contre eau et poussière	IP65
Bruit audible	<50dB(Testà partir de500mm)
Température pour opérer	0~+40°C
Fusible interne	1.6A/250V

Remarque: Pour le mode 12V, le chargeur va changer le courant de 1.5A à 13.6V ±0.25V DC si le temps de charge est moins de 15 minutes

---





---

**Fonction de la mémoire**-Le chargeur de batterie mémorisera le dernier réglage utilisé lorsqu'il sera débranché et affichera de nouveau ce dernier réglage lors des prochaines utilisations.




### 1. Reset

Lorsque connecté au courant, l'appareil se réinitialisera tout seul automatiquement et restera en mode standby si rien d'autre n'est enclenché par l'utilisateur.





### 2. Mode1 (14.4V/0.8A)

Ce mode est parfait pour charger les petites batteries avec une capacité maximale de 14Ah. Avant de charger la batterie, connecter les pinces aux bornes de la batterie et presser le bouton Mode  pour sélectionner le bon mode. Après cette étape, la LED de la moto  devrait s'allumer. Ensuite le chargement devrait commencer et les LEDs de chargement  s'allumer. Une fois que la batterie sera pleine le logo FULL  s'allumera.





### 3. Mode2 (14.4V/2.0A)

Ce mode est principalement conçu pour charger les batteries avec une capacité plus grande que 14Ah dans des conditions normales. Avant de charger la batterie, connecter les pinces aux bornes de la batterie et presser le bouton Mode pour sélectionner le bon mode. Après cette étape, la LED de la voiture  devrait s'allumer. Ensuite le chargement devrait commencer et les LEDs de chargement  s'allumer. Une fois que la batterie sera pleine le logo FULL  s'allumera.

### 4. Mode3 (14.7V/2.0A)

Ce mode est principalement conçu pour charger les batteries avec une capacité plus grande que 14Ah dans des conditions froides. Avant de charger la batterie, connecter les pinces aux bornes de la batterie et presser le bouton Mode  pour sélectionner le bon mode. Après cette étape, la LED du flocon  devrait s'allumer. Ensuite le chargement devrait commencer et les LEDs de chargement  s'allumer. Une fois que la batterie sera pleine le logo FULL  s'allumera.

### 5. Mode4 (7.2V/0.8A)

Ce mode est parfait pour charger les petites batteries au plomb 6V avec une capacité maximale de 14Ah. Avant de charger la batterie, connecter les pinces aux bornes de la batterie et presser le bouton Mode  pour sélectionner le bon mode. Après cette étape, la LED du logo 6V  devrait s'allumer. Ensuite le chargement devrait commencer et les LEDs de chargement  s'allumer. Une fois que la batterie sera pleine le logo FULL  s'allumera.

### 6. Sauvetage de Batterie à Plat (12V uniquement)

Lorsque la batterie est connectée et que la charge démarre, le chargeur détecte automatiquement le voltage de la batterie et ajuste la charge à la batterie. Si la batterie est entre 7.5V ( $\pm 0.5V$ ) et 10.5V ( $\pm 0.5V$ ), le chargeur chargera la batterie à l'aide de pulsations pour essayer de la sauver. Une fois arriver à 10.5V, la charge reprendra normalement. Grâce à cette méthode, les batteries trop déchargées peuvent être sauvées.

### 7. Protection contre Anomalies





Lorsqu'un cas anormal apparaît, tel qu'un court circuit, voltage d'une batterie 12V en dessous de 7.5V ( $\pm 0.5V$ ), voltage d'une batterie 6V en dessous de 3.75V ou inversions de polarité, le chargeur s'éteindra automatiquement pour éviter tout dommage. La LED du mode échec restera allumée et le chargeur se mettra en Standby.

### 8. Protection Haute Température

Durant la charge, si le chargeur devient trop chaud, la puissance sera réduite automatiquement pour éviter que le chargeur s'endommage.

### 9. Basculement entre les 4 Modes

L'utilisateur peut choisir le mode désiré en pressant sur le bouton de sélection. Les modes défilent dans cet ordre :

- a. Batterie 12V : Standby mode > Mode1  > Mode 2  > Mode 3  et ensuite le cercle continue. Si une batterie chargée n'est pas déconnectée du chargeur, les modes ne changeront pas pour protéger la batterie.
- b. Batterie 6V : Standby > Mode4  met ensuite le cercle continue. Pendant la charge, si le bouton est Pressé le Mode standby se mettre automatiquement. Si la batterie est pleine un mode se mettra en place pour la maintenir et la protéger. Si ce mode est choisi encore une fois, il va revenir sur le mode précédant même s'il n'a pas été changé sur le Mode standby et il est très utile pour bien protéger la batterie pleine et éviter de la surcharger.
- c. Batteries 7.3V à 10.5V (soit une batterie 6V très chargée, soit une batterie 12V complètement déchargée) : une fois que le bouton a été pressé, la LED de charge clignotera. Durant 1 à 2 min il essaiera de détecter le voltage et la chargeant un peu. Si le voltage monte, il considérera la batterie comme 12V, si non comme une 6V.

### 10. Temps de Rechargement

Taille de la Batterie(Ah)	Pour environ 80% 6V	De Charge (heures) 12V
1.2	1.0	1.0(MODE1)
2.2	2.5	2.5(MODE1)
7.2	7.5	7.5(MODE1)
14	14	14(MODE1)
25	-	10
30	-	12
40	-	16
50	-	20
60	-	24
100	-	40

---

---

**Veillez lire ces instructions en entier avant la première utilisation.**

1. Ce chargeur est destiné pour un usage normal à 230V AC 50/60Hz. Il a été conçu pour charger différents types de batteries SLA (Sealed Lead Acid) utilisées dans les automobiles, motos et autres véhicules qui utiliseraient des batteries tel que WET, GEL et AGM ; et pour une capacité de batterie qui irait de 12V/2.2Ah à 12V/40Ah ou de 6V/2.2Ah à 6V/14Ah. Il a une protection contre l'eau et la poussière IP65.
2. Soyez sûr d'utiliser une batterie au plomb 12V ou 6V, et de lire les instructions de la batterie.
3. Nettoyez les bornes de la batterie. Faites attention à ne pas mettre de la corrosion à portée de vos yeux.
4. Utilisez ce chargeur avec des batteries dans un endroit bien ventilé. Lors de la charge des gaz explosifs seront formés par la batterie, il est pour cela important de bien ventiler la pièce.
5. Si votre batterie est du type AutoFill, fabriquée par Dagenite ou Exide, les bouchons devront rester en place tout au long de la charge.
6. Connectez les pinces à la batterie de la façon suivante :
  - a. D'abord connectez la pince positive (rouge, +) sur la borne positive de la batterie.
  - b. Connectez la pince négative (noire, -) sur la borne négative de la batterie. Il est important de s'assurer que les pinces soient bien connectées aux bornes.
7. Lorsque le chargeur est connecté au courant AC, il se mettra en standby si aucun mode n'est sélectionné.
8. Une fois que tout est bien connecté, veuillez choisir le mode adéquat pour la charge. S'il s'avère qu'il y a une inversion dans les câbles, l'indicateur vous le signalera. Dans ce cas veuillez recommencer la procédure.
9. La lumière de charge indiquera que le chargeur fonctionne correctement.
10. Si la batterie n'est pas chargée après 120 heures (maximum), il faudra déconnecter le chargeur manuellement.
11. Pour usage à l'intérieur uniquement.

**Protection contre anomalies :**

Si le chargeur est en charge pendant plus de 96 heures (105Ah cut-off), le chargeur s'éteindra automatiquement et la LED du mode échec s'allumera. Ce mode prévient les dommages à la batterie et au chargeur.

**Exigences HSF:** RoHS, REACH, 16PAHs<200ppm

**Exigence de sécurité :** EN60335-2-29, EN60335-1, EN62233 standard pour sécurité, En55 014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-3 Standard pour EMC test sans charge terminale.



---

---

**Avertissement:**

- Attention : gaz explosif. Evitez tout contacte avec flammes ou étincelles. Seulement chargez dans un endroit bien ventilé et à l'intérieur.
- Seulement utilisez sur des batteries rechargeables au plomb 12V ou 6V (2.2Ah -40Ah). Ne pas utiliser sur d'autres systèmes ou pour d'autres utilisations.

**ATTENTION NE PAS RECHARGER DES BATTERIES  
NON-RECHARGEABLES.**

- Ne pas recharger des piles sèches, car elles peuvent exploser et causer des dommages.
- Ne pas utiliser le chargeur si les câbles ou la boîte sont endommagés. Prière de les faire réparer par votre revendeur à l'avance.
- Ne pas démonter le chargeur. Il peut résulter des électrocutions ou incendies. Tenez le chargeur aussi loin que le câble le permet de la batterie. Les gaz pourraient endommager le chargeur ou tout autre objet se trouvant à proximité.
- Ne pas toucher les deux pinces en même temps avant ou après la charge.
- Connectez et déconnectez les pinces seulement lorsque la prise du courant AC est débranchée.
- Ne pas faire face à la batterie lorsque le courant est connecté au chargeur et à la batterie.
- Connectez la pince sur la borne de la batterie qui n'est pas connectée au châssis.
- Connectez l'autre pince conductrice au châssis loin du conduit d'essence.
- Après la charge, déconnectez le courant et ensuite la pince du châssis.
- Ces chargeurs ne sont pas faits pour des personnes (enfants inclus) avec des capacités mentales ou physiques réduites, un manque d'expérience ou de connaissances, à moins qu'ils soient sous la surveillance d'une personne responsable pour leur sécurité.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec ce chargeur.

**Recycler ce produit**

Vous pouvez aider à protéger l'environnement !

Respectez les réglementations locales et nationales. Rapportez vos équipements qui ne marchent pas à votre revendeur ou un centre pour le recyclage.

L'emballage est aussi recyclable.

---

---

# Caricatore 2.0 A 6/12V

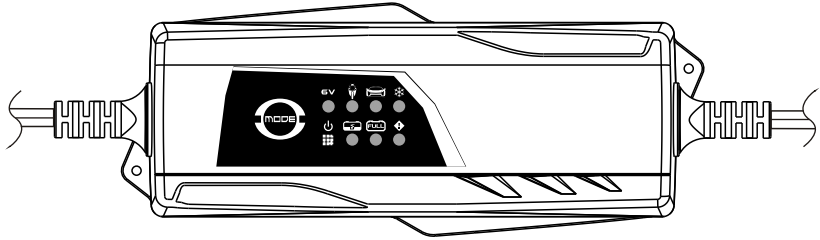
## 2.0A 6/12V














### **PRIMA DI UTILIZZARE IL CARICATORE, LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI!**

Questo caricatore è progettato per caricare batterie al Piombo 12V SLA più comunemente impiegate su auto, moto e altri veicoli con capacità da 12V/1.2Ah a 12V/100Ah oppure da 6V/1.2Ah a 6V/14Ah. Può essere impiegato per caricare batterie acido libero, ermetiche, gel, AGM, ecc. (Consultare il manuale d'istruzione della vostra batteria per un corretto utilizzo e i metodi di caricamento).

Lo speciale algoritmo studiato per la ricarica delle batterie prevede "7 step" e permette, non solo alla batteria di essere caricata al 100% della capacità disponibile ma consente, grazie alla funzione di mantenimento, una connessione prolungata della batteria al caricatore anche quando questa non viene utilizzata, mantenendola pronta all'uso senza rischio di danneggiarla. Confrontato con un normale caricatore di batteria, questo dispositivo è in grado, attraverso una funzione speciale, di rigenerare le batterie molto scariche nella massima sicurezza, garantendo la massima protezione contro connessioni errate e eventuali corti circuiti. Grazie all'interruttore elettronico incorporato, il caricatore non si attiverà immediatamente quando è collegato alla batteria fino a quando non sarà selezionata una modalità di carica. In questo modo, si evitano scintille che spesso si presentano nella fase di collegamento. Inoltre questo dispositivo è controllato da un MCU (microcontrollore) che lo rende più intelligente e affidabile. Con il grado di protezione IP65 infine questo prodotto è al sicuro dalla polvere e dai getti d'acqua.

**INDICAZIONE:**



INDICAZIONE	STATO	OSSERVAZIONI
LED  ON (Rosso)	Standby Mode	Standby
LED  ON (Rosso)	Errore	Errata connessione delle pinze
LED  ON (Rosso)	Modalità 1 	Modalità 1 (14.4V/0.8A) batteria 12V
LED  ON (Rosso)	Modalità 2 	Modalità 2 (14.4V/2.0A) batteria 12V
LED  ON (Rosso)	Modalità 3 	Modalità 3 (14.7V/2.0A) batteria 12V
LED  ON (Rosso)	Modalità 4 	Modalità 4 (7.3V/0.8A) 6V battery
LED  ON (Rosso)	In carica	Batteria in carica
LED  ON (Rosso lampeggiante)	Test batteria (Frequenza 2±0.2Hz)	Test batteria
LED  ON (Verde)	Carica completata	Batteria carica, in mantenimento

## CARATTERISTICHE

Tensione di alimentazione	220-240V AC 50/60Hz.
Consumo di corrente	40W
Corrente di alimentazione	0.4 A RMS. Max
Tolleranzatensione	14.4±0.25 or 14.7±0.25 or 7.2±0.25 VDC
Corrente di carica	2.0A±10% or 0.8A±10%
Corrente di ritorno	<5mA (No AC Input)
Corrente di Ripple	150mV Max.
Tipo di batteria	12V batteria al piombo: 1.2Ah-100Ah
	6V batteria al piombo: 1.2Ah-14Ah
Grado di protezione da polvere e acqua	IP65
Rumoriudibili	<50dB (test da 500mm di distanza)
Temperature di funzionamento	0~+40°C
Fusibileinterno	1.6A/250V







N.B.: Nella modalità 12V, in condizioni normali, se il tempo di carica sarà inferiore ai 15 minuti, il caricatore aumenterà la corrente da 1.5A a 13.6A±0.2VDC

**FUNZIONE DI MEMORIA**-Quando viene scollegato dalla presa elettrica, il caricabatterie memorizzerà l'ultima modalità impostata e riprenderà esattamente l'ultima modalità durante la successiva accensione.






### 1. RESET

Quando connesso alla tensione di alimentazione, il dispositivo si resetterà automaticamente e, all'inizio, resterà nella fase di standby, a meno che qualche altra operazione venga selezionata dall'utente.






### 2. MODE 1 (14.4V/0.8A)

Questa modalità è la più utilizzata per caricare batterie con capacità inferiore ai 14Ah. Prima di operare sulla batteria, collegare i terminali d'uscita del caricatore prestando attenzione a non invertire le polarità e premere il tasto "MODE"  per selezionare la modalità di carica desiderata. Dopo aver effettuato questa operazione, il corrispondente LED  si illuminerà e, se nessun'altra operazione verrà selezionata, l'interruttore elettronico si accenderà automaticamente insieme con il LED , avviando le fasi di carica con 0.8A10% di valore di corrente. Se tutto è ok, il LED  resterà acceso fino a che la batteria non verrà caricata a 14.4V0.25V. Appena la batteria avrà raggiunto lo stato di carica massima il LED verde  si accenderà al posto del LED  e il caricatore passerà automaticamente alla modalità di mantenimento.



### 3. MODE 2 (14.4V/2.0A) Batterie 12V





Questa modalità serve per caricare batterie con capacità superiori ai 14Ah in condizioni normali. Prima di operare sulla batteria, collegare i terminali d'uscita del caricatore prestando attenzione a non invertire le polarità e premere il tasto "MODE"  per selezionare la modalità di carica desiderata. Dopo aver effettuato questa operazione il corrispondente LED  si illuminerà e, se nessun'altra operazione verrà selezionata, inizierà il processo di ricarica con 2.0A10% di valore di corrente. Come nella modalità 1, se tutto è ok, il LED  resterà acceso fino a che la batteria non verrà caricata a 14.4V0.25V. Appena la batteria avrà raggiunto lo stato di carica massima il LED verde  si accenderà e il caricatore passerà automaticamente alla modalità di mantenimento, mentre il LED  si spegnerà.

### 4. MODE 3 (14.7V/2.0A)

Questa modalità serve per caricare batterie con capacità superiori ai 14Ah in condizione di clima rigido e per alcune batterie AGM con capacità superiore ai 14Ah. Prima di operare sulla batteria, collegare i terminali d'uscita del caricatore prestando attenzione a non invertire le polarità e premere il tasto "MODE"  per selezionare la modalità di carica desiderata. Dopo aver effettuato questa operazione il corrispondente LED  si illuminerà immediatamente e, successivamente, accende l'interruttore elettronico dopo un ritardo definito per iniziare il processo di carica se nessuna ulteriore azione è stata eseguita dall'utente. In questa modalità la carica di corrente è la stessa del MODE2. Se tutto è ok, il LED  si accenderà insieme all'interruttore elettronico fino a che la batteria non verrà caricata a 14.4V0.25%. Appena la batteria avrà raggiunto lo stato di carica massima il caricatore passerà automaticamente alla modalità di mantenimento. A questo punto il LED  è spento mentre il LED verde  si accenderà per indicare lo stato attuale.

### 5. MODE4 (7.2V/0.8A)


Questa modalità è adatta per caricare le piccole batterie al piombo 6V con capacità inferiore ai 14Ah. Prima di operare sulla batteria, collegare i terminali d'uscita del caricatore prestando attenzione a non invertire le polarità e premere il tasto "MODE"  per selezionare la modalità di carica desiderata. Dopo aver effettuato questa operazione il corrispondente LED  si illuminerà. Nel seguente intervallo

definito, se nessun'altra azione sarà eseguita, l'interruttore elettronico si accenderà automaticamente insieme al LED  e, successivamente, inizierà la fase di carica con 0.8A/10% di valore di corrente. Se tutto è ok, il LED  resterà acceso fino a che la batteria non verrà caricata a 7.3V/0.25V. Appena la batteria avrà raggiunto lo stato di carica massima il LED verde  si accenderà e il caricatore passerà automaticamente alla modalità di mantenimento, mentre il LED  si spegnerà.

## 6. RIPRISTINO BATTERIA SCARICA (SOLO BATTERIE 12V)

Quando è connesso alla batteria il caricatore rileva automaticamente la tensione della batteria e, successivamente, cambia la carica ad impulsi se il voltaggio è compreso tra 8V/0.5 e 10.5V/0.25. La carica ad impulsi non si fermerà fino a quando la tensione della batteria non avrà raggiunto il valore di 10.5V/0.25. Arrivati a questo punto, il caricatore passa alla modalità normale selezionata inizialmente dall'utente con la possibilità di caricare velocemente ed in maniera sicura la batteria. In questo modo la maggior parte delle batterie molto scariche (morte) possono essere recuperate.

## 7. PROTEZIONE ANOMALIE





L'apparecchio, qualora dovesse presentarsi una delle seguenti anomalie, bloccherà la funzione di carica e procederà al suo reset automatico: corto circuito, batteria 12V con tensione inferiore agli 8V/0.5V o batteria 6V con tensione inferiore ai 3.75V/0.3V, circuito aperto o connessione invertita dei terminali d'uscita. Il dispositivo spegnerà automaticamente l'interruttore elettronico e resetterà il sistema immediatamente per evitare qualsiasi danneggiamento. Inoltre, nel caso di collegamento con polarità invertite il LED  si accenderà dando indicazione dell'errore.

## 8. PROTEZIONE TEMPERATURA

Durante le operazioni di ricarica, se l'apparecchio dovesse per qualche ragione avere un surriscaldamento, in automatico il caricatore ridurrà la potenza di uscita per evitare qualsiasi danneggiamento.

## 9. PASSARE ATTRAVERSO LE QUATTRO MODALITÀ DI CARICA

L'utente può selezionare la modalità desiderata premendo solo il pulsante di selezione "MODE", dando per assodato, per semplicità di descrizione, che il caricatore parte dallo stato di Standby. Ogni volta che l'utente seleziona il pulsante "MODE", il caricatore eseguirà le modalità di carica nel seguente ordine :

- a. Batteria 12V (10.50.25V ~ 150.25V): Modalità Standby > "MODE 1"  > "MODE 2"  > "MODE 3" , ripetendo poi il ciclo. Tutte le volte che l'utente premerà il bottone, il caricatore passerà alla modalità successiva per poi eseguirla. In ogni modo, se la batteria non verrà disconnessa dal caricatore una volta pienamente carica, il caricatore passerà automaticamente in modalità di mantenimento, proteggendo così la batteria stessa da eventuali danni.
- b. Batteria 6V (3.750.25V ~ 7.30.25V): Modalità Standby "MODE 4" , ripetendo poi il ciclo. Durante la fase di carica, se l'utente preme il tasto, il caricatore passerà immediatamente alla modalità Standby. Se la batteria è pienamente carica in questa modalità e non è stata scollegata dal caricatore, nel caso in cui venga selezionata nuovamente la modalità, il caricatore recupererà la prima fase di mantenimento anche se è stato cambiato in modalità Standby, che è molto importante per proteggere le batterie pienamente cariche dall'essere sovraccaricate.

c. (7.30.25V ~ 10.50.25V)(può essere una batteria pienamente carica 6V oppure una batteria quasi completamente scarica 12V(: Non appena sarà premuto il tasto, il LED di carica lampeggerà con una frequenza di 20.2Hz. Il microcontrollore (MCU) incorporato continuerà a tenere sotto controllo automaticamente l'andamento della tensione della batteria nei prossimi 1-2 minuti. Se la tensione è uguale o superiore al valore iniziale, allora sarà riconosciuta come una batteria 12V, altrimenti sarà riconosciuta come una batteria 6V. Dopo questa valutazione, il sistema adotterà l'azione descritta nel punto a. o nel punto b., e lo eseguirà fino a quando la batteria non sarà scollegata.

## 10. TEMPI DI RICARICA INDICATIVI

Batteria(Ah)	Per l'80% di carica circa 6V	Carica (ore) 12V
1.2	1.0	1.0 (MODE1)
2.2	2.5	2.5 (MODE1)
7.2	7.5	7.5 (MODE1)
14	14	14 (MODE1)
25	-	10
30	-	12
40	-	16
50	-	20
60	-	24
100	-	40



---

---

## LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DELL'USO!

1. Questo caricatore è stato progettato per caricare una varietà di batterie al Piombo (WET, GEL, AGM, etc.) largamente usate per le auto, moto ed alcuni altri veicoli, la cui capacità potrà essere compresa da 6V/1.2Ah a 6V/14Ah oppure da 12V/1.2Ah a 12V/100Ah. (Consultare il manuale d'istruzione della vostra batteria per un corretto utilizzo e i metodi di caricamento).  
Questo dispositivo è resistente alla polvere e ai getti d'acqua secondo gli standard IP65.
2. Assicurarsi di avere una batteria al Piombo 12V o 6V (AGM) e leggere attentamente il manuale della batteria.
3. Pulire i terminali della batteria. Assicurarsi che eventuali tracce di acido o di corrosione non vengano a contatto con gli occhi.
4. Assicurarsi che l'area intorno alla batteria sia ben ventilata durante il processo di carica.  
Mentre la batteria è in carica, si potrebbero notare delle bolle nel fluido generate da gas esplosivi durante la durata della carica.
5. Se la tua batteria prodotta da Dagenite o Exide è senza manutenzione il vetro ed il lungo tappo del filtro devono essere lasciati al loro posto durante la carica.
6. Connettere le clip a coccodrillo alla batteria nel seguente modo :
  - a. Prima connettere il cavo positivo di carica (colore rosso) al terminale polo positivo.
  - b. Successivamente, connettere il cavo negativo di carica (colore nero) al terminale polo negativo.  
E' importante assicurarsi che tutte e due le clips siano collegate correttamente sui rispettivi poli.
7. Quando collegato all'alimentatore, il dispositivo si resetterà automaticamente restando poi in Standby se nessun'altra funzione verrà impostata dall'utente.
8. Una volta assicuratosi che i poli della batteria sono piazzati correttamente, collegare il cavo di alimentazione alla presa di corrente e selezionare la modalità più adatta per iniziare la ricarica. Qualora i poli non fossero collegati correttamente, l'interruttore dei poli assicurerà alla batteria ed al caricatore di non subire danni e l'indicatore di errore si illuminerà. In quel caso ricominciare la procedura dall'inizio.
9. La spia di carica ora indicherà l'inizio della ricarica o la spia del mantenimento indicherà che la batteria è completamente carica.
10. Se la batteria non dovesse caricarsi completamente entro 120 ore (max), il caricatore dovrà essere disconnesso manualmente.
11. L'utilizzo del dispositivo è solo per uso interno.

### ANOMALIA FUNZIONE DI CARICA:

Se il caricatore della batteria è in modalità massa per più di 96 ore (105Ah cut-off), il caricatore della batteria si spegnerà automaticamente ed il Led Fallimento si accenderà. Come per altri fallimenti il LED lampeggerà On ed Off ad un intervallo di 5hz e nessun caricatore sarà applicato alla presa caricabatterie. Questa caratteristica previene dal danneggiare se la batteria è difettosa.

HSF REQUISITI-ROHS, REACH, 16PAHs < 200ppm

REQUISITI DI SICUREZZA-EN60335-2-29, EN60335-1, EN62233 standard per sicurezza, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-3 Standard per EMC test senza prova di carica terminale.



## CAUTELE:

- AVVISO: Possibile presenza di gas esplosivi: evitare fiamme o scintille. Effettuare la ricarica in un luogo adeguatamente ventilato.
- Adatto solo per uso interno.
- Usare il caricatore unicamente per batterie al Piombo ricaricabili 12V o 6V 1.2Ah 100Ah. Non utilizzare questo apparecchio per fornire alimentazione a bassa tensione del sistema elettrico o per impieghi differenti da quelli indicati.

## ATTENZIONE!NON TENTARE DI CARICARE UNA BATTERIA NON RICARICABILE.

- Verificare una corretta tensione di alimentazione per il corretto funzionamento del dispositivo.
- Non usare il caricabatterie per caricare batterie prive del liquido elettrolita: questa operazione potrebbe causare esplosioni e arrecare lesioni o danni.
- Non utilizzare il caricatore quando i cavi sono danneggiati: per eventuali riparazioni rivolgersi esclusivamente al costruttore o al rivenditore autorizzato.
- Non utilizzare il caricatore se danneggiato in qualche suo componente: per eventuali riparazioni rivolgersi esclusivamente al costruttore o al rivenditore autorizzato.
- Non smontare il caricatore: un eventuale assemblaggio non corretto potrebbe causare scosse elettriche o incendio. Mantenere il caricatore lontano dalla batteria per quanto permesso dal cavo. Mai posizionare il caricatore sopra la batteria durante la carica, eventuali emissioni di gas della batteria potrebbero corrodere e danneggiare il caricatore.
- Qualora i cablaggi forniti fossero danneggiati, contattare il costruttore o il proprio rivenditore per la sostituzione in modo da evitare situazioni di pericolo.
- Non toccare mai le pinze della batteria insieme quando sotto carica.
- Connettere e disconnettere le pinze d'uscita DC solo dopo aver disabilitato l'alimentazione.
- Non mettere il viso vicino alla batteria durante la connessione al caricatore.
- Disalimentare l'apparecchio prima di danneggiare le connessioni della batteria.
- Collegare il terminale positivo (rosso +) alla batteria prestando attenzione che ci siano contatti con il telaio. Collegare l'altro polo negativo (nero -) al telaio, lontano dalla batteria e lontano dalla linea di carburante. Connettere il caricatore all'alimentazione.
- Terminato il processo di ricarica, disconnettere il caricatore dall'alimentazione di rete. Poi rimuovere la connessione al telaio e la connessione alla batteria, in questo ordine.
- Questi caricatori non devono essere usati da persone (compresi i bambini) con problemi fisici, mentali o con poca esperienza e conoscenza, che non siano stati istruiti o che non siano sotto la supervisione di una persona responsabile per la loro sicurezza.
- I bambini hanno bisogno di una supervisione di un adulto per evitare che giochino con il caricatore.

### Ricicla questo prodotto



È possibile proteggere l'ambiente!

Rispettare le disposizioni locali e nazionali. Segnala il tuo apparecchio non funzionante per il rivenditore o il centro di assistenza per il riciclaggio. L'imballaggio è riciclabile. Smaltire l'imballaggio in modo eco-compatibile e renderlo disponibile per il servizio di raccolta di materiale riciclabile.

---

---

# Cargador 2.0 A 6/12V

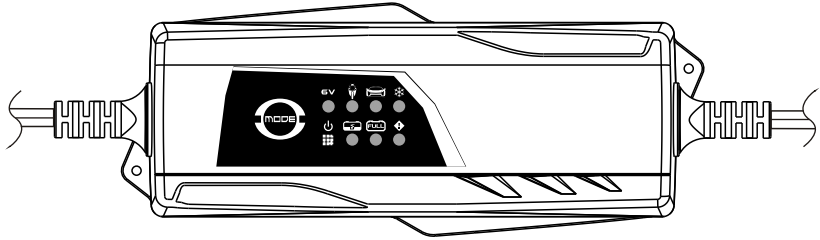
## 2.0A 6/12V

**PORFAVOR, ANTES DE USAR EL CARGADOR,  
LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES DETENIDAMENTE.**

Este cargador está diseñado para cargar baterías de diferentes SLA (Sealed Lead Acid) utilizadas en coches, motos y otros vehículos que utilizan baterías tales como WET, GEL, AGM; y, cuya capacidad oscila entre 12V/1.2Ah a 12V/100Ah o 6V/1.2Ah a 6V/14Ah.

El diseño especializado de este dispositivo, también llamado " 7 etapas estratégicas de carga", permite que la batería se recargue casi al 100% de su capacidad, haciendo posible una conexión más duradera de la batería en el cargador cuando no se utiliza.

Para mantenerlo en perfecto estado sin dañarlo, dos modos de carga están disponibles para recargar diferentes baterías en diversas circunstancias. Comparados a otros cargadores, éste posee una función especial para rescatar baterías muertas, con la cual usted podrá recargar las baterías completamente descargadas. Además de eso, una protección completa contra la inversión de polaridad incorrecta y cortocircuito le asegurarán una protección completa. Mediante el conmutador electrónico integrado en el mismo, el cargador no funcionará de inmediato cuando una batería se conecte hasta que alguno de los modos de carga sea seleccionado. A través de esta forma, la chispa, que generalmente aparece en el curso de la conexión, se evita como resultado. Además, este dispositivo es controlado por una MCU al interior con grado de protección IP65 contra el polvo y resistente al agua.

**Indicación :**

Indicaciones	Estado	Observaciones
LED  ON (Rojo)	Modo Pausa	Pausa
LED  ON (Rojo)	Fallo	Inversión de polaridad
LED  ON (Rojo)	Mode 1	Modo 1(14.4V/0.8A)12V batería
LED  ON (Rojo)	Mode 2	Modo 2(14.4V/2.0A)12V batería
LED  ON (Rojo)	Mode 3	Modo 3(14.7V/2.0A)12V batería
LED  ON (Rojo)	Mode 4	Modo 4(T.2V/0.8A) 6V batería
LED  ON (Rojo)	Cargando	Cargando
LED  ON (Rojo)	Prueba de la batería (Frecuencia $2\pm 0.2$ Hz)	Prueba de la batería
LED  ON (Verde)	Carga completa	Carga completa, mantenimiento

## Especificaciones





Voltaje de entrada	220-240V AC 50/60Hz.
Consumo de energía	40W
Entrada de corriente	0.4 A RMS. Max
Corte de voltaje	14.4±0.25 or 14.7±0.25 or 7.2±0.25 VDC
Corriente de carga	2.0A±10% or 0.8A±10%
Corriente de drenaje	<5mA (No AC Input)
Onda	150mV Max.
Tipo de batería	12V Batterie au plomb:1.2Ah-100Ah;
	6V Batterie au plomb:1.2Ah-14Ah.
Protección contra polvo y agua	IP65
Ruido audible	<50dB (Test desde 500mm distancia)
Temperatura de funcionamiento	0~+40°C
Fusible interno	1.6N250V

Observaciones : Para el modo 12V, el cargador cambiara la corriente de 1.5A a 13.6V±0.25V DC si el tiempo de carga es menor de 15 minutos.





**Función de Memoria** - El Cargador de batería recordará el último ajuste de modo cuando se desconecte de la corriente y luego vuelve en el último modo seleccionado cuando se encienda la próxima vez.

## 1. Reset (Reseteo)





### 2. Modo 1 (14.4V/0.8A)

Este modo es perfecto para cargar las pequeñas baterías con una capacidad máxima de 14Ah. Antes de cargar la batería, conectar las pinzas a los terminales de la batería y presionar el botón de Modo  para seleccionar el modo correcto. Después de esta etapa, el LED de la moto  debería iluminarse. De seguido la carga debería comenzar y los LED de carga  se iluminarán. Una vez que la batería está llena el logo FULL  se iluminará.





### 3. Modo 2 (14.4V/2.0A)

Este modo es principalmente diseñado para cargar baterías con una capacidad mayor de 14Ah en unas condiciones normales. Antes de cargar la batería, conectar las pinzas a los terminales de la batería y presionar el botón de Modo  para seleccionar el modo correcto. Después de esta etapa, el LED del coche  debería iluminarse. De seguido la carga debería comenzar y los LED de carga  se iluminarán. Una vez que la batería está llena el logo  se iluminará.

### 4. Modo 3 (14.7V/2.0A)

Este modo está diseñado principalmente para cargar las baterías con una capacidad superior a 14Ah en condiciones frías. Antes de cargar la batería, conectar las pinzas a los terminales de la batería y presionar el botón de Modo  para seleccionar el modo correcto. Después de esta etapa, el LED del hielo  debería iluminarse. De seguido la carga debería comenzar y los LED de carga  se iluminarán. Una vez que la batería está llena el logo FULL  se iluminará.


### 5. Modo 4 (7.2V/0.8A)

Este modo es perfecto para cargar las pequeñas baterías de plomo de 6V con una capacidad máxima de 14Ah. Antes de cargar la batería, conectar las pinzas a los terminales de la batería y presionar el botón de Modo  para seleccionar el modo correcto. Después de esta etapa, el LED del logo 6V  debería iluminarse. De seguido la carga debería comenzar y los LED de carga  se iluminarán. Una vez que la batería está llena el logo FULL  se iluminará.

### 6. Rescate de batería muerta o descargada (12V únicamente)

Cuando está conectado a una batería inicia el curso de carga, el cargador detecta el voltaje de la batería automáticamente y cambia a modo de pulsaciones dependiendo del estado de la batería. El modo por pulsaciones no se parará hasta que la batería haya alcanzado 7.5V ( $\pm 0.5V$ ) y 10.5V ( $\pm 0.5V$ ), para una batería de 6V o 12V. Si al cabo de 6h, la batería no ha alcanzado esos voltajes, el cargador se pondrá en modo error. Gracias a este método de pulsaciones, la mayoría de baterías descargadas o muertas se pueden rescatar.

### 7. Protección contra anomalía





Cuando un caso anormal aparece, como un corto circuito, voltaje de una batería 12V por debajo de 7.5V ( $\pm 0.5V$ ), voltaje de una batería 6V por debajo de 3.75V o inversiones de polaridad , el cargador se apagará automáticamente para evitar cualquier daño. El LED del modo fallo quedará encendida y el cargador se pondrá en pausa.

## 8. Protección de alta temperatura

Durante el transcurso de la carga, si el cargador se vuelve muy caliente, la potencia será reducida automáticamente para evitar que el cargador sufra daños.

## 9. Cambio entre los 4 Modos

El usuario puede elegir el modo deseado presionando sobre el botón de selección. Os modos desfilan en ésta orden:

- Batería 12V : modo Pausa > Modo1 >  Modo2 >  Modo3  y después el círculo continúa. Si una batería cargada no es desconectada del cargador, los modos no cambiarán protegiendo así la batería.
- Batería 6V : Pausa > Modo4  y continúa el círculo. Durante el transcurso de la carga, si el botón está presionado el modo Pausa se pondrá automáticamente. Si la batería está llena, uno de los modos se pondrá en marcha para mantenerla y así protegerla.
- Baterías 7.3V a 10.5V (ya sea una batería 6V bien cargada, o una batería 12V completamente llena) : un vez que el botón está presionado, el LED de carga parpadeará. Durante 1 a 2 minutos intentará detectar el voltaje cargándola un poco. Si el voltaje sube, considerará la batería como una de 12V, sino como una de 6V.

## 10. Tiempo de Recarga

Medida de la batería (Ah)	Para ~80% 6V	De carga (horas) 12V
1.2	1.0	1.0 (MODE1)
2.2	2.5	2.5 (MODE1)
7.2	7.5	7.5 (MODE1)
14	14	14 (MODE1)
25	-	10
30	-	12
40	-	16
50	-	20
60	-	24
100	-	40

**Por favor lea estas instrucciones antes de su primera utilización.**

1. Este cargador está destinado a una utilización normal de 230V AC 50/60Hz. Fue diseñado para cargar diferentes tipos de baterías SLA (Sealed Lead Acid) utilizadas en automóviles, motos y otros vehículos que utilizarían baterías tales como WET, GEL y AGM ; y, para una capacidad de batería que va de 12V/2.2Ah a 12V/40Ah o de 6V/2.2Ah a 6V/14Ah. Tiene una protección contra el agua y el polvo IP65.
2. Asegúrese de utilizar una batería de plomo 12V o 6V, y de leer bien sus instrucciones de uso.
3. Limpiar los terminales de la batería. Haga cuidado de no acercarse a la corrosión cerca de los ojos.
4. Utilizar el cargador con las baterías en un lugar bien ventilado, dado que la batería forma gases explosivos, de ahí la importancia de ventilar bien el lugar.
5. Si su batería es del tipo AutoFill (relleno automático), fabricada por Dagenite o Exide, las tapas deberán permanecer en su lugar durante la carga.
6. Conectar las pinzas a la batería de la manera siguiente :
  - a. Primero conectar la pinza positiva (roja, +) sobre el terminal positivo de la batería.
  - b. Conectar la pinza negativa (negra, -) sobre el terminal negativo de la batería.Es importante asegurarse que las pinzas estén bien conectadas a los terminales.
7. Cuando el cargador está enchufado a la corriente AC, se pondrá en modo pausa si ningún otro modo es seleccionado.
8. Una vez que todo está bien conectado, por favor escoja el modo adecuado para la carga. Si se detecta una posible inversión de los cables, el indicador se lo dirá. En ese caso vuelva a empezar el procedimiento.
9. La luz de carga indicará que el cargador funciona correctamente.
10. Si la batería no está cargada después de 120 horas (máximo), habrá que desconectar manualmente el cargador.
11. Para uso interno únicamente.

**Protección contra anomalía:**

Si el cargador está cargando por más de 96 horas (105Ah cut-off), el cargador se apagará automáticamente y el LED modo error se encenderá. Este modo previene daños a la batería y al cargador.

**Exigencias HSF:** RoHS, REACH, 16PAHs<200ppm

**Exigencia de seguridad :** EN60335-2-29, EN60335-1, EN62233 standard para seguridad, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-3 Standard para EMC test sin terminal de carga.

## Advertencia :

- ATENCIÓN: Gases explosivos. Evitar todo contacto con llamas y chispas.

Solamente cargar en un lugar bien ventilado y en interior

- Solamente utilizar con baterías recargables de plomo 12V o 6V (2.2Ah -40Ah).

Nunca utilizar en otros sistemas o darle otra utilización.

## ATENCIÓN NO CARGAR BATERÍAS NO RECARGABLES.

- No recargar pilas secas, pueden explotar o causar daños.
- No utilizar el cargador si los cables o la caja están dañados. Rogamos por favor que los haga arreglar antes por su vendedor.
- No desmontar el cargador. Puede resultar en electrocuciones o incendios. Mantener el cargador lo más lejos que le permita el cable de la batería. Los gases podrían dañar el cargador o cualquier dispositivo que se encuentre a proximidad.
- No tocar las dos pinzas al mismo tiempo durante ni después de la carga.
- Conectar y desconectar las pinzas solamente cuando esté desenchufado de la corriente AC.
- No ponerse de frente a la batería cuando la corriente está conectada al cargador y a la batería.
- Conectar la pinza al terminal de la batería que no está conectada al chasis.
- Conectar la otra pinza conductora al chasis lejos del conducto de combustible.
- Desconectar la corriente antes de hacer o romper alguna conexión en la batería.
- Estos cargadores no están diseñados para gente (incluidos niños) con capacidades mentales o físicas reducidas, o falta de experiencia o conocimientos, a menos, que sean bajo supervisión de una persona responsable por su seguridad.
- Los niños no deben jugar con este cargador.

### Reciclar este producto



Puede ayudar a proteger el medio ambiente!

Respetar las regulaciones locales y nacionales.

Entregue los equipos que no funcionan a su vendedor o a un centro de reciclaje.

El envoltorio también es reciclable.