

*Energy Flo Pro*

*Smart Battery Charger*



## user manual

Charger	1.1 A	6V/12 V
Ladegerät	1.1 A	6V/12 V
Chargeur	1.1 A	6V/12 V
Caricatore	1.1 A	6V/12 V
Cargador	1.1 A	6V/12 V

Article No. LEM61211

**1.1A**





---

---

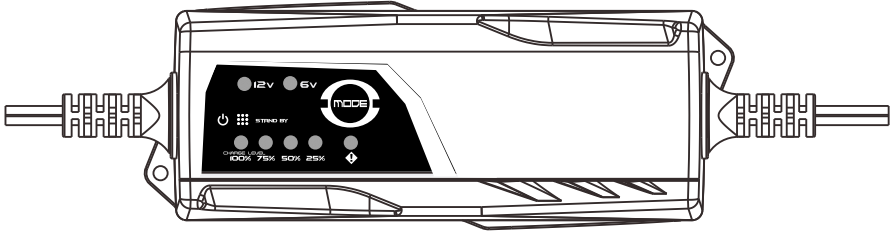
# Charger 1.1 A 6V/12V






## Summary

**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/2.2Ah to 12V/40Ah or 6V/2.2Ah 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	State	Remark
Standby  ON (green)	Standby mode	Power indicator stand by or battery charging
Reverse  ON (orange)	Reverse	Reverse polarity
 ON (red)	MODE1 7.2V	Mode1 (6V mode 7.2V/1.1A) 6V battery
 ON (red)	MODE2 14.4V	Mode2 (12V mode 14.4V/1.1A) 12V battery
25% flash (red)	CHARGING	On charging (below 25%) Frequency 2+/-0.2Hz
25% ON, 50% flash (red)	CHARGING	On charging (below 50%) Frequency 2+/-0.2Hz
25%, 50% ON, 75% flash (yellow)	CHARGING	On charging (below 75%) Frequency 2+/-0.2Hz
25%, 50%.75% ON, 100% flash (green)	CHARGING	On charging (below 100%) Frequency 2+/-0.2Hz
25%.50%.75%, 100% ON	MAINTENANCE	Fully charged, on maintenance
failure  25%· 50%· 75%· 100%	Failure indicator	Battery in fail mode Frequency 5+/-0.2Hz

**Specification:**


Input Voltage	220-240V AC 50/60Hz
Power Consumption	30W
Input Current	0.35A RMS. Max
Cut off Voltage	14.4V $\pm$ 0.25V or 7.2V $\pm$ 0.25V
Charging Current	1.1A $\pm$ 10%
Back Drain Current	<5mA (No AC input)
Ripple	150mV max.
Battery Type	12V Lead acid battery: 2.2Ah -- 40Ah ; 6V Lead acid battery: 2.2Ah -- 14Ah.
Against dust and proof water grade (IP Rating)	IP65
Audible Noise	<50dB (Test from 500mm distance)
Operating Temperature	0~+40°C
Inside fuse	1.0A/250V

---

---

## Charging Function


**Charge LED** These are a group of four LEDs that are left to right 25%, 50%, 75%, 100%. The 25% and 50% LEDs are Red, the 75% LED is Yellow, and the 100% LED is Green. These LEDs represent the percentage of charge and when the charge is 100%, the charger will automatically go into maintenance charge mode.

**Failure LED** This  LED is Orange and will be lit and remain solid if reverse polarity is detected. When all other failures occur, (low or high voltage), the failure LED (Orange) will flash on and off with the charging LED(s) at a 5 +/- 0.2Hz interval.



### 1. RESET

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



### 2. Standby mode

This  LED is green and will be lit when the user has not selected either 12V or 6V mode (i.e. first time unit is plugged in). When this mode is selected, the charger will not output any charge voltage or current. Any charging mode selection must be made by connecting to the battery first.

### 3. 6V Mode

This  LED is Red and will be lit when the user selects the 6 Volt charging mode using the MODE  switch starting the charging course with 1.1A+/-10% current. If everything is ok, the whole charging course will continue until the battery is charged up to 7.2V+/-0.25V. When the battery is fully charged, the 25%, 50%, 75%, 100% LEDs are ON. Now a trickle current is available to maintenance the battery, (This mode is mainly applied for charging those batteries with larger capacity of more than 2.2AH in normal condition.) Before charging the battery, connect the output terminals of the charger to the battery first with the correct polarity. Note: if the battery is between 0.6V+/-0.5V and 2V+/-0.5V, the charger will not begin charging the 6V battery but will go into the Failure mode. If the battery is in between 2V+/-0.5V and 7V+/-0.25V, the charger will begin charging. If the battery is greater than 7V+/-0.25V, the charger will not begin charging but will go into the failure mode.


### 4. 12V mode

This  LED will be Red and will be lit when the user selects the 12 Volt charging mode using the MODE  switch starting the charging course with 1.1A+/-10% current. If everything is ok, the whole charging course will continue until the battery is charged up to 14.4V+/-0.25V. When the battery is fully charged, the 25%, 50%, 75%, 100% LEDs are ON. Now a trickle current is available to maintenance the battery, (This mode is mainly applied for charging those batteries with larger capacity of more than 2.2AH in normal condition.) Before charging the battery, connect the output terminals of the charger to the battery first with the correct polarity. Note: if the battery is lower than 7V+/-0.25V, the charger will not begin charging the 12V battery but will go into the Failure mode. If the battery is between 7V+/-0.25V and 14V+/-0.25V, the charger will begin charging. If the battery is greater than 14V+/-0.25V, the charger will not begin charging but will go into the failure mode.

**5. Rescue dead battery**

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 2.0V $\pm$ 0.5V or 7.0V $\pm$ 0.25V to 5.25V $\pm$ 0.5V or 10.5 $\pm$ 0.25V for 6V or 12V battery. This pulse-charging course won't stop until the battery voltage rises to 5.25V $\pm$ 0.5V or 10.5 $\pm$ 0.25V. If pulse charging the battery continues for over 6 hours with the battery voltage below 5.25V  $\pm$ 0.5V or 10.5V $\pm$ 0.25V for 6V or 12V battery, the charger will return to the failure mode. 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 dead batteries can be rescued. Pulse charging duty cycle: 0.8A $\pm$ 10% 0.1S $\pm$ 20% 0.4A $\pm$ 10% 0.375S $\pm$ 20%

**6. Abnormality protection**

Whenever appears one of the following abnormal occasions, such as short circuit, recovery mode over 6 hours, bulk charging over 96 hours, open circuit or reverse connection of the output terminals; the charger will turn off the electronic switch and go into the failure mode immediately to avoid damage. If there is no further order received, the system will remain in the failure state of failure mode, the failure LED will flash on and off with the charging LED(s) at 5 $\pm$ 0.2Hz interval to indicate the mistake. Additionally, if reverse connection happens, another reverse LED  will be on to indicate the mistake.


**7. 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.

**8. Charging status indication**

LED (25%)	LED (50%)	LED (75%)	LED (100%)	Charging Status
Flash	OFF	OFF	OFF	Below 25%
ON	Flash	OFF	OFF	Below 50%
ON	ON	Flash	OFF	Below 75%
ON	ON	ON	Flash	Below 100%
ON	ON	ON	ON	Fully Charged

**Remark:**

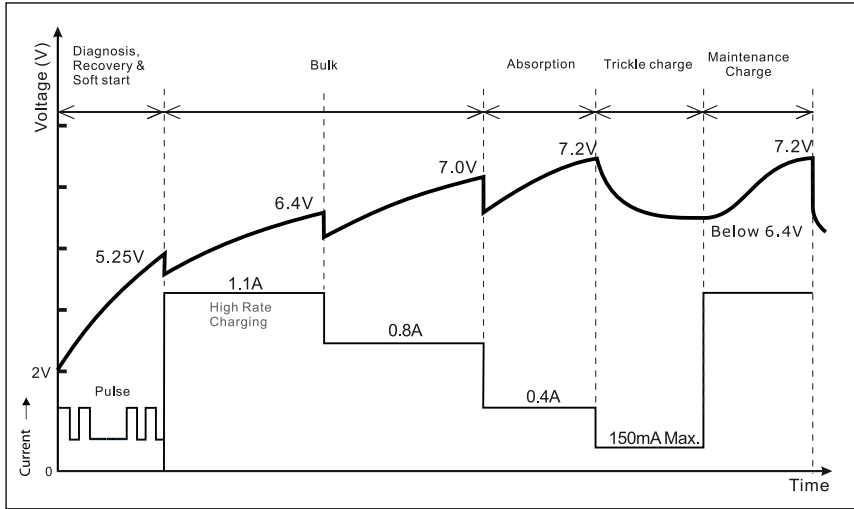
1. If voltage in trickle mode is over DC15V+/-0.25V in 12V mode or 7.5V+/-0.25V in 6V mode, the charger automatically cuts off all charging current. When it drops to below DC12.8V or 6.4V+/-0.25V, the charger begins recharging again but without charging Indicator (keep FULL stage)
2. When user plugs the charger into the AC supply source, the charger turns on and all LEDs will be lit up for a 0.5S±0.1S interval and then charger goes into STANDBY mode or last mode it was left in, unless during this 5 second delay, the user pushes the MODE  select button to change charge mode. If that happens, reset the 5 second delay and begin charging in the new mode the user put the charger in.

**9. Bulk Charging Time**

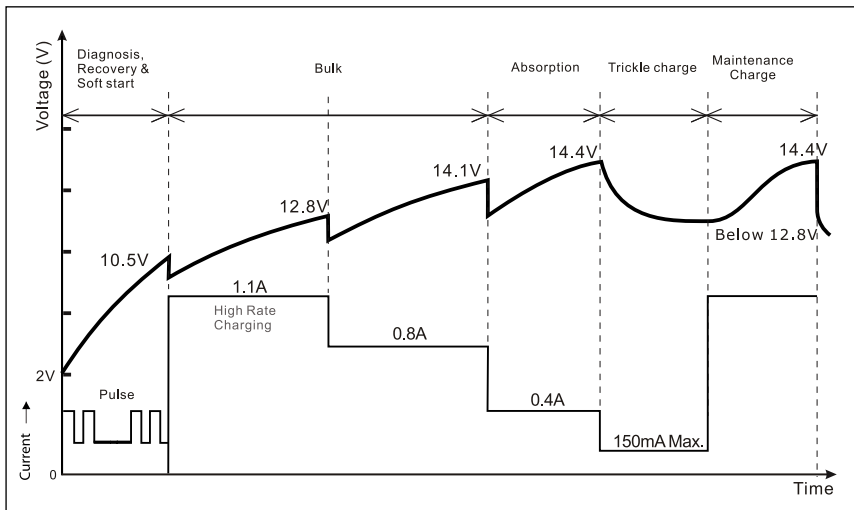
Battery Size (Ah)	For about 80%	
	6V	12V
2.2	1.5	1.5
7.2	5	5
14	8.5	8.5
25	-	15.5
30	-	18
40	-	24.5



**6V Battery charge curve:**



**12V Battery charge curve:**



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/2.2Ah to 6V/14Ah or 12V/2.2Ah to 12V / 40Ah. 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 area around battery is well ventilated during 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 leads (red color) to the positive terminal post.
  - 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 2.2Ah – 40Ah 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-RECHARGEABLE 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 qualified person for inspection and repair.
- Do not disassemble charger, incorrect reassembly may 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 chassis away from the battery and away from the fuel line.
- Disconnect the 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 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 1.1 A 6/12V

## Zusammenfassung

**Bevor Sie Ihr Ladegerät verwenden, lesen Sie bitte diese Anleitung sorgfältig mit Vorsicht.**

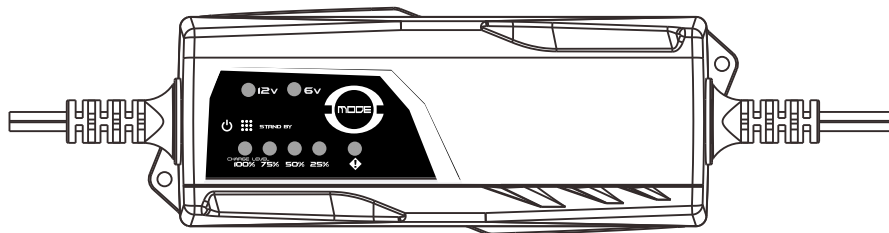
Dieses Ladegerät nutzt zum Aufladen verschiedene Akkutypen SLA (Sealed Lead Acid) verwendet für die Autos, Motorräder, die benutzen nur WET, GEL und AGM; und für ein Akku Leistung von 12V/ 2.2 Ah bis 12V/40Ah oder von 6V 2.2Ah bis 6V/14Ah.

Das spezielle Design des Ladegerätes, die 7 Stufen der Ladung umfasst, kann die Batterie bei nahezu 100% der Kapazität aufgeladen werden und CA anschließbar sein und langfristig, wenn es nicht verwendet wird.

Um die Batterie in einwandfreiem Zustand zu halten, ohne Schäden sind 4 Last-Modi zur Verfügung.

Um die Batterie in einwandfreiem Zustand zu halten, ohne Schäden sind zwei Ladungs-Modus zur Verfügung. Im Vergleich zu anderen Ladegeräten, hat es eine spezielle Funktion um Retten die leere Batterien, mit denen Sie die ganz entladenen Batterien vollständig aufladen können. Darüber hinaus wird ein vollständiger Schutz gegen Verpolung und Kurzschlüsse eine vollständige Sicherheit. Das Ladegerät wird nicht gestartet, bevor Sie einer der Lademodus gewählt. Dieser Ladegerät wird verhindern, alle Funken, wenn Sie die Klemmen an die Batterie anschließen. Dieses Ladegerät ist durch eine MCU innen gesteuert und zum Schutz gegen Staub und Wasser (IP65).

**ANZEIGE:**




Anzeige	Stat	Hinweis
Standby  ON (grün)	Standbay Modus	Netzanzeige Standbay oder Batterieladung
Reverse  ON(orange)	Reverse	Reverse Verpolung
ON (Rot)	MODE1 7.2V	Mode1 (6V mode 7.2V/1.1A) 6V batterie
ON (Rot)	MODE2 14.4V	Mode2(12V mode 14.4V/1.1A) 12V batterie
25% flash(Rot)	AUFLADEN	aufladen (unter 25%) Frequenz $2 \pm 0.2\text{Hz}$
25%0N,50%flash(rot)	AUFLADEN	aufladen (unter 50%) Frequenz $2 \pm 0.2\text{Hz}$
25%.50%0N,75%flash(gelb)	AUFLADEN	aufladen (unter 75%) Frequenz $2 \pm 0.2\text{Hz}$
25%.50%.75%0N,100%flash (grün)	AUFLADEN	aufladen (unter 100%) Frequenz $2 \pm 0.2\text{Hz}$
25%.50%.75%.100%0N	WARTUNG	Volllast
Fehler  25%.50%.75%.100%flash	Störungsanzeige	Battery In fall mode Frequency $5 \pm 0.2\text{Hz}$

## Spezifikationen

Engangsspannung	220-240V AC 50/60Hz
Energieverbrauch	30W
Eingangsstrom	0.35A RMS.Max
Schaltspannung	14.4V ± 0.25V or 7.2V ± 0.25V
Laststrom	1.1A ± 10%
Rückspannung	<5mA (No AC input)
Ondulation	150mV max. 0.3A
Akku-Typ	12V Lead acid battery: 2.2Ah--40Ah; 6V Lead acid battery: 2.2Ah-14Ah.
Schutz gegen Wasser und Staub	IP65
Geräuscentwicklung	<50dB (Test from 500mm distance)
Temperatur bertieb	0~+40°C
Innere Sicherung	1.0A/250V

## LADEFUNKTION

LED Ladung- Gruppe von 4 LED-s ,wo er von links nach rechts aufgeführt ist: 25%,50%,75% und 100%.LED-s zeigen 25% und 50% sind rot, 75% ist gelbe und die grüne ist 100%.Diese LED-s zeigen den Prozentsatz der Batterieladung.

Kontrol LED- Diese Led  ist orange und konstatiert Verpolung. Bei allen anderen Fehlern (hohe oder niedrige Spannung), blinkt die LED mit der LED von 5+/- 0.2Hz in Intervallen.

Bemerkung;

Für die Mode 12V, das Ladegerät wird laden Ladestrom von 1,5 A bis 13,6 V DC 0.25V, wenn die Lade Zeit beträgt weniger als 15 Minuten.


### **1. Reset**

Wenn an das Stromnetz angeschlossen, wird sich der Apparat automatisch zurückgesetzt in Stand-by Modus, wenn nichts anderes in vom Benutzer ausgelöst wird.



---

---

## 2. Mode Standby



Diese grüne LED  leuchtet, wenn der Benutzer noch nicht der Spannung ausgewählt hat. Wenn dieser Modus ausgewählt ist, keine Spannung oder Strom sollte nicht verlassen, bis die Batterie nicht angeschlossen ist

## 3. Mode 6V

Diese rote  LED leuchtet, wenn der Modus 6V ausgewählt ist, durch drücken der MODE Taste  und der Ladevorgang beginnt mit 1.1A+ / -10% Leistung. Wenn alles ok ist, den Ladevorgang weiter ladet, bis die Batterie 7.2V + /-0.25V aufgeladen ist und alle LEDs leuchten.

Hinweis: Wenn die Batterie liegt zwischen 0.6V und 2V (+ /-0.25V), wird das Ladegerät nicht der Ladevorgang beginnen sondern stellt sich automatisch auf Kontroll Modus. Wenn die Batterie zwischen 2V und 7V (+ /-0.25V) ist, wird der Ladevorgang normal starten. Wenn die Batteriespannung über 7V (+ /-0.25V) ist, das Ladegerät schaltet auf Kontroll Modus.

## 4. Mode 12V

Diese rote LED  leuchtet, wenn der Modus 12V ausgewählt ist durch drücken der MODE Taste  und der Ladevorgang beginnt mit 1.1A+ / -10% Leistung. Wenn alles ok ist, den Ladevorgang weiter ladet, bis die Batterie 7.2V + /-0.25V aufgeladen ist und alle LEDs leuchten.

Hinweis: wenn die Batterie hat eine Spannung weniger als 7V (+ /-0.25V), wird das Ladegerät nicht der Ladevorgang beginnen sondern stellt sich automatisch auf Kontrol Modus. Wenn die Batterie zwischen 7V und 14V (+ /-0.25V), wird der Ladevorgang normal starten. Wenn die Batteriespannung ist größer als 14V (+ /-0.25V) das Ladegerät schaltet auf Kontrol Modus.

## 5. Retten eine entladene Batterie


Wenn eine Batterie angeschlossen ist und der Ladevorgang beginnt , das Ladegerät erkennt automatisch die Batteriespannung und den Modus ändern Pulsationen abhängig von der Platzierung der Batterie. Der Modus Pulsationen wird nicht aufhören, bis die Batterie nicht 5.25V oder 10.5V für eine 6V oder 12V-Batterie erreicht. Wenn nach 6 Stunden, die Batterie hat

---

---

nicht diese Spannungen erreicht, wird das Ladegerät anschalten auf Kontrol-Modus. Dank dieser Methode der Schläge(pulsierung), die meisten leeren Batterien könnten gerettet werden.

### 6. SCHUTZ gegen Anomalien

Wenn eine abnormale Fall stellt sich an, wie zB ( ein Kurzschluss, Rettungs-Modus über 6h, durch eine plötzliche Ladung mehr als 96h, falsche Verpolung), wird das Ladegerät automatisch abschalten und geht auf Mode kontrol, um Schäden zu vermeiden. Die LED  blinkt, bis der Benutzer die Verbindung getrennt hat.

### 7. Übertemperaturschutz

Während des Ladevorgangs, wenn das Ladegerät zu heiß wird, wird die Leistung automatisch reduziert, um eine Beschädigung des Ladegerätes zu verhindern.

### 8. Ladezustandsanzeige

LED10 (25%)	LED11 (50%)	LED12 (75%)	LED13 (100%)	Lade status
Flash	OFF	OFF	OFF	Unter 25%
ON	Flash	OFF	OFF	unter 50%
ON	ON	Flash	OFF	unter 75%
ON	ON	ON	Flash	unter 100%
ON	ON	ON	ON	Komplette Ladung



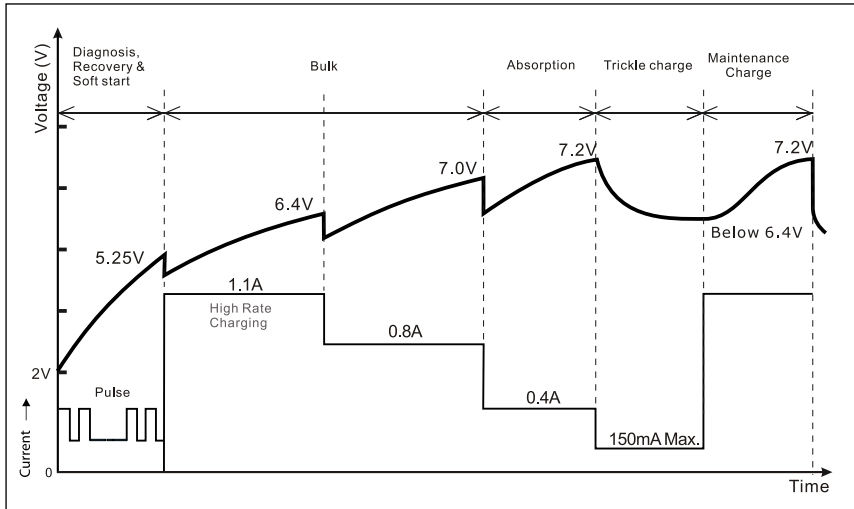
**Hinweis:**

1. Wenn die Spannung größer als 15V DC +/-oder 7,5 V 0,25 V +/- 0.25V, wird die Ladung automatisch getrennt. Wenn die Spannung unter 6.4V oder 12.8V fällt, wird die Batterie wieder aufgeladen.
  
2. Wenn der Stecker an das Stromnetz angeschlossen ist, leuchten alle Lichter 0,5 Sekunden und das Ladegerät stellt sich auf Standby-oder in den ehemaligen gewählten Modus. Der Benutzer hat möglichkeit in gleichen 5 Sekunden eine andere Modus zu wählen.

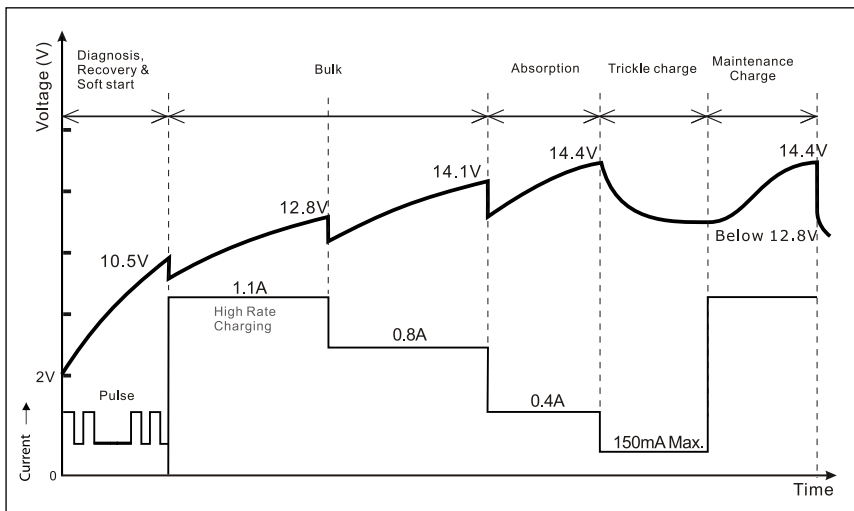
**9. Ladungszeit**

Batterie Grösse	Für rund 80%	
	6V	12V
2.2	1.5	1.5
7.2	5	5
14	8.5	8.5
25	-	15.5
30	-	18
40	-	24.5

**6V Battery charge curve:**



**12V Battery charge curve:**



---

---

## **Gebrauchsanweisung**

**Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig vor dem ersten Gebrauch.**

1. Dieses Ladegerät ist für den Einsatz in normalen 230V AC 50/60Hz gedacht. Es wurde entwickelt, um verschiedene Arten von Batterien SLA (Sealed Lead Acid) in Automobilen, Motorrädern und anderen Fahrzeugen, die Batterien zu verwenden, wie WET, GEL und AGM verwendet aufzuladen, und eine Batteriekapazität von denen würde 12V/2.2Ah oder 6V/2.2Ah um 6V/14Ah 12V/40Ah. Es hat den Schutz gegen Staub und Wasser IP65.
2. Seien Sie sicher, eine Blei-Säure-Batterie 6V oder 12V verwenden, lesen Sie die Anweisungen auf dem Akku.
3. Reinigen Sie die Batterieklemmen. Achten Sie darauf, keine Korrosion, in Ihre Augen zu bekommen.
4. Verwenden Sie dieses Ladegerät mit Batterien in einem gut belüfteten Raum. Beim Laden könnten die explosive Gase gebildet werden von der Batterie, darum ist es wichtig, in einem gut belüfteten Raum zu sein.
5. Wenn Ihre Batterie hergestellt ist von der Art AutoFill von Exide oder Dageni , wird caps in Ort für die Dauer der Belastung bleiben.
6. Schließen Sie die Klemmen an der Batterie wie folgt:
  - a) Zuerst verbinden Sie die positive Klemme (rot, +) mit dem Pluspol der Batterie,
  - b) Den negativen Klemme (schwarz, -) mit dem Minuspol der Batterie. Es ist wichtig sicherzustellen, dass die Klammern einwandfrei an die Anschlüsse angeschlossen sind.
7. Wenn das Ladegerät an das Stromnetz angeschlossen ist, wird es in den Standby-Modus bleiben, wenn kein Modus ausgewählt ist.
8. Sobald alles angeschlossen ist, wählen Sie bitte den entsprechenden Modus für die Ladung. Wenn es eine Umkehr des Kabels gibt, wird die Anzeige sagen. In diesem Fall bitte wiederholen Sie den Vorgang.

9. Die Ladung Licht zeigt an, dass das Ladegerät ordnungsgemäß funktioniert.
10. Wenn die Batterie nicht nach 120 Stunden (maximal) berechnet geladen ist, müssen Sie manuell das Ladegerät abtrennen.
11. Nur für den Innenbereich.

### **Schutz gegen Anomalien:**

Wenn das Ladegerät ladet mehr als 96 Stunden (105Ah cut-off), schaltet das Ladegerät automatisch ab und die LED Kontroll Mode leuchtet. Dieser Modus verhindert Schäden an der Batterie und Ladegerät.

HSF Anforderungen: RoHS, REACH, 16PAHs <200ppm

Sicherheitsanforderungen: EN60335-2-29, EN60335-1, EN62233  
Sicherheitsstandard, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-3-Standard für EMV-Prüfung ohne Last Terminal.

### **Warnung:**

- Achtung: explosive Gase. Vermeiden Sie den Kontakt mit Funken oder Flammen. Laden Sie nur in einem gut belüfteten Innenraum.
- Nur mit wiederaufladbaren 6V oder 12V Blei (2.2Ah-40Ah) Batterien verwendet. Nicht auf andere Systeme oder für andere Zwecke zu verwenden.
- **ACHTUNG-NICHT AUFLADEN DIE BATTERIEN DIE NICHT WIEDERAUFLADBAR SIND .**
- Laden Sie nicht kleine Batterien, Die können explodieren und Verletzungen verursachen.
- Verwenden Sie nicht das Ladegerät wenn die Kabel oder die Box beschädigt sind.  
Bitte lassen Sie das Ladegerät von Ihrem Händler im Vorher repariert.
- Demontieren Sie nicht das Ladegerät. Kann zu Stromschlägen oder Feuer führen. Trennen Sie den Ladegerät so weit von Batterie ab bis die Kabellänge erlaubt.

Die Gase könnten beschädigen das Ladegerät oder ein anderes Objekt in der Nähe.

- Berühren Sie nicht die beide Klemmen zur gleichen Zeit, nicht vor oder nach dem Ladevorgang.
- Verbinden und Trennen die Zangen nur wenn die AC Stromversorgung unterbrochen wird.
- Nicht zu nähern sich an die Batterie wenn das Ladegerät und die Batterie angeschlossen sind.
- Schließen Sie die Zange auf der Batterieklemme, die nicht mit dem Chassis verbunden ist.
- Verbunden Sie die andere Klemme auf das Chassis aber nicht in der Nähe der Kraftstoffleitung.
- Nach dem Aufladen, trennen Sie den Netzstecker und danach die Klemme von dem Chassis.
- Diese Ladegeräte sind nicht für Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen oder geistigen Fähigkeiten, ein Mangel an Erfahrung oder Wissen gemacht, sie nicht durch eine verantwortliche Person für ihre Sicherheit überwacht.
- Kinder sollten nicht mit diesem Ladegerät spielen.

### **Entsorgung**



Sie können helfen, die Umwelt zu schützen!

Beachten Sie die örtlichen und nationalen Vorschriften. Melden Sie Ihre Ausrüstung an Ihren Händler oder Service-Center für das Recycling. Die Verpackung ist ebenfalls recycelbar.

---

---

# Chargeur 1.1 A 6/12V

## Résumé

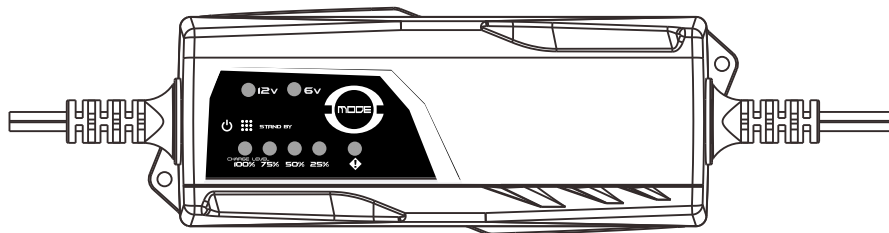
**Avant d'utiliser votre chargeur veuillez lire ces instructions avec attention.**






Ce chargeur 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 telles 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.

Le design spécial de ce chargeur contient 7 étapes de charges et 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, 2 modes de charge sont disponibles. Comparé à d'autres chargeurs, celui-ci possède une fonction spéciale pour sauver les batteries mortes, avec lequel vous pourrez recharger les batteries complètement déchargées. En plus de cela, une protection totale contre l'inversion de polarité et les courts circuits vous assurera 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 et est protégé contre l'eau et la poussière (IP65).

## Indication:




Indication	Etat	Remarque
Standby  ON (vert)	STANDBY MODE	Indicateur de marche : standby. S'allumera, avec la LED échec si le chargeur Ne charge pas.
Reverse  ON(orange)	INVERSION	Polarité inverse
 ON (rouge)	MODE 17.2V	Mode1 (6V mode 7.2V/1.1A) 6V batterie
 ON (rouge)	MODE2 14.4V	Mode2 (12V mode 14.4V/1.1A) 12V batterie
25% flash (rouge)	CHARGING	Chargement (en dessous de 25%) Fréquence 2±0.2Hz
25%0N, 50%flash(rouge)	CHARGING	Chargement (en dessous de 50%) Fréquence 2±0.2Hz
25%.50%0N, 75%flash(jaune)	CHARGING	Chargement (en dessous de 75%) Fréquence 2±0.2Hz
25%.50%.75%0N, 100% flash (vert)	CHARGING	Chargement (en dessous de 100%) Fréquence 2±0.2Hz
25%.50%.75%, 100% 0N	MAINTENANCE	Charge complète
Echec  25%.50%.75%.100% flash	INDICATEUR DE FAUTE	Batterie en mode échec 5±0.2Hz

## **Spécifications**

Tension d'entrée	220-240V AC 50/60Hz
Consommation d'Energie	30W
Courant d'entrée	0.35A RMS.Max
Tension de coupure	14.4V +/-0.25V or 7:2V%0.25V
Courant de charge	1.1A@10%
Retour de courant	<5mA (No AC input)
Ondulation	150mV max. 0.3A
Type de batterie	Batterie au plomb 12V :2.2Ah--40Ah; Batterie au plomb 6V :2.2Ah-14Ah.
Protection contre eau et poussière	IP65
Bruit audible	<50dB (Test à partir de 500mm)
Température pour opérer	0~+40°C
Fusible interne	1.0A/250V

## **Fonction de Charge**


**LED de Charge** – Groupe de quatre LEDs où il est inscrit de gauche à droite : 25%, 50%, 75% et 100%. Les LEDs 25% et 50% sont Rouge, la LED 75% Jaune et la LED 100% Verte. Ces LEDs représentent le pourcentage de charge de la batterie. Lorsque le niveau atteint 100%, le chargeur se met en mode maintient.

**LED d'Échec** – Cette  LED est Orange et est constante lorsqu'il y a une inversion de polarité. Pour toutes autres fautes (haut ou bas voltage), cette LED clignotera avec la LED à 5+/-0.2Hz par intervalle.

### **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. Mode Standby**

Cette  LED verte s'allumera quand l'utilisateur n'aura pas encore sélectionné le voltage. Lorsque ce mode est sélectionné, aucun voltage ou courant ne devrait sortir tant que la batterie ne sera pas connectée.





### 3. Mode 6V

Cette  LED rouge s'allumera lorsque le mode 6V sera sélectionné en appuyant le bouton MODE  et le chargement débutera avec 1.1A +/-10% de courant. Si tout est ok, le chargement continuera jusqu'à ce que la batterie soit chargée à 7.2V +/-0.25V et que toutes les LEDs de charge soient allumées.

Note : si la batterie est entre 0.6V et 2V (+/-0.25V), le chargeur ne commencera pas la charge et se mettra en mode échec. Si la batterie est entre 2V et 7V (+/-0.25V), la charge débutera normalement. Si le voltage de la batterie est supérieur à 7V (+/-0.25V) le chargeur se mettra en mode échec.

### 4. Mode 12V

Cette  LED rouge s'allumera lorsque le mode 12V sera sélectionné en appuyant le bouton MODE  et le chargement débutera avec 1.1A +/-10% de courant. Si tout est ok, le chargement continuera jusqu'à ce que la batterie soit chargée à 14.4V +/-0.25V et que toutes les LEDs de charge soient allumées.


Note : si la batterie a un voltage de moins de 7V (+/-0.25V), le chargeur ne commencera pas la charge et se mettra en mode échec. Si la batterie est entre 7V et 14V (+/-0.25V), la charge débutera normalement. Si le voltage de la batterie est supérieur à 14V (+/-0.25V) le chargeur se mettra en mode échec.

### 5. Sauvetage de Batterie à Plat

Lorsque connecté à une batterie et le chargement débute, le chargeur détecte automatiquement le voltage de la batterie et change le mode de pulsations dépendamment du stage de la batterie. Le mode par pulsations ne s'arrêtera pas tant que la batterie n'aura pas atteint 5.25V ou 10.5V pour une batterie 6V ou 12V. Si au bout de 6h, la batterie n'a pas atteint ces voltages, le chargeur se mettra en mode échec. Grace à cette méthode de pulsations, la plupart des batteries à plat peuvent être sauvées.

### 6. Protection contre Anomalies

Lorsqu'un cas anormal surgit, comme un court circuit, mode de sauvetage de plus de 6h, charge par à-coup de plus de 96h, inversion de polarité, le chargeur s'éteindra automatiquement et ira en mode échec pour éviter tout dommage. La

LED  clignotera jusqu'à ce que l'utilisateur débranche le chargeur.


### 7. Protection Haute Température

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

## 8. Indication Etat de Charge

LED10 (25%)	LED11 (50%)	LED12 (75%)	LED13 (100%)	Statut de Charge
Flash	OFF	OFF	OFF	En dessous de 25%
ON	Flash	OFF	OFF	En dessous de 50%
ON	ON	Flash	OFF	En dessous de 75%
ON	ON	ON	Flash	En dessous de 100%
ON	ON	ON	ON	Charge complète

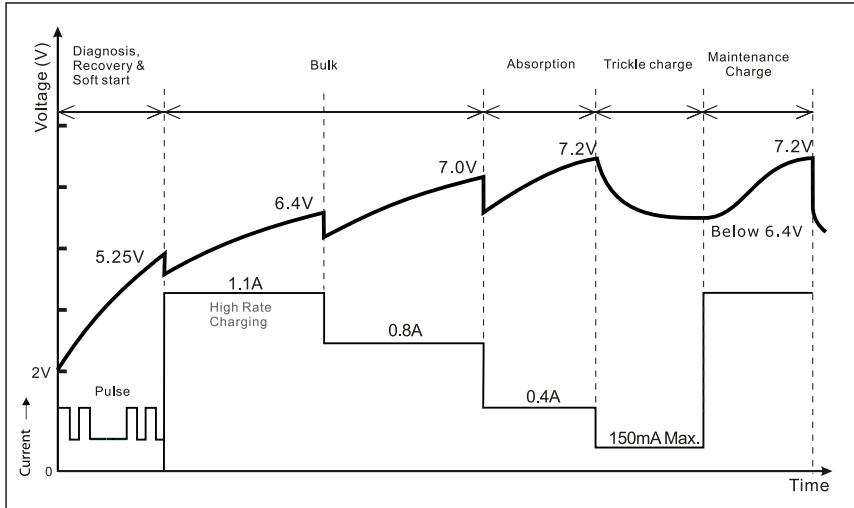
### Remarque :

1. Si le voltage est supérieur à DC 15V +/-0.25V ou 7.5V +/-0.25V, la charge sera coupée. Lorsque le voltage descendra en dessous de 12.8V ou 6.4V, la charge de la batterie reprendra.
2. Lorsque la prise sera connectée au courant AC, toutes les lumières seront allumées pendant 0.5 secondes et le chargeur se mettra soit en standby, soit dans l'ancien mode sélectionné, sauf pendant le 5 secondes de délai, l'utilisateur appuie le bouton MODE  pour changer le mode de charge. Le délai de 5 secondes permet de passer d'un mode de charge à l'autre.

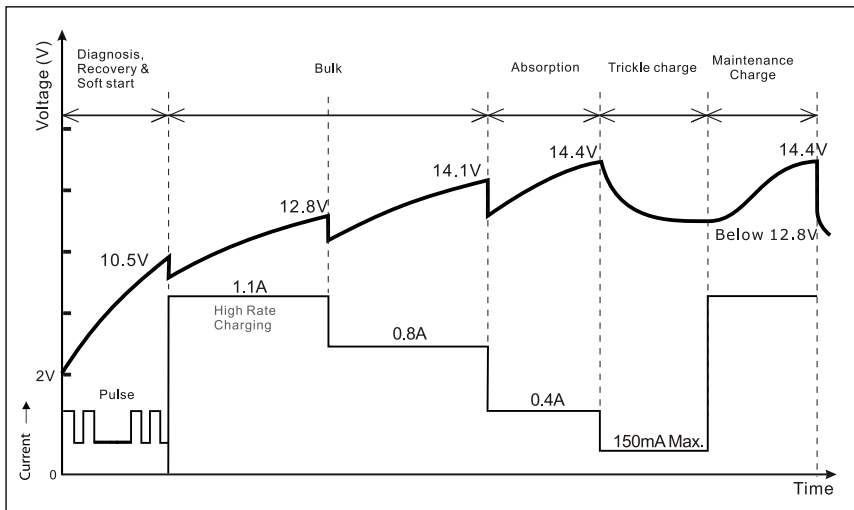
## 9. Temps de Rechargement

Taille de la batterie(Ah)	de Charge(heures)	
	Pour environ 80% 6V	12V
2.2	1.5	1.5
7.2	5	5
14	8.5	8.5
25	-	15.5
30	-	18
40	-	24.5

**6V Battery charge curve:**



**12V Battery charge curve:**



---

---

## Instructions pour l'Utilisation

**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 sûre 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 ventilé 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, EN55014-1, 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 chargé 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 1.1 A 6/12V

## **SOMMARIO**

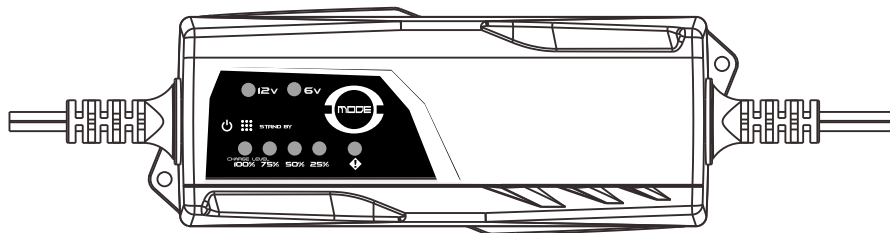
### **PRIMA DI UTILIZZARE IL CARICATORE, LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI!**


Questo caricatore è progettato per caricare batterie al Piombo 12V SLA più comunemente impiegate su auto, moto e altri veicoli (acido libero, ermetiche, gel, AGM, etc.), aventi capacità comprese tra i 2.2Ah e i 32Ah (con funzione di mantenitore per accumulatori con capacità fino ai 100Ah).

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. Due ulteriori modalità di carica sono disponibili per caricare batterie differenti in differenti condizioni: l’utente può quindi selezionare quella migliore per una carica più efficiente e sicura. Oltre alle funzioni elencate in precedenza, questo dispositivo, grazie al microprocessore interno, 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. Con il grado di protezione IP65 infine questo prodotto è al sicuro dalla polvere e a prova d’acqua.



## INDICAZIONE :



INDICAZIONE	STATO	OSSERVAZIONI
LED  ON (fisso, verde)	Standby Mode	Standby, batteria in carica, circuito aperto, corto circuito o errata connessione delle pinze
INVERSO  ON (fisso)	Errore	Segnalazione errore
 ON (fisso)	Modalità 1 	Modalità 1 (7.2V/1.1A) batteria 6V
 ON (fisso)	Modalità 2 	Modalità 2 (14.4V/1.1A) batteria 12V
LED 25% Lampeggio	In carica (sotto 25%)	Percentuale carica (sotto 25%)
LED 25% ON (fisso), LED 50% Lampeggio	In carica (sotto 50%)	Percentuale carica (sotto 50%)
LED 25% e 50% ON (fisso), LED 75% Lampeggio	In carica (sotto 75%)	Percentuale carica (sotto 75%)
LED 25%,50%,75% ON (fisso), LED 100% Lampeggio	In carica (sotto 100%)	Percentuale carica (sotto 100%)
LED 25%,50%, 75% E 100% ON (fisso)	Operazione di ricarica completata	Batteria carica, in mantenimento
LED  , 25%,50%,75% LED 100% Lampeggio	Errore!	Batteria difettosa





---

---

## **SPECIFICATION**


Tensione di alimentazione	220-240VAC, 50/60Hz
Consumo di corrente	30W
Corrente di alimentazione	0.35A RMS. Max
Tolleranza tensione	7.2 o 14.4±0.25 VDC
Corrente di carica	1.1A±10%
Corrente di ritorno	<5mA (No AC input)
Corrente di Ripple	150mV Max
Tipo di batteria	6V Lead acid battery: 2.2-32Ah 12V Lead acid battery: 2.2-32Ah (fino a 100Ah in mantenimento)
Grado di protezione	IP65
Rumori udibili	<50dB (test da 50mm di distanza)
Temperature di funzionamento	0~+40°C
Fusibile interno	1.0A/250V

## **FUNZIONE DI CARICA**

### **LED DI SEGNALAZIONE:**

4 LED indicheranno, da sinistra a destra, la percentuale di carica 25% e 50% colore rosso, 75% color ambra e 100% colore verde,. Quando questa sarà al 100% il caricatore passerà automaticamente in modalità di mantenimento.


### **LED DI SEGNALAZIONE ERRORE:**

In caso di collegamento errato del caricatore ai poli (polarità invertite), questo led arancione  rimarrà acceso mentre, nel caso in cui il microprocessore interno dell'apparecchio dovesse rilevare altre problematiche relative alla tensione dell'accumulatore (bassa o alta tensione), questo led inizierà a lampeggiare.


## 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. STANDBY MODE


Questo LED  verde lampeggerà quando l'utente effettuerà il primo collegamento, fino a che non verrà selezionata la tensione della batteria da ricaricare (6V o 12V). Qualora invece l'utente dovesse selezionare la modalità Standby, questo LED rimarrà acceso senza che l'apparecchio eroghi corrente o tensione alla batteria eventualmente collegata in precedenza.

## 3. 6V MODE

Questa modalità è la più utilizzata per caricare batterie 6V con capacità superiore ai 2.2Ah. 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 avviare il processo di carica. Qualora lo strumento dovesse quindi rilevare una batteria da 6V, il LED  di colore rosso si accenderà e l'apparecchio inizierà il processo di carica, erogando  $1.1A \pm 10\%$  fino a raggiungere una tensione superiore ai  $7.2V \pm 0.25\%$ . A batteria completamente carica i LED 25%, 50%, 75% e 100% passeranno, in sequenza, dal lampeggio al rimanere accesi e, successivamente, il caricatore passerà alla modalità di mantenimento.

**N.B.**= Qualora la tensione della batteria fosse compresa tra i 2V e i  $7V \pm 0.25$ ; qualora invece la tensione rilevata dovesse essere superiore o inferiore, il caricatore segnalerà un errore e non procederà nell'operazione di ricarica.

## 4. 12V MODE

Questa modalità è la più utilizzata per caricare batterie 12V con capacità superiore ai 2.2Ah. 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 avviare il processo di carica. Qualora lo strumento dovesse quindi rilevare una batteria da 6V, il LED  di colore rosso si accenderà e l'apparecchio inizierà il processo di carica, erogando  $1.1A \pm 10\%$  fino a raggiungere una tensione superiore ai  $14.4V \pm 0.25\%$ . A batteria completamente carica i LED 25%, 50%, 75% e 100% passeranno, in

sequenza, dal lampeggio al rimanere accesi e, successivamente, il caricatore passerà alla modalità di mantenimento.


**N.B.**= Qualora la tensione della batteria fosse compresa tra i 7V e i 14V±0.25; qualora invece la tensione rilevata dovesse essere superiore o inferiore, il caricatore segnalerà un errore e non procederà nella operazione di ricarica.

## 5. RIPRISTINO BATTERIA SCARICA

Quando connesso alla batteria il caricatore rileva automaticamente la tensione della batteria e utilizza la carica ad impulsi per valori di tensione compresi tra 2V e 5.25V±0,5 nel caso di batterie da 6v e compreso tra 7V e 10.5V±0,5 nel caso di batterie da 12V. Questo tipo di carica non si interromperà se non al raggiungimento di una tensione di 5.25V±0,5 nel caso di un accumulatore 6V o 10.5V±0,5 nel caso di batterie da 12V, passando poi al normale processo di carica e, successivamente, al mantenimento. Qualora invece questo procedimento superasse le 6 ore e la tensione delle batterie rimanesse inferiore ai valori indicati in precedenza, il caricatore interromperà la carica e segnalerà un errore. Attraverso questo metodo, la maggior parte delle batterie, apparentemente inutilizzabili, possono essere recuperate. Impulso di carica ciclo di lavoro: 0.8A±10% 0.1s±20%, 0.4A±10% 0.375s±20%

## 6. PROTEZIONE ANOMALIE

L'apparecchio, qualora dovesse presentarsi una delle seguenti anomalie, bloccherà la funzione di carica e procederà al suo reset automatico: corto circuito, durata del processo di ripristino batteria oltre le 6 ore, durata del processo di carica oltre le 96 ore, circuito aperto o connessione invertita dei terminali d'uscita. Fatte salve impostazioni differenti da parte dell'utente, il dispositivo resterà in bloccato e il LED di errore inizierà a lampeggiare insieme a quello di Standby.

Nel caso di collegamento con polarità invertite il LED  si accenderà dando indicazione dell'errore.

## 7. 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.

## 8. INDICAZIONE DELLO STATO DI CARICA

LED (25%)	LED (50%)	LED (75%)	LE3 (100%)	STATO DI CARICA
LAMPEGGIO	OFF	OFF	OFF	Inferiore al 25%
ON	LAMPEGGIO	OFF	OFF	Inferiore al 50%
ON	ON	LAMPEGGIO	OFF	Inferiore al 75%
ON	ON	ON	LAMPEGGIO	Inferiore al 100%
ON	ON	ON	ON	Pienamente carica

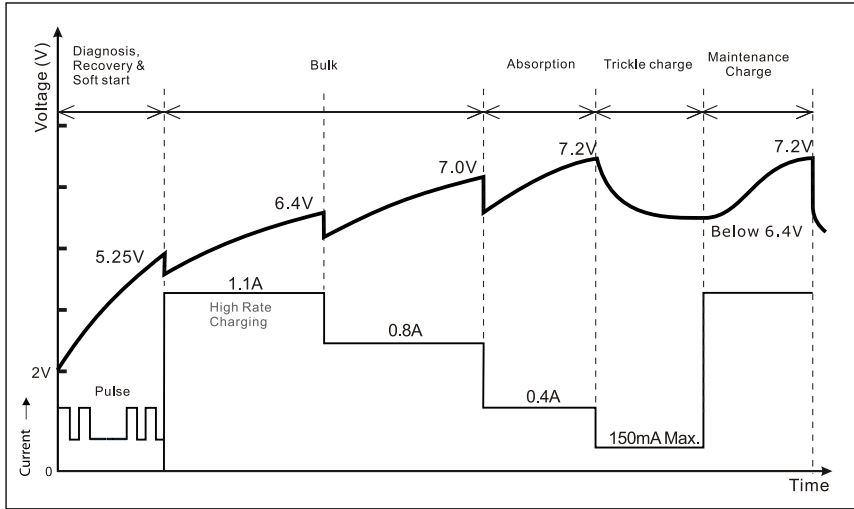
### NOTE :

- a. Se la tensione in modalità di mantenimento 12V dovesse superare i  $15.0\text{VDC}\pm 0.25$  o  $7.5\text{VDC}\pm 0.25$  a 6V, il caricatore interromperà la carica. Qualora la tensione dovesse invece scendere al di sotto dei  $12.8\text{VDC}\pm 0.25$  (12V) o  $6.4\text{VDC}\pm 0.25$  (6V), il caricatore riprenderà la carica, senza alcun segnale di indicazione.
- b. Al momento del collegamento all'alimentazione del caricatore, lo stesso si attiverà e tutti i led si illumineranno per un tempo di 0.5s prima di mettersi in modalità Standby o nell'ultima modalità impiegata in precedenza, a meno che l'utente non selezioni con il tasto "MODE" una diversa funzione.

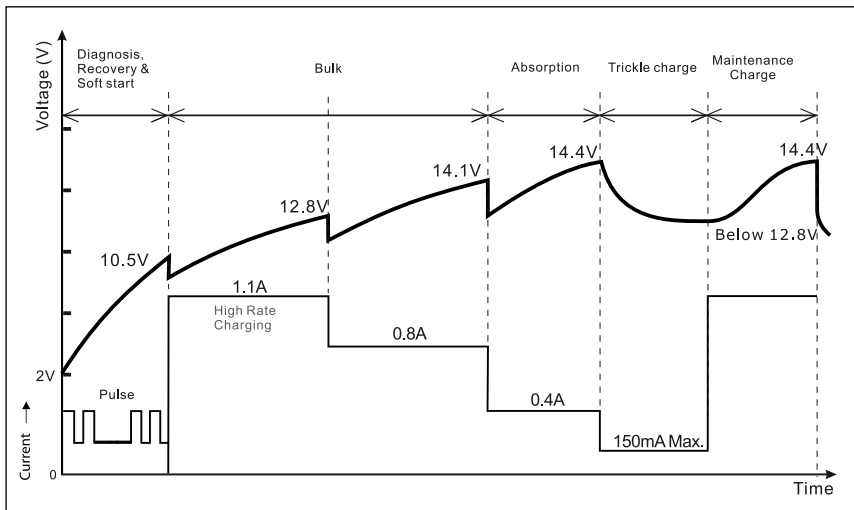
## 9. TEMPI DI RICARICA INDICATIVI

Batteria (Ah)	Fino all'80% di carica circa (ore)	
	6V	12V
2.2	1.5	1.5
7.2	5	5
14	8.5	8.5
25	-	15.5
30	-	18
40	-	24.5

**6V Battery charge curve:**



**12V Battery charge curve:**



---

---

## ISTRUZIONE DI UTILIZZO

### PER FAVORE LEGGETE ATTENTAMENTE PRIMA DELL'USO.

1. Questo caricatore è stato progettato per l'impiego su normali circuiti 230VAC 50/60Hz. Esso può essere usato 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 tra i 1.2Ah e i 14Ah nel caso di batterie da 6V o tra gli 1.2Ah e i 42Ah nel caso di batterie aventi tensione 12V.  
Questo apparecchio ha un grado di protezione IP65 contro polvere e acqua.
2. Assicursi di avere una batteria al Piombo 6V o 12V (AGM) e leggere attentamente il manuale della batteria.
3. Pulire i terminali della batteria. Assicursi che eventuali tracce di acido o di corrosione non vengano a contatto con gli occhi.
4. Assicursi 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 connetti 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.

- 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.

### **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.

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. Solo per uso interno.

### **ANOMALIA FUNZIONE DI CARICA:**

Qualora la modalità di carica dovesse prolungarsi per più di 96 ore (105Ah cut-off), il caricatore si spegnerà automaticamente, il Led di errore  inizierà a lampeggiare interrompendo tale modalità. Questa funzione è stata realizzata per prevenire danni qualora l'accumulatore risultasse difettoso.

**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 6V o 12V, aventi capacità 2.2Ah-100hAh. 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 secche, potrebbe scoppiare e causare lesioni e 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.
- Non toccare mai le pinze della batteria insieme quando sotto carica.
- Connetti e disconnetti le pinze d'uscita DC solo dopo aver rimosso il cavo AC dalla presa elettrica.
- Non mettere la faccia vicino la batteria per connessione finale.
- 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 creare danni alle connessioni della batteria.
- Qualora non fosse possibile collegare entrambi i terminali direttamente ai poli della batteria, procedere nel seguente modo: 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.

---

---

# Cargador 1.1 A 6/12V

## Sumario

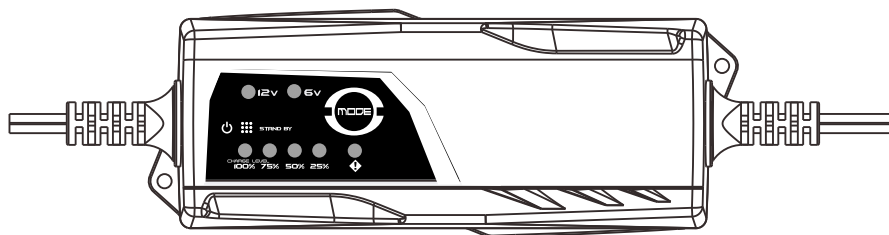
**PORFAVOR, ANTES DE USAR EL CARGADOR, LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES DETENIDAMENTE.**






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/2.2Ah a 12V/40Ah o 6V/2.2Ah 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 Ud. 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 suele aparecer en el curso de la conexión, se evita como resultado. Además, este dispositivo es controlado por una MCU en el interior con grado de protección IP65 contra el polvo y resistente al agua.

## Indicación :




Indicaciones	Estado	Observaciones
Standby  (Pausa) EN verde)	Modo Pausa	Indicador de estado: pausa o batería cargando.
Reverse  (Reverso)ON(naranja)	Inversion	Polaridad inversa
 ON (rojo)	MODE1 7.2V	Mode1 (6V mode 7.2V/1.1A) 6V batterie
 ON (rojo)	MODE2 14.4V	Mode2 (12V mode 14.4V/1.1A) 12V batterie
25% flash(rojo)	CARGANDO	Cargando (por debajo de 25%) Frecuencia 2±0.2Hz
25%ON,50%flash(rojo)	CARGANDO	cargando (por debajo de 50%) Frecuencia 2±0.2Hz
25%.50%ON,75%flash(amarillo)	CARGANDO	cargando (por debajo de 75%) Frecuencia 2±0.2Hz
25%.50%.75%ON,100%flash(vert)	CARGANDO	cargando (por debajo de 100%) Frecuencia 2±0.2Hz
25%.50%.75%.100%ON	MANTENIMIENTO	Carga completa
Error  % .50%.75%.100%flash	Indicador de error	Batería en modo de fallo Frfrecuencia 5±0.2Hz

## **Especificaciones**

Voltaje de entrada	220-240V AC 50/60Hz
Consumo de energía	30W
Entrada de corriente	0.35A RMS.Max
Corte de voltaje	14.4V±0.25V or 7:ZV±0.25V
Corriente de carga	1.1A±10%
Corriente de drenaje	<5mA (No AC input)
Onda	150mV max. 0.3A
Tipo de batería	12V Lead acid battery: 2.2Ah--40Ah; 6V Lead acid battery: 2.2Ah-14Ah.
Protección contra polvo y agua	IP65
Ruido audible	<50dB (Test desde 500mm distancia)
Temperatura de funcionamiento	0~+40°C
Fusible interno	1.0A/250V

## **Funciones de carga**


**LED de Carga** – Grupo de cuatro LEDs donde está indicado de izquierda a derecha: 25%, 50%, 75% y 100%. Los LEDs 25% y 50% son Rojos, el LED 75% Amarillo y el LED 100% Verde. Estos LEDs representan el porcentaje de carga de la batería. Cuando el nivel alcanza el 100%, el cargador se pone en modo de mantenimiento.

**LED de Error**– Este  LED es Naranja y es constante cuando hay una inversión de polaridad. Para el resto de errores ( alto o bajo voltaje ), este LED parpadeará junto con el LED a 5+/-0.2Hz de intervalos.

### **1. Reset ( Reseteo )**

Cuando está conectado a la corriente, el dispositivo se reiniciará sólo automáticamente y se quedará en modo pausa si ninguna otra acción es ejecutada por el usuario.

### **2. Modo Standby ( Modo Pausa )**

Este  LED verde se encenderá cuando el usuario aún no haya seleccionado el voltaje. Cuando este modo es seleccionado, ningún voltaje o corriente debería salir mientras la batería no esté conectada.

---

---

### 3. Modo 6V

Este **6V** LED rojo se encenderá cuando el modo 6V sea seleccionado; la carga empezará con 1.1A +/-10% de corriente. Si todo está bien, la carga continuará hasta que la batería sea cargada a 7.2V +/-0.25V y que todos los LEDs de carga estén encendidos.

Nota: si la batería está entre 0.6V y 2V (+/-0.5V), el cargador no empezará la carga y se pondrá en modo error. Si la batería está entre 2V +/- 0.5V y 7V +/-0.25V, la carga empezará normalmente. Si el voltaje de la batería es superior a 7V +/-0.25V el cargador se pondrá en modo error.

### 4. Modo 12V

Este **12V** LED rojo se encenderá cuando el modo 12V sea seleccionado y la carga empezará con 1.1A +/-10% de corriente. Si todo está bien, la carga continuará hasta que la batería sea cargada a 14.4V +/-0.25V y cuando todos los LEDs de carga se hayan encendido.

Nota: si la batería tiene un voltaje por debajo de 7V +/-0.25V, el cargador no empezará la carga y se pondrá en modo error. Si la batería está entre 7V y 14V (+/-0.25V), la carga empezará normalmente. Si el voltaje de la batería es superior a 14V (+/-0.25V) el cargador se pondrá en modo error.

### 5. Rescate de batería muerta o descargada

Cuando está conectado a una batería e 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 5.25V o 10.5V 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.

### 6. Protección contra Anormalidades

Cuando un caso anormal aparece, como un corto circuito, modo de rescate de más de 6h, carga brusca de más de 96h, inversión de polaridad, el cargador se apagará automáticamente y se pondrá en modo error para evitar todo daño posible. El **LED** parpadeará hasta que el usuario lo desenchufe del cargador.

---

---

## 7. Protección de temperatura

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

## 8. Indicación de Estado de Carga

LED10 (25%)	LED11 (50%)	LED12 (75%)	LED13	Estado de Carga
Flash	OFF	OFF	OFF	Por debajo de 25%
ON	Flash	OFF	OFF	Por debajo de 50%
ON	ON	Flash	OFF	Por debajo de 75%
ON	ON	ON	Flash	Por debajo de 100%
ON	ON	ON	ON	Carga completa

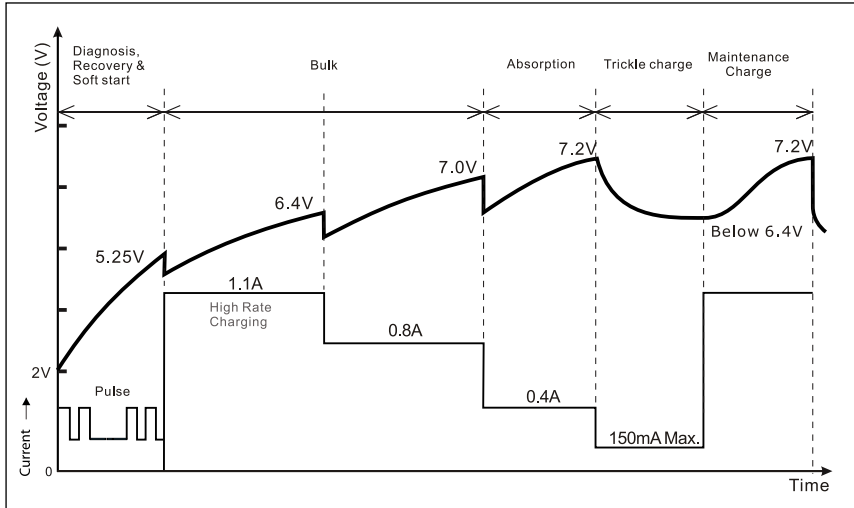
### Observación :

1. Si el voltaje es superior a DC 15V +/-0.25V o 7.5V +/-0.25V, corte toda corriente. Cuando el voltaje baje de 12.8V o 6.4V, la carga de la batería volverá a recuperarse.
2. Cuando esté enchufado a la corriente AC, todas las luces se encenderán durante 0.5 segundos y el cargador se pondrá en pausa, o sea, en el antiguo modo seleccionado.

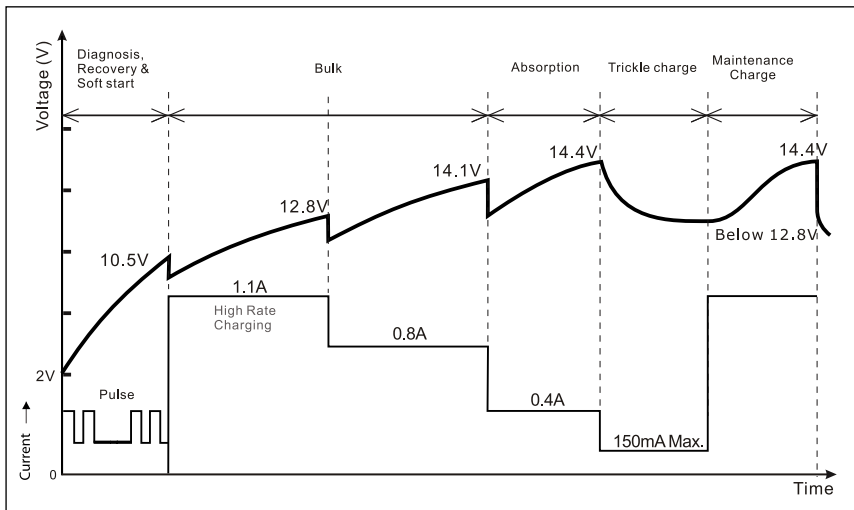
## 9. Tiempo de Recarga

Batería (Ah)	Hasta el 80% de carga 6V	Hasta el 80% de carga 12V
2.2	1.5	1.5
7.2	5	5
14	8.5	8.5
25	-	15.5
30	-	18
40	-	24.5

**6V Battery charge curve:**



**12V Battery charge curve:**



## Instrucciones para la utilización

**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 las bornes 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 borne positivo de la batería.
  - b. Conectar la pinza negativa (negra, -) sobre el borne negativo de la batería. Es importante asegurarse que las pinzas estén bien conectadas a los bornes.
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 anomalidad:**

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 pues 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 borne 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.



