

Smart Battery Charger



user manual

Charger	3.8 A	12V
Ladegerät	3.8 A	12V
Chargeur	3.8 A	12V
Caricatore	3.8 A	12V
Cargador	3.8 A	12V

Article No. BLEM1238B

3.8A



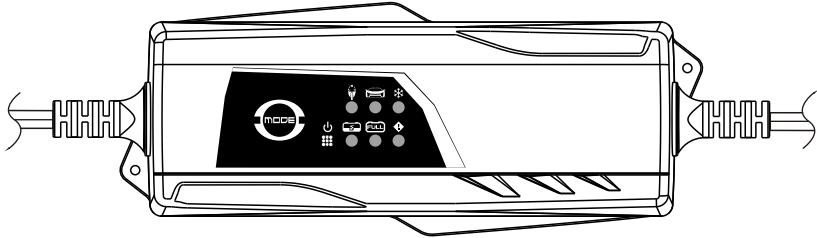
Charger 3.8 A 12V











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/1.2Ah to 12V/120Ah. 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
LED  ON (Red)	Standby Mode	Standby
LED  ON (Red)	Fail	Reverse polarity
LED  ON (Red)	Mode1 	Mode1 (14.4V/0.8A)
LED  ON (Red)	Mode2 	Mode2 (14.4V/3.8A)
LED  ON (Red)	Mode3 	Mode3 (14.7V/3.8A)
LED  ON (Red)	On charging.	On charging
LED  ON (Green)	Fully charged	Fully charged, on maintenance.

Specification:

Input Voltage	220-240V AC 50/60Hz.
Input Current	0.6A RMS. Max
Power Consumption	60W
Cut off Voltage	14.4±0.25 or 14.7±0.25 VDC
Charging Current	3.8A±10% or 0.8A±10%
Back Drain Current	<5mA (No AC input)
Ripple	150mV Max.
Battery Type	12V Lead acid battery: 1.2Ah--120Ah.
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: The charger will shift current to 3.0A 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 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/3.8A)

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 with 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 $3.8A \pm 10\%$ 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 maintenance the battery and now LED  is shut off and LED  is on.


4. MODE3  (14.7V/3.8A)

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 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 maintenance the battery. Now LED  is shut off and LED  turns on to indicate the current state.

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 $8V \pm 0.5V$ 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 the deeply discharged "dead" batteries can be rescued.

6. Abnormality Protection




Whenever appears one of the following abnormal occasions, such as short circuit, battery voltage below 8V $\pm 0.5V$, 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.

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. Shift Between the Three Modes

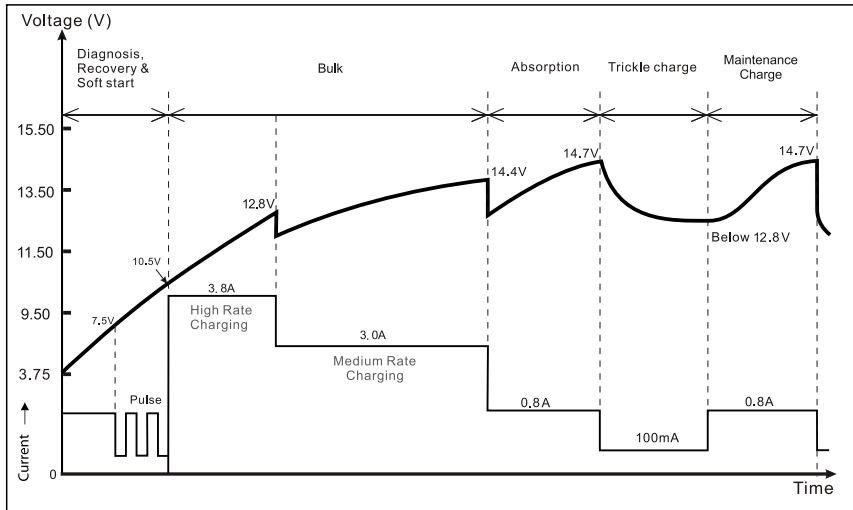
User can select the desirable mode just by pressing down the selection button. Here, it is assumed that every time it starts from the standby state for simple description. Once user presses down the selection button, the charging mode will shift in order like this:

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.

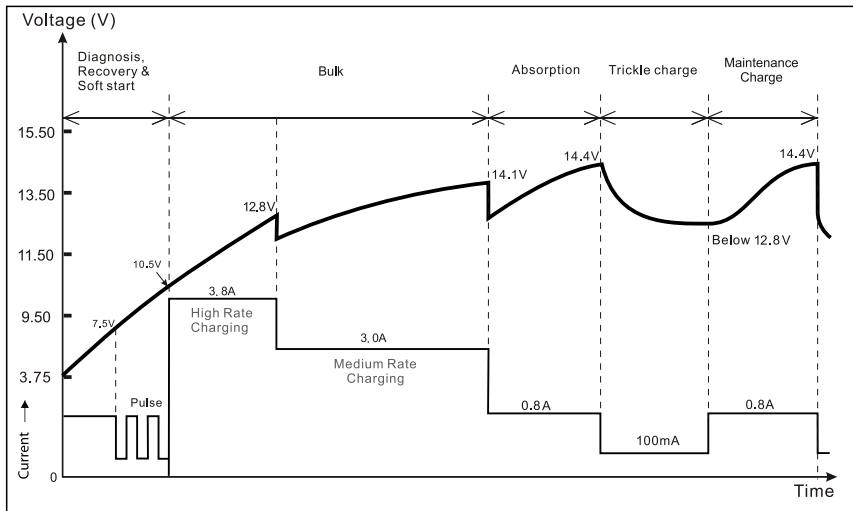
9. Bulk Charging Time

Battery Size (Ah)	Charge (hours)
	12V
1.2	1.0 (MODE1)
2.2	2.5 (MODE1)
7.2	7.5 (MODE1)
14	14 (MODE1)
25	5.5
30	6.5
40	8.5
50	10.5
60	12
120	25

Cold mode charge curve:



Normal mode 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 12V/1.2Ah --120Ah. 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 1.2Ah –120Ah 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 3.8 A 12V

Zusammenfassung

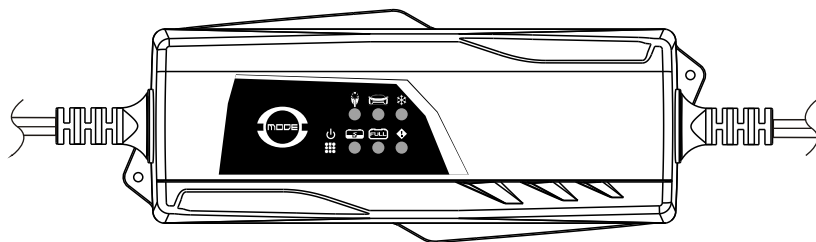
Gefahrloses Arbeiten mit dem Gerät ist nur möglich, wenn Sie Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise vollständig lesen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgen.











Dieses Ladegerät nutzt zum Aufladen verschiedene Akkutypen SLA(Sealed Lead Acid)verwendet für die Autos, Motorräder die benutzen nur WET,GEL und AGM Akku und für ein Akku -Leistung von 12V/ 1.2 Ah bis 12V/120Ah.

Das spezielle Design des Ladegerätes und die 7 Stufen der Ladung , 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 Ladung-Modus zur Verfügung. Im Vergleich zu anderen Ladegeräten, hat es eine spezielle Funktion um die ganz entladenen Batterien vollständig aufzuladen. Darüber hinaus wird ein vollständiger Schutz gegen Verpolung und Kurzschlüsse eine vollständige Sicherheit. Das Ladegerät wird nicht gestartet, bevor Sie einer der Lademodus gewählt hatte. Dieses Ladegerät wird verhindern, alle Funken, wenn Sie die Klemmen an die Batterie anschließen. Dieses Ladegerät ist durch eine MCU innen gesteuert und geschützt gegen Staub und Wasser (IP65).

INDICAZIONE :



Indicazione	Stato	Operazione
LED  ON (fisso)	Standby Mode	Standby, batteria in carica, circuito aperto, corto circuito o errata connessione delle pinze
LED  ON (fisso)	Errore	Segnalazione errore
LED  ON (fisso)	Modalità 1 	Modalità 1 (14.4V/0.8A)
LED  ON (fisso)	Modalità 2 	Modalità 2 (14.4V/3.8A)
LED  ON (fisso)	Modalità 3 	Modalità 3 (14.7V/3.8A)
LED  ON (fisso)	In carica	Batteria in carica
LED  ON (fisso e)	Carica completa	Batteria carica, in mantenimento



SPECIFICATION

Tensione di alimentazione	220-240VAC, 50/60Hz
Consumo di corrente	60W
Corrente di alimentazione	0.6A RMS. Max
Tolleranza tensione	14.4±0.25 o 14.7±0.25 VDC
Corrente di carica	3.8A±10% o 0.8A±10%
Corrente di ritorno	<5mA (No AC input)
Corrente di Ripple	150mV Max
Tipo di batteria	12V Lead acid battery: 1.2-75Ah (fino a 120Ah in mantenimento)
Grado di protezione	IP65
Rumori udibili	<50dB (test da 50mm di distanza)
Temperature di funzionamento	0~ +40°C
Fusibile interno	1.6A/250V

N.B.: In condizioni normali, se il tempo di carica sarà inferiore ai 15 minuti, il caricatore aumenterà la corrente da 3.0A a 13.6±0.25 VDC.


FUNZIONE DI CARICA




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 $0.8A \pm 10\%$ di valore di corrente. Se tutto è ok, il LED  resterà acceso fino a che la batteria non verrà caricata a $14.4V \pm 0.25\%$. Appena la batteria avrà raggiunto lo stato di carica massima il LED verde  si accenderà e il caricatore passerà automaticamente alla modalità di mantenimento.

3. **MODE 2** : (14.4V/3.8A)

Questa modalità serve per caricare batterie con capacità superiori 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, inizierà il processo di ricarica con $3.8A \pm 10\%$ 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 $14.4V \pm 0.25\%$. Appena la batteria avrà raggiunto lo stato di carica massima il LED verde  si accenderà e il caricatore passerà automaticamente alla modalità di mantenimento.


4. **MODE 3** (14.7V/3.8A) Batterie 12V

Questa modalità ha principalmente la funzione di caricare batterie con capacità superiori ai 14Ah in condizioni normali, comprese le batterie AGM. 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  e inizierà il processo di ricarica con $3.8A \pm 10\%$ di valore di corrente.. Se tutto è ok, il LED  resterà acceso fino a che la batteria non verrà caricata a $14.7V \pm 0.25\%$. Appena la batteria avrà raggiunto lo stato di carica massima il LED verde  si accenderà e il caricatore passerà automaticamente alla modalità di mantenimento.

5. RIPRISTINO BATTERIA SCARICA

Quando connesso alla batteria il caricatore rileva automaticamente la tensione della batteria e utilizza la carica ad impulsi da $8V \pm 0.5$ fino al raggiungimento di $10.5V \pm 0.25$. Qualora questo procedimento superasse le 6 ore e la tensione delle batterie rimanesse inferiore ai valori indicati in precedenza, il caricatore ritornerà alla modalità di carica selezionata inizialmente dall'utente, con la possibilità di caricare velocemente ed in maniera sicura la batteria. Attraverso questo metodo la maggior parte delle batterie possono essere recuperate.

6. Protezione anomala

Se dovesse apparire una delle seguenti occasioni anomale, come : corto circuito, batteria voltaggio inferiore a $7.5V + 0.5V$, circuito aperto o connessione invertita dei terminali d'uscita, il caricatore spegnerà l'interruttore elettronico e resetterà il sistema per evitare danni. Se nessun altro ordine ricevuto, il dispositivo resterà in una modalità di standby. Addizionalmente una volta che l'inversione della connessione accade, un altro LED  si accenderà per indicare l'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. PASSARE ATTRAVERSO LE TRE 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", dopo 5 secondi il caricatore eseguirà le modalità di carica nel seguente ordine:

Modalità Standby  "MODE 1 

 "MODE 2 

 "MODE 3 

", ripetendo poi il ciclo. Tutte le volte che l'utente premerà il



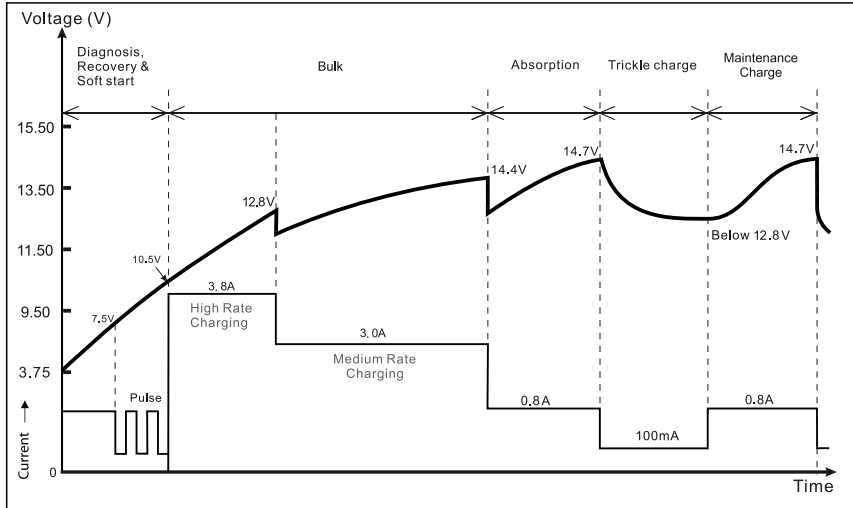
bottoni, il caricatore passerà alla modalità successiva per poi eseguirla. In ogni modo, se la batteria non verrà disconnessa dal caricatore una volta pienamente carica, il caricatore passerà automaticamente in modalità di mantenimento, proteggendo così la batteria stessa da eventuali danni.

10. TEMPI DI RICARICA INDICATIVI

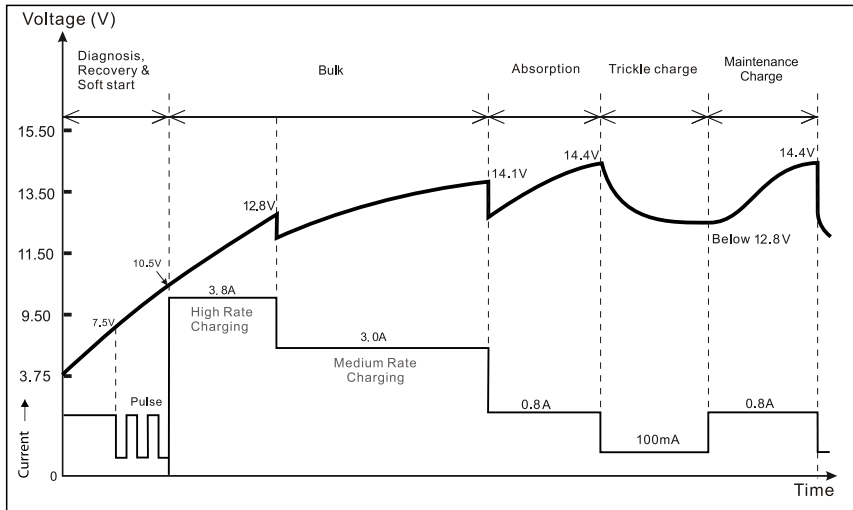
Batteria(Ah)	Fino all'80% di carica circa (ore)
1.2	1.0 (MODE 1)
2.2	2.5 (MODE 1)
7.2	7.5 (MODE 1)
14	14 (MODE 1)
25	5.5
30	6.5
40	8.5
50	10.5
60	12
120	25



Cold mode charge curve:



Normal mode charge curve:



ISTRUZIONE DI UTILIZZO


LEGGERE 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 gli 1.2Ah e i 75Ah nel caso di batterie aventi tensione 12V.
Questo apparecchio ha un grado di protezione IP65 contro polvere e acqua.
2. Assicurarsi di avere una batteria al Piombo 12V (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. Solo per uso interno.

ANOMALIA FUNZIONE DI CARICA:

Qualora la modalità carica dovesse prolungarsi per più di 96 ore (105Ah cut-off), il caricatore si spegnerà automaticamente, il Led di errore  inizierà a lampeggiare interrompendo qualsiasi modalità di carica. 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:

- AVVISIO: 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, aventi capacità 1.2Ah-120Ah. Non utilizzare questo apparecchio per fornire alimentazione a bassa tensione del sistema elettrico. Non usare 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.
- 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.
- 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
- 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.

Cargador 3.8 A 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/14Ah a 12V/225Ah o de 24V/14Ah à 24V/110Ah.

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, cuatro 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.