

Energy Flo Pro

Smart Battery Charger



user manual

| | | |
|-------------------|--------------|----------------|
| Charger | 7.0 A | 12 /24V |
| Ladegerät | 7.0 A | 12 /24V |
| Chargeur | 7.0 A | 12 /24V |
| Caricatore | 7.0 A | 12 /24V |
| Cargador | 7.0 A | 12 /24V |

Article No. **31313**

7.0A |||

Ladegerät 7.0 A 12/24V

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/ 14 Ah bis 12V/225Ah oder 24V/110Ah.

Das spezielle Design des Ladegerätes und die 10 Stufen der Ladung, kann die Batterien 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).

Zusammenfassung

| | | |
|--|--------------------|--------------------|
| LED  ON (Rot) | Verpolung | Verpolung |
| LED25% Flash 1±0.2Hz | Ladung (Env. 25%). | Ladung (Env 25%). |
| LED 25% Flash 2±0.2Hz (Rot) | Battery Indicator | Battery Indicator |
| LED25% Flash 1±0.2Hz | Ladung (Env. 25%). | Ladung (Env 25%). |
| LED25%0n; LED50% Flash 1±0.2Hz (Rot) | Ladung (Env 50%). | Ladung (Env 50%). |
| LED25%, 50% On; LED75% Flash 1±0.2Hz (Rot) | Ladung (Env 75%). | Ladung (Env 75%). |
| LED25%, 50%, 75% On; LED100% Flash 1±0.2Hz (Grün) | Ladung (Env 100%). | Ladung (Env 100%). |

Spezifikationen

| | |
|-------------------------------|---|
| Engangsspannung | 220-240V AC 50/60Hz |
| Energieverbrauch | 135W |
| Eingangsstrom | 1.2A RMS. Max |
| Schaltspannung | 14.4A ± 0.25 or 13.6±0.5 or 16.5±0.5 VDC |
| Laststrom | 7.0A±10% or 5.0A±10% or 1.5A±0.5A |
| Rückspannung | ≤5mA (No AC Eingang) |
| Ondulation | 150mVMax. |
| Akku-Typ | 12V Lead acid battery: 14Ah --225Ah; 24V Lead acid battery: 14Ah --110Ah |
| Schutz gegen Wasser und Staub | IP65 |
| Geräuschentwicklung | <50dB (Test von 500mm Abstand) |
| Temperatur bertieb | 0~ +40°C |
| Innere Sicherung | 2.5A/250V |

Hinweis: Der Modus 12V, wird das Ladegerät ändern die aktuelle von 5A bei (12.8V) bis 5A (13.6V), wenn die Lade Zeit beträgt weniger als 15 Minuten.



LADEFUNKTION

LED Ladung - Gruppe von vier LEDs, wo er von links nach rechts aufgeführt ist: 25%, 50%, 75% und 100%. LEDs 25% und 50% sind Rot, 75% gelbe LED und die grüne LED 100%. Diese LEDs zeigen den Prozentsatz der Batterieladung. Wenn nivo Ladung auf 100% erreicht hat, geht das Ladegerät in die Aufrechterhaltung.

1. Reset



Einmal an das Stromnetz angeschlossen, wird der Apparat sich automatisch zurückgesetzt in Standby Modus, wenn nichts anderes vom Benutzer ausgewählt wird.

2. Mode1 (28.8V/3.5A) Batterie 24V

Dieser Modus wird hauptsächlich entwickelt, um Batterien mit einer Kapazität von mehr als 14Ah unter normalen Bedingungen zu laden.. Zum Aufladen der Batterie, verbinden Sie die Klemmen an den Batteriepolen und drücken Sie die Mode-Taste , um den richtigen Modus zu wählen. Nach diesem Schritt sollte die LED 24V  leuchten. Nachdem sollte Aufladung beginnen und LEDs Aufladung Beleuchten. Sobald der Akku voll ist die FULL-Logo leuchtet auf.

3. Mode2 (14.4V/7A) Batterie 12V

Dieser Modus wird hauptsächlich entwickelt, um Batterien mit einer Kapazität von mehr als 14Ah unter normalen Bedingungen zu laden.

Zum Aufladen der Batterie, verbinden Sie die Klemmen an den Batteriepolen und drücken Sie die Mode-Taste , um den richtigen Modus zu wählen. Nach diesem Schritt sollte die LED 12V  zu beleuchten. Nachdem sollte Aufladung beginnen und LEDs Aufladung Beleuchten. Sobald der Akku voll ist die FULL-Logo leuchtet auf.



Achtung! Kein Schutz gegen Verpolung. Im Inneren befindet sich eine 30A Sicherung für aktuellen Überstromschutz.

4. Mode3 13.6V Versorgung Mode 3 (Quelle-Strom: 13.6V/5A)



Dieser Modus wird hauptsächlich entwickelt, um Batterien mit mehr als 14Ah Kapazität aufladen unter normalen Bedingungen, oder um eine Stromquelle 13.6V/5A verwenden. Das Ladegerät verfügt über einen Schutz gegen

Spannungsspitzen (6A max.). Wenn der Ausgangsstrom sinkt unter 4,5 V, das Ladegerät stellt sich automatisch in den Standby-Modus. Achtung! Kein Schutz gegen Verpolung.



a. Behält 12V Batterie SLA

Vor der Wartung der Batterie, sollten sie sie anschließen und drücken Sie die Taste , um die richtige modus zu wählen. Danach wird die LED 13.6V/Supply  beleuchten. Wenn nichts anderes ausgewählt unterhält Start-und LED blinkt.

b. Power Source

Bevor Sie eine Stromquelle benutzen, drücken Sie die Taste  für mehr als 3 Sekunden. Danach wird die LED 13.6V / Supply  beleuchten. Wenn nichts anderes enthalten ist, LED-Licht beleuchtet und eine ständige Quelle von Energie und 13.6V 5A beginnt.

5. Mode4 16V Boost (16V/1.5A) nur Batterie 12V


Dieser Modus gilt vor allem für die Verwertung von Batterien mit einer Kapazität von mehr als 14Ah, unter normalen Bedingungen. Die Batterie muss voll aufgeladen sein vor dem Auftragen des hohen Stroms, um die Batterie zu erholen, verbinden Sie bitte den Akku mit dem Ladegerät auf den richtigen Modus . Nach dieser Boost-LED 16V  sollte aufleuchten. Sobald sie ausgeführt wird, wird der Ladevorgang beginnen. Wenn die Batterie leer ist oder mit einer ganze Menge von Sulfaten, die LED bleibt an, bis 03.00 Uhr für eine höhere Spannung (17V max) um versuchen, sie zu retten. Sobald die Batterie eine normale Ladung aufnehmen kann, fängt die LED wieder zu blinken (0.5 s ON, OFF 1sec.)

6. Retten Batterie mit Pulse

Wenn die Batterie angeschlossen ist und der Ladevorgang beginnt, das Ladegerät erkennt automatisch die Batteriespannung und stellt die Ladung der Batterie. Wenn die Batterie liegt zwischen 4.5 V (± 0.5 V) und 16.5 V (± 0.5 V) oder 21V und 10,5 V bei 12V oder 24V bzw. das Ladegerät Ladet den

Akku mit Impuls, um sie zu versuchen zu retten . Sobald Sie auf 10.5V oder 21V zu bekommen, wird der Ladevorgang normal fortgesetzt. Mit dieser Methode können auch entladenen Batterien gerettet werden.

7. Schutz gegen Anomalien

Wenn ein Fall ist ab normal, wie ein Kurzschluss, ein 12V Batteriespannung unter 4.5 V (± 0.5 V), ein 24V Batteriespannung unter 15V oder verpolung  das Ladegerät schaltet sich automatisch ab, um Schäden zu verhindern. Das Scheitern Modus LED bleibt beleuchtet und das Ladegerät geht auf Standby.

8. Übertemperaturschutz

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

9. Umschalten zwischen 4 Mode

Der Benutzer kann auswählen den gewünschten Modus durch Drücken der Select-Taste. Der Modus wechselt in folgender Reihenfolge:

- a. 12V Akku: Standby-Modus \rightarrow Mode2 (14.4V/7A) \rightarrow Mode 3 (13.6V/5A) \rightarrow Boost-Modus 4 und dann der Kreis weiter. Wenn ein geladener Akku ist nicht vom Ladegerät getrennt, ändern sie nicht Modus , um die Batterie zu schützen. (Anmerkung: 13.6 V Mode Power Supply (13.6V Stromquelle) wird gewählt, wenn die Taste länger als 3 Sekunden gedrückt wird.)
- b. Batterie 24V (21-30V) Standby \rightarrow Mode1 (28.8V/3.5A) und dann der Kreis weiter. Während des Ladevorgangs, wenn die Taste gedrückt wird, der Standby-Modus schaltet sich automatisch. Wenn die Batterie voll ist ein Modus wird eingerichtet, um zu halten und zu schützen.
- c. Batterien 14.6V bis 21V (12V Batterie oder ein Besetzzeichen oder eine 24V-Batterie vollständig entladen): Nachdem die Taste gedrückt wurde, die Lade-LED blinkt. Für 1 bis 2 Minuten wird es versuchen, die Spannung erkennen und Laden ein wenig. Steigt die Spannung, betrachten wir die Batterie 24V, wenn nicht ein 12V.

10. Anzeige beim Laden

| LED10 (25%) | LED11 (50%) | LED12 (75%) | LED13 (100%) | Ladung Status |
|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|
| Flash | OFF | OFF | OFF | Ca. 25% |
| ON | Flash | OFF | OFF | Ca. 50% |
| ON | ON | Flash | OFF | Ca. 75% |
| ON | ON | ON | Flash | Ca. 100% |
| ON | ON | ON | ON | Geladet |

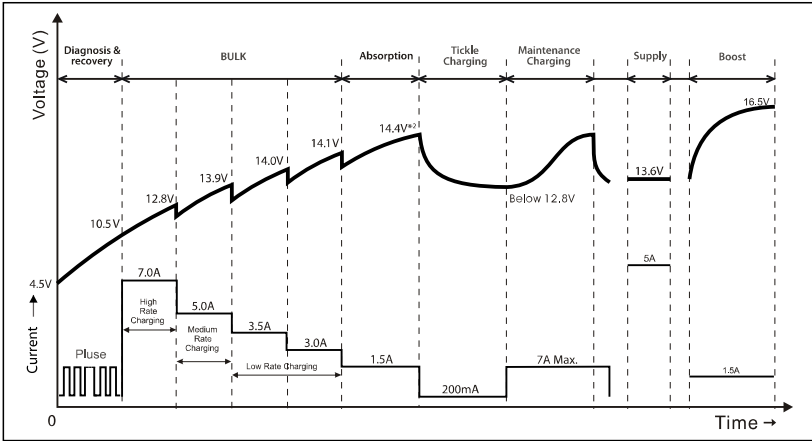
11. Memory-Funktion

Das Ladegerät hat eine einzelne Funktion (nicht in der Supply 13.6V und 16V Boost-Modus enthalten). Das Ladegerät wird an den zuvor ausgewählten Modus zurückzukehren wenn der Strom zurück geliefert ist. Natürlich durch Drücken der Mode-Taste kann die Art der Belastung der Batterie angepasst werden.

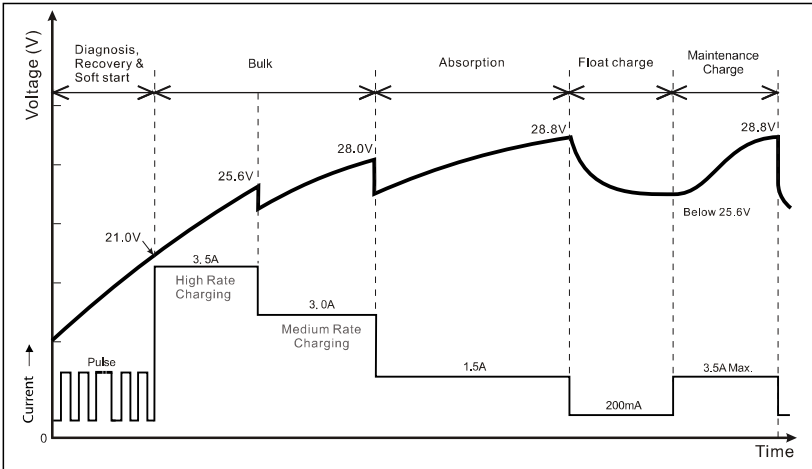
12. Masse Ladezeit

| Battery Size (Ah) | For 80 % Ladung (Stunden) | |
|-------------------|---------------------------|-----|
| | 12V | 24V |
| 14 | 2.5 | 4.9 |
| 60 | 7.5 | 15 |
| 100 | 12 | 24 |
| 120 | 15 | 30 |
| 225 | 29 | - |

12V Battery charge curve:



24V 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/14Ah bis 12V/225Ah oder 24V/14Ah à 24V/110Ah. Es hat den Schutz gegen Staub und Wasser IP65.
2. Seien Sie sicher, eine Blei-Säure-Batterie 12V verwenden, lesen Sie die Anweisungen von 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 sich die explosiven Gase gebildet werden von der Batterie, darum ist es wichtig, in einem gut belüfteten Raum zu sein.
5. Wenn Ihre Batterie von type Autofil ist, hergestellt per Exide oder Dageni, sollten die Caps auf dem Platz bleiben während die Dauer der Belastung.
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 anderen 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. Das Ladungslicht zeigt an, dass das Ladegerät ordnungsgemäß funktioniert.
 10. Wenn die Batterie noch 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 12V oder 24V Blei (14Ah-225Ah) 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.

Cargador 7.0 A 12/24V

Sumario

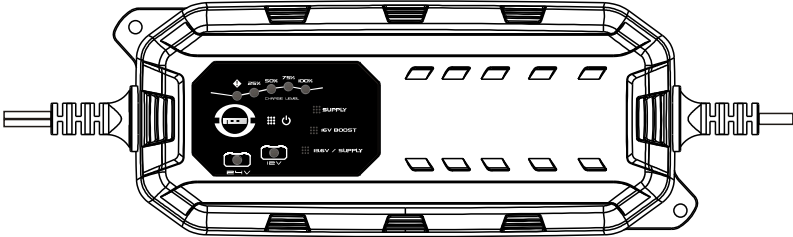
PORFAVOR, ANTES DE USAR EL CARGADOR, LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES DETENIDAMENTE.

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 a 24V/110Ah.


El diseño especializado de este dispositivo, también llamado "10 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.

Indicación :



| Indicación | Estado | Observaciones |
|---------------------|--------------------|---|
| LED1 ON (Rojo) | Modo Pausa | Pausa o batería cargando |
| LED ON (Rojo) | Modo1 (28.8V/3.5A) | Modo1(28.8V/3.5A) 24V batterie |
| LED ON(Rojo) | Modo2(14.4/7.0A) | Modo2(14.4V/7.0A) 12V batterie |
| LED Flash 1±0.2hz | Modo3(13.6V/5.0A) | Modo3(13.6V/5.0A) 12V batteria |
| LED & ON(rojo) | Modo3 Power Supply | Modo3(13.6V/5.0A) 12V batteria 13.6 Suministro |
| LED ON(Rojo) | Modo4 Boost | Modo4 Proyeccion(16V/1.5A)12V batteria |
| LED flash1±0.2hz | On Boost | En proyección |
| LED On 0.5s,off 1s | Boost finit | Proyección terminada |

| | | |
|---|---------------------------|------------------------------|
| LED  ON (rojo) | Polaridad invertida | Polaridad invertida |
| LED25%Flash2±0.2hz(rojo) | Testigo de batería | Testigo de batería |
| Led25%flash1±0.2hz | Carga(por debajo de 25%) | Carga(por debajo de25%) |
| Led25%on; Led50% Flash 1±0.2hz(rosso) | Carga(por debajo de 50%) | Carga(por debajo de 50%) |
| Led25%,50%on Led75% Flash 1±0.2hz(rosso) | Carga(por debajo de 75%) | Carga(por debajo de 75%) |
| Led25%,50%,75%on Led100%Flash1±0.2hz(verde) | Carga(por debajo de 100%) | Carga(por debajo de 100%) |
| Led25%,50%,75%,100% on | Carga completa | Cargacompleta/ mantenimiento |

Especificaciones Simples :

| | |
|--------------------------------|--|
| Voltaje de entrada | 220-240V AC 50/60Hz |
| Consumo de energia | 135W |
| Entrada de corriente | 1.2ARMS.Max |
| Corte de voltaje | 14.4±0.25 or2B.a±2% or13.6±0.5 or16.5±0.5 VDC |
| Corriente de carga | 7.OA±10% or3.5A±10% or5.0A±10% or1.5A±0.5A |
| Corriente de drenaje | ≤5mA (No AC Input) |
| Onda | 150mVMax. |
| Tipo de Batería | 12V Batería de plomo: 14Ah--225Ah: 24V Batería de plomo:14Ah--110Ah |
| Protección contra polvo y agua | IP65 |
| Ruido audible | <50dB (Test desde 500mm distancia) |
| Temperatura de funcionamiento | 0~ +40°C |
| Fusible interno | 2.5A/250V |

Observaciones : Para el modelo 12V, el cargador pasará de 5A (12.8V) en condiciones normales, a 5A (13.6V DC) si el tiempo de carga es inferior a 15 minutos.



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.



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. Modo1 (28.8V/3.5A) Batería 24V

Este modo está principalmente diseñado para cargar baterías con una capacidad mayor de 14Ah en unas condiciones normales. Antes de cargar la batería, conectar las pinzas a los bornes de la batería y presionar el botón de Modo  para seleccionar el correcto. Después de esta etapa, la LED 24V  debería iluminarse. De seguido la carga debería comenzar y los LED de carga se iluminarán. Una vez que la batería está llena el logo FULL se iluminará.




3. Modo2 (14.4V/7A) Batería 12V

Este modo está principalmente diseñado para cargar baterías con una capacidad mayor de 14Ah en unas condiciones normales. Antes de cargar la batería, conectar las pinzas a los bornes de la batería y presionar el botón de Modo  para seleccionar el correcto. Después de esta etapa, la LED 12V  debería iluminarse. De seguido la carga debería comenzar y los LED de carga se iluminarán. Una vez que la batería está llena el logo FULL se iluminará.




4. Modo 3 13.6V Supply (Suministro de corriente : 13.6V/5A)

Este modo está principalmente diseñado para cargar baterías con una capacidad más grande que 14Ah en unas condiciones normales; o para utilizarse con un suministro de corriente de 13.6V/5A. El cargador dispone de una protección contra los cortes de corriente (6A máximo). Si la salida de corriente cae por debajo de 4.5V, el cargador se pondrá en modo pausa (standby).



a. **Mantenimiento 12V Batería SLA**

Antes del mantenimiento de la batería, conéctela y presione el botón modo  para seleccionar el correcto. Acto seguido se el LED  se encenderá. Si ninguna otra acción es realizada en el intervalo definido, el interruptor electrónico se pondrá en marcha automáticamente junto con el LED  $1\pm 0.2\text{Hz}$ flash, entonces el mantenimiento empezará con $13.6\text{V}\pm 0.5\text{V}$ z $5\text{A}\pm 10\%$.

b. **Fuente de energía**

Antes de utilizar una fuente de energía, presionar el botón modo  más de tres segundos. Después de esto, el correspondiente LED  se iluminará. Si ninguna acción es ejecutada por el usuario en este tiempo, el interruptor se pondrá en marcha automáticamente junto con el LED  iluminándose ambos y la fuente de energía constante de 13.6V empezará su curso.

5. **Modo 4 16V Boost (16V/1.5A) Batería 12V únicamente**

Este modo se aplica principalmente a la recuperación de baterías con una capacidad más grande que 14Ah , en condiciones normales. La batería debe estar completamente cargada. Antes de aplicar una corriente alta para recuperar la batería, debe conectar correctamente la batería en el cargador y seleccionar el modo correspondiente . Después el LED  se iluminará. Una vez en marcha la recarga empezará. Si la batería está descargada o con mucho sulfato, el LED se quedará encendido hasta 3h mientras que un voltaje más alto (17V máximo) intentará salvarla. Una vez que la batería pueda aceptar una carga normal, el LED parpadeará de nuevo (ON 0.5sec , OFF 1sec .)

6. **Rescatar batería muerta o descargada**

Cuando la batería está conectada y la carga empiece, el cargador detecta automáticamente el voltaje de la batería y ajusta la carga a la misma. Si la batería está entre 4.5V ($\pm 0.5\text{V}$) o 16.5V ($\pm 0.5\text{V}$) et 10.5V o 21V para baterías 12V o 24V respectivamente, el cargador recargará la batería con la ayuda de pulsaciones para intentar salvarla. Una vez que llega a 10.5V o 21V , la carga volverá a proceder normalmente. Gracias a este método, las baterías demasiado descargadas pueden ser rescatadas.

7. Protección contra anomalías

Cuando un caso anómalo aparece, como un corto circuito, voltaje de una batería 12V por debajo de 4.5V ($\pm 0.5V$), voltaje de una batería 24V por debajo de 15V o inversiones de polaridad (Logo failure), el cargador se apagará automáticamente y se pondrá en modo error para evitar todo daño posible. El LED del modo error permanecerá encendido y el cargador se pondrá en modo de espera (Standby).

8. Protección de alta temperatura

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

9. Cambio entre los 4 Modos

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

- a. Batería 12V: modo Pausa \rightarrow Modo2(14.4V/7A) \rightarrow Modo 3 (13.6V/5A) \rightarrow Mode 4 Boost y después el círculo continua. Si una batería cargada no es desconectada del cargador, los modos no cambiarán protegiendo así la batería. (Observaciones: Modo 13.6V Power Supply (fuente de energía 13.6V) será seleccionado si el botón es presionado durante más de 3 segundos.)
- b. Batería 24V (21-30V) : Pausa \rightarrow Modo1(28.8V/3.5A) y continua el círculo. Durante el transcurso de la carga, si el botón está presionado el modo Pausa se pondrá automáticamente. Si la batería está llena uno de los modos se pondrá en marcha para mantenerla y así protegerla.
- c. Baterías 14.6V à 21V (ya sea una batería 12V demasiado cargada, o una batería 24V completamente vacía) : un vez que el botón está presionado, el LED de carga parpadeará. Durante 1 a 2 minutos intentara detectar el voltaje cargándola un poco. Si el voltaje sube, considerará la batería como una de 24V, sino como una de 12V.

10. Indicaciones según estado de carga

| LED10 (25%) | LED11 (50%) | LED12 (75%) | LED13 (100%) | STADO DE CARGA |
|-------------|-------------|-------------|--------------|----------------|
| Flash | OFF | OFF | OFF | Env. 25% |
| ON | Flash | OFF | OFF | Env. 50% |
| ON | ON | Flash | OFF | Env. 75% |
| ON | ON | ON | Flash | Env. 100% |
| ON | ON | ON | ON | Cargando |

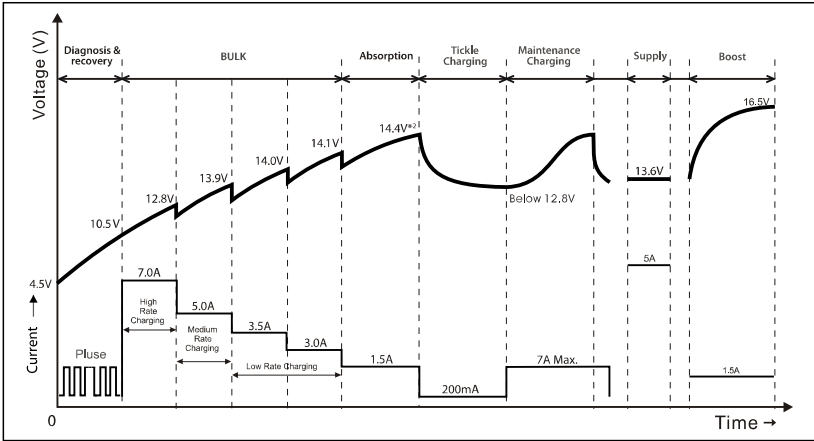
11. Función Memoria

Este cargador tiene una función única (no incluida en la fuente de 13.6V y el Modo Boost 16V). El cargador volverá al modo seleccionado precedentemente cuando la corriente vuelva a reponerse. Por supuesto, presionando el botón modo, el tipo de carga podrá ajustarse a la batería.

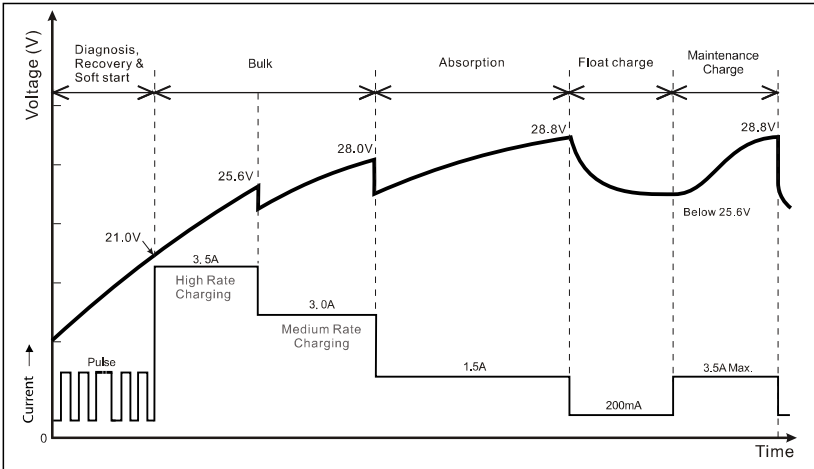
12. Tiempo de Recarga

| Medida de la batería(Ah) | De carga (horas) 12V |
|--------------------------|----------------------|
| 1.2 | 1.0(MODO1) |
| 2.2 | 2.5(MODO1) |
| 7.2 | 7.5(MODO1) |
| 14 | 14(MODO1) |
| 25 | 5.5 |
| 30 | 6.5 |
| 40 | 8.5 |
| 50 | 10.5 |
| 60 | 12 |
| 120 | 25 |

12V Battery charge curve:



24V 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 de plomo (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 14Ah-225Ah o 24V 14Ah-110Ah. Tiene una protección contra el agua y el polvo IP65.
2. Asegúrese de utilizar una batería de plomo 12V o 24V, 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 24V 14Ah-225Ah. 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.
