



MANUAL DEL USUARIO

**ESTE MANUAL CONTIENE IMPORTANTES
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y FUNCIONAMIENTO**

Índice

Español	5
Portugues	9
English	13

CARGADOR MULTIFUNCIÓN

3 - Cargador de batería inteligente automático con pantalla LCD

(PARA CARGAR BATERÍAS AGM, GEL, SLA Y HÚMEDAS...)



MANUAL DEL USUARIO

ESTE MANUAL CONTIENE IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y FUNCIONAMIENTO

Cargador de baterías con pantalla LCD

Manual del usuario

Este cargador de baterías utiliza la última tecnología en plomo-ácido, AGM, GEL, Flooded(Wet), Calcium type deep cycle, VRLA y se puede utilizar con baterías de 4Ah-100Ah.

Modo de empleo:

1. Compruebe que los parámetros de la batería son compatibles con el cargador (en la parte posterior del cargador).
2. Conecte la pinza roja al polo positivo (+), la pinza negra al polo negativo (-).
3. La pantalla LCD mostrará el voltaje de la batería, la corriente de carga y la temperatura interior (**La temperatura es sólo de referencia, existe una tolerancia permitida**).
4. Conexión incorrecta de la batería : Aparecerá "E-I-" en la pantalla y la luz indicadora parpadeará.
5. Conecte el cargador a una fuente de alimentación de CA, el cargador comenzará a funcionar (la lámpara de carga comenzará a parpadear en rojo).
6. Una vez que la batería esté completamente cargada, la barra de la batería en la pantalla estará en estado "FUL". Mientras tanto, la luz indicadora de carga se mantendrá encendida. Se recomienda mantener el estado de carga durante 1-2 horas.
7. Carga completada, retire el cargador o manténgalo conectado.

Observación: para baterías de 4Ah-15Ah, sugerimos usar el modo "Reparación", porque el tamaño de la batería es demasiado pequeño; usar la carga por pulsos es muy bueno para baterías de tamaño pequeño.

Durante el proceso de carga, la pantalla LCD mostrará lo siguiente:



Tensión de carga



Corriente de carga



Temperatura interior

Modo invierno y verano:

1. El cargador detecta la temperatura interior, y cambiará al voltaje adecuado automáticamente.
2. La temperatura se comprobará cada 5 a 10 segundos; tiene rango de tolerancia y no afectará a la carga.

Modo invierno	<12°C (<53.6°F)
Modo normal	12°C a 30°C (53.6°F a 83°F)
Modo verano	>30°C (>83°F)



Batería llena



Modo invierno



Modo verano



Modo reparación

Cómo reparar la batería a pulso:

1. Conecte la batería con el cargador y encienda la red de CA, a continuación, pulse el botón "Reparar"; el "PUL" se mostrará en la pantalla, la lámpara de carga comenzará a parpadear en rojo.
2. El tiempo de reparación sugerido para la batería de una motocicleta es de 5 horas. Para la batería del coche es de 8 horas.
3. Pulse el botón "Reparar" de nuevo; la carga cambiará automáticamente al modo de carga normal.
4. Compruebe la temperatura de la batería durante la reparación; deje de reparar la batería cuando la temperatura de la batería sea demasiado alta. El tiempo de reparación más largo es de 24 horas y cambiará automáticamente al modo de carga normal cuando alcance el tiempo de reparación máximo.
5. La batería se cargará incluso cuando el cargador esté en modo de reparación y la batería se cargará completamente si la reparación lleva mucho tiempo. Se recomienda una hora más de carga cuando la pantalla de la batería muestre "FUL". Compruebe si la batería está completamente cargada cuando la carga haya finalizado.

Preguntas más frecuentes:

1. La pantalla LCD muestra "FUL", pero la batería aún está completamente cargada. **Razón:** Como la resistencia interior de la batería es demasiado grande o la capacidad de la batería es reducida para la batería de alimentación, batería vulcanizada, batería de bajo voltaje/tiempo de inactividad prolongado, o el voltaje de la batería se disparará inmediatamente, causando que el estado "FUL" ocurra cuando la batería aún está completamente cargada.

Soluciones: 1. Pulse el botón "reparar", active la batería.

2. El voltaje de la batería es normal, sin embargo el cargador no funciona: **Razón:** No hay entrada de corriente alterna.

Solución: Compruebe si la fuente de alimentación de CA funciona o no, cambie la toma de corriente y vuelva a intentarlo.

3. No se puede alcanzar el estado "FUL" después de una carga prolongada.

Razón: La batería ha sido vulcanizada, o alimentada, o hay agotamiento de agua en la batería. El voltaje de la batería se mantendrá bajo, causando que la batería no pueda cargarse completamente.

Soluciones: Deje de cargar cuando la batería se esté calentando, compruebe si la batería tiene escasez de líquido o no. Por favor, realice el ciclo de carga 1-2 veces (Descarga-Carga, Descarga-Carga).

Especificaciones

Salida	12V 5A
Tensión de entrada	220VAC 50Hz 75W
Corriente de entrada	0.5A (RMS) 230VAC
Tensión de carga	Modo verano:14.4V, Modo normal: 14.7V, Modo invierno:15.5V (Tolerancia permitida de las medidas +/-0.4V)
Corriente de rizado	Ondulación de la corriente:<=0.12A rms
Corriente de carga masiva	5.0 Amp
Temperatura de funcionamiento	-20℃ a +45℃
Refrigeración	Ventilador
Proceso de carga	3-stage: CC, CV, Carga flotante
Tipo de batería	Todo tipo de 12V AGM, GEL, Flooded (Wet), Calcio, ciclo profundo, VRLA, sin mantenimiento, baterías de plomo ácido
Capacidad de la batería	4Ah - 100Ah
Tamaño	150 * 85 * 60mm
Peso neto	390g

La tabla muestra el estado de carga hasta aproximadamente el 100%.

Capacidad de la batería (Ah)	Tiempo (horas)
12	2
20	4
40	8
60	12
100	20

CARREGADOR MULTIFUNCIONAL

**Carregador de bateria inteligente
automático de 3 estágios com tela LCD**

(PARA CARREGAR BATERIAS AGM, GEL, SLA E ÚMIDAS...)



MANUAL DO USUÁRIO

**ESTE MANUAL CONTÉM INSTRUÇÕES
IMPORTANTES DE SEGURANÇA E OPERAÇÃO**

Carregador de bateria de reparo de pulso com tela LCD

Manual do usuário

Esse carregador de bateria utiliza a mais recente tecnologia em chumbo-ácido, AGM, GEL, Flooded (Wet), Calcium type deep cycle, VRLA maintenance free lead acid batteries charging, pode ser usado com baterias de 4Ah-100Ah.

Como usar:

1. Verifique se os parâmetros de sua bateria são compatíveis com o carregador (na parte traseira do carregador)
2. Conecte o grampo vermelho ao polo positivo (+), o grampo preto ao polo negativo (-)
3. O visor LCD mostrará a tensão da bateria, a corrente de carga e a temperatura interna (**A temperatura é apenas para referência, com tolerância permitida**).
4. Conexão incorreta da bateria: "E-I-" será exibido na tela e a lâmpada indicadora piscará.
5. Conecte o carregador à fonte de alimentação CA e o carregador começará a funcionar (a lâmpada de carga começará a piscar em vermelho)
6. Quando a bateria estiver totalmente carregada, a barra da bateria na tela estará no status "FUL" e, enquanto isso, a lâmpada indicadora de carga permanecerá acesa. É altamente recomendável manter o status de carga por 1-2 horas.
7. Carregamento concluído, remova o carregador ou mantenha-o conectado.

Observação: para baterias de 4Ah-15Ah, sugerimos usar o modo "Reparo", pois o tamanho da bateria é muito pequeno, o uso de carga de pulso é muito bom para baterias de tamanho pequeno.

Durante o processo de carregamento, o LCD exibirá o seguinte:



Tensão de carga



Corrente de carga



Temperatura interna

Modo inverno e verão:

1. O carregador detecta a temperatura interna e muda automaticamente para a tensão adequada.
2. A temperatura será testada em 5 a 10 segundos, tem faixa de tolerância e não afetará o carregamento.

Modo Inverno	<12°C (<53.6°F)
Modo normal	12°C a 30°C (53.6°F a 83°F)
Modo verão	>30°C (>83°F)



Bateria cheia



Modo Inverno



Modo verão



Modo de reparo

Como reparar a bateria por pulso:

1. Conecte a bateria ao carregador e ligue a rede elétrica CA. Em seguida, pressione o botão "Repair" (Reparar), a mensagem "PUL" será exibida na tela e a lâmpada do carregador começará a piscar em vermelho.
2. O tempo de reparo sugerido para a bateria de motocicleta é de 5 horas, para a bateria de carro é de 8 horas.
3. Pressione o botão "Repair" (Reparar) novamente; o carregamento mudará automaticamente para o modo de carregamento normal.
4. Verifique a temperatura da bateria durante o reparo e interrompa o reparo quando a temperatura da bateria estiver muito alta. O tempo de reparo mais longo é de 24 horas e passará automaticamente para o modo de carregamento normal quando atingir o tempo máximo de reparo.
5. A bateria estará carregando mesmo que o carregador esteja no modo de reparo; a bateria estará totalmente carregada se o reparo demorar muito. Recomenda-se mais uma hora de carga quando a tela da bateria mostrar "FUL". Verifique novamente se a bateria está ou não totalmente carregada quando o carregamento estiver concluído.

Perguntas frequentes:

1. O visor LCD exibe "FUL", mas a bateria ainda não está totalmente carregada. Motivo: Como a resistência interna da bateria é muito grande ou a capacidade da bateria é reduzida, no caso de bateria de alimentação, bateria vulcanizada, bateria de baixa voltagem/tempo de inatividade longo, a voltagem da bateria aumentará imediatamente, fazendo com que o status "FUL" ocorra quando a bateria ainda estiver totalmente carregada.

Soluções: Pressione o botão "reparar" e ative a bateria.

2. A tensão da bateria está normal, mas o carregador não funciona: Motivo: Não há entrada de energia CA.

Soluções: Verifique se a fonte de alimentação CA está funcionando ou não, troque a tomada e tente novamente.

3. Não é possível atingir o status "FUL" após um longo período de carregamento.

A bateria foi vulcanizada, alimentada ou há falta de água na bateria. A tensão da bateria manterá o status baixo, fazendo com que a bateria não consiga ser totalmente carregada.

Soluções: Pare de carregar quando a bateria estiver aquecendo, verifique se a bateria está com falta de líquido ou não.

Especificações

Saída	12V 5A
Tensão de entrada	220VAC 50Hz 75W
Corrente de entrada	0.5A(RMS) 230VAC
Tensão de carga	Modo verão:14.4V, Modo normal: 14.7V, Modo Inverno:15.5V (Tolerância permitida nas medições +/-0.4V)
Corrente de ondulação	Ondulação de corrente:<=0.12A rms
Corrente de carga em massa	5.0Amp
Temperatura de operação	-20°C a +45°C (-4°F a 113°F)
Resfriamento	Ventilador
Processo de carregamento	3-stage: CC, CV, Carga de flutuação
Tipo de bateria	todos os tipos de baterias de 12V AGM, GEL, Flooded (Wet), Cálcio, ciclo profundo, VRLA, sem manutenção, baterias de chumbo-ácido
Capacidade da bateria	4Ah - 100Ah
Tamanho	150*85*60mm(0.6*0.34*0.24in)
Peso bruto	390g(0.86lb)

A tabela mostra o estado de carga até aproximadamente 100%.

Capacidade da bateria (Ah)	Tempo (horas)
12	2
20	4
40	8
60	12
100	20

MULTI-FUNCTION CHARGER

3 - Stage Automatic Smart Battery Charger With LCD Display

(FOR CHARGE AGM, GEL, SLA AND WET ... BATTERIES)



USER MANUAL

**THIS MANUAL CONTAINS IMPORTANT SAFETY
AND OPERATING INSTRUCTIONS**

Pulse Repair Battery Charger with LCD display

User Manual

This battery charger utilizes the latest technology in Lead-Acid, AGM, GEL, Flooded(Wet), Calcium type deep cycle, VRLA maintenance free lead acid batteries charging, can be used with 4Ah-100Ah batteries.

How to Use:

1. Check your battery parameters is compatible to the charger (at the back of the charger)
2. Connect the red clamp to the positive pole(+), black clamp to the negative pole(-)
3. The LCD display will show battery voltage, charge current and inside temperature (**Temperature is for reference only, allowed tolerance**).
4. Wrong battery connection : "E-I-" will displayed on screen , the indicating lamp will flash.
5. Connect the charger with AC power source, the charger will start to operate (the Charge-lamp will start to flash in red)
6. Once the battery is fully charged, the battery bar on screen will in "FUL" Status, meanwhile, the charge indicating lamp will keeps on. Keep the charged status in 1-2 hours is highly recommended.
7. Charging completed, remove the charger or keep connected.

Remark: for 4Ah-15Ah battery, we suggest use "Repair" mode, because the battery size is too small, use pulse charge is very good for small size battery.

During the charging process, the LCD will display as below:



Charge Voltage



Charge Current



Inside Temperature

Winter & Summer Mode:

1. Charger detects the inside temperature, will switch to the appropriate voltage automatically.
2. The temperature will be tested in 5 to 10 seconds, it have tolerance range and will not affect the charging.

Winter Mode	<12°C (<53.6°F)
Normal Mode	12°C - 30°C (53.6°F-83°F)
Summer Mode	>30°C (>83°F)



Battery Full



Winter Mode



Summer Mode



Repair Mode

How to Pulse Repair Battery:

1. Connect the battery with the Charger and switch on AC mains, then press "Repair" Button, the "PUL" will display on the screen, the Charge-lamp will start to flicker in red.
2. The suggested Repair time for motorcycle battery is 5 hours, For car battery is 8 hours.
3. Press "Repair" button again; the charge will automatically switch to normal charging mode.
4. Check the battery temperature while Repair, stop to Repair the battery when the battery temperature too hot. The longest repair time is 24 hours and will automatically switch into normal charging mode when reach the maximum repair time.
5. The battery will be charging even the charger is in Repair-mode, the battery will be fully charged if the repair takes long time. One more hour charging is recommended when the battery screen shows "FUL". Double check whether or not the battery is fully charged when charging completed.

Frequently Asked Questions:

1. The LCD display "FUL", but the battery is yet fully charged.
Reason: As the Battery inside resistance is too large or the capacity of battery is reduced for Feeder Battery, vulcanized Battery, Low voltage/Long-idle time Battery, the voltage of battery will immediately soar, causing the "FUL" status occurs when the battery is yet fully charged.

Solutions: Press "repair" button, activate the battery.

2. Battery voltage is normal, however the charger does not work:
Reason: There is no AC power input.

Solutions: Check the AC-power source are working or not, change the socket and re-try it.

3.Unable to reach “FUL” status after charging in long time.
The battery has been vulcanized, or feeder, or water depletion in the battery. The battery voltage will keep low status, causing the battery unable to get fully charged.
Solutions: Stop to charge when the battery is heating, check the battery is in shortage of liquid or Not. please charge cycle 1-2 times (Discharge-Charge, Discharge-Charge).

Specifications

Output	12V 5A
Input Voltage	220VAC 50Hz 75W
Input Current	0.5A(RMS) 230VAC
Charge Voltage	Summer Mode:14.4V, Normal Mode: 14.7V, Winter Mode:15.5V (Measurements allowed tolerance +/-0.4V)
Ripple Current	Current ripple:<=0.12A rms
Bulk Charge Current	5.0Amp
Operate Temperature	-20℃ to +45℃ (-4℉ to 113℉)
Cooling	Fan
Charging process	3-stage: CC, CV, Float Charge
Battery Type	all type of 12V AGM, GEL, Flooded(Wet), Calcium, deep cycle, VRLA, maintenance free, lead acid batteries
Battery Capacity	4Ah - 100Ah
Size	150*85*60mm (0.6*0.34*0.24in)
Net. Weight	390g (0.86lb)

The table shows the up to about 100% state of charge

Battery Capacity (Ah)	Time (hours)
12	2
20	4
40	8
60	12
100	20