Intelligent charge management system

INSTRUCTION MANUAL

www.absima.com Model: APC-1

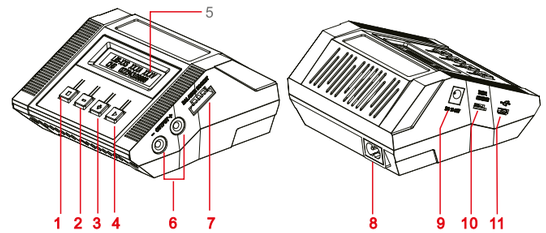
Especificaciones

AC Voltaje de entrada	100V-230V
DC Voltaje de entrada	11.0-18.0V
Watios	80W
Watios de descarga	5W
Corriente de carga	10.0A
Corriente de descarga	2.0A
Corriente de balanceo	400mA/cell
Tipos de celdas	LiPo/Lilon/LiFe/LiHV 1-6series
	NiMH/NiCd 1-15cells
Voltaje batería pb	2-24V
Dimensiones	130*115*61mm
Peso	380g

Conexión

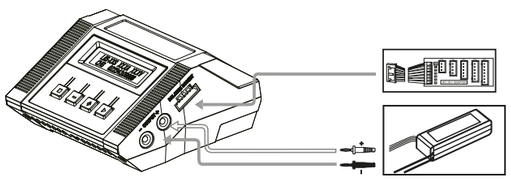
1. Conectar el cargador a la a corriente
2. Conecte al cargador el balanceador
3. Conecte la batería al balanceador
4. Conecte la batería al cargador
5. Seleccionar el modo de carga
6. Comenzar a cargar

Exterior:

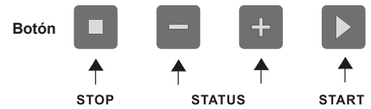


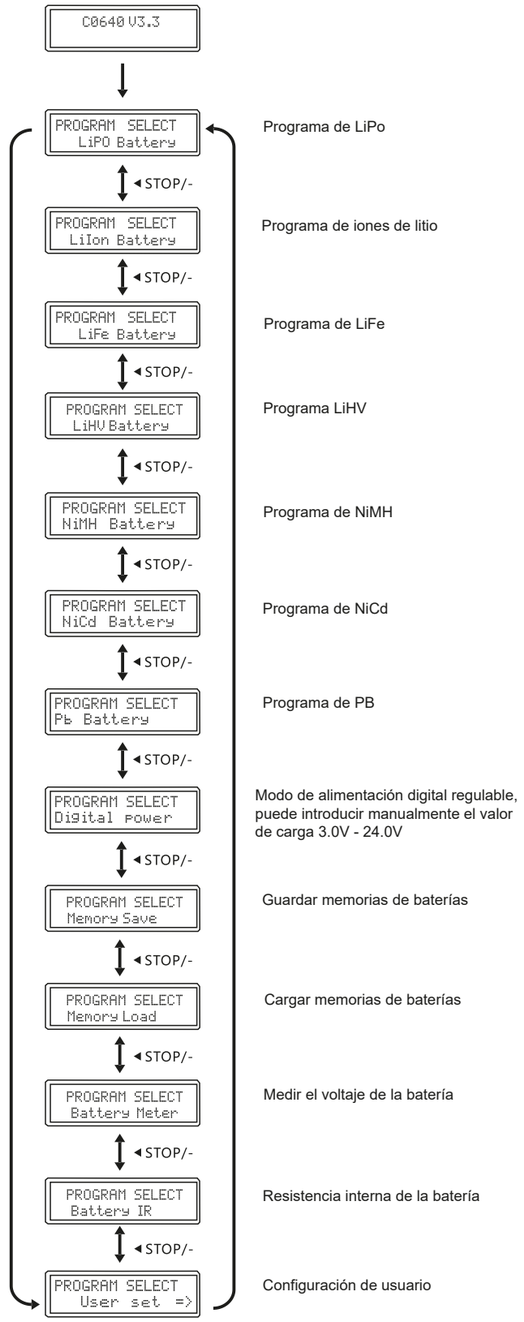
1. Selección de modo 2. Dec 3. Inc 4. Start/Intro 5. LCD
6. Jacket de Salida 7. Conector de balanceador 8. AC Entrada 9. DC Entrada
10. Puerto del sensor de temperatura
11. Puerto USB de conexión al PC para actualizaciones de firmware y software para PC

Diagrama de connexión al balanceador cargador/almacenamiento/descarga



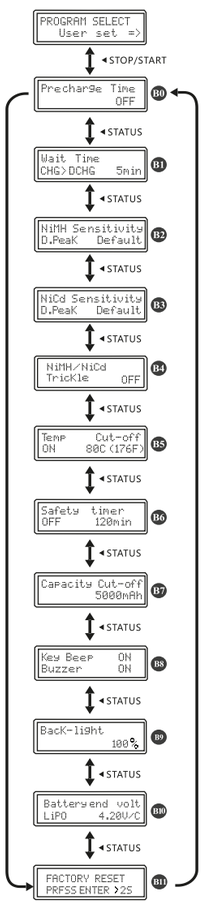
Menú principal





Parámetros iniciales

Configurelo correctamente al ulilizarlo por primera vez



Presione el botón STOP en el lado izquierdo, luego presione el botón START para configurar los parámetros.

Puede cambiar en el mismo nivel en el menú, pulse el botón Estado para esto. Vea el programa secuencial detallado a la izquierda.

Si desea cambiar el valor del parámetro en el programa Pulse el botón de inicio. Con el botón de estado, entonces puede ajustar el valor y guardar con el botón de inicio.
Que puede cargar 7 tipo de baterias diferentes: LiPo/LiIon / vida, LiHV/NiMH/NiCd / PB. Ajuste correctamente los valores de lo contrario pueden provocar una explosión (ver diagrama A).
El cargador está preconfigurado para la carga de la batería. Puede configurar el tiempo de la carga (normalmente 2 minutos) en el menú "B0". Comienza el programa de carga. Cuanto mayor sea la capacidad de la batería, cuanto más tiempo que tiene que ajustar este valor

Atención:
En modo normal, se debe desactivar el programa de precarga. Si no sabes el estado de la batería y luego no usas el programa de citación. Si el voltaje de la batería aumenta demasiado rápido, detener inmediatamente la operación. Esto puede causar daños.

Con las baterías de NiMH o NiCd en el ciclo es el proceso de carga y descarga, la batería puede calentarse mucho. El programa después de cada proceso de carga y descarga introduce un retardo de tiempo para el tipo de la batería a tiempo suficiente para enfriarse antes de que comience la siguiente operación. (Nota la pantalla B1) El valor es de 1 a 60 minutos. Si no está seguro, entonces ajuste el valor para 10 minutos.

B2 y B3 muestra el voltaje del PEAK de la carga automática de baterías de NiMH y NiCd. El valor eficaz es entre 5 - 20mV por la célula. Si el valor se establece demasiado alto, puede llevar a una sobrecarga de los acumuladores. Si el valor es demasiado bajo puede causar una terminación prematura. Por favor a las especificaciones técnicas de la batería. (NiCd: 12mV / NiMH: 7mV)

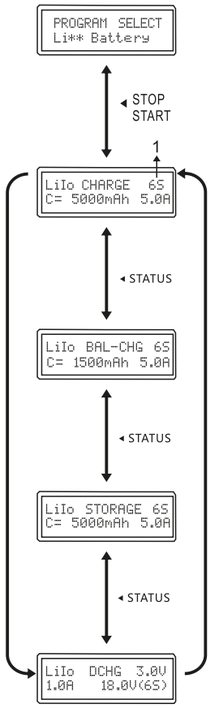
Consejo: Si el voltaje de la batería cuando la energía es más baja de 2.5V, esto hará que el riesgo de descarga aumente. Puede conectar un sensor de temperatura o fijar la carga actual de 1C para evitar esto. El cargador suministra automáticamente la función de goteo para lograr una carga completa de la batería sin causar sobrecalentamiento de la batería al terminar la carga rápida. Si el cargador aparece la pantalla de B4, puede cambiar el valor de conservación.

El conector de 3 pines en el lado izquierdo de la unidad es una conexión de sensor de temperatura. Puede ajustar la temperatura máxima de seguridad (pantalla B5). Cuando se inicia un proceso de carga, el Monitor de carga integral se inicia automáticamente. Está programado para impedir la sobrecarga de la batería si está defectuosa, o si la tensión de desconexión es incapaz de detectar el total de la batería.
B6 puede ser cualquiera de los dos o apagado. Allí, usted puede fijar el tiempo de máxima seguridad (10 a 720 min). B7 es básicamente igual al que se que puede fijar un límite de capacidad máxima. El valor va de 100 a 99900mAh.
B8, puede activar o desactivar el sonido. B9, puede ajustar el brillo de la pantalla LCD. B10: Se puede ajustar tensión de la batería. Cuando la batería alcanza el voltaje el cargador automáticamente se desconecta el proceso de carga. B11, pulse que el botón "entrar" más de 2 segundos, aparece ahora el reseteo de los parametros. Se puede restablecer todos los parámetros.

chart A

iterm \ types	Li-Po	LiHV	Li-Io	Li-Fe	NiMH	NiCD	Pb
Standard voltage (V/cell)	3.70	3.80	3.60	3.30	1.20	1.20	2.00
Max. Charge voltage cut off level (V/cell)	4.20	4.35	4.10	3.60	1.60	1.60	2.45
Allowable fast current	<1C	<1C	<1C	<4C	<2C	<2C	<0.4C
Min.Discharge voltage cut off level (V/cell)	>3.00	>3.00	>3.00	>2.00	>1.00	>0.85	>1.75

Programa de baterías de litio



Pulse el botón "STOP" (pantalla izquierda) y luego presione el botón "START" para entrar en el menú parámetros. Por favor siga el diagrama de flujo detallado del lado izquierdo. Si desea cambiar el valor del parámetro, presione el botón "START" y parpadea el valor que desea modificar. Ahora puede cambiar el valor con el botón de "Estado". El valor se guarda al pulsar el botón "START" otra vez. Luego presione el botón "Inicio" más de 2 segundos, y el proceso comenzará.

Este modo indica numero de celdas para baterías individuales o una batería especial sin equilibrio. 1 muestra el número de celular y C's muestra la capacidad de la batería.

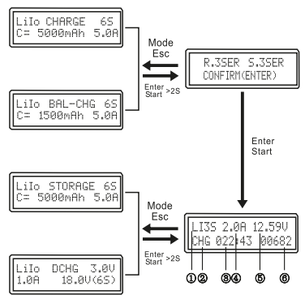
Nota: el cargador ajustará automáticamente la corriente según una tasa de 1C de carga Si tiene una alta tasa de batería carga puede establecer el nivel de carga ligeramente superior.

"Equilibrar carga" Esto es para 2 a 6 células baterías de litio con el puerto del equilibrio. Usted debe conectar la batería que desea cargar los terminales en el lado derecho del cargador. En este modo, la carga normal de modo carga será diferente. El procesador interno del cargador controla el voltaje de cada celda de los paquetes de baterías. Esto puede mejorar la descarga de la batería. El cargador utiliza el cálculo optimizado de la tolerancia en la zona de +-0.01 v.

Este modo es “modo de almacenamiento" para cuando las baterías de litio no se utilizarán durante mucho tiempo. Puede almacenar la batería al 40% con este modo para reducir la pérdida de energía. El voltaje final es diferente, por tipo de batería batería tipo Li-ion: 3.75V / LiPo/LiHV: 3.85v / LiFe: 3.3V. Este es un programa inteligente. Si el voltaje de la batería en la fase inicial del depósito es demasiado alto, comienza el programa a descargar la batería.

"Modo de descarga" teóricamente no deben de ser descargadas en su totalidad las bateríasde litio. Para evitar la sobredescarga de las baterías, debe conectar el equilibrio para el conector del cargador de la batería. Usted puede ajustar la tensión de corte de descarga entre 3.0V-4.0V.

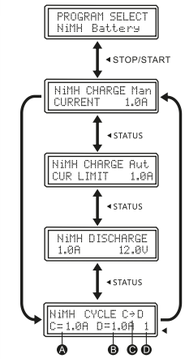
Carga / descarga de modo del comienzo: después de haber ajustado correctamente el modo, pulse para iniciar el botón 'START' durante más de 2 segundos para que comienze el proceso.



Aquí verá cuántas células configuró y cuántas células ha detectado el cargador. "R" muestra el número de células detectadas por el cargador y la "S" le mostrará el número de células que ha configurado. Cuando los números corresponden a Presione el botón de "START" para iniciar el proceso. Si los números no coinciden, pulse el botón "STOP" para moverse al menú anterior. Puede establecer nuevamente el número de celdas.

Esta pantalla muestra la situación actual durante el proceso de carga. Para interrumpir el proceso de carga, presione el botón "START". Como se puede ver en el diagrama 1 se muestra el número de células, 2 el modo de carga, CHG = auto del modo, el equilibrio de carga de carga = BAL, STO = modo de almacenamiento, modo de descarga, 3 = tiempo transcurrido de DSC, 4 carga / descargan de amperios, carga y descarga de tensión en V, 5 6 de carga / descarga.

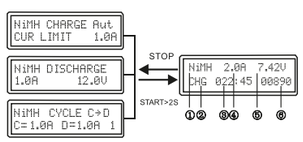
NiMH/NiCd Programa



Pulse el botón "STOP" (pantalla izquierda) entonces
Presione el botón "START" en el submenú. En el mismo nivel, puede pulsar el modo botón de "Estado". Tenga en cuenta el detalle Resumen en el lado izquierdo. Si usted quiere cambiar el valor del parámetro pulsar "START" botón y el valor parpadeará.
Puede cambiar el valor del botón de "Estado". El valor se almacena cuando usted pulsa una vez más el botón "START"
Luego presione el botón "START" más de2 segundos y el proceso comienza. Para baterías de NiCd el procedimiento es el mismo.
Esto es ejemplo de un NiMH.
El modo de "carga" es el modo predeterminado de "AUT". En Modo "AUT" seleccione el límite superior de la corriente del conjunto para evitar una sobrecarga.
Ella puede hacer que la batería está dañada. En modo de "MAN" es cargar la batería con la corriente de carga que tú has establecido.
Cada modo puede modificarse a través de cambiar el botón "START / ENTER". Si el para cambiar la caja comenzará a parpadear, pulse el "STATUS" más de 1 segundo el botón.

Ⓐ Charge current in the cycle mode
Ⓑ Discharge current in the cycle mode
Ⓒ Sequence fo cycle Ⓓ Number of cycle times

"Modo de descarga" de la corriente de descarga se encuentra en el rango de 0.1a a 2.0a y la Tensión está en el rango de 1.0V para 24.0V. El proceso es similaral que con las baterías de litio. Es el voltaje de las baterías de NiMH 1.0V /celda y las baterías de NiCd en 0.85V / celda.
"Modo del ciclo" ciclos serán constantemente DCHG>CHG o CHG>DCHG. Puede cambiar el modo de NI baterías. Configure los parámetros correctos de lo contrario podría dañarse la batería. Para configurar los parámetros para configurar por favor seguir el anterior menui de carga / descarga.
Después de la comprobación de modelo, presione el botón "START" durante más de 2 Segundos para iniciar el proceso.

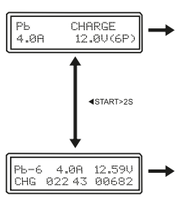


La pantalla muestra la corriente de del proceso. Para parar presionar "STOP" Botón. Descripción: 1 batería tipo. modo 2:-CHG = carga/DSC = descargada, DCHG>CHG o CHG>DCHG =.
Ciclo 3 tiempo transcurrido, carga 4 /. Corriente de las baterías recargables, 5 Voltaje de descarga, capacidad de la batería 6. Usted puede utilizar el sensor de Temperatura y voltaje. Presione el botón de estado.

Pb Programa

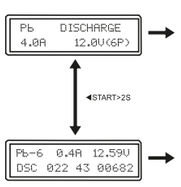
Se trata de baterías de PB programadas con una tensión nominal de 2- 24V para cargar. PB no se pueden cargar las baterías facilmente. Pueden entregar corriente relativamente baja en comparación con su capacidad.
La corriente de carga óptima es de 1/10 de la capacidad. Por favor respete siempre las instrucciones de los fabricantes de baterías.

Cargando baterías Pb



Como se ve a la izquierda, usted puede establecer la carga actual. La tensión nominal en la segunda serie y el voltaje de la batería a la derecha en la segunda fila.
Las gamas actuales de carga de 0.1-10.0A y el voltaje de la batería deben adaptarse a la batería que se carga.
Inicio. La operación para el botón "Inicio"
Pulse durante más de 2 segundos.
La pantalla muestra el estado actual del proceso. Para detenerla, pulse el botón "STOP".

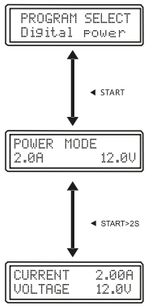
Descargando baterías Pb



En la izquierda está fijada la descarga actual y la tensión final a la derecha una. La descarga actual oscila entre 2.0 a 0.1A y la tensión deben adaptarse a la batería
Para iniciar el proceso de descarga mantener el boton "START" pulsado más de 2 Segundos.

La pantalla muestra el estado actual de la descargan.

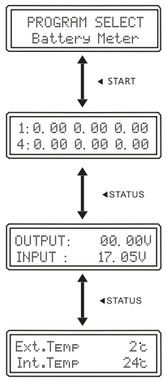
Fuente de alimentación



En este modo, el cargador tiene una potencia de salida de DC 3.0V-24.0V.

Medidor de baterias y calculo de resistencia

Battery meter



Después de la batería conectada al cargador, se puede con este programa, compruebar el voltaje de cada celda.

Revisar la salida y la tensión de entrada

Informe sobre temperatura interna y externa

Battery IR Meter

Compruebe la resistencia interna de la batería para estimar la calidad de la batería

Mensajes de error

El APC-1 cargador esta preparado contra errores y mal funcionamiento los errores en la pannalla LCD que se mestran, interrumpen el proceso activo para proteger el cargador y la batería.

REVERSE POLARITY	La batería esta cpnectada al cargador con la polaridad invertida.
CONNECTION BREAK	Este mensaje aparecerá si se rompe la conexión entre la batería y el cargador
SHORT ERROR	Corto circuito (salida)
INPUT VOL ERR	La tensión de entrada es demasiado baja
BATTERY CHECK LOW VOLTAGE	El cargador detecta que la tensión en el conjunto del programa de litio que es baja. Por favor, compruebe su configuración.
BATTERY CHECK HIGH VOLTAGE	El cargador detecta que la tensión en el conjunto del programa de litio que es alta. Por favor, compruebe su configuración.
BATTERY VOLTAGE CELL LOW VOL	El voltaje de una celda de la batería es demasiado bajo. Compruebe por favor el voltaje de cada celda.
BATTERY VOLTAGE CELL HIGH VOL	El voltaje de una celda de la batería es demasiado alto. Por favor, Compruebe el voltaje de cada celda.
BATTERY VOL ERR CELL CONNECT	Error de conexión. Compruebe por favor las conexiones de la batería al cargador.
TEMP OVER ERR	La temperatura interna es demasiado alta. Espere que el cargador se enfríe.

Cuidado

El incumplimiento de las advertencias siguientes podría hacer funcionar incorrectamente el cargador y deribar en problemas eléctricos, calor, fuego y finalmente también causar lesiones y daños en la propiedad.

1. Nunca deje el cargador y la batería durante la carga sin vigilancia.
2. Nunca cargue las baterías durante la noche.
3. Nunca intente cargar las baterias muertas, dañadas o mojadas.
4. Nunca intente cargar pilas recargables con diferentes tipos de celdas.
5. Nunca cargue una batería en lugares muy calientes o muy fríos ni con luz directa del sol.
6. Nunca intente cargar una batería en la que los cables están dañados.
7. Nunca conecte el cargador a una batería de coche 12V mientras que el coche esta arrancado.
8. Nunca conectar el cargador a una fuente de alimentación AC y DC al mismo tiempo.
9. Nunca intente desmontar el cargador o repararlo
10. Cargue solamente baterías recargables.
11. Nunca use este dispositivo y la batería en una supercie caliente, superficie inflamable y no conductivo de posición. Nunca en un asiento de coche, alfombras o similares. Mantenga todos los materiales combustibles lejos del área de trabajo.
12. Verifique siempre la batería antes de cargar o descargar.
13. Tenga siempre un extintor a mano.
14. Detenga el funcionamiento si la batería está demasiado caliente.
15. Siempre encienda primero el cargador y sólo despues la batería.
16. Asegúrese de que siempre en la polaridad, rojo = + negro =-.
17. Después de cargar la batería, permita que se enfríe el cargador.
18. Si el cargador da problemas, detener la operación y contactar con el fabricantre.

ADVERTENCIA: Nunca deje el cargador desatendido, supere el índice de carga máxima, pilas o baterías recargables en la descarga de modo incorrecto.
PRECAUCIÓN: Asegúrese de que la batería que desea cargar con el es compatible con las especificaciones y el ajuste de la carga es correcta.
Vigile siempre el conjunto cargador bateria durante el proceso de carga o descarga

Servicio post-venta y garantía

Gracias por adquirir este cargador del balanceador. Haremos lo mejor para ayudarle y proporcionarle un servicio posventa integral y proteger sus derechos e intereses
Garantizamos este producto en la fabricación y errores de instalación para un período de 2 años a partir de la fecha de compra. La garantía se aplica solamente a defectos de material o funcionamiento en el momento de la compra están presentes. Durante este período, se reparará el producto gratuitamente o reemplazar si encuentras el error anterior. Puede que se le solicite Proporcionar el número de serie del cargador. Esta garantía no cubre daños causados por uso indebido, modificación o incumplimiento de los procedimientos descritos en este manual. Las siguientes razones no son aplicables de garantía:
1. el incumplimiento de las instrucciones
2. inadecuado uso del producto (utilización abusiva, fuera de las especificaciones, etc..)
3. el incumplimiento de una función adecuada (conexiones incorrectas, instalación incorrecta, configuración incorrecta Puesta en servicio, etc.)
4. sobrecarga, sobrecalentamiento (desoldering, fusión, etc.)
5. usar en condiciones inadecuadas (daños o corrosión de la lluvia, humedad, etc.).
6. mantenimiento (suciedad, etc.)
7 desmontar, modificar el usuario (modificación de conectores originales, cables, componentes, etc.).
8 daños mecánicos debido a causas externas.

Información de cumplimiento de normas de la Unión Europea Declaración de conformidad

CE

Product(s): Battery balance charger
Item Numer(s): APC-1 4000013

The object of declaration described above is in conformity with the requirements of the specifications listed below, following the provisions of the European EMC Directive 2004/108/EC

EN 55014-1:2006
EN55014-2:1997+A1:2001
EN61000-3-2:2006
EN61000-3-3:2008

FC RoHS

Absima GmbH
Gibitzenhofstr. 127A
90443 Nürnberg
Germany
www.absima.com

ABSIMA