



Recarregador de baterias IMAX B6AC - 80W Manual de Instruções

INTRODUÇÃO

Agradecemos por você ter comprado o Carregador de Balanceamento LiPo i6AC+80W. Este produto é um carregador rápido, com um microprocessador de alto desempenho e software especializado de operação. Queira ler completamente e com muita atenção todo este Manual de Operação antes de usar este produto, já que ele abrange uma ampla faixa de informações sobre sua operação e sobre segurança. Ou então use este produto na companhia de um especialista.



AC/DC

AC100 V a 240 V

DC11 V a 18 V

Potência de carga/descarga: 80 W / 10 W

Corrente de carga/descarga: 0,1 a 7,0 A / 0,1 a 2,0 A

1 a 6 células de Li-Ion/Li-Po//Li-Fe/LiHV

1 a 15 células de NiCde/NiM

Chumbo: 2-20 V

Built-in adaptador e fan

ASPECTOS ESPECIAIS

Software de operação otimizado

O i6AC+ 80W apresenta a função AUTO, que ajusta a corrente de alimentação durante o processo de carga e descarga. Em especial com a baterias de Lítio, ela pode evitar a sobrecarga que pode levar a uma explosão por ato falho do usuário. Ela pode desconectar automaticamente o circuito e ativar o alarme quando for detectado um mau funcionamento. Todos os programas deste produto foram controlados através de vazamento e comunicação de duas vias para alcançar um máximo de segurança e minimizar os problemas. Todos os ajustes podem ser configurados pelos usuários!

Balanceador interno independente da bateria de lítio

O i6AC+ 80W usa balanceador de tensão de célula individual. Não é necessário conectar um balanceador externo para a carga de balanceamento.

Descarga da bateria com balanceamento individual de células

Durante o processo de descarga o ele pode monitorar e balancear individualmente cada célula da bateria. Se a tensão de qualquer uma célula indiviual for anormal será apresentada uma mensagem de erro e o processo será automaticamente interrompido.

Adaptável a vários tipos de baterias de lítio

O i6AC é adaptável a vários tipos de Baterias de Lítio, tais como Li-íon, LiPo e a nova série de bateria LiFe.

Modalidade rápida e de armazenamento de bateria de lítio

As finalidades de carga das baterias de Lítio variam, a carga "rápida" reduz o tempo da duração de carregamento, enquanto que o estado de "armazenamento" pode controlar a tensão final da sua bateria, de modo a armazenar por um longo período e proteger o tempo útil da bateria.



Aeromodelli

Av. das Carinás, 550 - Moema

São Paulo - SP - 04086-011

Fone 11-5093.0200 • Fax 11-5093.7400

suporte@aeromodelli.com.br

www.aeromodelli.com.br

Máxima Segurança

Sensibilidade do pico delta: O programa de término automático de carregamento é baseado no princípio da detecção da tensão de pico delta. Quando a tensão da bateria exceder o limiar, o processo será automaticamente terminado.

Limite automático da corrente de carga

Você pode determinar o limite superior da corrente de carga ao carregar sua bateria de NiCd ou NiMH; isto é útil para a bateria de NiMH de baixa impedância e capacidade na modalidade "AUTO" de carregamento.

Limite de capacidade

A capacidade de carregamento é sempre calculada como a corrente de carregamento multiplicada pelo tempo. Se a capacidade de carregamento exceder o limite, o processo será automaticamente finalizado quando você determina o valor máximo.

Limiar de temperatura*

A reação química interna da bateria causará o aumento de temperatura da bateria. Se o limite de temperatura for atingido, o processo será finalizado.

* Esta função estará disponível pela conexão opcional de uma sonda de temperatura, não incluída em seu pacote.

Limite do tempo de processamento

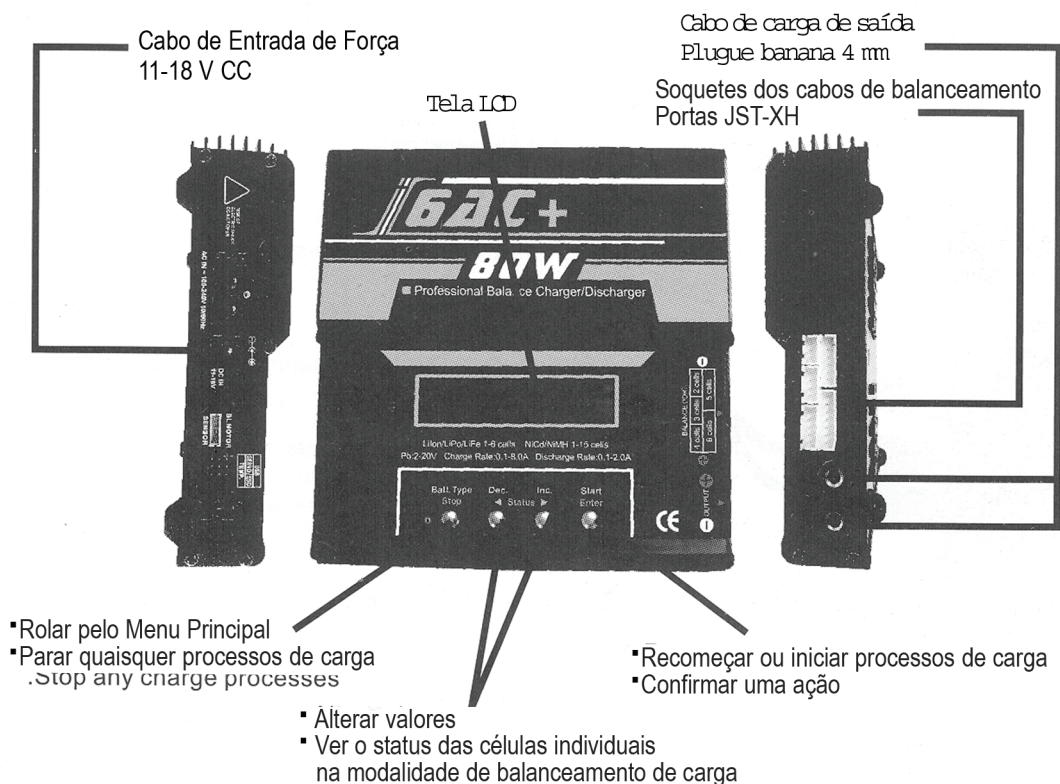
Você também pode limitar o tempo de processamento para evitar qualquer defeito possível.

Monitoração da tensão de entrada

Para proteger a bateria do carro usada como tensão de entrada de CC contra dano, a tensão é continuamente monitorada. Se ela cair abaixo do limite inferior, o processo

Carga/descarga cíclica

1 a 5 processos cíclicos e contínuos de carga>descarga ou de descarga>carga podem ser operados para o reabastecimento e balanceamento da bateria para estimular a atividade da bateria.



PROGRAMA DE CARGA DE BALANÇO DE LÍTIO POLÍMERO

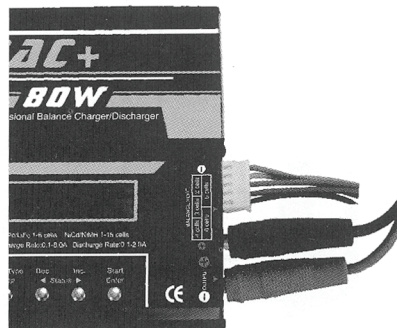
DIAGRAMA DE CONEXÃO

Este diagrama mostra a maneira correta de conectar a sua bateria ao carregador enquanto estiver carregando somente na modalidade de programa de carga de balanço.



ATENÇÃO:

Uma conexão feita de modo diferente daquele mostrado neste diagrama irá danificar o carregador.



Os cabos da bateria principal devem ser conectados junto com o conector do cabo da bateria, conforme mostrado, antes de carregar a sua bateria.



ATENÇÃO:



Se estiver usando cliques crocodilo, conforme mostrado no diagrama acima, tenha o cuidado de que eles não encostem um no outro!



OBSERVAÇÕES DE CUIDADO E SEGURANÇA

Estas observações de cuidado e segurança são particularmente importantes. Siga as instruções para obter um máximo de segurança, caso contrário o carregador e a bateria podem ser danificados ou, na pior das hipóteses, causar um incêndio.



Nunca deixe o carregador desatendido quando estiver conectado à sua fonte de alimentação. Se for constatado qualquer mau funcionamento, ENCERRE O PROCESSO IMEDIATAMENTE e consulte o Manual de Operação.



Mantenha o carregador livre de poeira, umidade, chuva, calor, luz direta do sol e vibração. Nunca o deixe cair.



A tensão de entrada permissível é de 11-18 V CC.



Este carregador e a bateria devem ser colocados sobre uma superfície resistente ao calor, não-inflamável e não-condutiva de energia. Nunca os coloque em um assento de automóvel, tapete ou semelhante. Mantenha todas as substâncias voláteis inflamáveis afastadas da área de operação.



Certifique-se de que você conhece as especificações da bateria a ser carregada ou descarregada para assegurar que satisfazem os requisitos deste carregador. Se o programa for ajustado incorretamente, a bateria e o carregador podem ser danificados. Pode ocorrer incêndio ou explosão devido a sobrecargas. Esta garantia não é válida para qualquer dano atual ou dano subsequente que ocorra como resultado de uso inadequado ou inobservância dos procedimentos definidos neste Manual.

NiCd/NiMH

Nível de tensão: 1,2 V/célula

Corrente de carga rápida permissível: 1C-2C (depende do desempenho da célula)

Nível de corte da tensão de descarga: 0,85 V/célula (NiCd), 1,0 V/célula (NiMH)

Li-íon Nível de tensão: 3,6 V/célula

Tensão máxima de carregamento: 4,1V/célula

Corrente de carga rápida permissível: 1C ou menos

Nível mínimo de corte da tensão de descarga: 2,5 V/célula ou mais

LiPo Nível de tensão: 3,7 V/célula

Tensão máxima de carregamento: 4,2 V/célula

Corrente de carga rápida permissível: 1C ou menos

Nível de corte da tensão de descarga: 3,0 V/célula ou mais

LiFe Nível de tensão: 3,3 V/célula

Tensão máxima de carregamento: 3,6 V/célula

Corrente de carga rápida permissível: 4C ou menos

Nível de corte da tensão de descarga: 2,0 V/célula ou mais

Pb Nível de tensão: 2,0 V/célula

(Chumbo-ácido) Tensão máxima de carregamento: 2,46 V/célula

Corrente de carga rápida permissível: 0,4C ou menos

Nível de corte da tensão de descarga: 1,75 V/célula ou mais



Para evitar curto-circuito entre os cabos de carga conecte sempre primeiro o cabo de carga ao carregador, e então conecte a bateria. Inverta a sequência ao desconectar.



Não conecte mais do que uma bateria, em momento algum, neste carregador.



Nunca tente carregar ou descarregar os seguintes tipos de bateria.

Uma bateria que consista de diferentes tipos de células (inclusive fabricantes diferentes).

Uma bateria que já esteja completamente carregada ou levemente descarregada.

Baterias não-recarregáveis (risco de explosão).

Baterias que requeiram técnica de recarregamento diferente da usada para NiCd, NiMH, LiPo ou célula gel (Pb, Chumbo-ácido).

Uma bateria defeituosa ou danificada.

Uma bateria equipada com um circuito de carregamento integral ou circuito de proteção.

Baterias instaladas em um aparelho ou que estejam eletricamente ligadas a outros componentes.

Baterias que não sejam expressamente declaradas pelo fabricante como adequadas para as correntes fornecidas pelo carregador durante o processo de carregamento.



Por favor, tenha em mente os seguintes pontos antes de começar o carregamento:

Você selecionou o programa correto, adequado para o tipo de bateria que está carregando?

Ajustou a corrente adequada para o carregamento e descarregamento?

Verificou a tensão da bateria? Baterias de lítio podem estar ligadas em paralelo e em série, isto é, um pacote de 2 células pode ser de 3,7 V (em paralelo) ou 7,4 V (em série).

Certificou-se de que todas as conexões estão firmes e estáveis? Certifique-se de que não haja contatos intermitentes em qualquer ponto do circuito.



Carregamento

Durante o processo de carregamento, uma quantidade específica de energia elétrica é alimentada na bateria. A quantidade carregada é calculada multiplicando-se a corrente de carga pelo tempo de carga. A corrente máxima de carga permissível varia de acordo com o tipo ou desempenho da bateria, e pode ser encontrada nas informações fornecidas pelo fabricante da bateria. Apenas baterias que são expressamente declaradas como capazes de carga rápida podem ser carregadas a taxas maiores do que a corrente padrão de carregamento.

Conecte a bateria ao terminal do carregador: vermelho é positivo e preto é negativo. Devido à diferença entre a resistência do cabo e conector, o carregador não pode detectar a resistência do pacote de baterias. O requisito essencial para o carregador funcionar adequadamente é que o cabo de carregamento tenha uma seção transversal condutora adequada, e condutores de alta qualidade que são normalmente folheados a ouro devem ser acoplados a ambas as extremidades.

Consulte sempre o manual do fabricante da bateria quanto a métodos de carregamento, corrente de carregamento recomendada e tempo de carregamento. Especialmente, a bateria de lítio deve ser carregada de acordo com as instruções de carregamento fornecidas estritamente pelo fabricante.

Deve ser dada especial atenção à conexão da bateria de lítio.

Não tente desmontar arbitrariamente o conjunto de bateria.

Tenha em mente que as baterias de lítio podem estar ligadas em paralelo e em série. Na conexão em paralelo, a capacidade da bateria é calculada pela multiplicação da capacidade de uma bateria pelo número de células com a tensão total continuando a mesma. O desequilíbrio da tensão pode causar incêndio ou explosão. Recomenda-se que a bateria de lítio seja carregada em série.



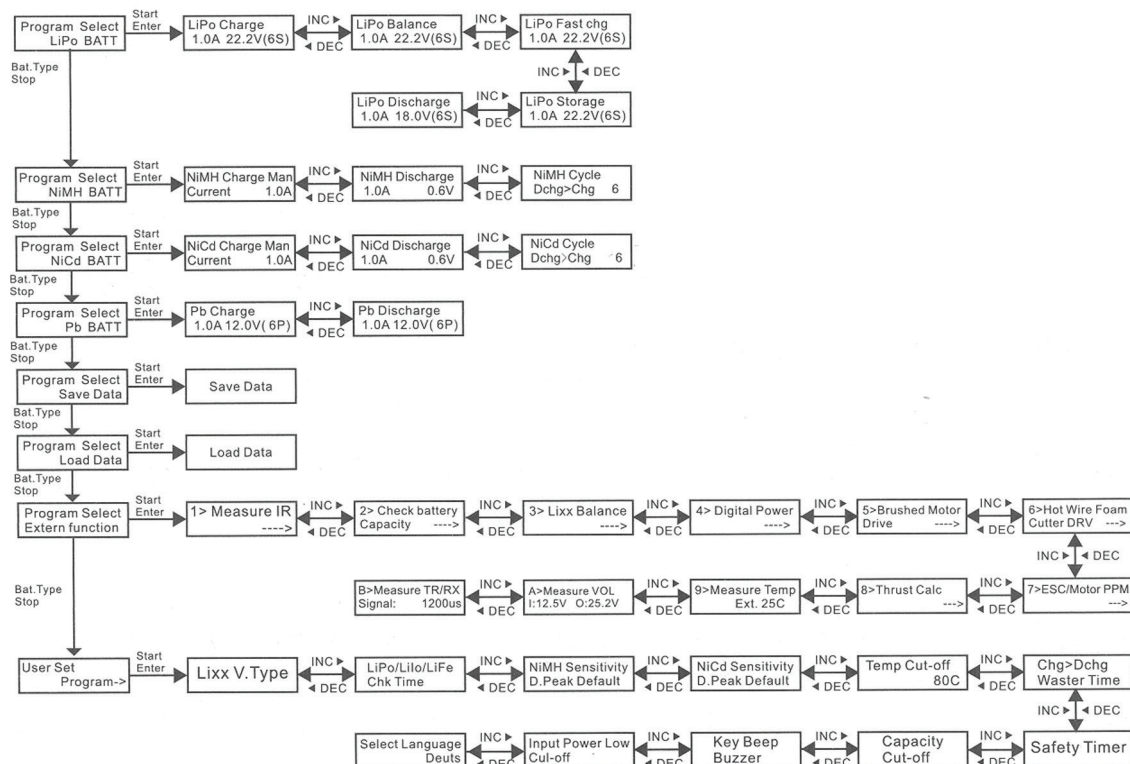
Descarregamento

O objetivo principal de descarregar é limpar a capacidade residual da bateria, ou reduzir a tensão da bateria até um nível definido. Deve ser dada a mesma atenção aos processos de descarregamento e carregamento. A tensão final de descarregamento deve ser ajustada corretamente para evitar descarregamento profundo. A bateria de lítio não pode ser descarregada até abaixo da tensão mínima, o que causará uma rápida perda de capacidade ou falha total. Geralmente, a bateria de lítio não precisa ser descarregada. Preste atenção à tensão mínima da bateria de lítio para proteger a bateria.

Algumas baterias recarregáveis têm um efeito de memória. Se forem parcialmente usadas e recarregadas antes que toda a carga seja completada, elas lembram disso e usarão somente aquela parte da sua capacidade na próxima vez. Isto é o "efeito memória". Diz-se que as baterias de NiCd e NiMH apresentam o efeito memória. As de NiCd têm mais efeito memória do que as de NiMH.

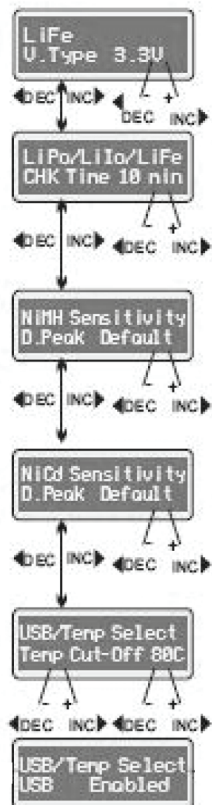
Recomenda-se que as baterias de lítio sejam parcialmente descarregadas ao invés de descarregadas por completo. Se possível devem ser evitados freqüentes descarregamentos totais. Ao invés disso, carregue a bateria com mais freqüência ou use uma bateria com maior capacidade. A capacidade total não pode ser usada até ter sido submetida a 10 ou mais ciclos de carregamento. O processo cíclico de carregamento e descarregamento otimizará a capacidade da bateria.

! Fluxograma do Programa



Como padrão, este carregador será ajustado para os ajustes típicos do usuário quando for conectado a uma bateria de 12 V pela primeira vez. A tela mostra as informações seguintes em sequência e o usuário poderá modificar o parâmetro em cada tela.

Se você precisar alterar o valor do parâmetro no programa, pressione a tecla “Start/Enter” para ficar piscando e então modifique o valor com a tecla “INC” ou “DEC”. O valor será armazenado ao pressionar uma vez a tecla “Start/Enter.”



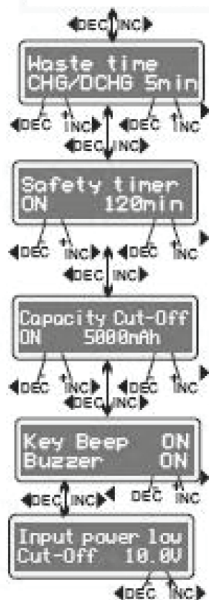
A tela mostra a tensão nominal da bateria de lítio. Há três tipos de baterias de lítio: LiFe (3,3 V), Lilo (3,6 V) ou LiPo (3,7 V). Esta informação é de importância crítica em que você precisa checar cuidadosamente a bateria para ter certeza de que ela está ajustada corretamente. Se ela for diferente do valor correto, poderá ocorrer explosão durante o processo de carga.

Para evitar um ajuste errado pelo usuário, o i6AC detecta automaticamente a contagem de células da bateria de lítio no início do processo de carga ou descarga. No entanto, a bateria com descarga profunda não pode ser detectada corretamente. Para evitar esse erro, o período de tempo pode ser ajustado para verificar a contagem de células pelo processador. Normalmente, 15 segundos são suficientes para detectar corretamente a contagem de células. É preciso aumentar o limite do período de tempo para uma bateria de grande capacidade. Porém, o processo de carga ou descarga pode chegar ao fim dentro do período de tempo devido a um limite de tempo decidido por contagem errada se foi ajustado um limite de período muito grande para uma bateria de pequena capacidade. Isso pode causar um erro fatal. É preciso aumentar o período de tempo se o processador detectar incorretamente a contagem de células no início do processo de carga ou descarga. Caso contrário, é recomendado o uso do valor padrão.

Esta tela mostra a tensão de disparo para o término automático de carregamento de baterias NiMH e NiCd. O valor válido varia de 5 a 20 mV por célula. O ajuste da tensão de disparo em um valor mais alto ocasiona o risco de sobrecarga, enquanto que um ajuste mais baixo leva à possibilidade de término prematuro. Consulte a especificação técnica da bateria (Padrão para NiCd: 12 mV; padrão para NiMH: 7 mV).

Há uma porta de 3 pinos à esquerda do carregador usada como interface USB ou como porta do sensor de temperatura. Se a tela mostrar a temperatura, pode-se usar a sonda de temperatura opcional para conectar à superfície da bateria. Se ela for disposta como porta USB, você pode conectar o carregador ao seu PC através do cabo USB opcional para monitorar o processo de carga através de software opcional.

A temperatura máxima da bateria pode ser ajustada durante o processo de carga. O processo será automaticamente terminado para proteger a bateria quando a temperatura da bateria alcançar esse valor. Esse recurso pode ser feito por meio da sonda de temperatura (opcional).



A bateria se aquece depois dos ciclos do processo de carga/descarga. O programa irá inserir um retardo de tempo depois de cada processo de carga/descarga para dar à bateria tempo suficiente de resfriamento antes de começar o ciclo seguinte do processo de carga/descarga. O valor válido varia de 1 a 60 minutos.

Quando o processo de carga se inicia, o relógio de segurança integrado começa a funcionar simultaneamente. Se um erro detectado ou o circuito de terminação não puder detectar se a bateria está totalmente carregada ou não, a unidade está programada para evitar sobrecarga. Consulte as informações a seguir para calcular o ajuste do relógio.

O programa prevê uma função de proteção de máxima capacidade. Se a tensão de pico Delta não puder ser detectada ou se o relógio de segurança atingir o tempo estabelecido, o processo de carga parará automaticamente quando a bateria alcançar a capacidade máxima de carga ajustada pelo usuário.

O bip para confirmar a operação do usuário soa toda vez que for pressionada uma tecla. O bip ou melodia soa várias vezes durante a operação para confirmar uma mudança de modalidade diferente. Essas funções podem ser ligadas ou desligadas.

Essa função monitora a tensão da bateria de entrada usada para energizar esse carregador. Se a tensão for menor do que o valor ajustado pelo usuário, o programa será forçado a terminar para proteger a bateria de entrada.

Cálculo do relógio de segurança

Quando carregar baterias de NiCd ou NiMH, divida a capacidade pela corrente, então divida o resultado por 11,9, ajuste esse número de minutos como o valor de ajuste do relógio de segurança. Se o carregador parou nesse limiar de tempo, aproximadamente 140% da capacidade terão sido alimentados na bateria.

Por exemplo:

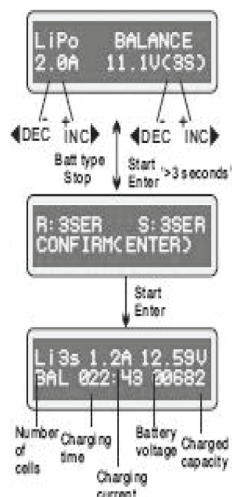
Capacidade	Corrente	Tempo de Segurança
2000 mAh	2.0 A	$(2000/2,0=1000)/11.9 = 84$ minutos
3300 mAh	3.0 A	$(3300/3,0=1100)/11.9 = 92$ minutos
1000 mAh	1.2 A	$(1000/1,2=833)/11.9 = 70$ minutos

Programa para Lítio, LiLo/LiPo/LiFe

O programa é adequado somente para carga/descarga de baterias de Lítio/polímero com uma tensão nominal de 3,3/3,6/3,7 V/célula. Baterias diferentes têm técnicas diferentes de carregamento. Há dois métodos denominados como tensão constante e corrente constante. A corrente de carga varia de acordo com a capacidade e especificação da bateria. A tensão final é muito importante, deve igualar-se com exatidão com a tensão da bateria. LiPo é de 3,6 V, LiLo é de 4,1 V e LiFe é de 3,6 V. A corrente e tensão da bateria devem ser corretamente estabelecidas.

Quando você deseja modificar os valores dos parâmetros, pressione a tecla START/ENTER para fazer com que fique piscando e então use DES ou INC para modificar o valor. Pressione então a tecla START/ENTER novamente para armazenar o valor.

Carga da bateria de lítio



O lado esquerdo da primeira linha mostra o tipo de bateria escolhida. O valor à esquerda na segunda linha do carregador é a corrente ajustada do usuário. Depois de ajustar a corrente e tensão, pressione a tecla START/ENTER por mais de 3 segundos para iniciar o processo (Corrente de carga: 0,1-5,0 A, tensão: 1-5 V).

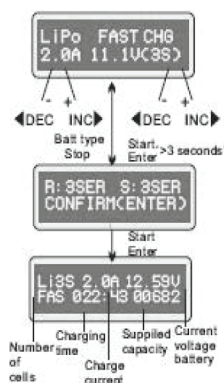
Esta tela mostra o número de células que você estabelece e que o processador detecta. “R” mostra o número de células detectadas pelo carregador e “S” é o número de células estabelecidas por você na tela anterior. Se ambos os números forem idênticos você pode começar a carregar pressionando a tecla START/ENTER. Se não forem, pressione a tecla BATT TYPE/STOP para voltar à tela anterior para cuidadosamente verificar o número de células da bateria antes de continuar.

Esta tela mostra o estado em tempo real durante o processo de carga. Pressione a tecla BATT TYPE/STOP uma vez para interromper o processo de carga.

Carga da bateria de lítio na modalidade de balanceamento

Esta função serve para o balanceamento da tensão das células de bateria de Lítio-polímero durante o carregamento. Na modalidade de balanceamento, a bateria precisa ter um cabo de balanceamento para se conectar à porta individual no lado direito do carregador. E você precisa conectar o plugue de saída da bateria à saída do carregador.

A carga nessa modalidade é diferente das modalidades normais, porque o processador interno monitora a tensão de cada célula individual e controla a corrente de entrada alimentada a cada célula para normalizar a tensão.

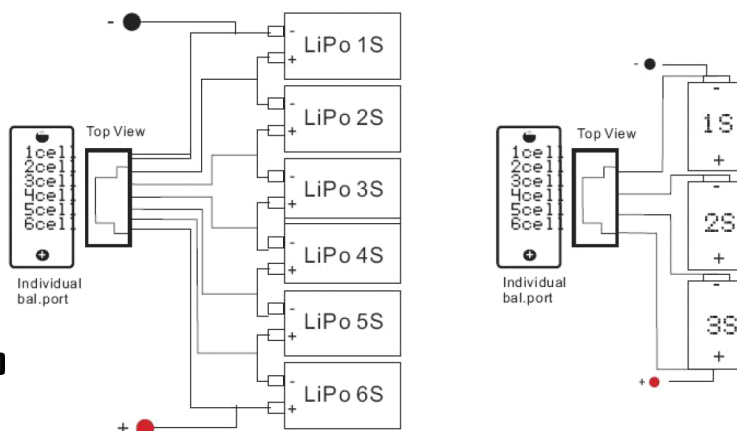


O valor no lado esquerdo da segunda linha ajusta a corrente de carga. O valor no lado direito da segunda linha ajusta a tensão do conjunto de bateria. Depois de ajustar a corrente e tensão, pressione a tecla STAR/ENTER por mais de 3 segundos para iniciar o processo

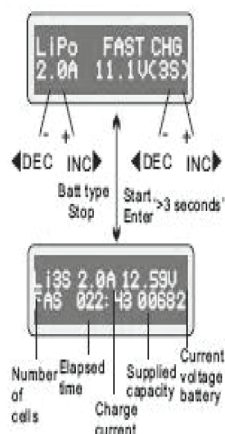
Esta tela mostra o número de células que você estabelece e que o processador detecta. “R” mostra o número de células detectadas pelo carregador e “S” é o número de células estabelecidas por você na tela anterior. Se ambos os números forem idênticos você pode começar a carregar pressionando a tecla START/ENTER. Se não forem, pressione a tecla BATT TYPE/STOP para voltar à tela anterior para cuidadosamente verificar o número de células da bateria antes de continuar.

Esta tela mostra o estado em tempo real durante o processo de carga. Pressione a tecla BATT TYPE/STOP uma vez para interromper o processo de carga.

Diagrama de Conexão de Célula Individual (atribuição dos pinos em um “8 pinos”)



Carga rápida da bateria de Lítio



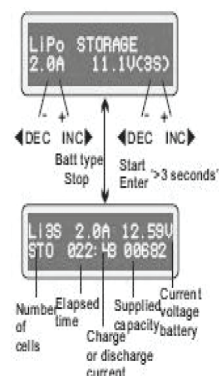
A corrente de carga se tornará mais baixa conforme progride para o término do carregamento. Um processo específico de CV será reduzido para finalizar o processo de carga mais cedo. Na verdade, a corrente de carga irá para 1/5 quando o processo de carga chegar a 1/10. A capacidade de carga será um pouco menor do que a carga normal, mas o tempo de carregamento será reduzido de acordo.

A corrente e a tensão da bateria podem ser ajustadas por você. Pressione a tecla START/ENTRE para mostrar a confirmação da tensão. Pressione então novamente a tecla START/ENTER para confirmar e começar a carregar.

Esta tela mostra o estado em tempo real de “carga rápida”. Pressione a tecla BATT TYPE/STOP uma vez para interromper o processo de carga.

Controle de armazenamento da bateria de Lítio

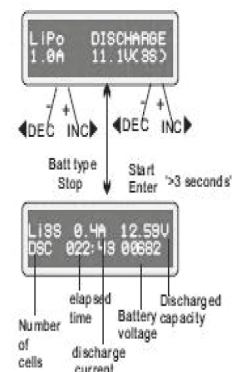
Esta função serve para carregar/descarregar baterias que não serão usadas imediatamente. Este programa foi projetado para a carga e descarga de baterias com estado original específico. São classificadas por tipo: 3,75 V Lilo, 3,85 V Lipo e 3,3 V LiFe. O programa começará a descarga se o estado original da bateria exceder o nível de tensão de armazenamento.



Nessa tela, a corrente e a tensão da bateria podem ser ajustadas. O carregamento e descarregamento da bateria farão as baterias irem para o nível de tensão de estado de “armazenamento”.

Esta tela mostra o estado em tempo real de carregamento. Pressione a tecla BATT TYPE/STOP uma vez para interromper o processo de carga.

Descarga da bateria de Lítio

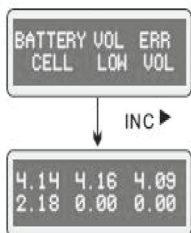


O valor da corrente de descarga à esquerda não pode exceder 1C, e o valor à direita não pode ficar abaixo da tensão recomendada pelo fabricante para evitar descarga profunda. Pressione STAR/ENTER durante mais de 3 segundos para começar a carregar.

Esta tela mostra o estado em tempo real de descarga; você pode pressionar a tecla BATT TYPE/STOP para interromper a descarga.

Balanceamento da tensão de monitoração do processo de descarga

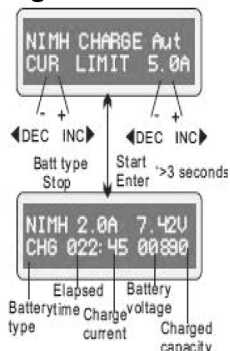
O processador monitora a tensão de cada célula quando as baterias estão durante seu processo de “armazenamento” e “descarga”. Para efetuar esse passo, ligue individualmente cada bateria ao carregador. Se a tensão de qualquer célula for anormal o B6 mostrará uma mensagem de erro e forçará o encerramento do programa. Portanto, se houver dano ou desconexão da bateria, você poderá ver a mensagem de erro e pressionar INC para saber qual é a célula danificada.



O processador detecta que a tensão de uma célula é muito baixa.

A quarta célula estava danificada. O valor da tensão pode ser zero de ocorrer desconexão.

Carga de bateria de NiCd/NiMH

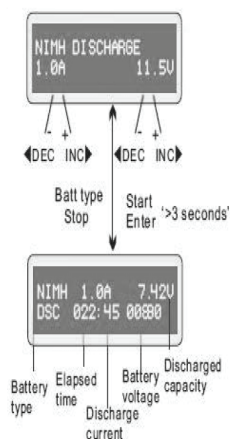


Este programa serve para carga e descarga de baterias de NiCd/NiMH associadas com aplicações a modelos R/C. Você pode pressionar a tecla START/ENTER para fazê-la piscar e então INC ou DEC para modificar o valor do parâmetro. Pressione a tecla START/ENTER para armazenar o valor.

Este programa carrega a bateria usando a corrente que você ajustar. No estado “auto”, você deve ajustar o limite superior da corrente de carga para evitar dano por excesso de corrente de alimentação. Algumas baterias com baixa resistência e capacidade podem levar a uma corrente mais alta na modalidade “auto” de carregamento. Mas na modalidade manual, ela carregará com a corrente que você ajustar. Você pode fazê-las piscar no campo corrente e pressionar INC e DEC ao mesmo tempo para mudar de modalidade.

A tela mostra o estado em tempo real. Pressione a tecla BATT TYPE/STOP para finalizar o programa. Será emitido um som para indicar o término do programa.

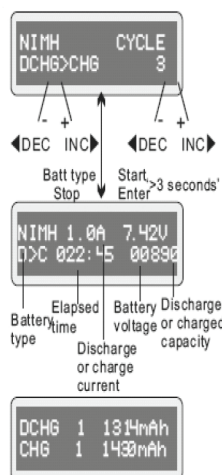
Descarga de bateria de NiCd/NiMH



Ajuste a corrente de carregamento à esquerda e a tensão final à direita. A faixa da corrente de carregamento é de 0,1 A - 1,0 A; a faixa da tensão final é de 0,1-25,0 V. Pressione a tecla START/ENTER durante mais de 3 segundos para iniciar o programa.

Esta tela indica o estado de descarga. Você pode pressionar a tecla START/ENTER para alterar a corrente de descarga. Pressione START/ENTER novamente para armazenar o valor. Pressione a tecla BATT TYPE/STOP para interromper a descarga. O som emitido alerta para o término da descarga.

Ciclo de carga/descarga e descarga/carga de bateria de NiCd/NiMH



Você pode ajustar a sequência à esquerda e o número de ciclos à direita. Você pode balancear, reabastecer e interromper o processo da bateria com esta função. Você pode acertar um procedimento temporário de resfriamento no ajuste do usuário. A faixa do número de ciclos é de 1-5.

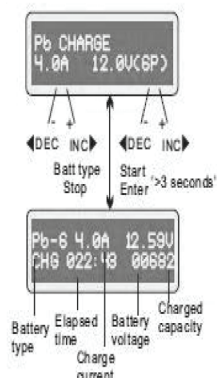
Pressione a tecla BATT TYPE/STOP para interromper o programa; você pode pressionar a tecla START/ENTER para alterar a corrente de carregamento. O som indica o término do programa.

Quando se aproximar do término, você pode ver a capacidade da bateria sendo carregada ou descarregada. Você pode pressionar a tecla INC ou DEC para mostrar o resultado de cada ciclo.

Programa de bateria de Pb (chumbo-ácido sulfúrico)

Este programa é adequado somente para carregar bateria de Pb (chumbo-ácido) com tensão nominal de 2 a 20 V. A bateria de Pb (chumbo-ácido) é completamente diferente da bateria de NiCd/NiMH. Estas baterias somente podem fornecer corrente mais baixa em comparação com a sua capacidade. A mesma restrição se aplica ao processo de carregamento. Conseqüentemente, a corrente de carga ideal pode ser somente de 1/10 da capacidade. A bateria de Pb não pode ser usada para carga rápida; siga as instruções fornecidas pelo fabricante da bateria. Você pode pressionar a tecla START/ENTER para fazê-la piscar e alterar o valor dos parâmetros usando as teclas INC ou DEC. Pressione a tecla START/ENTER para armazenar o valor.

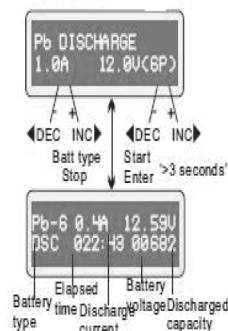
Carregamento da bateria de Pb



Ajuste a corrente de carga à esquerda e a tensão nominal à direita. A faixa da corrente é de 0,1-5,0 A, a tensão deve corresponder à bateria que está sendo carregada. Pressione a tecla START/ENTER por mais de 3 segundos para começar a carregar.

Esta tela mostra o estado de descarga em tempo real. Pressione a tecla START/ENTER para alterar a corrente de descarga. Pressione novamente a tecla START/ENTER para armazenar o valor do parâmetro que você ajustou. Pressione a tecla BATT TYPE/STOP para finalizar o programa.

Descarregamento da bateria de Pb

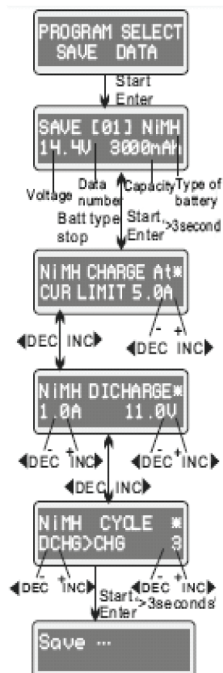


Ajuste a corrente de carga à esquerda e a tensão nominal à direita. A faixa da corrente de descarga é de 0,1-5,0 A, a tensão deve corresponder à bateria que está sendo carregada. Pressione a tecla START/ENTER por mais de 3 segundos para começar a carregar.

Esta tela mostra o estado de descarga em tempo real. Pressione a tecla START/ENTER para alterar a corrente de descarga. Pressione novamente a tecla START/ENTER para armazenar o valor do parâmetro que você ajustou. Pressione a tecla BATT TYPE/STOP para finalizar o programa.

Programa de armazenamento de dados

Para sua conveniência, o B6 possui um programa de armazenamento e entrada de dados. Ele pode armazenar os dados de cinco baterias representando as respectivas especificações das baterias. Você pode recuperar esses dados ao carregar ou descarregar sem ajustar o programa novamente. Pressione a tecla START/ENTER para fazê-la piscar, e use INC ou DEC para ajustar o parâmetro.



O ajuste do parâmetro na tela não afetará o processo de carga e descarga. Eles somente apresentam a especificação da bateria. O exemplo é uma bateria de NiMH, incluindo 12 células, cuja capacidade é de 3000 mAh.

Ajuste da corrente de carga na modalidade manual, ou limite da corrente na modalidade auto. Pressione as teclas INC e DEC simultaneamente para fazer o campo de corrente piscar para trocar de modalidade.

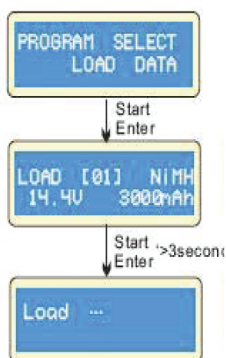
Ajusta a corrente de descarga e a tensão final.

Ajusta a sequência de carga/descarga e o número de ciclos.

Salvando os dados.

Programa de carregamento de dados

Este programa serve para carregar dados armazenados no programa “salvar dados”. Pressione a tecla START/ENTER para fazer o campo de dados piscar e pressione INC ou DEC durante mais de 3 segundos para carregar os dados.



Escolha o número dos dados que você quer recuperar. Os dados que você quer recuperar serão mostrados.

Carregando os dados.

Programa de informações variadas

Você pode requisitar informações variadas na tela de LCD durante o processo de carga e descarga. Pressione a tecla DEC, o carregador mostrará o ajuste de usuário. Você pode pressionar a tecla INC para monitorar a tensão de cada célula enquanto a bateria estiver conectada a cada porta do carregador.



Volta para a tensão final quando o programa é encerrado.

O conector de 3 pinos está selecionado como a porta USB.

A temperatura externa é mostrada quando é usada a sonda de temperatura.

Tensão de entrada presente.

A bateria é conectada a cada porta por meio de cabo; você pode checar a tensão de cada célula na bateria. Quando o cabo está conectado nas portas no lado direito do carregador, o programa mostrará tensão de até 6 baterias. O conjunto de baterias precisa de um conector de saída conectado a cada célula.

Informações de atenção e de erro

O i6AC incorpora uma variedade de funções para os sistemas para verificar processos e o estado dos componentes eletrônicos. Na ocorrência de um erro a tela mostrará a causa do erro e emitirá um sinal audível.



Polaridade incorreta conectada.

A conexão da bateria está interrompida.

Curto-circuito do terminal de saída.

Seleção errada da tensão do conjunto de Lítio. Verificar a tensão do conjunto de bateria.

A tensão do conjunto de bateria foi incorretamente selecionada!

O carregador funcionou mal por algum motivo. Procure auxílio profissional

A tensão é menor do que a ajustada. Verifique o número de células no conjunto de bateria.

Informações de atenção e de erro



A tensão é maior do que a ajustada. Verifique o número de células no conjunto de bateria.



A tensão de uma célula no conjunto de bateria é muito baixa; verifique a tensão de cada célula.



A tensão de uma célula no conjunto de bateria é muito alta; verifique a tensão de cada célula.



Detectada conexão errada do conector; verifique o conector e o cabo.



A temperatura interna está muito alta, faça resfriamento.

O processador não pode controlar a corrente de alimentação, faça o conserto.



Garantia e Serviço

Garantimos que esse produto não apresenta defeitos de fabricação e montagem pelo período de 3 meses a partir da data da compra. A garantia é aplicável somente a defeitos de Fabricação.

□

Deverá ser apresentada Nota Fiscal de compra. Esta garantia não é válida para quaisquer danos ou danos subseqüentes que surjam como resultado de utilização indevida, modificações ou como resultado de falta de observância dos procedimentos definidos neste manual.



Aeromodelli

Av. das Carinás, 550 - Moema
São Paulo - SP - 04086-011
Fone 11-5093.0200 • Fax 11-5093.7400
suporte@aeromodelli.com.br
www.aeromodelli.com.br