Como carregar as baterias Absima GreenHorn 5000 mAh de 7.4V

Para começar é importante ter em atenção que o carregador usado, o Charger APC-1, já tem na sua memória o programa específico para carregar as Absima GreenHorn 5000mAh de 7.4V (deve ser só ligar o carregador à corrente e à bateria, iniciar o processo de carga e imediatamente começa a carregar), é também importante deixar as baterias a carregar dentro da bolsa específica para o armazenamento das baterias e longe de materiais inflamáveis. Para além disso, é aconselhável ligar o carregador antes de o ligar à corrente ou à própria bateria.

Início do processo de carga (ver Fig. 1):

1. Ligar o carregador Charger APC-1 à corrente usando o cabo da entrada 8 (entrada de AC, se for carregado com DC usar entrada 9);
2. Ligar o cabo balance ao carregador (entrada 7);
3. Conectar a bateria ao adaptador balance na entrada de 3 pinos (Fig.2);
4. Fazer a ligação entre bateria e carregador (entradas 6) com o cabo de alimentação principal,tendo o cuidado de respeitar as cores no carregador, caso contrário irá aparecer uma mensagem no LCD do carregador após o início da carga para inverter a polaridade (REVERSE POLARITY);
5. Selecionar os parâmetros corretos para a carga da bateria, começar por selecionar o tipo de bateria (LIPO Battery), 2 células (2 S), 5000mAh (C = 5000mAh) e 0.8 A usando os botões START and STOP e mais e menos para gravar e passar para o próximo parâmetro e aumentar e diminuir os valores de cada parâmetro. As baterias devem ser carregadas no BALANCE MODE para garantir que as células têm a mesma tensão;
6. Finalmente, basta carregar no botão START durante 2 segundos e é iniciado o processo de carga.

Diagram, engineering drawing

Description automatically generated

Figura 1 Esquema carregador e entradas

Entrada de 3 pinos



Diagram

Description automatically generated

Figura 2 Adaptador balance

Mensagens de Erro:

REVERSE POLARITY –(já falado acima) as entradas do cabo de alimentação devem ser trocadas.

CONNECTION BREAK – acontece quando a conexão entre a bateria e o carregador é interrompida durante o processo de carga. Pode ser sujidade nas pontas dos cabos ou na própria bateria (limpar com spray limpa contactos), pode tambem ser um conector que tem pinos em mau estado (qualquer coisa como pinos partidos ou dobrados vai afetar a conexão), entre outras razões como más ligações nas células da bateria, cabos partidos, etc. Se a mensagem de erro continuar a aparecer mesmo usando diferentes baterias no processo de carga o mais provável é o problema estar num dos cabos ou no carregador.

SHORT ERROR – deu se um curto-circuito nas entradas 6 do carregador, verificar o cabo de alimentação.

INPUT VOL ERR – a tensão da corrente de entrada no carregador está demasiado baixa, possíveis problemas no cabo da entrada 8 ou no carregador

BATTERY CHECK LOW / HIGH VOLTAGE – o carregador detetou que a tensão selecionada é demasiado alta/baixa para o número de células selecionadas, verificar os parâmetros introduzidos no carregador.

BATTERY VOLTAGE CELL HIGH VOL – normalmente significa que a tensão numa ou mais células é maior do que aquela predifinida no carregador. Deve se verificar se os parâmetros do carregador usados durante o processo de carga estão todos de acordo com o indicado anteriormente, e verificar a tensão de cada uma das células (no máx. cada célula deve ter 3.7V), eventualmente se tudo estiver conforme o problema pode ser do próprio carregador...

BATTERY VOLTAGE CELL LOW VOL – neste caso o que aconteceu foi que a bateria foi usada em demasia e chegou a uma tensão demasiado baixa para voltar a ser carregada normalmente em modo “BALANCE”, o que pode ter causado alguns danos na bateria e o carregador não a carrega sobre o risco de piorar a situação. Pode se sempre evitar esta situação usando um sistema de proteção de baterias do próprio carro chamado”LOW-VOLTAGE DETECTION”, este deve estar sempre ativo (como ativar? Pág. 18/38 do manual do Carro, Carro.pdf, Carro (componentes), Ficheiros,Carro geral,Teams. Há uma maneira de contornar a situação, embora pouco aconselhável e deve ser feita com muito cuidado, deve se escolher o programa “NiMH BATTERY”, escolher a intensidade de corrente mais baixa possível para este programa(no máximo 1.0 A), desconectar o cabo balance (nº7) e iniciar o processo de carga. É preciso estar muito atento à bateria enquanto ela carrega e só se deve carregar a bateria desta maneira até a uma tensão que permita depois iniciar a carga da bateria com o processo normal!!!

BATTERY VOLT ERR CELL CONNECT – o carregador não tem conexão com pelo menos um dos pólos “BALANCE”da bateria. Possivelmente, algures no carregador os contactos “BALANCE” estão partidos, a solução é usar um multímetro para encontrar onde está o contacto partido e tentar soldar a ligação ( se o carregador estiver na garantia talvez seja melhor não arriscar...).

TEMP OVER ERR – a temperatura do carregador está demasiado alta, arrefecer de imediato.

Outras informações:

Quando se entra no menu principal do carregador ( quando aparece “C0640 V3.3”, depois de ser ligado ) há algumas funcionalidades incluídas no carregador que podem vir a ser uteis, para navegar neste menu principal basta ir carregando no botão STOP, botão 1 fig.1. algumas funcionalidades incluem:

Voltímetro : PROGRAM SELECT Battery Meter, mede a tensão na bateria.

Ohmímetro : PROGRAM SELECT Battery IR, mede a resistência interna de uma bateria.

Guardar parâmetros para carregar uma bateria da próxima vez : PROGRAM SELECT Memory Save.

Escolher a tensão máxima que o carregador pode usar : PROGRAM SELECT Digital Power, dá para escolher uma tensão entre 3,0 V e 24,0 V.

Escolher de entre várias versões de modos de carregar a bateria anteriormente já usados e gravados no carregador : PROGRAM SELECT Memory Load.

Escolher entre tipos diferentes de baterias : PROGRAM SELECT User set.

Links utéis:

Link para o manual do carregador (inglês):

<https://downloads.absima.com/english/Chargers/APC-1%20english.pdf>

Link para o carregador:

<https://www.absima.shop/pp/absima-charger-apc-1-80w-100v-240v.htm?shop=absima_en&SessionId=&a=article&ProdNr=4000013&t=19114&c=19196&p=19196>

Foruns úteis :

Rcgroups.com