

Batterie e Caricabatterie

per modellismo elettrico

**Guida per chi inizia ad
appassionarsi al**

modellismo dinamico

**con un occhio di
riguardo alle batterie
NiMH**

Sponsor by MotoriSuMotori

Quando ci si avvicina al mondo del modellismo dinamico la prima scelta da compiere è se optare per un modellino elettrico o per uno a benzina.

Se stai leggendo questo prontuario sulla scelta, il caricamento e la riparazione delle batterie avrai senza dubbio optato per la prima scelta: hai comprato un automodello elettrico.

Quale esso sia, Monster truck, Buggy, Rally car o stradale a noi non interessa, quel che conta è che batterie usi e come le carichi.

Sponsor by MotoriSuMotori

Spesso si legge nei forum la domanda:
“come mai le mie batterie si scaricano subito?”

Pensavate che spendendo circa 500 euro per un modellino dotato di tutto avevate finito di uscire soldi? Beh, non è proprio così. Per ottimizzare al massimo le prestazioni del vostro modellino dovete avere due cose indispensabili:

- ottime batterie
- ottimo caricabatterie

Sponsor by MotoriSuMotori

Suppongo che lo sappiate già, il modellismo automobilistico dinamico è dispendioso, ma la lettura di questo e-book vi aiuterà a non buttar via i vostri soldi, consigliandovi come spenderli sin da subito in accessori utili per incrementare il vostro divertimento.

La Potenza delle Batterie

Iniziamo con lo spiegare cosa è la Potenza delle batterie, per rendervi

Sponsor by MotoriSuMotori

chiaro tutto quello che c'è da sapere su
voltaggio, amperaggio e carica.

Prima di addentrarci nelle spiegazioni
sarà utile fornirvi nozioni teoriche.

Cosa è la Potenza?

In elettrotecnica la potenza è definita
come il lavoro svolto da una carica
elettrica in un campo elettrico nell'unità
di tempo. Si tratta semplicemente della
definizione data in fisica nel caso
particolare in cui le uniche forze

Sponsor by MotoriSuMotori

presenti siano quelle dovute al campo elettrico.

Esprimendola tramite le grandezze usate in elettrotecnica si ottiene:

$$p(t) = v(t) \cdot i(t)$$

dove $p(t)$ è la potenza entrante (uscende) in una porta di un componente n-porta se la tensione $v(t)$ e la corrente $i(t)$ sono misurati con un verso che rispetti la convenzione degli utilizzatori (convenzione dei generatori). Generalmente la potenza espressa in funzione del tempo viene chiamata potenza istantanea per

Sponsor by MotoriSuMotori

distinguerla dalle grandezze usate nei sistemi periodici, che sono invece delle medie sul periodo (valore efficace).

La Potenza è, dunque, la quantità di calore data dal carico di combustibile. Vengono indicati due valori, minimo e massimo, e si misura in kilowatt.

Non allarmatevi se non avete capito nulla, ai fini dell'uso delle batterie non è necessario sapere cosa sia la Potenza, basta seguire i consigli che vi diamo in

Sponsor by MotoriSuMotori

questo libricino. Ad ogni modo, conoscere la definizione di Potenza non può che essere d'aiuto.

La potenza nelle batterie è misurata di solito in mAh (milliAmpere).

L'Ampere prende il nome da André-Marie Ampère, uno dei principali fisici che studiò l'elettromagnetismo.

L'Ampere (simbolo: A, talvolta informalmente abbreviato con amp) è l'unità base SI usata per misurare l'intensità della corrente elettrica.

Sponsor by MotoriSuMotori

Essendo una delle sette unità fondamentali del SI , tutte le altre unità elettromagnetiche sono derivate da essa. Per definizione:

Un ampere è l'intensità di corrente elettrica che, se mantenuta in due conduttori lineari paralleli, di lunghezza infinita e sezione trasversale trascurabile, posti a un metro di distanza l'uno dall'altro nel vuoto, produce tra questi una

Sponsor by MotoriSuMotori

forza pari a $2 \cdot 10^{-7}$ newton
per metro di lunghezza.

1000 Milliampere corrispondono ad 1
Ampere.

Una batteria da 1000 mAh può servire
per piccole cose, perchè non è molto
potente (1000 mAh corrispondono ad 1
A, dove A sta per Ampere). Una
batteria da 5000 mAh (cioè 5 A) è
dunque 5 volte più potente di una che
ne ha 1000.

Tornando al nostro interesse,
l'automodellismo, possiamo affermare

Sponsor by MotoriSuMotori

che una batteria da 5000 mAh (cioè 5 A) è molto potente per i modellini.

Nelle autovetture le batterie sono di 80 ampere, ma ovviamente sono fatte con un materiale diverso rispetto a quello usato per le batterie dei modellini.

Ma quali sono le batterie più adatte per il modellismo?

Categorie di Batterie

Esistono in commercio differenti tipi di batterie, vediamo quali sono e capiamo quali sono adatte al nostro uso:

Sponsor by MotoriSuMotori

Batterie NiCD. Considerate oramai sorpassate, venivano usate un tempo, erano dotate di un “effetto memoria” e non facevano mai capire quando erano scariche.

Batterie NiMh (nichelmetanidrato). Batterie affidabili e prestanti con un unico difetto: pesano troppo.

Batterie LiPo (polimeri). Sono le batterie che hanno preso piede negli ultimi anni nel mondo del modellismo. La maggior parte dei possessori di modellini preferisce utilizzare queste,

Sponsor by MotoriSuMotori

anche se un po' più costose delle precedenti, perché sono dotate di leggerezza e sono molto potenti.

Purtroppo però sono anche estremamente delicate.

Batterie al Piombo (PB). Sono quelle delle auto, degli scooter, delle moto, dei camion, ecc.

Batterie al Litio. Sono quelle usate nei cellulari di ultima generazione.

Tirando le somme, alla luce di queste informazioni:

Sponsor by MotoriSuMotori

Più grossa è la capacità più prestazioni
si hanno, anche in termini di durata.

*Come si sceglie un buon carica
batteria?*

La scelta del caricabatterie è importante;
forse più importante della scelta delle
batterie. Perché? Perché batterie scarse
se caricate bene sfrutteranno al
massimo le potenzialità che hanno
(anche se poche), mentre batterie ottime
se caricate male potrebbero rendere
solamente il 10% del loro potenziale.

Sponsor by MotoriSuMotori

Un buon caricabatterie si sceglie in base alle esigenze che si hanno. Se ci interessa giocare per un quarto d'ora oppure se giochiamo una volta ogni sei mesi, allora è meglio non spendere troppo per il caricabatterie, uno vale l'altro, basterà usarlo al meglio.

Se le nostre pretese vanno un po' oltre, allora è meglio acquistare un buon caricabatterie che ci accompagnerà per tutte le nostre giocate e ci permetterà, usandolo bene, di giocare a lungo col nostro modellino.

Sponsor by MotoriSuMotori

Un buon caricabatterie è uno capace di caricare pile, sia Lipo che NiMh, fino a 5 Ampere (5 mila Milliampere).

Consigliamo a tal proposito i caricabatterie della serie SENTEX.

Completamente programmabili e flessibili, sono in grado di caricare e scaricare qualsiasi tipo di batteria. La scelta e la programmazione del tipo di batteria e la selezione dei principali parametri di sicurezza (stop ai MAX Amps, stop al voltaggio massimo, selezione lithio tra Lipo, Life, Liion, etc.) avviene all'accensione degli apparecchi tramite il menù generale.

Sponsor by MotoriSuMotori

Una volta impostati i valori, si può passare alle funzioni più specifiche. Tali valori di impostazione di sicurezza rimangono memorizzati e quindi nel caso in cui si cambi tipo di batteria, sarà bene accertarsi che tutti i parametri siano impostati correttamente per quel determinato tipo di batteria, per la sua capacità e per il suo voltaggio massimo. I caricabatteria Sentex sono predisposti per offrire anche la massima sicurezza e salvaguardare la salute delle vostre batterie. Ma è importantissimo che l'utilizzatore legga interamente le istruzioni per l'uso, facendo pratica nell'impostazione dei vari menù e

Sponsor by MotoriSuMotori

parametri prima di passare all'uso effettivo degli apparecchi. Il software della funzione di carica negli apparecchi Sentex e' definito "intelligente" perché qualsiasi sia la corrente di carica che avete impostato, il circuito interno monitorizza lo stato in carica della batteria e modula la corrente di carica in base alle reazioni della batteria stessa. Vedrete così che l'ampereaggio oscilla compensando le oscillazioni di risposta del pacco collegato. Per evitare sovraccarico poi, quando il limite massimo si avvicina, la potenza di carica diminuisce automaticamente, addolcendo la fase

Sponsor by MotoriSuMotori

finale della carica e portando la batteria alla sua capacità massima con delicatezza.

Una caratteristica comune a tutti e tre i modelli è la possibilità di scelta del tipo di carica da effettuare; per le batterie Lipo : carica normale, carica rapida, carica di bilanciamento, carica "STORAGE" o di magazzinaggio nel caso in cui prevedete di non utilizzare le batterie per un certo periodo di tempo.

Durante la carica o la scarica delle celle al Lithio e' possibile monitorizzare sul

Sponsor by MotoriSuMotori

display retroilluminato il comportamento delle singole celle. Così potrete controllarne il voltaggio e conseguentemente il bilanciamento generale.

La connessione con il cavetto di bilanciamento avviene tramite una spinetta di tipo "JST" in uso su tutte le batterie "EZPower" e sulla maggior parte delle batterie presenti oggi sul mercato.

Le informazioni che vi abbiamo dato, sono state tratte da un sito affidabile nella vendita dei caricabatterie:

Sponsor by MotoriSuMotori

www.effeerracing.it

Il fattore Settaggio

Saper caricare le pile a basso amperaggio non è l'unica cosa che serve sapere. Ci sono dei valori in ogni caricabatterie che vanno tenuti sempre in considerazione. Bisogna prendersi l'abitudine di controllarli, in modo da garantire maggiore potenza della batteria.

SAFETY TIMER: è il timer di sicurezza, in pratica si imposta un tempo massimo, in minuti, oltre il quale il caricabatterie arresterà la carica in

Sponsor by MotoriSuMotori

automatico.

CAPACITY CUT-OFF: questo limite fa sì che il caricabatteria, una volta fatta raggiungere una certa carica alla batteria, interrompe la carica.

Queste sono tutte funzioni parecchio utili, indispensabili affinché la batteria duri il più a lungo possibile e non si guasti alle prime cariche. Se un caricabatterie erogasse all'infinito corrente, la batteria si guasterebbe e nei casi più gravi esploderebbe!!!

Ci sono un sacco di altre funzioni che variano da caricabatterie a

Sponsor by MotoriSuMotori

caricabatterie, la prima cosa da fare prima di utilizzarlo è leggere attentamente ogni foglio del manuale di istruzioni!

In quanto tempo devo caricare le batterie?

Questa è una domanda molto frequente nei forum. Gli utenti spesso non sanno che periodicità di carica dare alle proprie batterie per sfruttarle al meglio. Sveliamo il mistero.

Sponsor by MotoriSuMotori

Se un caricabatterie carica delle batterie da 5000 niMh a 5 Ampere, impiegando nel farlo meno di un'ora, è meglio non farlo. La cosa giusta da fare è caricare le batterie con una carica molto bassa, in questo modo non si surriscaldano troppo e la loro "vita" non viene dimezzata. In parole povere, più si dà una carica Alta ad una batteria, più si accorcia la sua durata. Quindi meglio pazientare e caricare le pile in maggior tempo, anziché avere fretta di caricarle subito, così si avranno prestazioni maggiori e si conserverà la carica per più tempo (oltre a salvaguardare la qualità della batteria).

Sponsor by MotoriSuMotori

Caricare le batterie NiMH e NiCD

Per calcolare quanto tempo è necessario a ricaricare una batteria dovete usare questa semplice formula:

(mAh della batteria : mAh forniti dal caricabatterie) * 1,4 = Tempo di ricarica in ore.

Facciamo qualche esempio per capire meglio:

Batteria da 1000 mAh caricata a 100 mAh, $(1000 : 100) * 1,4 = 14$ ore.

Sponsor by MotoriSuMotori

Batteria da 1800 mAh caricata a 500 mAh, $(1800 : 500) * 1,4 = 5$ ore. Oltre questa soglia non conviene andare (alcuni la riterrebbero già parecchio alta).

Batteria da 5000 mAh caricata a 700 mAh $(5000 : 700) * 1,4 = 10$ ore.

Ricordate:

Più tempo impiegate a caricare le batterie migliori prestazioni avrete.

Ma non dovete però impiegare troppo tempo...

Sponsor by MotoriSuMotori

Se vi state chiedendo: *ma allora una batteria da 5000 a quanto la devo caricare di preciso? E una di 3000? E una da 1800?* E così via... la risposta è questa:

è bene caricale ad 1/10 (un decimo) del loro amperaggio.

Es: 3000 a 300; 1800 a 180; 5000 a 500 e così via. Ma badate bene:

queste formule cambiano da caricabatterie a caricabatterie! In linea di massima il principio è questo, ma bisogna tenere conto delle notizie date dal costruttore.

Sponsor by MotoriSuMotori

Se non avete dimestichezza con la calcolatrice vi segnaliamo un calcolatore utile per fare il conteggio del tempo di carica:

http://www.goisat.it/carica_batteria/tem-po-di-carica-batteria.asp

Nota = ovviamente i professionisti non tengono conto di questi calcoli, è impensabile, per chi pratica questo sport a livello agonistico, caricare un paio di batterie in 10 ore! Inoltre i professionisti utilizzano batterie di tipo LiPo, accoppiate alle prestazioni del motore Brushless. Il discorso è indirizzato verso quanti amano il

Sponsor by MotoriSuMotori

modellismo dinamico e lo praticano a livello amatoriale. Questi stessi sicuramente possiederanno, nella maggior parte dei casi, un solo paio di batterie (cosa impensabile se si è professionisti!) e siamo sicuri che intendono farlo durare il più a lungo possibile (per non dover comprare delle batterie nuove). A queste persone noi di MotoriSuMotori.it indirizziamo i suggerimenti soprascritti.

Come vanno preservate le Batterie

Purtroppo le batterie non sono eterne, l'uso continuo e prolungato se sotto certi punti di vista le migliora, sotto

Sponsor by MotoriSuMotori

altri le danneggia. Quali? Beh, semplicemente tenendole messe nell'apposito spazio a loro destinato all'interno del modellino. Col tempo, soprattutto se il nostro modellino è un monster truck, l'usura le rende più fragili. Alcuni monster sono dotati di box chiusi all'interno delle quali le batterie vengono posizionate. Questo significa che in questo modo le batterie sono meno soggette a rottura? La risposta è no, non cambia quasi nulla, se ha da succedere succede, soprattutto perché il danno a cui maggiormente incorrono è quello del danneggiamento di una delle celle. Come succede? In

Sponsor by MotoriSuMotori

rari casi a causarlo è il ribaltamento del modellino, il più delle volte è la temperatura esterna. In che modo? Quando giochiamo col nostro modellino e becchiamo acqua - e per acqua non si intende, solamente, immergersi letteralmente all'interno di una pozzanghera, ma anche quella portata dai ciuffi d'erba o dal fango – capita di accorgersi in un secondo momento che la batteria ha creato della condensazione (vapore visibile nella parte interna della plastica). Attenzione a sottovalutare questo! Affrettatevi ad asciugare le batterie, perché questo potrebbe causare un danno permanente

Sponsor by MotoriSuMotori

ad una o più celle. Come fare?
Semplice, gli appassionati di modellismo propongono due soluzioni:

- asciugare la batteria col phone , tenendolo non troppo vicino e a potenza minima
- fare dei piccoli buchini nella plastica della batteria in modo da far andar via le goccioline

A questo punto sorge spontanea una domanda: *ma allora devo evitare di immergere il mio modellino, anche se è un anfibio, all'interno di pozzanghere?*

Sponsor by MotoriSuMotori

La risposta ovviamente è No, state tranquilli. Il massimo del divertimento si ha giocando in zone terrose con pozzanghere e fango, come si potrebbe pensare di non farlo! Siete liberi di divertirvi dove volete, ma se volete preservare le vostre batterie usate dei giusti accorgimenti e non avrete brutte sorprese. Noi di MotoriSuMotori.it vi consigliamo questa:

Prendete un guanto di lattice, uno di quello che usano i medici per intenderci, e infilate dentro la vostra batteria, chiudetela come fareste con un

Sponsor by MotoriSuMotori

palloncino appena gonfiato e mettetela al suo posto.

Ma cosa si fa se una cella si guasta? Bisogna buttare la batteria? Nel prossimo paragrafo vi spieghiamo cosa fare nel caso in cui una vostra batteria è ormai danneggiata.

Riparare una batteria guasta NiMH

Qualora la nostra batteria iniziasse a dare sintomi di cedimento (scarsa durata/prestazioni, tempo di carica inferiore all'usuale) possiamo tentare

Sponsor by MotoriSuMotori

una riparazione in extremis. Infatti spesso il guasto è causato dall'usura (a volte precoce) di una (o più) celle del nostro pacco di batterie. Se abbiamo la fortuna di avere la batteria in confezione trasparente, osserviamo le singole celle: qualora si presentasse dell'ossidazione eccessiva su una (o più) cella, con probabilità è lei la causa del guasto. Dobbiamo quindi tagliare la guaina trasparente che ricopre il pacco e accertarci del problema.

Adesso inizia la ricerca: dobbiamo trovare la stessa identica cella affinché il pacco di batterie mantenga le

Sponsor by MotoriSuMotori

caratteristiche che aveva da nuovo. Per esempio, se su un pacco batteria da 5.000 mAh marcato INTELLECT si guastasse una cella, dovremmo trovare la singola cella di quella potenza (5000 mAh) e fare di tutto per trovarla della stessa marca (Intellect). Infatti non possiamo "sommare" altre celle di potenza diversa (2500 mAh+2500 mAh) per ottenere una singola cella.

Attenzione: questo procedimento è l'ultima spiaggia qualora volessimo riparare da soli la nostra batteria, e inoltre questo procedimento è indicato solo per batterie "nuove", cioè con

Sponsor by MotoriSuMotori

bassissimi cicli di carica/scarica. Su batterie molto vecchie e usurate conviene SEMPRE cambiare l'intero pacco batterie, in quanto le celle sono ormai alla fine del ciclo vitale.

Vediamo come procedere. Una volta procurata la cella, dobbiamo dissaldare la cella guasta facendo attenzione nel non insistere tanto col saldatore. Infatti un calore eccessivo potrebbe danneggiare le celle che stanno accanto col risultato di guastarle inesorabilmente. E' meglio scegliere un saldatore a bassa potenza e

Sponsor by MotoriSuMotori

possibilmente regolabile (vanno bene saldatori da potenza max 100 Watt). Una volta tolta la cella, prendete la cella nuova, limatela ai poli con un po' di carta vetrata (per far aderire bene la saldatura), poi mettete dello stagno prima sui poli delle 2 celle dentro le quali andrà messa la nuova cella. Insistete per qualche secondo fin quando lo stagno si sarà sciolto, dopodiché allontanate il saldatore e lasciate raffreddare per qualche minuto. Alla fine riavvolgete il tutto nella guaina trasparente (su internet o nei negozi specializzati si trova con facilità) e caricate il vostro pacco

Sponsor by MotoriSuMotori

batterie preferibilmente ad una carica molto bassa (0,500 mAh o 1 A). Tenete sott'occhio le prestazioni del pacco di batterie, e ricordate che non potrà mai essere paragonato ad uno nuovo, appena uscito dalla confezione.

Quelle che avete letto sono nozioni che dovete tenere bene a mente se vi avvicinate al modellismo elettrico, indispensabili se volete sfruttare al massimo le potenzialità del vostro modellino e se volete giocare al meglio. Ma sono molte le domande che balenano nella mente di un novello driver di modellini. Noi di

Sponsor by MotoriSuMotori

MotoriSuMotori.it abbiamo cercato di rispondere ad una serie di domande “tipiche”, domande molto frequenti.

Di seguito cercheremo di rispondere concretamente a delle domande che molti utenti postano nei forum, domande alle quali spesso non hanno risposte soddisfacenti. Purtroppo quando ci si avvicina al modellismo dinamico ci si trova spaesati davanti a fatti più tecnici da capire e mettere in pratica. La modalità domanda e risposta che di seguito troverete è stata scelta per informarvi su cose tecniche e

Sponsor by MotoriSuMotori

specifiche rendendovele il più semplici possibile da capire.

Come mai le batterie nuove prima sono scarse e poi migliorano con l'uso?

Le batterie acquistate nuove (stiamo parlando sempre di NiMh) sono scariche, non vengono vendute cariche perché dopo staccate dal caricabatterie, se inutilizzate per tempo pian piano perdono la carica. Infatti è sempre buono caricare le batterie la sera prima se l'indomani si ha intenzione di usarle: in questo modo la perdita di carica sarà minima. Inoltre i primi cicli di carica

Sponsor by MotoriSuMotori

solitamente non dimostrano il massimo delle prestazioni, ma dopo una decina di carica/scarica le nostre batterie migliorano. E' una legge dell'elettronica.

Come vanno caricate correttamente le batterie?

Le Nimh vanno caricate usando un amperaggio molto basso: questo per far si che la carica avvenga in modo corretto e che la batteria si scaldi quanto meno possibile. Sono consigliati sempre valori bassi di carica (per

Sponsor by MotoriSuMotori

esempio 0,500 mAh o 1000 mAh) anche per preservare la vita e la durata della batteria. Oggi però molti costruttori di batterie dichiarano che esse possono essere caricate al loro valore nominale. Quindi una batteria da 3000 mAh può anche essere caricata a 3 Ampere. Basta leggere sempre il manuale d'uso della batteria, fornito con la confezione originale. Noi di MotoriSuMotori.it vi consigliamo comunque di mantenere basso l'ampereaggio della carica, per salvaguardare la vita media della batteria. Caricando a basso amperaggio la batteria vi durerà di più nel tempo.

Sponsor by MotoriSuMotori

***Perché comprare batterie 3000 quando
si possono avere da 5000?***

Innanzitutto per il costo: una batteria da 3000 mAh costa molto di meno di una da 5000 mAh. Quali batterie comprare? La potenza della batteria (3000 o 5000) è spesso richiesta da apparecchiature per diversi usi: in campo modellistico ci sono modellini che richiedono potenze maggiori e quindi è consigliabile usare batterie potenti. Ci sono però anche modellini o aerei (o altre apparecchiature) che con una batteria così potente brucerebbero l'elettronica

Sponsor by MotoriSuMotori

quindi meglio scegliere le batterie in base alle reali ed effettive esigenze, facendosi consigliare anche dal negoziante di fiducia e soprattutto leggendo i diversi manuali di istruzione che dichiarano chiaramente quanta potenza serve alle nostre apparecchiature.

Quando si capisce che le batterie non bastano più e si deve passare al motore brushless?

Questa domanda non è del tutto esatta. Infatti se si hanno delle batterie Nimh (ormai poco potenti rispetto alle LiPo) e si ha un motore di vecchia concezione

Sponsor by MotoriSuMotori

come il motore a spazzole (brush) non per forza si deve passare al brushless. Il motore brush (a spazzole) ha la pecca di durare "meno" del brushless, ma i costi di gestione sono molto inferiori e comunque per un uso non agonistico va più che bene. Se più in avanti ci accorgiamo della perdita di prestazione da parte del motore, o la velocità non ci soddisfa più, allora possiamo prendere in considerazione l'idea di passare ad un kit brushless. Dobbiamo però sapere che andiamo incontro ad una spesa notevole in quanto dovremmo cambiare sul nostro modello: **Motore, Regolatore di velocità (ESC) ed in**

Sponsor by MotoriSuMotori

ultimo le batterie. Il kit migliore per questa conversione è il Mamba Monster (composto da motore brushless e regolatore Castle) e poi dovremmo dire addio alle nostre Nimh: infatti pur potendole usare (in alcune configurazioni) il modellino andrebbe ad 1/4 della velocità effettiva. Per girare bene con quei componenti servono 2 batterie LiPo, una batteria LiPo 4S da 4000 Mah (mostruosamente potente, il cui costo è di 100 euro) ed un LiPo Saver, un segnalatore che ci avverta (e stacchi la corrente) quando la batteria scende sotto un voltaggio oltre il quale potrebbe guastarsi. Poi bisogna

Sponsor by MotoriSuMotori

montare il tutto e settare l'Esc al meglio. Così avremmo un modello preparato a bomba, con velocità brucianti.

Quando si capisce se una batteria si sta guastando e che fare per averne la certezza?

Una batteria Nimh inizia a guastarsi per diversi motivi, come una errata carica (troppo potente di solito) oppure per il fatto che qualche "cella" sia difettosa. In questi casi i sintomi possono essere le scarse prestazioni. Come accorgersi

Sponsor by MotoriSuMotori

se una batteria si sta guastando? Metodi infallibili non ce ne sono.

Secondo l'esperienza di alcuni si può dire che avendo 1 pacco di batterie Intellect avvolte in plastica trasparente, si è visto che dalla cella il colore esterno iniziava ad andare via. Tenendola sott'occhio si notava che la cosa peggiorava, si decideva quindi di smontare l'intero pacco di pile, per vedere cosa era successo, dissaldando la cella e si notava che era totalmente ossidata. Quindi osservate sempre bene i vostri pacchi di batterie e se notate il colore sbiadire o cambiare iniziate a

Sponsor by MotoriSuMotori

considerare la possibilità che da lì a poco dovrete comprare una nuova batteria o sostituirla una parte. Per questo motivo, quando comperate delle batterie, optate per quelle con plastica trasparente, anche se esteticamente meno belle di altre, come quelle tutte nere ad esempio.

Esistono marche di batterie migliori di altre?

Di sicuro le marche migliori sono Intellect, Orion, Sanyo, LRP ed altre. Alcuni sconsigliano l'acquisto di batterie cinesi che, a margine di un basso costo, si rivelano instabili, di

Sponsor by MotoriSuMotori

durata inferiore a quella dichiarata e alle volte pericolose. Non è detto però che sia sempre così.

Come si sceglie un buon caricabatteria? Come si capisce quale lo è? E che vantaggi può dare?

In base alle effettive esigenze. Ormai i caricabatterie di fascia media caricano di tutto, dalle batterie LiPo alle Life, Lion, NiCd, NimH, Piombo ecc. Meglio prendere un caricabatterie con processore elettronico (quindi non un vecchio caricabatterie analogico). Già con 70 euro ci sono caricabatterie elettronici di fascia media, potenti ed

Sponsor by MotoriSuMotori

affidabili. Meglio comprare una sola volta il caricabatterie e comprarlo buono. Per quella cifra è ottimo per il modellista alle prime armi ma anche per chi ne fa un uso agonistico. Comprare un caricabatterie da 5A: costa poco ed è facile da trasportare; certo, ci sono anche caricabatterie capaci di erogare fino a 100 A, ma quelli hanno un costo maggiore e sono adatti anche a chi fa usi diversi dal mero modellismo dinamico.

Quale è la marca migliore di caricabatteria?

Sponsor by MotoriSuMotori

A questo non sappiamo rispondere... ci sono davvero tantissime marche. Basta fare una ricerca su internet e informarvi. Tra queste troverete anche il caricabatterie Sentex Dual, da molti utenti apprezzato.

Con questo prontuario [MotoriSuMotori](#) spera di esserti stato d'aiuto, per iniziare al meglio la tua carriera di modellista.

Buon divertimento!

Rosario Nicotra

Sponsor by MotoriSuMotori

Sponsor by MotoriSuMotori