

STAR WARS R2-D2

92



DIETRO LE QUINTE DELLA SAGA

Non c'è tempo da perdere!



IL MONDO DEI DROIDI

I droidi astromeccanici della serie R2-D2



I SEGRETI DELLA ROBOTICA

Maker culture

DeAGOSTINI

Publicazione settimanale, uscita n. 92 del 30/11/2019. Data prima immissione: 30/11/2017.
La tua collezione si compone di 100 uscite, prezzo prima uscita 1,99€ anziché 5,99€, prezzo secondo uscita 5,99€ anziché 12,99€, prezzo uscite successive 12,99€, salvo variazione delle aliquote fiscali.

FASE 92: I COMPONENTI

Portabatterie e caricabatterie

Le parti fornite con questa uscita servono per predisporre l'alimentazione elettrica di R2-D2, che è alimentato da sei batterie ricaricabili (da acquistare separatamente) che si caricano usando il tester/caricabatterie e il cavo USB in dotazione. Al fine di garantire le massime prestazioni, le batterie devono avere le specifiche richieste e devono essere installate come set unico nel portabatterie, cosa che potrai fare quando avrai completato il montaggio della Fase 100. In questa uscita troverai informazioni utili per acquistare le batterie corrette in anticipo.

LISTA DEI COMPONENTI ALLEGATI



Coperchio del portabatterie



Portabatterie



Tester/caricabatterie



Cavo di ricarica USB



Questi articoli non sono giocattoli; prodotti parte di un kit di montaggio destinato a un pubblico adulto. Made in CHINA. Distribuito da De Agostini Publishing Italia S.p.A. - Via G. da Verrazano, 15 - 28100 Novara



INFORMAZIONI FONDAMENTALI PER L'ACQUISTO DELLE BATTERIE DI R2-D2

Leggi attentamente questa pagina prima di acquistare le batterie per il tuo R2-D2.



Pile con polo + in rilievo



Pile con entrambi poli piatti.

R2-D2 è progettato per utilizzare batterie ricaricabili agli ioni di litio (Li-ion) **18650**, da installare nel portabatterie fornito in dotazione. Sarà necessario acquistarne sei. Questo tipo di batterie è prodotto da molte aziende leader nel settore dell'elettronica (LG, Panasonic, Samsung, Sony...) così come da marchi meno noti. Sono reperibili online e in alcuni punti vendita al dettaglio. Gli usi più comuni includono l'alimentazione di torce elettriche e svariati dispositivi digitali. È fondamentale notare che la specifica delle batterie 18650 varia: **quelle che acquisterai dovranno rispettare i punti elencati nel box sottostante.**

Molte batterie 18650 hanno il terminale del polo positivo in rilievo, ma altre hanno entrambe i terminali dei poli piatti. Il portabatterie di R2-D2 è progettato per le batterie con terminale positivo in rilievo, in modo che la batteria faccia contatto solo quando è inserita nel portabatterie in modo corretto. Le batterie con estremità piatte non possono essere utilizzate per R2-D2.

È abbastanza comune trovare batterie dotate di circuiti di protezione interni. **Non acquistare il tipo di batteria definito "protetto"**, in quanto R2-D2 ha un proprio circuito di protezione.

Assicurati di acquistare batterie con una tensione nominale di 3,7 V (è raro trovare batterie con voltaggio differente), ma nota che la loro capacità - in milliAmpereora (mAh) - può variare, tipicamente da 1.250 a 3.600 mAh, o anche di più. **Sono necessarie batterie con una capacità di almeno 2.000 mAh, ma consigliamo quelle tra i 2.600 e i 2.800 mAh.** Maggiore è la capacità, maggiore sarà il tempo di standby/operativo di R2-D2, ma le batterie impiegheranno più tempo per caricarsi completamente.

Le batterie definite "high drain" (a elevato assorbimento, destinate a dispositivi quali le sigarette elettroniche) vanno bene, a condizione che abbiano la giusta tensione (3,7 V). Il portabatterie di R2-D2 è dotato di circuiti di protezione che garantiscono che le celle vengano usate con il giusto tasso di scarica.

LISTA: LE TUE BATTERIE SODDISFANO TUTTE QUESTE SPECIFICHE?

- | | | | | |
|--|---|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| 1) Tipo:
18650 ioni di litio | 2) Voltaggio:
3,7 V (nominale)* | 3) Terminale +:
In rilievo | 4) Protezione:
Nessuna | 5) Capacità:
2.600 mAh** |
|--|---|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|

* Il numero 3,7 V dovrebbe apparire sulla batteria stessa. "Nominale" significa che si tratta della tensione media: la tensione massima (in carica) è 4,2 V, ma man mano che la batteria viene utilizzata, la tensione scende al minimo, 3,0 V ca.

** Questa indicata è una capacità ideale, ma R2-D2 funziona anche con una capacità di 2.000 mAh o superiore.

Assicurati di acquistare sei batterie identiche, tutte insieme nello stesso lotto. Leggi attentamente le istruzioni di sicurezza del produttore prima di utilizzarle.

INSTALLAZIONE E RICARICA

È molto importante acquistare le sei batterie tutte insieme, come lotto unico con le stesse specifiche. In questo modo è garantito che tutte abbiano identiche condizioni di partenza. Infatti, una caratteristica delle batterie agli ioni di litio è che la cella meno performante determinerà le prestazioni dell'intero pacco, pertanto, se una delle sei batterie è "cattiva" (ovvero ha un livello di potenza molto basso o è alla fine del suo ciclo di ricarica), potrebbe danneggiare le altre batterie "buone" e anche i circuiti di protezione.

Per evitare ciò, forniamo un tester/caricabatterie a batteria singola che può essere collegato a qualsiasi presa USB. Questo dispositivo permette sia di caricare le batterie sia di visualizzarne

lo stato. Usando il tester per controllare ciascuna delle sei batterie prima di inserirle nel portabatterie, hai la certezza che siano in condizioni ottimali e che massimizzino le prestazioni dell'intero pacco batterie. Se hai la sfortuna di trovare batterie che non hanno le stesse prestazioni, non usarle per R2-D2 e assicurati di smaltirle in modo sicuro. Dopo aver effettuato il primo test e la prima ricarica, il pacco batteria può essere ricaricato nel suo complesso utilizzando la presa di ricarica esterna di R2-D2. Non è necessaria alcuna ulteriore manutenzione speciale. Conserva il tester/caricabatterie, nel caso in cui in futuro sia necessario cambiare le batterie. In tal caso, dovrai usarlo per ripetere il processo di installazione con il set sostitutivo.

Terminale + a bottone

Capacità 2.600 mAh

18650 ioni di litio



Nota che, mentre la tensione nominale è di 3,7 V, si può visualizzare fino a 4,2 V durante la carica.

LE BATTERIE 18650 sono disponibili a buon mercato, ma evita di acquistare quelle descritte come "usate", o quelle che sono prive di confezione originale. Si consiglia di fare acquisti presso un fornitore affidabile e di comprare solo quelle di marchi noti.

FASE 92: IL MONTAGGIO

Preparare le batterie

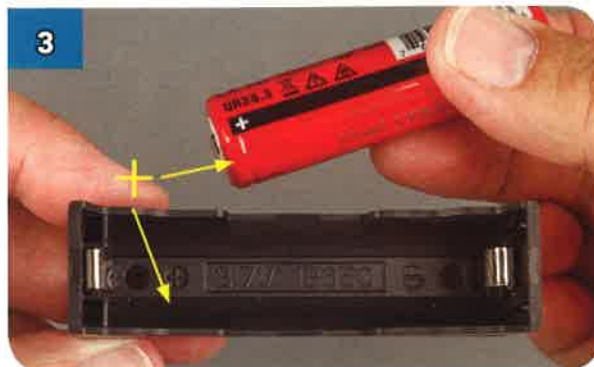
Il portabatterie andrà messo all'interno di R2-D2 nella Fase 97 – ma non sarà pronto per ospitare le batterie fino alla Fase 100. A quel punto sarà fondamentale eseguire questa procedura prima di installare le batterie.



1 Seguendo attentamente i consigli per gli acquisti alla pagina precedente, procurati un lotto di sei batterie 18650 adeguate.



2 Prendi la prima batteria e individua il polo positivo (+) in rilievo.



3 Assicurati che il tester/caricabatterie NON sia collegato a una presa USB, in modo che funzioni come lettore di tensione. Inserisci la batteria nel tester/caricabatterie come mostrato nella foto, facendo corrispondere i simboli positivi +.



4 Potrai così visualizzare lo stato della batteria. Se compare una tensione di 3,3 V o inferiore (o "LO"), è altamente probabile che la batteria si sia deteriorata e non possa quindi essere usata.



5 Inserisci il piccolo connettore del cavo USB nel tester/caricabatterie e collega l'altra estremità in una presa USB adatta.



6 Quando il cavo è collegato, l'ultima cifra del display lampeggia, indicando che la ricarica è iniziata.



7 Lascia il caricabatterie collegato fino a quando sul display appare la scritta "FUL" a indicare che la batteria è completamente carica. Scollega il caricabatterie e rimuovi la batteria. Nota: se la scritta non appare dopo circa 30 minuti, è probabile che la batteria sia "cattiva" e dovresti scartarla.

IMPORTANTE

Non caricare le batterie, non inserirle nel portabatterie e non installarle in R2-D2 fino a quando non riceverai istruzioni in merito, e tutto il cablaggio interno sarà collegato.