@Makeblock

makeblock

Supporto tecnico: support@makeblock.com
Indirizzo: 4°Piano, Edificio C3, Nanshan iPark, Via Xueyuan No.1001,
Distretto Nanshan , Shenzhen, Provincia di Guangdong, Cina

www.makeblock.com

D1.1.2_KD010072000

makeblock

neuron explorer kit

Manuale d'uso

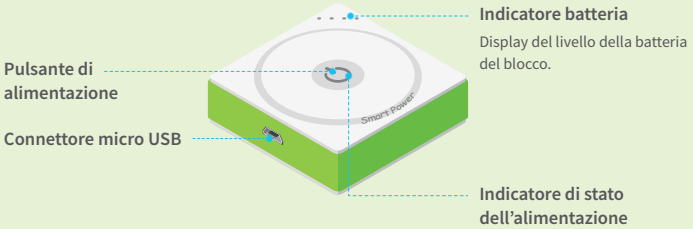
Prefazione

Grazie per aver comprato Makeblock Neuron.
Questo manuale include principalmente le descrizioni dettagliate per ciascun blocco di Neuron e le varie combinazioni di blocchi. Forniamo anche una guida di avvio rapido nella confezione del prodotto. Prima di leggere questo manuale, ti consigliamo di capire come giocare con Neuron facendo riferimento alla guida di avvio rapido.

Per ulteriori esempi e manuali utente multilingue, visita:
http://www.makeblock.com/steam-kits/neuron/

Blocchi Energia e Comunicazione

I blocchi energia e comunicazione possono fornire alimentazione ad altri blocchi.
I blocchi di comunicazione offrono una varietà di approcci alla comunicazione wireless,
che consente la comunicazione wireless tra blocchi e smartphone / tablet / computer,
nonché la comunicazione wireless tra diverse combinazioni di blocchi.



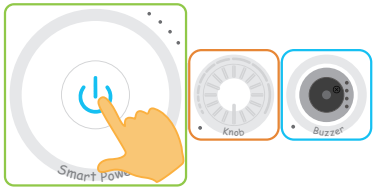
Alimentazione intelligente

Fornisci alimentazione ad altri blocchi. Il modulo Bluetooth integrato ti consente di collegare i blocchi al telefono o tablet e di programmare i blocchi.

Come funziona?

A. Fornisci alimentazione ad altri blocchi.

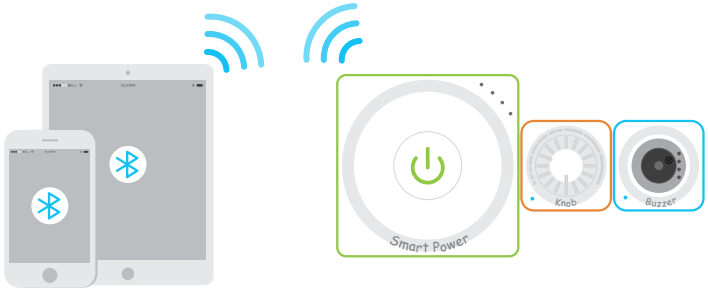
Premi il pulsante di alimentazione per accenderlo in modo che possa fornire energia ad altri blocchi. Per spegnerla, premi a lungo il pulsante di accensione per circa 3 secondi fino a quando tutte le luci siano spente.



Se l'alimentazione intelligente è accesa ma non è collegata ad altri blocchi, si spegnerà automaticamente dopo 16 secondi. Premi due volte il pulsante di accensione per annullare o riavviare la funzione.
Dopo l'accensione del blocco di alimentazione intelligente, l'inizializzazione impiegherà circa 1 secondo e l'indicatore dello stato di alimentazione manterrà una luce verde fissa durante il processo di inizializzazione.

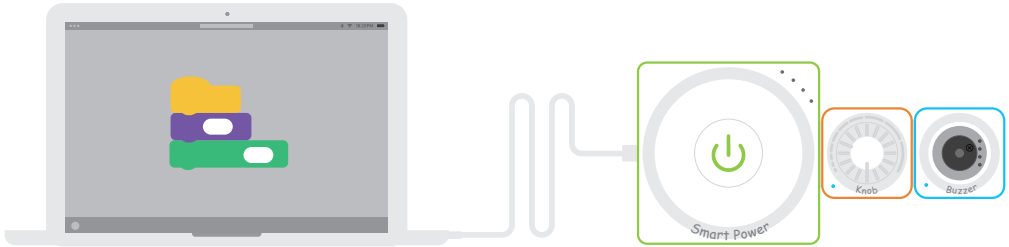
B. Connetti Neuron a un telefono cellulare o tablet tramite Bluetooth e usa l'app Neuron o Swift Playgrounds per programmare i blocchi.

L'indicatore dello stato di alimentazione diventa verde quando la connessione Bluetooth è completata.



C. Collega i blocchi al computer tramite un cavo USB e utilizza mBlock 5 per programmare i blocchi.

L'indicatore dello stato di alimentazione diventa verde al completamento della connessione.



Carica il blocco dell’alimentazione intelligente

Ti consigliamo di caricare il blocco di alimentazione intelligente quando l'ultimo indicatore lampeggia.

o

Suggerimenti: Per favore, carica il blocco ogni tre mesi quando lo metti da parte.

Specifiche tecniche

Capacità della batteria	950mAh
Tensione d'uscita	DC 5V
Tensione di ingresso	DC 5V
Distanza di trasmissione bluetooth	Entro 10 metri
Banda di frequenza	2402 ~ 2480MHz

Corrente d’ingresso	＜ 1A
Temperatura d'esercizio	0°C ~ 45°C
Temperatura di stoccaggio	-10°C ~ 55°C
Specifiche Bluetooth	BT 4.0
Classe alimentazione di uscita	≤ 4dBm

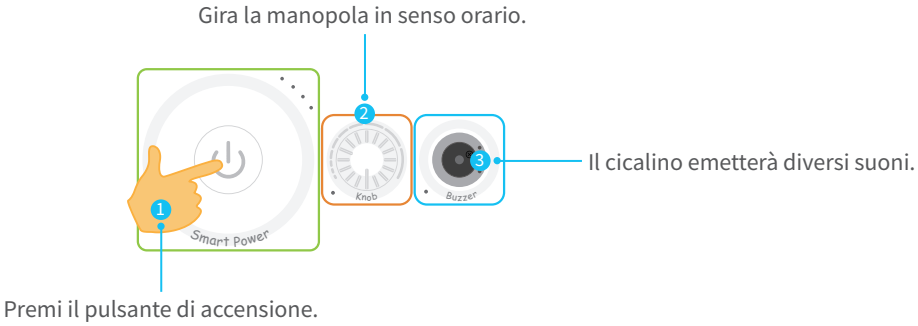
Blocchi di ingresso

I blocchi di ingresso ricevono informazioni dall'ambiente, come suono, luce,
immagine o movimento, e l'informazione viene quindi convertita in segnali elettrici.
I segnali saranno trasmessi ai blocchi di uscita e istruiranno i blocchi di uscita sia per rispondere che per eseguire.
I blocchi di ingresso, come l'interruttore della luce e la manopola del volume,
sono ampiamente applicati nella vita quotidiana.

Manopola

La manopola è un blocco di ingresso che viene utilizzato per regolare i valori. Quando colleghi la manopola ai blocchi di uscita, puoi regolare gli effetti di uscita ruotando la manopola. È proprio come regolare il volume ruotando la manopola sull'altoparlante nella vita quotidiana.

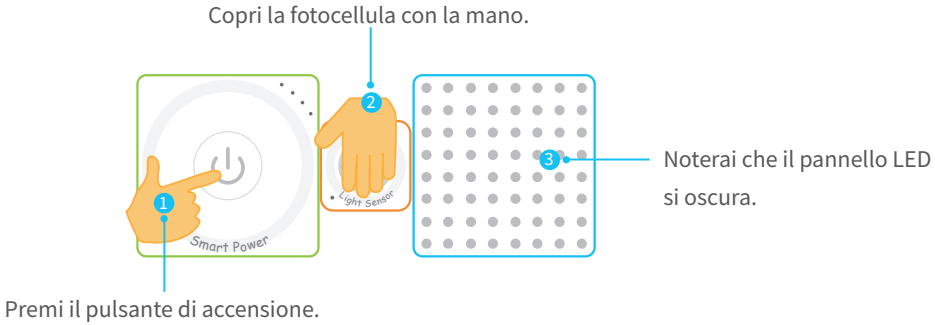
Provalo!



Fotocellula

La fotocellula può rilevare l'intensità della luce nell'ambiente circostante. Maggiore è l'intensità della luce ricevuta dal blocco, più forte sarà il segnale di uscita. Nella vita di tutti i giorni, la luminosità dello schermo del telefono cellulare cambierà automaticamente in risposta alla condizione di luce ambientale, che viene accumulata sulla fotocellula.

Provalo!



Sensore del range

Il sensore del range può essere utilizzato per misurare la distanza tra il blocco e l'ostacolo.

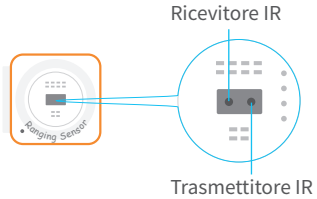
Gamma di misurazione: 2cm ~ 200cm

Prodotto laser di classe 1.
Questo prodotto è conforme alle normative 21 CFR 1040.10 e 1040.11 tranne le deviazioni conformi alla Informativa sui laser N. 50, datata 24 Giugno 2007.

Suggerimenti scientifici

In che modo il sensore del range misura la distanza?

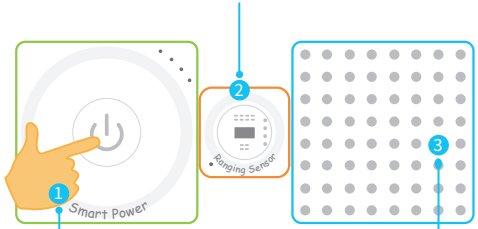
Il sensore del range include un trasmettitore IR e un ricevitore IR.



Il trasmettitore IR emette luce a infrarossi che si riflette quando colpisce un ostacolo. Dopo che la luce infrarossa riflessa viene ricevuta dal ricevitore IR, la distanza tra l'ostacolo e il blocco può essere calcolata in base all'intervallo di tempo tra la trasmissione e la ricezione.

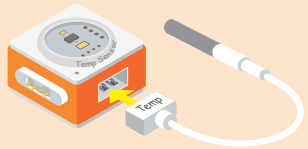
Provalo!

Posiziona la mano sul sensore del range e aumenta gradualmente la distanza della mano dal sensore.



Premi il pulsante di accensione.

Sul pannello LED si accenderanno altre luci.



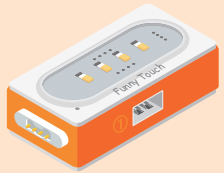
Sensore di temperatura

Inserisci la sonda di temperatura nella fessura. Il sensore di temperatura può rilevare temperature comprese tra -55 ° C e 125 ° C.

Precisione: ±0,5°C (-10°C ~ 85°C)

Il cavo della sonda del sensore di temperatura potrebbe danneggiarsi se la temperatura supera i 100° C. Per favore, presta estrema attenzione per evitare di danneggiare il dispositivo.

Provalo!

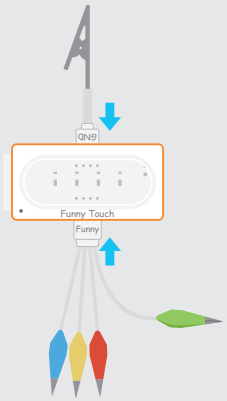


Funny Touch

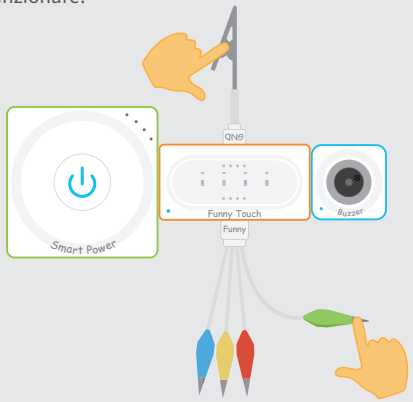
Il Funny Touch può connettersi a oggetti conduttori (ad esempio banane, acqua) per trasformare gli oggetti in interruttori a tocco. Controlla lo stato di conduzione tra l'Funny Switch e il cavo GND per ottenere effetti semplici e divertenti.

Come funziona?

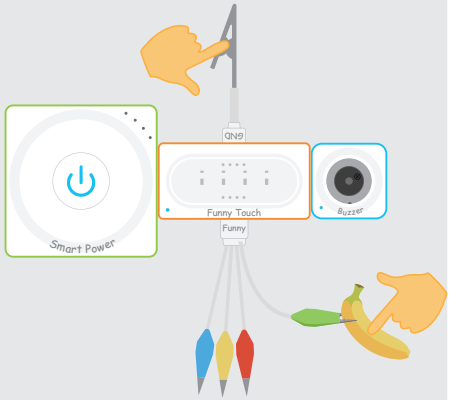
Inserisci l'Funny Touch nella fessura 1 e inserisci il cavo GND nella fessura 2.

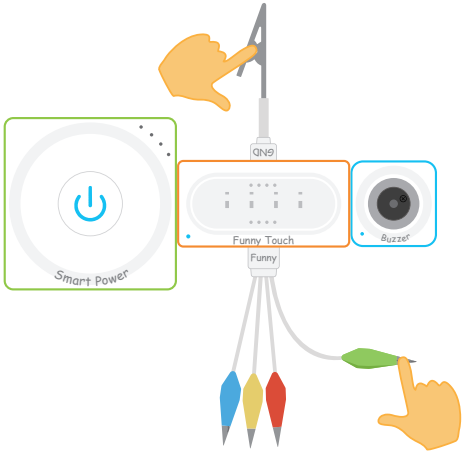


Collega i blocchi e tocca la parte metallica dell'interruttore intelligente con una mano e la parte metallica della clip del cavo GND con l'altra mano. Guarda, ora la catena di blocchi inizia a funzionare!



Usa un Funny Touch per agganciare un oggetto conduttore, come una banana. Tocca la banana con una mano e la parte metallica della clip del filo GND con l'altra mano. Guarda cosa accade!



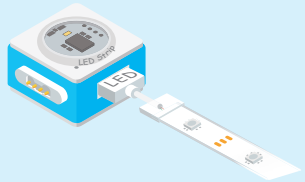


Colori degli Funny Switches	Alfabeto musicale	Sillabe Sol-fa
Blu	C4	Do
Giallo	D4	Re
Rosso	E4	Mi
Verde	F4	Fa
Rosso, Verde	G4	Sol
Giallo, Verde	A4	La
Giallo, rosso, verde	B4	Ti
Giallo, rosso	C5	Do+
Blu, rosso, verde	D5	Re+
Blu, giallo, rosso, verde	E5	Mi+
Blu, verde	E3	Mi-
Blu, giallo, verde	F3	Fa-
Blu, giallo, rosso	G3	Sol-
Blu, rosso	A3	La-
Blu, giallo	B3	Ti-

Dopo che il Funny Touch è collegato al cicalino, è possibile toccare Funny Switches di diversi colori o toccare più Funny Switches contemporaneamente. Ascolta, il cicalino sta emettendo suoni diversi!

Blocco di uscita

Il blocco di uscita riceve segnali dal blocco di ingresso e fornisce risposte corrispondenti, come l'emissione di suoni e la rotazione del motore. Nella nostra vita quotidiana, i blocchi di uscita possono essere visti ovunque, come luci al neon, allarmi e così via.



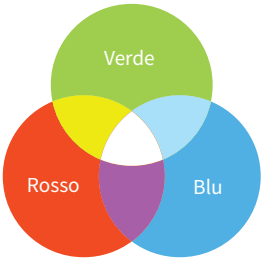
Driver striscia LED + Striscia LED

Inserisci la striscia LED nella fessura del driver della striscia LED. La striscia LED contiene 15 luci RGB. Con l'app Neuron o Swift Playgrounds, puoi programmare le luci RGB per cambiare i loro colori.

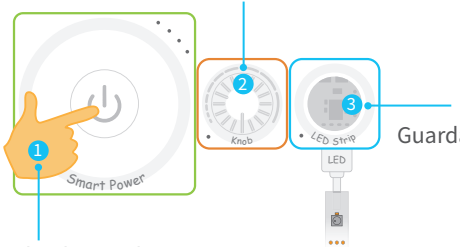
Suggerimenti scientifici

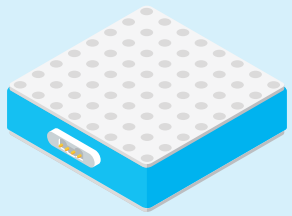
Perché le luci RGB hanno tanti colori?

RGB è un modello di colore in cui le luci rosse, verdi e blu si uniscono per riprodurre quasi 16,78 milioni di colori.



Provalo!

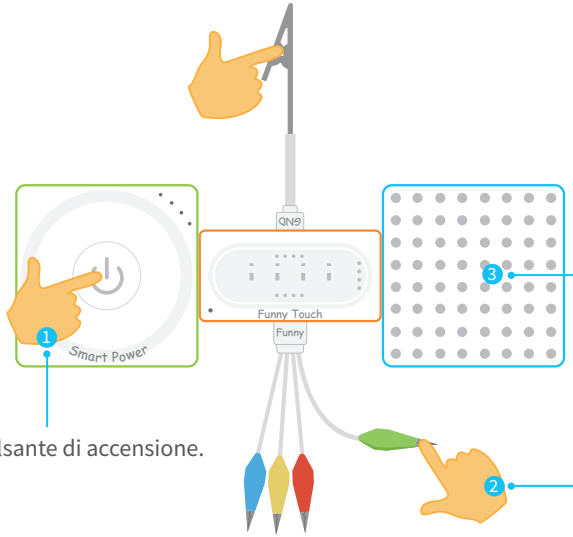




Pannello LED

Il pannello LED contiene 64 luci RGB. Con l'app Neuron o Swift Playgrounds, puoi programmare le luci RGB per cambiare i loro colori.

Provalo!



Premi il pulsante di accensione.

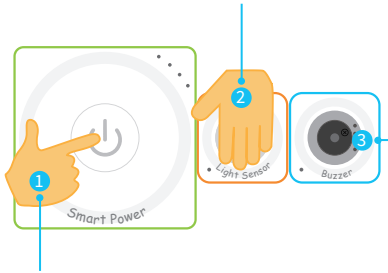
Osserva come il colore cambi sul pannello LED. Tocca Interruttori Divertenti di diversi colori per creare i tuoi colori più diversi!

Prova a toccare l'Interruttore Divertente di colori diversi o prova a toccare più Interruttori Divertenti contemporaneamente.

Cicalino

Il cicalino emetterà un suono quando riceve un segnale di accensione. La programmazione del cicalino con l'app Neuron o Swift Playgrounds può ottenere effetti sonori diversi.

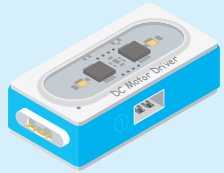
Provalo!



Copri la fotocellula con la mano.

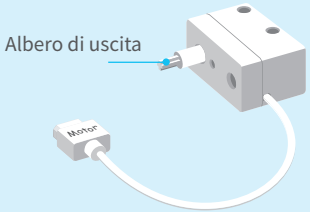
Il suono del cicalino si modifica.

Premi il pulsante di accensione.



Driver motore CC duale

Il driver del motore a CC (Corrente continua) può dirigere due motori CC contemporaneamente.



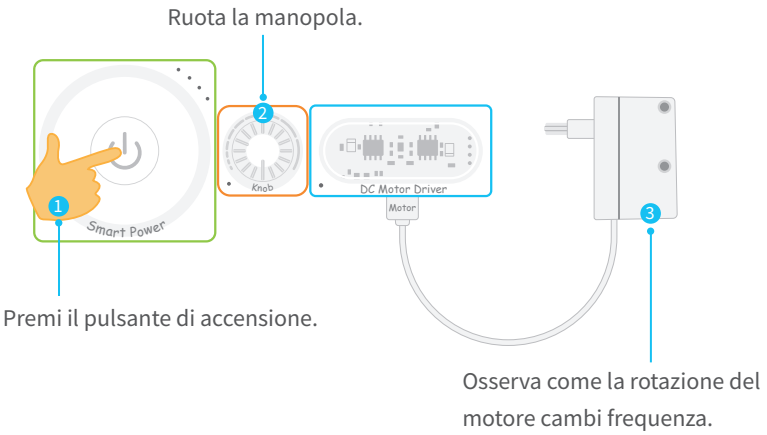
Motore a corrente continua

Collega il motore alla fessura del driver motore CC duale. Il motore CC include un albero di uscita. Quando il driver del motore riceve un segnale di accensione, l'albero di uscita inizia a ruotare. Il motore è compatibile con componenti LEGO.

Specifiche del motore

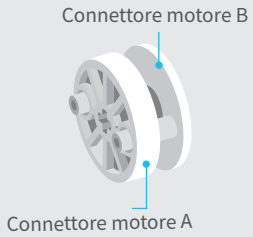
Velocità nominale	12000±10% RPM
Corrente nominale	≤85 mA
Coppia di stallo	≥ 28 gf.cm
Corrente di stallo	≤0.88 A
Rapporto di trasmissione	1:48

Provalo!



Accessori

Gli accessori includono tutti gli strumenti necessari, come il cavo USB e il filo magnetico, facilitando il gioco con Neuron.

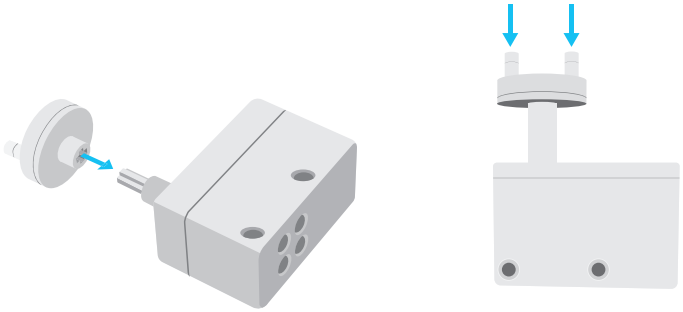


Connettore motore

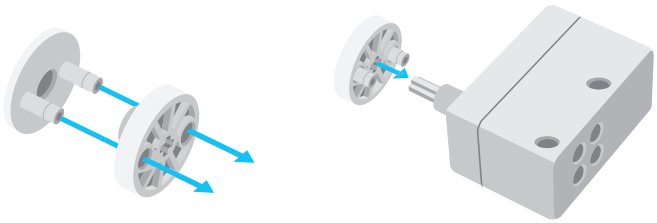
Utilizzato per fissare il motore e la carta.

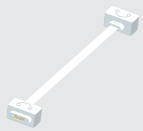
Come funziona?

Le istruzioni per lo smontaggio



Istruzioni per il montaggio



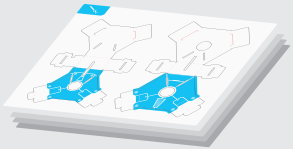


Filo magnetico

Fornisce modi più flessibili per collegare i blocchi.

Cavo USB

Utilizzato per la trasmissione di dati e l’alimentazione di energia.



Esempio di Confezione dei Materiali

Forniamo una vasta gamma di materiali da montaggio. Puoi combinarli con i blocchi elettronici per creare progetti tipo Piano e Led Sword. Per accedere alle guide per il montaggio, registrati alle app Neuron o Swift Playgrounds.

Perché il programma smette di funzionare dopo l’uscita dall'app Neuron Creablocchi?

Il blocco alimentazione intelligente non può memorizzare programmi, quindi ha bisogno dell'app per eseguire il programma online.

Cosa devo fare se i blocchi non danno alcuna risposta?

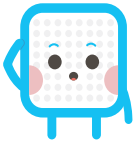
Potrebbe essere causato dai seguenti motivi:
Quando non si utilizza l'app Neuron o Swift Playgrounds, il blocco di ingresso non è collegato alla sinistra del blocco di uscita.
Il processo di aggiornamento del firmware Neuron è interrotto (a causa di una connessione scarsa). Prova ad aggiornare nuovamente il firmware nell'app Neuron.
La custodia in silicone del blocco è stata installata in modo non corretto, il che potrebbe causare un contatto insufficiente. Assicurati che la custodia in silicone sia posizionata nel posto giusto.

Perché il blocco del Funny Touch non funziona correttamente?

Potrebbe essere causato dai seguenti motivi:
L'alimentazione è instabile. Per favore, utilizza un alimentatore di alta qualità o un'alimentazione portatile di alta qualità.
Hai collegato erroneamente l'Interruttore Divertente alla fessura 2 e il cavo GND alla fessura 1, ricollegali alle fessure corrette.

Perché è la durata della batteria si riduce?

Il blocco alimentazione intelligente utilizza una batteria agli ioni di litio, più cariche e scariche potrebbero gradualmente ridurre la durata della batteria.



Per controllare più FAQ, visita: http://www.makeblock.com/steam-kits/neuron

FCC STATEMENT

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

• This device may not cause harmful interference, and

• This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Warning: Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

• Reorient or relocate the receiving antenna.

• Increase the separation between the equipment and receiver.

• Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.

• Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

RF warning statement

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.

IC STATEMENT

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

• this device may not cause interference, and

• this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

• l'appareil nedoit pas produire de brouillage, et

• l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

CE

DECLARATION OF CONFORMITY

Declaration of conformity Hereby, Makeblock Co., Ltd., declares that this product is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive RED 2014/53/EU and the RoHS directive 2011/65/EU

Caution

Please use the recommended adapter (DC 5V) to charge the product.
The product should be connected to the power supply in strict accordance with the limit on the number of power supplies.
The adapter used to charge the product (not included in the package) can not be used as a toy.
Please check the wires, plugs, housings or other parts periodically and stop using them if any damage has been found until they are well repaired.
Please make sure the product is powered off and disconnected from any external power supply when liquid is used to clean the product.

⚠ AVVERTENZA:

PERICOLO DI SOFFOCAMENTO
Piccole parti. Non adatto per bambini sotto i 3 anni.
I bambini devono utilizzare il prodotto solo sotto la supervisione di un adulto.
Consigliato per bambini di età superiore a 6 anni.

Per evitare danni al prodotto, non smontare, riparare o modificare autonomamente questo prodotto.