

# Électronique Electronic JUNIOR

# Elektronik Elektronica Elettronica Electrónica

**FR MISE EN GARDE :** Uniquement pour enfants de 8 ans et plus.  
**ATTENTION !** Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois.  
Présence de petits éléments susceptibles d'être ingérés.  
Danger d'étouffement.  
**ATTENTION !** A utiliser sous la surveillance rapprochée d'un adulte. Présence de pointes et de bords coupants fonctionnels.  
**GARDER L'EMBALLAGE POUR REFERENCE FUTURE.**  
Les couleurs et le contenu peuvent varier légèrement.

#### Nécessite 2 piles LR06-AA non-incluses

L'installation des piles doit être effectuée par un adulte  
En fin de vie les piles doivent être remises au rebut de façon  
sûre. Les déposer dans un bac de collecte.

**EN WARNING:** For children aged 8 and over only.  
**WARNING!** Not suitable for children under 36 months due to  
small parts which can be ingested. Choking hazard.  
**WARNING!** To be used under the direct supervision of an  
adult. Presence of functional sharp points and edges.  
**RETAIN THE PACKAGING FOR FUTURE REFERENCE.**  
The colors and content may slightly vary.

#### Requires 2 LR06-AA batteries non-included.

Batteries are to be changed by an adult  
The batteries are classified as WEEE and should be disposed  
of safely when no longer required

**DE WARNUNG:** Für Kinder ab 8 Jahren.  
**ACHTUNG!** Nicht für Kinder unter 36 Monaten geeignet  
wegen verschluckbarer Kleinteile. Erststichungsgefahr.  
**ACHTUNG !** Nur unter der direkten Aufsicht eines  
Erwachsenen benutzen. Verletzungsgefahr durch  
Spitzen und funktionelle Schneidkanten.  
**BEWAHREN SIE DIE VERPACKUNG FÜR ZUKÜNFTIGE  
REFERENZ.**  
Farben und Inhalte können leicht variieren.

#### Benötigt 2 LR06-AA-batterien (nicht enthalten).

Die batterien müssen von einem Erwachsenen  
ausgewechselt werden. Altbatterien müssen sicher  
entsorgt werden. Deponieren Sie sie in den dafür  
vorgesehenen Behältern.

**RO ATENTIE:** Potrivit numai pentru copiii cu vârsta de 8 ani și  
peste.

**ATENȚIE!** Nu este potrivit pentru copiii cu vârsta sub 36 de  
luni din cauza pieselor mici care pot fi ingerate. Pericol de  
sufocare!

**ATENȚIE!** A se utiliza sub supravegherea directă a unui  
adult. Prezenta varfurilor ascuțite și a muchiiilor funcționale.  
**PĂSTRAȚI AMBALAJUL PENTRU REFERINȚĂ VIITOARE.**  
Culorile și conținutul pot varia ușor.

**Aveți nevoie de 2 baterii LR06-AA, care nu sunt incluse.**  
Bateriile se schimbă de către un adult! Bateriile sunt  
clasificate drept DEEE și trebuie aruncate în siguranța atunci  
când nu mai sunt necesare.

**ES ADVERTENCIA:** Únicamente para niños a partir de 8 años.  
**¡ADVERTENCIA!** No conviene para niños menores de 36  
meses ya que contiene piezas pequeñas que podrían ser  
ingeradas. Peligro de asfixia.  
**¡ATENCIÓN!** Se utilizará exclusivamente bajo la vigilancia  
directa de una persona adulta. Presencia de una punta  
afilada o bordes cortantes.  
**GUARDAR EL EMBALAJE PARA FUTURAS CONSULTAS.**  
Los colores y contenido pueden variar ligeramente.

#### Requiere 2 pilas LR06-AA no-incluidas.

Un adulto debe cambiar las pilas. Las pilas no deben ser tirados  
en la basura normal. Use los puntos de recogida y reciclaje de  
su zona para tirar estos productos

**IT AVVERTIMENTO:** Unicamente per bambini di 8 anni e più.  
**AVVERTENZA!** Non adatto a bambini di età inferiore a 36 mesi.  
Contiene piccole parti che potrebbero essere ingerite. Pericolo di  
soffocamento.  
**AVVERTENZA!** Da usare sotto la sorveglianza di un adulto.  
Presenza di punte acuminate e bordi taglienti funzionali.  
**CONSERVARE L'IMBALLAGGIO PER UNA CONSULTAZIONE  
FUTURA.**  
I colori e contenuti possono variare leggermente.

#### Necessita di 2 pile LR06-AA non incluse.

Le batterie devono essere cambiate da un adulto  
Le batterie non devono essere gettati insieme ai rifiuti  
domestici. Siete pregati di riciclare questo prodotto in un punto  
di raccolta idoneo

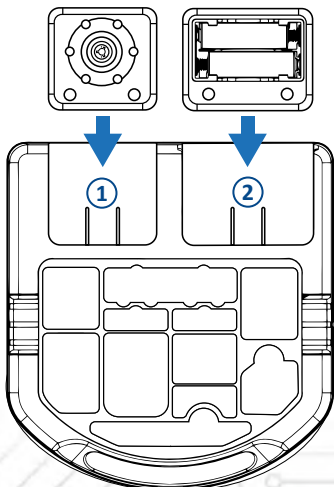


## CONTINUT



1. Consola de asamblare
2. Cabluri pentru conectare (20 cm x 6 pcs ; 10 cm x 10 pcs)
3. Motor
4. Carcasa bateriei
5. Elice

## MOD ASAMBLARE



Asezati motorul la numarul 1 si carcasa bateriei la numarul 2.

# INSTRUCIUNI PENTRU PARINTI

Aceasta jucarie este destinata copiilor mai mari de 8 ani!  
Activitatea trebuie supravegheata de un parinte.

## **Necesită 2 baterii LR06-AA (nu sunt incluse).**

Păstrați fața și ochii în afara razei de acțiune a elicei zburătoare.  
Nu utilizați elicea ca proiectil.

Înainte de a experimenta, verificați toate conexiunile; o conectare  
incorectă poate deteriora componentele.

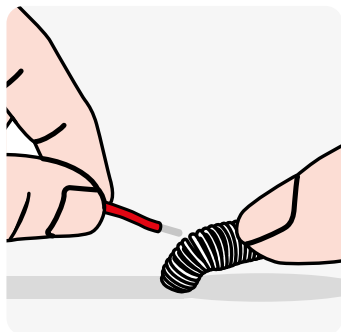
După finalizarea experimentului, scoateți bateriile și setați  
întrerupătorul pe OFF. Deconectați toate cablurile.

Nu conectați alte componente decât cele incluse în set. Nu blocați  
motorul; acest lucru poate duce la supraîncălzirea acestuia.

Această jucărie nu trebuie să fie conectată la nicio sursă de  
alimentare, alta decât carcasa bateriei.

Nu reîncărcați bateriile nereîncărcabile. Bateriile reîncărcabile  
trebuie reîncărcate numai sub supravegherea unui adult. Bateriile  
reîncărcabile trebuie scoase din jucărie înainte de a fi reîncărcate.  
Nu amestecați diferite tipuri de baterii. Nu amestecați bateriile  
vechi cu cele noi. Bateriile trebuie introduse cu polaritatea corectă.  
Bateriile uzate trebuie scoase din jucărie. Terminalele bateriei nu  
trebuie scurtcircuitate.

## CUM FUNCTIONEAZA?



**Puneti intotdeauna intrerupatorul pe OFF atunci cand asamblati setul!**

Pentru a conecta un cablu; îndoiti arcul într-o parte, apoi introduceți partea neizolata a cablului și eliberați în cele din urmă arcul. Cele două părți metalice (cablul și arcul) trebuie să fie în contact. Nu contează ce culoare de cablu utilizați pentru a conecta componentele. Toate sunt la fel; se deosebesc doar ca lungime.



Acest simbol indica secventa de conectare a cablurilor!

## CODUL MORSE

A	• —	N	— — •
B	— • • •	O	— — — —
C	— • — •	P	• — — — •
D	— • •	Q	— — — • —
E	•	R	• — — •
F	• • — •	S	• • •
G	— — — •	T	—
H	• • • •	U	• • —
I	• •	V	• • • —
J	• — — — —	W	• — — —
K	— • — —	X	— — • • —
L	• — — • •	Y	— • • — — —
M	— — —	Z	— — — • •

## CODUL MORSE

A	• —	N	— — •
B	— • • •	O	— — — —
C	— • — •	P	• — — — •
D	— • •	Q	— — — • —
E	•	R	• — — •
F	• • — •	S	• • •
G	— — — •	T	—
H	• • • •	U	• • —
I	• •	V	• • • —
J	• — — — —	W	• — — —
K	— • — —	X	— — • • —
L	• — — • •	Y	— • • — — —
M	— — —	Z	— — — • •

Electronica se ocupa in principal cu studiul fluxului de electricitate intr-un circuit.

Electricitatea furnizeaza energie dar si informatii. Direcționarea acestor informații permite componentelor să reacționeze și să „vorbească” între ele.



**Buki**  
France



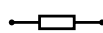
**Buki**  
France



## COMPONENTE



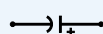
Intrerupator ON/OFF



Rezistor



LED rosu si verde



Condensatori



LED mare rosu



Potentiometru



Tranzitori PNP si NPN



Dioda



Buton de apasat



Microfon



Baterii

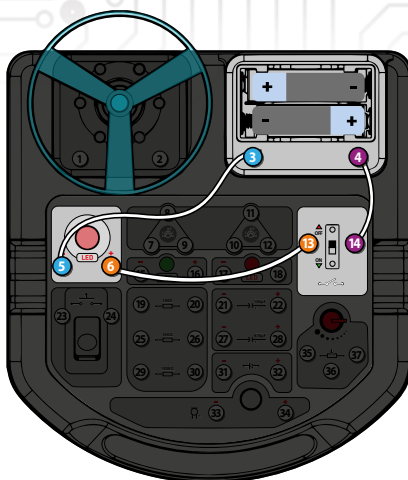


Motor

## 1 *Circuit LED simplu*



4-14, 13-6, 5-3



Componentele trebuie conectate între ele cu ajutorul cablurilor, prin intermediul arcurilor.

Începeți prin plasarea primului cablu între arcurile 4 și 14. Apoi așezați al doilea cablu între arcurile 13 și 6 și al treilea cablu între arcurile 5 și 3.

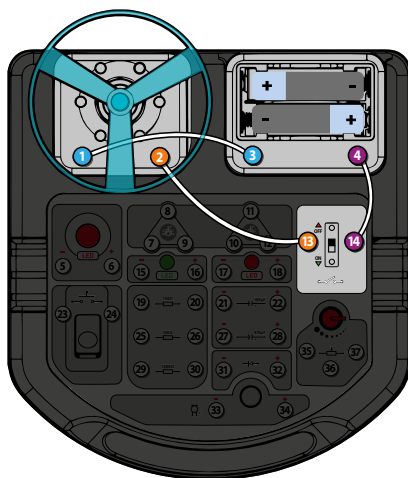
Setați întrerupătorul pe ON și LED-ul se va aprinde.

2

## *ELICEA ZBURATOARE*



4-14, 2-13, 1-3



Realizați conexiunile conform schemei de mai sus și setați întrerupătorul pe ON.

Urmăriți viteza de învârtire a elicei și când aceasta atinge o viteză mare, schimbați întrerupătorul în poziția OFF pentru a vedea cum decolează.

Nu îndreptați elicea către alte persoane!  
Aveți grijă să vă protejați fața!

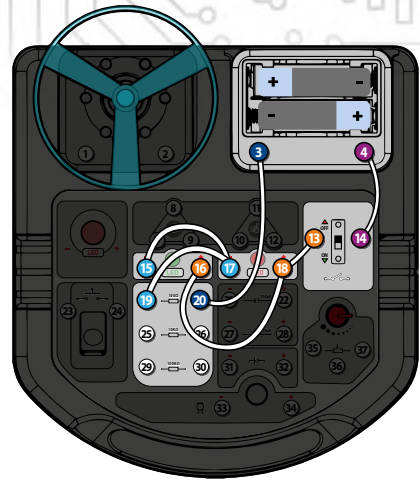
Gasiti la pagina 15 un joc minunat.

3

## LED ROSU SI VERDE



4-14, 13-18-16, 19-17-15, 3-20



Realizati conectarile conform schemei de mai sus si setati intrerupatorul pe ON.

LED-ul rosu si cel verde se vor aprinde.

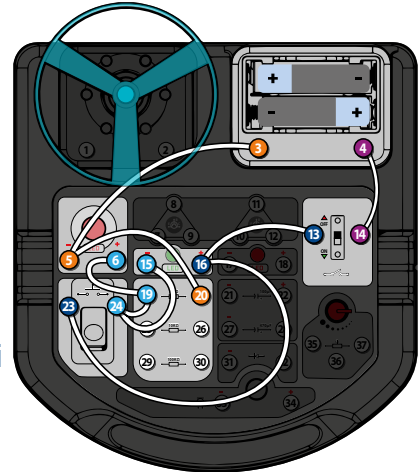
Rezistorul limiteaza cantitatea de curent si previne supraincalzirea.

4

## CIRCUIT RAMIFICARE LED



4-4-14, 3-5-20, 6-19-24-15, 13-16-23



Realizati conectarile conform schemei de mai sus si setati intrerupatorul pe ON.

LED-ul verde se va aprinde.  
Acum, apasati intrerupatorul: LED-ul verde se va stinge si LED-ul mare, rosu se va aprinde!



**5**

## **CODUL MORSE**

**4-24, 23-19, 16-20, 3-15**

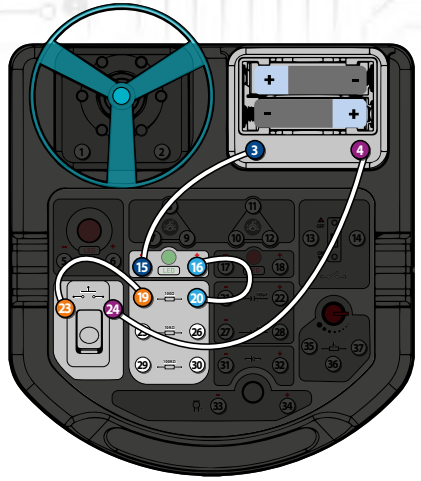
Realizati conexiunile conform schemei de mai sus.

Apasati intrerupatorul pentru a aprinde LED-ul rosu.

Acum puteti utiliza CODUL MORSE.

Literele din mesaj dvs. sunt reprezentate prin flash-uri scurte ( puncte ) sau flash-uri lungi ( linii ) de lumina.

Verificati pagina 16 pentru mai multe informatii!

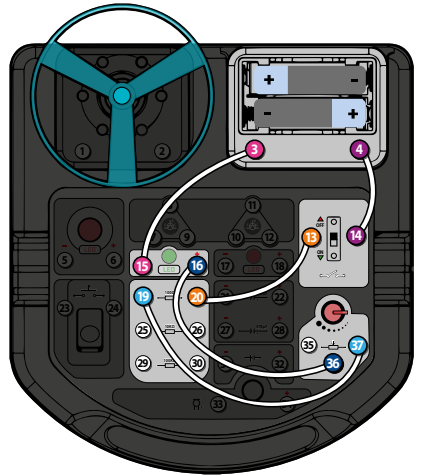
**6**

## **LED CU INTENSITATE REGLABILA**

**4-14, 13-20, 19-37, 16-36, 3-15**

Realizati conexiunile conform schemei de mai sus si setati intrerupatorul pe ON.

Reglati intensitatea LED-ului cu potentiometrul. Acesta va va ajuta sa controlati intensitatea curentului care trece prin circuit.

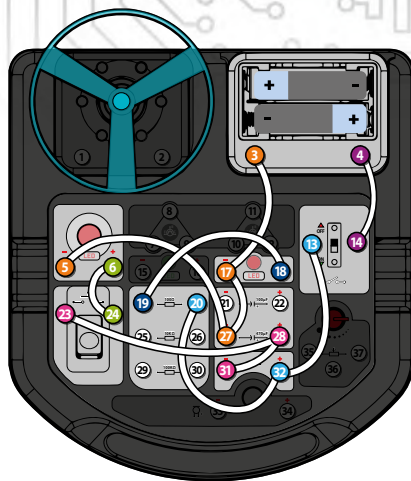


## 7 CONDENSATORUL



4-14, 3-17-27-5, 13-32-20, 18-19,  
31-28-23, 6-24

Realizati conectarile conform schemei de mai sus si setati intrerupatorul pe ON.  
LED-ul mic rosu se va aprinde si va incarca condensatorul.  
Cu ajutorul butonului puteti porni LED-ul mare rosu. Setati intrerupatorul pe OFF si LED-ul rosu mic se va stinge.  
Apoi apasati butonul: condensatorul va elibera energia electrica stocata si LED-ul mare rosu se va aprinde pentru o scurta perioada!



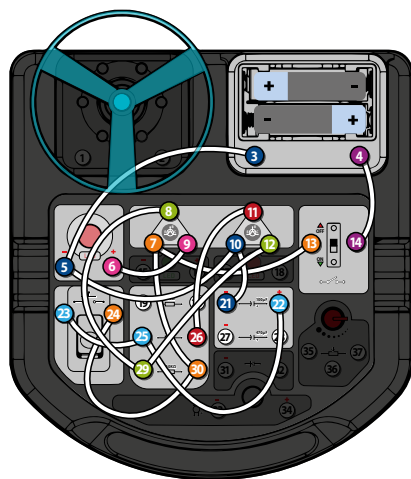
## 8 LUMINA DIFUZA



4-14, 13-7-30-24, 23-25-22,  
3-5-10-21, 6-9, 8-29-12, 11-26

Realizati conectarile conform schemei de mai sus si setati intrerupatorul pe ON.

Apasati butonul si tineti-l apasat:  
LED-ul mare se va aprinde.  
Dupa eliberarea butonului, LED-ul se va stinge treptat datorita condensatorului.

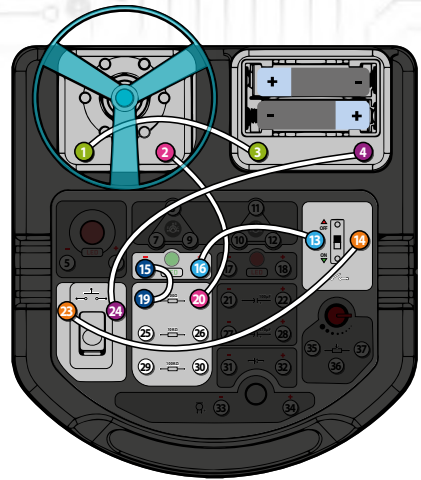


Ansamblul 9-10-11 se ocupa de fluxul de informatii din circuitul electric!

## 9 **FUNCTIA "SI"**



*4-24, 14-23, 13-16, 15-19, 20-2, 3-1*



Realizati conectarile conform schemei de mai sus.  
Setati intrerupatorul pe ON fara a apasa  
butonul; LED-ul nu se va aprinde.

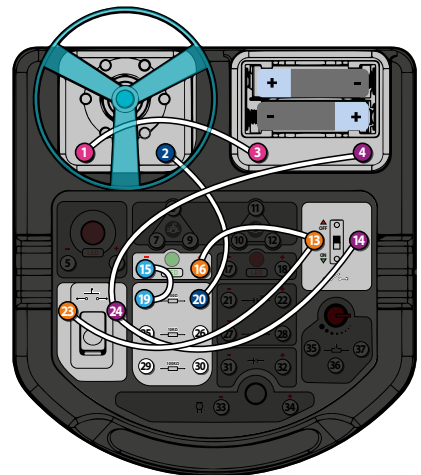
Acum apasati butonul SI in acelasi timp setati  
intrerupatorul pe ON: LED-ul se va aprinde!

Aceasta este functia "SI". Pentru a aprinde LED-ul  
( C ) trebuie sa actionati in acelasi timp atat  
butonul ( A ) cat si intrerupatorul ( B ).

## 10 **FUNCTIA "SAU"**



*4-24-14, 16-13-23, 15-19, 20-2, 3-1*



Realizati conectarile conform schemei  
de mai sus.

Pentru a porni LED-ul trebuie sa  
apasati butonul SAU sa setati  
intrerupatorul pe ON.  
Aceasta este functia "SAU".

## 11 **FUNCTIA "NU"**



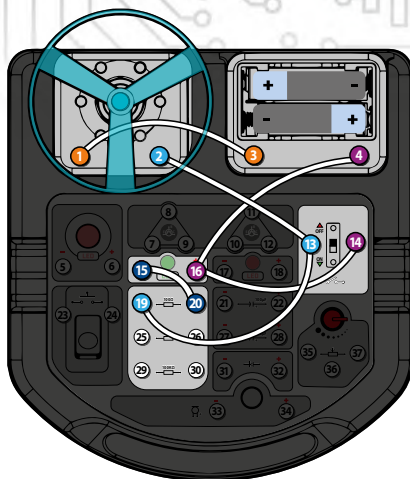
4-4-16-14, 3-1, 2-13-19, 20-15

Asezati elicea pe motor si realizati conectorile conform schemei de mai sus.

LED-ul se va aprinde chiar daca intrerupatorul este pe setat pe OFF.

Cand mutati intrerupatorul pe ON, LED-ul se va stinge si va porni motorul.

Aceasta este functia "NU": este imposibil ca cele doua componente sa fie pornite in acelasi timp!



## 12 **FUNCTIA "NU - SI"**

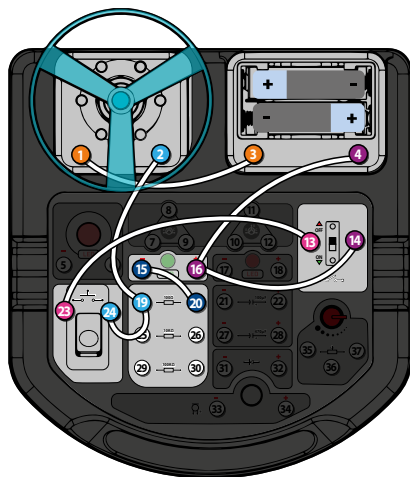


4-4-16-14, 3-1, 2-19-24, 20-15, 13-23

Asezati elicea pe motor si realizati conectorile conform schemei de mai sus.

LED-ul se va aprinde. Apasati butonul si setati intrerupatorul pe ON; LED-ul se va stinge ( si motorul va porni ).

Aceasta este functia "NU - SI": pentru a porni ( C ) nu este necesar sa efectuati actiunea A si B.



## 13 FUNCTIA "NU - SAU"

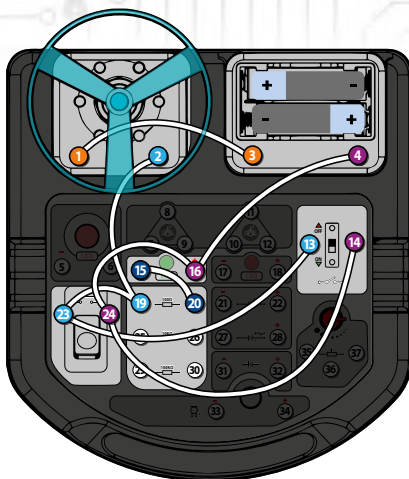


4-4-16-24-14, 3-1, 2-19-23-13, 20-15

Asezati elicea pe motor si realizati conexiunile conform schemei de mai sus.

LED-ul se va aprinde. Acesta se va stinge ( si motorul va porni ) atunci cand setati intrerupatorul pe ON SAU daca apasati butonul.

Pentru a porni ( C ), nu este necesar sa efectuati actiunea A si B sau pe ambele in acelasi timp.



14

## LED SI MOTOR ALTERNATIV

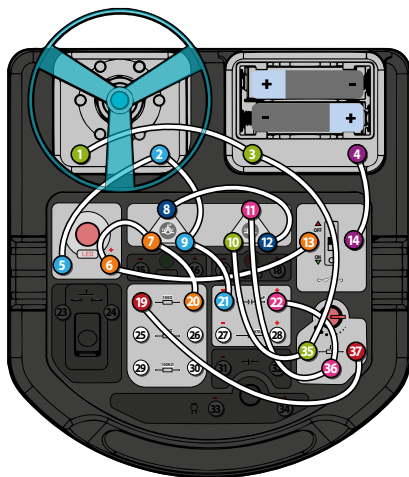


4-14, 13-6-7-20, 5-2-9-21, 8-12,  
11-36-22, 1-3-35-10, 19-37

Asezati elicea pe motor si realizati conexiunile conform schemei de mai sus.

Setati intrerupatorul pe ON si rotiti potentiometrul. Acest lucru va face ca LED-ul si motorul sa functioneze alternativ.

Puterea lor va depinde de valoarea setata pe potentiometru.



15

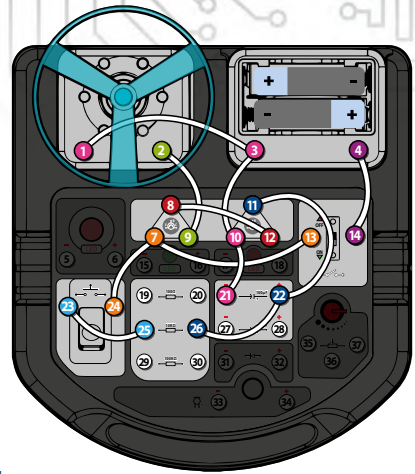
## FRANAREA MOTORULUI



4-14, 13-7-24, 23-25, 11-22-26,  
1-3-10-21, 2-9, 8-12

Asezati elicea pe motor si realizati  
conectarile conform schemei de mai  
sus.

Setati intrerupatorul pe ON pentru a  
porni motorul. Apasati butonul. Eiberati  
butonul si motorul va incetini treptat  
pana la oprire.



16

## DECOLEAZA LA SUNETUL VOCII TALE

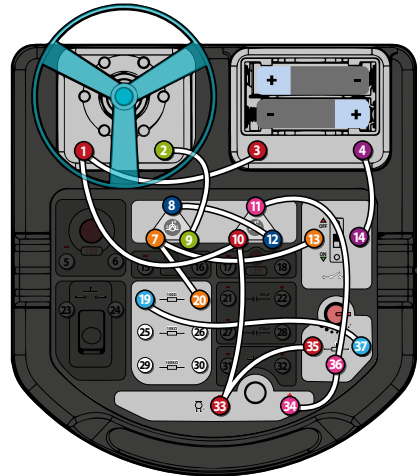


4-14, 13-7-20, 19-37, 8-12,  
11-36-34, 2-9, 3-1-10-33-35

Asezati elicea pe motor si realizati  
conectarile conform schemei de mai  
sus.

Setati intrerupatorul pe ON si rotiti  
potentiometrul intr-o pozitie care nu  
permite pornirea motorului. Daca  
motorul porneste, reglati potentiometrul  
pana opriti motorul ( poate fi necesar  
sa incercati de mai multe ori ).

Suflati sau strigati foarte tare langa  
microfon sau atingeti-l; veti porni  
motorul si elicea!



17

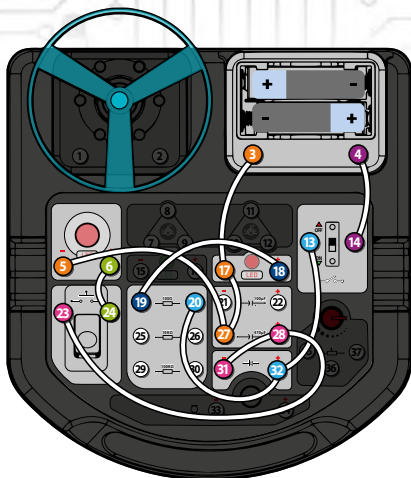
## RULETA RUSEASCA



4-14, 3-17-27-5, 13-32-20,  
18-19, 31-28-23, 6-24



x2



Realizati conexiunile conform schemei de mai sus si setati intrerupatorul pe ON.

Lasati condensatorul sa se incarca timp de 30 de secunde si apoi setati intrerupatorul pe OFF.

Fiecare, pe rand, apasati scurt butonul. Cand LED-ul nu se va mai aprinde, ultima persoana care a apasat butonul va pierde jocul!

18

## OBIECTIVUL



4-14, 2-13, 1-3



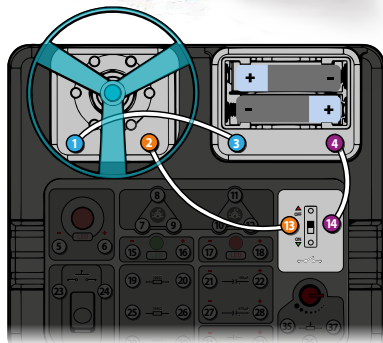
x2



Desenati elicea pe o foaie de hartie si apoi asezati foaia pe podea, la o distanta de 2 m fata de consola.

Realizati conexiunile conform schemei de mai sus si setati intrerupatorul pe ON.

Mutati consola astfel incat elicea sa aterizeze pe foaia desinata.



19

## CEL MAI LUNG STRIGAT!



4-14, 13-7-20, 19-37, 8-12,  
11-36-34, 6-9, 3-5-10-33-35



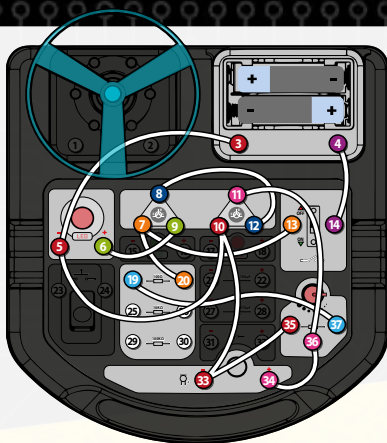
x2

Realizati conexiunile conform schemei de mai sus si setati intrerupatorul pe ON.

Incercati sa emiteti cel mai lung si mai tare strigat pe care il puteti scoate.

Jucatorul care face LED-ul sa ramana aprins cel mai mult, castiga jocul!

Nu ezitati sa reglati potentiometrul daca strigatul dvs nu este suficient de puternic.



20

## MESAJE IN COD MORSE



4-24, 23-19, 16-20, 3-15



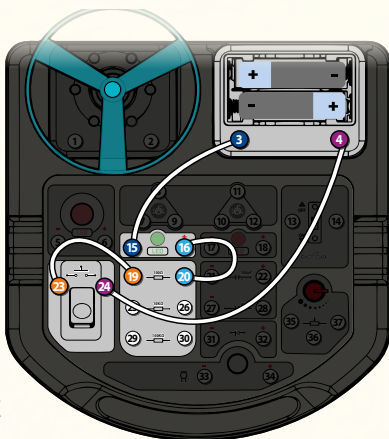
x2

Decupati cele doua alfabete MORSE de la pagina 5.

Realizati conexiunile conform schemei de mai sus.

Rugati un prieten sa mearga la celalalt capat la camerei.

La fel precum marinarii din secolul trecut, incercati sa ii trimiteti acest mesaj luminos: H – E – L – L – O.



Développé et distribué par :  
Developed and distributed by :

**BUKI France**

22 rue du 33ème Mobiles - 72000 Le Mans - FRANCE

Tél: +33 1 46 65 09 92

E-mail: daniellevy@bezeqint.net

[www.bukifrance.com](http://www.bukifrance.com)



CE

8+

UK  
CA

