



RECOMANDAT PESTE 5 ANI+



**AVERTISMENT**



PERICOL DE SUFOCARE - contine piese mici.  
Nu este recomandat copiilor sub 3 ani.

**Catre parinti: Va rog cititi aceste instructiuni  
inainte de a oferi asistenta copiilor dvs.**

# SMART CIRCUITS

## A. INTRODUCERE

Bun venit in lumea Logiblocs!

Aceste instructiuni iti vor spune tot ce trebuie sa stii ca sa utilizezi la maxim blocurile tale logice si sa finalizezi proiectele si activitatile aratate.

Poate deja ai alte seturi Logiblocs. In acest caz, vei putea combina blocurile din acest kit cu celelalte pentru a creste puterea si flexibilitatea circuitului tau.

## B. MESAJE DE SIGURANTA:

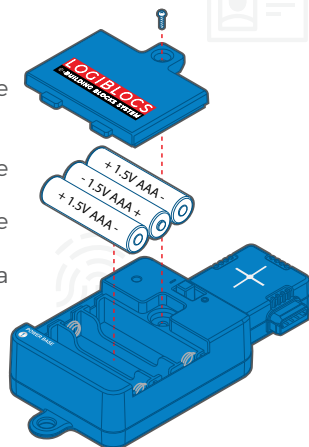
1. Asistenta si supervizarea unui adult este necesara pe tot parcursul activitatii cu Logiblocs.
2. Acest kit este recomandat copiilor cu varsta de 5 ani+
3. Acest kit si produsele sale contine piese mici care pot duce la pericol de sufocare daca sunt folosite necorespunzator. Tineti departe de copiii sub 3 ani.
4. Pentru a preveni posibile circuite, niciodata nu atingeti contactele din zona bateriilor cu obiecte de metal.
5. Instalati bateriile doar dupa ce ati asamblat produsul. Supravegherea unui adult este necesara.
6. Niciodata nu atingeti sau impingeti vreun fir in prize. Acest lucru este foarte periculos. Nu udati sau umeziti Logiblocs si niciodata nu puneti in gura blocurile Logiblocs sau parti ale acestora.

## C. CUM AI GRIJA DE LOGIBLOCS

Este o idee buna sa pastrezi blocurile tale in cutie. Aminteste-ti ca Logiblocs sunt foarte speciale si au nevoie sa ai grija de ele. Pastreaza-le curate si incearca sa nu calci pe ele!

## D. FOLOSIREA BATERIILOR

1. Necesita trei baterii (nu sunt incluse) de 1.5V AAA.
2. Pentru rezultate bune, intotdeauna foloseste baterii noi.
3. Asigura-te ca ai introdus bateriile corect, cu polaritatile corespunzatoare.
4. Indeparteaza bateriile din kit atunci cand nu il folosesti.
5. Inlocuieste bateriile uzate imediat pentru a evita posibile stricacuni.
6. Bateriile reincarcabile trebuie indepartate din kit inainte de reincarcare.
7. Bateriile reincarcabile ar trebui reincarcate sub supravegherea unui adult.
8. Asigura-te ca terminalele din carcasa bateriilor nu sunt scurt-circuitate.
9. Nu incerca sa reincarci baterii non-reincarcabile.
10. Nu amesteca baterii vechi cu baterii noi.
11. Nu amesteca baterii alcaline, standard (carbon-zinc) sau baterii reincarcabile.



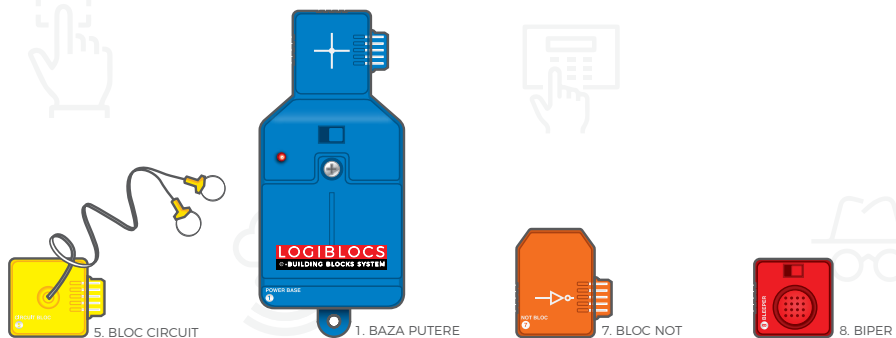
# UNDERSTANDING LOGIBLOCS

Logiblocs este sistemul electronic care te ajuta sa descoperi si sa intelegi lumea tehnologica din jurul tau pe masura ce creezi propriile inventii. De la semafoare la super-computere, orice in lumea tehnologizata de astazi functioneaza pe baza acelasii principii pe care le demonstreaza Logiblocs. In fiecare Logibloc exista o placa electronica printata si fiecare bloc este codat pe culoare in functie de rolul pe care il indeplineste. Prin conectarea blocurilor impreuna, in diferite combinatii, poti crea circuite electronice si virtual scrii un program de codare pentru fiecare noua inventie pe care o faci.

## CODAREA PE BAZA CULORII

Logiblocs sunt codate pe baza culorii pentru a ajuta copiii sa sorteze diferite functii ale blocurilor.

- Blocurile galbene reprezinta functia de INPUT (intrare) care declanseaza sistemul prin crearea unui semnal pentru o varietate de senzori. Kitul tau include urmatoarele blocuri de INPUT: BLOC CIRCUIT: Acesta are 2 fire proeminente cu inele de metal atasate la capete. Cand aceste inele sunt conectate unul de celalalt, un circuit este complet si va activa orice bloc la care este conectat.
- Blocurile albastre reprezinta conexiunea care transmite semnale dintr-un loc in altul. Kitul tau contine un BLOC PUTERE care este locul unde traiesc bateriile. Acesta aduce putere din baterii si transfera catre Logiblocs pentru a putea functiona si paseaza orice semnal pe care il primeste catre blocurile conectate. BAZA PUTERE are si un limitator care limiteaza curentul in cazul unui scurt-circuit. Acesta se reseteaza automat.
- Blocurile portocalii sunt blocurile logice care "gandesc" si se asigura ca totul se intampla in locul potrivit si la momentul potrivit. Kitul tau include un BLOC NU (NOT) care face opusul a ceea ce te astepti. Daca primeste un semnal, nu il transmite mai departe. Daca nu primeste un semnal, creaza unul pe cont propriu si il transmite mai departe.
- Blocurile rosii reprezinta functia de OUTPUT (iesire) care "vorbeste" cu lumea din exterior prin lumina si sunet sau pornind si oprind lucruri. Kitul tau include urmatorul bloc de iesire: BIPER: Cand este activat, acesta suna. Glisand comutatorul, poti schimba de la un sunet constant, la un sunet intermitent.



BLOCURI INPUT

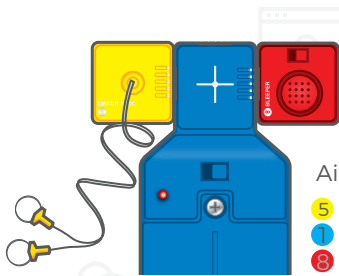
BLOCURI CONECTOARE

BLOCURI LOGICE

BLOCURI OUTPUT

# 1 DETECTOR DE PLOAIE

Construiești un detector de ploaie unic care piue când detectează stropi de ploaie. Conectează blocul CIRCUIT la BAZA PUTERE. Porneste baza mutand comutatorul la stanga. Atinge ambele inele de metal de la capatele firelor de la blocul CIRCUIT si BIPER-ul va suna. Ai avea nevoie de o tavita sau un vas ingust sau chiar un capac de sticla. Pune cele doua inele pe in interiorul tavii pe margine unul langa celalalt fara sa se atinga. Fixeaza-i cu banda adeziva primita in kit. Acum pune tavita afara avand grija ca restul circuitului Logiblocs sa ramana la interior. Cand porneste ploaia si containerul va incepe sa se umple, apa va crea o conexiune electrica intre cele doua inele care va activa blocul CIRCUIT si apoi BIPER-ul.



Ai nevoie de:

- 5 BLOC CIRCUIT
- 1 BAZA PUTERE
- 8 BIPER

# 2 DETECTOR NIVEL APA

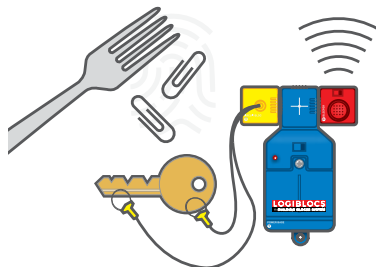
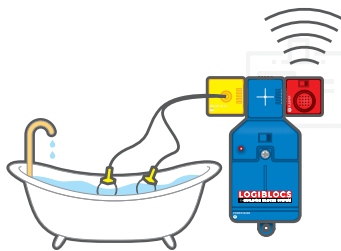
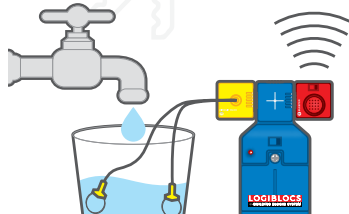
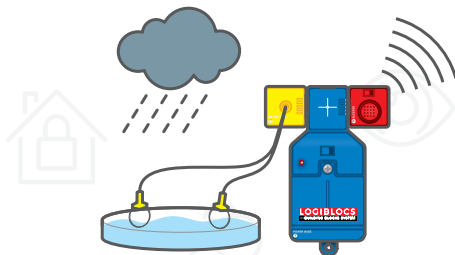
De asemenea, ai putea sa aplici inventia de mai sus pentru a crea un detector al nivelului apei. Pur si simplu fixeaza cele doua inele pe marginea unui pahar sau a unui rezervor cu apa, astfel incat cand apa atinge nivelul dorit si atinge ambele inele va activa blocul CIRCUIT care la randul sau va porni BIPER-UL ca sa te avertizeze de o posibila revarsare a apei.

# 3 ALARMA DE UMLERE A CAZII

Acelasi circuit folosit mai sus poate fi utilizat ca o alarma de detectare a preumplerii cazii. Fixeaza cele doua inele in interiorul cazii (restul circuitului ramanand in exterior intr-un loc uscat sau intr-o pungă de plastic cu cele 2 fire in afara, dar asigura-te ca aceasta nu se va rasturna in cada). Porneste BAZA PUTERE. Cand apa atinge cele doua inele de metal, BIPER-ul va fi activat, reamintindu-ti sa inchizi robinetul. Familia ta va fi uimita de aceasta inventie.

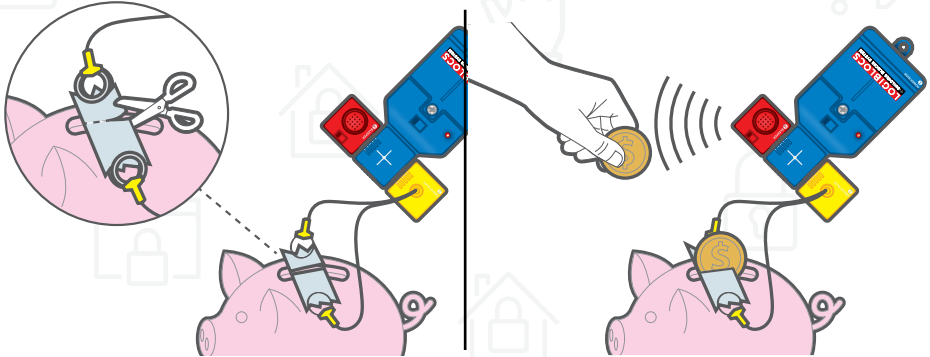
# 4 DETECTOR METALE

Aceasi schema de circuit de mai sus poate deveni un detector de metale. Cand ambele inele ating un pic de metal in doua locuri diferite, BIPER-ul va fi activat. Incearca diferite obiecte din casa precum o cheie sau o furculita. Poate te inspira sa incluzi aceste obiecte de metal in inventii Logiblocs si mai complicate.



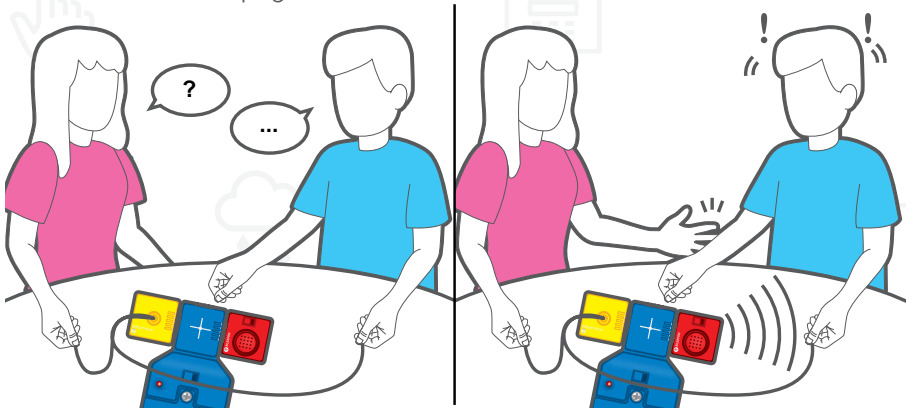
## 5 BIPER PUSCULITA

Adauga un gadget la pusculita ta care sa piue de fiecare data cand pui o moneda inautru. Mai intai, taie 2 bucati mici de folie de aluminiu si ataseaza cate un inel de metal pe fiecare din cele doua. Aseaza cele doua folii conectate in jurul gaurii pentru monede, de o parte si de cealalta, suficient de aproape dar fara ca acestea sa se atinga, si sa permita totusi trecerea unei monede normale. Acum cand inserezi o moneda in pusculita, care trece printre folii si le atinge in acelasi timp, BIPER-ul va fi activat.



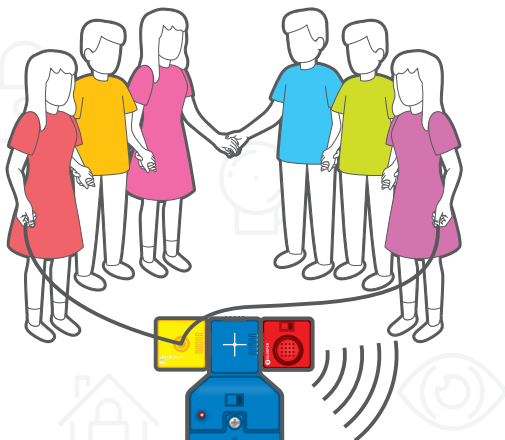
## 6 DETECTOR DE MINCIUNI SI BEAT BOX UMAN

Construiești un detector de minciuni amuzant ca să le faci o farsă prietenilor tăi. E super fain! În primul rând, ține în mână dreapta unul din inelele de metal. Apoi roagă un prieten să țină celălalt inel cu mână stângă. Acum, pune-i o întrebare prietenului tău și roagă-l să nu mintă deoarece acum mințile voastre sunt "conectate" prin intermediul Logiblocs. Când prietenul răspunde (nu contează dacă este adevărat sau nu), spune-i prietenului tău că poți verifica dacă minte atingându-l. Dacă spune o minciună, BIPER-ul va suna când îl atingi. Desigur, este doar o pacaleală. Când atingi mână prietenului tău, se realizează o conexiune la nivelul blocului CIRCUIT, care activează BIPER-ul. Poți controla dacă BIPER-ul detectorului de minciuni să sune sau nu, eliberând sau ținând inelul de metal din mână ta dreaptă. Desigur, prietenul tău nu trebuie să vadă acest truc. (Dacă detectorul nu pornește, pune o picătură în mână ta și a prietenului pentru a îmbunătăți conectivitatea circuitului) BEAT BOX UMAN - aplică același sistem Logiblocs ca mai sus. Bate ritmul pe mână prietenului tău și transformă-l într-un Beat Box uman. Este super distractiv. Nu uita că poți alege dacă să ai sunet continuu sau intererupt glisand comutatorul de la BIPER.



## 7 CIRCUIT UMAN

Construiești un circuit uman spre deliciul prietenilor tăi. E tare! Ai nevoie de un grup mic de prieteni care să participe la acest experiment interesant. Porneste BAZA PUTERE. Cere unui membru să țină Logiblocs și unul dintre inelele de metal în mână sa. Apoi cere unui alt membru să țină celălalt inel de metal. Acum toți membrii se pot ține de mâini pentru a crea un lanț. Când lanțul este complet, BIPER-UL va fi activat ca prin magie. Nu contează câți membri sunt în lanț, încă va funcționa magic. Uimitor! Dacă nu funcționează imediat, membrii care țin inelele de metal pot fi rugați să își frece degetele. Aceasta va crește umiditatea de pe suprafața degetelor și îmbunătățește conectivitatea. Membrii circuitului ar putea de asemenea să se țină de mâini mai strâns. Solicită unor persoane diferite să țină inelele de metal. Oamenii au texturi diferite ale pielii, care poate afecta conductivitatea.



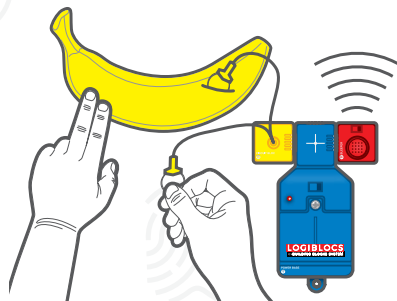
## 8 BIPER APA

De ce să nu crezi o toba prin simpla atingere a suprafeței apei? Pune unul din inelele de metal de la capatul blocului CIRCUIT într-o ceașcă cu apă. Ține celălalt inel în mână ta, strângându-l tare între degete. Apoi atinge apa cu cealaltă mână. Auzi acest sunet? Apa piuie!



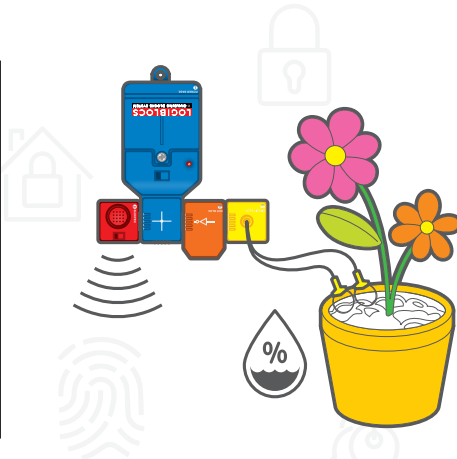
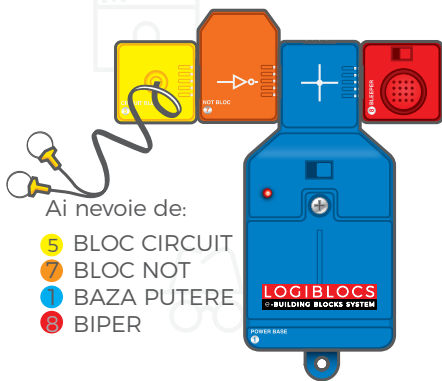
## 9 BIPER BANANA

Ai mai auzit de un BANANA BIPER? Inserează unul din inelele de metal într-o banană. Apoi celălalt inel ținându-l în mână ta și cu mână ramasă liberă atinge banana. Auzi un sunet? Banana piuie. Ai putea face un cartof să piuie? Sau o cheie? Distracția nu are limite.



## 10 DETECTOR UMEZEALA

Poti inversa functia blocului CIRCUIT introducand blocul NOT (NU) pentru a crea un aparat complet diferit si interesant. Blocul NOT este un bloc care gandeste si inverseaza logica. Conecteaza blocul NOT la BAZA PUTERE. Conecteaza blocul CIRCUIT la blocul NOT si apoi completeaza sistemul Logiblocs conectand BIPER-ul de partea cealalta. Porneste baza putere si, daca cele doua inele de metal nu se ating, BIPER-ul va fi activat. Cand inelele se vor atinge, BIPER-ul va fi dezactivat. Blocul NOT mai este numit si "Blocul NAZDRAVAN" pentru ca intotdeauna face opusul a ceea ce i se spune. Acum insereaza cele doua inele in pamantul din ghiveciul unei flori. Aseaza-le una langa cealalta la o distanta cam de jumatate de centimetru, asigurandu-te ca nu se ating intre ele. Daca pamantul este umed sau daca a fost udat, BIPER-ul nu va pui, si va dezactiva sistemul. Totusi, daca pamantul se usuca, BIPER-ul va fi activat. Si atunci vei afla ca e timpul sa uzi planta. Asa-i ca-l tare? Parintii vor adora inventia ta.



## 11 TAIETURA MAGICA

Aplica acelasi sistem de mai sus pentru a crea o experienta magica. Taie o bucata de folie de aluminiu pe lungime, indoaie-o pentru a o face mai rezistenta si ataseaza inelele la ambele capete. Porneste circuitul - ar trebui sa nu se auda nimic deoarece Biper-ul este dezactivat datorita blocului NOT. Acum fa un truc de magie in fata familiei tale, solicitand unui membru sa taie pe jumatate folia de aluminiu. Cand aceasta este taiata, BIPER-ul va fi activat prin magie. Bingo!

