

CUCABOT

CUCABOT



1. Proposta.

«CUCABOT» O bé, «*Pegatortas*». Robot electromecànic capaç d'evitar els obstacles quan xoca amb ells.



Consta aquest robot de dues "antenes" que fan el paper de sensors tàctils de col·lisió. De manera que quan està en funcionament i col·lidiona amb un obstacle per una banda, el robot gira en sentit contrari fins a evitar l'obstacle i segueix el camí.

2. Base.

La base serà de contraxapat:



3. Components.

A més dels motors que es troben a la plataforma, només s'utilitzen els següents elements:

Dos finals de carrera. Exerceixen el paper de commutadors. Disposen de tres patilles on es fan les connexions. La que està més apartada és el comú

(COM a l'esquema). La patilla de l'altre extrem és el born NC (normalment tancat), és a dir que deixa passar el corrent quan no s'acciona la palanqueta.

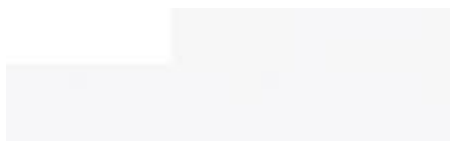
El del centre és el born NA.



Un portapiles per a dues piles de 1,5 volts, que són les dues piles que apareixen a l'esquema:



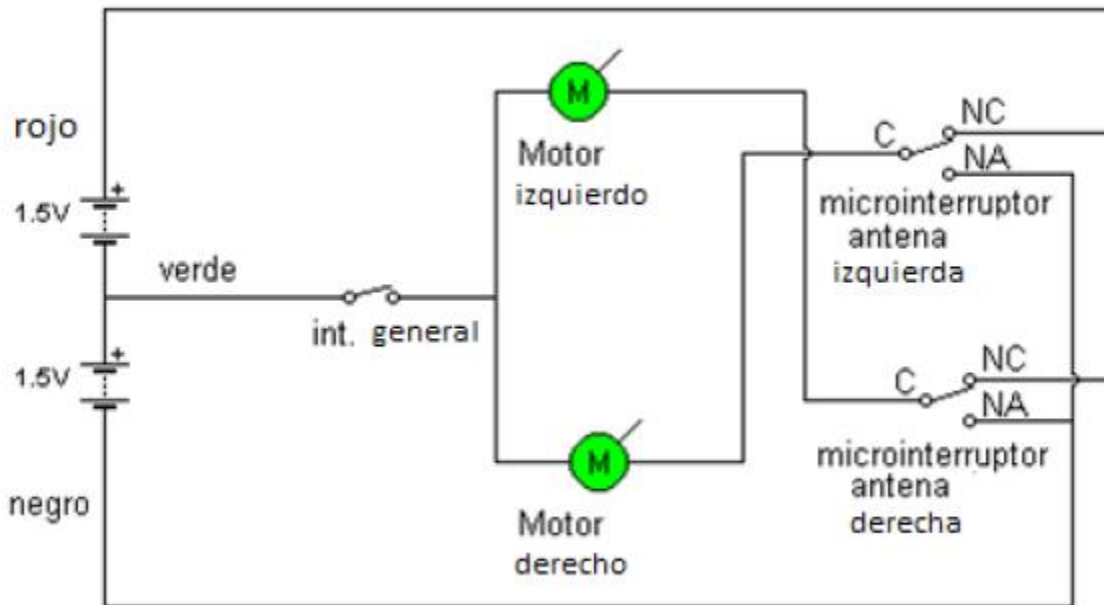
Un interruptor.





Cinquanta cm de filferro galvanitzat del N° 8 (diàmetre 1,3 mm) per les antenes.

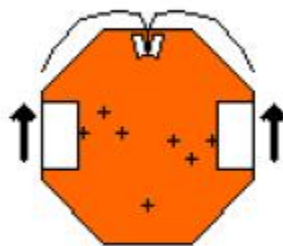
4. Esquema elèctric.



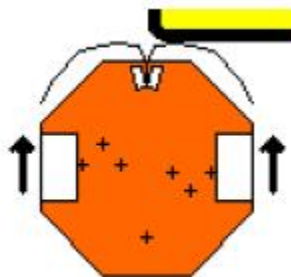
5. Funcionament.

El commutador de l'antena d'una banda està connectat amb el motor del costat contrari.

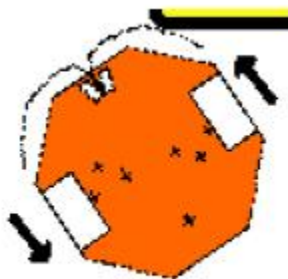
En el moment en què es tanca l'interruptor de posada en marxa, tots dos motors es posen en funcionament fent avançar la plataforma en línia recta.



Suposem que l'antena dreta col·lisiona amb un obstacle.



Canviarà la posició del commutador que correspon al motor esquerre fent-lo girar en sentit contrari.



En aquesta situació que el motor dret avançarà, mentre que el motor esquerre a conseqüència de la col·lisió gira en sentit de retrocés. A aquesta situació la plataforma gira cap a l'esquerra, fins que s'eviti l'obstacle i per tant el commutador torni a la seva posició original, de manera que la plataforma seguirà de nou el camí recte, fins a trobar un nou obstacle.

Llicenciat sota la [Llicència Creative Commons Reconeixement Compartir Igual 4.0](#)