

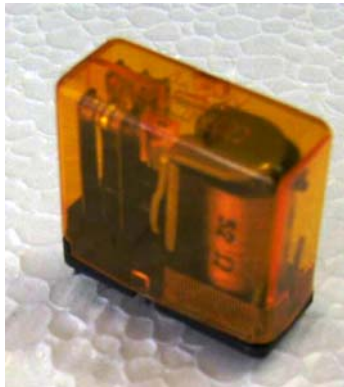
Objectius:

- Conèixer el funcionament intern d'un relé
- Identificar els diferents contactes en un relé bipolar
- Comprovar el funcionament d'un relé quan està activat o no
- Muntar circuits pràctics amb relés

- Identifiquem en un relé els diferents contactes i la bobina del relé
- Comprovem que els contactes canvien quan alimentem la bobina del relé
- Amb el polímetre comproveu la continuïtat dels contactes i l'aïllament elèctric entre els dos contactes

1 Observa els diferents relés que hi ha al taller. Unipolars i bipolars.

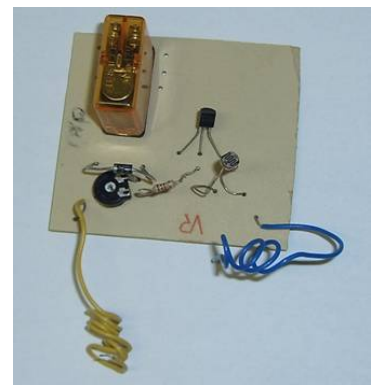
- Identifica els seus terminals i contactes
- Alimenta les seues bobines i analitza el que passa



relé Bipolar



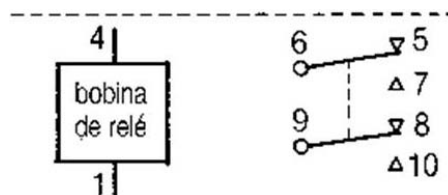
sòcul



circuit amb relé

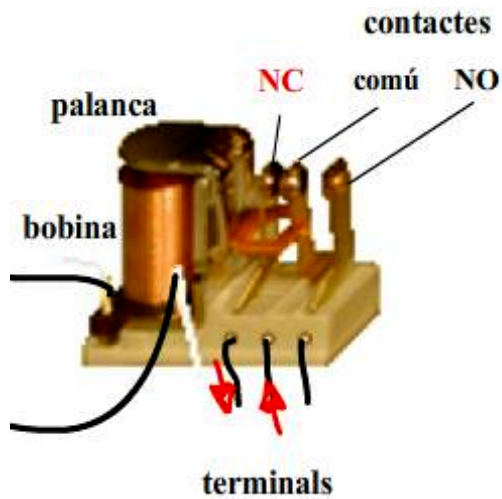


relé unipolar



numeració dels contactes

Ací tens les parts bàsiques d'un relé, així com els contactes. Quan alimentem la bobina del relé, l'electroimant atrau la palanca metàl·lica, que desplaça al contacte COMÚ fins que toca amb l'altre. Aquesta situació es manté fins que deixem d'alimentar la bobina del relé

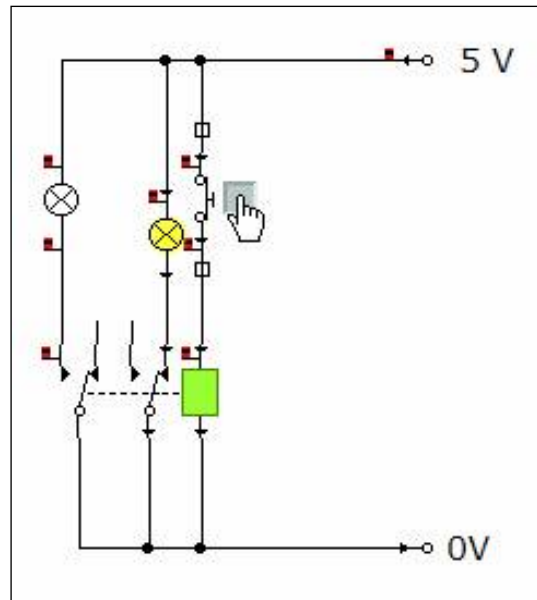
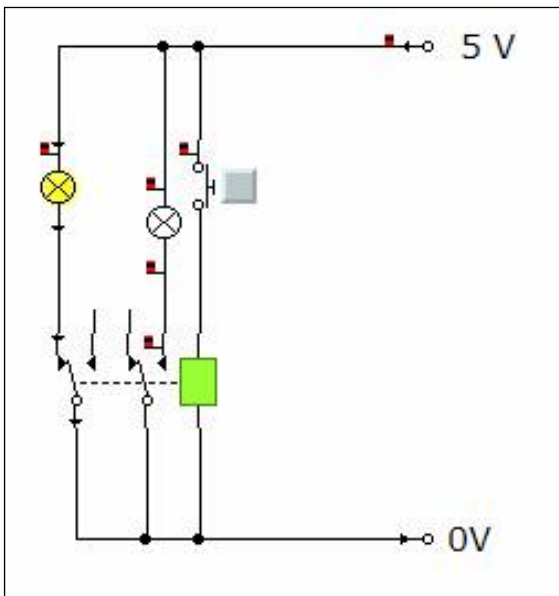


2

Dibuixa un relé bipolar i totes les seues parts i contactes



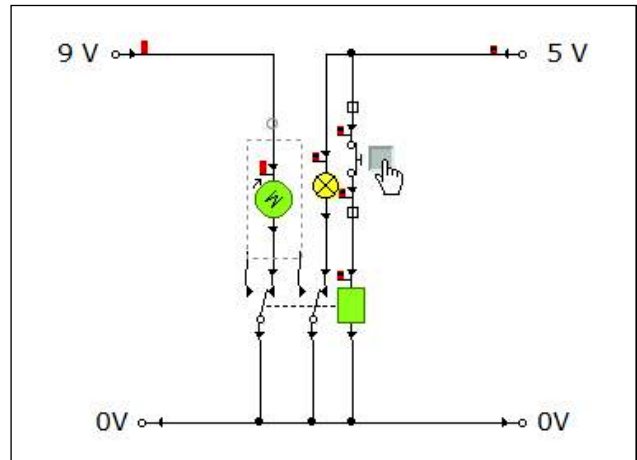
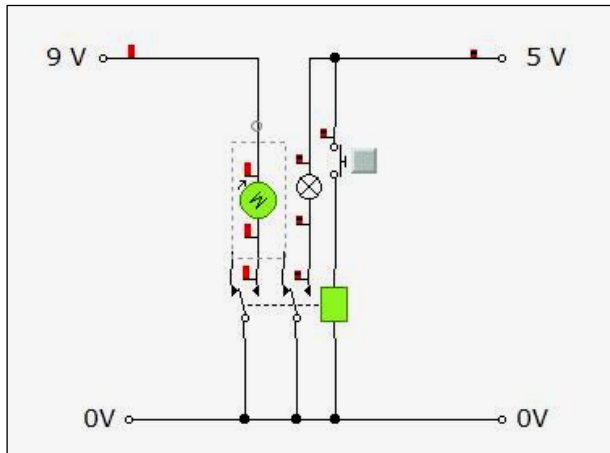
3 CONTROL D'UNA BOMBETA AMB RELÉ



- Munta el circuit amb un relé bipolar
- Si no activem el pulsador, funciona una bombeta
- Al pulsar, es canvien els contactes actius i les bombetes que fan llum

4

CONNEXIONAT D'UN MOTOR I UNA BOMBETA A DIFERENT TENSIO



Munta el circuit amb un relé bipolar, un motor i una bombeta

- Utilitzem dos fonts d'alimentació (5 i 9 V)
- Unim els pols negatius de les fonts (-)
- El relé aïlla els dos circuits
- Mentre no activem el pulsador, la bombeta està apagada i el motor gira en un sentit
- Al activar el pulsador, la bombeta s'encén i el motor c

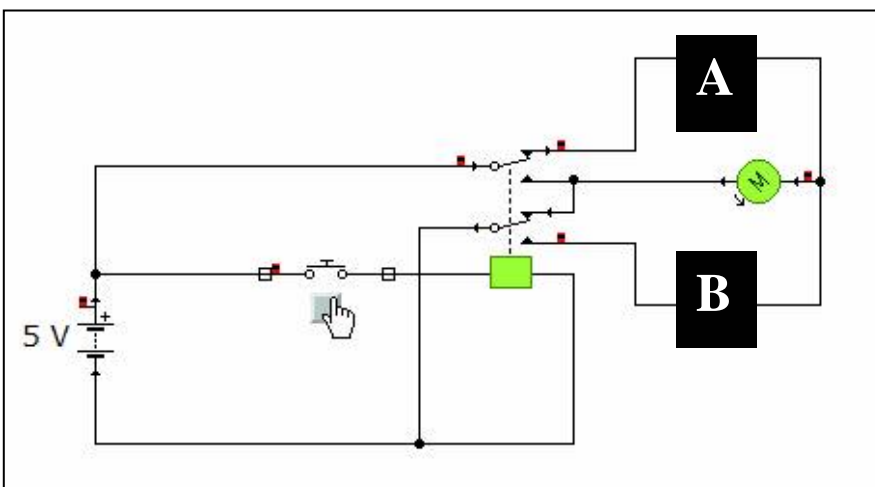
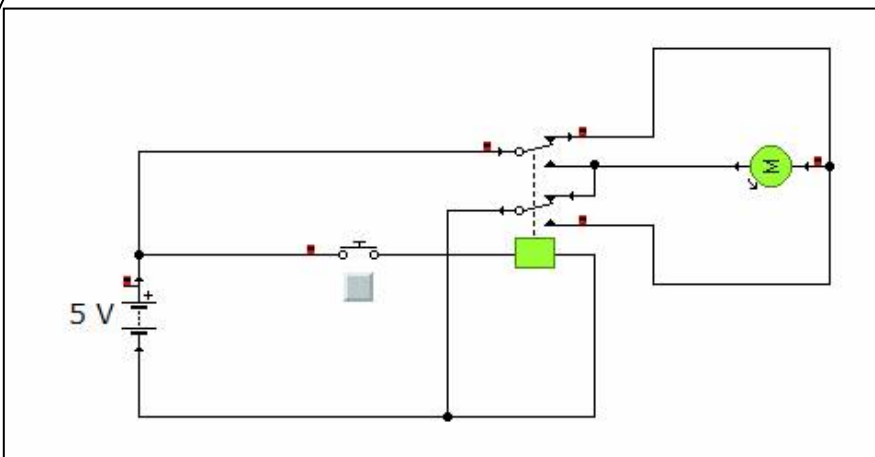
Podem connectar en el segon contacte una bombeta a 220V (cal tindre precaució amb el contactes)

Objectius:

- Aplicar els coneixements del funcionament dels relés per controlar la inversió de gir d'un motor de c.c.
- Comprovar la importància en els circuit reals dels fi de cursa i dels pulsadors

- Abans de muntar el circuit, comprovem el funcionament del mateix utilitzant un programa de simulació
- Analitzem el funcionament dels finals de cursa i els seus contactes amb el polímetre
- Comproveu el funcionament del pulsador abans de muntar el circuit

CIRCUIT INVERSOR DE RELÉ



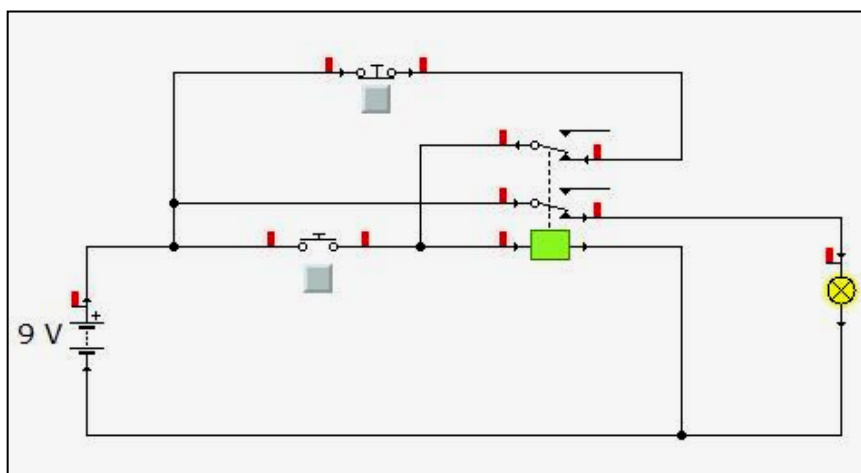
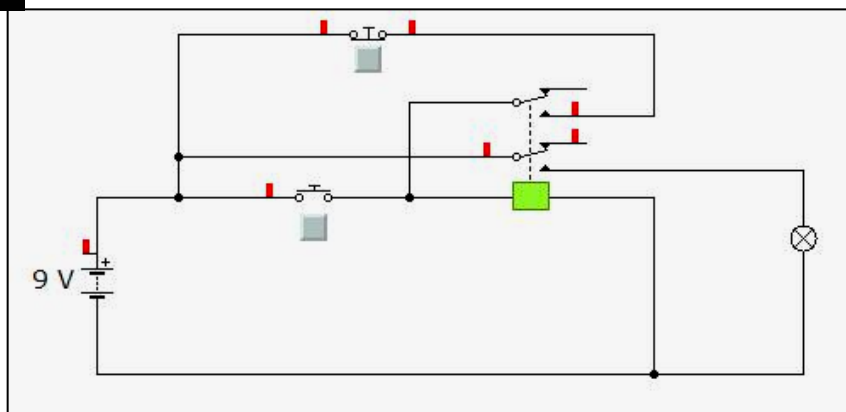
- Inserta uns fi de cursa en A i B i observa el que passa

Objectius:

- Entendre la importància de l'enclavament en els circuits amb relés
- Identificar i comprovar quan un relé està enganxat i com trencar-lo
- Comprovar el funcionament dels sistemes de seguretat en els muntatges reals

- Abans de muntar el circuit, comprovem el funcionament del mateix utilitzant un programa de simulació
- Analitzem el funcionament dels finals de cursa i els seus contactes amb el polímetre
- Comproveu el funcionament del relé utilitzant l'enganxe o no

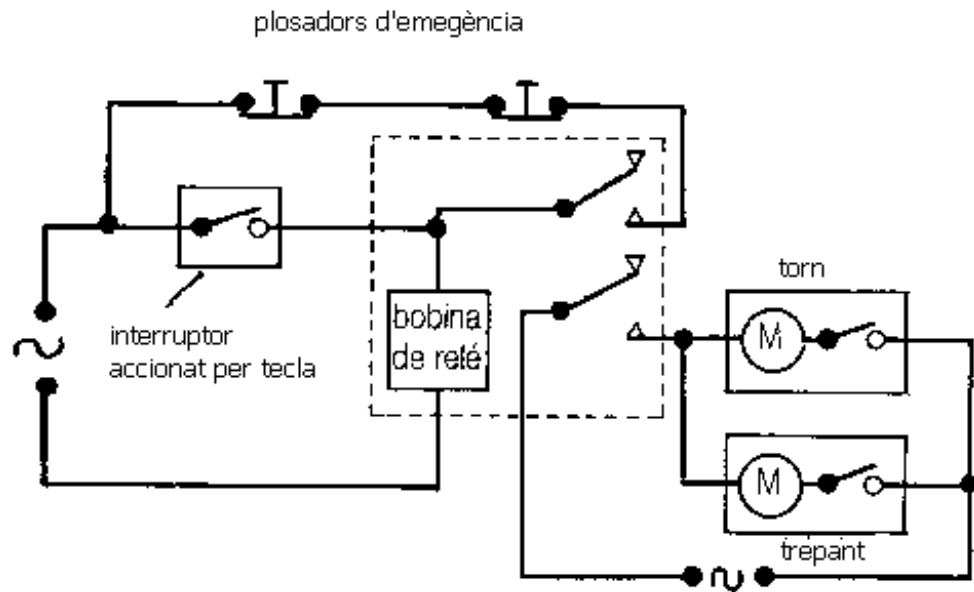
1 RELÉ D'ENGANXE



- Proveu el funcionament del circuit. Indiqueu com treballen els pulsadors

2 CONNEXIÒ MÀQUINES AL TALLER

- Explica el funcionament del circuit
- Munta'l simulant l'aplicació real



Objectius:

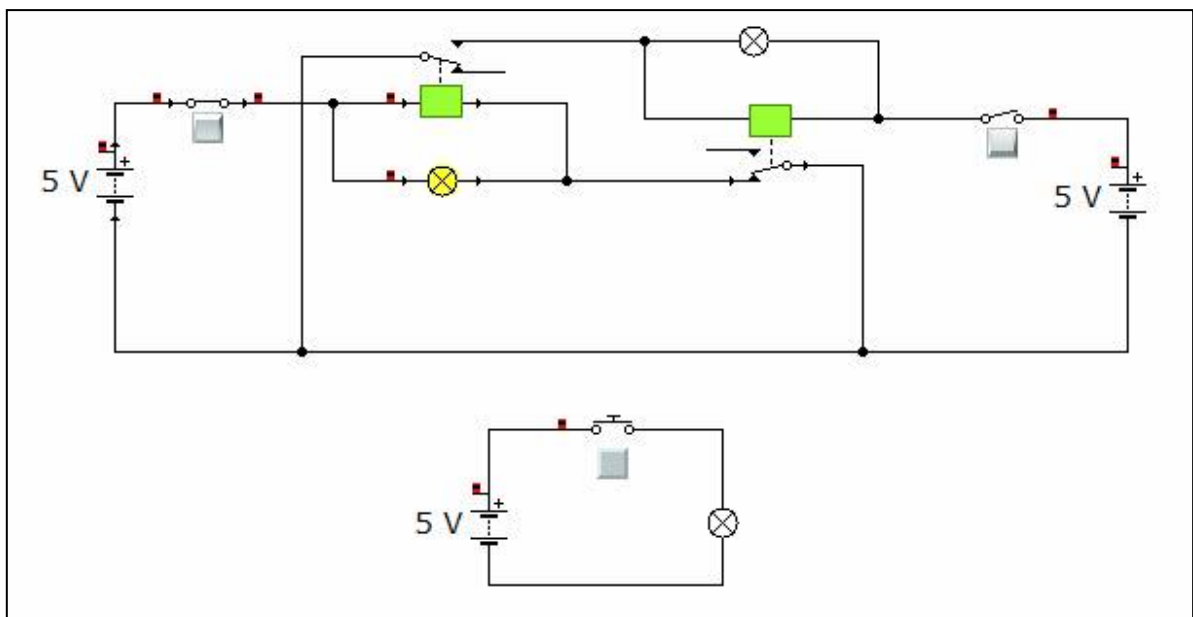
- Comprendre el funcionament d'una aplicació real amb els relés
- Buscar aplicacions pràctiques on s'apliquen les tècniques utilitzades en els exemples proposats
- Deduir correctament el funcionament del circuit

- Abans de muntar el circuit, comprovem el funcionament del mateix utilitzant un programa de simulació
- Comproveu el funcionament de l relé utilitzant, comprovant si les bombetes es connecten o no i quan

JOC DELS REFLEXOS

- Dos jugadors i un jutge

Al indicar el començament del joc, amb el pulsador inferior, qui abans pressione el seu interruptor, limitarà que el contrincant pugui activar el seu relé i connectar la seua bombeta

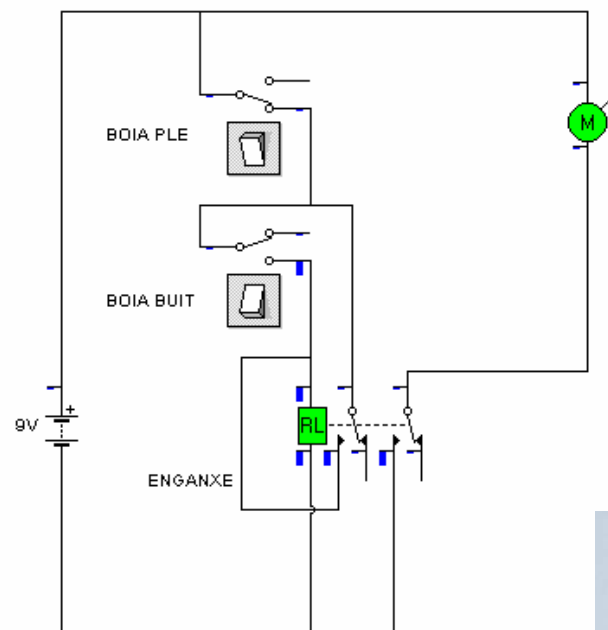


Objectius:

- Muntar circuits pràctics amb relés
- Valorar la importància del control a distància
- Identificar els elements que formen part dels circuits de control (finals de cursa, pulsadors,...)
- Comprovar el funcionament dels circuits pràctics utilitzant programes de simulació

- Abans de muntar el circuit, comprovem el funcionament del mateix utilitzant un programa de simulació
- Anàlitzem el funcionament dels finals de cursa i els seus contactes amb el polímetre

CONTROL DEL PLENAT D'UN DIPOSIT

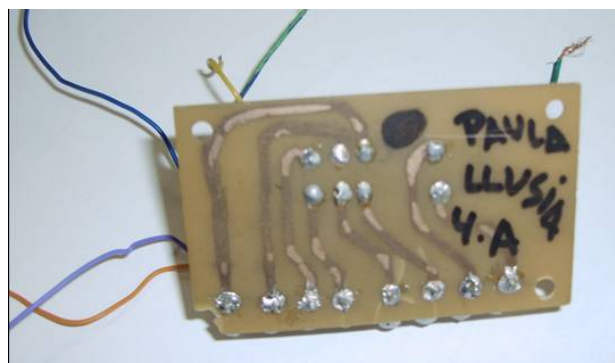
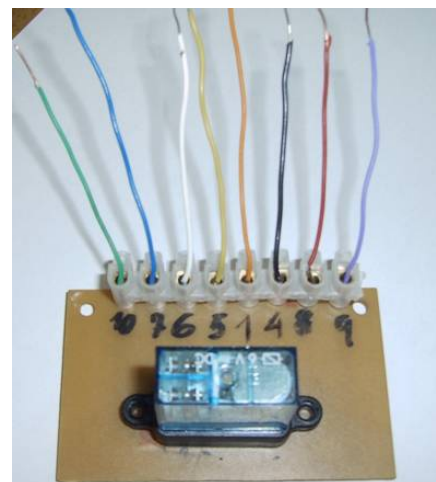
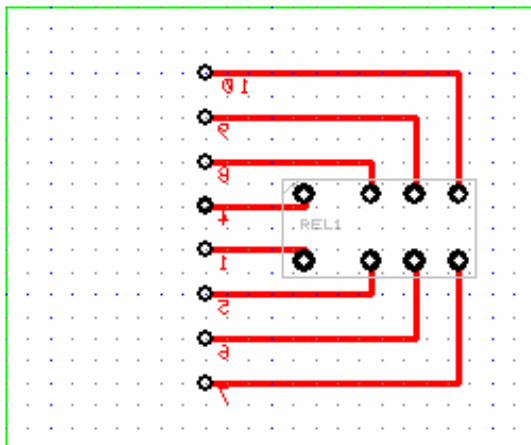


Objectius:

- Conèixer les diferents fases de disseny i construcció d'una placa de circuit imprès
- Aplicar les tècniques diverses en la fabricació de plaques de C.I. reals
- Construir una placa de C.I. que suportarà el relé i facilitarà la connexió dels seus terminals en els diferents circuits d'aplicació

- Dissenyem el circuit d'un relé bipolar, en el que connectarem els pols de la bobina del relé, (1 i 4) el contactes comuns (6 i 9), els normalment activats en repòs (5 i 8) i els activats quan el relé està "actiu" (7 i 10) a unes "regletes" per facilitar la seua connexió a qualsevol circuit

Disseny de la placa de C.I. per un RELÉ



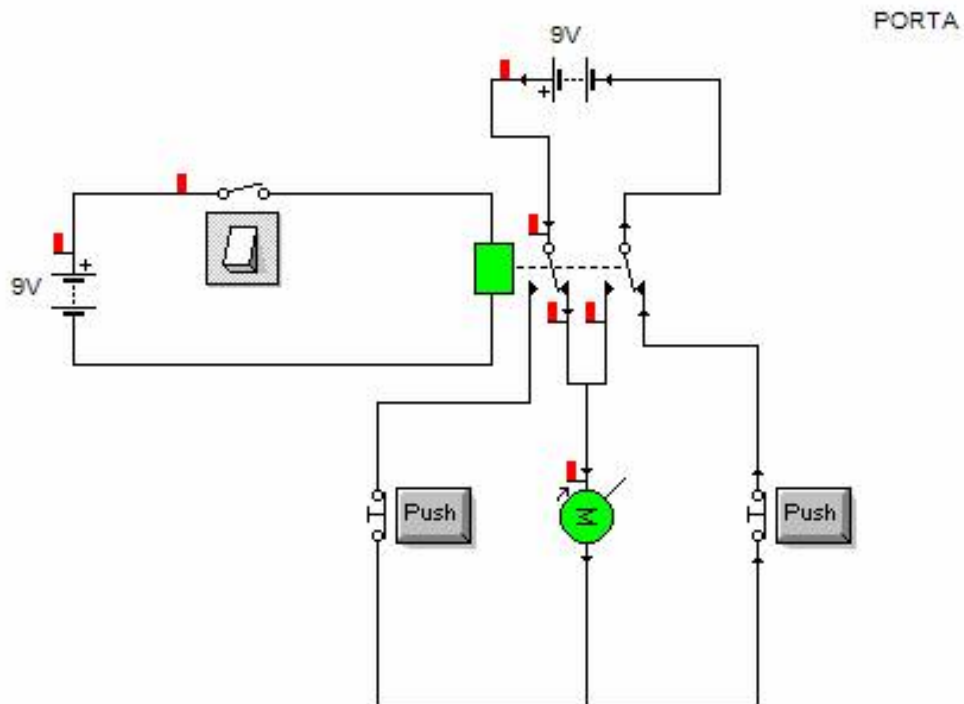
Objectius:

- Identificar les diferents parts d'un sistema de control real
- Simular els diferents circuits abans de muntar-los
- Muntar sistemes de control semireals (barrera, porta, ...)

- La porta es pot obrir des de dins o des de fora indistintament.
- Els interruptors representen els finals de cursa, connectats en la posició NC
- L'esquema representa el circuit estant la porta tancada, per això el final de cursa de Porta Tancada està activat –està obert- (NC)

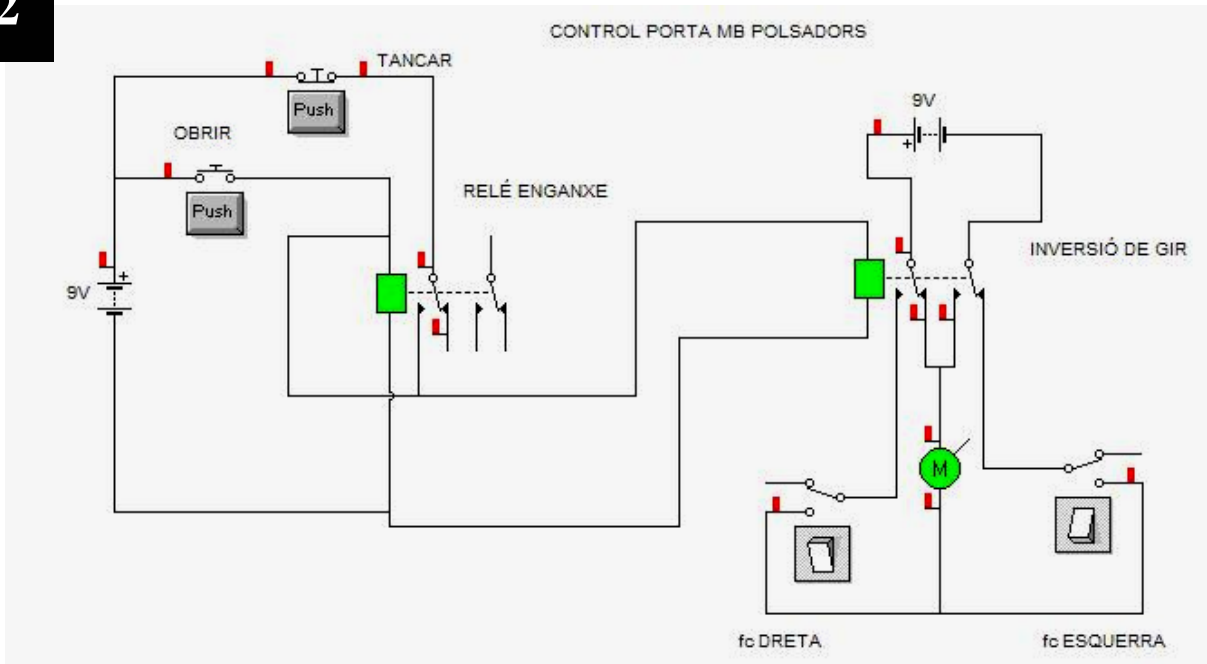
- Munta el circuit i analitza el seu funcionament

1



- Munta estos dos circuits, son molt pareguts, explica el seu funcionament

2



3

