

AMPLIACIÓ DELS CONTACTES DISPONIBLES EN L'ENTRENADOR DE L'AUTÒMAT PROGRAMABLE BTT01

Aclariment

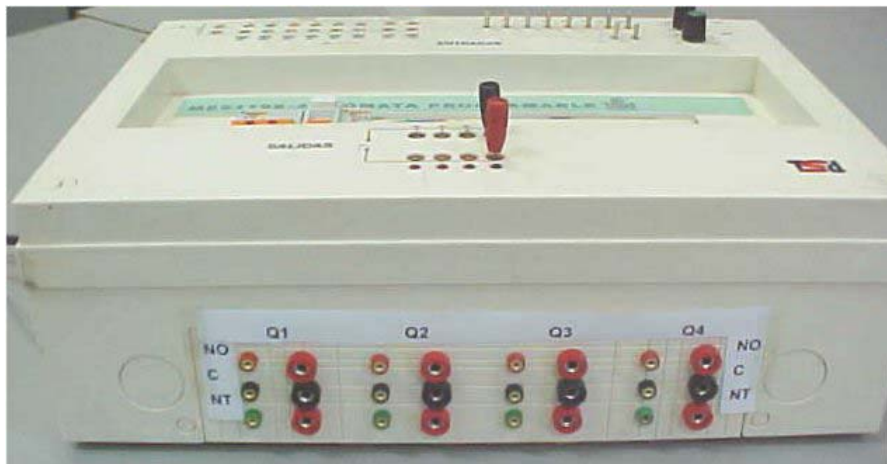
Aquest document està basat en el treball del professor Joan Verdaguer i Codina disponible a:

<http://www.xtec.net/aulatec/milloraautomat.html>

Descripció

L'objectiu de la modificació proposada en aquest document és la d'aprofitar els contactes lliures dels relés interns de l'entrenador de l'autòmat i així disposar de més possibilitats d'utilització.

Per cada relé hi ha dos jocs de contactes commutats lliures que es poden emprar, això permet tenir contactes lliures de potencial elèctric que poden ser emprats com contactes del propi automatisme i en automatismes en què la tensió d'alimentació sigui diferent de 24 V.



L'accés als contactes és a través de bases de clavilla de $\varnothing 2$ mm en un dels jocs i de $\varnothing 4$ mm en l'altre joc de contactes de cada relé, de manera que podem emprar-los amb components i cables que emprin aquests tipus de clavilles.

Material necessari

Bases de $\varnothing 2$ mm	
4 Bases de color vermell 4 Bases de color verd 4 Bases de color negre	

Bases de Ø4 mm

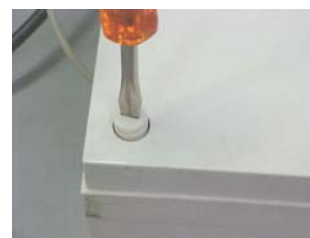
4 Bases de color vermell
4 Bases de color verd
4 Bases de color negre



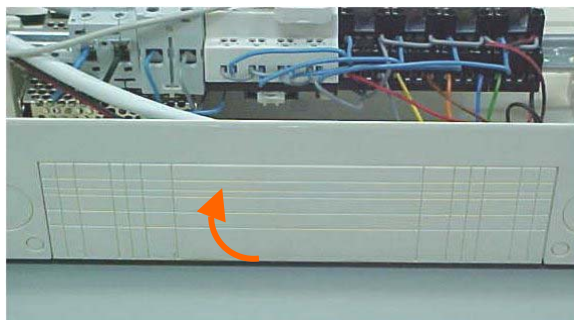
Cables de 0,25 mm² o 0,5 mm² de colors: vermell, verd, negre.

Procés

1. Obertura de la tapadora superior de l'entrenador.
Descargoleu els quatre cargols laterals.



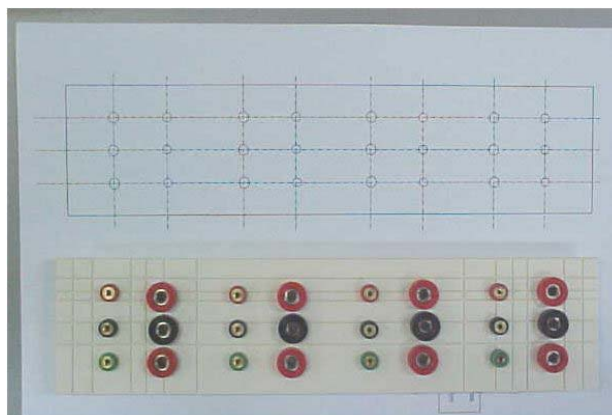
2. Extracció de la tapa lateral inferior. Presioneu per la part interior cap a l'exterior, aplicant la força en la part inferior.



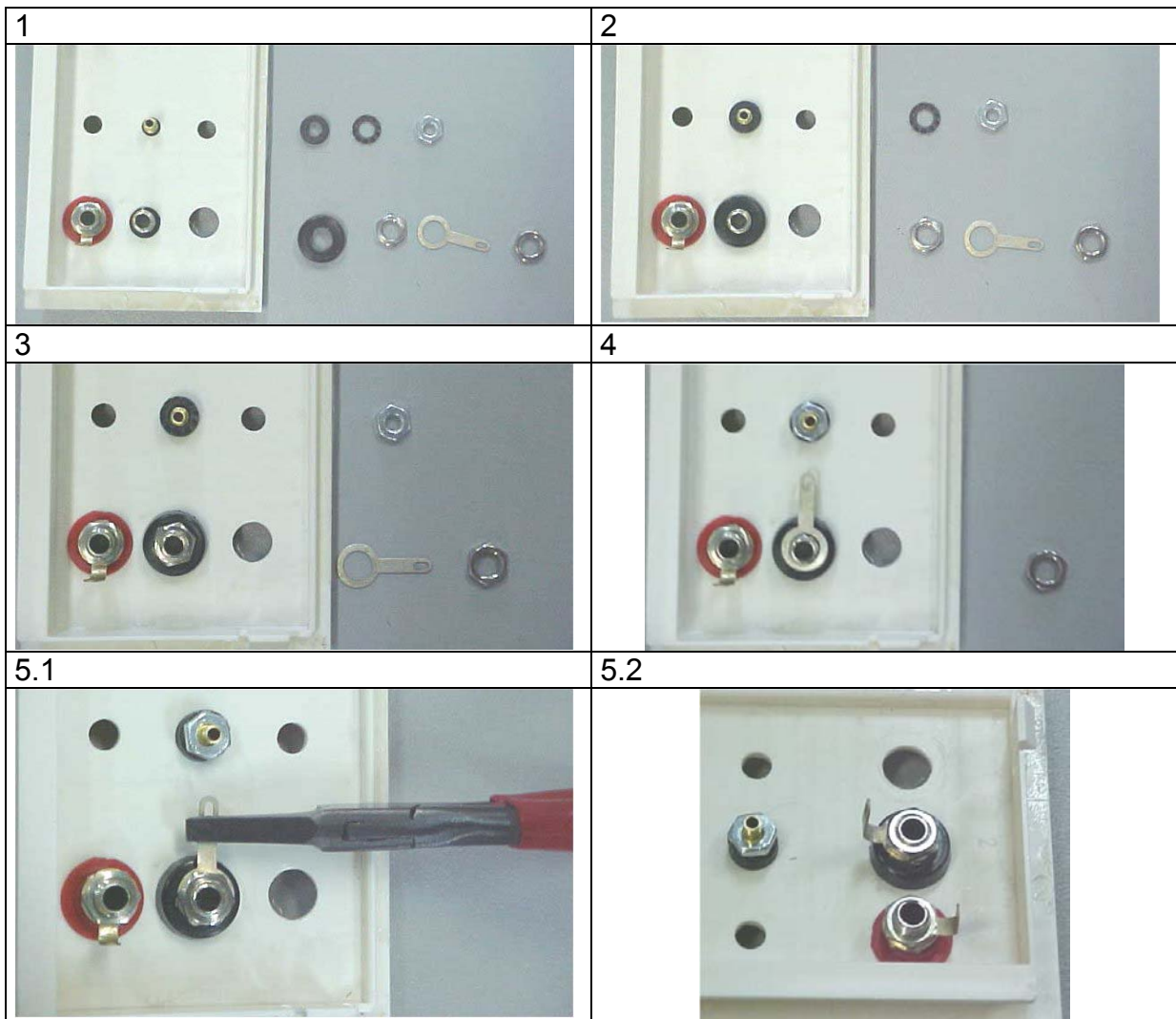
3. Imprimiu l'annex II. Retalleu la plantilla i enganxeu-la.

4. Perforeu tots els forats amb una broca de 5 mm. Procureu emprar el trepant amb una velocitat baixa.

5. A continuació poseu la broca 8 mm i engrandiu els forats on han d'anar les bases per clavilles de 4 mm.



6. Munteu les bases de les clavilles de manera que a la part superior han d'anar les de color vermell, al mig les de color negre i a la part de baix les de color verd. Seguiu el procediment de muntatge d'aquestes bases (Observeu que la base per 4 mm porta una peça més que la de 2 mm):



L'aspecte final de la placa amb tots els connectors posats:



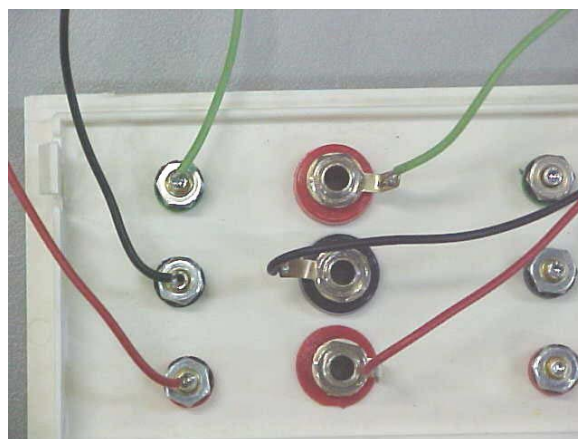
7. Instal·lació dels cables

Els cables s'han de soldar al terminal de la base corresponent. Si feu coincidir els colors dels cables amb el de la base facilitarà el muntatge i seguiment si hi ha alguna cosa que no funciona.

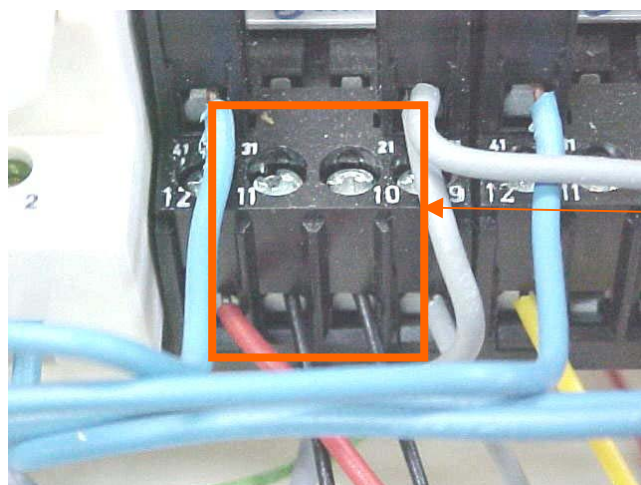
En primer lloc talleu els trossos de cable necessaris, d'uns 30 cm aproximadament: 8 negres, 8 verds i 8 negres. Peleu els extrems.

Amb el soldador, poseu estany a un dels extrems del cable i als terminals de soldadura de les bases.

Soldeu els cables, respectant els colors, als terminals.

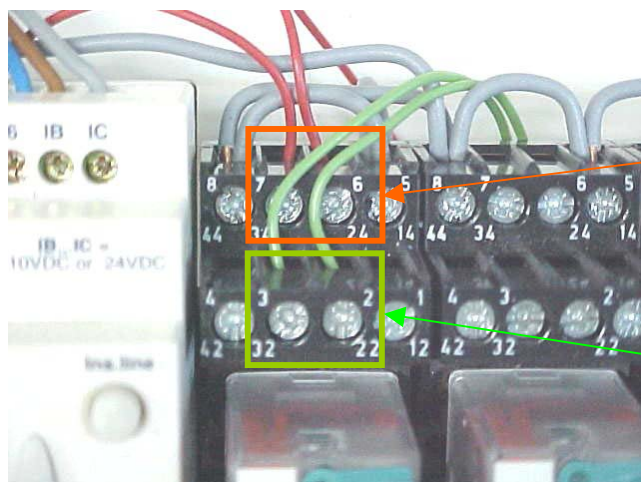


Per identificar les posicions de la base del relé on s'han de fer entrar les puntes dels cables (Contacte comú, contacte normalment obert, contacte normalment tancat) consulteu l'annex I.



Contactes comuns:

1 i 10



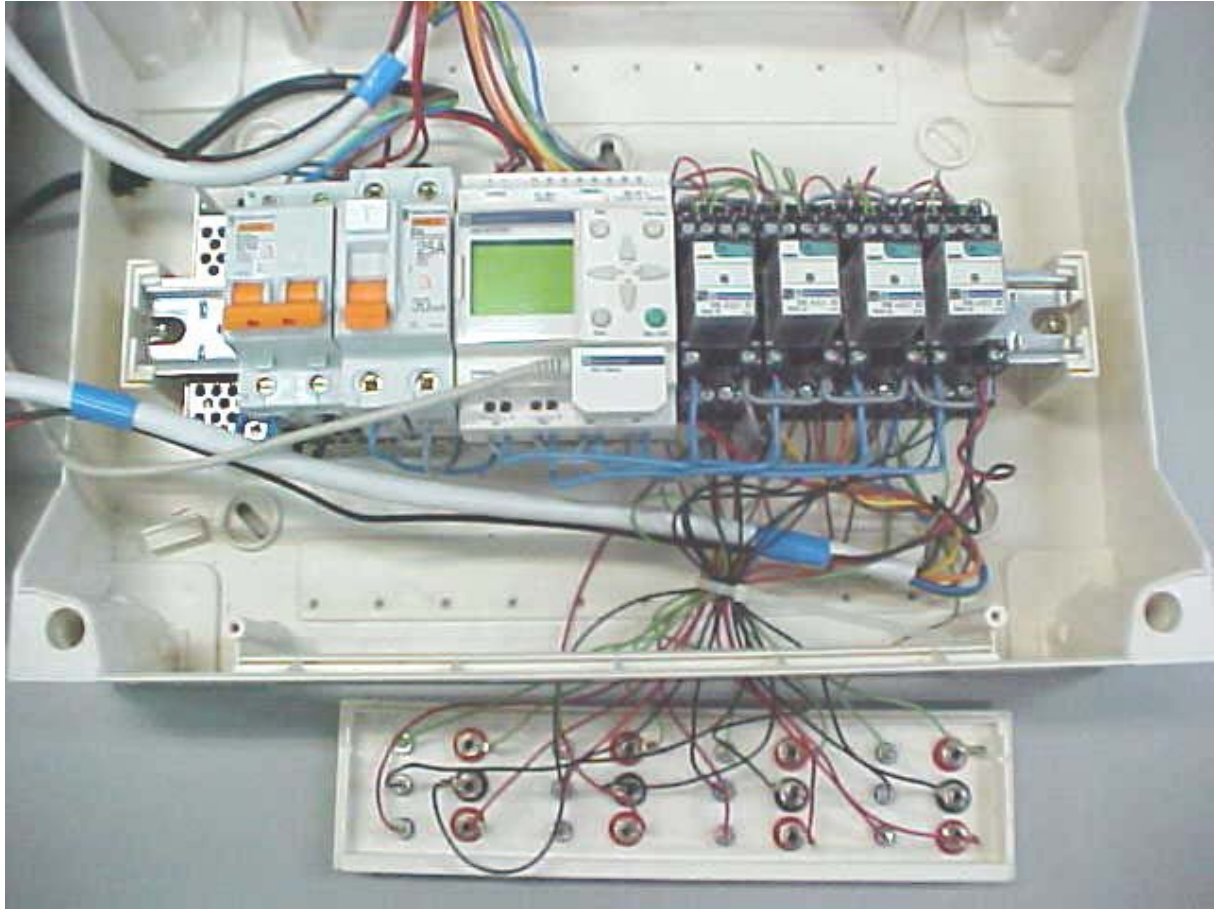
Contactes oberts:

34 i 24

Contactes tancats:

32 i 22

Amb els cables ja instal·lats podeu recollir-los i subjectar-los amb una brida de niló o bé amb anelles de cinta aïllant.

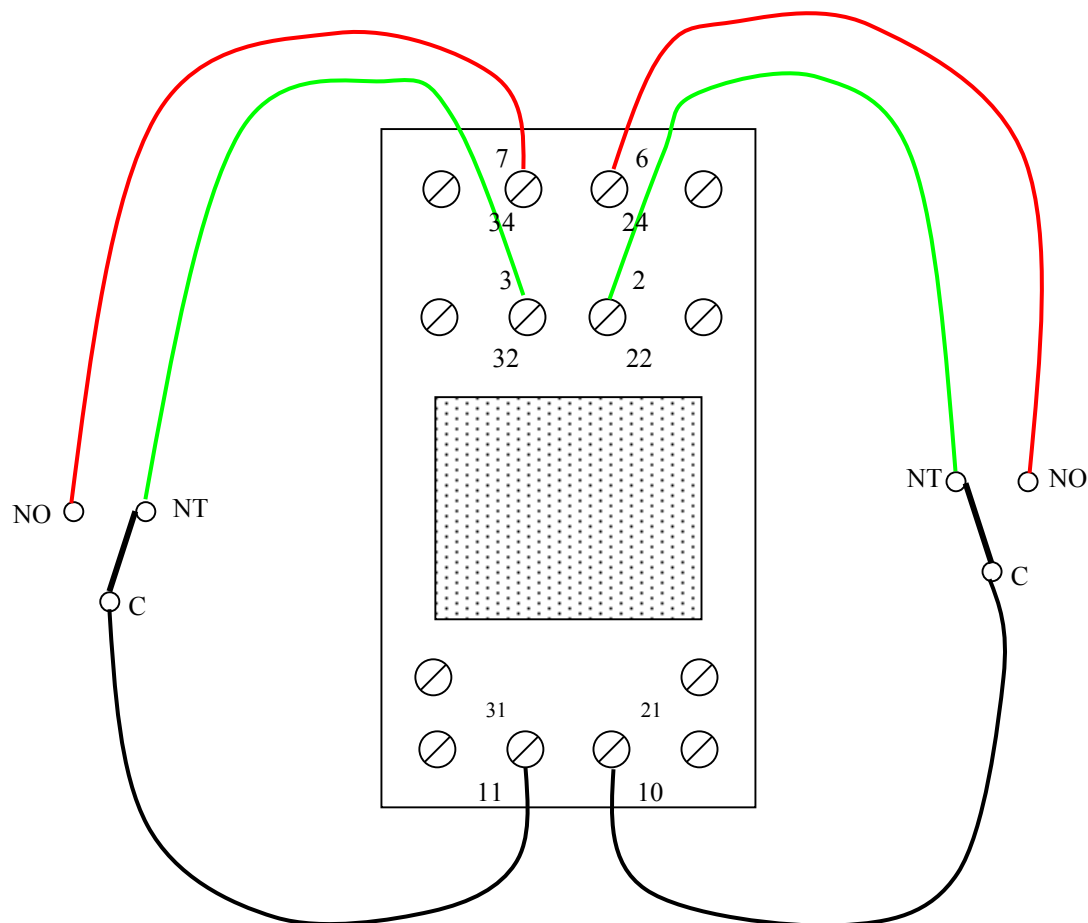


8. Per posar la tapadora a la caixa, encaixeu-la per la part superior i premeu la part inferior cap a l'interior.

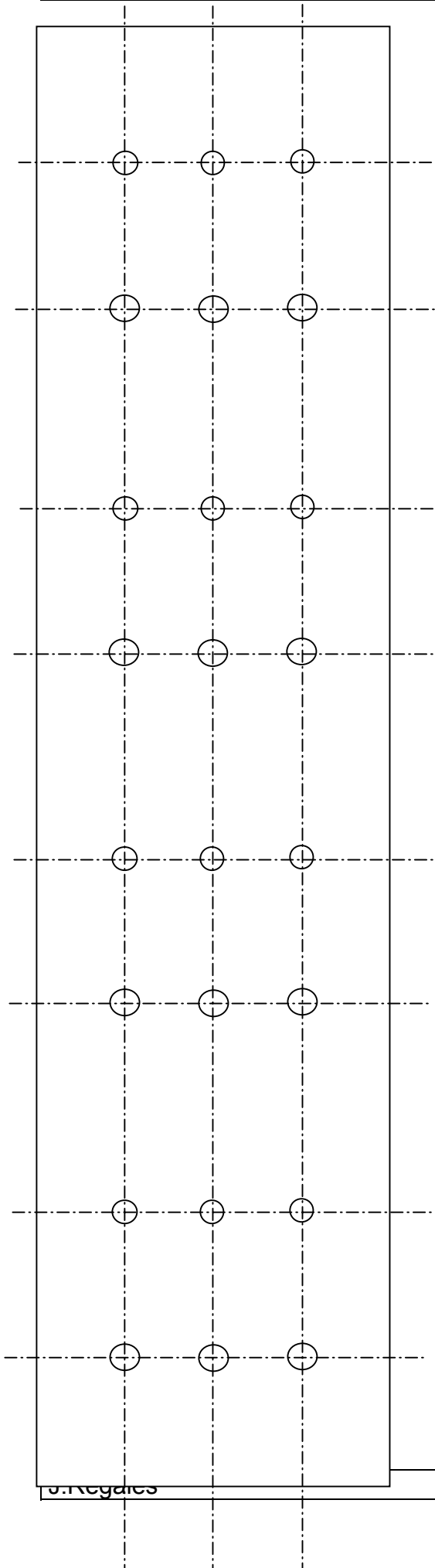
9. Abans de posar la tapadora superior assegureu-vos que el cable de connexió del Zelio a l'ordinador passa per l'espai que té preparat per no ésser esclafat per la tapadora. Poseu la tapadora i cargoleu els quatre cargols.

10. Amb la plantilla inclosa a l'annex III podeu disposar d'una caràtula, amb els rètols identificadors de cada una de les bases, que podeu enganxar a la tapadora.

Annex I: Contactes de relés lliures - Zelio



Annex II: Plantilla de perforació



Connector de 2 mm: forat de 5 mm
Connector de 4 mm: forat de 8 mm

Aula de recursos de Tecnologia	Reparació i manteniment de l'autòmat BTT01	RZ1
--------------------------------	--	-----

Annex 3: Caràtula

	Q1	Q2	Q3	Q4	
NO					NO
C					C
NT					NT