## **NOMENCLATURE:**

- R1 à R3,R5,R6

 $\begin{array}{ll} R8,R10\ \grave{a}\ R12: & 10k\ (\ marron,\ noir,\ orange\ ) \\ -R4,R7,R9: & 1k8\ (\ marron,\ gris,\ rouge\ ) \end{array}$ 

- A1,A2,A3: 10k ou 4k7 - C1,C2: 100nF à 330nF

- C3:  $4,7\mu F$ 

- D1,D2,D4 à D7

D9 à D15,D20: 1N4007
- D3,D8,D16,D17: 1N4148
- D18,D19: Zener 4V7
- T1: BDX34

- T2,T3: BC557 à BC560 - T4,T5: BC547 à BC550

- IC1: 78L05

- IC2: Pic 16F676 + support

- REL1: REL1252RT

## **EXPLICATIONS:**

FONCTION: ce montage permet de réaliser un va et vient sur une portion de voie unique avec des arrêts et des démarrages progressifs. Des arrêts supplémentaires entre les 2 extrémités sont possibles, permettant de faire un tramway.

MONTAGE : commencez par bien repérer les composants: résistances, condensateurs, diodes, transistors, circuits intégrés; placez-les le plus près possible du circuit imprimé, du côté non cuivré; soudez-les et coupez leurs pattes à ras de la soudure. Quelques explications sont données au recto de cette notice (en bas à gauche), pour vous aider à repérer les composants et leur sens.

**Attention! :** certains composants sont polarisés. Insérezles dans le sens indiqué, sous peine de destruction et par conséquence, d'annulation de la garantie.

MISE EN ROUTE : vérifiez bien les soudures, les éventuels ponts de soudures entre les pistes ( une mauvaise soudure = une panne ); branchez votre kit comme indiqué ci-contre : ( il fonctionne avec une tension continue de  $10\ a$  15V).

Si vous reliez les points G et H la tempo varie de 0 à 10min. S'ils ne sont pas reliés, la tempo varie de 0 à 60s. Lorsque le train circule de A vers D, l'entrée E permet d'arrêter le train n'importe où (pour faire un tramway par exemple). Lorsque le train circule de D vers A, il faut utiliser l'entrée F. Si vous désirez n'avoir qu'une seule entrée, vous pouvez les relier ensemble.

A1: réglage de la tempo d'arrêt

A2 : réglage de la vitesse d'accélération A3 : réglage de la vitesse de décélération



