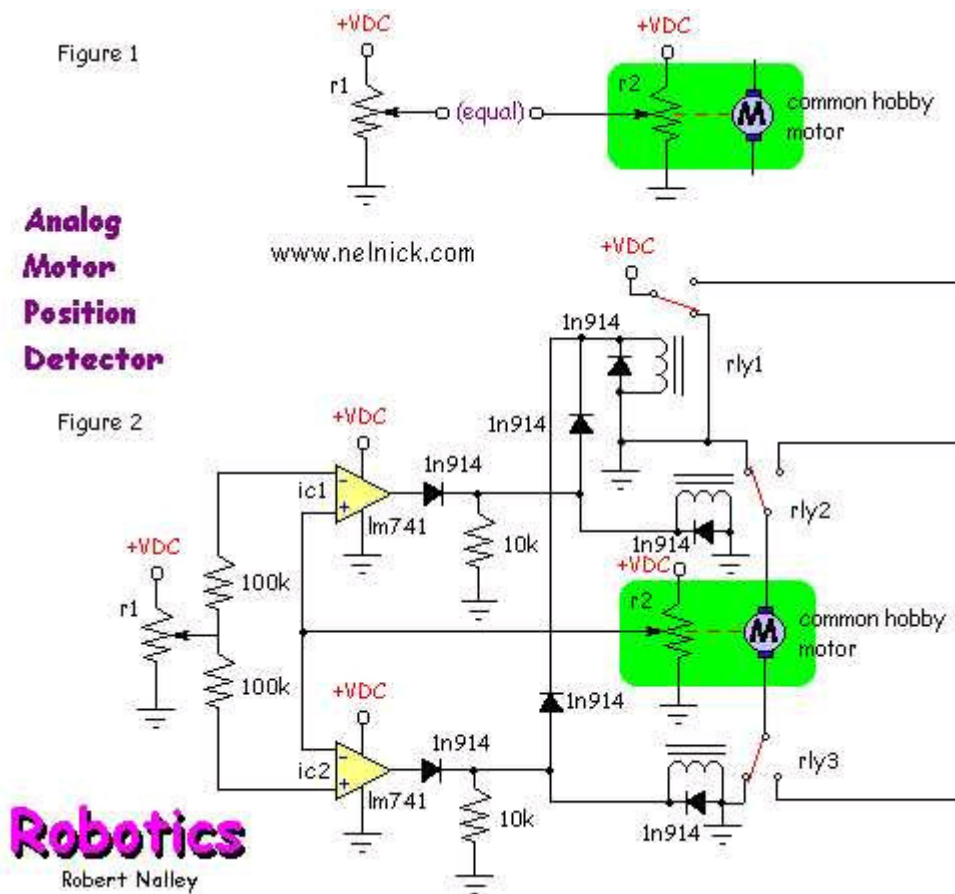


Soc comandat electric

Carburatoarele masinilor mai vechi, gen Dacia, au socul actionat prin intermediul unui cablu.. in cazul punerii unui carburator de genul asta pe alta masina, care a avut carburator cu soc electric (cu bimetal), apar probleme de conectare... o idee ar fi folosirea unui modul electronic de comanda a farurilor luat de pe o masina straina sau construirea unui de catre noi.

La <http://www.nelnick.com/motorposition.html> am gasit schema unui controler al pozitiei unui motor, adica:



La <http://electronicsworld.tripod.com/motorimages/motorckt4.html> am gasit o schema de comanda a motorului cu tranzistoare bipolare, iar la <http://www.armory.com/~rsteview/Public/Motors/H-Bridges/Blanchard/h-bridge.htm> si <http://www.nelnick.com/hbridge.html> comanzi ale unui motor cu tranzistoare MOSFET.

Schema are un mic comentariu, pe care l-am tradus (cat de cat):

R1 si R2 sunt potentiometre. R1 se regleaza de utilizator, iar R2 este cuplat cu motorul.

Cand rotim de R1, motorul se roteste pana R2=R1.

In acest exemplu, folosim 2 operatiale 741 in configuratie de comparator cu fereastră.

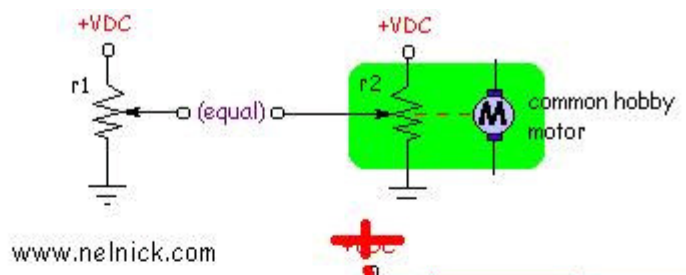
Cand tensiunea pe cursorul lui R1 este mai mare decat tensiunea pe cursorul lui R2, iesirea integratului IC1 trece in HIGH. IC1 atrage releele RLY1 si RLY2 care alimenteaza motorul, care porneste in directia dorita.

Daca tensiunea pe cursorul lui R1 mai mica decat tensiunea pe cursorul lui R2, integratul IC2 alimenteaza releele RLY1 si RLY3 care pornesc motorul in directia inversa.

Daca tensiunea pe cursorul lui R1 este egala cu tensiunea pe cursorul lui R2, releul RLY1 nu este alimentat tinand motorul oprit.

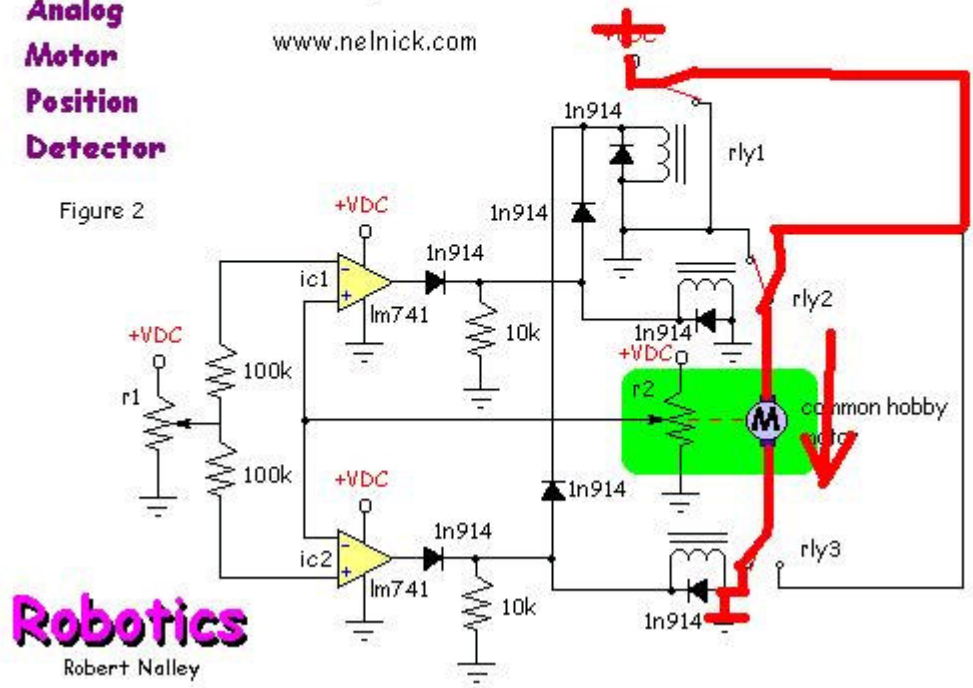
Cand sunt diferente de potential intre pinii comparatoarelor (adica pe R1 si R2), motorul va fi alimentat astfel:

Figure 1

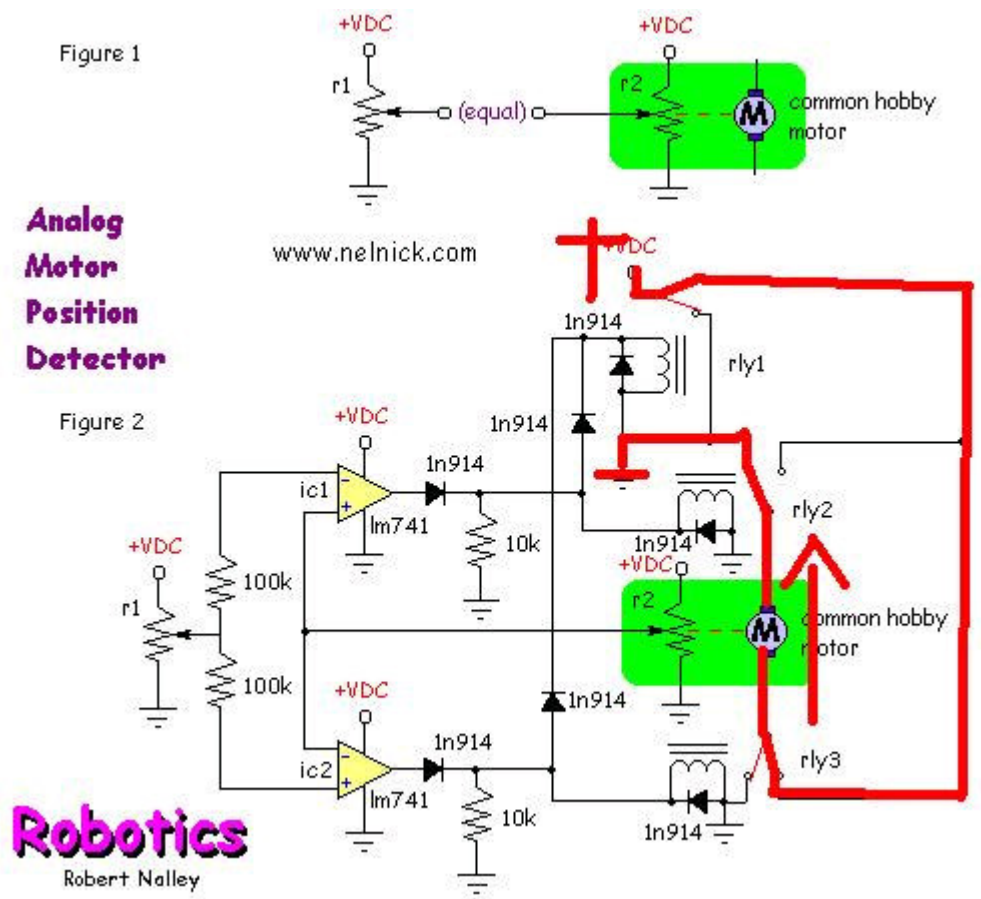


**Analog
Motor
Position
Detector**

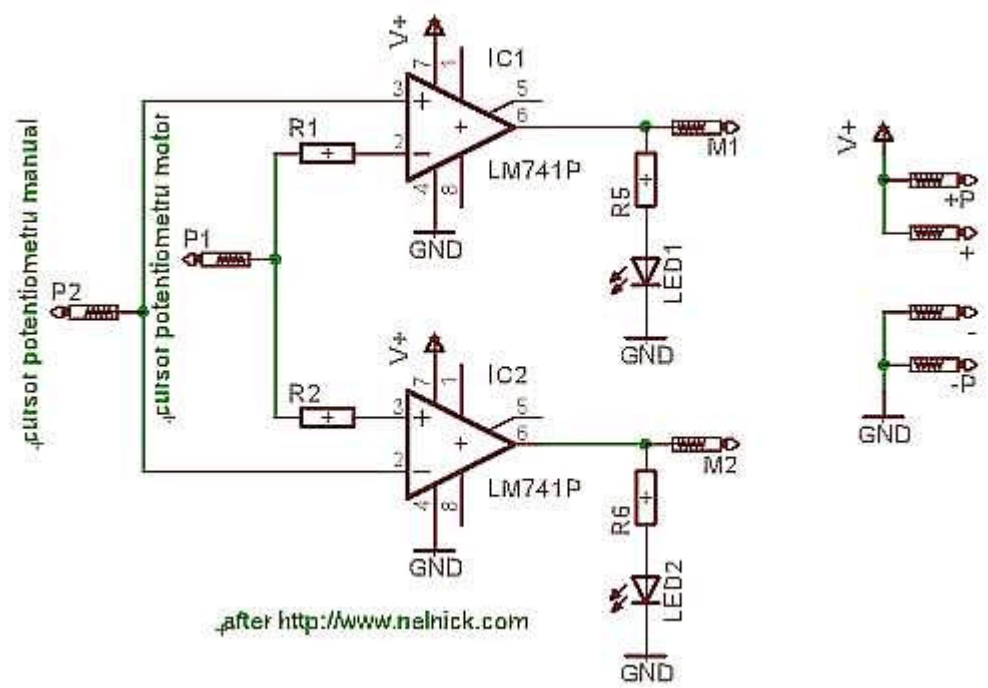
Figure 2



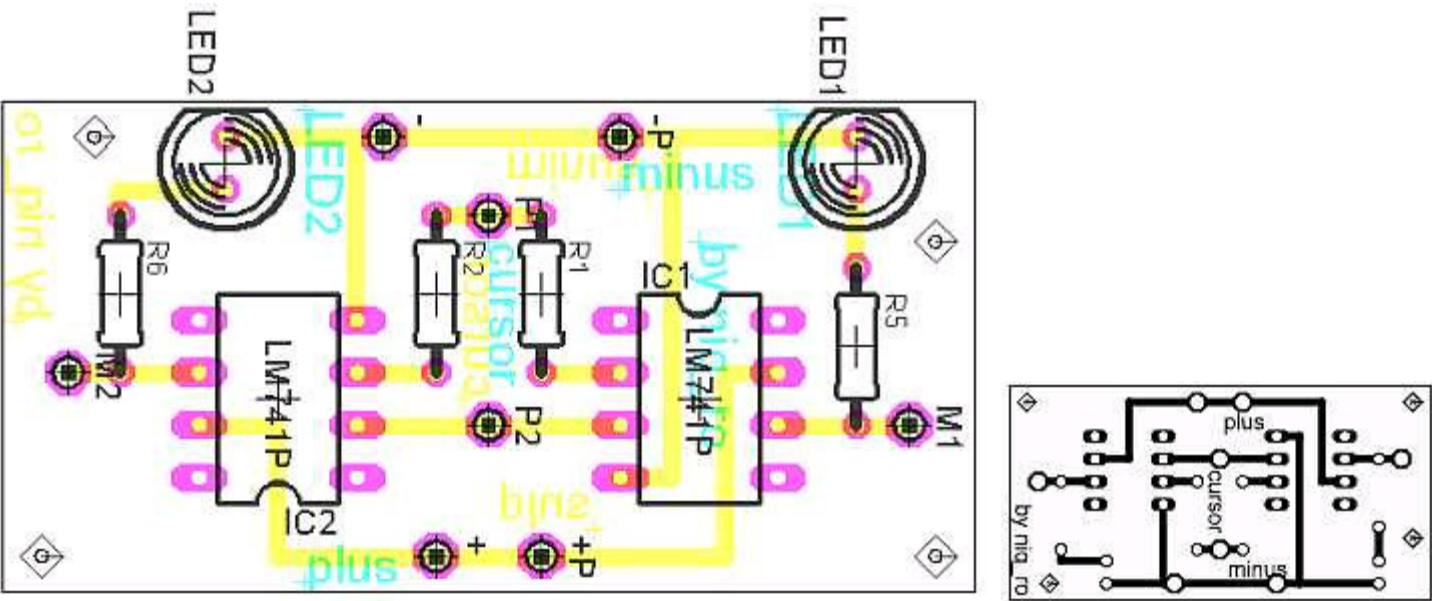
Robotics
Robert Nalley



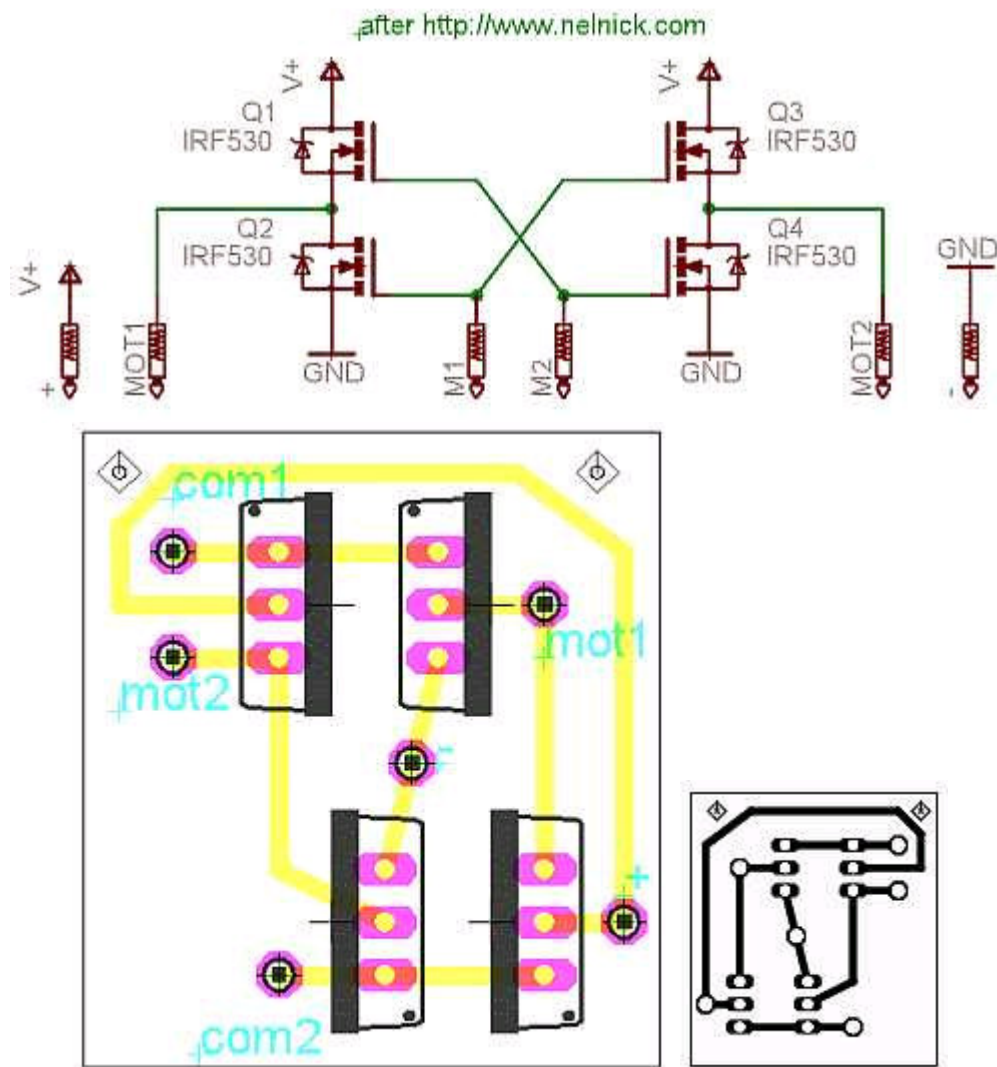
Bun, acum sa desenam "creierul" in Eagle:



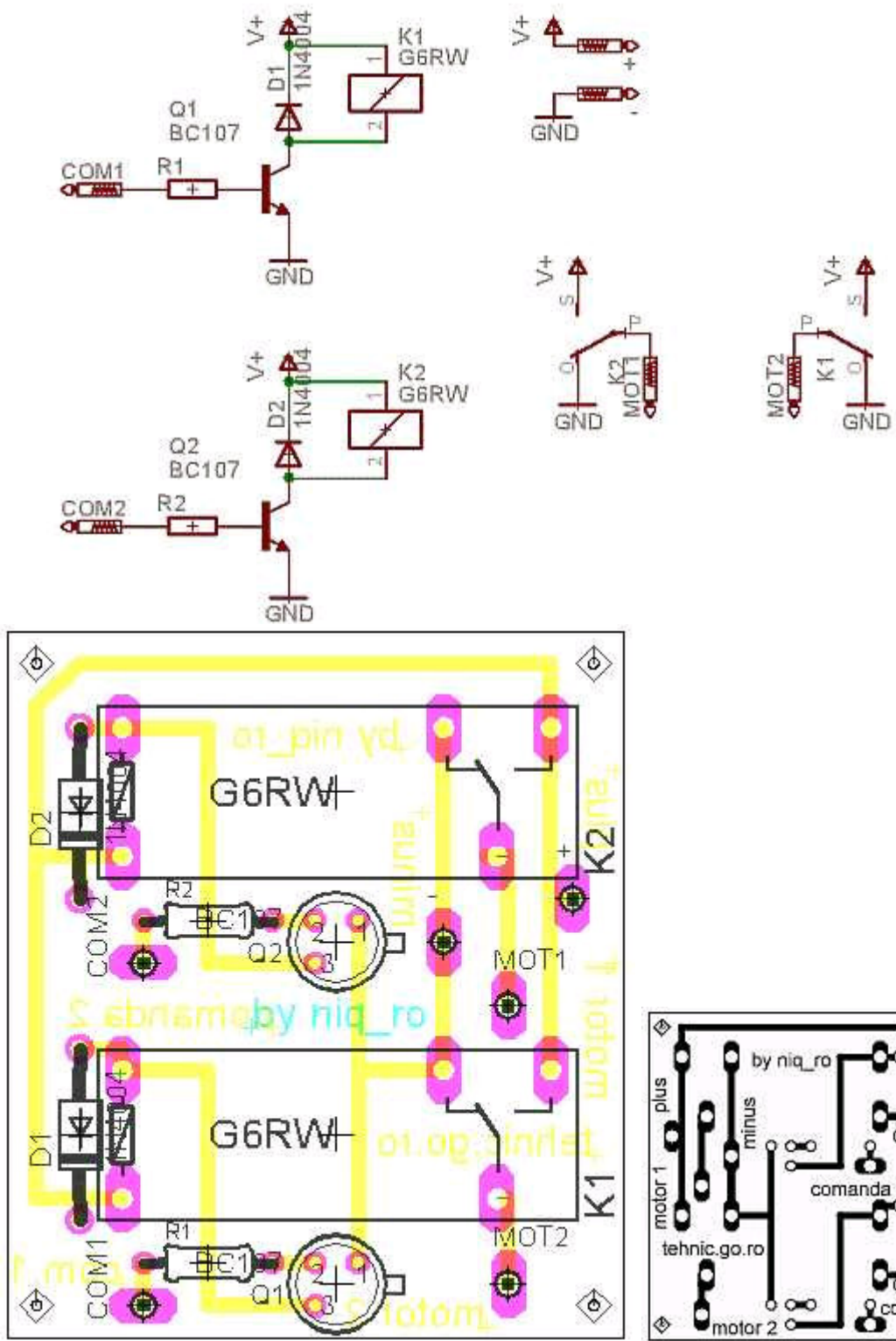
rezultandu-mi un mod de montare al pieselor si un cablaj:



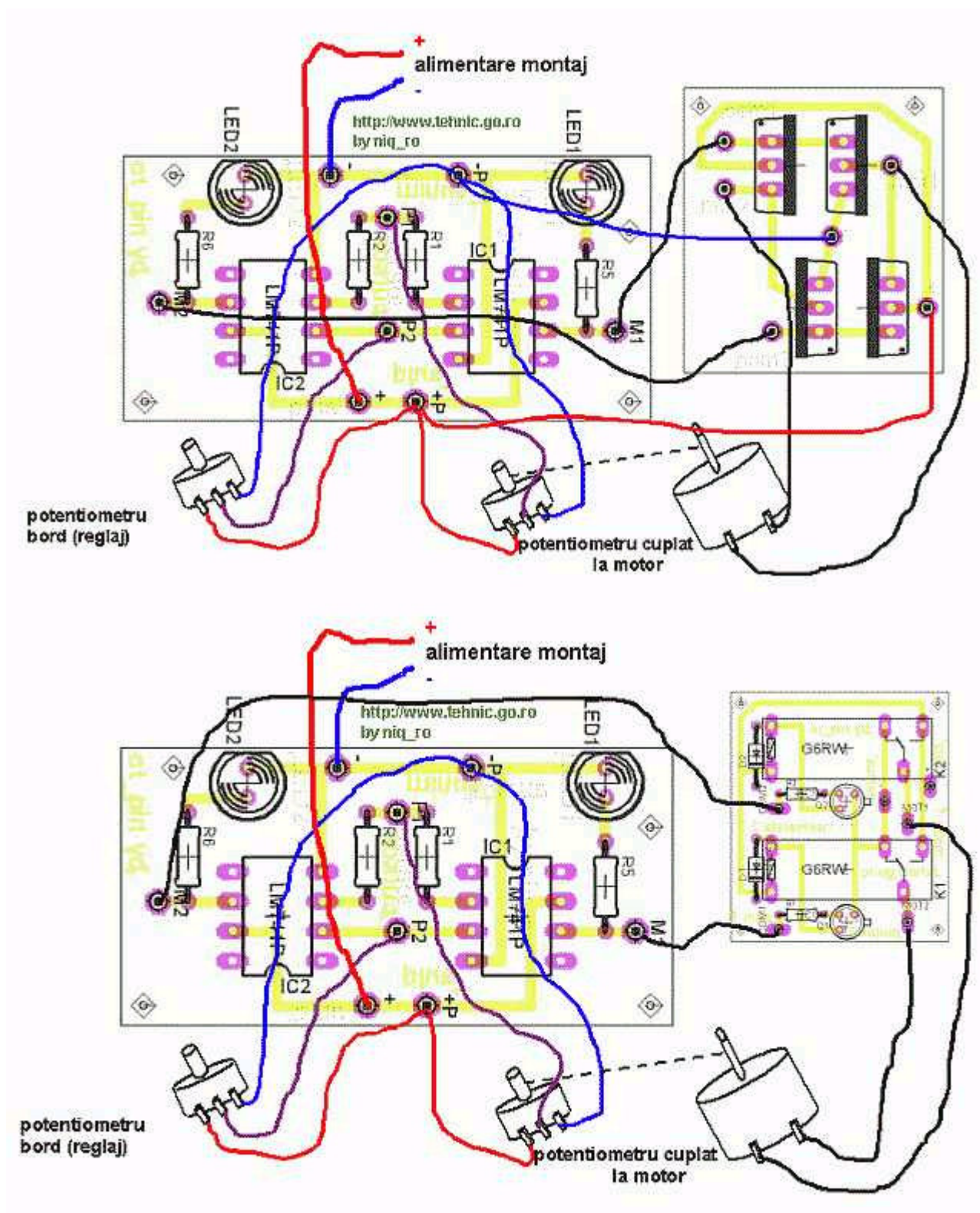
Partea de "forta" poate fi facuta asa:



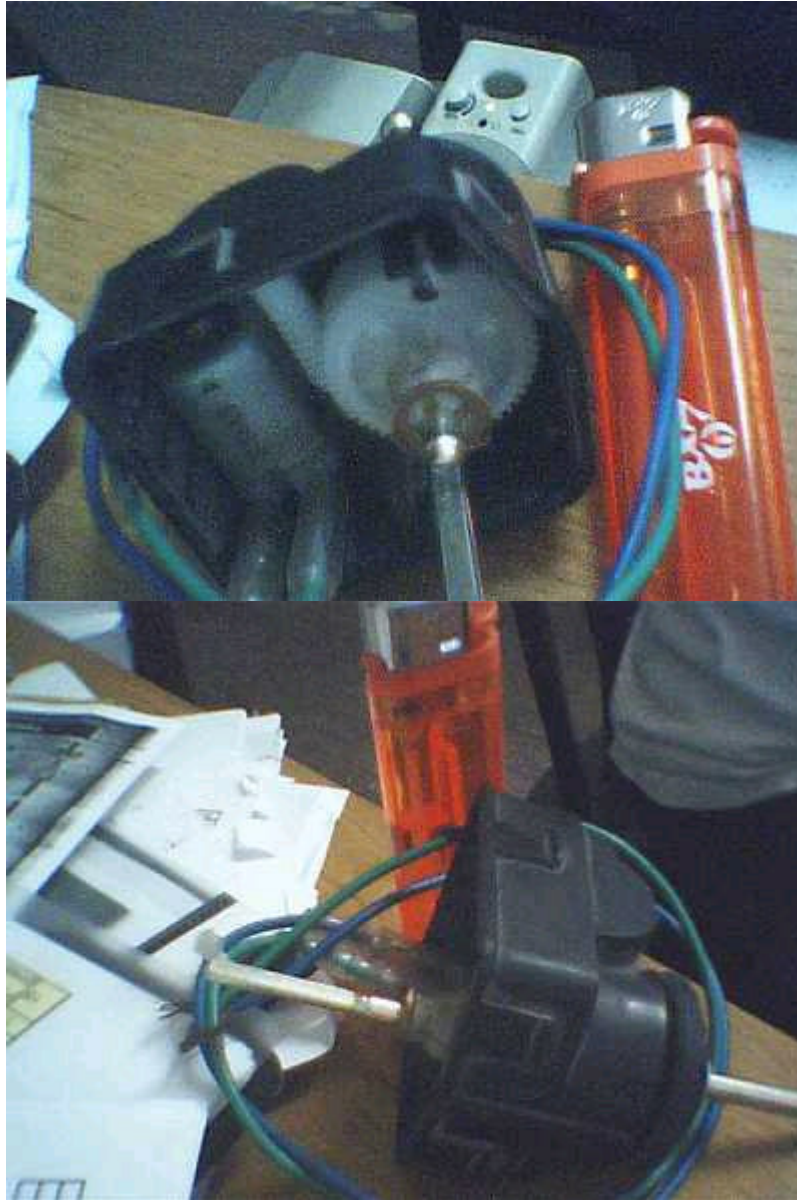
sau asa:



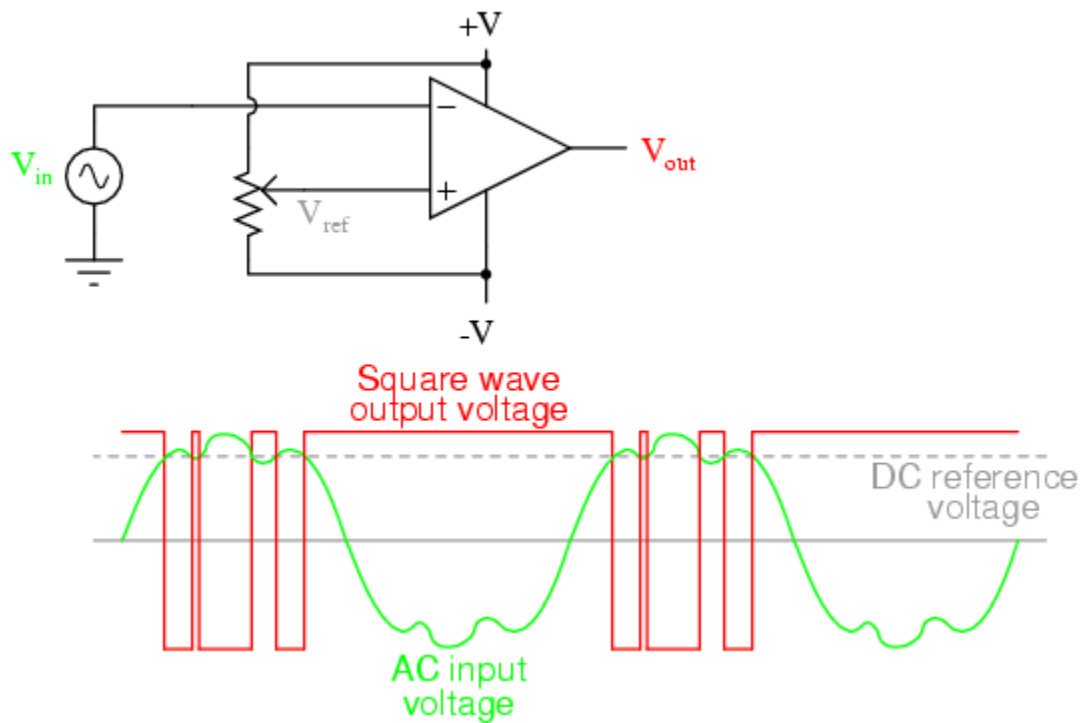
M1 se leaga la COM1 (comanda 1), iar M2 se leaga la COM2 (comanda 2); iar MOT1, respectiv MOT2 la motoras.



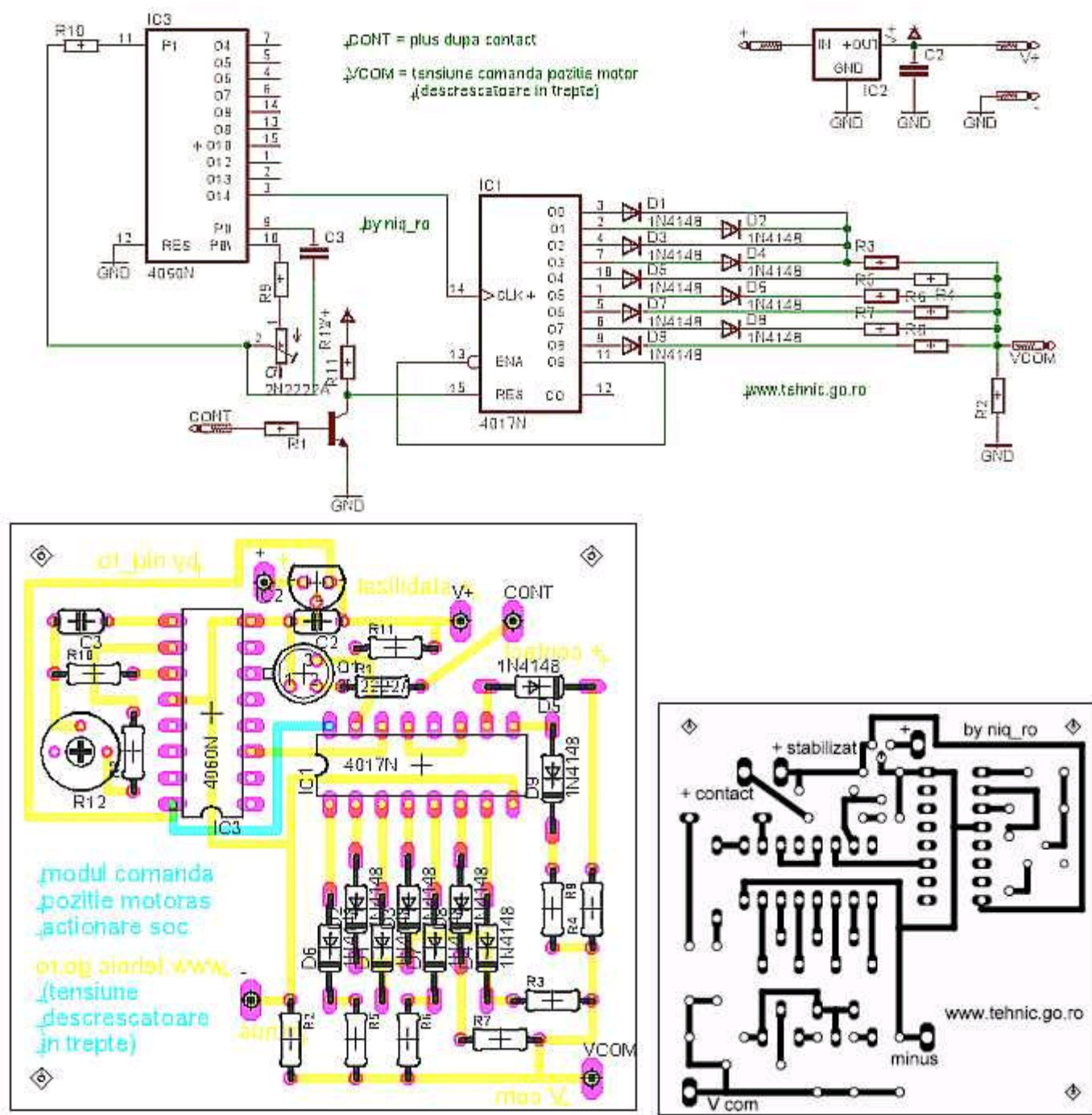
Am facut rost de un angrenaj (inclusiv motorasul) de la o masina Daewoo Cielo, care regla farurile...



Pentru a fi mai usor de inteles schema, la http://www.ibiblio.org/obp/electricCircuits/Digital/DIGI_3.html am gasit printre altele si cum se comporta un operational drept comparator:



Bun, acum m-am gandit ca ar fi bine ca dupa pornirea motorului sa se traga socul (la maxim) , sa stea o perioada asa, apoi sa scada progresiv... motorul fiind lent, cred ca o variatie in trepte e satisfacatoare:



PS: la oprirea motorului in timpul mersului (din varii motive), la decuplarea contactului socul se retrage imediat, apoi dupa pornire se reia ciclul.

In curand, o realizare practica.

