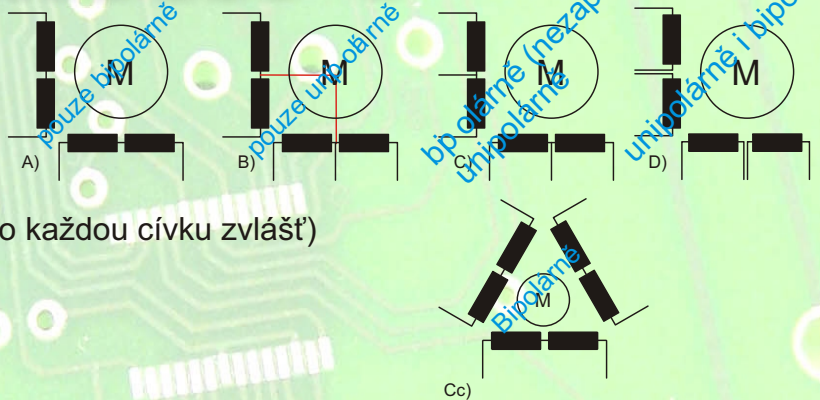


# Jak dobře zapojit krokový motor ?

Krokový motor může mít několik vodičů :

- a) 4 (jsou vyvedeny konce 2 cívek)
- b) 5 (jsou vyvedeny konce 2 cívek + napájecí)
- c) 6 (jsou vyvedeny konce 2 cívek + napájecí pro každou cívku zvlášť)  
nebo se jedná o 3 cívky a jejich konce
- d) 8 (jsou vyvedeny konce rozdělených cívek)



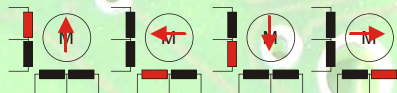
## Unipolárně či bipolárně ?

Unipolární zapojení : je elektronicky snazší (levnější), u nižších otáček je síla motoru podobná s řízením bipolárním, u vyšších otáček ztrácí, některé starší motory (pro jejich bifilární vinutí) lze budít jen takto

Bipolární zapojení : vhodné pro moderní krokové hybridní motory, je o cca 40% účinnější než unipolární elektronika je poněkud dražší

## Jednofázové, dvoufázové, 4 taktní a 8 taktní řízení, mikrokrok

jednofázové spínání: spíná se vždy jen jedná fáze (tj. při čase  $t$ , prochází proud pouze jednou ze 4 fází)  
nižší krouticí moment



Pouze pro 4 taktní řízení

dvoufázové : spínají se vždy 2 fáze, vyšší proudová náročnost, vyšší krouticí moment

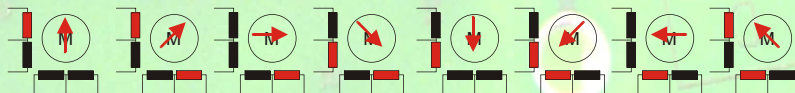


Pouze pro 4 taktní řízení

## 4 taktní nebo 8 taktní řízení ?

4 taktní : pokud motor má označení  $1,8^\circ$  (nebo 200kroků/ot) pak 1 takt vykoná právě otočení  $1,8^\circ$ , pokud do motoru pošleme 200 takových to taktů (ne stejných), pak motor vykoná 1 otáčku

8 taktní : pokud spojíme jednofázové a dvoufázové řízení, vznikne 8 taktů, které je 2x pomalejší (při stejné frekvenci), je 2x přesnější (tj. 1 takt =  $0,9^\circ$ ), problém je v kolísání krouticího momentu (jednofázové spínání)



Postup jak s multimetrem zjistit zapojení:

**! Zapojení je dáno u motoru s vývody 5 a 8 vodičů**

- přepneme multimetr na měření odporu
- nejdříve musíme rozdělit cívky. Musíme najít takové vodiče, které mají mezi sebou ohmický odpor (několik ohmů) - pokud máme motor s 6 vodiči měli bychom mít takovýto výsledek:  
Např. Vývod A - vývod B 3ohm, vývod B - vývod C 3ohm, vývod A - vývod C 6ohm  
= A a C jsou konce cívek, B je jejich střed
- takto postupujeme i u druhé cívky