

## Vysílače s opačným smyslem výchylek (Futaba apod.)

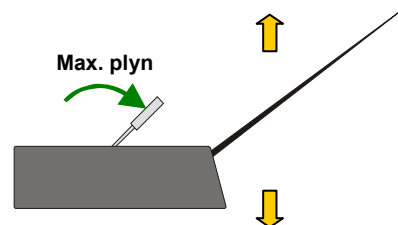
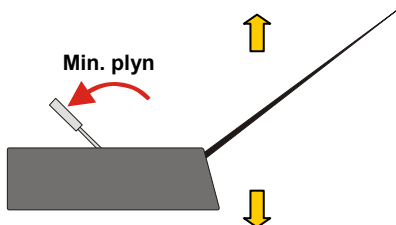
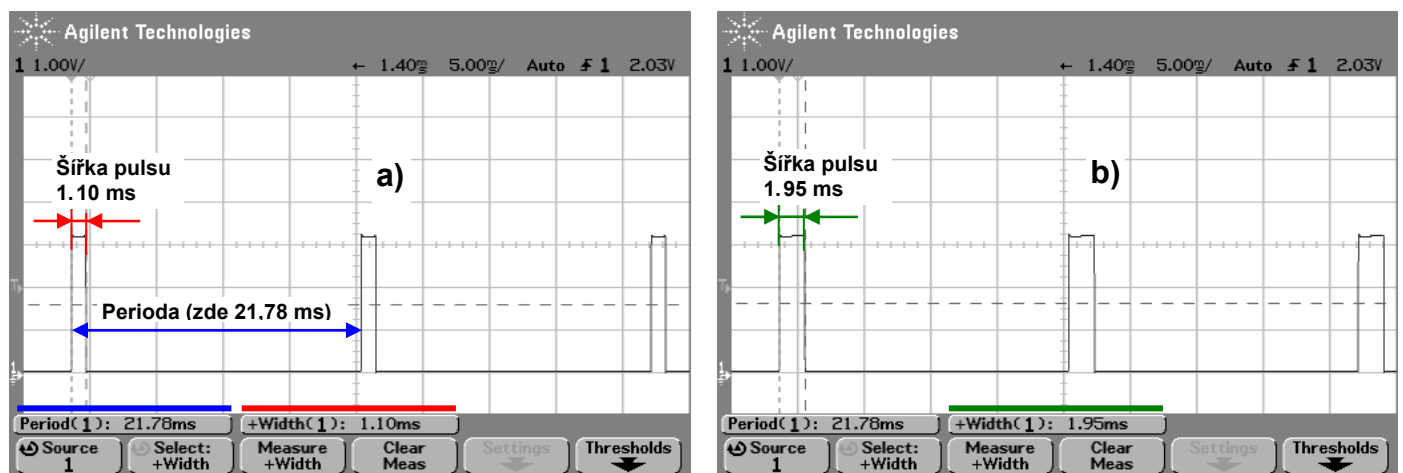
Většina souprav dálkového ovládání modelů používá takový systém řízení, že v poloze kniplu plynu „vypnuto“ (=minimální plyn) jsou řídicí impulsy vystupující z přijímače pro serva nebo regulátor otáček motoru s šířkou přibližně v rozsahu 1.0 – 1.2 ms a **při přidávání plynu se rozšiřují** až na maximální hodnotu (maximální plyn), přibližně na 1.8 – 2.0 ms. Tyto řídicí impulsy se pravidelně opakují každých zhruba 20 ms (podle výrobce a typu soupravy v rozsahu 10 – 30 ms). S tímto typem ovládání také počítají regulátory.

Některé soupravy (např. Futaba, přinejmenším některé typy) však mají tento **smysl ovládání „opačný“** (je tak nastaven již z výroby), tzn. minimálnímu plynu odpovídají maximálně široké řídicí impulsy a **při přidávání plynu se zužují**. V tomto případě se regulátor zdánlivě nechová tak jak má a nejde podle návodu ani naprogramovat.

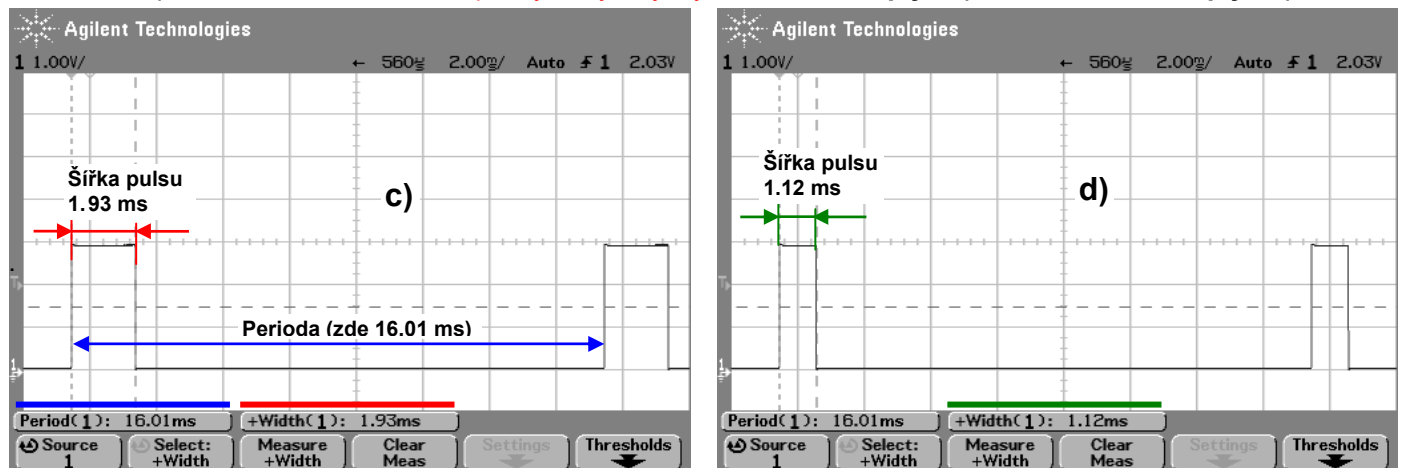
**Tento stav poznáte snadno tak, že regulátor po zapnutí s vysílačem v poloze kniplu „maximální plyn“ nepípne 2x (basic mód) nebo po 10 vteřinách 3x (vstup do programování), samozřejmě za předpokladu, že vše ostatní je správně propojeno a je funkční. Pro kontrolu to ještě můžete zkusit s plynem v opačné poloze (tedy zapnutí regulátoru při min. plynu pro pultové vysílače). Pokud se v tomto případě objeví po 10 vteřinách 3x pípnutí, je to jasná známka „opačných výchylek“ vašeho vysílače. Stačí jen přehodit **smysl výchylek tohoto kanálu** (plyn) na vašem vysílači a vše bude fungovat tak jak má.**

Tato situace se vám může samozřejmě přihodit i s vysílačem, který má standardně nastaven „správný“ (tedy běžnější) smysl výchylek, pokud jste si výchylky někdy sami nastavením vysílače přehodili. Také jste mohli koupit vysílač od někoho, kdo to před vámi udělal.

### Graupner MC 16/20, „správný“ smysl výchylek, minimální plyn a) a maximální plyn b)



### Futaba 6 Exp 2.4 GHz FASST 6/6/0, „opačný“ smysl výchylek, minimální plyn c) a maximální plyn d)

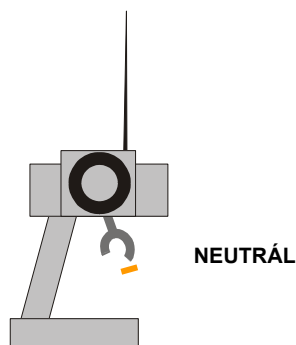
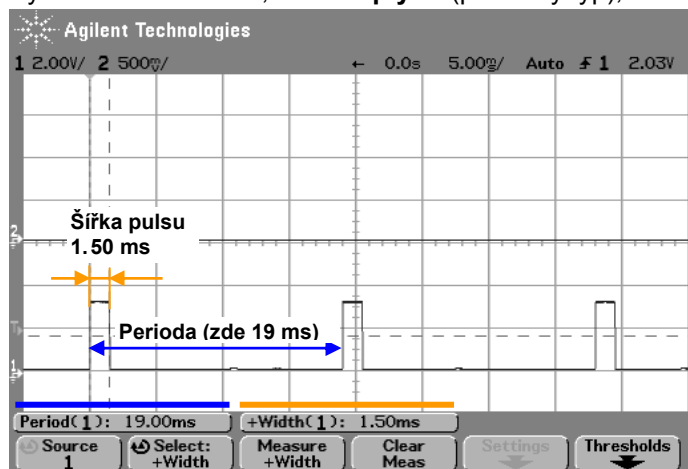


Na tomto obrázku je vidět, jak jsou řídicí impulsy nastaveny **opačně**, tzn. minimálnímu plynu (motor se netočí) odpovídá nejširší řídicí impuls, při přidávání plynu se impulsy zkracují. Pro větší názornost je zde průběh „roztaženější“ než u horního obrázku.

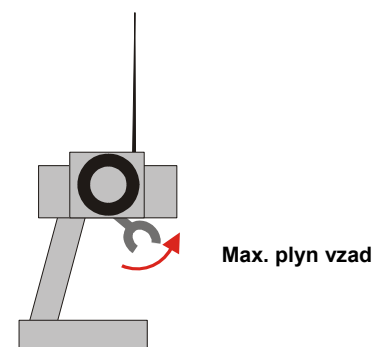
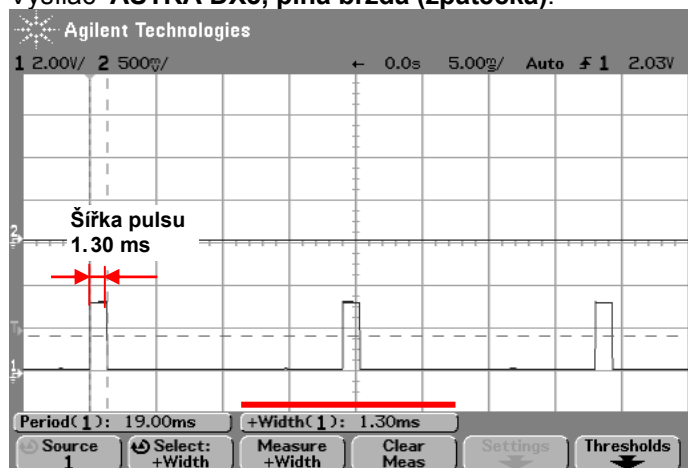
**U pistolových vysílačů** pro auta (lodě) je situace obdobná. Standardnější je takový smysl výchylek plynu, že v neutrálu (šířka řídicích impulsů z přijímače je zhruba 1.5 ms) se motor netočí. Pokud se impulsy rozšiřují (na 1.8 – 2.0 ms), motor se roztáčí dopředu na plný výkon, pokud se impulsy zkracují (cca na 1.0 – 1.2 ms), motor se roztáčí na druhou stranu nebo se aktivuje brzda. Takto se opět chová většina souprav a regulátor s tímto smyslem výchylek počítá.

Na obrázku dole je běžnější typ ovládání, se „správným“ smyslem výchylek.

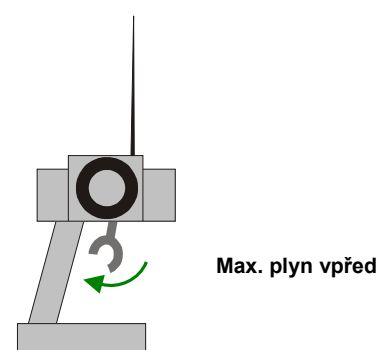
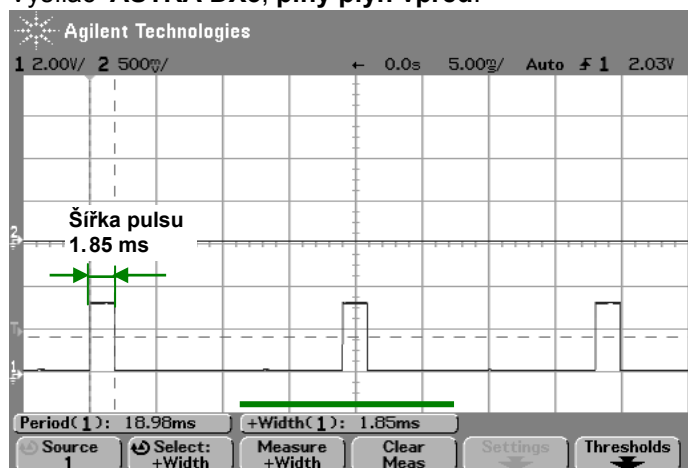
Vysílač **ASTRA DX3, neutrální plynu** (pistolový typ), 2.4 GHz, firemní nastavení, poměr vpřed / vzad je 70:30.



Vysílač **ASTRA DX3, plná brzda (zpátečka)**:



Vysílač **ASTRA DX3, plný plyn vpřed**:



Pokud má váš vysílač **výchylky plynu opačně** (tj. při plném plynu vpřed kratší řídicí impulsy), je zde obdobný problém jako v případě pultových vysílačů a regulátor se zdánlivě nechová podle návodu.

Tento stav opět poznáte snadno tak, že regulátor po zapnutí s vysílačem v poloze kniplu „maximální plyn vpřed“ nepípne po 10 vteřinách 3x (vstup do programování), samozřejmě za předpokladu, že vše ostatní je správně propojeno a je funkční. Pro kontrolu můžete ještě zkusit zapnout regulátor s vysílačem a plynem v opačné poloze, tedy plný plyn zpět (= plná brzda). Pokud se nyní objeví po 10 vteřinách 3x pípnutí, je to jasná známka „**opačných výchylek**“ vašeho vysílače. Stačí tedy **přehodit smysl výchylek tohoto kanálu** (plyn) na vašem vysílači a vše bude fungovat tak jak má.

**Ve všech případech je výhodnější (z hlediska jemnosti ovládání) nastavit na vysílači maximální výchylky (125% apod.).**