



Nastavení serv

Nastavení, střed a dráha serv

Servo 1	←	0%	100%	100%
Servo 2	→	0%	100%	100%
Servo 3	→	0%	100%	100%
		Umk	Mitte	-Servoweg+
	▼	SEL	SEL	SYM ASY

V tomto Menu budou seřízeny parametry a sice směr otáčení serv, nastavení neutrálu a dráhy serv.

Základní kroky obsluhy:

- 1) Se stisknutým otočným ovladačem si vyberte příslušné servo 1 až 12.
- 2) Otáčením otočného ovladače vyberte ve spodním řádku displeje jeden ze symbolů SEL, SYM nebo ASY, podle toho, co chcete dělat.
- 3) Stiskněte otočný ovladač. Odpovídající pole se označí tmavou barvou.
- 4) Nastavte požadovanou hodnotu otočným ovladačem.
- 5) Nakonec opět stiskněte otočný ovladač, a zadání je ukončeno.

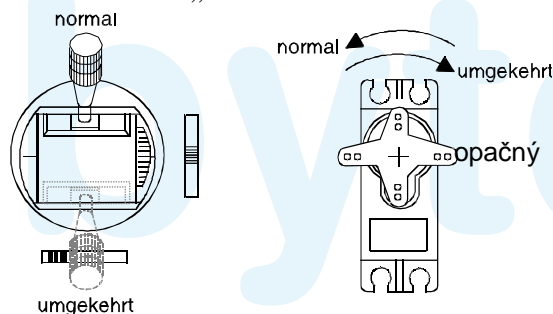
Důležité:

Čísla, kterými jsou serva označena se vztahují k odpovídajícímu servu, které je připojeno výstupu přijímače. Shoda s číslováním vstupů funkcí řízení ve vysílači je čistě náhodná a normálně není dána. Proto také změna uspořádání řízení neovlivňuje číslování serv.

Začněte s nastavením serv zásadně v levém sloupci!

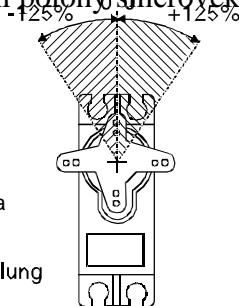
Levý sloupec „Umk“ = směr chodu serva

Směr otáčení serv bude uzpůsoben praktickým zvyklostem jednotlivých modelů, takže při montáži táhel řízení se nemusí brát ohledy na smysl otáčení serv. Směr chodu bude označením symboly „→“ a „←“. Směr otáčení serv je nastaven před nastavením dalších možností! Tlačítkem „CLEAR“ je nastaven zpět směr chodu „→“.



Prostřední sloupec „Mitte“ = osová úprava

Dráha serv – osová úprava polohy je plánována pro přizpůsobení serv, které neodpovídají standardu (osová úprava polohy při 1,5ms), stejně tak pro nepatrné přizpůsobení, např. při nastavení neutrální polohy směrověk modelu.



dráha serva-střed.změna nastavení Servoweg-Mittenerstellung

Nastavení neutrálu se může posunout v rozmezí -125 až +125 % normální dráhy serva, přičemž toto nastavení působí nezávisle od všech ostatních nastavení trimů a mixů přímo na příslušné servo. Dbejte ale na to, že při extrémní úpravě polohy neutrální pozice, bude omezená dráha serv elektronicky dohromady s mechanickým upravením dráhy na +/-150%.

CLEAR = návrat zpět na „0%“.

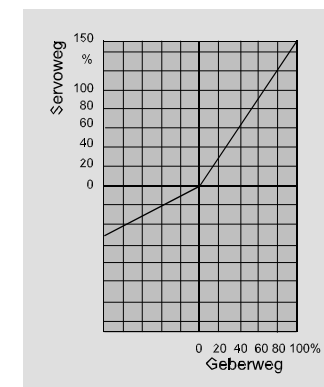
Pravý sloupec „Servoweg“

V tomto sloupci se nastavuje dráha serva symetricky nebo asymetricky na každou stranu.

Rozsah nastavení činí 0...+150 % normální dráhy serva. Nastavené hodnoty se vztahují přitom na nastavení v prostředním sloupci „Mitte“.

Pro nastavení „symetrických“, tj. drah nezávislých na řízení, slouží symbol „SYM“ a pro nastavení asymetrie slouží symbol „ASY“.

na tomto příkladu: nastavení dráhy serva -50% a +150%

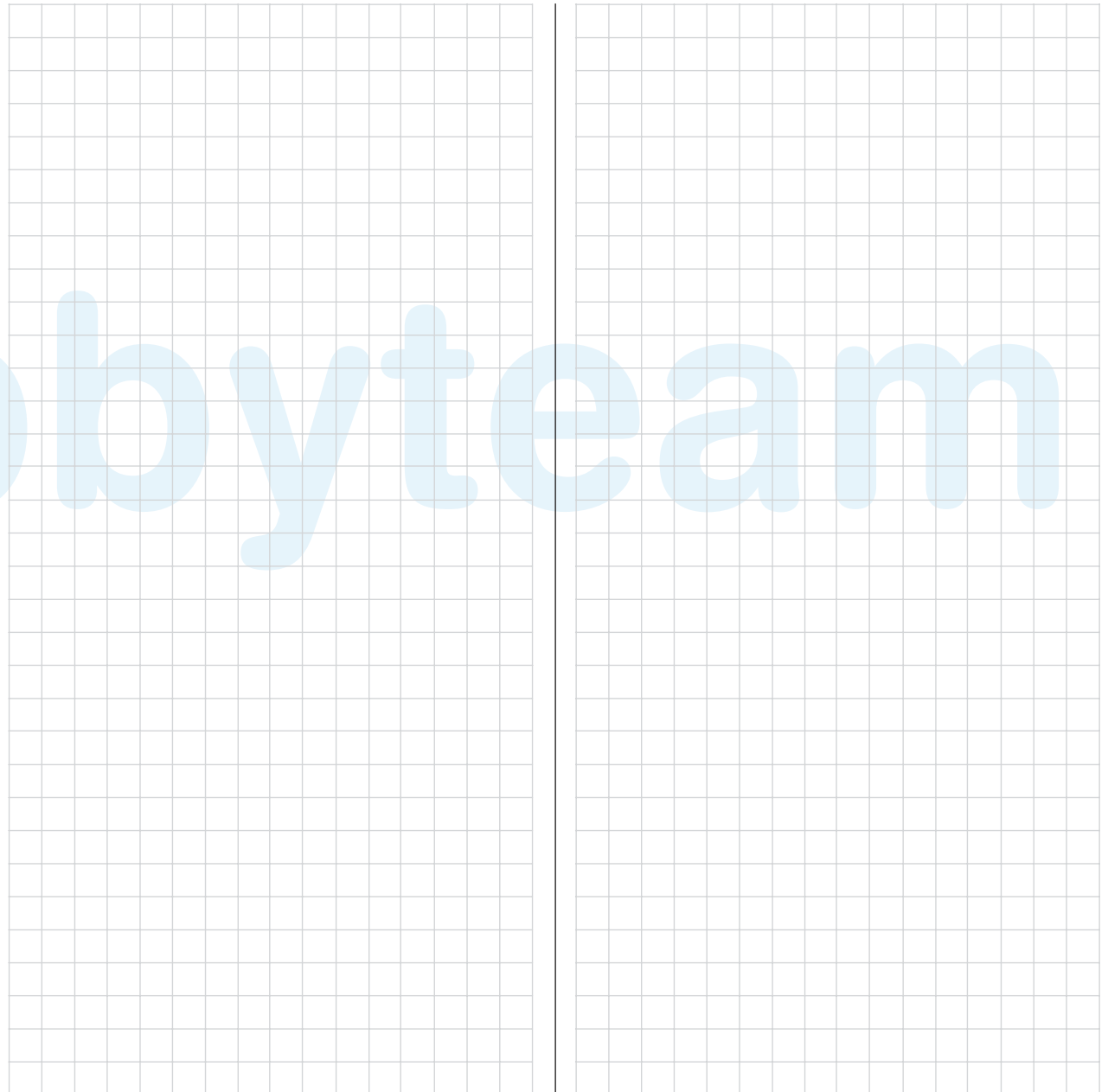


Pohněte v tomto případě příslušným ovladačem (=páka řízení, regulátor, otočný ovladač nebo modul přepínače) do příslušné koncové polohy tak, že po stisknutí otočného ovladače se pole „dráhy serv“ pohybuje mezi levým (negativní směr) a pravým (pozitivní směr) polem.

Tlačítko „CLEAR“ – vrátí změněné parametry zpět na 100%.

Upozornění:

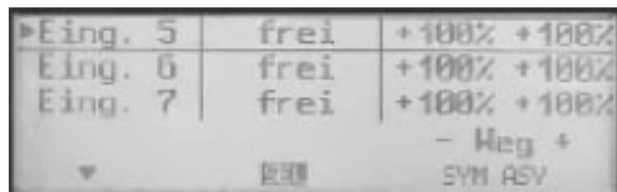
Narozdíl od Menu „nastavení ovladače“ vztahuje se toto nastavení přímo na příslušné servo, nezávisle od toho, jak se signál řízení tohoto serva uskuteční, tedy buď přímo přes páku řízení nebo jakoukoliv funkcí mixu.





Nastavení ovladače

Zásadní postup uspořádání ovladačů a přepínačů



Vedle obou křížových pák pro řídicí funkce 1 až 4 mohou být na CH54 až CH10 připojeny další ovladače (regulátor, regulátor otáček, modul přepínání).

Vstupy funkcí 11 a 12 jsou naproti tomu volné „softwarové-vstupy“ a mohou být proto obsazeny jen přes ovladač CH5...CH10. V novém uspořádání naleznete dva posunovací ovladače střední konzoly vysílače mc-19 na následujících vstupech:

Komponenty	zdička vysílače	vstup funkcí
posunovač levý nebo altern.		
2-Kanálový Modul přepínání	CH 6	volný
posunovač pravý	CH 7	volný

Oba tyto posunovací ovladače, stejně jako jiné, mohou být v tomto Menu uspořádány úplně libovolně na vstupech funkcí 5 až 10 připojených použitých komponentů. To znamená, ale zrovna tak, že může být přiděleno v případě potřeby současně více vstupů funkcí, každému jednotlivému použitému komponentu, např. vstupům 11 a 12. Kromě toho může být jednotlivému vstupu přiřazen libovolně také vnější přepínač, viz dále.

Upozornění:

U modelu vrtulníku je softwarově odpojen vstup funkcí „6“, takže je neúčinné, když je tento kanál řízení pro servo plynu rezervováno. Kromě toho je vstup „12“ označen omezovačem plynu, viz dále.

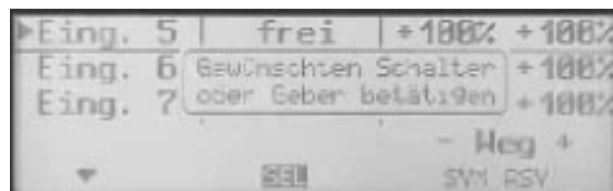
Základní kroky obsluhy:

1. Se stisknutým otočným ovladačem si vyberte příslušný vstup 5 až 12.
2. Otáčením otočného ovladače vyberte ve spodním řádku displeje jeden ze symbolů SEL, SYM nebo ASY, podle toho, co chcete dělat.
3. Stiskněte otočný ovladač. Odpovídající pole se označí tmavou barvou.
4. Cestou nastavení otočným ovladačem pohněte ovladačem řízení nebo přiřaďte přepínač. Nakonec opět stiskněte otočný ovladač, a zadání je ukončeno.

Prostř.sl., Geber- oder Schalterzuordnung =uspořádání ovladače nebo přepínače

Stisknutým ovladačem vyberte vstup funkcí 5 až 12.

Změňte otoč. ovladačem na symbol „SEL“, příp. aktivujte při zvýrazněném poli „SEL“ krátkým stiskem otoč. ovladače možnost uspořádání...



... a následně se rozsvítí na displeji „požadovaný přepínač nebo ovladač potvrdit“. Zahýbejte nyní požadovaným ovladačem, příp. přepněte vybraným přepínačem. Toto bude automaticky zaznamenáno a tím dojde

k uspořádání požadovaného komponentu na určitý vstup funkcí.

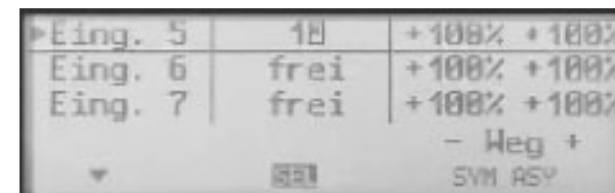
Nastavení přes modul přepínače:

Bude-li vstupu místo analogického, tj. bezstupňového regulovatelného posuvného regulátoru nebo regulátoru otáček, přiřazen dvou kanálový modul přepínače, pak je k dispozici tři stupňová funkce přepínače, např. „motor vypnut/poloviční výkon/ plný výkon“.

Nastavení přes vnější přepínač:

Bude-li vstupu přiřazen vnější přepínač střední konzoly, pak funguje tento kanál řízení jako zapínač/vypínač. Přes tento přepínač se pak zapíná/vypíná např. motor.

Po uspořádání vnějších přepínačů se na displeji rozsvítí číslo přepínače se symbolem, který ukazuje směr přepínače, např.:



Upozornění:

Následně popsáním způsobem nastavení drah mohou být také při přidělení přepínačů ovlivněny příslušné koncové polohy.

Bezpečnostní upozornění:

Dbejte proto na to, aby nepoužívané ovladače přes vstup „frei“ byly od vstupů funkcí odpojeny, jinak by mohlo dojít k nepříjemným přerušením.

Pravý sloupec“ – weg+“

►Eing. 5	10	+110%	+110%
Eing. 6	frei	+100%	+100%
Eing. 7	frei	+100%	+100%
		- Weg +	
▼	SEL	SYM	RSY

Zde nastavíte dráhu serva mezi -125% a +125%. Tím si dovolí směr ovladače softwarově také přepólovat. Narozdíl od nastavení dráhy serv působí nastavení dráhy řízení také na všechny funkce mixů a související funkce, tj. nakonec i na všechna serva, která obsluhují příslušné ovladače.

Dráha řízení může být nastavena symetricky „SEL“ nebo asymetricky „ASY“. V tomto případě musíte všechny ovladače nebo přepínače přesunout na příslušné strany. Tmavě zobrazená pole vám umožní otočným ovladačem je měnit. Tlačítko CLEAR“ vrátí zpět dráhu řízení na 100%.

►Eing. 5	10	+110%	+90%
Eing. 6	frei	+100%	+100%
Eing. 7	frei	+100%	+100%
		- Weg +	
▼	SEL	SYM	RSY



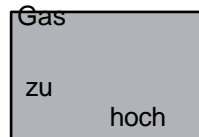
Nastavení ovladače

Funkce omezovač plynu:vstup 12

Bedeutung und Anwendung von „Gaslimit“

Pokud bude K1-páka uvedena během letu do pozice minimálního kolektivu, nenachází se servo plynu normálně ve své pozici volnoběhu. Příslušné nastavení křivky plynu se provádí v Menu „mix vrtulníku“ (Helimischer). Pro rozlišné fáze letu můžete individuální křivky plynu nastavit přes programování fází - viz dále.

Když se (normálně) v žádné letové fázi servo plynu při minimální pozici kolektivu ve volnoběhu nenachází, nemůže se motor obvykle nastartovat, protože bude karburátor příliš otevřen. Nezávisle na tom: při příliš otevřeném karburátoru budete při zapnutí vysílače akusticky upozorněni, a na displeji se objeví také upozornění, že plyn je příliš vysoko:



Pro předejití tohoto problému, přichází na řadu „omezovač plynu“. Přes samostatný ovladač, standardně připojený na CH6, se může nastavit křivka plynu a tím bude servo plynu pod kontrolou.

Vstup funkce 12 je proto rezervována pro program vrtulníků pro funkci omezovače plynu. Ovladač přiřazený vstupu 12 může servo plynu, připojené na výstup přijímače 6, ohraničit jeho výchylku nezávisle od páky K1 a tak např. bude použito v pozici volnoběhu.

S tímto ovladačem může ale také omezit servo plynu v jakémkoliv bodě ve směru plného plynu.

62 Popis programování: Nastavení ovladačů

Tento omezovač plynu je tak dlouho účinný, dokud nastavená hodnota ovladače omezení plynu je malá jako maximální výchylka serva plynu, kterou můžete dosáhnout pákou řízení K1.

Eing. 10	frei	+100%	+100%
Eing. 11	frei	+100%	+100%
Gasl. 12	29	+100%	125%
- Weg +			
SEL		SYM 85V	

Nastavení kladných hodnot v pravém sloupci displeje nazvaném „Weg“ musí být proto bezvýhradně vybraná tak veliká, že v této maximální pozici, kterou dosáhnete pákou řízení K1 nebude omezená – obvykle se tato hodnota pohybuje mezi 100 – 125%.

Záporné hodnoty (levý sloupec) vstupů by měli být naproti tomu ve spojení s digitálním trimem K1 umožnit, karburátor tak uzavřít, aby motor mohl být vypnut.

Ponechte proto spodní „omezovač plynu“ na +100%.

S funkcí „omezovač plynu“ je také spojen podstatný bezpečnostní prospěch: Ovladač bude uveden jednoduše do svého minimálního nastavení, takže neopatrnou manipulací s pákou řízení K1 servo plynu neovlivníte, když např. chystáte vrtulník s běžícím motorem ke startu.

Důležitá upozornění:

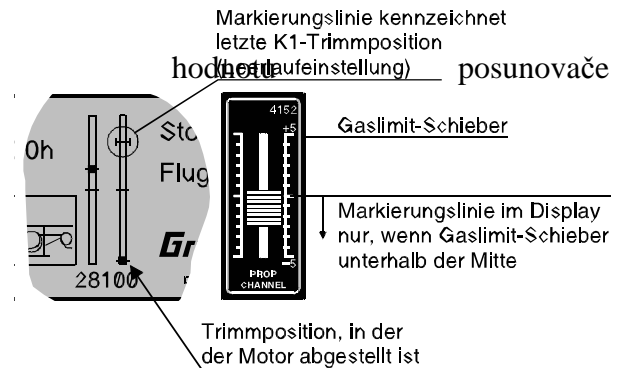
Pokud vstup funkcí 12 budete mít volný, neodpojujte funkci omezovače plynu, ale jen omezovač na „poloviční plyn“.

Typ:

Používáte-li Menu údaje serva „Servoanzeige“, můžete si povšimnout vlivu omezovače plynu. Myslete přitom na to, že u vysílače mc-19 výstup serva 6 nastavuje servo plynu.

Omezovač plynu ve spojení s digitálním trimováním:

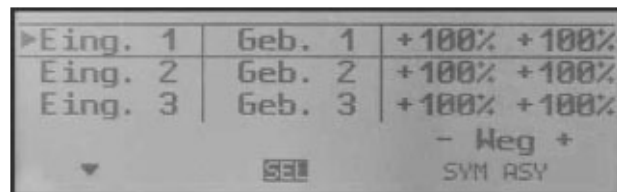
Ve spojení s posunovačem omezovačem plynu a K1- trimu dojde k zaznamenání hodnoty v nastavené pozici volnoběhu motoru, od které z motoru přes trim může být nastaven. Je-li přitom trim v koncové pozici (viz náhled displeje), dosáhne se rychlým stiskem zaznamenání hodnoty, tj. nastavení volnoběhu. Tento vypínací trim se může použít jen v dolní polovině dráhy posunovače jako trim volnoběhu na omezovači plynu, tj., pouze v tomto rozmezí bude označení hranice provedeno a uloženo:



Hobbyteam

Nastavení ovladačů

Postup uspořádání ovladačů a přepínačů



Jak bylo výše uvedeno, pro modely aut a lodí jsou standardně obsazeny jen vstupy „1“ s ovladačem 2 (levé/pravé funkce pravé páky řízení) a vstup „2“ ovladače 3 (vpřed/vzad funkce levé páky řízení).

V tomto Menu nyní můžete díky flexibilitě základního programování vysílačů, jak toto předběžné přidělení, tak i další volné obsazení vstupů použitými komponenty změnit, závisí to přitom na zvyklostech pilota/stavitele. Můžete ale také v případě potřeby přidělit použitým komponentům více vstupů funkcí, např. vstupy 8 a 12.

Vedle obou pevně připojených křížových pák (ovladač 1..4) můžete uspořádat všechny další, na konektorová místa CH5 až CH10, připojené ovladače (regulátor posunovače, regulátor otáček, modul přepínače).

V novém uspořádání naleznete dva posunovací ovladače střední konzoly vysílače mc-19 na následujících vstupech:

Komponenty	zdiřka vysílače	vstup funkcí
posunovač levý nebo altern. 2-Kaná-levý Modul přepínání	CH 6	volný

posunovač pravý CH 7 volný

Základní kroky obsluhy:

- 1) Se stisknutým otočným ovladačem si vyberte příslušný vstup 1 až 12.
- 2) Otáčením otočného ovladače vyberte ve spodním řádku displeje jeden ze symbolů SEL, SYM nebo ASY, podle toho, co chcete dělat.
- 3) Stiskněte otočný ovladač. Odpovídající pole se označí tmavou barvou.
- 4) cestou nastavení otočným ovladačem pohněte ovladačem řízení nebo přiřaďte přepínač. Nakonec opět stiskněte otoč. ovladač, a zadání je ukončeno.

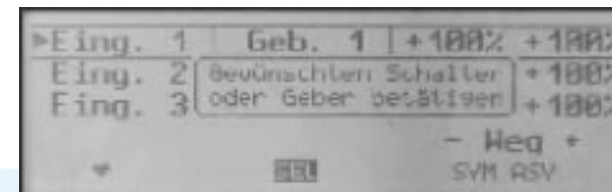
Vymazání uspořádání:

- 1) Se stisknutým otočným ovladačem si vyberte příslušný vstup 1 až 12.
- 2) Otáčením otočného ovladače vyberte ve spodním řádku displeje symbol SEL, kde požadované nastavení můžete provést.
- 3) Stiskněte otočný ovladač. Odpovídající pole se označí tmavou barvou.
- 4) Tlačítko „CLEAR“ a pak opět stisk otočného ovladače, a úkol je proveden.

Prostř.sloupec „Geber oder Schalterzuordnung“

= uspořádání ovladače nebo přepínače
Stisknutím ovladače vyberte vstup funkcí 1 až 12.

Změňte otoč. ovladačem na symbol „SEL“ ,příp. aktivujte při zvýrauněném poli „SEL“ krátkým stiskem ovladače možnost uspořádání...



... a následně se rozsvítí na displeji „požadovaný přepínač nebo ovladač potvrdit“ (gewünschten Schalter oder Geber betätigen). Zahýbejte nyní požadovanou pákou řízení, posunovačem trimu, ovladačem nebo přepněte požadovaným přepínačem. Toto bude automaticky zaznamenáno a tím dojde k uspořádání požadovaného komponentu na určitý vstup funkcí.

Nastavení přes modul přepínače:

Bude-li vstupu místo analogického, tj. bezstupňového regulovatelného posuvného regulátoru nebo regulátoru otáček přiřazen dvou kanálový modul přepínače, pak je k dispozici tří stupňová funkce přepínače, např. „motor vypnut/poloviční výkon/ plný výkon“.

Nastavení přes vnější přepínač:

Bude-li vstupu přiřazen vnější přepínač střední konzoly, pak funguje tento kanál řízení jako zapínač/vypínač. Přes tento přepínač se pak zapíná/vypíná např. motor.

Po uspořádání vnějších přepínačů se na displeji rozsvítí číslo přepínače se symbolem, který ukazuje směr přepínače, např.:

►Eing. 1	1	+100%	+100%
Eing. 2	Geb. 2	+100%	+100%
Eing. 3	Geb. 3	+100%	+100%
		- Weg +	
	SEL		SYM ASY

Upozornění:

Následně popsáním způsobem nastavení dráh mohou být také při přidělení přepínačů ovlivněny příslušné koncové pozice. Jen ty v tomto Menu vstupu přiřazené funkce pák řízení ovladače 1.... ovladače 4 jsou k dispozici v Menu dvojí výchylky/exponenciální výchylky.

Bezpečnostní upozornění:

Dbejte proto na to, aby nepoužívané ovladače přes vstup „frei“ byly od vstupů funkcí odpojeny, jinak by mohlo dojít k nepříjemným přerušením.

Pravý sloupec „- Weg +“

►Eing. 1	1	+125%	+125%
Eing. 2	Geb. 2	+100%	+100%
Eing. 3	Geb. 3	+100%	+100%
		- Weg +	
	SEL		SYM ASY

Zde nastavíte dráhu serva mezi -125% a +125%. Tím si dovolí směr ovladače softwarově také přepólovat. Narozdíl od nastavení dráhy serv působí nastavení dráhy řízení také na všechny funkce mixů a související funkce, tj. nakonec i na všechna serva, která obsluhují příslušné ovladače.

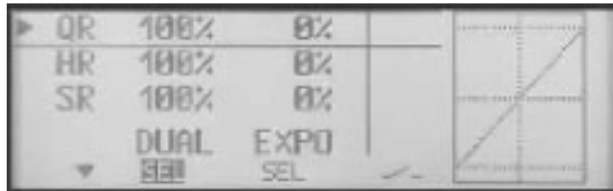
Dráha řízení může být nastavena symetricky „SEL“ nebo asymetricky „ASY“. V tomto případě musíte všechny ovladače nebo přepínače přesunout na příslušné strany. Tmavě zobrazená pole vám umožní otočným ovladačem je měnit. Tlačítko CLEAR“ vrátí zpět dráhu řízení na 100%.

►Eing. 1	1	+110%	-90%
Eing. 2	Geb. 2	+100%	+100%
Eing. 3	Geb. 3	+100%	+100%
		- Weg +	
	SEL		SYM ASY



Dvojitá výchylky/Expo

Charakteristika řízení pro křídélka, výškovku, a směrovku



Funkce dvojitých výchylek a exponenciálních výchylek umožňují přepnutí příp. ovlivňování výchylek řízení křidélek, výškovky a směrovky (funkce řízení 2.4) během letu vnějším přepínačem.

Dvojitá výchylka působí jako nastavení dráhy serva v Menu „Servo nastavení“ (Servoeinstellung), přesto, že neovlivňuje přímo servo, ale jen odpovídající funkci serva, nezávisle na tom, zda jde o řízení vlastním servem nebo přes jakýkoliv komplex funkcí mixu a spojených funkcí na více serv.

Výchylky řízení jsou nastavitelné na pozici přepínače v rozmezí 0 až 125 % normální dráhy serva.

Exponenciální řízení umožňuje pro hodnoty větší 0% jemnocitné řízení modelů v rozsahu střední polohy jednotlivých funkcí řízení (křídélka, výškovka, směrovka) bez nutnosti mít páku řízení v plné pozici. Obráceně pro hodnoty menší 0% působení ovladače v jeho neutrální poloze vzroste a ve směru plného plynu se zmenšuje. Stupeň „progrese“ se nastaví dohromady od -100% do +100%, kdy 0% odpovídá normální lineární charakteristice řízení.

Další užití se objeví u dnes nejvíce běžných serv otáček: řízení směrovky probíhá též nelineárně, tj., s přibývajícím úhlem otočení ramen páky bude řízení směrovky přes táhlo řízení- závisle na tom, jak daleko venku je připojeno táhlo na otáčivém kotouči- vždy malé. S exponenciálními hodnotami většími 0% může být tento efekt proti-řízen, takže s většími výchylkami pák úhel otočení proporcionálně vzrůstá.

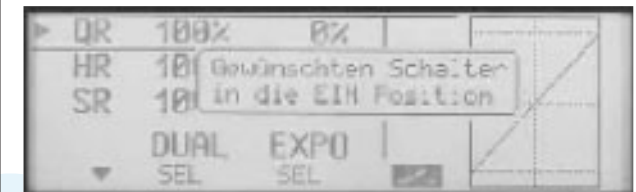
Také nastavení exponenciálních výchylek se vztahuje přímo k příslušným funkcím řízení. Tato funkce je jako funkce dvojitá výchylka během letu přepínatelná, pokud budete mít k tomu přiřazený přepínač.

Když uspořádání přepínačů jak pro dvojitou výchylku tak pro exponenciální výchylku může být volně utvářeno, je možné také více funkcí jedním přepínačem provádět. Následkem toho existuje také možnost, dvojitou a expo-výchylku spojit do jednoho přepínače, což může znamenat výhodu pro velmi rychlé modely.

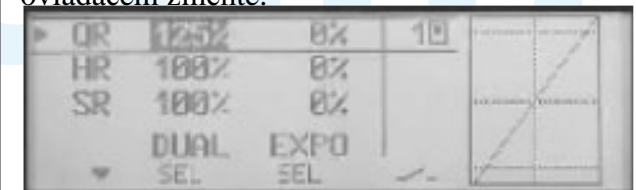
Na displeji budou graficky znázorněny charakteristické křivky. Střední svislý sloupec se pohne po zvolení odpovídajícího řádku synchronně s příslušnou pákou řízení, a závislosti dráhy ovladače se mohou lépe vyhodnocovat.

Programování: Funkce dvojitá výchylka

Pokud si přejete přepínání mezi dvěma možnými variantami, vyberte symbol „_/_“, a přiřaďte výše popsaným způsobem příslušný přepínač.

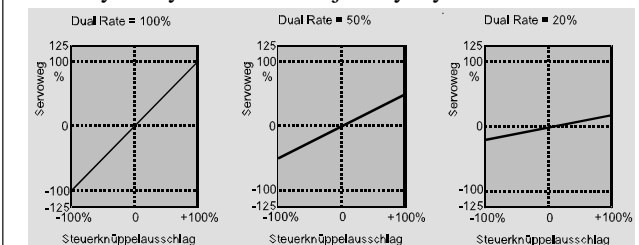


Vyberte pole „SEL“, odděleně pro obě pozice přepínače hodnoty dvojitých výchylek otočným ovladačem změňte.



Křivka dvojitých výchylek bude simultánně na displeji graficky znázorněna (tlačítko „CLEAR“ =100%).

Příklady různých hodnot dvojitých výchylek :—



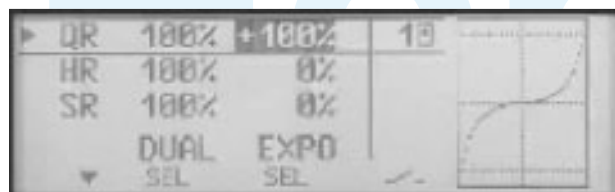
Pozor:

Hodnota dvojitých výchylek by měla z bezpečnostních důvodů činit alespoň 20% celkové dráhy řízení.

Exponenciální funkce

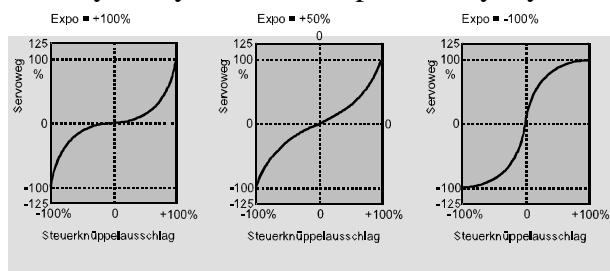
Pokud si přejete přepínání mezi dvěma možnými variantami, vyberte symbol „_/-“, a přiřaďte výše popsaným způsobem příslušný přepínač.

Vyberte pole „SEL“, odděleně pro obě pozice přepínače hodnoty exponenciálních výchylek otočným ovladačem změně.



Křivka exponenciál. výchylek bude simultánně na displeji graficky znázorněna. („CLEAR“ =0%).

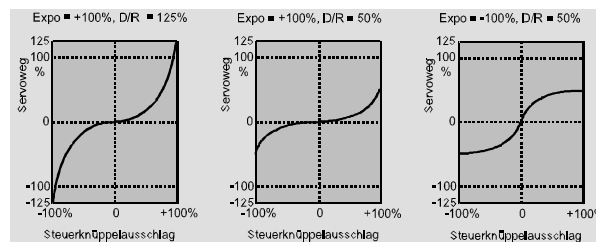
Příklady různých hodnot exponenc. výchylek :



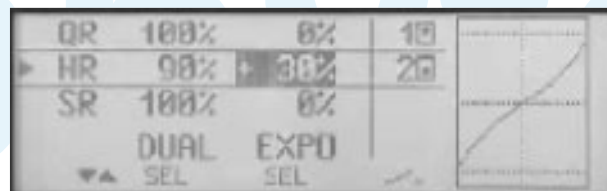
V příkladech je hodnota dvojích výchylek vždy 100%.

Kombinace dvojitých- a expo výchylek

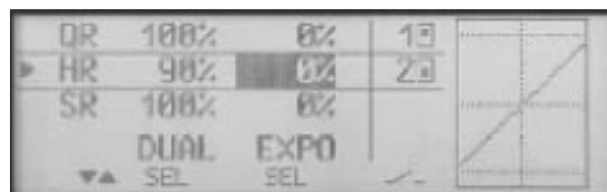
Pokud máte uspořádány obojí výchylky do téhož přepínače, budou obě funkce zároveň přepnuty, např.:



„výškovka“:



a „potlačení“:



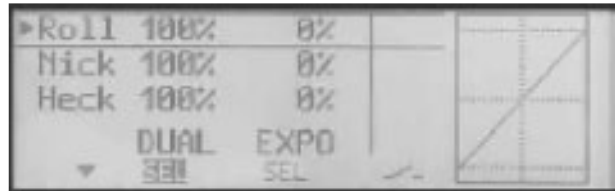
Upozornění:

Softwarově by bylo možné uspořádání obou okamžitých ovladačů přepínání G1 nebo G2 na páce K1. Když ale přepínáte dráhu ovladače + příp. - 80%, má to relativně malý smysl.



Dvojitá výchylka/Expo

Charakteristika řízení pro podélné klonění, příčné klonění a ocasní rotor



Funkce dvojitých výchylek a exponenciálních výchylek umožňují přepnutí příp. ovlivňování výchylek řízení serv příčného klonění, podélného klonění a ocasního rotoru (funkce řízení 2..4) během letu vnějším přepínačem. Individuální charakteristika funkce řízení 1 (motor/kolektiv) bude oddělena pro plyn, kolektiv a ocasní rotor v Menu „mix vrtulníku“ třemi odděleně naprogramovatelnými body. Dvojitá výchylka působí jako nastavení dráhy serva v Menu „Servo nastavení“ (Servoeinstellung), přesto, že neovlivňují přímo servo, ale jen odpovídající funkci serva, nezávisle na tom, zda jde o řízení vlastním servem nebo přes jakýkoliv komplex funkcí mixů a spojených funkcí na více serv.

Výchylky řízení jsou nastavitelné na pozici přepínače v rozmezí 0 až 125 % normální dráhy serva.

Exponenciální řízení umožňuje pro hodnoty větší 0% jemnocitné řízení modelů v rozsahu střední polohy jednotlivých funkcí řízení (podélné klonění, příčné klonění a ocasní rotor) bez nutnosti mít páku řízení v plné pozici. Obráceně pro hodnoty menší 0% působení ovladače v jeho neutrální poloze vzroste a ve směru plného plynu se zmenšuje.

68 Popis programování: dvojitá výchylka / Expo

Stupeň „progrese“ se nastaví dohromady od -100% do +100%, kdy 0% odpovídá normální lineární charakteristice řízení.

Další užití se objeví u dnes nejvíce běžných serv otáček: řízení směrovky probíhá též nelineárně, tj., s přibývajícím úhlem otočení ramen páky bude řízení směrovky přes táhlo řízení- závisle na tom, jak daleko venku je připojeno táhlo na otáčivém kotouči- vždy malé. S exponenciálními hodnotami většími 0% může být tento efekt proti-řízen, takže s většími výchylkami pák úhel otočení proporcionálně vzrůstá.


Také nastavení exponenciálních výchylek se vztahuje přímo k příslušným funkcím řízení. Tato funkce je jako funkce dvojitá výchylka během letu přepínatelná, pokud budete mít k tomu přiřazený přepínač.

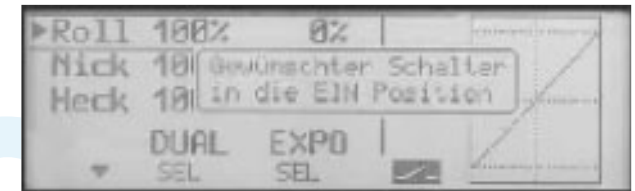
Když uspořádání přepínačů jak pro dvojitou výchylku tak pro exponenciální výchylku může být volně utvářeno, je možné také více funkcí jedním přepínačem provádět. Následkem toho existuje také možnost, dvojitou- a expo-výchylku spojit do jednoho přepínače, což může znamenat výhodu pro velmi rychlé modely.

Na displeji budou graficky znázorněny charakteristické křivky. Střední svislý sloupec se pohne po zvolení odpovídajícího řádku synchronně s příslušnou pákou řízení, a závislosti dráhy ovladače se mohou lépe vyhodnocovat.

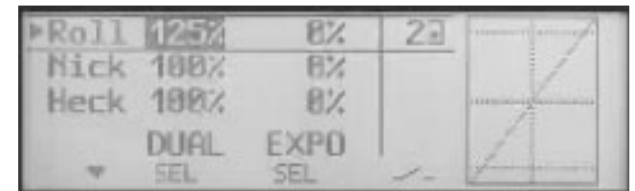
Programování:

Funkce dvojitá výchylka

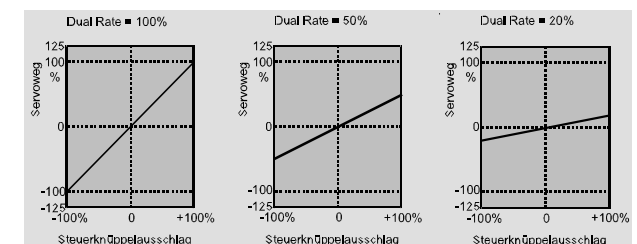
Pokud si přejete přepínání mezi dvěma možnými variantami, vyberte symbol  a přiřaďte výše popsaným způsobem příslušný přepínač. Vyberte pole „SEL“, odděleně pro obě pozice přepínače hodnoty dvojitých výchylek otočným ovladačem změňte.



Křivka dvojitých výchylek bude simultánně na displeji graficky znázorněna (tlačítko „CLEAR“ =100%).



Příklady různých hodnot dvojitých výchylek (Dual Rate):



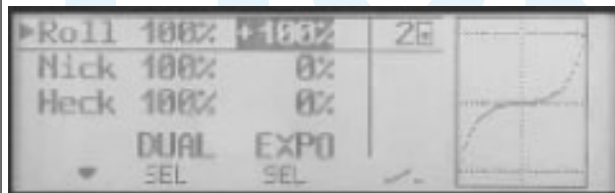
Pozor:

Hodnota dvojích výchylek by měla z bezpečnostních důvodů činit alespoň 20% celkové dráhy řízení.

Exponenciální funkce

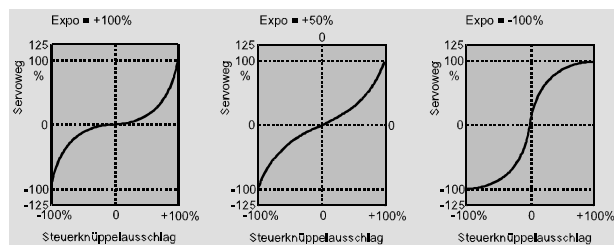
Pokud si přejete přepínání mezi dvěma možnými variantami, vyberte symbol „_ /_“, a přiřaďte výše popsaným způsobem příslušný přepínač.

Vyberte pole „SEL“, odděleně pro obě pozice přepínače hodnoty exponenciálních výchylek otočným ovladačem změňte.



Křivka exponenciálních výchylek bude simultánně na displeji graficky znázorněna (tlačítko „CLEAR“ =0%). **CLEAR = 0%**.

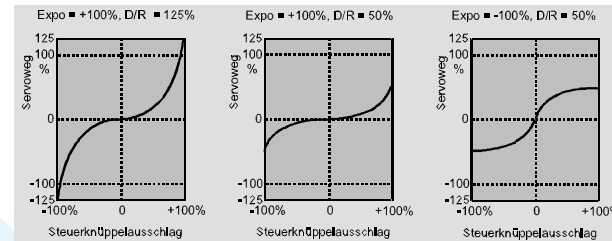
Příklady různých hodnot exponenc. výchylek:



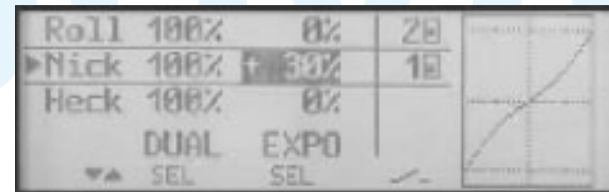
V těchto příkladech je hodnota dvojích výchylek vždy 100%.

Kombinace dvojích- a expo výchylek

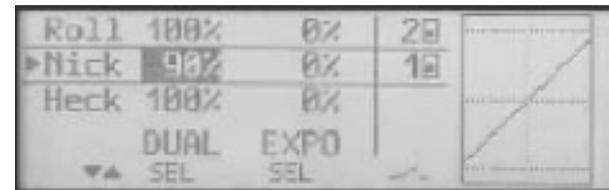
Pokud máte uspořádány obojí výchylky do téhož přepínače, budou obě funkce zároveň přepnuty, např.:



„tah podélného klopení“:



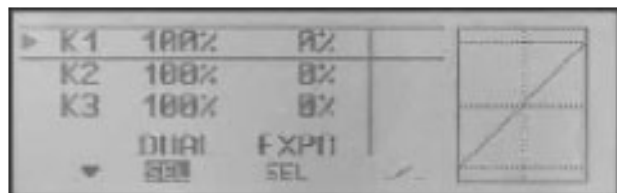
a „stlačení“:



Přerušovaná svislá čára ukazuje momentální pozici páky řízení podélného klopení..

Dvojitá výchylka/Expo

přepínatelnost řízení pro páky K1...K4



Funkce dvojitých výchylek a exponenciálních výchylek umožňují přepnutí příp. ovlivňování výchylek řízení funkcí pák řízení K1...K4 během jízdy vnějším přepínačem.

Dvojitá výchylka působí jako nastavení dráhy serva v Menu „Servo nastavení“ (Servoeinstellung), přesto, že neovlivňuje přímo servo, ale jen odpovídající funkci serva, nezávisle na tom, zda jde o řízení vlastním servem nebo přes jakýkoliv komplex funkcí mixů a spojených funkcí na více serv.

Výchylky řízení jsou nastavitelné na pozici přepínače v rozmezí 0 až 125 % normální dráhy serva.

Exponenciální řízení umožňuje pro hodnoty větší 0% jemnocitné řízení modelů v rozsahu střední polohy jednotlivých funkcí řízení bez nutnosti mít páku řízení v plné pozici. Obráceně pro hodnoty menší 0% působení ovladače v jeho neutrální poloze vzroste a ve směru plného plynu se zmenšuje. Stupeň „progrese“ se nastaví dohromady od -100% do +100%, kdy 0% odpovídá normální lineární charakteristice řízení.

Další užití se objeví u dnes nejvíce běžných serv otáček: řízení směrovky probíhá též nelineárně, tj., s přibývajícím úhlem otočení ramen páky bude řízení směrovky přes táhlo řízení- závisle

na tom, jak daleko venku je připojeno táhlo na otáčivém kotouči- vždy malé. S exponenciálními hodnotami většími 0% může být tento efekt proti-řízen, takže s většími výchylkami pák úhel otočení proporcionálně vzrůstá.

Také nastavení exponenciálních výchylek se vztahuje přímo k příslušným funkcím řízení. Tato funkce je jako funkce dvojitá výchylka během jízdy přepínatelná, pokud budete mít k tomu přiřazený přepínač.

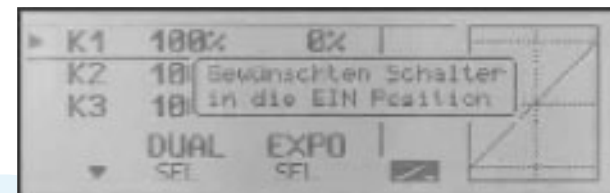
Když uspořádání přepínačů jak pro dvojitou výchylku tak pro exponenciální výchylku může být volně utvářeno, je možné také více funkcí jedním přepínačem provádět. Následkem toho existuje také možnost, dvojitou- a expo-výchylku spojit do jednoho přepínače, což může znamenat výhodu pro velmi rychlé modely.

Na displeji budou graficky znázorněny charakteristické křivky. Střední svislý sloupec se pohne po zvolení odpovídajícího řádku synchronně s příslušnou pákou řízení, a závislosti dráhy ovladače se mohou lépe vyhodnocovat.

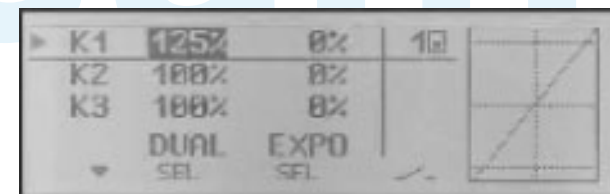
Programování:

Funkce dvojitá výchylka

Pokud si přejete přepínání mezi dvěma možnými variantami, vyberte symbol „_/_“, a přiřaďte výše popsaným způsobem příslušný přepínač.

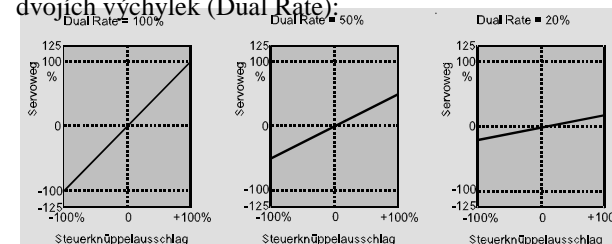


Vyberte pole „SEL“, odděleně pro obě pozice přepínače hodnoty dvojitých výchylek ovladačem změňte.



Křivka dvojitých výchylek bude simultánně na displeji graficky znázorněna.

(tlačítko „CLEAR“ =100%). Příklady různých hodnot dvojitých výchylek (Dual Rate):



Pozor:

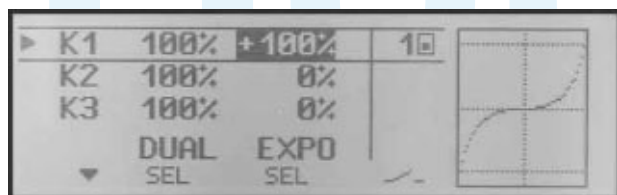
Hodnota dvojitých výchylek by měla z bezpečnostních důvodů činit alespoň 20% celkové dráhy řízení.

Exponenciální funkce

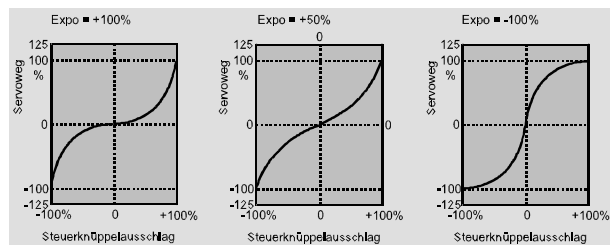
Pokud si přejete přepínání mezi dvěma možnými variantami, vyberte symbol „_ / -“, a přiřadte výše popsaným způsobem příslušný přepínač.

Vyberte pole „SEL“, odděleně pro obě pozice přepínače hodnoty exponenciálních výchylek otočným ovladačem změňte.

Křivka exponenciálních výchylek bude simultánně na displeji graficky znázorněna (tlačítko „CLEAR“ =0%).



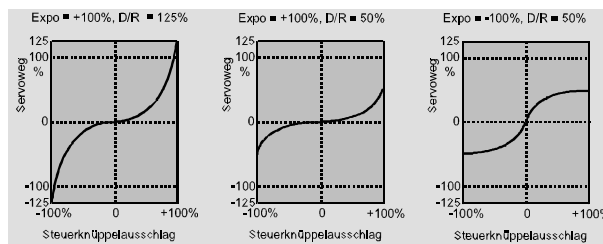
Příklady různých hodnot exponenciálních výchylek (Expo):



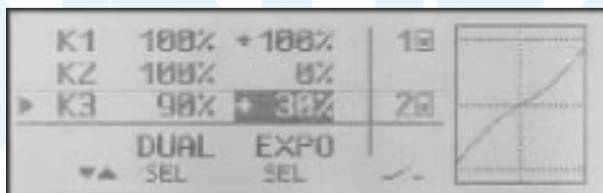
V těchto příkladech je hodnota dvojích výchylek vždy 100%.

Kombinace dvojích výchylek a expo

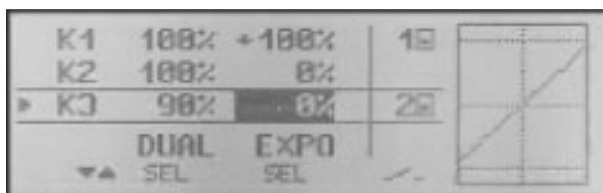
Pokud máte uspořádaný obojí výchylky do téhož přepínače, budou obě funkce zároveň přepnuty, např.:



„K3- páka řízení např. „tažena“:



a „K3- páka řízení např. stlačena“:



Upozornění:

Softwarově je možné uspořádání ovladačů přepínání G1...G6 na pákách řízení K1 a K3. Když G5+G6 přepojují oboustranně střed a G1 ...G4 + příp. - 80 % dráhy ovladače přepojují, má toto relativně malý smysl.

LEGENDA pojmů k obrázku ze strany 24 návodu:

Steuerfunktion	funkce řízení
Funktionseingang.....	vstup funkcí
Kreuzknüppel	křížová páka (knipl)
Geber	ovladač
Schieberegler oder Schaltmodul	regulátor posuvu nebo modul přepnutí
3-Stufen-Schalter.....	3 stupňový přepínač
Gebereingänge.....	vstupy ovladačů
Geberausgang.....	výstupy ovladačů
2-Stufen-Schalter.....	2-stupňový přepínač
zum schalten von Mischen,Autorotation, Flugphasen,.....	pro přepínání mixů, autorotace, fází letu atd.
freie Geberzuordnung Eingang...	volné vstupy uspořádání ovladačů
Steueranordnung.....	uspořádání řízení
Geberweg.....	dráha ovladače
Gebereinstellung.....	nastavení ovladače
zum Beispiel.....	například
Dual Rate.....	dvojí výchylky
Phasetrimmung.....	trimování fází letu
Flächemischer.....	mix letadel
Helimischer.....	mix vrtulníku
freie Mischer.....	volné mixy
Steuerkanal.....	kanál řízení