

# OBOUSMĚRNÝ REGULÁTOR

## S20 PRO MODEL TRUCKŮ

ELEKTRONIKA PRO R/C MODEL

SH 060

**Tento regulátor je určen pro modely trucků a podobných modelů, u kterých jsou kladeny nároky především na plynulost jízdy a větší proudové nároky pro napájení příslušenství (BEC)**

**UPOZORNĚNÍ:** *Přečtěte si pozorně celý návod a před uvedením do provozu bezpodmínečně nastavte veškeré DIP propojky dle vaší konfigurace! Tovární nastavení jen zřídka plně odpovídá vašemu způsobu připojení! Předjedete tím možnému poškození zařízení!*

### Technické parametry:

Rozsah napájecího napětí	7,2 nebo 12V resp. 2-3čl. LiPo
BEC výst. napětí /max.proud	5V/3A špičkově /4W výkonové ztráty/
Proud regulátoru maximální	20A/5min, 30A/30s
Frekvence	16kHz
Ochrana/monitorování	proudové přetížení, podpětí, nadměrná teplota, korektní signál z přijímače, automatická brzda (EMK)
Světelné výstupy	2x700mA, brzdová a couvací světla
Rozměry	70 x 35 x 8 mm

### Regulátor servonaut S20:

Tento regulátor byl speciálně vyvinut pro modely trucků a obdobné modely. Zvláštní zřetel byla kladena na plynulé zrychlování a automatickou brzdu (EMK). Díky tomu je plná kontrola nad modelem i při jízdě z kopce. Regulátor je šetrný k převodovce a to především díky vysoké spínací frekvenci. Z toho důvodu je vhodný i pro motory se „zvonkovou kotvou“. Regulátor je vybaven výstupem pro brzdová a couvací světla. Brzdová světla se realisticky rozsvěčují rovněž při přibrzdování během jízdy. Při nízkém napětí, vysokém proudu, vysoké teplotě a rovněž při rušení přijímače je model automaticky zabrzděn. Předností je i výkonný BEC.

### Upozornění:

V žádném případě nepřepólujte napájecí napětí!  
Zabraňte zkratu na výstupu!  
Na motoru se nesmí používat žádné diody  
Používejte pouze odrušený motor  
Chraňte regulátor před vodou a olejem  
Nejdříve vždy zapínejte vysílač a potom model  
Nejdříve vždy vypínejte model a teprve potom vysílač  
Po ukončení jízdy vždy odpojte accu od zařízení. Toto je obzvláště důležité u Li-Ion a LiPo článků!

### Umístění regulátoru:

Kabely accu a motoru je možné zkrátit dle potřeby. Pro připojení používejte kvalitní konektory, které neumožňují přepólování! K zabránění rušení neumísťujte regulátor bezprostředně vedle přijímače. Počítejte s tím, že regulátor se musí za provozu ochlazovat, proto vyberte místo pokud možno s přirozenou cirkulací vzduchu a v žádném případě regulátor nezabalujte či jinak zbytečně nezakrývejte.

### Obsluha regulátoru:

Regulátor S20 reguluje přímou vazbou vpřed a vzad. Ve středové poloze je motor silně zabrzděn. Pro pomalé zabrzdění modelu je proto zapotřebí přesunovat páku kniplu do středové polohy velmi pomalu. Malým pohybem páky kniplu ze středové polohy dozadu resp. dopředu dojde k rozsvícení resp. zhasnutí couvacích světel, aniž by se model hned rozjel.

### Hledání chyb:

Zelená LED na spodní straně regulátoru je propojena s brzdovými světly. Při chybné funkci svítí brzdová světla i LED nepřerušovaně.

V tom případě prověřte:

- neutrální polohu páky plynu
- napětí accu, resp. jeho nabití
- nastavení DIP propojek na regulátoru
- vysílač, přijímač a jejich antény
- teplotu regulátoru(chladiče)

Š-HOBBY s.r.o., S.K. Neumanna 281, Hradec Králové 2, 500 02, tel.: 495 523 378, fax: 495 523 772

[www.s-hobby.cz](http://www.s-hobby.cz), e-mail: [model@s-hobby.cz](mailto:model@s-hobby.cz)

PRODEJNÍ DOBA : ELEKTRO PO-PÁ 8,30-17,00 MODEL PO-PÁ 9,00-17,00

prosinec 2006

## Vlastní zapojení a nastavení regulátoru S20:

1. Přijímačový kabel regulátoru zapojte do vámi zvoleného kanálu přijímače. Dodržte polaritu: hnědý=mínus, oranžový=signal. Přijímač a všechna serva budou napájeny napětím 5V z BEC regulátoru S20. V případě, že používáte separátní baterie pro napájení přijímače a serv, musíte z konektoru vyjmout středový červený kabel (+) a nepřipojovat jej.

2. Pro osazení brzdových a couvacích světel použijte žárovky příslušného napětí - odpovídajícímu napájecímu napětí nebo LED s předřadnými odpory opět dle napájecího napětí. Světla připojte na výstupní konektor. „+“ pól je společný. Spínáný je „-“ pól. Rück=svorka pro připojení couraček. Brems=svorka pro připojení brzdových světel.

3. DIP propojkami B a C navolte typ použitého akumulátoru a počet článků, resp. napětí.

4. Připojte motor. Modrý kabel je mínus, žlutý kabel je plus. Motor musí být odrušen třemi kondensátory (doporučená hodnota 100nF, keramika). Pozn.: Většina motorů je již odrušena z výroby, kondenzátory jsou umístěny uvnitř na komutátorové desce. Nejste-li si jisti, dodatečným provedením odrušení nic nepokazíte. V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NESMÍ BÝT POUŽITY DIODY.

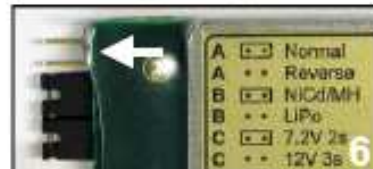
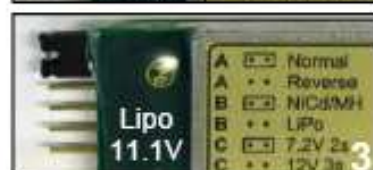
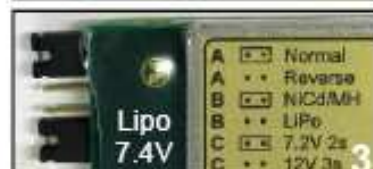
5. Nejprve zapněte vysílač, poté spojte S20 s napájecím akumulátorem. Používejte pouze konektory, které vylučují přepólování! DŮLEŽITÉ: červený kabel je plus pól, černý kabel je mínus pól. Přepólování okamžitě zničí regulátor!

6. Přidejte opatrně trochu plynu vpřed. Pakliže při jízdě vpřed svítí couvací světla sejměte DIP propojku A. (resp. ji opět osadte, není-li nasazena) V případě, že při nastavení kniplu vysílače pro jízdu vpřed jede model vzad, proveďte vzájemné prohození kabelů připojujících motor (modrý x žlutý).

7. Pod kabelem připojujícím regulátor do přijímače je připojovací hřebínek pro zapojení zvukového modulu Servonaut. Polarita je : hnědý = -, červený= +, oranžový= signál

8. Tím je přizpůsobení regulátoru vašemu modelu hotovo.

Regulátor S20 provede při každém zapnutí automatické nastavení nulové polohy páky plynu. Z toho důvodu je třeba při zapnutí mít vždy páku plynu a jeho trim v nulové poloze. Je třeba, aby v této poloze zůstaly ještě několik sekund po zapnutí.



Štítek regulátoru S20

A	••	Normal	Batt	-
A	••	Reverse	Mot	-
B	••	NiCd/MH	Mot	+
B	••	LiPo	Batt	+
C	••	7,2V 2s		
C	••	12V 3s		

-	•	5V/3A BEC
-	•	Empfänger
-	•	Pfänger
-	•	Sound
-	•	Zvuk
-	•	0

-	Rück / Reverse
-	Couvaci
+	Licht / Light
+	Světlo
-	Brems / Brake
-	Brzdové

**Servonaut S20**  
20A 16KHz 7.2-12V Fahrtregler / ESC  
0642/11 tematik GmbH Made in Germany

## Záruka:

Záruční lhůta je 24měsíců od data prodeje. Záruka se nevztahuje na výrobek, který byl nesprávně instalován, bylo s ním hrubě nebo nesprávně zacházeno. Rovněž se nevztahuje na poškození způsobené vlhkostí, havárií, přepólováním či zkratem na výstupu. Požadavek na provedení opravy uplatňujte v prodejně, kde jste regulátor zakoupili nebo v autorizovaném servise. Podmínkou je vždy předložení řádně vyplněného záručního listu.

## Záruční list REGULÁTORU SERVONAUT E20:

Datum prodeje:

Razítko a podpis prodejce:

Š-HOBBY s.r.o., S.K. Neumanna 281, Hradec Králové 2, 500 02, tel.: 495 523 378, fax: 495 523 772

www.s-hobby.cz, e-mail: model@s-hobby.cz

PRODEJNÍ DOBA : ELEKTRO PO-PÁ 8,30-17,00 MODEL PO-PÁ 9,00-17,00

prosinec 2006