

# Tower Pro

## Regulator silników bezszczotkowych MAG8 z serii W

### Parametry techniczne

	ESC W12A	ESC W25A	ESC W30A
Prąd ciągły	12A	25A	30A
Prąd chwilowy	15A	30A	35A
Masa całkowita	8g	21g	25g
Układ BEC	5V 1,5A / 1A		
Zasilanie	2-3 cele Li-Po , 4-12 cel Ni-Mh		
Auto cut-off	Li-Po 3V/cełę , Ni-Mh 0,8V/cełę		
Safe start	uruchomienie dopiero po ustawieni drażka na min		
Temperature protection	odłączenie silnika dla T >110 ° C		
Lost controll	odłączenie silnika przy utracie zasięgu		
Hamulec	programowany ( ON / OFF )		
Częstotliwość PWM	8 kHz		
Limit obrotów	600krpm / n-pole (np. silnik 12-polowy: 50krpm)		

### Układ BEC

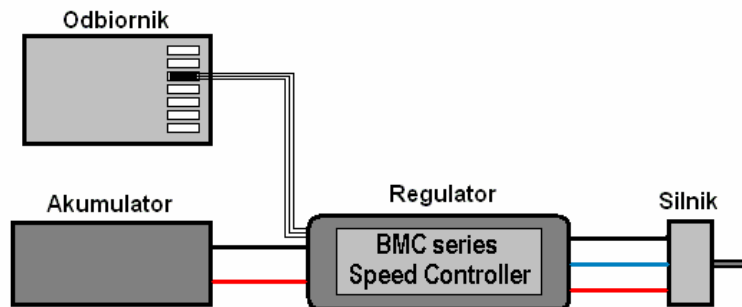
Wydajność wbudowanego układu BEC wystarcza do zasilania:

4-5 serw mini, przy zasilaniu z akumulatora 2 cele Li-Po,

3-4 serw mini, przy zasilaniu z akumulatora 3 cele Li-Po.

### Podłączenie regulatora

Należy rozpocząć od podłączenia silnika i odbiornika do regulatora zgodnie z rysunkiem.



Regulator NIE POSIADA zabezpieczenia przed odwrotnym podłączeniem akumulatora, pomyłka grozi jego całkowitym zniszczeniem. Do podłączenia silnika zaleca się stosowanie złącz typu „Gold” oraz złącza typu „T” do podłączenia akumulatora. Miejsca lutowania powinny być zabezpieczone przed zwarciami koszulkami termokurczliwymi.

### Programowanie regulatora

Aby wejść do trybu programowania należy wykonać następujące czynności w wymienionej kolejności:

1. Upewnić się, że regulator jest prawidłowo podłączony do silnika i odbiornika
2. Włączyć nadajnik
3. Przesunąć dźwignię gazu w pozycję „duży gaz” (dla nadajników Futaba należy ustawić rewers kanału)
4. Podłączyć zasilanie regulatora
5. Regulator przechodzi w tryb programowania. Powinny pojawić się następujące po sobie sygnały, oznaczające kolejne punkty menu:  
B: automatyczna detekcja liczby cel Li-Po  
BB BB : automatyczna detekcja liczby cel Ni-Mh / Ni-Cd  
BBB BBB : ustawienia hamulca  
Jeśli pojawia się tylko długi, niski dźwięk wówczas należy sprawdzić ustawienie rewersu w nadajniku.
6. Zmiana wybranej funkcji odbywa się przez przesunięcie drażka do pozycji „mały gaz” w momencie kiedy odtwarzany jest odpowiadający jej dźwięk. Na przykład aby wybrać obsługę akumulatorów Li-Po należy przesunąć drażek do pozycji „mały gaz” kiedy pojawia się dźwięk B.
7. Przesunięcie drażka do pozycji „duży gaz” oznacza powrót do menu.
8. Pozostawienie drażka w pozycji „mały gaz” spowoduje zakończenie programowania po czasie około 2 sekund. Pojawi się dźwięk potwierdzający wybraną opcję zasilania.

### Uruchomienie silnika

Aby bezpiecznie uruchomić regulator należy wykonać następujące czynności w wymienionej kolejności:

1. Upewnić się, że regulator jest prawidłowo podłączony do silnika i odbiornika
2. Odłączyć akumulator
3. Włączyć nadajnik
4. Przesunąć dźwignię gazu w pozycję „mały gaz” (do siebie)
5. Podłączyć akumulator
6. Po około 3 sekundach regulator wyda krótki dźwięk
7. Można swobodnie operować obrotami silnika

Dla prawidłowego działania funkcji „auto cut-off” należy zawsze używać w pełni naładowanych akumulatorów. W przeciwnym razie regulator może źle oszacować liczbę cel. Dotyczy to zwłaszcza akumulatorów Ni-Mh / Ni-Cd.

Pojawienie się długiego dźwięku B po uruchomieniu regulatora oznacza, że regulator ustawiony jest do pracy z akumulatorami Li-Po. Dźwięk BBB oznacza pracę z akumulatorami Ni-Mh / Ni-Cd.