



## Instrukcja obsługi stabilizatorów BGL-3GA (V2) / 6G-B / 6G-AP GPS

BGL jest elektronicznym stabilizatorem z funkcją auto poziomowania lotu. Przeznaczony jest w szczególności dla pilotów początkujących, ale również zaawansowanych. Dzięki temu stabilizatorowi możesz w pełni kontrolować model w każdym momencie jego lotu, co szczególnie przydaje się w sytuacjach awaryjnych – dużego oddalenia się od miejsca startu lub problemów z rozpoznaniem położenia modelu względem pilota. Możesz doskonalić swoje umiejętności pilotażowe porównując lot stabilizowany z lotem manualnym. Stabilizator jest ponadto bardzo pomocny podczas lądowania w trudnych – wietrznych warunkach.

System stabilizacji przewidziany jest dla wszystkich typów płatowca: układ tradycyjny, układ „Delta”, układ z usterzeniem typu „V”.

BGL jest lekki, ma niewielkie wymiary i pracuje w technologii 6-ciu osi AHRS.

Przy pomocy jednego przełącznika, model przechodzi w tryb auto poziomowania.

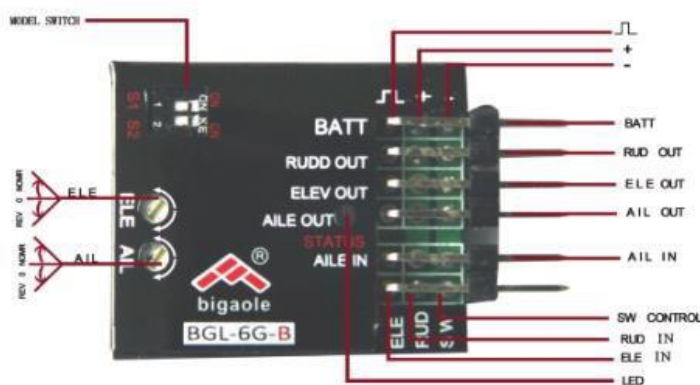
Poza startem i lądowaniem, należy zachować wysokość 20-50m która pozwala na samoczynny powrót modelu do lotu poziomego za pomocą stabilizatora.

### 1. Specyfikacja:

- wymiary: 23x38x5mm
- masa: 5,5g
- napięcie zasilania: 4,8V-6V
- pobór prądu: 20mA
- zakres temperatury pracy: -150C – 650C
- typ aparatury R/C: PPM/PCM 2.4Ghz
- serwomechanizmy analogowe / cyfrowe: 1,52ms

### 2. Oznaczenie wejść i wyjść stabilizatora

- AIL IN – wejście lotek
- RUD IN – wejście steru kierunku
- ELE IN – wejście steru wysokości
- AIL OUT – wyjście lotek
- RUD OUT – wyjście steru kierunku
- ELE OUT – wyjście steru wysokości





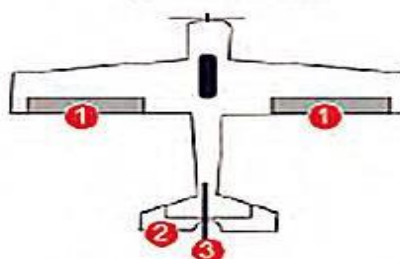
### 3. Wybór układu płatowca - ustawienia przełączników S1 / S2.

- Uruchom w nadajniku nowy program modelu
- Ustaw trymery lotek, wysokości oraz kierunku w pozycji zero
- Wyłącz wszystkie miksery
- Ustaw przełączniki S1 i S2 w pozycji OFF dla tradycyjnego układu samolotowego
- Ustaw przełącznik S1 w pozycji OFF, a przełącznik S2 w pozycji ON dla układu latającego skrzydła (Delta)
- Ustaw przełącznik S1 w pozycji ON, a przełącznik S2 w pozycji OFF dla układu z usterzeniem typu „V”
- Ustaw przełączniki S1 i S2 w pozycji ON dla trybu kalibracji

	1	2	Diagram	AILE OUT	ELEV OUT	RUDD OUT
Normal Airplane	0	0		AIL Servo	ELE Servo	RUDD Servo
Flying Wing	0	1		Left wing servo	Right wing servo	RUDD Servo
v-Tail	1	0		AIL Servo	Left wing servo	Right wing servo
Calibration mode of sensor	1	1		LED flashes rapidly for 10 seconds then LDE Steady on		

- ① AILE OUT
- ② ELEV OUT
- ③ RUDD OUT

Normal Airplane



Flying Wing (delta)



V-Tail





#### 4. Montaż stabilizatora w modelu.

Stabilizator należy zamocować poprzez przyklejenie do poziomej półki za pomocą dwustronnej – piankowej taśmy klejącej.

Stabilizator należy zamocować w środku ciężkości modelu.

Zaleca się wykonanie poziomej wręgi wklejonej w kadłub. Wręga powinna być wklejona poziomo w stosunku do płaszczyzny poziomej modelu. Przewody wychodzące ze stabilizatora powinny być skierowane do tyłu modelu (w kierunku ogona).



#### 5. Podłączenie stabilizatora.

Odłączyć zasilanie.

Połączyć zgodnie z opisami z pkt 2 wszystkie przewody do jednostki centralnej, wykorzystując dołączone do zestawu kable.

Dla 5-cio kanałowych aparatów, przełącznik funkcyjny połączyć z kanałem 5, dla aparatów z większą ilością kanałów z dowolnym wybranym - wolnym kanałem.

#### 6. Kalibracja stabilizatora - status LED.

Odłączyć zasilanie.

Ustawić przełączniki S1 i S2 na pozycję "On". Model ustawić w pozycji poziomej.

Wyłączyć wszystkie miksery w nadajniku.

Włączyć zasilanie. Dioda LED pulsuje szybko przez około 10 sekund po uruchomieniu stabilizatora. Jeśli dioda LED zaświeci się światłem ciągłym – kalibracja jest zakończona.

#### 7. Przełącznik funkcji trybów pracy stabilizatora.

Przełącznik powinien być dwupozycyjny. Tryb pracy można zmieniać w dowolnej fazie lotu.

#### 8. Zmiana czułości i kierunku działania.

Trymery ELE i AIL służą do zmiany kierunku działania sterów oraz zmiany czułości stabilizacji.

Strona lewa od środkowego położenia trymera to zakres NORMAL, strona prawa to REVERS.

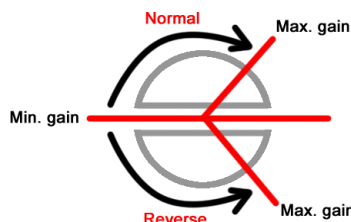
Chcąc zmienić kierunek działania, należy przestawić trymer w odwrotne położenie.

Czułość działania ustawiana jest w zakresie „położenie środkowe –zewnętrzne”.

Położenie zewnętrzne to czułość maksymalna.



Poniższy rysunek pokazuje zakres ustawień trymerów. Centralnie czułość minimalna, położenia skrajne to czułość maksymalna. Zaleca się rozpoczęcie ustawień od pozycji centralnej (pozioma na rysunku). Przechodząc z zakresu NORMAL do pozycji REVERS, dokonujemy zamiany kierunku pracy stabilizatora.

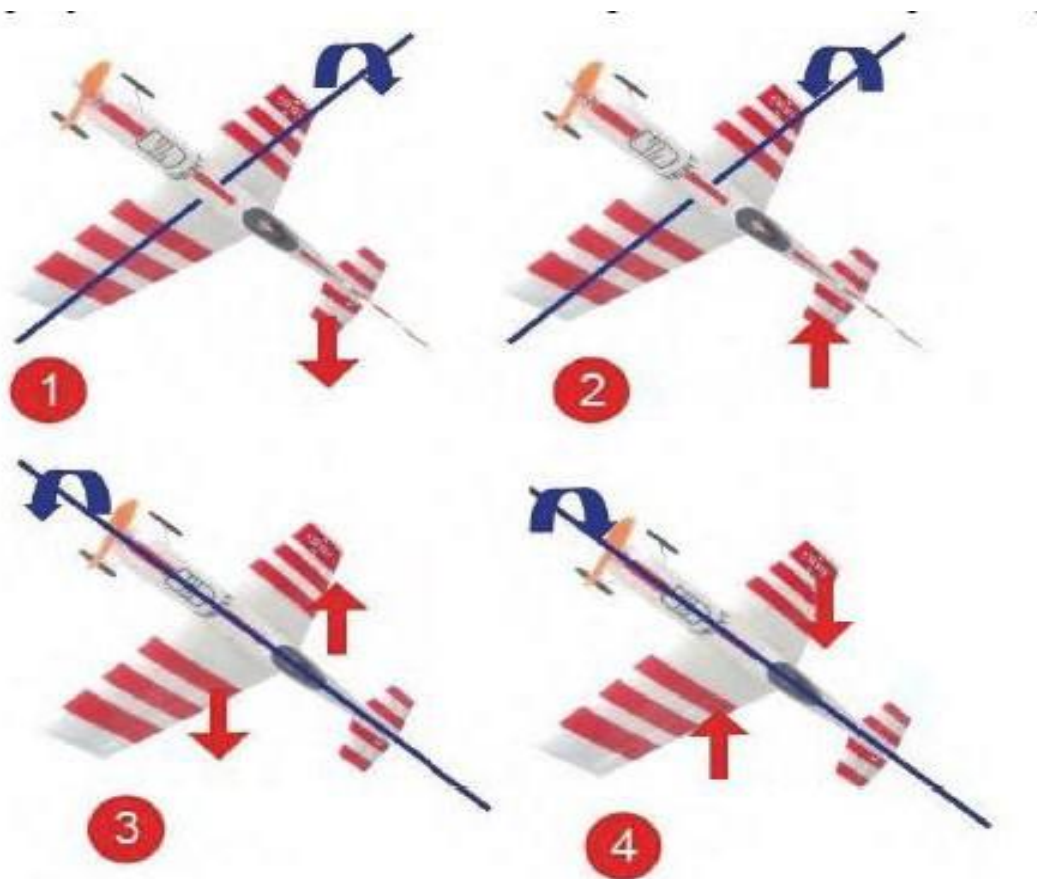


### 9. Kontrola kierunku działania stabilizatora na zmiany położenia modelu.

- Wybierz przełącznikiem tryb stabilizacji.
- Obróć model względem osi poprzecznej (pochylenie) i sprawdź, czy ster wysokości wychyla się poprawnie. Pochylenie nosa modelu w dół (rys.2), powoduje podniesienie się steru, podniesienie nosa modelu (rys.1), powoduje opuszczenie steru wysokości.
- Obróć model względem osi podłużnej (przechylenie) i sprawdź analogicznie, czy lotki wychylają się prawidłowo (rys3-4).

Jeśli wychylenia sterów są przeciwne, zmień położenie NORMAL / REVERS właściwego trymera - jak opisano w punkcie 8.

Do pierwszych prób w powietrzu, ustaw niewielką czułość reakcji i obserwuj zachowanie modelu.





## 10. Koniecznie sprawdź przed lotem.

Sprawdź wszystkie połączenia pomiędzy stabilizatorem, a odbiornikiem.

Ustaw tryb MANUAL na przełączniku w nadajniku. Sprawdź, czy wszystkie stery w modelu wychylają się zgodnie z ruchami drążków nadajnika.

Włącz tryb stabilizacji i sprawdź działanie stabilizatora zgodnie z opisem w punkcie 9.

**Startuj modelem wyłącznie wtedy, gdy wszystkie funkcje działają prawidłowo.**

### UWAGA.

Lataj wyłącznie na terenie wolnym od tłumów, z dala od przewodów wysokiego napięcia i zabudowań.

Zaleca się dostęp do co najmniej 800 metrów otwartej przestrzeni.

Pamiętaj, że latając modelem o masie większej niż 600g podlegasz już pod wszystkie regulacje lotnicze związane z wykorzystaniem przestrzeni powietrznej. Pamiętaj o zachowaniu bezpieczeństwa innych użytkowników przestrzeni.

## 11. Rozwiązywanie problemów.

- Nagłe korekty lotu.

Należy zmniejszyć czułość stabilizatora używając trymerów w jednostce centralnej.

- Nieregularne korekty podczas lotu.

Sprawdź wibracje podczas pracy silnika i upewnij się, że stabilizator jest prawidłowo zamocowany w modelu.

- Brak kontroli nad modelem.

Sprawdzić kierunki działania oraz czułość stabilizatora.

- Model powtarzalnie zbacza z ustalonego kierunku lotu.

Sprawdź, czy wszystkie stery w samolocie znajdują się w pozycji neutralnej, ustaw model w pozycji lotu poziomego i ponownie dokonaj kalibracji stabilizatora.

W razie pytań lub wątpliwości zadzwoń do RIKU Modelsport:

+48 604444154

+48 22 8453521

Prawa autorskie do tego opisu należą do firmy RIKU Modelsport.

Powielanie zabronione.