Instrukcja obsługi

Serwomechanizm bezszczotkowy 70 kg HV, wodoodporny, ze stalowymi zębatkami – model: **70KG Brushless HV** | EAN 5907489027670 | wiek 14+

Dziękujemy za zakup. Przed montażem przeczytaj całą instrukcję i informacje o bezpieczeństwie. Zachowaj instrukcję na przyszłość.

Opis produktu

Mocne serwo z silnikiem bezszczotkowym i stalową przekładnią do dużych modeli zdalnie sterowanych w skalach 1/5, 1/8 i 1/10 – do układu skrętu ciężkich aut terenowych, crawlerów oraz projektów, w których potrzebna jest duża siła. Serwo ma ochronę Anti-Burn / Anti-Blocking, która ogranicza ryzyko przegrzania przy zablokowaniu ramienia.

Dane techniczne (wg producenta)

Moment obrotowy	70 kg·cm
Silnik	bezszczotkowy
Przekładnia	stalowa
Napięcie zasilania	4,8–8,4 V DC (HV)
Prędkość robocza	0,10–0,12 s/60°
Kąt pracy	180°
Wymiary	40,0 × 39,8 × 20,0 mm
Masa	ok. 80 g
Wodoodporność	tak – ochrona przed wodą i błotem
Zabezpieczenia	Anti-Burn / Anti-Blocking

Zawartość zestawu

- serwomechanizm 70 kg z przewodem i wtyczką 3-pinową
- orczyki (ramiona serwa) w różnych kształtach

Podłączenie

Serwo podłącza się do kanału odbiornika (najczęściej kanał skrętu – CH1) lub do kontrolera. Przewód ma trzy żyły:

- **minus (–)** – przewód brązowy lub czarny,
- **plus (+)** – przewód czerwony (środkowy),
- **sygnał** – przewód pomarańczowy, żółty lub biały.

Sprawdź oznaczenia gniazda odbiornika (–, +, S) i podłącz wtyczkę zgodnie z nimi. Odwrotne podłączenie może uszkodzić serwo. Napięcie z odbiornika/BEC nie może przekraczać 8,4 V, a BEC musi dawać wystarczający prąd – mocne serwo przy obciążeniu pobiera duży prąd.

Montaż

1. Odłącz zasilanie modelu.
2. Przykręć serwo do uchwytu w modelu wszystkimi otworami montażowymi. Uchwyt musi być sztywny – przy tak dużej sile luźne mocowanie się wyrwie.
3. Podłącz serwo do odbiornika, włącz nadajnik, a potem zasilanie modelu. Serwo ustawi się w położeniu neutralnym (środek), gdy dźwignia/kółko skrętu w nadajniku jest w środku, a trymer na zero.
4. Załóż orczyk na wałek możliwie prostopadle do serwa i dokręć go śrubą centralną. Drobne odchylenie skoryguj trymerem lub funkcją SUB-TRIM w nadajniku.
5. Połącz orczyk z drążkiem układu skrętu i zabezpiecz połączenia (np. klejem do gwintów na śrubach metalowych).
6. Ustaw zakres ruchu (EPA / End Point / D/R) w nadajniku tak, aby w skrajnych położeniach serwo nie dopychało elementów do oporu. Ciągłe napieranie na ogranicznik przegrzewa serwo.

Pierwsze uruchomienie

Sprawdź pracę serwa w całym zakresie bez obciążenia (koła w powietrzu). Serwo powinno pracować płynnie, bez drgań i bez buczenia w położeniach skrajnych. Jeśli kierunek ruchu jest odwrotny, zmień go funkcją REVERSE w nadajniku.

Użytkowanie i konserwacja

- Po jeździe w wodzie lub błocie oczyść i osusz model. Nie myj serwa myjką ciśnieniową i nie zanurzaj go na dłużej.
- Regularnie sprawdzaj dokręcenie śrub mocujących i śruby orczyka oraz stan przewodu.
- Po intensywnej pracy obudowa może być gorąca – odczekaj, aż ostygnie.
- Nie otwieraj obudowy – serwo nie zawiera części, które użytkownik może samodzielnie naprawiać.

Rozwiązywanie problemów

Serwo nie reaguje	Sprawdź polaryzację wtyczki, zasilanie odbiornika i powiązanie nadajnika z odbiornikiem.
Drgania, zaniki pracy, restart odbiornika	Zbyt słabe zasilanie (BEC/akumulator) – zastosuj źródło o większej wydajności prądowej; sprawdź połączenia.
Serwo mocno się nagrzewa	Elementy są dociskane do oporu – zmniejsz EPA; sprawdź, czy układ skrętu nie jest zablokowany lub zbyt ciężko chodzi.
Serwo nagle przestało pracować przy blokadzie	Zadziałała ochrona Anti-Blocking – usuń przyczynę blokady, wyłącz i włącz zasilanie.

Bezpieczeństwo

- Produkt nie jest zabawką; nie jest przeznaczony dla dzieci poniżej 14 lat.
- Zasilaj wyłącznie napięciem 4,8–8,4 V DC. Montaż i regulację wykonuj przy odłączonym zasilaniu.
- Podczas pracy trzymaj palce, włosy i odzież z dala od orczyka i ruchomych elementów modelu.
- W razie uszkodzenia, dymu lub zapachu spalenizny natychmiast odłącz zasilanie i nie używaj produktu.
- Orczyki i śruby to małe elementy – przechowuj je poza zasięgiem małych dzieci.

Gwarancja i reklamacje

Reklamacje i zwroty przyjmujemy pod adresem: Handloteka, ul. 8 Marca 3/4, 83-400 Kościerzyna, Polska. Uprawnienia kupującego wynikają z przepisów o niezgodności towaru z umową; zasady gwarancji podano na stronie www.handloteka.net. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń mechanicznych, skutków zasilania niewłaściwym napięciem, odwrotnego podłączenia, przeciążenia (blokowania ramienia) ani samodzielnych napraw.

Utylizacja



Zużytego urządzenia nie wyrzucaj razem z odpadami komunalnymi. Oddaj je do punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Opakowanie: karton – do pojemnika na papier, folia – do pojemnika na metale i tworzywa sztuczne.

Producent

SHENZHEN SKYSTAR TECHNOLOGY CO., LTD.
301, Building 8, Phase 5, 4th Industrial Zone, Heshuikou Community, Matan Street, Guangming, 518107 Shenzhen, China
tel. +86 13922110406, e-mail: sales@skystars-rc.com

Importer / podmiot odpowiedzialny

Handloteka Sp. z o.o.
ul. Konwaliowa 1, 83-400 Kościerzyna, Polska
tel. +48 783 446 909, e-mail: handlotekaspzoo@gmail.com, www.handloteka.net
Zwroty i reklamacje: ul. 8 Marca 3/4, 83-400 Kościerzyna, Polska

Wyprodukowano w Chinach.