



Die 1999er Software ab Version 40 für alle slim-..be Typen weist folgende Änderungen zum Bedienungsanleitungsheftchen auf:

- 1) Es entfällt der Betrieb mit neutralisierendem Knüppel (Kapitel 9.2.3). Für diesen Anwendungsfall ist der **slim-45Ce** optimal geeignet.
- 2) Es entfällt die Bootsversion **slim-45We**. Universellen Ersatz bietet hier der **slim-45Ce**.
- 3) Es entfällt die Getriebeversion **slim-...Ge**. Die Getriebe-Betriebsart ist jetzt bei der Inbetriebnahme der **slim-18...50be** über das **ips** einstellbar.
- 4) Für den Hubschrauberbetrieb empfehlen wir die spezielle Helikopterversion **slim-50He** mit festen Knüppelpositionen.

Bei Sendern mit verstellbarem Servoweg sollte der Servoweg auf + - 100 % gestellt sein, so daß zur Betätigung des Motors immer der volle Knüppelweg zur Steuerung zur Verfügung steht.

Sollte beim **slim-45Ce** am Ende des Knüppelweges toter Weg sein, können Sie die Servowegverstellung im Sender auf unter 100% stellen. Wird dagegen bei Knüppelvollausschlag kein Vollgas bzw. Vollbremse erreicht, muß der Servoweg vergrößert werden.

Zur feinfühligem Steuerung von Helikoptern mit dem **slim-50He** empfiehlt es sich, den slim über die 3- oder 5-Punkt Gaskurve anzupassen.

9.3 Ergänzung slim-18, -24, -25, -35, -50be

Anmerkung: die Kapitel 9.2.1, 9.2.2, 9.2.4 sind unverändert gültig!

9.3.1 Betrieb mit erhöhtem Sanftlauf bei Gas und Bremse. Voller Knüppelweg (Getriebe-Modus)

- a Empfänger aus (Flugakku abgezogen)
- b Senderknüppel auf Knüppelmittelposition stellen (Für Techniker: 1,5 +- 0,15 ms Impulslänge)
- c Sender einschalten
- d Empfänger einschalten (Flugakku anstecken)
- e **slim** erkennt "Getriebe-Modus", quittiert mit Dreifach-Pieps
- b Senderknüppel zügig auf Bremsposition stellen und dort eine halbe Sekunde stehen lassen. (Für Techniker: kleiner 1,35 ms Impulslänge)
- e **slim** lernt Bremsposition, berechnet Vollgasposition (Bremsposition +0,6 ms), quittiert mit Einfach-Pieps und ist scharf!
- f Der **slim** ist vollständig konfiguriert und ist betriebsbereit.
- g Senderknüppel in Richtung Vollgas führt zum Anlaufen des Motors. Das Modell kann gestartet werden.



TXon
RXon



Die konfigurierten Daten bleiben bis zum Abziehen des Flugakkus bzw. Ausschalten des BEC im **slim** gespeichert.

9.4 slim-50He, Heli-Steller ohne Bremse

Feste Knüppelpositionen: Leerlauf=1,2ms Vollgas=1,8ms
Überstrom und Unterspannung führen nur zur Drosselung des Motors, nicht zur Abschaltung. BEC 5 V / 3 A.

- a Empfänger aus (Flugakku abgezogen)
- b Senderknüppel auf Leerlaufposition stellen (Für Techniker: kleiner 1,2 ms Impulslänge)
- c Sender einschalten
- d Empfänger einschalten (Flugakku anstecken)
- e **slim** erkennt Leerlaufposition, quittiert mit Einfach-Pieps und ist scharf!
- f Der **slim** ist vollständig konfiguriert und ist betriebsbereit
- g Senderknüppel in Richtung Vollgas führt zum Anlaufen des Motors!
- h Der Hubschrauber kann gestartet werden



TXon
RXon



9.5 slim-45Ce, Car- und Boots-Steller

Überstrom und Unterspannung führen nur zur Drosselung des Motors, nicht sofort zur Abschaltung.
Spritzwassergeschützt, BEC 5 V / 1,5 A

9.5.1 Betrieb mit Proportionalbremse und neutralisierendem Knüppel (slim-45Ce - Car-Modus)

- a Empfänger aus (Fahrakku abgezogen)
- b Senderknüppel auf Neutralposition stellen (Für Techniker: 1,5 +- 0,15 ms Impulslänge)
- c Sender einschalten
- d Empfänger einschalten (Fahrakku anstecken)
- e **slim** lernt Neutralposition, berechnet Vollgasposition (Neutralposition +0,3 ms) und Vollbremsposition (Neutralposition - 0,3 ms), quittiert mit Einfach-Pieps und ist scharf!
- f Der **slim** ist vollständig konfiguriert, das Modell kann in Betrieb genommen werden
- g Senderknüppel in Richtung Vollgas führt zur Vorwärtsfahrt
- h Senderknüppel in Richtung Vollbremse bremst das Fahrzeug mehr oder weniger stark ab.



TXon
RXon



Die konfigurierten Daten bleiben bis zum Abziehen des Flugakkus bzw. Ausschalten des BEC im **slim** gespeichert.

9.5.2 Betrieb ohne Bremse. Voller Knüppelweg, nichtneutralisierend (slim-45Ce - Boots-Modus).

- a Empfänger aus (Fahrakku abgezogen)
- b Senderknüppel auf Leerlaufposition stellen (Für Techniker: kleiner 1,35 ms Impulslänge)
- c Sender einschalten
- d Empfänger einschalten (Fahrakku anstecken)
- e **slim** lernt Leerlaufposition, berechnet Vollgasposition (Leerlaufposition + 0,6 ms), quittiert mit Doppel-Pieps und ist scharf!
- f Der **slim** ist vollständig konfiguriert, das Modell kann in Betrieb genommen werden
- g Senderknüppel in Richtung Vollgas führt zur Vorwärtsfahrt



TXon
RXon



Die konfigurierten Daten bleiben bis zum Abziehen des Flugakkus bzw. Ausschalten des BEC im **slim** gespeichert.