

Jeti DC/DS-16 Update Version 2.00 (April 2013)

Tipp: Sichern Sie immer Ihre Modelle und Einstellungen, bevor Sie die Aktualisierung ausführen (kopieren des Ordners „Model“ auf Ihren Computer). Überprüfen Sie bitte nach jeder Aktualisierung alle Funktionen eines jeden Modells auf korrekte Funktion.

Neue Features:

1. Die **Geräteübersicht** nutzt das neueste **EX Bus** Protokoll (siehe Anmerkungen).
2. **Bewegungssensoren**, Einstellungen und Programmierungen für DS-16 (siehe Anmerkungen).
3. **RC-Ein/Aus-Schalter** für die Empfangsanlage neu hinzu gefügt (siehe Anmerkungen).
4. **Datenanalyse** mit graphischer Darstellung direkt im Senderdisplay (siehe Anmerkungen).
5. **Erweiterte Möglichkeiten der digitalen Trimmung** (siehe Anmerkungen).
6. Um im **Hauptmenü zu blättern** kann ein/zwei Schalter verwendet werden. Im „Stoppuhren/ Sensoren → Hauptseite“ Menü weisen Sie zwei getrennte Schalter zu: Beim Betätigen des ersten Schalters wird immer zur vorherigen Seite geblättert und mit dem zweiten Schalter auf die folgende Seite. Dazu eignet sich z.B. sehr gut der Tastschalter mit Mittelstellung, welcher optional angeboten wird. Sie können auch einen der integrierten Beschleunigungssensoren (nur bei der DS-16!) verwenden und damit durch verschiedene Bildschirme blättern.



7. Die Struktur des Hauptmenüs wurde an die neuen Softwarefeatures angepasst.
 - Modellwahl/-modifikation
 - Modell auswählen
 - Neues Modell anlegen
 - Grundeinstellungen
 - Funktions + Geberzuordnung
 - Servozuordnung
 - Servoeinstellungen
 - **Geräteübersicht**
 - Feineinstellungen
 - Flugphasen
 - Digitaltrimmung
 - flugphasentrimmung
 - Dual Rate/Expo
 - Funktionskurven
 - Querruderdifferenzierung
 - Gyro/Governor (Modelltyp Heli)
 - GasLimiter (Modelltyp Heli)
 - V-LTW, Delta Mix, Ailevator Mix (Modelltyp Flugzeug)
 - Butterfly (Modelltyp Flugzeug)
 - Snap Roll
 - Freie Mischer
 - Erweiterte Einstellungen
 - spezielle Modelloptionen
 - Sticks/Schalter Setup
 - Drahtlosmodus/Trainer
 - Logische Schalter
 - Sprachausgabe/Ereignis
 - Sequenzer
 - **Bewegungssensoren** (nur DS-16)
 - Stoppuhren/Sensoren
 - Stoppuhren
 - Alarme
 - Vario
 - Sprachausgabe
 - Sensoren/Aufzeichnung
 - Telemetrieanzeige
 - **Hauptseite**
 - **Zusatzfunktionen**
 - **Datenanalyse**
 - Audio Player
 - Jetibox
 - Spiele (Snake, Tetris, Chess...)
 - Systemfunktionen
 - Senderkonfiguration
 - Reichweiten-/Servotest
 - Geber kalibrieren
 - Servomonitor
 - Systemsounds
 - Lautstärke
 - USB/Daten
 - Systeminformationen

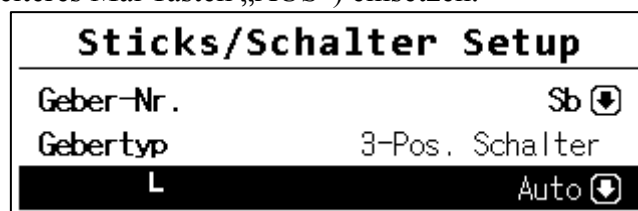
8. Neu ist die Möglichkeit **10ms Frame-Rate einzustellen**. Unter „*Systemfunktionen* → *Senderkonfiguration*“ wurde die Option „Sendefrequenz“ bis 100Hz hinzugefügt. Bitte beachten Sie: um die Vorteile der 10ms Frame-Rate zu nutzen, sollten Sie in den Empfänger-Einstellungen überprüfen, ob unter „Mainsetting“ die Einstellung „Outputperiod“ auf „Auto“ oder „By Transmitter“ gesetzt ist und Sie nur Servo-Gruppen A bis C nutzen. Dieses sollte für schnellere und sehr geschmeidige Reaktionen Ihrer digitalen Servos ermöglichen. Der „10ms“ Modus ist für alle Empfänger verfügbar, auch mit Firmware-Versionen kleiner als 3.10.

Fixes:

1. Auf dem Hauptdisplay werden die Sensoren mit Ihrem Namen und einer kurzen Beschreibung abgebildet.
2. Nach Umschaltung zwischen verschiedenen Maßeinheiten wird Diese auch in die Minimum-/Maximumanzeige übernommen.
3. Nach Modellwechsel keine missverständlichen “Empfänger gebunden” Ansagen.
4. Die automatische Erkennung der Schalter /Schieber bei der Zuordnung (z.B. bei Mischern, Funktionen...) kann nun geändert bzw. zu deaktiviert werden. In *Erweiterte Einstellungen* → *Sticks / Schalter-Setup* können Sie den Gebertyp erkennen. Die neuen Möglichkeiten sind:
 - „Auto“, die automatische Erkennung bei der Auswahl läuft weiter wie gehabt.
 - „Keine“, dieser Eingang wird deaktiviert.
 - „Std. Schalter“, „3-Pos. Schalter“, „Taster“ und „Proportional“.

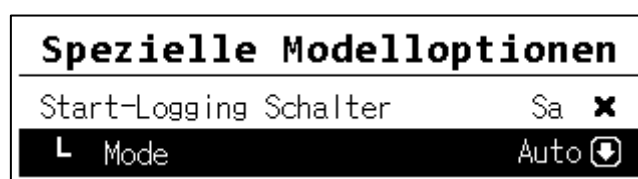
Jede andere Einstellung als „Auto“ wird die automatische Erkennung für das angegebene Steuerelement **deaktivieren**. **Bitte beachten Sie, dass diese Einstellungen global und für alle Modelle angewandt wird.**

Einzig die Stick-Schalter „Sk“ und „Sl“ sind modellspezifisch. Diese Funktion ist zum Beispiel nützlich, wenn Sie z.B. einen gefederter Taster mit Speicherfunktion (einmal Tasten „EIN“ und ein weiteres Mal Tasten „AUS“) einsetzen.



5. Die Aufzeichnung der Telemetriedaten kann nun über einen beliebigen Schalter “EIN/AUS” geschaltet werden. Unter *Erweiterte Einstellungen* → *spezielle Modelloptionen* → *Start Logging Schalter* kann der gewünschte Schalter ausgewählt werden und der Parameter “Mode” auf “Start/Stopp” gesetzt werden. Die normale Einstellung ist „Auto“ (wie hier im Bild gezeigt), d.h. die Telemetrieaufzeichnung beginnt, nachdem eine Stoppuhr gestartet wurde.

Ist hier “Start/Stop” gewählt, wird die Aufzeichnung der Telemetriedaten durch den entsprechend gewählten Schalter oder die Taster unter dem Display (F4) gesteuert.



Geräteübersicht (Modellwahl/-modifikation → Geräteübersicht)

Diese Geräteübersicht wird für die drahtlose Einstellung und Programmierung von Empfängern, Sensoren... genutzt. Sie nutzt das neue Übertragungsprotokoll **EX Bus** und kann alle Artikel mit diesem neuen Protokoll bedienen. EX Bus Artikel sind auf ihrem Label gekennzeichnet und zusätzlich gibt es die Möglichkeit, vorhandene und updatefähige Artikel mit einer neuen Firmware zu bringen. Diese Firmware wird zum Download unter www.jetimodel.de bereitgestellt.

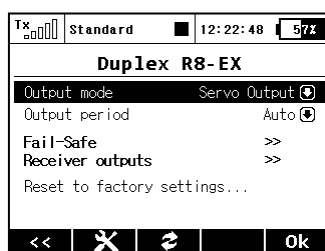
Grundsätzlich ersetzt diese Geräteübersicht die Jetibox Nachbildung und ermöglicht einen neuen und komfortablen Weg der Einstellung dieser drahtlos zu bedienenden Artikel. The Jetibox Nachbildung der DC/DS-16 bleibt natürlich erhalten, wenn auch in vereinfachter Form.



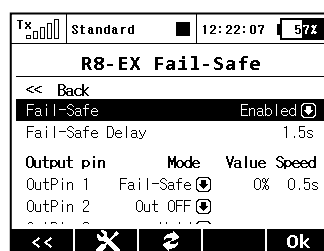
Das Hauptfenster der Geräteübersicht zeigt die registrierten Geräte (Empfänger/Sensoren...). Diese Geräte werden mit ihrem Namen oder ihrer Geräte-ID angegeben. Das OK-Häkchen hinter dem entsprechendem Gerät zeigt die Konfigurationsbereitschaft an. Mit dem **F(3)** “Refresh” Taster kann diese Liste erneuert und aktualisiert werden. Die automatische Erkennung der Geräte läuft ständig und automatisch im Hintergrund.

Im obigen Beispielsbild sind zwei Empfänger - R8 EX and R9 EX – erkannt und registriert worden. Mit einem Druck auf das Auswahlrad der DC/DS-16 können die jeweiligen Einstellungen detailliert vorgenommen werden. In der untersten Reihe finden Sie den *RC Switch*, dieser wird immer angezeigt und ermöglicht die Einstellungen zu diesen speziellem Gerät (siehe auch weiter unten). Bitte beachten Sie, dass die Einstellungen zum RC-Switch im Sender gespeichert werden und modellspezifisch sind. Achtung: Dieses unterscheidet den RC-Switch von allen anderen Sensoren usw., welche die Einstellungen im eigenen Speicher ablegen.

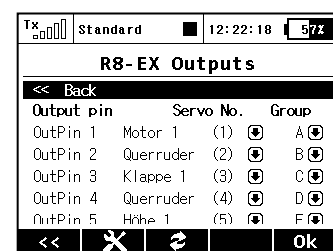
Hier ein Beispiel wie ein “R8 EX” Empfänger eingestellt werden kann:



a)



b)



c)

Nachdem alle Parameter aus dem Empfänger in den Sender gelesen wurden, zeigt das Bild die Grundmöglichkeiten der Programmierung (Bild a). Jede Änderung wird automatisch und sofort übernommen, ein Bestätigen ist unnötig. Die **Refresh** Taste **F(3)** erlaubt Ihnen die Einstellwerte neu einzulesen und zu kontrollieren. Das ist besonders nützlich, wenn vielleicht zwischenzeitlich Änderungen mit einer JETIbox vorgenommen wurden.

Hinweis: Bevor Geräte erkannt werden, ist eine spezielle vordefinierte Konfiguration / Ordnerstruktur auf der SD-Karte des Senders (im Ordner /Devices) erforderlich. Wird eine Fehlermeldung „Unbekanntes Gerät“ angezeigt, fehlt dieser Ordner. Dann laden Sie bitte die neueste Software für Ihre DC/DS-16 direkt von der JETI Seite www.jetimodel.de herunter und installieren Sie das komplette Update, welches standardmäßig alle erforderlichen Ordner und Strukturen enthält.

Im Bild a) können folgende Parameter verändert werden:

- Output mode – Diese Option bezeichnet Ausgabemodus des Empfängers. Sie können zwischen folgenden Optionen wählen:
 - *Servo Output* - für einen direkten Anschluss der Servos
 - *PPM Positive, PPM negative* – positives oder negatives PPM Summensignal für z.B. Multikoptersteuerungen oder Flybarless-Systemen bei Helis...
 - *EX Bus* – Ausgabe eines digitalen Signals, welches gleichzeitig und sehr schnell alle Informationen, an z.B. die JETI Central Box oder andere digitale Geräte (FBL System...).
- Output Period – bestimmt mit welcher Impulsgeschwindigkeit die Servos am Ausgang angesteuert werden. Eine Auswahl zwischen 5ms und 30ms (in 5ms Schritten) ist möglich. Empfohlene Einstellung: Auto.
- Number of channels – wurde im “output mode” positives oder negatives PPM Summensignal gewählt, kann hier die Anzahl der Kanäle eingestellt werden
- Fail-Safe – siehe Bild b).
- Receiver Outputs – siehe Bild c).
- Reset to factory settings... – nach einer Bestätigungsabfrage wird der Empfänger/Sensor... auf den Lieferzustand zurück gesetzt

Auf der nächsten Seite des Bildschirms (Bild b) finden Sie die „fail-safe“ Funktionen:

- Fail-Safe– diese Einstellung beschreibt das Verhalten bei einem Signalverlust. Wählen Sie „*Enabled*“ und Sie können die Position der Servos bei einem Signalverlust individuell einstellen. Bei „*Disabled*“ wird kein Signal an die Servos ausgegeben, wenn die Verbindung zum Sender unterbrochen wird.
- Fail-Safe Delay – das ist die Zeit nach dem Signalverlust bis zum Einnehmen der Failssafeposition (nur bei Fail-Safe „*Enabled*“ auswählbar!).
- Jeder Empfängerausgang hat drei verschiedene Parameter zu Auswahl:
 - Mode (*Hold, Out OFF* or *Fail-Safe*) – gibt an, wie sich dieser Ausgang des Empfängers im Falle eines Signalverlustes verhält.
 - Hold mode* – die letzte korrekt empfangene Servoposition wird gehalten.
 - Out Off* - kein Signal wird an das Servo ausgegeben
 - Fail-Safe* – das Servo nimmt die von Ihnen eingestellte Stellung ein

- Value – Position des Servos wenn die Verbindung Sender-Empfänger verloren wird. Nur wählbar bei aktiviertem *Fail-Safe* mode. Für einen Test drücken Sie die **F(4)** “**Apply**” Taste während der Änderung des Wertes. Die gewählte Position des Servos wird dann sofort ausgegeben ohne den Sender auszuschalten. Mit der “Apply” Funktion können Ihre Failsafe Positionen schnell eingestellt und kontrolliert werden.
- Speed – Verzögerung der Servobewegung während des Einnehmens der Failsafe Position.

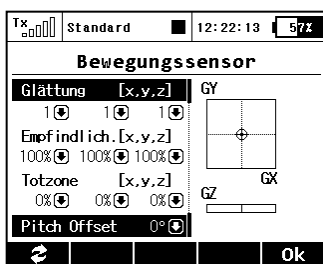
Die letzte Seite (Bild c) ermöglicht Änderungen der Servozuordnungen im Empfänger. Die Steckplätze (Outpin 1 bis ...) und die Namen der zugeordneten Funktionen werden hier angezeigt und können frei belegt werden.

Bewegungssensoren (nur in der DS-16 unter erweiterte Einstellungen → Bewegungssensoren)

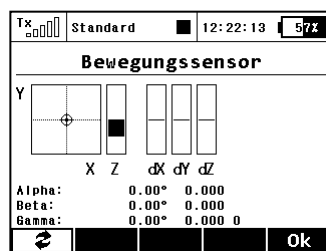
Die DS-16 ist mit einem speziellen Baustein ausgerüstet, welcher die Bewegungen des Sender im drei dimensionalen Raum erfasst. Dieses elektronische 3-Achsen Gyroskop, kombiniert mit einem 3-Achsen Beschleunigungssensor und spezieller Software ermöglicht ungeahnte Funktionen. Zum Beispiel kann damit eine Kamera geschwenkt, oder eine Ansage ausgelöst oder jegliche Funktion eines Schiebers oder Schalters nachgebildet werden.

In *Erweiterte Einstellungen* → *Bewegungssensoren* können einige Einstellungen dazu vorgenommen werden. Im Bild a) wird die aktuelle Ausrichtung des Senders dargestellt. Die Achsen GX, GY, GZ sind als *rollen, heben/senken und drehen* definiert. Die Graphik zeigt die Einstellungen nach der Änderung direkt an. In diesem Menü können folgende Parameter eingestellt werden:

- Glättung – verändert das Ansprechens der Sensoren. Werte von 0 - 10 sind möglich. Die 0 entspricht keiner Filterung und jede kleinste Bewegung wird sofort erfasst. Je höher der Wert gewählt wird, umso unempfindlicher und weicher wird die Bewegung erkannt.
- Empfindlichkeit – beeinflusst die Stärke der erfassten und weitergegebenen Bewegung. Reagiert die gewählte Funktion mit zu kleinen Ausschlägen kann die empfindlichkeit bis zu 400% erhöht werden.
- Totzone – definiert einen Bereich in der Mitte (siehe Fadenkreuz im Bild a) im dem keine Bewegung erfasst oder weitergegeben wird.
- Pitch Offset – verschiebt die the GY Achse, sodass der Sender nicht unbedingt 100% horizontal gehalten werden muß.



a)



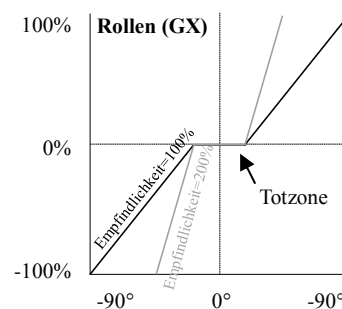
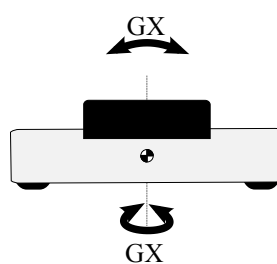
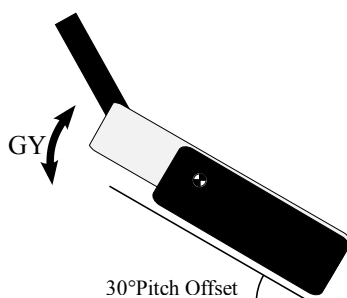
b)



c)

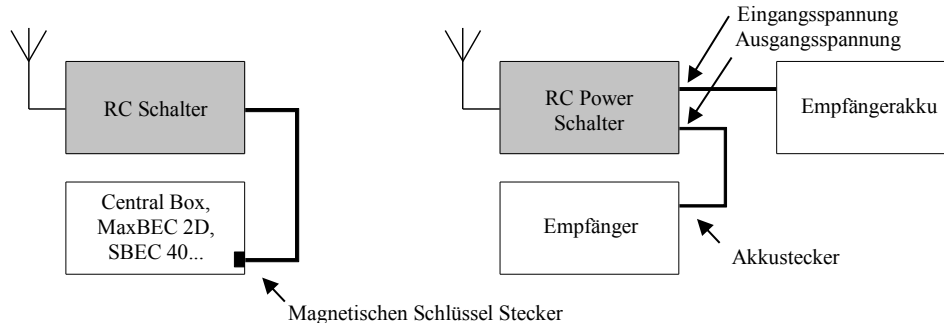
Durch Betätigen der **F(1)** Taste können auch die Eingangsdaten der Bewegungssensoren angezeigt werden (siehe Bild b). Diese Anzeige ist bei der Einstellung eine gute Hilfe.

Haben Sie Ihre persönlichen Einstellungen vorgenommen, können Sie diese Bewegungssensoren jentlichen funktionen, welche sonst durch Schieber/Schalter betätigt werden, zuordnen. Also können diese bewegungssensoren in jedem Zuordnungsmenüpunkt ausgewählt werden (Bild c). Um sich die Bewegungssensoren anzeigen zu lassen drücken Sie den **F(2) Gsens.** Taster. Die Anordnung der Achsen GX, GY, GZ sind wie im Bild a) dargestellt. Die beiden letzte zwei Parameter „Schwenk L/R“ entsprechen einem Taster der automatisch bei einem kurzem Schwenk betätigt wird. Damit lassen sich z.B. getriggerte Telemetrieansagen abspielen oder im Menü blättern.



RC-Ein/Aus Schalter (Modellwahl/-modifikation → Geräteübersicht → RC-Switch)

Die RC-Ein/Aus Schalter ist eine neues und sehr spezielles, drahtlos bedienbares Gerät. Er wird im Modell montiert und ermöglicht ein ferngesteuertes Ein/Aus Schalten der Empfangsanlage im Modell. Aussenliegende Schalter oder Bedienpanel sind damit nicht mehr erforderlich. Angeboten werden zwei verschiedene Versionen, einmal als zusätzlicher Baustein zum MAX BEC (+2D), der CentralBox... oder als Einzelgerät zwischen Empfängerakku und Empfänger.



Die entsprechenden Einstellungen zum RC-Ein/Aus Schalter (RC-switch) finden Sie unter *Modellauswahl/-modifikation → Geräteübersicht → RC-Switch*. Als erstes wird der RC-Switch aktiv gesetzt und dann kann er, ähnlich einem Empfänger, gebunden werden:

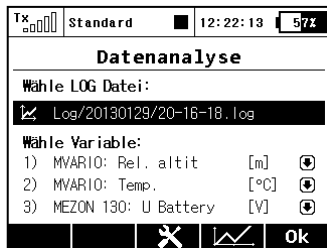
- Bindingstecker in den RC-Switch einstecken und Diesen mit Strom versorgen.
- Mit dem Auswahlrad *Bindung RC Switch* auswählen.
- Die Seriennr./ID wird automatisch gespeichert

Die Schalterauswahl ermöglich es Ihnen jeden vorhandenen Schalter für die Betätigung des RC-Switch zu verwenden. Wird dieser Schalter betätigt, erscheint im Display eine Sicherheitsabfrage „Modell einschalten?“. Dieser wird dann mit der angezeigten Taste bestätigt. Das Ausschalten der empfangsanlgaee passiert dann durch ein Zurückschalten des gewählten Schalters mit zusätzlicher Sicherheitsabfrage. Nach entsprechender Bestätigung schaltet die Empfangsanlage aus. „Invertierte Polarität“ bedeutet: einige der durch den RC-Switch betätigten Bausteine erfordern ein logisches Signal “1” und einige ein logisches Signal “0” zum Schalten. Das kann unter diesem Punkt programmiert werden. Ebenso kann eine Ansage für das Ein und Aus-Schalten ausgewählt werden.



Datenanalyse (Zusatzfunktionen → Datenanalyse)

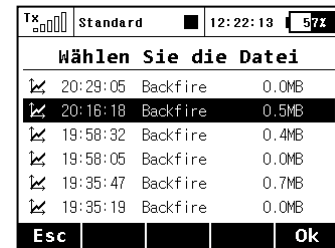
Dieses neue Feature ermöglicht es Ihnen sämtliche aufgezeichneten Telemetriedaten nach dem Fluge graphisch darzustellen. Das ist besonders bei Test- und Einstellungsflügen und zur Zusammenstellung eines optimalen Setup sehr hilfreich. Die telemetriedaten können sofort und ohne Computer angeschaut und analysiert werden. Bis zu drei verschiedene Datenreihen sind gleichzeitig darstellbar. Die Umschaltung zwischen diesen Datenreihen erfolgt durch die **F(5) 1/2/3** Taste während die Kurven dargestellt werden.



a)



b)

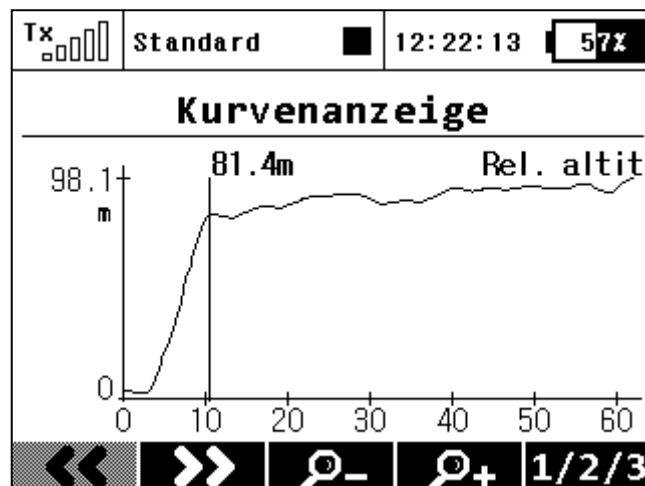


c)

Um die Daten anzuzeigen navigieren Sie zur Hauptseite der Datenanalyse unter dem Menüpunkt "Zusatzfunktionen" (Bild a). Wählen Sie die Reihe *Auswahl LOG file* und drücken das Auswahlrädchen. Wählen Sie eine der Logdateien nach Datum, Uhrzeit und Modell (Bilder b and c). Mit der Auswahl und OK gelangen Sie wieder zum Bild a). Jetzt können Sie bis zu drei Datenreihen auswählen und durch betätigen der **F(4)** Taste anzeigen lassen. Die X-Achse der Graphik zeigt die Zeit und die Y-Achse präsentiert die Kurve mit den gemessenen Werten. Sie hat einen dynamischen Wertebereich, so dass die Maximumwerte automatisch dem Display angepasst werden.

Für eine komfortable Anzeige haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Auf der Zeitleiste (X-Achse) können Sie sich mit den Tasten **F(1)** und **F(2)** bewegen.
- Um einen Wert an einem bestimmten Punkt der Zeitleiste anzuzeigen, drehen Sie einfach das Einstellrädchen. Wird vorher der Menütafter gedrückt, werden die Schritte größer.
- Mit den Tasten **F(3)** "Zoom In" und **F(4)** "Zoom Out" kann die Zeitleiste gedehnt oder gestaucht werden.
- Die Tasten **F(5)** "1/2/3" schalten zwischen den gewählten Telemetriedaten (Bild a) um.



Bitte beachten Sie: Es können nur Datenreihen angezeigt werden, welche vorher aufgezeichnet wurden. Eine Liveanzeige ist nicht möglich.

Erweiterte Digitaltrimmung (Feineinstellung → Digitaltrimmung)

Die digitale trimming in der Version 2.0 bringt neue Features, welche von vielen Nutzern gewünscht wurden. Unter *Feineinstellung* → *Digitaltrimmung* finden Sie diese neuen Möglichkeiten. Das Trimmstastenpaar einer jeden Knüppelfunktion wird graphisch dargestellt und zusätzlich sind zwei frei zuordbare Trimmungen hinzugefügt worden. Hier kann z.B. der dreistufige Taster mit Mittelstellung (optional erhältlich) oder jeder andere Schalter (auch logische Schalter) zum Trimmen verwendet werden.

Die erweiterte Digitaltrimmung wurde auf zwei Displays aufgeteilt (Bild a und b), zwischen diesen können Sie mit den **F(1)** „Left“ and **F(2)** „Right“ Tasten umschalten.

Im Bild a) kann die gewünschte Funktion für diese Trimmung gewählt werden. Hier kann die Trimmung auch komplett deaktiviert werden (z.B. für Helikopter mit FBL Systemen, Multikopter...).

Die Betriebsmodi der Trimmungen wurde auch erweitert (siehe Bild c). Nun haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Global – diese Trimmung wirkt sich immer bei allen Flugphasen gleich aus.
- Separate – diese Trimmung wirkt sich in den Flugphasen individuell aus.
- Flight-Mode Group (A/B) – gleichartige Flugphasen können zusammengefasst getrimmt werden. Das macht z.B. bei verschiedenen Thermikstellungen/-flugphasen Sinn, welche mit gleicher Trimmung geflogen werden sollen. Bitte beachten Sie: wird von *Global* auf eine Gruppe umgeschaltet, werden die restlichen Flugphasen auf separat geschaltet.

Hier die Beschreibung der weiteren Einstellmöglichkeiten der Trimmung:

- Wert – zeigt die aktuelle Trimmung.
- Gespeichert – zeigt die gespeicherte Trimmung (Trimmspeicher Funktion).
- Modus – Einstellung des Trimmverhaltens:
 - Zentriert Mode – normale Einstellung, es wird nur der Mittenbereich getrimmt, die Endwerte bleiben unangetastet.
 - Linear – um den Trimmwert wird auch die Endstellung beeinflusst.
 - Dros-Min – Trimmung wirkt nur am Drosselminimum (Standgastrimm).
 - Dros-50% – Trimmung wirkt nur unterhalb der Mitte.
 - Dros-Voll – Trimmung wirkt nur am Drosselmaximum.
- Schritte – Trimmschrittgröße per Trimmstastendruck.
- Weg (+,-) – der maximale für die Trimmung nutzbare Weg (100% = halber Steuerweg)

Trim	Funktion	Wert	Speich
☺☺	Quer	0%	0%
☺☺↓	Drossel	0%	0%
☺☺	Seite	0%	0%
☺☺↑	Höhe	0%	0%
Se	Höhe	0%	0%

a)

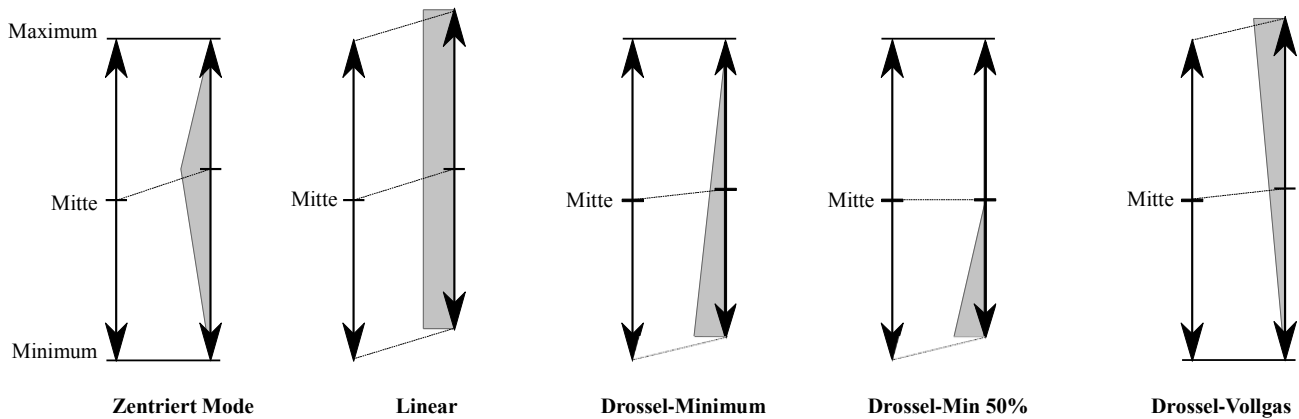
Trim	Mode	Schritt	Weg	+
☺☺	Zentriert	2%	100%	100%
☺☺↓	Dros-Min	2%	100%	100%
☺☺	Zentriert	2%	100%	100%
☺☺↑	Zentriert	2%	100%	100%
Se		2%	100%	100%

b)

In den Bildern unten können Sie sehen, wie sich die verschiedenen Trimmöglichkeiten auf das Servo auswirken (ca 50% getrimmt im Beispiel).

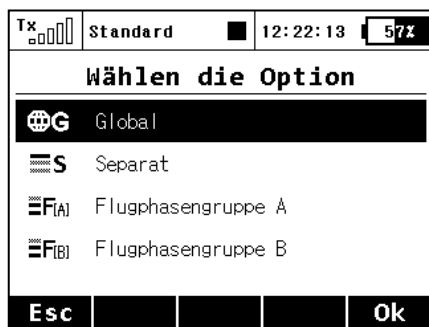
Achtung, diese Trimmöglichkeiten stehen nicht zur Verfügung bei:

- V-Leitwerk: Auswahl der verschiedenen Trimmöglichkeiten nur beim Höhenruder, Seitenruder bleibt immer im Standardtrimmmodus.
- Delta/Nurflügel: Auswahl der verschiedenen Trimmmöglichkeiten nur beim Querruder, nicht für Höhe.
- Helikopter mit CCPM mix: Auswahl der verschiedenen Trimmmöglichkeiten nur bei Pitch, nicht für Roll/Nick.
- Werden zwei trimmungen für eine Funktion gewählt, summieren sich die Trimmwerte. Der Sender verwendet den ersten eingestellten Trimmmodus.



Zusätzliche Trimmoptionen werden durch den **F(4)** Taster angezeigt (Bild d). Hier können Sie alle oder auch einzelne Trimmungen speichern und diese Speicher auch wieder löschen (Trimm Speicher, ähnlich wie bei Sendern mit mechanischen Trimmungen). So können Sie nach dem Speichern der Trimmungen wieder mit „genullten“ Trimmtastern den nächsten Flug beginnen.

Achtung: Das Löschen der Trimm Speicher wirkt sich auf alle Flugphasen aus.



c)



d)

ACHTUNG:

Das Autotrim Feature, beeinflusst immer die Modell-Funktionen, die den Trimm-Tasten zugewiesen sind (nur die Drosselfunktion bleibt immer eigenständig).

Das heißt, deaktivieren Sie die Autotrimm Funktion, wenn die Trimmungen nicht den entsprechenden Steuerknüppeln zugewiesen sind!

Jeti DC-16 Update Version 1.07 (28. Dezember 2012)

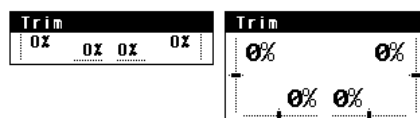
Tipp: Sichern Sie immer Ihre Modelle und Einstellungen, bevor Sie die Aktualisierung ausführen (kopieren des Ordners „Model“ auf Ihren Computer). Überprüfen Sie bitte nach jeder Aktualisierung alle Funktionen eines jeden Modells auf korrekte Funktion.

Neue Features:

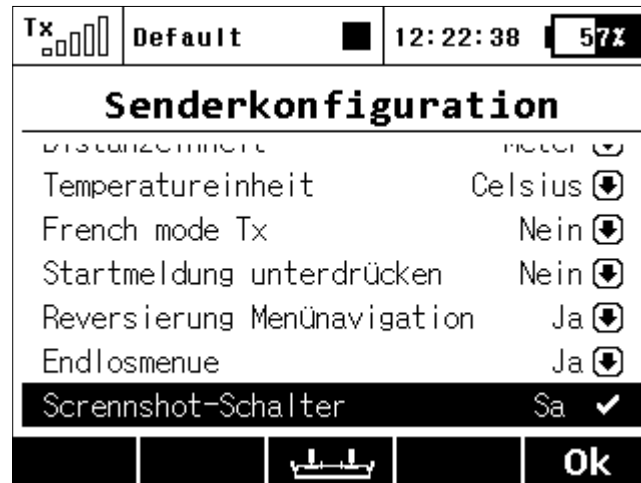
8. **Funktionssequenzer** zu finden unter: *Erweiterte Einstellungen – Sequenzer* (siehe Anmerkungen).
9. **Snap Roll** Funktion, zu finden unter: *Feineinstellungen – Snaproll* (siehe Anmerkungen).
10. Proportionale, **logische Schalter**, zu finden unter: *„Erweiterte Einstellungen – Logische Schalter“* (siehe Anmerkungen).
11. Die Telemetriedaten können in verschiedenen Maßeinheiten angezeigt werden. Die Temperatur wird automatisch entsprechend der Sprachoption im *Konfigurationsmenü* ausgewählt. Die Auswahl der Maßeinheiten wird in *„Stoppuhren/Sensoren“* → *„Sensoren / Aufzeichnung“* vorgenommen. Sie können aus diesen Einheiten auswählen:
 - Meter (m), Kilometer (km), Fuß (ft.), Meilen (Mi.).
 - Meter pro Sekunde (m / s), Kilometer pro Stunde (km / h), Meilen pro Stunde (mph) und Knoten (Kt.).



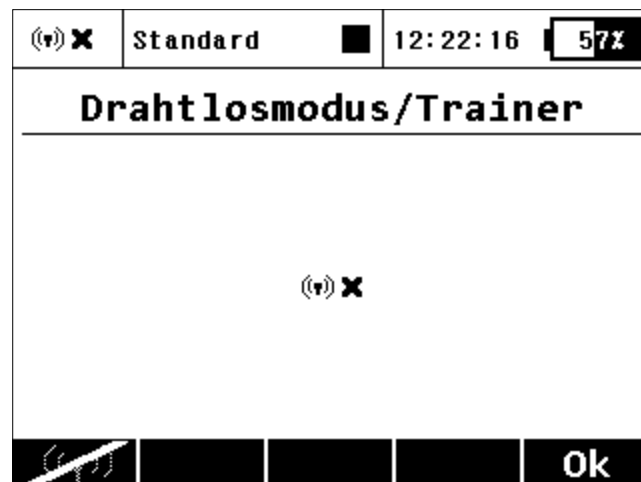
12. Eine automatische Erfassung von Daten des Wstech LinkVario wurde hinzugefügt. Der Ton der Steigsignalisierung des Varios wurde etwas geändert. Wenn das Vario so eingestellt ist, dass es bereits Steigen signalisiert wenn das Eigensinken unterschritten wurde, ist der Steigenton oberhalb 0m/s Steigen kürzer und die Pause länger.
13. Eine neue Option wurde unter *„System → Konfiguration“* hinzugefügt. Diese Option heißt *„Endlosmenue“*. Ist sie auf *„Nein“* gesetzt scrollt man nicht automatisch vom letzten Menüpunkt wieder zum Ersten.
14. Die Position der digitalen Trimmung kann optional auf dem Hauptbildschirm angezeigt werden. Ist diese Option gewählt, dann erscheint das spezielle *„Trimmdisplay“* nicht mehr bei der Betätigung der Trimmast. Zu finden in Menue *Stoppuhren/Sensoren* → *Telemetrieanzeige*.



15. Die Möglichkeit eigene Screenshots zu erstellen wurde hinzu gefügt (*Systemfunktionen* → *Senderkonfiguration* → *Screenshot-Schalter*). Nachdem Sie den Schalter aktiviert haben, wird eine Bitmapdatei in den Root-Ordner (Hauptverzeichnis) der SD-Karte erstellt. Diese Funktion kann gewählt werden um anderen DC/DS-16 Usern Funktionen und Programmierungen z.B. per Mail vorzuführen. Dazu sollte die erstellte Bitmap-Datei aus dem Root-Verzeichnis heraus kopiert werden (Sender an USB anstecken, USB-Verbindung aktivieren, Bitmap Datei heraus kopieren).



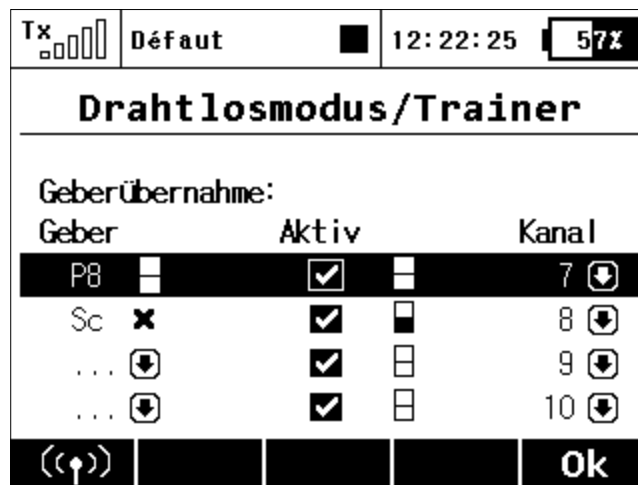
16. Sie können das HF-Modul manuell deaktivieren um die Abstrahlung der internen Sendemodule zu unterdrücken. Unter *Erweiterte Einstellungen* → *Drahtlosmodus / Trainer* drücken Sie dazu die **F (1)** Taste unterhalb des Bildschirms und bestätigen diese Eingabe). Das Sendemodul schaltet sich außerdem automatisch ab, wenn der USB-Anschluss aktiviert wurde.



17. Der Trainer-Modus (*Erweiterte Einstellungen* → *Drahtlosmodus / Trainer*) erlaubt es nun, direkt ein beliebiges Bedienelement (Schalter/Schieber, sogar die logischen Schalter) für die weitere Verwendung in Schüler-oder Lehrer-Betrieb auszuwählen. Dadurch kann z.B. der Geber für die Butterfly-Funktion übernommen werden. Die Liste der Übernahmefunktionen wird hier angezeigt und kann an den verwendeten Schülersender angepasst werden.

- **Schüler-Modus.** Hier können Sie einfach zuweisen, welche Funktionen direkt

ausgegeben werden. Auf dem Bild ist die proportionale Steuerung des Gebers P8 dem siebten Kanal zugewiesen. Sie können die Ausgabe der ausgegebenen Funktionen hier auch deaktivieren



- **Lehrer-Modus.** Hier können Sie entscheiden, welche Geber vom Schülersender übernommen werden sollen. Im Moment der Umschaltung auf den Schülersender übernimmt der Schüler die Kontrolle über das Modell mit den ausgewählten Funktionen.

Auf dem Bild sehen Sie, dass der Kanal sieben auf die proportionale Steuerung des Gebers P8 einwirkt und damit alle Funktion, welche der Geber P8 (im Lehrersender) betätigt. Mit dieser Option kann der Schülersender z.B. die Flugphasen wechseln, die Butterfly-Funktion bedienen usw.

18. Es ist nun möglich, direkt nach dem Einschalten des Senders ein anderes Modell mit der **F (3)**-Taste auszuwählen. Um diese Anzeige sichtbar zu machen, müssen Sie die Option "*Startmeldung unterdrücken*" in der Senderkonfiguration auf "**Nein**" gesetzt haben.



19. Der „zwei Wege HF-Modus“ wurde erweitert, so dass es jetzt möglich ist, bestimmte Warnungen/Alarmer den beiden verwendeten Empfängern direkt zuzuordnen.

- Ausfall der Empfänger - der Alarm wird jedes Mal aktiviert wenn einer der Empfänger die Verbindung verliert. Dieser Modus ist ausreichend für Anwendungen, bei denen separate Funktionen des Modells durch zwei Empfänger gesteuert werden.
- Verlust des primären Empfängers - ein Alarm wird ausgelöst, wenn der primäre Empfänger seine Verbindung verliert. Dieser Modus wird für den Wettbewerb Piloten empfohlen, die den primären Empfänger im Modell einsetzen, während der zweite Empfänger als Referenz für die Jury übergeben wird. Das ist z.B. zur Kontrolle der Motorlaufzeiten im F5B üblich.
- Verlust des sekundären Empfängers - ein Alarm wird ausgelöst, wenn der sekundäre Empfänger seine Verbindung verliert. Der Verwendungszweck ist ähnlich wie im vorgenannten Modus.
- Verlust beider Empfänger - ein Alarm wird erst ausgelöst, wenn das Signal von beiden Empfängern verloren gegangen ist. Sie sollten diese Option nutzen, wenn Sie die Servosignale über z.B. den Enlink Stecker, einer beliebigen zentralen Steuereinheit an die Servos weiter geben oder zwei Empfänger über das PPM Signal gekoppelt haben.



Fixes:

1. Proportional Auswertung der logische Schalter wurde berichtigt.
2. Eine zusätzliche Trimmung für den Hubschrauber Taumelscheiben Mixer (Einstellung im Modell → Funktions + Geberzuordnung).
3. Die Telemetrie-Werte auf dem Hauptbildschirm flackern nicht mehr zwischen zwei Werten.
4. Wenn Sie einen Mixer von Seitenruder (oder Querruder) auf Drossel einsetzen, wird die Kurve der Mischung nicht mehr umgekehrt dargestellt. **Bitte überprüfen Sie die Kurve im „freie Mixer“ Menü, wenn Sie einen solchen Mixer bereits nutzen.**
5. Die Sprachausgabe der englischen Dezimalzahlen wurde verbessert.
6. Die proportionale Auswertung der Geber Sk und Sl (Stickschalter/-taster) ist hinzugefügt worden. Unter „Erweiterte Einstellungen“ → „Stick / Schalter-Setup“ können Sie die Proportionalfunktionen dieser Knüppelschalter-/taster einstellen. Standard-Parameter werden angezeigt (Schaltpunkte und die Vorflug-Position) und es ist auch möglich dazu eine Kalibrierung durchzuführen (System → Ansicht Eingänge → Calib-Taste).
7. Ansage des Time-Datentyp wurde hinzugefügt. Dieser Datentyp wird von MGPS und MUI Sensoren verwendet.
8. Zusätzliche Sound-Dateien im Audio-Ordner hinzugefügt. Diese Dateien können verwendet werden, um eine Änderung der Flugphasen akustisch ausgeben. Die Zuordnung kann zum Beispiel in „Erweiterte Einstellungen“ durchführen → „Sprachausgabe Ereignis“
9. Eine erhöhte Kompatibilität der gespielten WAV-Dateien. Der Sender spielt auch Audiodateien, die zuvor mit einer Meldung "Invalid Factchunk ID" abgebrochen wurden.

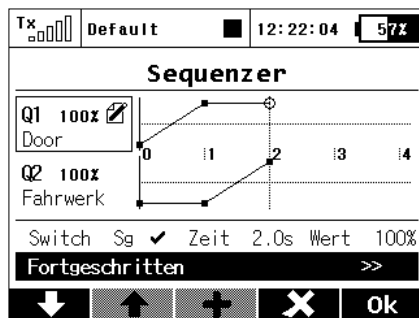
Update-Prozedur:

Tipp: Sichern Sie immer Ihre Modelle und Einstellungen, bevor Sie die Aktualisierung ausführen (kopieren des Ordners „Model“ auf Ihren Computer). Überprüfen Sie bitte nach jeder Aktualisierung alle Funktionen eines jeden Modells auf korrekte Funktion.

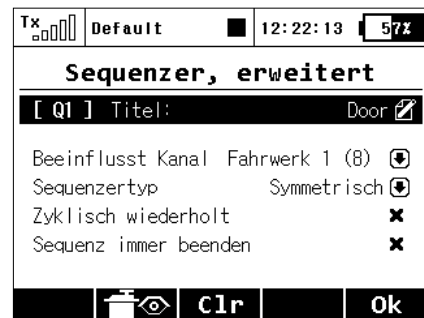
1. Wählen Sie die entsprechende ZIP-Datei von unserer Downloadseite aus.
2. Kopieren Sie den Inhalt dieser Datei in das Root(Haupt-)Verzeichnis der internen SD-Karte des Senders. Wenn Sie die neue System Audio-Dateien voll nutzen möchten, ist es ratsam die Standard-Dateien im Audio-Ordner (es ist nicht zwingend notwendig die Dateien der Benutzer zu ändern) zu löschen.
3. Starten Sie den Sender neu. Das Update wird automatisch durchgeführt.

Anmerkungen:

Funktionssequenzer (Menü → erweiterte Einstellungen → Sequenzer)



a)



b)

Diese Funktion kann für die direkte Steuerung von Fahrwerkservos verwendet werden, aber ihre Nutzungsmöglichkeiten sind nahezu grenzenlos. Mit der Sequenzer-Funktion, sind Sie in der Lage, zyklische Vorgänge einzuleiten und darüber hinaus können zwei unabhängige Sequenzen verwendet werden indem Sie den gewählten Schalter ein-und ausschalten.

Sie können bis zu 6 Sequenzern **Q1-Q6** belegen und in jedem Sequenzer können bis zu 16 Punkte festgelegt werden. Das Umschalten zwischen verschiedenen Sequenzern ist durch Drücken der Tasten **F (1)** „abwärts“ und **F (2)** „aufwärts“ möglich.

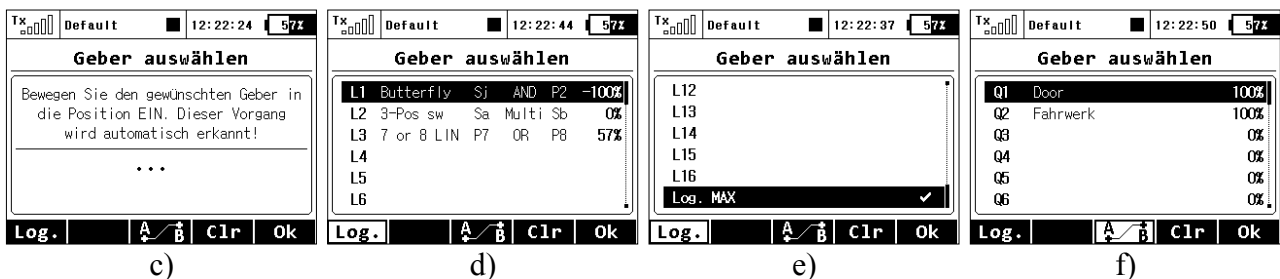
Um einen Sequenzer zu aktivieren führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Vergeben Sie einen „Sequenzerschalter“. Im Bild „a“) wurde der Schalter „Sg“ ausgewählt. Nach dem dieser Schalter aktiviert wurde, beginnt die Sequenzer zu laufen (nach dem die Funktionen und Zeiteinstellungen vorgenommen wurden). Aber zuerst müssen Sie sich einen Ablauf der gewünschten Funktionen überlegen, d.h. welche Stellung das jeweilige Servo zu einem bestimmten Zeitpunkt einnehmen soll. „Q1“ bis „Q6“ entsprechen dabei den Einzelfunktionen (wie z.B. Fahrwerksklappen, Einzeihfahrwerk,...). Diese können unter „Erweitert“ (Bild „b“) auch entsprechend ihrer Funktion benannt werden. Dort wählt man auch das anzusprechende Servo aus. Im Display neben den Q1 bis Q6 wird der zeitliche Ablauf der gewählten Funktion graphisch dargestellt. Die Stellung des Servos wird durch sogenannte „Kontrollpunkte“ definiert.
2. Kontrollpunkte hinzufügen: Wählen Sie mit den Pfeiltasten „Auf“ / „AB“ (**F1/F2**) das einzustellende Servo (**Q1 –Q6**) und die benötigte Zeit (im Beispiel Bild „a“) eine Sekunde). Drücken Sie dann **F (3)** auf die Schaltfläche Hinzufügen („+“). Der neu geschaffene Kontrollpunkt wird hervorgehoben und Sie können den Weg der entsprechenden Funktion ändern/einstellen (Spalte „Wert“).
3. Gesetzte Kontrollpunkte können zeitlich nicht verschoben werden, aber durch Drücken von der **F (4)** „X“ Taste kann man den unerwünschten Kontrollpunkt löschen. Ein neuer Kontrollpunkt kann jederzeit zwischen den bereits gesetzten Punkten erstellt werden.
4. Wenn Sie nun den Sequenzschalter betätigen, beginnt ein „Cursor“ die Timeline abzufahren und die Servos bewegen sich entsprechend der eingestellten Werte. Wenn Sie den Schalter deaktivieren, bewegt sich der Sequenzer in die entgegengesetzte Richtung. Ausnahme: in Punkt „Erweitert“ wurde „asymmetrisch“ gewählt, dann lassen sich beide Richtungen des Sequenzers separat einstellen.

Grundsätzlich finden Sie im Menü „Erweitert“ folgendes:

- Funktionsname (z.B. Fahrwerk).
- Die Auswahl des beeinflussten Servos/Funktion. Andere Optionen wie Mixer / Dualrate / Expo werden hiervon nicht beeinflusst.
- Punkt „Sequenzertyp“: bei Einstellung „symmetrisch“ erfolgen die Bewegungen der gewählten Funktion beim Zurückschalten in umgekehrter Reihenfolgen als beim Einschalten des Sequenzers. Wurde „asymmetrisch“ gewählt, dann lassen sich beide Richtungen des Sequenzers separat einstellen.
- „Zyklisch wiederholt“: wählen Sie diese Option, wenn sich die Bewegungen der gewählten Funktionen ständig wiederholen sollen (z.B. Radarantennen, Pilotenkopfdrehung, Armwinken...)
- „Sequenz immer beenden“: wird hier der Haken gesetzt, führt der Sequenzer den vorgegebenen Ablauf immer vollständig aus, auch wenn der Schalter vorzeitig zurück geschaltet wird.
- Der **F(3) Clr** Taster löscht alle Daten und Einstellungen des ausgewählten Sequenzers (**Q1 – Q6**).
- Unser Tipp: testen Sie diese sehr umfangreiche Funktion erst einmal in einer Art „Trockentraining“ mit einer entsprechenden Anzahl von Servos auf der Werkbank.

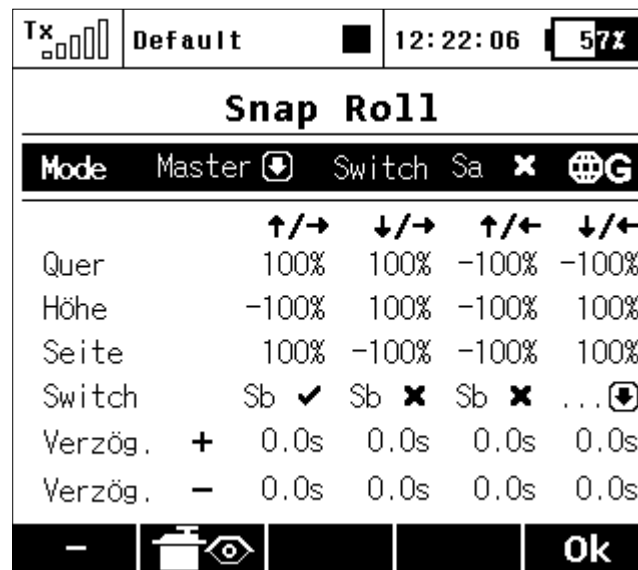
Eingabedialog:



Der Eingabedialog wurde geändert, sodass zusätzlich zu den Standard-Steuerelementen (Bild c) und den logischen Schaltern (Bild d) auch ein beliebiger Sequenzer (**Q1-Q6**) als Eingang für eine beliebige Funktion (Bild f) wählbar ist. Wenn Sie **F(3)** drücken, wird die Liste der verfügbaren Sequenzer angezeigt.

In diesem Menü ist es auch möglich, einen permanenten "On"-Wert als eine Konstante für irgendeinen Eingang zuzuweisen. Drücken Sie dazu den **F(1) Taster** und scrollen Sie bis zur letzten Reihe - **Log. MAX** (Bild e). Mit dieser Option wird der daraus resultierende Schalter immer eingeschaltet sein. Diese Funktion kann beispielsweise verwendet werden, wenn Sie eine separate Flugphase mit voll gefahrenen Butterfly nutzen möchten.

Snap Roll (Aero, Menü → Feineinstellungen → Snap Roll)



Separate Schalter für jede Rollrichtung. Die Priorität ist von Höhe/Rechts bis Tiefe/Links angelegt.

Die Snap Roll-Funktion ist für Kunstflieger gedacht, die eine sofortige Abfolge von Funktionen mit einem einzigen Schalter steuern möchten. Diese Funktion steht nicht bei „Leitwerktyp“ V-LTW oder Nurflügel zur Verfügung.

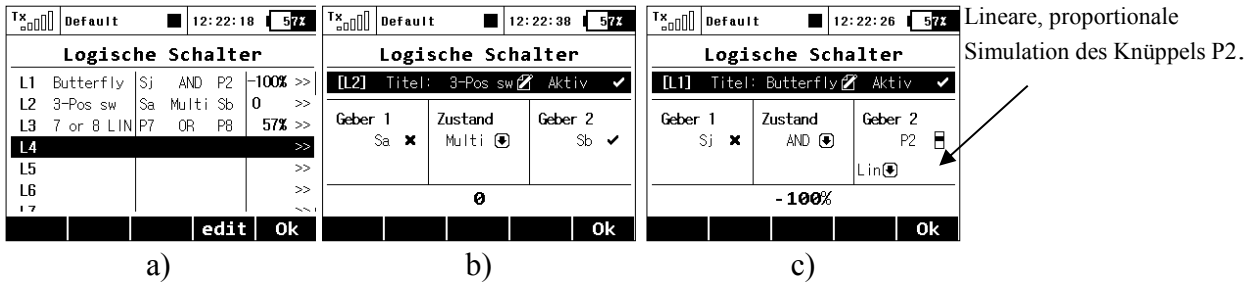
Es gibt zwei Modi der Snap Roll-Funktion:

1. Master-Modus - die Snap Roll-Funktion wird durch Aktivieren eines Master-Switch eingeleitet. Die anderen Schalter sind zur Auswahl der Richtung der Snaprolle.
2. Single-Modus – die Snaprolle wird sofort nach je nach Richtung des Schalters aktiviert.

Sie können die Einstellungen für Quer-, Höhen- und Seitenruder für jede Richtung getrennt eingeben. Es stehen vier Rollrichtungen zur Verfügung (Höhe-Rechts, Höhe-Links, Tiefe-Links und Tiefe-Rechts). Jede Rollrichtung kann ihre eigene fade-in/fade-out Rampe (Verzögerung der einzelnen Funktionen, die durch die Reihen „Verzög. +“ und „Verzög. -“ definiert werden) durchlaufen.

Alle Optionen können entweder Flugphasenspezifisch oder global für alle Flugphasen definiert werden. Sie können den aktuellen Zustand der Snap Roll-Funktion in der unteren linken Ecke des Displays erkennen.

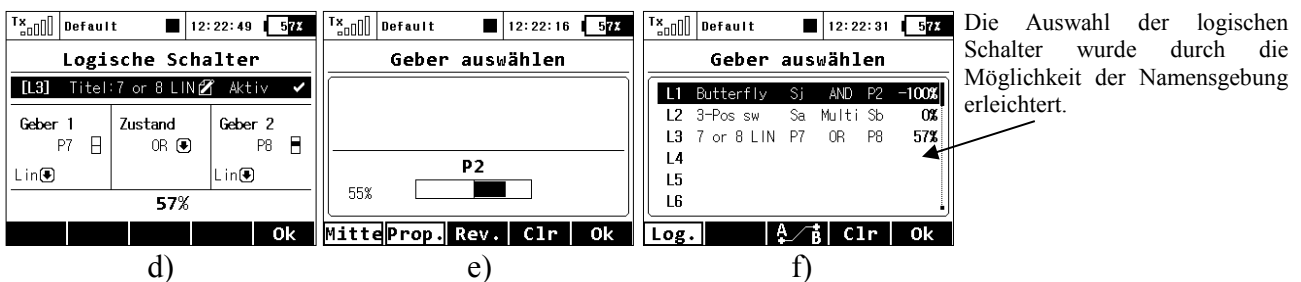
Proportionale, logische Schalter (Erweiterte Einstellungen –Logische Schalter)



Die logischen Schalter wurden erweitert, in der aktuellen Version können Sie auch Namen für diese Schalter frei vergeben. Diese Option bietet eine einfachere Übersicht über Ihre logischen Schalter. In den Bildern können Sie sehen, dass die ersten beiden Schalter als "3-pos sw" und "Butterfly" benannt wurden.

Die logischen Schalter bieten nun auch die Möglichkeit einer vollständigen proportionalen Nachbildung eines Gebers. Wählen Sie einfach einen Eingabe-Stick / Schieberegler, drücken Sie die F (2) Taste "Prop." im gleichen Menü (Bild e) und bestätigen mit „OK“ F(5). Dann bearbeiten Sie die Auswahl-Box mit den Optionen "X <", "X >", "Lin" und stellen Sie sicher, dass Sie die "Lin"-Option (Bild c) ausgewählt haben. An diesem Punkt beginnt dieser logische Schalter als Proportionalgeber zu arbeiten. Folgende logische Verknüpfungen lassen sich auswählen:

- **UND:** Der resultierende Wert des logischen Schalters wird als Minimalwert aus den beiden gewählten Gebern berechnet. Z.B. Wenn man zwei Schieber auswählt und der Erste steht bei 25%, der Zweite bei -25% wird das Ergebnis durch den logischen Schalter mit -25% ausgegeben.
- **ODER:** Der resultierende Wert des logischen Schalters als Maximalwert aus den beiden Gebern berechnet. Der höhere Wert wird ausgegeben (Bild d).
- **Multi:** Diese Option hat sich seit früheren Versionen nicht geändert und es simuliert immer noch einen 3-Stufen-Schalter. Die Ausgangswerte des logischen Schalter sind dann im Bereich -100%, 0% und 100% (Bild b).



Beispiel: So aktivieren oder deaktivieren Butterfly-Funktion über einen Schalter.

Viele Piloten möchten die Butterfly-Funktion ein-und ausschalten können und das unabhängig von einer Flugphase. Also hier haben wir ein Beispiel, wie man das macht (siehe Bild c).

1. Wählen Sie einen beliebigen Schalter als „Geber 1“. Auf dem Bild wurde der Schalter „Sj“ gewählt. Dieser Schalter überschreibt die Funktion des „Geber 2“.
2. Als „Geber 2“ wählen Sie einen proportionalen Geber, auf dem die Butterfly-Funktion betrieben werden soll (Drosselknüppel P2 in diesem Beispiel). Stellen Sie sicher, dass er proportional (siehe Bild E) ausgewertet wird.
3. „Geber 1“ und „Geber 2“ werden zusammen mit der logischen Funktion „UND“ verknüpft. Das heißt, wenn der Schalter „Sj“ deaktiviert wird, ist der Betrieb von P2 blockiert. Andernfalls wird P2 normal funktionieren.
4. Im „Menü – Feineinstellungen – Butterfly“ weisen Sie den neu erstellten logischen Schalter „L1“ in üblicher Weise zu und testen die Funktion.

Jeti DC-16 Update Version 1.06 (10. Oktober 2012)

Neue Features:

1. Synthetische Sprachausgabe für einen wählbaren Timer und einer beliebigen Anzahl von Telemetrie Variablen. Unterstützte Sprachen: CZ, DE, EN, FR.
2. EX Alarmer bieten die Möglichkeit, akustisch den tatsächlichen Wert eines ausgewählten Sensors auszugeben. Im Menü Stoppuhren/Sensoren-> Alarmer-> Edit kann die entsprechende Sprachdatei ausgewählt werden.
3. Standard-Wave-Dateien für akustische Alarmer wiederhergestellt.

Fixes:

1. Falsche akustische Signalisierung von Nicht-EX vario Sensoren (mit "JBP Alarm"). Modifiziert Vario-Ton für EX Sensoren.
2. Standardinhalt der SD-Karte mit allen Sprachen.
3. Festes Stimmprofil eines Timers/Stopuhr (Report type = „Voice“, bietet jetzt einen gesprochenen Countdown).
4. Geänderte Zuordnung von Benutzer- und System-Audio-Dateien. Die Dateien im Audio-Ordner sind die Dateien des Benutzers und werden bevorzugt. Der Ordner Audio/xx (xx = cz / en / de / fr) enthält alle Standard-System-Audio-Dateien.

Update-Prozedur:

1. Wählen Sie die entsprechende ZIP-Datei von unserer Downloadseite aus.
2. Kopieren Sie den Inhalt dieser Datei in das Root-Verzeichnis der internen SD-Karte des Senders. Wenn Sie die neue System Audio-Dateien voll nutzen möchten, ist es ratsam die Standard-Dateien im Audio-Ordner (es ist nicht zwingend notwendig die Dateien der Benutzer zu ändern) zu löschen.
3. Starten Sie den Sender neu. Das Update wird automatisch durchgeführt.

Sprachausgabe

Diese leistungsstarke Funktion macht es möglich, Telemetriewerte akustisch auszugeben. Es ist nicht mehr notwendig auf das Display zu schauen.

Sprachausgabe für eine Stoppuhr

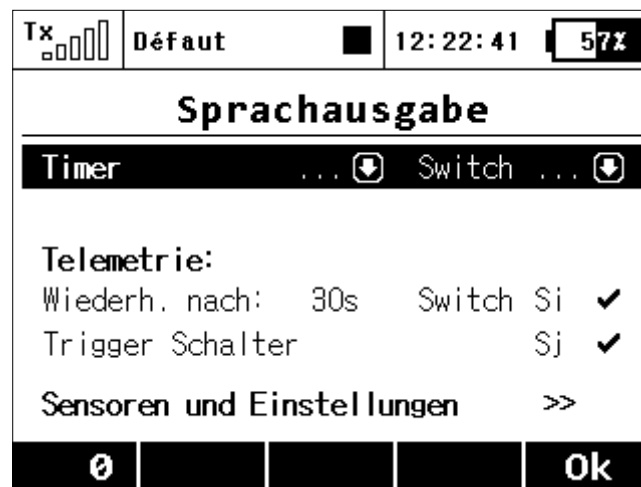
Das erste Menü Zeile stellt Einstellungen für die Sprachausgabe eines Timers/Stopuhr. Der aktuelle Status eines einzelnen Timers/Stopuhr kann durch eine synthetische Stimme ausgedrückt werden. Wenn Sie dem gewünschten Timer/Stopuhr einen Schalter zuordnen wird jedes Mal, wenn der Schalter aktiviert wird, die aktuelle Zeit ausgegeben.

Wenn der Timer-Typ auf "Rundenzeit" eingestellt wurde, erscheint eine weitere Menüzeile mit Auswahlmöglichkeiten. In dieser Reihe "Report vorherigen Runde" können Sie bestimmen, ob Sie die Zeit eines aktuellen Runde, die gerade ausgeführt wird hören wollen, oder die Zeit der vorherigen Runde die kürzlich beendet wurde.

Sprachausgabe für Telemetrie

Es gibt zwei unabhängige Optionen für die Sprachausgabe der Telemetrie-Werte. Die erste Option wiederholt die gewählten Ansagen alle xx (einstellbar) Sekunden (Anzahl der verstrichenen Sekunden wird über der Funktionstaste (1) im Display angezeigt). Sie können auch einen Schalter zuweisen um die Wiederholung der Ansagen schaltbar zu machen. Jedes Mal, wenn dieser Schalter aktiviert ist, werden die entsprechenden Variablen durch die Stimme ausgegeben und wiederholen sich nach der eingestellten Zeit.

Die zweite Option ermöglicht es Daten nur einmal (nach einem einzigen Druck auf den ausgewählten Trigger-Schalter) anzusagen. Sie können einen Trigger-Schalter und die Daten, die ausgegeben werden sollen, selbst auswählen.



Sie können die Priorität der Variablen selbst setzen. Dadurch ändert sich auch die Reihenfolge der angesagten Werte.

Mögliche Optionen für Priorität: *Niedrig*, *Mittel* und *Hoch*. Die Reihenfolge der Ausgabe erfolgt dann von hoher Priorität zur niedrigen Priorität.



Jeti DC-16 Update Version 1.05 (6 September 2012)

Version 1.05 ändert die Funktionsweise der "Schaltverzögerung" für Schalter, die den Mischerfunktionen zugeordnet wurden. Bitte überprüfen Sie Ihre Mixer, die eine programmierte Einschaltverzögerung nutzen.

Neue Features:

1. Gaslimiter für Hubschrauber hinzugefügt (siehe Anmerkungen).
2. Geändertes Butterflymenü: Höhenruderausgleich kann mit einer zusätzlichen Kurve zur genutzt werden. Zusätzl. Optionen für Querruderdifferenzierung , Butterfly. (Siehe Hinweise)
3. Jetibox Anzeige-und deren Bedienelemente sind jetzt auf dem Hauptbildschirm des Displays möglich. Das Jetibox Fenster kann durch drücken der ESC-Taste aufgerufen werden und die F1-F4 Tasten steuern die JetiBox-Funktion.
4. Wireless-Modi werden auf dem Hauptbildschirm angezeigt (Schüler, Lehrer und Double Path).
5. Bei Sensoren/Stoppuhren-> Alarme hinzugefügt, ein optionaler **Aktivierungsschalter** aktiviert bzw. deaktiviert einen entsprechenden Alarm.

Fixes:

1. Geänderte Einschaltverzögerung für Mischungen. Die "Einschaltverzögerung" beschreibt die Zeit von "Switch off" bis zum vollständigen "Switch on".
2. Trainer-Modus: die DC-16 arbeitet automatisch als Lehrer, wenn der Schüler Sender plötzlich unterbrochen wird.
3. In der deutschen Fassung wurde das Wort "Butterfly" im Feineinstellungs-menü eingeführt.
4. Drückt der Benutzer die Taste Power-Taste, verschwindet das Display nach 5 Sekunden automatisch wenn keine Eingabe erfolgt.
5. Assistent zum Erstellen der Mixer. Es ist nun möglich, das Gas -100% ... 100% (bei abgewählt Option "Throttle Asymmetric Mix") als Geber zu wählen.
6. Überprüfung der Schalterstellungen nach dem Start des Senders. Ist ein Schalter nicht in der vorgegebenen Position (wird vom Nutzer vorgegeben) , wird die der Sender mit dem blinkenden, falsch positionierten Schalter im Display angezeigt.
7. Wenn der Benutzer komplett die Telemetrie deaktiviert, wird ein kleines Kreuz in der oberen Reihe des Displays angezeigt.
8. Die grundlegenden Grafiken (z.B. in der Flächenservoauswahl) entsprechen nun auch der Nummerierung der Querruder-und Wölbklappen-Servos.
9. Der Sender meldet „unregistrierter Empfänger“ wenn ein anderer Empfänger beim Einschalten erkannt wird. Das ergibt einen sinnvollen Schutz vor einem Start mit dem falschen Modellspeicher.
10. Butterfly kann nun als eine Master für Mischungen verwendet werden.
11. Maximale Anzahl von Einträgen in „Sprachausgabe/Ereignis“ Menü auf 40 erhöht.
12. Es ist nun möglich die Empfängerspannung auf die interne SD-Karte zu speichern. Diese Option ist verfügbar in Stoppuhren/Sensoren > Sensoren / Aufzeichnung > Logging Setup.
13. Bereit für EX-Sensoren von Drittanbietern.

14. On-line-Erkennung, ob einer der Sensoren versehentlich von dem Empfänger während des Fluges getrennt wurde. "-" Wert in ihren Sensor-Fenster die getrennten Sensoren markiert diesen Fall.

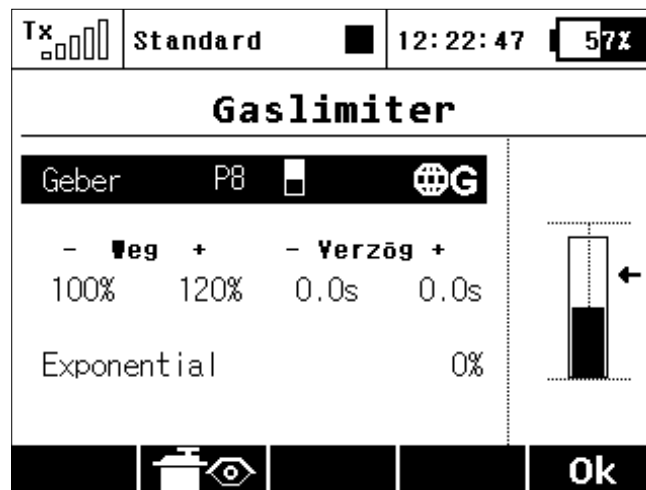
Gaslimiter (nur im Modelltyp "Heli", Feineinstellungen-> Gaslimiter)

Wenn Sie mehrere Flugzustände programmiert haben und alle haben spezielle Gaskurven, könnte der Gaslimiter Ihnen helfen, die Drehzahl des Motors von der niedrigsten bis zur maximalen Drehzahl, die von Ihrer Gaskurve angesteuert wird, zu begrenzen.

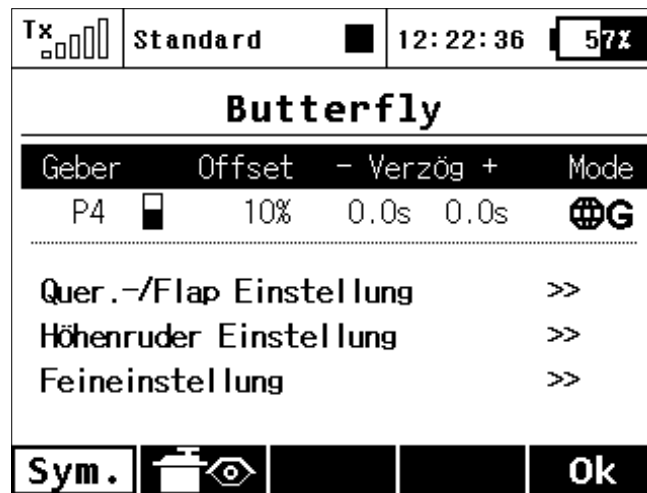
Sie jeden Geber (proportional oder einen Schalter) als Speed-Limiter wählen. Ein höhere Drehzahl, als die in diesem Meneupunkt gewählte, kann dann nicht erreicht werden. Der Limiter arbeitet innerhalb eines bestimmten Bereichs (negativ und positiv). Mit der Einstellung "-" Weg programmieren Sie die niedrigste Motordrehzahl die Sie nutzen möchten. Dies ist der Punkt, an dem der Begrenzer seinen ihren Betrieb beginnt. Die Einstellung "+"-Weg stellt die maximal mögliche Drehzahl ein. Wenn Sie bei Vollgas ("+"Weg) einen Wert höher als 100% eingestellt haben, wird der Vollgaswert nicht begrenzt.

Es ist möglich, eine Verzögerung für dieses Option (wenn ein Schalter zugeordnet wurde) so einzustellen, dass der Motor langsam anläuft. Schließlich ermöglicht der Exponential Parameter die Feinabstimmung der Leistung bei niedrigeren Drehzahlen und auf der ganzen Beschleunigungskurve.

Der Gaslimiter beeinflusst auch Mischungen, wo die Drossel als Master definiert wurde. Die Trim-Funktion wird nicht durch den Gaslimiter beeinflusst. Wenn kein Geber zugeordnet ist, wird der Gaslimiter Funktion deaktiviert.



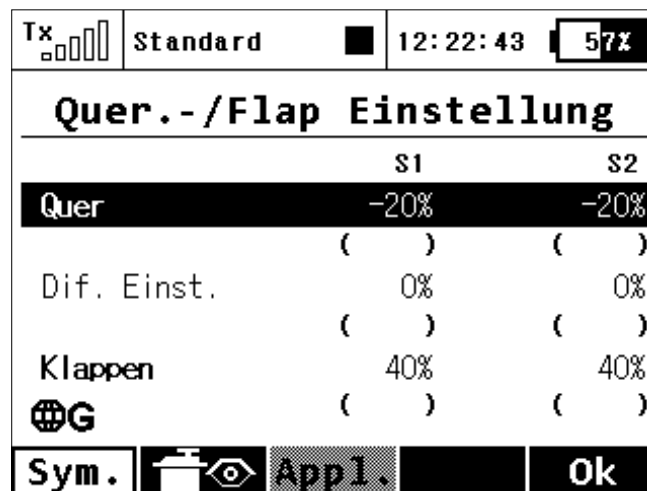
Butterfly (nur im Modelltyp Flugzeug, Feineinstellung-> Butterfly)



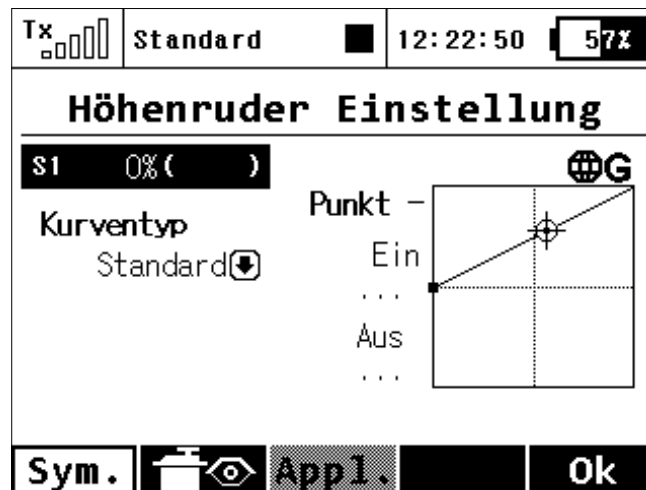
Auf Wunsch vieler Segelflieger wurde diese Funktion aktualisiert und erweitert.

Der erste Bildschirm ist ähnlich dem der früheren Versionen der Software. Darüber hinaus können Sie jetzt eine Position festlegen bei der die Butterfly-Funktion einsetzt, so dass man eine bestimmte tote Zone einstellen kann.

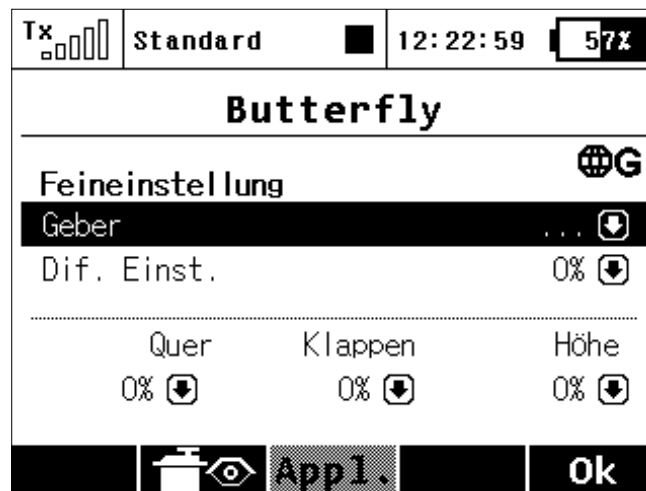
Die folgenden Bildschirme sind durch diesen ersten Bildschirm zugänglich. Im Querruder / Klappen-Justiermenü können Sie alle Servos für die Butterfly-Bremsen (für die Wölbklappen und Querruder) einstellen. Außerdem können Sie einen neuen Parameter namens „Diff.“ einstellen, welche Einfluss auf die Querruderdifferenzierung hat. Positive Werte erhöhen den Weg hoch der Querruderservos, negative Werte erhöhen den Abwärtsweg der Querruderservos.



Im dritten Bildschirm können Sie eine Kurve für den Höhenruderausgleich setzen. Sie können zwischen einer Standard-Kurve, einer Konstante und X-Punkt-Kurve-Typen wählen.



Im letzten Bildschirm des Butterfly-Menüs können Sie die Feinabstimmung aller Klappenwege durch einen proportionalen Geber (Steuerknüppel, Drehknopf, Schieber oder Schalter) beeinflussen. Die Werte, die Sie in dieser Form eingestellt haben, werden addiert /subtrahiert zu den entsprechenden Klappenwegen in der Butterflyposition.



Die im Display angezeigte Schaltfläche **F(3)** „Apply“ arbeitet ähnlich das Querruder Differenzierungsmenue. Wenn Sie diese Taste drücken, werden die Werte im Butterfly-Einstellungsmenü in die entsprechenden Wege/Werte kopiert.

Jeti DC-16 Update Version 1.04.2 (3. August 2012)

Neue features:

1. Vario mit akustischer Signalisierung (siehe Anmerkungen).
2. Hinzugefügt Menü **System-> Lautstärke** (siehe Hinweise).

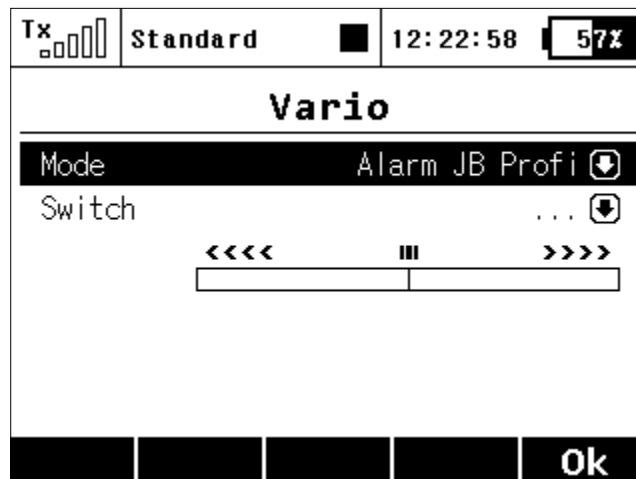
Fixes:

1. Der Algorithmus für die Rettung Telemetrie-Daten in der SD-Karte, die vorher verursacht die Dateien unlesbar durch den Flug-Monitor-Software haben könnten.
2. PPM-Pin, ersten 8 Kanäle des Radios ausgibt.
3. Gelöst Instabilität Probleme beim Spielen WAV-Dateien mit einer bestimmten Abtastrate (44100Hz).
4. Verbessert die Geschwindigkeit der Re-Sampling und Mixing-Algorithmen gewidmet Audio-Dateien abspielen.

Vario (Menü-> Stoppuhren / Sensoren / Vario.)

Es gibt zwei Optionen der akustischen Signalisierung.

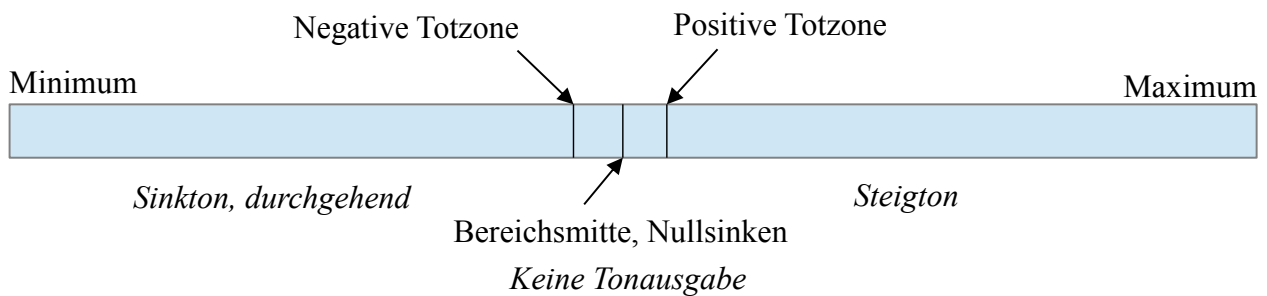
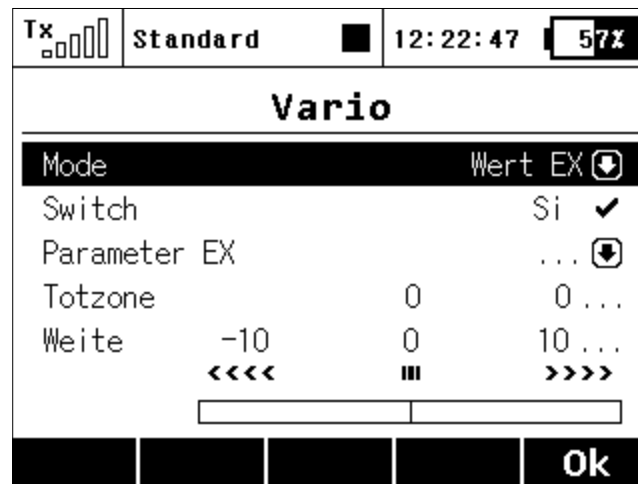
Die Erste ist direkt durch den Sensor-Alarm gesteuert. Dies ist vor allem dann nützlich, wenn ein Nicht-EX MVario im Modell installiert ist. Sie können einen Schalter zuordnen, welcher den Varioton aktiviert oder deaktiviert. Der Schieber an der Unterseite zeigt den aktuellen Wert der Aufstiegs- / Sinkgeschwindigkeit.



Die zweite Option der Varioakustik ist für EX-Sensoren geeignet. Die akustische Signalisierung variiert in direkter Abhängigkeit von den tatsächlichen numerischen Werten, welcher von dem MVario EX-Sensor gesendet wird. Es ist auch möglich, einen Schalter zuzuordnen um den Varioton zu aktivieren/deaktivieren.

Diese Parameter werden in diesem Menü angezeigt:

- EX Parameter. Hier können Sie Ihren Sensor und seine Parameter, der als Quelle für das Vario-System fungiert, einstellen. Die Steigrate ist standardmäßig vordefiniert (wenn ein MVario EX erkannt wird).
- Totzone (negativ und positiv). Dieses Feld wird genutzt um einen Bereich um den Nullpunkt zu definieren indem keine Varioakustik ertönt (z.B. Ausblenden des Eigensinken)
- Weite (Minimum, Mitte und Maximum). Hier können Sie die gesamte Bandbreite des Sensors festlegen. In diesem Bereich verändert sich die Tonhöhe mit der Änderung der Steig-/Sinkgeschwindigkeit.



Lautstärkeeinstellung

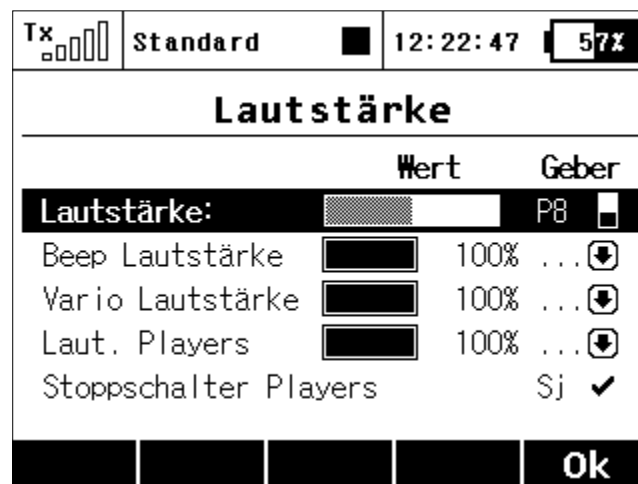
Menü-> Systemfunktionen-> Lautstärke

Hier können Sie die Lautstärke für jeden Ausgabeoption des Audiosystems einzeln auswählen. Es ist möglich jede proportionale Steuerung (Stick, Schieber oder Drehknopf) zur Lautstärkeeinstellung zuzuweisen.

Die erste Zeile stellt eine Master-Lautstärke für den Sender dar. Es regelt die maximale Lautstärke aller Akustikoptionen.

Weitere Optionen werden dann relativ zu diesem Wert abgeleitet:

- Beep Lautstärke - steuert die Lautstärke des Piepsers z.B. Tastendruck oder beim Trimmen.
- Vario Lautstärke – steuert die Ausgabelautstärke des Variosignals.
- Lautst. Player – steuert die Lautstärke der abgespielten WAV-Dateien (Alarmer, Audio-Player und Sprachausgabe/Ereignis).
- Stoppschalter Player - nach Aktivierung des zugeordneten Schalter werden alle aktuell abgespielten WAV-Dateien gestoppt. Dies hat keinen Einfluss auf jede weitere Wiedergabe.



Jeti DC-16 Update Version 1.03.2 (24. Juli 2012)

In diesem Update wurde die Zusammenarbeit der zwei internen Sendermodule modifiziert für den Einsatz eines Empfängers in der Betriebsart "by Transmitter".

Derzeit werden die Dual-Sendermodule in "Standard" und "Lehrer/Schüler"-Modus ständig und alternierend alle 20ms umgeschaltet. Dies erhöht die Sicherheit und verbessert den Betrieb bei ungünstigen Abstrahlungswinkeln.

Jeti DC-16 Update Version 1.03 (17. Juli 2012)

Neue features:

1. Neue Möglichkeit das die Stoppuhr nach dem Einschalten zurückgesetzt wird. Zusätzlich wird die Modellzeit angezeigt (siehe Anhang).
2. Querruderdifferenzierung (siehe Anmerkungen).
3. Beim Umschalten zwischen den Flugphasen kann eine Verzögerung auf den Umschalter programmiert werden. (siehe Anmerkungen).

Fixes:

1. Signalstärkenanzeige im Reichweitentest und Frankreichmode.
2. Lehrer/Schüler und Zweiwegemode der Sendermodule möglich.
3. Pre-Flight Checks für die Stick-Schalter (**SK, SL**) werden ebenfalls möglich.
4. Schalter Sk werden Sl als globale oder separate Schalter (Flugphasen) konfigurierbar.
5. Umkehr der Drehrichtung des Drehknopfes in den Menüstrukturen.
System-> Konfiguration-> Reverse Menu Navigation.
6. Es ist nun möglich, höhere Grenzwerte für die seitlichen Schieber P5 und P6 (bisher nur 75%) einzustellen. Menü Erweiterte Einstellungen-> Stick / Switches Setup.
7. Negativen Wert für Leerlaufstellgeber als Offset ist ebenfalls möglich.
8. System-> Servo / Range Test zeigt Signalintensität.
9. Als Standard wird der Schwellenwerte für den Drosselknüppel auf Null gesetzt, so dass der Drosselknüppel auch wie ein Zwei-Stufen-Schalter (Start / Stopp-Timer) wirken kann.
10. Fehler wurde behoben: Es war nicht möglich einen Zwei-Wege-Mix bei Verwendung des Funktionsmodell-Modes und auch mehrere Motoren als Slave-Funktion des Mix anzuwählen.
11. Der Bildschirm System-> Empfängerausgänge zeigt auch die Werte für den Schülersender, wenn Schüler / Lehrer-Modus aktiv ist. Darüber hinaus ist es möglich, Kanal- / Servonamen anzuzeigen.
12. Aktualisiert die Sprachdateien und zugewiesene Standard-Audio-Dateien / Alarme für jede Sprache. Beim Erstellen eines neuen Modells werden die Sound-Dateien im Morse-Code Menü Alarme automatisch zugewiesen.
13. Verbesserte Optionen der integrierten Jetiboxfunktion.
14. Der „schwaches Signal“ Alarm wird auslöst, wenn das Signal niedriger ist als der ausgewählte Wert im Menü System-> System Sounds.
15. Feste Ausgabe bei „Signalverlust“.
16. Timestamp in Log-Dateien zeigt Zeit beim Einschalten an.
17. Screen „**Systeminformationen**“-> **Info** zeigt die SW-Ständen aller Prozessoren.
18. Trim-Funktion des Drosselknüppels hat keinen Einfluss auf die Drosselklappe während ein cut-off-Schalter aktiv ist.

Differenzierungs-Menue für Querruder

Tx 	Défaut 	12:22:43	 57%
Querruderdifferenzierung			
Geber	Wirkung	Mode	
P8 	10%	 G	
	S1	S2	
pos.	100% (105)	100% (105)	
neg.	50% (45)	50% (45)	
Sym. 	 	App1.	Ok

Sie können nun eine Differenzierung der Querruder einstellen. Das heißt, die Querruder fahren nach oben deutlich stärker aus als nach unten. Damit vermeidet man ein zu hohes negatives Wendemoment bei Segel- und größeren Motormodellen.

Die **F(3) Übernehmen/Apply** Button löscht die bisherige Einstellung und speichert die eingegebenen Differenzierungswerte der editierbaren Felder.

Flight Mode Delay aktivieren

Im Menü „Feineinstellungen“-> Funktions Kurven ist es möglich eine Verzögerung für die Umschaltung zwischen den Flugzuständen zu aktivieren / deaktivieren. Die Aktivierung einer Verzögerung könnte auch Flugphasen spezifischen sein (d.h.: in der ersten Flugphase ist die Verzögerung aktiviert und in der Zweiten deaktiviert).

Es gibt einige spezielle Bedingungen, unter denen diese Option für eine weitere Funktion eine Auswirkung zeigt.

- Wenn ein V-Leitwerk gewählt wurde, beeinflusst diese Option Seiten- und Höhenruder.
- Wenn ein Delta Flügel gewählt wurde, beeinflusst diese Option Höhen- und Querruder.
- Wenn elektronische Heli-Taumelscheibenmischung gewählt wurde, beeinflusst diese Möglichkeit alle Funktionen der Taumelscheibe (Roll-, Nick- und Pitch).

Tx	Défaut	12:22:28	57%
Funktionskurven			
Funktion	Kurve	- Verzög	+ FPVerzög
Ailerons		0.0s	0.0s
Profond.		0.0s	0.0s
Direction		0.0s	0.0s
Gaz		0.0s	0.0s
Aérofrein		0.0s	0.0s
			<input checked="" type="checkbox"/> G <input checked="" type="checkbox"/> G <input checked="" type="checkbox"/> G <input checked="" type="checkbox"/> G <input checked="" type="checkbox"/> G
			Ok

Modellbetriebszeituhr

Im **Stoppuhren / Sensoren** Menü können Sie jetzt wählen, welche Stoppuhren nach dem Einschalten des Senders oder nach Auswahl eines Modells zurückgesetzt werden.

Standardmäßig werden alle Zeiten mit einem kurzen Betätigen der Löschtaste unter den Display gelöscht. Darüber hinaus ist es möglich alle Stoppuhren oder gar keine zu löschen. Diese Option ist modellabhängig.

Tx	Standard	12:22:47	57%
Stoppuhren			
Zurücksetzen-Timer beim Start:			
Rückstellung		kurz	
Flugzeit			
0:00:00			
↓			
		Clr	Ok

Die Modellbetriebszeit läuft immer während des Fluges (nach Drücken der **F(4) Start-Taste** auf dem Hauptbildschirm oder nach Beginn der Stopuhr).

Die **F(3)-Taste** löscht die Modellbetriebszeit.

Es ist nun möglich, die Modellbetriebszeit auf dem Hauptbildschirm anzeigen zu lassen (Stoppuhren/Sensoren-> angezeigte Telemetrie).