

8-Kanal 2,4 GHz Dual Prozessor Funkfernsteuersystem  
Radiocommande 8 voies 2,4 GHz Dual Processor

# FLASH 8

Deutsche  
Kurzanleitung

Guide de démarrage  
rapide en français

**HITEC**



**4096**  
Resolution

**SLT**  
SECURE LINK TECHNOLOGY

Fly any SLT protocol Tx-Ready models with the Flash 8.  
No additional modules or equipment required, just change  
the protocol in the program and you're ready to fly.  
For more information on Tx-Ready Models visit [Tx-Ready.com](http://Tx-Ready.com)



2.4GHz ADAPTIVE  
Telemetric FREQUENCY HOPPING  
**AFHSS** SPREAD SPECTRUM

# FLASH 8 8-Kanal 2,4 GHz Dual Prozessor Funkfernsteuersystem

## Inhalt

®	Lieferumfang .....	2	8. Schnelles Programmieren eines Hubschraubermodells	18
	1. Einführung.....	2	9. Kanäle zuordnen.....	21
	1.1. Sicherheitshinweise.....	2	10. Servo-Umkehr .....	22
	1.2. Gewährleistung/Haftungsausschluss .....	3	11. Servomittentrimmung .....	23
	2. Sender-Übersicht .....	4	12. Servo-Wegbegrenzung .....	24
	3. Eigenschaften .....	7	13. Dual Rate-Werte und Exponential-Werte .....	25
	4. Startbildschirm .....	8	14. Steuermode umstellen .....	27
	5. System- und Modell-Menü.....	9	15. Reichweitentest und Antennen-	
	6. Binden von Sender und Empfänger .....	11	positionierungskontrolle .....	29
	7. Schnelles Programmieren eines Motor- oder		16. Warnhinweise .....	30
	Segelflugmodells .....	14		

## Lieferumfang

- Sender Flash 8
- Ladegerät
- LiFe-Senderakku 6,4 Volt, 2-zellig, 1400mAh
- Deutsche Kurzanleitung
- Ausführliche englische Anleitung
- Optional: Set beinhaltet je nach Zusammenstellung einen passenden Empfänger

## 1. Einführung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres HiTEC 2,4 GHz Senders. Dieser Sender ist für alle gängigen Flugzeugtypen konzipiert und einer der einfachsten zu programmierenden Sender. Mit bis zu 7ms Taktzeit verfügt der Sender über eine blitzschnelle Reaktion und Dank der Auflösung von 4096 Schritten ist er extrem präzise und feinfühlig beim Steuern. Mithilfe der bi-direktionalen 2,4 GHz Kommunikation AFHSS (Advanced Frequency Hopping Spread Spectrum)

werden auf Wunsch Telemetrieinformationen aus Ihrem Modell in Echtzeit an den Sender übertragen. Ein Sicherer Flug ist somit jederzeit gewährleistet.

Diese Anleitung enthält die wichtigsten Punkte zur Benutzung des Senders.

Bitte lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung sorgfältig, bevor Sie den Sender in Betrieb nehmen.

### 1.1 Sicherheitshinweise

Flugmodelle können gefährlich sein, wenn keine ausreichenden Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden. Nachfolgend sind einige Sicherheitshinweise aufgelistet, die Sie und Ihre Mitmenschen schützen sollen.

#### Sind Sie erfahren?

Modellfliegen ist kein intuitiver Prozess. Viele Modellflugpiloten sind von anderen Modellfliegern unterrichtet worden. Wir empfehlen Ihnen sich für Ihre ersten Flugversuche,

und wenn notwendig auch für den Bau der Modelle, Unterstützung von erfahrenen Modellfliegern zu holen. Fragen Sie bei Ihrem Fachhändler nach Flugvereinen in Ihrer Nähe.

#### Wo kann man fliegen?

Viele Modellflieger nutzen Fluggelände von Modellbauvereinen. Wir empfehlen Ihnen mit Ihren Modellen dort zu fliegen.

## 1.1 Sicherheitshinweise

Wichtige Grundsätze für sicheres Fliegen:

1. Fliegen Sie nicht über Menschen oder persönlichem Eigentum anderer.
2. Machen Sie einen Reichweitentest und Vorflugcheck bei Ihrem Flugmodell bevor Sie starten.
3. Achten Sie auf den Ladezustand Ihrer Akkus. **Nie mit leeren Akkus starten.**
4. Das Equipment, das in RC-Modellen eingesetzt wird, ist eine sensible Elektronikausrüstung. Überprüfen Sie Ihre Empfänger nach einem Absturz, bevor Sie diese in ein anderes Modell einsetzen.
5. Benutzen Sie die Fail-Safe Funktion im AFSS Modus, um den Motor im Fall eines Signalausfalls zu drosseln.
6. Gehen Sie nicht alleine fliegen.
7. Holen Sie sich die Erlaubnis des Grundstückseigentümers!
8. Unsachgemäß gewartete Flugmodelle können während des Gebrauchs eine Gefahr darstellen.
9. Eine Haftpflichtversicherung ist vom Gesetzgeber vorgeschrieben.
10. Fliegen Sie nicht bei ungünstigen Wetterbedingungen oder starkem Wind.
11. Fliegen Sie unter keinen Umständen unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder wenn Sie sich krank fühlen.
12. Fliegen Sie nicht in der Nähe von Stromleitungen oder Sendemasten.
13. Stellen Sie sicher, dass alle Steuerfunktionen korrekt auf die Befehle Ihres Senders reagieren.
14. Stellen Sie sicher, dass der Gashebel bei Einschalten Ihres Flugmodells auf Position "AUS" steht.
15. Schalten Sie immer zuerst Ihren Sender ein und als letztes wieder aus.
16. Reagiert Ihr Flugmodell während des Fluges nicht Ordnungsgemäß, landen Sie unverzüglich.

®

## 1.2 Gewährleistung/ Haftungsausschluss

Die Firma MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG übernimmt keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Verwendung und Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen. Soweit gesetzlich zulässig, ist die Verpflichtung der Firma MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG zur Leistung von Schadenersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund, begrenzt auf den Rechnungswert der an dem schadenstiftenden Ereignis unmittelbar beteiligten Warenmenge der Firma MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG. Dies gilt nicht, soweit die MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG nach zwingenden gesetzlichen Vorschriften wegen Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit unbeschränkt haftet.

Für unsere Produkte leisten wir entsprechend den derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen Gewähr. Wenden Sie sich mit Gewährleistungsfällen an den Fachhändler, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Fehlfunktionen, die verursacht wurden durch:

- Unsachgemäßen Betrieb
- Falsche, nicht oder verspätete, oder nicht von einer autorisierten Stelle durchgeführte Wartung
- Falsche Anschlüsse
- Verwendung von nicht originalem MULTIPLEX/HiTEC-Zubehör
- Veränderungen/Reparaturen, die nicht von MULTIPLEX oder einer MULTIPLEX-Servicestelle ausgeführt wurden
- Versehentliche oder absichtliche Beschädigungen
- Defekte, die sich aus der normalen Abnutzung ergeben
- Betrieb außerhalb der technischen Spezifikationen oder im Zusammenhang mit Komponenten anderer Hersteller.

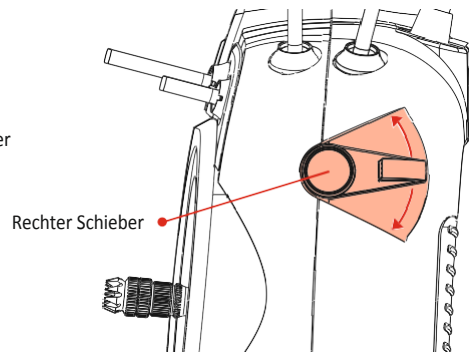
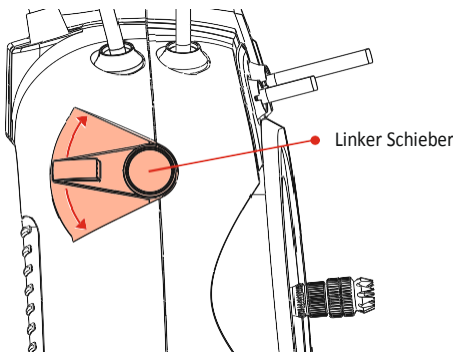
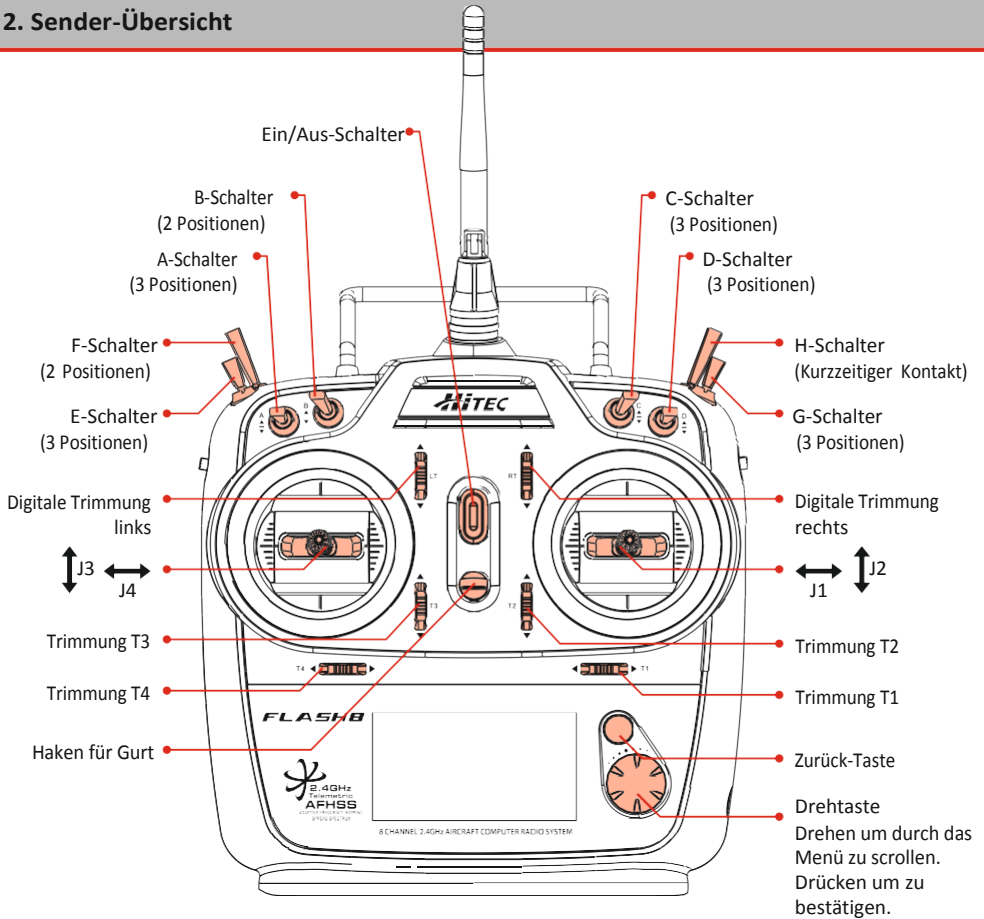
MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG  
Westliche Gewerbestraße 1  
D-75015 Bretten-Gölshausen

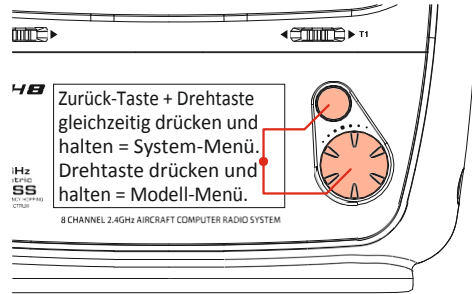
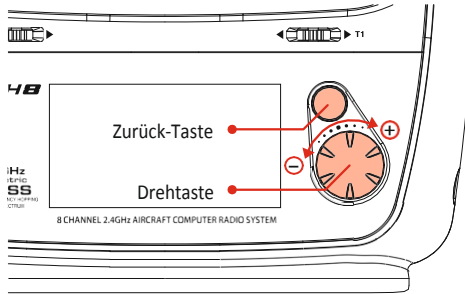
Multiplex/HiTEC Service:  
+49 (0) 7252 - 5 80 93 33

# FLASH 8 8-Kanal 2,4 GHz Dual Prozessor Funkfernsteuersystem

## 2. Sender-Übersicht

®





### Drehtaste und Zurück-Taste

Der Sender Flash 8 verfügt über eine Drehtaste welche man drehen (Scroll-Effekt) und drücken (Bestätigen) kann, sowie eine Zurück-Taste.

Durch drehen der Drehtaste im und gegen den Uhrzeigersinn, können Sie durch die verschiedenen Menüs blättern (scrollen). Drücken Sie auf die Drehtaste um ein Menü zu öffnen, Einstellungen zu aktivieren oder zu bestätigen. Durch drücken der Zurück-Taste gelangen Sie zum vorherigen Bildschirm oder Sie deaktivieren eine Schaltfläche welche Sie zuvor aktiviert haben.

### System- und Modell-Menü

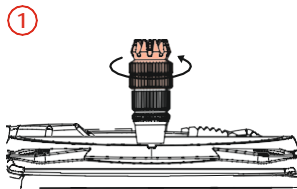
Drücken und halten Sie die Drehtaste und die Zurück-Taste gleichzeitig, gelangen Sie in das System-Menü.

Drücken und halten Sie die Drehtaste um in das Modell-Menü zu gelangen.

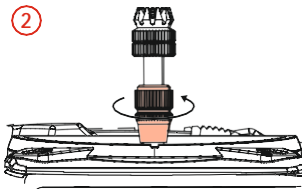
### Verstellbare Knüppelgriffe

Um unseren Modellsportpiloten – ob jung oder alt, groß oder klein – die Bedienung des Senders so komfortabel wie möglich zu gestalten, verfügt der Sender über

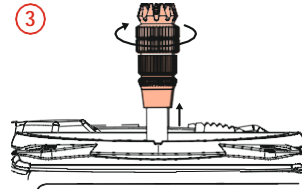
Knüppelgriffe die man je nach Bedarf etwas länger oder kürzer einstellen kann.



Drehen Sie das obere Stück des Knüppelgriffes entgegen des Uhrzeigersinnes, bis Sie die gewünschte Höhe erreicht haben.

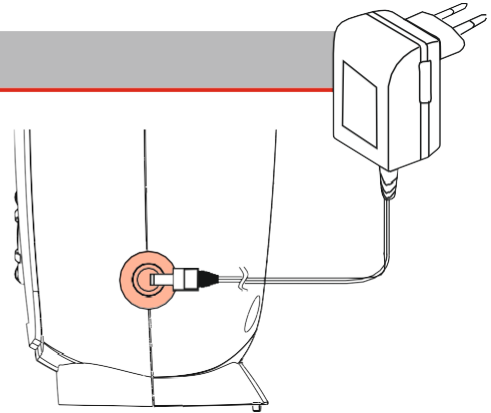
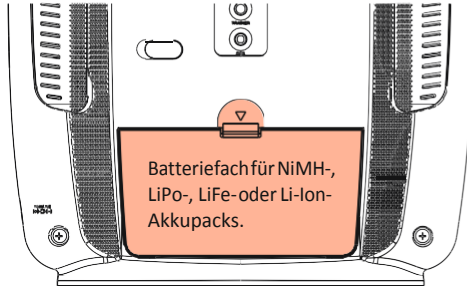


Anschließend drehen Sie das untere Stück des Knüppelgriffes solange entgegen des Uhrzeigersinnes bis es an das obere Stück anschließt.



Zum Schluss drehen Sie das obere Stück im Uhrzeigersinn bis es sich fest im Gewinde verankert hat.

## 2. Sender-Übersicht



### Ladevorgang

Der Sender Flash 8 verfügt standardmäßig über einen 2-zelligen LiFe-Akku mit einer Spannung von 6,4 Volt und ein passendes Ladegerät.

Die Flash 8 hat einen Spannungsbereich von 4,8 bis 8,4 Volt DC. Diese breite Spanne ermöglicht die Verwendung von 2-zelligen LiFe-, LiPo- oder Li-Ion-Akkus, oder aber von 4-zelligen NiMH-Akkupacks.

### Seitlicher Ladeanschluss

Um den Ladeanschluss an der Seite des Senders zu nutzen, achten Sie bitte darauf, ein Ladegerät zu benutzen welches zu Ihren eingesetzten Batterien passt. Bitte schließen Sie das Ladegerät wie im obigen Bild gezeigt an.



Besser ist es den Akku vor dem Laden aus dem Gerät zu entnehmen und auf einer elektrisch nicht leitenden und feuerfesten Unterlage zu laden.

### Wahl des richtigen Batterietypen

Der Standardbatterietyp des Senders Flash 8 ist ein LiFe-Akkupack, für welchen eine Warnschwelle von 6,0 V voreingestellt ist. Sollten Sie einen anderen Batterietypen als LiFe verwenden, müssen Sie diesen im System-Menü **MANAGEMENT** auswählen.

Die voreingestellten Warnschwellen für jeden Typen sind:

- LiFe: 6,0 Volt
- NiMH oder NiCd: 4,3 Volt
- LiPo: 7,0 Volt
- Alkaline: 4,0 Volt

So wählen Sie einen anderen Batterietypen aus:

1. Schalten Sie Ihren Sender ein. Wählen Sie bei "Ready to transmit?" **NO** aus und bestätigen durch drücken der Drehtaste.
2. Drücken Sie gleichzeitig auf die Drehtaste und die Zurück-Taste um in das System-Menü zu gelangen. Wählen Sie im System-Menü **MANAGEMENT** aus.
3. Scrollen Sie im Management-Menü runter zum Punkt **BATTERY**. Durch drücken der Drehtaste aktivieren Sie die Schaltfläche und können durch die verschiedenen Batterietypen scrollen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch erneutes drücken der Drehtaste. Durch mehrmaliges drücken der Zurück-Taste gelangen Sie zurück zum Startbildschirm.

```
(Management)
Always On
50%
Li-Fe
Off
```

### 3. Eigenschaften

- 1. Drei unterschiedliche 2,4 GHz Signalübertragungstechnologien**  
Der Sender Flash 8 kann Daten mit Hilfe von drei unterschiedlichen 2,4 GHz Signalübertragungstechnologien übermitteln:
  - HiTECAFHSS (Bidirektional – mit oder ohne Telemetriedaten) unter Verwendung der MINIMA- und OPTIMA-Empfängertypen,
  - HiTEC Low Latency G2 AFHSS unter Verwendung der MAXIMA-Empfängertypen
  - und das SLT™ Protokoll (Unidirektional – ohne Telemetriedaten).
- 2. 3 in 1 Funkfernsteuersystem**  
Mit erweiterten Programmiermöglichkeiten für Acro-, Segelflieger- und Helicoptermodelle haben Sie die Möglichkeit die Flugeigenschaften ihres Modells zu beeinflussen – ohne bei Ihrem Sender ein Upgrade durchführen zu müssen.
- 3. Auflösung 4096 Schritte**  
Die Auflösung des Steuerweges in 4096 Schritte (12Bit) ermöglicht eine genauere Servobewegung und dadurch ein feinfühligere Steuern ihres Modells.
- 4. Grafische Anzeigen am LCD-Display**  
Erleichtert die Ansicht für die Programmierung und die Telemetrie-Anzeigen.
- 5. Drehtaste für einfaches Programmieren**  
Programmieren Sie Ihren Sender kinderleicht und schnell mithilfe der Drehtaste.
- 6. 8 zuweisbare Schalter, 2 Schieber und 2 digitale Trimmungen**  
Welche Ihnen die individuelle Kontrolle ihres Modells ermöglicht.
- 7. Telemetrie-Funktionen bei der OPTIMA Empfängerserie**  
Die OPTIMA Empfänger halten Sie dank der Telemetrie-Funktion auf dem Laufenden was gerade mit Ihrem Flugmodell passiert.
- 8. DCS-Anschluss (Batteriespannung Power Out)**  
Optionales Zubehör, wie z. B. eine Videobrille oder eine Head-Tracking-Ausrüstung können hiermit direkt versorgt werden.

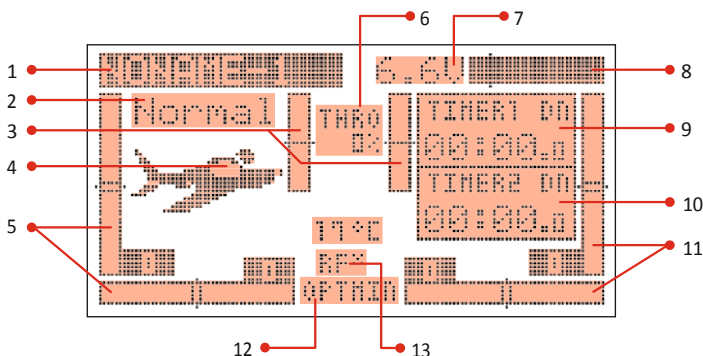
®

## 4. Startbildschirm

®

Der Startbildschirm ermöglicht das schnelle Erfassen von Informationen.

Durch drehen und drücken der Drehtaste können Sie schnell und unkompliziert durch die verschiedenen Menüs blättern.



- 1. Modell-Name**
  - Zeigt den aktuellen Modell-Namen an.
  - Durchanwählen und drücken mit der Drehtaste gelangen Sie in das Modell-Auswahl-Menü.
- 2. Flug-Zustand**
  - Zeigt den Flugzustand des aktiven Modells an.
- 3. Digital-Trim Positionsanzeigen links und rechts**
  - Zeigt die Position der digitalen Trimmungen auf der Gas- und den drei Hauptflugsteuerungen (Roll-, Nick- und Gier bzw. Quer-, Höhen- und Seitenrudder) an.
- 4. Flugzeugtyp**
  - Entweder ACRO, GLID oder HELI.
  - Anzeige je nach aktiv ausgewähltem Modelltypen.
- 5. Trim Positionsanzeige links**
  - Zeigt die Position der Trimmungen links an.
- 6. Anzeige Gasposition**
  - Zeigt die Stellung des Gashebels an.
- 7. Batterieanzeige Empfänger**
  - Zeigt den Batteriestand des Empfängers an.
- 8. Poweranzeige**
- 9. Timer 1**
  - Zeigt den Timer 1 an.
- 10. Timer 2**
  - Zeigt den Timer 2 an.
- 11. Trim Positionsanzeige rechts**
  - Zeigt die Position der Trimmungen rechts an.
- 12. Empfänger-Typ**
  - OPTIMA, MINIMA oder MAXIMA
- 13. RF Frequenz**

**Tip**

Auf die folgenden Einstellungen haben Sie einen Schnellzugriff:

- Modell-Name, um auf das Menü **MODEL SELECT** zuzugreifen.
- Flug-Zustand, um auf das Menü **F. COND** zuzugreifen.
- Empfänger-Typ, um auf das Menü **SPECTRA** zuzugreifen.
- Timer, um auf das Menü **TIMER** zuzugreifen.



## 5. System- und Modell-Menü

Der Sender Flash 8 umfasst für die Programmierung Ihrer Flugmodelle zwei primäre Menüs – das System- und das Modell-Menü. Das System-Menü umfasst alle gängigen Programmierfunktionen für ACRO, GLID und HELI-Modelle. Das Modell-Menü umfasst alle gängigen Programmierfunktionen für alle Modelltypen, sowie Programmierfunk-

tionen die sich speziell auf Flächenmodelle wie ACRO, GLID oder Helikopter beziehen.

Es lassen sich aber nicht nur die Flugmodelle programmieren, sondern es gibt auch zahlreiche Optionen um die Betriebseigenschaften des Senders einzustellen.

®

### Das System-Menü

In das System-Menü gelangen Sie, indem Sie – wie auf Seite 5 "System und Modell-Menü" beschrieben –

die Drehtaste und die Zurück-Taste gleichzeitig drücken und kurz gedrückt halten.

System List			
1	MDL SEL	Sensor	6
2	MDL Type	Spectra	7
3	Channel	Mode	8
4	Trim Step	Management	9
5	Trainer	INFO	10

#### 1. MDL SEL: Modell auswählen

- **SELECT**: Vorhandenes Modell auswählen.
- **NEW**: Neues Modell erstellen.
- **COPY**: Daten von einem Modell in ein anderes kopieren.
- **RESET**: Modell auf Werkseinstellungen zurücksetzen.
- **DELETE**: Modell löschen.
- **RENAME**: Modell umbenennen.

#### 2. MDL TYPE: Modell-Typ auswählen

- **ACRO**: Einfach angetriebenes Motorflugzeug
- **GLID**: Segelflugzeug mit/ohne Motor
- **HELI**: Hubschraubermodell

#### 3. CHANNEL: Kanäle zuordnen

- Kanalbelegung für Schalter und Joysticks einstellen.

#### 4. TRIM STEP: Servo-Wegbegrenzung einstellen

- **Voreingestellter Wert**: 12, **Einstellbare Werte**: 1-200.

#### 5. TRAINER: Einstellmenü für Trainer-Funktion

#### 6. SENSOR: Telemetry-Sensor einstellen

#### 7. SPECTRA: Empfänger-Typ einstellen

- **RECEIVER**: Empfänger-Typ einstellen: OPTI&MINI, MAXIMA oder S.L.T.
- **RANGE CHECK**: Stromsparmodus zur Durchführung des Reichweitentests.
- **BINDING**: Neuen Empfänger mit Sender binden.
- **SCANNING**: Frequenztafel für klarsten Kanal scannen.

#### 8. MODE: Mode im System-Menü ändern (1-4)

#### 9. MANAGEMENT: Systemeinstellungen ändern

- **BACKLIGHT**: Dauer der Displaybeleuchtung einstellen.
- **CONTRAST**: Kontrast Bildschirm/Schrift einstellen.
- **BATTERY**: Verwendeten Batterietypen einstellen.
- **UI FEEDBACK**: Benutzer-Feedback ein-/ausschalten.
- **WARNING SETUP**: Sender-Warnungen ein-/ausschalten
  - **RF CHECK**: Wird angezeigt wenn Sie "Bereit zum übertragen" sind.
  - **HIGH THROTTLE**: Warnt Sie wenn der Gashebel nicht in der richtigen Position ist.
  - **FLIGHT CONDITION**: Warnt Sie wenn ein Flugzustands-Hebel an ist.

#### 10. INFO: Zeigt Informationen zu Ihrem Sender an.

- Z. B. Softwareversion

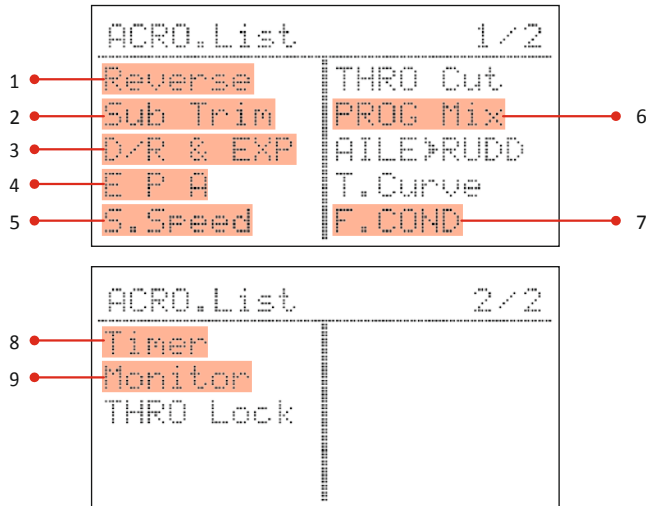
## 5. System- und Modell-Menü

®

### Das Modell-Menü

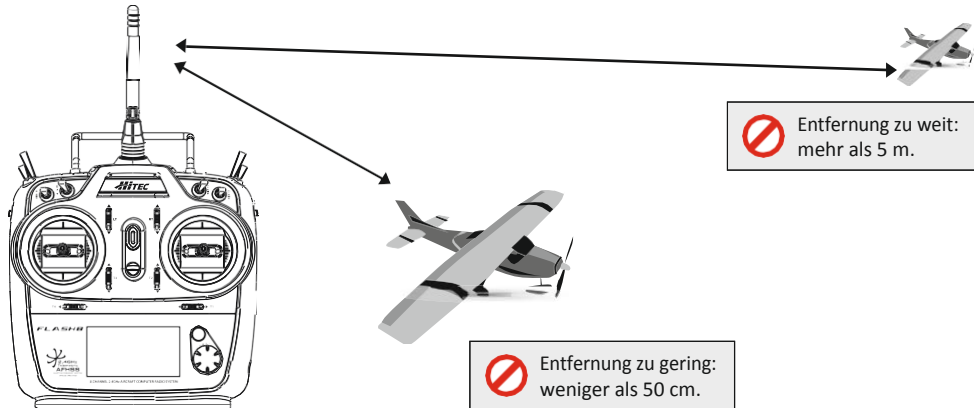
In das Modell-Menü gelangen Sie, indem Sie – wie auf Seite 5 "System und Modell-Menü" beschrieben –

die Drehtaste drücken und kurz gedrückt halten.



- 1. Reverse: Servo-Umkehr**
  - Steuerrichtung der Servos überprüfen und einstellen.
- 2. Sub Trim: Servomittentrimmung**
  - Korrekturen der Ruder-Neutralstellung ausführen.
- 3. D/R & EXP**
  - Dual Rate-Werte und Exponential-Werte einstellen.
- 4. EPA: Servo-Wegbegrenzung**
  - Durch Vergrößerung oder Begrenzung die Servohebelbewegung einstellen.
- 5. S.Speed**
  - Durchlaufgeschwindigkeit für die Servos einstellen.
- 6. PROG Mix: Mischer programmieren**
  - Konfigurieren Sie bis zu drei vom Anwender programmierbare Mischer.
- 7. F.Cond**
  - Konfigurieren Sie spezielle Lenkungseinstellungen für verschiedene Flugphasen.
- 8. Timer**
  - Programmieren Sie zwei Timer.
- 9. Monitor**
  - Mithilfe grafischer Darstellungen Einstellungen kontrollieren.

## 6. Binden von Sender und Empfänger



Das Binden von Sender und Empfänger innerhalb von 5 m Reichweite durchführen. Sender und Empfänger müssen jedoch mindestens 50 cm voneinander entfernt sein um ein schnelles und sicheres Binden zu gewährleisten.

Das HiTECAFHSS-System verwendet ein Kommunikationsprotokoll, das den HiTEC 2,4 GHz Empfänger mit dem Sender verbindet und bindet.

Sobald Empfänger und Sender "gebunden sind", kann während dieses Vorgangs kein anderer Sender die Verbindung stören.

### Mit "Optima und Minima" Empfänger binden

```

Model-1      Opti&Mini
NONAME-1

-----
Check your situation.
ready to transmit?

YES or NO
    
```

```

System.List
MDL SEL      Sensor
MDL Type     SPECTRA
Channel      Mode
Trim Step    Management
Trainer      INFO
    
```

1. Schalten Sie den Sender ein. Wählen Sie durch drehen der Drehtaste **YES** bei "Ready to transmit?" aus. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken der Drehtaste.

Achten Sie darauf, dass der Gashebel in der richtigen Position steht, ansonsten bringt der Sender eine Warnmeldung, dass das Gas zu hoch ist.

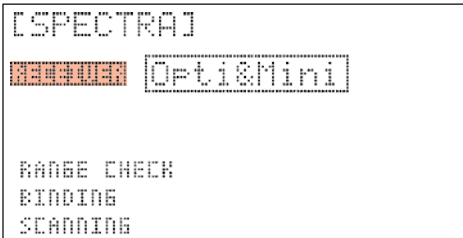
2. Drücken Sie die Drehtaste und die Zurück-Taste gleichzeitig um in das Menü **SYSTEM.LIST** zu gelangen.

Scrollen Sie zum Punkt **SPECTRA** und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken der Drehtaste.

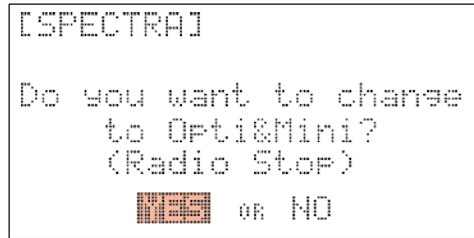
## 6. Binden von Sender und Empfänger

®

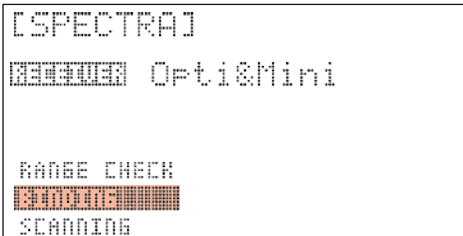
### Mit "Optima und Minima" Empfänger binden



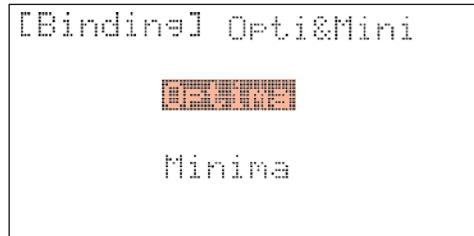
- Im Menü **[SPECTRA]** drücken Sie erneut auf die Drehtaste um die Auswahl des Empfängertypen zu aktivieren. Durch drehen der Drehtaste können Sie zwischen den verschiedenen Empfängertypen umschalten. Wählen Sie **[OPTI&MINI]** aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken der Drehtaste.



Sollten Sie vorab einen anderen Empfängertypen als "Optima & Minima" eingestellt haben, fragt der Sender bei Umstellung ob Sie Ihren Empfängertypen ändern möchten. Bestätigen Sie mit **[YES]**.

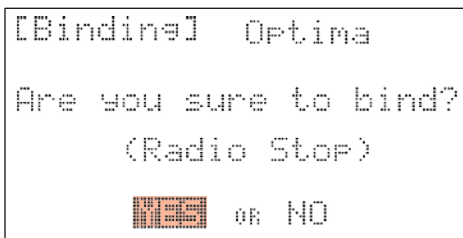


- Zurück im Menü **[SPECTRA]** scrollen Sie mit der Drehtaste zu **[BINDING]** und bestätigen mit drücken der Drehtaste um fortzufahren.



Im nächsten Bildschirm wählen Sie Ihren Empfängertypen aus: **[OPTIMA]** oder **[MINIMA]** und bestätigen Ihre Auswahl durch drücken der Drehtaste.

#### "OPTIMA"



- Drücken Sie **[YES]** um den Sender mit dem Optima-Empfänger zu binden.

#### "MINIMA" (MAXIMA)

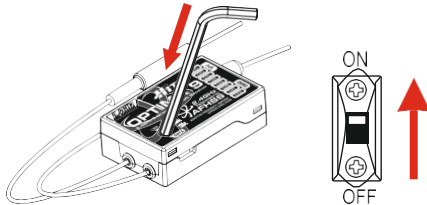


- Drücken Sie **[YES]** um den Sender mit dem Minima-Empfänger zu binden.

**"OPTIMA"**

```
[Bindine] Optima
Press and hold the
link button on the
receiver and turn on
the power.
```

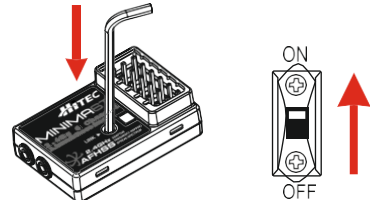
6. Drücken und halten Sie die Link-Taste am Empfänger und schalten Sie das Gerät ein.



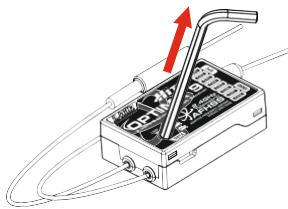
**"MINIMA" (MAXIMA)**

```
[Bindine] Minima
Press and hold the
link button on the
receiver and turn on
the power.
```

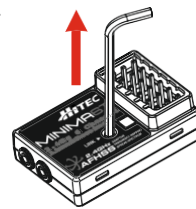
6. Drücken und halten Sie die Link-Taste am Empfänger und schalten Sie das Gerät ein.



7. Entfernen Sie den Stift von der Link-Taste.



7. Entfernen Sie den Stift von der Link-Taste. Die rote und blaue LED blinken schnell. Das Sender-Signal wird gesucht.



```
[Bindine] Optima
Reboot RX &
check all function
if correct,
press [Finish].
```

8. Sobald das Binden zwischen Sender und Empfänger erfolgreich abgeschlossen ist, gelangen Sie automatisch auf die nächste Seite. Die blaue und rote LED leuchten jetzt durchgehend.

```
[Bindine] Minima
Reboot RX &
check all function
if correct,
press [Finish].
```

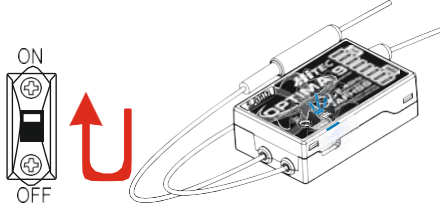
8. Wenn die LEDs aufgehört haben zu blinken, drücken Sie auf die Drehtaste um zum nächsten Bildschirm zu gelangen. Die blaue LED leuchtet jetzt durchgehend.

## 6. Binden von Sender und Empfänger

®

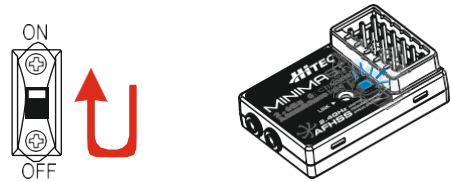
### "OPTIMA"

9. Schalten Sie den Empfänger aus und wieder ein. Prüfen Sie, ob die blaue LED durchgehend leuchtet.



### "MINIMA" (MAXIMA)

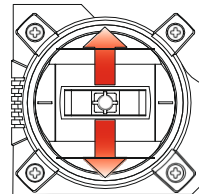
9. Schalten Sie den Empfänger aus und wieder ein. Prüfen Sie, ob die blaue LED durchgehend leuchtet.



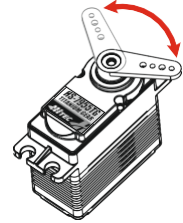
10. Wenn alle Funktionen einwandfrei funktionieren, drücken Sie **FINISH** auf dem Display um das Binden abzuschließen.



Sollten die Funktionen nicht einwandfrei funktionieren, gehen Sie zurück zu Schritt 6 und wiederholen Sie das Binden.



Prüfen der Funktionen



## 7. Schnelles Programmieren eines Motor- oder Segelflugmodells

### Programmieren eines Motor- oder Segelflugmodells über das System-Menü

In diesem Kapitel möchten wir Ihnen anhand eines Beispiels zeigen, wie schnell Sie durch den einfachen Aufbau des Menüs Ihr Modell programmieren können.



In unserem Beispiel werden wir ein Motorflugmodell im ACRO-Menü programmieren.

### Empfänger Kanalzuordnungen

Einfach angetriebenes Flugzeug mit einem oder zwei Querrudern:

- #1 Querruder
- #2 Höhenruder
- #3 Gas
- #4 Seitenruder
- #5 zweites Querruder (falls verwendet)

Segelflugzeug ohne Antrieb:

- #1 Querruder (schließen Sie Ihr Seiten- oder Querruderservo in Kanal 1 an)
- #2 Höhenruder



Entfernen Sie aus Sicherheitsgründen, während dieser Set-up-Übung, bei einem elektrisch angetriebenen Flugzeug, den Propeller.

Vorraussetzungen für dieses Beispiel:

1. Servos sind im Flugmodell installiert.
2. Empfänger ist mit Sender verbunden.

Nach der Installation der Servos und des Zubehörs in Ihrem Flugzeug, gehen Sie folgendermaßen vor, um Ihr erstes Modell zu programmieren.

**7. Schnelles Programmieren eines Motor- oder Segelflugmodells**

```

Model-1      Opti&Mini
NONAME-1

-----
Check your situation.
ready to transmit?

      YES  OR  NO
  
```

1. Schalten Sie den Sender ein.  
**Schalten Sie jedoch nicht Ihr Modell an!**
2. Wählen Sie **NO** aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken auf die Drehtaste.

```


SYSTEM.LIST
-----
MODEL SELECT | SENSOR
MDL TYPE     | SPECTRA
CHANNEL      | MODE
TRIM STEP    | MANAGEMENT
TRAINER      | INFO.
  
```

3. Drücken Sie die Drehtaste und die Zurück-Taste gleichzeitig um in das System-Menü zu gelangen.

Wählen Sie im System-Menü durch scrollen mit der Drehtaste den Punkt **MODEL SELECT** aus.

```

[MDL. SEL]  [GLID]
1-ACRO NONAME-1
2-ACRO NONAME-2
3-ACRO NONAME-3
  
```



4. Im Menü **MODEL SELECT** wählen Sie das erste voreingestellte Modell, benannt mit "NONAME-1" aus und bestätigen durch drücken der Drehtaste.

```


[MDL. SEL]  [ACRO]
[NEW] NONAME-1
[NEW]
COPY
RESET
RENAME
  
```



5. Wählen Sie **NEW** aus um ein neues Modell anzulegen und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken der Drehtaste.

```


[MDL. SEL]  [ACRO]
[NEW] NONAME-1
Create to
new model?
[YES] OR NO
  
```



6. Wählen Sie bei "Create to new model?" **YES** und bestätigen Sie Ihre Auswahl.

```

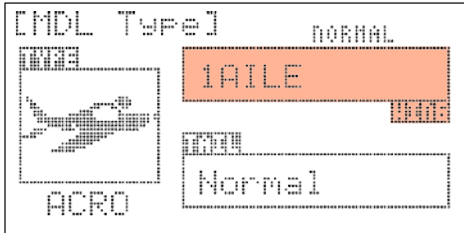
[MDL TYPE]
[ACRO] [GLID] [HELI]
[ACRO] [GLID] [HELI]
ACRO  GLID  HELI
  
```



7. Jetzt wird das Menü für die Modelltypen-Auswahl angezeigt. Scrollen Sie zum Modelltypen "ACRO" oder "GLID" und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken der Drehtaste.

## 7. Schnelles Programmieren eines Motor- oder Segelflugmodells

®



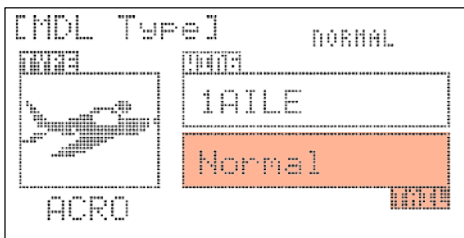
8. Wählen Sie den Tragflächen-Typen Ihres Modells aus. Scrollen Sie dazu zu **WING** und drücken Sie auf die Drehtaste um die Schaltfläche zu aktivieren. Sie können jetzt durch die verschiedenen Auswahlmöglichkeiten scrollen. Ihre Auswahl bestätigen Sie durch drücken der Drehtaste.

Beispiel: Hat Ihr Flugmodell ein Querruder wählen Sie "1AILE" aus. Hat Ihr Flugmodell zwei Querruder wählen Sie "2AILE" aus.



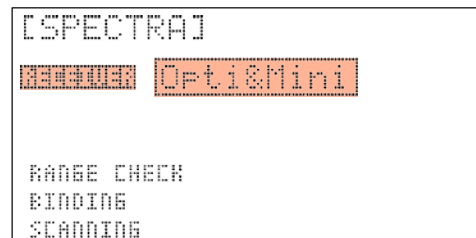
Die darauffolgenden Einstellmöglichkeiten beziehen sich auf die Auswahl welche Sie bei "Tragflächen-Typ" eingestellt haben.

Beispiel: Wenn Sie einen Tragflächen-Typ ohne Klappen (Flaps) wählen, wird es in den folgenden Einstellmöglichkeiten keine Einstellung für die Steuerungsmöglichkeiten der Klappenfunktion geben.



9. Als nächstes wählen Sie den Leitwerks-Typen Ihres Modells aus. Scrollen Sie dazu zu **TAIL** und drücken Sie auf die Drehtaste um die Schaltfläche zu aktivieren.

Sie können jetzt durch die verschiedenen Auswahlmöglichkeiten scrollen. Ihre Auswahl bestätigen Sie durch drücken der Drehtaste. Durch drücken der Zurück-Taste gelangen Sie zum nächsten Schritt.



10. Im nächsten Schritt werden Sie aufgefordert Ihren Empfänger-Typen auszuwählen. Drücken Sie auf die Drehtaste um die Schaltfläche **RECEIVER** zu aktivieren und wählen Sie durch scrollen mit der Drehtaste Ihren Empfänger-Typen aus und bestätigen Ihre Auswahl.



Sollte Ihr Empfänger nicht mit Ihrem Sender verbunden sein, müssen Sie die Schritte auf den Seiten 11-14 "Binden von Sender und Empfänger" ausführen.

11. Schalten Sie Ihren Sender aus und wieder ein. Wählen Sie bei "Ready to transmit?" **YES** aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken auf die Drehtaste.

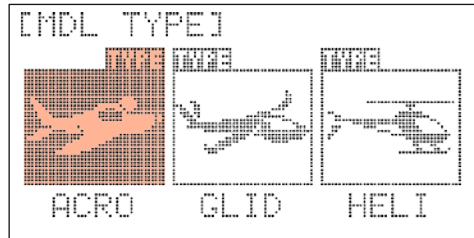
Sie sind nun bereit ein einfach programmiertes Flugmodell mit Standard-Einstellungen zu fliegen.



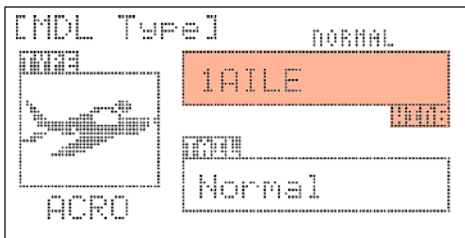
Programmieren eines Motor- oder Segelflugmodells über das Modell-Menü



1. Wählen Sie im System-Menü durch scrollen mit der Drehtaste den Punkt **MODEL TYPE** aus.

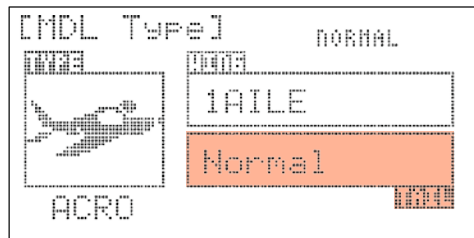


2. Drücken Sie erneut auf die Drehtaste um zur Modelltypenauswahl zu gelangen. Wählen Sie "ACRO" aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken der Drehtaste.



3. Wählen Sie den Tragflächen-Typen Ihres Modells aus. Scrollen Sie dazu zu **WING** und drücken Sie auf die Drehtaste um die Schaltfläche zu aktivieren. Sie können jetzt durch die verschiedenen Auswahlmöglichkeiten scrollen. Ihre Auswahl bestätigen Sie durch drücken der Drehtaste.

Beispiel: Hat Ihr Flugmodell ein Querruder wählen Sie "1AILE" aus. Hat Ihr Flugmodell zwei Querruder wählen Sie "2AILE" aus.



4. Als nächstes wählen Sie den Leitwerks-Typen Ihres Modells aus. Scrollen Sie dazu zu **TAIL** und drücken Sie auf die Drehtaste um die Schaltfläche zu aktivieren.

Sie können jetzt durch die verschiedenen Auswahlmöglichkeiten scrollen. Ihre Auswahl bestätigen Sie durch drücken der Drehtaste.

Durch drücken der Zurück-Taste gelangen Sie zurück zum Startbildschirm.

## 8. Schnelles Programmieren eines Hubschraubermodells

®

### Programmieren eines Hubschraubermodells über das System-Menü

In diesem Kapitel möchten wir Ihnen anhand des Beispiels eines 120CCPM Helikopters mit einer 120° Anlenkung, Computer controlled Pitch Modulation zeigen, wie schnell Sie, durch den einfachen Aufbau des Menüs, Ihr Modell programmieren können.

Nach der Installation der Servos und Zubehör in Ihrem Heli, gehen Sie folgendermaßen vor um Ihn zu programmieren.

Empfänger Kanalzuordnungen sind:

- #1 Querruder oder "Roll" zyklisch
- #2 Höhenruder oder "Pitch" zyklisch
- #3 Gas
- #4 Seitenruder- oder Heckrotor
- #5 Gyro-Funktion
- #6 Kollektive Steigung



Entfernen Sie aus Sicherheitsgründen, während dieser Set-up-Übung, bei einem elektrisch angetriebenen Helikopter den Propeller und/oder den Motor vom Drehzahlregler.

```
Model-1          Opti&Mini
NONAME--1

-----
Check your situation.
ready to transmit?


      YES  OR  NO
```

1. Schalten Sie den Sender ein.  
**Schalten Sie jedoch nicht Ihr Modell an!**
2. Wählen Sie **NO** aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken der Drehtaste.

```
SYSTEM.LIST
-----
MODEL SELECT | SENSOR
MDL TYPE     | SPECTRA
CHANNEL      | MODE
TRIM STEP    | MANAGEMENT
TRAINER      | INFO.
```

3. Drücken Sie auf die Drehtaste und die Zurück-Taste gleichzeitig um in das System-Menü zu gelangen.  
Wählen Sie im System-Menü durch scrollen mit der Drehtaste den Punkt **MODEL SELECT** aus.

```
[MDL. SEL]      [GLID]
1-ACRO | NONAME--1
2- | NONAME--2
3- | NONAME--3
```

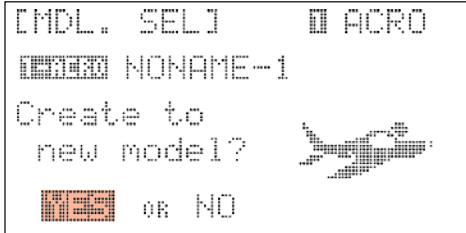


4. Im Menü **MODEL SELECT** wählen Sie das erste voreingestellte Modell, benannt mit "NONAME-1" aus und bestätigen durch drücken der Drehtaste.

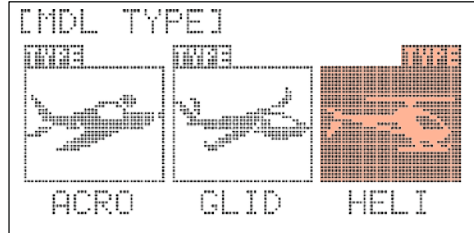
```
[MDL. SEL]      [ACRO]
1-ACRO | NONAME--1
NEW |
COPY
RESET
RENAME
```



5. Wählen Sie **NEW** aus um ein neues Modell anzulegen und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken der Drehtaste.



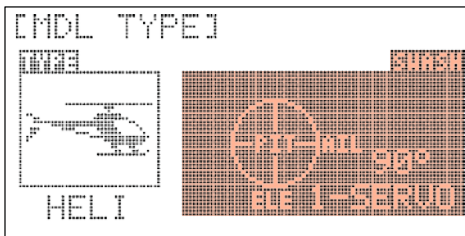
6. Wählen Sie bei "Create to new model?" **YES** und bestätigen Sie Ihre Auswahl.



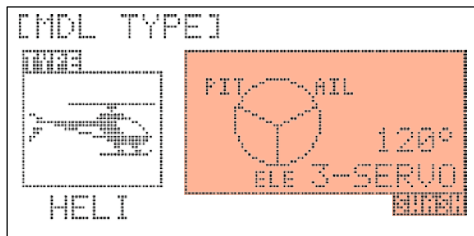
7. Jetzt wird das Menü für die Modelltypen-Auswahl angezeigt. Scrollen Sie zum Modelltypen "HELI" und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken der Drehtaste.



In diesem Beispiel programmieren wir ein neues Modell in den Modellspeichersteckplatz 2. Hierbei ist es von Vorteil wenn keine weiteren Modelle in den Modellspeichern gespeichert sind.



8. Im nächsten Schritt können Sie den "Taumelscheiben-Typen" Ihres Helikopter-Modells auswählen. Scrollen Sie dazu nach rechts zu **SWASH**. Durch drücken der Drehtaste aktivieren Sie diese Schaltfläche und durch drehen der Drehtaste können Sie durch die verschiedenen Auswahlmöglichkeiten scrollen.



9. Scrollen Sie zu der 120°-CCPM Taumelscheibe und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken der Drehtaste. Die meisten Helis verfügen über 120 oder 90-Grad-CCPM Taumelscheiben. Schauen Sie in Ihrem Handbuch nach, um herauszufinden, welche Taumelscheibe Ihr Heli verwendet.

10. Im nächsten Schritt werden Sie aufgefordert Ihren Empfänger-Typen auszuwählen. Drücken Sie auf die Drehtaste um die Schaltfläche **RECEIVER** zu aktivieren und wählen Sie durch scrollen mit der Drehtaste Ihren Empfänger-Typen aus und bestätigen Ihre Auswahl.

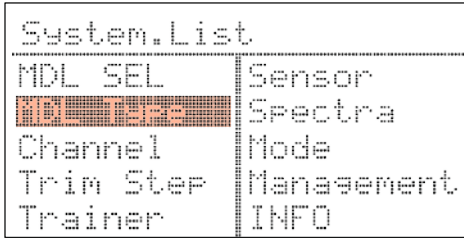
11. Schalten Sie Ihren Sender aus und wieder ein. Wählen Sie bei "Ready to transmit?" **YES** aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken der Drehtaste.

Sie sind nun bereit einen einfach programmierten Helikopter mit Standard-Einstellungen zu fliegen.

## 8. Schnelles Programmieren eines Hubschraubermodells

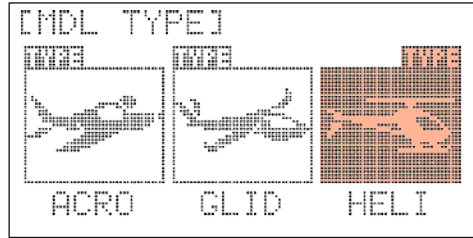
®

### Programmieren eines Hubschraubermodells über das Modell-Menü

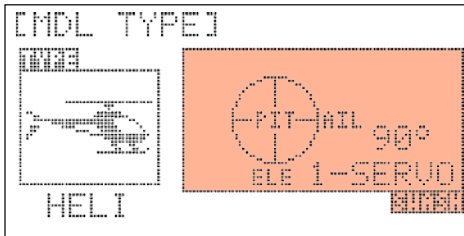


1. Drücken Sie die Drehtaste und die Zurück-Taste gleichzeitig um in das System-Menü zu gelangen.

Wählen Sie im System-Menü durch scrollen mit der Drehtaste den Punkt **MODEL TYPE** aus.

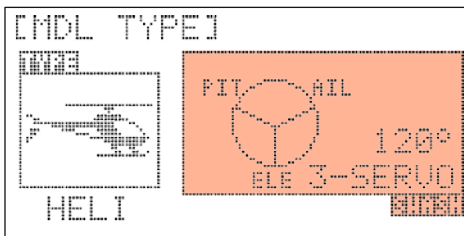


2. Drücken Sie erneut auf die Drehtaste um zur Modelltypenauswahl zu gelangen. Wählen Sie "HELI" aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken der Drehtaste.



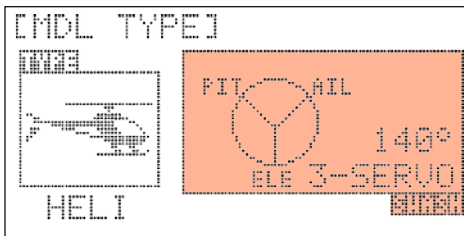
3. Im nächsten Schritt können Sie den "Taumelscheiben-Typen" Ihres Helikopter-Modells auswählen. Scrollen Sie dazu nach rechts zu **SWASH**. Durch drücken der Drehtaste aktivieren Sie diese Schaltfläche und durch drehen der Drehtaste können Sie durch die verschiedenen Auswahlmöglichkeiten scrollen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken der Drehtaste.

Es gibt drei verschiedene Taumelscheiben-Typen:



**90° 1 Servo:** Die drei Taumelscheiben-Servos stehen im 90°-Winkel zueinander. Jedes Servo bietet eine unabhängige Steuerung der kollektiven Steigung, der Pitch- und Roll-Funktion.

**120° 3 Servos:** Die drei Taumelscheiben-Servos stehen im 120°-Winkel zueinander. Die kollektive Steigung, die Pitch- und Roll-Funktion arbeiten miteinander.



**140° 3 Servos:** Die drei Taumelscheiben-Servos stehen im 140°-Winkel zueinander. Alle Servos arbeiten gemeinsam um bei senkrecht startenden Objekten Pitch und Roll zu steuern.

## 9. Kanäle zuordnen

In diesem Kapitel möchten wir Ihnen zeigen wie Sie die Belegung der Kanäle für Quer-, Höhen- und Seitenruder, Gas- und Gyro-Funktion leicht ändern können.

Durch diese Programmierfunktion können Sie die Kanalbelegungen an Ihrem Sender nach belieben einstellen und Ihrem persönlichen Flugstil anpassen.

®

System.List	
MDL SEL	Sensor
MDL Type	Spectra
<b>CHANNEL</b>	Mode
Trim Step	Management
Trainer	INFO

1. Drücken Sie die Drehtaste und die Zurück-Taste gleichzeitig um in das System-Menü zu gelangen.

Wählen Sie im System-Menü durch scrollen mit der Drehtaste den Punkt **CHANNEL** aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken der Drehtaste.

[Channel]			
<b>AILE</b>	ELEV	THRO	RUDD
J1	J3	J2	J4
GYRO	PIT	ELE2	AUX1
Nu11	J2	J3	Nu11

2. Angezeigt wird die aktuelle Belegung der Kanäle "CH1"-"CH8".

Um die Belegung eines Kanals zu ändern, scrollen Sie mithilfe der Drehtaste zum gewünschten Kanal und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken der Drehtaste.



Basierend auf dem Modelltypen, Tragflächen-Typen, Leitwerks-Typen und dem Taumelscheiben-Typen sind die Kanäle standardmäßig zugeordnet. Sie können die Kanalzuordnung jedoch beliebig ändern.

[Channel]			
<b>THRO</b>	J1		
AILE	ELEV	<b>J1</b>	RUDD
AIL2	ELE2	THR2	RUD2
FLAP	FLP2	GEAR	GY-1
GY-2	GY-3	AUX1	AUX2
AUX3	AUX4	AUX5	

3. Drücken Sie erneut auf die Drehtaste um die Auswahlfelder "AILE", "ELEV" usw. zu aktivieren. Jetzt können Sie, durch drehen der Drehtaste, die Funktion für die Sie die Kanalbelegung ändern möchten auswählen und durch drücken der Drehtaste bestätigen.

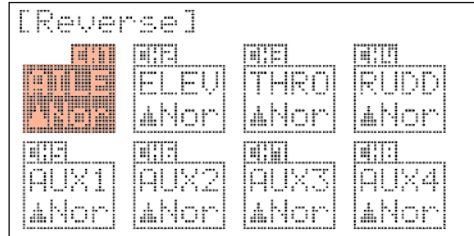
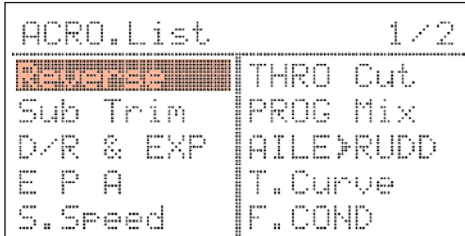
[Channel]					
<b>AILE</b>	<b>J1</b>				
<b>J1</b>	J2	J3	J4	LS	RS
LT	RT	A	B	C	D
E	F	G	H	--	

4. Nachdem Sie die Funktion für die Sie die Kanalbelegung ändern möchten ausgewählt haben, ändern Sie nun den Kanal. Dazu scrollen Sie nach rechts zu **J1** und bestätigen mit drücken der Drehtaste. Jetzt sind die Auswahlmöglichkeiten "J1", "J2" usw. aktiv und Sie können die Kanalbelegung beliebig ändern. Um Ihre neue Auswahl zu speichern, drücken Sie auf die Drehtaste.  
Durch drücken der Zurück-Taste gelangen Sie zurück zum Startbildschirm.

## 10. Servo-Umkehr

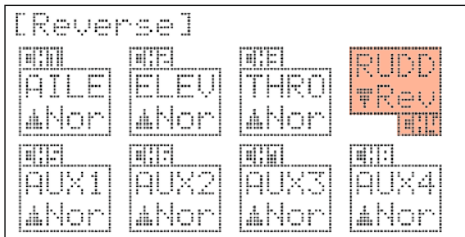
®

Mit der Funktion **REVERSE** können Sie die Richtung in die sich Ihre Servos bewegen sollen festlegen.



1. Drücken und halten Sie die Drehtaste kurz gedrückt um in das Modell-Menü zu gelangen.
2. Bewegen Sie Ihre Steuerung und prüfen Sie ob alle Servos in die richtige Richtung gehen.

Wählen Sie im Modell-Menü durch scrollen mit der Drehtaste den Punkt **REVERSE** aus. Durch erneutes drücken der Drehtaste gelangen Sie in das Menü für die Servo-Umkehr.



3. Falls nicht, wählen Sie durch drehen der Drehtaste den gewünschten Kanal aus und drücken auf die Drehtaste um die Schaltfläche zu aktivieren. Sie können nun durch scrollen der Drehtaste **NOR** oder **REV** auswählen und Ihre Auswahl bestätigen.

**NOR** = normale Drehung (Standardeinstellung)

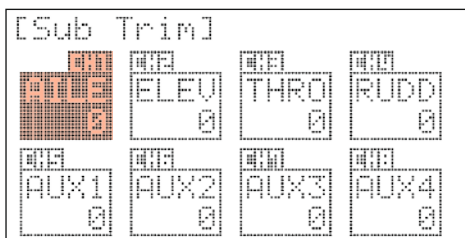
**REV** = umgekehrte Drehung

Durch mehrmaliges drücken der Zurück-Taste gelangen Sie zurück zum Startbildschirm.

## 11. Servomittentrimmung

Mit der Funktion **SUB TRIM** können Sie kleine Korrekturen der Ruderneutralstellung durchführen.

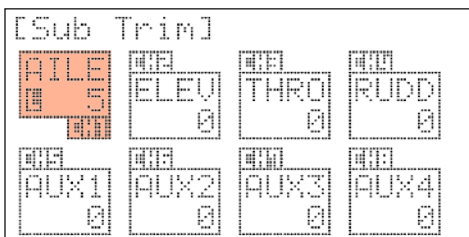
Ihr Servoarm sollte im 90° Winkel zum Servo stehen. Die Steuerruder werden durch das Einstellen des Steuerstäbes in die Neutralposition gebracht.



1. Drücken und halten Sie die Drehtaste kurz gedrückt um in das Modell-Menü zu gelangen.

Wählen Sie im Modell-Menü durch scrollen mit der Drehtaste den Punkt **SUB TRIM** aus. Durch erneutes drücken der Drehtaste gelangen Sie in das Menü für die Servomittentrimmung.

2. Wählen Sie durch drehen der Drehtaste den gewünschten Kanal aus und drücken auf die Drehtaste um die Schaltfläche zu aktivieren.



3. Stellen Sie nun für Ihren ausgewählten Kanal die Ruderneutralstellung ein und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken der Drehtaste.

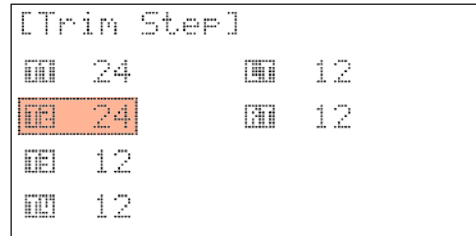
Durch mehrmaliges drücken der Zurück-Taste gelangen Sie zurück zum Startbildschirm.

## 12. Servo-Wegbegrenzung

®

Mit der Funktion **TRIM STEP** können Sie durch drehen am Drehrad, sprich Vergrößerung oder Begrenzung des

Wertes, einstellen wie weit die Servohebel ausschlagen sollen.



1. Drücken Sie die Drehtaste und die Zurück-Taste gleichzeitig um in das System-Menü zu gelangen.

Wählen Sie im System-Menü durch scrollen mit der Drehtaste den Punkt **TRIM STEP** aus. Durch erneutes drücken der Drehtaste gelangen Sie in das Trim-Step-Menü.

2. Scrollen Sie durch drehen der Drehtaste zu der Trimmung die Sie justieren möchten und aktivieren Sie die ausgewählte Schaltfläche durch drücken der Drehtaste.

Drehen Sie die Drehtaste im und gegen den Uhrzeigersinn um höhere oder niedrigere Werte einzustellen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken der Drehtaste.

Durch drücken der Zurück-Taste gelangen Sie zurück zum Startbildschirm.



### 13. Dual Rate-Werte und Exponential-Werte

Mit der Funktion **D/R&EXP** können Sie zwei verschiedene Werte für den Ruderausschlag der Servos auf einem Kanal definieren.

Ein gutes Beispiel ist, dass auch ein sehr schnelles Flugzeug mit einer geringeren Geschwindigkeit starten und landen muss. Die Durchführung von Flugmanövern setzt eine höhere Geschwindigkeit voraus. Damit dies möglich ist, benötigt man zwei unterschiedliche Ausschläge der Ruder.

Einen für kleine Bewegungen "reduzierte Ausschläge" und einen für schnelle Bewegungen "voller Ruderausschlag". Mit einem definierten Schalter wird dann zwischen diesen beiden Ruderausschlägen ausgewählt.

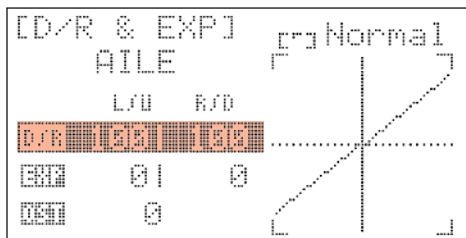
Wenn Sie sehr schnell fliegen, sind kleinere Bewegungen erforderlich (Schalterstellung "Dual Rate"). Bei einem langsamen Flug wird der volle Ausschlag der Ruder benötigt (Schalterstellung "EXO").

#### Dual Rate-Werte



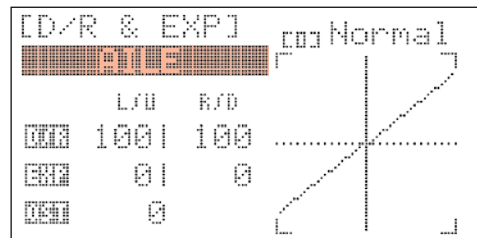
1. Drücken und halten Sie die Drehtaste kurz gedrückt um in das Modell-Menü zu gelangen.

Wählen Sie im Modell-Menü durch scrollen mit der Drehtaste den Punkt **D/R&EXP** aus. Durch erneutes drücken der Drehtastegelangen Sie in das Menü.

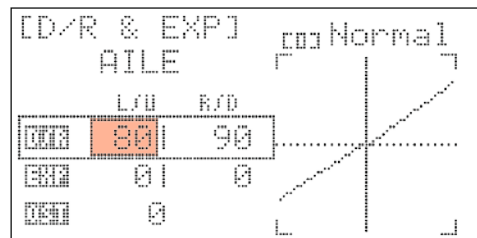


3. Suchen Sie den Schalter an Ihrem Sender für den Sie diese Funktion verwenden möchten aus und bewegen ihn an die gewünschte Position für den vollen Ausschlag.

Scrollen Sie zum Punkt **D/R** und drücken Sie auf die Drehtaste um die Schaltfläche zu aktivieren.



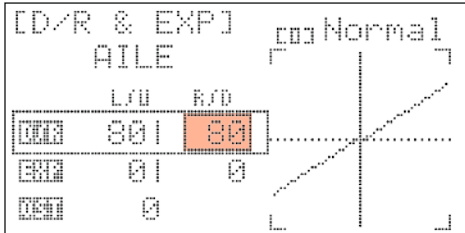
2. Im **D/R&EXP**-Menü scrollen Sie zum Feld **AILE** und aktivieren es durch drücken der Drehtaste. Wählen Sie die Funktion **AILE**, **ELEV** oder **RUDD** für die Sie die Dual Rate-Werte ändern möchten aus. Drücken Sie erneut die Drehtaste um die Schaltfläche zu deaktivieren und fortzufahren.



4. Scrollen Sie zum Punkt **L/U** (left/up) und drücken Sie auf die Drehtaste um die Schaltfläche zu aktivieren. Drehen Sie die Drehtaste im oder gegen den Uhrzeigersinn um den Wert für den Ausschlag einzustellen. Der Wert ist der Prozentsatz des Ruderausschlages von neutral bis ganz nach links (AILE, RUDD) oder ganz nach oben (ELEV). Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken der Drehtaste.

## 13. Dual Rate-Werte und Exponential-Werte

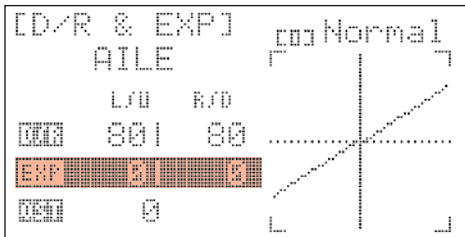
®



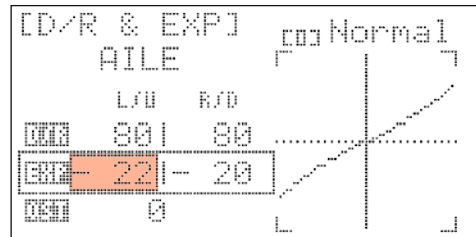
4. Scrollen Sie zum Punkt **[R/D]** (right/down) und drücken Sie auf die Drehtaste um die Schaltfläche zu aktivieren.

Drehen Sie die Drehtaste im oder gegen den Uhrzeigersinn um den Wert für den Ruderausschlag einzustellen. Der Wert ist der Prozentsatz des Ruderausschlages von neutral bis ganz nach rechts (AILE, RUDD) oder ganz nach unten (ELEV). Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken der Drehtaste. Drücken Sie die Zurück-Taste um zum **[D/R&EXP]**-Menü zu gelangen.

### Exponentielle Werte

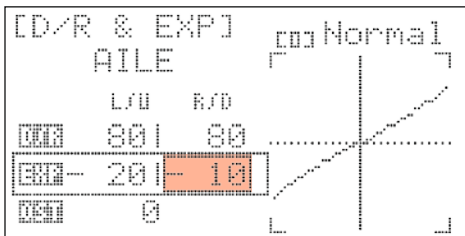


1. Im **[D/R&EXP]**-Menü scrollen Sie zum Feld **[EXP]** und aktivieren es durch drücken der Drehtaste.



2. Scrollen Sie zum Punkt **[L/U]** (left/up) und drücken Sie auf die Drehtaste um die Schaltfläche zu aktivieren.

Drehen Sie die Drehtaste im oder gegen den Uhrzeigersinn um den Wert für den Ruderausschlag einzustellen. Dieser Wert gilt für Steuereingänge von neutral bis ganz nach links (AILE, RUDD) oder ganz nach oben (ELEV). Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken der Drehtaste.



3. Scrollen Sie zum Punkt **[R/D]** (right/down) und drücken Sie auf die Drehtaste um die Schaltfläche zu aktivieren.

Drehen Sie die Drehtaste im oder gegen den Uhrzeigersinn um den Wert für den Ruderausschlag einzustellen. Dieser Wert gilt für Steuereingänge von neutral bis ganz nach rechts (AILE, RUDD) oder ganz nach unten (ELEV). Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken der Drehtaste. Durch drücken der Zurück-Taste gelangen Sie zurück zum Startbildschirm.

## 14. Steuermode umstellen

Der Sender Flash 8 verfügt über 4 verschiedene Steuerungsmodi. Standardmäßig wird der Sender in der Mode 2 Konfiguration ausgeliefert.

In diesem Kapitel möchten wir Ihnen zeigen, wie Sie den Steuerungsmodus im System-Menü und am Sender selber umstellen können.

®

### Mode im System-Menü umstellen

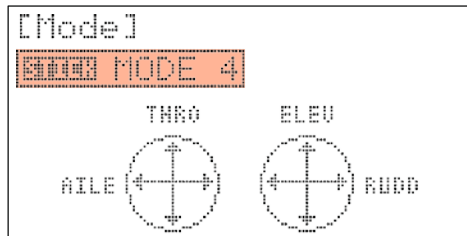
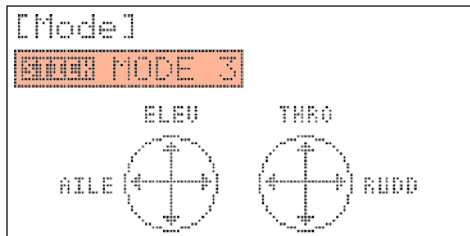
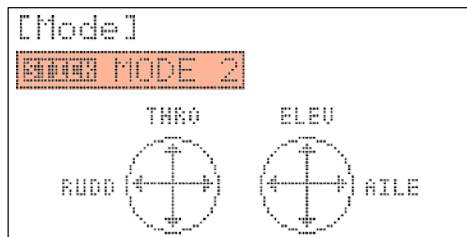
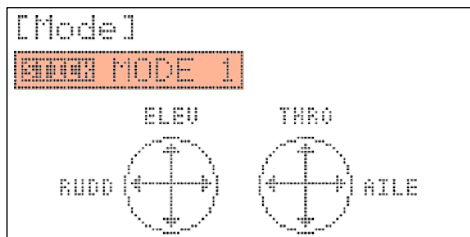


1. Drücken Sie die Drehtaste und die Zurück-Taste gleichzeitig um in das System-Menü zu gelangen.

Wählen Sie im System-Menü durch scrollen mit der Drehtaste den Punkt **MODE** aus.

2. Drücken Sie auf die Drehtaste um die Schaltfläche **STICK** zu aktivieren. Anschließend können Sie durch drehen der Drehtaste durch die vier verschiedenen Modis blättern.

3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch drücken der Drehtaste. Durch drücken der Zurück-Taste gelangen Sie zurück zum Startbildschirm.



## 14. Steuermode umstellen

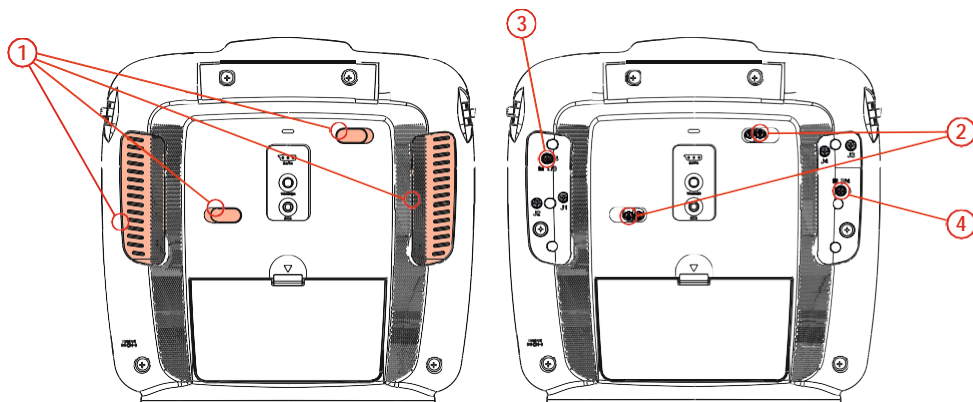
®

### Mode am Sender umstellen

Nachdem Sie in der Software im System-Menü auf Mode 1 umgestellt haben, folgt jetzt die Umstellung am Knüppel des Senders.

Gehen Sie die Schritte 1-5 durch um Ihren Sender auf Mode 1 umzustellen.

1. Entfernen Sie alle vier Gummiabdeckungen.
2. Stellen Sie die Schrauben für das Gas ein.
3. Lösen Sie die Sechskantschraube um genügend Spannung für die Feder zu schaffen, sowie für eine neutrale Stellung des Steuerhebels.
4. Ziehen Sie die Schraube fest, bis Sie keine Spannung der Feder mehr fühlen.
5. Stecken Sie nun die Gummiabdeckungen wieder an das Gehäuse.



## 15. Reichweitentest und Antennenpositionierungskontrolle

Es ist wichtig, vor jedem Flugbetrieb, einen Reichweitentest durchzuführen um sicherzustellen, dass das Signal zwischen Empfänger und Sender stabil ist und die Antennen im Modell optimal ausgerichtet sind.

Um einen Reichweitentest durchzuführen, verwenden Sie einen Power-Down-Modus, um die Sendersignalstärke zu reduzieren. Während des Reichweitentests sollten Sie sich bis zu 30 Meter von Ihrem Modell entfernen. Bis zu dieser Entfernung muss Ihre Fernsteueranlage einwandfrei funktionieren und ein sauberer Servolauf zu sehen sein.

®

```
Model-1      Opti&Mini
NONAME-1

-----

Check your situation.
ready to transmit?

  YES  or NO
```

1. Schalten Sie den Sender ein und wählen Sie **YES** bei "Ready to transmit?" indem Sie auf die Drehtaste drücken.

```
System.List
-----
MDL SEL      Sensor
MDL Type     SPECTRA
Channel      Mode
Trim Step    Management
Trainer      INFO
```

2. Drücken Sie die Drehtaste und die Zurück-Taste gleichzeitig um in das Menü **SYSTEM.LIST** zu gelangen. Scrollen Sie zum Punkt **SPECTRA** und bestätigen Sie mit drücken der Drehtaste.

```
[SPECTRA]
-----
Opti&Mini

-----
RANGE CHECK
BINDING
SCANNING
```

3. Scrollen Sie zum Punkt **RANGE CHECK** und bestätigen Sie mit drücken der Drehtaste.

```
[Range Check]
Are you sure to check
the radio range?
(Power down)

  YES  or NO
```

4. Wenn Sie mit dem Reichweitentest beginnen möchten, dann bestätigen Sie mit **YES** durch drücken der Drehtaste.

5. Der Sender startet den Reichweitentest. Ein schneller piepender Toner klingt. Bewegen Sie sich nun bis zu 30 Meter von Ihrem Modell weg. Betätigen Sie dabei das Höhen-/Seitenruder und prüfen Sie ob sich diese bis zu dieser Entfernung gleichmäßig bewegen und ihren Steuerbefehlen immer folgen (Sicherheits-Tipp: Elektromotoren abstecken).

Um den Reichweitentest zu beenden, drücken Sie **STOP**.

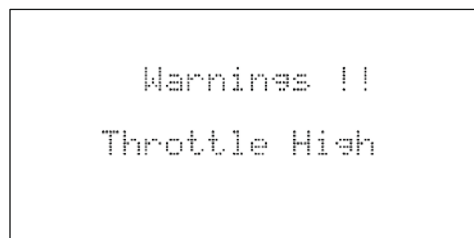
```
[Range Check]
Radio power is down!
(100feet/30m clear)

  STOP
```

## 16. Warnhinweise

®

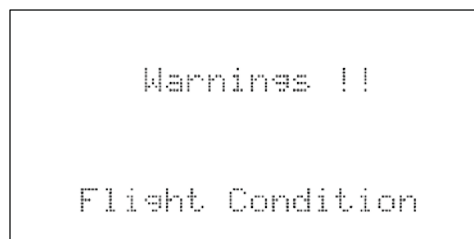
Der Sender Flash 8 verfügt über ein paar Warnhinweise, die Sie vor Inbetriebnahme kennen sollten.



### Gashebel aktiv

Wenn sich der Gashebel oberhalb des Leerlaufes befindet, während der Sender sich mit dem Empfänger verbindet, erscheint beim Einschalten diese Warnmeldung auf Ihrem Display und der Sender piept und blinkt schnell.

Stellen Sie sicher, dass sich der Gashebel beim Einschalten des Sender und Empfängers auf der niedrigsten Stufe befindet. Ein ungewollter Motoranlauf kann so vermieden werden



### Flugzustand

Wenn Sie Flugbedingungen oder andere Mischer für das aktive Flugmodell programmiert haben und sich der Sender mit dem Empfänger verbindet, erscheint diese Warnmeldung auf Ihrem Display und der Sender piept und blinkt schnell.

### Warnungen während des Fluges

Sollte der Sender während des Fluges kontinuierlich Piepen, setzen Sie bitte sofort zur Landung an um die Ursache der Warnung herauszufinden.

### Batteriezustand Ihres Senders ist niedrig

Sobald der Batteriezustand Ihres Senders zu niedrig ist, ertönt ein Warnsignal und der Sender vibriert.

**Contenu**

Contenu du set.....	31	8. Programmation rapide d'un hélicoptère.....	47
1. Introduction.....	31	9. Assignation des voies.....	50
1.1. Consignes de sécurité.....	31	10. Inversion du sens de rotation des servos.....	51
1.2. Garantie/Exclusion de responsabilité.....	32	11. Réglage du neutre des servos.....	52
2. Présentation de l'émetteur.....	33	12. Réglage des fins de course des servos.....	53
3. Propriétés.....	36	13. Doubles débattements et Exponentielles.....	54
4. Ecran d'accueil.....	37	14. Menu de gestion des manches (modes).....	56
5. Menus Système et Modèle.....	38	15. Test de portée et contrôle du positionnement de l'antenne.....	58
6. Appairage de l'émetteur et du récepteur.....	40	16. Avertissements.....	59
7. Programmation rapide d'un avion ou d'un planeur.....	43		

®

**Contenu du set**

- Emetteur Flash8
- Chargeur
- Pack d'accus émetteur LiFe 6,4 Volt, 2 éléments, 1400 mAh
- Guide de démarrage rapide en français
- Mode d'emploi complet en anglais
- Option : Selon sa composition, ce kit comprend un récepteur assorti

**1. Introduction**

Nous vous félicitons pour l'acquisition de cet émetteur HiTEC2,4GHz. Conçu pour tous les types d'avions courants, cet émetteur est l'un des plus simples à programmer. Avec son temps de latence de 7 ms, cet émetteur offre une réponse ultrarapide et sa résolution par pas de 4096 une précision et une sensibilité extrêmes. Grâce à sa communication bidirectionnelle à 2,4GHz AFHSS (Advanced Frequency Hopping Spread Spectrum), si vous le souhaitez les

informations de télémétrie peuvent être envoyées en temps réel par votre modèle à l'émetteur. Cela assure un vol en toute sécurité à tout moment. Cette notice vous fournit les principaux points sur l'utilisation de l'émetteur.

**Veillez lire attentivement cette notice dans sa totalité avant d'utiliser l'émetteur.**

**1.1. Consignes de sécurité**

Faire évoluer des modèles volants peut s'avérer dangereux. Certaines règles de sécurité ne sont pas appliquées. Vous trouverez ci-dessous quelques suggestions vous permettant de pratiquer votre hobby en toute sécurité.

**Etes-vous un pilote expérimenté ?**

Le contrôle d'un modèle radiocommandé n'est pas un processus intuitif. La plupart des pilotes réputés ont un jour été guidés par un autre modéliste.

Nous vous invitons vivement à rechercher assistance auprès d'un pilote expérimenté lors de vos premiers vols, ou lors de l'assemblage de vos premiers modèles. Renseignez vous après de votre distributeur a fin de trouver le club le plus proche.

**Où voler ?**

La plupart des modélistes utilisent le terrain du club de modélisme local. Nous vous invitons à voler vos modèles sur ce terrain.

### 1.1. Consignes de sécurité

Informations importantes concernant la sécurité :

1. Ne faites jamais évoluer votre modèle au dessus du public ou de bâtiments.
2. Veillez à effectuer un test de portée et un contrôle de votre modèle avant chaque vol.
3. Vérifiez la charge de vos packs d'accus. **Ne décollez jamais avec des accus vides.**
4. Les équipements utilisés dans le domaine du modélisme sont très sensibles aux chocs. Remplacez tout élément pouvant être défectueux à la suite d'un choc ou d'un crash.
5. Utilisez la fonction Fail-Safe en mode AFHSS pour réduire le régime moteur en cas de perte de signal.
6. Ne volez JAMAIS seul.
7. Demandez l'autorisation du propriétaire du terrain !
8. Un modèle mal entretenu peut présenter des risques pendant l'utilisation.
9. Le législateur exige la souscription d'une assurance responsabilité civile.
10. Ne volez pas si les conditions atmosphériques sont défavorables ni par vent fort.
11. Ne volez en aucun cas sous l'emprise de l'alcool ou des drogues ou si vous êtes malade.
12. Ne volez pas à proximité de lignes électriques ni d'un relais de téléphonie.
13. Assurez-vous que toutes les commandes répondent correctement aux ordres de votre émetteur.
14. Assurez-vous que le manche des gaz est bien sur "OFF" à la mise en marche de votre aéronef.
15. Allumez toujours l'émetteur en premier et éteignez-le toujours en dernier.
16. Si votre modèle ne réagit pas correctement pendant le vol, atterrissez immédiatement.

### 1.2 Garantie/Exclusion de responsabilité

MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG décline toute responsabilité pour la perte, les dégâts ou les coûts encourus en raison de l'utilisation non conforme ou incorrecte de ce produit. Dans les limites permises par la loi, l'obligation de MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG de réparer les dommages, quel que soit le motif juridique, se limite au prix facturé pour le volume des marchandises directement impliquées dans l'événement générateur du dommage de MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG. Cette disposition n'est pas applicable dès lors que MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG engage sa responsabilité sans restrictions pour faute intentionnelle ou négligence grave en vertu des prescriptions légales contraignantes.

Nous garantissons nos produits en vertu des dispositions légales en vigueur. Veuillez vous adresser à votre détaillant pour faire valoir toute prétention de garantie. La garantie ne couvre pas les dysfonctionnements causés par :

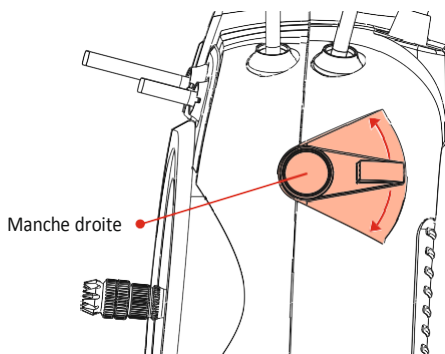
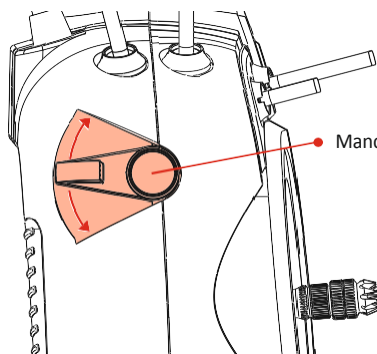
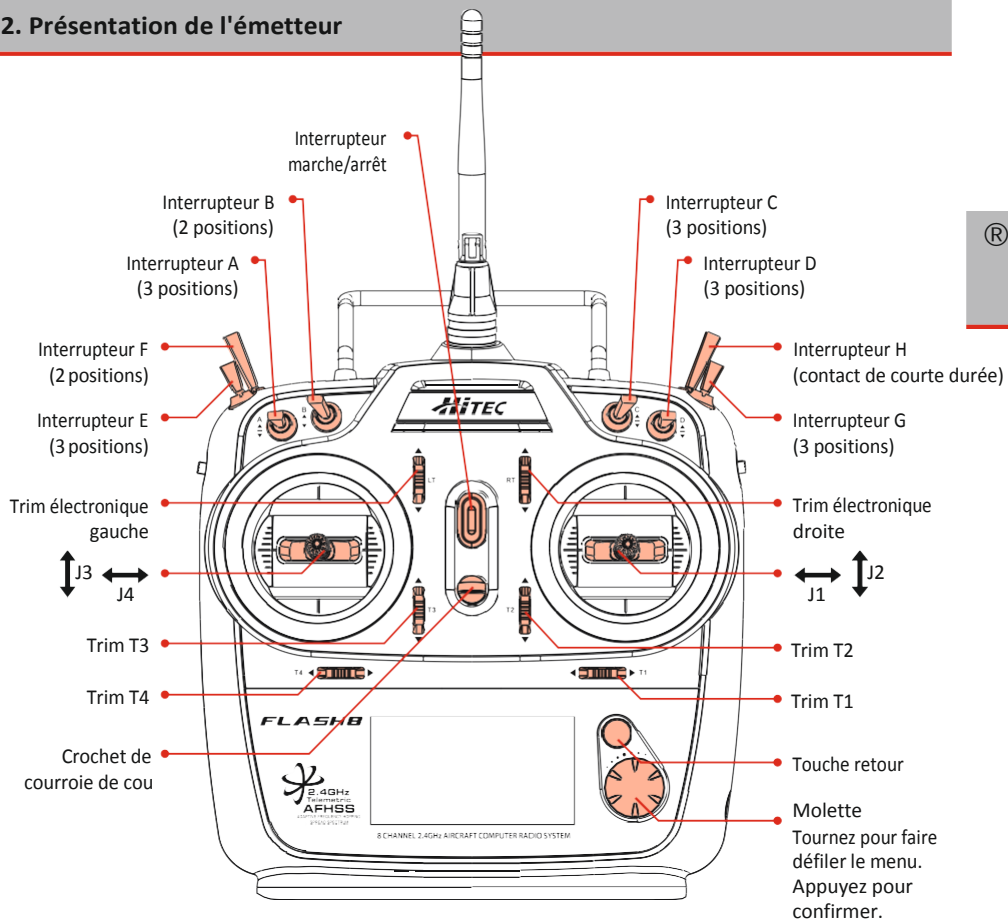
- Une utilisation non conforme
- Un entretien non conforme, inexistant ou tardif ou encore un entretien réalisé par un service non agréé
- Des connexions erronées
- L'utilisation d'accessoires non d'origine MULTIPLEX/HITEC
- Une modification/réparation non réalisée par MULTIPLEX ou par le S.A.V. de MULTIPLEX
- Une détérioration involontaire ou volontaire
- Des défauts liés à l'usure normale
- L'utilisation au mépris des spécifications techniques ou avec des composants d'autres fabricants.

MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG  
Westliche Gewerbestraße 1  
75015 Bretten-Gölshausen  
Germany

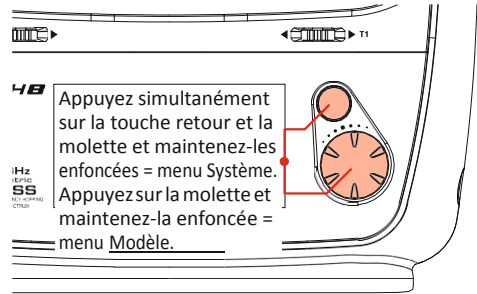
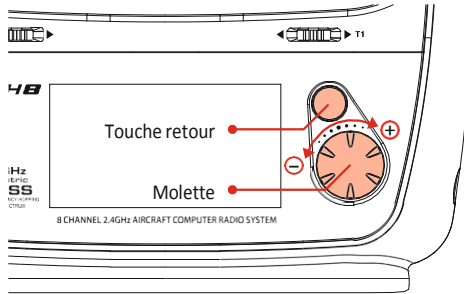
S.A.V. Multiplex/HITEC : +49 (0) 7252 - 5 80 93 33



**2. Présentation de l'émetteur**



## 2. Présentation de l'émetteur



### Molette et touche retour

L'émetteur Flash 8 est équipé d'une molette que vous pouvez tourner (défilement) et enfoncer (confirmation), ainsi que d'une touche retour.

La rotation horaire et antihoraire de la molette vous permet de passer d'un menu à l'autre (défilement). Appuyez sur la molette pour ouvrir un menu, activer ou confirmer des réglages. Appuyez sur la touche retour pour revenir à l'écran précédent ou désactiver une fonction que vous avez activée précédemment.

### Menus Système et Modèle

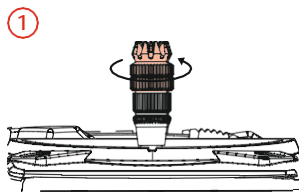
Appuyez simultanément sur la touche retour et la molette et maintenez-les enfoncées pour accéder au menu Système.

Appuyez sur la molette et maintenez-la enfoncée pour accéder au menu Modèle.

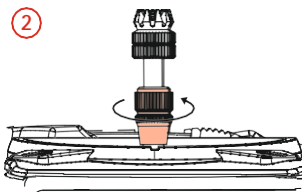
### Réglage de la longueur des manches

Pour que la commande de l'émetteur soit la plus confortable possible pour le pilote - jeune ou moins jeune,

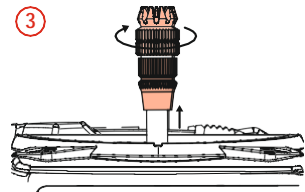
petit ou grand - l'émetteur est doté de manches dont la longueur est réglable selon les besoins.



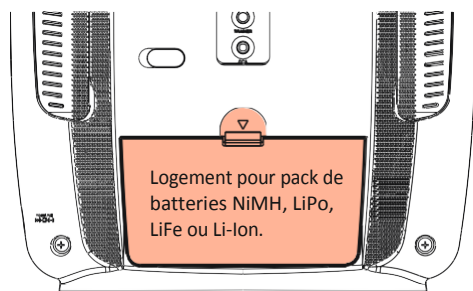
1 Dévissez la partie haute du manche afin de l'adapter à la hauteur souhaitée.



2 Dévissez la partie basse pour la bloquer sous la partie haute.



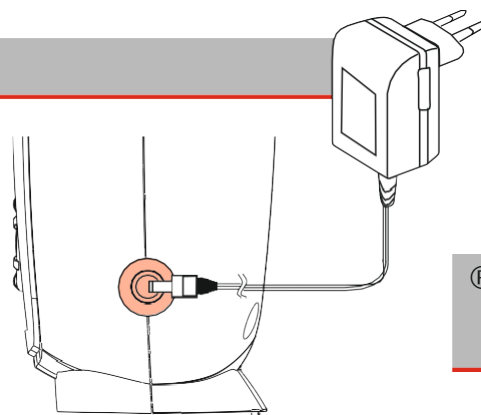
3 Ceci vous permettra de verrouiller la hauteur définitive du manche.



### Processus de charge

L'émetteur Flash 8 est équipé en standard d'un accu LiFe à 2 éléments délivrant une tension de 6,4 Volt et du chargeur correspondant.

Le Flash 8 fonctionne sous une tension comprise entre 4,8 et 8,4 Volt DC. Cette plage élargie autorise l'utilisation de packs d'accus à 2 éléments LiFe, LiPo ou Li-Ion, voire de packs d'accus à 4 éléments NiMH.



### Prise latérale de charge

Avant d'utiliser la prise de charge située sur le côté de l'émetteur, assurez-vous d'utiliser un chargeur adapté aux accus que vous utilisez. Veuillez connecter le chargeur comme indiqué sur la figure ci-dessus.



Nous vous recommandons d'extraire le pack d'accus de l'émetteur avant la charge et de le charger sur un support ne conduisant pas l'électricité et résistant à la chaleur.

### Choix du type d'accu adéquat

L'émetteur Flash 8 est livré en standard avec un pack d'accus LiFe dont le seuil d'alerte est pré-réglé à 6,0V. Si vous utilisez un pack d'accus autre que LiFe, vous devez sélectionner dans le menu **MANAGEMENT** Système.

Comment sélectionner un autre type d'accu :

1. Allumez l'émetteur. Sous "Ready to transmit?", sélectionnez **NO** et confirmez en appuyant sur la molette.
2. Appuyez simultanément sur la molette et sur la touche retour pour accéder au menu Système. Dans le menu Système, sélectionnez **MANAGEMENT**.
3. Déroulez le menu Management jusqu'au point **BATTERY**. En appuyant sur la molette, vous pouvez activer la fonction et faire défiler les différents types d'accus. Confirmez votre choix en appuyant à nouveau sur la molette. Appuyez plusieurs fois sur la touche retour pour revenir à l'écran d'accueil.

Les seuils d'alerte assignés par défaut à chaque type sont :

- LiFe : 6,0 Volt
- NiMh ou NiCd : 4,3 Volt
- LiPo : 7,0 Volt
- Alcaline : 4,0 Volt

```

[Management]
████████ Always On
████████ 50%
████████ Li-Fe
████████ Off
████████████████
  
```

### 3. Propriétés

#### 1. Trois technologies de transmission du signal 2,4 GHz différentes

L'émetteur Flash 8 est capable de transmettre les données suivant trois modes de transmission 2,4 GHz différents :

®

- HiTECAFHSS (bidirectionnel – avec ou sans données de télémétrie) avec les récepteurs MINIMA et OPTIMA,
- HiTEC Low Latency G2 AFHSS avec le récepteur MAXIMA
- et le protocole SLT™ (unidirectionnel – sans données de télémétrie).

#### 2. Système de radiocommande 3-en-1

Grâce aux possibilités de programmation étendues pour vol acrobatique, planeur et hélicoptère, vous pouvez régler le comportement en vol de votre modèle – sans pour autant devoir faire une mise à niveau de votre émetteur.

#### 3. Résolution par pas de 4096

La résolution du pas de commande de 4096 (12 bits) permet un mouvement plus précis du servo et une commande plus sensible de votre modèle.

#### 4. Affichage graphique de l'écran

Facilite la programmation et l'affichage des données de télémétrie.

#### 5. Molette de programmation

Programmez votre émetteur rapidement et aisément grâce à la molette.

#### 6. 8 interrupteurs assignables, 2 curseurs et 2 trims électroniques

Vous permettant de contrôler individuellement votre modèle.

#### 7. Fonctions de télémétrie des émetteurs OPTIMA

Grâce à la fonction de télémétrie, les émetteurs OPTIMA vous informent en continu sur l'évolution de votre modèle.

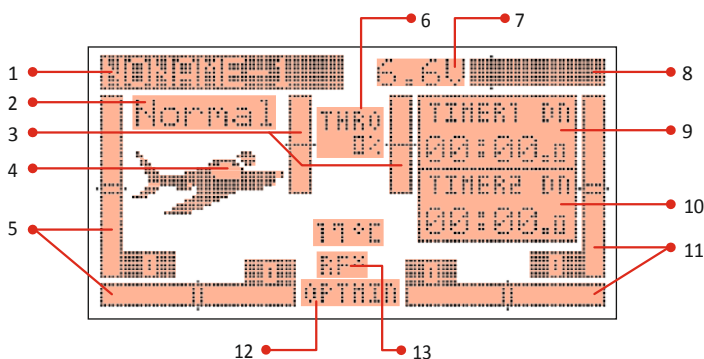
#### 8. Connexion DCS (tension batterie Power Out)

Veuillez vous procurer les accessoires en option tels que des lunettes vidéo ou un équipement Head Tracking séparément.

## 4. Ecran d'accueil

L'écran d'accueil permet la saisie rapide d'informations.

En tournant et en appuyant simultanément sur la molette, vous pouvez naviguer rapidement et aisément dans les différents menus.



1. Nom du modèle
  - Affiche le nom du modèle actuel.
  - Sélectionnez et tournez avec la molette pour accéder au menu de sélection du modèle.
2. Phases de vol
  - Affiche l'état de vol du modèle actif.
3. Affichages des trims électroniques gauche et droite
  - Affiche la position des trims électroniques du manche des gaz et des trois commandes principales (profondeur, aidérons et direction).
4. Type d'avion
  - ACRO, GLID ou HELI.
  - Affichage selon les types de modèles actifs.
5. Indicateur de position du trim gauche
  - Affiche la position des trims gauche.
6. Affichage de la position des gaz
  - Affiche la position du manche des gaz.
7. Indicateur de batterie du récepteur
  - Affiche l'état de charge de la batterie du récepteur.
8. Affichage ON/OFF
9. Chronomètre 1
  - Affiche le chronomètre 1.
10. Chronomètre 2
  - Affiche le chronomètre 2.
11. Indicateur de position du trim droite
  - Affiche la position des trims droite.
12. Type de récepteur
  - OPTIMA, MINIMA ou MAXIMA.
13. Fréquence RF



Vous pouvez accéder rapidement aux réglages suivants :

- Nom du modèle pour accéder au menu **MODEL SELECT**.
- Phase de vol pour accéder au menu **F. COND**.
- Type de récepteur pour accéder au menu **SPECTRA**.
- Chronomètre pour accéder au menu **TIMER**.

### 5. Menus Système et Modèle

L'émetteur Flash 8 comprend deux menus primaires pour la programmation de vos aéronefs – le menu Système et le menu Modèle. Le menu Système contient toutes les fonctions de programmation courantes pour les modèles ACRO, GLID et HELI. Le menu Modèle contient toutes les fonctions de programmation courantes pour tous les types de modèles, ainsi que des fonctions de programmation

spécifiques des modèles à voilure fixe ACRO, GLID ou hélicoptère.

Il permet non seulement de programmer les aéronefs, mais propose aussi de nombreuses options pour régler le comportement de l'émetteur.

®

#### Le menu Système

Pour accéder au menu Système, veuillez procéder comme indiqué en page 5 sous "Menus Système et Modèle" –

appuyez simultanément sur la molette et la touche retour et maintenez-les enfoncées un court instant.

System List			
1	MDL SEL	Sensor	6
2	MDL Type	Spectra	7
3	Channel	Mode	8
4	Trim Step	Management	9
5	Trainer	INFO	10

- MDL SEL** : Sélection du modèle
  - **SELECT** : Sélection du modèle disponible.
  - **NEW** : Créer un nouveau modèle.
  - **COPY** : Copier les données d'un modèle vers un autre.
  - **RESET** : Restaurer les valeurs d'usine du modèle.
  - **DELETE** : Supprimer le modèle.
  - **RENAME** : Renommer le modèle.
- MDL TYPE** : Sélection du type de modèle
  - **ACRO** : Avion à moteur
  - **GLID** : Planeur à/sans moteur
  - **HELI** : Modèle d'hélicoptère
- CHANNEL** : Assignation des voies
  - Réglage de l'assignation des voies pour les interrupteurs et les joysticks.
- TRIM STEP** : Réglage de la fin de course des servos
  - **Valeur par défaut** : 12, **Valeurs réglables** : 1-200
- TRAINER** : Menu de réglage pour fonction d'écolage
- SENSOR** : Réglage du capteur de télémétrie
- SPECTRA** : Réglage du type de récepteur
  - **RECEIVER** : Réglage du type de récepteur OPTI&MINI, MAXIMA ou S.L.T.
  - **RANGE CHECK** : Mode économie d'énergie pour réaliser le test de portée.
  - **BINDING** : Appairer un nouveau récepteur à l'émetteur.
  - **SCANNING** : Tableau de fréquences pour scan de la voie la plus fiable.
- MODE** : Modification du mode dans le menu Système (1-4)
- MANAGEMENT** : Modifier les réglages système
  - **BACKLIGHT** : Réglage de la durée de l'éclairage de l'écran.
  - **CONTRAST** : Réglage du contraste de l'écran.
  - **BATTERY** : Réglage du type d'accus utilisés.
  - **UI FEEDBACK** : Activer/désactiver le feedback utilisateur.
  - **WARNING SETUP** : Activer/désactiver les avertissements de l'émetteur.
    - **RF CHECK** : S'affiche lorsque vous êtes "Prêt à transmettre".
    - **HIGH THROTTLE** : Vous prévient de la position incorrecte du manche des gaz.

## Le menu Système

- FLIGHT CONDITION : Vous prévient lorsqu'une commande de voil est active.

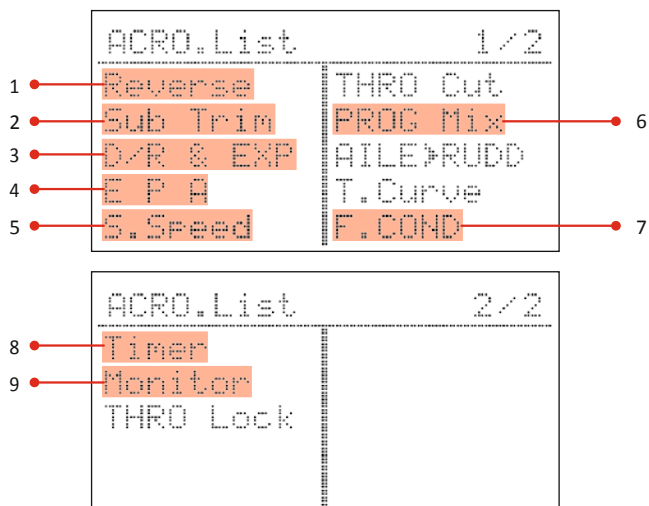
10. INFO : Affiche les informations relatives à votre émetteur.

- Par ex. version du micrologiciel

## Le menu Modèle

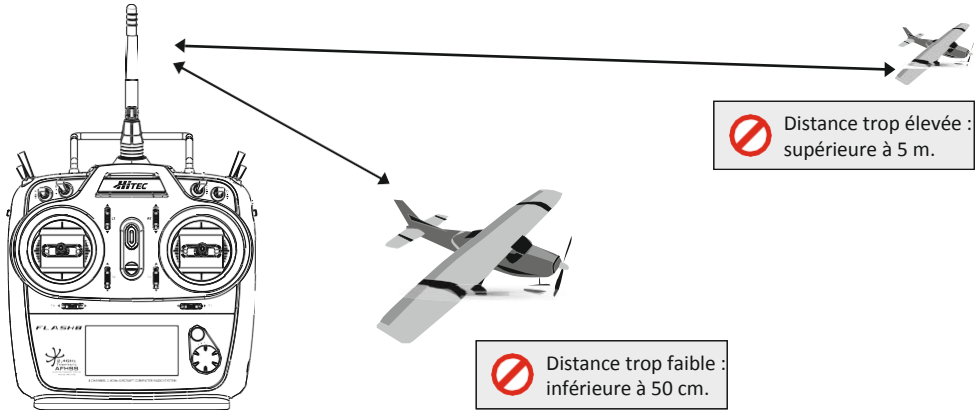
Pour accéder au menu Modèle, veuillez procéder comme indiqué en page 5 sous "Menu Modèle" – tournez la

molette et maintenez-la enfoncée un court instant.



- Reverse : Inversion du sens de rotation des servos
  - Vérification et réglage du sens de rotation des servos.
- Sub Trim : Réglage du neutre des servos
  - Correction du neutre des servos de direction.
- D/R & EXP
  - Réglage des Doubles débattements et Exponentielles.
- EPA : Réglage des fins de course des servos
  - Augmentation ou limitation du mouvement des bras de servos.
- S.Speed
  - Réglage de la vitesse de rotation des servos.
- PROG Mix : Mixages programmables
  - Configuration de mixages programmables par jusqu'à 3 utilisateurs.
- F.Cond
  - Configuration de réglages de gouverne spéciaux pour différentes phases de vol.
- Timer
  - Programmation de deux chronomètres.
- Monitor
  - Contrôle des réglages par représentation graphique.

## 6. Appairage de l'émetteur et du récepteur



Appairer l'émetteur et le récepteur séparés d'une distance inférieure à 5 m. L'émetteur et le récepteur doivent néanmoins être distants d'au moins 50 cm pour garantir un appairage rapide et sûr.

Le système HiTEC AFHSS utilise un protocole de communication assurant la liaison et l'appairage entre le récepteur HiTEC 2,4 GHz et l'émetteur.

Dès que le récepteur et l'émetteur "sont appairés", aucun autre émetteur ne pourra créer d'interférences sur cette liaison.

### Appairage à des récepteurs "Optima et Minima"

```
Model-1      Opti&Mini
NONAME-1

-----
Check your situation.
ready to transmit?

YES or NO
```

```
System.List
-----
MDL SEL      Sensor
MDL Type     SPECTRA
Channel      Mode
Trim Step    Management
Trainer      INFO
```

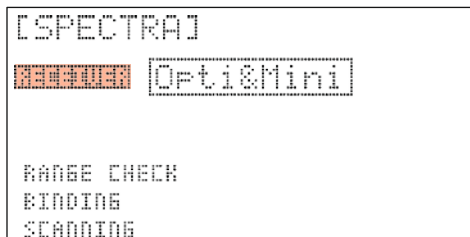
1. Allumez l'émetteur. Tournez la molette pour sélectionner **YES** sous "Ready to transmit?". Confirmez votre choix en appuyant sur la molette.

Veillez à ce que le manche des gaz soit dans la position correcte. A défaut, l'émetteur affichera un message vous avertissant que le régime des gaz est trop élevé.

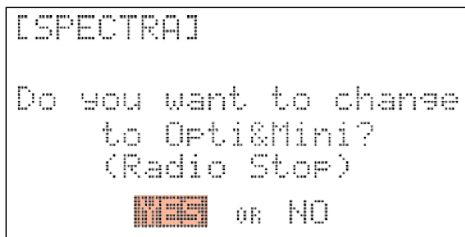
2. Appuyez simultanément sur la molette et la touche retour pour accéder au menu **SYSTEM.LIST**.

Déroulez le menu jusqu'au point **SPECTRA** et confirmez votre choix en appuyant sur la molette.

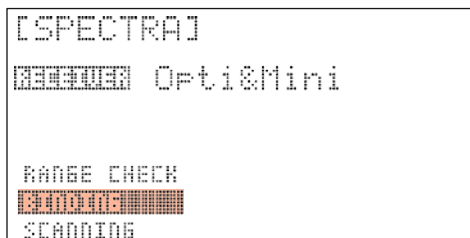


**Appairage à des récepteurs "Optima et Minima"**

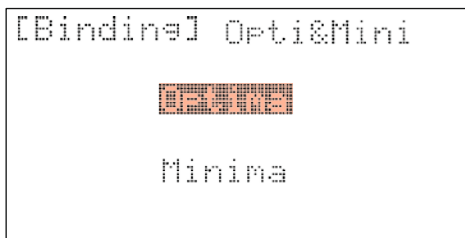
3. Dans le menu **[SPECTRA]**, appuyez à nouveau sur la molette pour activer la sélection du type de récepteur. Tournez la molette pour passer d'un type de récepteur à l'autre. Sélectionnez **[OPTI&MINI]** et confirmez votre choix en appuyant sur la molette.



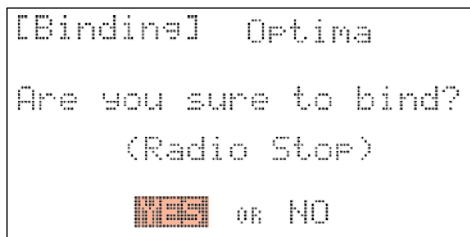
Si vous aviez déjà sélectionné un type de récepteur autre que "Optima & Minima", l'émetteur vous demande si vous voulez modifier le type de récepteur. Confirmez par **[YES]**.



4. De retour au menu **[SPECTRA]**, déroulez avec la molette jusqu'à **[BINDING]** et confirmez en appuyant sur la molette pour continuer.



Sur l'écran suivant, sélectionnez votre type de récepteur : **[OPTIMA]** ou **[MINIMA]** et confirmez votre choix en appuyant sur la molette.

**"OPTIMA"**

5. Appuyez sur **[YES]** pour appairer l'émetteur avec le récepteur Optima.


**"MINIMA" (MAXIMA)**

5. Appuyez sur **[YES]** pour appairer l'émetteur avec le récepteur Minima.

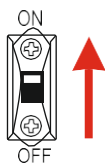
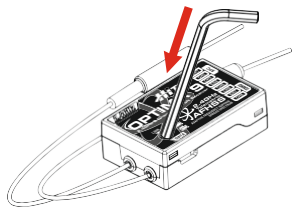
## 6. Appairage de l'émetteur et du récepteur

### "OPTIMA"

[Bindina] Optina  
Press and hold the  
link button on the  
receiver and turn on  
the power.




6. Appuyez sur la touche Link du récepteur et maintenez-la enfoncée, puis allumez votre émetteur.

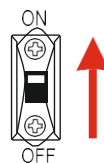
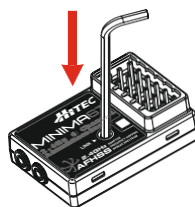


### "MINIMA" (MAXIMA)

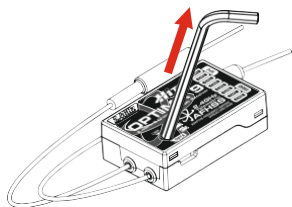
[Bindina] Minima  
Press and hold the  
link button on the  
receiver and turn on  
the power.



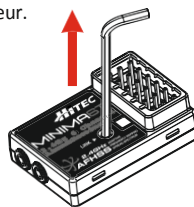
6. Appuyez sur la touche Link du récepteur et maintenez-la enfoncée, puis allumez votre émetteur.




7. Relâchez la touche Link



7. Relâchez la touche Link La LED rouge et la LED bleue clignotent rapidement. Le récepteur recherche le signal de l'émetteur.




[Bindina] Optina  
Reboot RX &  
check all function  
if correct,  
press [Finish].



8. Dès que l'appairage est établi entre l'émetteur et le récepteur, l'écran suivants s'affiche automatiquement. La LED bleue et la LED rouge sont maintenant allumées.

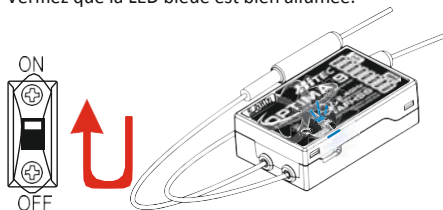
[Bindina] Minima  
Reboot RX &  
check all function  
if correct,  
press [Finish].



8. Dès que les LED arrêtent de clignoter, appuyez sur la molette pour passer à l'écran suivant. La LED bleue est maintenant allumée.

**"OPTIMA"**

9. Eteignez et rallumez le récepteur.  
Vérifiez que la LED bleue est bien allumée.

**"MINIMA" (MAXIMA)**

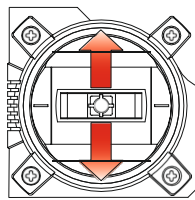
9. Eteignez et rallumez le récepteur.  
Vérifiez que la LED bleue est bien allumée.



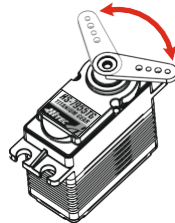
10. Si toutes les fonctions fonctionnent correctement, appuyez sur **FINISH** à l'écran pour terminer l'appairage.



Si les fonctions ne fonctionnent pas correctement, revenez à l'étape 6 et renouvelez l'appairage.



Contrôle des fonctions.

**7. Programmation rapide d'un avion ou d'un planeur****Programmation d'un avion ou d'un planeur via le menu Système**

Dans ce chapitre, nous allons voir à l'aide d'un exemple comment programmer rapidement votre modèle grâce à la structure simple du menu.

**Assignations des voies récepteur**

Avion monomoteur à un ou deux ailerons

- #1 Aileron
- #2 Profondeur
- #3 Gaz
- #4 Direction
- #5 Second aileron (en cas de contrôle d'ailerons séparé)

Planeur non motorisé :

- #1 Ailerons (connectez votre servo d'aileron à la voie 1)
- #2 Profondeur



Dans notre exemple, nous programmons un avion motorisé dans le menu ACRO.



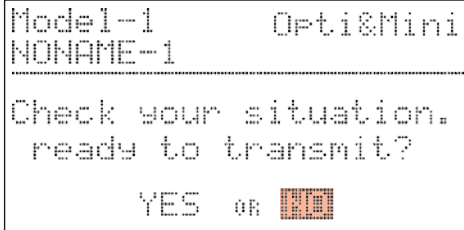
Pour des raisons de sécurité durant l'exercice, retirez l'hélice de votre avion si ce dernier dispose d'une motorisation électrique.

Conditions applicables à cet exemple :

1. Les servos sont installés dans le modèle.
2. Le récepteur est appairé avec l'émetteur.

Après l'installation des servos et des accessoires dans votre avion, procédez comme suit pour programmer votre premier modèle.

## 7. Programmation rapide d'un avion ou d'un planeur

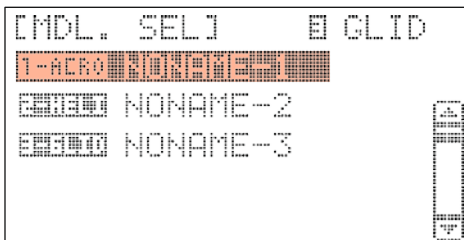


1. Allumez l'émetteur.  
**Ne mettez pas votre modèle sous tension !**
2. Sélectionnez **NO** et confirmez votre choix en appuyant sur la molette.



3. Appuyez simultanément sur la molette et la touche retour pour accéder au menu Système.

Dans le menu Système, déroulez avec la molette jusqu'au point **MODEL SELECT**.



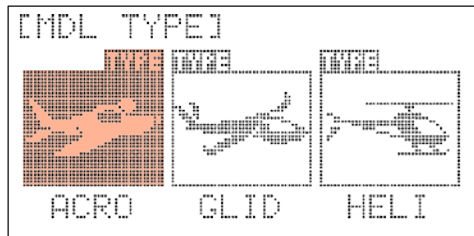
4. Dans le menu **MODEL SELECT**, sélectionnez le premier modèle présélectionné intitulé "NONAME-1" et confirmez en appuyant sur la molette.



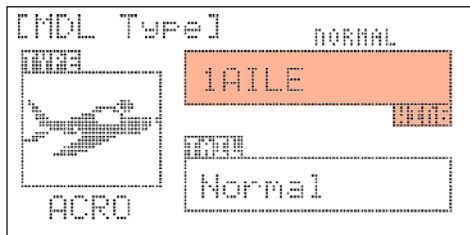
5. Sélectionnez **NEW** pour créer un nouveau modèle et confirmez votre choix en appuyant sur la molette.



6. Sous "Create to new model?", sélectionnez **YES** et confirmez votre choix.



7. Le menu de sélection du type de modèle s'affiche à présent à l'écran. Déroulez jusqu'au type de modèle "ACRO" ou "GLID" et confirmez votre choix en appuyant sur la molette.



8. Sélection du type de voilure de votre modèle. Déroulez jusqu'à **[WING]** et appuyez sur la molette pour activer la fonction. Vous pouvez à présent faire défiler les différentes possibilités de sélection. Confirmez votre sélection en appuyant sur la molette.

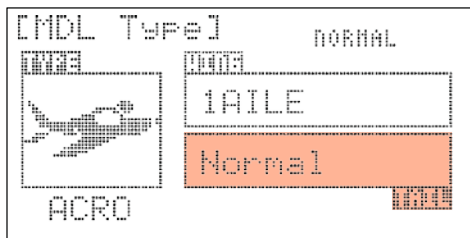
Exemple : Si votre modèle a un aileron, sélectionnez "1 AILE". Si votre modèle a deux ailerons, sélectionnez "2 AILE".

®



Les possibilités de réglage ci-après se rapportent à la sélection réalisée sous "Type de voilure".

Exemple : Si vous avez sélectionné un type de voilure sans volets (flaps), les possibilités de réglage ci-après ne proposent aucun paramètre pour la commande de la fonction des volets.

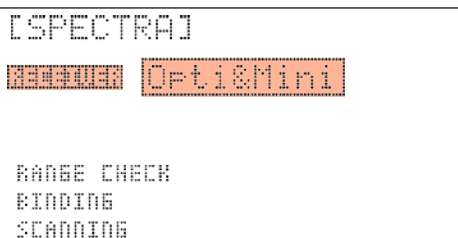


9. Sélection du type d'empennage de votre modèle. Déroulez jusqu'à **[TAIL]** et appuyez sur la molette pour activer la fonction.

Vous pouvez à présent faire défiler les différentes possibilités de sélection. Confirmez votre sélection en appuyant sur la molette. Appuyez sur la touche retour pour accéder à l'étape suivante.



Si votre récepteur n'est pas appairé avec votre émetteur, veuillez réaliser les étapes des pages 41-44 "Appairage de l'émetteur et du récepteur".



10. Le système vous demande à présent de sélectionner le type de récepteur. Appuyez sur la molette pour activer la fonction **[RECEIVER]** et déroulez le menu avec la molette pour sélectionner le type de récepteur et confirmez votre choix.

11. Eteignez et rallumez l'émetteur. Sous "Ready to transmit?", sélectionnez **[YES]** et confirmez votre choix en appuyant sur la molette.

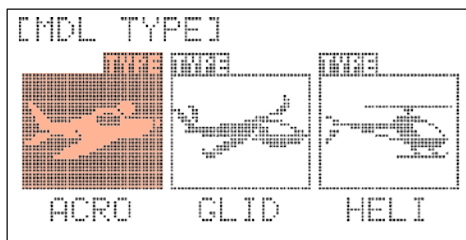
Vous êtes à présent prêt pour voler un aéronef programmé avec des réglages standard.

## 7. Programmation rapide d'un avion ou d'un planeur

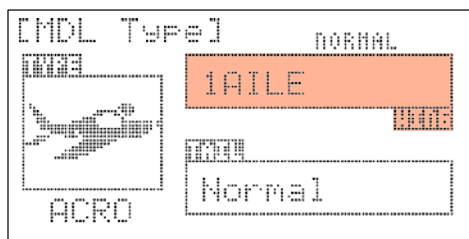
### Programmation d'un avion ou d'un planeur via le menu Modèle



1. Dans le menu Système, déroulez avec la molette jusqu'au point **MODEL TYPE**.

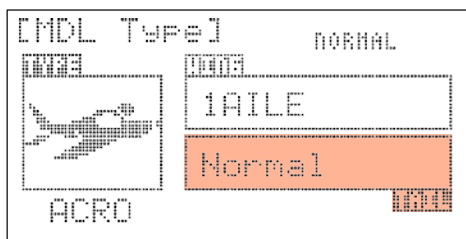


2. Appuyez à nouveau sur la molette pour accéder à la sélection du type de modèle. Sélectionnez "ACRO" et confirmez votre choix en appuyant sur la molette.



3. Sélection du type de voilure de votre modèle. Déroulez jusqu'à **WING** et appuyez sur la molette pour activer la fonction. Vous pouvez à présent faire défiler les différentes possibilités de sélection. Confirmez votre sélection en appuyant sur la molette.

Exemple : Si votre modèle a un aileron, sélectionnez "1 AILE". Si votre modèle a deux ailerons, sélectionnez "2 AILE".



4. Sélection du type d'empennage de votre modèle. Déroulez jusqu'à **TAIL** et appuyez sur la molette pour activer la fonction.

Vous pouvez à présent faire défiler les différentes possibilités de sélection. Confirmez votre sélection en appuyant sur la molette.

Appuyez sur la touche retour pour revenir à l'écran d'accueil.

**8. Programmation rapide d'un hélicoptère****Programmation d'un hélicoptère via le menu Système**

Dans ce chapitre, nous allons voir à l'aide d'un exemple comment programmer rapidement un hélicoptère 120CCPM à plateau cyclique 120°, Computer controlled Pitch Modulation grâce à la structure simple du menu.

Après l'installation des servos et des accessoires dans votre hélicoptère, procédez comme suit pour le programmer.

Assignation des voies du récepteur :

- #1 Aileron ou Cyclique latéral
- #2 Profondeur ou Cyclique longitudinal
- #3 Gaz
- #4 Direction ou Anticouple
- #5 Gain du gyroscope
- #6 Pas collectif

®



Pour des raisons de sécurité durant cet exercice, si votre hélicoptère dispose d'une motorisation électrique, retirez les pales ou débranchez le moteur du variateur !

```
Model-1      Opti&Mini
NONAME-1

-----
Check your situation.
ready to transmit?

      YES  OR  NO
```


- Allumez l'émetteur.  
**Ne mettez pas votre modèle sous tension !**
- Sélectionnez **NO** et confirmez votre choix en appuyant sur la molette.

```
SYSTEM.LIST
-----
MODEL SEL | SENSOR
MDL TYPE  | SPECTRA
CHANNEL   | MODE
TRIM STEP | MANAGEMENT
TRAINER   | INFO.
```

- Appuyez simultanément sur la molette et sur la touche retour pour accéder au menu Système.

Dans le menu Système, déroulez avec la molette jusqu'au point **MODEL SELECT**.

```
[MDL. SEL]  [CLID]
[1-ACRO] [NONAME-1]
[2] [NONAME-2]
[3] [NONAME-3]
```



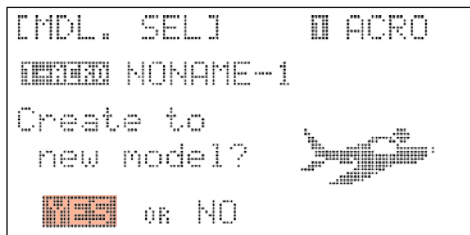
- Dans le menu **MODEL SELECT**, sélectionnez le premier modèle présélectionné intitulé "NONAME-1" et confirmez en appuyant sur la molette.

```
[MDL. SEL]  [ACRO]
[NEW] [NONAME-1]
[NEW]
COPY
RESET
RENAME
```

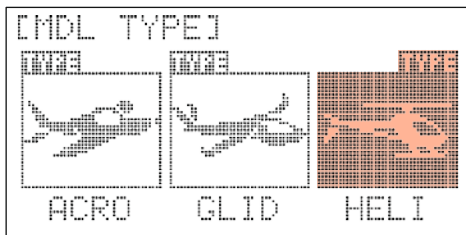


- Sélectionnez **NEW** pour créer un nouveau modèle et confirmez votre choix en appuyant sur la molette.

### 8. Programmation rapide d'un hélicoptère



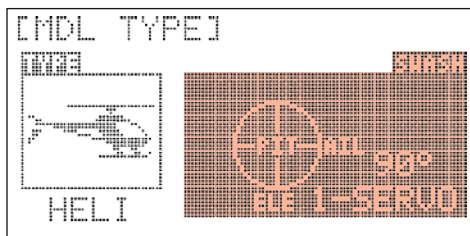
6. Sous "Create to new model?", sélectionnez **YES** et confirmez votre choix.



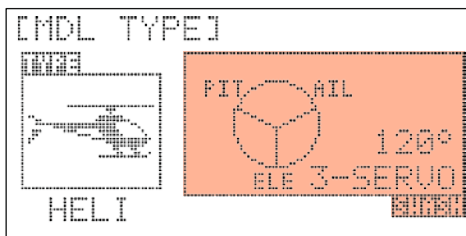
7. Le menu de sélection du type de modèle s'affiche à présent à l'écran. Déroulez le menu jusqu'au point "HELI" et confirmez votre choix en appuyant sur la molette.



Dans cet exemple, nous allons programmer un nouveau modèle dont les données seront stockées sur l'emplacement mémoire numéro 2. Pour cela, il est préférable qu'aucun autre modèle ne soit mémorisé sur les emplacements de mémoire.



8. Vous pouvez à présent sélectionner le "Type de plateau cyclique" de votre hélicoptère. Déroulez vers la droite jusqu'à **SWASH**. En appuyant sur la molette, vous pouvez activer la fonction et faire défiler les différentes possibilités de sélection.



9. Déroulez le menu jusqu'au plateau cyclique CCPM 120° et confirmez votre choix en appuyant sur la molette. La plupart des hélicoptères sont équipés d'un plateau cyclique 120° ou 90°. Veuillez consulter le mode d'emploi de votre modèle pour connaître son type de plateau cyclique.

10. Le système vous demande à présent de sélectionner le type de récepteur. Appuyez sur la molette pour activer la fonction **RECEIVER** et déroulez le menu avec la molette pour sélectionner le type de récepteur et confirmez votre choix.

11. Eteignez et rallumez l'émetteur. Sous "Ready to transmit?", sélectionnez **YES** et confirmez votre choix en appuyant sur la molette.

Vous êtes à présent prêt pour voler un hélicoptère programmé avec des réglages standard.

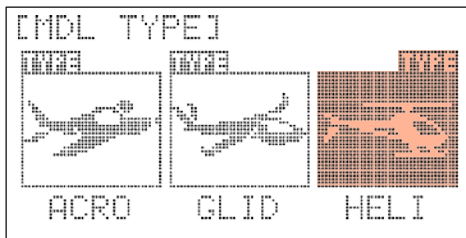


## Programmation d'un hélicoptère via le menu Modèle

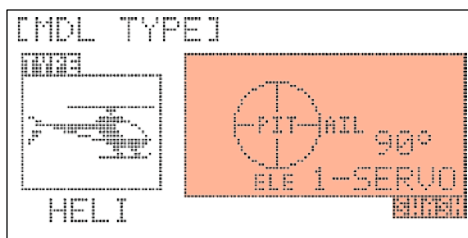


1. Appuyez simultanément sur la molette et la touche retour pour accéder au menu Système.

Dans le menu Système, déroulez avec la molette jusqu'au point **MODEL TYPE**.



2. Appuyez à nouveau sur la molette pour accéder à la sélection du type de modèle. Sélectionnez "HELI" et confirmez votre choix en appuyant sur la molette.



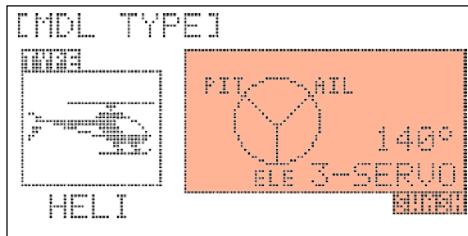
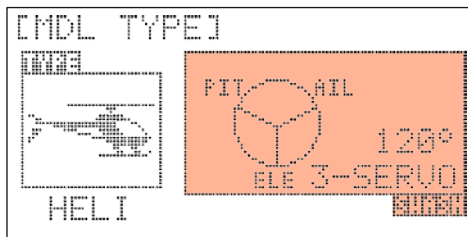
3. Vous pouvez à présent sélectionner le "Type de plateau cyclique" de votre hélicoptère. Déroulez vers la droite jusqu'à **SWASH**. En appuyant sur la molette, vous pouvez activer la fonction et faire défiler les différentes possibilités de sélection. Confirmez votre choix en appuyant sur la molette.

Vous avez le choix entre trois types de plateau cyclique :

**90° 1 servo** : Les trois servos du plateau cyclique sont disposés à 90° l'un de l'autre. Chaque servo offre une commande indépendante des fonctions pas collectif, cyclique longitudinal et profond.

**120° 3 servos** : Les trois servos du plateau cyclique sont disposés à 120° l'un de l'autre. Les fonctions pas collectif, cyclique longitudinal et profond fonctionnent ensemble.

**140° 3 servos** : Les trois servos du plateau cyclique sont disposés à 140° l'un de l'autre. Tous les servos travaillent ensemble pour commander le pas et le roulis en décollage vertical.



### 9. Assignment des voies

Dans ce chapitre, nous allons voir comment modifier aisément l'assignation des voies aileron, profondeur, direction, gaz et gain du gyroscope.

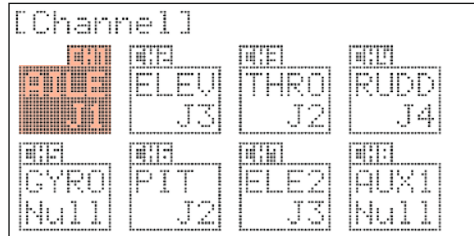
Cette fonction de programmation vous permet d'ajuster librement l'assignation des voies de votre émetteur et de l'adapter à votre propre style de pilotage.

®



1. Appuyez simultanément sur la molette et la touche retour pour accéder au menu Système.

Dans le menu Système, déroulez avec la molette jusqu'au point **CHANNEL** et confirmez votre choix en appuyant sur la molette.

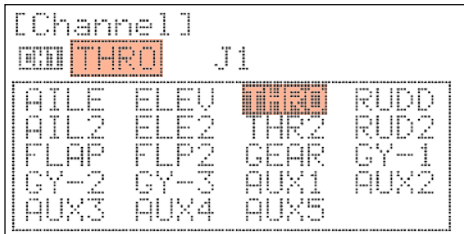


2. L'écran affiche l'assignation actuelle des voies "CH1"- "CH8".

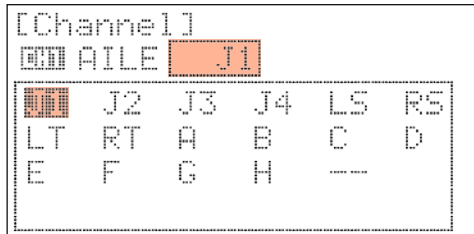
Pour modifier l'assignation d'une voie, déroulez à l'aide de la molette jusqu'à la voie souhaitée et confirmez votre choix en appuyant sur la molette.



Les voies sont assignées en standard en fonction du type de modèle, de voilure, d'empennage et de plateau cyclique. Mais vous pouvez changer l'assignation librement.



3. Appuyez à nouveau sur la molette pour activer les fonctions "AILE", "ELEV" etc. Vous pouvez sélectionner la fonction dont vous souhaitez modifier la voie en tournant, puis en appuyant sur la molette pour confirmer.

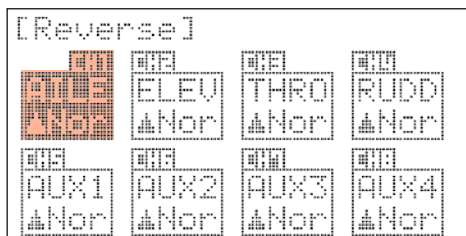


4. Sélectionnez la fonction dont vous souhaitez modifier la voie assignée, puis modifiez le canal. Pour cela, déroulez vers la droite jusqu'à **J1** et confirmez en appuyant sur la molette. Les sélections "J1" et "J2" etc. sont maintenant activées et vous pouvez modifier librement l'assignation de la voie. Pour mémoriser votre choix, appuyez sur la molette.

Appuyez sur la touche retour pour revenir à l'écran d'accueil.

**10. Inversion du sens de rotation des servos**

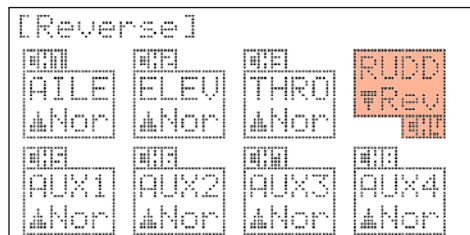
La fonction **REVERSE** vous permet de définir le sens de déplacement de vos servos.



1. Appuyez sur la molette et maintenez-la enfoncée pour accéder au menu Modèle.

2. Actionnez la gouverne et vérifiez que tous les servos se mettent dans la position correcte.

Dans le menu Système, déroulez avec la molette jusqu'au point **REVERSE**. Appuyez à nouveau sur la molette pour accéder au menu d'inversion du sens de rotation des servos.



3. Si ce n'est pas le cas, tournez la molette pour sélectionner la voie souhaitée et appuyez sur la molette pour activer la fonction. Vous pouvez à présent sélectionner **NOR** ou **REV** avec la molette et confirmer votre choix.

**NOR** = sens de rotation normal (réglage par défaut)

**REV** = sens de rotation inversé

Appuyez plusieurs fois sur la touche retour pour revenir à l'écran d'accueil.

### 11. Réglage du neutre des servos

La fonction **SUB TRIM** vous permet d'effectuer un réglage du neutre des servos de direction.

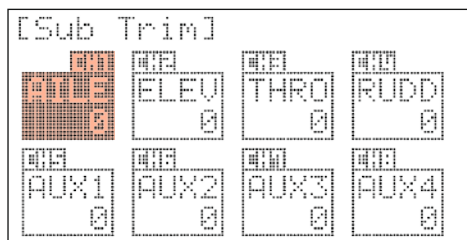
Le bras de votre servo doit former un angle de 90° par rapport au servo. Pour mettre la gouverne en position neutre, vous devez régler la tringlerie de direction.

®

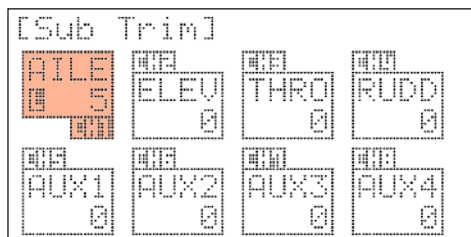


1. Appuyez sur la molette et maintenez-la enfoncée pour accéder au menu Modèle.

Dans le menu Système, déroulez avec la molette jusqu'au point **SUB TRIM**. Appuyez à nouveau sur la molette pour accéder au menu de réglage du neutre des servos.



2. Tournez la molette pour sélectionner la voie souhaitée et appuyez sur la molette pour activer la fonction.



3. Réglez à présent le neutre de la gouverne sur la voie sélectionnée et confirmez votre choix en appuyant sur la molette.

Appuyez plusieurs fois sur la touche retour pour revenir à l'écran d'accueil.

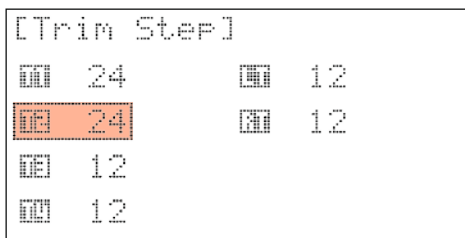
**12. Réglage des fins de course des servos**

La fonction **TRIM STEP** vous permet de régler le débattement du bras de servo en tournant la molette, à savoir en augmentant ou en limitant la valeur.



1. Appuyez simultanément sur la molette et la touche retour pour accéder au menu Système.

Dans le menu Système, déroulez avec la molette jusqu'au point **TRIM STEP**. Appuyez à nouveau sur la molette pour accéder au menu de réglage du pas des trims.



2. Tournez la molette pour accéder au trim que vous voulez régler et activez la fonction sélectionnée en appuyant sur la molette.

Tournez la molette dans le sens horaire ou antihoraire pour augmenter ou réduire la valeur. Confirmez votre choix en appuyant sur la molette.

Appuyez sur la touche retour pour revenir à l'écran d'accueil.

®

### 13. Doubles débattements et Exponentielles

La fonction **[D/R&EXP]** vous permet de définir deux valeurs différentes pour le débattement du servo de gouverne sur une voie.

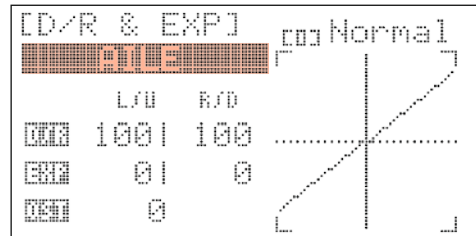
®

Cela est utile par exemple utile si vous devez décoller et atterrir un avion rapide à basse vitesse. Et réaliser des manœuvres en vol à une vitesse plus élevée. Pour que cela soit possible, vous devez avoir deux débattements de gouverne différents.

Le premier pour les mouvements de "faible amplitude" et un pour les mouvements rapides "d'amplitude maximale". Un interrupteur défini permet ensuite de sélectionner l'un ou l'autre de ces débattements.

Si vous volez très vite, les mouvements de faible amplitude sont nécessaires (interrupteur sur "Dual Rate"). Si vous volez lentement, le débattement maximum de la gouverne est requis (interrupteur sur "EXPO").

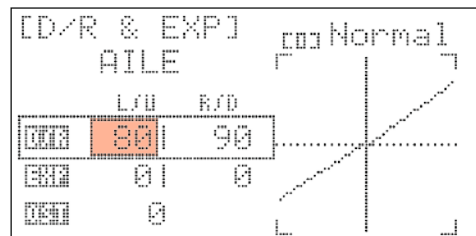
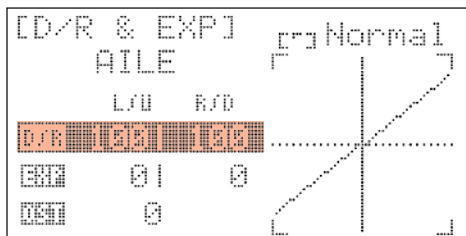
#### Valeurs Dual Rate



- Appuyez sur la molette et maintenez-la enfoncée pour accéder au menu Modèle.

Dans le menu Système, déroulez avec la molette jusqu'au point **[D/R&EXP]**. Appuyez à nouveau sur la molette pour accéder au menu.

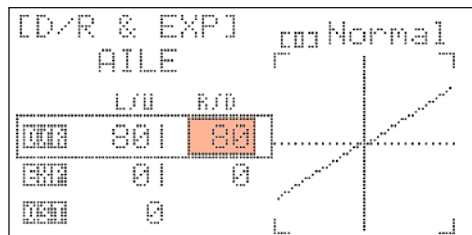
- Dans le menu **[D/R&EXP]**, déroulez jusqu'au champ **[AILE]** et activez ce dernier en appuyant sur la molette. Sélectionnez la fonction **[AILE]**, **[ELEV]** ou **[RUDD]** dont vous souhaitez modifier les valeurs Dual Rate. Appuyez à nouveau sur la molette pour désactiver la fonction et continuer.



- Sélectionnez l'interrupteur de votre émetteur que vous voulez assigner à cette fonction et mettez-le dans la position souhaitée pour le débattement maximum.

Déroulez jusqu'à **[D/R]** et appuyez sur la molette pour activer la fonction.

- Déroulez jusqu'au point **[L/U]** (left/up) et appuyez sur la molette pour activer la fonction. Tournez la molette dans le sens horaire ou antihoraire pour régler la valeur du débattement. La valeur est exprimée en pourcentage du débattement entre le neutre et gauche toute (AILE, RUDD) ou en haut toute (ELEV). Confirmez votre choix en appuyant sur la molette.

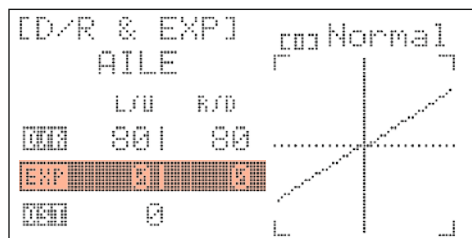


4. Déroulez jusqu'au point **[R/D]** (right/down) et appuyez sur la molette pour activer la fonction.

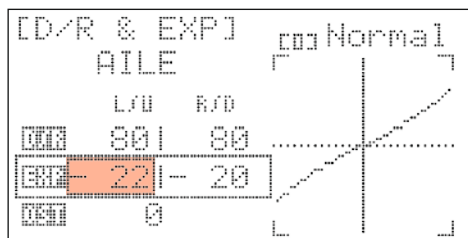
Tournez la molette dans le sens horaire ou antihoraire pour régler la valeur du débattement. La valeur est exprimée en pourcentage du débattement entre le neutre et gauche toute (AILE, RUDD) ou en haut toute (ELEV). Confirmez votre choix en appuyant sur la molette. Appuyez sur la touche retour pour accéder au menu **[D/R&EXP]**.

®

## Exponentielles

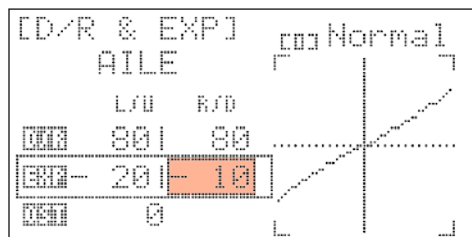


1. Dans le menu **[D/R&EXP]**, déroulez jusqu'au champ **[EXP]** et activez ce dernier en appuyant sur la molette.



2. Déroulez jusqu'au point **[L/U]** (left/up) et appuyez sur la molette pour activer la fonction.

Tournez la molette dans le sens horaire ou antihoraire pour régler la valeur du débattement. Cette valeurs'applique aux entrées de commande entre le neutre et gauche toute (AILE, RUDD) ou en haut toute (ELEV). Confirmez votre choix en appuyant sur la molette.



3. Déroulez jusqu'au point **[R/D]** (right/down) et appuyez sur la molette pour activer la fonction.

Tournez la molette dans le sens horaire ou antihoraire pour régler la valeur du débattement. Cette valeurs'applique aux entrées de commande entre le neutre et gauche toute (AILE, RUDD) ou en haut toute (ELEV). Confirmez votre choix en appuyant sur la molette. Appuyez sur la touche retour pour revenir à l'écran d'accueil.

## 14. Menu de gestion des manches (modes)

L'émetteur Flash 8 est doté de 4 modes de commande différents. En standard, l'émetteur est configuré sur le mode 2.

Dans ce chapitre, nous allons voir comment changer de mode de commande dans le menu Système et sur l'émetteur lui-même.

®

### Changer de mode dans le menu Système

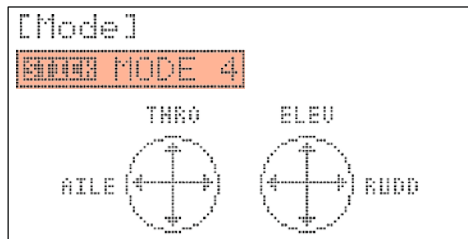
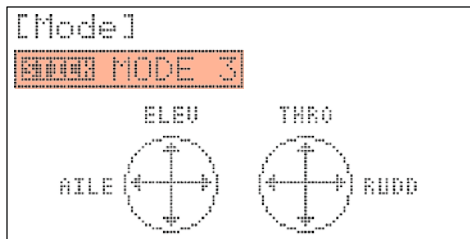
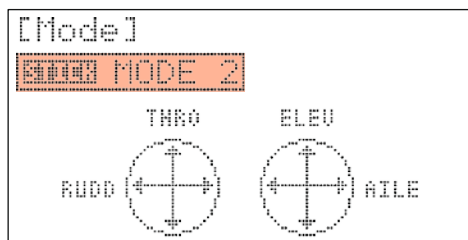
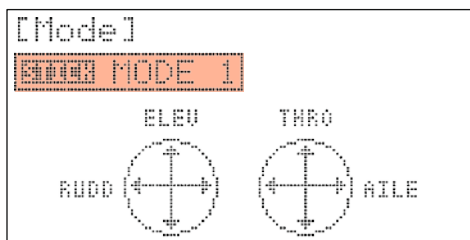


1. Appuyez simultanément sur la molette et la touche retour pour accéder au menu Système.

Dans le menu Système, déroulez avec la molette jusqu'au point **MODE**.

2. Appuyez sur la molette pour activer la fonction **STICK**. Vous pouvez à présent tourner la molette pour faire défiler les quatre modes.

3. Confirmez votre choix en appuyant sur la molette. Appuyez sur la touche retour pour revenir à l'écran d'accueil.



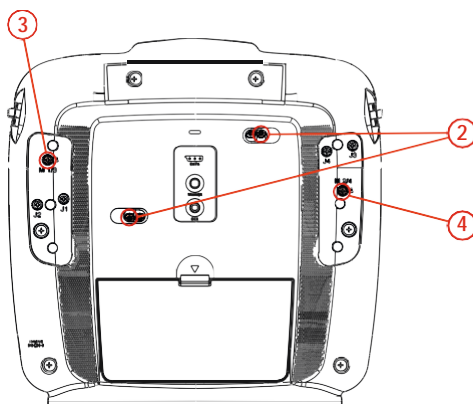
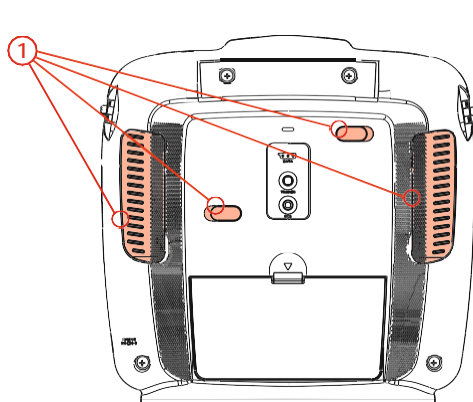


### Changer de mode sur l'émetteur

Après être passé au mode 1 dans le menu Système, vous devez effectuer le changement au niveau du manche de l'émetteur.

Suivez les points 1-5 pour régler votre émetteur sur le mode 1.

1. Otez les quatre caches en caoutchouc.
2. Réglez les vis des gaz.
3. Desserrez la vis hexagonale pour obtenir une tension suffisante du ressort et la position neutre du manche.
4. Serrez la vis jusqu'à ce que le ressort soit complètement détendu.
5. Remettez en place les caches en caoutchouc sur le boîtier.



### 15. Test de portée et contrôle du positionnement de l'antenne

Il est primordial, avant chaque session de vol, d'effectuer un test de portée permettant de vérifier la qualité du signal échangé entre l'émetteur et le récepteur et l'orientation optimale des antennes du modèle.

Pour réaliser un test de portée, utilisez le mode Power Down pour réduire la puissance du signal de l'émetteur. Pendant le test de portée, vous devez vous situer à 30 mètres maximum de votre modèle. Votre radiocommande doit fonctionner d'une manière irréprochable jusqu'à cette distance et les servos doivent répondre correctement.

®

```
Model-1      Opti&Mini
NONAME-1

-----

Check your situation.
ready to transmit?

  YES  or NO
```

1. Allumez l'émetteur et sélectionnez **YES** sous "Ready to transmit?" en tournant la molette.

```
System.List
-----
MDL SEL      Sensor
MDL Type     SPECTRA
Channel      Mode
Trim Step    Management
Trainer      INFO
```

2. Appuyez simultanément sur la molette et la touche retour pour accéder au menu **SYSTEM.LIST**. Déroulez le menu jusqu'au point **SPECTRA** et confirmez votre choix en appuyant sur la molette.

```
[SPECTRA]
-----
Opti&Mini

-----
BINDING
SCANNING
```

3. Déroulez le menu jusqu'au point **RANGE CHECK** et confirmez votre choix en appuyant sur la molette.

```
[Range Check]
Are you sure to check
the radio range?
(Power down)

  YES  or NO
```

4. Si vous souhaitez démarrer un test de portée, confirmez avec **YES** en appuyant sur la molette.

5. L'émetteur démarre le test de portée. Un bip répété retentit. Eloignez-vous maintenant de 30 mètres de votre modèle. Actionnez le manche de profondeur/direction et vérifiez que les mouvements sont réguliers jusqu'à cette distance et que les organes répondent toujours à vos commandes (conseil de sécurité : débranchez les moteurs électriques).

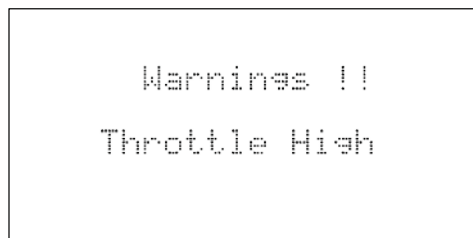
Pour mettre fin au test de portée, appuyez sur **STOP**.

```
[Range Check]
Radio Power is down!
(100feet/30m clear)

  STOP
```

## 16. Avertissements

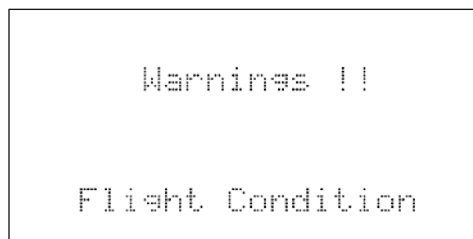
L'émetteur Flash 8 émet certains messages d'avertissement que vous devez connaître avant de l'utiliser.



### Manche des gaz activé

Si le manche des gaz se trouve dans une position supérieure au ralenti pendant l'établissement de la liaison émetteur-récepteur, un signal sonore et un clignotement rapide seront émis et l'écran ci-contre sera affiché.

Assurez-vous d'avoir bien mis le manche des gaz à la position minimale à la mise sous tension de l'émetteur et du récepteur. Vous éviterez ainsi tout démarrage intempestif du moteur.



### Phase de vol

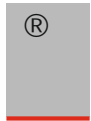
Si vous avez programmé des phases de vol ou d'autres mixages sur le modèle actif et que ces mixages ou phases de vol sont activés, un signal sonore et un clignotement rapide seront émis et l'écran ci-contre sera affiché.

### Avertissements en cours de vol

Si l'émetteur émet un signal sonore continu durant un vol, atterrissez immédiatement et recherchez-en la cause.

### Batterie de l'émetteur faible

Dès que le niveau de votre émetteur de la batterie est trop faible, un signal sonore retentit et l'émetteur vibre.



8-Kanal 2,4 GHz Dual Prozessor Funkfernsteuersystem  
Radiocommande 8 voies 2,4 GHz Dual Processor

# FLASH 8

CE11770

2.4GHz Band for use in :  
AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES,  
FI, GB, GR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL,  
PL, PT, RO, SE, SI, SK, FR

Im Vertrieb von: / Distribué par :  
MULTIPLY Modellsport GmbH & Co.KG  
Westliche Gewerbestr. 1D  
75015 Bretten (Gölshausen)

