

T32MZ

DIGITAL PROPORTIONAL
RADIO CONTROL SYSTEM



BRUKSANVISNING

Futaba®

Digital Proportional R/C System

1M23Z06801

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING 4

- Service & övrig information 4
- Åtgärder före flygning 5
- Allmänt om batterier 7

FÖRBEREDELSE 9

- Egenskaper 9
- Innehåll och tekniska specifikationer 11
- Sändarens manöverdon 12
 - Hantering av antennen 12
 - LED monitor 13
 - Omkopplare (SA-SH) 14
 - Vred (LD, RD) 15
 - Omkopplare på baksidan (SI, SJ) 15
 - Sidospakar (LST, LS, RS, RST) 15
 - Digitala trimrar (T1-T6) 16
 - Pekskärm 16
 - HOME/EXIT & U.MENU/MON. knappar 17
 - Inställning av spakar 18
 - Batteribyte 21
 - Laddning av sändarbatteriet 23
 - microSD kort 24
 - Kontakter på sändarens baksida 25
- Mottagare R7108SB 26
 - Anslutningar 26
 - Link/Mode knapp 26
 - "Extra Voltage" anslutning 26
 - Anslutning av mottagarbatteriet 27
 - Kopplingsexempel 27
 - Mottagarens R7108SB CH arbetsmoder 28
- Servo(Optional)/Verktyg/Strömbrytare 29
- Mottagarantennen 30
- Monteringsanvisningar för servon och mottagare 31
- S.BUS Installation 32
- S.BUS2 System 33
- Inställning av S.BUS enheter 34
- Telemetrisystemet 35

HANDHAVANDE 36

- Till- frånslag av sändaren 36
- Startfönstret (Home display) 36
- Slavfönster 38

- Länkning (T32MZ ⇔ R7108SB) 39
- Model ID 40
- Ändring av värden för en funktion 41
- Aktivering av en funktion 41
- Återgång till startfönstret eller backa 41
- Fönster med flera sidor 41
- Val av omkopplare 42
- Visning av status för en funktion 42
- "Home 2" fönstret 43
- Skärmlås 43
- Inmatning av ägarens namn 44

GRUNDLÄGGANDE MODELLINSTÄLLNINGAR 45

- Grundläggande inställningar för flygplan/seglare 45
- Grundläggande inställningar för helikopter 47
- Anslutning av servon för olika typer av modeller 51

SYSTEM MENYN 56

- Trainer (lärare/elev) 57
- Display (LCD fönstret) 60
- Date and Time 61
- User Name 62
- Switch (omkopplare) 63
- H/W Setting 64
- Sound Volume 67
- Player 68
- S.BUS Servo 69
- Information 72
- Unit System (måttenheter) 73
- Range Check (räckviddskontroll) 74

LINKAGE MENYN 75

- Servo Monitor 76
- Model Select 77
- Model Type 78
- Picture 80
- Sound 81
- System Type 83
 - Val av systemtyp 83
 - Dubbla mottagare 83
 - Länkning av mottagare 84

Telemetrifunktionen	83	Flap Setting	137
D/L Intervall	83	AIL to Camber FLP	138
Inställning av "Battery fail-safe"	83	AIL to Brake FLP	139
Länkning (T32MZ ↔ R7108SB)	83	AIL to RUD	140
Exempel på val av systemtyp	85	Airbrake to ELE	141
Function	86	RUD to AIL	142
Sub-Trim	88	Camber Mix	143
Servo Reverse	89	ELE to Camber	145
Fail Safe	90	Camber FLP to ELE	146
End Point (ATV)	91	Butterfly	147
Throttle Cut (bara airplane/helikopter)	92	Trim Mix 1/2	149
Idle Down (bara airplane/helikopter)	93	Airbrake	151
Swash Ring (bara helikopter)	94	Gyro (Airplane)	153
Swash (bara helikopter)	95	V-tail	154
Timer	97	Ailevator	155
Dial Monitor	99	Winglet	156
Function Name	100	Motor	157
Telemetry	101	RUD to ELE	158
Telemetridata som talad data	102	Snap Roll	159
Visning av mottagarbatteriets spänning	103	Multi Engine	160
Visning av temperaturdata	104	Acceleration	161
Visning av varvräknare (RPM)	104	● Funktioner för helikopter	162
Visning av höjdvärden	105	PIT Curve	163
Visning av GPS data	107	THR Curve	166
Visning av batterispänningar	109	Acceleration	168
Visning av ström/spänning/kapacitet	110	Throttle Hold	169
Visning av Servo sensor.....	111	Swash Mix	170
Visning av Airspeed.....	112	Throttle Mix	171
Sensor	113	PIT to Needle	172
Sensor Name	118	PIT to RUD	173
Telemetry Setting	119	Gyro	174
Warning	121	Governor	175
Data Reset	122	Throttle Limiter	176
User Menu	123		
Condition Hold (bara helikopter)	124		
<hr/>		<hr/>	
MODEL MENU	126	VANLIGA INSTÄLLNINGAR I SAM-	
Servo Monitor (Linkage Menu ..76)		BAND MED PROGRAMMERING AV	
Condition Select (Val av flygmoder)	126	FUNKTIONER	177
AFR (D/R)	128	Flight conditions (flygmoder).....	177
Prog. Mixes (Programmerbara mixningar)	130	Fine tuning VR (fininställning)	177
Fuel Mixture	133	Servo speed (servohastighet).....	178
● Funktioner för Airplane/Glider	134	Curve setting(inställning av kurvor)	179
AIL Differential	136	Switch selection (omkopplarval)	183
		<hr/>	
		UPDATERING AV PROGRAMVÄRAN	
		187
		<hr/>	
		T18MZ → T32MZ KONVERTERING AV	
		MODEL DATA	188
		<hr/>	
		T32MZ → GPB-1 ANSLUTNING	189

INLEDNING

Tack för att Du valt en Futaba® 32MZ radioanläggning. Anläggningen är ytterst flexibel och kan användas av såväl nybörjare som av professionella. För att kunna dra nytta av alla finesser och göra flygningen säker, uppmanar vi till en noggrann genomläsning av bruksanvisningen. Om det uppstår frågor omkring användandet av anläggningen och svaret inte ges i bruksanvisningen, kontakta din hobbyhandlare eller generalagenten.

För ytterligare exempel på programmeringar mm, besök: <http://www.futabausa.com>

Informationen i denna bruksanvisning kan, pga tillverkningstekniska orsaker, utan förvarning ändras.

Declaration of Conformity (för EU)

Härmed bekräftar Futaba att anläggningen överensstämmer med Directive 2014/53/EU. Fulla texten för överensstämmelsen med EU-direktivet finns på adressen:

<http://www.rc.futaba.co.jp/english/dl/declarations.html>

SERVICE & ÖVRIG INFORMATION

Generalagent

Minicars Distribution AB
Annelundsgatan 17C
749 40 Enköping
Konsument tel. 0171-14 30 00
Internet: www.minicars.se e-mail: info@minicars.se

Service

Om anläggningen behöver skickas in för service notera följande:

- problemets art och omständigheter
- lista vad som skickats in och vad som skall repareras
- namn, adress och telefonnummer
- vid åberopande av garantireparation, bilägg kopia på kvittot/garantibevis

FUTABA service
Hägersborgsvägen 2
S-723 55 VÄSTERÅS
Tel: 021-205 15 (kvällstid)

Övrig information

För information om närbelägna klubbar, flygfält mm, kontakta:

Sveriges Modellflygförbund (SMFF)
Box 7819
103 96 Stockholm
Tel: 073 507 29 50
<http://www.modellflygforbund.se>
Mail: kansli@modellflygforbund.se

Svenska RC-Flygförbundet (RCFF)
<http://www.rcflyg.se>

Åtgärder före flygning

Åtgärder som skall göras på flygfältet.

Om Du är nybörjare, se till att instruktören genomför nedanstående kontroller tillsammans med Dig.

Roderkontroll

1. Om flygfältet har frekvensflagga för 2,4GHz bandet, hämta den.
2. Montera vingen på kroppen.
3. Se till att trottelspaken står i sitt nedre läge (tomgång). Slå på sändaren, kontrollera att startfönstret visas. Kontrollera att rätt modellminne är valt i sändaren och slå sedan på mottagaren (gör i omvänd ordning när Du slår av).
3. Manövrera rodren och lyssna efter onormala ljud från servona. Åtgärda ev problem före flygning. För att kontrollera "Fail Safe" inställningarna, slå av sändaren och kontrollera att roder/trottel ställer sig i sina tänkta lägen. Slå sedan på sändaren igen.
4. Manövrera ett roder i taget och kontrollera att de går åt rätt håll. Stå bakom modellen vid kontrollen. Tag för vana att göra detta före varje flygning. Det finns flera fel som kan upptäckas med en sådan enkel kontroll och som därmed förhindrar ett haveri.
6. Gör en komplett räckviddskontroll.
7. Efter avslutad flygning, För trottelspaken till tomgångsläge och stäng av motorn.
8. Slå av mottagaren.
9. Slå av sändaren.

Räckviddskontroll

Före första flygning med en modell **skall** man göra räckviddskontroll. Det är heller ingen dum idé att göra detta före första flygningen varje dag. Kontrollen är den sista möjligheten att upptäcka fel i radiosystemet och förvis-sa sig om att räckvidden är tillräcklig.

1. Sändaren är försedd med en speciell "Range check" mod för att på ett säkert sätt kunna kontrollera räckvidden. För att aktivera "Range check" moden, håll "U.MENU/MON" knappen intryckt när sändaren slås på och tills meddelandet "Transmit ?" visas i fönstret. Tryck på "NO". Gå sedan in i "System menu" och välj "Range check". Tryck på "Yes". I "Range check" mod är sändarens uteffekt reducerad för att lättare kunna utföra kontrollen. I "Range check" mod blinkar den blå lysdioden på sändarens framsida. För att ytterligare varna piloten så piper sändaren var 3:e sekund.

Sändaren befinner sig i "Range check" mod i 90 sekunder och övergår sedan automatiskt till normal mod med full uteffekt. Om längre tid behövs för kontrollen, tryck på "Restart" längst ner i fönstret innan tiden gått ut.

2. Gå bort från modellen samtidigt som spakarna manövreras. Be en medhjälpare kontrollera att rodren rör sig på önskat sätt. Man skall fortfarande kunna kontrollera rodren på ett avstånd av ca 30-50 steg.
3. Om allt fungerar som det skall, gå tillbaka till modellen. Placera sändaren så att den inte kan ramla omkull och så att den kan nås under start av motorn. Kontrollera att trottelspaken står i sitt nedersta läge (tomgång) och starta motorn. Gör en ny räckviddskontroll där medhjälparen håller fast modellen och varierar gaspådraget. Om servona fladdrar eller rör sig hackigt är något fel. **Flyg inte med modellen!** Kontrollera att alla kontakter i modellen sitter ordentligt i och att inga stötstänger tar i varandra. Se också till att batterierna är fulladdade.

4. För att avsluta "Range check" mod, tryck på "Exit" eller "Home/Exit" knappen. Sändaren kan bara befinna sig i "Range check" mod en gång för varje tillslag av sändaren. Om ytterligare en test skall göras måste sändaren slås av och på igen.

5. Flyg **ALDRIG** så länge sändaren är i "Range check" mod.

Övrigt

Flyg inte i regnväder!

Om fukt tränger in i sändaren kan dess funktion störas och orsaka haveri. Om Du, på en tävling, måste flyga i regn, se till att svepa in sändaren i en plastpåse eller dylikt.

Ta aldrig i antennen under flygning. Räckvidden minskar.

En antenn har alltid störst signalstyrka vinkelrätt mot antennen. Peka därför aldrig med antennen mot modellen. Antennen är därför vikbar för att kunna passa de flesta flygstilar.

ALLMÄNT OM BATTERIER

Det finns fyra typer av laddningsbara batterier för hobbybruk. NiCd (nickel-cadmium), NiMH (nickel-metallhydrid), LiPo (litium-polymer)/LiIon (litium-jon) och LiFe. De senare typerna ersätter allt mer NiCd batterier som innehåller det mycket miljöfarliga ämnet kadmium. LiPo är på stark frammarsch pga sin höga energitäthet och LiFe pga sin tolerans vad gäller laddning och urladdning.

NiCd/NiMH

I grunden fungerar NiMH batterier ungefär lika som motsvarande av NiCd. Man skall dock inte förvara NiMH batterier helt urladdade, helst inte lägre än 1 volt/cell. De flesta NiMH batterier förlorar kapacitet (körtid) om de förvaras med lägre spänning än så.

NiMH batterier har en större självurladdningsfaktor än NiCd batterier. Tänk på att alltid ladda batterierna innan du skall använda din radiostyrda modell.

Den vanligaste orsaken till haverier är dåligt laddade/underhållna batterier!

Långsamladdning rekommenderas alltid av sändar- och mottagarbatterierna oavsett om de är av NiMH eller NiCd typ. För att räkna ut laddtiden, tag den nominella kapaciteten (räknat i mAh) och dividera med 10 (sk C/10 laddning). Det ger strömmen (mA) för 14 timmars laddning.

Vid snabbaddning rekommenderas en sk peakladdare. Dessa fungerar på så sätt att de känner av en spänningsminskning ($-\Delta V$) över batteriet när det är fulladdat och slår av laddningen. Lämna aldrig en laddare med batteri utan uppsikt. Slå alltid av laddningen om batteriet blir varmare än ca 45°C under laddningen.

Håll snabbaddning nere till ett minimum och använd den endast när det är befogat (t ex ute på fältet). Med snabbaddade batterier sätts sändarens varningslarm igång för sent och man får ut kortare användningstid (lägre kapacitet).

Elektrolyten i NiCd batterier är starkt alkalisk och kan förorsaka blindhet om den kommer i ögonen. Om man får elektrolyt i ögonen skall man omedelbart skölja ögonen med vatten och uppsöka läkare. Om elektrolyten hamnar på hud eller kläder kan brännskador uppstå. Skölj omedelbart med vatten.

NiCd batterier skall periodvis (var till varannan månad) laddas ur helt för att minimera den sk minneseffekten. Urladdning kan ske med en speciell "motionerare" eller genom att anläggningen får stå på tills batterierna är urladdade. Kontrollera hur lång tid urladdningen tar och notera eventuella avvikelser.

LiIon

LiIon batterierna laddas på ett helt annorlunda sätt än NiCd/NiMH batterierna. De laddas med en kombination av konstant spänning och konstant ström (CC-CV, Constant Current-Constant Voltage). Laddare för enbart NiCd/NiMH skall *inte* användas till LiIon batterier! Nyare laddare har numera ofta inställningar för alla tre typerna. Batterierna är känsliga för överladdning och använd därför bara den medföljande laddaren för laddning av sändarbatteriet. Självurladdningen är minimal i LiIon batterier. Laddning görs när Du kommer hem från flygfältet och batteriet kan sedan vara i flera veckor utan laddning. Batteriet förstörs om det laddas ur helt. Låt *aldrig* cellspänningen gå under 2,8V (nominella cellspänningen är 3,6 – 3,7V. **Kontrollera noga märkningen på batteriet innan laddning!**) LiIon batterierna behöver aldrig "motioneras".

LiPo

Skillnaden mellan LiIon och LiPo är hur elektrolyten är beskaffad. I LiIon är elektrolyten flytande (och innesluten i en bägare) och i LiPo är den en gel. LiPo batterierna kan därför ges helt andra former och blir mycket lätta. De båda typerna skall elektriskt behandlas på samma sätt. (Nominella cellspänningen är 3,6 – 3,7V. **Kontrollera noga märkningen på batteriet innan laddning!**) LiPo batterierna är mer känsliga för mekanisk åverkan och hög värme. Batteriet är inneslutet i en "plastpåse" och går det hål på höljet kan **brand inträffa!** Ladda aldrig LiPo batterier utan uppsikt. Tag för vana att alltid ta ur batteriet ur modellen/anläggningen och placera det på ett brandsäkert underlag när batteriet skall laddas.

LiPo används mest som mottagar/motor batteri i flygplan pga sin höga energitäthet och därmed låga vikt.

Ladda aldrig LiIon/LiPo batterier med högre ström än 1C.

När LiPo batterierna under en längre tid inte används, skall de förvaras laddade till hälften av sin kapacitet. De flesta laddare för LiPo batterier har ett sk ”storage” läge.

LiFe

LiFe (litium järnfosfat , LiFePO₄) skall laddas på samma sätt som LiPo batterierna, dvs med konstant spänning och konstant ström (CC-CV, Constant Current-Constant Voltage) fast med annan cellspänning (nominellt 3,3V). Kontrollera alltid etiketten på batteriet! Batteriet är ganska okänsligt för total urladdning och är i det närmaste obrännbara om de blir för varma pga kortslutning, överlast mm.

Batteriet klarar också fler laddcykler och högre strömuttag än LiPo batterierna.

Batterierna har lägre självurladdning än LiPo batterierna.

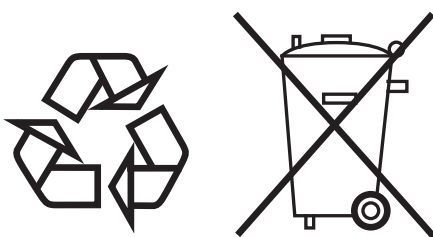
Batterierna är däremot något tyngre än motsvarande LiPo batteri med samma energiinnehåll.

Alla typer av batterier

Kasta aldrig uttjänta batterier i öppen eld. Montera inte isär batteriet och försök inte att laga ett trasigt batteri. Förbrukade batterier skall lämnas i ”batteriholk” eller lämnas in till inköpsstället. Ladda *alltid* ur batteriet innan det kasseras.

Förvara uttjänta batterier med skydd över kontakterna för att förhindra kortslutning.

Kortslutning kan förorsaka eldsvåda.



NiCd/NiMH/Li-Ion/LiPo/LiFe batterier

FÖRBEREDELSE

EGENSKAPER

FASSTest system

T32M sändaren är försedd med ett tvåvägssystem "FASSTest", som medger datakommunikation i båda riktningarna. Data från mottagaren kan avläsas i sändarens fönster. FASSTest har maximalt 18 kanaler (16 linjära kanaler och 2 switchkanaler) på 2,4GHz bandet.

Utökning av kanaler (multidrop funktionen)

Multidropfunktionen används tillsammans med tillbehöret MPDX-1. Multidropfunktionen delar upp en kanal i 8 kanaler. Upp till 2 MPDX-1 kan användas och utöka antalet kanaler till 32 st enligt nedan.

- Linjära kanaler: 14 (multidropfunktionen använder 2 kanaler)
- ON/OFF kanaler: 2
- Multidrop kanaler 16

Multidropkanalerna skiljer sig från vanliga kanaler enligt nedan.

- Multidropkanalerna har sämre upplösning än vanliga kanaler.
- Samtidig manövrering av multidropkanaler ger längre fördröjning på multidropkanalerna.
- Multidropkanaler kan inte använda sig av mixfunktioner.

S.BUS2 system

Genom användning av S.BUS2 systemet kan många servon, gyron och telemetrisensorer anslutas med ett minimum av kablage.

Windows Embedded Compact 7

T32MZ använder sig av programvaran "Microsoft Windows Embedded Compact 7" som är ett välbeprövat och pålitligt system.

Huvudfönstret (LCD)

T32MZ är utrustad med en HVGA LCD färgpekskärm (640X240 pixlar). Skärmen är tillverkad på ett sätt som skall ge god läsbarhet såväl inom- som utomhus.

Telemetriefönstret

Telemetriefönstret hos T32MZ är ett färg LCD. I fönstret kan telemetridata visas oberoende av sändarens huvudfönster. Skärmen är tillverkad på ett sätt som skall ge god läsbarhet såväl inom- som utomhus.

Uppspelning av musik

T32MZ kan spela upp WMA (Windows Media Audio) filer från microSD-kortet. Musiken kan avlyssnas i den inbyggda högtalaren eller via hörlurar anslutna till uttaget för hörlurar. Musiken kan startas/stoppas via en omkopplare.

Röstinspelning

Röstmeddelanden kan spelas in via den inbyggda mikrofonen och spelas upp när olika omkopplare aktiveras. Inspelningarna kan vara upp till 3 sekunder och 24 filer kan sparas.

microSD kort (Secure Digital minneskort) (ej inkluderat)

Modelldata kan sparas på ett microSD-kort. Uppdateringar av programvaran i T32MZ sändaren sker via microSD kortet.

LiPo batteriet (6600 mAh)

LiPo batteriet med hög kapacitet medger långa flygtider.

Programmering

Programmering av sändaren sker med pekskärmen och två edit-knappar.

Funktioner

De två interna processorena i T32MZ hanterar alla funktionerna och optimerar svarstiden. De flesta mix-funktionerna ställs in med kurvor för att erhålla precisa inställningar.

Spakar

Varje axel har dubbla kullager. Avkänningen av spakläget ser via en magnetisk koppling vilket ger ett mycket precist värde. Trottelspaken har en inställning nåbar utifrån där det går att välja mellan rastrad eller självneutraliserande funktion.

Utbytbara omkopplare

De fyra omkopplare på sändarens båda skuldror kan bytas ut mot andra typer (två-läges, tre-läges och momentana mm.).

Vibratorfunktion

Med funktionen kan larm ske genom att sändaren vibrerar och kan också kombineras med ett akustiskt larm.

Mottagare R7108SB

Anläggningen levereras med mottagare "R7108SB S.BUS2 Dual Antenna Diversity" och medger mottagning av telemetridata.

Innehåll och tekniska specifikationer

(Specifikationer och värden kan ändras utan förgående varning.)

32MZ anläggningen innehåller följande delar:

- T32MZ sändare
- R7108SB mottagare
- LT1F6600B LiPo batteri & nätadapter
- Strömbrytare för mottagaren
- Verktyg (med en specialjigg för justering)
- Nackrem
- Sändarväska

Innehållet kan variera med typ av anläggning.

Sändare T32MZ

2 spakar, 18 kanaler, FASSTest/FASST/S-FHSS/T-FHSS system

Frekvensband: 2,4 GHz

Uteffekt : 50 mW EIRP

Strömförsörjning: 3,8 V LT1F6600B LiPo batteri

Mottagare R7108SB

(FASSTest, S.BUS2, Diversitet)

System: FASSTest system

Frekvensband: 2,4 GHz

Uteffekt: 25 mW EIRP

Strömförsörjning: 6,6 V LiFe batteri

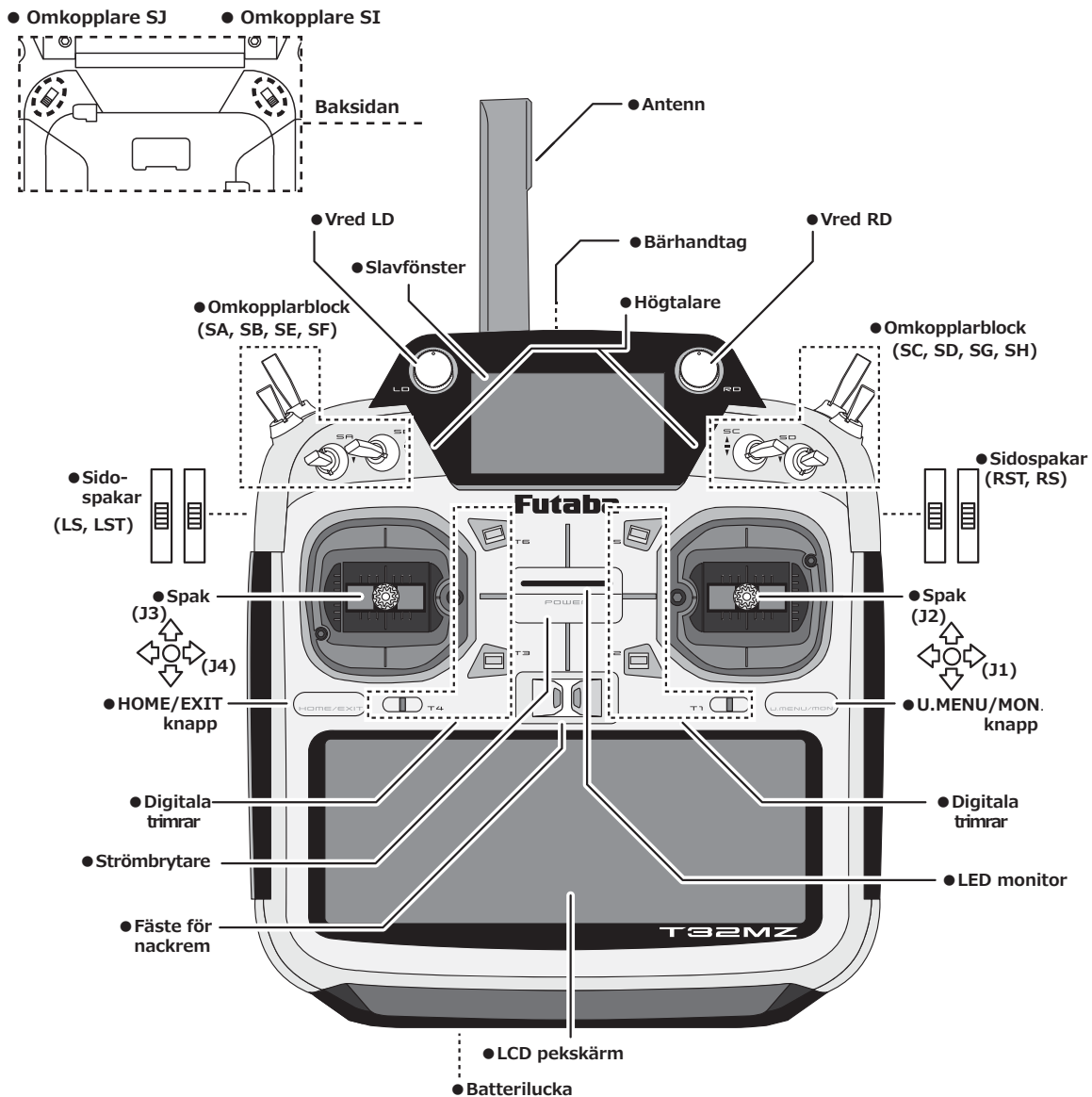
Strömförbrukning: 75 mA

Storlek: 24,9x47,3x14,3 mm

Vikt: 12,0 g

OBS: Batteriet i T32MZ sändaren är inte anslutet vid leverans från fabriken.
Anslut batteriet som första åtgärd.

Sändarens manöverdon



Hantering av antennen

OBS!

Rör inte antennen under flygning.

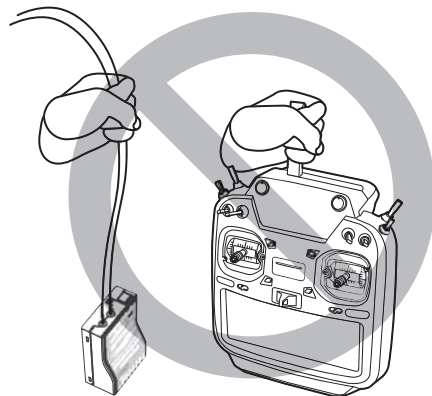
*Räckvidden minskar och kan orsaka haveri.

Bär inte sändaren eller mottagaren i antennen.

*Antennen kan gå sönder.

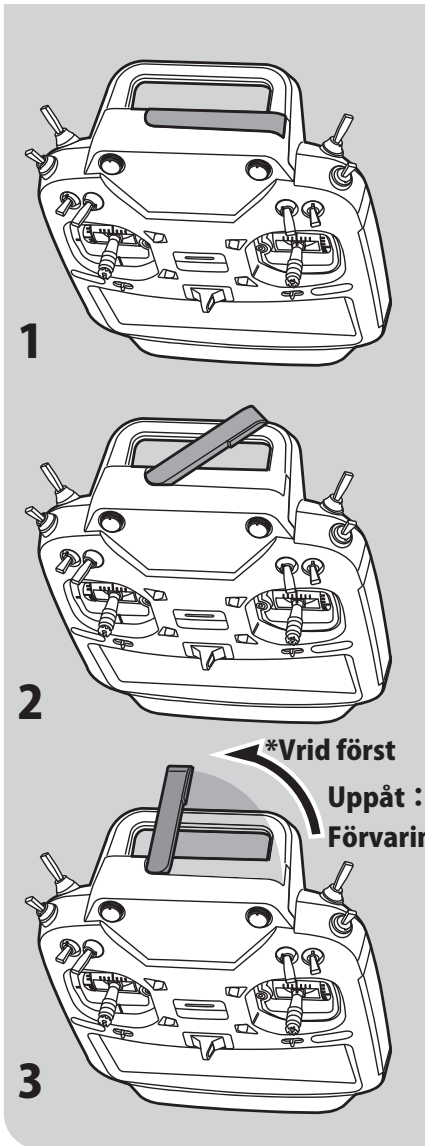
Hantera antennen varsamt vid ut- och infällning.

*Antennen kan gå sönder.



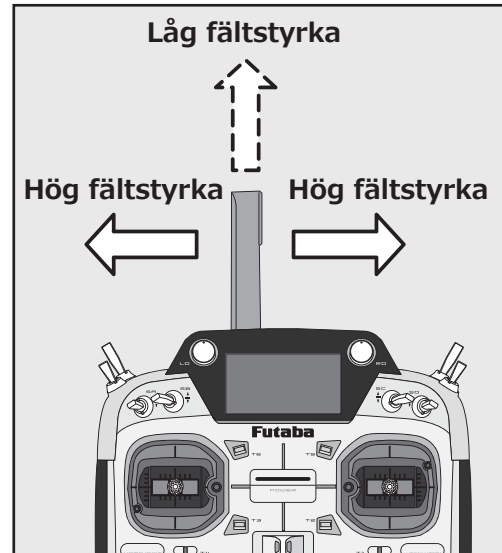
•Vridning av antennen

Antennen kan vridas 90° och vinklas upp 90°. Att med våld överskrida dessa vinklar förstör antennen. Antennen kan inte tas bort.



•Inställning av antennens vinkel

Den starkaste signalen från en antenn erhålls vinkelrätt mot antennen. Av det skälet, peka aldrig med antennen mot modellen. Ställ in antennen för bästa vinkel.

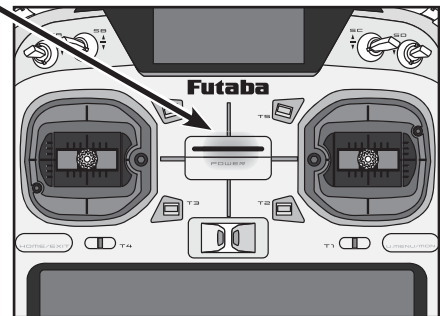


LED monitor

Sändarens status visas av MONITOR LED.

(LED Display)

- ◆ FASSTest mod → ljusblått sken
- ◆ FASST mod → grönt sken
- ◆ S-FHSS/T-FHSS mod → gult/grönt sken
- ◆ RF-OFF → violett sken
- ◆ Uppstart → rött sken
- ◆ Trainer Student → blått sken

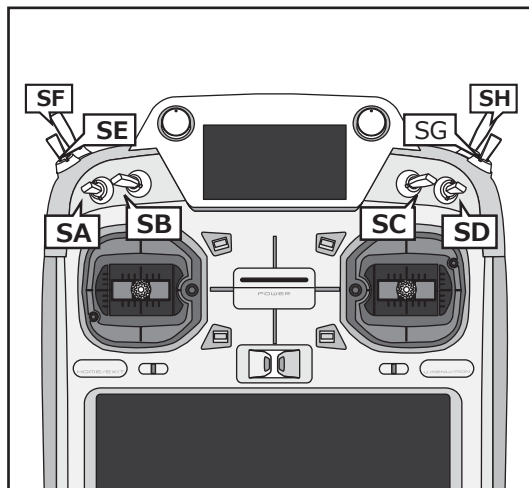
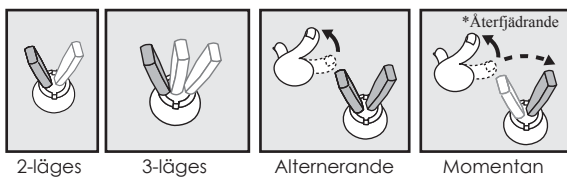


Omkopplare

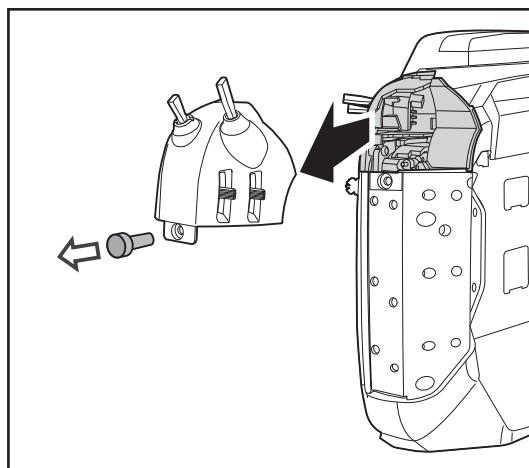
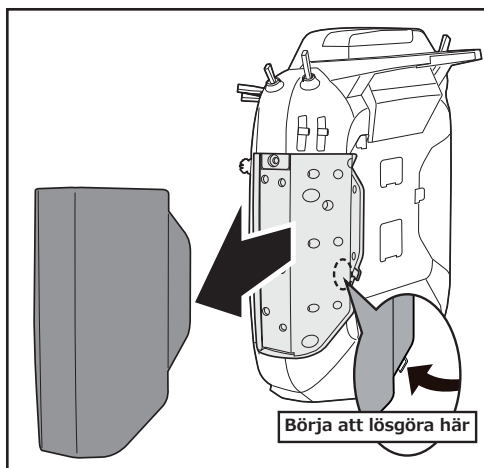
8 omkopplare kan styra olika funktioner.

- SA : 3-läges; alternerande; kort spak
- SB : 3-läges; alternerande; Lång spak
- SC : 3-läges; alternerande; Lång spak
- SD : 3-läges; alternerande; kort spak
- SE : 3-läges; alternerande; kort spak
- SF : 2-läges; alternerande; Lång spak
- SG : 3-läges; alternerande; kort spak
- SH : 2-läges; momentan; Lång spak

*Välj omkopplare och On/Off läge i meny ”Switch Selection” för mixningen.



•Byte av omkopplare (SE, SF, SG, SH):



Byte av omkopplare;

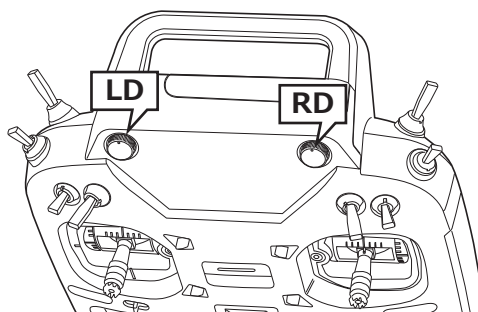
1. Se till att sändaren är avstängd och ta bort gummyskyddet.
2. Skruva bort skruven som håller omkopplarblocket. Dra bort omkopplarblocket.
3. Ta bort kontakten från de omkopplare som skall bytas.
4. För att ta bort omkopplarens muttrar, använd det medföljande verktyget för att vrida muttrarna moturs.
5. Vid montering av de nya omkopplarna, använd det medföljande verktyget för att dra åt muttrarna.
6. Anslut kontakterna till omkopplarna.
7. Sätt tillbaka omkopplarblocket och skruva fast.

Vred

Vred LD och RD:

Två vred kan påverka alla funktioner.

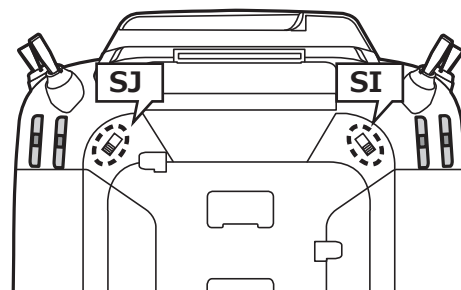
- *Sändaren piper när ett vred når sitt mittläge.
- *Vredets läge kan kontrolleras i fönstret "Dial monitor" i "Linkage" menyn.



Omkopplare på sändarens baksida

Omkopplare SI, SJ:

Omkopplare och dess ON/OFF läge väljs i funktionernas inställningsfönster.



Sidospakar

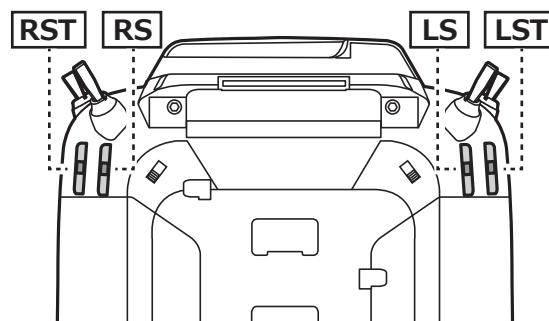
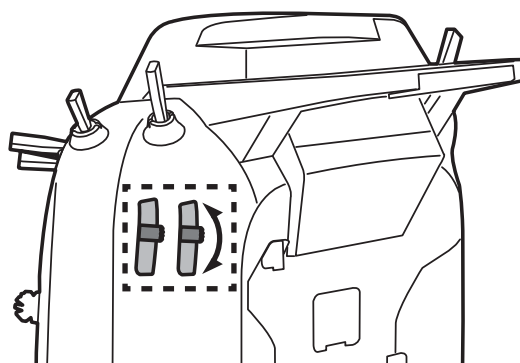
LST (Left), RST (Right):

Yttre spakar

LS (Left), RS (Right):

Inre spakar: Varje spak har två lägen, uppåt och neråt.

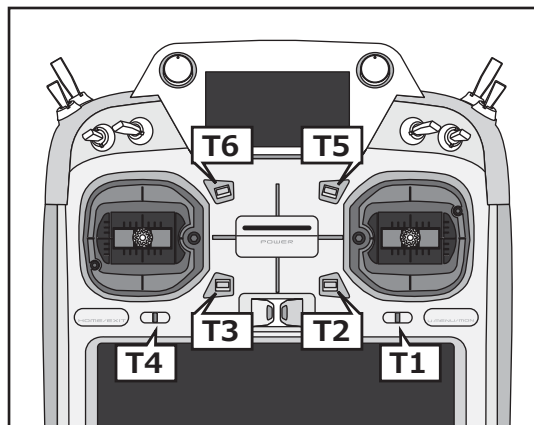
- *Sändaren piper när en spak når sitt mittläge
- *Spakens läge kan kontrolleras i fönstret "Dial monitor" i "Linkage" menyn.
- *I inställningsfönstren för mixningar kan mixvärde och riktning för spakarna ställas in.



Digitala trimrar

Sändaren är försedd med sex digitala trimrar. Varje gång trimmern aktiveras, ändras trimmet med ett förutbestämt värde. Om trimmern hålls konstant åt ena hållet ökar farten på ändringen. När trimläget passerar mittläget ändras tonen. Trimläget kan alltid kontrolleras i startfönstret. Inställning av trimsteg sker under "Funktion" i "Linkage" menyn. Tryck på önskad trimknapp för att kalla fram fönstret för inställning av trimsteg mm.

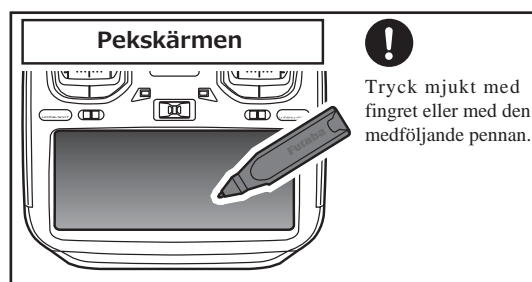
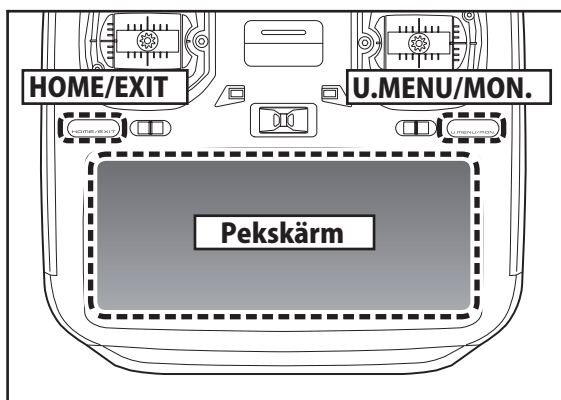
OBS: Trimrarnas lägen sparas separat för varje modell i sändarens minne.



Pekskärmen

För programmering av sändaren används HOME/EXIT & U.MENU/MON. knapparna för att mata in data.

Tryck på skärmen med fingret eller med den medföljande pennan som också fungerar som "verktygs-låda".



*En plastfilm täcker pekskärmen. Var försiktig så att filmen inte repas av hårda objekt. Tryck inte för hårt på skärmen och tappa inte föremål på densamma.

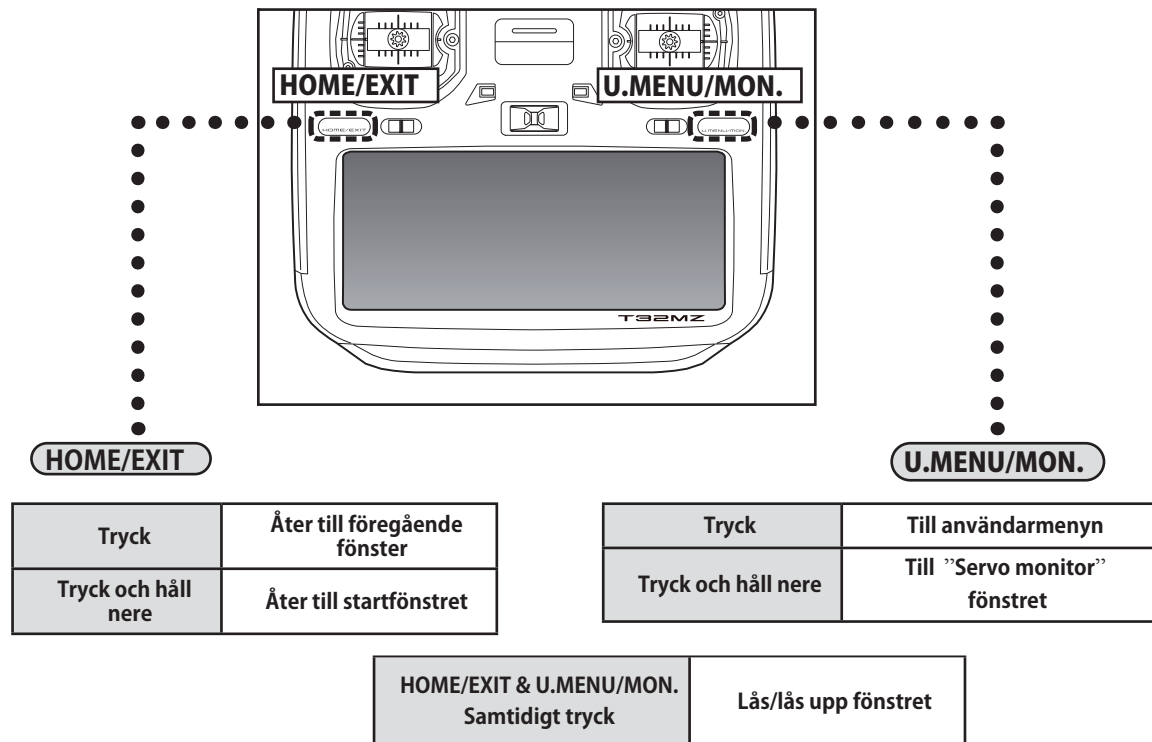
*Det kan uppstå små luftblåsor under filmen pga temperaturväxlingar mm. Det är inget fel och orsakar inga problem.

*Färgskärmen (LED) innehåller många pixlar. De flesta pixlarna bibehåller sin ljusstyrka men ett fåtal kan gå sönder. Så fungerar en LED skärm. Det är inget direkt fel.

OBS!

Pekskärmen är väldigt känslig. För att inte oavsiktligt aktivera skärmen föreslår vi att den är låst under flygning. Om skärmen nuddas av t ex nackremmens krok eller annat föremål under flygning kan det orsaka situationer. Använd därför funktionen "Panel Lock" under flygning för ökad säkerhet.

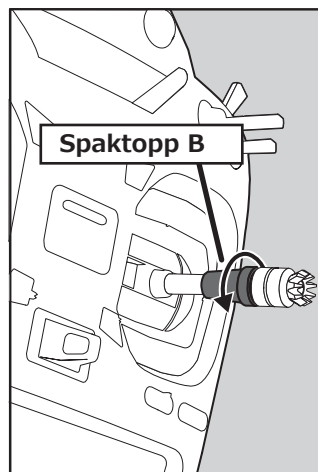
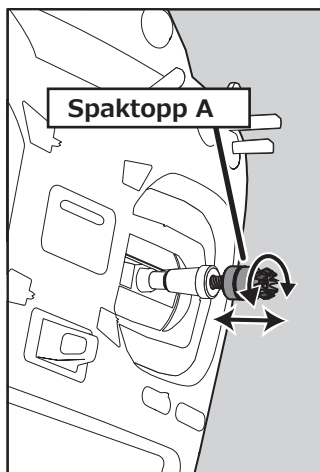
HOME/EXIT & U.MENU/MON. knapparna



Inställning av spakar

Inställning av spaklängd

Spakarnas längd kan ställas in. Ställ in så de passar dina händer.

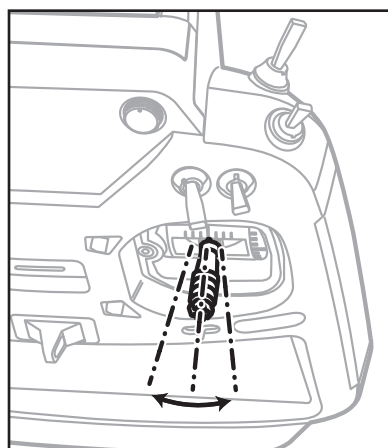
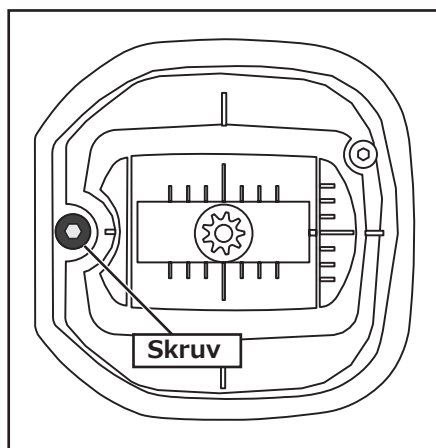


[Inställning av spaklängd.]

1. Vrid spaktoppen (del A) moturs samtidigt som den undre delen (del B) hålls fast. Nu låses spaktoppen upp och kan justeras.
2. Skruva A-delen till önskad längd erhålls.
3. Lås fast spaktoppen genom att hålla fast den och skruva B-delen mot A-delen.

Inställning av spakarnas vinkel

Inställning av spakens vinkel (utåt/inåt) i neutralläget kan ställas in.



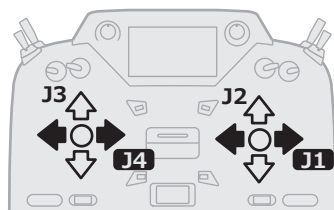
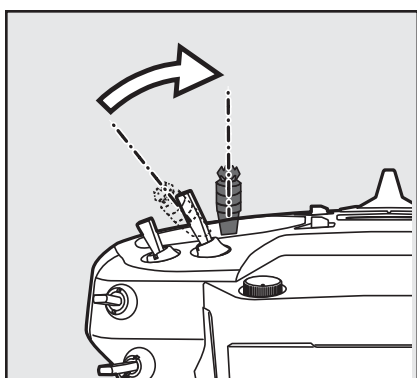
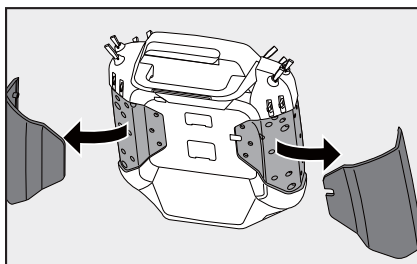
Använd en 1,5mm insexnyckel för att justera vinkeln. Skruva medurs för att luta spaken utåt och moturs för att luta den inåt.

OBS: Skruva inte skruven för mycket moturs då den då kan lossna.

Inställning av spakarnas fjädring

Spakarnas fjädring kan ställas in.

Ta först bort gummiskydden på baksidan.



[Inställning av fjädring]

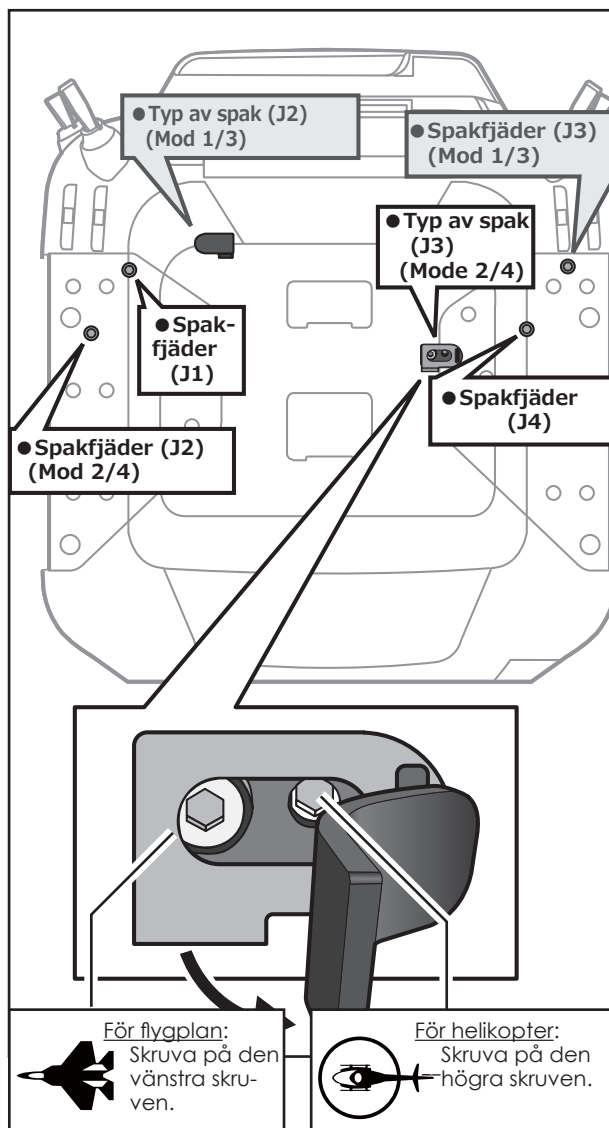
Inställning av trottelspaken (rastrerad)

Man kan välja mellan rastrerad eller helikopter-typ.

1. Ta bort dammskyddet för trottelspaken på sändarens baksida.
2. Med en 1,5mm insexnyckel ställs önskad fjäder-spänning in. Medurs vridning ökar fjäderspänningen.

För flygplan: Justera på den vänstra skruven.

För helikopter: Justera på den högra skruven.



*I sändarmod 1/3, är skruvarna placerade omvänt.

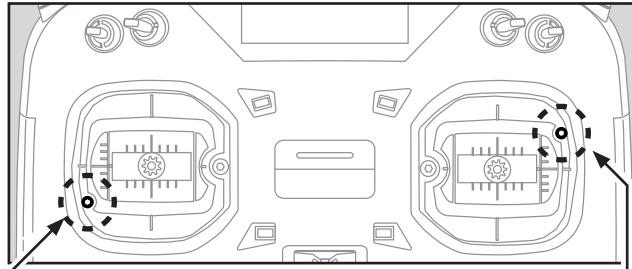
*Sändaren är försedd med två rasterplattor, en för flyg och en för helikopter. Om båda skruvarna skruvas åt kommer inte önskad effekt att erhållas då båda inställningarna överlappar varandra

*För att ändra inställning från flyg- till helikoptermod (eller tvärtom), skruv skruven moturs tills trottelspaken rör sig fritt. Skruva sedan skruven för helikopter till önskat läge.

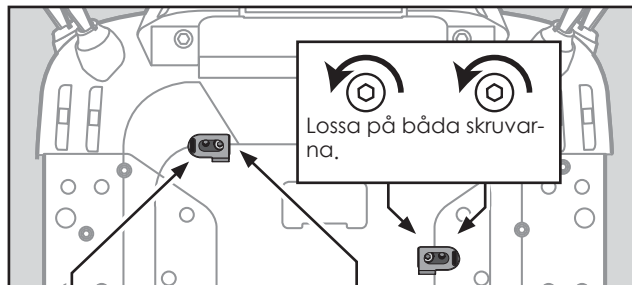
●Avlastning av fjäderspänning

Fjäderspänningen kan tas bort genom att skruva på skruvarna nedan.

Ändring av spakmod 2 → spakmod 1

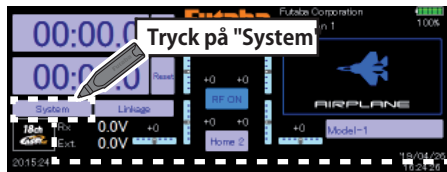


Baksidan

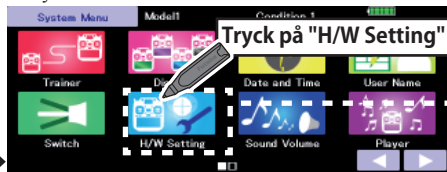


●Ändra sedan sändarens programmering

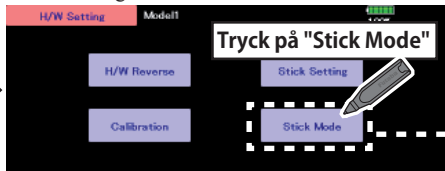
●Startfönstret



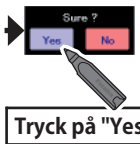
●"System Menu"



●H/W Setting



●Stick Mode



OBS!

När "Stick mode" ändras *raderas modelldata.*

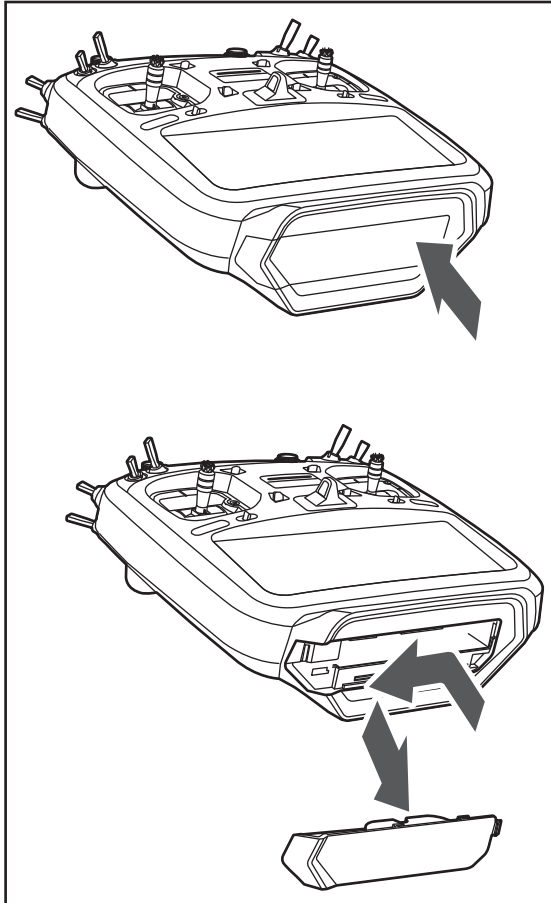
Ändra "Stick mode" innan modelldata programmeras.

Innan flygning sker, kontrollera att spakarna styr modellen på rätt sätt.

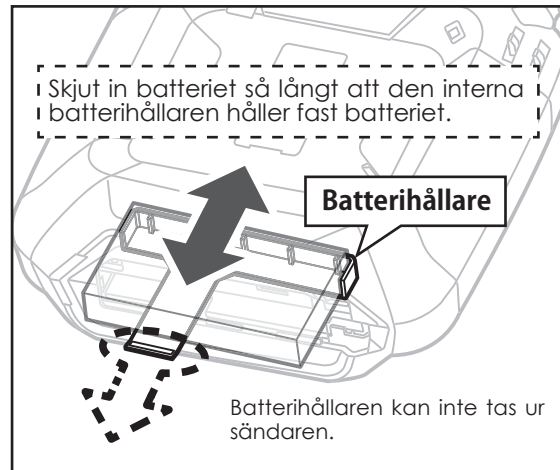
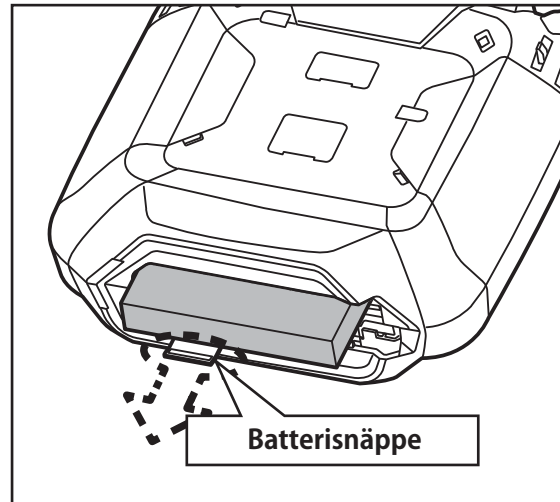
Batteribyte

OBS! Urkoppling av batteriet med sändaren igång kan ge förlust av senast inmatade data.

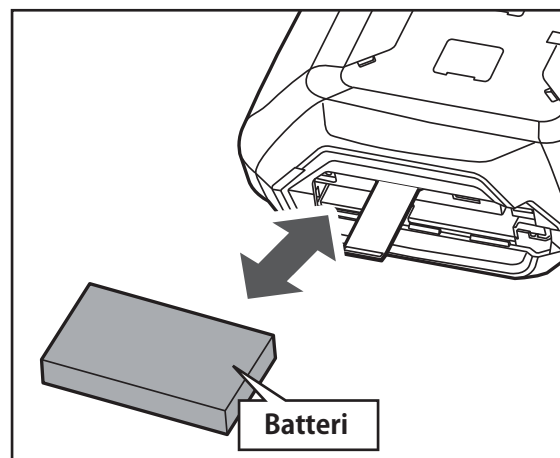
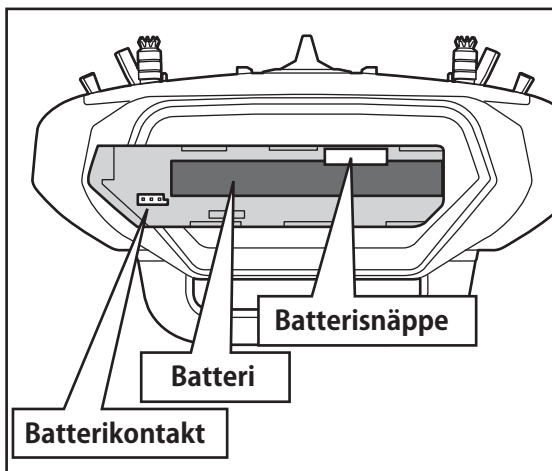
1. Öppna batteriluckan genom att föra den enligt figuren nedan.



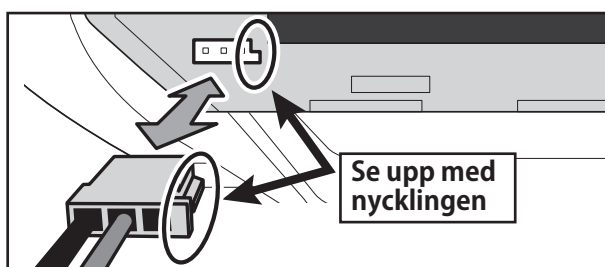
2. Dra ut batterisnäppet och ta ur batteriet.



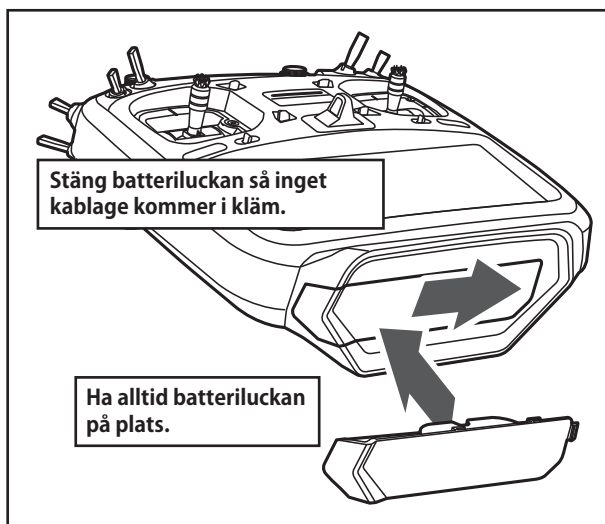
3. Tar bort batteriet från batterihållaren.



4. Anslut batteriet enligt figuren nedan.



5. Skjut in batteriluckan.



OBS!

Tappa aldrig batteriet.

Ta aldrig ur batteriet under det att "LED monitor" blinkar.

* Sändaren kan skadas internt.

* Använd inte sändaren om "Backup Error" visas. Skicka in sändaren till ett Futaba service center.

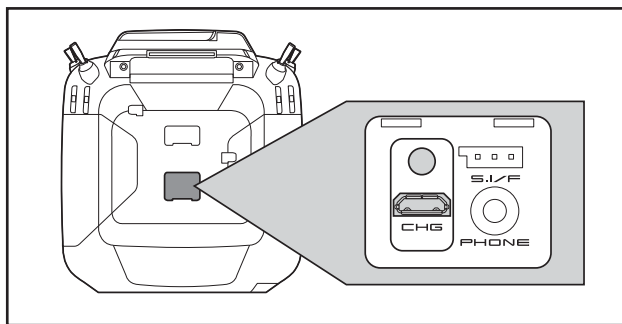
Dra aldrig i batterikablarna.

*Kortslutning kan inträffa med skador på batteri och sändare.

OBS: Batteriet i T32MZ sändaren är inte anslutet vid leverans från fabriken. Anslut batteriet som första åtgärd.

Laddning av sändarbatteriet

1. Slå av sändaren.
2. Anslut laddaren till vägguttaget.
 - *Anslut inte laddaren till sändaren utan att laddaren är ansluten till vägguttaget.
3. Öppna locket på sändarens baksida och anslut laddsladden till CHG uttaget.
4. Laddindikeringen lyser rött.
 - *LCD fönstret kan lysa upp för att sedan slockna. Det kan ta flera sekunder innan laddningen startar efter det att laddsladden anslutits.
5. När batteriet är fulladdat slocknar laddindikeringen. Ta ur laddsladden och laddaren från vägguttaget.
 - *Ta alltid ur laddaren från vägguttaget efter laddning.
 - *Det tar ca 4 timmar att ladda ett urladdat batteri. Tiden kan variera beroende på temperatur och batteriets kondition.
 - *Om batteriet inte är korrekt anslutet eller är trasigt, kommer inte laddindikeringen att lysa och batteriet laddas inte.



OBS!

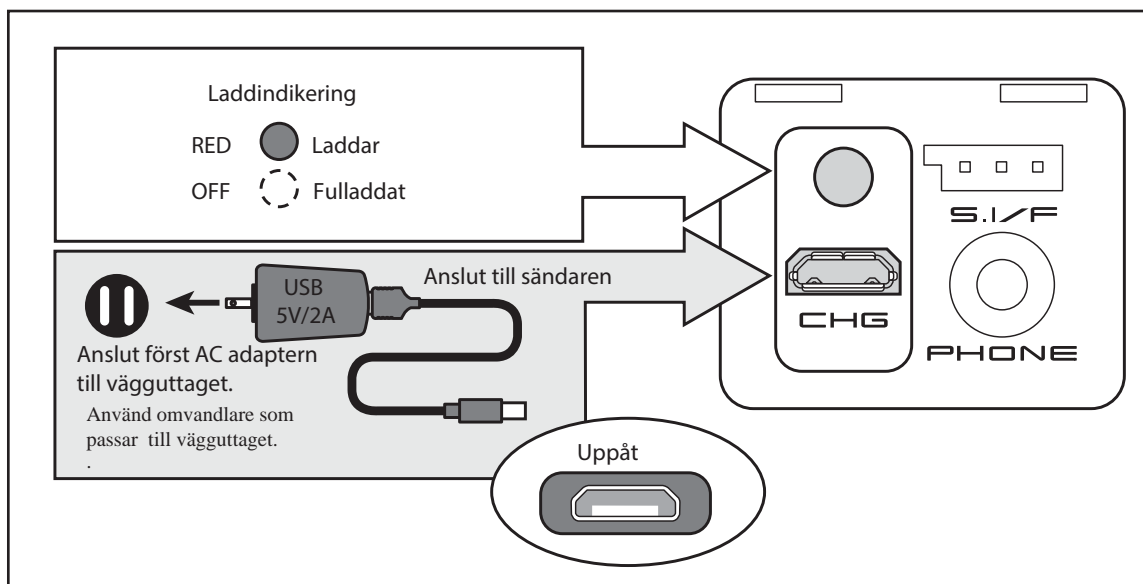
LiPo batteriet LT1F6600B är bara avsett för T32MZ sändaren. Använd det inte till annan utrustning.

Ladda bara batteriet med den medföljande laddaren. Laddkretsen är inbyggt i T32MZ sändaren.

OBS!

Sändaren kan inte laddas med laddaren avsedd för mottagarbatteriet. Omvänt kan inte sändaren laddas med laddaren avsedd för mottagarbatteriet.

Ladda batteriet med en omgivningstemperatur mellan 0° C och 45° C. Ladda inte i temperaturer under eller över nämnda värden.



microSD kort (ingår ej)

T32MZ sändaren kan på microSD kortet spara olika filer som modelldata, musik, ljudfiler och bilder. Vanliga i marknaden förekommande microSD kort kan användas. Kortet låses fast när det trycks hela vägen in. För att ta ur kortet, tryck in det och kortet släpper och kan tas ur.

MicroSD kortet används bara för att lagra data. För att använda data för flygning, kopiera först till T32MZ sändaren.

OBS!

Stäng först av sändaren om microSD kortet skall tas ur eller sättas i.

Använd aldrig våld när microSD kortet sätts i/tas ur.

Om modelldata som finns på kortet är sparad med en nyare version av sändarens programvara och skall överföras till en sändare med en äldre version av programvaran, kan felfunktion inträffa. Uppdatera först programvaran i den sändare som skall kopieras till.

Läsa filer från en dator

Musik och bildfiler skapade i en dator och överförda till microSD kortet kan användas av T32MZ sändaren. Läsare för microSD kort finns i de flesta elektronikbutiker.

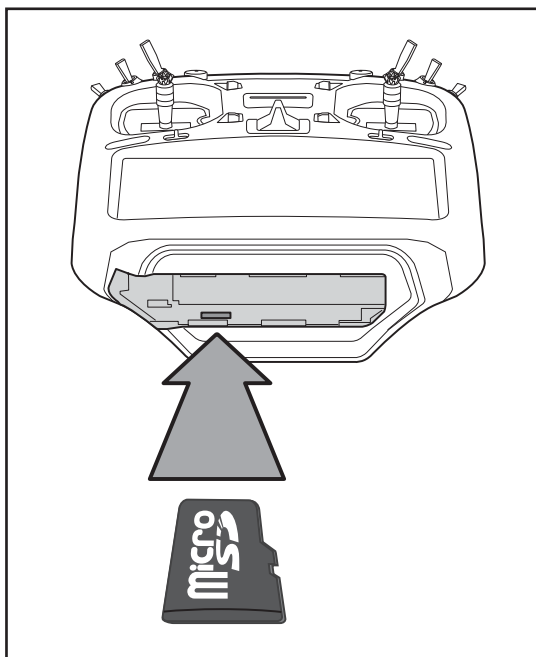
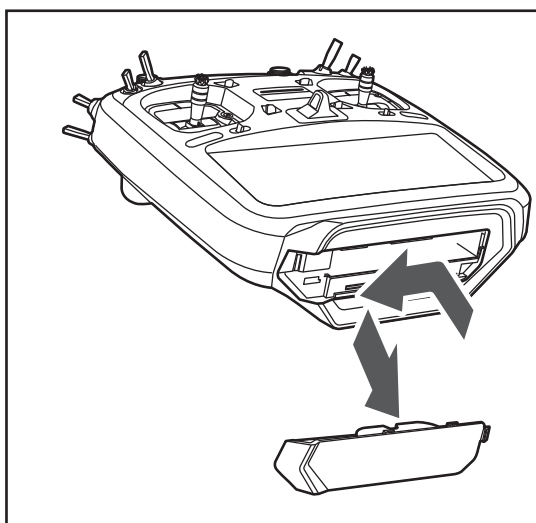
Lagrade data

Om det efter lång tids användning blir problem med att läsa/skriva data på microSD kortet, skaffa ett nytt kort.

*Futaba åtar sig inget ansvar för data lagrade på SD-kortet. Se till att ha värdefulla data lagrade också på annat ställe (t ex i datorn)

*Sändaren behöver inget backup-batteri; T32MZ sändaren och microSD kortet förlorar inte data när spänningen försvinner.

Sändarens klocka använder sig av sändar batteriet.



Kontakter för lärare/elev (TRAINER)

När lärare/elev funktionen skall användas, koppla ihop lärarens och elevens sändare med en särskild kabel (ingår ej).

*Lärare/elev funktionen ställs in under "Trainer Funktion" i systemmenyn.

S.BUS kontakt (S.I/F)

När ett S.BUS servo eller en telemetrisensor skall ställas in, anslut här.

Ljudutgång (PHONE)

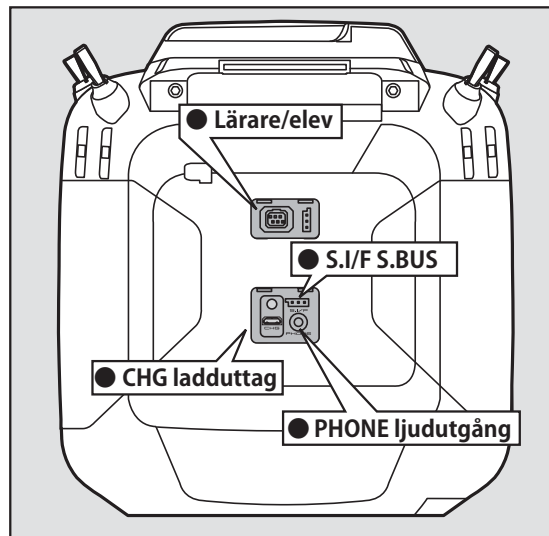
Anslut en öronmusla/hörtelefon för att lyssna på musik/ljud som finns lagrat på microSD kortet.

Laddkontakt (CHG)

Sändaren kan bara laddas med den medföljande laddaren med tillhörande strömadapter.

OBS!

Använd inga andra sorters laddare. Laddare för mottagarbatteriet kan *inte* användas för sändaren



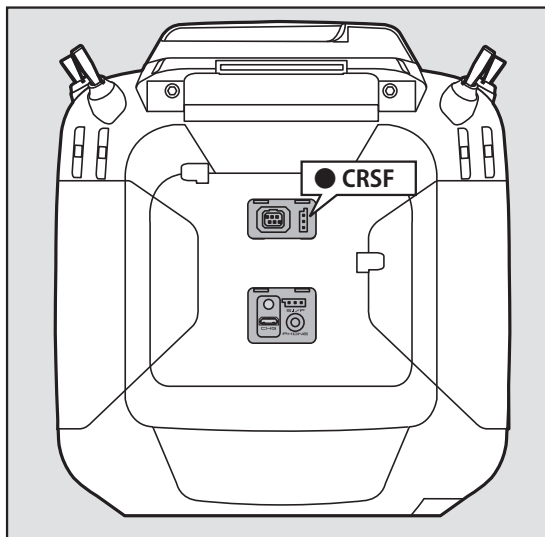
CRSF Protokollet för TBS

T32MZ är kompatibel med CRSF (TBS) protokollet.

*Tvåvägs kommunikation för CRSF understöds inte.

OBS!

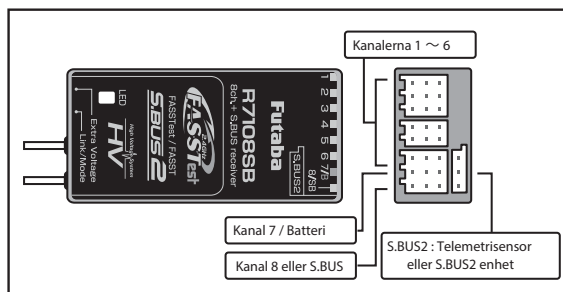
Futaba påtar sig inget ansvar för skador orsakade av användning tillsammans med Futaba produkter.



Mottagaren

Innan mottagaren tas i bruk, läs noga igenom nedanstående sidor.

Mottagare R7108SB



Anslutningar

"1 till 6": utgångar för kanaler 1 till 6

"7/B": utgång för kanal 7 och batterianslutning.

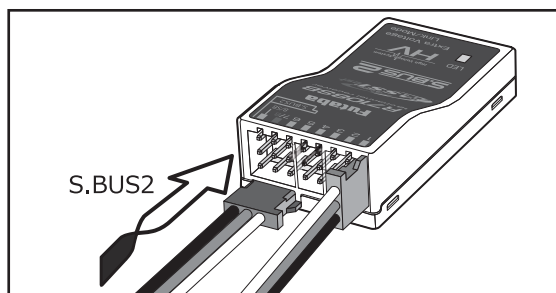
"8/SB": Utgång för kanal 8 eller S.BUS.

[S.BUS Servo S.BUS Gyro] → ↑

"S.BUS2": utgång för S.BUS2.

[Telemetrisensor] → ↑

*Om fler än 8 kanaler skall användas, använd S.BUS funktionen eller använd två mottagare som båda länkas till sändaren.



Kontakter

Tryck in kontakterna så de bottenar ordentligt. Kontakten för S.BUS2 måste vändas 90°.

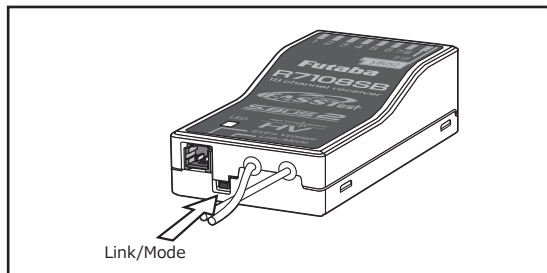
OBS!

S.BUS2 uttaget

Anslut aldrig ett S.BUS servo/gyro till BUS2 kontakten.

LED Monitor

Används för att kontrollera i vilken mod mottagaren arbetar.

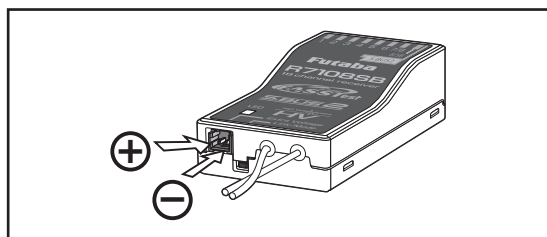


Link/Mode knapp

Använd den lilla skruvmejseln av plast som medföljer mottagaren.

Link/Mode knappen används för att ställa in i vilken mod mottagaren skall arbeta.

(Knappen används *inte* för att länka mottagaren till sändaren. Länkning, se sid 39).



Anslutning för spänningsmätning av drivbatteri

Används för att mäta spänningen på ett drivbatteri (DC 0 ~ 70V) och skicka värdet till sändaren.

Använd en specialkabel (CA-RVIN-700, FUTM5551) som skall anslutas mellan mottagaren och drivbatteriet.

OBS!

Ta inte på öppna kontakter.

* Risk för att få en stöt.

Kortslut inte batterikontakterna.

* En kortslutning av batteriet kan orsaka överhettning av batteriet och eldsvåda.

Dubbelkontrollera att rätt polaritet erhålls (+ och -) när batteriets ansluts.

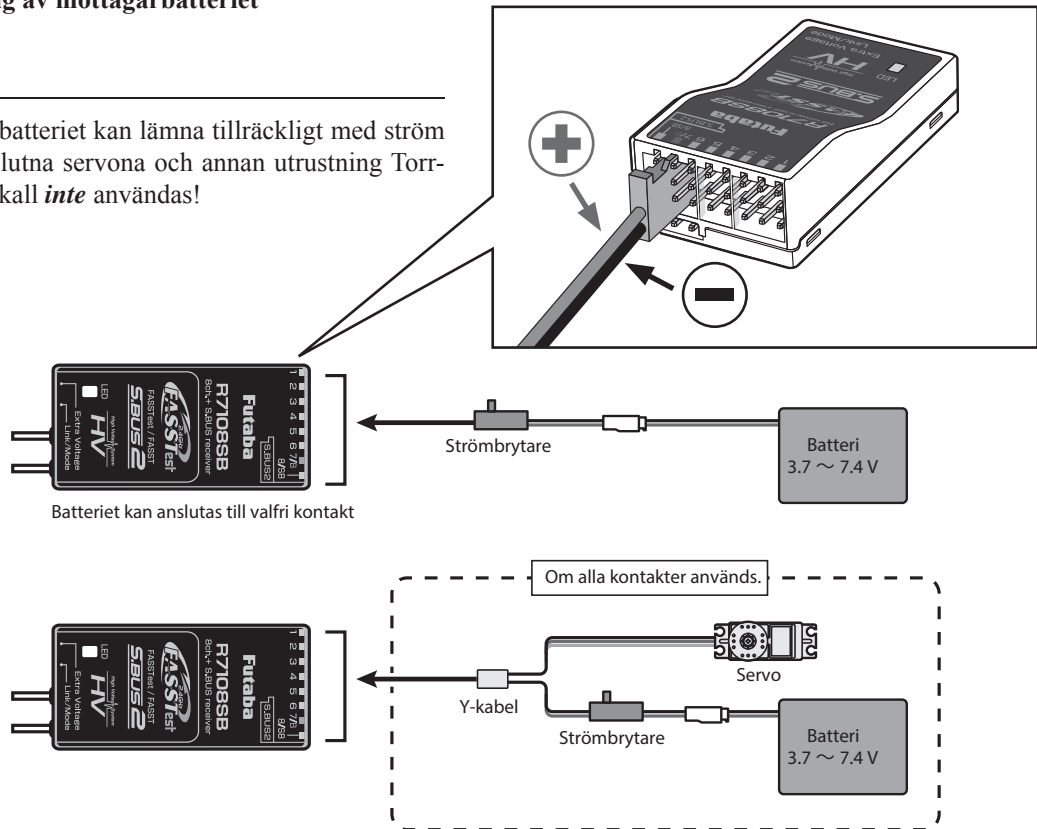
* Om + och - förväxlas, går någonting sönder eller brinner upp.

Anslut inte kontakten för drivbatteriet innan mottagaren fått sin matningsspänning.

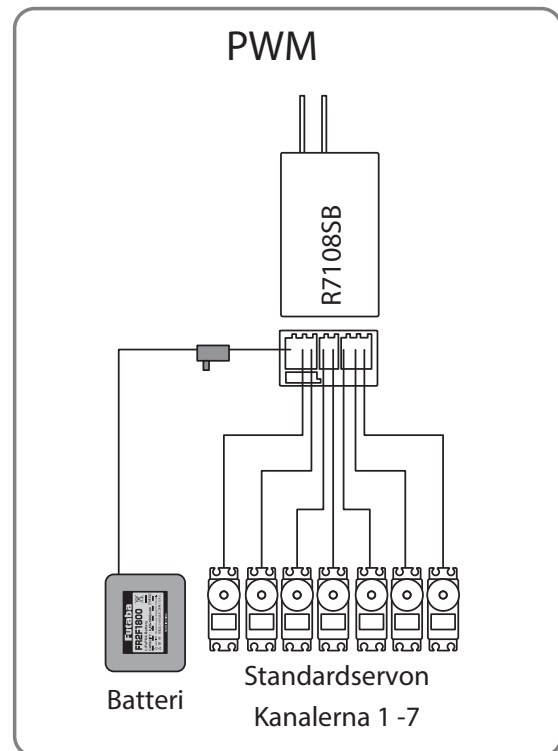
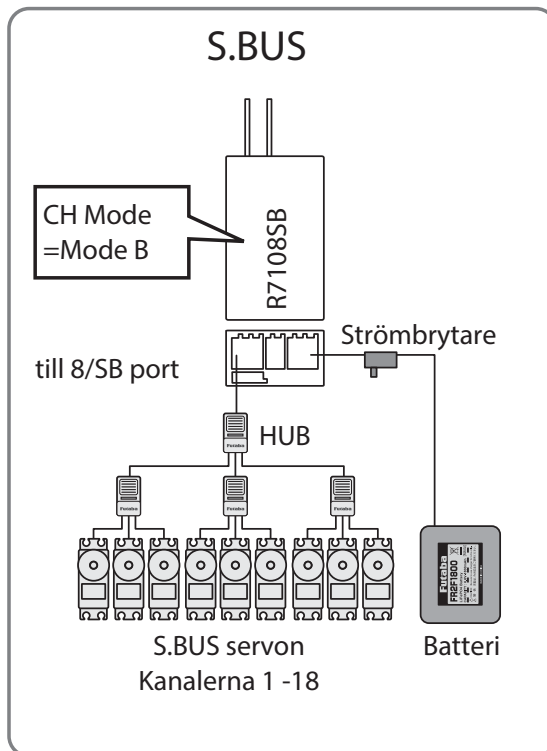
Anslutning av mottagarbatteriet

OBS!

Se till att batteriet kan lämna tillräckligt med ström till de anslutna servona och annan utrustning. Torr-batterier skall *inte* användas!



Kopplingsexempel



Mottagarens arbetsmoder

Mottagaren R7108SB kan ställas om för hur kanalerna ansluts. Det är viktigt speciellt om två mottagare används.

- 1 Slå på mottagaren. [Sändaren skall vara avstängd]
- 2 Tryck och håll inte Link/Mode knappen under 5 till 10 sekunder.
- 3 När mottagarens LED ändras från blinkande rött till blinkande rött/grönt, släpp Link/Mode knappen.
- 4 Mottagarens LED skall nu blinka rött två gånger enligt schemat till höger.
- 5 Varje tryck på Link/Mode knappen ställer mottagaren i nästa mod.
- 6 När önskad mod erhållits, tryck på Link/Mode knappen under mer än 2 sekunder. När mottagarens LED blinkar grönt/rött är mottagarmoden ändrad. Släpp Link/Mode knappen.
- 7 Slå av och på mottagaren efter byte av mottagarmod.

R7108SB CH Mode table

Kontakter	Channel			
	Mode A 1 ~ 8CH	Mode B 11 ~ 7CH	Mode C 9 ~ 16CH	Mode D 9 ~ 15CH
1	1	1	9	9
2	2	2	10	10
3	3	3	11	11
4	4	4	12	12
5	5	5	13	13
6	6	6	14	14
7/B	7	7	15	15
8/SB	8	S.BUS	16	S.BUS
Antal röda blink	1gång	2 gånger	3 gånger	4 gånger

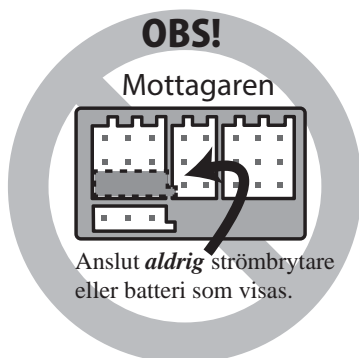
Fabriksinställning

LED indikering

System	Status	LED
FASSTest	Ingen signal mottagen	Rött fast sken
	Mottager signal	Grönt fast sken
	Väntar på länkning	Start → 2sekunder senare → Röd blinkande (1sekund)
FASST	Ingen signal mottagen	Rött fast sken
	Mottager signal	Grönt fast sken
	Mottager signal men fel ID	Grönt blinkande
	Väntar på länkning	Rött blinkande
FASSTest FASST	Allvarligt fel (EEPROM, mm.)	Alternerande blinkning

Ändra mellan (FASSTest ↔ FASST)

- 1 Slå på mottagaren. [Sändaren skall vara avstängd]
- 2 Tryck och håll inte Link/Mode knappen under 10 till 15 sekunder.
- 3 När mottagarens LED blinkar grönt, släpp knappen.
- 4 När mottagarens LED skall nu blinka grönt enligt något av mönstren nedan.
(Fabriksinställning : FASSTest)
- 5 Vid varje tryck på Link/Mode knappen växlar mottagaren system.
- 6 När önskat system visas, tryck in Link/Mode knappen under mer än två sekunder. När mottagarens LED blinkar rött/grönt är mottagaren omställd. Släpp Link/Mode knappen.
- 7 Slå av och på mottagaren efter byte av system.



Tabell över R7108SB System

Gröna LED blinkar	System
1 gång	Fabriksinställning FASSTest
2 gånger	FASST Multi-ch Normal mode
3 gånger	FASST Multi-ch High-speed mode
4 gånger	FASST 7ch Normal mode
5 gånger	FASST 7ch High-speed mode

*I FASST mod kan inte telemetri användas.

Servo (medföljer ej) · Verktyg · Strömbrytare

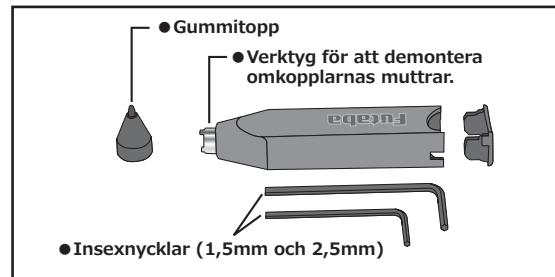
Servo (medföljer ej)

Köp servon som passar för användningen.

*Analoge servon kan inte användas i FASSTest 12CH mode.

I FASSTest12CH mode, använd bara **digitala servon**, inkluderat alla **brushless** och **S.BUS servon**.

Verktygsfodral



Med de verktyg som medföljer T32MZ sändaren kan alla nödvändiga mekaniska justeringar utföras.

Insexnycklar (1,5 mm och 2,5 mm)

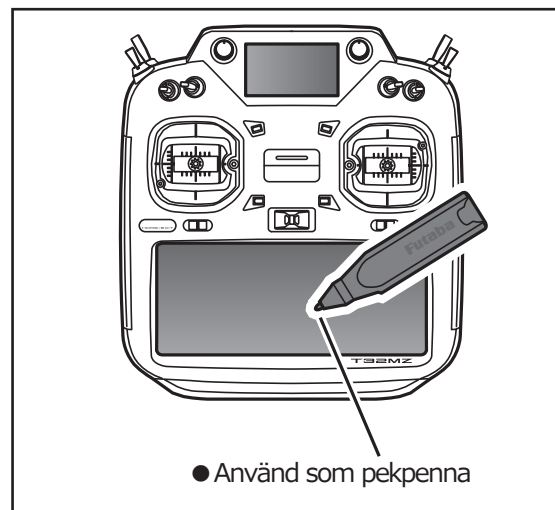
Används för att justera spakar och byte av omkopplare.

Verktyg för att lossa omkopplarnas muttrar.

Används när omkopplare skall bytas/flyttas om.

Pekpenna

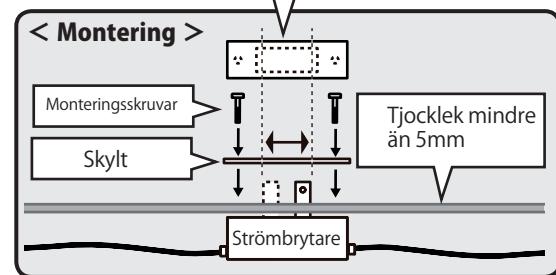
En gummitopp sitter på verktygsfodralet. Använd pek pennan när pekskärmen skall manövreras. Med pek pennan kan en mer precis manövrering ske än med fingrarnas hjälp.



Strömbrytare ESW-1J

Strömbrytaren ESW-1J ansluter mottagarbatteriet till mottagaren och slås på/av via en FET krets. Jämfört med vanliga mekaniska strömbrytare tillåter den elektroniska högre ström med mindre spänningsfall.

Använd ”skylten” som mall för håltagningen när det är dags att installera strömbrytaren. Gör det fyrkantiga hålet något större än strömbrytarens ändlägen. Sätt strömbrytaren på motsatt sida av motorns avgasrör och på en plats där den inte kan manövreras av misstag. Kontrollera att strömbrytaren utan hinder går att slå av och på med distinkta ändlägen.



Monteringssskruvar

OBS!

Koppla alltid ur batteriet när modellen inte används.

- När strömbrytaren är i sitt frånläge flyter ända en liten ström. Om inte batteriet kopplas ur kommer batteriet till slut att skadas.

Se alltid till att kablaget är festsatt i modellen.

- Haveri kan inträffa om en kontakt lossar pga vibrationer under flygning.

Ladda aldrig mottagarbatteriet genom strömbrytaren. Koppla ur batteriet och ladda enligt tillverkarens föreskrifter

- Strömbrytaren har ingen anslutning för laddning.

Polvänd aldrig batteriet.

- Fel polaritet kommer att förstöra mottagare, servon mm.

Se till att omkopplaren är monterad på så sätt att den inte nås av vatten, bränsle eller vibrationer.

- Som för alla elektroniska komponenter kommer en riktig hantering av ESW-1J att förlänga dess livstid.

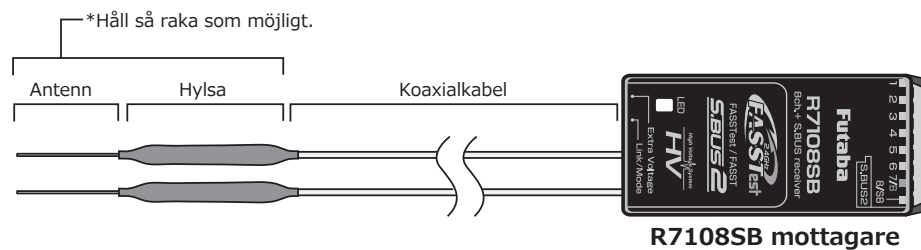
Montera kablage med lite slack så att vibrationer under flygning inte skadar kablaget.

Löd aldrig på ESW-1J eller heller reparera, deformera, modifiera eller plocka isär enheten.

Använd inte ESW-1J till annat än en R/C modell.

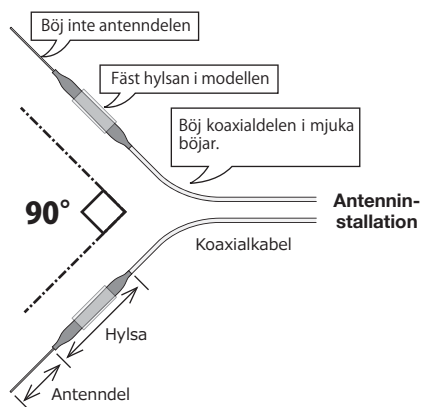
Mottagarantennen

Mottagaren R7108SB har två antenner. Antennerna arbetar i sk diversitet för att minska risken för fel i mottagningen. Mottagaren kan alltså ta emot RF signal på två antenner och därmed undvika avbrott



För att erhålla bästa funktion med antenner i diversitet, följ nedanstående råd:

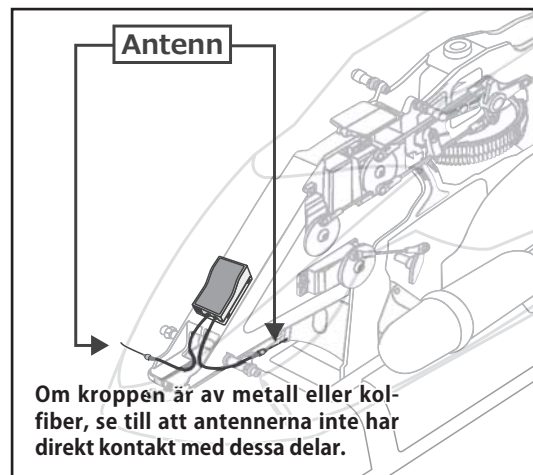
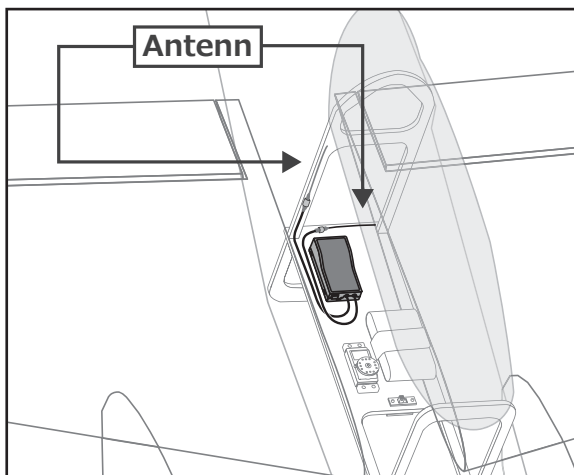
1. Antennerna måste hållas så raka som möjligt annars minskar räckvidden.
2. Antennerna skall bilda 90 graders vinkel mot varandra.



Vinkeln är inte kritisk utan syftet är att få de båda antennerna så långt ifrån varandra som möjligt.

Om modellen innehåller ledande metalldelar som kan påverka mottagarens möjligheter att ta emot en ostörd signal, rekommenderar vi att antennerna dras ut på var sin sida av kroppen. På så sätt erhåller mottagaren den bästa signalen i alla lägen.

3. Se till att antennerna är minst 12 mm från ledande material såsom metall eller kolfiber. OBS: Gäller inte den del som är koaxialkabel. Den delen får emellertid inte böjas hur tvärt som helst.
4. Placera antennerna så långt som möjligt från motor, ESC eller andra störningsalstrande delar.



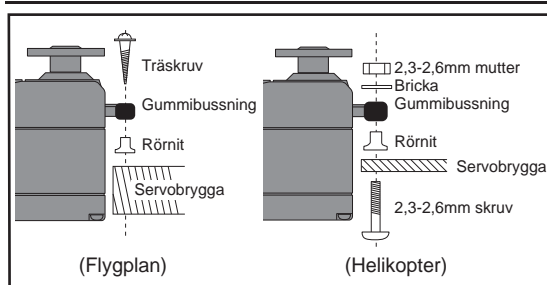
*De två antennerna skall placeras så att de bildar 90° vinkel mot varandra.

*Fotona ovan demonstrerar hur antennerna skall placeras. I en verklig installation skall mottagarna vara skyddade mot vibrationer.

*Mottagaren innehåller känsliga elektroniska delar. Det är den känsligaste elektroniska komponenten i flygplanet och måste skyddas från vibrationer, stötar och extrema temperaturer. För att skydda mottagaren skall den monteras på ett vibrationsdämpande material. Om det behövs, skydda mottagaren mot fukt genom att först innesluta den i en plastpåse som sedan försluts med en gummisnodd. Om fukt tränger in i mottagaren kan den sluta att fungera med haveri som följd. Att skydda mottagaren med en plastpåse förhindrar också att avgaser, olja eller bränsle kan tränga in. Om fukt eller bränsle trängt in i mottagaren och funktionen känns osäker, skicka in mottagaren för service.

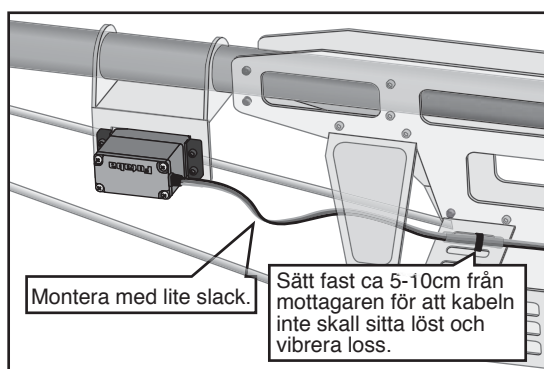
Monteringsanvisningar för servon och mottagare

Montering av servo



Servokablar

För att förhindra att servokabeln inte vibrerar sönder under flygning, montera den med lite slack och fäst den på lämpliga punkter. Inspektera kablaget vid den dagliga tillsynen.



Montering av strömbrytare

Använd "skylten" som mall för håltagningen när det är dags att installera strömbrytaren. Gör det fyrkantiga hålet något större än strömbrytarens ändlägen.

Sätt strömbrytaren på motsatt sida av motorns avgasrör och på en plats där den inte kan manövreras av misstag. Kontrollera att strömbrytaren utan hinder går att slå av och på med distinkta ändlägen.

OBS!

Kontakter

Se till att kontakterna bottenar när de sätts in.

Skydda mottagaren från vibrationer och fukt

Montera mottagaren på ett stötskyddande underlag. Om det finns risk för att den blir våt, omslut mottagaren med en plastpåse el dyl.

Mottagarantennen

Kapa aldrig mottagarantennen. Linda inte heller in antennen med övrigt kablage. Placeera antennerna så långt bort som möjligt från metalldelar, kolfiberkomponenter mm.

*Avkortning av antennen minskar räckvidden och kan medföra haveri.

Servoutslag

Ställ in servoutslagen så att inte servona stänger mot mekaniska ändlägen vid fulla utslag. Se också till att stötstänger inte blockerar eller hakar i varandra.

*Om servot får stå och jobba mot mekaniska stopp under längre tid kan drevet ta skada och batteriet kan tömmas i förtid.

Montering av servon

Använd *alltid* de medföljande gummibussningarna när servona monteras. Skruva inte fast skruvarna för hårt. Ingen del av servolådan skall ligga emot servobryggan, monteringslister eller annan del av modellens konstruktion.

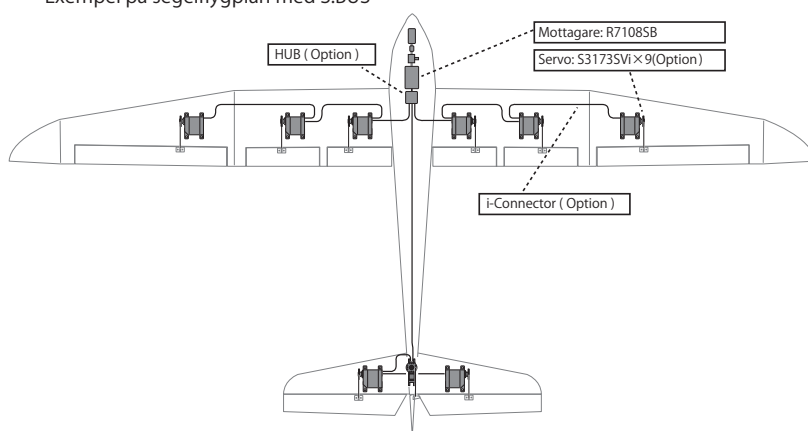
*Om ett servo har direktkontakt med modellen, fortplantar sig vibrationer direkt till servot som då kan skadas eller slitas ut i förtid.

S.BUS Installation

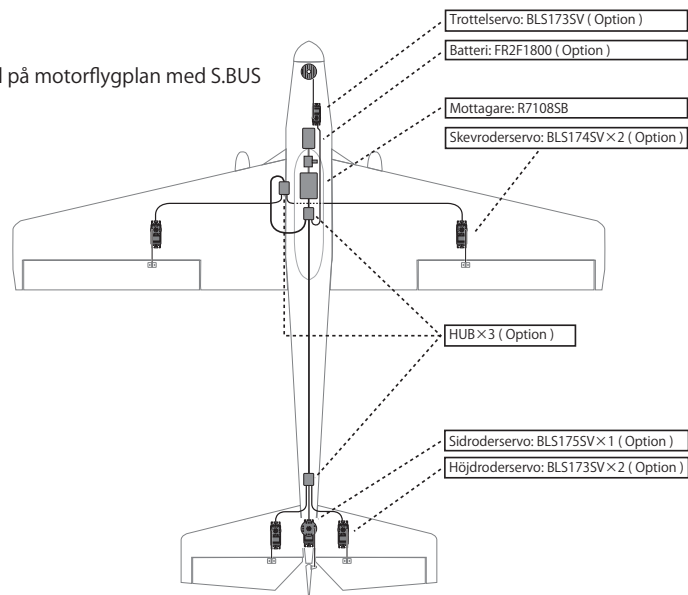
Anläggningen utnyttjar S.BUS systemet. Kabeldragningen förenklas och blir ren och snygg även med många servon. Vingen kan kopplas till kroppen med bara en kabel även om det finns många servon i vingen.

- Med S.BUS systemet minskar behovet av specialinställningar och mixningar i sändaren.
- S.BUS servon och S.BUS gyron kommer ihåg sitt kanalnummer. (Kanalnumret inställbart via T32MZ.)
- S.BUS systemet kan användas tillsammans med vanliga servon som då ansluts till mottagarens PWM utgångar.

Exempel på segelflygplan med S.BUS



Exempel på motorflygplan med S.BUS



S.BUS2 System

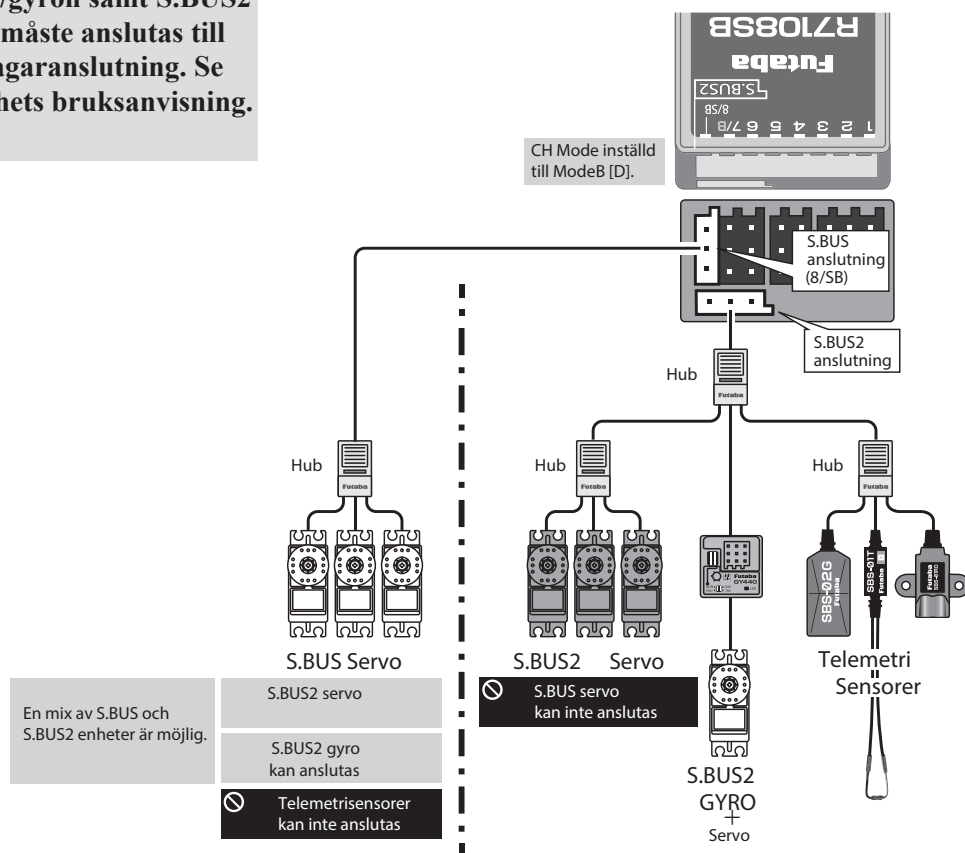
Till S.Bus2 anslutningen kan många olika telemetrisensorer anslutas.

S.BUS2 TABELL

Mottagaranslutning	S.BUS Servo S.BUS Gyro	S.BUS2 Servo S.BUS2 Gyro	Telemetri sensor
S.BUS	○	○	×
S.BUS2	× (※)	○	○

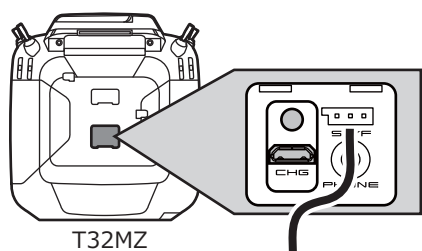
(※) Anslut inte S.BUS Servo, S.BUS Gyro till S.BUS2 kontakten.

S.BUS servon/gyron samt S.BUS2 servon/gyron måste anslutas till korrekt mottagaranslutning. Se respektive enhets bruksanvisning.



Inställning av S.BUS enheter

S.BUS servon eller telemetri sensorer kan anslutas direkt till T32SZ sändaren. Kanalnummer och andra data kan programmeras i enheterna.



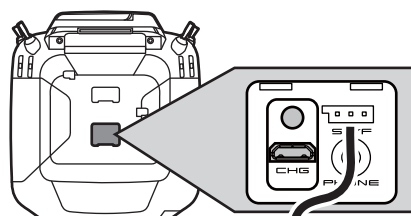
Inställning
av para-
metrar



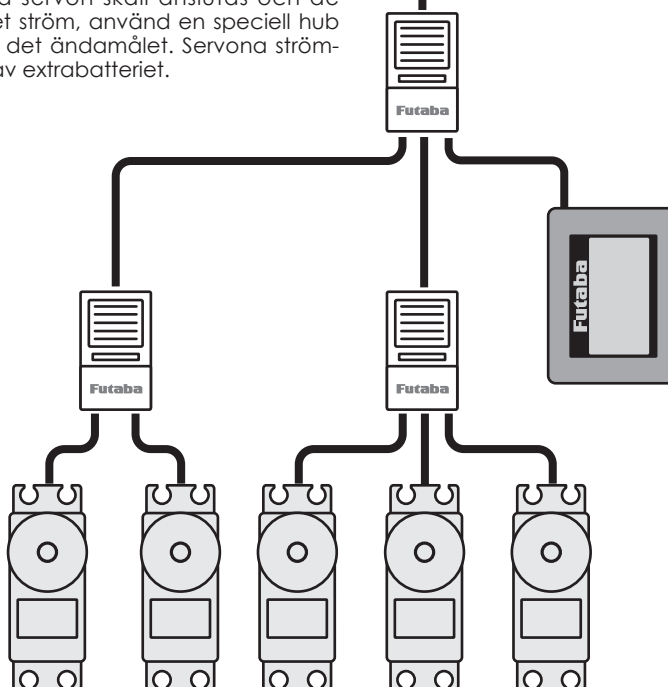
S.BUS enhet
(S.BUS Servo)
(Telemetrisensor)

1. Anslut S.BUS enheten enligt bilden till vänster.
2. Slå på sändaren.
3. Kalla fram inställningsfönstret.
Servo: "System" meny → S.BUS Servo
Sensor: "Linkage" Meny → Sensor
4. Gör inställningar i enlighet med fönstren.
5. Kanalnummer och annan data programmeras på detta sätt till S.BUS servon och telemetri enheter.

Ett extrabatteri med
hub behöver inte
användas som för
sändaren T18MZ



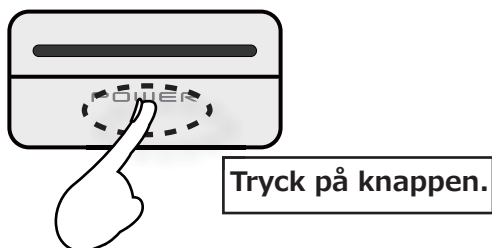
- När många servon skall anslutas och de drar mycket ström, använd en speciell hub avsedd för det ändamålet. Servona strömförsörjs nu av extrabatteriet.



HANDHAVANDE

Till- och frångslag av sändaren

Operativsystemet i sändaren är "Windows Embedded Compact 7". Jämfört med andra sändare tar T32MZ lite längre tid på sig för interna kontroller när den slås till och från.



Tillslag av sändaren

1. Ställ trottelspaken under 1/3 gaspådrag.
2. Tryck på POWER knappen.
 - *När sändarens interna kontroller är klara visar LED monitorn violett sken.
 - *Om trottelspaken inte var inställd på under 1/3 gaspådrag visas ett felmeddelande. När trottelspaken ställs under 1/3 gaspådrag försvinner varningen och "Transmit ?" visas i fönstret.
 - *Om "NO" aktiveras kommer sändaren inte att sända.
 - *Om "Yes" aktiveras kommer sändaren att börja sända.
 - *Om batteriet tas ur och sedan ansluts, vänta 3 sekunder eller mer innan sändaren startas.

Tid för sändaren att starta;

Tiden det tar för sändaren att starta och initialisera de interna komponenterna beror på hur lång tid som förflutit sedan sändaren var igång. Det finns två tider för sändaren att starta:

Kallstart;

Om det är mer än 4 timmar sedan sändaren var igång blir det en sk kallstart. Kallstart är det normala vid det första flygpasset för dagen. Sändaren tar ca 30 sekunder på sig för att initialisera de interna komponenterna.

Varmstart;

Om sändaren varit avslagen under mindre än 4 timmar blir det en sk varmstart. Eftersom initialiseringen delvis redan är genomförd tar det bara några sekunder innan sändaren är igång.

Varmstart är det normala vid de efterföljande flygpassen.

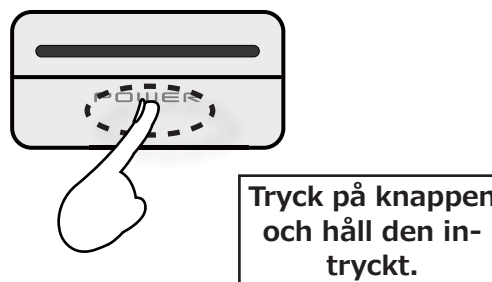
OBS!

När sändaren startats, slå aldrig av den innan startsekvensen är genomförd (eller tills det första fönstret visar sig). Om sändaren slås av innan initialiseringen är klar kan data gå förlorade.

OBS: Uppstarten kan ta lite längre tid om ett microSD kort finns insatt i sändaren.

Frångslag av sändaren

Stäng av sändaren genom att trycka på och hålla nere Power knappen. Sändaren går igenom sin avstängningsprocedur och sparar inställda parametrar.



När sändaren stängts av, manövrera inte Power knappen innan sändarens avstängningsprocedur är helt genomförd. Om sändaren slås på innan avstängningsproceduren är klar kan data gå förlorade.

Återställning av sändaren

Om fönstret låser sig och det inte går att editera data samt att sändaren inte stängs av med Power knappen. Ta ur batteriet och sätt in det igen. Nu kommer sändaren att göra en kallstart.

Även om fönstret låser sig fungerar fortfarande alla styrfunktioner.

Startfönstret (Home screen)

Startfönstret med beskrivning av de olika fälten. Använd ett finger eller pekpenan för att manövrera i fönstret.

① Timer

Tryck på något av timerfönstren och ett inställningsfönster för Timer i "Linkage" menyn visas.

Om ett manöverdon (Start/Stop SW) är valt för timern kan timern startas/stoppas med manöverdonet.

Med ett tryck på Reset återställs timern.

② Menyknapp

- System meny
- Linkage meny

③ Val av system

- FASSTest18CH
- FASSTest12CH
- FASST MULTI
- FASST 7CH
- S-FHSS
- T-FHSS

④ System timern / Återställning

- Här visas sändarens totala tid. Kan återställas.

(Timmar):(Minuter):(Sekunder)

Tryck på fältet för återställning.

⑤ Mottagarbatteriet och extbatteriets spänning

Information från mottagaren visas om telemetri används.

Bara i FASSTest/T-FHSS mod.

⑥ Home2

Timer eller telemetridata kan visas i Home2 fönstret.

⑦ RF Indikering

"RF ON" eller "RF OFF"

⑧ Digitala trimrar (T1 till T6)

Tryck här för att kalla fram "Dial Monitor" fönstret.

⑨ Ägarens namn

Tryck här för att kalla fram inställningsfönstret för inmatning av ägarens namn.

⑩ Flygmod

Aktuell flygmod visas här.

- Tryck här för att kalla fram fönstret "Condition Select".

⑪ Batteriindikering

- När batteriet har 10% kvar kommer ett larm att ljuda. Landa omedelbart.

⑫ Menu knapp

- Model menu

⑬ Modellnamn

Namnet på aktuell modell visas här.

- Tryck här för att kalla fram fönstret "Model Select".

⑭ Klocka

Här visas dagens datum och tid.

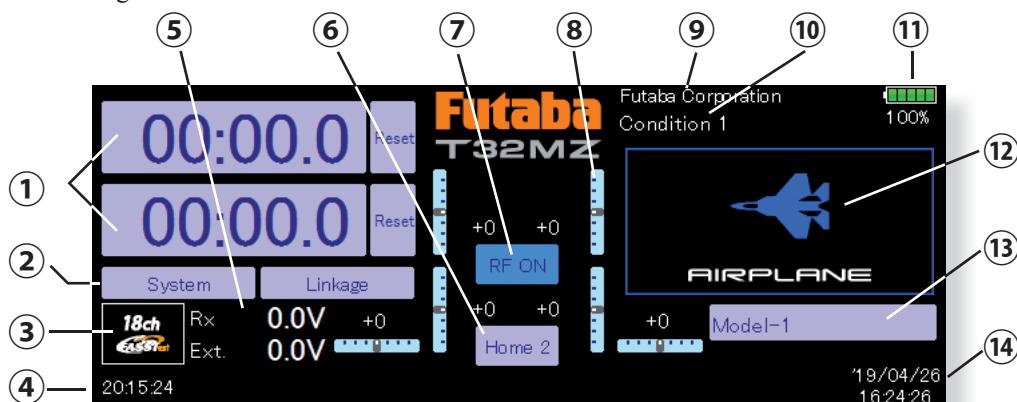
- Tryck här för att kalla fram fönstret "Date & Time Setting".

OBS!

Försäkra Dig om att rätt modell är vald innan modellen startas.

Kontrollera då och då hur mycket laddning som finns kvar i batteriet. Om batterilarmet ljuder och varningsymbolen visas i fönstret, landa omedelbart.

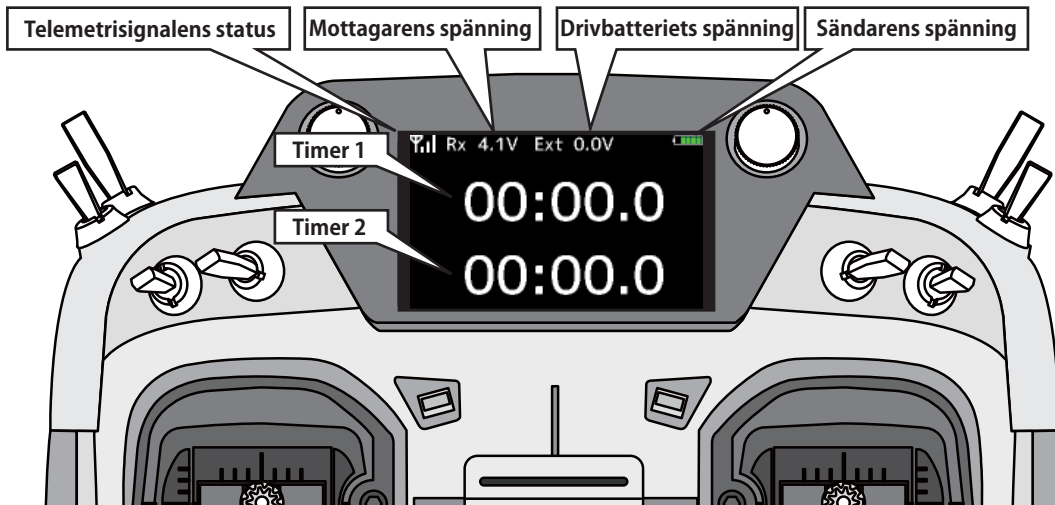
*Observera att fönstrets utseende i bruksanvisningen kan avvika något från utseendet i sändaren.



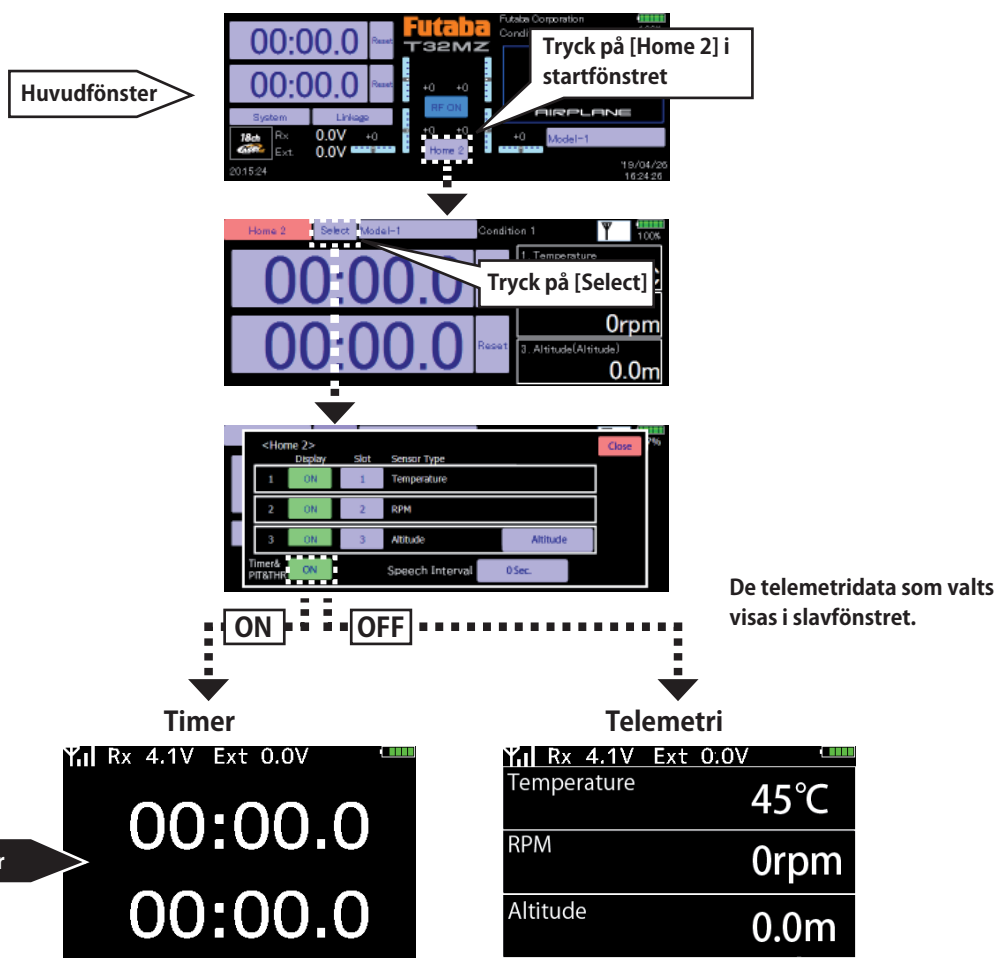
Slavfönster

Slavfönstret kan visa timer eller telemetridata.

(Slavfönstret är inte ett pekfönster. Inställningar sker i huvudfönstret)



Visning av telemetridata



Länkning (T32MZ ↔ R7108SB)

Varje sändare har en unik ID kod. För att en mottagare skall fungera mot en sändare måste först mottagaren länkas till sändaren. När mottagaren väl är länkad, sparas sändarens ID kod i mottagaren och behöver inte göras om, såvida inte mottagaren skall fungera tillsammans med en annan sändare. Om extra R7108SB mottagare införskaffas, måste dessa länkas till sändaren för att fungera.

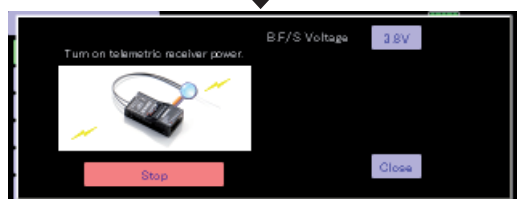
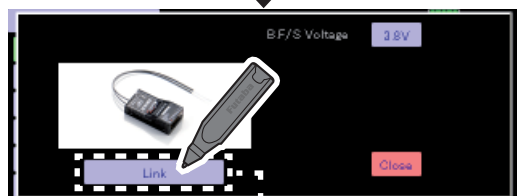
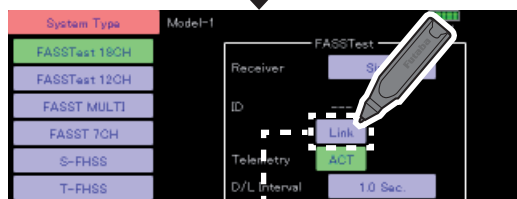
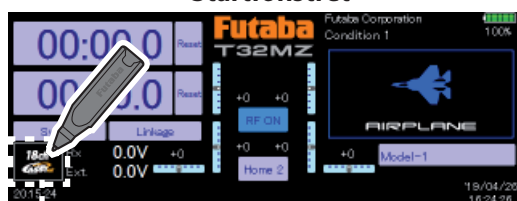
Länkning (T32MZ ↔ R7108SB)

1. Placera mottagaren inom 50 cm från sändaren.

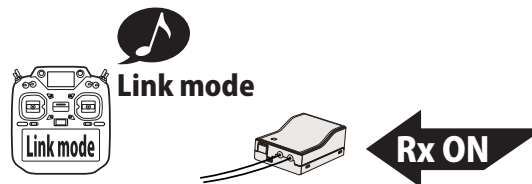


2. Ställ in sändaren för länkning.

Startfönstret



3. Sändaren piper och går in i länkmod.
4. Slå direkt på mottagaren. Efter ca 2 sekunder går mottagaren in i länkmod. (Länknigen tar ca 1 sekund).



5. När länknigen lyckats växlar mottagarens LED från rött till grönt. Länknigen är klar och mottagarens ID kod visas fönstret.
6. Om länknigen misslyckas visas ett felmeddelande i fönstret. För mottagaren närmare sändaren och gör om från steg 2.

- * Utför inte länkning med en ansluten elmotor eller med en förbränningsmotor gående.
- * Om två mottagare används, se till att en "primary" och en "secondary" är inställt i "dual" mod.
- * Två mottagare kan inte kännas igen om inte en "primary" och en "secondary" är inställt. Telemetridata tas då emot felaktigt
- * Bara en mottagare i taget kan länkas. Om båda mottagarna slås på samtidigt tar sändaren emot felaktiga data.
- * Telemetrifunktionen kan inte användas för "secondary" mottagaren.
- * Det går inte att länka tre mottagare.
- * Länkning krävs när "System Type" ändras.
- * Länkning krävs när en ny modell skapas i "Model" meny.

OBS!

Utför inte länkning med en ansluten elmotor eller med en gående förbränningsmotor.

- Ett oavsiktlig motorpådrag kan vara farligt.

När länknigen är klar kontrollera att modellen lyder sändarens spakrörelser.

Kontrollera noggrant att allt fungerar efter länkning före flygning.

- Om det finns flera mottagare i omgivningen kan sändaren ha blivit länkad till fel mottagare.

OBS!

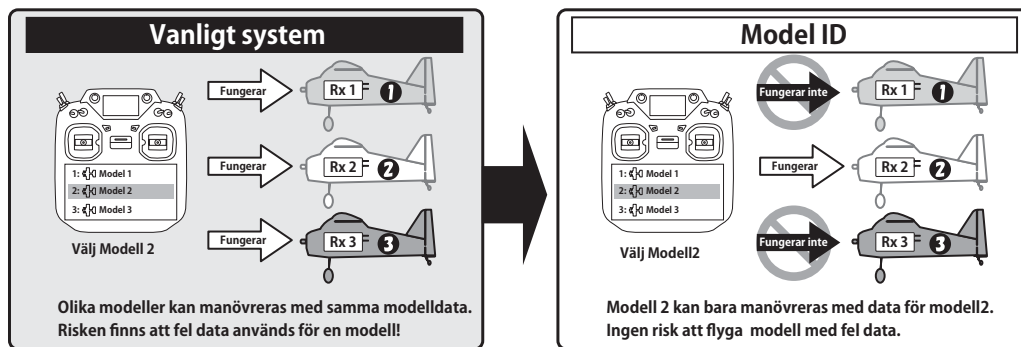
Slå alltid av/på sändaren efter genomförd länkning. Kontrollera återigen att rätt mottagare kan manövreras.

När en mottagare länkas till en sändare, se till att en tidigare länkad sändare är avstängd.

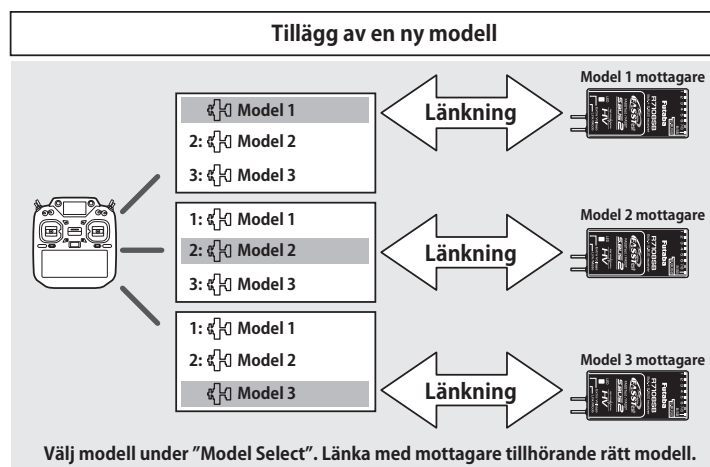
Modell ID

FASSTest, T-FHSS

En säkerhetsfunktion som gör att fel modell inte kan manövreras.



Länkning krävs när en ny modell skapas.

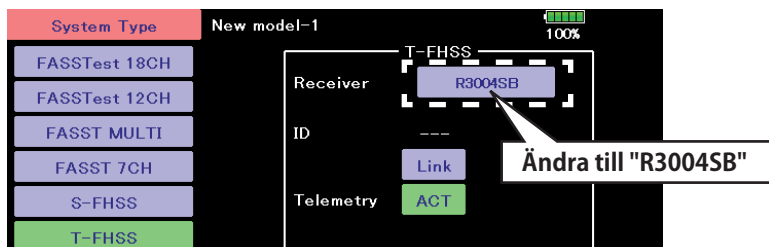


- För systemtyperna (FASSTest, T-FHSS) som är kompatibla med funktionen modell ID, tilldelas varje modelldata ett unikt nummer (modell ID). Länkingen spar ID numret i mottagaren. Mottagaren fungerar bara när den mottager rätt modell ID från sändaren. På så sätt kan inte en modell flygas med fel modell vald.
- Om Du vill flyga en modell med andra inställningar (en annan modell), länka igen.

- Model ID funktionen fungerar bara för systemtyperna FASSTest eller T-FHSS. Model ID funktionen kan inte användas för andra systemtyper.
- För säkerhets skull kan inte funktionen "Model ID" stängas av.
- Sändaren kan spara modelldata för upp till 250 modeller.
- "Model ID" ställs in automatiskt när en ny modell skapas eller kopieras.

Med mottagare R3004SB

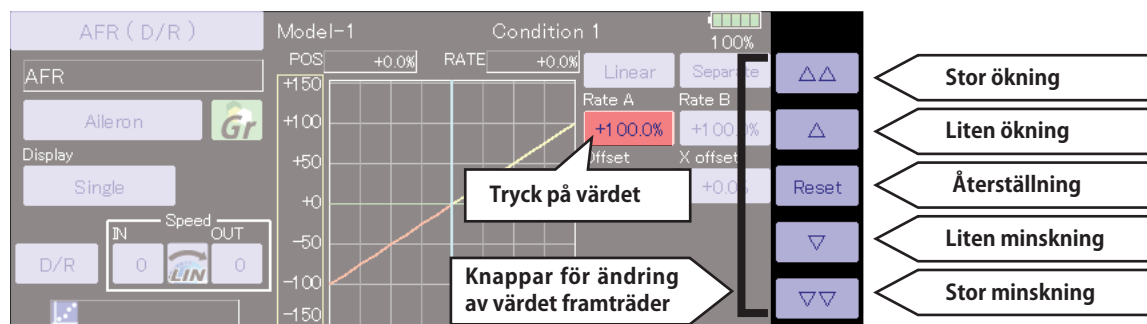
- Vid användning av mottagare **R3004SB**, ställ in "Receiver" i fönstret för T-FHSS till [R3004SB]. För andra typer av T-FHSS mottagare, ställ in "Receiver" till [Normal].



Mottagaren R3004SB understödjer inte modell ID funktionen.

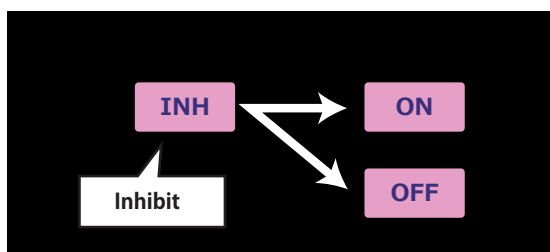
Ändring av värden för en funktion

Tryck på värdet för en funktion och knappar för ändring av värdet visar sig till höger i fönstret.



Aktivering av en funktion

Med ett tryck på INH knappen är funktionen ON eller OFF och funktionen är aktiverad. INH indikerar att funktionen är avstängd.

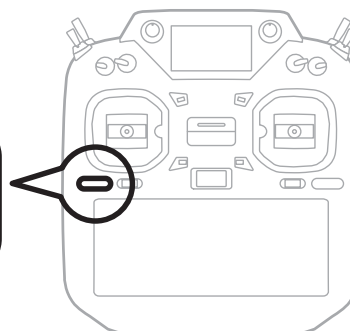


Återgång till startfönstret eller gå bakåt ett steg i menyerna

Med ett tryck på HOME/EXIT knappen i fönstren (utom i startfönstret) återgår man till föregående fönster.

För att återgå till startfönstret, tryck och håll nere HOME/EXIT knappen.

Tryck : Åter till föregående fönster
Tryck och håll nere : Åter till startfönstret



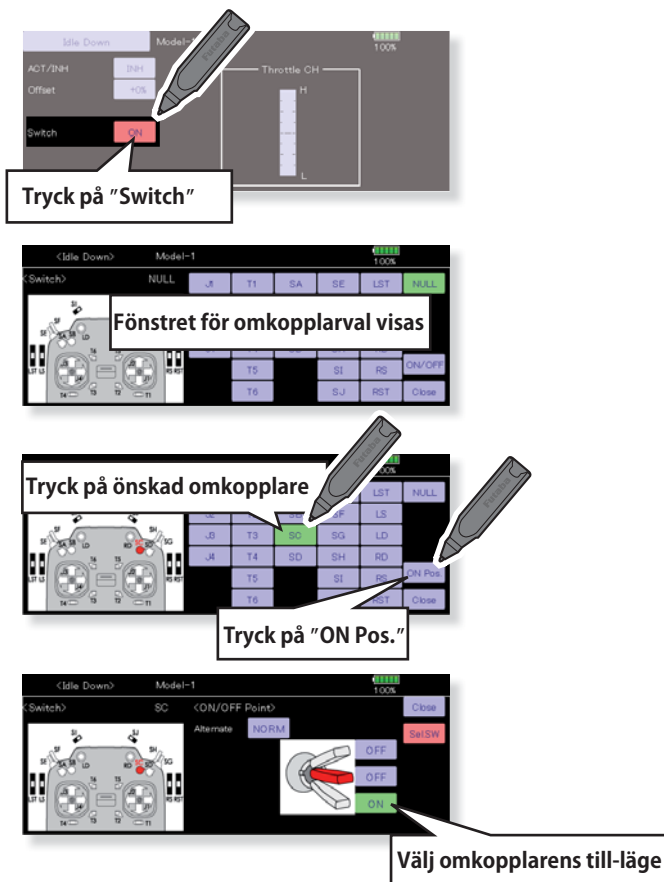
Fönster med flera sidor

Visar när det finns flera sidor med inställningar för en funktion.



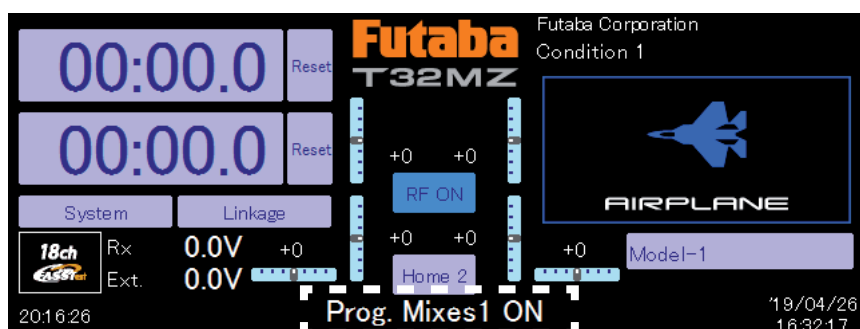
Val av omkopplare (switch)

Val av omkopplare för att manövrera en funktion.



Visar status för en funktion


Ett meddelande visas under 5 sekunder när en omkopplare (spak, knapp, sidospak) för en funktion manövreras.



Home2 fönstret

Vid tryck på [Home2] kommer fönstret att expandera till att visa timers och telemetridata.

• Åter till startfönstret



Timer
Tryck på någon av de två tiduren och fönstret i "Linkage" menyn för inställning av timer visas.

• Tre olika telemetridata kan visas.
Tryck på någon av de tre värdena och fönstret ändras till inställning av telemetridata.

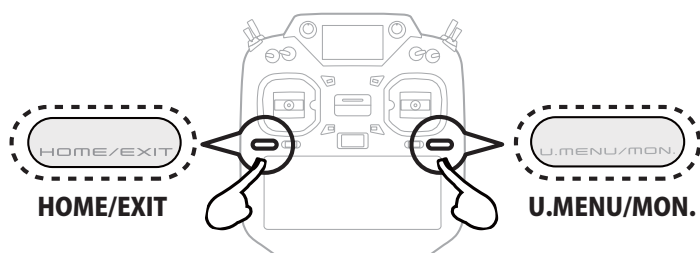
Skärmlås

Genom att temporärt aktivera funktionen förhindrar man oavsiktliga knapptryckningar under flygning. Använd av säkerhetsskäl funktionen.

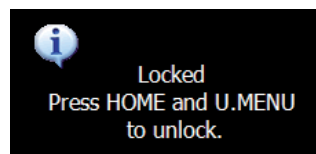
Inställningar för pekskärmen [System Menu] → [Display]

Start-up lock: Skärmen är låst när sändaren slagits på.

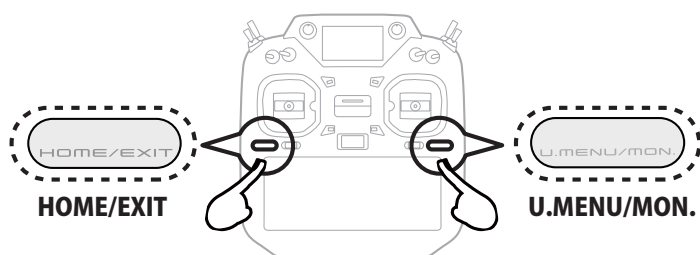
Automatic lock: Skärmen låses när skärmens bakgrundsbelysning tonar ner.



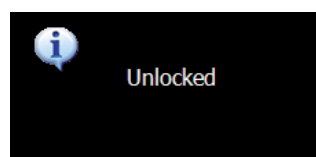
Lås skärmen genom att trycka samtidigt



• Om pekskärmen aktiveras samtidigt som fönstret är låst visas meddelandet ovan. Inget kan ställas om.



Lås up skärmen genom att trycka samtidigt



OBS!

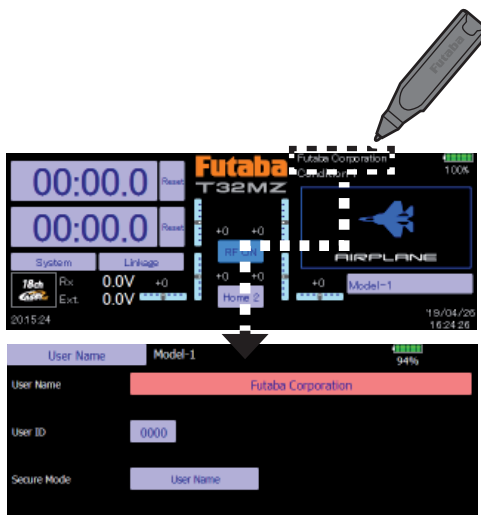
T32MZ:s pekskärm är väldigt känslig. För att inte av misstag aktivera skärmen under flygning, rekommenderar vi att den låses. Med den nya typen av känslig pekskärm räcker det med att halsremmens snäppe eller din hand vidrör skärmen under flygning för att orsaka en incident. Använd därför av säkerhetsskäl skärmlåset under flygning.

Inmatning av ägarens namn

T32MZ kan visa ägarens namn.

Inmatning av ägarens namn

1. Slå på sändaren.
2. Tryck på ägarnamnet högst upp i startfönstret eller på "User name" i [System Menu]. Fönstret för inmatning av namn visas.



3. Tryck på ägarnamnet och ett tangentbord visas. Namnet kan bestå av upp till 32 tecken. Använd tangentbordet för att mata in namnet.



4. Tryck på "Return" tangenten för att återgå till föregående fönster efter inmatning av namnet.

(Skydd av ägarens namn)

Om Du inte vill att obehöriga kan ändra på inmatat namn, skriv in en ID kod enligt nedan.

***Var medveten om att om Du glömmer koden går sedan namnet inte att ändras.**

1. Välj "Secure Mode" till "User's name" och tryck sedan på "User ID" knappen.
2. Skriv in ID-koden (upp till 4 tecken). Efter omstart av sändaren, kommer ID kod att krävas nästa gång ägarens namn skall ändras.

***OBS!**

ID koden skiljer på små och stora bokstäver.

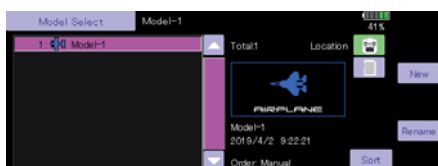
GRUNDLÄGGANDE MODELLINSTÄLLNINGAR

Grundläggande inställningar för flygplan/seglare

1. Val och tillägg av modell

Vid leverans finns en modell i modellminnet. Med "Model Select" funktionen i "Linkage" menyn kan man lägga till nya modeller och välja upp redan inprogrammerade modeller.

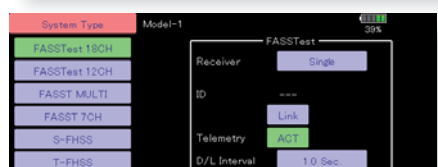
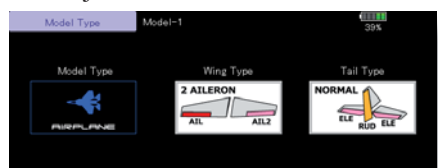
När en ny modell lagts till, länka till den mottagare som skall användas i modellen.



Funktionen gör det mycket enkelt att kalla fram data för en modell som redan finns namngiven i minnet

Namnet på vald modell visas i startfönstret. Innan start och förändring av inställningar, kontrollera alltid att rätt modell är invald

När en ny modell läggs till kommer fönstren för "Model Type", "System Type" att visas automatiskt. Var uppmärksam på att sändaren slutar att radera när ny modell väljs.

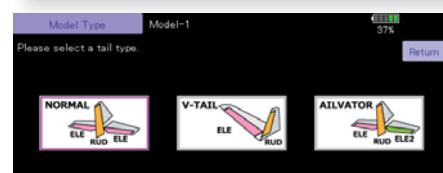
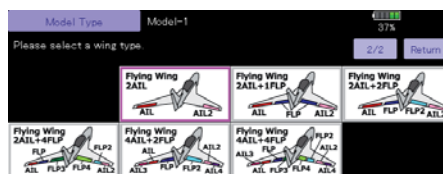
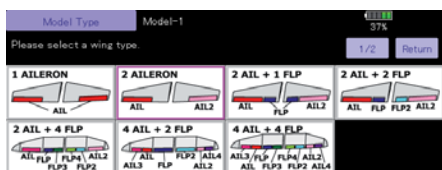


2. Val av modelltyp

Välj typ av modell med funktionen "Model Type" i "Linkage" menyn. För flygplan, välj mellan tre typer:

"Airplane", "Glider", och "Motor Glider". När vingkonfiguration är valt skall slutligen typ av stjärt väljas. Välj typ som passar aktuell modell.

Det finns 13 typer av vinge och 3 typer av stjärt att välja mellan för "Airplane, Glider, och Motor Glider"



3. Länkning

Anslut skevroder, höjdroder, trottelt, sidroder mm enligt modellens bruksanvisning. För anslutning till mottagaren, se sid 51.

OBS: Kanalnumreringen är helt annorlunda i T32MZ anläggningen än hos tidigare Futaba system. Även för samma typ av modell (t ex "Airplane") men med olika typer av vinge och stjärt är kanalordningen optimerad och kan vara olika. (Kanalnumreringen kan kontrolleras under "Function" i "Linkage" menyn.)

CH	Function	Control	Trim	CH	Function	Control	Trim
1	Aileron	J1	T1	7	Auxiliary5	NULL	NULL
2	Elevator	J3	T3	8	Auxiliary4	NULL	NULL
3	Throttle	J2	T2	9	Auxiliary3	NULL	NULL
4	Rudder	J4	T4	10	Auxiliary2	NULL	NULL
5	Gear	SG	NULL	11	Auxiliary1	NULL	NULL
6	Aileron2	NULL	NULL	12	Auxiliary1	NULL	NULL

- Om rodren går åt fel håll ändras det under "Servo Reverse" i "Linkage" menyn.

CH	Function	Setting	CH	Function	Setting	CH	Function	Setting
1	Aileron	NORM	7	Auxiliary5	NORM	13	Auxiliary1	NORM
2	Elevator	NORM	8	Auxiliary4	NORM	14	Auxiliary1	NORM
3	Throttle	NORM	9	Auxiliary3	NORM	15	Auxiliary1	NORM
4	Rudder	NORM	10	Auxiliary2	NORM	16	Auxiliary1	NORM
5	Gear	NORM	11	Auxiliary1	NORM		DG1	NORM
6	Air Brake	NORM	12	Auxiliary1	NORM		DG2	NORM

- Anslut länket för trotteln så att den är fullt öppen med spaken i sitt övre läge och att trotteln går att stänga helt med spaken i sitt nedre läge.
- Ställ först in rodrens neutrallägen och utslag med länket och finjustera sedan med "Sub Trim" och "End Point" funktionen. Utslagen kan ställas in oberoende för upp/ner eller höger/vänster. För att spara länke och servon kan också en "Limit" ställas in i "End Point" funktionen. Servorörelsens hastighet kan också minskas i samma meny.

4. Inställning av "Throttle cut" (För modell med förbränningsmotor)

Motorn kan stängas av ("Throttle Cut") med hjälp av en omkopplare utan att behöva röra trottelttrimmern.

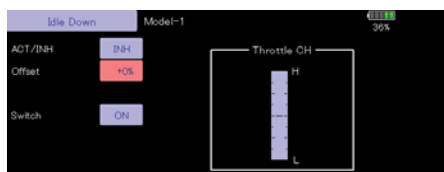
Ställ in "Throttle Cut" funktionen i "Linkage" menyn. Efter det att funktionen aktiverats och omkopplare valts, justera trotteln så att den stänger helt. Som säkerhet fungerar bara "Throttle Cut" funktionen om trottelspaken befinner sig under 1/3 av fullgasläget.



5. Inställning av lägre tomgång ("Idle down")

Tomgången kan sänkas med hjälp av en omkopplare utan att ändra på trottelttrimmern. Funktionen ställs in under "Idle Down" i "Linkage" menyn. Efter det att funktionen aktiverats och omkopplare valts, justera trotteln till önskat läge. Som säkerhet fungerar bara "Idle Down" funktionen om trottelspaken befinner sig under 1/3 av fullgasläget.

*Om "Throttle Cut" funktionen aktiverats är "Idle Down" funktionen satt ur spel.



6. AFR (D/R)

Med AFR funktionen ställs servoutslag och kurvor in separat för varje flygmod. Funktionen används efter det att ändlägesinställningen ("ATV") är gjord. ATV påverkar alla flygmoder. När en mixning sker från en kanal till en annan, kan båda kanalerna justeras samtidigt via AFR funktionen.

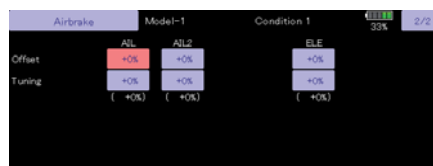


7. Luftbromsar (Airbrake)

"Airbrake" funktionen används när farten inte får öka vid branta dykningar inför landing mm.

Förinställda offsetvärden för höjdroder och flaps (camber flaps, bromsklaffar) kan aktiveras via en omkopplare.

Offsetvärdena för höjdroder-, skevroder- och flaps-servona kan ställas in efter behov. Även hastigheten med vilken servona ställer om sig kan justeras (IN side/OUT side). En fördröjning separat för vare flygmod kan ställas in samt en "Cut" omkopplare som förbigår fördröjningen. Trimläget kan justeras genom att t ex välja en ratt (VR). En automod finns också där "Airbrake" funktionen kan länkas till en spak, omkopplare eller ratt. En separat spak eller ratt kan också väljas som till/från omkopplare.

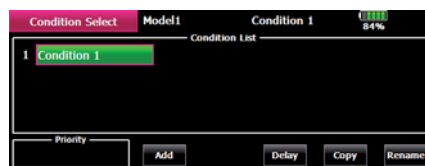


8. Tillägg av flygmoder (Conditions)

Sändaren kan ha upp till åtta olika flygmoder per modell. Alla spakar, omkopplare, trimspakar mm kan användas som omkopplare mellan de olika moderna. En fördröjning mellan moderna kan också läggas till för att ge mjuka övergångar mellan olika moder. Prioriteten mellan de olika moderna kan också ställas in. Kopiering av en mod till en annan är möjlig och modernas namn kan också ändras. I fönstret väljs också vilka manöverdon som skall aktivera önskad flygmod.

Varje modell har flygmod 1 som fabriksinställd mod. Mod 1 är alltid aktiverad och är så tills en ny mod läggs till och aktiveras.

"Condition Delay" kan ställas in separat för varje kanal. Fördröjningen ger en mjuk övergång från en flygmod till en annan.



När inställningen av flygmoder är klar, aktivera omkopplarna och kontrollera noga att alla roder rör sig på önskat sätt. Flygmodens namn visas i startfönstrets övre högra del under ägarens namn.



*När en flygmod läggs till får den automatiskt samma inställningar som "Condition 1"

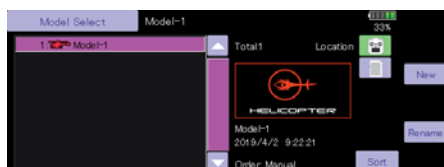
*Välj omkopplare och ställ in data med omkopplaren i "ON" läget. Om gruppmod "Gr" var valt tidigare, kommer samma data att ställas in i alla flygmoder som har "Gr" valt. Välj mod "Sngl" (single) istället och ställ in den flygmod som önskas.

Grundläggande inställning för helikopter

1. Val och tillägg av modell

Vid leverans finns en modell i modellminnet. Med "Model Select" funktionen i "Linkage" menyn kan man lägga till nya modeller och välja upp redan inprogrammerade modeller.

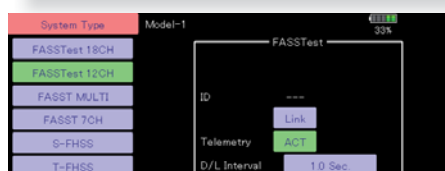
När en ny modell lagts till, länka till den mottagare som skall användas i modellen.



Funktionen gör det mycket enkelt att kalla fram data för en modell som redan finns namngiven i minnet

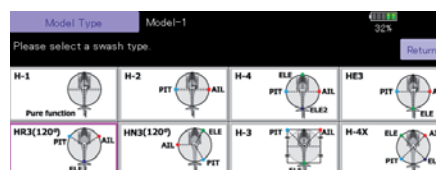
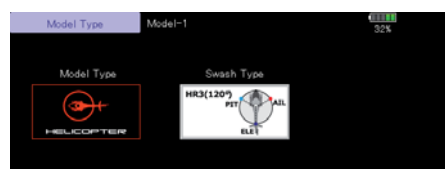
Namnet på vald modell visas i startfönstret. Innan start och förändring av inställningar, kontrollera alltid att rätt modell är invald

När en ny modell läggs till kommer fönstren för "Model Type", "System Type" att visas automatiskt. Var uppmärksam på att sändaren slutar att radiera när ny modell väljs.



2. Val av modelltyp och typ av swashplatta

Välj helikopter under funktionen "Model Type" i "Linkage" menyn och välj också typ av swashplatta.

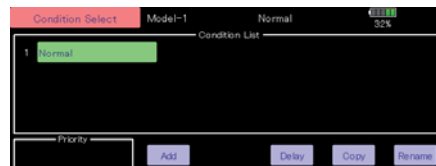


3. Tillägg av flygmoder (Conditions)

Sändaren kan ha upp till åtta olika flygmoder per modell. Alla spakar, omkopplare, trimspakar mm kan användas som omkopplare mellan de olika moderna. En fördröjning mellan moderna kan också läggas till för att ge mjuka övergångar mellan olika moder. Prioriteten mellan de olika moderna kan också ställas in. Kopiering av en mod till en annan är möjlig och modernas namn kan också ändras. I fönstret väljs också vilka manöverdon som skall aktivera önskad flygmod.

Varje modell har flygmod 1 (Normal) som fabriksinställd mod. Mod 1 är alltid aktiverad och är så tills en ny mod läggs till och aktiveras.

"Condition Delay" kan ställas in separat för varje kanal. Fördröjningen ger en mjuk övergång från en flygmod till en annan.



När inställningen av flygmoder är klar, aktivera omkopplarna och kontrollera noga att alla roder rör sig på önskat sätt. Flygmodens namn visas i startfönstrets övre högra del under ägarens namn.

(Exempel på inställning av flygmoder)

- Normal: (Startläge med omkopplaren i läge OFF) Används vid start av motor och hovring.
- Idle up 1: (Omkopplarläge: Aktivt med omkopplare SW-E i mittläget.) Används vid stallturns, looping, rullande stallturns och andra manövrar.
- Idle up 2: (Omkopplarläge: Aktivt med omkopplare SW-E i andra ändläget.) Används i rollar.
- Throttle hold: (Omkopplarläge: Aktivt med omkopplare SW-G i ena ändläget.) Används vid autorotation.

Prioriteten är: "Throttle Hold", "Idle Up 2", "Idle Up 1" och "Normal". "Throttle Hold" har högsta prioritet.

Lägg efter behov till ytterligare flygmoder.

4. Länkning

Anslut skevroder, höjdroder, trottelt, pitch mm enligt modellens bruksanvisning. För anslutning till mottagaren, se sid 51.

*OBS: Kanalnumreringen är helt annorlunda i T32MZ anläggningen än hos tidigare Futaba system. Kanalnumreringen kan kontrolleras under "Function" i "Linkage" meny.

CH	Function	Control	Trim	CH	Function	Control	Trim
1	Aileron	J1	T1	7	Governor	NULL	NULL
2	Elevator	J3	T3	8	Governor2	NULL	NULL
3	Throttle	J2	T2	9	Gyro2(ALL)	NULL	NULL
4	Rudder	J4	T4	10	Gyro3(ELE)	NULL	NULL
5	Pitch	J2	NULL	11	Needle	LST	NULL
6	Gyro(RUD)	NULL	NULL	12	Auxiliary5	NULL	NULL

- Om rodren går åt fel håll ändras det under "Servo Reverse" i "Linkage" meny. Använd också funktionen "Swash AFR" för andra typer av swashplatta än H-1

CH	Function	Setting	CH	Function	Setting	CH	Function	Setting
1	Aileron	NORM	7	Governor	NORM	13	Auxiliary4	NORM
2	Elevator	NORM	8	Governor2	NORM	14	Auxiliary3	NORM
3	Throttle	NORM	9	Gyro2(ALL)	NORM	15	Auxiliary2	NORM
4	Rudder	NORM	10	Gyro3(ELE)	NORM	16	Auxiliary1	NORM
5	Pitch	NORM	11	Needle	NORM	DG1	NORM	
6	Gyro(RUD)	NORM	12	Auxiliary5	NORM	DG2	NORM	

Swash menu showing Neutral Point (High Pitch, Low Pitch) and Swash AFR settings for Aileron (+50%), Elevator (+50%), and Pitch (+50%).

- Kontrollera att gyrot korrigerar åt rätt håll.
- Anslut länkaget för trotteln så att den är fullt öppen med spaken i sitt övre läge och att trotteln går att stänga helt med spaken i sitt nedre läge
- Ställ först in rodrens neutrallägen och utslag med länkaget och finjustera sedan med "Sub Trim" och "End Point" funktionen. Utslagen kan ställas in oberoende för upp/ner eller höger/vänster. För att spara länkgaget och servon kan också en "Limit" ställas in i "End Point" funktionen. Servorörelsens hastighet kan också minskas i samma meny

Sub-Trim menu showing trim values for channels CH1 through CH16. Values are mostly +0.

CH	Function	Limit	Travel	Travel	Limit	Speed
1	Aileron	135%	100%	100%	135%	0
2	Elevator	135%	100%	100%	135%	0
3	Throttle	135%	100%	100%	135%	0
4	Rudder	135%	100%	100%	135%	0
5	Pitch	135%	100%	100%	135%	0
6	Gyro(RUD)	135%	100%	100%	135%	0

- Korrektion av swashplattans rörelse. (Utom för typ H-1.)

Korrektion av swashplattans rörelse runt hovringsläget kan göras med funktionen "Swash Detail" under funktionen "Swash" i "Linkage" meny. Använd denna funktion när manöver av roll, nick och pitch påverkar varandra på ett oönskat sätt.

Swash Detail menu showing Linkage Compensation settings for Aileron, Elevator, and Speed Compensation.

(Kalla fram Swash→Swash details fönstret.)

Korrektion pga länkaget för pitch både över och under hovringsläget är också möjlig. Korrigera så att swashplattan rör sig horisontellt både uppåt och neråt.

5. Inställning av trottelt- och pitchkurva

Kalla upp funktionen för "Throttle Curve" i "Model" meny och ställ in resp. kurvor för de olika flygmoderna.

Throttle Curve menu showing a graph for Pitch and Throttle curves with settings for Rate A, Rate B, Offset, and Spline.

(17 punkters kurva)

Med denna funktion anpassas trotteltkurvan till trotteltspakens rörelse på ett optimalt sätt för varje flygmod.

Trotteltkurvans utseende kan väljas fritt från en rak linje till en mjuk kurva, anpassad till flygningens art. T32MZ anläggningens kraftfulla program för att ställa in kurvor innehåller 6 typer av kurvor. Upp till 17 punkter per kurva kan ställas in för typerna "Line" och "Spline" (9 punkter som standard) Om färre punkter önskas, ta bort de överflödiga.

<Exempel på inställning>

Välj med omkopplaren upp "Throttle Curve" för alla flygmoder.

- Trotteltkurva Normal
Normalkurvan är en enkel kurva centrerad runt hovringsläget. Ställ in tillsammans med pitchkurvan för att erhålla konstant motorvarv under stig/sjunk.

- Inställning av "Idle up" kurvor
Ställ in en kurva som håller konstant motorvarv även när pitchen minskas under flygning. Ställ in kurvor som passar för looping, roll, 3D eller andra behov.

OBS!: När kurvtyp ändras återställs alla inmatade värden.

- Inställning av "Throttle hold" kurva
Kurvan används vid landning med autorotation. Kontrollera med trottelspaken i sitt nedre läge att värdet är 0%.
Kontrollera också med trottelspaken i fullgasläget att värdet inte överstiger 100% i någon flygmod.

Exempel på inställning av pitchkurva:

1. Välj med omkopplaren upp "Pitch Curve" för alla flygmoder.

*Den grafiska kurvan för "Pitch Curve" kan ställas in för att direkt visa bladvinkeln i grader.

A. Pitchkurva (Normal)

Ställ in pitchen i hovringsläget till ca +5°~6°.
Ställ som standard in pitchen för hovring med spaken i 50% läget.

*Stabiliteten i hovringsläget kan påverkas av trottelskurvan. Finjustering går lätt genom att använda sig av funktionerna "Hovering Throttle" och "Hovering Pitch"

B. Pitchkurva (Idle up 1)

Pitchkurvan för "Idle up 1" passar för flygning.
Normalinställning: -7°~+12°

C. Pitchkurva (Idle up 2)

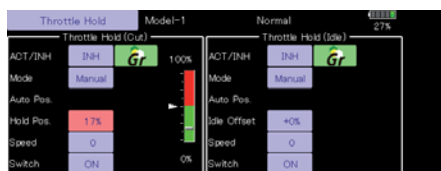
Den högsta pitchen är mindre än i "Idle up 1" kurvan. Normalinställning: +8°.

D. Pitchkurva (Hold)

Vid autorotation används det högsta pitchvärdet för spakens båda ändlägen.
Normalinställning: -7°~+12°

6. Inställning av "Throttle hold"

Kalla upp funktionen "Throttle Hold" i "Model" menyn och aktivera flygläge "Throttle Hold" med hjälp av utvald omkopplare.



OBS: Som fabriksinställning är inställningsmoden "Group", dvs alla inmatningar förs över till alla flygmoder. Eftersom denna funktion inte används i de andra flygmoderna, växla om från "Gr." till "Sngl".

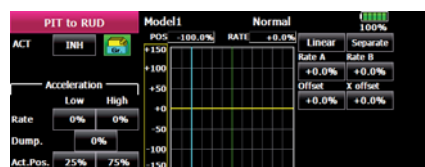
- Inställning av förhållande som aktiverar funktionen. Funktionen kan antingen stänga av motorn eller för träning, ställa motorn i tomgångsläget. En eller båda varianterna kan ställas in.
- Inställning av "Hold" läge. Med denna inställning ställs servoläget in för "Cut" eller "Idle".
- Andra inställningar
Om funktionen skall länkas till en spakmanöver, använd "Auto" mod.
Om servots hastighet skall ändras, ställ in "Speed".

7. Mixning Pitch till stjärtrotor

Mixningen "Pitch to RUD" undertrycker vridmomentförändringar orsakade av huvudrotorn och kan ställas in separat för varje flygmod. Med moderna gyron (bl a de som nämns nedan) skall mixningen *inte* användas.

OBS: När gyrona GY701, GY601, GY502, GY401, eller andra högprestanda gyron med "heading Hold" funktion används skall denna mixfunktion inte användas. Vridmomentförändringarna korrigeras av gyrot. Om ett gyro arbetar i AVCS mod kommer ev mixning att påverka neutralläget och gyrot fungerar inte på rätt sätt.

Aktivera funktionen "Pitch to RUD" mixning från "Model" menyn och ställ in kurvan för varje flymod. (Fabriksinställningen är i "INH" läge. För att använda mixfunktionen, växla till "ON" läget.)



(17 punkters kurva)

Kurvan kan ställas in i 17 punkter men i exemplet nedan används en enkel kurva genom att använda kurvtypen "Linear".

OBS: Som fabriksinställning är inställningsmoden "Group", dvs alla inmatningar förs över till alla flygmoder. Om inställningen bara skall gälla en flygmod, välj "Sngl" mod.

<Exempel på inställning>

Välj med omkopplaren upp mixkurvan för alla flygmoder.

1. Inställning av en mixkurva visas nedan

• Mixning "Pitch to RUD" (Normal)

Ställ in kurvan så att helikoptern inte vrider sig under start/landning eller vid konstant stigning/sjunkning.

*För denna kurva använd kurvtypen "Linear" och ställ in höger resp vänster del separat. "Separate" mod.

• Mixning "Pitch to RUD" (Idle up 1)

Använd denna kurva för "540° stall turn", loopingar, och "rolling stall turn" och ställ in så att modellen pekar rakt fram mot vinden.

*För denna kurva använd kurvtypen "Linear" och hela kurvan kan flyttas med "Offset" inställningarna.

• Mixning "Pitch to RUD" (Hold)

Mixningen ställs in så att modellen pekar rakt fram under autorotation. Pitchen på stjärtrotorn närmar sig 0°.

*För denna kurva använd kurvtypen "Linear" och hela kurvan kan flyttas med "Offset" inställningarna.

• Andra inställningar

Mixningens karaktäristik vid gaspådrag eller gasavdrag kan ställas in.

8. Korrigeringar vid manövrering av pitch, höjd- och skevroder

Använd funktionen "Swash Mix" i "Model" menyn för att korrigera påverkan av en funktion till en annan.



9. Inställning av "Throttle mixing"

Påverkan av motorvarvet när swashplattan manövreras kan korrigeras med hjälp av funktionen "Throttle Mix" i "Model" menyn. Olika korrekationer för piruetter i höger resp. vänstervarv kan också ställas in.



10. Inställning av gyrokänslighet och arbetssätt

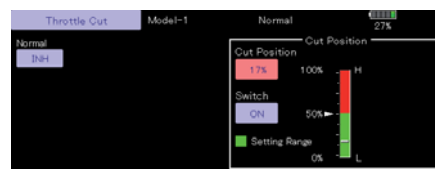
Gyrokänsligheten och arbetssätt kan ställas in under "Gyro" i "Model" menyn, och separat för varje flygmod.



- Flygmod "Normal" (hovring): maximal gyrokänslighet
- Flygmoder "Idle up 1/Idle up 2/Throttle hold": minimal gyrokänslighet
- Med en helikopter som har drivning av stjärtrotorn under autorotationen, kan denna funktion vara utan betydelse vid hög känslighet hos gyrot.

11. Inställning av "Throttle cut"

Avstängning av motorn efter avslutad flygning kan göras med en omkopplare och utan att behöva ändra inställningen av trottelttrimmern. Av säkerhetsskäl är inte funktionen aktiv vid högt gaspådrag. Omkopplare och läge måste väljas. Fabriksinställningen är NULL.



*Efter det att funktionen aktiverats, ställ in värdet så att trotteln stänger helt utan att länkaget "stänger" vid aktivering av vald omkopplare.

12. Övriga mixningar

- Mixing "Pitch to Needle"
Mixfunktionen används för motorer som har en förgasare som tillåter inställning av blandningen under flygning. En kurva kan ställas in. Servots betende beroende på hastigheten av trottelpakets förändring kan ställas in. (Acceleration)
- Fuel mixture function
Mixfunktionen används när motorn är försedd med en förgasare som har "Fuel mixture control".
- Governor mixing
Mixfunktionen används när en "Governor" används. Upp till tre inställningar (varvtal) per flygmod kan ställas in.

Anslutning av servon för olika typer av modeller

Kanalerna hos T32MZ sändaren är ordnade på ett optimalt sätt för varje typ av modell som väljs. Fabriksinställningen för kanalernas användning visas på följande sidor. Anslut servona till mottagaren för att passa vald modelltyp. EP står för "Electrically Powered"

*Kanalernas användning kan kontrolleras under "Function" i "Linkage" menyn. Kanalernas användning kan också ställas om. Se vidare beskrivningen av "Function" i "Linkage" menyn.

Motorflygplan/segelflygplan/motorseglare

•Flygplan och V-tail

RX CH	1AIL			2AIL			2AIL+1FLAP			2AIL+2FLAP			De olika systemens kanal-disposition FASTest 18CH FASTest 12CH S-FHSS FASTZCH
	Airplane	Glider		Airplane	Glider		Airplane	Glider		Airplane	Glider		
		EP			EP			EP			EP		
1	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	
2	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	
3	Throttle	Motor	AUX7	Throttle	Motor	AUX7	Throttle	Motor	AUX7	Throttle	Motor	AUX7	
4	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	
5	Gear	AUX6	AUX6	Gear	AUX6	AUX6	Gear	AUX6	AUX6	Aileron2	Aileron2	Aileron2	
6	Airbrake	Airbrake	Airbrake	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Flap	Flap	Flap	
7	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	Flap	Flap	Flap	Flap2	Flap2	Flap2	
8	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX5	AUX5	AUX5	Gear	AUX6	AUX6	
9	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX4	AUX4	AUX4	AUX5	AUX5	AUX5	
10	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX3	AUX3	AUX3	AUX4	AUX4	AUX4	
11	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX2	AUX2	AUX2	AUX3	AUX3	AUX3	
12	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX2	AUX2	AUX2	
13	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	
14	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	
15	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	Butterfly	Butterfly	AUX1	Butterfly	Butterfly	AUX1	Butterfly	Butterfly	
16	AUX1	AUX1	AUX1	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	
DG1	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	
DG2	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	

FLYGPLAN

SEGLARE

RX CH	2AIL+4FLAP			4AIL+2FLAP			4AIL+4FLAP			De olika systemens kanal-disposition FASTest 18CH FASTest 12CH S-FHSS FASTZCH
	Airplane	Glider		Airplane	Glider		Airplane	Glider		
		EP			EP			EP		
1	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	
2	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	
3	Throttle	Rudder	Rudder	Throttle	Rudder	Rudder	Throttle	Rudder	Rudder	
4	Rudder	Aileron2	Aileron2	Rudder	Aileron2	Aileron2	Rudder	Aileron2	Aileron2	
5	Gear	Flap	Flap	Gear	Aileron3	Aileron3	Gear	Aileron3	Aileron3	
6	Aileron2	Flap2	Flap2	Aileron2	Aileron4	Aileron4	Aileron2	Aileron4	Aileron4	
7	Flap	Flap3	Flap3	Aileron3	Flap	Flap	Aileron3	Flap	Flap	
8	Flap2	Flap4	Flap4	Aileron4	Flap2	Flap2	Aileron4	Flap2	Flap2	
9	Flap3	Motor	AUX7	Flap	Motor	AUX7	Flap	Flap3	Flap3	
10	Flap4	AUX6	AUX6	Flap2	AUX6	AUX6	Flap2	Flap4	Flap4	
11	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	Flap3	Motor	AUX7	
12	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	Flap4	AUX6	AUX6	
13	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX5	AUX5	AUX5	
14	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX4	AUX4	AUX4	
15	AUX1	Butterfly	Butterfly	AUX1	Butterfly	Butterfly	AUX3	Butterfly	Butterfly	
16	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	
DG1	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	
DG2	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	

•Ailevator (kombinerade höjd- och skevroder)

RX CH	1AIL			2AIL			2AIL+1FLAP			2AIL+2FLAP		
	Airplane	Glider		Airplane	Glider		Airplane	Glider		Airplane	Glider	
		EP			EP			EP			EP	
1	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron
2	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator
3	Throttle	Motor	AUX7	Throttle	Motor	AUX7	Throttle	Motor	AUX7	Throttle	Motor	AUX7
4	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder
5	Gear	AUX6	AUX6	Gear	AUX6	AUX6	Elevator2	Elevator2	Elevator2	Elevator2	Elevator2	Elevator2
6	Airbrake	Airbrake	Airbrake	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2
7	Elevator2	Elevator2	Elevator2	Elevator2	Elevator2	Elevator2	Flap	Flap	Flap	Flap	Flap	Flap
8	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	Gear	AUX6	AUX6	Flap2	Flap2	Flap2
9	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX5	AUX5	AUX5	Gear	AUX6	AUX6
10	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX4	AUX4	AUX4	AUX5	AUX5	AUX5
11	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX3	AUX3	AUX3	AUX4	AUX4	AUX4
12	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX2	AUX2	AUX2	AUX3	AUX3	AUX3
13	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX2	AUX2	AUX2
14	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1
15	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	Butterfly	Butterfly	AUX1	Butterfly	Butterfly	AUX1	Butterfly	Butterfly
16	AUX1	AUX1	AUX1	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber
DG1	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW
DG2	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW

De olika systemens kanal-disposition
 FASSTest 18CH FASST MULT T-FHSS
 FASSTest 12CH
 S-FHSS
 FASSTZCH

FLYGPLAN

RX CH	2AIL+4FLAP			4AIL+2FLAP			4AIL+4FLAP		
	Airplane	Glider		Airplane	Glider		Airplane	Glider	
		EP			EP			EP	
1	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron
2	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator
3	Throttle	Motor	AUX7	Throttle	Motor	AUX7	Throttle	Motor	AUX7
4	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder
5	Elevator2	Elevator2	Elevator2	Elevator2	Elevator2	Elevator2	Elevator2	Elevator2	Elevator2
6	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2
7	Flap	Flap	Flap	Aileron3	Aileron3	Aileron3	Aileron3	Aileron3	Aileron3
8	Flap2	Flap2	Flap2	Aileron4	Aileron4	Aileron4	Aileron4	Aileron4	Aileron4
9	Flap3	Flap3	Flap3	Flap	Flap	Flap	Flap	Flap	Flap
10	Flap4	Flap4	Flap4	Flap2	Flap2	Flap2	Flap2	Flap2	Flap2
11	Gear	AUX6	AUX6	Gear	AUX6	AUX6	Flap3	Flap3	Flap3
12	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	Flap4	Flap4	Flap4
13	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	Gear	AUX6	AUX6
14	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX5	AUX5	AUX5
15	AUX2	Butterfly	Butterfly	AUX2	Butterfly	Butterfly	AUX4	Butterfly	Butterfly
16	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber
DG1	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW
DG2	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW

De olika systemens kanal-disposition
 FASSTest 18CH FASST MULT T-FHSS
 FASSTest 12CH
 S-FHSS
 FASSTZCH

SEGLARE

•Flygande vinge

RX CH	2AIL			2AIL+1FLAP			2AIL+2FLAP		
	Airplane	Glider		Airplane	Glider		Airplane	Glider	
		EP			EP			EP	
1	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron
2	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4
3	Throttle	Motor	AUX7	Throttle	Motor	AUX7	Throttle	Motor	AUX7
4	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder
5	Gear	AUX6	AUX6	Gear	AUX6	AUX6	Aileron2	Aileron2	Aileron2
6	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Flap	Flap	Flap
7	AUX5	AUX5	AUX5	Flap	Flap	Flap	Flap2	Flap2	Flap2
8	AUX3	AUX3	AUX3	AUX5	AUX5	AUX5	Gear	AUX6	AUX6
9	AUX2	AUX2	AUX2	AUX3	AUX3	AUX3	AUX5	AUX5	AUX5
10	AUX1	AUX1	AUX1	AUX2	AUX2	AUX2	AUX3	AUX3	AUX3
11	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX2	AUX2	AUX2
12	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1
13	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1
14	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	Butterfly	Butterfly	AUX1	Butterfly	Butterfly
15	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber
16	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator
DG1	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW
DG2	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW

De olika systemens kanal-disposition
 FASTest 18CH
 FASTest 12CH
 S-HSS
 FASTZCH

FLYGPLAN

RX CH	2AIL+4FLAP			4AIL+2FLAP			4AIL+4FLAP		
	Airplane	Glider		Airplane	Glider		Airplane	Glider	
		EP			EP			EP	
1	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron
2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2
3	Throttle	Motor	AUX7	Throttle	Motor	AUX7	Throttle	Motor	AUX7
4	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder
5	Flap	Flap	Flap	Aileron3	Aileron3	Aileron3	Aileron3	Aileron3	Aileron3
6	Flap2	Flap2	Flap2	Aileron4	Aileron4	Aileron4	Aileron4	Aileron4	Aileron4
7	Flap3	Flap3	Flap3	Flap	Flap	Flap	Flap	Flap	Flap
8	Flap4	Flap4	Flap4	Flap2	Flap2	Flap2	Flap2	Flap2	Flap2
9	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	Flap3	Flap3	Flap3
10	Gear	AUX6	AUX6	Gear	AUX6	AUX6	Flap4	Flap4	Flap4
11	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AUX4	AUX4	AUX4
12	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	Gear	AUX6	AUX6
13	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX5	AUX5	AUX5
14	AUX1	Butterfly	Butterfly	AUX1	Butterfly	Butterfly	AUX3	Butterfly	Butterfly
15	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber
16	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator
DG1	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW
DG2	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW

De olika systemens kanal-disposition
 FASTest 18CH
 FASTest 12CH
 S-HSS
 FASTZCH

SEGLARE

• Flygande vinge med två Winglet roder

RX CH	2AIL			2AIL+1FLAP			2AIL+2FLAP		
	Airplane	Glider		Airplane	Glider		Airplane	Glider	
		EP			EP			EP	
1	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron
2	RUD2	RUD2	RUD2	RUD2	RUD2	RUD2	RUD2	RUD2	RUD2
3	Throttle	Motor	AUX7	Throttle	Motor	AUX7	Throttle	Motor	AUX7
4	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder
5	Gear	AUX6	AUX6	Gear	AUX6	AUX6	Aileron2	Aileron2	Aileron2
6	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Flap	Flap	Flap
7	AUX5	AUX5	AUX5	Flap	Flap	Flap	Flap2	Flap2	Flap2
8	AUX3	AUX3	AUX3	AUX5	AUX5	AUX5	Gear	AUX6	AUX6
9	AUX2	AUX2	AUX2	AUX3	AUX3	AUX3	AUX5	AUX5	AUX5
10	AUX1	AUX1	AUX1	AUX2	AUX2	AUX2	AUX3	AUX3	AUX3
11	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX2	AUX2	AUX2
12	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1
13	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1
14	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	Butterfly	Butterfly	AUX1	Butterfly	Butterfly
15	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber
16	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator
DG1	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW
DG2	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW



RX CH	2AIL+4FLAP			4AIL+2FLAP			4AIL+4FLAP		
	Airplane	Glider		Airplane	Glider		Airplane	Glider	
		EP			EP			EP	
1	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron	Aileron
2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2	Aileron2
3	Throttle	Motor	AUX7	Throttle	Motor	AUX7	Throttle	Motor	AUX7
4	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder	Rudder
5	Flap	Flap	Flap	Aileron3	Aileron3	Aileron3	Aileron3	Aileron3	Aileron3
6	Flap2	Flap2	Flap2	Aileron4	Aileron4	Aileron4	Aileron4	Aileron4	Aileron4
7	Flap3	Flap3	Flap3	Flap	Flap	Flap	Flap	Flap	Flap
8	Flap4	Flap4	Flap4	Flap2	Flap2	Flap2	Flap2	Flap2	Flap2
9	RUD2	RUD2	RUD2	RUD2	RUD2	RUD2	Flap3	Flap3	Flap3
10	Gear	AUX6	AUX6	Gear	AUX6	AUX6	Flap4	Flap4	Flap4
11	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	RUD2	RUD2	RUD2
12	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	Gear	AUX6	AUX6
13	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AUX5	AUX5	AUX5
14	AUX1	Butterfly	Butterfly	AUX1	Butterfly	Butterfly	AUX3	Butterfly	Butterfly
15	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber	Camber
16	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator	Elevator
DG1	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW
DG2	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW



* Kanalerna skiljer sig mellan de olika typerna av vingkonfigureringar. Om en mottagare med färre kanaler används och en viss vingkonfigurering kräver fler kanaler, går den vingkonfigureringen ej att använda. Se pilarna till höger vad som passar de olika mottagarsystemen.

Helikopter

•FASSTest 18CH/FASST MULTI/FASST 7CH/S-FHSS/T-FHSS

CH	H-4/H-4X Swash	All Other
1	Aileron	Aileron
2	Elevator	Elevator
3	Throttle	Throttle
4	Rudder	Rudder
5	Gyro	Gyro
6	Pitch	Pitch
7	Governor	Governor
8	Elevator2	Governor2
9	GYRO2	GYRO2
10	GYRO3	GYRO3
11	Governor2	Needle
12	Needle	AUX5
13	AUX4	
14	AUX3	
15	AUX2	
16	AUX1	
DG1	SW	
DG2		

De olika systemens kanal-disposition
 S-FHSS
 FASSTest 18CH
 FASST MULTI
 T-FHSS
 FASST 7CH

•FASSTest 12CH

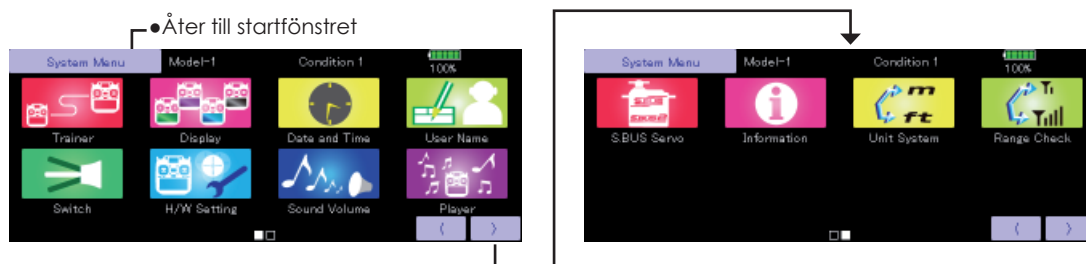
CH	H-4/H-4X Swash	All Other
1	Aileron	Aileron
2	Elevator	Elevator
3	Throttle	Throttle
4	Elevator2	Rudder
5	Pitch	Pitch
6	Gyro	Gyro
7	Governor	Governor
8	Rudder	Governor2
9	GYRO2	GYRO2
10	GYRO3	GYRO3
DG1	SW	
DG2		

De olika systemens kanal-disposition
 FASSTest 12CH

SYSTEM MENYN

I systemmenyn ställs sändarens egenskaper in.
Inga modelldata programmeras.

- I startfönstret, tryck på SYSTEM för att kalla fram fönstret nedan. Tryck på önskad ikon för att kalla fram respektive inställningsfönster.



Tabell över Systemmenyns funktioner

- **Trainer:** Inställningar och aktivering av lärare/elev funktionen.
- **Display:** Inställningar av pekskärmen och automatiskt avstängning av sändaren.
- **Date & Time:** inställning av systemklockan och återställning av systemtimers.
- **User Name:** Inmatning av ägarens namn och ev lösenord.
- **Switch:** Inställning av omkopplartyp. (Om en omkopplare flyttas/byts ut.)
- **H/W Setting:** Ändring av riktning för spakar/inställning av spakar,rattar/kalibrering/sändarmod.
- **Sound Volume:** Inställning av volym för: Knapp ljud/varningar/centerläge på trimrar/timerhändelser
- **Player:** Uppspelning av ljudfiler.
- **S.BUS Servo:** Inställning av S.BUS servon.
- **Information:** Visar programversion, information om microSD-kortet, serienummer och språk.
- **Unit System:** I vilket måttssystem information skall visas. (Metric↔Yard-Pound)
- **Range Check:** Sändarens uteffekt reducerad för kontroll av räckvidd .



Trainer (Lärare/elev) Inställningar och aktivering av funktionen.

Med T32MZ anläggningen kan utvalda kanaler överföras från elevsändaren till modellen. På så sätt kan svårighetsgraden anpassas till elevens kunskaper. Funktionen kräver en elevsändare och en sladd för dubbelkommando mellan de båda sändarna och lärarens sändare måste ställas in enligt tabellen nedan.

När läraren aktiverar lärare/elev omkopplaren har eleven kontroll över modellen (om någon kanal har MIX/FUNC/NORM mod aktiverad, kan läraren påverka modellen trots att eleven flyger). Så fort omkopplaren är tillbaka i lärarläget har läraren full kontroll över modellen. Mycket användbart om eleven styrt modellen in i en svår situation.

- Inställda värden sparas med modelldata.
- Elevsändarens påverkan kan styras av MIX/FUNC/NORM mod.
- Vilka kanaler som eleven tillåts styra kan ställas in med omkopplare.

OBS: Kontrollera Lärare/elev funktionen enligt nedan;

1. Ordningen i vilken sändaren överför kanalerna är annorlunda i T32MZ. Om T32MZ ansluts till en annan sändare av annan typ än T32MZ, måste kanalerna läggas om. Detta görs under "Function" i "Linkage" meny.
2. Kontrollera att alla kanaler fungerar som tänkt innan flygning.

Tabell över inställningar av sändare och olika moder:

Sändartyper		Lärarsändarens inställning		Elevsändarens inställning			Kabel för dubbelkommando
Lärare	Elev	Freq. setting Mod. mode	Trainer setting CH mode	Freq. setting Mod. mode	Trainer setting CH mode	Mod. mode	
T32MZ, T18MZ, T18SZ, T14SG, FX-22, FX-36	T32MZ, T18MZ, T18SZ, T14SG, FX-22, FX-36	Valfritt	16CH	Valfritt	16CH	-	12FG/9C Trainer kabel
T32MZ	T14MZ, FX-40, T12Z, T12FG, FX-30	Valfritt	12CH	PCM-G3 2.4G	12CH	PPM	
T32MZ	T8FG, FX-20	Valfritt	12CH 8CH	FASST-MLT2 FASST-MULT	-	-	12FG Trainer kabel
T32MZ	T10C, T9C, T7C, T6EX, T4EX	Valfritt	8CH	PPM	-	-	
T32MZ	T10CG, T7CG	Valfritt	8CH	Valfritt	-	-	12FG Trainer kabel
T32MZ	T10J, T8J, T6J, T6K	Valfritt	8CH	Valfritt	-	-	12FG/9C Trainer kabel
T14MZ, FX-40, T12Z, T12FG, FX-30	T32MZ	Valfritt	12CH	Valfritt	12CH	-	
T8FG, FX-20	T32MZ	Valfritt	12CH	Valfritt	12CH	-	
T10C, T10CG, T10J, T9C, T7C, T7CG, T8J, T6K	T32MZ	Valfritt	-	Valfritt	8CH	-	

- Tryck på "Trainer" knappen i systemmenyn för att kalla fram fönstret nedan.

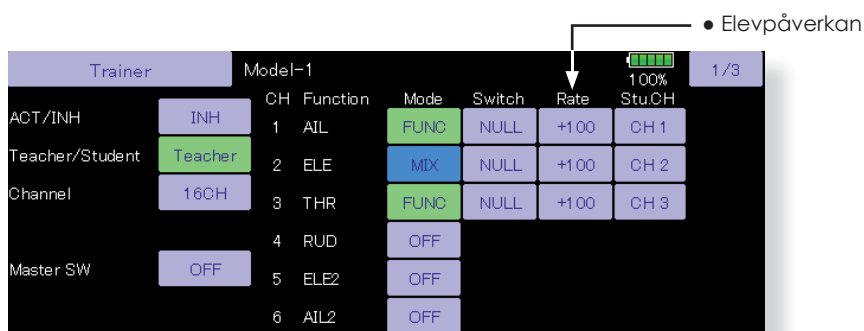
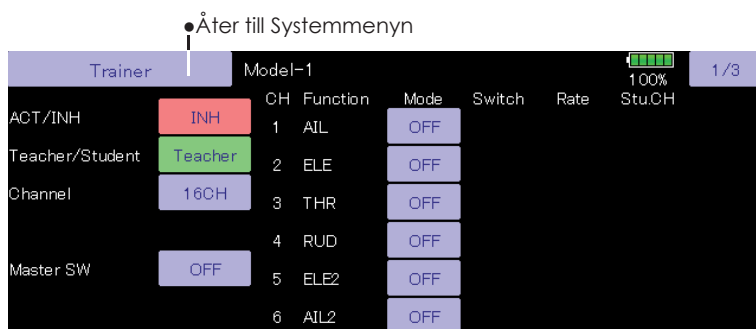


Inställning av elevsändaren

1. Ställ in "Teacher/ Student" knappen till "Student".
2. Växla "ACT/INH" knappen från "INH" till "OFF" eller "ON".
3. Ställ in Channel till "16CH/12CH" eller "8CH". Se tabellen ovan för inställningar.

OBS! Om en T32MZ sändare används som elevsändare, måste elevsändaren slås på. (För andra sändare kan elevsändaren vara avslagen.)

- Inställningsfönstret för lärarsändaren visas nedan.



Inställning av lärarsändaren

1. Ställ knappen för "Teacher/Student" i "Teacher" läge.
2. Ställ om knappen "ACT/INH" från "INH" till "OFF" eller "ON".
3. Ställ in "Channel" till "16CH/12CH" eller "8CH". Se förgående tabell hur elevsändaren skall ställas in.
4. Tryck på "Master SW" knappen för att kalla fram fönstret för att välja omkopplare och dess till-, frånläge för funktionen.
5. Välj mod för funktionen. Med valet "NORM", kommer funktionen att slås till/från med läget på omkopplaren. Om "ALT" väljs, växlar funktionen mellan till och från varje gång omkopplaren aktiveras. Med omkopplaren i "ALT" läget behöver inte omkopplaren aktiveras hela tiden eleven flyger.
6. På lärarsidan väljs vilka kanaler eleven kan styra. Det går att välja tre olika moder.

"NORM" mod;

Bara elevsändaren påverkar kanalen.

"MIX" mod;

Elevsändaren har full tillgång till alla inställningar och mixningar i lärarsändaren. Läraren har också möjlighet att överrida eleven även om omkopplaren är aktiverad.

"FUNC" mod;

Elevsändaren styr alla mixningar och inställningar.

7. Välj omkopplare och värde för varje kanal.

[Switch]: Omkopplare som kan styras av eleven väljs här. Omkopplarna SW-A~SW-J kan väljas.

[Rate]: Servoutslag kontra elevsändaren kan ställas in. (Kan bara ställas in i moderna FUNC/MIX/NORM.)

OBS! Med sändaren i "Teacher" mod kan inte "ACT/INH" visa "ON" innan elevsändaren är ansluten och ger signal via lärare/elev kabeln. Kontrollera detta efter anslutning av lärare/elev kabeln.

Ändring av kanaler med sändaren i lärläge

Funktionen för varje kanal kan väljas och flyttas om med sändaren i lärläge (om "FUNC""MIX""NORM"). På så sätt förenklas inställningarna om kanalnumreringen är olika i de båda sändarna.

<Exempel på inställning av elevsändare>

Elevsidan		Lärarsidan	Elevkanal
CH1	Aileron	Elevator	CH2
CH2	Elevator	Rudder	CH4
CH3	Throttle	Throttle	CH3
CH4	Rudder	Aileron	CH1
CH5	Gear	Aileron2	--
CH6	Flap	Flap	CH6
CH7	Aileron2	Gear	CH5
CH8	Aux5	Aux5	CH8
CH9	Aux4	Aux4	CH9
CH10	Aux3	Aux3	CH10
CH11	Aux2	Aux2	CH11
CH12	Aux1	Aux1	CH12

Trainer		Model-1		100% 1/3			
ACT/INH	INH	CH	Function	Mode	Switch	Rate	Stu.CH
Teacher/Student	Teacher	1	AIL	FUNC	NULL	+100	CH 1
Channel	16CH	2	ELE	MIX	NULL	+100	CH 2
Master SW	OFF	3	THR	FUNC	NULL	+100	CH 3
		4	RUD	OFF			
		5	ELE2	OFF			
		6	AIL2	OFF			

<Trainer>		Model-1		100%		
Teacher		Student				
CH 1 Aileron		CH 1	CH 5	CH 9	CH 3	NULL
		CH 2	CH 6	CH 10	CH 4	
		CH 3	CH 7	CH 11	CH 5	
		CH 4	CH 8	CH 12	CH 6	
		Close				

Inställning av kanaler för elevsändaren

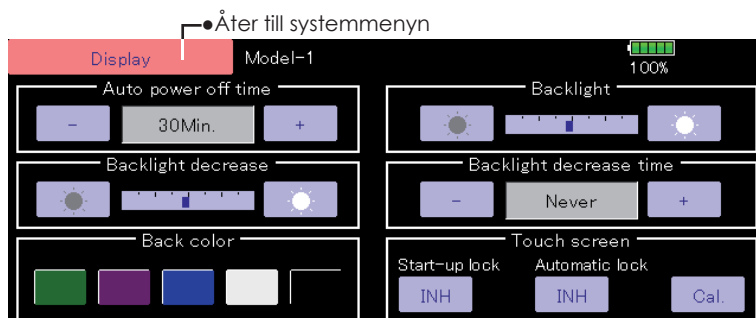
1. Kalla fram "TRAINER" fönstret i systemmenyn.
2. Välj "Teacher".
3. Om någon av moderna "FUNC", "MIX" eller "NORM" är vald som mod för en kanal, visas knappen [Stu.CH]. (I mod "OFF" visas inte "Stu.CH" knappen.)
4. Vid tryck på knappen "Stu.CH" visas fönstret för val av kanal. Välj kanaler
(16CH mod---1-16CH)
(12CH mod---1-12CH)
(8CH mod---1- 8CH)



Display Inställningar för LCD fönstret och automatisk avstängning av sändaren.

Följande inställningar av LCD fönstret och automatisk avstängning finns:

- Tid för automatisk avstängning
- Inställning av bakgrundsljus
- Inställning av bakgrundsfärg
- Kalibrering av pekskärmen och inställning av fönsterlås.
- Tryck på "Display" knappen i systemmenyn för att kalla fram fönstret nedan.



Inställning av tid för automatisk avstängning

Funktionen är till för att inte tömma batteriet om sändaren glöms att stängas av.

1. Ställ in önskad tid med knapparna till höger och vänster.

*När tiden för inaktivitet överskrider den inställda tiden, stängs sändaren automatisk av. Tiden kan ställas in upp till en timme i intervall om tio minuter. Funktionen kan också stängas av.

*Ett alarm ljuder och ett varningsfönster visas när tre minuter återstår innan sändaren stängs av och resterande tid visas i fönstret. Så fort något manöverdon aktiveras under tiden varningsfönstret visas, återställs alarmet och startfönstret visas.

Inställning av bakgrundsljuset

1. Ställ in önskat bakgrundsljus med knapparna till höger och vänster.

*När den högra knappen aktiveras, ökar ljusstyrkan om med den vänstra knappen minskas ljusstyrkan.

Inställning av reducerat bakgrundsljus

1. Ställ in reducering av bakgrundsljuset med knapparna till höger och vänster.

*När den högra knappen aktiveras, ökar ljusstyrkan om med den vänstra knappen minskas ljusstyrkan.

*Det går inte att göra ljusare än föregående inställning av bakgrundsljuset.

Inställning av tid för reducering av bakgrundsljuset

Om inte pekskärmen berörs under en viss tid kan bakgrundsljuset reduceras. Tiden kan ställas in i steg om 10 sekunder. Funktionen kan också stängas av.

*Bakgrundsljuset drar ganska mycket ström. Vi rekommenderar att funktionen används och att tiden ställs in till ca 1 minut.

Bakgrundsfärg

1. Tryck på knappen för önskad färg.

*Det går att välja mellan fem färger.

Pekskärm

[Start-up lock] INH ⇒ ON, pekskärmen är avstängd när T32MZ sändaren slås på. Låset slås av om HOME/EXIT och U.MENU/MON. knapparna trycks in samtidigt.

[Automatic lock] INH ⇒ ON, synkroniseras med tiden för "Backlight decrease time". Låset slås av om HOME/EXIT och U.MENU/MON. knapparna trycks in samtidigt.

[Cal.]calibration Med denna funktion kalibreras pekskärmen. Tryck på "Cal." knappen och sedan på "Yes". Kalibreringsfönstret framträder. Med hjälp av gummispetsen, tryck i mitten på korset under ca två sekunder. När systemet har detekterat positionen flyttas korset till nästa position. Fortsätt så länge korset flyttar sig. Proceduren görs fem gånger. Efter det att korsen försvunnit är kalibreringen avslutad. Tryck var som helst på skärmen för att återgå till föregående fönster.

*Normalt behövs ingen kalibrering av skärmen. Gör kalibreringen om pekskärmen inte stämmer efter lång tids användning.



Date and Time

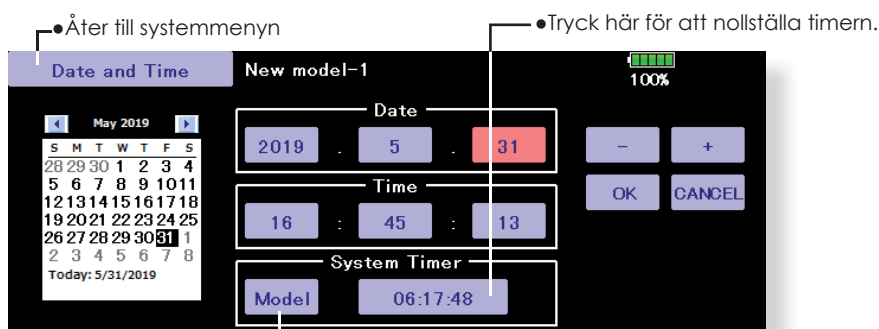
Inställning av datum och tid (systemklockan) och nollställning av totaltiden

Med denna funktion ställs sändarens klocka in. Ställs in när sändaren är ny och när justering behövs.

Timern som visar hur länge sändaren varit påslagen (system timer) kan också nollställas här.

*Totaltiden visas också i startfönstret.

- Tryck på "Date and Time" i systemmenyn för att komma till nedanstående fönster.



- Total : Oberoende av vilken modell som är invald, kommer den totala tiden som sändaren varit påslagen att visas här.
Model : Totaltiden för varje enskild modell visas.

Inställning av datum

1. Tryck på knapparna "Year", "Month", eller "Day" för att ställa in aktuellt datum med "+" eller "-" knapparna.

*Datumet kan också ställas in genom att peka på kalendern till vänster.

Inställning av tid

1. Tryck på knapparna "Hour" eller "Minute" för att ställa in aktuell tid med "+" eller "-" knapparna.
2. När "Second" knappen aktiveras, ställs sekunderna till 00.

Återställning av "System Timer"

"System Timer" visar den totala tiden som sändaren varit påslagen sedan senaste nollställning.

1. När "System Timer" knappen aktiveras, nollställs timern.



User Name

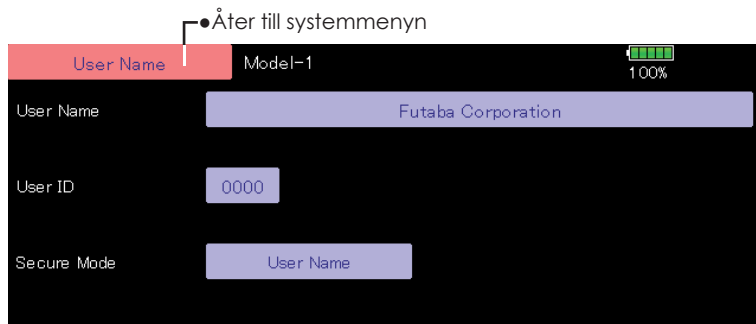
Inställning av ägarens namn och lösenord.

Med denna funktion kan ägarens namn registreras.

Ett lösenord kan också ges för ägarnamnet och även för ändring av programmerade data.

*Skriv lösenordet noggrant. När ett lösenord är givet kan inget ändras utan att lösenordet skrivs rätt. Om lösenordet glöms bort måste sändaren skickas in till Futaba service för åtgärd. Inget data går förlorat.

- Tryck på knappen "User Name" i systemmenyn för att kalla fram fönstret nedan.



Inmatning av ägarens namn

1. När fältet för namn aktiveras framträder ett tangentbord.
*Namnet kan bestå av upp till 32 tecken.
*Namnet visas i startfönstret.
(Se även sid 44)

Lösenordsskydd av ägarnamn och data

1. Tryck på "Security Mode" knappen och välj vad som skall skyddas.
**"User Name": Bara ägarnamnet skyddas med lösenord.
**"System": Alla data skyddas med lösenord.
2. När knappen "User ID" aktiveras framträder fönstret för inmatning av lösenordet. Lösenordet kan bestå av upp till 4 tecken.
***OBS!**
ID koden skiljer på små och stora bokstäver.

3. När "Return" knappen aktiveras sker återgång till föregående fönster.
4. Lösenordet aktiveras nästa gång sändaren slås på.
*När lösenord är satt för ägarnamnet måste lösenordet ges när fönstret för ägarnamn skall öppnas.
När ett lösenord för "System" är angett visas "Unlock" istället för "System" i startfönstret.
När något data skall ändras, tryck på "Unlock" och ge lösenordet.

Om lösenordet skall tas bort, mata in "0000" (fabriksinställning) som lösenord.



Switch

Inställning av omkopplartyp (när omkopplare byts ut eller flyttas).

När en av omkopplarna placerade på sändarens skuldror, byts ut eller flyttas måste dess funktion ställas i med hjälp av denna funktion. Om en viss typ av omkopplare inte stämmer med inställd typ kommer inte omkopplarens funktion att stämma.

När fönstret kommer fram är dess knappar låsta ("Lock" visas i övre högra hörnet) för att inte kunna ändras av misstag. För att ändra inställningar, tryck först på "Lock" knappen som ändrar text till "Unlock". Utför sedan ändringarna.

- Tryck på "Switch" knappen i systemmenyn för att kalla upp fönstret nedan.



Val av omkopplare

1. Välj typ av omkopplare genom att trycka på "Type" knappen för önskad omkopplare.

[Lever]: Omkopplare med flera lägen

[Button]: Tryckknapp

[Dial]: Ratt

- Nedan inställning av omkopplare med flera lägen.

2- eller 3 läges omkopplare

1. Tryck på "Posi." knappen för önskad omkopplare.

[2 Posi]: 2 läges

[3 Posi]: 3 läges

[Alt/Mom] Omkopplarens funktion

1. Välj med "Alt/Mom" knappen hur omkopplaren fungerar.

[Alt.]: Växlande

[Mom.]: Återfjädrande

- Val av [Mom.] mod med en 3-läges omkopplare visas nedan.

"3P Mom" Återfjädrande 3-läges omkopplarens funktion

1. Tryck på "3P Mom" knappen för att välja typ av 3-läges återfjädrande omkopplare.

[Single]: Återfjädrande från ena ändläget

[Dual]: Återfjädrande från båda ändlägena



H/W Setting

Vändning av funktionen hos spakar, omkopplare, trimrar och rattar (Hardware reverse)/Spaksvar och hysteres (Stick Setting)/Kalibrering/spakmod

Funktionen innehåller värden för funktionen hos spakar, omkopplare och trimrar.

H/W Reverse

Med denna funktion kan man kasta om signalfunktionen hos spakar, omkopplare, trimrar och rattar.

OBS: Även om signalriktningen är omställd för ett manöverorgan visas inte detta i det grafiska fönstret. Använd läge "NORM" om det inte av speciella skäl krävs att en funktion vänds.

Inställning för spakar

Här kan värden för spaksvar och hysteres ställas in separat för varje flygmod. Värdena kan anpassas till den typ av flygning som skall göras.

Kalibrering

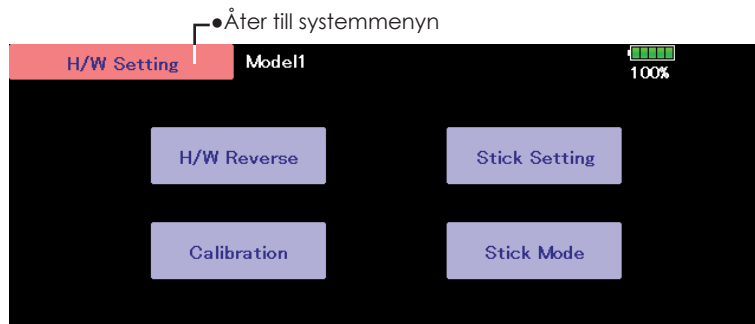
Vanligtvis behöver kalibreringen inte utföras.

Utför kalibreringen bara när spakens neutralläge förändrats efter lång tids användning.

Spakmod

Inställning av sändarens spakmod.

- Tryck på "H/W Setting" knappen i systemmenyn för att kalla fram fönstret nedan.



- Tryck på "H/W Reverse" knappen i menyn "H/W Setting" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

H/W Reverse		Model-1						100%	
H/W	Setting	H/W	Setting	H/W	Setting	H/W	Setting	H/W	Setting
J1	NORM	T1	NORM	SA	NORM	SE	NORM	LST	NORM
J2	NORM	T2	NORM	SB	NORM	SF	NORM	LS	NORM
J3	NORM	T3	NORM	SC	NORM	SG	NORM	LD	NORM
J4	NORM	T4	NORM	SD	NORM	SH	NORM	RD	NORM
		T5	NORM			SI	NORM	RS	NORM
		T6	NORM			SJ	NORM	RST	NORM

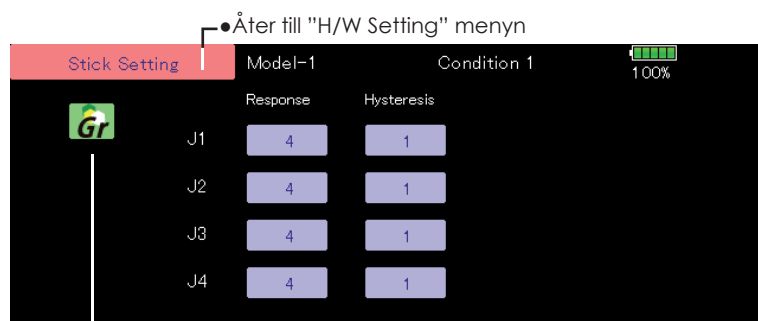
Omkastning av funktion

1. Tryck på "Setting" för den funktion som skall ställas om.
2. Ställ om funktionen genom att trycka på "Yes". För att avsluta utan att ändra, tryck på "No".

[Normal]: Normal funktion

[Reverse]: Omvänd funktion

- Tryck på "Stick Setting" knappen i menyn "H/W Setting" för att kalla fram fönstret nedan.



•Åter till "H/W Setting" menyn

- Val mellan moderna Group/single (Gr./Sngl)
(För en närmare beskrivning, se sid 177 i slutet på bruksanvisningen.)

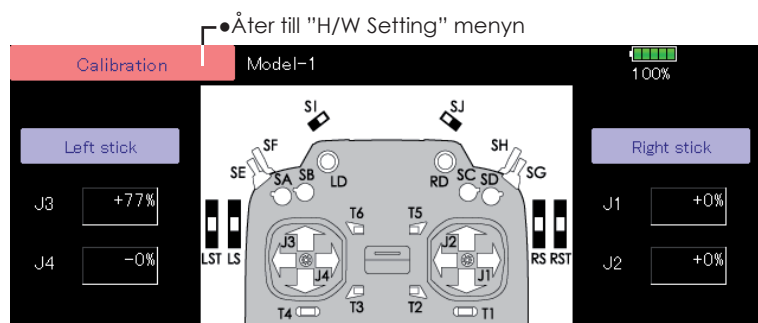
Inställning av spaksvar

1. Tryck på knappen för den spak för vilken spaksvaret skall ställas in. Inställningsknappar dyker upp i fönstrets högra del.
2. Ställ in önskat värde med justeringsknapparna.
Startvärde: 4
Inställningsområde: 1~16 (Med ett högt värde blir styrsvaret långsamt.)

Inställning av hysteres

1. Tryck på knappen för den spak för vilken hystere-sen skall ställas in. Inställningsknappar dyker upp i fönstrets högra del.
2. Ställ in önskat värde med justeringsknapparna.
Startvärde: 1
Inställningsområde: 0~32 (Med ett högt värde blir hystere-sen stor.)

- Tryck på "Calibration" knappen i "H/W Setting" för att kalla fram menyn nedan.



•Åter till "H/W Setting" menyn

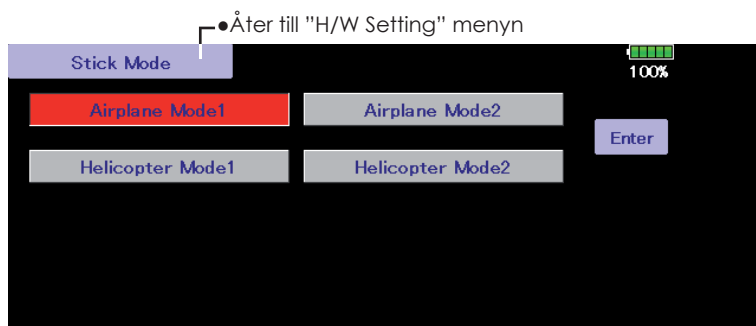
Kalibrering

1. Välj spak som skall kalibreras.
2. Ställ spaken i neutralläget och tryck på knappen "Neutral".
3. Håll spaken fullt åt höger och fullt neråt (diagonalt) och tryck på knappen "Right/Bottom".
4. Håll spaken fullt åt vänster och fullt uppåt (diagonalt) och tryck på knappen "Left/Top".

*För inte spakarna för hårt åt något håll när kalibreringen sker.

*Kontrollera efter kalibreringen att neutralläget ger 0% och läget neråt/höger ger +100% och läget övre/vänstra -100%.

- Tryck på [Stick Mode] knappen i "H/W Setting" menyn för att kalla fram fönstret nedan.



*Efter ändring av spakmod kommer modelltypen att bli AIRPLANE 1-AIL eller HELICOPTER H-1. Ändra modelltypen efter det att spakmoden är ändrad.

Ändring av spakmod

1. Tryck på den spakmod som skall ändras.
2. Ändra mod genom att trycka på [Yes]. För att avbryta, tryck på [No].

OBS!

När spakmoden ändras återställs all modelldata

Ändra spakmod innan modelldata programmeras.

Innan flygning, kontrollera att alla roder rör sig på rätt sätt.

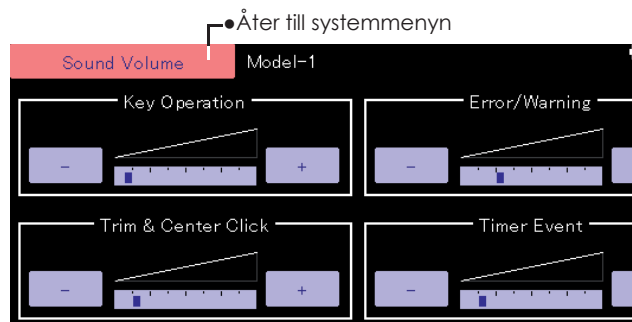


Sound Volume

Inställning av ljudvolym

Med funktionen kan ljudvolymen för knapptryck, fel/varningar, trimrar och rattars noll-lägen och timerhändelser ställas in var för sig.

- Tryck på "Sound Volume" knappen i systemmenyn för att kalla fram fönstret nedan.



Inställningar

1. Fönstret ovan framträder när "Sound Volume" aktiveras i systemmenyn.
2. Ljudvolymen för de fyra olika objekten kan ställas in var för sig med + och - knapparna.

*Med + knappen ökas volymen och med - knappen minskas den.



Player

Uppspelning av musikfiler

Sändaren T32MZ kan spela upp ljudfiler i formatet ".wma" som finns sparade på microSD-kortet. Musiken kan höras i den inbyggda högtalaren eller avlyssnas med öronmussla ansluten till hörtelefonuttaget.

Viktigt

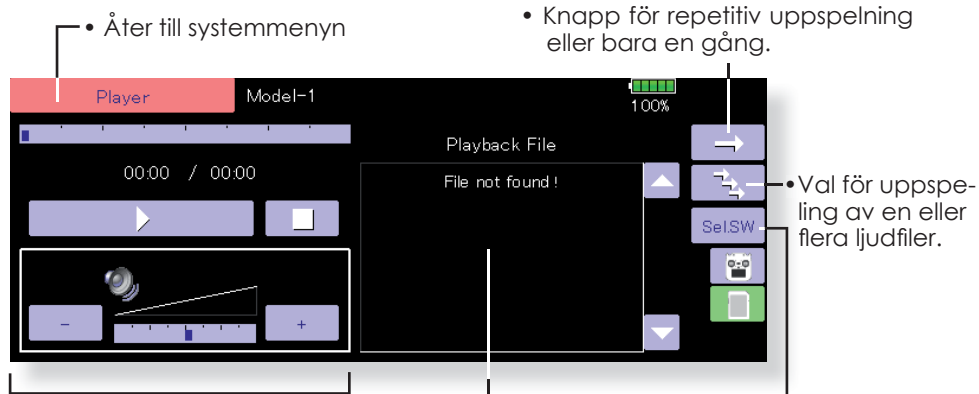
Innan kortet används av dator skall det initieras av T32MZ sändaren. Sätt i microSD-kortet i sändaren och slå sedan på sändaren. Följande foldrar skrivs automatiskt. För sedan över filer av viss typ från datorn till rätt folder på kortet.

- BMP : bildfiler
- WMA : musikfiler
- WAV : ljudfiler
- MODEL : modelldata fil

FLYGPLAN

- Tryck på knappen "Player" i systemmenyn för att kalla fram fönstret nedan.

SEGLARE



Knappar för uppspelning

- Alla filer listade till höger kan spelas upp.
- Om volymen ställs in här förändras volymen för alla typer av ljud.

- Omkopplarval

Tryck på knappen för att kalla fram fönstret för val av omkopplare som skall styra uppspelningen.
(Se sid 183 i slutet på bruksanvisningen)

(Lista på filer)

Uppspelning

- Alla musikfiler som finns sparade på T32MZ/ microSD-kort visas här.
1. Tryck på filnamnet för att välja vilken fil som skall spelas upp.
 2. Använd knapparna till vänster för att starta/stoppa uppspelningen.

Kopiering / borttagning / namnändring

1. Filerna finns listade under "Playback File"
2. Välj fil.
3. Copy / Delete / Rename väljs från menyn som visas.
4. Sedan kommer ett val mellan "Yes" och "No". Vid "Rename" framträder ett tangentbord. Skriv in det nya namnet och sekvensen avslutas med "Enter".

HELIKOPTER



S.BUS Servo

Inställning av S.BUS servo

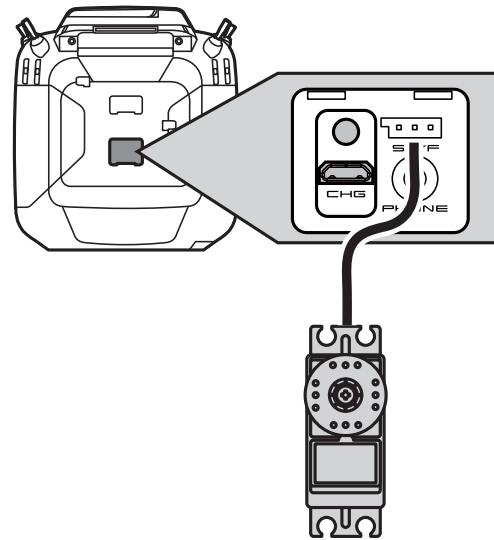
S.BUS servot kommer självt ihåg sitt ID-nummer och andra inställningar. Servot kan programmeras direkt från T32MZ sändaren genom att koppla in servot enligt bilden till höger.

• Servo ID nummer

S.BUS servonas individuella ID-nummer memoreras av T32MZ. Med ett servo kopplat enligt bilden till höger, kan servots ID-nummer läsas av automatiskt.

Om flera S.BUS servon är anslutna och bara ett skall programmeras, skall det specifika servots ID-nummer skrivas in i fönstret.

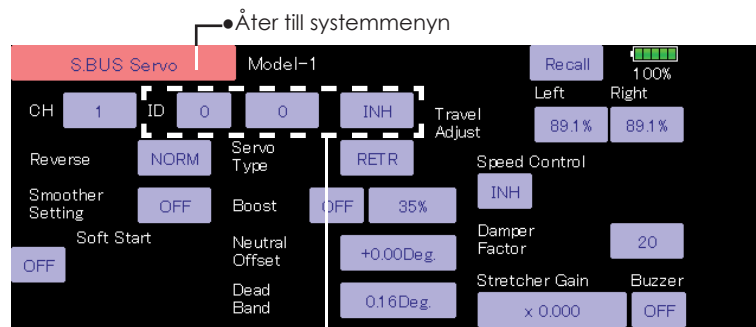
- * S9070SB servot kan inte ställas in via T32MZ.
- * Vissa parametrar i S.BUS servona går inte att påverka. (Bara de parametrar som kan påverkas visas i fönstret.)



S.BUS servo

- Tryck på "S.BUS Servo" knappen i systemmenyn för att kalla fram fönstret nedan.

* Efter att servot lästs av, inkopplat som figuren ovan visar, kan servorörelsen kontrolleras när dess manöverdon manövreras.



Inställning av S.BUS servon

1. Välj "S.BUS Servo" i systemmenyn.
2. Anslut servot enligt bilden ovan.
3. Tryck på "Recall" knappen. Servots ID-nummer och andra aktuella parametrar visas i fönstret.
4. Om flera servon är anslutna, ändra "INH" till "ACT" och ställ in ID-numret för det servo som skall ställas in.
5. Ställ in önskade parametervärden. (Se följande sidor.)
6. Tryck på "Write" knappen och inställningarna sparas i servot.

OBS!

Under tiden data skrivs till S.BUS servot får inte servot kopplas loss från sändaren och sändaren får då heller inte stängas av.

*S.BUS servots data skadas och servot skadas.

Exempel på Servo ID

ID 0 0 ACT

Tryck

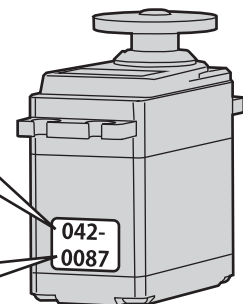
Skriv in "42" i fönstret som framträder till höger. (Hop-
pa över inledande 0-or.)

ID 42 0 ACT

Tryck

Skriv in "87" i fönstret som framträder till höger. (Hop-
pa över inledande 0-or.)

ID 42 87 ACT



Beskrivning av S.BUS servonas olika parametervärden

*Beroende på typ av servo finns det olika typer av parametrar som kan ställas in.

- **ID**

Visar servots ID-nummer. Servots ID-nummer kan inte ändras.

- **Channel**

Visar vilken S-BUS kanal servot reagerar på.

- **Reverse**

Servots rotationsriktning kan ställas om.

- **Servo type**

Normal: Normal funktion

Om "Retractable" är valt och servot stått stilla i mer än 30 sekunder, kommer "Dead Band" värdet att ökas till 40° och förhindrar därmed att servot drar för mycket ström om det stängar mot ett mekaniskt stopp. När en ny order kommer till servot eller servot påverkas av en yttre kraft som flyttar rörelsen utanför "dead band", återtar det sin normala funktion.

O.L.P. : "Over Load Protection mode". Om servot låses under mer än 5 sekunder pga belastning stängs servot av.

* "Normal mode" och "Retract mode" finns bara för servona S3171SB, S9071SB, S9072SB, S9074SB, and S9075SB

- **Soft Start**

Förhindrar att servot rycker till när spänningen slås på. Servot intar lugnt sitt läge vid påslag.

- **Stop Mode**

Servots läge vid bortfall av signal kan ställas in. Inställningen "Hold" håller kvar servots senaste läge med godkänd signal. Fungerar med system som inte har "Fail Safe"

- **Smoother**

Inställningen påverkar servots följsamhet mot spakens rörelse. Inställningen "Smooth" används för normal flygning. Ställ in till "OFF" mod när snabb respons krävs som t ex 3D flygning.

- **Neutral Offset**

Servots neutralläge kan förändras. Vid stora värden begränsas servots utslag åt endera hållet.

- **Speed Control**

Hastigheten på ett servo kan ställas in. Om en funktion styrs av flera servon kan hastigheten hos dessa servon matchas till varandra. Fungerar om belastningen på servot underskrider max vridmoment.

Hastigheten hos servot kan aldrig bli högre än vad servot är konstruerat för, även om drivspänningen ökas.

- **Dead band**

Vinkeln för "Dead band" när servot står stilla kan ställas in.

[Förhållandet mellan inställningen av värdet för "Dead band" och servots funktion]

Small → "Dead band" vinkeln är liten och servot reagerar för små signalförändringar.

Large → "Dead band" vinkeln är stor och servot reagerar inte för små signalförändringar.

OBS! Om "Dead band" vinkeln är för liten, kommer servot att arbeta hela tiden och dra mycket ström. Servots livslängd minskar också.

- **Travel Adjust**

Servoutslaget åt båda hållen från neutralläget kan ställas in oberoende av varandra.

- **Boost**

Den minsta ström som kan ges till servomotorn vid start kan ställas in. Ytterst små spakutslag startar inte alltid servot. Stora värden på "Boost" kan ge intrycket av att "Dead band" är ökat. Servomotorn kan startas omedelbart genom att ange minsta värdet för start av servomotorn.

[Förhållandet mellan inställningen av värdet för "Boost" och servots funktion]

Small → Servomotorn startar direkt och ger servot en mjuk gång.

Large → Servot är starkt från början och vid minsta utslag. Om belastningen är hög kan servorörelsen bli grov.

- **Boost ON/OFF**

OFF : Boost är "ON" vid små och långsamma servoutslag (normalinställning).

ON : Alltid "ON" (ger snabba servosvar).

- **Damper**

Servot beteende när servot skall stoppas kan ställas in.

När värdet ställs in lägre än standardvärdet kommer servot först att gå för långt för att sedan backa till rätt position (overshot). Om värdet ställs in högre än standardvärdet kommer servot att bromsa in före det nått sin rätta position.

Det kan vid vissa tillfällen vid hög belastning hända att servot oscillerar. Även om parametrarna "Dead band", "Stretcher", "Boost" mm kan fungera, ändra värdet på "Damper" till ett högre värde.

[Förhållandet mellan inställningen av värdet för "Damper" och servots funktion]

Small → Om "overshot" önskas, ställ in värdet så att servot inte oscillerar.

Large → Om servot skall bromsa in mjukt till sitt rätta läge. Servosvaret kan upplevas som slött.

OBS! Vid låga värden kommer servot att dra mera ström och livslängden minskar.

- **Stretcher**

Servots hållfunktion kan ställas in. Vridmomentet med vilket servot försöker att återta sin hållposition när det förts ur läge kan ställas in.

Kan ställas in för att stoppa ev oscillering mm.

[Förhållandet mellan inställningen av värdet för "Stretcher" och servots funktion]

Small → Servots hållkraft minskar.

Large → Servots hållkraft ökar.

OBS! Med höga värden drar servot mer ström.

- **Buzzer**

Om servot får ström innan det fått signal från mottagaren (med sändaren igång), kommer servot att surra med ca 2,5 Hz.

Om sändaren stängs av innan servot stängs av → Servot kommer att surra med 1,25 Hz till spänningsmatningen till servot stängs av.

(Anslut inte eller ta bort servot från en spänningssatt mottagare. Servot kan surra pga fel startsekvens)

* Ljudet genereras genom att vibrera servomotorn.

Servona drar ström och genererar värme. Låt inte servona generera ljudet för länge.



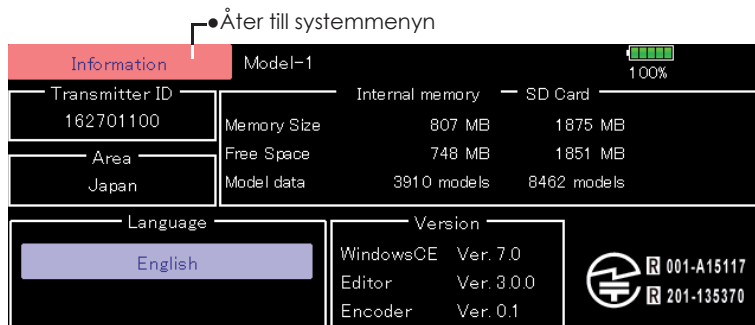
Information

Sändarens programversion, info om microSD-kort samt sändarens serienummer visas här. Menypråket kan också ändras.

I fönstret visas T32MZ sändarens programversion, information om anslutet microSD-kort (storlek, ledigt utrymme, antal modeller, antal musikfiler) samt sändarens serienummer.

*Om inget microSD-kort är anslutet visas inget data för detta.

- Tryck på "Information" knappen i systemmenyn för att kalla fram fönstret nedan.





Unit System

Telemetridata kan visas enligt det metriskasystemet eller yard-pound systemet.

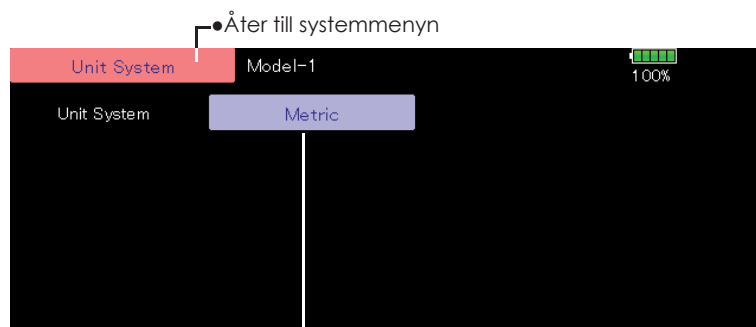
► Metric

Distance	m	meter
Altitude	m	meter
Speed	km/h	kilometer per timme
Variometer	m/s	meter per sekund
Temperature	°C	grader Celsius
Atmospheric pressure	hPa	hektopascal

► Yard-pound

Distance	yd	yard
Altitude	ft	foot
Speed	mph	miles per hour
Variometer	fpm	feet per minute
Temperature	°F	degrees Fahrenheit
Atmospheric pressure	inHg	inch of mercury

- Tryck på [Unit System] i systemmenyn för att kalla fram fönstret nedan.



- Tryck på [Metric] knappen. [Metric] ↔ [Yard-pound] Välj. "Sure?" → Tryck på [Yes] för att ändra.



Range check Genomför alltid en räckviddskontroll före dagens första flygning.

Så länge sändaren är i 'Range check mode' är uteffekten reducerad för att lättare kunna göra en räckviddskontroll.

*Sändaren sänder med reducerad uteffekt under 90 sekunder om inte "Exit" knappen aktiveras tidigare. Efter 90 sekunder återgår sändaren till att sända med full uteffekt.

OBS!

Flyg inte så länge sändaren har reducerad uteffekt.

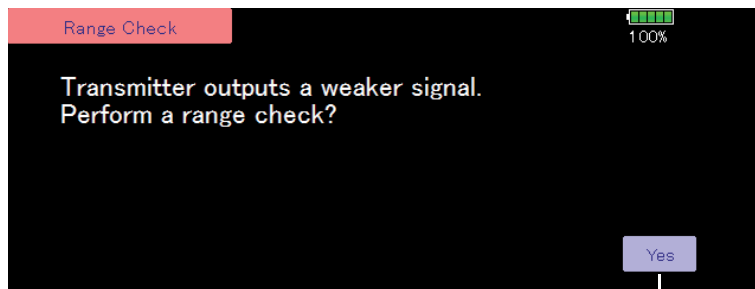
*Kontrollen över modellen går förlorad med haveri som följd!

- Håll [U.MENU/MON.] knappen nedtryckt. → Slå på sändaren
→ Släpp [U.MENU/MON.] knappen när "Transmit?" visas i fönstret.



• Tryck på [NO].

- Tryck på [Range Check] knappen i systemmenyn för att kalla fram fönstret nedan.



• Tryck på [Yes].

Räckviddskontroll

1. Håll [U.MENU/MON.] knappen nedtryckt. → Slå på sändaren → Släpp [U.MENU/MON.] knappen när "Transmit?" visas i fönstret. Tryck på [NO].

*Av säkerhetsskäl kan inte "RANGE CHECK" mod aktiveras så länge sändaren sänder.

2. I systemmenyn, välj 'Range Check'.

3. Fönstret för "Range Check" visas. För att aktivera räckviddskontrollen, tryck på [Yes] knappen. Under kontrollperioden är sändarens uteffekt begränsad för att lättare kunna utföra kontrollen.

4. Sändaren avslutar automatisk kontrollen efter 90 sekunder. En mätare i fönstret visar hur långt kontrollen kommit. Om kontrollen är genomförd före de 90 sekunderna passerat, tryck på [Exit] knappen.

*Om [RESTART] knappen aktiveras, återgår timern till 0.

*Efter det att 90 sekunder passerat eller om [EXIT] knappen aktiverats, återgår sändaren att sända med full uteffekt.

*När 32MZ sändaren en gång börjat att sända med full uteffekt går det inte att aktivera [RANGE CHECK] mod utan att först slå av/på sändaren.

5. När [Exit] knappen aktiveras avslutas "Range Check" moden och sändaren börjar att sända med full uteffekt.

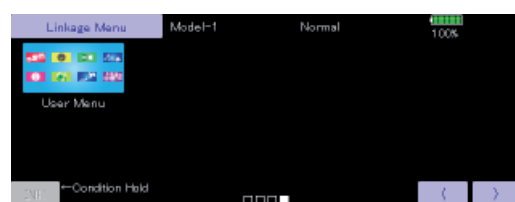
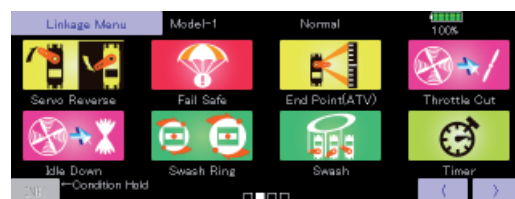
*Efter det att "Range Check" moden avslutats kan inte moden återaktiveras. För att gå in i "Range Check" mode igen måste sändaren slås av/på.

*Räckviddskontrollen kan också avslutas genom att trycka på "HOME/EXIT" knappen.

LINKAGE MENYN

”Linkage” menyn är uppbyggd av funktioner som att lägga till modeller, välja modelltyp, inställning av system och andra grundinställningar för en modell.

De funktioner som går att välja beror på vilken typ av modell som valts.



”Linkage” menyns funktioner

- **Servo Monitor:** Visar servonas lägen och kan initiera test av servona
- **Model Select:** Tillägg av ny modell, val av redan inprogrammerad modell, borttagning av modell mm
- **Model Type:** Typ av modell, vingkonfiguration, omkopplartyper mm
- **Picture:** Val av bild för varje modell
- **Sound:** Ljudinspelning och uppspelning
- **System Type:** Val av systemtyp, länkning av mottagare och telemetry
- **Function:** Val av kanal för funktionerna
- **Sub-Trim:** Inställning av servonas neutrallägen
- **Servo Reverse:** Växling av servonas rotationsriktning
- **Fail Safe:** Inställning av ”Fail safe” och ”Battery fail safe” funktionen
- **End Point (ATV):** Inställning av servoutslag och begränsningar
- **Throttle Cut:** Bekväm avstängning av motor via en omkopplare (gäller motorflygplan och helikopter)
- **Idle Down:** Sänker motorns tomgång (gäller motorflygplan och helikopter)
- **Swash Ring:** Begränsar swashplattans rörelse inom en viss gräns (gäller bara för helikopter)
- **Swash:** Inställning av swashplattans utslag och korrigeringar (Swash AFR) (gäller bara för helikopter)
- **Timer:** Inställning av ”Timer” funktionen och varvtider (lap time)
- **Dial Monitor:** Visar läget av rattar, skjutreglage, digitala trimrar mm
- **Function Name:** Namnet på en funktion kan ändras
- **Telemetry:** Visar telemetrydata från mottagaren
- **Sensor:** Inställning av telemetrisensorer
- **Sensor Name:** Ändring av namn för en sensor
- **Telemetry Setting:** Loggning av telemetrydata
- **Warning:** Inställning av olika varningsljud
- **Data Reset:** Radering helt eller delvis av inprogrammerade inställningar av en modell
- **User Menu:** Skapa en egen meny av funktioner som ofta används



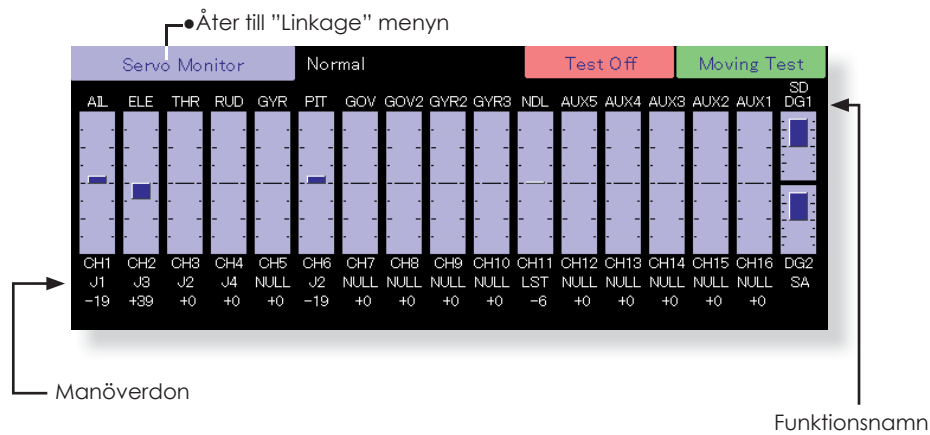
Servo Monitor

Servo Test & Graph Display / Visar servonas position.

Efter inställning i "Linkage" menyn och "Model" menyn kan servonas funktion kontrolleras via det grafiska fönstret som också visar värden. "Servo Monitor" fönstret kan också kallas upp från "Model" menyn.

Två typer av servotest finns. I "Moving Test" roterar servona kontinuerligt från ändläge till ändläge. I "Neutral Test" ställer sig servona i sina neutrallägen. Användbart när servoooken/roderhornen skall monteras i sina neutrallägen.

- Tryck på "Servo Monitor" knappen i "Linkage" menyn för att kalla fram fönstret nedan



Servotest

1. Välj typ av test ("Moving Test" eller "Neutral Test").
[Moving]: Alla servon rör sig kontinuerligt mellan sina ändlägen.
[Neutral]: Alla servon ställer sig i sina neutrallägen.
2. När knappen "Test Off" aktiveras sätts testen igång.

OBS!

Gör aldrig testen med en elmotor inkopplad eller med en förbränningsmotor startad.

■ En motor som plötsligt går igång eller accelererar kan vara farligt!

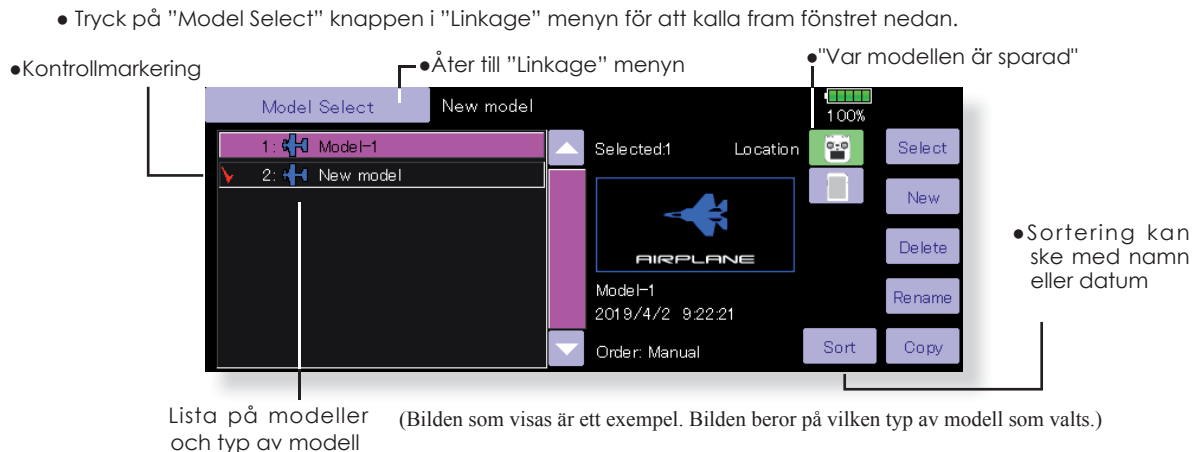


Model Select

Med funktionen "Model Select" kan modeller adderas, tas bort, kopieras, namnges och redan programmerade modeller väljas upp.

Funktionen laddar modelldata till T32MZ sändarens interna arbetsminne. Modelldata kan inte laddas direkt från microSD kortet. Modellnamnet kan ändras både i sändarens minne och på microSD kortet. Genom att ge varje modell ett namn är det enkelt att senare välja upp rätt modell. Namnet kan bestå av upp till 32 tecken. Modellens namn visas alltid i startfönstret.

Kopieringsfunktionen används när en ny modell skall programmeras och om den är av samma typ (bara data som skiljer dem åt behöver sedan ändras) eller om en backup skall tas innan förändring av data skall göras. Backup av modelldata kan med fördel sparas på microSD-kort



Val av redan inprogrammerad modell

1. Tryck på önskad modell i listan.
2. Tryck på "Select" knappen.
3. Tryck på "Yes" för att välja modellen (Om valet skall avbrytas, tryck på "No".)

Lägga till en ny modell

1. Tryck på "New" knappen.
2. Tryck på "Yes" för att lägga till en ny modell. (Om sekvensen skall avbrytas, tryck på "No".)

*När en ny modell läggs till kommer fönstret "Model Type" att uppträda automatiskt. Kontrollera att allt är OK eller ändra det som behövs och tryck sedan på "Model Type".

*Modellen som lagts till visas i listan.

*När en ny modell adderas måste en länkning till mottagaren ske. Om inte länkning sker kan inte telemetri användas.

Ta bort en modell ur minne

1. Tryck på bilden vid "Location" för att tala om var modelldata finns lagrat och välj sedan önskad modell ur listan. (Aktiv modell kan inte raderas.)
2. Tryck på "Delete" knappen.
3. Tryck på "Yes". (Om sekvensen skall avbrytas, tryck på "No".)

Ändring av namn på modell

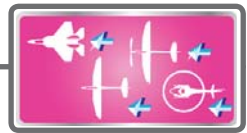
1. Tryck på bilden vid "Location" för att tala om var modelldata finns lagrat och välj sedan önskad modell ur listan.
2. Tryck på "Rename" knappen och ett tangentbord framträder på skärmen.
3. Skriv in namnet.
*Namnet kan vara upp till 32 tecken långt.

Kopiering av modelldata

1. Välj en modell ur listan som skall kopieras.
2. En kontrollmarkering visas framför namnet och knappen "Copy" visas till höger.
3. Tryck på "Copy" knappen och sedan på "Destination" knappen och välj till vilket minne kopieringen skall ske. (Sändaren eller microSD-kort)
4. Tryck på "Copy" knappen i fönstrets mitt.
5. Tryck på "Yes" och kopieringen sker. (Om sekvensen skall avbrytas, tryck på "No".)

*Om det på lagringsplatsen inte finns någon modell med samma namn som förlagan, sparas kopian med samma namn. Om namnet är upptaget, sparas kopian med originalnamnet följt av en siffra. Ändra namnet senare.

*När data kopieras, kommer datum för kopian att vara det datum kopieringen utfördes.



Model Type

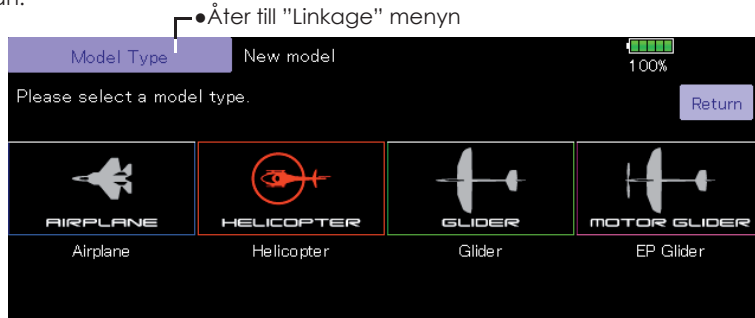
Med denna funktion väljs bl a om modellen är ett flygplan, helikopter eller segelflygplan.

Genom att välja typ av modell används sändarens optimala mixfunktioner. **Typ av modell måste alltid anges innan man börjar programmera in data.**

Sju typer av vinge och tre typer av stjärt finns att tillgå för flyg- och segelflygplan. För helikopter kan 8 olika typer av swashplatta väljas.

Sex olika typer av flygande vinge med två olika typer av stjärt.

- Tryck på "Model Type" knappen i "Linkage" menyn för att kalla fram fönstret nedan.



(Bilden som visas är ett exempel. Bilden beror på vilken typ av modell som valts.)

Val av modelltyp

1. Kalla fram fönstret för val av modelltyp genom att trycka på "Model Type" knappen.
2. Välj sedan det som passar för Din modell av vingtyp, typ av stjärt mm. Valet utförs när knappen "Yes" aktiveras. (Om sekvensen skall avbrytas, tryck på "No".)

Vid byte av swashtyp kan data förändras

Inprogrammerad data kan förändras när swashtypen för helikoptern ändras.

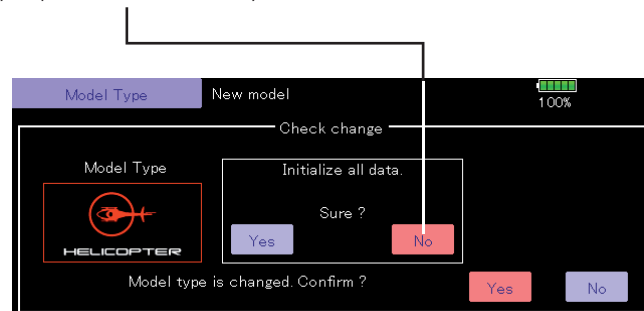
(Se tabellen nedan) Om data förändras framträder fönstret "swash setting".

Före	Efter	Data överfört
H-1, H-2, HE3, HR3, HN3, H-3	H-1, H-2, HE3, HR3, HN3, H-3	OK
H-4, H-4X	H-4, H-4X	OK
H-1, H-2, HE3, HR3, HN3, H-3	H-4, H-4X	NG
H-4, H-4X	H-1, H-2, HE3, HR3, HN3, H-3	NG

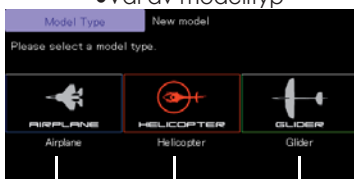
- När data ändras kommer en fråga om det är OK att radera data.

Tryck på "Yes" för att tillåta att data ändras.

Tryck på "No" för att avbryta.

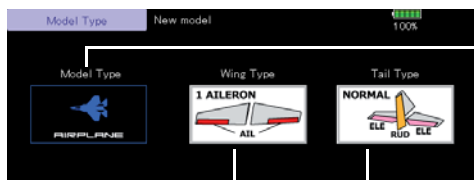


•Val av modelltyp

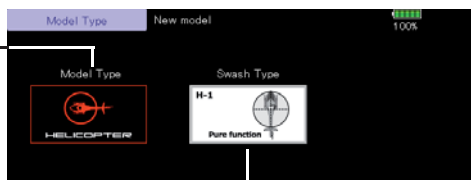


Modelltyp
Välj mellan motorflygplan, helikopter, segelflygplan och motorseglare.

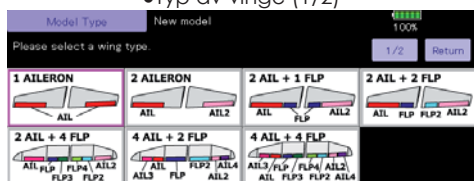
(Motor- segelflygplan)



(Helikopter)



•Typ av vinge (1/2)

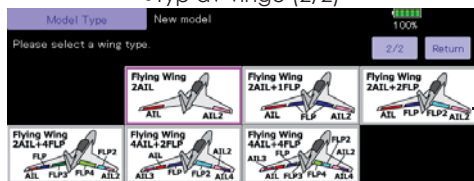


•Typ av swashplatta



Helikopter, typ av swashplatta
Välj mellan H-1, H-2, H-4, HE3, HR3, HN3, H-3, and H-4X.

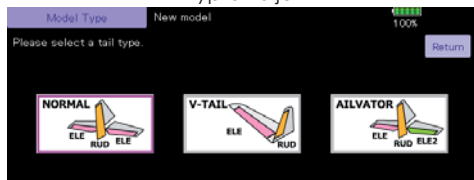
•Typ av vinge (2/2)



•Typ av sidroder



•Typ av stjärt



Vingtyp (1/2) (Normal)
Välj mellan :
1 skevroder, 2 skevroder, 2 skevroder + 1 flap,
2 skevroder + 2 flaps, 2 skevroder + 4 flaps,
4 skevroder + 2 flaps, 4 skevroder + 4 flaps.

Vingtyp (2/2) (Flygande vinge)
Välj mellan:
2 skevroder, 2 skevroder + 1 flap,
2 skevroder + 2 flaps, 2 skevroder + 4 flaps,
4 skevroder + 2 flaps, 4 skevroder + 4 flaps.
*För flygande vingar kan sidroderfunktionen väljas mellan normalt sidroder eller "Winglets".

Typ av stjärt
Välj mellan normal, V-tail och ailvator.

FLYGPLAN

SEGLARE

HELIKOPTER



Picture En bild som visas i startfönstret kan länkas till varje modell.
(Förenklar identifiering av modell.)

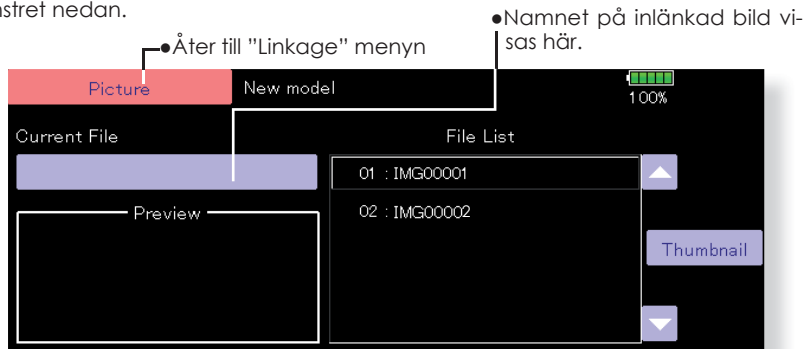
Ett foto taget med en digitalkamera eller annan fil kan länkas till modellen och visas i fönstret. Ett bekvämt sätt att kontrollera att rätt modell är vald.

*Bilder som kan visas i sändaren är 168 x 80 pixlar och av typen .bmp (bit map picture) och .jpeg. Om en större bild visas kommer den att beskäras. En bild större än 640 x 480 pixlar kan inte användas

Den länkade bilden visas i följande fönster:

- "Model Select" fönstret
- Startfönstret

- Tryck på "Picture" knappen i "Linkage" menyn för att kalla fram fönstret nedan.



Länkning av bild

- *Bilden länkas till aktiv modell.
- *Bilder går att välja från följande media: T32MZ och microSD-kort.

1. Välj ut bild från listan ("File List").

*Innan bilden väljs ut, scrolla igenom bilderna med pil upp/ner vid knappen "Thumbnail" och bilden visas i "Preview" fönstret. Under "Thumbnail" kan man se de bilder som finns på microSD-kortet.

2. För att länka bilden, tryck på "Yes". (Om sekvensen skall avbrytas, tryck på "No".)

Viktigt

Innan microSD-kortet används av dator skall det initieras av T32MZ sändaren. Följande foldrar skrivs automatiskt. För sedan över filer av viss typ till rätt folder.

- BMP: Bildfil
- WMA: Musikfil
- WAV: Audiofil
- MODEL: Modell data

Kopiering/radering/namnbyte av bild

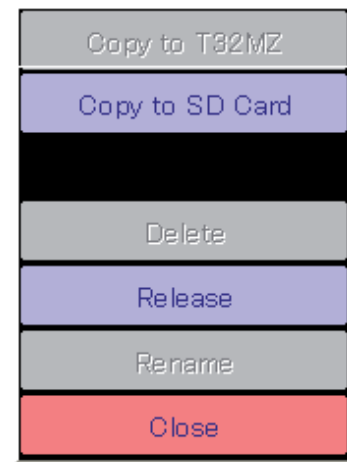
1. Välj ut önskad bild under "Thumbnail" genom att trycka på bilden.
2. Bilden till höger visas.
3. Copy (T32MZ/SD-card), Delete, Release, Rename eller Close.

*Release : Länkning till bild bryts för aktuell modell.

Delete : Bilden raderas.

*Välj bild under "Thumbnail", minneskort eller 32MZ, bild som skall länkas till modellen. Tryck på "Enter" och återgå till startfönstret

4. Välj nu "Yes" eller "No". Vid "Rename" framträder tangentbordet och nytt namn kan matas in. Avsluta med "Enter".





Sound

Inspelning och uppspelning av ljud.

Ljud som spelats in via den inbyggda mikrofonen eller ljudfiler (.wav) kan spelas upp via sändarens inbyggda högtalare. Uppspelningen kan styras av en omkopplare eller när sändaren slår på eller av.

- *Bara ljudfiler (.wav) som sparats på samma plats (T32MZ, microSD-kort) som aktuell modell kan väljas.
- *De ljudfiler som spelats in via mikrofonen kan vara 3 sekunder långa. 24 ljudfiler kan sparas.
- *Den enda typ av ljudfiler som kan spelas in är av typen .wav. Bara ljud som är inspelat via den inbyggda mikrofonen eller som sparats på microSD-kortet med en dator kan spelas upp.

Ljud med nummer 3 till 24 kan var för sig kopplas till ljudfiler och omkopplare. Ljudfilerna kan spelas upp var-

je gång samma omkopplare aktiveras. Denna metod kan användas för att spela upp namn på manövrar som skall utföras mm.

Uppspelning av ljud

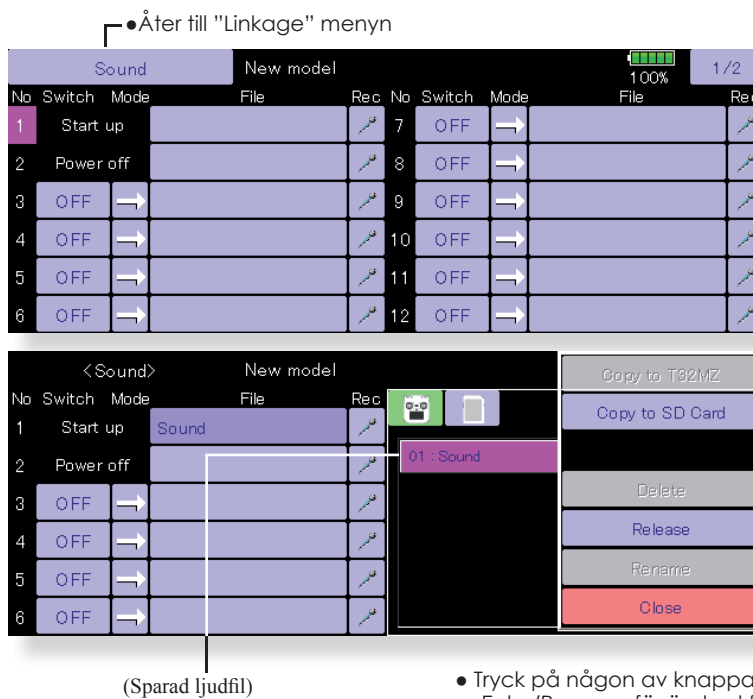
- No. 1: När sändaren slås på
- No. 2: När sändaren slås av
- No. 3~24: Omkopplare kan väljas

Viktigt

Innan microSD-kortet används av dator skall det initieras av T32MZ sändaren. Följande foldrar skrivs automatiskt. För sedan över filer av viss typ till rätt folder.

- BMP: Bildfil
- WAV: Audiofil
- WMA: Musikfil
- MODEL: Modell data

- Tryck på "Sound"knappen i "Linkage" menyn för att kalla fram fönstret nedan.



- Tryck på någon av knapparna Copy/Delete/Entry/Rename för önskad funktion. På samma sätt som för bilder i föregående avsnitt.

Inspelning av ljud

1. Tryck på någon av "REC" knapparna för att kalla fram fönstret för inspelning.
2. Tryck på "REC" (vit cirkel) knappen för att starta inspelningen. (Inspelningstid: 3 sekunder)
3. Vänd Dig mot sändaren och spela in ljudet (t ex din röst).
*Tala klart och tydligt.

4. För att avsluta, tryck på "CLOSE". Även ljudfiler kopierade från en PC kan spelas upp (bara filer av type .wav).

*En ljudfil sparas automatiskt på samma plats som aktuell modell är sparad, antingen i T32MZ eller microSD-kort. Ett filnamn visas i anslutning till "REC" knappen.

Länkning av ljudfiler till omkopplare

*Ljudfiler kan vara sparade i förväg.

1. Tryck på "File" knappen för det nummer som skall länkas. En lista på valbara filer visas till höger.
2. Väj ur listan den ljudfil som skall spelas upp.

*Ljudet spelas upp när filen väljs och kan på så sätt kontrolleras innan den länkas.




3. Tryck på "File" knappen och ljudfilen länkas till "No".



















4. (Omkopplare väljs för "No" 3-24.)

Tryck på "OFF" för aktuellt "No" för att kalla fram fönstret för val av omkopplare.

5. Välj i fönstret omkopplare och dess till-läge. (För en mer detaljerad beskrivning av omkopplareval, se sid 183.)

Modknapp

-  Spelar upp vald ljudfil en gång.
-  Spelar repeterat upp utvald fil.
-  Spelar upp länkade filer efter varandra varje gång omkopplaren aktiveras.

Sound				New model				100% 1/2	
No	Switch	Mode	File	Rec	No	Switch	Mode	File	Rec
1		Start up	Sound		7				
2		Power off			8				
3		SG			9				
4					10				
5					11				
6					12				

Sekvensiell uppspelning av filer via samma omkopplare

Används bl a för att tala om ordningen av manövrar mm.

Inställning

1. Efter val av omkopplare tryck på modknappen. För varje tryck ändrar symbolen utseende enligt listan ovan.
2. Länka ljudfilerna i den ordning som de skall spelas upp.

Ljudfilerna spelas upp varje gång vald omkopplare aktiveras.



System Type

Val av systemtyp och länkning av mottagare

Se beskrivning av model ID på sidan 40,
(Speciellt för mottagare R3004SB)

Val av systemtyp

T32MZ sändaren är bara ämnad för 2,4GHz. Sändaren går att ställa in i 6 olika moder: FASSTest 18CH, FASSTest 12CH, FASST MULTI, FASST 7CH, S-FHSS och T-FHSS. Välj mod som passar mottagaren.

- *Vid ändring av sändarmod ändras ingen modelldata.
- *Om sändarmoden ändras och modellen är en helikopter kommer ett val.
- [Yes] : Systemet ställer om kanalordningen för bästa funktion med helikopter. (Rekommenderas.)
- [No] : Kanalordningen ändras inte.
- *Efter det att sändarmoden ändrats, gör en fullständig kontroll av att alla servon och utslag fungerar som tänkt.
- *Analoga servon kan inte användas tillsammans med mottagare R7108SB i mod FASSTest 12CH.

Länkning av mottagare

Mottagaren styrs bara av den sändare mottagaren länkats till. Om en ny mottagare som inte köpts tillsammans med sändaren skall användas, måste mottagaren länkas till sändaren.

Vidare måste länkning ske när en ny modell skapas eller om systemtypen ändras.

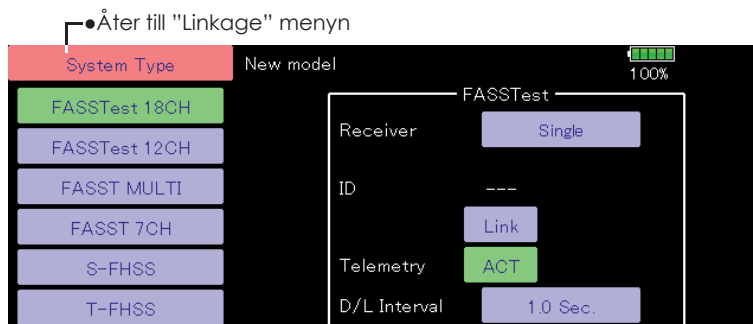
Dubbla mottagare (bara i FASSTest 18CH mod)

Till T32MZ sändaren kan man länka två mottagare. T ex kan den ena av R7108SB mottagarna ställas in för kanal 1-8 och den andra för kanal 9-16. På så sätt erhålls 16 kanaler utan användning av S.BUS. Med två mottagare kan denna funktion ställas in individuellt för varje mottagare.

- Inställning av "Battery fail-safe"

Telemetrifunktionen kan inte användas för mottagare 2.

- Tryck på "System Type" knappen i "Linkage" meny för att kalla fram fönstret nedan.



Telemetrifunktionen (bara i FASSTest mod)

För att använda telemetrifunktionen sätt "Telemetry" till "ACT".

D/L Intervall (bara i FASSTest mod)

När telemetrifunktionen är aktiverad, kan man ställa in intervallet (Down Link intervall) för mottagning av sensordata.

Om värdet för D/L ökas, kommer inte telemetridata att överföras så ofta men spaksvaret blir snabbare.

Inställning av värden för "Battery fail-safe" (bara i FASSTest mod)

Spänningen när "battery fail-safe" aktiveras kan ställas in. (3,5-8,4V) Mottagaren kommer ihåg värdet när den länkas.

Vi föreslår följande värden.

- 4 cells NiCd eller NiMH (Normalt: 4,8 V) = 3,8 V
- 2 cells LiFe (Normalt: 6,6 V) = 6,0 ~ 6,2 V
- 2 cells LiPo (Normalt: 7,4 V) = 7,2 ~ 7,4 V

Ta värdet som en grov referens.

Ställ in värdet grundat på hur många servon som är installerade och ström uttag. Även typ av batteri påverkar.

Länkning (T32MZ ↔ R7108SB)

1. Håll mottagaren som skall länkas inom 50 cm från sändaren.
2. Tryck på "Link" knappen i "System Type" fönstret.
3. Sändaren avger ett ljud och går in i länkmод.
4. Slå genast på mottagaren. Efter ungefär 2 sekunder går mottagaren in i länkmод.
(Det tar ca 1 sekund för mottagaren att länka.)
5. Om länkningen lyckas, ändras färgen på mottagarens LED från röd till grön och mottagarens ID-kod visas i sändarens fönster.
6. Om länkningen misslyckas visas ett felmeddelande. För mottagaren närmare sändaren och gör om proceduren från steg 2.

*Utför aldrig länkning med en elmotor ansluten eller med en förbränningsmotor igång.

* Om två mottagare används, se till att välja en "Primary" och en "Secondary" i "Dual" mod.

*Två mottagare kan inte skiljas åt om de inte väljs som "Primary" resp "Secondary" och telemetri-data kommer inte att presenteras korrekt.

* Bara en mottagare kan länkas åt gången. Om båda mottagarna spänningssätts samtidigt kommer sändaren att ta emot data felaktigt.

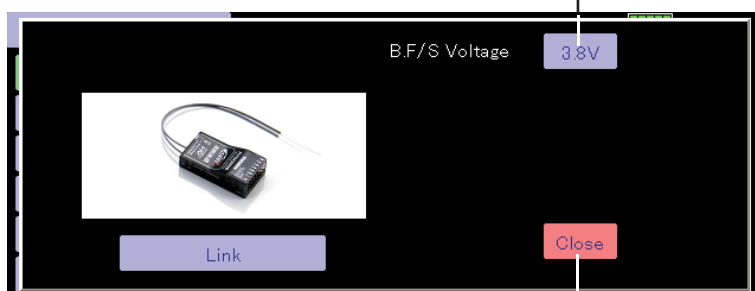
* Telemetri kan inte användas för mottagare 2

* Tre mottagare kan inte länkas samtidigt till sändaren.

* Länkning måste ske när systemtyp ändras.

* Länkning måste ske när en ny modell skapas.

- Tryck på "Link" knappen i "System Type" menyn för att kalla fram fönstret nedan.



- Inställning av "Battery fail-safe" (bara i FASSTest mod).

- Åter till "System Type" menyn

VIKTIGT!

Utför aldrig länkning med en elmotor inkopplad eller med en förbränningsmotor igång.

- Oförutsedd start av motorn eller uppvarvning är farligt.

När länkningen är klar, kontrollera att mottagaren går att styra från sändaren den länkats till.

Gör en noggrann kontroll av alla servon för flygning efter en länkning.

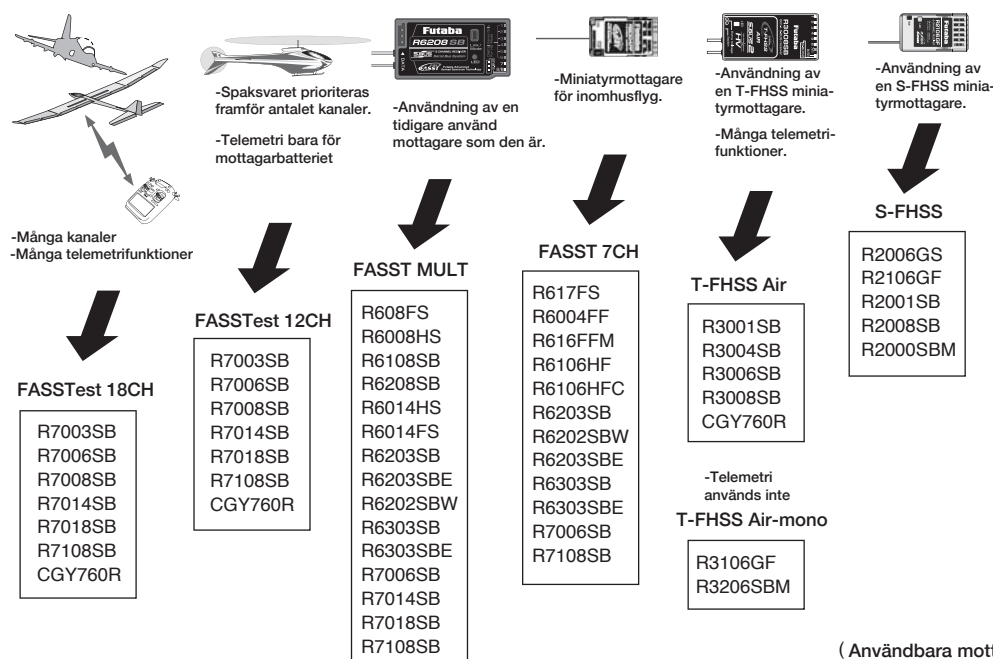
- Om det finns andra mottagare i närheten kan sändaren ha länkats till fel mottagare.

OBS!

Slå alltid av/på sändaren efter en länkning.

Under länkning, se till att inga andra sändare i närheten sänder.

Exempel på val av "System Type"



(Användbara mottagare vid datum april 2019)

System type	
■ FASSTest 18CH	--- FASSTest system mottagarmod. Används tillsammans med telemetrisensorer. Upp till 18 kanaler (16 linjära+2 ON/OFF) kan användas.
■ FASSTest 12CH	--- FASSTest system mottagarmod. Används när bara mottagarens spänning skall visas. Upp till 12 kanaler (10 linjära+2 ON/OFF) kan användas. Inga telemetrisensorer kan användas men spaksvaret är snabbare än i 18CH mod.
• Analog servon	kan inte användas tillsammans med R7108SB i FASSTest 12CH mode.
■ FASST MULTI	--- FASST-MULTI system mottagarmod. Upp till 18 kanaler (16 linjära+2 ON/OFF) kan användas.
■ FASST 7CH	--- FASST-7CH system mottagarmod. Upp till 7 kanaler kan användas.
■ T-FHSS Air	--- T-FHSS system mottagarmod. Tillåter användning av telemetrisensorer. Upp till 18 kanaler (16 linjära+2 ON/OFF) kan användas.
■ S-FHSS	--- S-FHSS system mottagarmod. Upp till 8 kanaler kan användas.

Länkning i FASST och S-FHSS mod

Om mottagaren är avsedd för FASST eller S-FHSS sker länkning på ett annat sätt.

1. För sändare och mottagare inom ca 0,5 meter från varandra.
2. Slå på sändaren.
3. Slå på mottagaren.
4. Tryck och håll inne LÄNK knappen i mer än två sekunder. När länken är klar kommer LED:en att visa fast grönt sken. Om länken inte lyckas pga störningar i omgivningen, prova igen med antennerna i kontakt med varandra.

*Följ anvisningarna i mottagarens bruksanvisning.
Avsluta alltid med en funktionskontroll.

Med mottagare för **FASST/S-FHSS**, finns en **Link** knapp på mottagaren. Tryck in för länkning.





Function

Kopplingen kanal/funktion för varje kanal kan ändras.

Kanalerna som styr servona (skevroder, höjdroder, sidroder mm) och manöverdonen för kanalerna ställs automatiskt in för bästa kombination beroende på vald typ av modell, vingtyp mm.

Vi rekommenderar för det mesta den automatiska inställningen men kombinationen kan fritt ändras efter eget önskemål i denna meny. Samma funktion kan också styra flera kanaler t ex kan höjdroder styra både kanal 2 och 3.

- Tryck på "Function" knappen i "Linkage" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

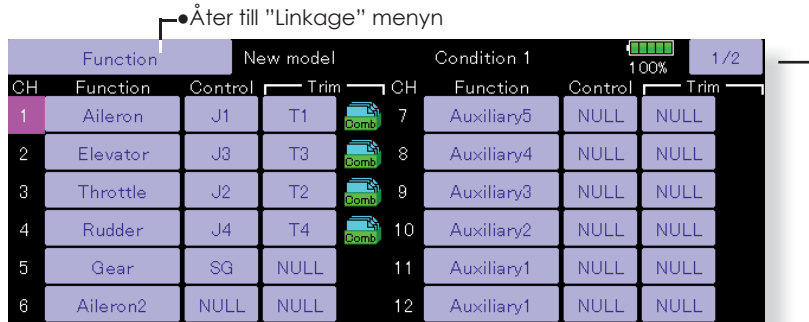
DG1, DG2 (switchkanaler)

Dessa två kanaler används som switch-(till/från) kanaler. Kopplingen mellan mottagarens utgångar och sändarens manöverdon (spakar, omkopplare, trimrar mm) kan fritt ställas om efter eget önskemål.

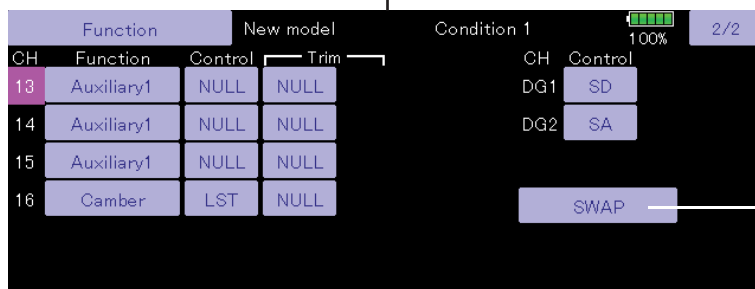
Möjliga kanaler beroende på "System Type"

FASSTest 18CH/T-FHSS	---	16 CH+2 Switch
FASSTest 12CH	---	10 CH+2 Switch
FASST MULTI	---	16 CH+2 Switch
FASST 7CH	---	7 CH
S-FHSS	---	8 CH

FLYGPLAN



(Fönstret är bara ett exempel. Fönstrets utseende beror på typ av modell.)



SEGLARE

Ändring av funktion för en kanal

1. Tryck på "Function" knappen för den kanal som skall ändras och listan med funktioner framträder.
2. Tryck på knappen för den funktion som önskas.
3. Tryck på "Yes". Föregående fönster framträder. (Om inget skall ändras, tryck på "No".)

*Flera kanaler (MPDX-1) kan länkas till samma funktion.

*Multiprop1,2 är en option för "Multiprop" avkodare.

<Kanaler som kan användas för "Multiprop">

FASSTest 18CH/T-FHSS ---kanal 1-12

FASSTest 12CH ---utgår

FASST MULTI ---kanal 11 och 12

FASST 7CH ---utgår

T-FHSS, S-FHSS ---utgår

*Välj PCM-G3 som arbetsmod för multi-prop MPDX-1.

Val av manöverdon

1. Tryck på "Control" knappen för önskad kanal. Ett fönster för val av manöverdon visas (spak, omkopplare, trimspak mm).
2. Välj önskat manöverdon.
3. Tryck på "Close" knappen. Föregående fönster visas.

*Samma manöverdon kan styra flera kanaler.

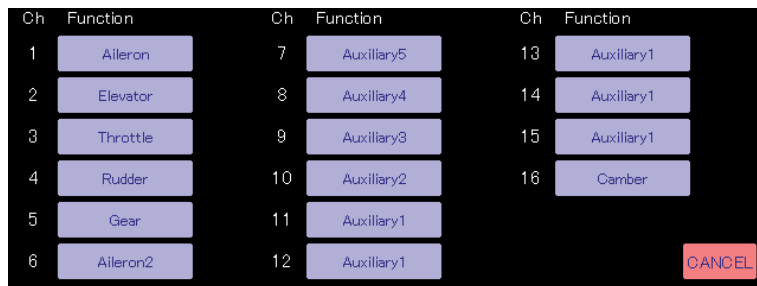
HELIKOPTER

SWAP

Om "SWAP" aktiveras visas nedanstående fönster. Två kanaler kan lätt byta plats med varandra med bibehålla inställningar.

1. Tryck på de två kanalerna som skall byta plats.
2. Tryck på "OK" och kanalerna har bytt plats.

*Bara två kanaler kan väljas samtidigt.



Inställning av trimrar

1. Tryck på "Trim" knappen för att kalla fram inställningsfönstret.

2. Följande går att ställa in.

- "Hardware setting" (Val av manöverdon för trimfunktionen.)
- Trimområde
- Stegning (storleken på varje trimsteg)
- Inställning av trimmod

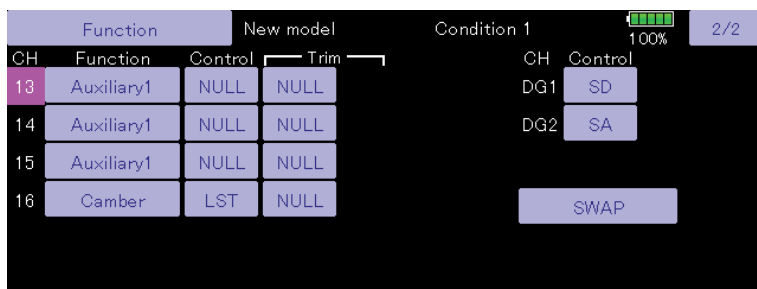
Normal mod: Normal trim, linjär funktion

ATL mod: ATL operation mode. Används vanligtvis för trottefunktionen. (Verkar bar i funktionens ändläge. Går att välja vilket ändläge ("Reverse").

CTRM mod: Maximal trimpåverkan nära mittläget för trimrar som påverkar funktioner med normalläget i mitten. (Trimmern påverkar inte utslaget i ändlägena.)

- Separate/combo mod:
Combination mod: Triminställningen gäller alla flygmoder.

Separate mod: Triminställningen måste ställas in separat för varje flygmod.



(Fönstret är bara ett exempel. Fönstrets utseende beror på typ av modell.)



Sub-Trim

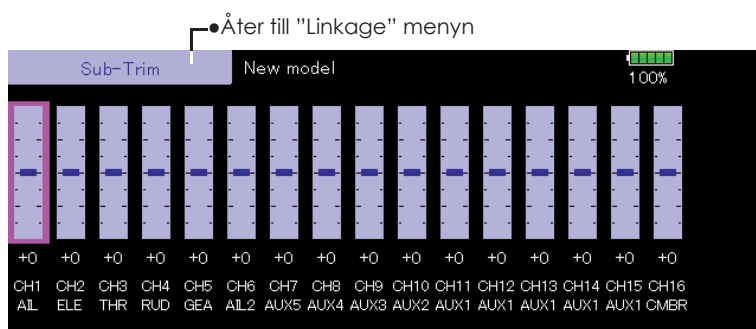
Inställning av servonas neutrallägen.

Med "Sub Trim" funktionen ställs servonas /roderytoras neutrallägen in med allt länke anslutet. Ställ alltid först in de digitala trimrarna till sina mittlägen innan inställning av "Sub-Trim".

Länkaget skall alltid vara inställt mekaniskt för bästa läge innan finjustering görs med "Sub-Trim".

FLYGPLAN

- Tryck på "Sub Trim" knappen i "Linkage" menyn för att kalla fram fönstret nedan.



(Fönstret är bara ett exempel. Fönstrets utseende beror på typ av modell.)

SEGLARE

Inställning av "Sub Trim"

1. Tryck på grafen för den kanal som skall ställas in.
Knappar för inställning visas på skärmens högra del.
2. Ställ in önskat värde.
 - Startvärde: 0
 - Inställningsområde: -240~+240 (steg)
3. Upprepa för varje kanal.

HELIKOPTER



Servo Reverse

Används för att ställa om servonas rotationsriktning.

Med denna funktion kan servonas rotationsriktning ställas om separat för varje kanal.

För inställning av en helikopter med en CCPM swashplatta, läs först igenom avsnittet "Swash AFR" innan någon reversering av servona sker. Gör alltid färdigt alla reverseringar innan annan programmering tar vid. Om modellen är ett färdigbyggt motorflygplan/segelflygplan som använder funktioner som styr flera servon, kan det vara svårt att veta om servot eller funktionen skall reverseras. Se vidare beskrivningen av de specifika funktionerna.

Kontrollera sedan **alltid** roderfunktionerna inför varje flygning för att kontrollera att rätt modell är vald och att radion fungerar som den skall.

- Tryck på "Servo Reverse" knappen i "Linkage" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

•Åter till "Linkage" menyn

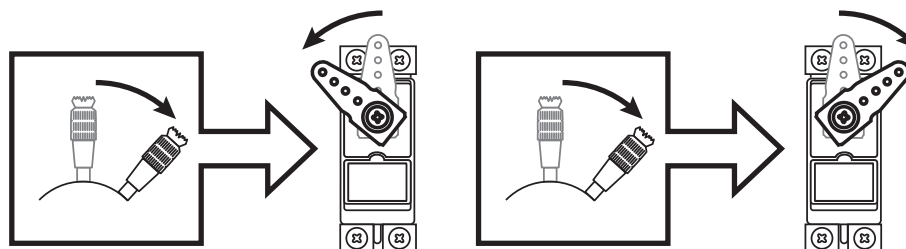
Servo Reverse			New model			100%		
CH	Function	Setting	CH	Function	Setting	CH	Function	Setting
1	Aileron	NORM	7	Auxiliary5	NORM	13	Auxiliary1	NORM
2	Elevator	NORM	8	Auxiliary4	NORM	14	Auxiliary1	NORM
3	Throttle	NORM	9	Auxiliary3	NORM	15	Auxiliary1	NORM
4	Rudder	NORM	10	Auxiliary2	NORM	16	Camber	NORM
5	Gear	NORM	11	Auxiliary1	NORM		DG1	NORM
6	Aileron2	NORM	12	Auxiliary1	NORM		DG2	NORM

(Fönstret är bara ett exempel. Fönstrets utseende beror på typ av modell.)

Inställning av servoriktning

När länket är monterat, kontrollera att servona är anslutna till rätt kanal på mottagaren. Manövrera sedan spakar mm och avgör för vilka funktioner servona skall ställas om.

1. Tryck på "Setting" knappen för den funktion som skall ställas om.
2. Tryck på "Yes" knappen i fönstret som visas. Servoriktningen är omkastad. (För att avbryta, tryck på "No".)
3. Upprepa för alla funktioner som skall ställas om.
När inställningen är klar, tryck på "Servo Reverse" knappen för att återgå till "Linkage" menyn.



VIKTIGT!

Inför varje flygning, kontrollera att rodren går åt rätt håll och alla omkopplare står i rätt läge.

Fabriksinställningen för trottelkanalen är alltid "REVERSE"



Fail Safe

Bestämning av servonas läge om signalstyrkan blir för låg eller om spänningen på mottagarbatteriet blir för låg.

Funktionen ställer servona i ett förutbestämt läge i fall av radiostörning eller vid för låg spänning på mottagaren. För varje kanal kan servot ställas i ett av två lägen: "Hold", där servot ställer sig senaste läget med godkänd signal eller "F/S", där servot ställer sig i en förutbestämd position. Går att välja separat för varje kanal.

T32MZ anläggningen inkluderar också ett avancerat system för monitorering av mottagarbatteriet. Systemet varnar när batteriet har låg kapacitet kvar. När varning inträffar, ställer sig varje servo i en förutbestämd "F/S" position. Situationen läses upp genom att manövrera ett utvalt manöverdon (vanligtvis trotteln). **Landa omedelbart.** Om utvald funktion plötsligt under flygning ställer sig i ett läge Du inte avsett, **landa omedelbart** och kontrollera mottagarbatteriet.

VIKTIGT!

För säkerhets skull, programmera alltid in värden

- Särskilt viktigt är att ställa trotteln till tomgångsläget (flygplan) eller under hovringsläget (helikopter). Att haverera med motorn på fullgas pga radiostörning/batterifel är farligt!
- Om B.F/S funktionen återställs med trottelspaken kan händelsen tolkas som en motorstörning och återställas med trottelspaken i tomgångsläget och flygningen fortsätter. Om tveksamhet råder, landa omedelbart!

FLYGPLAN

- Tryck på "Fail Safe" knappen i "Linkage" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

•Åter till "Linkage" menyn

Fail Safe			New model			Batt. F/S		
CH	Function	Mode	B.F/S	F/S Posi.	CH	Function	Mode	F/S Posi.
1	Aileron	Hold	OFF		7	Auxiliary5	Hold	OFF
2	Elevator	Hold	OFF		8	Auxiliary4	Hold	OFF
3	Throttle	Hold	OFF		9	Auxiliary3	Hold	OFF
4	Rudder	Hold	OFF		10	Auxiliary2	Hold	OFF
5	Gear	Hold	OFF		11	Auxiliary1	Hold	OFF
6	Aileron2	Hold	OFF		12	Auxiliary1	Hold	OFF

•Till <Switch> fönstret

(Fönstret är bara ett exempel. Fönstrets utseende beror på typ av modell.)

Inställning av "Fail safe"

Bestäm vilka kanaler som skall ställas i ett bestämt läge och vilka som skall behålla sitt senaste läge. Tryck på knappen "Mode" för aktuell kanal och texten växlar mellan de två moderna "HOLD" och "F/S"

F/S mod:

1. Tryck på "Mode" knappen för önskad kanal tills texten visar "F/S".
2. Håll kanalens manöverdon i det läge servot skall flytta sig till och tryck på "F/S Posi" knappen. Värde visar sig i procent.

*Om kanalen skall återgå till "Hold" mod, tryck på "Mode" knappen en gång till.

Inställning av "Battery fail safe"

För att ställa en kanal i "B.F/S" mod, tryck på knappen "B.F/S". Varje gång knappen aktiveras, växlar texten mellan "OFF" och "B.F/S".

Inställning av "B.F/S"

1. Tryck på "B.F/S" knappen för önskad kanal för att ställa kanalen i "B.F/S" mod.
2. Håll kanalens manöverdon i det läge servot skall flytta sig till och tryck på "F/S Posi" knappen. Värde visar sig i procent.

*Om kanalen skall återgå till "OFF" mod, tryck på "B.F/S" knappen en gång till.

Återställning av "Battery Fail safe"

Med denna funktion kan man välja med vilket manöverdon återställning av "Battery Fail Safe" skall ske.

1. Tryck på "Battery F/S Release" knappen för att kalla fram fönstret för val av manöverdon
2. Nu kan man välja att t ex trottelspaken skall återställa läget eller med en annan spak, omkopplare mm. För att ställa in önskat läge på trottelspaken där återställning skall ske, ställ spaken i önskat läge och tryck på "F/S Posi".

SEGLARE

HELIKOPTER



End Point (ATV)

Inställning av servoutslag, begränsning och hastighet för varje servo.

Med denna funktion kan servots utslag åt båda hållen ställas in och på så sätt bli erhålla differentiella roderutslag samt korrigera ev felaktigheter i länketaget.

Utslagens storlek kan varieras från 30% till 140% åt varje håll för kanalerna 1 till 16. Samtidigt kan också en begränsning (servot kan aldrig röra sig mer än till detta läge vid t ex olika mixningar) ställas in mellan 0% till 155%.

OBS: Den grafiska indikeringen i fönstret visar aktuellt servoutslag för varje kanal. Mittläget baserar sig på inställningen av "Sub-Trim" och därför ändrar sig visningen av "Limit" värdet när "Sub-Trim" värdet ändras. Med "Speed" kan servots hastighet minskas för kanalerna 1 till 16. Sändaren använder det inställda värdet för att sakta ner servot. Värdet kan ställas in från 0 till 27 för varje kanal.

- Tryck på "End Point (ATV)" knappen i "Linkage" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

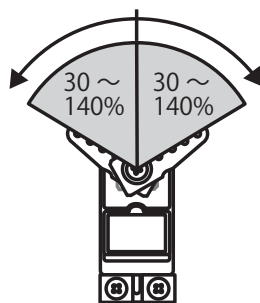
•Åter till "Linkage" menyn

CH	Function	Limit	Travel	← ↑ ↻	↻ ↓ →	Travel	Limit	Speed
1	Aileron	135%	100%			100%	135%	0
2	Elevator	135%	100%			100%	135%	0
3	Throttle	135%	100%			100%	135%	0
4	Rudder	135%	100%			100%	135%	0
5	Gear	135%	100%			100%	135%	0
6	Aileron2	135%	100%			100%	135%	0

(Fönstret är bara ett exempel. Fönstrets utseende beror på typ av modell.)

Inställning av servoutslag

1. Tryck på "Travel" knappen för önskad kanal. Knappar för inställning visas i fönstret.
2. Använd knapparna för att ställa in önskat värde.
 - Startvärde: 100%
 - Inställningsområde: 30%~140%
3. Upprepa för varje sida och kanal.



Inställning av begränsning ("Limit")

1. Tryck på "Limit" knappen för önskad kanal.
2. Använd knapparna för att ställa in önskat värde.
 - Startvärde: 135%
 - Inställningsområde: 0%~155%
3. Upprepa för varje sida och kanal.

Inställning av hastighet

1. Tryck på "Speed" knappen för önskad kanal. Knappar för inställning visas i fönstret.
2. Använd knapparna för att ställa in önskat värde.
 - Startvärde: 0
 - Inställningsområde: 0~27 (steg)
3. Upprepa för varje kanal.

För av avsluta inställningen av ATV, tryck på "End Point (ATV)" knappen.

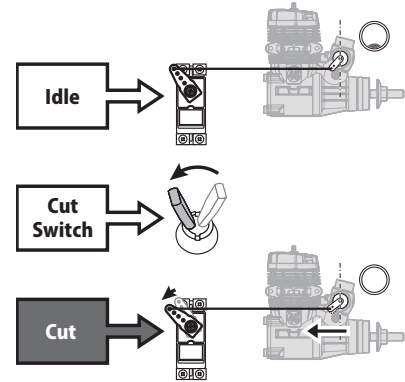


Throttle Cut

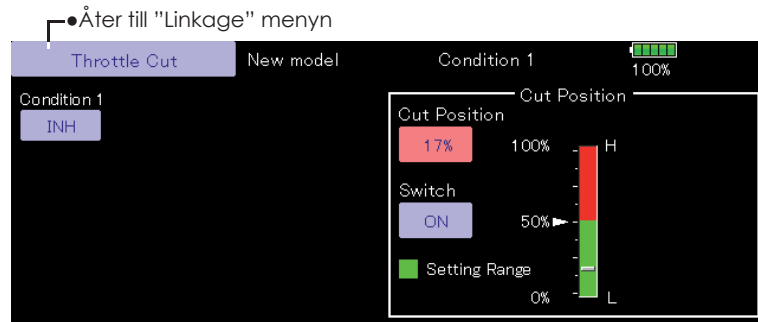
Stannar motorn på ett enkelt och säkert sätt.
(Bara för motorflygplan och helikopter.)

Med hjälp av denna funktion kan motorn stoppas på ett enkelt sätt bara genom att slå om en omkopplare när trottelspaken står i tomgångsläget. Funktionen är inte aktiverad så länge trottelspaken befinner sig över tomgångsläget och detta för att inte av misstag få motorstopp. Val av omkopplare och till-läge måste väljas. Fabriksinställningen är "NULL"

OBS: När olika flygmoder används, kan "Throttle Cut" ställas in separat för varje flygmod. Om "Throttle Cut" skall fungera i flera flygmoder, se till att ställa in funktionen i alla önskade flygmoder.



- Tryck på "Throttle Cut" knappen i "Linkage" menyn för att kalla fram fönstret nedan.



(Fönstret är bara ett exempel. Fönstrets utseende beror på typ av modell.)

Inställning av "Throttle cut"

1. Välj flygmod ("Condition") och tryck på "INH" knappen.
2. Val av omkopplare:
Tryck på "Switch" knappen för att kalla fram fönstret för val av manöverdon och läge.
För en mer detaljerad beskrivning av omkopplare, se sid 183.)

3. Inställning av servoläget:

Ställ trottelspaken i tomgångsläget och tryck på "Cut Position" knappen. Knappar för inställning visas i fönstret. Samtidigt visas spakens aktuella läge under "Cut Position". Ställ in önskat värde så att trotteln stänger utan att länkaget stänger.

- Startvärde: 17%
- Inställningsområde: 0%~50%

För att avsluta inställningen, tryck på "Throttle Cut" knappen.

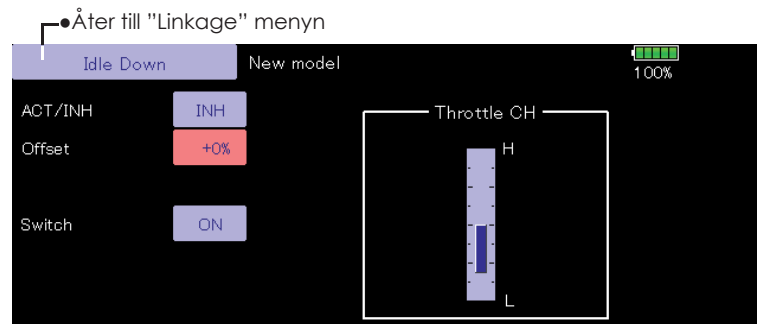


Idle Down

Sänker tomgången på motorn (bara för motorflygplan och helikopter).

Funktionen sänker motorns tomgång med hjälp av en omkopplare. Funktionen är inte aktiverad så länge trottelspaken befinner sig över tomgångsläget och detta för att inte av misstag få motorstopp. Val av omkopplare och till-läge måste väljas. Fabriksinställningen är "NULL"

- Tryck på "Idle Down" knappen för att kalla fram fönstret nedan.



(Fönstret är bara ett exempel. Fönstrets utseende beror på typ av modell.)

Inställning av "Idle down"

1. Tryck på "INH" knappen för att aktivera funktionen.
2. Val av omkopplare:
Tryck på "Switch" knappen för att kalla fram fönstret med omkopplare och välj omkopplare och aktiveringsläge. (För en mer detaljerad beskrivning av omkopplarval, se sid 183.)
3. Inställning av värde:
Tryck på "Offset Rate" knappen. Knappar för inställning visas i fönstret.
Ställ in önskat värde.
 - Startvärde: 0%
 - Inställningsområde: -100%~100%* (-) värde ger "Idle Up"

För att avsluta inställningen, tryck på "Idle Down" knappen.

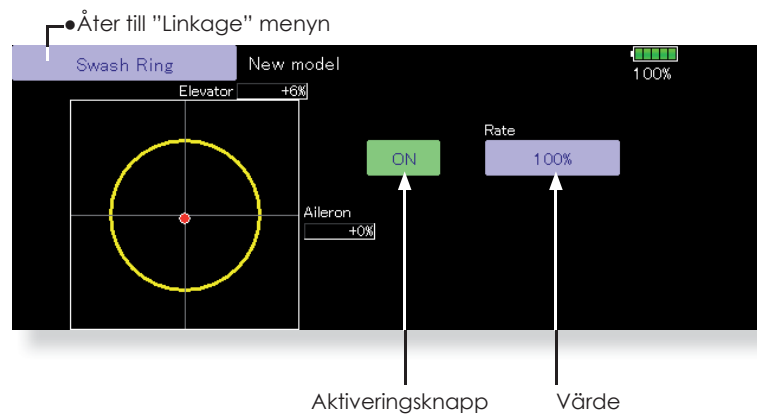


Swash Ring

Begränsar swashplattans utslag inom fasta gränser.
Förhindrar skador på länkaget mm.
(Bara för helikopter.)

Med denna funktion kan swashplattans rörelse begränsas inom fasta gränser för att förhindra skador på länkaget när samtidigt stora utslag ges på både höjd- och skev-roder. Mest användbart för 3D-flygning där stora utslag används.

- Tryck på "Swash ring" knappen i "Linkage" menyn för att kalla fram fönstret nedan.



Inställning av "Swash ring"

1. Tryck på "Swash ring" i "Linkage" menyn.
2. Tryck på "ACT/INH" knappen för att aktivera funktionen.
 - *Skev- och höjdrodrets aktuella värden visas samtidigt som den gula begränsningscirkeln.
3. Ställ in värdet för maximal lutning av swashplattan.
 - *Swashplattans lutning begränsas av området innanför cirkeln.
 - Inställningsområde: 50 - 200%.



Swash

Inställning av korrektioner för swashplattans länkning (gäller inte för swash typ H-1).

Neutralpunkt

Om länketets anslutning till servoarmarna inte är i vågrätt läge med swashplattan i neutralläget, kommer inte korrigeringen i denna meny att fungera tillfredsställande. Denna justering läser bara in referenspunkten för korrigeringarna i "Swash Detail" menyn och påverkar inte neutralläget i andra funktioner.

*Innan funktionerna för kompensering används, ställ in neutralpunkten.

Swash AFR

Med funktionen "Swash AFR" kan man öka/minska/vända utslaget för skevroder, höjdroder och pitch funktionen.

Mixing Rate

(Normalt används fabriksinställningarna.)

Denna kompensationsmixning används för att korrigera tendenser hos swashplattan omkring hovringsläget. Följande mixningar för kompensering finns tillgängliga:

PIT till AIL, PIT till ELE, AIL till PIT, ELE till AIL och ELE till PIT.

*Mixningarna ser till att swashplattan rör sig på rätt sätt i varje kontrollplan.

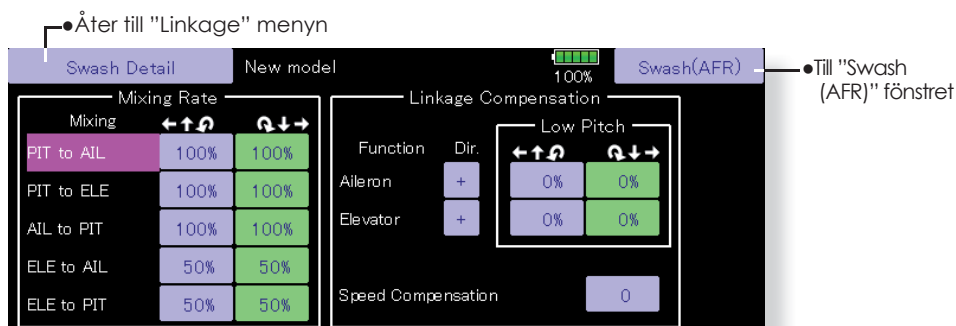
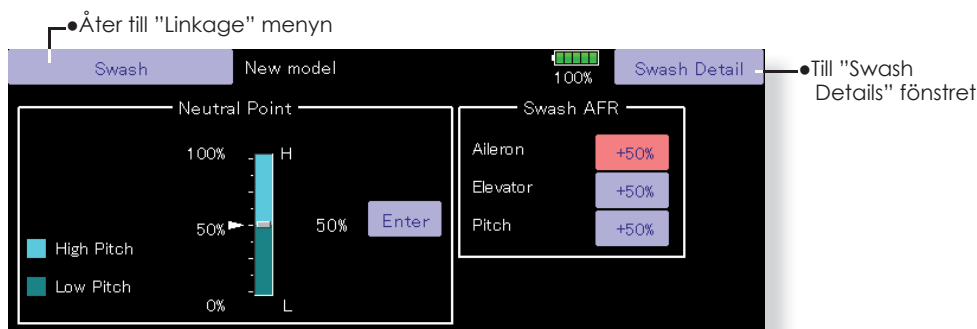
Linkage Compensation

Denna kompensering ser till att swashplattan rör sig horisontellt vid låga och höga pitchvärden.

Speed Compensation

Med denna kompensering förhindras att swashplattan rör sig i vertikalled när servona inte skall röra sig med samma hastighet när swashplattan manövreras på olika sätt. För swash av typ HR-3 sker kompensering genom att skevroder- och pitchservots hastighet minskas när höjdroderservot manövreras.

- Tryck på "Swash" knappen i "Linkage" menyn för att kalla fram fönstret nedan.



Inställning av neutralpunkten

*Blir referenspunkten för efterföljande kompensationer.

*Inställning av länkaget så att neutralpunkten hamnar så nära 50% utslaget som möjligt ger små kompensationsvärden

1. Placera servooket så att det är i 90° mot länkaget och tryck på "Enter" knappen för att registrera läget.

*Neutralpunkten visas i fönstret.

Efter det att neutralpunkten registrerats, fortsätt med övriga korrigeringar.

För att avsluta inställningen, tryck på "Swash" knappen.

Inställning av "Swash AFR"

Med funktionen ställer man in värdet så att swashplattan rör sig på önskat sätt för "AILERON", "ELEVATOR", och "PITCH".

1. Tryck på knappen för det "AFR" värde som skall ställas in. Fönster för inställning av värden visas till höger.
2. Ställ in önskat värde med hjälp av knapparna.

Startvärde: +50%

Inställningsområde: -100%~+100%

+ eller - ställer om riktningen på funktionen.

För att avsluta, tryck på "Swash" knappen.

Inställning av "Mixing rate"

Som exempel visas inställningen av mixvärden för swashplatta HR-3. Mixning för andra typer av swashplatta är annorlunda men görs på samma sätt.

1. Ställ trottelspaken i det läge som motsvarar neutralpunkten. Justera alla stötstänger så att swashplattan är horisontell.

*Subtrim funktionen kan användas för att göra små justeringar.

*Justera pitchkurvan till en rät linje med maximala pitchutslag.

2. Korrigering vid skevroderutslag "AIL to PIT"

Ställ in "AIL to PIT" värdet så att inte swashplattan rör sig i elevation eller pitch när skevroderspaken flyttas fullt åt höger och vänster.

*Höger och vänster kan ställas in separat.

3. Korrigering vid höjdroderutslag "ELE to AIL"/"ELE to PIT"

Ställ in "ELE to AIL" och "ELE to PIT" värdena så att inte swashplattan påverkas i elevation eller pitch när höjdroderspaken förs fullt framåt och bakåt.

*Framåt och bakåt kan ställas in separat.

4. Korrigering vid pitchutslag "PIT to AIL"/"PIT to ELE"

Ställ in "PIT to AIL" och "PIT to ELE" värdena så att swashplattan rör sig horisontellt när pitchen går från min- till maxvärdet

*Värdena för max- och minpitch kan ställas in separat.

För att avsluta, tryck på "Swash Details" knappen.

Inställning av "Linkage compensation"

*Gör denna inställning efter det att "Mixing rate" ställts in.

*Funktionen "Linkage compensation" kompenserar för påverkan av skevroder till höjdroder eller höjdroder till skevroder vid höga och låga värden på collective pitch (HR3 mm).

1. Korrigering vid skevroderutslag "AILERON"

Ställ trottelspaken i tomgångsläget. Rör skevroderspaken åt höger och vänster och ställ in värdena så att minsta påverkan sker i elevation eller pitch.

*Höger och vänster kan ställas in separat.

*Om påverkan ökar när värdet ökas, ändra tecknet på "DIR" till "-".

2. Korrigering vid höjdroderutslag "ELEVATOR"

Ställ in värdena så att minsta påverkan på aileron och pitch erhålls när höjdroderspaken förs framåt och bakåt.

3. För stegen i och 2 ovan, gör också kompenserarna med trottelspaken i fullgasläge (high pitch).

Inställning av "Speed compensation"

1. Ställ trottelspaken i neutralläget. Rör höjdroderspaken snabbt fram och tillbaka och ställ in värdet på "Speed Compensation" för minsta påverkan i pitch.

För att avsluta, tryck på "Swash Detail" knappen.

OBS:

Om stötstängerna är för långa eller för korta går det inte att erhålla rätt kompensation. Rätta till och fortsätt sedan. Pitchvinkeln ändras vid varje kompenserings. Återställ pitchvärdena efter kompenserings och före riktig flygning.



Timer

Inställning av tidur och visning av deltidur (gäller även i slavfönstret).

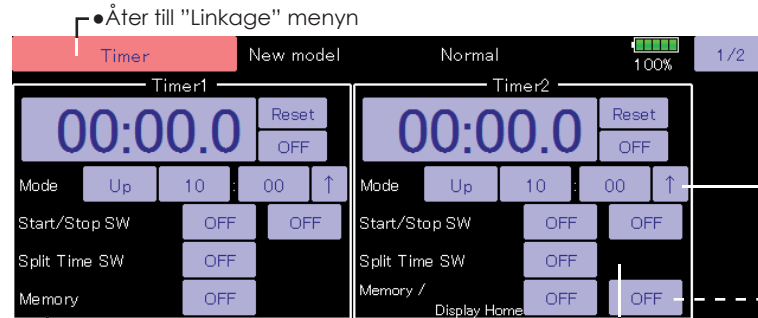
Med timerfunktionen kan olika tider mätas t ex motortid, tider för tävlingar mm. Två av varandra oberoende tider finns att tillgå. Tiduren lagras tillsammans med modell-data och ställs in samtidigt som en modell väljs.

Start och stopp av tiduren kan skötas av valfri omkopplare eller spak. Läget för till eller från på omkopplare eller spak kan väljas fritt. Varje tidur kan räkna upp till 59 minuter och 59 sekunder.

Tiduren kan väljas att räkna upp eller ned med en sluttid. Även deltidur kan ställas in och räknas. När tiduret når

en inställd sluttid hörs en signal. Vid nedräkning ljuder ett kort pip de sista tjugo sekunderna och under de sista tio sekunderna ett dubbelpip. När inställd sluttid nås hörs en lång signal och tiduret fortsätter att räkna men med ett - tecken framför tiden. Vid uppräknande tidur hörs också pip den sista tjugo och tio sekunderna och tiduret fortsätter att räkna tills det stängs av.

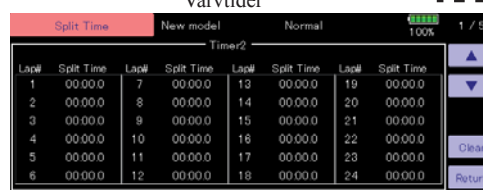
- Tryck på "Timer" knappen i "Linkage" menyn för att kalla fram fönstret nedan.



- Med minnesfunktionen i läge "ON", kommer inte omstart av sändaren och inte heller byte av modell att återställa tiduren.

- [↑]Sändaren piper för varje minut som passerar sedan start (Standardinställning).
- [↓]Sändaren piper för varje minut som återstår tills sluttiden uppnått.

För helikopter
 ON: Timer 2 visas i startfönstret.
 OFF (Fabriksinställning): Timer 2 visas inte i startfönstret. I stället visas trottelspakens läge och pitchvärdet.



- Åter till "Timer" fönstret

Uppräknande/nedräknande/timvisning

1. Tryck på "Mode" knappen för att välja typ av tidur.
2. Inställning av tid.
Tryck på "Mode" inställningens minut eller sekundknappar. Inställningsknappar framträder i fönstrets högra del.
Ställ in önskad tid med hjälp av knapparna.

Manöverdon för start/stop

1. Tryck på "Start/Stop SW" för att kalla fram fönstret för val av manöverdon och läge.
(För en mer detaljerad beskrivning av omkopplare, se sid 183.)

Manöverdon för deltidur

1. Tryck på "Split Time SW" knappen för att kalla fram fönstret för val av manöverdon.
(För en mer detaljerad beskrivning av omkopplare, se sid 183.)

Hantering av tiduren

- De båda tiduren kan startas/stoppas med ett på förhand valt manöverdon.
- För att registrera deltidur skall det på förhand valda manöverdonet aktiveras. Vid varje aktivering registreras tiden. För att visa deltiderna, tryck på "List" knappen.
- För att återställa ett tidur, tryck på "Reset" knappen för respektive tidur.

Timmod "Hour mode"

En "Hour mode" finns som kan räkna upp till 99 timmar och 50 minuter.

- Moden är praktisk när t ex serviceintervaller för en motor skall registreras eller för mätningar över längre perioder.
- "Hour" mod visar xx(timmar) : xx(minuter) i fönstret. Sekunder visas inte.
- I "Hour" mod blinkar tecknet ":" varje sekund under mätning.
- I "Hour" mod är larm och deltidur avstängda.

Vibrering

När en inställd tid nås börjar sändaren att vibrera.

1. När knappen [1/2] i timerfönstret aktiveras, visas inställningar på sidan 2/2.
2. Tryck på "Vibration [OFF]" och sändaren kan vibrera på 4 olika sätt [Type1-4], Vibreringen kan ställas in separat för Timer 1 och Timer 2.

"Button Mode"

Inställning för hur en timer reagerar tryck på värdet i startfönstret.

1. Om [1/2] aktiveras i ett timerfönster öppnas 2/2 fönstret.

2. "Button mode" har två lägen.

[Setup Screen]

Vid tryck på timervärdet i startfönstret öppnas fönstret för inställning av timer.

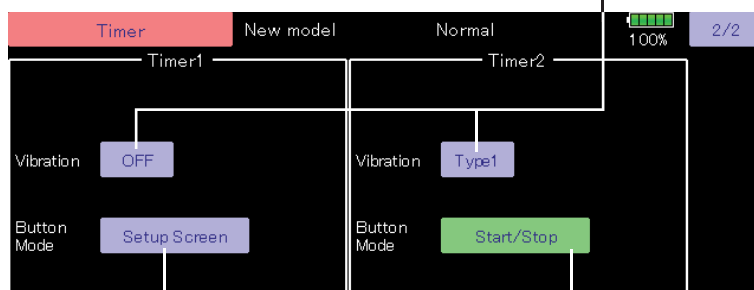
[Start/Stop]

Vid tryck på timervärdet i startfönstret stoppas/startas timern.

- Tryck på "Timer" knappen i "Linkage" meny och sedan på "1/2" knappen för att kalla fram fönstret nedan.

- [OFF] → [Type1-4]

Sändaren kommer att vibrera i något av alternativen.



- [Setup Screen]

Vid tryck på timervärdet i startfönstret öppnas fönstret för inställning av timer.

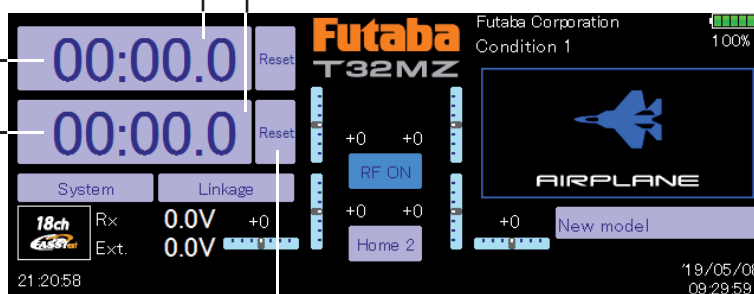
- [Start/Stop]

Vid tryck på timervärdet i startfönstret stoppas/startas timern.

- Startfönstret

- Timer 1

- Timer 2



- Återställning av timer.



Dial Monitor

Visar aktuell position av alla rattar, sidospakar och trimrar.

Digitala trimrarnas position (T1-T6)

Visar de digitala trimrarnas lägen samt trimsteg. Trimstegen kan ställas in direkt i fönstret.

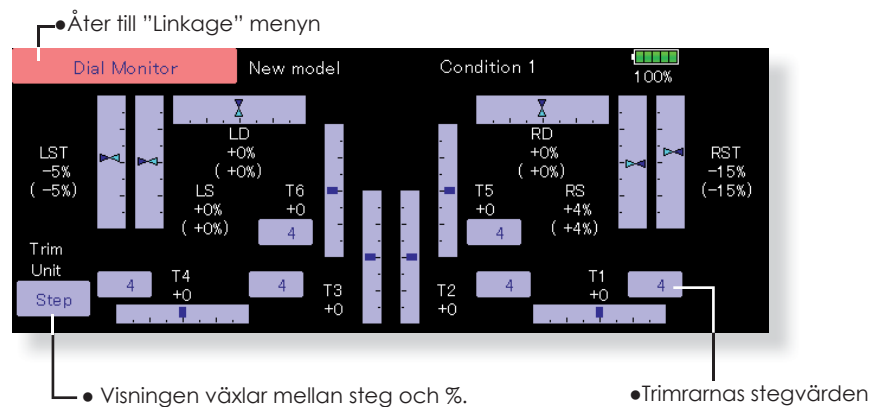
Rattar och sidospakarnas position (LST, LS, LD, RD, RS, RST)

Visar rattarnas och sidospakarnas aktuella position (svart ▼) och senast aktiva position (grön ▲).

Digitala trimrarnas trimsteg (T1-T6)

Trimstegen för de digitala trimrarna T1-T6 kan ställas in direkt i fönstret.

- Tryck på "Dial Monitor" knappen i "Linkage" menyn för att kalla fram fönstret nedan.



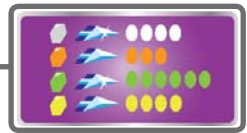
Visning av rattar och sidospakarnas position (LD, RD, LS, LST, RS, RST)

Fönstret visar aktuell och senast aktiva position för alla rattar och sidospakar. Eftersom läget av rattar och spakar inte kan sparas pga av de är av en "mekanisk" typ, sparas deras senaste aktiva läge i modellminnet. Genom att röra på ratt eller spak till det sparade läge som visas kan man erhålla samma inställning som tidigare.

Återskapande av läge för ratt eller sidospak (LST, LS, LD, RD, RS, RST)

Senaste sparade lägen (Grön pil) visas i fönstret för alla rattar och sidospakar

1. Flytta den svarta pilen (aktuell position) till den gröna pilens läge genom att flytta på aktuellt manöverdon. Nu är senast sparade läge återskapat.



Function Name

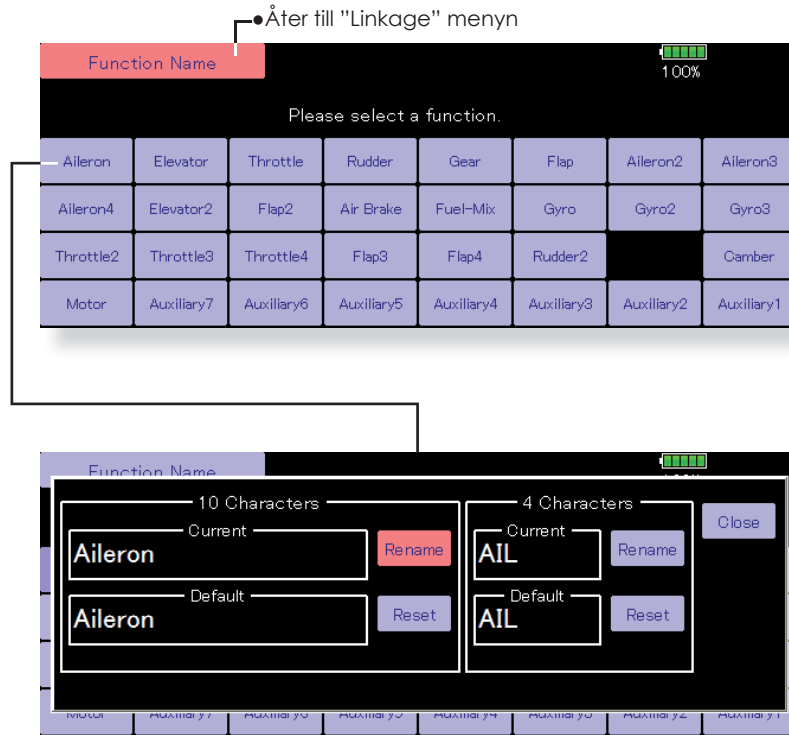
Namnet på en funktion kan ändras.

I inställningsfönstret visas namnet med både 10 och 4 tecken.

- Tryck på "Function Name" knappen i "Linkage" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

FLYGPLAN

SEGLARE



Ändring av namnet på en funktion

1. Välj "Function Name" från "Linkage" menyn.
2. Välj funktion vars namn skall ändras.
3. Tryck på "Rename" knappen och skriv in det nya namnet (både med 10 och 4 tecken) med hjälp av tangentbordet. När inmatningen är klar, avsluta med "Return" knappen.
4. Om "Reset" knappen aktiveras, återgår namnet till fabriksinställningen.

HELIKOPTER



Telemetry

Visning av telemetridata från mottagaren.

OBS!

Kalla inte fram och betrakta fönstret under flygning!

*Man kan tappa ögonkontakt med flygplanet och det kan leda till haveri. Ha istället en medhjälpare tillhands som kan kontrollera data. En pilot skall aldrig ha sin uppmärksamhet riktad på annat än flygplanet.

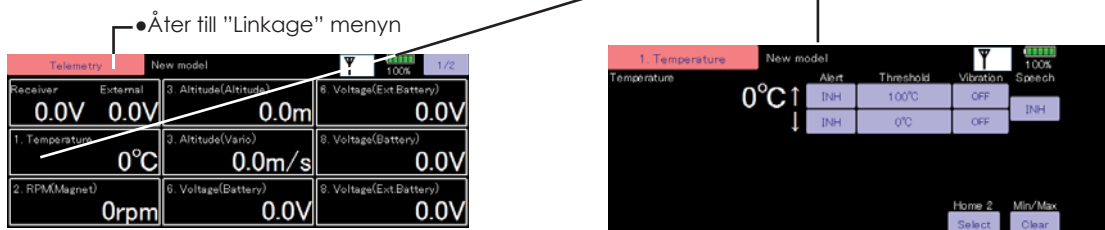
I detta fönster visas utvalt telemetridata från mottagaren. Varningar kan också triggas av mottaget data. T ex kan piloten varnas (även med vibrering) om mottagarens spänning sjunker under inställd nivå.

Telemetridata kan visas på två sätt.

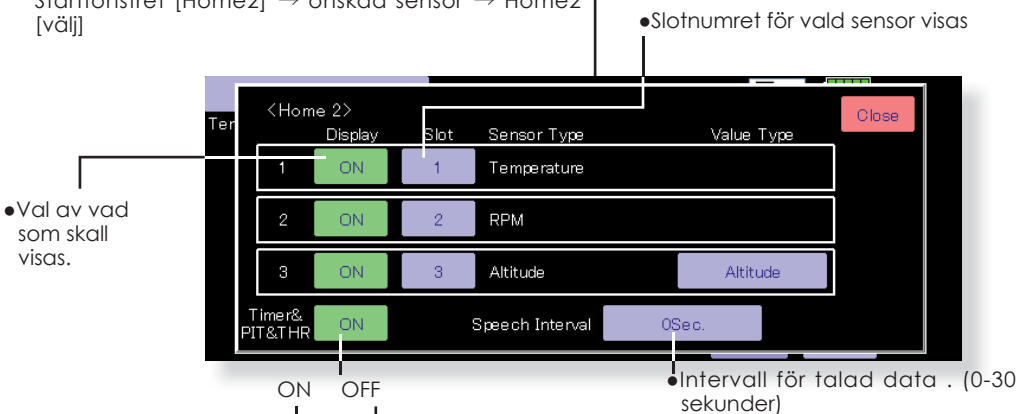
1. Visning i Home 2 fönstret. → Enkelt. 3 mätvärden kan visas.
2. Visning i slavfönstret. → Telemetridata visas i slavfönstret.

Telemetridata som visas i "Home 2" fönstret

- Tryck på "Telemetry" knappen i "Linkage" menyn för att kalla fram fönstret nedan.



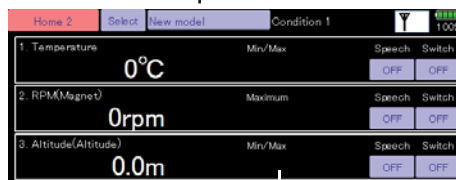
- Fönstret kan också kallas fram med följande metod. Startfönstret [Home2] → önskad sensor → Home2 [välj]



- Home2 fönstret



- Home2 fönstret



FLYGPLAN

SEGLARE

HELIKOPTER

Telemetriinformation som talad data

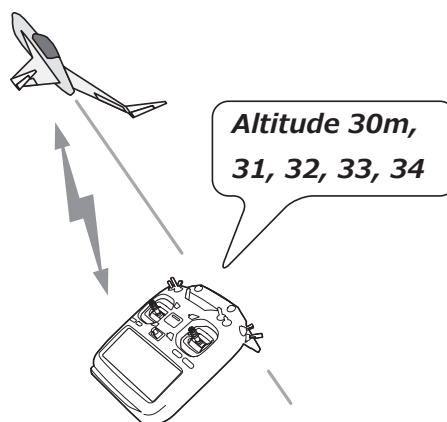
Utöver informationen i sändarens fönster kan nu T32MZ sändaren tala om flygplanets status.

- Rösten pratar engelska.
- Rösten kan läsa upp data från vilken som helst (eller alla) av de tre sensorer som visas.
- När röstfunktionen skall användas, ställ in i "Home 2" fönstret [Timer and PIT and THR] till [OFF].
- Hur ofta talet skall uppdateras går att ställa in mellan 0-30 sekunder. 0 ger en kontinuerlig uppdatering. 30 ger en uppdatering vare 30:e sekund.
- Volymen på talad data går att ställa in i T32MZ. Volymen på talad data är i kombination med volymen på "Error/Warning". Ställ in enligt följande: [System Menu] → [Sound Volume] → Error/Warning.
- När bara en typ av data läses upp sker det i följande ordning: [Sensor Type, Data, Units] [Data] [Data] [Data] [Data]

(Exempel) Mottagarens spänning

"Battery eight point one volt, eight point one, eight point one, eight point one, eight point one, battery..." repeteras. Om flera sensorers värden läses upp, kommer T32MZ sändaren att trava igenom sensorerna enligt inställt tidsintervall.

- Med talad data aktiverat och ett inställt larm från en sensor aktiveras kommer ett talat larm att avges tillsammans med larmljud.
["Warning"] [Sensor Type, Data, Units]



• Starfönster → " Home2" fönster

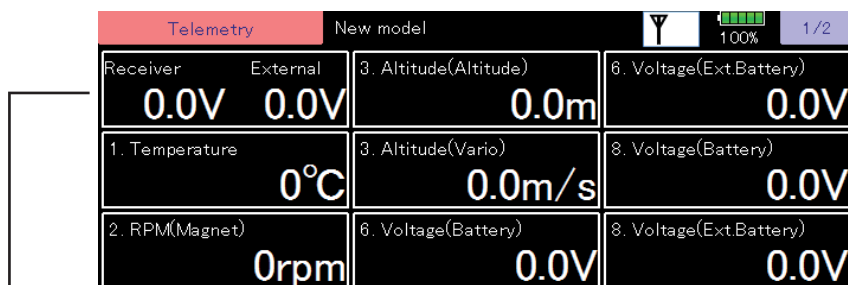
• Talad data om inställt till "ON".

Sensor	Value	Min/Max	Speech	Switch
1. Temperature	0°C	Min/Max	OFF	OFF
2. RPM(Magnet)	0rpm	Maximum	OFF	OFF
3. Altitude(Altitude)	0.0m	Min/Max	OFF	OFF

• Talad data kan stängas av med valfri omkopplare eller med läge på en omkopplare.

Ett inställningsfönster för varje typ av sensor

- Tryck på [Telemetry] i "Linkage" menyn för att kalla fram nedanstående fönster.



- Fönstret visar vilka sensorer som registrerats.

- Trösklarnas förinställda värden.

Förinställt värde för ↑ maximum är inte lägre än förinställt värde för ↓ minimum.

Förinställt värde för ↓ minimum är inte högre än förinställt värde för ↑ maximum.

Fönster för mottagarens batterispänning

- Mottagarens batterispänning
- Extern spänning (T ex drivbatteriet)
- Åter till "Telemetry"
- En nedåtgående pil indikerar att larm ges när värdet sjunker under inställt tröskelvärde.
- Om mottagarbatteriets spänning sjunker under här inställt värde kommer varningen att aktiveras.
- Tryck för att aktivera larm.
- Val av vad som visas i "Home 2" fönstret.
- INH → ACT ; Ett talat larm avges samtidigt som ljudlarm.
- Tryck på [Clear] för att återställa max- och minvärdet på mottagna data.
- Tryck för att välja larm med vibration. Välj mellan 4 typer.
- Visas max- och minvärdet av mottagna data efter det att data börjat tas emot. Återställs när sändaren slås av.
- Ändring av värden

*För att kunna mäta spänningen på Ext.Battery, måste en kabel, **CA-RVIN-700** (EXTERNAL VOLTAGE INPUT CABLE), installeras och anslutas till mottagaren

Fönster för temperatursensor

*Temperatursensor SBS-01T/TE krävs.

Fönster för varvräknare (RPM)

*RPM sensor SBS-01RM/RO/RB is required.

"Magnet"	SBS-01RM →	Gear ratio	1.00~600.00
"Optics"	SBS-01RO →	Fin	2~15
"Brushless motor"	SBS-01RB →	Pole	2~30

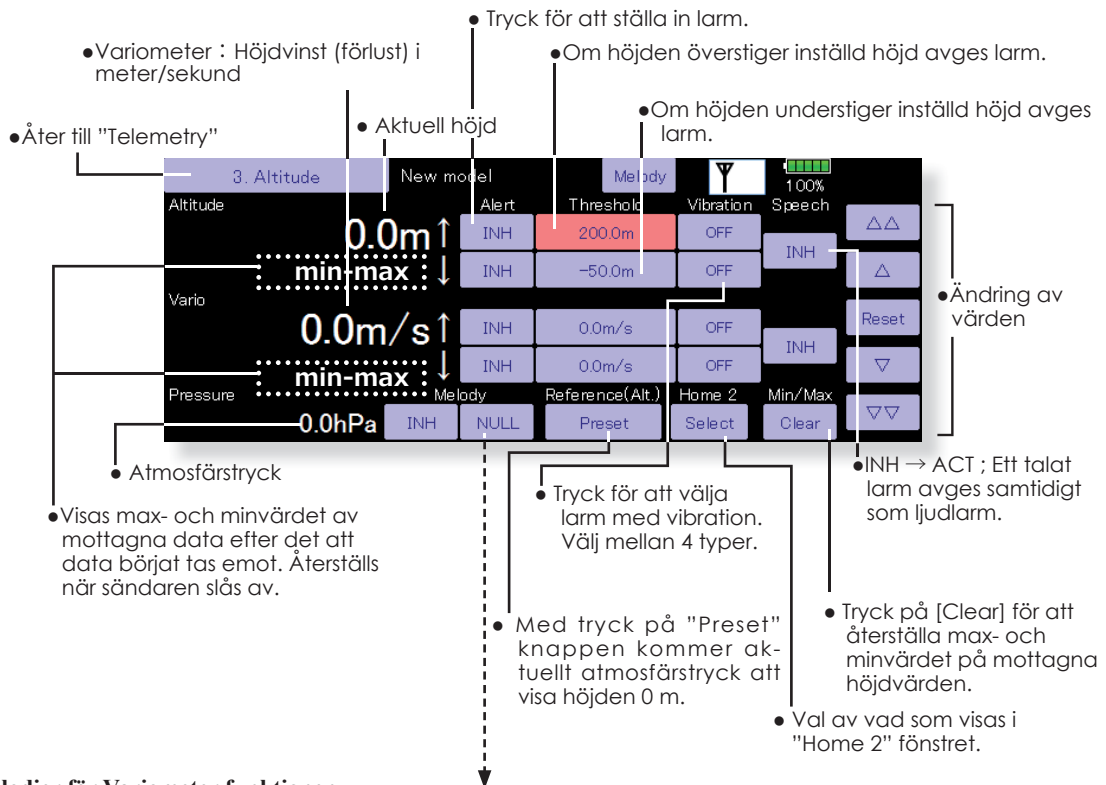
Fönster för höjdmätare

*Höjdsensor SBS-01/02A krävs.

Atmosfärstrycket mäts med en sensor. Aktuell höjd räknas ut genom skillnaden i tryck mellan trycket på marken och uppe i luften.

När sensorn får spänning sätts referenstrycket och anger höjden (0 m).

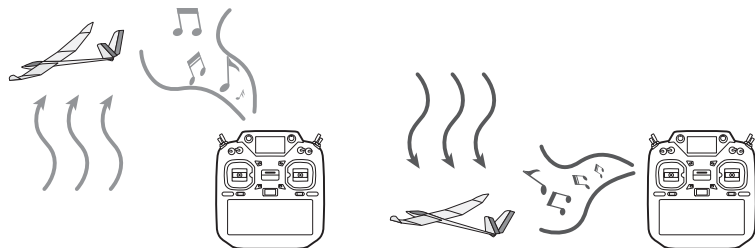
[Preset] Tryck på knappen för att ställa in referenstrycket.



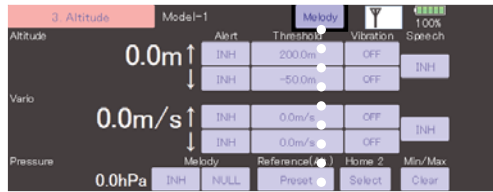
Melodier för Variometer funktionen

T32MZ sändaren har en funktion för variometer där melodin kan ange om modellen stiger eller sjunker och hur snabbt det sker.

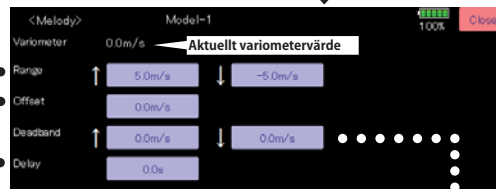
- Olika melodier för stig resp sjunk. Tonen varierar också beroende på hur snabbt höjden varierar.
- Melodifunktionen kan vara påslagen samtidigt som talad data och kan låta som följer:
Stig: ["Climb" climb speed "m/s"]
Sjunk: ["Sink" sink speed "m/s"]



Inställning av melodin för variometern

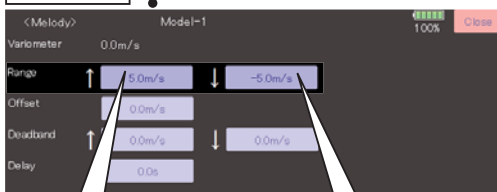


Tryck på [Melody] knappen



FLYGPLAN

Område



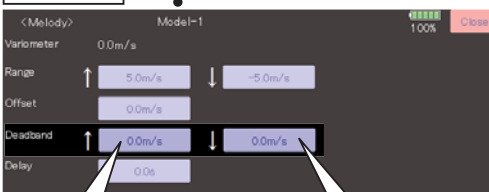
När variometervärdet är högre än inställt värde varierar inte melodin.

Inställningsområde :
Offset value ~ +50 m/s
Startvärde : 5.0 m/s

När variometervärdet är lägre än inställt värde varierar inte melodin.

Inställningsområde :
-50 m/s ~ Offset value
Startvärde : -5.0 m/s

Hysteres



När variometervärdet är lägre än inställt värde spelas ingen melodi.

Inställningsområde : 0 m/s ~ +50 m/s
Startvärde : 0.0 m/s

När variometervärdet är högre än inställt värde spelas ingen melodi.

Inställningsområde : -50 m/s ~ 0 m/s
Startvärde : 0.0 m/s

SEGLARE

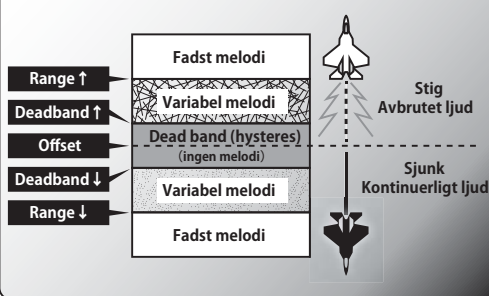
Offset



Punkten där stig övergår i sjunk och vice versa. När variometervärdet är högre än inställt värde spelas melodin för stig. När variometervärdet är lägre än inställt värde spelas melodin för sjunk.

Inställningsområde : Range ↑ setting value ~ Range ↓ setting value
Startvärde : 0.0 m/s

[Relationer mellan inställningar av melodier]



HELIKOPTER

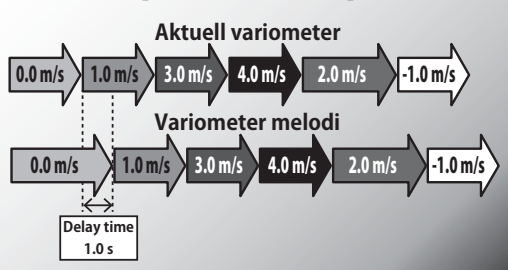
Delay



Melodin ändras inte under inställd tid. Anger också minsta tid mellan variometermelodier.

Inställningsområde : 0.0 s, 0.5 s, 1.0 s, 1.5 s
Startvärde : 0.0 s

[Vario Melody Delay]



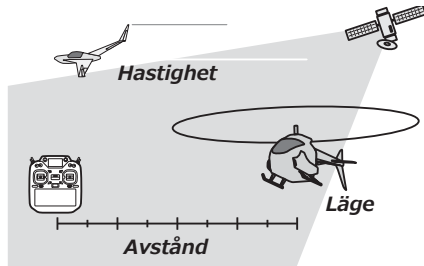
*Parametern gäller för alla variometerar.

Fönster för GPS

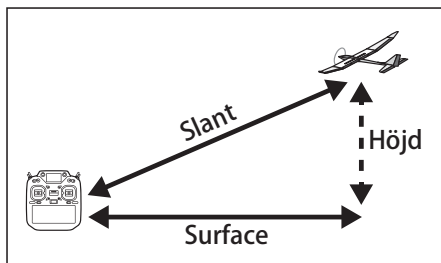
*GPS sensor SBS-01/02G krävs.

Futaba's GPS sensor (SBS-01/02G) erhåller positionsdata från GPS satelliter och beräknar fart genom avstånd och visar avstånd från en inställd position

Sensorn innehåller också en noggrann tryckmätare som kan visa höjd och variationer i höjd (variometer).



- Om värdet blir högre än inställt värde avges larm.
- Om värdet blir mindre än inställt värde avges larm.
- Visar avståndet till modellen. (↔ från inställt läge)
- Åter till "Telemetry"
- Hastighet
- Karta
- Aktuell position
- Visas max- och minvärdet av mottagna data efter det att data börjat tas emot.
- Välj mellan [Slant]: Avståndet till modellen med hänsyn taget till höjden eller [Surface]: Avstånd till modellen på en tvådimensionell karta utan hänsyn taget till höjden.
- Tryck för att ställa in larm
- Tryck för att ställa in avståndet till 0m
- Val av vad som visas "Home 2" fönstret.



*Upstartstid för GPS sensorn

Det kan ta en liten stund innan GPS sensorn SBS-01/02G har hittat tillräckligt många satelliter (GPS sensorns LED blinkar). Flytta inte på modellen i detta läge. Vänta tills GPS sensorns LED visar fäst grönt sken. Om den blinkar grönt håller den fortfarande på att leta efter satelliter.

Att flytta modellen innan sensorn har hittat alla satelliter fördröjer inställningen.

GPS positioning display

Tre streck visar mottagning av satellitdata. Tryck på [Preset] för att låsa modellens startposition.

• Signalstyrka.

• ALT visar höjdmätarens data. GPS visar data från GPS:en. tryck för att ändra.

• INH → ACT; Ett talat larm avges samtidigt som ljudlarm.

• Ändring av värden

• Tryck på [Clear] för att återställa max- och minvärden för mottagna värden.

• Tryck för att välja larm med vibration. Välj mellan 4 typer.



● GPS karta

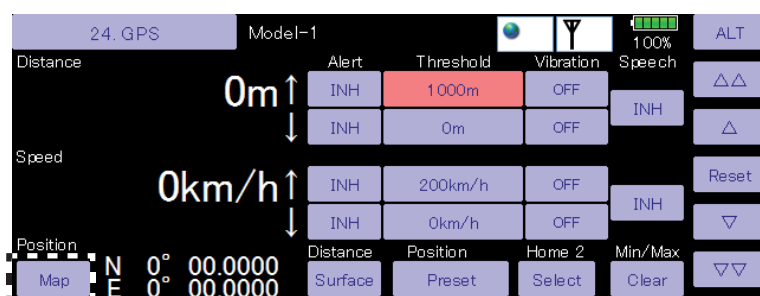
T32MZ sändaren har en inbyggd GPS sensor. En funktion som kan visa pilotens och modellens position baserat på sändarens GPS sensor och modellens GPS sensor.



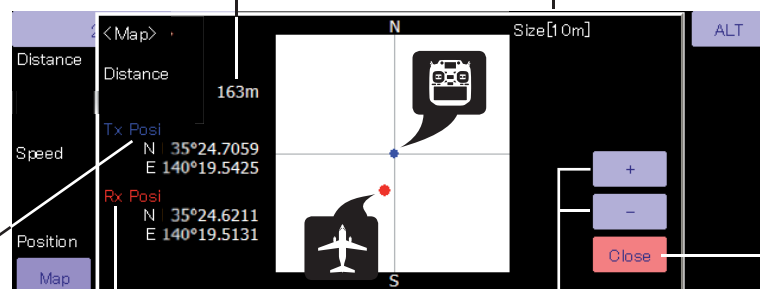
Föredd med en GPS sensor



●GPS fönster



●MAP fönster



●Visar kartans storlek. Storleken är avståndet från sändaren till ytterkanterna (med referenspunkten i mitten på kartan). Ändra på kartans storlek med +/- knapparna.

●Avstånd mellan sändare och modell.

●Visar modellens position i LONG/LAT. Visas på kartan med en röd markering.

●Stäng kartan

●Ändra kartans storlek från 10m till 10000m. + knappen zoomar in och -knappen zoomar ut.

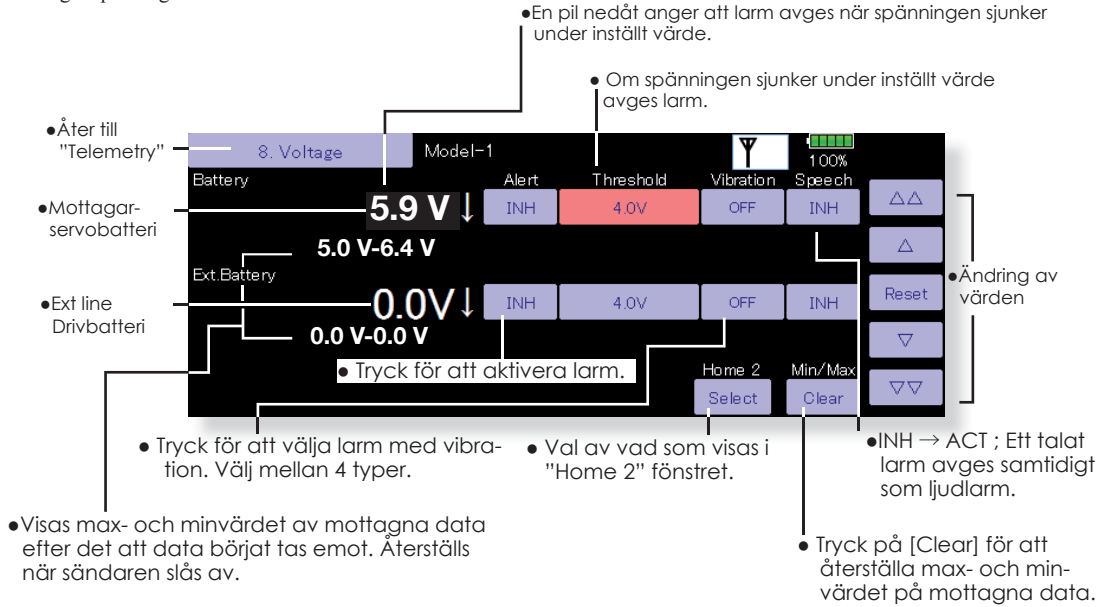
●Visar sändarens position i LONG/LAT. Visas på kartan med en blå markering i centrum (referenspunkten).

Kartans övre del pekar mot norr.

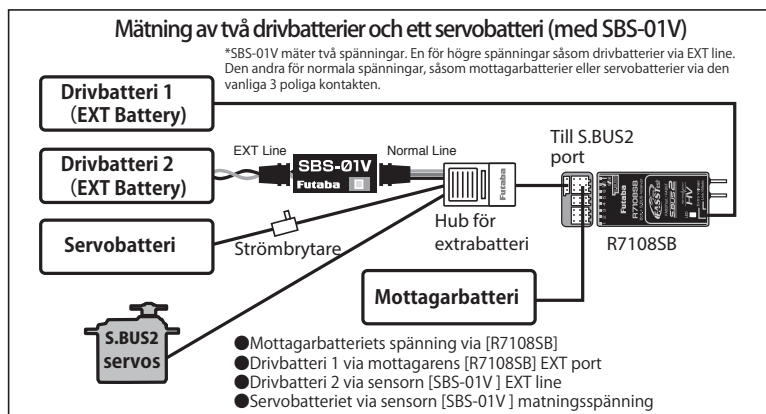
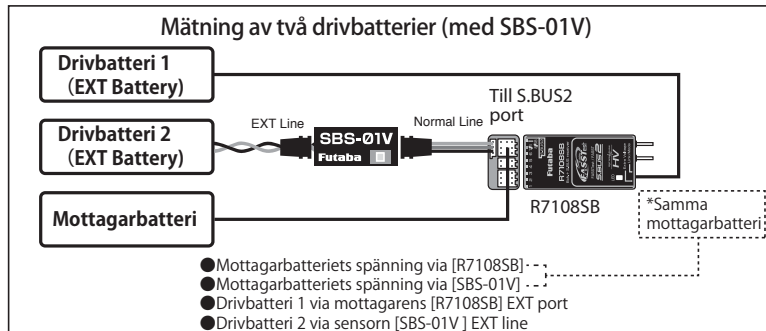
Fönster för spänning

*Sensor för spänning, SBS-01V krävs.

Sensorn SBS-01V kan samtidigt mäta spänningen på två batterier. Den kan mäta spänningen i den vanliga 3 poliga kontakten den är ansluten till, som t ex mottagar- eller servobatteriet; den har ytterligare en anslutning för att mäta högre spänningar som tex drivbatterier.



< Två exempel på inkoppling >



*Se bruksanvisningen över SBS-01V för detaljer om installation.

Fönster för ström/spänning/kapacitet

*Sensor SBS-01C krävs.

Sensorn SBS-01C kan samtidigt mäta ström, spänning och kapacitet hos drivbatteriet.

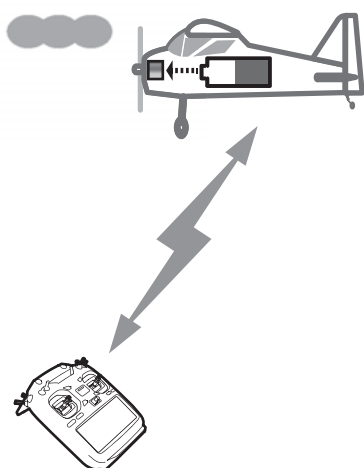
FLYGPLAN

- Åter till "Telemetry"
- Strömuttag från drivbatteriet
- Drivbatteriets spänning
- Tryck för att aktivera larm.
- Tryck för att välja larm med vibration. Välj mellan 4 typer.
- Visas max- och minvärdet av mottagna data efter det att data börjat tas emot. Återställs när sändaren slås av.
- Om värdet blir högre än inställt värde avges larm.
- Om värdet blir lägre än inställt värde avges larm.
- Val av vad som visas i "Home 2" fönstret.
- Tryck på [Clear] för att återställa max- och minvärdet på mottagna data.
- INH→ACT ; Ett talat larm avges samtidigt som ljudlarm.
- Ändring av värden

SEGLARE

- Drivbatteriets kapacitet

HELIKOPTER



*Se bruksanvisningen för SBS-01C för detaljer om installation.

Fönster för servo sensor

*Servo sensor SBS-01S krävs.

Bara för S.BUS2 servon



• Servo1 ström

• Servo1 temperatur

• Åter till "Telemetry"

• Om värdet blir högre än inställt värde avges larm.

• Om värdet blir lägre än inställt värde avges larm.

• Tryck för att aktivera larm.

• Val av vad som visas i "Home 2" fönstret.

• INH → ACT; Ett talat larm avges samtidigt som ljudlarm.

• Tryck på [Clear] för att återställa max- och minvärdet på mottagna data.

• Tryck för att välja larm med vibration. Välj mellan 4 typer.

• Visas max- och minvärdet av mottagna data efter det att data börjat tas emot. Återställs när sändaren slås av.

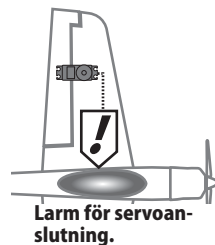
• Ändring av värden

• 1/4: Servo1 [Ström][Temp]
• 2/4: Servo1 [Utslag][Anslutning]
• 3/4: Servo2 [Ström][Temp]
• 4/4: Servo2 [Utslag][Anslutning]

• Servo1 utslagsvinkel

• Larm för ej anslutet servo:
Om ett servo glöms bort att anslutas vid montering av modellen eller om en servoanslutning lossnar kommer ett larm att avges.

• Varningsmeddelande



• Varningsmeddelande

The Servo Adapter has detected a disconnected servo.

Close

Fönster för "Airspeed" sensor

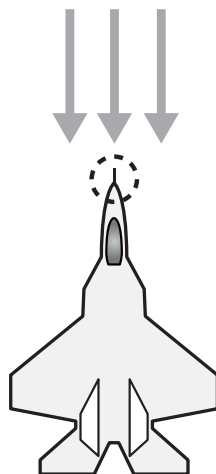
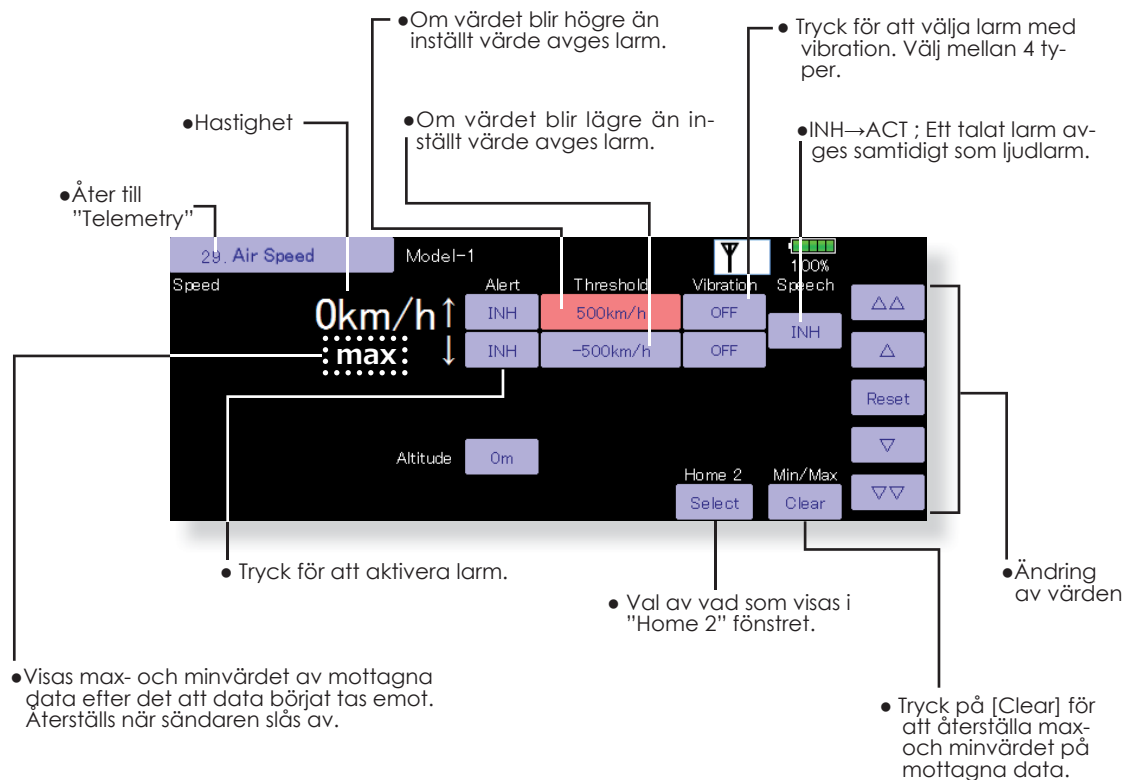
*Airspeed sensor SBS-01TAS krävs.

Sensorn SBS-01TAS kan mäta hastighet (relativa hastigheten mellan modell och omgivande luft) och visa den i sändarens fönster. Hastigheten mäts genom det tryck luften orsakar på pitotröret. Till skillnad från hastigheten (ground speed) som mäts med en GPS sensor kan du den verkliga hastigheten (Tru Air Speed) i luften mätas oberoende av med- eller motvind.

FLYGPLAN

SEGLARE

HELIKOPTER





Sensor

Inställningar för olika typer av sensorer.

Slotnumret för en sensor och av vilken typ den är visas i fönstret. Slotnumret kan också ändras.

Sensorerna tilldelas slot vid initialiseringen och slotnumret sparas även för sensorer som säljs separat; anslut bara sensorn till sändarens S.BUS2 kontakt. När sensorer skall programmeras efter eget önskemål, använd denna funktion.

*Höjdsensorer använder tre slots.

*GPS sensorer använder 8 slots.

- Tryck på [Sensor] knappen i "Linkage" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

•Åter till "Linkage" menyn

•Sensor ID (behöver inte anges om bara en sensor av samma typ används. 0 är då ett giltigt värde).

Slot	Sensor	ID	Slot	Sensor	ID	Slot	Sensor	ID
1	Temperature	0	7	Voltage		13	GPS	
2	RPM	0	8	GPS	0	14	GPS	
3	Altitude	0	9	GPS		15	GPS	
4	Altitude		10	GPS		16	Inhibit	
5	Altitude		11	GPS		17	Inhibit	
6	Voltage	0	12	GPS		18	Inhibit	

[Vad är ett slot?]

Servon arbetar med kanaler men sensorer kopplas till "slot". Slots numreras från #1 till #31.

Höjdsensorer, GPS sensorer och andra sensorer med mycket data kan behöva **multipla slots**.

En sensor som behöver två eller flera slots tilldelas automatiskt flera slots bara man anger ett **start slot**.

När två eller fler sensorer av samma typ används, måste sensorerna själva välja oanvända slots och spara den inställningen.

< Användbara slots >

*Höjdsensorer, GPS sensorer och andra dataintensiva sensorer kan behöva multipla slots.

*Sensorer som behöver fler än två slots har begränsningar av vilka slots som kan användas som start slot.

Sensor	Antal slots	Nummer som kan användas som start slot	Tillgänglighet
TEMP (SBS-01T, SBS-01TE)	1 slot	1 ~ 31	Global
RPM (SBS-01RM, SBS-01RO, SBS-01RB)	1 slot	1 ~ 31	
Airspeed (SBS-01TAS)	1 slot	1 ~ 31	
Voltage (SBS-01V)	2 slots	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	
Altitude (SBS-01/02A)	3 slots	1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29	
Current (SBS-01C)	3 slots	1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29	
S.BUS2 Servo sensor (SBS-01S)	6 slots	1, 2, 8, 9, 10, 16, 17, 18, 24, 25, 26	
GPS (SBS-01/02G)	8 slots	8, 16, 24	
TEMP125-F1713	1 slot	1 ~ 31	Europe
VARIO-F1712	2 slots	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	
VARIO-F1672	2 slots	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	
CURR-F1678	3 slots	1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29	
GPS-F1675	8 slots	8, 16, 24	
Kontronik ESC	8 slots	8, 16, 24	
ROXXY	5 slots	1, 2, 8, 9, 10, 16, 17, 18, 24, 25, 26	
JetCat V10	14 slots	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
PowerBox	16 slots	8, 16	

Efterföljande förklaringar gäller om två eller fler sensorer av samma typ används.

(Exempel 1: Höjdsensor X 1, Temperatursensor X 1)

Ingen inställning behövs. Två sensorer kopplas ihop via en HUB och ansluts till mottagarens S.BUS2 port.

(Exempel 2: Höjdsensor X 1, Temperatursensor X 2)

Ingen inställning behövs för en höjd- och en temperatursensor. Registrering av sensor krävs med två temperatursensorer.

Registrering av Sensorer

Sensorerna registreras i sändarens slots och slotnumret för varje sensor tilldelas automatiskt.

1. Anslut sensorn till sändarens S.I/F uttag på baksidan av sändaren.
2. Öppna fönstret för inställning av sensorer genom att trycka på [Sensor] knappen i "Linkage" menyn.
3. Tryck på 1/2 knappen för att kalla fram sidan 2. Tryck sedan på [Register] knappen.
4. Om registreringen lyckats visas meddelandet **"The registering succeeded."** avsluta genom att trycka på [Close] knappen.
5. Om registreringen misslyckats kan ett meddelande som nedan visas.

"There are not enough available slots"

En del sensorer kräver fler kontinuerliga slots för att fungera, t ex slots 3-6. Om inga kontinuerliga slots finns tillgängliga kan sensorn inte registreras. Om det finns oanvända slots men inte kontinuerliga, använd funktionen "Sensor Unit Reallocation" (se nedan), för att ändra befintliga slots och frigöra för kontinuerliga slots.

-Höjdsensor: kräver 3 slots

-GPS sensor: kräver 8 slots

"The connected sensor is not ready"

Ingen kontakt med sensorn. Kontrollera inkopplingen.

"Sensor unit reallocation"

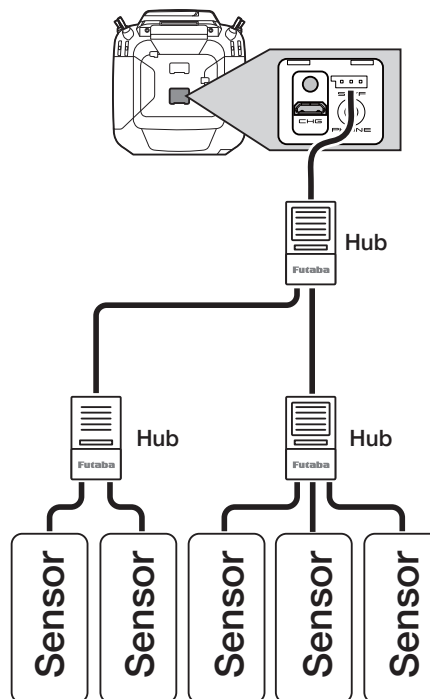
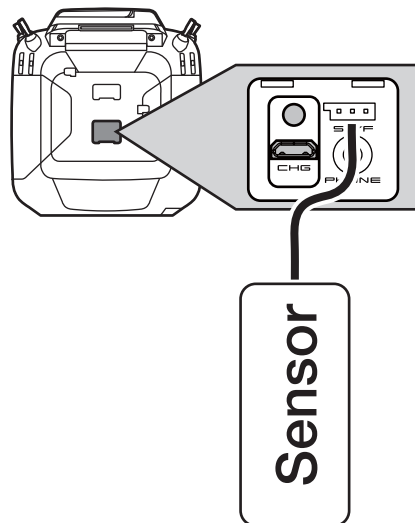
Funktionen används för att ställa om slotnumren så alla sensorer kan registreras och fungera som tänkt. Som visats ovan, kräver en del sensorer flera närliggande slots eller konsekutiva slots för att registreras på rätt sätt. Exempel på sådana sensorer men inte begränsade till, är höjdsensorer och GPS sensorer.

1. För att på rätt sätt kunna ställa om slots, måste alla registrerade sensorer anslutas till S.I/F kontakten på sändarens baksida. Sensorerna måste anslutas via en 3-vägs HUB eller liknande.
2. Öppna inställningsfönstret genom att trycka [Sensor] knappen i "Linkage" menyn.
3. Tryck på 1/2 knappen för att kalla fram sidan 2. Tryck sedan på [Relocate] knappen.
*Om många sensorer är anslutna kan det ta lite tid. Vänta!
4. Om reallokeringen lyckats visas meddelandet:

"All sensors are relocated successfully"

Om inte alla redan registrerade sensorer är anslutna, visas meddelandet nedan och reallokeringen har inte genomförts. Ställ in slots som allokerats till sensorer som inte används till [Inhibit] i inställningsfönstret.

"Some sensors of the registered sensors cannot be found."



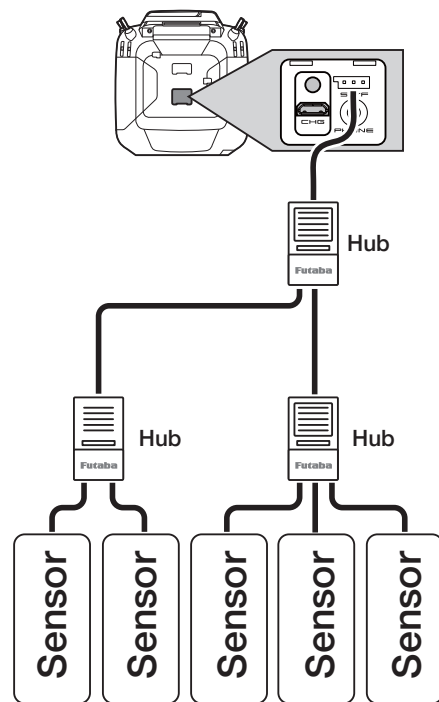
Efterföljande förklaringar gäller om två eller fler sensorer av samma typ används.

Läsning av Sensorer

Funktionen läser av sensorernas slotnummer. Funktionen mycket användbar om en annan T32MZ sändare skall kunna styra modellen.

1. Anslut alla registrerade sensorer till S.I/F kontakten på sändarens baksida. Sensorerna måste anslutas via en 3-vägs HUB eller liknande.
2. Öppna inställningsfönstret genom att trycka [Sensor] knappen i "Linkage" menyn.
3. Tryck på 1/2 knappen för att kalla fram sidan 2. Tryck sedan på [Reread] knappen.
4. Om reread lyckats visas meddelandet:

"The reloading of the configuration of sensors succeeded."



Fönstret nedan visar sidan 2/2 av sensorfönstret.

- Kalla fram nedanstående fönster genom att trycka på [1/2] knappen i sensorfönstret.

• Åter till "Linkage" menyn

Sensor			Model-1			100%			2/2
Slot	Sensor	ID	Slot	Sensor	ID	Slot	Sensor	ID	
19	Inhibit		25	Inhibit		31	Inhibit		
20	Inhibit		26	Inhibit			Reload		• Sensorinställningar reread
21	Inhibit		27	Inhibit			Relocate		• Sensor reallocation
22	Inhibit		28	Inhibit			Register		• Sensor registration
23	Inhibit		29	Inhibit			Change Slot		• Ändring av slotnummer
24	Inhibit		30	Inhibit					

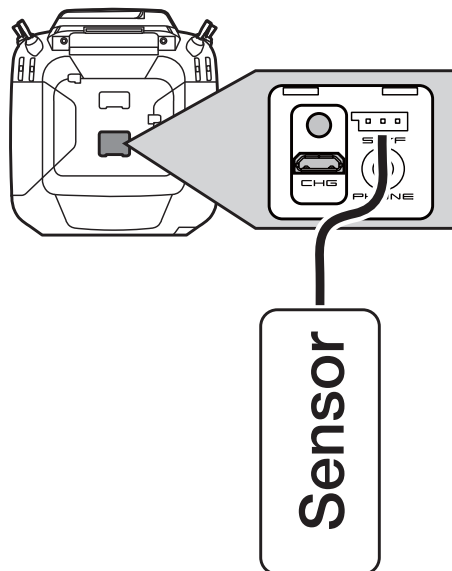
Efterföljande förklaringar gäller om två eller fler sensorer av samma typ används.

Nödvändigt när en sensor är manuellt registrerad.

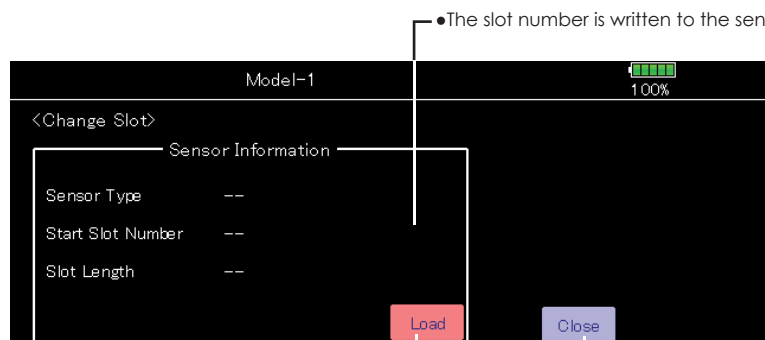
Behöver inte göras om "Sensor unit registration" är utförd.

Procedur för ändring av slotnummer för varje sensor

1. Välj [Sensor] på sidan 2 i "Linkage" menyn.
2. Kalla fram sidan 2 genom att trycka på [1/2] och tryck på [Change Slot].
3. Anslut sensorn till S.I/F kontakten på sändarens baksida. Sensorn måste anslutas via en 3-vägs HUB eller liknande.
4. Tryck på [Read] knappen. Aktuellt slotnummer visas.
5. Vid tryck på siffran, kommer symbolerna [△], [▽], [△△] och [▽▽] att framträda. Ställ in till önskat nummer.
6. När [Write] knappen aktiveras, skrivs det nya numret till sensorn.



- Kalla fram nedanstående fönster genom att växla till sidan 2 i sensorfönstret. Tryck sedan på [Change Slot].



- Tryck in för att visa aktuellt slotnummer.

- Åter till "Sensor" fönstret.

Procedur för att ändra typ av sensor för ett slotnummer

1. Välj [Sensor] i "Linkage" menyn.
2. Välj den sensor för det slotnummer som skall ändras.
3. Välj typ av sensor.
4. Vid tryck på [Yes] knappen ändras sensortyp.

*I de fall där den nya sensortypen kräver mer än ett slot kanske proceduren inte går att genomföra.

Efterföljande förklaringar gäller om två eller fler sensorer av samma typ används.

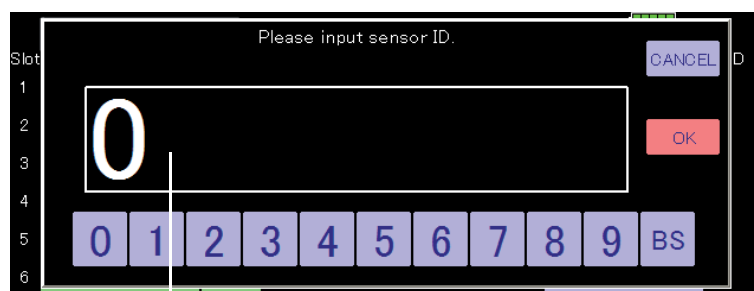
Nödändigt när en sensor är manuellt registrerad.

Behöver inte göras om "Sensor unit registration" är utförd.

Inställning av Sensor unit ID

Det sensor ID som finns registrerat för varje slot kan ändras manuellt. Alternativt kan sensorn registreras med funktionen "Sensor unit registration" där sensorns ID automatiskt sparas.

- Kalla fram fönstret nedan genom att trycka på ID nummer knappen i "Sensor" fönstret.



- För att manuellt ställa in eller ändra ID nummer på sensor, använd sifferknapparna. När det är klart, tryck på OK.



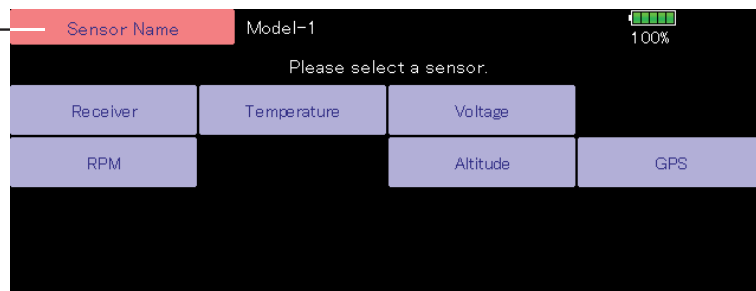
Sensor Name

Ändring av namn på en sensor

Som namnet på funktionen anger, går det att ändra namn på en sensor. Användbart när flera sensorer av samma typ används (t ex temperatur).

- Kalla fram fönstret nedan genom att trycka på [Sensor Name] knappen i "Linkage" menyn.

- Åter till "Linkage" menyn



- Registrerade sensorer visas.

Funktionen "Sensor name"

1. Tryck på [Sensor Name] knappen i "Linkage" menyn för att kalla fram inställningsfönstret. En lista på sensorer visas.
2. Välj den sensor vars namn skall ändras. Ett fönster för ändring av namn visas. När fler sensorer av samma typ är registrerade, visas även slotnumret. Välj slotnumret för den sensor som skall ändras.
3. Tryck på [Rename] knappen. Ett tangentbord framträder. Skriv in det nya namnet (upp till 16 tecken)

* Om så önskas kan det namn som fabriksinställningen anger återskapas, tryck på [Reset] knappen.

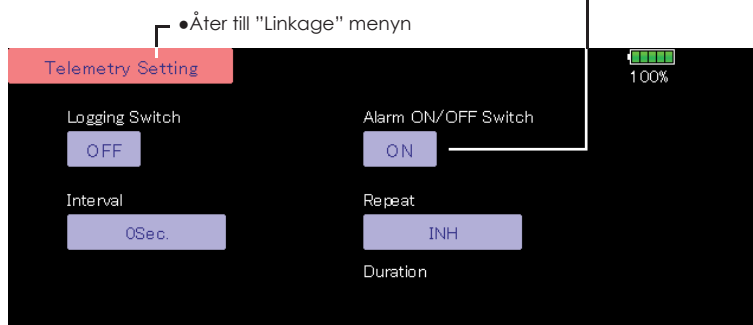


Telemetry Setting

Loggning av telemetridata
ON/OFF för telemetrilarm

Telemetridata har anpassats för log funktionen och kan sparas på microSD koret

- Tryck på [Telemetry Setting] knappen i "Linkage" menyn (2/2) för att kalla fram fönstret nedan.



- Till fönstret för val av omkopplare Telemetrilarm ON/OFF.
- *Alla larm från telemetrin stängs av.

Inställning

1. Öppna "Telemetry Setting" fönstret.
2. Loggning kan startas/stoppas med en omkopplare. Välj omkopplare.
3. Loggintervallet kan ställas in.

* Data som skall loggas bestäms av det intervall som är inställt i Linkage Menu→System Type fönstret D/L Interval. Som ett exempel: om loggintervallet ställs in till 1 sekund och D/L intervallet är inställt till 2 sekunder, kommer samma data att loggas två gånger.

Handhavande

1. Stoppa i microSD kortet i sitt uttag.
2. Ställ utvald omkopplare för loggning i läge [ON]. Ett pip indikerar att en loggfil skapats och loggningen startar.

Ta **aldrig** ur microSD koret under tiden loggning sker.

3. Ställ utvald omkopplare för loggning i läge [OFF]. Ett pip indikerar loggningen stoppats.
4. Slå av sändaren och ta ur microSD kortet.

■ Log file

En loggfil är skapad i microSD kortets LOG mapp. Två filer med samma namn men med olika filändelser är skapade (exempel: 00001234.FLI, 00001234.FLD).

- Ändelse FLI: Visar slotnummer

- Ändelse FLD: loggdata

*När logfiler kopieras eller flyttas, ta alltid med både .FLI och .FLD filerna

Loggfiler kan konverteras till CSV format med programmet "Telemetry log converter" som finns att hämta på Futabas hemsida.

■OBS!

* Höjd- och GPS data refererar till den punkt (0m) där loggningen startas. När sändarens startposition och loggningens startposition inte stämmer överens kommer sändarens visning och loggdata inte att sammanfalla. För att få data att stämma överens, starta loggningen direkt vid start.

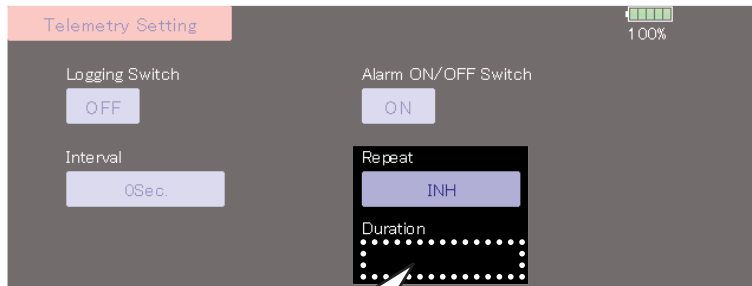
* Loggningen av varvtal (RPM) tar inte hänsyn till inställningen av antal poler i motorn, utväxlingsförhållande eller antal "vingar" på varvräknaren. När data utvärderas måste data räknas om med hänsyn till ovanstående inställningar.

* När microSD kortet är fullt stannar loggningen och kan inte återstartas förrän microSD kortet är tömt på sina data.

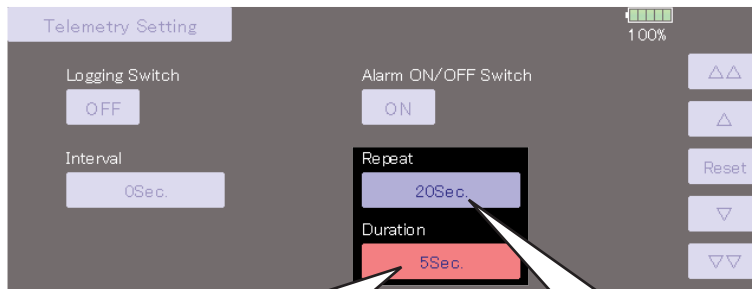
Inställning av Telemetrilarm: Längd och frekvens

Tiden för hur länge larmet skall vara och hur ofta det skall upprepas kan ställas in (summer och vibrering).

Tryck på [Telemetry Setting] knappen i "Linkage" menyn för att kalla fram fönstret nedan.



Duration visas inte när Repeat är inställt till INH.



Duration
Hur lång tid larmet skall avges.
Inställningsområde : 1 s ~ 30 s
Startvärde : INH
Duration värdet måste vara kortare än repeat värdet. Duration tiden ökas när andra larm uppkommer.

Repeat
Hur ofta ett larm skall upprepas.
Inställningsområde : INH, 1 s ~ 240 s
Startvärde : INH

[Duration och Repeat tider för Telemetrilarm]

Exempel: Repeat time är 8 sekunder och Duration time är 5 sekunder.





Warning

Inställning av varningsljud och vibrering

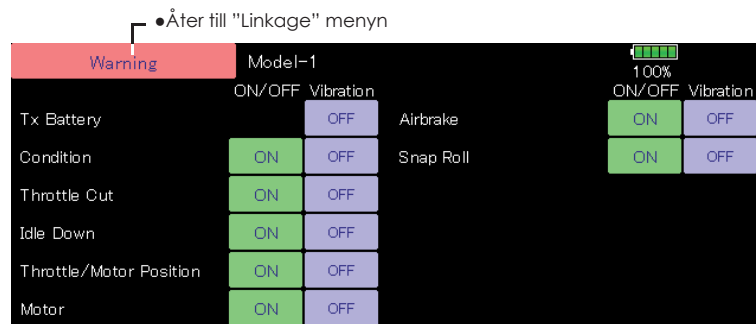
Ett varningsljud kan avges när sändaren startas under nedanstående förutsättningar.

Fabriksinställning är ON. Låt inställningen vara ON för alla situationer som Du tycker kan vara farliga.

Larmet slutar när den funktion som larmar ställs om till OFF.

* Om trottelspaken står i fullgasläget för en modell med elmotor och sändaren slås på börjar propellern rotera med full fart och det kan vara mycket farligt. Vi rekommenderar att varningen för trotteln sätt till ON.

- Tryck på [Warning] knappen i "Linkage" menyns sida (2/2) för att kalla fram fönstret nedan.



- Vid inställningen ON kommer sändaren att vibrera när den slås på.
- Om inställningen ställs om till OFF kommer inget larm att avges när sändaren slås på.

- Om trottelspaken inte står i tomgångsläget när sändaren slås på kommer meddelandet nedan att visas och sändaren larmar.
- Av säkerhetsskäl skall aldrig sändaren slås på om trottelspaken inte står i tomgångsläget.



- Om trottelspaken förs till tomgångsläget när varningen visas kommer en fråga om sändaren skall börja sända. Om sändaren skall börja sända, tryck på Yes.



Data Reset

Radering helt eller delvis av modelldata

Funktionen medger radering av valda delar av data för aktiv modell. Det går att välja enligt nedan vad som skall raderas;

T1~T6:

Radering av trimmervärden.

*All flygmoder, eller aktuell flygmod som visas (hela gruppen för gruppinställningen) kan väljas.

Inställningar i "Model menu":

Radering av inställningarna i "Model Menu" utom för val av flygmod.

Alla inställningar för en modell:

Raderar alla inställningar i "Linkage" och "Model" utom "System type", "Model select" och "Model type".

Function Name:

Namnet på en funktion återställs.

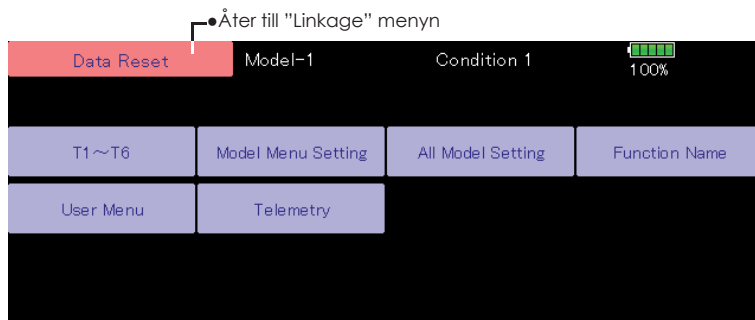
User Menu:

Användarmenyn raderas.

Telemetry:

Inställningar för telemetrin återställs.

- Tryck på [Data Reset] knappen i "Linkage" menyn för att kalla fram fönstret nedan.



Radering av Data

1. Tryck på knappen för önskad radering.
2. Genomför raderingen enligt instruktionerna i fönstret. När raderingen är färdig, tryck på "Data Reset" knappen för att återgå till "Linkage" menyn.

OBS!

Trottelkanalens inställning kommer att vara "Reverse" efter raderingen



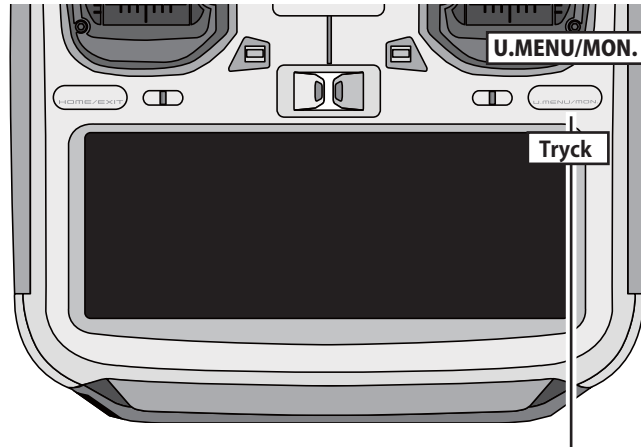
User Menu

T32MZ har menyer för följande: System, Linkage, och Model. Det går också att skapa personliga menyer som inkluderar funktioner som Du ofta använder.

Personliga menyer ("User menu") kan skapas genom att trycka på U.MENU/MON. knappen.

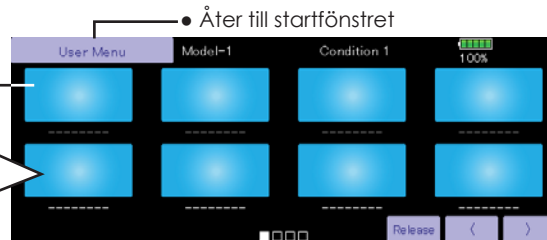
Tillägg av "User Menu" objekt

1. Med startfönstret framme, tryck på U.MENU/MON. knappen.

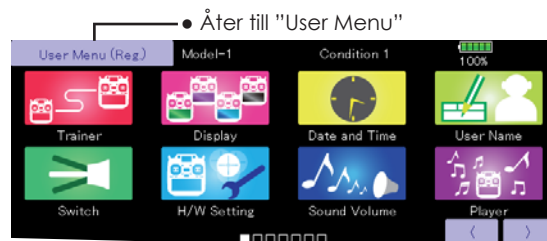


2. Tryck här för att göra det första valet.

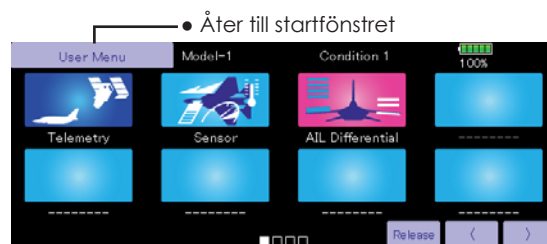
Inget val gjort
Ingen bild visas



3. Vid knapptrycket kan sex sidor för val kan visas.



4. Gör val och din första "User"-menu är skapad.



*Ändringar som utförs under "User Menu" eller på det normala sättet sparas på samma sätt i sändaren.

- För att radera en sektion av "User Menu", tryck på "Release" knappen och sedan på den sektion som skall raderas. Nu kommer sektionen att tas bort från "User Menu" men finnas kvar i basmenyn. Det går alltid att senare lägga till sektionen igen.

Condition Hold

Funktionen "Condition hold" (bara helikopter)

Funktionen används för att begränsa motorvarvet för att kunna ställa in flygmoder med motorn igång. Ett larm ljuder för att visa att funktionen är aktiverad. Förhindrar att motorn varvar upp under inställning av olika "Idle-Up" lägen.

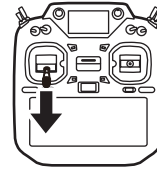
När funktionen är aktiverad är trottelservot i det läge där funktionen aktiverades. Funktionen måste deaktiveras när inställningarna är avklarade.

Funktionen kan inte aktiveras/deaktiveras i följande lägen:

- När någon av omkopplarna för flygmoder är i läge ON.
- När trottelspaken är över 1/3 gaspådrag.

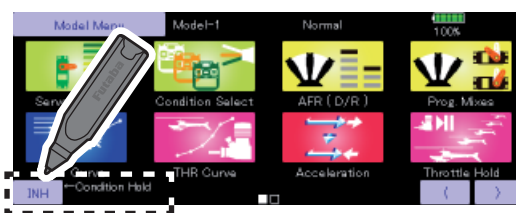
Aktivering/deaktivering av "Condition hold":

1. Ställ trottelspaken under 1/3 gaspådrag.



2. Tryck på INH knappen för att aktivera funktionen.
*Funktionens status visas i fönstrets nedre vänstra hörn.

("LINKAGE" menyn eller "MODEL" menyn)



Funktionen OFF: "INH" visas.



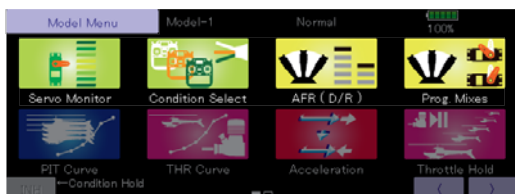
Funktionen ON: "ON" visas.

MODEL MENU (GEMENSAMMA FUNKTIONER)

I detta avsnitt beskrivs AFR, programmerbara mixningar mm som är gemensamma för alla typer av modeller.

Innan data programmeras, välj först typ av modell med tillhörande typ av vinge och stjärt i "Linkage" menyn. Om sedan annan typ av modell väljs, raderas inställningarna av AFR, programmerbara mixningar mm.

Inställningarna i "Model" menyn kan ställas in separat för varje flygmod. För tillägg av flygmoder, aktivering av dessa med en omkopplare, spak mm, använd funktionen "Condition Select" för detta. Upp till 8 flygmoder per modell kan programmeras.



"Model" menyns funktioner (Gemensamma)

- **Servo Monitor:** Test av servona samt visning servonas lägen. För en beskrivning av funktionen, se sid 76.
- **Condition Select:** Tillägg, borttagning, kopiering, namngivning och fördröjning av flygmoder kan utföras.
- **AFR (D/R):** Inställning av roderutslag och kurvor för alla funktioner. Omkopplare för D/R kan också väljas.
- **Prog. Mixes:** Helt fria programmerbara mixningar kan göras. Upp till 10 mixningar kan göras för varje flygmod.
- **Fuel Mixture:** Speciell mixning för bränsleblandningen till motorer som har en förgasare som tillåter detta. (Motorflygplan, helikopter)



Condition Select

Tillägg, borttagning, kopiering, namngivning och fördröjning av flygmoder kan utföras (alla typer av modeller).

Funktionerna i "Model" menyn kan ställas in för upp till 8 olika flygmoder per modell. Använd "Condition Select" för att lägga till ytterligare flygmoder och val av omkopplare för de olika moderna.

Om inte funktionen med olika flygmoder skall användas, behöver dessa inställningar inte utföras. I fabriksinställningen är alltid "Condition 1" aktiv.

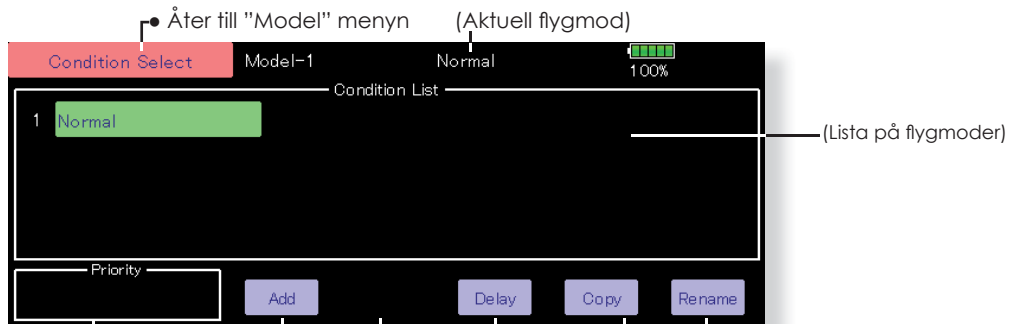
- Val av flygmod kan ske via ett läge på en spak utöver växling via omkopplare och kan på så sätt länkas till andra förutsättningar.
- En fördröjning vid växling av flygmod kan ställas in. När växling av flygmod sker kan förändringar av flygläget inträffa pga snabba

omställningar av servona eller olika tid för servona att ställa in sig. Övergången mellan olika flygmoder kan göras mjuk med denna inställning. Fördröjningen kan ställas in separat för varje kanal.

Omställningen av ett servoläge till läget i nästa flygmod tar tid beroende på inställt värde.

- Om flera flygmoder programmerats kan prioriteten för dessa fritt väljas.
- Namnet på flygmoden kan ändras. Namnet på aktuell flygmod visas i startfönstret. Att ge namn åt de olika flygmoderna är praktiskt om många moder är inprogrammerade.

- Tryck på "Condition Select" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.



Ändring av prioritet på flygmod

1. Tryck i listan på den flygmod vars prioritet skall ändras.
2. Ändra prioriteten med [Δ] eller [∇] knappen. (Den senast skapade flygmoden har högst prioritet.)

*Prioriteten för fabriksinställda moden kan inte ändras. Den har lägst prioritet.

Tillägg av flygmod

1. När "Add" knappen aktiveras, visas ett fönster för tillägg av flygmoder.

*Bara möjliga tillägg visas.

2. Välj önskad flygmod genom att trycka på önskad knapp.

*Utvald flygmod läggs till i listan på flygmoder.

3. Tryck på "NULL" knappen för att välja omkopplare i <switch> fönstret.
4. Välj omkopplare och dess till-läge. (För en mer detaljerad beskrivning av omkopplarval, se sid 183.)
5. Datat för "Condition 1" kopieras över till den nya flygmoden.

• Inställning av fördröjning
(För beskrivning av inställning, se nästa sida.)

Borttagning av flygmod

1. Tryck i listan på den flygmod som skall tas bort.
2. Tryck på "Remove" knappen.
3. När "Yes" knappen aktiveras, tas flygmoden bort. (För att avbryta, tryck på "No" knappen.)

Ändring av namn på flygmod

1. Välj i listan flygmod som skall namnges.
2. Tryck på "Rename" knappen.
3. Skriv namnet med hjälp av tangentbordet som visas.
4. När "Return" tangenten aktiveras, sparas det nya namnet. (För att avbryta, tryck på "ESC" tangenten.)

Kopiering av flygmod

1. Tryck på "Copy" knappen. Fönstret för kopiering framträder.
2. Välj vilken flygmod som skall kopieras (Source condition).
3. Välj sedan till vilken flygmod som kopieringen skall ske. (Destination condition).
4. Tryck på "COPY" knappen.
5. När "Yes" knappen aktiveras sker kopiering av datat. (För att avbryta, tryck på "No" knappen.)

Val av omkopplare för flygmod och dess till-läge

*En mer detaljerad beskrivning för val av omkopplare, se sid 183.

- Tryck på [Delay] knappen i "Condition Select" fönstret i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

• Åter till "Condition Select" fönstret (Aktuell flygmod)

Condition Delay			Model-1			Normal			100%		
Ch	Function	Delay	Ch	Function	Delay	Ch	Function	Delay	Ch	Function	Delay
1	Aileron	0	7	Governor	0	13	Auxiliary4	0			
2	Elevator	0	8	Governor2	0	14	Auxiliary3	0			
3	Throttle	0	9	Gyro2(AIL)	0	15	Auxiliary2	0			
4	Rudder	0	10	Gyro3(ELE)	0	16	Auxiliary1	0			
5	Gyro(RUD)	0	11	Needle	0						
6	Pitch	0	12	Auxiliary5	0						

Inställning av fördröjning

1. Växla till den flygmod som skall ställas in.
2. Tryck på "Delay" knappen för den kanal som skall ställas in.
3. Ställ in fördröjningen med hjälp av knapparna.
 - Startvärde: 0
 - Inställningsområde: 0~27 (längsta fördröjning)

Val av "Group/single" mod (Gr./Sngl)

Vid inställning av flygmoder kan en inställning länkas till andra flygmoder (Gr.) eller ställas in separat för varje flygmod (Sngl). Vid tryck på knappen växlar model mellan Gr. och Sngl.



*Group mode (Gr.) (fabriksinställning): Inställningen påverkar alla flygmoder i "Group" mod.



*Single mode (Sngl): Välj denna mod om inställningen bara skall påverka aktuell flygmod.

*Att välja (Sngl) mod för varje flygmod är praktisk efter det att alla flygmoder förinställts i (Gr.) mod.



AFR (D/R)

Roderutslag och kurvor för alla funktioner kan ställas in. D/R (som kan aktiveras med en omkopplare mm) kan också programmeras (alla typer av modeller).

AFR funktionen används för att ställa in roderutslag och kurvtyper för alla funktioner (CH1 till CH16) i alla flygmoder. AFR ställs in efter det att maximala utslag ställts in under ATV funktionen i "Linkage" menyn. (ATV verkar på *alla* flygmoder.) När en kanal mixas till en annan kanal, kan båda kanalerna justeras samtidigt genom att justera funktionens utslag via inställning av AFR.

Inställning

- Inställning av kurvor: Sex typer av kurvor (linear, EXP1, EXP2, VTR, line och spline) kan väljas. För "Line" och "Spline" kan kurvan ha 17 punkter (startvärde: 9 punkter). Antalet punkter kan varieras och kurvorna kan vara komplexa eller enkla.
- Servohastighet: Hastigheten på servona kan ställas in för varje funktion (inkluderar även byte av flygmod). Hastigheten på funktionen verkar med en konstant hastighet bestämd av det inställda värdet.

- Tryck på "AFR (D/R)" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

(Namn på aktiv inställning: AFR, D/R 1~6)

Val av funktion

1. När knappen för val av funktion aktiveras, visas ett fönster med valmöjligheter.
2. Välj i fönstret funktion som skall ställas in.

- Val mellan moderna (Gr./Sngl)
(För en närmare beskrivning av moderna, se sid 177.)
- Åter till "Model"menyn (Aktuell flygmod)

(Visar antalet AFR och D/R kurvor för aktuell flygmod)

- Inställning av servohastighet (För beskrivning, se sid 178.)
- Inställning av D/R
- Inställning av kurvor (För beskrivning, se sid 179.)

Växling av visningsmod

När D/R funktionen ställs in kan också visningsmoden ändras. Varje gång "Display" knappen aktiveras, växlar moden.

- * [Sngl] (fabriksinställning): Bara den aktiva kurvan visas.
- * [AFR,D/R] Både AFR och D/R kurvorna visas för aktuell flygmod.
- * [All Cond.]: AFR kurvorna för alla flygmoder visas.
- * [Selected AFR]: Bara AFR kurvan för utvald funktion visas.

Inställning av "Dual Rate" (D/R)

För varje flygmod kan upp till 6 "Dual Rates" ställas in.

*D/R (Dual Rate) ställs in separat för varje flygmod och påverkar inte de andra moderna.

*D/R (Dual Rate) överst i listan har prioritet.

Inställning

- Tryck på "D/R" i "AFR (D/R)" fönstret för de funktioner (skevroder, höjdroder, mm) som skall ställas in. "D/R" fönstret som visas nedan framträder. Tryck på "Function" knappen för det D/R nummer som skall ställas in. Värdet kommer automatiskt att läsas till den funktionen.
- Som nästa steg skall omkopplare och dess tillfrågläge väljas.

Avslutning

- När varje inställning är klar, tryck på "Close" knappen

Aktivering av D/R1

- För att aktivera D/R1, tryck på [INH] knappen.

Val av funktion

- När "Aileron" knappen aktiveras, frågar systemet efter "Yes" eller "No". För att växla funktion till det som valts i "AFR" fönstret, tryck på "Yes".

D/R	INH	D/R	Function	Switch
1	INH	D/R 1	Aileron	OFF
2	INH	D/R 2	Aileron	OFF
3	INH	D/R 3	Aileron	OFF
4	INH	D/R 4	Aileron	OFF
5	INH	D/R 5	Aileron	OFF
6	INH	D/R 6	Aileron	OFF

Ändring av namn på D/R1

- För att namnge D/R1, tryck på D/R1 knappen. Ett tangentbord framträder i fönstret.
- Skriv namnet med hjälp av tangentbordet och avsluta med "Return". För att avbryta, tryck på "ESC" tangenten.

Val av omkopplare

- Tryck på "Switch" knappen. Fönstret för val av omkopplare framträder.
- Välj omkopplare och dess tillfrågläge.

Exempel på inställning

- Roder ON/OFF via omkopplare. Om D/R och flygmod växlas med samma omkopplare, kan ett annat roderutslag erhållas.

Nedanstående funktioner används i speciella konfigurationer och AFR (D/R) kan därför inte ställas in.

- *Aileron2,Aileron3,Aileron4
- *Flap2,Flap4
- *Rudder2
- Throttle(bara helikopter)
- Pitch
- Camber
- Gyro(RUD),Gyro2(ALL),Gyro3(ELE)
- Governor
- Mixture
- *Elevator2
- Butterfly

*AFR (D/R) kan användas beroende på typ av vinge.



Prog. Mixes

Den programmerbara mixningen kan göras fritt efter eget val. Upp till 10 mixningar för varje flygmod kan ställas in (alla typer av modeller).

Den programmerbara mixningen kan användas för att korrigera oönskade egenskaper hos en modell eller för att åstadkomma komplicerade funktioner. Med mixning menas att signalen från en huvudfunktion, kallad "Master" adderas till signalen för en annan funktion, kallad "Slave".

Masterkanalens trim kan också adderas till slavkanalen och det valet ställs in under "Trim". Olika kurvor för mixningen kan väljas. Valet kan göras mellan: "LINEAR, LINEAR2, EXP1, EXP2, VTR, LINE och SPLINE". Med hjälp av "Speed" kan servots hastighet ställas in så att en mjuk övergång kan ske ("Delay"). Val av omkopplare för aktivering av mixningen kan väljas eller så kan mixen vara aktiv hela tiden.

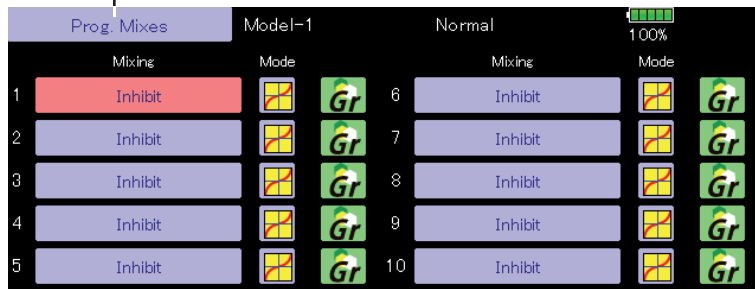
"Offset" mixning adderar ett fast eller förinställt värde till vald kanal och kan styra fyra kanaler samtidigt. Den programmerbara mixningen har också en kraftfull "Link" funktion som medger att mixningen länkas ihop med de förinställda mixfunktionerna eller annan programmerbar mixning. "Link" funktionen kan ställas in oberoende för master- eller slavkanalen.

Slavkanalens AFR mod (STK-STK) kan väljas och i "ON" läget tas hänsyn till slavkanalens inställning av AFR och D/R när länkning sker.

Rätt för fininställning av mixfunktionen kan väljas för alla mixningar. ("Fine tune" funktionen.)

- Tryck på "Prog. Mixes" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

• Åter till "Model" menyn.



Mixknappar
Efter att mixningen aktiverats, visas namnet på master och slavkanalen eller offsetmixning om den moden valts.

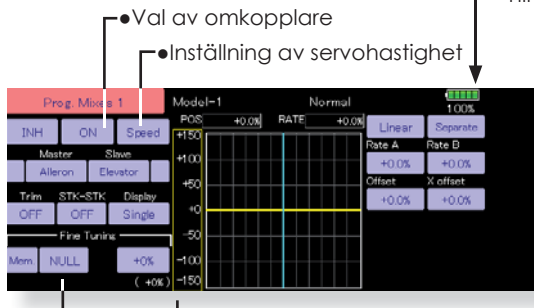
- Group/single mode switching (Gr./Sngl) (För en närmare beskrivning av moderna, se sid 177.)

- Växling av mixmod

("Curve" mixning)

("Offset" mixning)

(Timer mod)

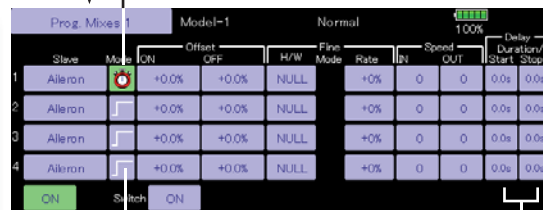


- Val av omkopplare

- Inställning av servohastighet

- Inställning av kurvor

- Fininställning av mixningen



(Normal mod)

Timer mod

Tilltiden (start/stop tid) kan ställas in upp till 35 sekunder. Användbart för kontroll av landställ på jetflygplan eller skalaflygplan mm.

Inställningar "Curve" mixning



●Val mellan "Group/single" mod

Aktivering av funktioner bara i vald flygmod:

1. Tryck på "Group" knappen och växla till "Sngl" mod.

*Varje gång knappen aktiveras sker växling mellan "Gr." och "Sngl" moderna.

●Inställning av mixning

1. Tryck på knappen för den mixning som skall ställas in. Fönstret för inställning visas. Aktivera mixningen.
2. Aktivera mixningen genom att trycka på [INH] knappen.

*För varje tryck på knappen växlar indikeringen mellan [INH] och [ON/OFF].

●Omkopplare för mixning ON/OFF och omkopplarläge

*Omkopplare är inte vald bara för att mixningen är aktiverad.

1. Om mixningen skall slås ON/OFF med en omkopplare, tryck på [NULL] knappen för att kalla fram fönstret för val av omkopplare och dess till-läge.

*För en beskrivning för val av omkopplare, se sid 183

●Val av "Master" kanal

1. Tryck på "Master" knappen för att kalla fram fönstret för val av masterkanal.
2. För att länka mixningen till annan mixning, tryck på knappen till vänster om masterkanalen och välj länkning.

*Varje gång knappen aktiveras, växlar indikeringen mellan mixriktning (+ eller -) och "No display" (no link).

*Som givare för masterkanalen kan en spak, VR, och andra enkla utslag som inte innefattas av inställningar för ATV, AFR, D/R mm. Om så är fallet kalla fram fönstret för val av omkopplare genom att trycka på [H/W] knappen och välj manöverdon.

●Val av "Slave" kanal

1. Tryck på "Slave" knappen för att kalla fram fönstret för val av slavkanal.
2. För att länka mixningen till annan mixning, tryck på knappen till höger om slavkanalen och välj länkning.

*Varje gång knappen aktiveras, växlar indikeringen mellan mixriktning (+ eller -) och "No display" (no link).

●Trim mod ON/OFF

1. För att ställa in trimmod ON/OFF, tryck på "Trim" knappen i fönstret.

*Om mixningen skall innefatta masterkanalens trim, ställ in till [ON]. Om mixningen inte skall innefatta masterkanalens trim, ställ in till [OFF].

*För varje gång knappen aktiveras, växlar indikeringen mellan [ON] och [OFF].

*Fungerar bara när masterkanalen är en funktion.

●Slavkanalens AFR mod (STK→STK)

1. När länkning är aktiv på slavsidan och om AFR (D/R) skall påverka mixvärdet, ställ in till [ON]. Om AFR (D/R) inte skall påverka mixvärdet, ställ in till [OFF].

*För varje gång knappen aktiveras, växlar indikeringen mellan [ON] och [OFF].

●Val av mixkurva

1. Tryck på knappen för kurvtyp och ställ in efter önskemål.

*För en mer detaljerad beskrivning, se sid 179.

●Fininställning av kurvor

1. För att välja manöverdon för fininställning, tryck på [NULL] knappen och "Switch" fönstret visas. Välj manöverdon.

*För en mer detaljerad beskrivning, se sid 183.

●Inställning av servohastighet

1. För att ställa in hastigheten på servona, tryck på "Speed" knappen och inställningsfönstret visas.

*För en mer detaljerad beskrivning, se sid 178.

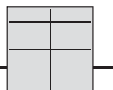
*Offset mixning förändrar hastigheten. Använd "Speed In" och "Speed Out" knapparna för att ställa in hastigheterna.

Mixningen kan ha olika fördröjningar för aktivering resp deaktivering.

*Funktionen är inaktiv om ingen omkopplare är vald.

- den programmerbara mixningen (i mixmod) kan STK till STK mixning användas även om masterfunktionen kontrolleras av en spak eller annat manöverdon.

Inställningar : "Offset" mixing

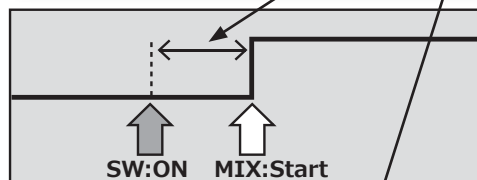
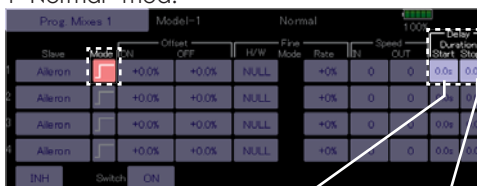


- Val mellan "Group/single" mod
Aktivering av funktioner bara i vald flygmod:
1. Tryck på "Group" knappen och växla till "Sngl" mod.
*Varje gång knappen aktiveras sker växling mellan "Gr." och "Sngl" moderna.
- Val av mixmod
"Offset" mod:
1. Tryck på "Mode" knappen och växla till "Offset" mod.
*Varje gång knappen aktiveras sker växling mellan "Mix" och "Offset" moderna.

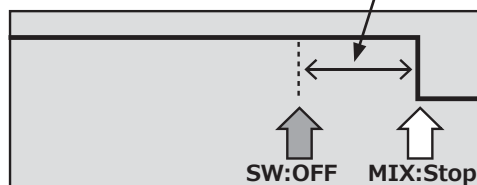


- Inställning av mixing
1. Tryck på knappen för den mixning som skall ställas in. Fönstret för inställning visas. Aktivera mixningen.
2. Aktivera mixningen genom att trycka på [INH] knappen.
*För varje tryck på knappen växlar indikeringen mellan [INH] och [ON/OFF].
- Omkopplare för mixning ON/OFF och omkopplarläge
*Omkopplare är inte vald bara för att mixningen är aktiverad.
1. Om mixningen skall slås ON/OFF med en omkopplare, tryck på [NULL] knappen för att kalla fram fönstret för val av omkopplare och dess till-läge.
*För en beskrivning för val av omkopplare, se sid 183.
- Inställning av "Slave" kanalen
1. Tryck på "Slave" knappen för att kalla fram fönstret för val av slavkanal.
- Fininställning av kurvor
1. För att välja manöverdon för fininställning, tryck på H/W [NULL] knappen för fininställning och "Switch" fönstret visas. Välj manöverdon
*För en mer detaljerad beskrivning, se sid 183.
- Inställning av servohastighet
1. För att ställa in hastigheten på servona, tryck på "Speed" knappen och inställningsfönstret visas.
*För en mer detaljerad beskrivning, se sid 178.
*Offset mixing förändrar hastigheten. Använd "Speed In" och "Speed Out" knapparna för att ställa in hastigheterna.
Mixningen kan ha olika fördröjningar för aktivering resp deaktivering.
*Funktionen är inaktiv om ingen omkopplare är vald.

- Fördröjning i "Normal" mod:

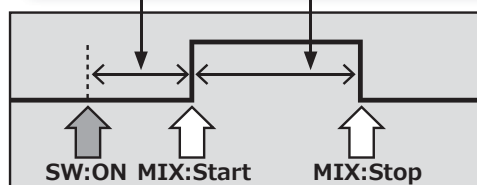
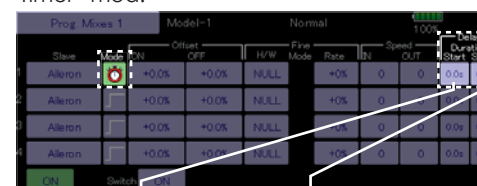


(S) →



(S) →

- Fördröjning "Timer" mod:



(S) →



Fuel Mixture

Speciell mixning som används till motorer med förgasare som tillåter inställning av bränslenålen under flygning. [Motorflygplan och helikopter]

Funktionen är avsedd för motorer med förgasare som tillåter inställning av bränslenålen under flygning.

*I fabriksinställningen används CH9 för styrning av bränslenålen.

- Tryck på "Fuel Mixture" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.



- Inställning av kurva
(För en närmare beskrivning av kurvinställning, se sid 179.)

Fuel Mixture		Model-1	Normal	100%	2/2
Trim		Acceleration		Hold Pos.	
Rate	Half High +0% +0%	Rate	Low High 0% 0%	THR Hold (Cut)	17%
Control	NULL NULL	Dump.	0%	THR Hold (Idle)	17%
Type	CTRM	Act Pos.	25% 75%	Throttle Cut	17%
Range	100%			Idle Down	17%

Inställning

CTRM mod: Största trimförändring runt trimmerns centerläge. (Ingen påverkan vid spakens ändlägen.) Om värdet för "Range" görs litet, fungerar bara trimmern runt mittläget.

NORM mod: Normal trimfunktion (parallellförflyttning av kurvan). Om värdet för "Range" görs litet, fungerar bara trimmern runt mittläget. Bränslenålen "High" trim fungerar som "High" trim med center som referens. Liknas vid omvänd ATL trim.

1. En accelerations funktion finns också. Används när bränsleblandningen blir för mager eller för rik vid snabba ändringar av trottspaken.
2. Tiden för servot återgång "Dump." kan ställas in och gäller både för acceleration "High" och "Low".

3. Bränslenålens läge vid "Throttle Cut" kan ställas in.
4. Funktionen kan länkas ihop med "Throttle Hold" ("Cut" och "Idle"), "Throttle Cut" och "Idle Down".
5. Nålens läge vid "Throttle Cut" kan ställas in. Ställ läget mot rik blandning.

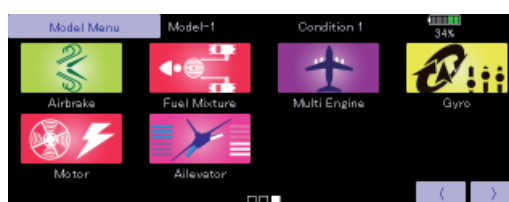
När "MIX/UNMIX" står i "MIX" mod, fungerar trottelskurvan som master. I "UNMIX" mod fungerar trottelspakens läge som master

MODEL MENU (MOTORFLYGPLAN/SEGELFLYGPLAN)

Mixningar, speciellt framtagna för motorflygplan och segelflygplan (med eller utan elmotor), visas i detta "Model menu" fönster. Välj först typ av modell i "Linkage Menu" så att den passar aktuell modell med avseende på typ av vinge och stjärt. Byte av modelltyp senare raderar alla inställningar gjorda under denna meny.



Mixningar kan ställas in efter behov separat för varje flygmod. För att ändra flygmod med hjälp av spakläge eller en omkopplare, måste först ytterligare flygmoder adderas och detta görs med "Condition Select" funktionen. Upp till 8 flygmoder kan användas per modell.



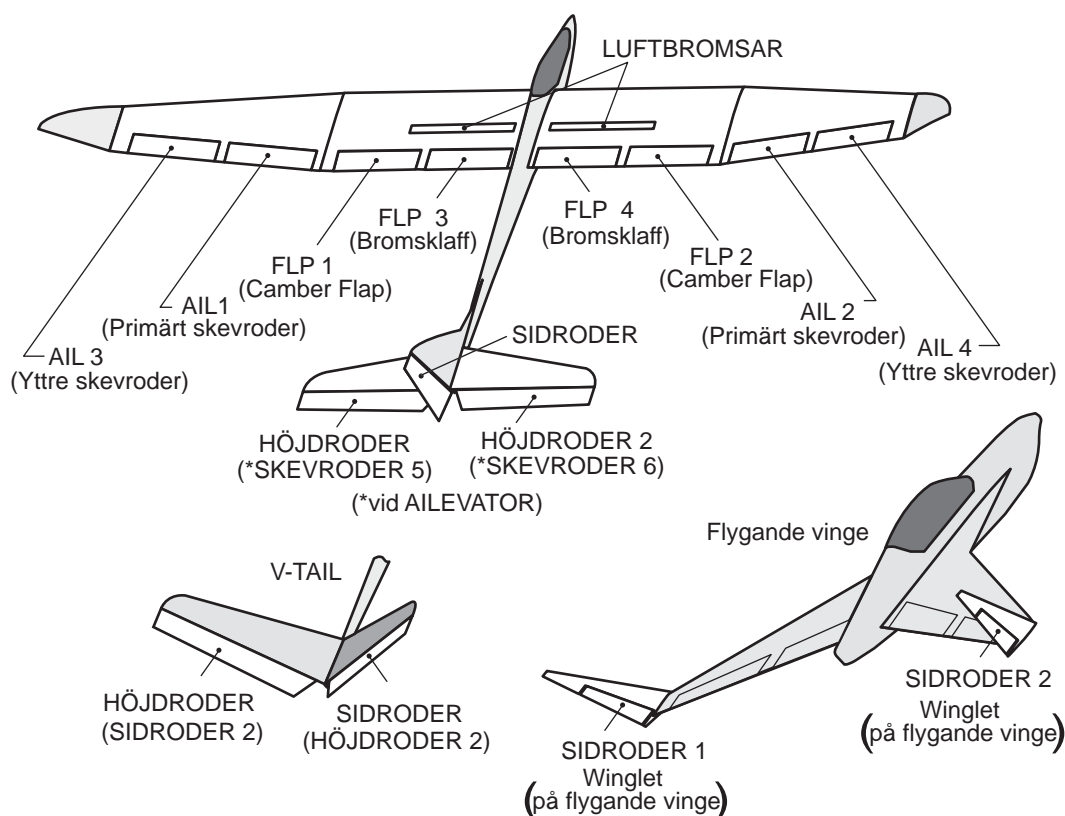
(Exempel på "Model" menyn)

*Menyerna är beroende på vilken modelltyp som valts. I exemplet ovan är typen 4AIL+4FLP.

"Model" menyns funktioner (motorflygplan/segelflygplan)

- **Differentiella skevroder (AIL Differential):** Med denna funktion kan utslagen upp/ner ställas in separat för servona på vänster resp. höger sida. Funktionen kan också fintrimmas under flygning med hjälp av utvalt manöverdon.
(Motorflygplan/seglare med 2 eller fler skevroderservon)
- **Inställning av flaps (Flap Setting):** Flapsen kan justeras oberoende av varandra. För en modell med 4 flaps, kan "Camber" flapsen mixas med bromsklaffarna.
(Motorflygplan/seglare med 2 eller fler flapsservon)
- **Mixning skevroder till camber flaps (AIL to Camber FLP):** Mixningen manövrerar "Camber" flapsen tillsammans med skevroderen. Förbättrar prestandan i rollaxeln.
(Motorflygplan/seglare med 2 skevroderservon + 2 flapsservon eller fler)
- **Mixning skevroder till bromsklaffar (AIL to Brake FLP):** Mixningen manövrerar bromsklaffarna tillsammans med skevroderen. Förbättrar prestandan i rollaxeln.
(Motorflygplan/seglare med 4 eller fler flaps)
- **Mixning skevroder till sidroder (AIL to RUD):** Mixningen används då sidroret skall manövreras tillsammans med skevroderen.
(Motorflygplan/seglare med 2 skevroderservon + 2 flapsservon eller fler)
- **Mixning luftbromsar till höjdroder (Airbrake to ELE):** Används för att korrigera attityden när luftbromsarna (spoilers) används vid t ex landning.
(Motorflygplan/seglare)
- **Mixning sidroder till skevroder (RUD to AIL):** Mixningen används vid konstflygning för korrigering av rollar, kniveggsflygning mm.
(Motorflygplan/seglare)
- **Camber Mix:** Mixningen påverkar skevroderen och höjdroren.
(Motorflygplan/seglare med 2 eller fler skevroderservon)
- **Mixning höjdroder till Camber (ELE to Camber):** Mixningen används när höjdroren skall påverka Camber flapsen. Ökad lyftkraft kan erhållas vid höjdroderutslag.
(Motorflygplan/seglare med 2 eller fler skevroderservon)

- **Mixning Camber FLP to ELE:** Mixningen används för att korrigera attitydförändring när Camberflapsen används. (Motorflygplan/seglare, 2 skevroderservon + 1 flap eller mer)
- **Butterfly (Crow):** Funktionen används när stort luftmotstånd skall skapas. (Seglare, 2 eller fler skevroderservon)
- **Trim Mix 1/2:** Offsetvärdet för skevroder, höjdroder och flaps kan varieras med en omkopplare eller flygmod. (Seglare, 2 eller fler skevroderservon)
- **Luftbromsar (Airbrake):** Funktionen används när luftbromsar krävs för landning eller branta dykningar. (Alla typer)
- **Gyro:** Speciell mixning när gyron används. (Alla typer)
- **V-tail:** Med denna funktion programmeras höjd- och sidroderfunktionerna in. (Motorflygplan/seglare med V-tail)
- **Ailevator:** Med denna funktion programmeras höjd- och skevroderfunktionerna in. (Motorflygplan/seglare med ailevator)
- **Winglet:** Med denna funktion ställs höger och vänster sidroder in på vingar med winglets. (Motorflygplan/seglare med winglets)
- **Motor:** Varvtalet på en elmotor kan ställas in med en omkopplare för en F5B eller annat eldrivet flygplan när det startas. (EP glider, allmänt)
- **Mixning sidroder till höjdroder (RUD to ELE):** Mixningen används vid konstflygning för korrigering av rollar, kniveggsflygning mm. (Motorflygplan/seglare)
- **Kvickroll (Snap roll):** Med denna funktion väljs vilken omkopplare som skall aktivera kvickrollfunktionen. Servoutslag och hastighet kan ställas in. (Alla typer)
- **Flera motorer (Multi Engine):** Med denna funktion kan trottelfunktionen ställas in separat för varje motor. (Max 4 motorer) (Alla typer)
- **Acceleration:** En acceleration kan ställas in för höjdroder, ELE till Camber och AIL till RUD. (Glider/EP glider)



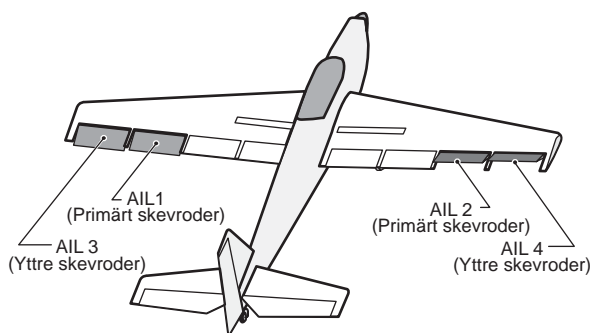


AIL Differential Motorflygplan/seglare, 2 eller fler skevroderservon

Vänster och höger skevroder kan ställas in var för sig. Graden av "differential" kan fintrimmas under flygning med hjälp av ett reglage.

- En kurva för fininställning kan ställas in.

OBS! Inställningen för skevroder upp/ner (%) är vid "reset" +100% med positiva värden +, och -100% med negativa värden -. Vänster och höger mixning orsakar att + och - växlar. Innan flygning, kontrollera att roderen rör sig på korrekt sätt.



- Tryck på "AIL Differential" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

<Vingtyp: 4 skevroder>

*Fönstret är bara ett exempel. Fönstrets utseende beror på modelltyp.

- Visar AFR fönstret direkt vid inställning av skevroderfunktionens AFR.

• Åter till "Model" menyn

• Inställning av skevroderens rörelse höger/vänster

*Höger/vänster skiftar färg när skevroderspaken manövreras.

• Val av "Group/single" mod (Gr./Sngl)
(För en mer detaljerad beskrivning, se sid 177.)

• Val av reglage för fininställning.
*Grafen aktiveras när ett reglage är valt.

• Kurva för fininställning
(För en mer detaljerad beskrivning, se sid 177.)

• Inställningar av värden.

Inställning

- Tryck på "AIL 1-4" "Left" (eller "Right") knappen och justera roderutslagen när spaken förs fullt ut åt vänster eller höger.
- *Fönstret för inställning av skevroder "AFR" kan direkt nås genom att trycka på "Master" knappen.
- För att använda fininställningen, tryck först på "NULL" för att kalla upp <Switch> fönstret och välj reglage för fininställning.
- Fininställningen kan ställas in i en kurva.

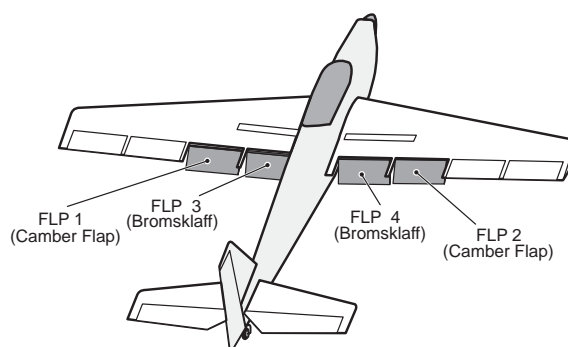


Flap Setting

Motorflygplan/seglare, 2 eller fler flapservon

Med denna mixning styrs Camberflapsen (FLP1/2) samtidigt med bromsklaffarna (FLP3/4). Varje flap kan ställas in individuellt enligt vald vingtyp.

- Referenspunkten för kan ställas in individuellt för offset. Camberflapsen för en modell med 4-flaps modell kan mixas med bromsklaffarna. (Brake FLP to camber FLP.)
- En omkopplare för ON/OFF kan väljas.



- Tryck på "Flap Setting" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

<Vingtyp: 4 flaps>

*Fönstret är bara ett exempel. Fönstrets utseende beror på modelltyp.

- Val av "Group/single" mod (Gr./Sngl)
(För en mer detaljerad beskrivning, se sid 177.)

Return to Model Menu

Flap Setting		Model1	Condition 1		87%
Camber Flap		Brake Flap		B.Flap to C.Flap	
Group		Group		ACT	INH
	FLP FLP2		FLP3 FLP4	Group	
Up	+100% +100%	Up	+100% +100%	Up	+100%
Down	+100% +100%	Down	+100% +100%	Down	+100%
Offset	+0% +0%	Offset	+0% +0%	Offset	+0%

- Referenspunkten för offset
- Inställning av rörelsen upp/ner

Inställning

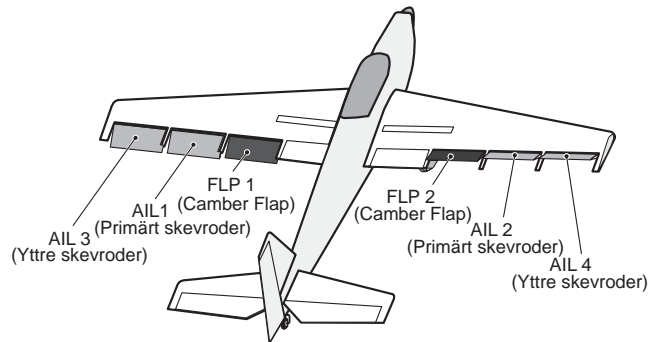
- Tryck på "FLP 1~4" "Up" eller "Down" knappen för att ställa in flapsens rörelse för aktuell vingtyp.
- För att ställa in referenspunkten för varje flap, tryck på tillhörande offset knapp. Ställ in värdet med de inställningsknappar som framträder.
- Om mixning bromsklaffar till Camber flaps önskas, tryck på "ACT" knappen och "INH" växlar till "ON".
För att välja en omkopplare, tryck på "Switch" knappen och <Switch> fönstret visas. Välj omkopplare och dess till-läge. (Funktionen alltid aktiv om "NULL" är valt.)
(För en mer detaljerad beskrivning av omkopplare, se sid 183.)



AIL to Camber FLP Motorflygplan/seglare, 2 skevrodersservon + 2 flapservon eller fler

Med denna mixning styrs Camberflapsen (FLP1/2) som skevroder. När skevroderspaken manövreras rör sig skevroder och camberflaps samtidigt och modellens rollprestanda förbättras.

- Mixvärdet för skevroderutslagen till varje flapservo kan fininställas.
- En mixkurva kan ställas in.
- En omkopplare för till/från kan väljas.
- Länkning är möjlig: Länka mixningen till andra mixningar.



- Tryck på "AIL to Camber FLP" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan
*Fönstret är bara ett exempel. Fönstrets utseende beror på modelltyp.

• Åter till "Model" menyn

• Inställning av A och B värdet för höger/vänster

• Inställning för varje flapservo

• Inställning av mixkurva (För en mer detaljerad beskrivning av hur kurvor ställs in, se sid 179.)

• Val av "Group/single" mod (Gr./Sngl) (För en mer detaljerad beskrivning, se sid 177.)

Inställning

- Tryck på "ACT" knappen för att aktivera funktionen. "INH" växlar till "ON".
- För att välja omkopplare, tryck på "Switch" knappen för att kalla upp <Switch> fönstret. Välj omkopplare och dess till-läge. (Funktionen alltid aktiv om "ON" valt.) (För en mer detaljerad beskrivning av omkopplareval, se sid 183.)
- Tryck på "Left" eller "Right" knappen och ställ in mixvärdet för varje servo med inställningsknapparna.

*Om länkaget orsakar att mixningen går åt fel håll går detta att ändra på genom att byta tecken på mixvärdet.

- En mixkurva kan ställas in. (För en mer detaljerad beskrivning av mixkurvor, se sid 179.)
- Länkning aktiveras genom att trycka på "Link" knappen. "INH" växlar till "ON".

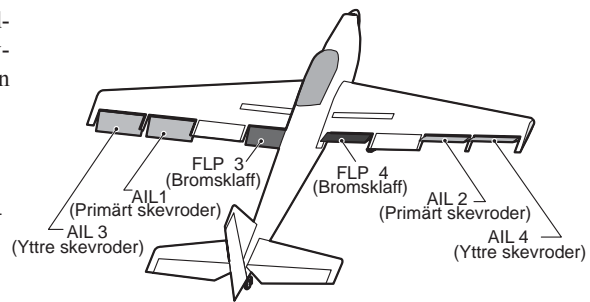


AIL to Brake FLP

Motorflygplan/seglare, 4 flapservo eller fler

Mixning sker mellan bromsklaffarna (FLP3/4) och skevroderen. När skevroderspaken manövreras, rör sig både skevroderen och bromsklaffarna som skevroder. Rollprestandan förbättras.

- Mixvärdet går att ställa in individuellt för varje klaffservo
- En mixkurva kan ställas in.
- Mixning kan under flygning slås av/på med en omkopplare. (Alltid aktiv med inställningen "ON".)
- Länkning kan ske: Länka mixningen till andra mixningar.



- Tryck på "AIL to Brake FLP" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

*Fönstret är bara ett exempel. Fönstrets utseende beror på modelltyp.

• Åter till "Model" menyn

• Inställning av A och B värdet för höger/vänster

• Inställning för varje flapservo

• Inställning av mixkurva

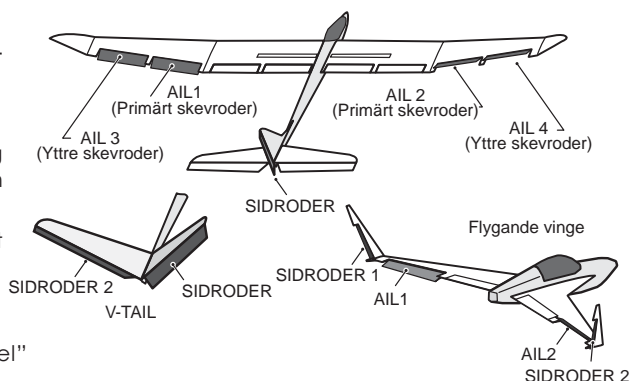
• Val av "Group/single" mod (Gr./Sngl)



AIL to RUD Motorflygplan/seglare

Mixningen används då sidrodret skall manövreras tillsammans med skevrodrarna.

- En mixkurva kan ställas in.
- Mixningen kan väljas till/från under flygning med hjälp av en omkopplare. (Mixningen alltid till om "ON" väljs.)
- Mixningen kan finjusteras genom val av ett manöverdon.



- Tryck på "AIL to RUD" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

*Fönstret är bara ett exempel. Fönstrets utseende beror på modelltyp.

• Åter till "Model" menyn

• Inställning av A och B värdet för höger/vänster

- Val av reglage för fininställning.
- Inställning av mixkurva
- Val av "Group/single" mod (Gr./Sngl)
- Visningsmod (mixkurvan/fininställning/mixkurvan för alla flygmoder).

Inställning

- Tryck på "ACT" knappen för att aktivera funktionen. "INH" växlar till "ON".
- För att välja omkopplare, tryck på "Switch" knappen för att kalla upp <Switch> fönstret. Välj omkopplare och dess till-läge. (Funktionen alltid aktiv om "ON" valt.)
(För en mer detaljerad beskrivning av omkopplareval, se sid 183.)
- När ett manöverdon för fininställningen skall väljas, tryck på "NULL" knappen och fönstret <Switch> visas. Välj manöverdon. Värde och riktning för fininställningen kan ställas in och på vilket sätt fininställningen fungerar.
- En mixkurva kan ställas in.
(För en mer detaljerad beskrivning av mixkurvor, se sid 179.)
- Grafikfönstret kan visa kurvor i 3 olika moder.
Single: Bara mixkurvan
Fine tuning: Visar mixkurvan för fininställningen
All Cond.: Visar mixkurvan för alla flygmoder (om olika flygmoder används).

Fininställning

• Val av manöverdon

• Värde för påverkan

• Funktionsmod

*Visas när manöverdonet är valt.

[Funktionsmod]

- Mixgraden är 0% när manöverdonet är centrerat
När manöverdonet vrids mot- resp. medurs, minskar resp. ökar mixgraden.
- Mixgraden 0% när manöverdonet är i sitt vänstra läge. När manöverdonet vrids åt höger ökar mixgraden.
- Mixgraden 0% när manöverdonet är i sitt högra läge.
- När manöverdonet vrids från sitt mittläge ökar mixgraden.

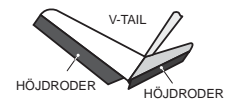
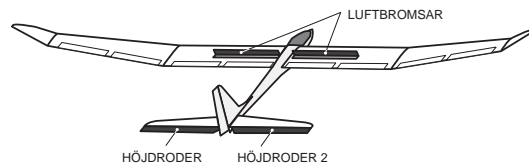


Airbrake to ELE Motorflygplan/seglare

Mixningen används för att påverka höjdrodren när airbrake (spoilers) aktiveras. Höjdroder ges för att kompensera att nosen sjunker när luftbromsarna aktiveras.

*Mixningen fungerar inte om inte Airbrake är lagt på en kanal under "Function" i "Linkage" menyn.

- Om höjdrodren har var sitt servo kan mixningen ställas in oberoende av varandra (Rate 1/Rate 2).
- En mixkurva kan ställas in.
- Mixningen kan väljas till/från under flygning med hjälp av en omkopplare. (Mixningen alltid till om "ON" väljs.)
- Mixningen kan finjusteras genom val av ett manöverdon.



- Tryck på "Airbrake to ELE" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

Inställning

- Tryck på "ACT" knappen för att aktivera funktionen. "INH" växlar till "ON".
- För att välja omkopplare, tryck på "Switch" knappen för att kalla upp <Switch> fönstret. Välj omkopplare och dess till-läge. (Funktionen alltid aktiv om "ON" valt.)
(För en mer detaljerad beskrivning av omkopplareval, se sid 183.)
- När ett manöverdon för fininställningen skall väljas, tryck på "NULL" knappen och fönstret <Switch> visas. Välj manöverdon. Värde och riktning för fininställningen kan ställas in och på vilket sätt fininställningen fungerar.
- En mixkurva kan ställas in.
(För en mer detaljerad beskrivning av mixkurvor, se sid 179.)
- Grafikfönstret kan visa kurvor i 3 olika moder.
Single: Bara mixkurvan
Fine tuning: Visar mixkurvan för fininställningen
All Cond.: Visar mixkurvan för alla flygmoder (om olika flygmoder används).



RUD to AIL

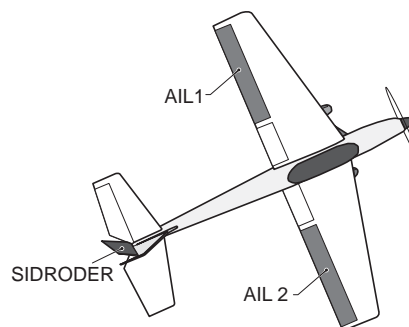
Motorflygplan/seglare

Funktionen är till för att mixa sidroder till skevroder. Mixningen används för skevroderkorrigering när sidroder ges under rollar, kniveggsflygning mm i samband med konstflygning. Mixningen kan också användas för att banka skalamodeller, stora modeller mm precis som med fullskala flygplan.

- En mixkurva kan ställas in.
- Mixningen kan väljas till/från under flygning med hjälp av en omkopplare. (Mixningen alltid till om "ON" väljs.)
- Korrektionen kan under flygning memoreras med "Memory" funktionen och en omkopplare. När omkopplaren manövreras samtidigt som sidroder ges och korrigering med skevroder, sparas skevrodervärdet och visas sedan

i kurvan. (I memory moden väljs automatisk kurvtypen "Line".)

- Länkning: Tryck på "Link" knappen och "INH" växlar till "ON".
- Mixningen kan finjusteras genom val av ett manöverdon ("Fine Tuning")



- Tryck på "RUD to AIL" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

• Åter till "Model" menyn

• Inställning av A och B värdet för höger/vänster

• Val av reglage för fininställning.

• Inställning av mixkurva

• Tryck på "INH" för att aktivera minnesfunktionen (ON) och inställningsknappar visas.

Inställning

- Tryck på "ACT" knappen för att aktivera funktionen. "INH" växlar till "ON".
- För att välja omkopplare, tryck på "Switch" knappen för att kalla upp <Switch> fönstret. Välj omkopplare och dess till-läge. (Funktionen alltid aktiv om "ON" valt.) (För en mer detaljerad beskrivning av omkopplareval, se sid 183.)
- När ett manöverdon för fininställningen skall väljas, tryck på "NULL" knappen och fönstret <Switch> visas. Välj manöverdon. Värde och riktning för fininställningen kan ställas in och på vilket sätt fininställningen fungerar. (För en mer detaljerad beskrivning av fininställning, se sid 177.)

- En mixkurva kan ställas in. (För en mer detaljerad beskrivning av mixkurvor, se sid 179.)
- Grafkfönstret kan visa kurvor i 3 olika moder. Single: Bara mixkurvan
Fine tuning: Visar mixkurvan för fininställningen
All Cond.: Visar mixkurvan för alla flygmoder (om olika flygmoder används).
- Länkning: Tryck på "Link" knappen och "INH" växlar till "ON".



Camber Mix

Motorflygplan/seglare med 2 skevroder-servon eller fler

Med denna funktion kan alla värden och riktning på funktionens ingående roder (skevroder, camber flaps, bromsklaffar mm) ställas in separat och för funktionen som helhet. Attitydförändringar som orsakas av camber-funktionen kan också lätt korrigeras med inställning av höjdrodret.

*Fabriksinställningen för manöververdon av cambermix är RST (spakmod 2) och LST (spakmod 1).

- Värden för skev- flaps- och höjdrodens rörelse upp/ner kan ställas in med en kurva. Om länketaget gör att mixningen går åt fel håll, kan detta korrigeras med tecknet på mixvärdet.
- Mixningen kan väljas till/från under flygning med hjälp av en omkopplare. (Mixningen alltid till om "ON" väljs.)
- En fördröjning kan ställas in för varje flygmod. En omkopplare ("Cut SW") kan väljas som kopplar bort fördröjningen
- Hastigheten på skev- flap- och höjdroderservona kan ställas in. (IN/OUT)

- Tryck på "Camber Mix" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

*Fönstret är bara ett exempel. Fönstrets utseende beror på modelltyp.

•Åter till "Model "menyn

• Inhibering av "Condition delay"

• Inställning av värde för "Condition delay"

• Val av "Group/single" mod (Gr./Sngl)

• Kall fram inställningsfönstret för "Camber AFR (D/R)".

(Inställning av värden och kurvtyp)

• Värde för skevroder

• Inställning av A och B värdet för höger/vänster

• Inställning av servohastighet

• Inställning av mixkurva

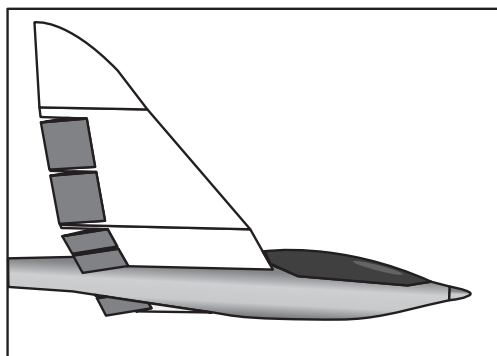
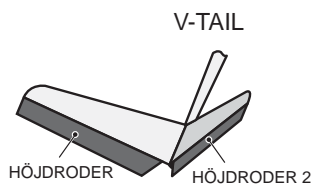
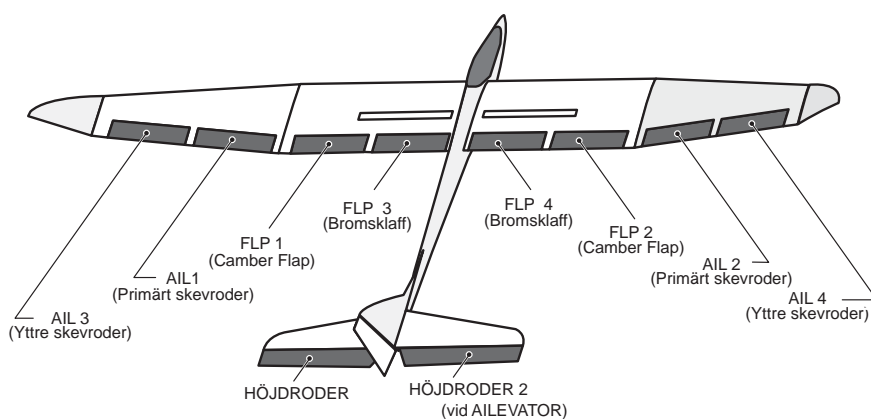
Inställning

- Tryck på "ACT" knappen för att aktivera funktionen. "INH" växlar till "ON".
- För att välja omkopplare, tryck på "Switch" knappen för att kalla upp <Switch> fönstret. Välj omkopplare och dess till-läge. (Funktionen alltid aktiv om "ON" valt.) (För en mer detaljerad beskrivning av omkopplarval, se sid 183.)
- För att ställa in en "delay", tryck på "Cond. Delay" knappen och ställ in ett värde med knapparna som framträder i fönstret. (För en mer detaljerad beskrivning av inställningen av "Condition Delay", se sid 177.)

- Kalla upp fönster för inställning av "Camber AFR (D/R)" Tryck på "Camber AFR" för att kalla upp inställningsfönstret.

(Inställning av värden och kurva)

- Inställning av kurva och värden sker genom att kalla upp inställningsfönstren för skev- flaps och höjdroden. Kurva och värden går att ställa in separat för varje servo. (För en detaljerad beskrivning av kurvinställning och inmatning av värden, se sid 179.) Servonas hastighet går också att ställa in.





ELE to Camber

Motorflygplan/seglare med 2 skevroder-servon eller fler

Mixningen används när camber flapsen skall påverkas av höjdrodet. Om flapsen sänks när höjdroder ges, ökar lyftkraften.

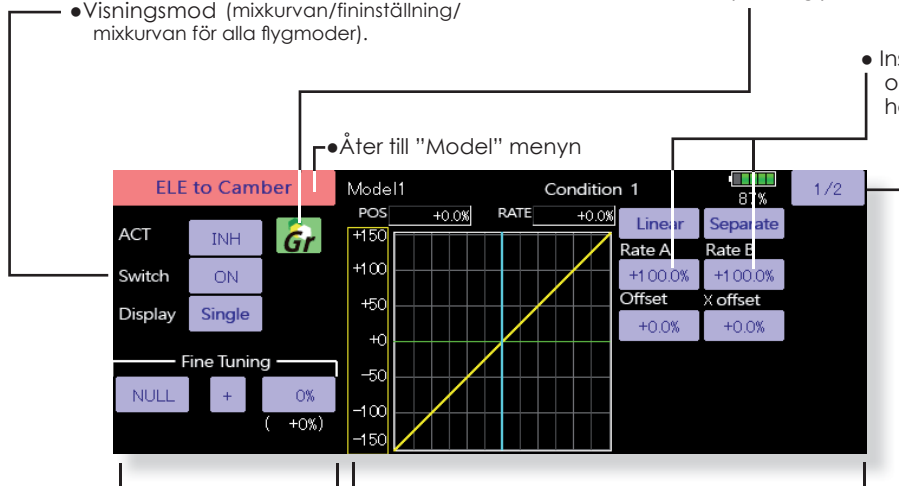
- En mixkurva kan ställas in.
- Mixningen kan väljas till/från under flygning med hjälp av en omkopplare. (Mixningen alltid till om "ON" väljs.)
- Mixningen kan finjusteras genom val av ett manöverdon.

- Tryck på "ELE to Camber" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

- Visningsmod (mixkurvan/fininställning/mixkurvan för alla flygmoder).

- Val av "Group/single" mod (Gr./Sngl)

- Inställning av A och B värdet för höger/vänster



- Val av reglage för fininställning.

- Inställning av mixkurva

ELE to Camber		Model1				Condition 1			
		AIL3	AIL	AIL2	AIL4				
Rate 1		+0%	+0%	+0%	+0%	(+0%)	(+0%)	(+0%)	(+0%)
Rate 2		+0%	+0%	+0%	+0%	(+0%)	(+0%)	(+0%)	(+0%)
		FLP3	FLP	FLP2	FLP4				
Rate 1		+0%	+0%	+0%	+0%	(+0%)	(+0%)	(+0%)	(+0%)
Rate 2		+0%	+0%	+0%	+0%	(+0%)	(+0%)	(+0%)	(+0%)

(Fönstret för inställning av skevroder och flaps)

Inställning

- Tryck på "ACT" knappen för att aktivera funktionen. "INH" växlar till "ON".
- För att välja omkopplare, tryck på "Switch" knappen för att kalla upp <Switch> fönstret. Välj omkopplare och dess till-läge. (Funktionen alltid aktiv om "ON" valt.) (För en mer detaljerad beskrivning av omkopplare, se sid 183.)
- När ett manöverdon för fininställningen skall väljas, tryck på "NULL" knappen och fönstret <Switch> visas. Välj manöverdon. Värde och riktning för fininställningen kan ställas in och på vilket sätt fininställningen fungerar. (För en mer detaljerad beskrivning av fininställning, se sid 177.)

- En mixkurva kan ställas in. (För en mer detaljerad beskrivning av mixkurvor, se sid 179.)
- Grafikfönstret kan visa kurvor i 3 olika moder. Single: Visar bara mixkurvan
Fine tuning: Visar mixkurvan för fininställningen.
All Cond.: Visar mixkurvan för alla flygmoder (om olika flygmoder används).

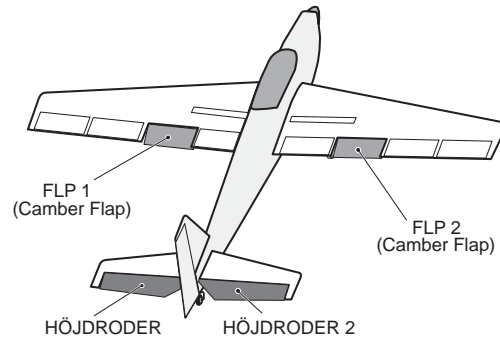


Camber FLP to ELE

Motorflygplan/seglare, 2 skevroderser-
von + 1 flapservo eller fler

Mixningen används för att korrigera attityden (höjdroder) när camberflapsen (speed flaps) används.

- Värden för höjdrodrens rörelse upp/ner kan ställas in med en kurva. Om länkaget gör att mixningen går åt fel håll, kan detta korrigeras med tecknet på mixvärdet.
- Mixningen kan väljas till/från under flygning med hjälp av en omkopplare. (Mixningen alltid till om "ON" väljs.)
- Mixningen kan finjusteras genom val av ett manöverdon.



FLYGPLAN

SEGLARE

- Tryck på "Camber FLP to ELE" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.
*Fönstret är bara ett exempel. Fönstrets utseende beror på modelltyp.
- Val av "Group/single" mod (Gr./Sngl)

- Åter till "Model" menyn
- Inställning av A och B värdet för höger/vänster
- Val av reglage för fininställning.
- Inställning av mixkurva
- Visningsmod (mixkurvan/fininställning/mixkurvan för alla flygmoder.)
- Inställning av höjdroder

Inställning

- Tryck på "INH" knappen för att aktivera funktionen. "INH" växlar till "ON".
- För att välja omkopplare, tryck på "Switch" knappen för att kalla upp <Switch> fönstret. Välj omkopplare och dess till-läge. (Funktionen alltid aktiv om "ON" valt.) (För en mer detaljerad beskrivning av omkopplarval, se sid 183.)
- Tryck på "Rate 1 och Rate 2" knapparna för höjdrodren och ställ in värdena med hjälp av knapparna som framträder.
- Om länkaget orsakar att mixningen går åt fel håll går detta att ändra på genom att byta tecken på mixvärdet.
- När ett manöverdon för fininställningen skall väljas, tryck på "NULL" knappen och fönstret <Switch> visas. Välj manöverdon. Värde och riktning för fininställningen kan ställas in och på vilket sätt fininställningen fungerar. (För en mer detaljerad beskrivning av fininställning, se sid 177.)
- En mixkurva kan ställas in. (För en mer detaljerad beskrivning av mixkurvor, se sid 179.)
- Grafikfönstret kan visa kurvor i 3 olika moder. Single: Visar bara kurvan
Fine tuning: Visar mixkurvan för fininställningen.
All Cond.: Visar mixkurvan för alla flygmoder (om olika flygmoder används).



Butterfly

Seglare, 2 skevroderservon eller fler

Denna funktion skapar en kraftfull bromsning genom att samtidigt höja båda skevroder och sänka flapsen (camber flaps, bromsklaffar).

Konfigurationen med höjda skevroder och sänkta flaps (Crow) ger optimala inställningar för landning genom följande:

1. Minskar modellens fart.
2. Ger vingen en "washout" vilket minskar risken för "tipstall".
3. Ger mer lyftkraft mot vingens mitt och tillåter flygning i lägre hastighet.

- Mixningen kan väljas till/från under flygning med hjälp av en omkopplare. (Mixningen alltid till om "ON" väljs.)
 - Servohastigheten för skevroder, flaps och höjdroder kan ställas in. (IN/OUT)
 - En fördröjning kan ställas in för varje flygmod. En omkopplare ("Cut SW.") kan väljas som kopplar bort fördröjningen.
 - Graden av "differentiella" roder kan ställas in.
- *Om länkaget stångar vid inställning av skevroder och flaps i "butterfly" mode, använd funktionen AFR för att ställa in roderutslagen.

- Tryck på "Butterfly" knappen i "Model" menyn för att kalla upp fönstret nedan. (Fönstret visar ett exempel. Utseendet beror på typ av modell. Fönstret nedan visar en modell med 4 skevroderservon och 4 flapsservon.)
- Tryck på "ACT" knappen. "INH" växlar till "ON".
- För att välja omkopplare, tryck på "Switch" knappen för att kalla upp <Switch> fönstret. Välj omkopplare och dess till-läge. (För en mer detaljerad beskrivning av omkopplare, se sid 183.)
- När referenspunkten för Butterfly funktionen skall ställas in, ställ spaken i önskat läge och tryck på "Offset" knappen. Värdet visar 0% och när "YES" aktiveras sparas det nya läget. Sedan visas frågan "Initialize elevator curve ?" Svara efter önskemål.

- Val av "Group/single" mod (Gr./Sngl)

- Tryck på mixvärdena för AIL och FLP och ställ in önskade värden

•Åter till "Model" menyn

• Inställning av hastigheter för skevroder och flapsservon

• Graden av differentiella roderutslag

• Till fönstret för inställning av höjdroderkorrektion. Visas inte för flygande vinge.

• Inställning av fördröjning och inhi-bering av "Condition Delay"

• Kallar fram fönstret för inställning av "Butterfly AFR (D/R)"

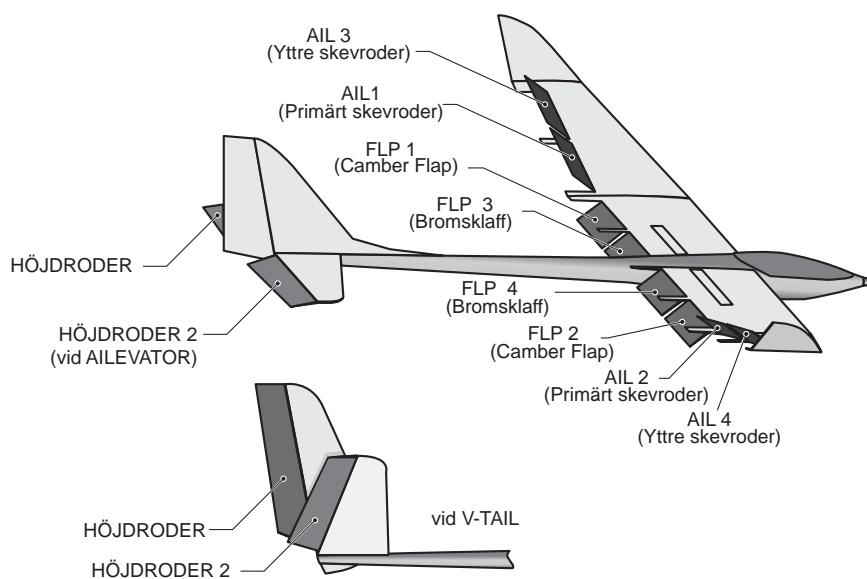
SEGLARE

- Tryck på knapparna för inställning av höjdroderkorrektur och ställ in värdena med hjälp av knapparna som visas.



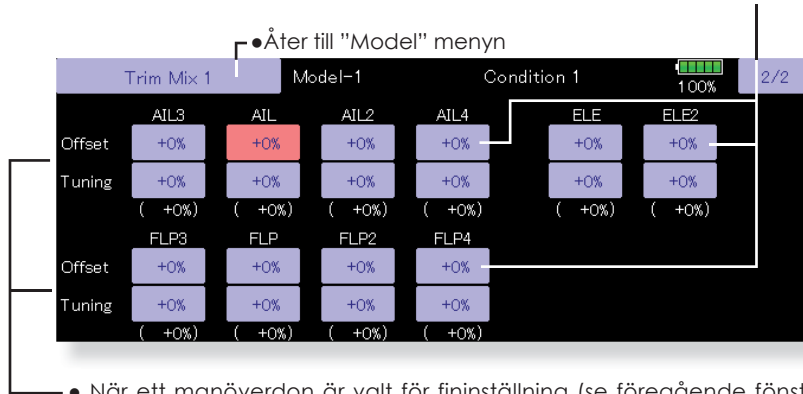
• Inställning av servohastighet

• Inställning av mixkurva



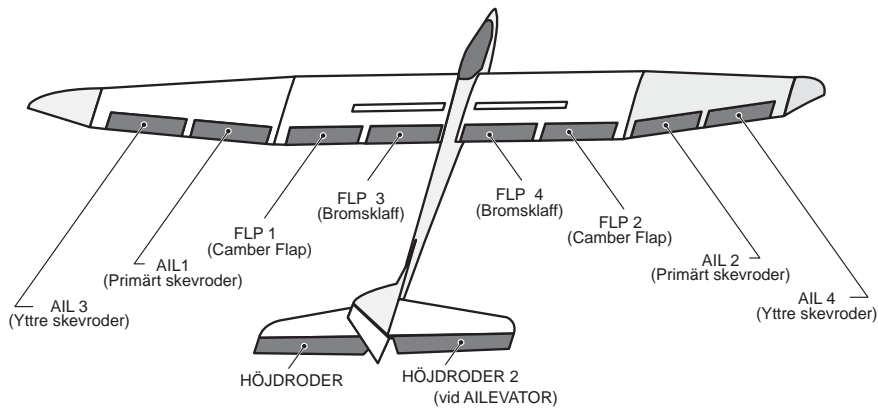
- Skevrodrens, höjdrodrens och flapsens offsetvärden kan ställas in.

Tryck på önskad knapp och ställ in värdet med hjälp av knapparna som visas i fönstret.

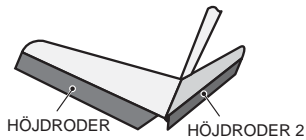


- När ett manöverorden är valt för fininställning (se föregående fönster 1/2) kan trimområdet ställas in för skevroder, höjdroder och flaps.

Tryck på motsvarande knapp och ställ in värdet med hjälp av knapparna som visas i fönstret.



Vid V-TAIL





Airbrake Motorflygplan, alla typer

Funktionen används för att bromsa ner farten inför landning eller under dykning mm.

Offsetinställningen av höjdroder, skevroder och flaps (camber flaps och bromsklaffar) kan aktiveras med en omkopplare.

Offsetvärdena för skevroder, höjdroder och flaps kan ställas in var för sig efter behov. Servohastigheten kan också ställas in för i funktionen ingående servon (IN/OUT). En fördröjning mellan de olika flygmodellerna kan ställas in och med en omkopplare kan fördröjningen kopplas bort.

Ett manöverdon kan väljas för fininställning av funktionen.

Med funktionen i "AUTO" mod kan mixningen länkas till en spak, omkopplare eller ratt. Mixningen kan också slås på/av med en omkopplare.

Exempel på inställning av en F3A modell med 2 skevroderservon

(Vingtyp: 2 skevroderservon)

(Fönster 2/2)

Offset rate:

ALL: [-35~-45%], AIL2: [-35~-45%], ELE: [+5~+7%]

OBS: Värdena är bara ett exempel. Ställ in så att det passar aktuell modell.

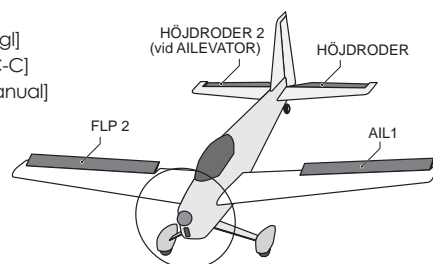
(Fönster 1/2)

ACT: [ON]

Group: [Sngl]

Switch: [SC-C]

Mode: [Manual]



- Tryck på "Airbrake" knappen i "Model" menyn för att kalla upp fönstret nedan. (Fönstret visar ett exempel. Utseendet beror på typ av modell. Fönstret nedan visar en modell med 4 skevroderservon och 4 flapservon)
- Tryck på "ACT/INH" knappen och indikeringen växlar från "INH" till "ON".
- För att välja omkopplare, tryck på "Switch" knappen för att kalla upp <Switch> fönstret. Välj omkopplare och dess till-läge. (Funktionen alltid aktiv om "ON" valt.)

• Val av "Group/single" mod (Gr./Sngl)

• Om fininställning skall användas, kalla fram fönstret för val av manöverdon genom att trycka på "Control" knappen.

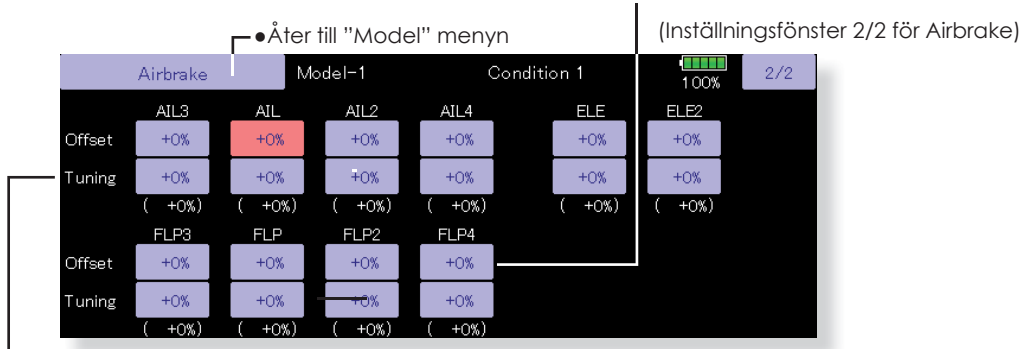
• Åter till "Model" menyn (Inställningsfönster 1/2 för Airbrake)

• Inställning av servohastighet för skev-, höjdroder och flaps (För en närmare beskrivning av inställning, se sid 178.)

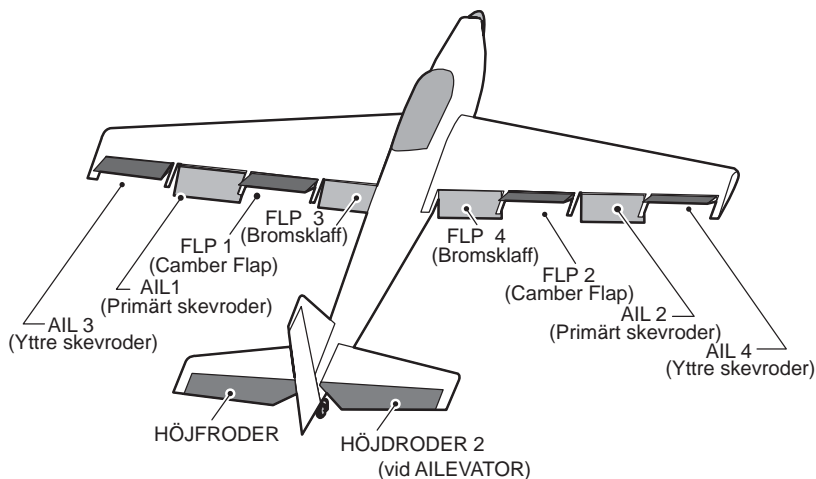
• Inställning av fördröjning och inhibering av "Condition Delay" (För en närmare beskrivning av fördröjning ("Delay"), se sid 177.)

• Växling mellan Manual/Auto mod
Manual: Funktionen kopplas till/från via en omkopplare.
Auto: Aktivering av "Trim Mix" funktionen kan kopplas till en spak mm. En spak eller omkopplare, annan än till/från omkopplaren, kan väljas.

- Offsetvärdet för skevroder, flaps och höjdroder kan ställas in.
Tryck på motsvarande knapp och ställ in värdena med knapparna som framträder i fönstret.



- När ett manöverdon är valt för fininställning (se föregående fönster 1/2) kan trimområdet ställas in för skevroder, höjdroder och flaps. Tryck på motsvarande knapp och ställ in värdet med hjälp av knapparna som visas i fönstret.





Gyro

Flygplan/glider, alla typer

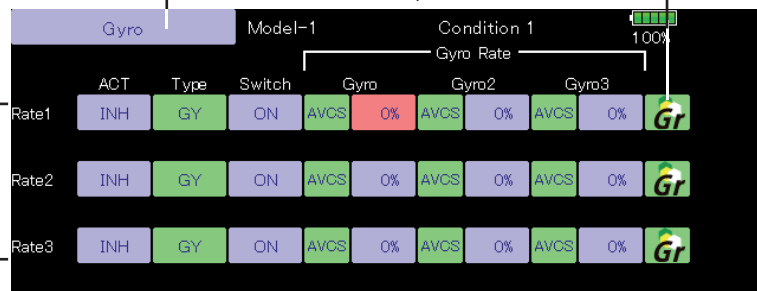
Denna funktion används för att stabilisera modellen med ett gyro. Gyrots känslighet och arbetsmod (Normal mode/GYmode) kan ställas in med en omkopplare.

- Tre inställningar (Rate1/Rate2/Rate3) kan växlas mellan.
- Upp till tre axlar (Gyro/Gyro2/Gyro3) kan samtidigt kontrolleras.

*I fabriksinställningen finns ingen kanal reserverad för känslighetsinställningen. Använd "Function" i "Linkage" menyn för att tilldela en ledig kanal för känslighet för (Gyro/Gyro2/Gyro3).

Ställ in [Control] och [Trim] till [NULL].

- Tryck på "Gyro" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.
- Åter till "Model" menyn
- Val av "Group/single" mod (Gr./Sngl) (För en mer detaljerad beskrivning, se sid 177.)



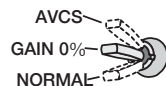
- Gyrots arbetsmod (AVCS/NOR) och känslighet i 3 axlar (Gyro/Gyro2/Gyro3) kan ställas in.
- Tre känsligheter (Rate 1/Rate 2/Rate 3) kan ställas in.
- Tryck på "ACT" knappen för den känslighet (Rate) som skall användas. Indikeringen växlar från "INH" till "ON" eller "OFF"
- Om gyrot är ett Futaba och typen väljs till "GY", används känslighetsvärdet i både mod "AVCS" och "Normal".
- För att välja omkopplare, tryck på "Switch" knappen för att kalla upp <Switch> fönstret. Välj omkopplare och dess till-läge.
(För en mer detaljerad beskrivning av omkopplarval, se sid 183.)

(Exempel) Inställning av tre axlar med 1 GYA450 och 2 GYA451

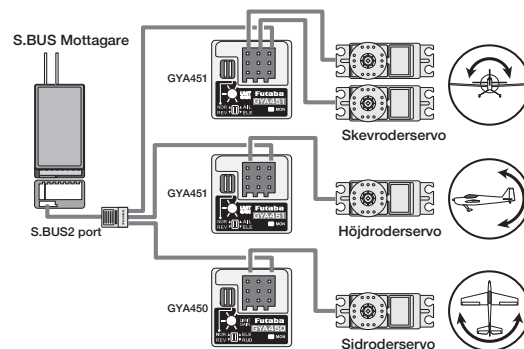
- Vingtyp: 2 skevroderservon
- Ställ in **5CH → GYRO** (GYA451 AIL), **7CH → GYRO2** (GYA451 ELE), **8CH → GYRO3** (GYA450 RUD),
Control och Trim → NULL: Under "Functions" i "Linkage" menyn.
- Inställningar av GYRO i "Model" menyn.

Rate	ACT	Type	Switch	GYRO	GYRO2	GYRO3
1	OFF/ON	GY	SE	AVCS : 60%	AVCS : 60%	AVCS : 60%
2	INH					
3	ON/OFF	GY	SE	NORM : 60%	NORM : 60%	NORM : 60%

*Ställ in så att "Rate1" är i läge ON med omkopplare E i sitt bakre läge och "Rate3" är i läge ON i sitt främre läge. Eftersom omkopplare E är i läge OFF i sitt mittläge, kommer "Rate2" att vara [INH].



Om ett AVCS gyro används, rekommenderar vi att kanalen för känslighet styrs av en 3-läges omkopplare.

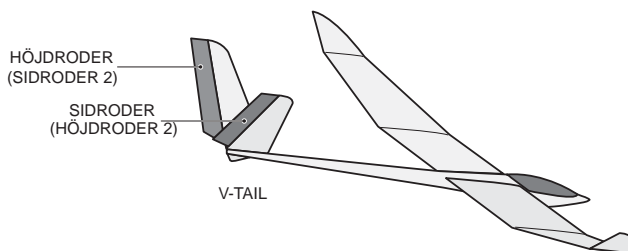




V-tail

Motorflygplan/seglare, V-tail

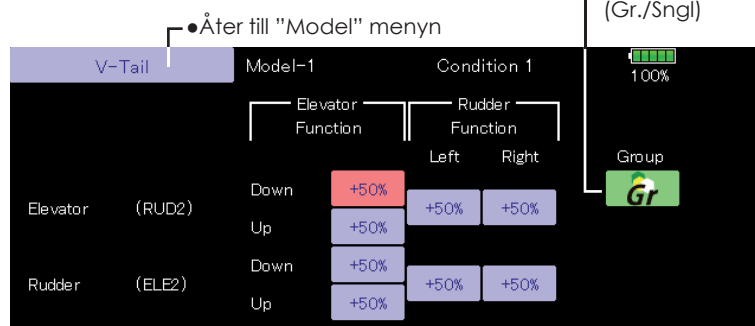
Med denna funktion kan de två roderytorna fungera både som höjd- och sidroder. När roderytorna rör sig åt samma håll fungerar de som höjdroder och om de rör sig åt motsatta håll fungerar de som sidroder. Varje roderyta har var sitt servo. Konfigurationen kallas också för "Ruddervator"



FLYGPLAN

- Tryck på "V-tail" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

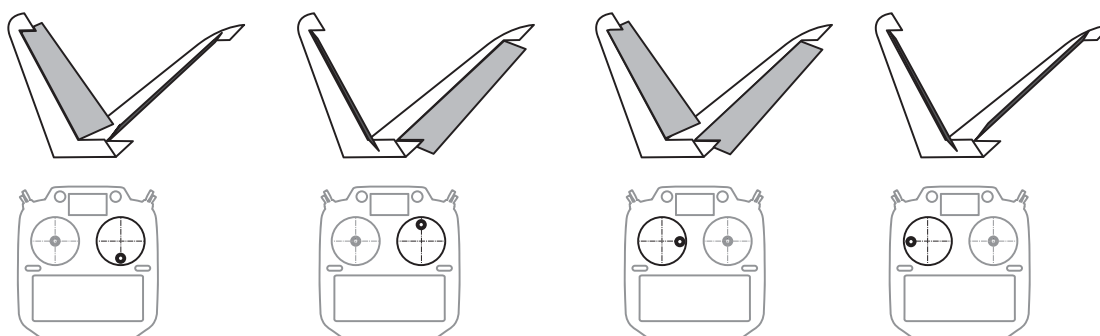
- Val av "Group/single" mod (Gr./Sngl)



(Sidroderfunktionen)
Höger och vänster roderutslag vid sidrodermanövrering

(Höjdroderfunktionen)
Roderutslag uppåt/neråt vid höjdrodermanövrering

SEGLARE





Ailevator

Motorflygplan/seglare, V-tail
(Fungerar bara med 2 höjdroderservon)

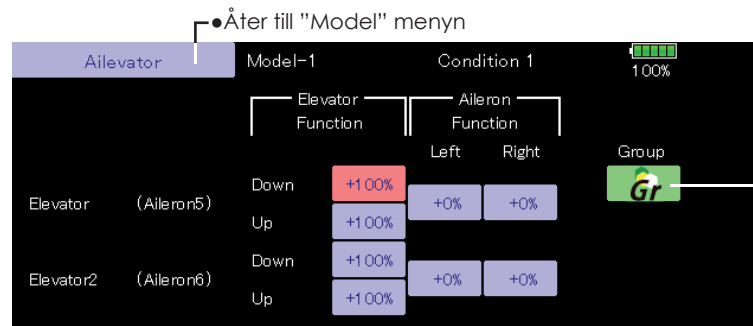
Denna funktion förbättrar rollegenskaperna genom att också höjdrodren fungerar som skevroder. ”Ailevator” är där varje höjdroder (inklusive V-tail) kan röra sig individuellt på samma sätt som skevrodren. Vid höjdroderfunktionen rör sig höjdrodren parallellt och vid skevroderfunktionen rör sig rodren åt motsatta håll. På en modell med V-tail kallas det för ”Ruddervator”.

”Ailevator” används för att förbättra rollprestandan speciellt på modeller med större spannvidd.

OBS: Välj ”Ailevator” som typ av stjärt vid val av modelltyp. Detta ändrar på kanalernas funktion. Kontrollera via menyn ”Function”.

- Tryck på ”AIL” knappen i ”Model” menyn för att kalla fram fönstret nedan.

- Val av ”Group/single” mod (Gr./Sngl)

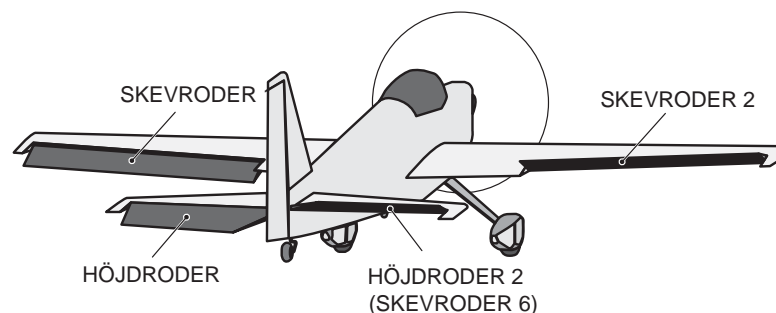


(Skevroderfunktionen)

- När höjdrodren används som skevroder, kan utslagen ställas in individuellt för skevroderfunktionen.

(Höjdroderfunktionen)

- När höjdrodren används som höjdroder, kan utslagen ställas in individuellt för höjdroderfunktionen.





Winglet

Motorflygplan/seglare, winglet

Med denna funktion ställs roderutslagen in på ving- ar med winglets.

Funktionen kan också användas för speciella mo- deller med två sidroder. Rodrens utslag kan ställas in individuellt.

Två servon manövreras med sidroderspaken.

FLYGPLAN

- Tryck på "Winglet" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

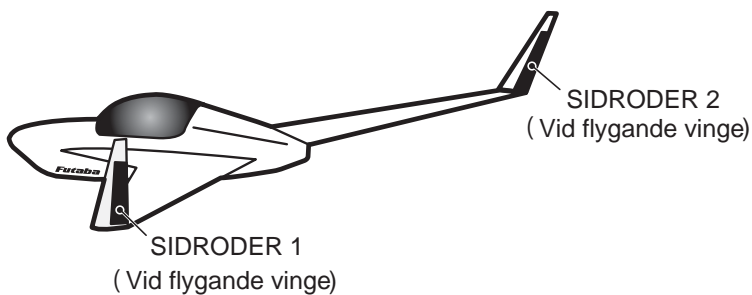
• Åter till "Model" menyn

• Val av "Group/single" mod (Gr./Sngl)

(Sidroder 1/2)

- Roderutslagen åt höger/vänster kan ställas in individuellt.

SEGLARE





Motor

Elseglare, alla typer

Med denna funktion kan elmotorn med en omkopplare ges ett inställt varvtal när motorn på t ex en F5B modell startas. Två värden kan ställas in, ett för sakta flygning och ett för högfart (Speed 1/Speed 2). Funktionen kan också användas som en säkerhetsfunktion genom att använda 2 omkopplare.

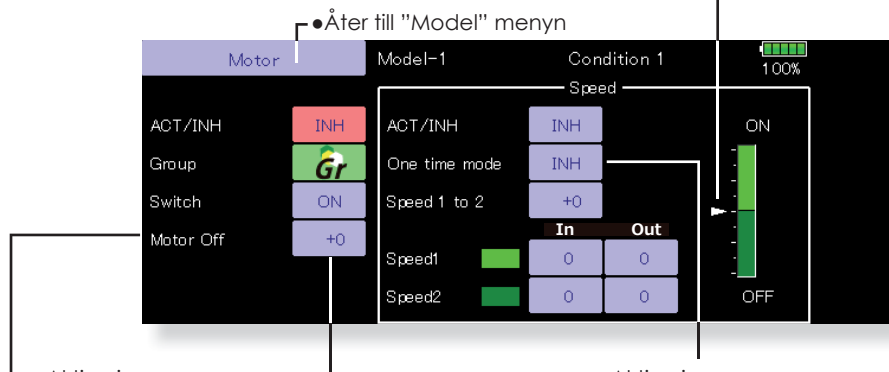
- Farten vid ingång resp. utgång från de båda lägena (Speed 1/Speed 2) kan ställas in oberoende av varandra.
- Gränsen mellan de två lägena kan ställas in. (Övergången mellan "Speed 1" och "Speed 2")

- Övergångshastigheten kan ställas in att bara fungera en gång. ("One time operation") Sekvensen kan upprepas om omkopplaren ställs i "OFF" läget innan sekvensen är färdig. För att återställa "One time operation" tryck på "ACT/INH" knappen två gånger.
- Motorn (CH3) styrs av [SW-E]. (Fabriksinställning) Om annat manöverdon önskas, ställ först om under "Function" i "Linkage" menyn.

OBS: Om denna funktion används, kontrollera alltid motorfunktionen först med borttagen propeller.

OBS: Ett varningsmeddelande visas om mixningen är aktiverad vid start av sändaren.

- Tryck på "Motor" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.
- Flytta markören med vald omkopplare eller ratt/vred



- Aktivering
Tryck på "INH" och indikeringen växlar till "ON".
- Val av "Group/single" mod (Gr./Sngl)
(För en mer detaljerad beskrivning, se sid 177.)
- Switch
Funktionen kan slås till/från med en omkopplare.
- Motor off
"Yes" eller "No" visas när knappen aktiveras. När "Yes" aktiveras och [SW-E] står i önskat "OFF" läge, sparas värde och riktning. Den grafiska displayens "ON" resp. "OFF" sida kan växla.

- Aktivering
Tryck på knappen för att aktivera funktionen.
- Om funktionen "One time mode" önskas, tryck på knappen för att aktivera.
- "Speed 1 to 2"
Gränsen mellan "Speed 1" och "Speed 2" kan ställas in med knapparna som visas.
- Inställning av fartövergång
Hastigheten på övergången från "Speed 1" till "Speed 2" kan ställas in åt båda hållen.

OBS!

- Bestäm först motorns "OFF" läge och ställ sedan in farten. Om motorns "OFF" läge skall ändras, ställ in farten igen.
- Vi rekommenderar att "Motor Off" används tillsammans med F/S.
- Ställ in funktionens riktning med "Reverse" funktionen för att passa till fartreglaget.
- Ställ alltid in motorns "OFF" läge.



RUD to ELE Flygplan, alla typer

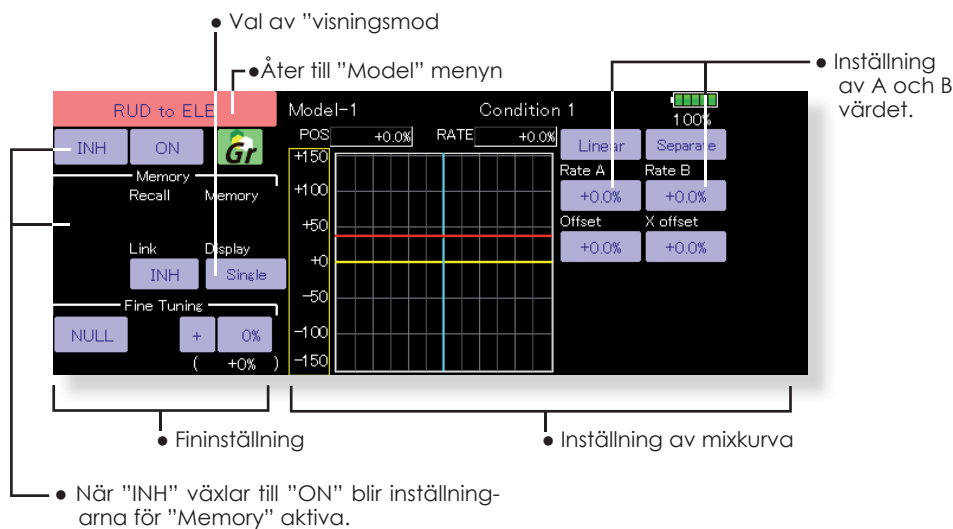
Funktionen är till för att mixa sidroder till höjdroder. Mixningen används för höjdroderkorrigering när sidroder ges under rollar, kniveggsflygning mm i samband med konstflygning.

- En mixkurva kan ställas in.
- Mixningen kan väljas till/från under flygning med hjälp av en omkopplare. (Mixningen alltid till om "ON" väljs.)
- Korrektionen kan under flygning memoreras med "Memory" funktionen och en omkopplare.

lare. När omkopplaren manövreras samtidigt som sidroder ges och korrigering med höjdroder, sparas höjdrodervärdet och visas sedan i kurvan. (I memory moden väljs automatisk kurvtypen "Line".)

- Länkning: Tryck på "Link" knappen och "INH" växlar till "ON".
- Mixningen kan finjusteras genom val av ett manöverdon ("Fine Tuning").

- Tryck på "RUD to ELE" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.



Inställning

- Tryck på "ACT" knappen för att aktivera funktionen. "INH" växlar till "ON".
- För att välja omkopplare, tryck på "Switch" knappen för att kalla upp <Switch> fönstret. Välj omkopplare och dess till-läge. (Funktionen alltid aktiv om "ON" valt.)
(För en mer detaljerad beskrivning av omkopplareval, se sid 183.)
- När ett manöverdon för fininställningen skall väljas, tryck på "NULL" knappen och fönstret <Switch> visas. Välj manöverdon. Värde och riktning för fininställningen kan ställas in och på vilket sätt fininställningen fungerar.
(För en mer detaljerad beskrivning av fininställning se sid 177.)
- En mixkurva kan ställas in.
(För en mer detaljerad beskrivning av mixkurvor, se sid 179.)
- Grafikfönstret kan visa kurvor i 3 olika moder.
Single: Visar bara mixkurvan
Fine tuning: Visar mixkurvan för fininställningen
All Cond.: Visar mixkurvan för alla flygmoder. (Om olika flygmoder används.)
- Länkning: Tryck på "Link" knappen och "INH" växlar till "ON".

Minnesfunktionen

Exempel på höjdroderkorrigering av en F3A modell under kniveggsflygning.

**"Recall" omkopplare =>[SW-A] "Memory" omkopplare=>[SW-H]

[Tillvägagångssätt]

1. Minnesmod: [Manual] => [Memory]
2. När omkopplare (SW-H) aktiveras när höjdroderkorrigering ges under kniveggsflygning, sparas värdet i det ögonblicket och visas i kurvan. Gör proceduren både åt höger och vänster.
3. För att visa korrektionen, aktivera [SW-A].
De sparade värdena visas i kurvan och korrektionen ställs in.

OBS: Efter det att minnet lästs av, kom ihåg att ställa omkopplarna i rätt läge inför flygning. Om memory funktionen inte skall användas mer, ställ minnesmoden till "INH".

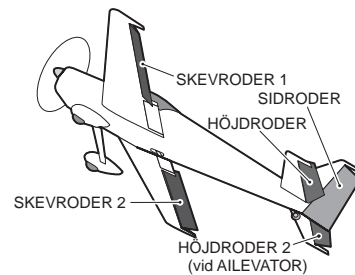
Snap Roll Flygplan, alla typer

Med denna funktion väljs omkopplare för utförande av kvickroll. Roderutslagen för alla roder (skev-, höjd- och sidroder) kan ställas in individuellt.

- Fyra riktningar på kvickrollen kan ställas in. (Right/up, right/down, left/up, left/down)
- Arbetsmod: Om "Master" mod valts, sker kvickrollen när omkopplaren "Master SW" manövreras och åt det håll som omkopplare för riktning är inställd på. I "Single" mod sker kvickrollen med enskilda omkopplare för varje riktning.
- En säkerhetsomkopplare kan väljas. Som en säkerhetsåtgärd kan kvickrollfunktionen sättas ur spel t ex när landningsställen är utfällda. Kwickrollen utförs bara när säkerhetsomkopplaren är i läge "ON".
- Servonas hastighet kan ställas in för varje riktning. ("In side/Out side") (Fönster 2/2)

(Exempel på inställning av en F3A modell)

- Mode: "Master"
- Safety SW: [SW-G] (Säkerhetsomkopplare)
- Master SW: [SW-H] (Huvudomkopplare för funktionen)
- Riktningomkopplare:
 - *Här väljs vilka omkopplare som skall styra riktningen på kvickrollen.
 - Right/Up: OFF [SW-D]
 - Right/Down: OFF [SW-D]
 - Left/Up: OFF [SW-A]
 - Left/Down: OFF [SW-A]
- Servohastighet (Fönster 2/2)
 - Hastigheten för varje servo när funktionen aktiveras kan ställas in. Funktionen mixas med spakrörelserna.



- Tryck på "Snap Roll" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

- Val av "Group/single" mod (Gr./Sngl)

Åter till "Model" menyn

Snap Roll		Model-1		Condition 1		100%		1/2	
Mode	Master	Safety SW	ON	Group	Gr				
Master SW	OFF								
		ACT	Switch	Rate					
Right / Up		OFF	OFF	AIL	ELE	RUD			
				+100%	+100%	+100%			
Right / Down		OFF	OFF	+100%	-100%	-100%			
Left / Up		OFF	OFF	-100%	+100%	-100%			
Left / Down		OFF	OFF	-100%	-100%	+100%			

- Omkopplare för riktning på kvickrollen

- Inställning av roderutslag för varje roderfunktion

Speed

	AIL		ELE		RUD	
	In	Out	In	Out	In	Out
Right / Up	0	0	0	0	0	0
Right / Down	0	0	0	0	0	0
Left / Up	0	0	0	0	0	0
Left / Down	0	0	0	0	0	0

- Inställning av servohastigheten för varje roder



Multi Engine Flygplan, alla typer

Med denna funktion kan upp till fyra motorer styras samtidigt och ställas in var för sig (THR, THR2, THR3, THR4). Inställning av tomgång, fullgas, avstängning av motor, konstant trottlet och lägre tomgång kan ställas in.

*I fabriksinställningen är bara en trottletkanal (THR) inprogrammerad. Innan denna funktion programmeras, måste antalet trottletkanaler ställas in med "Function" i "Linkage" menyn.

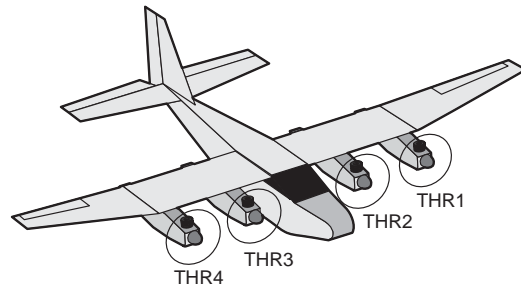
- Trottlets läge vid avstängning av motorerna kan ställas in för varje trottletkanal. Alla kanaler manövreras med den omkopplare som är vald för avstängning ("Throttle Cut" i "Linkage" menyn).

*Det värde som visas för "Throttle Cut" i detta fönster är det som gäller.

- Värdet för "Idle Down" kan ställas in för varje trottletkanal. Alla kanaler manövreras med den omkopplare som är vald för lägre tomgång ("Idle Down" i "Linkage" menyn).

*Det värde som visas för "Idle Down" i detta fönster är det som gäller.

- Varje kanal kan låsas i ett läge (inställbart) med funktionen "Throttle Hold"
- Tomgångsläget och fullgasläget kan ställas in för varje kanal. Fungerar med mittläget som utgångsläge.



*Antalet motorer (1-4) inställt med "Function" i "Linkage" menyn visas i fönstret.

- Tryck på "Multi Engine" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

• Åter till "Model" menyn

Multi Engine		Model-1				Condition 1		100% Group	1/2
		THR	THR2	THR3	THR4			Gr	
ACT/INH		INH	INH	INH	INH				
Throttle Cut	ACT	INH	INH	INH	INH				
	Posl.	17%	17%	17%	17%				
Idle Down	ACT	INH	INH	INH	INH				
	Rate	17%	17%	17%	17%			Hold Pos.	
Throttle Hold		INH	INH	INH	INH			17%	

- Inställning av "Throttle cut" läge (för varje motor)
- Inställning av "Idle down" läge (för varje motor)
- Inställning av "Throttle hold" läge

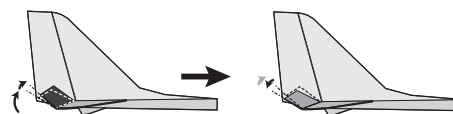
Multi Engine		Model-1				Condition 1		100% Group	2/2
		THR	THR2	THR3	THR4				
High Trim	Control	NULL	NULL	NULL	NULL				
	Rate	+ 0%	+ 0%	+ 0%	+ 0%				
Idle Trim	Control	NULL	NULL	NULL	NULL				
	Rate	+ 0%	+ 0%	+ 0%	+ 0%				

- Fullgastrimmer (för varje motor)
- Tomgångsjustering (för varje motor)

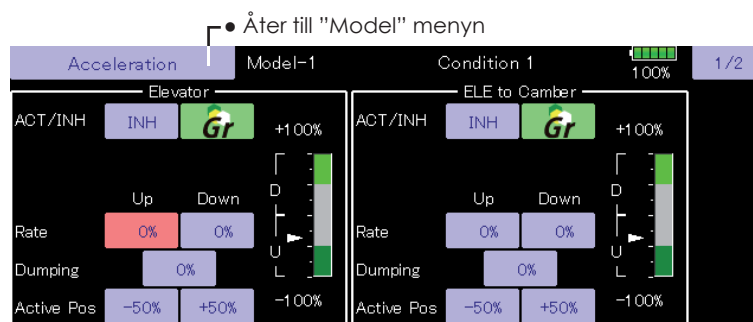


Acceleration Elselglare, seglare

En acceleration kan ställas in för höjdroder, "Ele to Camber" och "Ail ro Rudder". (Bara för elselglare och segelflygplan)

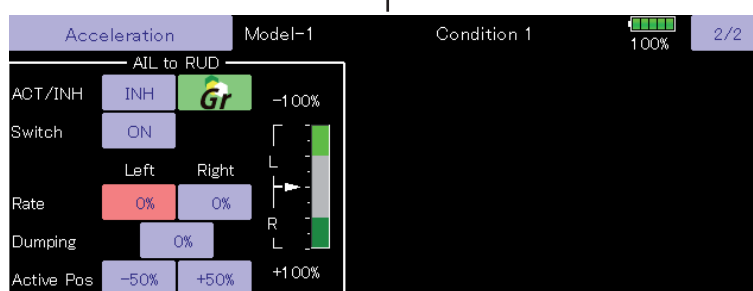


- Inställningen delas upp för höjdroder och camber. Inställningen sker på samma sätt.
- Camber inställningen påverkar accelerationen för "ELE to Camber" mixning. För att fungera måste mixningen "ELE to Camber" vara aktiv
- Accelerationen kan ställas in separat för uppåt och neråt.
- Omkopplare för "ON/OFF" går bara att välja för "AIL to RUD" acceleration.
- För att få inställningen för "AIL to RUD" att fungera måste mixningen "AIL to RUD" vara aktiv.



- Acceleration för höjdroder

- Acceleration för "ELE to Camber"



- Acceleration för "AIL to RUD"

MODEL MENU (HELIKOPTER)

Detta avsnitt behandlar de funktioner som bara passar för helikoptrar. För andra typer av modeller hänvisas till de avsnitt som behandlar de typerna. Alla funktioner kan ställas in för olika flygmoder. Tryck på knappen för önskad funktion som skall programmeras.

Använd funktionen "Model Type" i "Linkage" menyn för att välja typ av swashplatta. Gör detta innan annan programmering tar vid. **Om typ av swashplatta ändras senare, raderas alla inställningar.**

Lägg också i "Condition Select" fönstret till de flygmo-

der som skall användas innan övrig programmering sker. Upp till 8 flygmoder kan användas.

AFR funktionen, "Fuel Mixture" och andra funktioner som är gemensamma för alla typer av modeller, beskrivs i avsnittet "Modellmenyns funktioner (gemensamma)".



"Condition Hold" funktionen

1. Ställ trottelspaken under 1/3 gaspådrag.
2. Tryck på "INH" för att aktivera "Condition Hold" funktionen.

Funktionen används för att kunna ställa in flygmoder (Idle-Up) med motorn igång. Motorn varvar inte upp när funktionen är aktiv. Ett larm ljuder när funktionen är aktiverad.

När funktionen är aktiverad, är trottelservot låst till det läge där funktionen aktiverades. När alla inställningar är klara måste funktionen deaktiveras.

Systemet förhindrar att funktionen aktiveras/deaktiveras under nedanstående förhållanden:

- När någon av omkopplarna för flygmoder är i läge "ON".
- När trottelspaken står i ett läge över 1/3 gaspådrag.

"Model" Menyns funktioner (helikopter)

PIT Curve: Inställning av pitchkurvan för olika flygmoder

THR Curve: Inställning av trottelskurvor och trim i hovringsläget

Acceleration: Motverkar vridmomentsförändringar vid hastiga ändringar av trotteln och pitch

Throttle Hold: Ställer trotteln i tomgång vid autorotation

Swash Mix: Kompensation av swashplattan för olika styrkommandon

Throttle Mix: Kompensation av trotteln när andra styrkommandon ges

Pit to Needle: Bränsleblandningen kan via en kurva påverkas av pitchutslaget

Pit to RUD: Kompenserar för vridmomentsförändringar vid pitchförändringar

Fuel Mixture: Styrning av ett andra servo som kontrollerar bränsleblandningen

Gyro: Används för att ställa in känsligheter på ett gyro

Governor: Används för att hålla konstant varvtal på huvudrotorn

Throttle Limiter: Begränsar trottelservots maximala utslag



PIT Curve/Pitch Trim

PIT Curve

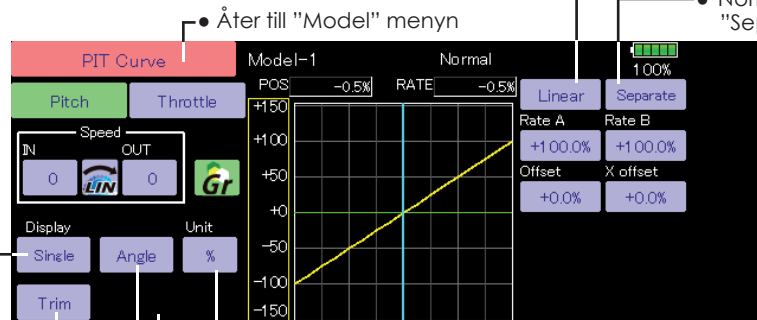
Med denna funktion anpassas pitchkurvan till trottelspakens rörelse på ett optimalt sätt för varje flygmod.

*Pitchkurvans utseende kan väljas fritt från en rak linje till en mjuk kurva, anpassad till flygningens art. T132MZ anläggningens kraftfulla program för att ställa in kurvor innehåller 6 typer av kurvor.

Upp till 17 punkter per kurva kan ställas in för typerna "Line" och "Spline" (9 punkter som standard) Om en kurva med färre punkter önskas, kan på ett enkelt sätt en mjuk kurva erhållas genom att först ta bort överflödiga punkter och sedan mata in värden för de återstående punkterna.

(För en mer detaljerad beskrivning av inställning av kurvor, se sid 179.)

- Tryck på "PIT Curve" knappen i "Model" menyn för att kalla fram nedanstående fönster.
- Det finns fyra moder för att visa kurvor. Kurvorna för pitch och trottelt i alla flygmoder kan visas i samma fönster.



- Åter till "Model" menyn
- "Line" och "Spline" typen har 9 punkter som standard. Normalt räcker 4-5 punkter.
- Normalt används "Separate".
- Trim kan användas för pitch i hovringsläget. Fintrimning av pitchen i båda ändlägena kan göras.
- Kurvans positionsvärden kan visas i [%] eller [Deg]. När "Deg" är valt, visas pitchvinkeln i grader. Max-, center- och minvärdet måste anges för att stämma överens med verkligheten.
- Pitchtrimvärdet kan överföras till aktuell kurva.
- Vid tryck på "Angle" knappen, visas fönstret för inställning av pitchvinklarna. För in värdena för max, center och min.

Inställning av kurva "Normal"

- För normalkurvan används vanligtvis en kurva av typen "Line". Ställ in en kurva centrerad runt hovringsläget. Ställ in kurvan tillsammans med trotteltkurvan (normal) för att erhålla ett konstant varvtal vid stig/sjunk.

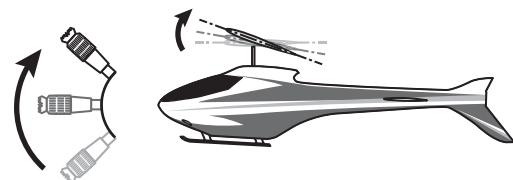
Inställning av kurva "Idle up"

- På kurvans övre del, ställ in maxpitchen så att inte motorn saktar pga belastningen. På kurvans undre del ställ in så att den passar för manövrar av typen roll, looping 3D eller andra önskemål.

OBS: När kurvtypen ändras, raderas alla inställningar av kurvan.

Inställning av kurva "Throttle hold"

- Kurvan för "Throttle Hold" används vid autorotation.



Handhavande

Viktigt!

När motorn skall startas inför flygning, starta **alltid** med normalkurvan ("IdleUp" omkopplare i läge "OFF") och ha trottelspaken i tomgångsläget

Inställning

- "Group" knappen: Om inställningar skall gälla alla flygmoder, använd "Gr." mode (fabriksinställning). Alla inmatade värden påverkar de andra flygmoderna som är i "Gr." mode. Om inmatning bara skall gälla aktuell flygmod, ändra mod till "Sngl". Alla flygmoder kan ställas in separat.
- Kurvans värden kan läsas i antingen % eller direkt i grader. Om pitchvinklarna är inställda med knappen "Angle", kan bladvinklarna läsas direkt i grader på "Rate" knappen.
- Grafen för kurvorna har 4 visningsmoder. Är praktisk när man kan se andra kurvor samtidigt som den man ställer in.
[Sngl]: Visar bara den aktuella kurvan.
[Fine Tuning]: Om trimfunktionen används, kan den kurvan också visas.

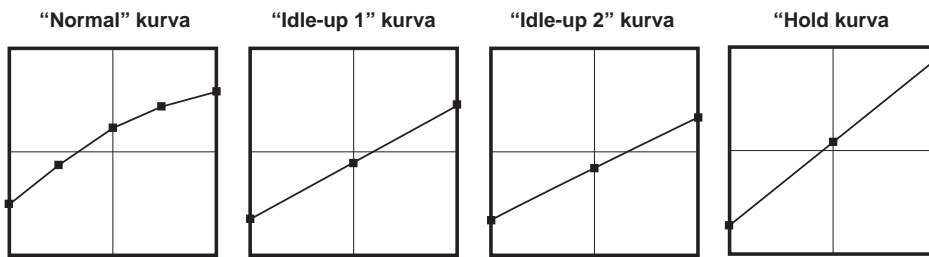
- [All Cond.]: Visar pitchkurvan för alla flygmoder. Den aktuella kurvan visas med en grövre linje.
PIT&THR: Trottellkurvan för aktuell flygmod visas också.
- Fönstret för inställning av trottellkurvan kan kallas up med ett knapptryck. Praktiskt när båda kurvorna oftast är beroende av varandra.
 - Servonas hastighet kan ställas in. Om pitchen känns för känslig, kan servonas hastighet minskas.
 - Om antalet punkter skall ökas, använd cursorknapparna [<][>] för att flytta markeringen dit där en ny punkt skall placeras (■) och tryck på "Rate" knappen. Den nya punkten är skapad.

Exempel på inställning av kurva

Kurvorna nedan är exempel på kurvor där pitchvinkeln matats in för lägena låg, center och hög med antingen 3 eller fem punkter i kurvan för de olika flygmoderna. Vid skapandet av kurvorna har punkter tagits bort. När en kurva skall skapas, utgå från de värden som finns i modellens bruksanvisning eller andra referensvärden.

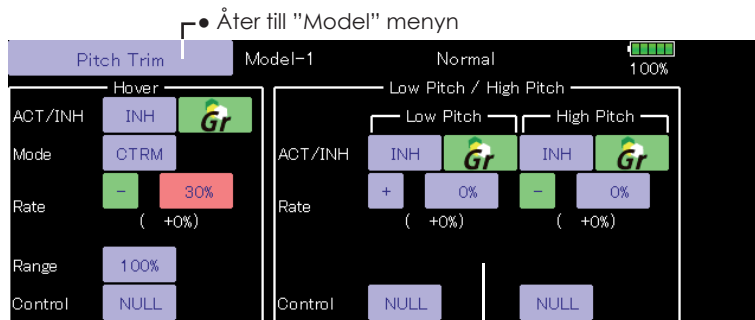
* För en mer detaljerad beskrivning av inställning av kurvor, se sid 179.

Exempel på pitchkurvor



Pitch Trim (Hovering pitch, high pitch, low pitch)

Fönstret för inställning av pitch i hovringsläget, "low pitch", och "high pitch" kan kallas upp från "PIT Curve" fönstret genom att trycka på "Trim" knappen.



- Åter till "Model" menyn
- Val av manöverdon
- Inställning av pitch i hovringsläget
- Low/High pitch trim

Hovering pitch trim

Med denna funktion kan pitchen fintrimmas runt hovringsläget. Används normalt bara i flygläget för hovring. Med fintrimningen kan effekter av små variationer av rotorvarvet pga temperatur, fuktighet eller andra orsaker justeras. Ställ in så att motorvarvet hålls konstant. Funktionen används tillsammans med funktionen "Hovering Throttle Trim" för att erhålla en så noggrann inställning som möjligt.

Inställning

- Om funktionen bara skall användas i flygmod "Normal", växla från "Gr." till "Sngl." innan programmeringen börjar.
- Aktivera funktionen "ON"
- Välj manöverdon. T ex LD eller T6
- Välj trimmod (Mode: CTRM/NORM)
CTRM mod: Största trimvariation nära mittläget.
NORM mod: Normal trim (parallell förflyttning av kurvan). Fördelen med denna mod är att pitch i hovringsläget kan ändras utan att ändra kurvans utseende.
- Inställning av trimområde (Range)
Om värdet sätts litet verkar bara trimmern runt mittläget.
- Hur mycket trimmern skall verka ("Rate") och åt vilket håll kan ställas in.

High Pitch/Low Pitch Trim

Trimning av pitchen i pitchfunktionens änd-lägen. Hur mycket trimmern skall verka ("Rate") och åt vilket håll kan ställas in samt om funktionen skall vara påslagen eller inte.

Inställning

- Om funktionen skall vara aktiv i alla flygmoder, ställ in till "Gr."
- Aktivera funktionen "ON"
- Välj manöverdon. T ex: LST (high side), RST (low side)
- Hur mycket trimmern skall verka ("Rate") och åt vilket håll kan ställas in.
- Trimmern verkar på "high side" och "low side" med referens till mittläget.



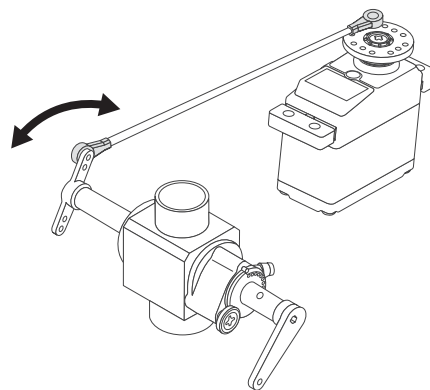
THR Curve/Throttle Hover trim

THR Curve

Med denna funktion anpassas trottelskurvan till trottelspakens rörelse på ett optimalt sätt för varje flygmod.

Trottelskurvans utseende kan väljas fritt från en rak linje till en mjuk kurva, anpassad till flygningens art. T32MZ anläggningens kraftfulla program för att ställa in kurvor innehåller 6 typer av kurvor. Upp till 17 punkter per kurva kan ställas in för typerna "Line" och "Spline" (9 punkter som standard) Om färre punkter önskas, ta bort de överflödiga.

(För en mer detaljerad beskrivning av inställning av kurvor, se sid 179.)



- Tryck på "THR Curve" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.



Inställning av Normal kurva

- Normalkurvan är en enkel kurva centrerad runt hovringsläget. Ställ in tillsammans med pitchkurvan för att erhålla konstant motorvarv under stig/sjunk.

Inställning av "Idle up" kurva

- Ställ in en kurva som håller konstant motorvarv även när pitchen minskas under flygning. Ställ in kurvor som passar för looping, roll, 3D eller andra behov.

Handhavande

VIKTIGT!

När motorn inför flygning skall startas, starta *alltid* med normalkurvan ("Idle Up" omkopplaren i läge "OFF") och ha trottelspaken i tomgångsläget.

Inställning

- "Group" knappen: Om inställningar skall gälla alla flygmoder, använd "Gr." mode (fabriksinställning). Alla inmatade värden påverkar de andra flygmoderna som är i "Gr." mode. Om inmatning bara skall gälla aktuell flygmod, ändra mod till "Sngl". Alla flygmoder kan ställas in separat.
- Grafen för kurvorna har 4 visningsmoder. Är praktisk när man kan se andra kurvor samtidigt som den man ställer in.
 - [Sngl]: Visar bara den aktuella kurvan
 - [Fine Tuning]: Om trimfunktionen används, kan den kurvan också visas.
 - [All Cond.]: Visar trottelskurvan för alla flygmoder. Den aktuella kurvan visas med en grövre linje.

PIT&THR: Pitchkurvan för aktuell flygmod visas också.

- Fönstret för inställning av pitchkurvan kan kallas up med ett knapptryck. Praktiskt när båda kurvorna oftast är beroende av varandra.
- Servonas hastighet kan ställas in. Om trotteln känns för känslig, kan servonas hastighet minskas.
- Om antalet punkter skall ökas, använd cursorknapparna [<] [>] för att flytta markeringen dit där en ny punkt skall placeras (■) och tryck på "Rate" knappen. Den nya punkten är skapad.

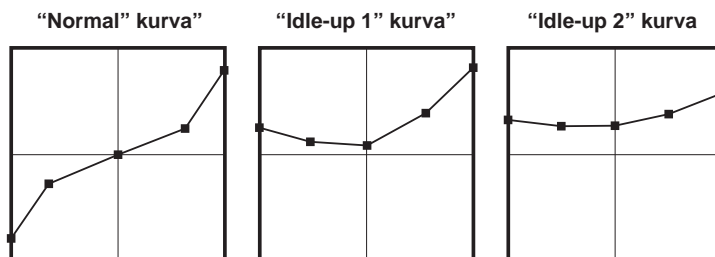
Exempel på inställning av kurvor

Kurvorna nedan skapades genom användning av "Line" kurva och inmatning av värden i 5 punkter. 0% (low side), 25%, 50% (center), 75%, 100% (high) för varje flygmod. Först minskades antalet punkter till 5. När en kurva skall skapas, utgå från de värden som finns i mo-

dellens bruksanvisning eller andra referensvärden.

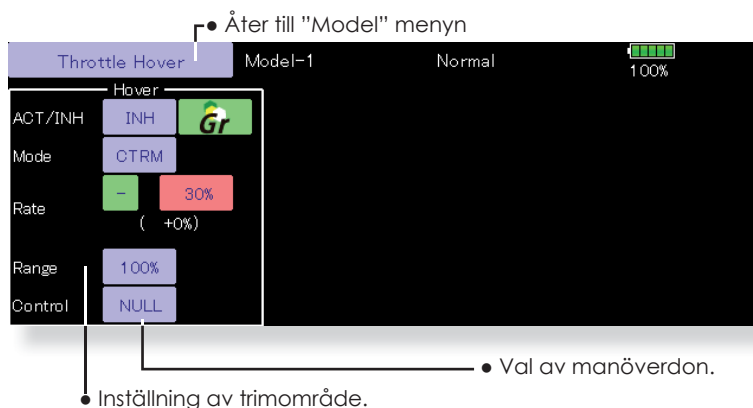
* För en mer detaljerad beskrivning av inställning av kurvor, se sid 179.

•Exempel på trottelskurvor



Throttle Hover trim

Inställningsfönstret för trotteln i hovringsläget ("Throttle Hover") kan kallas upp från fönstret "THR Curve" genom att trycka på "Trim" knappen.



Med denna funktion kan trotteln fintrimmas runt hovringsläget. Används normalt bara i flygläget för hovring. Med fintrimningen kan effekter av små variationer av rotorvarvet pga temperatur, fuktighet eller andra orsaker justeras. Ställ in så att motorvarvet hålls konstant. Funktionen används tillsammans med funktionen "Hovering Pitch Trim" för att erhålla en så noggrann inställning som möjligt.

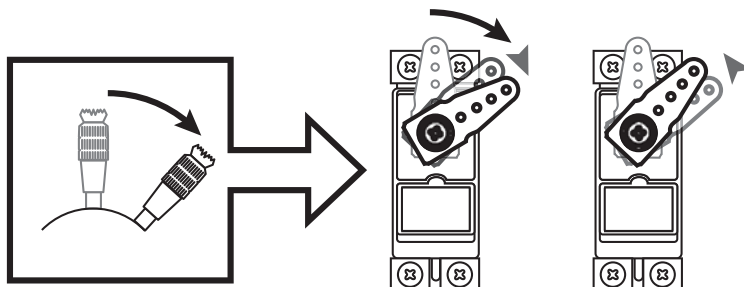
Inställning

- Om funktionen bara skall användas i flygmod "Normal", växla från "Gr." till "Sngl." innan programmeringen börjar.
- Aktivera funktionen "ON"
- Välj manöverdon. T ex RD
- Välj trimmod (Mode: CTRM/NORM)
CTRM mod: Största trimvariation nära mittläget.
NORM mod: Normal trim (horisontal förflyttning av kurvan). Fördelen med denna mod är att trotteln i hovringsläget kan ändras utan att ändra kurvans utseende.
- Inställning av trimområde (Range)
Om värdet sätts litet verkar bara trimmern runt mittläget
- Hur mycket trimmern skall verka ("Rate") och åt vilket håll kan ställas in.

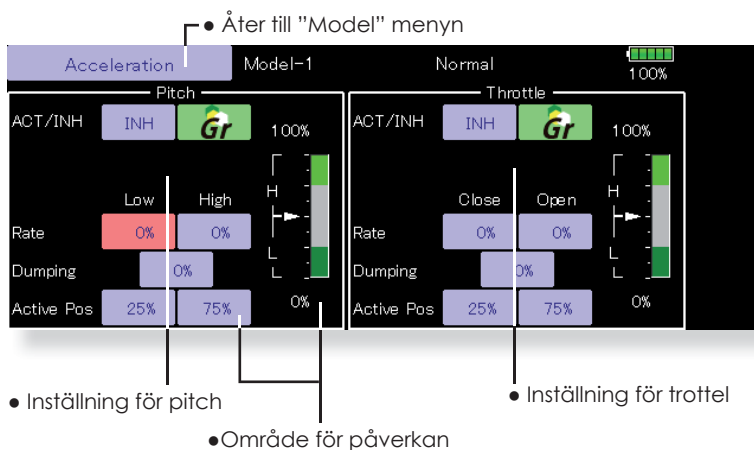


Acceleration Mixing

Funktionen påverkar trottelt och pitch vid snabba förändringar av trottelspaken åt båda hållen.



- Tryck på "Acceleration" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.



Inställning

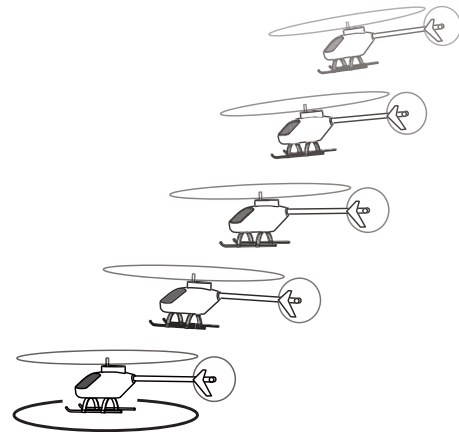
- Värdet för acceleration kan ställas in för spaken i övre läget (high) och nedre läget (low). (Gäller både för trottelt och pitch). (Området där värdet har inverkan visas i grafen.)
- Inställning av värde (Rate)
- Återgångstiden (Dumping) kan ställas in.
- Området där funktionen skall verka kan ställas in. När spaken befinner sig i grönt område är funktionen aktiv.

OBS: Vid användning av "Acceleration" kan utslaget för pitch bli stort. Se till att inte länketaget "stängar".

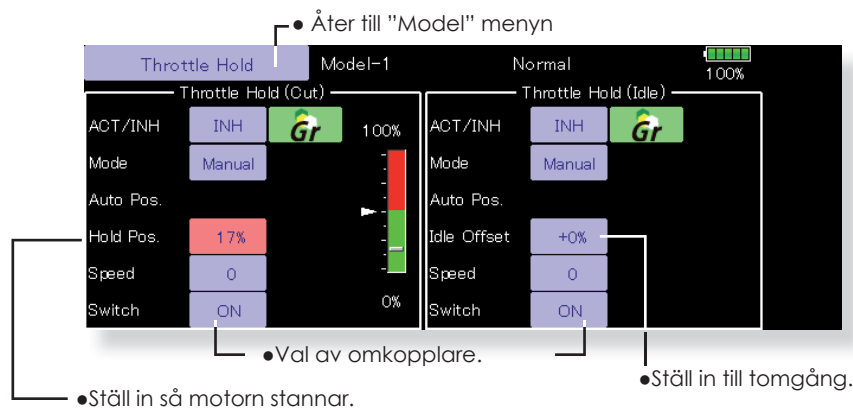


Throttle Hold

Funktionen ställer trotteln så att motorn stannar vid autorotation. Trotteln kan också ställas så att motorn intar tomgångsläge. Val mellan de två lägena sker med omkopplare. Att inte stänga av motorn är praktiskt under träning av autorotation.



- Tryck på "Throttle Hold" knappen i "Model" meny för att kalla fram fönstret nedan.



Exempel på användning

- Funktionen har två moder "Cut" och "Idle". Använd "Idle" moden vid träning och "Cut" moden vid fävlningar.

OBS: När "Throttle Hold" är aktiverat i flygmod "Normal" deaktiveras trottelservot. Ställ alltid "Throttle Hold" till "ON" i Flygmod "Hold"

Handhavande

VIKTIGT

När motorn inför flygning skall startas, starta *alltid* med normalkurvan ("Idle Up" omkopplaren i läge "OFF", och "Throttle Hold" i läge "OFF") samt ha trottelspaken i tomgångsläget.

Inställning

- Val av aktiveringsmetod
Manual mod: Funktionen aktiveras bara av omkopplare.
Auto mod: Funktionen aktiveras av trottelspakens läge.
Auto position setting: När "Auto" mod är valt kan triggpunkten väljas. Flytta spaken till önskat läge (inom gröna området) och tryck på "Auto Pos" knappen.
- Inställning av trottels läge
Throttle Hold (Cut) Ställ in så att motorn stannar.
Throttle Hold (Idle): Ställ in så att motorn går på tomgång. Justeringar kan göras som är baserade på trottelskurvas tomgångsdel.
- Trottelservots hastighet vid aktivering av funktionen kan ställas in. ("Speed")
- Val mellan "Cut" eller "Idle" kan väljas med en omkopplare.



Swash Mixing

Funktionen korrigerar swashplattans rörelse i skevroderplanet och höjdroderplanet för alla manövrar och i alla flygmoder.

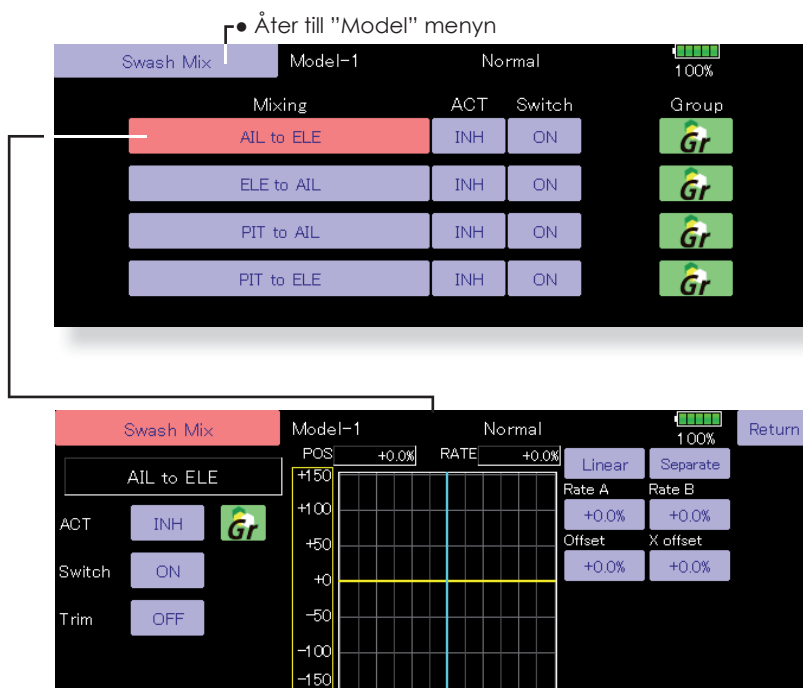
Inställningar kan göras oberoende av varandra med kurvor för skevroder, höjdroder och pitch.

Tryck på knappen för önskad korrigering och ett fönster med kurva för inställning visas.

Exempel på användning

- Som ett exempel, använd "swash mixing" för att korrigera oönskade tendenser under roll. Slå på mixningen "Ail" to "ELE". Om nosen pekar uppåt i högerroll: När B-sidans kurva ges ett negativt värde, mixas dykroder in när höger skevroder ges. Ställ in önskat värde. Vid vänsterroll, ställ in A-sidan.

- Tryck på "Swash Mix" knappen i "Model" menyen för att kalla fram fönstret nedan.



Inställning

- När en korrigering skall aktiveras, tryck på motsvarande "INH" knapp som växlar till "ON" eller "OFF" beroende på hur vald omkopplare står.
- Om korrigeringen skall gälla alla flygmoder, välj "Gr.". Om bara aktuell flygmod skall ändras, välj "Sngl".
- Korrigeringen kan ställas in via en kurva
- En omkopplare kan väljas för aktivering av korrigeringen
Om "ON" väljs, bestäms korrigeringen av vilken flygmod som aktiveras.
När omkopplare väljs, tryck på "Switch" knappen och fönstret för val av manöverdon ("Switch") och dess till-läge visas.
- Trim ON /OFF
Mixning kan ske med eller utan inverkan av trimmens läge.



Throttle Mixing

Med denna funktion kan belastningen på motorn vid stora utslag på swashplattan korrigeras med trotteln. Ändrad belastning på motorn vid piruetter åt höger resp vänster finns också korrigering för.

En accelerationsfunktion finns också inbyggd som tillfälligt ökar trotteltutslaget när trottelspaken rörs snabbt jämfört med små rörelser på trottelspaken.

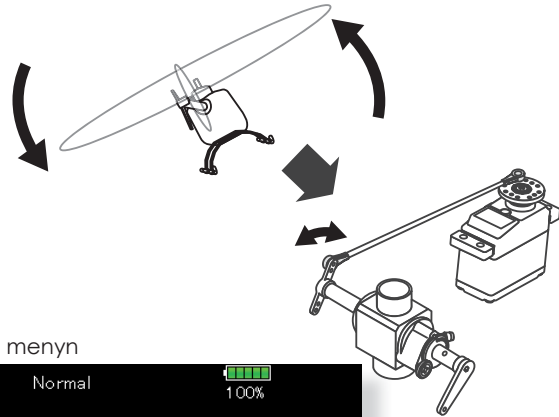
När mixningen skall ställas in, tryck på motsvarande knapp och ett fönster för inställning visas. Ställ in kurvan.

- CTRM mode: Mixningen verkar runt trottelspakens mittläge.
- LINEAR mode: Mixningen sker över hela trottelspakens arbetsområde.

- Tryck på "Throttle Mix" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

Exempel på användning

- Vid stora utslag på skevroder belastas motorn som då kan gå ner i varv. Med korrektionen kan ökad trotteln mixas in från skevroderfunktionen. Mixningen kan ställas in oberoende för vänster resp. höger skevroderutslag. ("Rate A" resp. "Rate B")



Throttle Mix Model-1 Normal 100%

Mixing	ACT	Switch	Mode	Group
AIL to THR	INH	ON	CTRM	Gr
ELE to THR	INH	ON	CTRM	Gr
RUD to THR	INH	ON	CTRM	Gr

• Åter till "Model" menyn

• Val av mod

AIL to THR Model-1 Normal 100% Return

ACT	INH	Gr	POS: +0.0%	RATE: +0.0%	Linear	Separate
Switch	ON				Rate A	Rate B
Acceleration					+0.0%	+0.0%
	Left	Right			Offset	X offset
Rate	0%	0%			+0.0%	+0.0%
Dump.	0%					
Act.Pos.	-50%	+50%				

Inställning

- För att aktivera mixningen, tryck på "INH" knappen som växlar till "ON" eller "OFF" beroende på omkopplarens läge.
- Om korrigeringen skall gälla alla flygmoder, välj "Gr.". Om bara aktuell flygmod skall ändras, välj "Sngl".
- Korrigeringen kan ställas in via en kurva.
- En omkopplare kan väljas för aktivering av korrigeringen. Om "ON" väljs, bestäms korrigeringen av vilken flygmod som aktiveras. När omkopplare väljs, tryck på "Switch" knappen och fönstret för val av manöverdon ("Switch") och dess till-läge visas.

<Inställning av acceleration>

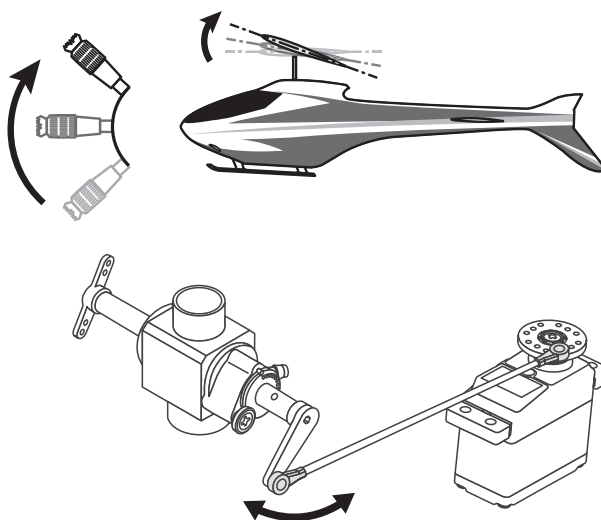
- Accelerationen kan ställas in oberoende för spakrörelser åt båda hållen runt neutralläget. ("Left/Right, Up/Down")
- Accelerationens storlek (Rate)
- Återgångstiden ("Dump.") för servot till normalläge
- Spakläget där accelerationen kan böja verka kan ställas in. För spaken till önskat läge och tryck på motsvarande "Act.Pos." knapp.



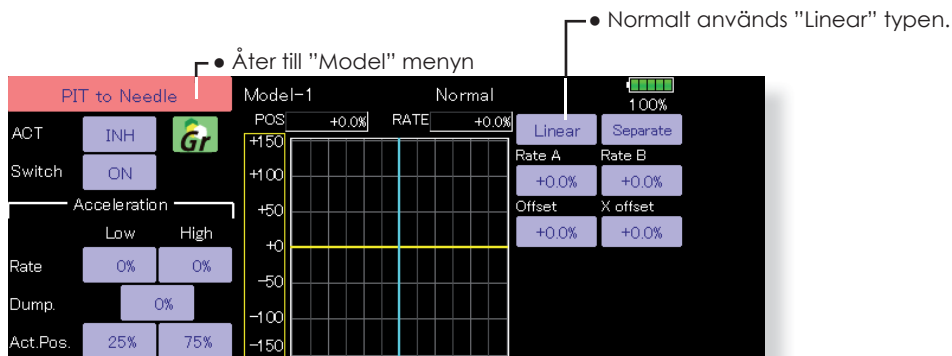
PIT to Needle Mixing

Mixningen kan användas när motorn är försedd med anordning för att ställa in bränsleblandningen under flygning. Mixningen kan ställas in med en kurva.

En accelerationsfunktion kan ställas in som tillfälligt ökar bränsleblandningen vid snabba utslag på trottelspaken. Graden av mixning och tiden för servots återgång till normalt utslag kan ställas in.



- Tryck på "PIT to Needle" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.



Inställning

- För att aktivera mixningen, tryck på "INH" knappen som växlar till "ON" eller "OFF" beroende på omkopplarens läge.
- Om korrigeringen skall gälla alla flygmoder, välj "Gr.". Om bara aktuell flygmod skall ändras, välj "Sngl".
- Korrigeringen kan ställas in via en kurva.
- En omkopplare kan väljas för aktivering av korrigeringen. Om "ON" väljs, bestäms korrigeringen av vilken flygmod som aktiveras. När omkopplare väljs, tryck på "Switch" knappen och fönstret för val av manöverdon ("Switch") och dess fill-läge visas.

< Inställning av acceleration >

- Accelerationen kan ställas in olika för acceleration (High) och deacceleration (Low).
- Accelerationens storlek (Rate)
- Återgångstiden ("Dump.") för servot till normaläge
- Spakläget där accelerationen kan böja verka kan ställas in. För spaken till önskat läge och tryck på motsvarande "Act.POS." knapp.



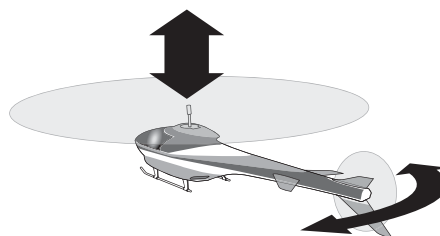
PIT to RUD Mixing (Revolution Mixing)

Mixningen används när vridmomentsförändringar orsakade av pitchförändringar och gaspådrag skall korrigeras med sidroderutslag (stjärtrotor). Ställ in så att modellen inte roterar sig när trottelspaken manövreras.

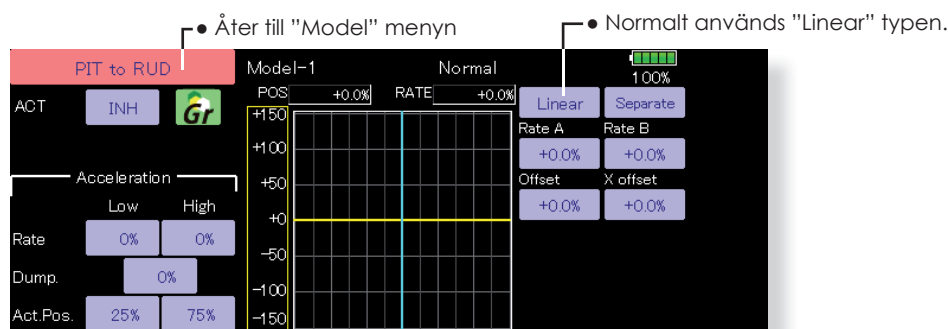
En accelerationsfunktion kan också ställas in där mixningen tillfälligt kan öka vid snabba förändringar av trottelspaken.

Om moderna gyron av typen GY eller "Heading Hold" används skall *inte* denna funktion användas. Korrigeringen görs av gyrot.

Om mixningen används till dessa typer av gyron får gyrona felaktiga insignaler och fungerar sämre.



- Tryck på "PIT to RUD" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.



Inställning

- För att aktivera mixningen, tryck på "INH" knappen som växlar till "ON" eller "OFF" beroende på omkopplarens läge.
- Om korrigeringen skall gälla alla flygmoder, välj "Gr.". Om bara aktuell flygmod skall ändras, välj "Sngl".
- Korrigeringen ställs in via en kurva

<Mixkurva i flygmod "Normal">

Börja med små värden på mixkurvan

För en medurs roterande huvudrotor och pitchen manövreras på plussidan, ställ in mixningen för medurs rotation. Ställ först in hovringsläget och sedan neutralläget.

1. Inställning mellan start och hovringsläge
Upprepa start till hovringsläge och åter till landning med konstant fart och i lugn takt. Justera mixningen så att modellen inte roterar när trottelspaken manövreras.
2. Inställning från hovringsläge till stigning och åter till hovringsläge.

*Upprepa manövern att stiga med konstant hastighet från hovringsläget och sedan sjunka med konstant hastighet. Justera mixningen så att modellen inte roterar när trottelspaken manövreras.

<Mixkurva i flygmod "Idel Up">

Ställ in mixningen så att modellen flyger rakt fram vid hög fart framåt. Ställ in för varje flygmod.

< Inställning av acceleration >

- Accelerationen kan ställas in. Ställ in om blandningen blir för fet eller mager vid snabba förändringar av trottelspaken.
- Accelerationens storlek (Rate)
- Återgångstiden ("Dump.") för servotill normalläge
- Spakläget där accelerationen kan böja verka kan ställas in. För spaken till önskat läge och tryck på motsvarande "Act.POS." knapp.



Gyro Mixing

Funktionen används tillsammans med gyron för att stabilisera modellens läge. Känsligheten och typ av gyro (Normal mode/GY mode) kan ställas in för tre gyron och för varje flygmod.

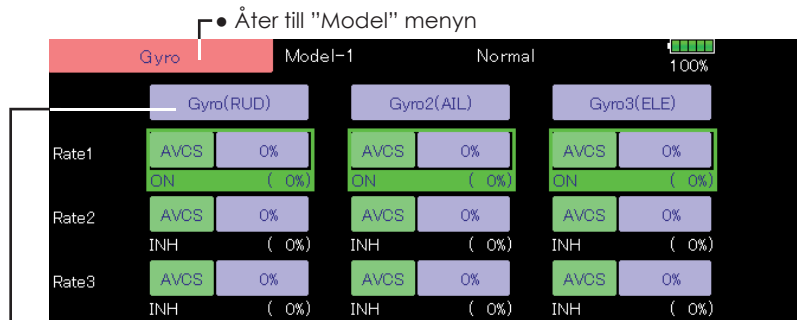
OBS! Ställ alltid in både (ACT) och (Fine Tuning) i [Gyro] funktionen.

Exempel på inställning

- Det är praktiskt att ställa in hög känslighet ("Rate 1") och låg känslighet ("Rate 2") oberoende av i vilken mod (AVCS eller Normal) gyrot arbetar i.

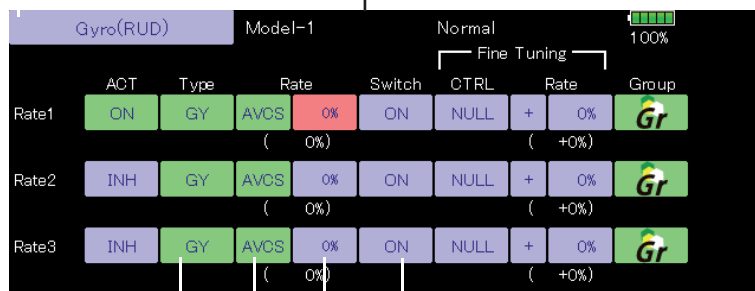
- Tryck på "Gyro" knappen i "Model" meny för att kalla fram fönstret medan.

- Inställningar för upp till 3 gyron kan göras i detta fönster.



• Åter till "Gyro" meny

- En detaljerad inställning av varje gyro kan göras i detta fönster.



• Val av omkopplare.

• Inställning av gyrots känslighet.

• Val av gyrotyp [AVCS] eller [NOR] (normal).

• Val av gyrotyp.

Inställning

- Tryck på "ACT" knappen för önskat känslighetsläge (Rate 1, 2 eller 3). Indikeringen växlar till "ON" eller "OFF" beroende på i vilket läge omkopplaren står.
- Om korrigeringen skall gälla alla flygmoder, välj "Gr.". Om bara aktuell flygmod skall ändras, välj "Sngl".
- Tre känslighetslägen kan ställas in för varje flygmod. ("Rate 1/Rate 2/Rate 3")
- Ett manöverdon för fininställning kan väljas.



Governor Mixing

Funktionen används för att ställa in varvtalet på huvudrotorn. Upp till 3 varvtal kan ställas in för varje flygmod.

*Anslut guvernorns kanal för varvtalsinställning till "Governor" funktionen. (Fabriksinställning: CH7)

*Om en separat omkopplare för governor till/från skall användas, anslut guvernorns sladd för till/från till "Governor 2" funktionen. (Fabriksinställning: CH8)

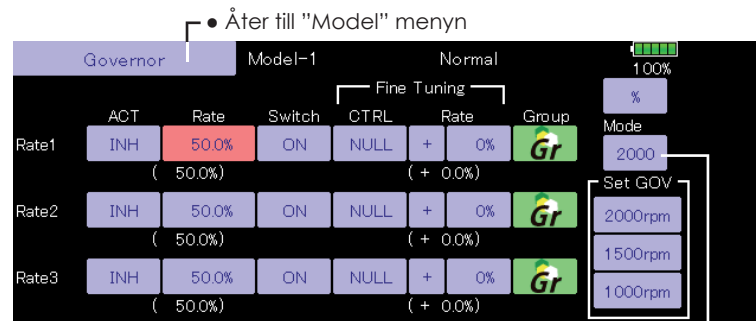
*Om "Fuel Mixture" funktionen används styrs blandningsservot av guvernorn. När blandningskurvan överförs till guvernorn måste dess "AUX" anslutning vara ansluten till "Governor 2" och guvernorn vara inställd på rätt sätt. Se bruksanvisningen för guvernorn.

OBS: Ställ alltid in (Control) och (Trim) till [NULL] för "Governor" och "Governor 2" i "Function" menyn.

Subtrim för "Governor" ställs in till 0%.

"Reverse" ställs in till "Normal".

- Tryck på "Governor" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.



- Växling av presentationsmod för "Governor" fönstret.

2000: 2000rpm mod

2500: 2500rpm mod

- De båda moderna skiljer sig åt när värdet är 50.0% eller mer. Vid värden under 50% visar båda moderna samma varvtal.
- I mod 2500rpm motsvarar 100.0%=2500rpm. Maxvärdet är 110.0%=2700rpm.
- I mod 2000rpm motsvarar 100.0%=2000rpm. Maxvärdet är 110.0%=2100rpm. (Den vanligaste inställningen.)
- Utsignalen från sändaren skiljer sig inte åt i de båda moderna. Kalibreringen skall göras i guvernorn.

Inställning

- Tryck på "ACT" knappen för den "Rate" som skall ställas in. "INH" växlar till "ON"
- Om korrigeringen skall gälla alla flygmoder, välj "Gr.". Om bara aktuell flygmod skall ändras, välj "Sngl".
- Tre varvtal kan ställas in för varje flygmod. ("Rate 1/Rate 2/Rate 3")
- Inställning av ändlägen. "ATV" värdet för guvernorkanalen och "Limit" värdet ställs in när guvernorkanalen aktiveras.
- När indikeringen växlar från "INH" till "ON" eller "OFF", ställs "Travel" in till 100% och "Limit" till 155%.
- Om "ACT" för alla "Rate" och flygmoder ställs in till "INH", återgår värdena för "Travel" resp. "Limit" 100% resp 135%.

Mixning och inställning av guvernorn måste på förhand ställas in enligt följande metod:

- Ställ guvernorn i läge för varvtalsinställning och tryck på 2000rpm knappen under "Set GOV" och guvernorns inställning sätts in till 2000rpm. Tryck sedan på 1500rpm och 1000rpm knapparna och guvernorns motsvarande hastigheter ställs in.
- Om varvtalet skall visas i fönstret, tryck på "%" knappen och visningen växlar till "rpm".
- Varvtalet kan växlas med en omkopplare. Om "OFF" väljs istället för varvtal, kan guvernorn slås till/från utan att ha en separat omkopplare för varvtal.

- Manöverdon för fininställning kan väljas.

*Manöverdon, inställningsområde ("Rate") och riktning kan ställas in.



Throttle Limiter

Funktionen begränsar trottelservots utslag oberoende av vilket reglage som styr utslaget. Utslaget kan begränsas åt båda hållen.

- Tryck på "Throttle Limiter" knappen i "Model" menyn för att kalla fram fönstret nedan.

• Åter till "Model" menyn

Val av manöverdon

Arbetsområde

Inställningsknappar

Inställning

- Aktivera funktionen och välj omkopplare ("Switch").
- Välj manöverdon ("Control").
- Ställ in värdet för "Hi Range".
- Ställ in "Low Range" på samma sätt.

Begränsningsvärdet för trotteln refererat till spakens neutralläge kan nu ställas in med "THR Limiter".

1. Tryck på "INH" under "Center position" och indikeringen växlar till "ACT".
2. När värdet för "Center position" ändras, kan begränsningen vid manöverdonets mekaniska mittläge ställas in.
 - Begränsningsvärdet för "Center position" för trottelspakens neutralläge när "Center Position" växlar till "INH" (vid normal användning) är mittvärdet mellan "High Range" och "Low Range".
 - När "Center position" växlar från "INH" till "ACT", blir värdet för "Center position" mittvärdet mellan "High Range" och "Low Range".
 - Värdet för "Center position" kan ställas in mellan värdena för "High Range" och "Low Range".

VANLIGA INSTÄLLNINGAR I SAMBAND MED PROGRAMMERING AV FUNKTIONER

Avsnittet beskriver inställningar som ofta används vid programmering av funktioner.

Inställningar relaterad till flygmoder (Conditions)

Val av "Group/single" mod (Gr./Sngl)

När flera flygmoder används, kan inställningarna länkas till andra flygmoder ("Gr.") eller ställas in enskilt för varje flygmod ("Sngl"). Varje gång knappen aktiveras växlar moden mellan "Gr." och "Sngl".



*"Group" mod ("Gr.") (fabriksinställning): Samma inställning kommer att gälla i alla flygmoder där objektet är i "Gr." mod.



*"Single" mod ("Sngl"): Inställningarna gäller bara i aktuell flygmod.

*Ställ in grundinställningarna i "Gr." mod för att sedan välja "Sngl." i alla flygmoder.

Fördröjning vid omkoppling mellan flygmoder

Om servona gör stora hopp vid växling av flygmoder pga stora skillnader i servoläge eller skillnad i hastighet mellan olika funktioner, kan dessa övergångar göras mjuka.

När fördröjningen ställs in i den **flygmod som växling sker till**, kommer servona att ta den tid som fördröjningen anger, att ställa in sig till sina nya lägen.

[Inställning]

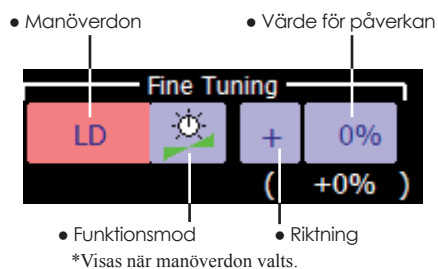
1. Välj flygmod som skall programmeras.
2. Tryck på "Delay" knappen.
3. Ställ in fördröjningen.

*Startvärde: 0

*Inställningsområde: 0~25 (max fördröjning)

Inställningar relaterad till fininställning

Fininställning



[Funktionsmoder]



Mixgraden 0% när manöverdonet är centrerat. När manöverdonet vrids mot- resp. medurs, minskar resp. ökar mixgraden.



Mixgraden 0% när manöverdonet är i sitt vänstra läge. När manöverdonet vrids åt höger ökar mixgraden.



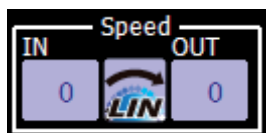
Mixgraden 0% när manöverdonet är i sitt högra läge. När manöverdonet vrids åt vänster ökar mixgraden.



När manöverdonet vrids från sitt mittläge ökar mixgraden.

Inställningar relaterad till servohastighet

Inställning av servohastighet (1)



Servonas hastighet kan ställas in i varje funktion (inklusive växling mellan flygmoder). Servona rör sig med konstant hastighet beroende på inställt värde. Hastigheten vid ökning av utslag ("In Speed") och vid minskning av utslag ("Out Speed") kan ställas in var för sig.

Välj mod beroende på funktion. När knappen aktiveras sker växling mellan "LIN" och "SYM".

"SYM" mod: Används i funktioner med självneutraliserande funktioner. (T ex skev- och höjdroder.)

"LIN" mod: Används i funktioner där manöverdonet stannar i lämnat läge, t ex trottelspak, omkopplare mm.

[Inställning]

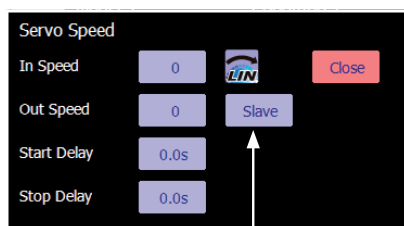
1. Välj mod ("LIN" eller "SYM") så att den passar masterkanalen. Varje gång knappen aktiveras, växlar moden mellan "LIN" och "SYM".
2. Tryck på "In" eller "Out" knappen för servohastighet och ställ in önskat värde.

Startvärde: 0

Inställningsområde: 0~27



Inställning av servohastighet (2) (Bara vid "Prog. Mix")



Speed mode: Slave/Master

"Speed mode" kan väljas.

"Slave" mod: Hastigheten vid programmerbara mixningar kan ställas in. Servon arbetar mjukt enligt inställd hastighet.

"Master" mod: Servorörelsen följer en inställd kurva. Hastigheten följer "IN och "OUT speed".

[Inställning]

1. För inställning av servohastighet, tryck på "Speed" knappen. Fönstret ovan visas.
2. Välj den mod ("LIN" eller "SYM") som passar masterkanalen. Varje gång knappen aktiveras, växlar moden mellan "LIN" och "SYM".

"SYM" mod: Används i funktioner med självneutraliserande funktioner. (T ex skev- och höjdroder.)

"LIN" mod: Används i funktioner där manöverdonet stannar i lämnat läge, t ex trottelspak, omkopplare mm.

3. Tryck på "In Speed" knappen och ställ in önskat värde.

Startvärde: 0

Inställningsområde: 0~27

4. Tryck på "Out Speed" knappen och ställ in önskat värde.

Startvärde: 0

Inställningsområde: 0~27

5. Tryck på "Start Delay" och ställ in fördröjningen från det att funktionen aktiverats till att den verkar.

Startvärde: 0,0 sek

Inställningsområde: 0~4 sekunder

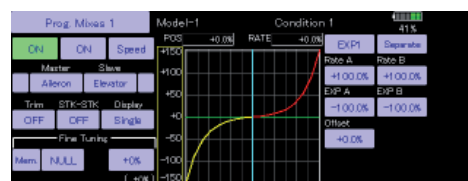
6. Tryck på "Stop Delay" och ställ in fördröjningen från det att funktionen deaktiverats till att den slutar att verka.

Startvärde: 0,0 sek

Inställningsområde: 0~4 sekunder

I master mod;

1. Ställ in önskad "IN och OUT speed".
2. Välj omkopplare för masterkanalen.
3. Slavkanalens servo följer masterkanalen när omkopplaren manövreras. Nedan visas fallet, när "AUX1" servo följer en "EXP1" kurva när omkopplare "SW-F" manövreras.

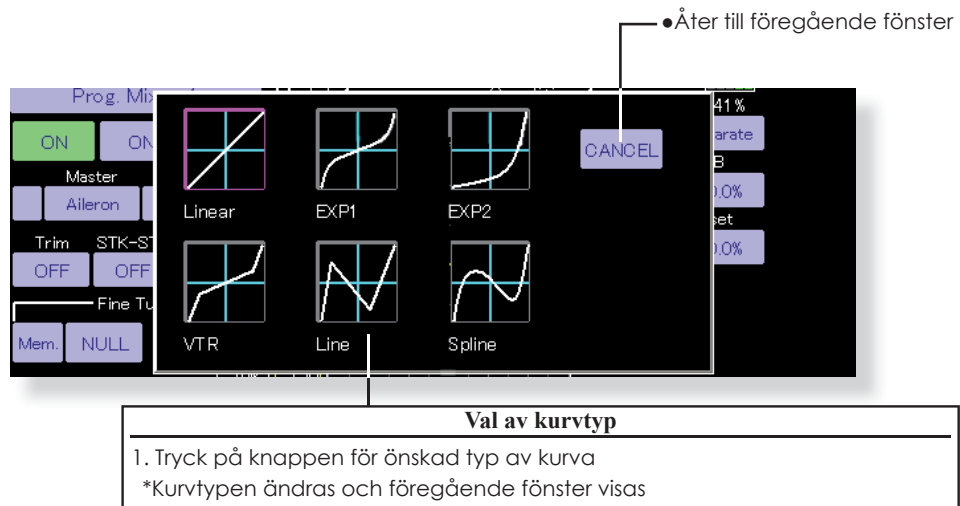


Inställning av kurvor

Avsnittet beskriver inställningen av kurvor som används av "AFR" funktionen och i varje mixfunktion.

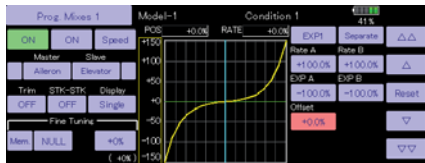
Val av kurvtyp

När knappen för typ av kurva aktiverats i något fönster, visas nedanstående fönster för val av kurvtyp.



Vid ändring av kurvtyp:

Utseendet på kurvan ärvs från föregående typ.
(Exempel: Ändring från "EXP1" till "Line".)



Vid ändring av kurvtyp visas en fråga om data skall få fabriksinställning eller ärvas från föregående typ. Vid "YES" får kurvan fabriksinställning.



Ändring till "line" eller "spline" återskapas kurva med 17 punkter.

Värdena för "RateA" och "RateB" ärvs för linear, EXP1, EXP2 och VTR.

Andra data förutom "RateA" och "RateB" återskapas från föregående typ vid byte av kurvtyp.

Inställning för olika typer av kurvor

När typ av kurva är valt enligt ovan visas inställningsmöjligheter för den typen av kurva i fönstret. Ställ in kurvorna enligt beskrivningarna nedan.

Inställning av kurva "Linear"

A och B värdet kan ställas in samtidigt eller var för sig.

[Inställningsmoder]

*"Separate" mod: A och B sidan ställs in var för sig

*"Combined" mod: A och B sidan ställs in samtidigt

[Inställning]

1. Välj mod
2. Tryck på "Rate A" eller "Rate B" knappen.
3. Använd knapparna till höger för att ställa in önskat värde.

*Startvärde: +100.0%

*Inställningsområde: -200.0~+200.0%

Kurvan kan också parallellförflyttas i vertikal led och referenspunkten för värdet kan flyttas åt höger eller vänster.

[Parallellförflyttning av kurvan i vertikal led]

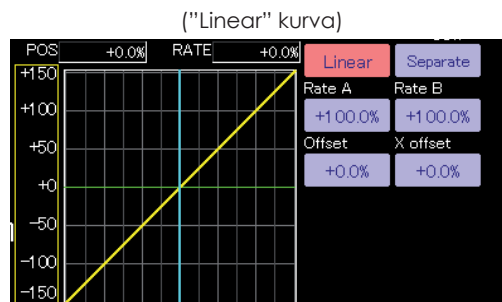
1. Tryck på "Offset" knappen.
2. Tryck på knapparna till höger för att flytta kurvan horisontellt upp eller ner.

*Startvärde: +0.0%

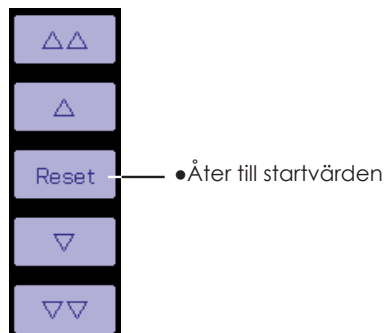
[Flytta referenspunkten åt höger eller vänster]

1. Tryck på "X Offset" knappen.
2. Tryck på knapparna till höger för att flytta referenspunkten åt höger eller vänster

*Startvärde: +0.0%



(Knappar för inställning av värde)



Inställning av "EXP1" kurva

Värdet för A och B kan ställas in samtidigt eller separat. Det exponentiella värdet kan också ställas in samtidigt eller separat.

[Inställningsmoder]

*"Separate" mod: A och B sidan ställs in var för sig

*"Combined" mod: A och B sidan ställs in samtidigt

[Inställning]

1. Välj mod
2. Tryck på den "Rate" knapp eller det "EXP" värde som skall ställas in.
3. Använd knapparna till höger för att ställa in önskat värde.

*Startvärden: +100.0% (rate), +0.0 (EXP rate)

Kurvan kan också parallellförflyttas i vertikal led.

[Parallellförflyttning av kurvan i vertikal led]

1. Tryck på "Offset" knappen.
2. Tryck på knapparna till höger för att flytta kurvan horisontellt upp eller ner

*Startvärde: +0.0%

Inställning av "VTR" kurva

Värdet för A och B kan ställas in samtidigt eller separat. VTR kurvans brytpunkter ("P. Pos. A, P. Pos. B") och värden ("P. Rate A, P. Rate B") kan också ställas in samtidigt eller separat.

[Inställningsmoder]

*"Separate" mod: A och B sidan ställs in var för sig

*"Combined" mod: A och B sidan ställs in samtidigt

[Inställning]

1. Välj mod
2. Tryck på knappen för värde eller position för brytpunkterna.
3. Använd knapparna till höger för att ställa in värden för kurvans parametrar. *Startvärden: +100.0% (Rate), -50.0% (P.Pos.A), +50.0% (P.Pos.B), +0.0% (P. Rate)

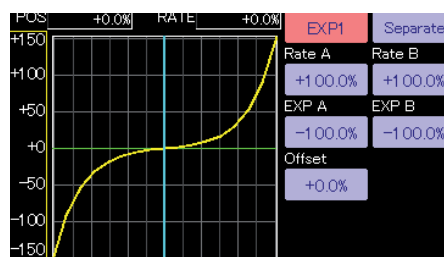
Kurvan kan också parallellförflyttas i vertikal led.

[Parallellförflyttning av kurvan i vertikal led]

1. Tryck på "Offset" knappen.
2. Tryck på knapparna till höger för att flytta kurvan horisontellt upp eller ner.

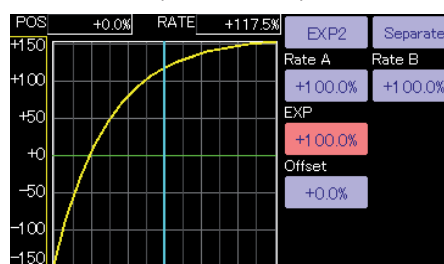
*Startvärde: +0.0%

("EXP1" kurva)



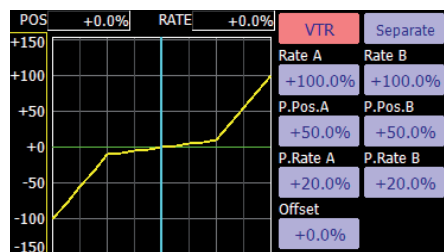
- Kurvan lämpar sig för t ex skev- höjd- och sidroder när man vill ha mindre känslighet runt mittläget på spakarna.

("EXP2" kurva)



- Kurvan är användbar för t ex motor- kontroll.

("VTR" kurva)



- Inställningen går fort om man först bestämmer sig för vad som är höger, vänster upp eller ner i "Combined" mode. Växla sedan över till "Separate" mod.

När denna typ av kurva används för aerobatiska modeller där roderutslagen är stora, sker byte från normal mod till aerobatic mod utan hjälp av omkopplare.

Inställning av kurva "Line" och "spline"

"Line" och "Spline" kurvorna kan ha upp till 17 punkter (startvärde 7/9 punkter). Antalet punkter kan väljas fritt och flyttas efter eget önskemål. Kurvor som är symmetriska runt neutralläget kan också ställas in. Skillnaden mellan "Line" och "Spline" kurvor är att "Line" kurvan har två brytpunkter medan "Spline" kurvan har avrundade.

[Inställningsmoder]

*"Separate" mod: A och B sidan ställs in var för sig

*"Combined" mod: A och B sidan ställs in samtidigt

[Inställning av värde för enskild punkt]

1. Välj punkt med [<<] eller [>>] knapparna (Den rosa punkten är vald punkt.)
2. Tryck på "Rate" knappen.
3. Använd knapparna till höger för att ställa in önskat värde.

[Tillägg av punkt]

1. Tryck först på "Point" knappen och flytta spak mm till det läge där en punkt skall adderas. Tryck på "Move" knappen. (En ihålig punkt visas på kurvan.)

Eller flytta punkten direkt med [<<] eller [>>] knapparna.

2. Använd knapparna [<] eller [>] till att finjustera läget.

3. Tryck på "rate" knappen

*En ny punkt är tillagd.

[Borttagning av punkt]

1. Välj punkt med [<<] eller [>>] knapparna (Den rosa punkten är vald punkt.)

2. Tryck på "Rate" knappen.

3. Tryck på "Delete" knappen. (Den utvalda punkten blir ihålig.)

3. Tryck på någon av knapparna [<<] eller [>>]

*Punkten är borttagen.

Kurvan kan också parallellflyttas i vertikal led.

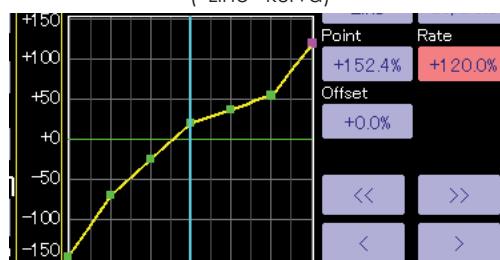
[Parallellflyttning av kurvan i vertikal led]

1. Tryck på "Offset" knappen.

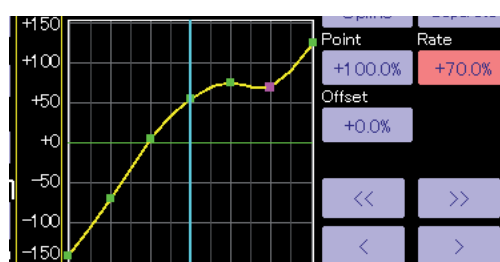
2. Tryck på knapparna till höger för att flytta kurvan horisontellt upp eller ner.

*Startvärde: +0.0%

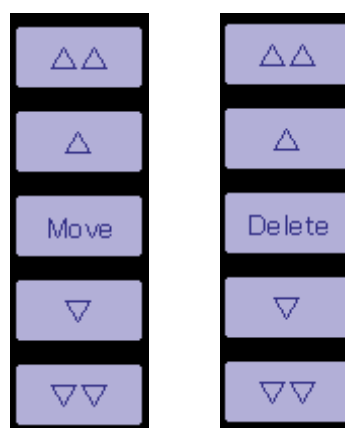
("Line" kurva)



("Spline" kurva)



(Knappar för inställning av värden)

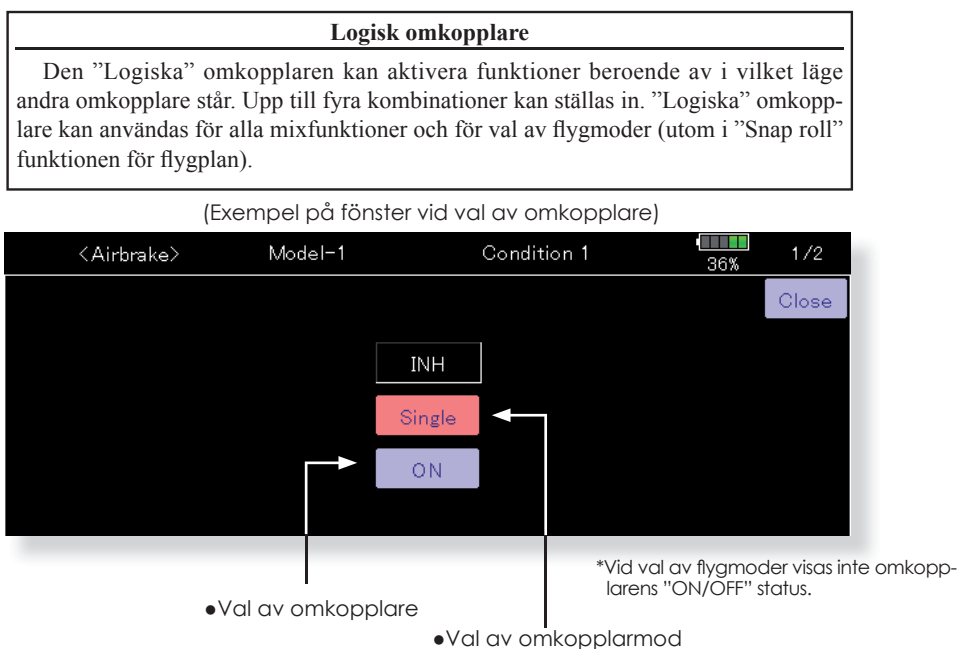


Metod för val av omkopplare

De många olika funktionerna som finns i T32MZ kan väljas med omkopplare. Metoden för att välja omkopplare (även när spakar, trimrar eller rattar används som omkopplare) är densamma i alla funktioner.

Val av omkopplarmod (Single/Logic)

När knappen för val av omkopplare aktiveras i t ex ett fönster för inställning av mixning, visas fönstret nedan. Först visas valet "Single" eller "Logic"



"Single" mod:

1. Tryck på den undre knappen.
*Fönstret för val av omkopplare visas.

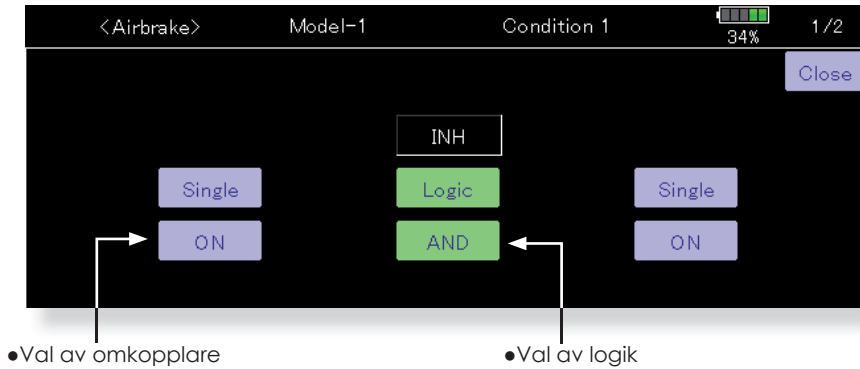
"Logic" mod:

1. Vid val av "Logic" visas frågan "Sure?".
Om OK, tryck på "Yes" knappen.
*Inställningen för logik visas.
*För beskrivning av logiken, se nästa sida.

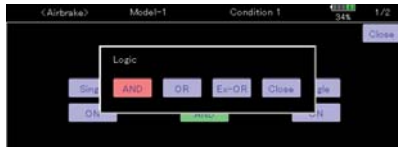
”Logic” omkopplare

I fönstret för logisk omkopplare, visas val av omkopplare på både vänster och höger sida i fönstret.

(Fönster för "Logic" omkopplare)



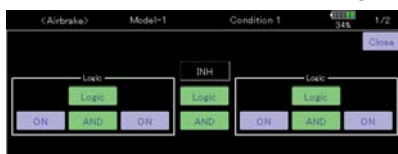
1. Fönstret för val av logik framträder vid tryck på den mittre, undre knappen. Tre typer av logik: AND, OR eller EX-OR



Tabell över de logiska kombinationerna:

SWITCH		LOGIC		
SW1	SW2	AND	OR	Ex-OR
off	off	off	off	off
off	on	off	on	on
on	off	off	on	on
on	on	on	on	off

2. Omkopplarna på vänster resp. höger sida kan också väljas som "Single" eller "Logic". Det innebär i sin tur att upp till fyra omkopplare kan vara inblandade i en logisk omkopplare. Den vänstra och högra logiken utvärderas först och sedan den gemensamma logiken. Slutligen bestäms status "ON/OFF" av de inblandade omkopplarnas lägen



I ovanstående exempel utvärderas AND logiken först på de två vänstra omkopplarna och sedan de två högra på samma sätt. Slutligen utvärderas de båda resultaten med AND logik.

OBS!:

1. Maximala antalet logiska omkopplare är 10 för val av flygmod och 8 för mixning "ON/OFF" i varje enskild flygmod. Ett felmeddelande visas när max antal skall överskridas. Ta först bort oanvända logiska omkopplare och lägg sedan till en ny.



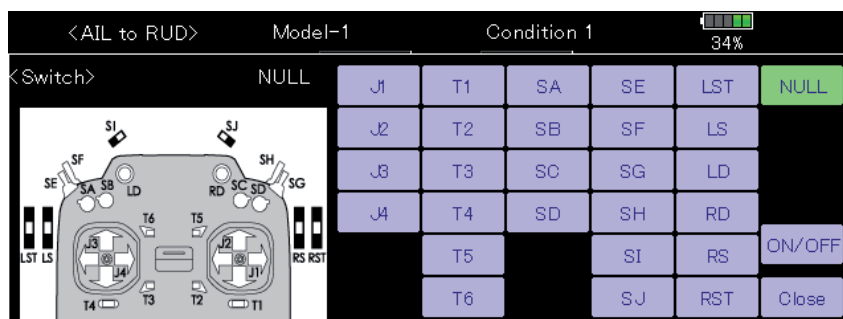
2. Logisk omkopplare för mixning "ON/OFF" ges automatisk moden "Sngl." och kan inte ställas om till "Gr."



Val av omkopplare

När knappen för val av omkopplare aktiveras i något fönster eller vid val av omkopplare för ”logiska omkopplare” visas fönstret nedan.

(Exempel på fönster för val av omkopplare)

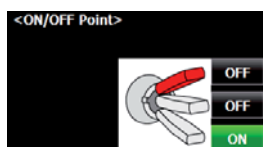


När omkopplare är vald

Omkopplarens till/från lägen kan väljas fritt.

- **Alternate:** Alternierande funktion kan väljas för vissa mixfunktioner.

1. När "ON" läget valts visas nedanstående fönster.



*För varje läge skiftar inställningen mellan "ON" och "OFF" för varje knapptryck.

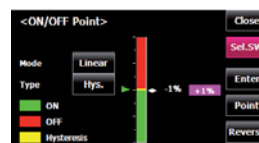
2. Tryck på knappen och välj "ON" läge (lägen).
3. Stäng fönstret genom att trycka på "Close".

När spak, trimmer eller ratt valts.

Om en spak trimmer eller ratt valts som omkopplare, kan man välja mellan följande 4 moder.

- **Mode:** Lin/Sym
- **Type:** Hysteresis (Hys.)/box (Box)

1. När knappen "On Pos." aktiveras, visas nedanstående fönster.



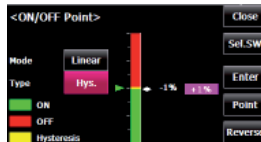
2. Välj mod enligt beskrivning som följer på nästa sida.
3. Stäng fönstret genom att trycka på "Close" knappen

Funktionsmoder

De fyra funktionsmoderna när spak, trimmer eller ratt valts som omkopplare beskrivs nedan. Välj funktionsmod genom att trycka på "Mode" och "Type" knapparna.

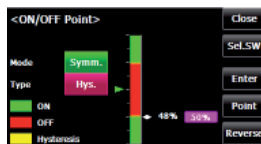
Linear hysteresis mod

Denna inställning ställer en funktion till/från baserad på inställd punkt. Hysteresis (dead band) kan ställas in mellan "ON" och "OFF". "ON" och "OFF" lägena kan kastas om med "Reverse" knappen.



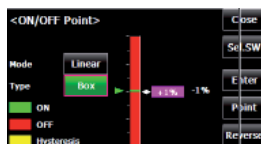
Symmetrical hysteresis mod

Fungerar på samma sätt som i "Linear hysteresis mod" men höger och vänster (upp eller ner) fungerar symmetriskt runt neutralläget. Som exempel kan DR1 aktiveras med samma höger/vänster läge på skevroderspaken.



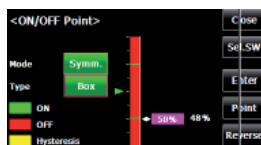
Linear box mod

Denna inställning ställer en funktion till/från inom ett område begränsat av 2 punkter. Varje punkt kan ställas in. "ON" och "OFF" lägena kan kastas om med "Reverse" knappen.



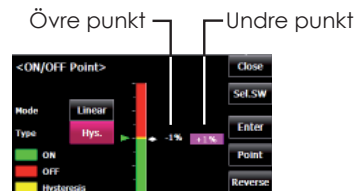
Symmetrical box mod

Fungerar på samma sätt som i "Linear box mod", men höger och vänster (upp eller ner) fungerar symmetriskt runt neutralläget.



Ändring av "ON/OFF" punkten

"ON/OFF" och punkterna som avgränsar hysteresis (dead band) punkterna (det finns två punkter: övre och undre) kan ändras. "ON/OFF" punkten kan väljas fritt.



[Inställning]

1. Välj övre eller undre punkt genom att trycka på "Point" knappen.
2. Flytta manöverdonet till önskat läge och tryck på "Enter" knappen. Avgränsningsläget flyttar sig.

*Flytta de andra punkterna efter behov.

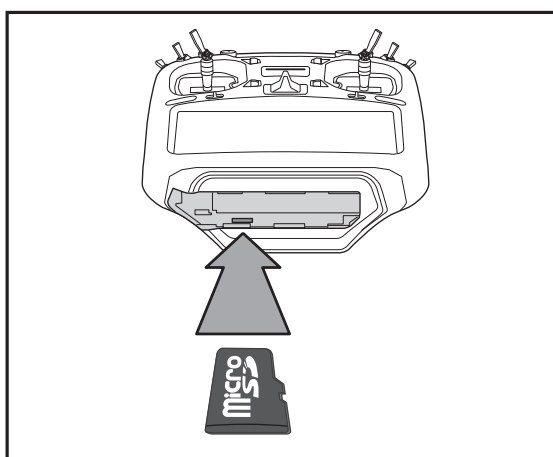
Uppdatering av programvaran

Programvaran i T32MZ sändaren kan enkelt och utan kostnad uppdateras. När funktioner uppdateras eller adderas, kan den nya programvaran hämtas från generalagentens hemsida. (Hämta bara från generalagentens hemsida. Den uppdateringen passar landet där sändaren används.) Kopiera filerna till ett microSD-kort och följ instruktionerna nedan. Titta på generalagentens hemsida då och då efter uppgraderingar om mer information.

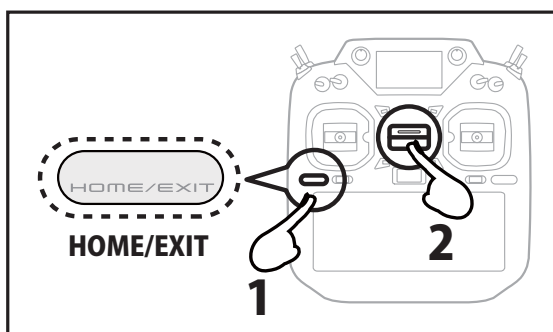
Uppdatering

OBS: Om batteriet tar slut under uppdateringen kommer uppdateringen att misslyckas. Om batterikapaciteten understiger 50%, ladda innan uppdatering.

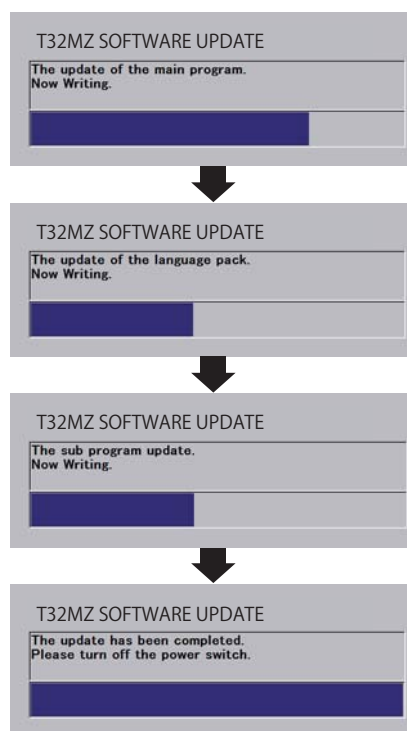
OBS: Inprogrammerade data för modeller är oförändrade efter uppdateringen. För säkerhets skull, ta en backup innan uppdatering.



1. Med sändaren avslagen, sätt i SD-kortet med de nya filerna.



2. Håll "HOME/EXIT" intryckt och slå sedan på sändaren. Ett fönster för uppgradering visas.



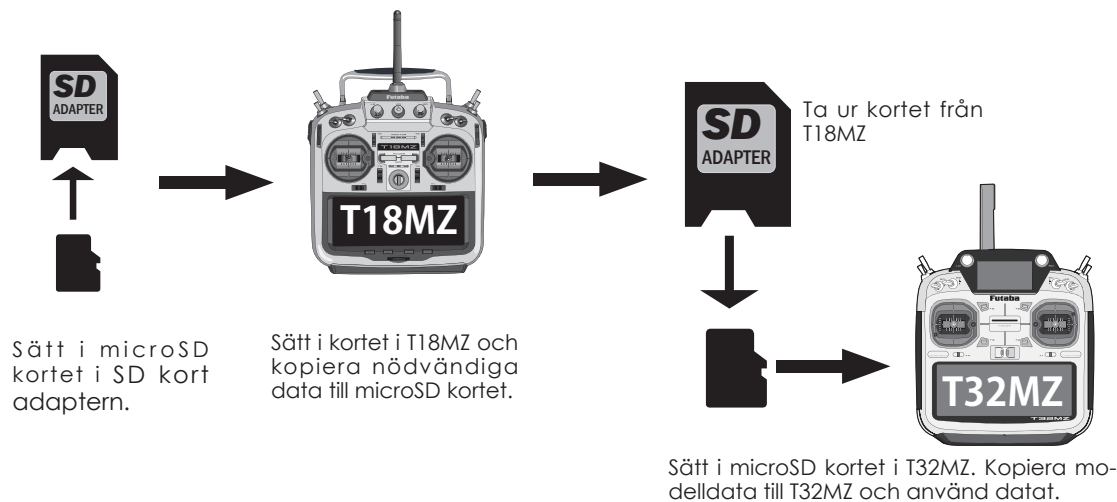
Om något fel inträffar kommer ett felmeddelande att visas och uppdateringen är inte färdig.

När uppdateringen är färdig, slå på sändaren och kontrollera programversionen under "Information" i systemmenyn.

T18MZ (WC) → T32MZ KONVERTERING AV MODELLDATA

Modelldata i T18MZ (WC) (bara senaste versionen) kan kopieras till T32MZ

- * Ett microSD kort och en adapter för SD kort behövs.
- * Modelldata i T32MZ kan inte överföras till T18MZ (WC)



*Om ett microSD inte känns igen av sändaren kan det behöva formateras om med en SD formaterare från SD Association.

En formaterare för SD kort kan laddas hem från SD Association (<https://www.sdcard.org/>).

(April, 2019)

Viktigt

Efter det att data kopierats bör en noggrann kontroll av modellens olika funktioner utföras.

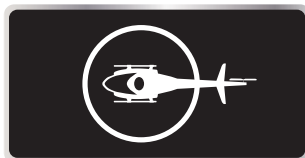
Kontrollera noga att alla omkopplare fungerar åt rätt håll.

FUTABA CORPORATION

oak kandakajicho 8F 3-4 Kandakajicho, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0045, Japan
TEL: +81-3-4316-4820, FAX: +81-3-4316-4823

©FUTABA CORPORATION 2019, 6 (1)

Futaba 32MZ Extra bruksanvisning

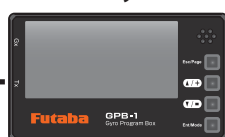


Inställning av CGY760R (Helikopter gyro/mottagare) med hjälp av sändaren och GPB-01

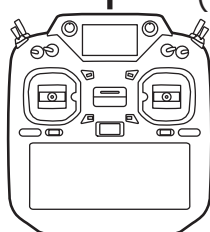
GPB-1 överföring via radio

En funktion för att via sändaren överföra data inställt i GPB-1 till gyro CGY760R.

Programmerings-
box för Gyro

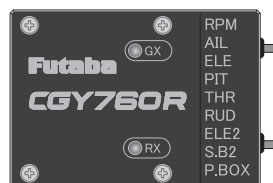


GPB-1
(Tillbehör)



T32MZ

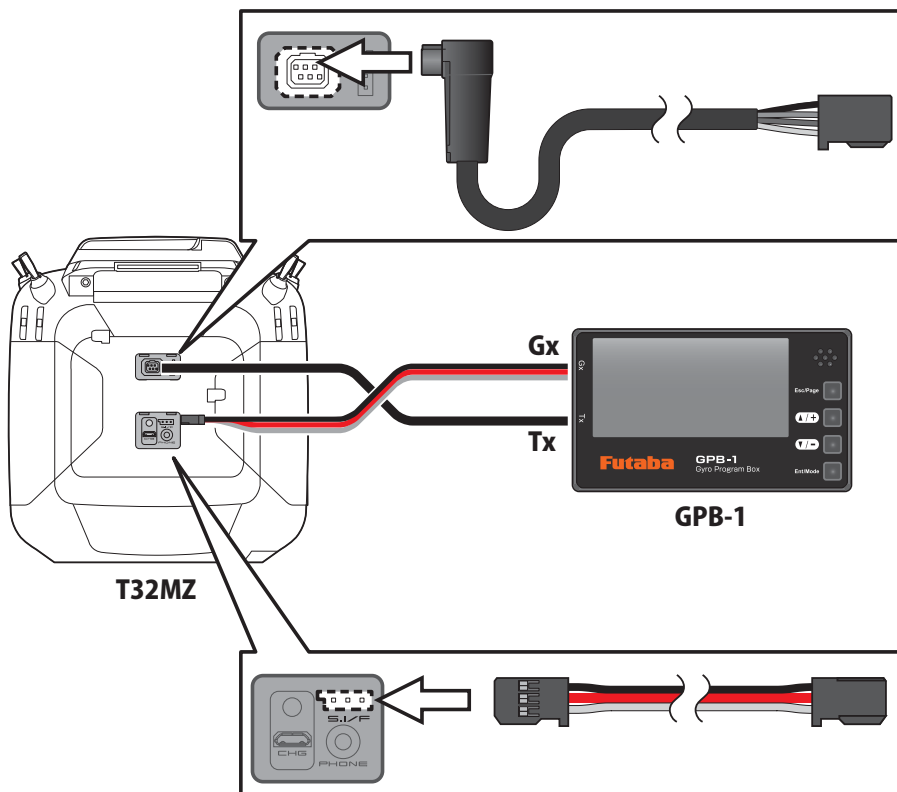
Mottagare med ett inte-
grerat "flybarless" gyro



CGY760R
(Tillbehör)

Anslutning av GPB-1 till T32MZ

Anslut T32MZ's Lärare/elev uttag till GPB-1's "Tx" kontakt med "Transmitter Connection Cable" som medföljer GPB-1.



Anslut T32MZ's "S.I/F" (S.BUS) till GPB-1's "Gx" kontakt med "CGY760R Connection Cable" som medföljer GPB-1.

*Med GPB-1 ansluten, använd inte fönstret för inställning av "S. BUS Servo" och ej heller fönstret "Sensor" för inställning av sensorer.

*T32MZ understödjer inte WTR-7 (wireless Lärare/elev).

