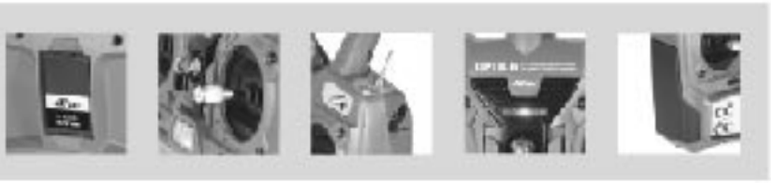
OPTIC 6

6 CH DIGITAL PROPORTIONAL
FM RADIO CONTROL SYSTEM



Futaba is a registered trademark of the Futaba Corporation.
Airtronics is a registered trademark of the Sanwa corporation.
JR is a registered trademark of the JR corporation.
Multiplex is a registered trademark of the Multiplex corporation.

Korea Manual

Made in the Philippines

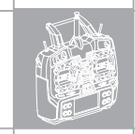
CE 0681 ⓘ
Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, The Netherland, Italy, Spain, Norway, Portugal, United Kingdom, Luxembourg, Sweden, Switzerland

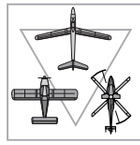
www.hitecrcd.com

OPTIC 6

6 CH DIGITAL PROPORTIONAL
FM RADIO CONTROL SYSTEM

SYSTEM INSTRUCTION MANUAL





FM/QPCM
- ***Acro / Glider***
- ***Heli***
- ***Three in One***

HITEC 제품을 구입해 주셔서 대단히 감사합니다.
R/C는 단순한 완구가 아닌, 실물 그대로를 축소하여 실물과 똑같이 작동하는 고성능 기계 입니다.
따라서 이러한 기계를 조종하는 조종기는 단순하게 만들어지거나 부정확하게 조종이 되어서는 안되므로
고품질 전용 조종기를 사용하여야 합니다. 그런 점에서 지금 여러분께서 구입하신 OPTIC 6 조종기는
고품질 및 최신기술이 투입된 Experts 용 R/C 조종기라고 할 수 있습니다.
출시 후 미국, 유럽등지에서 선풍적인 인기를 끌며 하이텍의 얼굴 노릇을 톡톡히 하고 있다고 자부합니다.
앞으로도 R/C인의 동반자인 ㈜하이텍알씨디코리아 제품을 선택함으로써
R/C생활의 더 나은 재미와 사실감을 만끽하시기 바랍니다.
본 설명서를 잘 보관하시어 필요할 경우 항시 활용할 수 있도록 하여 주십시오.

⚠ 주 의

1. 본 제품의 용도는 모형용에 한정되어 있으므로 그 이외에는 절대사용하지 마십시오.
2. 본 제품을 폐사 이외에서 개조, 수정, 부품교환 등을 가했을 경우, 일체 책임지지 않사오니 양지하시기 바랍니다

Index

1. 안전을 위한 일반적인 주의사항 3
2. 제품의 특징 5
3. Set의 구성과 규격 5
4. 송신기 각부의 명칭 6
5. 접속 및 탑재에 대하여 7
6. 키 입력 표시, Digital Trim 8
7. 저전압 경고 표시 8
8. 시스템 메뉴 및 기능모드 일람 9
9. 각 기능의 사용방법 10
□ □ 1) EPA 〈End Point Adjust〉 10
□ □ 2) D/R 〈Dual Rates〉 10
□ □ 3) EXP 〈Exponential〉 11
□ ACGL [비행기/글라이더용] 12
□ □ 4) S.TRM 〈Servo Trim〉 12
□ □ 5) REV 〈Reverse〉 12
□ □ 6) T.CUT 〈Throttle Cut〉 13
□ □ 7) STCK 〈Throttle Location〉 14
□ □ 8) FLPT 〈Flap Travel Function〉 14
□ □ 9) FLPN 〈Flaperon Mixing〉 15
□ □ 10) ADIF 〈Aileron Differential〉 16
□ □ 11) CAMB 〈Camber Control〉 16
□ □ 12) LAND 〈Landing〉 17
□ □ 13) ELVN 〈Elevon Mixing〉 18
□ □ 14) VTAL 〈V-Tail Mixing〉 18
□ □ 15) A->R 〈Aileron->Rudder Mixing〉 19
□ □ 16) E->F 〈Elevator->Flap Mixing〉 20
□ □ 17) CROW 〈Crow Mixing〉 20
□ □ 18) PMX1, PMX2 〈Programmable Mix1, 2〉 21
□ □ 19) MX.SS 〈Switch Selection For Auxilary Functions〉 22
□ □ 20) AILV 〈Ailvator Mixing〉 22
□ □ 21) FAIL 〈Fail Safe〉 23
□ HELI [헬기용] 23
□ □ 1) R->T 〈Rudder Throttle Mixing〉 23
□ □ 2) GYRO 〈Gyro settings〉 24
□ □ 3) HOLD 〈Throttle Hold〉 24
□ □ 4) THCV 〈Throttle Curve〉 25
□ □ 5) PTCV 〈Pitch Curve〉 26
□ □ 6) RVMX 〈Revolution Mixing〉 28
□ □ 7) SWASH 〈Swashplate Adjust〉 28
□ □ 8) Hovering Throttle Adjustment Lever 29
□ □ 9) Hovering Pitch Adjustment Lever 29

10. A/S 수리에 대하여 30□
11. 고장이 아닌가 생각되면 30

1. 안전을 위한 일반적인 주의사항

■본 Optic 6 송신기 Set에 대하여

본 제품의 개조나 순정부품 이외의 사용, 천재, 또는 본 항목에 기재되어 있는 주의사항을 지키지 않아 발생한 경우의 사고, 고장 등에 대해서는 일체 책임지지 않으므로 주의하시기 바랍니다. 또 사고, 고장 등에 의한 손해 등에 대해서는 본 제품 및 폐사 순정부품 이외의 것 (기체, 타사제품, 연료 등)은 보증대상이 되지 않으므로 양해하시기 바랍니다.

●본 제품에서 사용하는 전파는 전파 법으로 정해져 있습니다.

72MHz용 조종기는 아래의 19개 주파수, 40MHz용 조종기는 15개 주파수에 한정되고,
같은 주파수대에서는 크리스털 교환에 의한 주파수 변경이 가능합니다.

⚠ 위 험

※동일 주파수대에서만 Crystal 교환이 가능.

□ 용 도□	전 파 형 식 □	주 파 수
상공에서 사용하는 모형기기 (모형비행기 등)	A1D, A2D, F1D F2D, G1D, G2D	40.715 40.735 40.755 40.775 40.795
		40.815 40.835 40.855 40.875 40.895
		40.915 40.935 40.955 40.975 40.995
		72.630 72.650 72.670 72.690 72.710
		72.730 72.750 72.770 72.790 72.810
		72.830 72.850 72.870 72.890 72.910
		72.930 72.950 72.970 72.990

■취급에 대하여

사용하기 전에 제품의 각 부품이 정확하게 들어있는지, 또 수신기에 Switch Harness, Servo, 송신기에 전지를 접속하여
송수신기의 전원 스위치를 넣었을 때 안정되게 동작하는지를 확인하여 주십시오. 만약 제대로 동작하지 않을 경우, 전지를 점검하여 주십시오.
그리고 Ni-CD 전지는 구입 후 처음 사용하는 경우나 장시간 사용하지 않은 경우에는 충전기로 꼭 충전한 다음 사용하시기 바랍니다.
만약 부품이 부족하거나 동작불량 등이 발견되면 수고스럽더라도 하이텍 A/S센타로 연락하여 주시기 바랍니다.

안전한 사용을 위하여 다음 사항을 꼭 지켜 주십시오.

- 조종불능이 되어 위험합니다.

□ 동일 밴드(주파수)와의 동시비행은 절대로 하지 마십시오. 그리고 변조방식 (PCM, FM, AM)이 다르다든지,
□ 타사제품인 경우에도 동일 밴드(주파수)와의 동시비행은 절대로 하지 마십시오.
□ 비 오는 날의 비행은 송수신기 내부에 물이 들어가 오동작의 원인이 되므로 주의하시기 바랍니다.
□ 불가피하게 사용할 경우에는 방수대책을 완전히 마련한 다음 사용하십시오.

- 엔진이나 모터 (전동모형의 경우)가 갑자기 고 회전이 되어 위험합니다.

□ 전원 스위치를 On으로 할 경우에는 송신기의 Throttle Stick을 최하의 Slow 상태 (엔진, 모터의 회전이 고 회전이 되지 않는 위치)로 하고,
□ 송신기의 전원 스위치, 다음은 수신기의 전원 스위치 순으로 On하여 주십시오. 또 전원을 Off로 할 경우에는
□ 역으로 수신기, 송신기 순으로 Off하여 주십시오.

부상을 당할 수가 있습니다.

- 엔진(모터) 조정은 필히 뒤편에서 동작중인 동력에 세심한 주의를 기울이면서 실행해 주십시오.

□ 송신기의 Throttle "High"에서 엔진을 거는 것은 매우 위험하므로 주의하시기 바랍니다.
□ 고장의 원인이 됩니다.
□ 본 송신기 Set와 타사제품(교환용 Crystal, Servo, Gyro 등)을 조합하여 사용하지 마십시오
□ 오 동작의 원인이 됩니다.

- 송신기 및 수신기에 꽂혀있는 교환용 Crystal에 강한 충격을 주거나 던지지 마십시오.

나중에 조종불능이 될 가능성이 있어 위험합니다.

- 비행전 서보의 동작이 둔해지는 느낌이 들면 즉시 배터리의 잔량이나 서보 등의 점검을 하시기 바랍니다.

조종가능 거리가 단축되어 위험합니다.

- 안테나는 나사 고정식입니다. 접촉불량이 되지 않도록 확실하게 돌려서 끼워주시기 바랍니다.
- □ 그리고 끝까지 뽑은 상태에서 사용하십시오.

아래 장소에서의 비행은 조종불능이나 사고의 가능성이 있어 위험하므로 주의하시기 바랍니다.

- 전파방해가 있는 경우
- 자동차나 오토바이가 달리는 도로
- 고압선 · 빌딩 · 뚝 · 산간지역 등
- FM 방송국, 선박무선 등의 무선 송신소 근처
- □ 주택가나 건축물 부근 또는 사람이 많이 다니는 곳

비행전에 안전을 위해 다음과 같은 점검을 실행해 주십시오.

- 송수신기의 배터리 잔량 (Ni-CD 전지의 경우, 최대 충전)은 충분한가.
- 연료탱크의 연료가 새서 수신기나 Servo 등에 연료가 묻어있지 않는가. 또는 연료는 들어 있는가.
- 송신기, 수신기의 스위치를 넣고 송신기 안테나의 길이를 최대한 줄인 상태에서 10m 정도는 완전하게 전파가 도달 하는가.
- 기체에서 노이즈의 원인이 되는 로드 봉이 기체나 동체에 닿지는 않는가. 또는 기체를 고정한 상태에서
- □ 엔진(모터)을"High"로 해 각 키를 움직여 완전히 동작하는지를 확인하는 등 진동 테스트를 실시합니다.

■Ni-Cd 전지를 사용하실 경우에 대하여

누액, 파열, 발열 우려가 있을 수 있으므로 다음 사항을 꼭 지켜주시기 바랍니다.

⚠ 위 험

▶충전은 필히 하이텍 전용 충전기를 사용하시고,
□ 급속충전은 가급적 피하시기 바랍니다.
▶(+)와 (-)를 반대로 해 사용하거나 충전하지 마십시오.
▶화기에 던지거나 가열하지 마십시오.
▶분해, 개조, 납땜 등을 하지 마십시오.
▶전지내부의 액이 눈에 들어간 경우, 실명의 우려가 있으므로
□ 이 때에는 눈을 비비지 말고 깨끗한 물로 씻어낸 다음
□ 가까운 병원에서 진료를 받으시기 바랍니다.

⚠ 경 고

고장의 원인이 됩니다.

▶Ni-CD전지는 하이텍 순정 Ni-CD 전지를 사용하십시오.
▶정해진 충전시간을 초과한 경우에는 충전을 금지해 주십시오.
▶물이 들어가지 않도록 하십시오.
▶외장 튜브, Lead Wire (리드선)나 커넥터에 흠집을 내거나
□ 구부리지 마십시오.
▶누액이 피부나 의복에 묻은 경우에는 피부질환이 발생할 수도 있으므로
□ 그 즉시 깨끗한 물로 세척하시기 바랍니다.

⚠ 경 고

조종불능의 원인이 됩니다.

▶Ni-CD 전지의 Pack은 몇 개의 Ni-CD 전지를 조합하여
□ 구성되어 있습니다. 따라서 배터리 Checker 등으로 확인하여
□ 팩 내의 Ni-CD 전지가 정상인지를 확인하여 주십시오.
□ 또 Ni-CD 전지의 잔량을 배터리 Checker 등의 테스트 기로
□ 정확하게 알 수는 없습니다.
□ 배터리 Checker와 충전시간, 사용시간 등으로
□ 종합적인 판단을 해 주십시오.

⚠ 주 의

▶고온, 다습, 먼지가 많은 장소에는 보관하지 마십시오.
▶어린아이의 손이 미치지 않는 곳에 보관해 주십시오.
▶냉각상태(0℃ 이하)에서 충전하지 마십시오.

2. 제품의 특징

(1) 송신기 (OPTIC 6)

- 다기능 6채널 FM 송신기입니다.
- 액정 디스플레이에 의해 이해하기 쉽고 데이터를 원활하게 입력할 수 있습니다.
- 디지털 트림 장비에 의하여 비행 중에도 신속한 트림조정이 가능합니다.
- □ 계속 밀면 빠르게 Rapid 됩니다. 각 플라이트 컨디션에서 별도의 트림 설정이 가능합니다.
- 2가지 모델타입을 선택하여 사용할 수 있습니다. (ACRO/GLID, HELI)
- 각 모델 타입별로 전용 Mixing 기능을 가지고 있습니다.
- Stick의 조작감각이 향상되었습니다.
- Trainer, DSC 기능을 장비하고 있습니다. (전용코드 사용)
- 저 전압 경고기능을 장비하고 있습니다.
- Data Reset기능을 장비하고 있습니다.
- Auto Engine cut switch를 장비하고 있습니다.
- 8대 분을 메모리 할 수 있습니다.
- 전 채널 EPA 기능을 장비하고 있습니다.
- 1, 2, 4 채널에 Exponential 기능을 장비하고 있습니다.
- 2 Programmable Mixing기능이 있습니다.
- □ Flaperon 기능을 장비하고 있습니다.
- □ Dual Rate를 장비하고 있습니다.
- □ 사용자가 기호에 맞게 스위치를 지정할 수 있습니다.

(2) 수신기 (HFD-08RD)

- 8CH FM 수신기(HFD-08RD) / 6CH FM 수신기(ELECTRON6)를 선택할 수 있습니다..
- 초소형 Dual Conversion 수신기로 탑재가 용이합니다.
- Ultra Narrow 밴드방식을 채용하여 인접전파의 방해를 받지 않습니다.

3. Set의 구성과 규격

송신기

6CH 컴퓨터 시스템
PPM/QPCM – FM방식
- 전 원: 9.6V (8 Cell Ni-CD전지)
- 소비전류: 120~160mA
- Neutral: 1500μ /sec
- 출 력: 200μ ν /500M

서 보

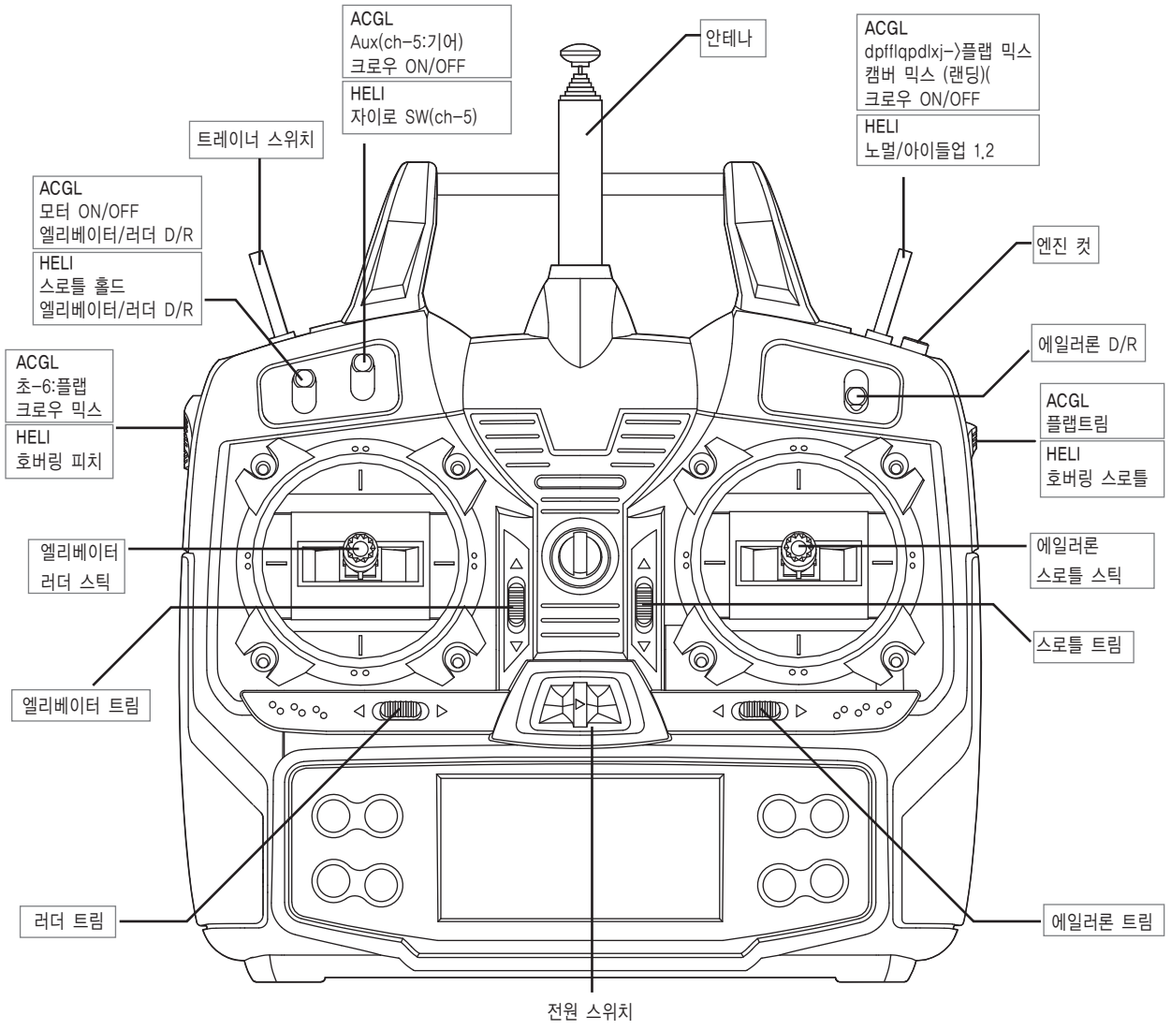
- 기본 사양: HS-325HB X 4

수신기 (HFD-08RD)

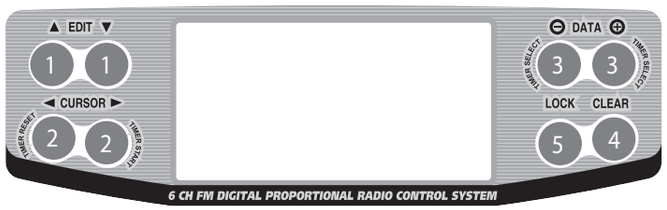
Double Super-Heterodyne 방식 (Dual conversion)
Ultra Narrow Band채택으로 간섭 파에 의한 혼신방지
Dual conversion방식 채택으로 Engine Noise 및 Motor Noise 방지
- 중간 주파수: 제(1) 10.7MHz, 제(2) 455KHz
- 10 KHz BAND WIDTH
- 소비전류: 20~22mAh
- 크 기: 49×28×17mm
- 무 게: 22.5g
- 작동 전압: 4.8~6.0V

★주 의: Packing 사양변경은 별도의 공지 없이 변경될 수 있습니다. ★

4. 송신기 각부의 명칭

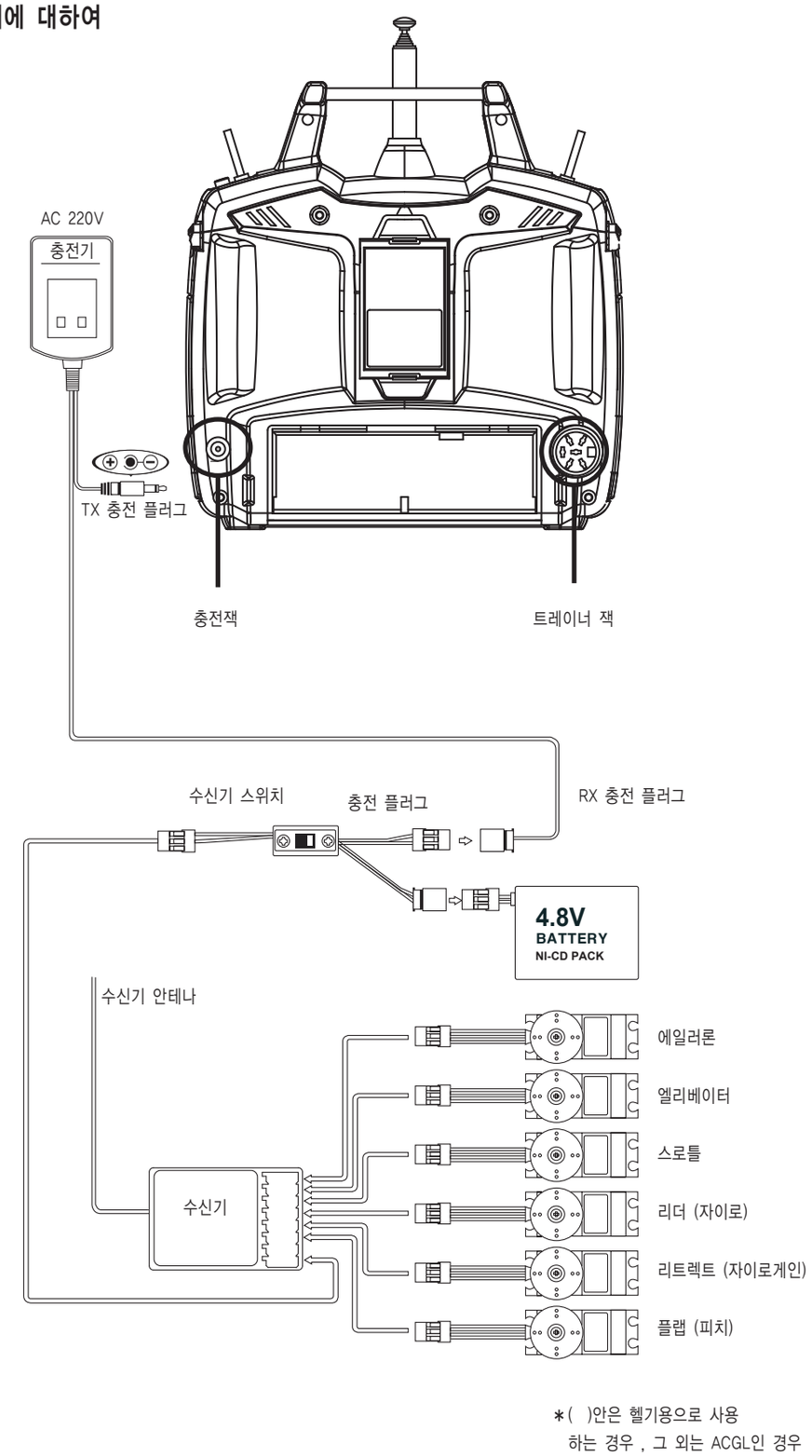


송신기 입력 버튼



(1) EDIT: 모델 메뉴 내에서 상하 이동을 해 줍니다.
(2) CURSOR: 기능 내의 옵션을 선택하고, 타이머 기능을 통제하게 합니다.
(3) DATA: 기능상의 수치를 증감 시켜 줍니다.
(4) CLEAR: 기능상의 수치를 초기화 시키며 기능을 켜거나 끌 수 있도록 합니다.
(5) LOCK: Throttle 채널을 고정시킵니다.

5. 접속 및 탑재에 대하여

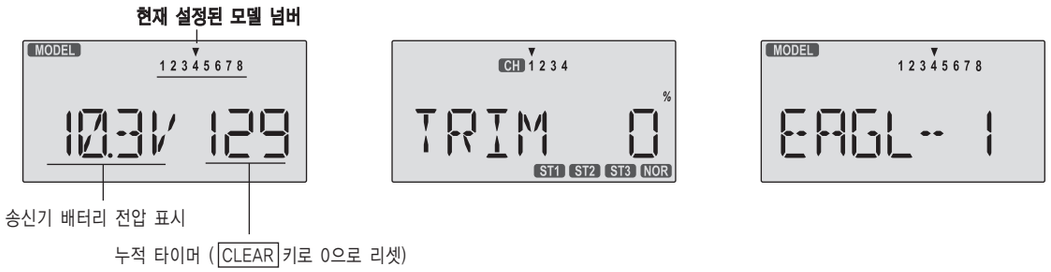


∗( )안은 헬기용으로 사용
하는 경우 , 그 외는 ACGL인 경우

6. 키 입력 표시, Digital Trim

통상표시

1 초기화면 2 디지털 트림 표시 3 모델네임 표시



※본 제품은 LCD 디스플레이를 사용자가 선택해서 볼 수 있습니다.
- EDIT(UP/DOWN) 키를 눌러서 ① ② ③의 LCD 디스플레이를 선택합니다.

Digital Trim

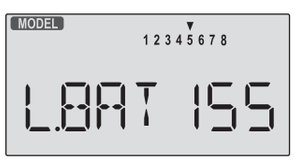
초기화면에서 해당 Trim Lever를 원하는 방향으로 누르면 Trim이 입력됩니다.
계속 터치하면 빠르게 변화 됩니다.
입력된 Trim양은 전원을 꺼도 기억하고 있어 편리합니다.

입력키 설명

● 통상표시에서

7. 저전압 경고 표시

송신기 전압이 9.3V 미만으로 저하되면 경고음을 울려 알려주는 기능입니다.



⚠ 주 의

비행중 경고음이 울리면 곧바로 기체를 착륙시켜 주십시요.
나중에 조종불능이 되어 매우 위험합니다. 자신의 비행횟수
를 감안하여 사전에 충전하는 습관을 들이면 추락과 사고를 미연에 방지할 수 있습니다.
***** 니카드 배터리는 비행전날 충전시키는 것이 바람직합니다. 비행 며칠전에 충전하면 자연방전에 의해 비행횟수가 단축되는 수도 있습니다.

8. 시스템 메뉴 및 기능모드 일람

시스템 메뉴

키로

M.SEL ↓

EDIT UP/DOWN 키로 여러 대(최대 8대분)의 모델 데이타를 선택하여 사용할 수 있습니다.
모델을 선택한 다음 전원 스위치를 OFF한 후 다시 ON하여 사용 합니다.

Model Name 입력 ↓

DATA + - 키로 입력시키고 싶은 글자나 숫자를 찾고 CURSOR LEFT/RIGHT 키로 이동 시킵니다. 4개의 영문 알파벳이나 숫자, 그리고 기호 및 세 자리수의 숫자를 입력할 수 있습니다. 자신의 기체 이름이나 주파수 등을 입력할 수 있습니다.

ACGL , HELI ↓

CURSOR LEFT/RIGHT 키로 원하는 모델타입을 선택할 수 있습니다.
타입은 DATA + - 키를 동시에 눌러 저장

COPY ↓

카피할 마스타 모델을 M.SEL에서 선택하고 COPY에서 CURSOR LEFT/RIGHT 키로 슬레이브 모델을 선택한 후 DATA + - 키를 동시에 눌러 마스타 -〉 슬레이브로 카피. 데이터를 다른 모델넘버에 카피할 수 있습니다.
전원을 OFF한 다음, 다시 ON하여 사용합니다.

SFT ↓

사용하는 수신기에 따라 (N , F) 신호를 선택하여 사용할 수 있습니다.
송신기 펄스변환 ┌ N : Negative(HITEC,FUTABA)
└ P : Positive(JR, SANWA)
본 제품의 편리한 기능이며, 각 모델마다 설정이 가능합니다.
***72Mhz 의 경우에만 사용, 밴드는 N으로 설정**

PPM , QPCM ↓

사용하는 수신기의 종류에 따라 PPM모드와 QPCM모드를 사용할 수 있습니다.
CURSOR LEFT/RIGHT 로 선택

MODE 1 , 2 ↓

스틱모드가 변경이 가능 합니다. (한국은 Mode1으로 설정하십시요.)
CURSOR LEFT/RIGHT 로 선택

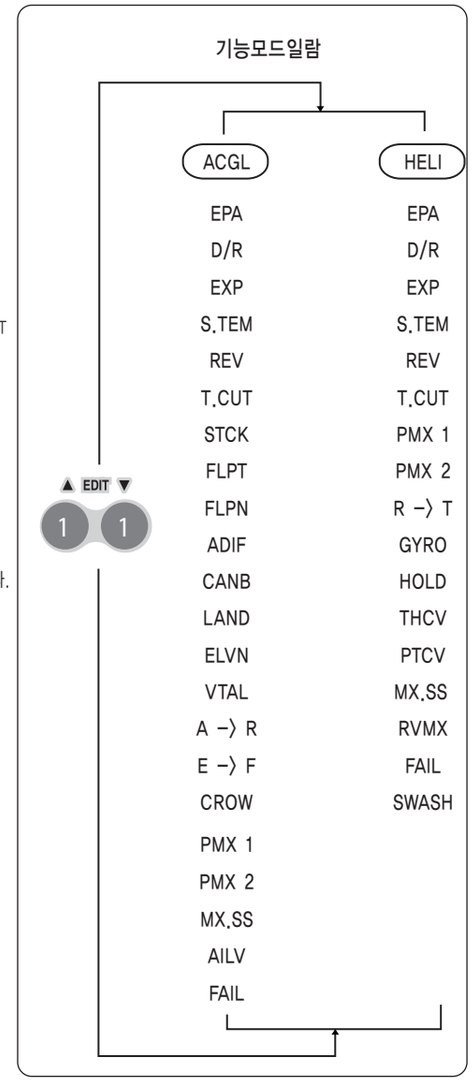
TIME ↓

CURSOR LEFT/RIGHT 키로 타이머1 또는 2를 설정하고
DATA + - 키로 시간을 설정합니다.

REST

DATA + - 키를 동시에눌러 데이타 리셋 (초기화)

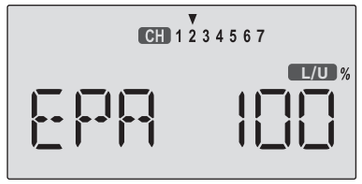
*** 설정이 완료되면 송신기 전원을 OFF한 다음 다시 ON하여 사용**

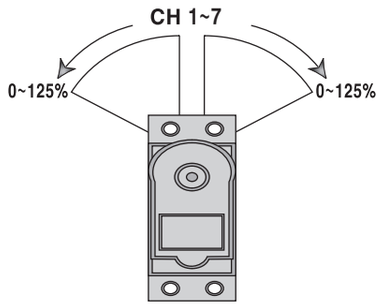


9. 각 기능의 사용방법

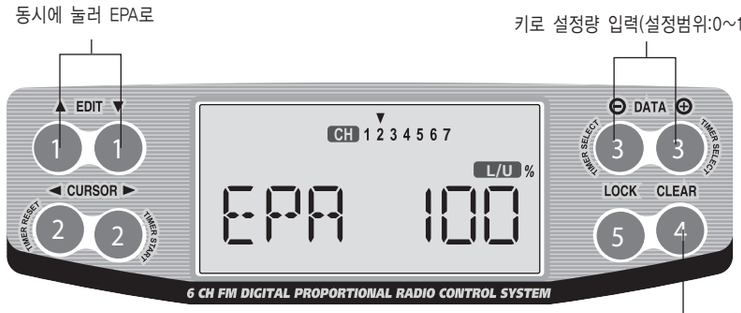
1. EPA (End Point Adjust)

●기능설명
· 각 채널 Servo의 동작 각도를 설정할 수 있습니다 (0~125%).
· 설정채널: 전 채널





●설정방법



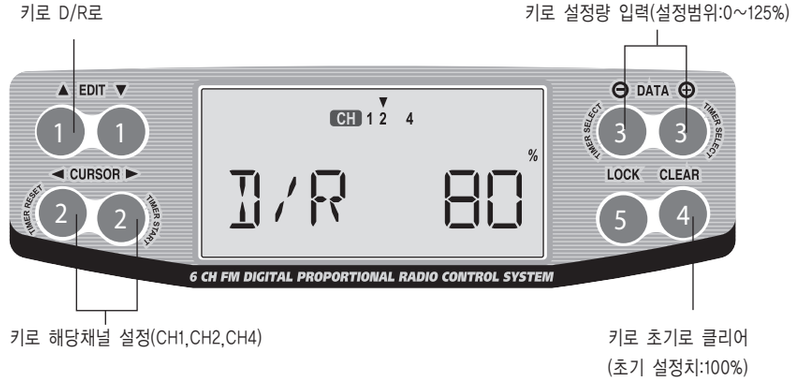
· EDIT(UP/DOWN) 키를 동시에 누르면 에디트 모드가 작동되며, EPA가 표시됩니다.
· Cursor 키로 해당채널을 선택합니다. 스틱 방향이 L/U 또는 RD로 표시됩니다.
· 해당채널의 스틱, 스위치 또는 볼륨을 원하는 위치로 움직입니다.
· Data 키를 눌러 설정량을 입력합니다.

※이하 CH5(자이로)를 제외한 전 채널의 설정방법은 동일합니다.
※CH5(자이로)는 Flt.Mode와 Flt.Cond에서 설정합니다.

2. D/R (Dual Rate)

●기능설명
· 곡예종목 등에 따라 초기 타각(EPA) 이외의 두개의 타각으로 사용하고 싶은 경우에 사용합니다.
· 비행 중에도 해당 스위치로 전환이 가능합니다.
· 설정채널: CH1 (Aileron), CH2 (Elevator), CH4 (Rudder)

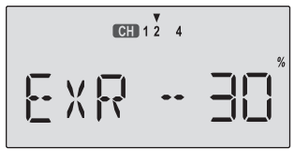
●설정방법



· EDIT 키로 D/R로 이동합니다.
· Cursor키로 설정채널을 선택 합니다.
· Data키로 설정량을 입력 합니다.
※참조: D/R 스위치 조작으로 선택합니다.
· 비행 중에도 전환이 가능해 편리합니다.

3. EXP (Exponential)

●기능설명
· Neutral부근의 Stick 조작에 대한 Servo의 움직임을 둔하게 하거나 민감하게 해서 조종을 쉽게 할 수 있는 동작커브로 변경할 수 있는 기능입니다.
· 설정채널: CH1 (Aileron), CH2 (Elevator), CH4 (Rudder)
· 상기 채널로 설정할 수 있으며"-"측은 Neutral 부근이 둔감하게 되고, "+"측은 민감하게 됩니다.
· 개인의 취향이나 기체의 상태에 따라 설정량을 입력하여 사용합니다.



●설정방법(*설정방법은 D/R 와 동일합니다.)

· EDIT 키로 EXP로 이동합니다.
· Cursor키로 설정채널을 선택 합니다.
· Data키로 설정량을 입력 합니다.
※참조: D/R 스위치 조작으로 선택합니다.
· 비행 중에도 전환이 가능해 편리합니다.

ACGL [비행기/글라이더용]

4. S.TRM (Servo Trim)

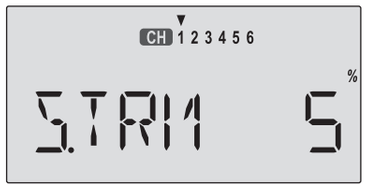
●기능설명

· Linkage Setting시 Servo 각각의 Neutral조정에 사용하는 Trim기능입니다.
· 이 때, 디지털 트림은 중앙위치로 Setting시켜 주십시오.

⚠ 주 의

· 서브트림을 크게 설정하면 최대 타각시 서보의 동작범위를 넘어 서보가 동작하지 않는 불감대가 발생할 수도 있습니다. 서브트림 사용량은 최소한으로 하며 링키지를 먼저 조정하고, 서브트림은 보조적인 수단으로 최소한 사용합니다.

· 설정채널: 전 채널



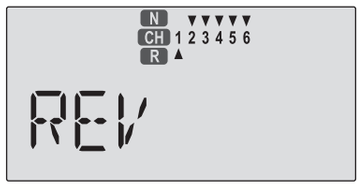
●설정방법

· EDIT 키로 S.TRM로 이동합니다.
· UP/DOWN 키로 S.TRM을 선택합니다.
· Cursor 키로 해당채널을 선택합니다.
· Data 키로 미세 Neutral 포인트를 조절합니다.
· Clear 키를 누르면 0%으로 설정됩니다.

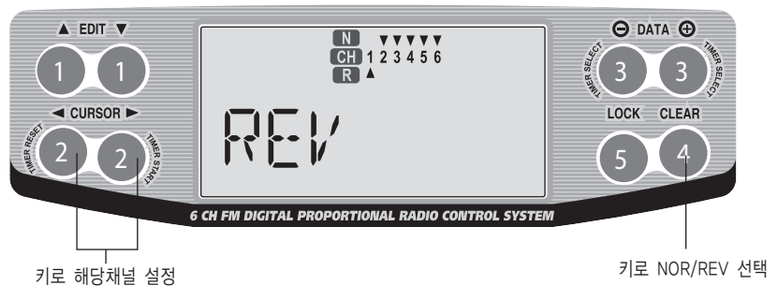
5. REV (Reverse)

●기능설명

· Servo의 동작방향을 바꾸고 싶을 때 사용하는 기능입니다.
· 설정채널: 전 채널



●설정방법

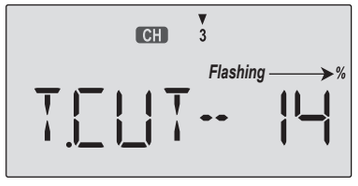


· EDIT 키로 REV를 선택합니다.
· Cursor 키로 해당채널을 선택합니다.
· Clear 키로 NOR/REV를 선택합니다.

6. T.CUT (Throttle Cut)

●기능설명

· 별도의 Trim조작 없이 CUT 키로만 엔진을 정지시킬 수 있어 매 비행시마다 Throttle Trim을 조정하는 번거로움이 없습니다.
· 설정채널: CH3 (Throttle)



●설정방법

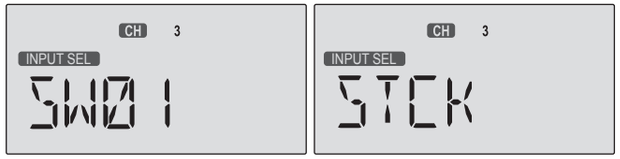
키로 설정량 입력 (±로 동작방향 절환, 설정범위 : ±50%)
※Data를 입력시킨 후 CUT 키를 눌러 엔진의 카뷰레터가 완전히 닫히는지 확인합니다.

· EDIT 키로 T.CUT을 선택합니다.
· Data 키로 +, – 설정량을 입력합니다.
· CUT 키를 눌러 Carburetor가 닫히는지 확인합니다.
· 카뷰레터가 완전히 닫힐 때까지 설정량을 가감하여 CUT 키를 눌러본 다음 조절합니다.

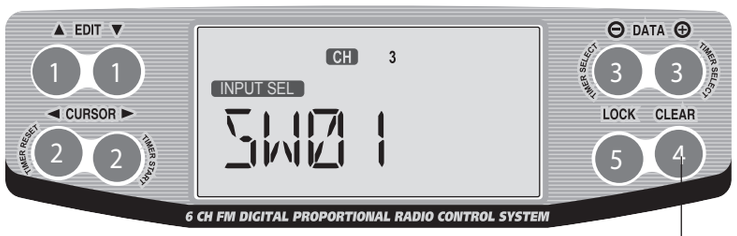
7. STCK (Throttle Location)

●기능설명

· CH3에 연결된 Throttle Control 이 Throttle Stick 이나 SW-1에 의해 동작되게 설정할 수 있는 기능입니다.
· 만약 전동글라이더등 모터를 ON/OFF만 사용할 경우 SW01로 지정하여 SW-1번 스위치로 모터를 작동 시킬 수 있습니다.
· 설정채널: CH3 (Throttle)



●설정방법



키로 SW01 / STCK 선택

· EDIT 키로 STCK를 선택합니다.
· Clear 키로 SW01/STCK를 선택합니다.

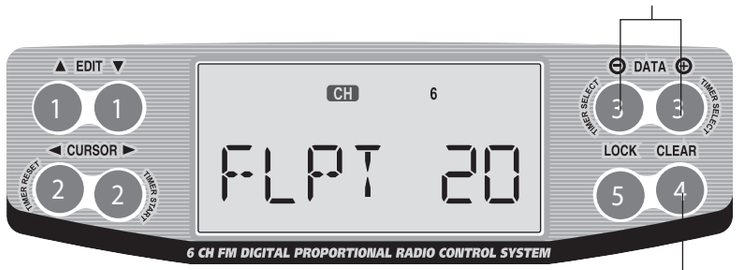
8. FLPT (Flap Travel Function)

●기능설명

· 6채널(왼쪽 레버)을 작동시켰을 때 Flap의 타각을 설정합니다.
· 설정채널: CH6 (Flap)

키로 설정값 입력(설정범위:0~100%)

●설정방법



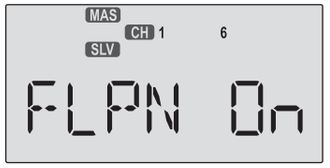
키로 기본값 설정(0 , 30 , 100)

· EDIT 키로 FLPT를 선택합니다.
· Data 키로 +, – 설정량을 입력합니다. 또는 CLEAR키로 기본값으로 설정합니다. (0%,30%,100%)
· Flap을 작동시켜가며 적절한 값으로 설정합니다.

9. FLPN (Flaperon Mixing)

●기능설명

· Aileron에 2개의 서보를 사용하여 Flap기능을 갖게 하는 Mixing으로 Aileron 동작과 함께 좌우의 Aileron을 동시에 올렸다 내렸다 할 수 있는 기능입니다.
또 좌우 Aileron의 위 아래 타각을 따로따로 조정할 수 있으며, Aileron 동작에 차동 (Differential기능)을 줄 수가 있습니다.
오른쪽 Aileron은 CH1 (AIL) 왼쪽 Aileron은 CH6 (FLP)에 접속하여 주십시오.
· 설정채널: CH1(Aileron)
CH6(Flap)



⚠ 주 의

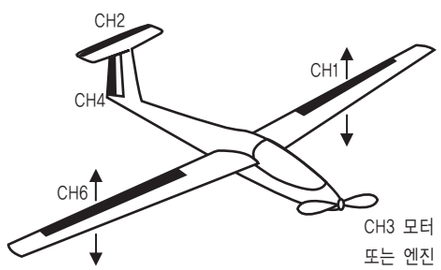
· 플래퍼론, 에일러론 디퍼렌셜, 엘레본중 한가지 기능만 사용할 수 있으며, 동시에 ON할 수가 없습니다.

키로 설정량 입력 (설정범위 : 0 ~ ±100%)
설정량 입력시 에일러론 스틱을 원하는 방향에 유지시키고 입력합니다.

키로 채널 설정

키로 INH · ON 설정, 0%로 클리어

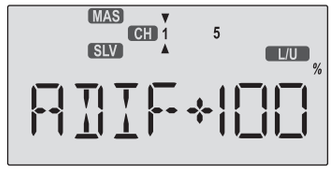
· EDIT 키로 FLPT를 선택합니다.
· Clear 키로 ON시킵니다.
· Cursor 키로 MAS 채널을 선택합니다. (좌측 Aileron 1번, 우측 Aileron 6번 선택)
· Cursor 키로 좌측 Aileron MAS 채널 작동 시에 움직일 SLV Aileron 채널을 선택합니다. (CH1과 CH6을 순서대로 선택)
· aileron Stick을 좌측 또는 우측으로 움직입니다.
· Data 키로 Aileron 동작방향과 각도를 입력합니다.
(반대편 Aileron 설정도 동일합니다)
· Cursor 키로 우측 Aileron MAS(6번)를 선택합니다.
· Cursor 키로 우측 Aileron 작동 시 움직일 SLV
Aileron 채널을 선택합니다. (CH6과 CH1을 순서대로 선택)
· Data 키로 SLV Aileron의 동작방향과 각도를 입력합니다.



10. ADIF (Aileron Differential)

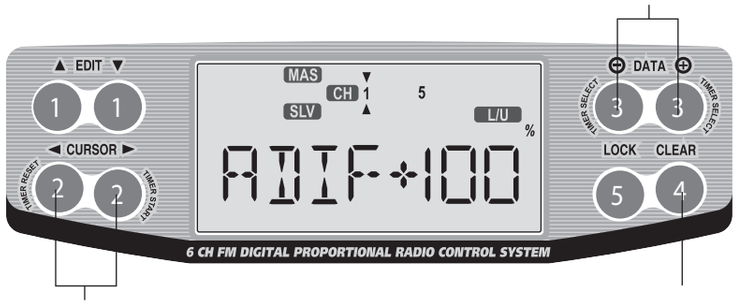
●기능설명

· Aileron에 2개의 Servo를 사용하여 Aileron 동작에 차동을 줄 수 있습니다.
오른쪽 Aileron은 CH1 (AIL), 왼쪽 Aileron은 CH5 에 접속하여 주십시오.



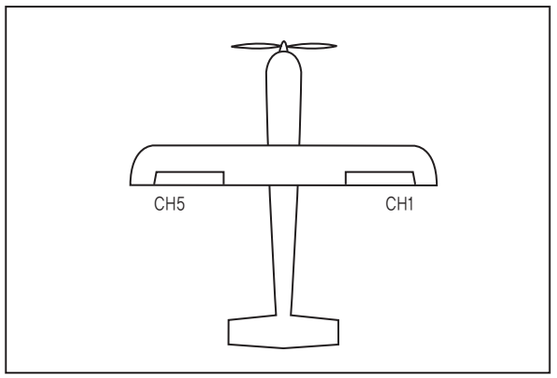
●설정방법

키로 설정량 입력 (설정범위 : 0 ~ ±100%)
설정량 입력시 에일러론 스틱을 원하는 방향에 유지시키고 입력합니다.



키로 채널 설정

키로 INH · ON 설정, 0%로 클리어

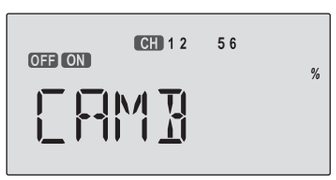


· EDIT 키로 ADIF 항목을 선택합니다.
· Cursor 키로 해당채널을 선택합니다.
· Data 키로 설정량을 입력합니다.
· Clear 키로 0%으로 Clear 할 수 있습니다.

11. CAMB (Camber Control)

●기능설명

· Camber 기능을 사용하여, CH 1, 2, 6 (ADIF 기능을 사용시 CH 1,2,5,6)에 대해, Trim을 Offset 할 수 있습니다.
· 이 기능은 글라이더 모델의 Launching시 Aileron과 Flap을 내림으로써 양력이 증가되어 고도를 최대한 올릴 수 있습니다.
· 스케일 모델의 경우 저속이면서 현실적 비행을 재연하기 위해 사용 하기도 합니다.

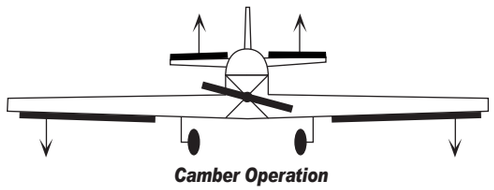


●설정방법

키로 설정량 입력 (설정범위 : 0 ~ ±100%)

키로 채널 설정

키로 INH · ON 설정, 0%로 클리어



· EDIT 키로 CAMB 항목을 선택합니다.
· Cursor 키로 해당채널을 선택합니다.
· Data 키로 설정량을 입력합니다.
· SW-4 스위치를 작동시켜 옵셋 각도를 확인합니다.
· Clear 키로 0%으로 Clear 할 수 있습니다.

12. LAND (Landing)

●기능설명

· 착륙시 브레이크를 걸기 위한 기능입니다. Elevator 및 Flap Landing시의 동작방향은 UP, DOWN 모두 가능합니다.
· 설정채널: CH2 Elevator
CH6 Flap

●설정방법

키로 설정량 입력 (설정범위 : 0 ~ ±100%)

키로 채널 설정

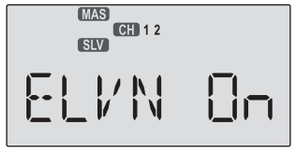
키로 INH · ON 설정, 0%로 클리어

· EDIT 키로 LAND 항목을 선택합니다.
· Clear 키로 ON시킵니다. (작동 중지 시는 한번 더 누릅니다)
· Cursor 키로 해당채널을 선택한 후 Elevator와 Flap의 작동 량을 Data 키로 입력합니다.
(동작방향과 각도는 +, - 데이터 증감으로 결정합니다)
· SW-4 스위치를 작동시켜 Elevator와 Flap의 Offset 각도를 확인합니다.

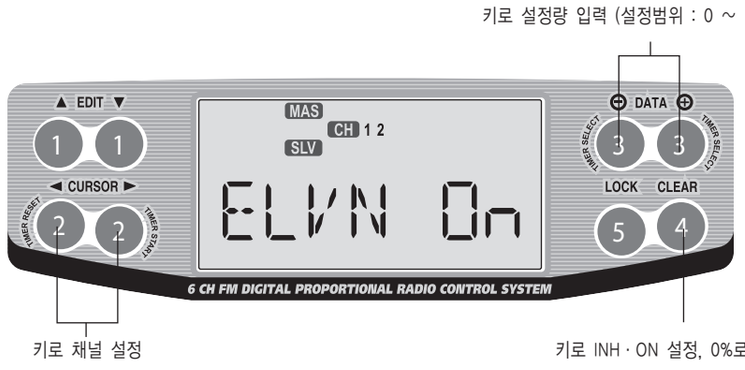
13. ELVN (Elevon Mixing)

●기능설명

· Aileron과 Elevator 기능을 조합한 델타익기, 무미익기, 원반기 등에 사용하는 Mixing입니다.
· Aileron, Elevator를 각각 나눠서 동작 량을 조정할 수 있습니다.
· 설정채널: CH1 Aileron
CH2 Elevator



●설정방법

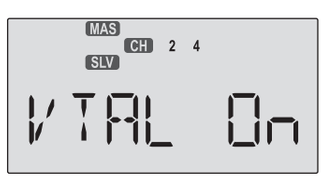


· EDIT 키로 ELVN 항목을 선택합니다.
· Clear 키로 ON시킵니다. (작동 중지 시는 한번 더 누릅니다)
· Cursor 키로 1번 채널의 MAS를 선택합니다.
· Cursor 키로 1번 채널과 연동될 SLV를 선택합니다. (SLV 1과 2를 순서대로 선택)
· Data 키로 동작방향과 각도를 설정합니다.
· Cursor 키로 2번 채널의 MAS를 선택합니다.
· Cursor 키로 2번 채널의 SLV를 선택합니다. (SLV 2와 1을 순서대로 선택)
· Data 키로 동작 방향과 각도를 설정합니다.
· Data 키로 설정 량을 입력합니다.
· Clear 키로 0%으로 Clear 시킬 수 있습니다.
※항시 ON되어 작동합니다.

14. V-TAL (V-TAIL Mixing)

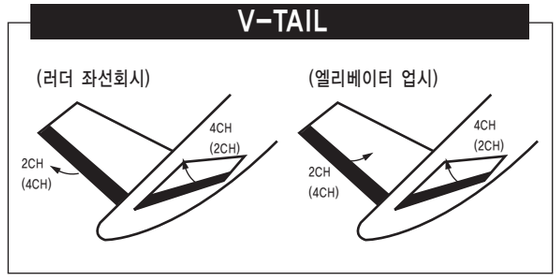
●기능설명

· Elevator와 Rudder 기능을 조합한 V-미 익기에 사용하는 Mixing입니다.
· Elevator, Rudder로 나누어 동작량을 조정할 수 있습니다.
· 설정채널: CH2 Elevator
CH4 Rudder



●설정방법

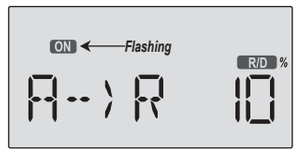
· EDIT 키로 VTAL 항목을 선택합니다.
· Clear 키로 ON시킵니다. (작동 중지 시는 한번 더 누릅니다)
· Cursor 키로 1번 채널의 MAS를 선택합니다.
· Cursor 키로 1번 채널과 연동될 SLV를 선택합니다. (SLV 1과 2를 순서대로 선택)
· Data 키로 동작방향과 각도를 설정합니다.
· Cursor 키로 2번 채널의 MAS를 선택합니다.
· Cursor 키로 2번 채널의 SLV를 선택합니다. (SLV 2와 1을 순서대로 선택)
· Data 키로 동작방향과 각도를 설정합니다.
· Data 키로 설정량을 입력합니다.
· Clear 키로 0%으로 Clear시킬 수 있습니다.
※항시 ON되어 작동합니다.



15. A->R (Aileron -> Rudder Mixing)

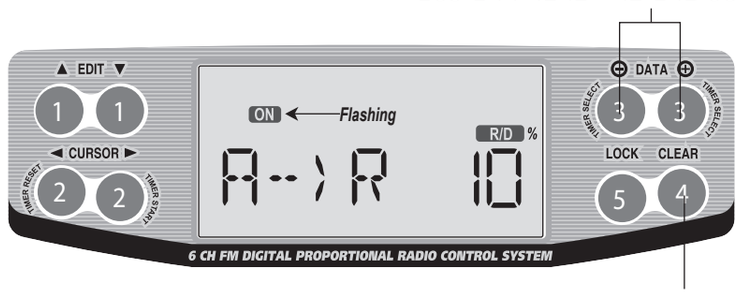
●기능설명

· 이 Mixing은 Aileron 조작에 따른 Rudder로의 Mixing입니다.
· 이것은 낮은 뱅크 각에서의 선회가 가능하기 때문에 스케일기나 글라이더, 대형기 등에 사용하면 실기 감을 한층 더 높일 수 있습니다.
· 설정채널: CH1 Aileron

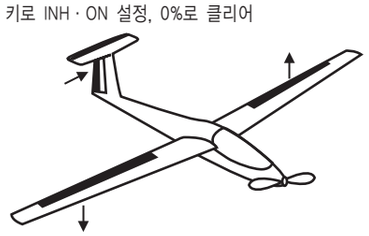


키로 설정량 입력 (설정범위 : 0 ~ ±100%)
설정량 입력시 에일러론 스틱을 원하는 방향에 유지시키고 입력합니다.

●설정방법



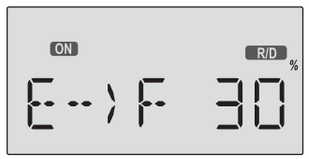
· EDIT 키로 A->R 항목을 선택합니다.
· Clear 키로 작동상태로 합니다.
· SW-1 스위치를 당겨 ON시킵니다.
· Cursor 키로 Data 설정으로 이동시킵니다.
· Aileron Stick을 좌 또는 우로 움직인 후 Data 키를 눌러 Rudder의 좌 · 우측 Mixing량을 설정합니다.
· SW-1 스위치로 ON · OFF 전환 합니다.
· OFF 상태에서 Clear 키로 INH(사용 안 함)로 합니다.



16. E-)F (Elevator -) Flap Mixing)

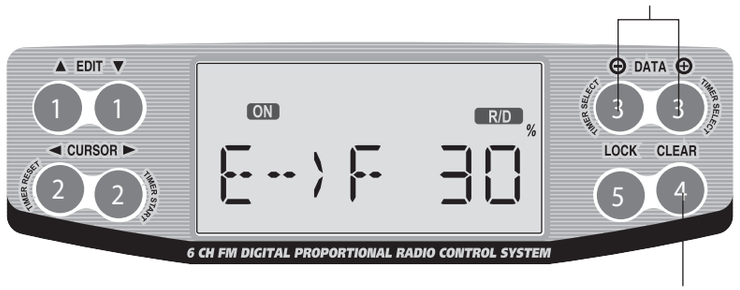
●기능설명

· Elevator에서 Flap으로 Mixing을 걸고 싶을 경우에 사용하는 Mixing입니다.
· 보통 Elevator가 UP (위로 올라간 상태)에서 Flap이 내려가도록 Mixing합니다.
· FUN FLY기 등에 사용하면 작은 Loop가 가능하게 되며, Elevator의 UP/DOWN과 연동하여 Flap이 작동합니다.
· 설정채널: CH2 Elevator



●설정방법

키로 설정량 입력 (설정범위 : 0 ~ ±100%)
설정량 입력시 에일러론 스틱을 원하는 방향에 유지시키고 입력합니다.



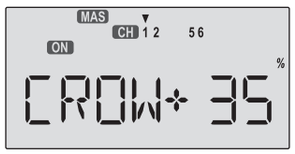
· EDIT 키로 E-)F 항목을 선택합니다.
· Clear 키로 작동상태로 합니다.
· SW-4 스위치를 당겨 ON시킵니다.
· Cursor 키로 Data 입력으로 이동시킵니다.
· Elevator Stick을 UP 또는 DOWN으로 움직인 후 Flap의 Mixing량을 Data 키로 설정합니다. Flap의 작동방향과 각도는 +, - 데이터 증감으로 설정합니다.

키로 INH · ON 설정, 0%로 클리어

17. CROW (Crow Mixing)

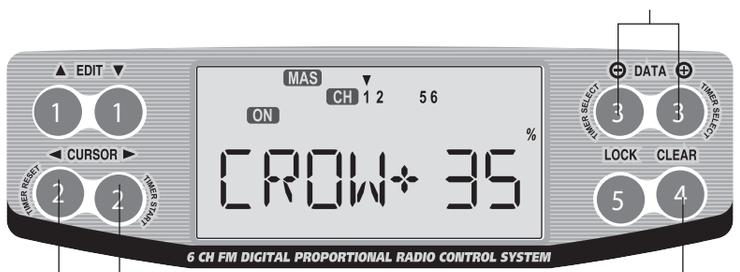
●기능설명

· 본 기능은 착륙진입, 급강하 시에 에어 브레이크가 필요할 때 사용하는 Mixing으로 Aileron 타면을 위쪽, Flap 타면을 아래쪽으로 동작시킵니다.
그 동작량은 Throttle Stick에 대해 직선적으로 동작하고 Slow 위치에서 Crow가 완전히 열린 상태로 됩니다.
또한 이 Mixing은 "Butterfly Mixing"이라고도 불리고 있습니다.
· 본 Mixing의 동작 시에는 기수가 들리는 Moment가 발생하기 때문에 Elevator는 DOWN 방향으로 조정합니다.
Mixing 자체의 ON / OFF 스위치는 SW-2 스위치입니다.
· 설정채널: CH1 Aileron
CH2 Elevator
CH6 Flap



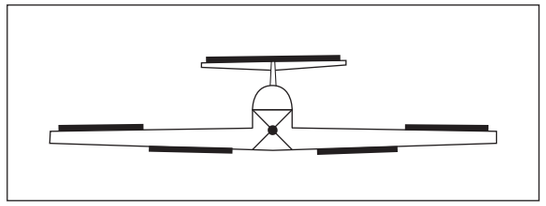
●설정방법

키로 설정량 입력 (설정범위 : 0 ~ ±100%)



키로 채널 설정 및 SET 설정
키로 INH · ON 설정, 0%로 클리어

· EDIT 키로 CROW 항목을 선택합니다.



· Clear 키로 작동상태로 합니다.
· SW-2 스위치로 ON · OFF를 확인합니다.
· Cursor 키로 MAS 채널을 선택합니다.
· 기어스위치를 ON시키고 Throttle Stick을 아래로 내립니다.
· CH1, CH2, CH6의 작동각도를 설정합니다.
이 때 좌우 Aileron 각도가 다르면 Aileron의 Trim이 달라지므로
각도계로 정확하게 설정합니다.

· Cursor 키로 SET 항목으로 이동한 후 Clear 키를 누르면 설정이 완료됩니다.

⚠ 주 의

· SET 항목은 가능한 스틱을 최대한 위로 올려 놓은 위치에서 SET 하십시오.

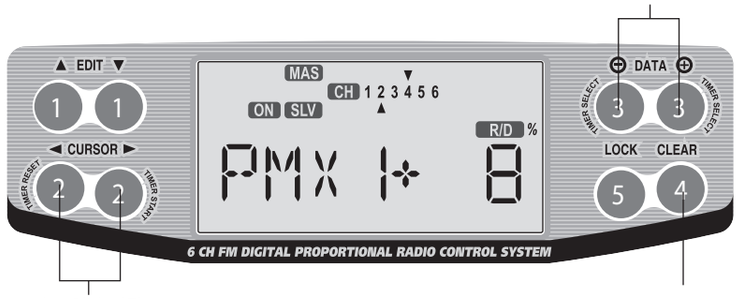
18. PMX1, PMX2 (Programmable Mix1, 2)

●기능설명

· 독립된 2개의 Programmable Mixing을 사용할 수 있습니다. 기체의 나쁜 경향을 바로잡거나 조종을 편하게 할 목적으로 사용합니다.
임의의 채널간 Mixing을 자유롭게 할 수 있으며,
PMX 1은 SW-3 스위치
PMX 2는 SW-1 스위치로 각각 ON · OFF할 수 있습니다.
· 설정채널: 전 채널

●설정방법

키로 설정량 입력 (설정범위 : 0 ~ ±100%)
설정량 입력시 에일러론 스틱을 원하는 방향에 유지시키고 입력합니다.



키로 채널 설정
키로 INH · ON 설정, 0%로 클리어

· EDIT 키로 PMX 항목을 선택합니다.
· Clear 키로 작동상태로 합니다.
· SW-3 스위치(PMX1)로 ON · OFF를 확인합니다.
· Cursor 키로 MAS를 선택한 다음, Data 키로 MAS 채널을 선택합니다.
· Cursor 키로 SLV를 선택한 다음, Data 키로 SLV 채널을 선택합니다.
· Cursor 키로 설정량(%) 위치로 이동시킨 후 해당채널의 Stick이나 Knob를 원하는 방향에 유지시키고, SLV 채널의 동작량을 Data 키로 입력하여 설정합니다.
· PMX2도 같은 설정방법으로 하며, SW-1 스위치로 ON/OFF합니다.

19. MX.SS (Switch Selection For Auxiliary Functions)

●기능설명

· 사용자가 기호에 맞게 기능들에 대한 스위치를 마음대로 지정할 수 있는 기능입니다.
· 스위치를 사용해서 기능을 ON/OFF 하게 할 수도 있고 스위치의 조작과 상관없이 항상 기능을 ON 시킬 수도 있습니다.

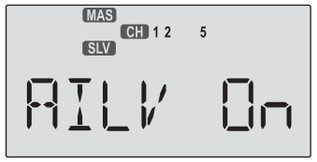
●설정방법

· EDIT 키로 MX.SS 항목을 선택합니다.
· DATA 키로 변경하고 싶은 기능을 선택합니다.
· CURSOR 키로 사용하고자 하는 스위치의 번호를 지정을 하거나 항상 On 상태로 설정하면 항상 Mixing이 켜져 있는 상태가 됩니다.

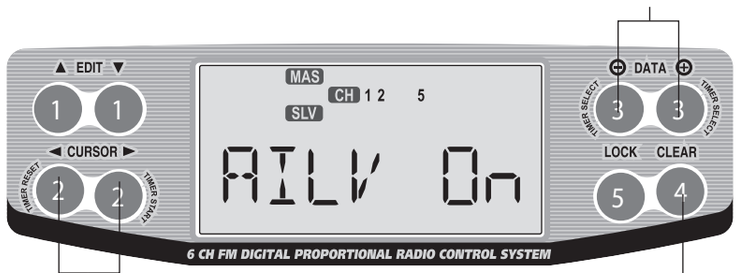
20. AILV (Ailvator Mixing)

●기능설명

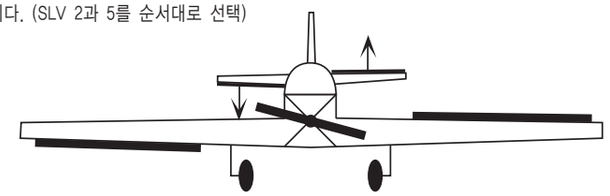
· Elevator가 Aileron 모드로 동작 됩니다. 이것을 Ailevator 라고 합니다.
· 두개의 개별적인 Elevator를 가진 기체에 한해서 독특한 비행을 연출할 수 있으며, 비행기가 Torque Roll 연기시나 Stroll 상태에서도 Propeller의 후류를 이용해 Aileron 동작이 가능하며 기체의 자세를 Control 할 수 있습니다.



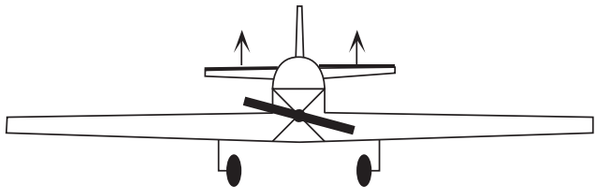
●설정방법



· EDIT 키로 AILV 항목을 선택합니다.
· Clear 키로 ON시킵니다. (작동 중지 시는 한번 더 누릅니다)
· Cursor 키로 1번 채널의 MAS를 선택합니다.
· Cursor 키로 1번 채널과 연동될 SLV를 선택합니다. (SLV 2과 5를 순서대로 선택)
· Data 키로 동작방향과 각도를 설정합니다.



· Cursor 키로 2번 채널의 MAS를 선택합니다.
· Cursor 키로 2번 채널의 SLV를 선택합니다.(SLV 2와 5을 순서대로 선택)
· Data 키로 동작 방향과 각도를 설정합니다.
· Data 키로 설정 량을 입력합니다.
· Clear 키로 0%으로 Clear시킬 수 있습니다.



※항시 ON되어 작동합니다.

21. FAIL (Fail Safe)

●기능설명

· 본 기능은 Modulation을 QPCM 모드로 사용할 경우에만 활성화 됩니다.
· 통신 방해/혼신으로 인해 수신기에 정상적인 수신이 이루어 지지 않을 경우 각 채널의 서보 동작위치를 설정할 수 있습니다.

*참고: 하이텍 HP-07RH(QPCM)모델 수신기에만 작동합니다.

●설정방법

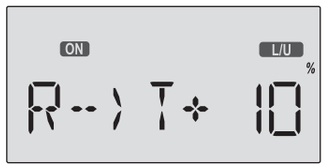
· EDIT 키로 FAIL 항목을 선택합니다.
· Clear 키로 ON시킵니다. (작동 중지 시는 한번 더 누릅니다)
· Fail Safe기능 동작 시, 원하는 Servo의 위치로 Stick을 옮깁니다.
· DATA(- +) 버튼을 동시에 누르면 두 번의 삐 소리와 함께 위치가 저장됩니다.
· 송신기 전원을 끄고 위치를 확인 하십시오.

HEIL [헬기용]

1. R->T (Rudder Throttle Mixing)

●기능설명

· 이 기능은 수평 8자, 노즈인 서클, 톱 해트, 피루엣 등의 Hovering 계열의 연기에 활용할 수 있으며, Rudder를 쳤을 때에도 일정한 Rotor 회전 수를 유지할 수 있습니다.
· 통상 우(右) Rudder를 쳤을 때에는 Throttle이 올라가고 좌(左) Rudder를 쳤을 때에는 Throttle이 내려가도록 Setting합니다. 처음에는 좌(左) Rudder시 -10%, 우(右) Rudder시 +10% 정도에서 시작하여 실제 Hovering시키면서 조정합니다.
· 설정채널: CH3 Throttle
CH4 Rudder



●설정방법

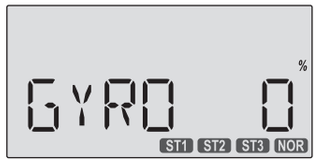
· EDIT 키로 R->T 항목을 선택합니다.
· Rudder Throttle을 좌/우측으로 유지시킨 후, Data 키로 Throttle 개폐량을 입력합니다.
· 주 의: R → T Mixing은 Nor 모드에서만 동작합니다.

2. GYRO (Gyro Sens Adjust)

●기능설명

· Gyro의 감도를 설정하는 기능으로 4계통의 각 Flight 모드마다(선택된 모드가 점멸) 별도의 감도를 설정할 수 있으며, 각 스위치 전환으로 사용할 수 있습니다.

· 설정모드는 NOR ST1 ST2 ST3(HOLD) 입니다.



●설정방법

· EDIT 키로 GYRO 항목을 선택합니다.

· CURSOR 키로 기능을 On 시킵니다.

· 해당 스위치(ST1,2,3,HOLD)를 작동시켜 ON시킵니다.

· Data 키로 Gyro 감도를 설정합니다.

※설정량 입력 시 Flt.Mode 스위치(ST1,ST2)와 SW-1 스위치로(ST3, 홀드) Flight Condition을 설정하여(점멸로 표시) 입력합니다.

⚠ 주 의

· 엔진운전 중에는 반드시 엔진 LOCK을 작동시킨 후 세팅합니다. 엔진 LOCK을 작동시키지 않고 스위치를 ON 하면 매우 위험합니다.

· 엔진 LOCK 사용은 스로틀 커브(THCV) 설정방법을 필히 참조 하십시오.

자이로 종류에 따른 주의

· 실렉트 절환식 자이로는 Data를 0% 또는 100%로 하여 GAIN 1 또는 2를 선택합니다.

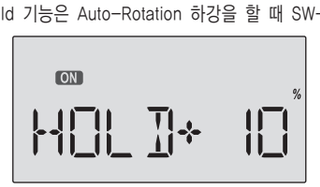
· Futaba/CSM 자이로는 50% 위치가 자이로 GAIN 0%이며, Data가 감소하면 헤딩록으로 작동되고 Data가 증가하면 자동적으로 노멀 자이로로 작동됩니다. 동작방향이 다를 경우는 리버스(REV, 송신기의 CH5)를 사용하여 절환시킵니다.

· JR 자이로는 현재의 화면대로 자이로 GAIN이 적용됩니다.

3. HOLD (Throttle Hold)

●기능설명

· Throttle Hold 기능은 Auto-Rotation 하강을 할 때 SW-1(ST3) 스위치를 조작함으로써 엔진의 Throttle을 Idling 위치로 고정하거나 정지시키는 기능입니다.



●설정방법

· EDIT 키로 HOLD 항목을 선택합니다.

· Data 키로 Act(동작가능) 상태로 합니다.

· Data 키로 설정 량을 입력합니다.

· SW-1 스위치로 ON/OFF를 전환합니다.

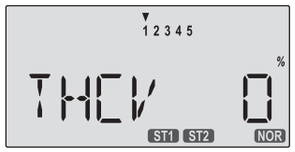
· Clear 키로 Inh 상태로 할 수 있습니다.

4. THCV (Throttle Curve)

●기능설명

· Throttle Curve는 Throttle Stick의 움직임에 대하여 엔진회전이 최상의 비행상태가 되도록 5포인트 커브로 설정할 수 있으며, 각 포인트 모두 0~100% 범위에서 설정할 수 있습니다.

· Throttle Curve는 Normal(Nor) Idle-Up 1(ST1) Idle-Up 2(ST2)가 있으며, SW-1(ST3) 스위치로 전환이 가능하며 선택된 모드가 점멸로 나타납니다.



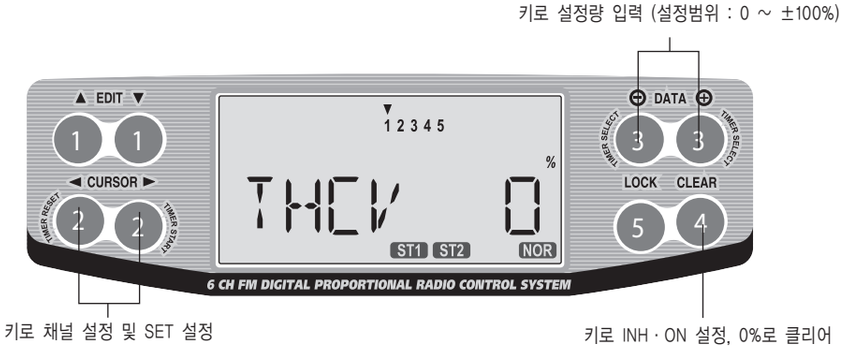
⚠ 주 의

· 엔진시동이 걸린 상태에서 아이들업 세팅을 할 수 있습니다.

- 스로틀 스틱을 아이들링 상태에 놓고 엔진 Lock을 눌러 엔진을 아이들링 위치에 고정시킨 다음, 아이들업 스위치를 ON하고 세팅합니다. 세팅을 마친 후 반드시 아이들업 스위치를 끄고 엔진스틱을 최저속 상태에 놓은 후 엔진 Lock 키를 한번 눌러 엔진 LOCK을 해제합니다.
  아이들업 스위치가 켜진 상태나 엔진스틱이 High인 상태에서 엔진 LOCK을 해제하면 대단히 위험하므로 필히 숙지하시기 바랍니다.

· Throttle Curve의 Normal (Nor)에서는 Hovering을 중심으로 한 기본적인 Throttle Curve를 만듭니다. Normal Pitch Curve와 맞추어 엔진회전이 일정하고, 위 아래의 컨트롤을 가장 하기 쉽도록 조정합니다. Normal Throttle Curve 기능은 항상 ON으로 설정되어 있습니다.

●설정방법



· EDIT 키로 THCV 항목을 선택합니다.

· 해당기능을 스위치를 ON시켜 선택합니다. - 엔진 LOCK 필히 설정.

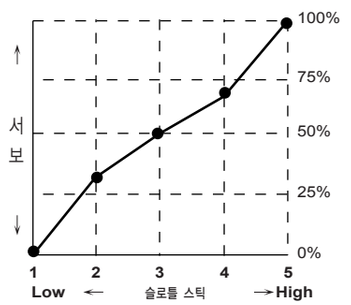
· Cursor 키로 원하는 포인트로 이동합니다.

· Data 키로 설정량을 입력하여 Throttle Curve를 설정합니다.

※Idle-Up 1 · 2는 해당 스위치를 ON하여 선택합니다.

※2포인트와 4포인트에서 INH는 직선적인 커브이며, 이 때 DATA 키를 누르면 INH가 해제되며 입력량이 표시됩니다. 다시 INH로 변경하려면 Clear 키를 누르면 됩니다.

※예: 2번 포인트를 INH로 설정하면 2번 포인트는 자동적으로 1번 포인트와 3번 포인트의 중간 값으로 설정됩니다. 4번 포인트도 동일합니다.



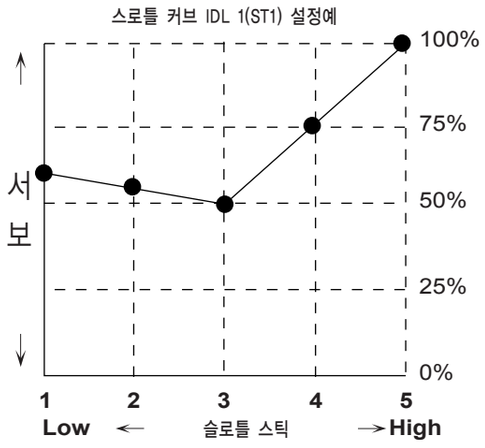
아이들업 1, 2 커브의 조정방법

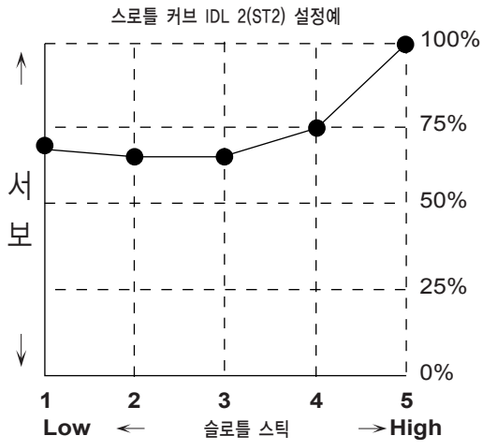
· 상공비행에서 피치를 내리는 조작을 했을 때에도 엔진이 항상 일정회전을 유지할 수 있도록 Idle-Up Curve를 설정합니다.
Loop, Roll, 3D의 등 목적에 맞추어 Curve를 만들고, 연기에 따라서 Idle-Up Curve 1, 2(ST1, ST2)를 구분해서 사용합니다.

●설정방법

· 엔진시동이 걸린 상태에서 Idle-Up Setting을 할 수 있습니다.

– Throttle Stick을 Idling 상태에 놓고 엔진 Lock을 눌러 엔진을 Idling 위치에 고정시킨 후 Idle-Up 스위치를 ON하고 Setting합니다.
Setting을 마친 후 반드시 Idle-Up 스위치를 끄고 Engine Stick을 가장 Slow 상태에 놓은 다음 엔진 Lock 키를 한번 눌러 엔진 LOCK을 해제시킵니다.





· Idle-Up 1과 2도 먼저 스위치를 변환시키고서 하며, 설정방법은 Normal과 동일합니다.

⚠ 주 의

· 반드시 아이들업 스위치를 끄고 스로틀 스틱을 최저속으로 위치시킨 다음 엔진 LOCK을 해제하십시오.
아이들업을 끄지 않거나 스로틀 스틱을 올린 상태에서 엔진 LOCK을 해제하면 대단히 위험합니다.

5. PTCV (Pitch Curve)

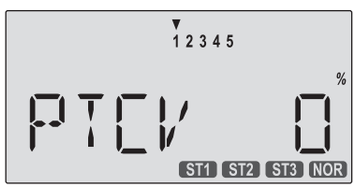
●기능설명

· Pitch Curve는 Throttle Stick의 움직임에 대해 피치가 최상의 비행상태가 되도록 5포인트의 Curve로 설정할 수 있으며, 각 포인트마다 0~100%의 범위에서 조정할 수 있습니다.

· Pitch Curve에는 Normal (NOR), Idle-Up 1 (ST1), Idle-Up 2 (ST2), Hold (ST3)가 있습니다.

· 변환조작은 NOR, ST1, ST2는 Flt.Mode 스위치로 ST3 (Hold)는 SW-1 스위치로 합니다.

※설정방법은 Throttle Curve(THCV)와 같습니다.



⚠ 주 의

· 아이들업 스위치(Flt.Mode)가 어느 위치에 있던지 홀드 스위치(SW-1)를 ON한 경우, 홀드 기능이 우선합니다.

노멀 커브의 조정방법

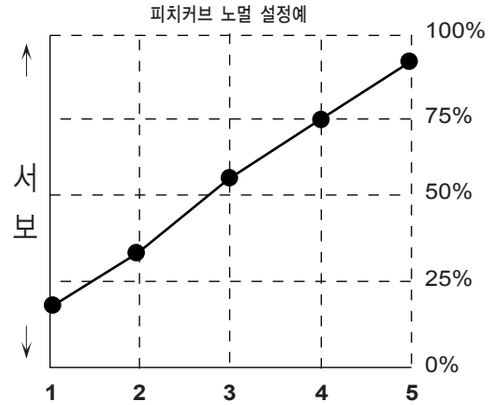
· Pitch Curve의 Normal(NOR)에서는 Hovering을 중심으로 한 기본적인 Pitch Curve를 만듭니다.
Throttle Curve (Normal)와 맞추어 엔진회전이 일정하고, 위 아래의 컨트롤을 가장 하기 쉽도록 조정합니다.

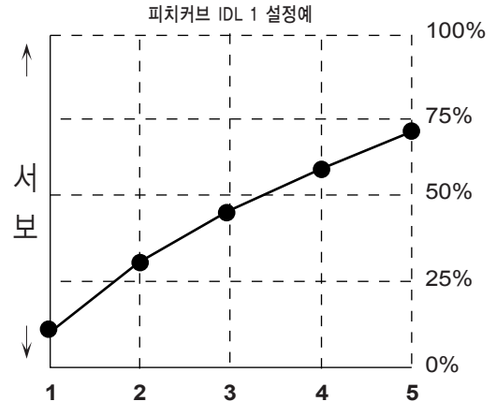
아이들업 1, 2 커브의 조정방법

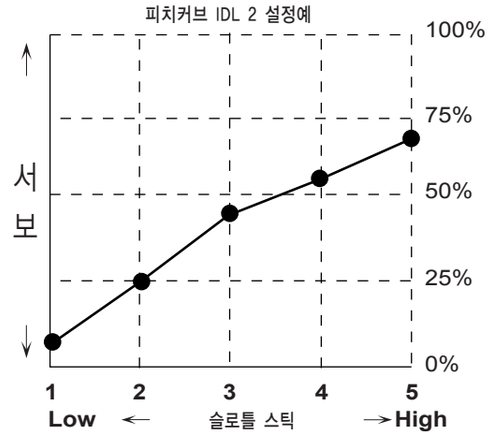
· High측 Pitch Curve는 엔진에 부담이 가해지지 않는 최대의 피치를 설정합니다.
Low 측 Pitch Curve를 Loop, Roll, 3D등의 목적에 맞는 Curve를 만들고, 연기에 따라서 Idle-Up 1, 2 커브를 구분해서 사용합니다.

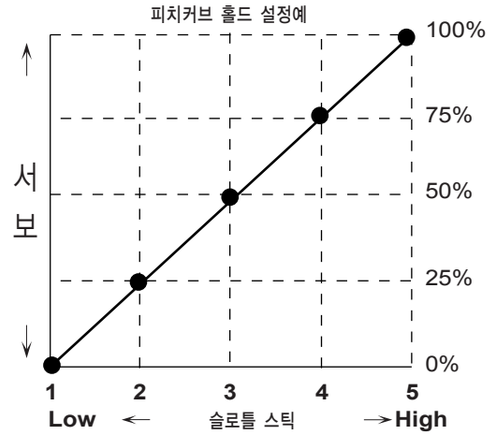
스로틀 홀드 커브의 조정방법

· Throttle Hold Curve는 Auto-Rotation 하강을 할 때 사용합니다. 중간의 피치 설정은 피치가 UP일 때의 Stick조작에 맞추어 설정하여 주십시오.









●설정방법

※Idle-Up 1 · 2 Pitch Curve는 해당 스위치를 ON시켜 선택합니다.

※2포인트와 4포인트에서 INH는 직선적인 커브이며, 이 때 DATA 키를 누르면 INH가 해제되며 입력 량이 표시됩니다. 다시 INH로 변경하려면 Clear 키를 누르면 됩니다.

⚠ 주 의

· 엔진시동이 걸린 상태에서 엔진 LOCK을 시킨 후 피치커브를 설정할 수 있습니다. 전항의 스로틀 커브설정에서 언급했듯이 엔진 LOCK 해제시에는 반드시 아이들업 스위치를 끄고 스로틀 스틱을 최슬로우 위치로 내린 다음 엔진 LOCK을 해제해야 합니다.

6. RVMX (Revolution Mixing)

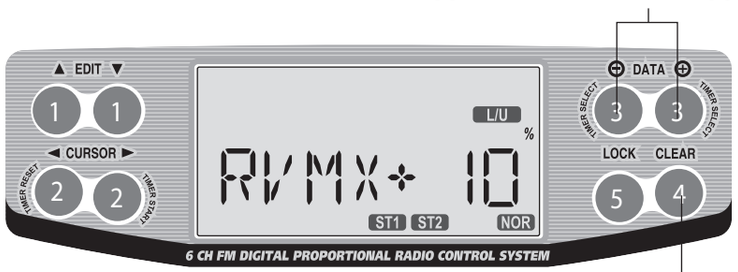
●기능설명

· Revolution Mixing에는 Normal(NOR), Idle-Up 1(ST1), Idle-Up 2(ST2)가 있습니다.

· 본 Mixing은 Main Rotor의 Pitch 및 회전 수에 따라 발생하는 반동토크를 억제하기 위한 "Pitch → Rudder" Mixing으로 Hovering 점 (Pitch Curve에서 Stick 센터위치)을 기준으로 위 아래 각각의 Mixing 량을 설정할 수 있습니다.

●설정방법

키로 설정량 입력 (설정범위 : 0 ~ ±100%)
설정량 입력시 에일러론 스틱을 원하는 방향에 유지시키고 입력합니다.



키로 0%로 클리어

· 우회전 Rotor인 경우

- 상승 시: +량의 설정으로 상승 시 왼쪽으로 돌려고 하는 기수를 억제합니다.
- 하강 시: -량의 설정으로 하강 시 오른쪽으로 돌려고 하는 기수를 억제합니다.

· 해당 스위치를 ON합니다.

· Throttle Stick을 위로 올린 후 상승 시 Mixing 량을 Data 키로 입력합니다.

· Throttle Stick을 아래로 내린 후 하강 시 Mixing 량을 Data 키로 입력합니다.

※Revolution Mixing도 Idle-Up 1 · 2에 별도로 Setting이 가능합니다. 방법은 Normal과 동일합니다.

⚠ 주 의

· 엔진 LOCK 사용시 스로틀 커브와 같이 주의하여 사용해 주십시오.

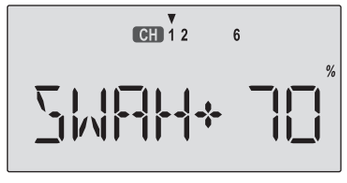
· 리벌루션 믹싱은 사용하는 자이로에 따라 달라지므로 특히 헤딩록 자이로인 경우에는 자이로 설명서에 따라 주십시오.

7. SWAH (Swash plate Adjust)

●기능설명

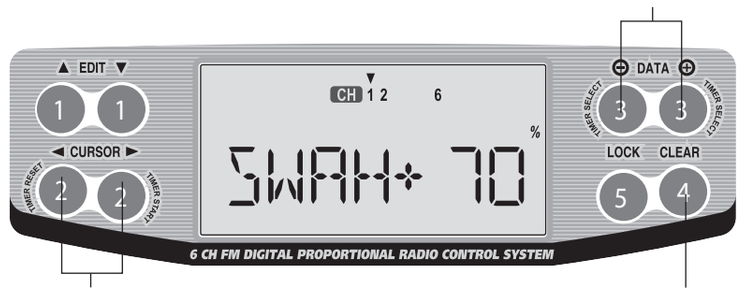
· 이 기능은 시스템 설정모드의 SWASH에서 120° 를 선택 했을 때 기능모드에 표시됩니다.

· 이 Swash 타입의 선택은 CCPM 시스템을 사용한 헬리콥터의 Swash Plate Linkage를 간단하게 할 수 있으며, CCPM 이란 Servo가 직접 Swash Plate에 Linkage되어 Pitch를 작동시키는 Pitch Mixing의 일종입니다. 송신기에서 2종류의 Swash 타입을 선택할 수 있습니다.



●설정방법

키로 설정량 입력 (설정범위 : 0 ~ ±100%)



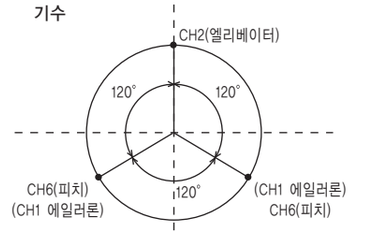
키로 채널 설정

키로 초기 설정치 70%로 설정

· 해당채널의 Stick을 원하는 방향으로 움직인 후 Data 키로 서보의 동작방향을 선택하여 Data의 증감으로 Swash Plate 각도를 설정합니다.
(본 제품은 각 채널별로 Reverse 스위치 조작과 관계없이 Servo의 동작방향이 설정됩니다.)

+0 ~ 100%
−0 ~ 100%
> + , − 에 따라 서보의 설정방향이 절환됩니다.

기수



※사용하는 헬리콥터 설명서에 따라 세팅해 주십시오.

8. Hovering Throttle Adjust Lever

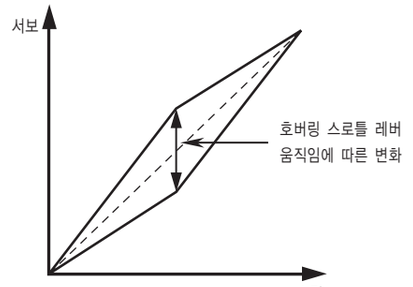
●기능설명

· Hovering Throttle은 엔진의 저속과 고속에 영향을 주지 않고 Hovering에서의 엔진의 회전 변화를 주고 싶을 때 사용합니다.

· Setting된 헬기가 온도, 습도, 또는 다른 변수에 의한 Main Rotor의 회전 변화를 쉽게 보정할 수 있습니다.

· Hovering Throttle설정을 바꾸기 위해서는 Hovering Throttle Lever(오른쪽 Lever)를 움직여 가며 조정합니다.

· Lever는 가급적 중립에 위치하여 사용 하십시오.



9. Hovering Pitch Adjust Lever

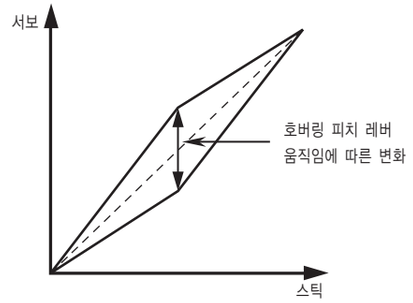
●기능설명

· Hovering Pitch는 엔진의 저속과 고속에 영향을 주지 않고 Hovering에서의 Main Rotor의 Pitch각 변화를 주고 싶을 때 사용합니다.

· Setting된 헬기가 온도, 습도, 또는 다른 변수에 의한 Main Rotor의 회전 변화를 쉽게 보정할 수 있습니다.

· Hovering Pitch 설정을 바꾸기 위해서는 Hovering Pitch Lever(왼쪽 Lever)를 움직여 가며 조정합니다.

· Lever는 가급적 중립에 위치하여 사용 하십시오.



10. A/S 수리에 대하여

■설명서를 잘 읽어 보십시오.

보증기간 내의 정상적인 사용 중에 고장이 난 경우에만 무상으로 수리해 드립니다. 정상적인 사용 이외의 경우(잘못된 조작에 의한 고장 및 사용상의 오류 등에 기인하는 것)이나 보증기간만료 이외의 경우에는 유상수리가 됩니다. 또한 파손 정도에 따라 수리가 불가능한 경우도 있습니다. 보증범위는 송신기 Set에만 해당되며, 그 이외의 것은 보증대상에서 제외됩니다. 그리고 원칙적으로 A/S수리 등의 제 우송료는 고객이 부담하게 됩니다.

■수리는 당사의 기술자가 책임을 지고 해드립니다.

항상 수리 서비스는 고객의 물건을 받은 뒤 당사 내에서 각 부문별로 수리 및 검사를 하고 마지막으로 조립 테스트를 거친 뒤 반송해 드립니다.
이상과 같이 일정한 흐름에 따라 작업을 하므로 가급적 수리품이 불량이라고 생각되는 것 이외에는 의뢰하지 마시기 바랍니다.
(예: Switch Harness, 충전기, 전지, Lead Harness 등 기타 불량 내용과는 전혀 관계없는 것) 또, 각 부품의 내부 시스템 보호를 위해 가능한 구입시의 발포 스티로폼 상자 등의 완충 재를 사용하여 우송하여 주십시오..

■수리를 의뢰하실 때에는 아래의 주소로, 간단한 제 증상 및 특별히 희망하시는 사항을 함께 기재하시어 하이텍으로 직접 보내주시기 바랍니다.

●보내실 곳: 서울시 금천구 가산동 550-9 (주)하이텍알씨디코리아
A/S TEL: (02) 2109-2114
A/S직통 TEL: (02) 2109-2103
FAX: (02) 2109-2192

11. 고장이 아닌가 생각되면

▲동작이 전혀 안 된다 ▲거리가 미치지 않는다 ▲간혹 동작이 안 된다 ▲오 동작한다는 등의 현상이 일어날 때에는 아래와 같이 응급 처치해 주십시오.
그래도 동작이 안될 경우 본사 A/S센터로 연락해 주십시오.

체크할 곳	체 크 항 목	처 치
송신기 / 수신기의 전지	완전소모 극성바뀜 접점의 접촉불량 접점오염	건전지 교환, 니카드전지 충전. 극성표시대로 다시 넣는다. 접점부분을 점검한다. 마른수건으로 닦는다.
송신기의 안테나	빠짐 완전히 뽑히지 않음	안테나를 우측으로 돌려서 고정시킨다. 완전히 뽑는다.
크리스털	빠짐 밴드 다름 지정과 다름	눌러 끼운다. 송수신기 밴드를 맞춘다. 지정된 것으로 바꾼다.
커넥터 접속	배선이 다름 빠짐	교체한다. 눌러 끼운다.
수신기 안테나	다른 배선과 근접함 끊어진 것이 아닌가? 묶여있지 않은가?	다른 배선과 분리한다. 수리를 의뢰한다. 설명서 지시대로 늘어뜨린다.
각 키의 링키지	걸리거나 휨	기체측에서 조정한다.
모 터	노이즈 대책	노이즈 방지용 콘덴서를 부착한다.

MEMO

DATA SHEET

MODEL TYPE : HELI SFT : N , P PULSE MODE : PPM , QPCM
MODEL NAME 1_____2_____3_____4_____5_____6_____7_____8____ .

				CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	CH 5	CH 6
EPA				L/U %	L/U %	L/U %	L/U %	L/U %	L/U %
				L/U %	L/U %	L/U %	L/U %	L/U %	L/U %
D/R		UP		%	%		%		
		DOWN		%	%		%		
		UP		%	%		%		
		DOWN		%	%		%		
S.TRM				%	%	%	%		
REV				NOR , REV	NOR , REV	NOR , REV	NOR , REV	NOR , REV	NOR , REV
T.CUT						%			
PMX	1	ON	MAS	%	%	%	%	%	%
		INH	SLV	%	%	%	%	%	%
	2	ON	MAS	%	%	%	%	%	%
		INH	SLV	%	%	%	%	%	%
R->T		L/U		%					
		R/D		%					
GYRO		NOR		%					
		ST 1		%					
		ST 2		%					
		ST 3		%					
HOLD				%					

THCV	POINT	1	2	3	4	5
	NOR	%	%	%	%	%
	ST 1	%	%	%	%	%
	ST 2	%	%	%	%	%
PTCV	NOR	%	%	%	%	%
	ST 1	%	%	%	%	%
	ST 2	%	%	%	%	%
	ST 3	%	%	%	%	%

MX.SS	S/W	1	2	3	4
	AIL D/R				NOR , ST1 , ST2 , ON
	ELE D/R				NOR , ST1 , ST2 , ON
	RUD D/R				NOR , ST1 , ST2 , ON
	PMX 1				NOR , ST1 , ST2 , ON
	PMX 2				NOR , ST1 , ST2 , ON
	HOLD				NOR , ST1 , ST2 , ON
	R->T				NOR , ST1 , ST2 , ON

RVMX	NOR	Low(L/U)	%
		High(R/D)	%
	ST 1	Low(L/U)	%
		High(R/D)	%
	ST 2	Low(L/U)	%
		High(R/D)	%

SWAH	120도	%	%	%

DATA SHEET

MODEL TYPE : HELI SFT : N , P PULSE MODE : PPM , QPCM
MODEL NAME 1_____2_____3_____4_____5_____6_____7_____8____ .

				CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	CH 5	CH 6
EPA				L/U %	L/U %	L/U %	L/U %	L/U %	L/U %
				L/U %	L/U %	L/U %	L/U %	L/U %	L/U %
D/R		UP		%	%		%		
		DOWN		%	%		%		
		UP		%	%		%		
		DOWN		%	%		%		
S.TRM				%	%	%	%		
REV				NOR , REV	NOR , REV	NOR , REV	NOR , REV	NOR , REV	NOR , REV
T.CUT						%			
PMX	1	ON	MAS	%	%	%	%	%	%
		INH	SLV	%	%	%	%	%	%
	2	ON	MAS	%	%	%	%	%	%
		INH	SLV	%	%	%	%	%	%
STCK		STCK							
		SW01							
FLPT		ON		%					
		INH							
FLPN		ON	MAS 1	%	MAS 1	%	MAS 6	%	MAS 6	%
		INH	SLV 1		MAS 6		SLV 6		SLV 1	
ADIF		ON	MAS 1		MAS 1				
		INH	SLV 1		SLV 5				
CAMB		ON		%		%			%
		INH							
LAND		ON				%			%
		INH							
ELVN		ON	MAS 1	%	MAS 1	%	MAS 2	%	MAS 2	%
		INH	SLV 1		SLV 2		SLV 2		SLV 1	
VTAL		ON	MAS 2	%	MAS 2	%	MAS 4	%	MAS 4	%
		INH	SLV 2		SLV 4		SLV 4		SLV 2	
A->R		ON		%					
		INH							
E->F		ON		%					
		INH							
CROW		ON		%		%	SET	%		%
		INH							

MX.SS	S/W	1		2		3		4
	AIL D/R							NOR , ST1 , ST2 , ON
	ELE D/R							NOR , ST1 , ST2 , ON
	RUD D/R							NOR , ST1 , ST2 , ON
	PMX 1							NOR , ST1 , ST2 , ON
	PMX 2							NOR , ST1 , ST2 , ON
	HOLD							NOR , ST1 , ST2 , ON
	R->T							NOR , ST1 , ST2 , ON

AILV	ON	MAS 1		%	MAS 1	%	MAS 2	%	MAS 2	%
	INH	SLV 2			SLV 5		SLV 2		SLV 5	

DATA SHEET

MODEL TYPE : HELI SFT : N , P PULSE MODE : PPM , QPCM
MODEL NAME 1_____2_____3_____4_____5_____6_____7_____8____ .

				CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	CH 5	CH 6
EPA				L/U %	L/U %	L/U %	L/U %	L/U %	L/U %
				L/U %	L/U %	L/U %	L/U %	L/U %	L/U %
D/R		UP		%	%		%		
		DOWN		%	%		%		
		UP		%	%		%		
		DOWN		%	%		%		
S.TRM				%	%	%	%		
REV				NOR , REV	NOR , REV	NOR , REV	NOR , REV	NOR , REV	NOR , REV
T.CUT						%			
PMX	1	ON	MAS	%	%	%	%	%	%
		INH	SLV	%	%	%	%	%	%
	2	ON	MAS	%	%	%	%	%	%
		INH	SLV	%	%	%	%	%	%
R->T		L/U		%					
		R/D		%					
GYRO		NOR		%					
		ST 1		%					
		ST 2		%					
		ST 3		%					
HOLD				%					
THCV		POINT		1	2	3	4	5	
		NOR		%	%	%	%	%	
		ST 1		%	%	%	%	%	
		ST 2		%	%	%	%	%	
PTCV		NOR		%	%	%	%	%	
		ST 1		%	%	%	%	%	
		ST 2		%	%	%	%	%	
		ST 3		%	%	%	%	%	
MX.SS		S/W		1	2	3	4		
		AIL D/R					NOR , ST1 , ST2 , ON		
		ELE D/R					NOR , ST1 , ST2 , ON		
		RUD D/R					NOR , ST1 , ST2 , ON		
		PMX 1					NOR , ST1 , ST2 , ON		
		PMX 2					NOR , ST1 , ST2 , ON		
		HOLD					NOR , ST1 , ST2 , ON		
		R->T					NOR , ST1 , ST2 , ON		
RVMX		NOR	Low(L/U)	%					
			High(R/D)	%					
		ST 1	Low(L/U)	%					
			High(R/D)	%					
		ST 2	Low(L/U)	%					
			High(R/D)	%					
SWAH		120도		%	%			%	

DATA SHEET

MODEL TYPE : HELI SFT : N , P PULSE MODE : PPM , QPCM
MODEL NAME 1_____2_____3_____4_____5_____6_____7_____8____ .

				CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	CH 5	CH 6
EPA				L/U %	L/U %	L/U %	L/U %	L/U %	L/U %
				L/U %	L/U %	L/U %	L/U %	L/U %	L/U %
D/R		UP		%	%		%		
		DOWN		%	%		%		
		UP		%	%		%		
		DOWN		%	%		%		
S.TRM				%	%	%	%		
REV				NOR , REV	NOR , REV	NOR , REV	NOR , REV	NOR , REV	NOR , REV
T.CUT						%			
PMX	1	ON	MAS	%	%	%	%	%	%
		INH	SLV	%	%	%	%	%	%
	2	ON	MAS	%	%	%	%	%	%
		INH	SLV	%	%	%	%	%	%
STCK		STCK							
		SW01							
FLPT		ON		%					
		INH							
FLPN		ON	MAS 1	%	MAS 1	%	MAS 6	%	MAS 6 %
		INH	SLV 1		MAS 6		SLV 6		SLV 1
ADIF		ON	MAS 1		MAS 1				
		INH	SLV 1		SLV 5				
CAMB		ON		%	%				%
		INH							
LAND		ON			%				%
		INH							
ELVN		ON	MAS 1	%	MAS 1	%	MAS 2	%	MAS 2 %
		INH	SLV 1		SLV 2		SLV 2		SLV 1
VTAL		ON	MAS 2	%	MAS 2	%	MAS 4	%	MAS 4 %
		INH	SLV 2		SLV 4		SLV 4		SLV 2
A->R		ON		%					
		INH							
E->F		ON		%					
		INH							
CROW		ON		%	%	SET %		%	%
		INH							
MX.SS		S/W	1		2		3		4
		AIL D/R							NOR , ST1 , ST2 , ON
		ELE D/R							NOR , ST1 , ST2 , ON
		RUD D/R							NOR , ST1 , ST2 , ON
		PMX 1							NOR , ST1 , ST2 , ON
		PMX 2							NOR , ST1 , ST2 , ON
		HOLD							NOR , ST1 , ST2 , ON
		R->T							NOR , ST1 , ST2 , ON
AILV		ON	MAS 1	%	MAS 1	%	MAS 2	%	MAS 2 %
		INH	SLV 2		SLV 5		SLV 2		SLV 5