

TOUCH YOUR DREAMS

3 CHANNEL COMPUTER RADIO CONTROL SYSTEM

AGGRESSOR CRX

사용자 설명서

DIGITAL PROPORTIONAL
3 CHANNEL COMPUTER
RADIO CONTROL SYSTEM



High Definition
Graphic LCD Display

20 Model Memory

6 Character
Model Naming

Quick Response
1024 Step Resolution

Dual Mode 3rd Channel
Shift or Lock

Third Channel Micro

Sub-Trim

Dual Rate Steering

Anti-Lock Braking

And More!

HITEC
www.hitecrd.co.kr

목 차

	1. 제품 특징
Page 2	<input type="checkbox"/> A. 라디오 특징 <input type="checkbox"/> B. 프로그램 특징 <input type="checkbox"/> C. 제품 구성 <input type="checkbox"/> 1) 송신기 (Transmitter) <input type="checkbox"/> 2) 수신기 (Receiver) <input type="checkbox"/> 3) 서보 (Servo) <input type="checkbox"/> 4) 액세서리 (Accessories) <input type="checkbox"/> 5) 별매품 (Option)
Page 3	<input type="checkbox"/> 6) 세트 종류 (Available Versions)
	2. 송신기 기능과 조작
Page 4	<input type="checkbox"/> A. 파워 스위치 (Power Switch) <input type="checkbox"/> B. LCD 화면 (LCD Display) <input type="checkbox"/> C. 프로그래밍 버튼 (Programming Buttons) <input type="checkbox"/> D. RF 표시등 (RF Indicator Light)
Page 5	<input type="checkbox"/> E. 스티어링 듀얼 레이트 (Steering Dual Rate) <input type="checkbox"/> F. ATL 스위치 (ATL Switch) <input type="checkbox"/> G. 스티어링 트림 & 스로틀 트림 (Steering and Throttle Trims) <input type="checkbox"/> H. 3 채널 리니어 조정 (Third Channel Linear Adjust) <input type="checkbox"/> I. 3 채널 버튼 (Third Channel (Shift) Button) <input type="checkbox"/> J. 배터리 커버 (Battery Cover)
	K. 안테나 (Antenna)
	L. 그립 패드 (Grip pad)
	M. 모듈 (Module)
	N. 충전 잭 (Charging Jack)
	O. 스티어링 휠 (Steering Wheel)
	P. 스티어링 텐션 조정 (Steering Tension Adjustment)
	Q. 스로틀 트리거 (Throttle Trigger)
	R. 브레이크 리미터 (Brake Limiter)
Page 6	3. 송신기 배터리 장착 (Transmitter Battery Installation)
Page 7	4. 배터리 충전 (Recharging Batteries)
Page 7	5. 수신기와 서보 연결 (Receiver and Servo Connections)
Page 8	<input type="checkbox"/> A. 수신기 (Receiver) <input type="checkbox"/> B. 서보 (Servos) <input type="checkbox"/> C. 배터리 (Battery)
	6. 주요 편집 모드 (Main Edit Mode)
	<input type="checkbox"/> A. 주요 편집 모드 들어가기 (Entering the Main Edit Mode) <input type="checkbox"/> B. 모델 이름 정하기 (Model Naming) <input type="checkbox"/> C. 모델 내용 복사 (Model Copy)
Page 9	<input type="checkbox"/> D. 모델 내용 초기화 (Model Reset) <input type="checkbox"/> E. 서보 방향 전환 (Servo Reversing)
Page 10	<input type="checkbox"/> F. 타이머 (Timer)
	<input type="checkbox"/> G. 3채널 스위치 선택 (3rd Channel Switch Select) <input type="checkbox"/> H. 나가기 (Exit)
Page 11	7. 프로그래밍 모드 (Programming Mode)
	<input type="checkbox"/> A. 모델 선택 (Model Select) <input type="checkbox"/> B. 보조 트림 (Sub- Trims)
Page 12	<input type="checkbox"/> C. EPA (End Poing Adjustment) <input type="checkbox"/> D. EXP (Exponential)
Page 13	<input type="checkbox"/> E. ABS (Anti- Lock Braking)
Page 14	<input type="checkbox"/> F. Mixing
	8. 고장수리 안내 (Troubleshooting Guide)
	9. 경고 및 주의사항 (Warnings)
Page 15	10. 조언 (Racers Tips)

AGGRESSOR CRX

소 개

Aggressor CRX 조종기를 구매하신 것을 축하 드립니다. Aggressor CRX 는 고객 여러분의 R/C 체험을 극대화할 수 있도록 다양하고 많은 특징들로 구성되어 있습니다. CRX 의 조작에 익숙해지기 위해서는 이 사용안내서를 주의 깊게 읽어 주시기 바라며 다 읽으신 후에는 다음에도 쉽게 참조할 수 있도록 안전한 장소에 보관하시기 바랍니다.

1. 제품특징

A) 라디오 특징 (Radio Features)

- 인체공학적으로 디자인된 3채널 권총형 손잡이 FM 컴퓨터 송신기
- 높은 선명도의 multi-pixel LCD 화면
- 채널 변경이 쉬운 모듈 (module) 교환방식
- 주행 중 조절 가능한 Dual Rate Steering
- 주행 중 Travel Length를 조절 가능한 Brake ATL 스위치
- Brake lever travel limiter
- Steering wheel tension adjustment
- 디지털 트림 (Digital trims)
- 트림 센터 소리 확인 (Trim center audible verification)
- 3채널 Shifting 버튼
- 3채널 Linear 디지털 트림
- 교환이 손쉽고 다양한 색깔(color)과 2종류 크기의 고무 그립 패드(grip pads) 채용
- 편안한 조종을 위한 부드러운 스펀지타입의 steering wheel cover
- 재충전 배터리를 위한 충전 잭
- RF (Radio Frequency) 표시등
- Two-speed 메뉴 스크롤링
- 송신기 low battery 알람
- Total transmitter "on" time timer

B) 프로그램 특징 (Programmable Features)

- Model naming (6 Characters)
- Model select (20 models)
- Sub-trims
- Ch #3 switch set (Shift, Linear)
- EPA (End Point Adjustment)
- Steering and throttle exponential travel
- ABS (Anti-Lock Braking)
- Steering to AUX/Throttle to AUX mixing
- Timer (Up/Down)
- Servo reversing
- Model copy
- Model reset (Factory default)



Transmitter

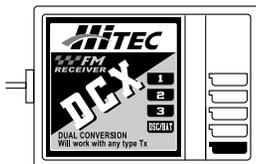
C) 제품 상세 설명.

1. 송신기 (Transmitter)

- Current drain : 180mA
- 변조 방식 : FM
- 입력 전압 : 8AA alkaline, Nicad or NiMh batteries(9.6V)
- 지원 주파수 : 40MHz (13 channels), 75MHz (9 channels)

2. 수신기 (Receiver)

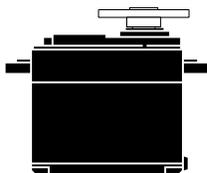
- 모델명 : DCX
- 변조방식 : FM
- 입력전압 : 4.8V- 8.4V
- 무게 : 0.75oz
- 크기 : 1.6"X 1.1"X 0.7"
- Current drain : 30mA + /- 0.3mA
- BEC : 없음



Receiver

3. 서보 (Servos)

- HS- 325HB
- Top Ball Bearing
- Heavy Duty Resin Gears
- Long Life Potentiometer
- MAX Speed : 0.15sec AT 6V
- Output Torque : 49oz in AT 6V
- Weight : 43g(1.5oz)
- Size : 40x20x37mm (1.6X0.8X1.4)"



Servo

4. 액세서리 (Accessories)

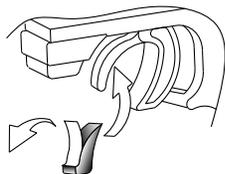
- Brake pad : brake lever와 손가락 사이의 공간을 맞추기 위해 덧붙여질 수 있다.

5. 별매품 (Options)

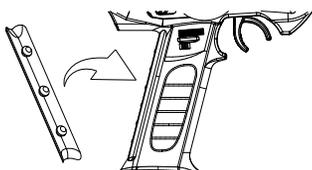
- Grip pad : 빨강, 파랑, 검정색 (small / large)
- Dry battery holder

6. Available Versions

국내용으로 바꿔서 채워주세요.

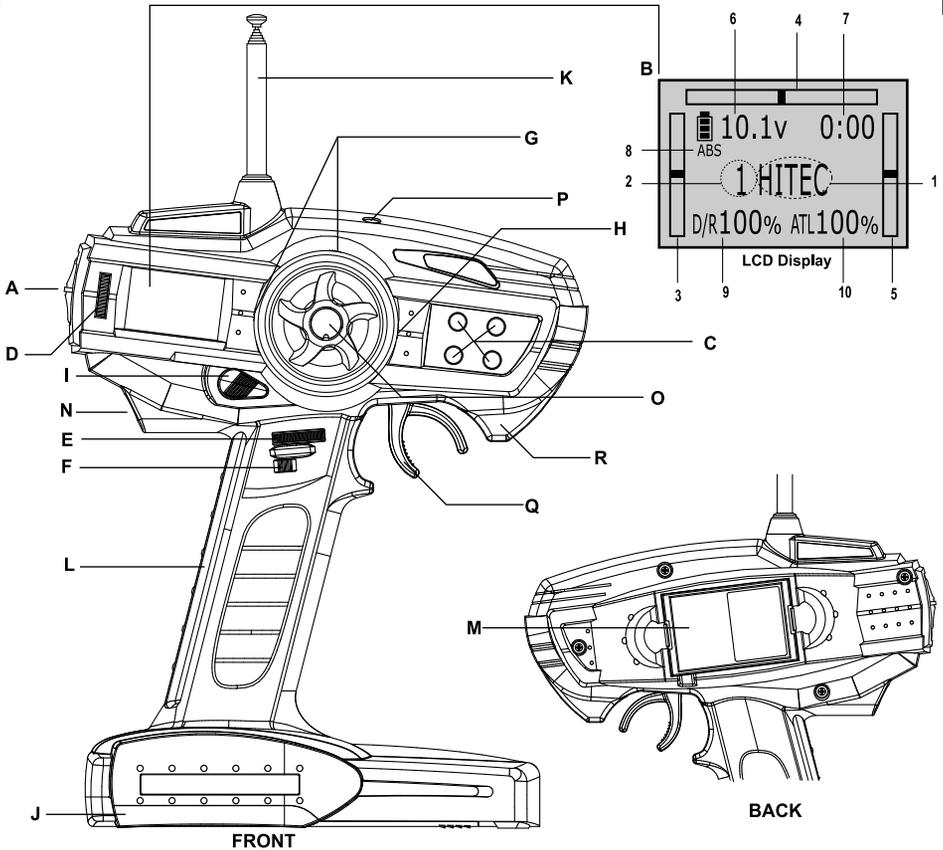


Accessories (Brake pad)



Option (Grip pad)

2. 송신기 기능과 조작



- | | | |
|-------------------------------------|---|---|
| A. 파워 스위치 (Power Switch) | G. 스티어링 트림 & 스로틀 트림 (Steering and Throttle Trims) | M. 모듈 (Module) |
| B. LCD 화면 (LCD Display) | H. 3 채널 리니어 조정 (Third Channel Linear Adjust) | N. 충전 잭 (Charging Jack) |
| C. 프로그래밍 버튼 (Programming Buttons) | I. 3 채널 버튼 (Third Channel (Shift) Button) | O. 스티어링 휠 (Steering Wheel) |
| D. RF 표시등 (RF Indicator Light) | J. 배터리 커버 (Battery Cover) | P. 스티어링 텐션 조정 (Steering Tension Adjustment) |
| E. 스티어링 듀얼 레이트 (Steering Dual Rate) | K. 안테나 (Antenna) | Q. 스로틀 트리거 (Throttle Trigger) |
| F. ATL 스위치 (ATL Switch) | L. 그립 패드 (Grip pad) | R. 브레이크 리미터 (Brake Limiter) |

A. 파워 스위치 (Power Switch)

송신기를 켜기 위해서는 스위치를 밀어서 올리고, 끄기 위해서는 밀어서 내리면 됩니다.

※ 주의 : 항상 수신기 스위치를 켜기 전에 송신기부터 켜야 합니다. 이는 오동작을 막기 위한 것입니다. 마찬가지로 사용 후 끄는 순서는 켤 때의 역순으로 진행해야 합니다.

C. Programming buttons

- 왼쪽 위 : Function
- 왼쪽 아래 : Select
- 오른쪽 위 : Data "+ "
- 오른쪽 아래 : Data "- "

B. LCD 화면 (LCD Display)

1. Model Name
2. Model Number
3. Throttle trim
4. Steering trim
5. Aux
6. Battery voltage & meter
7. Timer
8. ABS on/off
9. Steering Dual Rate
10. ATL Braking

D. RF 표시등

송신기가 신호를 보낼 때만 불이 들어옵니다. (모듈이 빠져 있으면 불이 안들어옵니다)

E. Steering Dual Rate

- 방향을 조절하는 서보의 좌우 타각을 조절하는 기능입니다.
- 최대 steering을 하기 위해서는 엄지손가락으로 다이얼을 앞으로 밟니다. (최대 125%)
- 움직임을 줄이기 위해서는 엄지손가락으로 다이얼을 다시 잡아 당깁니다. (최소 60%)
- 트랙 조건에 따라 맞게 적절히 조절하면 좀 더 편안한 주행이 가능합니다.
- 접지력이 낮은 곳에서는 더 적게, 접지력이 높은 곳에서는 더 많이 타각을 조정하십시오.

F. ATL 스위치

- brake 서보나 ESC 의 travel end point 를 조정합니다.
- 최대 braking을 하기 위해서는 엄지손가락으로 스위치를 앞으로 밟니다. (최대 125%)
- Braking power 를 줄이기 위해서는 엄지손가락으로 스위치를 다시 잡아 당깁니다. (최소 0%)

※ 주의 : 0% 에서는 brake가 전혀 없습니다.

G. Steering and Throttle trims

- 트림은 서보가 center(중앙)으로 돌아오는 점에서 미세조정을 할 때 사용됩니다.
- 방향조절 바퀴가 center 위치에 있을 때, 자동차가 완벽하게 똑바로 앞으로 가게 하기 위해서는 ST-TRIM을 사용하십시오.

※ 주의 : 만약, 최대로 트림을 움직여도 자동차가 곧바로 나아가지 않는다면, 서보 혼의 눈금을 1-2 정도 이동시켜보시고 그래도 안되면 A/S를 받도록 하십시오. 서보 혼은 각 방향에 같은 거리만큼 움직입니다.

- Drag Brake 나 Coast Brake 를 조절하기 위해서는 TH-TRIM을 사용하십시오.
- 이것은 트러거를 움직이게 할 때 일어나는 브레이크의 양입니다. 서보의 최대 허용치를 넘는 브레이크의 사용은 주의하시기 바랍니다. 무리한 사용은 고장의 원인이 됩니다.

조언1) 라디오를 켜고 트림을 center에 맞추기 전까지는 서보 혼을 끼우지 마십시오.

조언2) 본 주행전에 항상 간단한 트림 조정을 위한 시범 주행을 하십시오.

H. Third Channel Linear Adjust

- AUX 서보를 어떤 위치에 조정하기 위해 사용합니다.

※ 주의 : 이 기능은 전형적으로 Nitro boat 에서 혼합조종 (mixture control) 을 위해 사용됩니다.

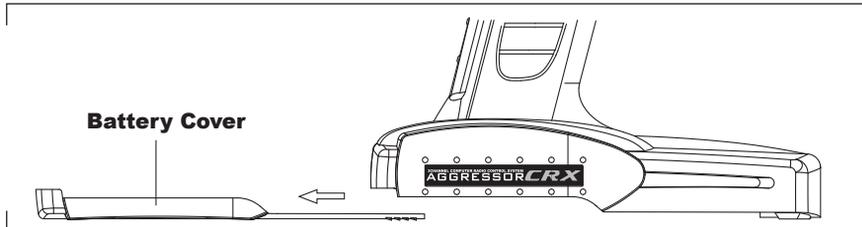
I) Third Channel (Shift) Button

- T-Maxx®과 같은 자동차에서 전후진 변속을 위하여 3채널을 사용할 때 사용합니다.
- 버튼을 누르면 AUX channel 서보가 한쪽 끝에서 다른 쪽 끝으로 움직일 것입니다. (-100% 에서 +100%까지)

※ 주의 : AUX EPA로 타각을 조정할 수 있습니다.

J. 배터리 커버 (Battery Cover)

- 배터리를 교환하기 위해 제거하십시오. (아래 그림과 같이)



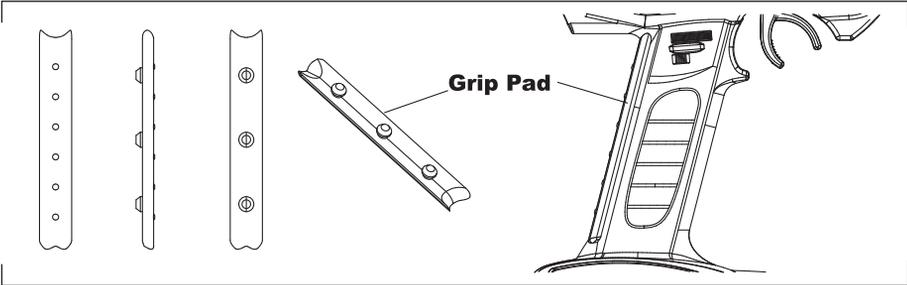
K. 안테나 (Antenna)

- 송신기를 켜기 전에 항상 안테나를 먼저 끝까지 뽑아주시기 바랍니다..
- 안테나는 시계 반대방향으로 돌림으로써 송신기에서 분리 할 수 있습니다.

※ 주의 : 안테나를 접을 때, 절대 끝부분을 누르지 마십시오. 안테나가 휘어질 수 있습니다.

L. 그립 패드 (Grip Pad)

-탈부착이 가능한 그립 패드는 손이 그립 핸들에서 미끄러지는 것을 방지해주어 조종의 안정성을 높여주고 자신의 취향에 맞게 송신기의 외관과 느낌을 맞출 수 있도록 각기 다른 색깔과 두께로 준비되어 있습니다.



M. 모듈 (Module)

- 교체가능한 모듈은 주파수 밴드와 채널을 컨트롤 합니다.
- 크리스탈은 허용된 것으로 교환되어질 수 있습니다.
- Spectra synthesized module은 별매품으로 구입이 가능합니다.
- Spectra 모듈은 국내 주파수만 허용합니다.
- 모듈을 제거하기 위해서는 바깥쪽으로 밀릴때까지 손가락으로 tab을 누르십시오.

※ 주의 : 쉽게 제거하기 위해서 모듈을 흔드십시오.

N. 충전 잭 (Charging Jack)

-충전 잭은 재충전 가능한 배터리를 사용할 때, 하이텍 CG-25 charger를 사용하여 충전하며 위치는 파워 스위치 아래에 있습니다. (이 기능에 대한 더 많은 정보는, 'Recharging Batteries' 를 보십시오.)

O. Steering Wheel

-차의 방향을 조종하기 위해 사용됩니다.

P. Steering Tension Adjustment

-스티어링 휠의 스프링 tension을 강하게 하거나 부드럽게 하기 위해 사용됩니다.

Q. 스로틀 트리거 (Throttle Trigger)

- 차의 속도와 브레이크를 조종하기 위해 사용됩니다.
- 속력을 내어 전진하기 위해서는 방아쇠(trigger)를 잡아당기고, 브레이크나 후진 (reversing ESC에서만)을 하기 위해서는 트리거를 밀면 됩니다.

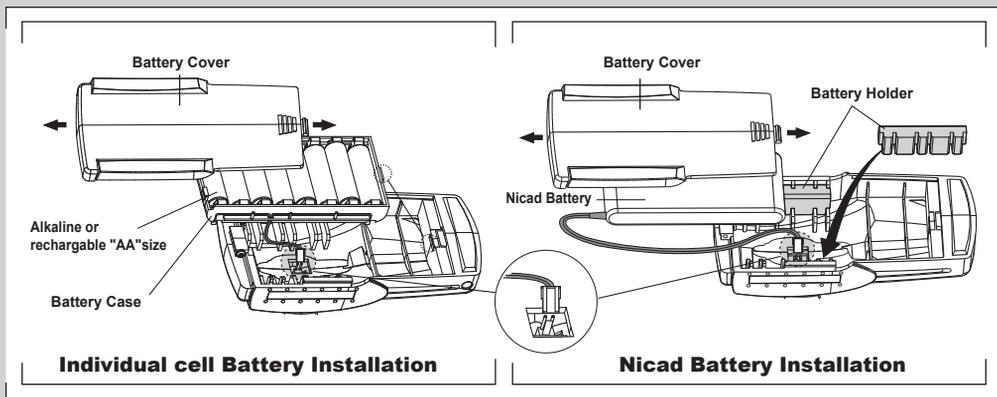
R. Brake Limiter

-트리거의 물리적 braking travel을 제한하기 위해 사용됩니다.

3. 송신기 배터리 삽입 (Transmitter Battery Installation)

- 배터리 커버를 그림의 방향으로 밀어 내립니다.
- 커버를 제거하고 그림에서 보이는 것처럼 배터리를 넣습니다.
- 각 셀의 양극에 주의를 기울여서 조심스럽게 놓아야 합니다. 그렇지 않으면 송신기는 작동하지 않을 것입니다.
- 커버를 제자리에 놓고 다시 단단히 덮습니다.

AGGRESSOR CRX



4. 배터리 재충전 (Recharging Batteries)

-충전하기 위해 Hitec CG-25충전기를 스위치 밑에 위치한 충전 잭 (Charging Jack)에 연결 시키십시오.

※ 주의 : 충전기가 송신기에 제대로 연결되면 충전 될 때 빨간 불이 들어옵니다.

만약 충전되는 동안 빨간 불이 들어오지 않는다면 연결 또는 배터리를 확인하십시오.

-CG-25는 4 cell Nicad receiver 배터리도 switch harness 에 연결된 2번째 output pigtail을 통해 충전할 수 있습니다.

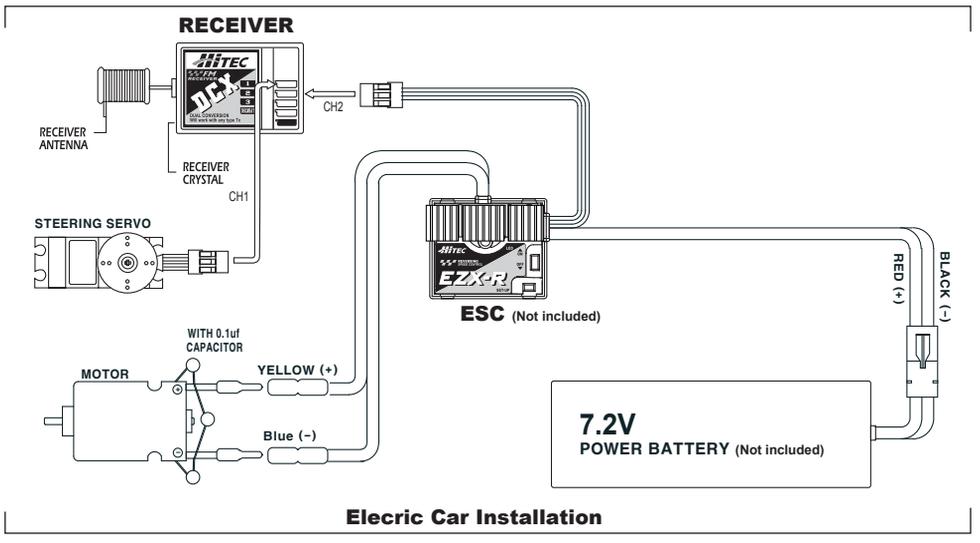
※ 주의 : 충전기가 receiver 배터리에 잘 연결되면 충전 될 때 녹색 불이 들어옵니다.

만약 녹색불이 들어오지 않는다면 연결 또는 배터리를 확인하십시오.

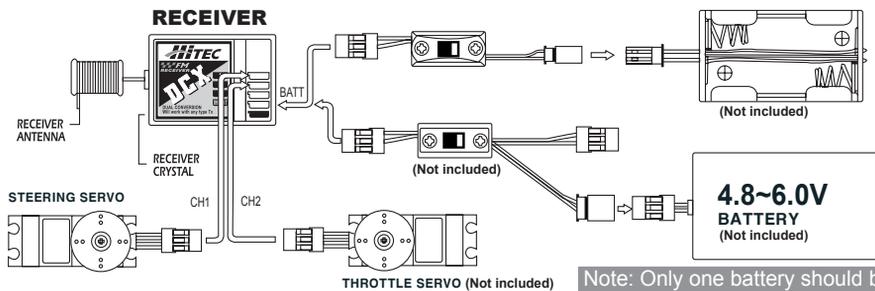
-Nicad 배터리 팩의 full 충전은 12-16 시간 정도 걸립니다.

※ 경고 : 알카라인 배터리 충전을 시도하지 마십시오. 폭발 가능성이 있습니다.

5. 수신기와 서보 연결 (Receiver and Servo Connections)



Electric Car Installation



Gas/Nitro Car Installation

Note: Only one battery should be connected at a time.

A) 수신기

-DCX dual conversion

-모델에 따라서 필요하다면 별도의 수신기 배터리팩 (4.8V - 6V) 을 사용할 수 있습니다.

그림에서 보이는 것처럼 연결하십시오.

※ 주의 : 만약 electronic speed control을 사용한다면, channel #2에 꽂은 connector를 통해 수신기로 power가 공급될 것입니다.

-수신을 막기 위해 안테나를 다른 power wires로부터 최소한 2"이상 떨어뜨려야 한다는 것을 알아두십시오.

-안테나 튜브를 자동차의 사용안내서에 보여지는 만큼 올리십시오.

※ 경고 : 안테나 wire를 잘라내지 마십시오. 그것은 수신거리를 줄어줄게 하는 원인이 됩니다.

B) 서보

-HS-325HB heavy duty gear, ball bearing servo 는 standard version system (part#127271 과 #127751) 만을 포함합니다. 다른 모든 system은 서보가 없습니다. 첨부된 list를 참조하십시오.

※ 주의 : 항상 적합한 서보를 사용하십시오. 충분히 강한 서보를 사용하지 않으면, 서보가 망가질 수 있고 어쩌면 자동차가 고장날 수도 있습니다.

-서보를 장착할 때, 제대로 하기 위해서는 구입하신 자동차의 사용안내서를 참조하십시오.

-일단 서보가 제대로 장착되면, 서보가 정확히 중립에 위치하는지 확인할 필요가 있습니다.

그러기 위해서는 서보 혼을 빼고 송신기를 켜십시오. 그리고 나서 수신기를 켜십시오.

※ 주의 : 항상 송신기를 먼저 켜고 나중에 끈다는 것을 명심하십시오. 만약 그렇게 하지 않으면, 조종이 잘 되지 않고 서보나 회로에 손상을 끼칠 수 있습니다.

-전원을 켜고 서보가 잘 작동하는지 체크 하십시오.

-송신기의 트림 노브(trim knob) 를 중립에 위치하고 서보 혼을 다시 꽂으면 서보는 제대로 장착이 된 것입니다.

-서보가 완벽하게 중립에 위치하지 않을 수도 있습니다. 그렇다고 걱정하실 필요는 없습니다.

단, 가능한 한 중립에 가깝도록 하십시오. 그 다음에 미세 조정을 위해 트림을 사용하십시오.

C) 배터리

-송신기와 함께 공급된 AA 수신기 배터리 홀더는 2개의 서보가 요구되는 기계식 변속기용의 자동차(또는 엔진차)에서 사용됩니다.

-AA 수신기 배터리 홀더를 전원 스위치에 연결하거나 별매품 4-5 cell Nicad나 nicad pack 을 별매품 #57215S 전원 스위치에 연결하십시오. 그리고 나서 수신기 전원의 'Batt' 채널로 스위치를 연결 하십시오. (그림을 참조하십시오.)

-만약 전자식 스피드 컨트롤의 전자식 자동차를 사용하거나 BEC의 기계식 자동차를 사용한다면, 이 배터리를 연결할 필요가 없을 것입니다.

6. Main Edit mode

이 메뉴는 당신이 당신의 모델을 set up 하기 위해서 딱 한번만 세팅하면 됩니다.

새 모델을 셋업 하지 않는다면 이 메뉴에 접근할 필요가 없습니다.

Main Edit Mode 화면은 아래와 같은 순서로 나타날 것입니다.

1. Model Naming
2. Model Copy
3. Model Reset
4. Servo Reversing
5. Timer
6. Ch #3 Switch Set

프로그래밍 (Programming)

A) Entering the Main Edit Mode

- "FUNC" (function) 버튼을 누른 상태로 전원 스위치를 켜면 메뉴에 진입합니다.

- 제대로 했다면 model naming 이 나타날 것입니다. 만약 나타나지 않는다면 다시 반복하십시오.

B) Model Naming



-맞는 문자나 기호를 선택하기 위해 "DATA" + 나 - 버튼을 누릅니다.

-원하는 문자를 선택한 후에 다음자리로 움직이기 위해 "SEL" 버튼을 누릅니다.

-이름이 완성되면 다음 메뉴로 계속하기 위해 "FUNC" 버튼을 누릅니다.

※ 주의 : 우선 프로그래밍 모드에서 이름 붙이고자 하는 모델번호를 먼저 선택해야만 합니다.

C) Model Copy



-Main edit mode에 들어간 후에 model copy 메뉴로 넘어가기 위해 "FUNC" 버튼을 누릅니다.

-Master는 프로그래밍 모드에서 현재 선택된 모델입니다.

-Slave는 어떤 모델이든지 선택이 가능하지만 현재 존재하는 프로그램 위에 덧쓰이는 것이니 이미 셋업된 모델을 실수로 지우는 일 없도록 주의하십시오.

- "DATA" + 나 - 버튼을 눌러 copy 하기를 원하는 slave model을 선택하십시오.

-일단 slave model이 선택되면 copy 절차를 완성하기 위해 "DATA" + 와 - 버튼을 동시에 눌러 주십시오.

-잘 끝나칠 경우 2번의 신호음이 들릴 것입니다.

※ 주의 : 만약 2번의 신호음이 들리지 않을 경우, 다시 시도하십시오.

-다음 메뉴로 계속하기 위해 "FUNC" 버튼을 누르십시오.

D) Model Reset

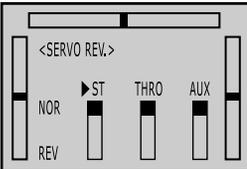


- Main edit mode에 들어간 후에 model reset 메뉴로 넘어가기 위해 "FUNC" 버튼을 누릅니다.
- 프로그래밍 하고 있는 모델을 초기화하기 위해서는 "DATA" + 와 - 버튼을 동시에 눌러 리셋 절차를 완성하십시오.
- 잘 끝나칠 경우 2번의 신호음이 들릴 것입니다.

※ 주의 : 만약 2번의 신호음이 들리지 않을 경우, 다시 시도하십시오.

- 모든 세팅 값이 factory default 로 되며, 이전 세팅 값은 모두 지워지게 되므로 조심하십시오.
- 다음 메뉴로 계속하기 위해 "FUNC" 버튼을 누르십시오.

E) Servo Reversing



- Main edit mode에 들어간 후에 servo reversing 메뉴로 넘어가기 위해 "FUNC" 버튼을 누릅니다.
- ST(steering), THRO(throttle) 또는 AUX(3auxiliary 채널)을 선택하기 위해 커서를 움직이려면 "SEL" 버튼을 눌러주십시오.
- 일단 맞는 채널이 선택되면 servo reverse를 위해 "DATA" + 와 - 버튼을 동시에 누르십시오.
- 잘 끝나칠 경우 1번의 신호음이 들릴 것이고 4각형 아이콘이 "NOR"에서 "REV" 또는 반대로 움직일 것입니다.
- 다음 메뉴로 계속하기 위해 "FUNC" 버튼을 누르십시오.

F) Timer



- Main edit mode에 들어간 후에 timer 메뉴로 넘어가기 위해 "FUNC" 버튼을 누릅니다.
- "SEL" 버튼을 눌러 분이나 초로 커서를 움직이십시오.
- "DATA" + 나 - 버튼을 누름으로써 원하는 시간을 카운트 다운 (59:59~) 또는 카운트 업 (00:00~) 으로 선택할 수 있습니다.
- 라디오를 사용하는 동안 타이머를 작동시키고자 할때는 "SEL" 버튼을 누르십시오.
- 타이머를 정지시킬 때는 "SEL" 버튼을 다시 한번 누르고 다시 시작하기 위해 다시 한번 눌러주십시오.
- 타이머를 취소할 때는 "FUNC" 버튼을 누르십시오.
- 타이머 전체 시간을 리셋할 때는 "DATA" + 와 - 버튼을 동시에 누르십시오.

※ 주의 : 송신기가 마지막으로 리셋된 시간과 분의 전체 시간이 타이머에 표시되는데 그와 같은 장소에 숫자가 나타납니다.

- ※ 조연 : 재충전하거나 배터리를 교환할 때 타이머를 리셋하십시오.
그러면 남겨진 run time 의 양을 추정할 수 있습니다.
- 다음 메뉴로 계속하기 위해 "FUNC" 버튼을 누르십시오.

G) 3rd Channel Switch Select



- Main edit mode에 들어간 후에 3rd channel switch select 메뉴로 계속하기 위해 "FUNC" 버튼을 누릅니다.
- "Linear" 또는 "Shift"을 선택하기 위해 "DATA" + 와 - 버튼을 누릅니다.
- Linear는 steering 의 오른쪽에 있는 trim tab을 통하여 활성화되고 선택하는 어떤 위치로도 옮겨질 수 있습니다. 이것은 보통 nitro boat 의 혼합 조종에 사용되지만 그 밖의 다른 곳에도 역시 사용할 수 있습니다.
- Shift 는 steering wheel의 왼쪽 아래에 위치한 버튼을 누름으로써 활성화되고, T- Maxx[®]같은 종류의 차에 'shift' 목적으로 사용됩니다.

- ※ 조연 : 버튼을 누를 때 왼쪽 엄지손가락의 마디를 사용하십시오.
버튼이 눌러지면 AUX 서보는 한쪽 끝으로 이동할 것입니다.
그리고 나서 다시 눌러지면 다른 반대쪽 끝으로 이동할 것입니다.
각 끝점은 미세 조정을 위한 프로그래밍 모드 의 EPA AUX 화면에서 설정할 수 있습니다.

- 다음 메뉴로 계속하기 위해 "FUNC" 버튼을 누르십시오.

H) Exit

- 모든 변수의 세팅이 끝나면 라디오 전원을 끄으로써 간단히 이 메뉴에서 나갈 수 있습니다.
다시 켜면 작동이 됩니다.
- 만약 더 프로그래밍 할 것이 남아있으면 다음 메뉴로 계속하기 위해 "FUNC" 버튼을 누르십시오.
- 계속 누를 경우에 방향은 한 방향으로만 갑니다. 만약 원하는 화면을 놓쳤을 경우,
다시 나타날 때까지 반복하면 됩니다.

7. Programming mode

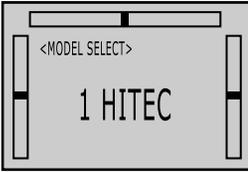
프로그래밍 메뉴는 한 모델 메모리가 다른 것으로 변할 수 있게 해주고 차를 셋업할 때 요구되는 세팅을 조절하게 해줍니다. 프로그래밍 모드 화면은 다음 순서로 나타납니다.

1. Model select
2. Sub- Trims
3. EPA
4. Exponential
5. ABS
6. Mixing

프로그래밍 (Programming)

- 송신기를 켜 상태에서 "FUNC" 버튼을 2초 이상 누르고 있으면 이 메뉴에 접근할 수 있습니다.

A) Model Select

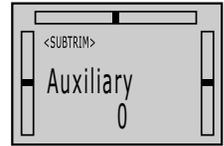
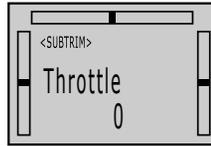
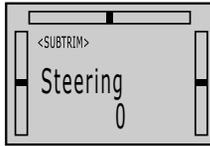
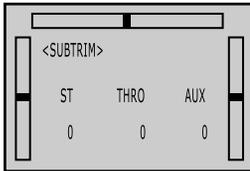


- 사용하기 위한 모델(1- 20)을 선택하기 위해 "DATA" + 나 - 버튼을 누릅니다.

※ 주의 : 만약 모델에 대해 이름을 붙이기를 원한다면 모델을 선택하고 메뉴에서 나가거나 라디오 전원을 끈 다음에 main edit mode에서 model naming 지시를 따라야 합니다.

- 다음 메뉴로 계속하기 위해 "FUNC" 버튼을 누르십시오.

B) Sub-Trims



- 프로그래밍 모드에 들어온 후에 "FUNC" 버튼을 2회 누르면 sub- trim 메뉴로 들어갑니다.

- 현재의 세팅이 이 메뉴에서 보이게 될 것입니다. 만약 바꾸기를 원한다면 "SEL" 버튼을 누르십시오.

- "Steering"이 먼저 나타날 것입니다. Sub- trim을 오른쪽과 왼쪽으로 조절하려면 "DATA" + 나 - 버튼을 사용하시면 됩니다.

- "SEL" 버튼을 눌러 throttle sub- trim 에 들어가 "DATA" + 나 - 버튼으로 조절합니다.

- "SEL" 버튼을 눌러 auxiliary 3rd channel sub- trim 에 들어가 "DATA" + 나 - 버튼으로 조절합니다.

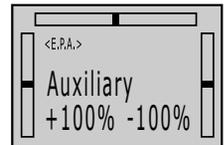
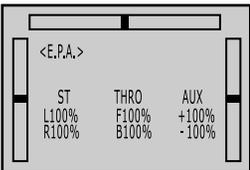
- main sub- trim 메뉴로 되돌아오려면 "SEL" 버튼을 누르시면 됩니다.

※ 주의 : main sub- trim 메뉴에서 이제 새로운 세팅을 보여줄 것입니다.

※ 주의 : factory default로 reset 하려면 "DATA" + 와 - 버튼을 동시에 누르십시오.

- 다음 메뉴로 계속하기 위해 "FUNC" 버튼을 누르십시오.

C) EPA (End Point Adjustment)



- 프로그래밍 모드에 들어간 후에 "FUNC" 버튼을 3회 누르면 EPA 메뉴로 들어갑니다.

- 현재의 세팅이 이 메뉴에서 보이게 될 것입니다. 만약 바꾸기를 원한다면 "SEL" 버튼을 누르십시오.

- "Steering"이 먼저 나타날 것입니다. EPA 세팅을 더 높게 조절하려면 "DATA" + 을, 낮게 조절하려면 - 버튼을 사용하시면 됩니다.

※ 주의 : steering wheel을 센터값에 두면 Left와 Right 양쪽을 동시에 조절하게 됩니다. 각각을 개별적으로 조절하기 위해서는 세팅되기 원하는 방향으로 wheel을 움직이십시오.

※ 조연 : 최대 travel을 위해 각 끝점을 개별적으로 세팅하기 전에 dual rate 다이얼을 항상 125%까지 최대화 시키십시오.

※ 조연 : EPA를 세팅할 때, 서보가 차의 wheel을 binding 없이 최대 travel 까지 움직이게 하도록 steering wheel을 끝점까지 돌리고 잡은 후 EPA를 증가시키거나 감소시키십시오.

3 CHANNEL COMPUTER RADIO CONTROL SYSTEM AGGRESSOR CRX

-throttle EPA 화면으로 가기 위해 "SEL"버튼을 누르고 steering 과 같은 방법으로 "DATA" + 나 - 버튼으로 조절합니다.
High throttle setting을 조절하기 위해서는 trigger를 잡아당기십시오.

※ 주의 : D/R 다이얼 밑 handle에 있는 ATL 스위치는 brake EPA와 같은 조절을 하게 할 것입니다.

※ 조연 : ATL은 차의 브레이킹 파워를 미세조정 하기 위해 운행 중에 조절될 수 있습니다. 주 화면에 현재의 세팅이 표시될 것입니다.

-"DATA" + 나 - 버튼으로 3rd channel EPA를 조절하기 위해 "SEL"버튼을 누르십시오.

※ 주의 : 만약 "SHIFT"가 선택되어진 모델이라면, 각 side travel을 세팅하게 위해 shift 버튼을 눌러야할 것입니다.

※ 주의 : "LINEAR"가 선택되어진 모델이라면, steering 의 오른쪽에 있는 AUX digital trim tab을 세팅되기 원하는 쪽으로 움직여야 할 것입니다. Trim을 센터화 한상태로 두면 즉시 양쪽 side가 조절될 것입니다.

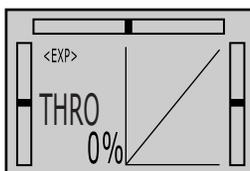
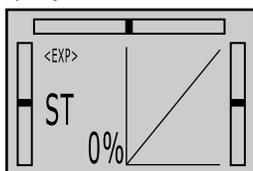
-Main EPA 메뉴로 되돌아오려면 "SEL" 버튼을 누르시면 됩니다.

※ 주의 : main EPA 메뉴에서 이제 새로운 세팅을 보여줄 것입니다.

※ 주의 : factory default (100%)로 reset 하려면 "DATA" + 와 - 버튼을 동시에 누르십시오.

-다음 메뉴로 계속하기 위해 "FUNC" 버튼을 누르십시오.

D) Exponential



-프로그래밍 모드에 들어간 후에 "FUNC" 버튼을 4회 누르면 exponential 메뉴로 들어갑니다.

-exponential 을 세팅하려면 steering 또는 throttle 을 선택하기 위해 "SEL"버튼을 누르십시오.

다음 positive expo 를 위해서는 "DATA"+ 버튼을 누르고 negative expo를 위해서는 - 버튼을 누르십시오.

※ 주의 : 그래프는 servo travel 의 한쪽 travel curve 를 나타냅니다.

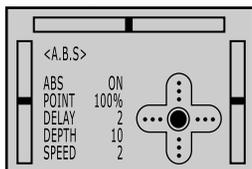
※ 주의 : factory default (0%)로 reset 하려면 "DATA" + 와 - 버튼을 동시에 누르십시오.

※ 조연 : negative steering exponential 은 작은 input 에 차를 덜 sensitive 하게 할 것이고 positive expo는 차를 더 sensitive 하게 할 것입니다. 일반적으로 negative expo만 사용하기를 원할 것이지만 당신의 드라이빙 스타일에 어떤것이 적합한지는 이 세팅으로 실험해보아야 할 수 있습니다. 시작하기 좋은 위치는 -30% 정도입니다.

※ 조연 : throttle 에서는 power band를 넓히기 위해 negative expo를 사용하고 "punch"를 증가시키기 위해 positive expo를 사용하십시오.

일반적으로 modified electric nitro vehicle 또는 마찰이 낮은 곳에는 negative expo를 사용할 것입니다. tock electric motor vehicle 또는 마찰이 높은 곳에는 positive expo를 사용하십시오.

E) ABS (Anti-Lock Braking)



-프로그래밍 모드에 들어간 후에 "FUNC" 버튼을 5회 누르면 ABS 메뉴로 들어갑니다.

-ABS 기능을 켜거나 끌때는 "DATA" + 나 - 버튼을 누르십시오.

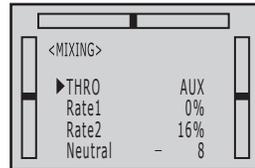
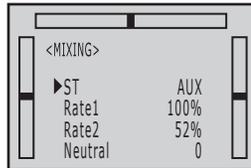
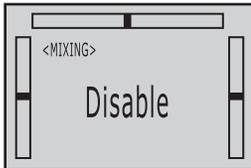
- 일단 ABS 가 선택되면 point 세팅으로 계속하기 위해 "SEL" 버튼을 누르십시오. 이것은 brake travel에서 ABS가 관련되는 위치를 세팅해 줍니다.
- 세팅하려면 원하는 지점까지 brake lever를 밀고 "DATA" + 와 - 버튼을 동시에 누르셔야 합니다. 정확하게 되면 화면에서 새 위치가 퍼센트로 보여질 것입니다. 만약 원하는 위치가 아니라면 바로 앞의 단계를 반복하십시오.
- "delay"를 세팅하려면 "SEL" 버튼을 누르십시오. 이것은 ABS를 위해 걸리는 시간입니다.
- 그 세팅을 조절하려면 "DATA" 버튼을 누르십시오. 숫자가 낮을수록 delay는 더 짧습니다.
- "depth" 를 세팅하려면 "SEL" 버튼을 누르십시오. 이것은 서보 travel의 양입니다.
- 그 세팅을 조절하려면 "DATA" 버튼을 누르십시오. 낮은 숫자일수록 움직임이 더 tight 한 것입니다.
- "speed"를 세팅하려면 "SEL" 버튼을 누르십시오. 이것은 서보 앞뒤 움직임의 비율입니다.
- 그 세팅을 조절하려면 "DATA" 버튼을 누르십시오. 낮은 숫자일수록 움직임이 더 빠른 것입니다.

※ 주의 : 일반적으로 ABS 기능은 오직 nitro 나 가스차에서만 사용됩니다.
전기 차의 braking을 미세조정 할 때는 ATL 스위치를 사용하십시오.

※ 조언 : 광범위한 test 후에 Hitec racing team은 ABS 세팅이 거의 모든 application에서 작동한다는 것을 알아냈습니다.

- Delay: 0-2
- Depth: 3-5
- Speed: 2-5
- 다음 메뉴로 계속하기 위해 "FUNC" 버튼을 누르십시오.

F) Mixing



- 프로그램 모드에 들어간 후에 "FUNC" 버튼을 계속 누르면 Mixing 메뉴로 들어갑니다.
- 이 기능을 사용하기 위해서는 3 채널을 위한 "Linear" control 을 선택하십시오. 만약, "Shift"가 선택되어진 경우에는 작동하지 않습니다.
- mixing 기능을 작동하게 하려면 "DATA" + 와 - 버튼을 동시에 누르십시오. 그렇지 않으면 mixing 기능은 불가능 합니다.
- master로 "ST(Steering)" 또는 "THRO"(Throttle)을 선택하기 위해 "DATA" + 나 - 버튼을 누릅니다.
- "Rate1"으로 계속하기 위해 "SEL" 버튼을 누르고 "DATA" + / - 버튼을 이용하여 조절합니다. 만약 "ST"가 선택되었다면 화면에서 왼쪽 turn을 위한 AUX 서보의 mixing 양을 설정할 수 있습니다. 오른쪽 turn을 위한 mixing 의 양 (Rate2)을 설정하려면, steering wheel을 오른쪽으로 돌리십시오.
- 만약 "THRO"가 선택되었다면, "Rate1"은 throttle이고 Rate2는 braking입니다. Rate2를 세팅하기 위해서는 brake trigger를 앞으로 밀고 "DATA" + / - 버튼을 이용하여 조절해야 합니다.
- "neutral" 세팅을 위해서 "SEL" 버튼을 누릅니다. 이것은 필요하다면 AUX 서보의 중립값을 리셋하게 해줄 수 있습니다. 그 위치를 리셋하려면 AUX 서보의 새로 원하는 중립값에 두고 "DATA" + 와 - 버튼을 동시에 누름으로써 4 control을 이동시키십시오.

※ 주의 : trim은 AUX 서보에 연결되지 않으므로 master 에 맞추기 위해 필요한 만큼 서보를 미세조정하기 위해 "neutral"기능을 사용해야 할 것입니다.

8. 고장수리 안내

Q : 송신기에 배터리를 장착했지만 전원에 불이 들어오지 않습니다.

A : - 배터리가 양극 (+, -)에 맞게 잘 넣어졌는지 확인하십시오.

- Battery Connector 에 배터리 양극 (+, -)가 잘 접촉이 되었는지 확인하십시오.

Q : 전원은 켜졌지만, 조종이 되지 않습니다.

A : - 전원 스위치가 켜져 있는지 그리고 수신기에 잘 연결되었는지 확인 하십시오.

- 배터리가 충전되었는지 확인하십시오. (필요하다면 교체하거나 재충전하십시오)

- 알맞은 크리스탈을 사용하고 있는지 확인하십시오.

Q : 자동차가 고장이거나 서보 또는 수신기가 이상하게 작동합니다.

A : - 주변에 같은 채널의 다른 송신기들이 작동되고 있는지 확인 하십시오.

- 전자식 모터가 축전기(capacitors)를 가지고 있는지, 정류기(commutator)가 깨끗한지, 그리고 brushes가 닳지 않았는지 확인하십시오. 필요하다면 교체 하십시오.

- 금속끼리의 결합에서 간섭이 생길 수 있으니 나사가 느슨해졌는지 체크 하십시오.

- 수신기 안테나가 손상되었거나 잘려지지 않았는지 확인하십시오.

- 파워 wire가 수신기로부터 적어도 5cm 이상 떨어져 있는지 확인하십시오.

- 필요하다면 크리스탈을 교체 하십시오.

- 만약 모든 것을 시도해도 여전히 이상하다면, 내부에 손상이 원인일 수 있으니, 송신기를 하이텍알싸디코리아 고객센터로 보내주십시오.

9. 경고 및 주의사항

- 절대로 여러분의 무선모형 자동차나 트럭을 차가 다니는 복잡한 거리에서 조종하지 마십시오.

- 조종 중에는 항상 송신기 안테나를 높이십시오.

- 항상 사용 전에 배터리 잔량을 확인 하십시오.

- 같은 주파수의 다른 자동차들을 동시에 조종하지 않도록 하십시오.

- 빗속에서 조종하거나 고인 물을 통과시키지 않도록 하십시오.

- 무선조종 자동차 경기장의 반경 1km 내에서는 조종하지 마십시오.

- 술을 마신 상태에서는 조종하지 마십시오.

- 고장을 막기 위해 항상 송신기를 먼저 켜고 그 다음에 수신기를 켜도록 하십시오.

- 안테나를 접을 때는 절대로 끝에서부터 밀지 마십시오. 구부러질 수 있습니다.

10. 조언

- 여러분의 차를 혹사 시키지 마십시오. 코너에서 지나치게 빨리 가려고 하지 마시고 천천히 조종하십시오.

- 만약 여러분의 차가 over-steering 이나 under-steering 상태라면 steering dual rate량을 조절하여 주행코스 상태에 맞게 사용하십시오.

- 코너에서 브레이크를 걸었을 때 지나치게 밀리거나 제대로 작동하지 않을 때는 Throttle trims 으로 조절하십시오.

- 다른 차량이나 물체에 충돌하지 않도록 조심하십시오. 조심성 있는 조종이 최선입니다.

- 잊지 마십시오. RC의 가장 중요한 점은 즐기는 것입니다.