

**hitec**  
*Racing*

SPORT  
**LYNX**

Pistol Grip 2 channel AM Radio Control System



## 사용설명서

- Ergonomic Pistol Grip Design
- 2 channel AM Proportional System
- 2 channel Servo Reversing Switches
- 2 LED Battery Status Indicator
- Nicd Battery Charging Jack

- 본 제품을 사용하기 전에 필히 본 설명서를 읽어 주십시오.
- 본 설명서를 언제든지 활용할 수 있도록 소중히 보관하십시오.

# 목 차

소 개 .....	2
배치도 .....	2
특성과 제원 .....	3
조정법과 사용법 .....	3
1. 송신기 .....	3
배터리 충전 .....	3
LED 배터리 지시기 읽는 법 .....	4
니카드 배터리의 충전 .....	4
송신기 안테나 .....	5
크리스탈 교환 .....	5
2. 수신기와 서보의 장착 .....	6
별도의 수신기 전원사용 .....	6
배터리 소거회로(BSC) · 기계식 속도제어기 (변속기) .....	6
전자식 속도 제어기 (변속기)의 연결 .....	7
3. 송신기, 수신기 및 서보 세팅 .....	8
서보작동 점검 .....	8
조향서보의 세팅 .....	9
- 조향 서보트림 세팅 .....	9
스로틀 서보의 세팅 .....	9
- 기계식 속도제어기 (변속기) .....	9
- 전자식 속도제어기 (변속기) .....	9
- 엔진용 스로틀 서보를 장착하는 요령 .....	10
제품 보증서 .....	12

## ※ 국내 허용 주파수

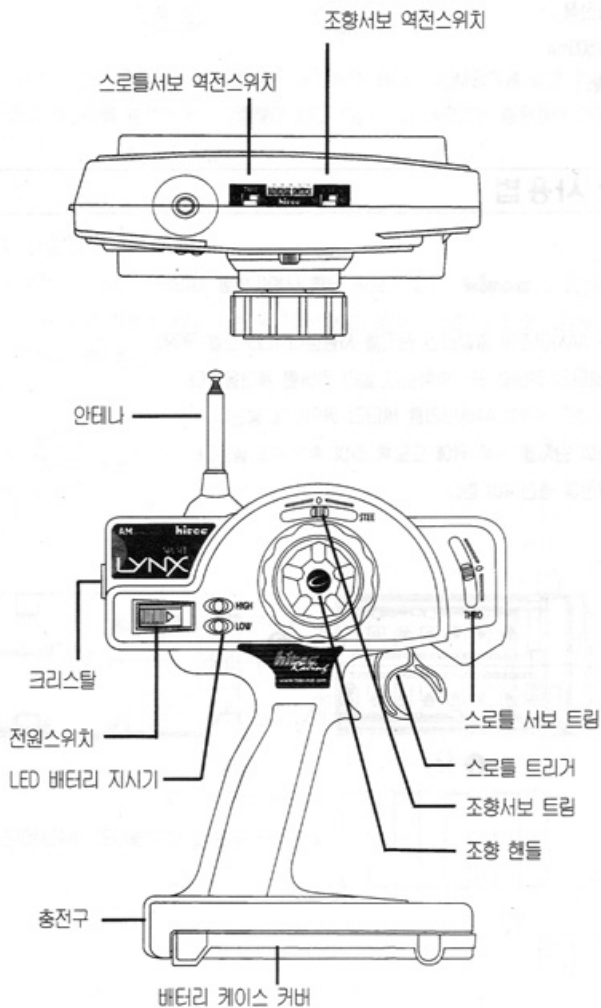
### 자동차/보트

27MHz밴드	26.995	27.045	27.095	27.145	27.195						
40MHz밴드	40.255	40.275	40.295	40.315	40.335	40.375	40.395	40.415	40.455	40.475	40.495
75MHz밴드	75.630	75.650	75.670	75.690	75.710	75.730	75.750	75.770	75.790		

## 소 개

Lynx SPORT 조종기를 구입해 주신 것을 감사드립니다. Lynx SPORT 조종기는 고품질의 기술적으로 진보된 구성품들을 채용하여 여러분의 RC장치가 최고의 성능을 발휘할 수 있게 만들어졌습니다. hitec 조종기로 레이싱을 하시면서 품질과 성능이 운에 달린 것이 아니라는 것을 직접 확인해 보시기 바랍니다.

## 배 치 도



## 특성과 제원

- 권총식 2채널 AM 비례제어식 시스템
- 서보 역전스위치 (양채널)
- 3 LED 배터리 상태 지시기
- 니카드 배터리 충전적
- 출 력 : 200 $\mu$ V/500mw
- 소비전류 : 180mAh

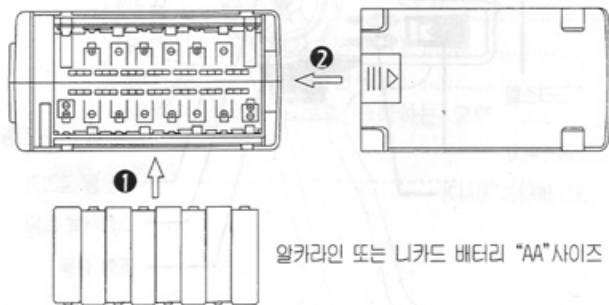
## 조정법과 사용법

### 1. 송신기

#### ■ 배터리 충전

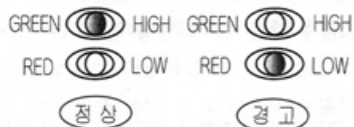
니카드 배터리나 AA사이즈의 알칼라인 전지를 사용한다 (니카드를 권장).

- 밑면에 있는 배터리 커버를 표시방향으로 눌러 커버를 들어올린다.
- 극성을 바르게 하여 8개의 AA배터리를 배터리 케이스에 넣는다.
- 배터리 케이스의 단자를 왼쪽 위에 오도록 하여 송신기에 넣는다.
- 니카드는 사용전에 충전해야 한다.



### ■ LED 배터리 지시기 읽는 법

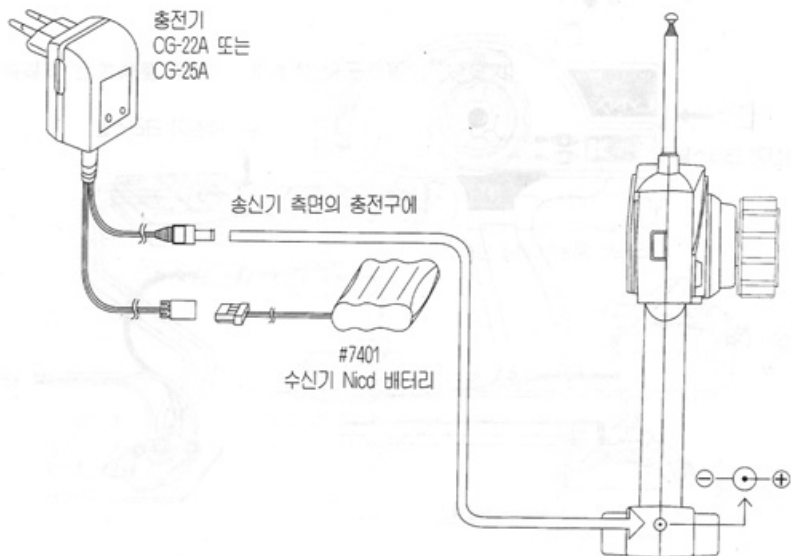
- 정상 : 녹색
- 경고 : 적색



새 알칼리인 전지 또는 완전히 충전된 니카드인 경우 녹색등이 들어오다 사용하게 되면 적색등으로 바뀐다. 이 때는 즉시 사용을 중지하고 배터리를 충전하거나 교환해야 한다. (알칼리인 배터리는 충전하면 안된다)

### ■ 니카드 배터리의 충전

LUX SPORT에는 외부 충전잭이 있어 배터리를 송신기에서 뺄 필요가 없다. **hitec** CG-22 또는 25A를 사용하면 이 충전잭을 통해 송신기 배터리를 하룻밤 동안 또는 약 12~15시간 동안 충전한다. 아래 그림을 참고하도록 하며, 연결 후에는 충전등이 들어오는지 확인한다.

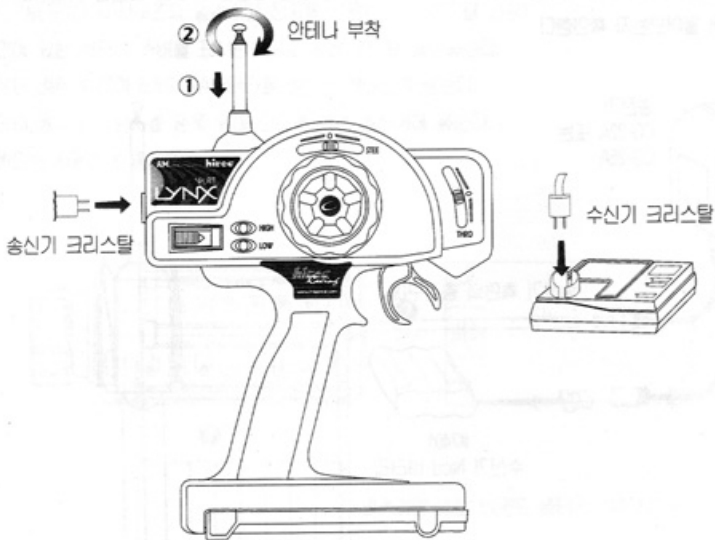


### ■ 송신기 안테나

송신기 안테나를 반드시 부착해야 한다. 송신기 안테나의 부착은 안테나를 송신기 상부의 중심 왼쪽에 있는 구멍에 넣고 돌리면 된다. 송신기를 사용할 때는 반드시 안테나를 부착하고 완전히 뽑아야 하며, 그렇지 않으면 작동거리가 크게 짧아지며 따라서 무선장치가 파손되거나 조종불능으로 인하여 자신 또는 다른 사람들을 다치게 할 수 있다.

### ■ 크리스탈 교환

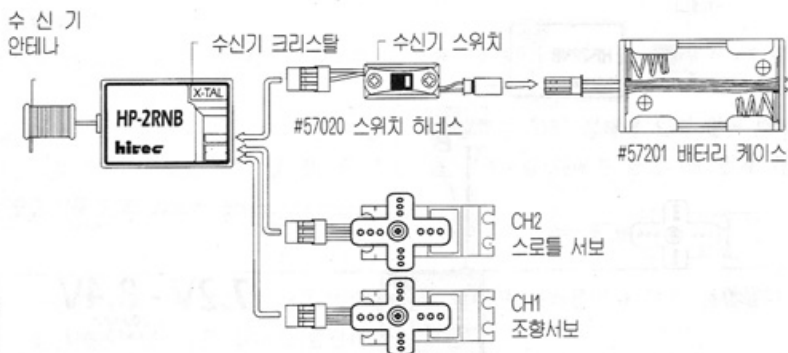
다른 무선장치와의 혼선을 피하기 위해 크리스탈을 교환할 수 있다. 단 이것은 법적으로 허용되는 경우에만 가능하므로 국내법규를 확인해야 한다. 그리고 크리스탈의 교환은 송신기와 수신기 양쪽 모두 해야하며 같은 대역에 있는 주파수를 사용해야 한다. 예를 들어, 75MHz의 크리스탈은 75MHz 대역의 다른 주파수로 27MHz 대역은 27MHz 대역의 다른 주파수로 바꾸어야 한다. 다른 주파수 대역간에는 서로 호환성이 없다. 75MHz 대역의 조종기에는 27MHz 대역의 크리스탈을 사용할 수 없다. **주파수를 바꿀 때에는 반드시 hitec 크리스탈만 사용해야 한다.**



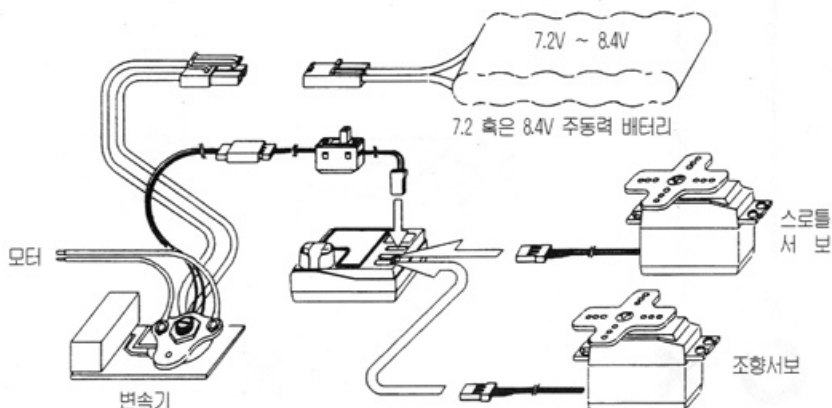
## 2. 수신기와 서보의 장착

### ■ 별도의 수신기 전원사용

수신기에 주전원 대신 별도의 전원을 사용하는 경우, 아래 그림을 보고 연결한다. 장착후부터는 송신기 전원스위치 부터 권후 수신기 스위치를 켜야 한다 (**항상 송신기부터 권후 수신기를 켜야 한다**). 이것은 수신기가 돌아다니는 영동한 신호를 받아 오동작을 일으키는 것을 예방하기 위해서이다. 조종을 해서 서보들이 맞게 움직이는지 본다. 그렇지 않으면 배선을 확인하고 서보가 아예 움직이지 않으면 배터리 충전 상태와 크리스탈을 확인한다.

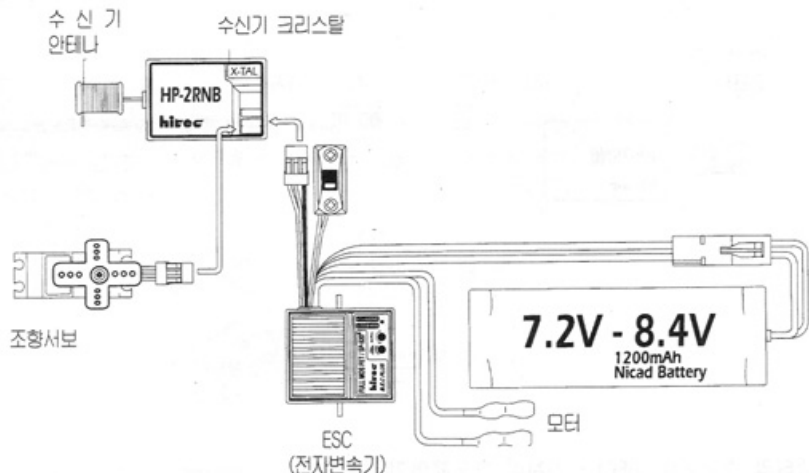


### ■ 배터리 소거회로 (BEC) - 기계식 속도제어기 (변속기)



### ■ 전자식 속도제어기 (변속기)의 연결

**hitec** SP-520P와 같은 전자식 속도제어기에는 속도제어 회로에 BEC 시스템을 내장하고 있다 (여러분의 전자식 속도제어기에 BEC회로가 내장되어 있는지 확인하기 바란다). 속도제어기의 수신기 연결단자를 수신기의 "스로틀" 또는 2번 채널에 연결하고 조향서보를 "조향" 또는 1번 채널에 연결한다. 주동력 배터리를 속도제어기에 연결하고 스위치를 켜면 속도제어기는 수신기가 사용할 수 있는 전기를 배분해 준다.





### 3. 송신기, 수신기 및 서보 세팅

다음 세가지 사항은 매우 중요하므로 올바르게 수행하여야 한다.

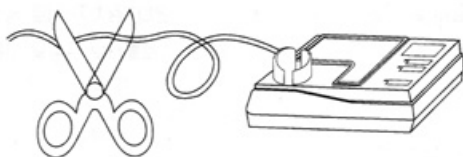
#### ■ 서보작동 점검 - 서보세팅

- 서보와 수신기를 자동차에 장착했으면 안테나를 완전히 뺀 후 스위치를 켜 후 수신기 스위치를 끈다(이 시험을 하는 동안 바퀴가 돌아가지 않도록 피니언기어를 빼두는 것이 좋다).
- 서보들과 속도제어기가 올바르게 작동하는지 점검한다. 작동이 제대로 되지 않으면 연결단자들과 주동력 배터리의 충전상태를 확인한다.
- 서보들이 움직이는 방향이 맞는지 점검한다. 방향이 틀리면 조종기 뒷면에 있는 역전스위치를 사용하여 방향을 바꾼다.
- 점검이 끝나면 수신기 스위치부터 끄고 송신기 스위치를 끈다(송신기가 "ON" 상태에 있지 않을 때에는 절대로 수신기를 "ON" 상태로 하지 말 것. 즉 조종기를 작동시킬 때에는 송신기를 먼저 켜고, 끝 때에는 수신기를 먼저 끄도록 한다).

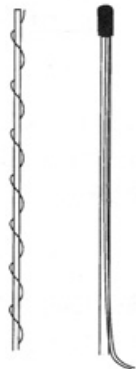


경고

수신기 안테나가 짧으면 작동거리가 아주 짧아져 여러분이나 다른 사람들이 다칠 위험이 있으므로 절대로 절단해서는 안된다.



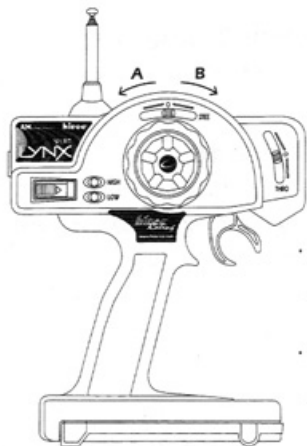
✗



✗ ○

## ■ 조향서보의 세팅

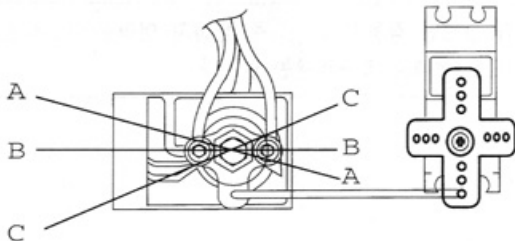
- 조향서보트림 세팅



- 왼쪽으로 쓸림 때의 트림 조정  
- 트림레버를 B축(오른쪽)으로 조정.
- 오른쪽으로 쓸림 때의 트림 조정  
- 트림레버를 A축(왼쪽)으로 조정.

## ■ 스로틀 서보의 세팅

- 기계식 속도제어기 (변속기)를 사용하는 경우

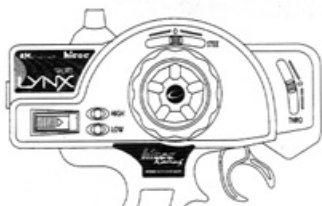


서보 로드막대를 조절하여 "B"점이 중립에 오도록 맞춘다. 그림에서와 같이 트리거를 끝까지 당겼을 때는 "C"점에, 끝까지 밀었을 때는 "A"점에 오도록 한다. 트리거를 당길 때 자동차가 앞으로 움직이는지 본다. 장치가 뒤로 움직이면 스로틀 역전스위치를 사용하여 바로 잡는다. 중립위치에서 RC장치가 앞 또는 뒤로 움직이면 스로틀서보 트림을 사용하여 미세튜닝을 한다.

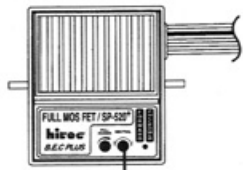
-전자식 속도제어기(변속기)를 사용하는 경우

- 스로틀 트림을 중심에 맞추고 속도제어기 중립점을 조정한 후 트림을 사용하여 미세튜닝을 한다.

**인트** 코너 외전이 둔한 차에는 약간의 브레이크 항력이 생기도록 하고, 코너 외전이 민감한 차에는 브레이크 항력을 없애고 약간의 "크림(CREEP)" 특성이 있도록 세팅한다. "크림"이란 스로틀이 중립일 때 전방으로 서행하는 것으로, 이 때 차를 세우려면 트리거를 앞으로 밀어야 한다 (이 기능은 전진전용 전자식 속도제어기에서만 가능하다). 이 기능은 4륜 구동식 세단형 차에서 코너에 진입할 때와 코너 중에 속도를 높이기 위해 자주 사용된다.

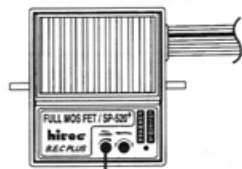
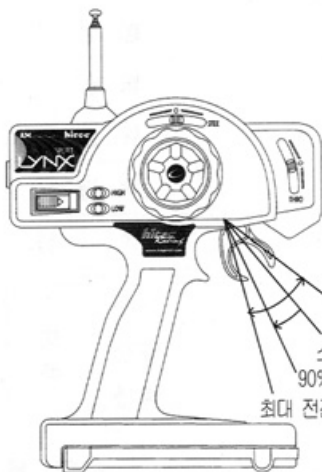


스로틀 트립을 중심에 맞춘다



중립점을 조정한다

- 트리거를 약 90%까지 당겼을 때 최대동력이 나오도록 전자식 속도제어기(전자 전동형)를 조정한다. 자동차가 트리거를 당겼을 때 앞으로 움직이지 않고, 밀 때 앞으로 움직이면 모터 연결상태를 먼저 점검하고 연결이 올바르게 되어 있으면 스로틀 역전스위치를 사용하여 고친다.
- 전자식 속도제어기(후진 가능형)의 최대동력 위치를 전진 전동형에서와 같은 방법으로 조정한다. 단 이 때, 후진방향이 아니라 전진방향에 대해 조정하도록 해야한다. 트리거를 당기고 최대동력을 조정할 때 속도에 변화가 없고 트리거를 밀었을 때 변화가 나타나면 스로틀 서보 역전스위치로 바로 잡는다. 이 조정이 끝나면 90%의 트리거 위치에서 최대동력이 나오도록 한다. 대개의 경우, 속도제어기에서 후진방향의 동력은 조절되지 않는다.



최대 동력위치를 조정한다

#### - 엔진용 스로틀 서보를 장착하는 요령

엔진을 사용하는 자동차에서는 스로틀 서보가 커뷰레터와 브레이크를 함께 작동시키도록 장착해야 한다. 이런 차에서는 서보혼의 크기와 로드 구멍의 위치로 스로틀과 브레이크의 작동범위를 설정한다. 세팅요령은 자동차마다 다르므로 해당 자동차의 사용설명서를 참고하도록 한다.

# *hitec* *Racing*



**hitec**  
www.hitecrd.co.kr

(주)하이텍알씨디 코리아

본사 : 서울 특별시 금천구 가산동 550-9번지(한국 수출공단 3공단)  
고객만족센터 TEL. (02)2109-2114  
A/S 직통 TEL. (02)2109-2103 FAX. (02)2109-2192

**hitec**