



REV. 2

JEICO[®].COM

품 질 보 증 =====

본 **JEICO®** 제품은 유자격자가 설치 및 시운전하여야 하며

(납품일, 설치일, 검사일)로부터 1년간 보증 수리를 한다.

단, 부주의한 파손 또는 불합리한 설치 운영, 천재지변 등 불가항력 등으로

발생하는 보수 수리의 경우 품질보증에서 제외한다.

JEICO® INDUSTRIAL REMOTE CONTROLLER			
MODEL	JREMO 2K	JREMO 2K	JREMO 2K
Serial No.			
Channel No.			
Lot No.			

제 1 장 사용에 앞서

1.1. 공지

- ◎본 메뉴얼은 **JEICO®** 모델 중 **JREMO 2K** 용입니다.
- ◎본 기기를 설치 및 운전하기 전에 반드시 본 메뉴얼을 숙지하십시오.
- ◎본 기기는 고기능 High-Tech 구조로 되어 있으므로 특히 설치 전 본 메뉴얼을 완전히 숙지하십시오.
- ◎숙련된 허가권 자 외에는 본 기기를 분해하지 마십시오. 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- ◎본 메뉴얼은 참고용입니다. 메뉴얼 상에 없는 것에 대하여는 가까운 대리점이나 구입처에 문의하십시오.
- ◎본 기기는 공장 출하 시 엄격한 시험검사를 필요하였으며 인도 전에 다시 한번 기능검사 합격한 제품입니다만 위험한 사태나 기기 손상이 우려되는 장소에서는 사용하지 마십시오.
- ◎본 기기를 사용하고 난 후에는 기계(예:원치)의 주 전원을 끄시고, 본 기기 수신기 전원이 차단되었음을 확인하시고 리모콘(발신기)의 키를 본체로부터 분리, 떼어 내어 안전에 만전을 기합니다.
- ◎본 기기 리모콘은 사용치 않을 경우 안전한 장소에 보관하여 사용자 외에는 사용할 수 없도록 하며, 보관 중 및 비 사용 중 리모콘 버튼이 임의로 눌러지지 않도록 하여 미연의 사고를 방지하십시오.
- ◎기계(예:원치)에는 반드시 주 전원 릴레이, 리미트 스위치, 및 기타 안전장치가 있어야 합니다.
- ◎본 기기 접지(GND)는 반드시 기계(예:원치)의 금속부와 연결하여 전기충격을 방지하도록 합니다.
- ◎번개나 전파나 전기간섭이 심한 경우에는 사용을 중지하십시오.
- ◎본 기기의 리모콘 및 수신기 전원이 올바른지 확인하십시오.
- ◎본 기기의 설치 및 유지보수 등의 경우에는 반드시 기계(예:원치)의 주 전원을 끄고 하시어 안전 및 전기충격 등을 방지하여 주십시오.
- ◎본 기기는 많은 특허를 보유하고 있는 제품입니다. 사전 허락 없이 도용할 수 없습니다.
- ◎본 메뉴얼은 더 나은 내용을 위해 사전 공지 없이 갱신 할 수 있으며, 필요할 경우 본 기기의 구성품을 임의 추가 또는 변경하여 기능 추가 또는 개선, 변경할 수 있습니다.

1.2. 일반주의사항

- ☆무선원격제어 운전은 그 자체가 고기능 및 위험을 수반함으로 특별히 주의를 요합니다. 그러므로 본 기기를 운전하는 운전자는 반드시 **JEICO®**로부터 훈련되고 숙련된 자로 정하여야 합니다.
- ☆본 기기 운전자는 육체적으로 신체적으로 건강한 자로 하여야 특히 안전에 대하여 신속하고도 올바른 결정을 할 수가 있습니다.
- ☆비록 본 기기 리모컨이 내구성이 있고 기후보호기종이나 충격, 압력, 눈, 비 등에 노출되지 않도록 하십시오.
- ☆운전 중 본 기기의 리모콘 건전지 용량이 충분치 않을 경우엔, 반드시 AA 건전지 2개를 새것으로 모두 교체하여 주십시오. 본 기기는 자가 진단 기능이 있습니다. 본 매뉴얼 관련 장을 참고하십시오.
- ☆건전지 교체 시 새것과 사용 중인 것을 병용하여 사용하시면 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- ☆충전용 건전지는 사용할 수 없습니다.
- ☆만약 전파 간섭이나 장애가 심하게 일어 날 경우에는 즉시 사용을 중지하십시오.
- ☆본 기기를 장기간 사용치 않을 경우에는 리모콘의 건전지를 빼내어 주십시오.
- ☆긴급사태의 경우에는 반드시 다음 긴급조치요령을 따르십시오.

1.3 긴급조치요령

본 **JREMO 2K** 제품은 여러 다른 유형의 긴급사태에 대하여 보호 되도록 설계되어 있습니다. 수만의 안전 I.D.코드, 자동 보정, 자가진단, 등의 첨단 기능 및 특히 외부로부터의 전압서지(voltage surge)나 간섭 등에 대하여 보호하는 별도 격리회로를 채택하고 있습니다. 그러므로 대부분의 경우에는 자체 해결이 되나 그렇지 않을 경우에는 안전을 위해 즉시 기능정지를 자동으로 행합니다. 이 경우나 긴급 시 다음과 같은 요령으로 조치 후 가까운 대리점이나 구입처에 문의하시어 긴급서비스를 받으십시오.

1. STOP(긴급정지버튼)을 누르십시오. (리모콘 상단 적색 버튼)
2. 마그네트 키를 떼십시오.
3. 기계(예:원치)의 주 전원을 끄십시오.
4. 가까운 대리점이나 구입처에 사유를 질의하십시오.

제 1 장 제 원

1.1. 공 통 제 원

- 주파수 범위 : 447.6000 ~ 447.9875 MHz
- Gain (dBi) ≤ 1.5
- I.D. Code : 4억2천이상(공장 설정. 중복 없음)
- Serial Number : 6 Digits
- 온도 : -10 ℃ ~ +50 ℃
- 구조 : Glass-Fiber
- 보호등급 : IP55

1.2 리모컨(Transmitter)(Tx) 제원

- 전원 : 2 x 1.5 V 알카라인 건전지 (AA 사이즈)
- 형식 : Push Button Type
- 크기 : 133 x 43 x 28 mm
- 중량 : 약 150 gr.(건전지포함)

1.3 수신기(Receiver)(Rx) 제원

- 표준 전원 (2종) : 단상 AC110~230V 또는 DC12~24V
- 옵션 전원 (3종) : 단상 AC48V, AC380V, DC48V
- 입력전원오차범위 : ±10%(AC, DC48V), -5%/+10%(DC12~24V)
- 릴레이: 5A/250VAC
- 크기 : 185 x 85 x 85 mm
- 중량 : 약 550 grams (케이블 제외)

1.4 모델 명

모델명	조작버튼		추가버튼
	버튼형식	버튼 수	
JREMO 2K	싱글, 더블	2개	STOP/START 1개 마그네트안전키 1개

주 : 비상버튼에 추가버튼 기능(R0) 사용은 옵션으로 비상버튼 병용은 불가.

제 3 장 구 성 (Standard Set)

JREMO 2K 표준 구성 품은 운전자가 조작하는 리모콘(송신기) 1대와 기계 조작 패널과 함께 설치될 수신기 1대를 셀으로 하며 다음과 같습니다.

3-1 표준 품 셀



리모컨 1대



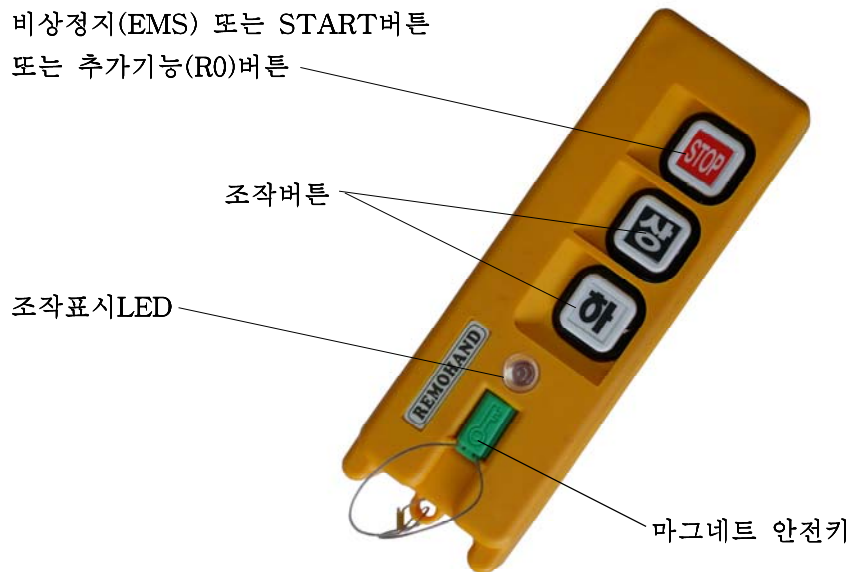
수신기 1대

3-2 치수 및 중량

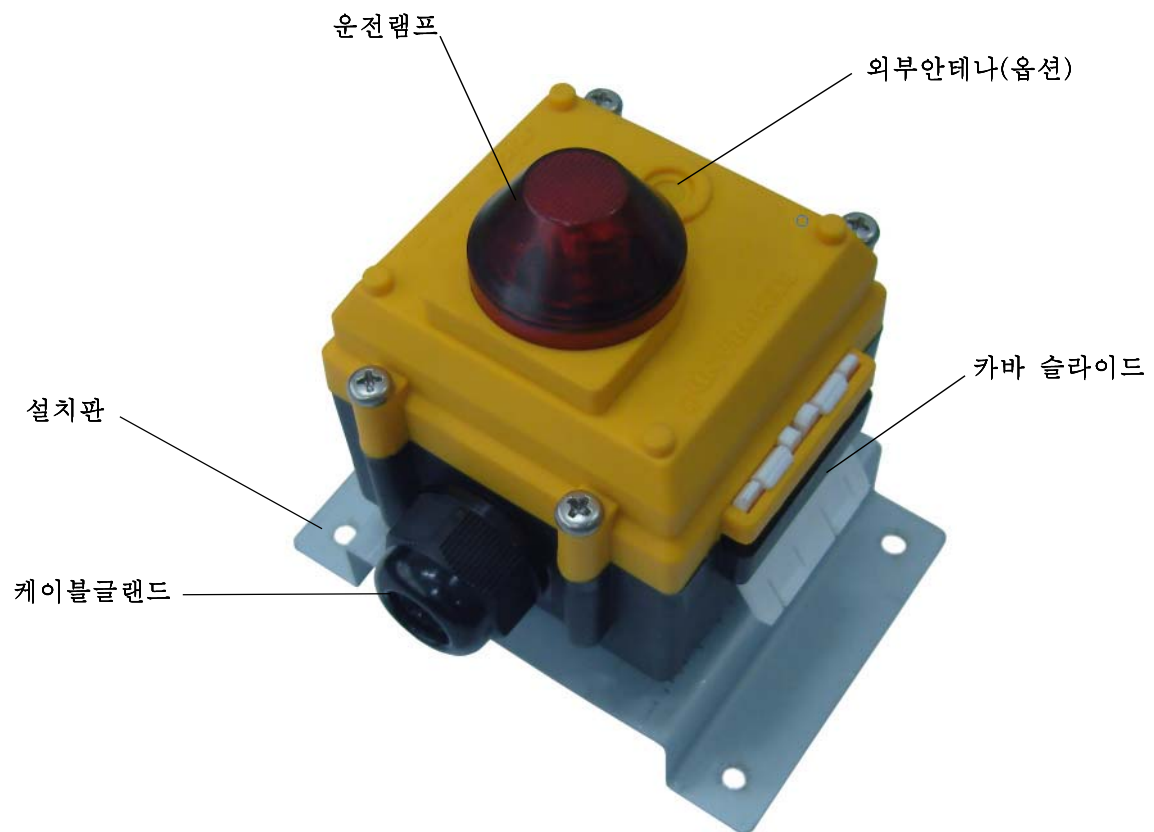
	리모콘(송신기) (Tx)	수 신 기 (Rx)
중량 (*)	약 150 gr.	약 550 gr.
치수(L x W x H), mm	133 x 43 x 28	185 x 85 x 85
보호 등급 및 온도	IP 55, -20 ~ +60℃	
케이스 구조	Glass-Fiber	

주 : 중량(*) 중 리모컨은 건전지포함, 수신기는 케이블 불포함 표시.

3-3 표준 리모컨(송신기) 외관



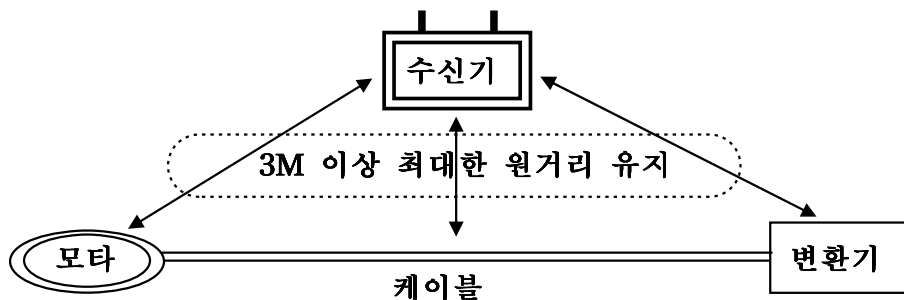
3-4 표준 수신기 외관



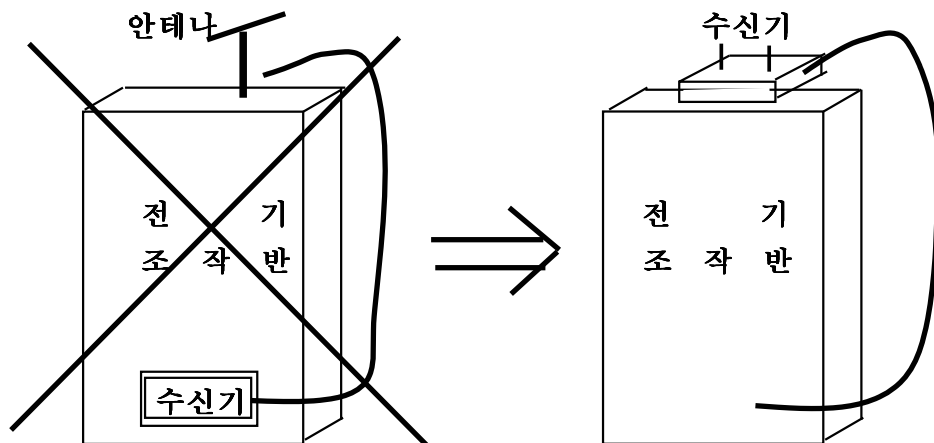
제 4 장 설치 및 기능설정 (Installation and Function Setting)

4-1 설치 주의 사항

1. 설치물(예: 원치)의 제반 안전규칙을 준수하여 주십시오.
2. 설치물의 주 전원을 먼저 끄십시오. 전기충격 방지를 위한 것입니다.
3. 수신기가 운전 중 타 건물에 부딪치지 않는 곳에 설치하십시오.
4. 수신기는 안전하게 고정되어 있어야 합니다.
5. 금속판넬이나 금속제 내부에 수신기를 설치 할 경우에는 외부 안테나를 사용하십시오.
6. 설치 전에 설치물의 안전장치 등을 먼저 점검하시어 설치물이 최선의 안전 운전 조건에 있음을 확인하십시오.
7. 설치물의 전기회로 및 운전회로, 수발신기의 기능설정 등에 대하여 숙지 되어 있기 전에는 설치하지 않도록 합니다. 잘못된 회로 구성으로 예기치 못한 사고, 파손 등의 원인이 됩니다.
8. 간섭현상을 없애기 위하여 다음 그림과 같이 모터와 변환기 및 이와 연결 되어 있는 전선과 수신기와는 가능한 한 멀리 두도록 하십시오.



9. 수신기는 전기조작반(electrical control box) 상부에 설치하도록 하십시오. 내부 설치의 올바른 설치방법이 아닙니다.



4-2 리모컨(송신기) 설치요령

4-2-1. 건전지 설치

가. 양극 음극이 틀리지 않도록 표시되어 있는 방향으로 설치하십시오.

나. 주의 :

주의 1 : 충전용 건전지는 사용시간이 대폭 줄어듭니다.

주의 2 : 교체 시 모두 새것으로만 교체하십시오.

다. 건전지 교체 : 사용 시 표시Led 가 적색의 경우 즉시 교체하십시오.

전원용량이 충분할 경우에는 녹색으로 표시됩니다.

라. 상하부 케이스가 이완되었을 경우 고장의 주요인이 됩니다.

마. 건전지 교체 시 내부회로를 건드리지 않도록 특별히 주의하십시오.

4-2-2. 기능 설정

리모컨을 교체하거나 기능설정을 변경할 경우에는 수신기와 한 쌍으로 이루어져야 합니다. 일반적으로 공장설정 출하합니다. 현장 기능설정의 경우 또는 기능변경의 경우 설치 업체나 가까운 대리점에 문의하십시오.

4-3 수신기 설치요령

4-3-1. 사전 설치 준비

가. 공구를 준비합니다.

나. 적절한 설치장소를 정합니다.

1. 안정적인 장소, 수신기 또는 수신안테나가 보이는 장소로 합니다.
2. 스파크지역을 피하십시오. (예: 모타, 릴레이, 마크네트스위치, 파우어 케이블 등과는 가능한 한 멀리 두십시오. 3m이상)
3. 고압지역이나 고압케이블, 장치로부터 가능한 한 멀리 두십시오.
4. 수신기 본체는 장애물과 최소 3cm 이상 떨어뜨려야 합니다.

다. 수신기 전원

1. 사용 입력전원에 따라 수신기 수신보드가 상이합니다.
2. AC 전원이 110 ~ 220VAC 이내의 경우 별도설정 필요 없습니다.
3. AC 전원이 상기 이외의 경우 AC수신보드를 교체하여야 합니다.
사전 옵션 사항입니다.
4. DC 전원의 경우 수신보드자체를 DC용으로 교체 사용합니다.
사전 옵션 사항으로 DC12/24V Free입니다. +-단자별 연결합니다.
반대로 연결할 경우 작동하지 않습니다. 고장의 원인이 되니 주의!

4-3-2. 설치 순서

가. 설치물의 주 전원을 끕니다.

나. 수신기를 설치할 장소에 6mm Bolt Hole 드릴 작업합니다.

다. 드릴작업을 한 후 6mm너트로 수신기를 볼트 체결합니다.

(주의! : 수신기에 부착된 충격방지볼트를 절대로 분리하지 마십시오.)

라. 수신기 케이블 접점과 설치물의 조작회로 접점 연결 순서 및 요령 :

1. 먼저 접지를 한 후, 메인 전원만을 연결, 주 전원 ON 합니다.

주의! 수신기 전원과 메인 전원이 같은지 통전 전 반드시 확인!!

2. 다음과 같이 리모컨 종류에 따른 라벨에 맞게 리모컨을 켭니다.

START 라벨 : 마그네트 키를 붙인 후 START버튼을 눌러 켜.

STOP 라벨 : 마그네트 키를 붙혀 켜.

3. 리모컨의 기능버튼을 눌러 수신기 릴레이 동작을 확인합니다.

(릴레이 동작 소리 led 및 테스트로 접점확인을 할 수 있습니다.)

주의1 :조작선이 연결되어 있지 않았음을 다시 한 번 확인!

주의2 :Test/Run S/W가 장착된 수신기의 경우 반드시 TEST

위치로 놓고 합니다. 이 경우 릴레이 동작은 하지 않고

릴레이 전단에 있는 led만 동작합니다. RUN에서 하려면

조작선을 수신기에 연결하지 않은 상태에서 해야 합니다.

이 경우 릴레이 동작까지 확인할 수 있습니다.

4. 송수신응답 정상 확인 후 리모컨을 끄고 주 전원을 다시 끄고

조작 접점회로를 수신기와 설치물과 상호 일치되게 연결합니다.

리모컨을 끄는 요령 :

STOP 라벨 : STOP버튼을 누르고 안전키를 땡니다.

START 라벨 : 안전키만 땡니다.

마. 조작선 연결하여 접점회로 완성합니다. 접점회로가 바르게 연결

되었는지를 재확인 후 주 전원을 올립니다.

바. 리모컨을 켜서 각 기능 송수신 확인합니다.

사. 정상 운전 확인, 설치 완료합니다.

주의 : 1. 설치 전에 수신전원 일치여부 확인합니다.

2. 설치 전에 반드시 WIRING을 확인하여 주십시오!

COM 설정은 - COM 또는 + COM으로 통일합니다.

비상회로(EMS)가 있는 경우 비상회로 연결 확인합니다.

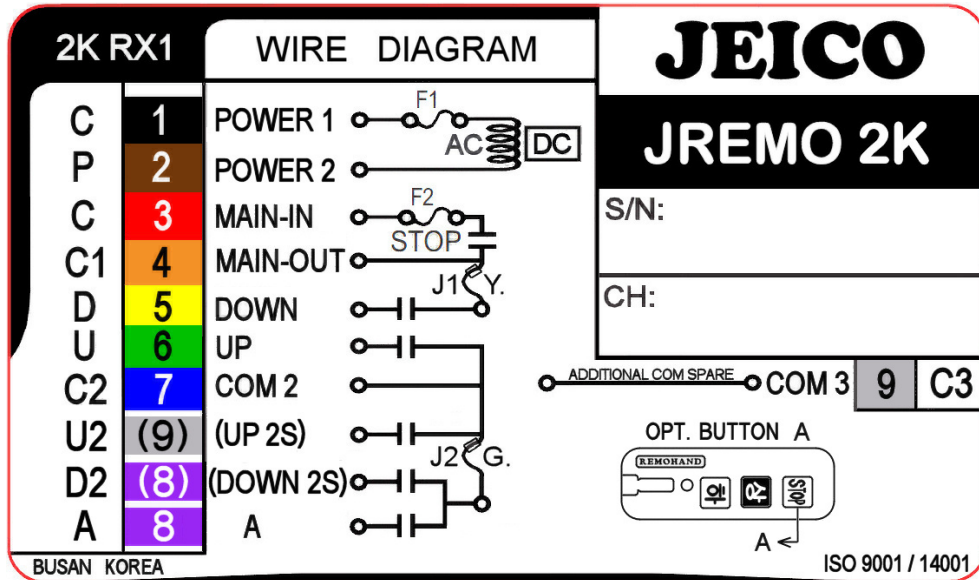
3. 주 전원을 켜기 전에 접지를 확인하십시오.

4. 수신기와 설치물 간의 연결 조작선이 운전 중 진동 등으로

이탈, 손상 등이 발생하지 않도록 보증 설치를 하십시오.

4-3-3 JREMO 2K 조작점접회로 (Control Contacts Wire Diagram)

수신기 하부카바 측면에 표시되어 있으며 아래와 같음.



(주)

- 연결선은 회로도 및 선번, 칼라, 및 기호로 표시되어 있음.
- MAIN-IN과 MAIN-OUT은 동상 동압, 비상회로용으로 기기보호 필요시 연결.
- 입력 전원에 따라 AC 또는 DC 전용 기관 사용 (출하 전 공장 설정).
AC용 : 표준 AC 100~240V Free Volts
DC용 : 표준 DC 12~40V Free Volts (옵션 : DC 12~ 60V)
- 표준 기동 설정: KEY ON⇒ANY PUSH BUTTON방식.
옵션 기동 설정: KEY ON⇒START 버튼(상부 STOP 버튼)
- 수신기 동작 표준 설정은 비 작동 시 수신기 1시간 후 메인(STOP)회로 AUTO OFF.
- 연결 Cable 사양 : 0.75sq. x 9 Core Color Cable(번호표시 칼라 케이블)
1번:흑색, 2번:갈색, 3번:적색, 4번:오렌지, 5번:황색,
6번:녹색, 7번:청색, 8번:자색, 9번:회색
- Relay 용량 : 250VAC 5A / 28VDC 5A
- 버튼 A (옵션) : STOP(EMS)버튼에 NORMAL, TOGGLE 등 설정.
(예 : 조명 등). 복동 용에는 설정 할 수 없음.
- 상하 복동 (옵션) : 2번 점퍼(J2)를 끊어 1번 점퍼(J1)에 연결. A 버튼 불가
- FUSE : AC ⇒ F1 : 0.5A F2 : 10A
DC ⇒ F1 : 5A F2 : 20A

제 5 장 운전 및 유지 보수 관리

5-1 표준 운전

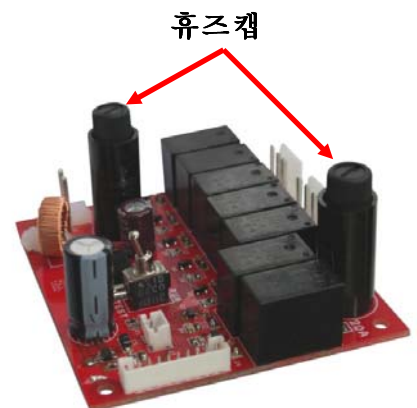
1. 리모컨 후면 카바를 열어 새 AA건전지 2개를 + - 확인 하여 넣습니다.
2. 건전지 덮개를 닫은 후 마그네트 안전키를 붙이고 비상스톱버튼을 눌러 리모컨 LED가 적색으로 점멸되는 것을 확인하고 두 개의 조작버튼 중 움직이고자 하는 버튼을 눌러 동작 여부를 점검합니다. 수신기에서는 수신기에 있는 비상램프가 ON되며 동시에 누른 버튼과 연결된 릴레이가 ON 됩니다. 리모컨에서는 조작 버튼을 누르고 있는 동안 녹색LED가 점멸하고, 리모컨 문제의 경우 리모컨 LED가 적색으로 점멸합니다.
3. 일상적인 운전이 끝났을 경우에는 비상버튼을 눌러 줍니다. 송수신 메인 회로가 OFF 됩니다. 수신기의 비상램프가 꺼집니다.
4. 30분 이상 운전을 하지 않을 경우에는 비상버튼을 누른 후 안전키를 떼어 OFF시킵니다. 장기간 운전하지 않을 경우에는 건전지 부식 등에 의한 내부기관 손상방지를 위하여 건전지도 분리하여 별도 보관하도록 합니다.
5. 건전지 상태에 따른 LED 색깔은 다음과 같습니다.
 - 녹색 : 건전지 상태가 좋습니다. 정상 운전합니다.
 - 적색 : 건전지 상태가 좋지 않습니다. 즉시 운전중지 하시고 건전지를 새것으로 교체합니다. 일정기간 동안 운전은 계속 할 수 있으나 거리상의 불이익, 운전 단락, 밀림현상 등 운전 이상 현상이 발생하기 전에 조치하셔야 합니다. 적색상태에서의 제반 이상 현상은 제품의 하자가 아님으로 A/S 대상이 아님을 유념하여 주십시오.

5-2 휴즈

가. 휴즈 용량	AC Board	DC Board
전원 입력부(F1) :	0.5A	5A
메인 제어부(F2) :	10A	20A

주1 : 전원을 잘못 설정하여 통전 하였을 경우
전류용 휴즈 특성상 과전압 서지 등은
전류치 상승시간 보다 빠르므로(빛의 속도)
휴즈로 차단되기 전에 메인보드에 심각한
손상을 주게 됩니다. 통전 전 전원 확인은 필수입니다.

주2 : DC의 경우 Relay 용량이 최대 28VDC 5A입니다.
그러므로 24V 5A 이상 연결 사용할 수 없습니다.



나. 휴즈 교환

- 수신기에 흑색 플라스틱 기둥이 휴즈 케이스입니다.
- 일자 드라이버나 손으로 머리부분 캡을 눌러 시계반대방향으로 90도 돌려 열어 휴즈를 교체하여 주시고
- 닫을 때는 상기와 역순으로 하여 주십시오.

주 : 휴즈케이스 및 휴즈 형식은 본 설명서와 예고 없이 다를 수 있습니다.

5-3 기능 설정, 변경, 동기화

리모컨이나 수신기를 교체 또는 부품을 교체하였을 경우에 필요한 조치로서 별도 A/S 요청을 하지 않고 현장에서 간단히 실시할 수 있습니다. 특히 리모컨을 교체할 경우에 유용하며 세팅기를 이용하는 방법과 PC를 이용하는 방법, 수신기에서 바로 복사하는 방법 등 세 가지가 있습니다.

세팅기는 옵션 구매품으로 현장 여건에 따라 별도 구매 사용하실 수 있으며 PC 방식은 별도로 제공하는 전용프로그램을 이용한 방식으로 **JEICO®** 본사 및 **JEICO®** 지정 전문 업체를 통하여 하실 수 있습니다. 수신기에서 직 복사 기능을 이용하려면 옵션 청구품인 별도 연결 케이블이 필요합니다.

주1 : 세팅기나 직복사, PC 설정은 주파수와 기능설정 모두에 해당합니다.

그러나 고유번호인 내부 시리얼번호는 변하지 않습니다.

주2 : 상기 각각의 사용법은 옵션으로 제공하는 별도 설명서를 참조하시기 바랍니다.

제 6 장 자가진단 및 수리 (Troubleshooting)

6-1 자가 진단 (LED 신호 에러 메시지 송출)

유지보수관리 상의 단순화 및 신속화를 위한 자가진단 기능입니다.

LED 신호로 Battery, Encoder, Tx/Rx Crystal 등의 이상 유무를 즉각 알 수 있습니다.

6-2 LED / LAMP 진단

	원 인	LED 신호	조 치
리모콘 (Tx)	안전키 붙이지 않음	버튼 누름 시 적색 점멸	안전키 붙여놓고 운전
	누름버튼 불음	Key On 녹색 점멸 Key Off 적색 점멸	손상Push Button교체
	누름버튼 파손	신호 없음	
	엔코더 모듈 손상	신호 없음	엔코더 모듈 교체
	비 규정 건전지 사용	버튼 누름 시 적색 점멸	건전지 즉시 교체
	건전지 소모	버튼 누름 시 적색 점멸	건전지 즉시 교체
수신기 (Rx)	Antenna 손상	녹색 간헐 신호 또는 신호 없음	수신 Antenna 교체
	Rf/Rx Module 손상	신호 없음	Rf/Rx Module 교체

6-3 Troubleshooting

현 상	원 인	조치 사항
리모콘 Led 신호 없음	1. 건전지 극성 잘못 넣음 2. 건전지 방전 3. 안전키 붙이지 않음 4. 누름버튼 파손 5. 엔코더 모듈 손상	1. 건전지 극성 바르게 함 2. 건전지 신규 교체 3. 안전키 붙여놓고 운전 4. 파손 버튼 교체 5. 엔코더 모듈 교체
운전 단락, 지연, 수신기 무응답 1	1. 전파 방해 등 간섭현상 2. 안테나 손상 3. 전자충격 등에 의한 Rf 손상	1. 전원 OFF 후 재 기동 2. 안테나 교체 3. 엔코더 모듈 또는 Rf/Rx 모듈 교체
수신기 무응답 2	수신기 전원 퓨즈 단락	전원 퓨즈 교체
수신기 무응답 3	코드상이, 주파수 상이	코드, 주파수 동기화
수신기 릴레이 출력 무	1. 메인 COM 퓨즈 단락 2. 릴레이 손상	1. 메인 COM 퓨즈 교체 2. 릴레이 교체

주 : (*) 코드 및 주파수 동기화는 가까운 대리점이나 ㈜제이코 본사에 문의하여 주십시오.

APPENDIX I : 447 BAND FREQUENCY TABLE

TOTAL NUMBERS : 32 SPACING : 12.5Kc

CH. NO.	MHz
001	447.6000
002	447.6125
003	447.6250
004	447.6375
005	447.6500
006	447.6625
007	447.6750
008	447.6875
009	447.7000
010	447.7125
011	447.7250
012	447.7375
013	447.7500
014	447.7625
015	447.7750
016	447.7875
017	447.8000
018	447.8125
019	447.8250
020	447.8375
021	447.8500
022	447.8625
023	447.8750
024	447.8875
025	447.9000
026	447.9125
027	447.9250
028	447.9375
029	447.9500
030	447.9625
031	447.9750
032	447.9875

Calculation : Mhz = 447.6000 + (N-1) x 0.0125

APPENDIX II : OPTIONAL ACCESSORIES



TX COVER



RX RAIN/DUST COVER



RX ANTENNA



EXT. ANTENNA

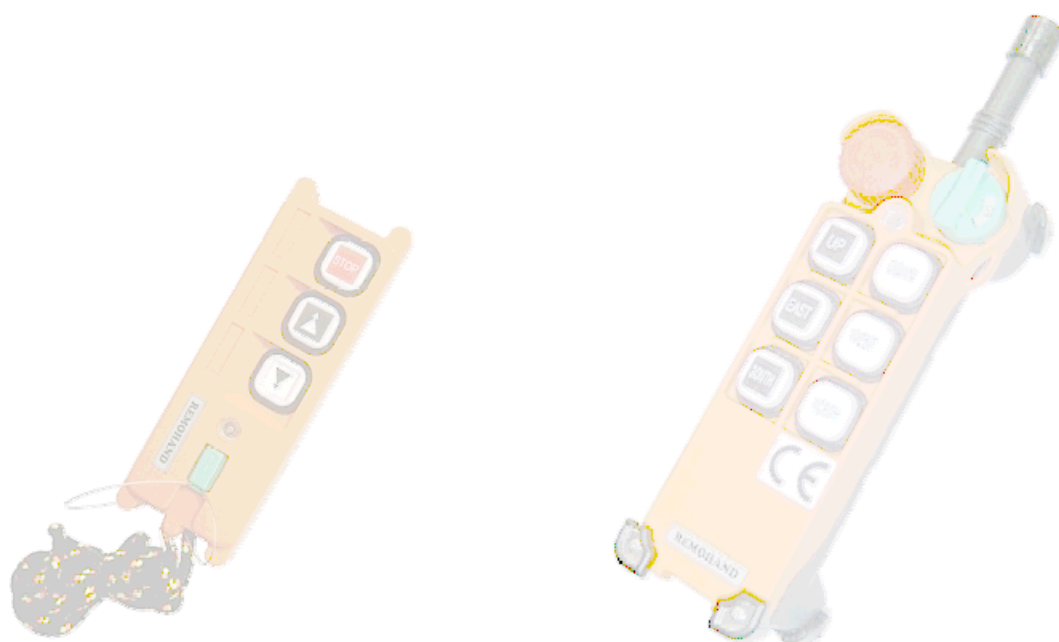


RX FIXING PLATE



SELECTOR SWITCH

MEMO



제 이 코



전화 : 051-818-7727

팩스 : 051-804-2150

메일 : jeicorp@kita.net

홈피 : JEICO.com

주소 : 제이코, 부산시 진구 서전로 37번길 20

AGENT