

Caratteristiche tecniche	TRASMETTITORE T.C.O.O	RICEVITORE R.C.O.O
Nome trasmettitore	Transmitter name	Receiver name
Nome ricevitore	888 MHz	888 MHz
Frequenza	15 - 20 m	15 - 20 m
Portata del sistema in campo libero	Range of the system in free space	Range of the system in free space
Alimentazione trasmettitore	Transmitter power supply	Transmitter power supply
Alimentazione ricevitore	Maximum receiver consumption	Maximum receiver consumption
Massimo consumo ricevitore	50mA	50mA
Durata batteria	2 anni (modality funzionamento normale)	2 anni (modality risparmio energetico)
Grado di protezione in box stagno	IP65	IP65
Coste compatibili	Mechanical and/or 8.2 KΩ	Mechanical and/or 8.2 KΩ
Numero di uscite	2	2
Numero di costi associabili per ogni ricevitore	4 per ogni uscita	4 per ogni uscita
	4 for each output.	4 for each output.

6-1620147 REV.14 04/11/2015



# T.C.O.O - R.C.O.O

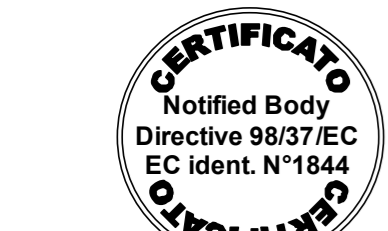
Sistema radio per coste di sicurezza meccaniche e resistive 8,2 KΩ

Transceiver system for mechanical safety and 8,2 KΩ resistive edges

Funksystem für mechanische Sicherheitskontaktleisten und Widerstandsleisten 8,2 KΩ

Système radio pour barre palpeuse de sécurité mécanique et résistive 8,2 KΩ

Sistema radio para bandas de seguridad mecánicas y resistivas 8,2 KΩ



## ITA

**1) DESCRIZIONE**  
Il sistema viene impiegato come dispositivo di sicurezza nel comando di cancelli ed è composto da un ricevitore R.C.O.O (collegato alla centralina di controllo) e da massimo 8 trasmettitori T.C.O.O (4 per ognuno dei due relé della parte fissa) collegate ai bordi sensibili. E' in grado di funzionare sia con le coste meccaniche a contatto pulito NC (inserendo in serie la resistenza da 8,2KΩ da 1/4 di Watt in dotazione se non già integrata nella costa) sia con le coste 8,2KΩ. I 2 contatti della parte fissa (normalmente chiusi con il dispositivo alimentato) sono indipendenti e possono essere collegati al relativo ingresso della centralina, messi in serie allo stop del quadro di comando oppure in serie ai contatti dei fotodispositivi. Sono presenti sul ricevitore R.C.O.O anche due contatti per poter eseguire l'autotest del sistema. La trasmissione dei segnali tra parte trasmettitore e ricevitore avviene sulla banda degli 868 Mhz in modo bidirezionale. L'installazione e la manutenzione del sistema deve essere realizzata da un personale qualificato. Allmatic non può considerarsi responsabile per eventuali danni causati da un uso improprio, erroneo o irragionevole del prodotto. Attenzione: Questo dispositivo è in grado di bloccare l'automazione se la batteria del trasmettitore è scarica.

**2) CONFIGURAZIONE E CONNESSIONI ELETTRICHE**  
**a) RICEVITORE R.C.O.O**  
ATTENZIONE: Se l'alimentazione dell'unità ricevente viene effettuata in corrente alternata (Vac), l'alimentazione deve essere ottenuta attraverso un trasformatore d'isolamento (di sicurezza, tensioni SELV) che abbia una potenza limitata o almeno una protezione contro il corto circuito. N.B: Il segnale dato in uscita (contatto pulito o 8K2) ai relé 1 e 2 dipende dalla posizione del jumper di selezione del segnale di uscita. N.B: Il livello di pressione acustica generato dall'apparecchio è inferiore a 70 dBA.

**b) TRASMETTITORE T.C.O.O + COSTA MECCANICA**  
ATTENZIONE: è indispensabile inserire la resistenza (in dotazione) in serie al contatto quando viene utilizzata una costa meccanica a contatto pulito N.C.  
**c) TRASMETTITORE T.C.O.O + COSTA RESISTIVA 8,2KΩ**  
ATTENZIONE: Nel caso di utilizzo di una costa resistiva 8,2KΩ, NON inserire la resistenza (in dotazione) in serie.

**3) IMPOSTAZIONI**  
Per ogni relé di ogni ricevitore, è possibile associare fino ad un massimo di 4 trasmettitori (4 coste diverse). Pertanto per ogni ricevitore può essere associato un massimo di 8 trasmettitori. ATTENZIONE: Per un corretto funzionamento del sistema, tutti i trasmettitori devono avere i dip della frequenza posizionati nella stessa maniera dei ricevitori corrispondenti. Per evitare interferenze in impianti che necessitino di un numero superiore rispetto ai 4 canali di sicurezza, si consiglia di differenziare le frequenze in uso fra i vari ricevitori e i loro trasmettitori associati.

**4) COLLEGAMENTI**  
**a) COLLEGAMENTO TRASMETTITORE T.C.O.O**  
• Collegare il bordo sensibile ai morsetti del trasmettitore inserendo la resistenza 8,2KΩ da 1/4 di Watt in serie solo nel caso di utilizzo di coste meccaniche a contatto pulito N.C. Orientare e posizionare il dispositivo come illustrato in figura. Se la resistenza da 8,2KΩ da 1/4 di Watt non viene collegata (con costa meccanica) il sistema non funziona ed entra in allarme.  
• Impostare i dip switch relativi alla frequenza utilizzata (DIP 3 e DIP 4), che dovrà corrispondere a quella del ricevitore.  
• Alimentare il sistema collegando le due batterie a stilo alcaline AA da 1.5V al porta batterie. Fare attenzione alla polarità.  
• Fissare il dispositivo il più in alto possibile in modo che non vi siano ostacoli nella direzione del ricevitore, e che la distanza massima fra i due dispositivi sia inferiore a 15 metri (20 metri max).

**b) COLLEGAMENTO RICEVITORE R.C.O.O**  
• Posizionare il ricevitore in modo da minimizzare la distanza dai trasmettitori associati e nelle immediate vicinanze della centralina di controllo della automazione o all'interno del box del motore. Se fissato a muro utilizzare i viti e tasselli adeguati in modo che resista ad una forza di 50N verso il basso.  
• Impostare i dip switch relativi alla frequenza utilizzata (DIP 3 e DIP 4), che dovrà corrispondere a quella dei trasmettitori associati.  
• Impostare i due ponticelli Mec/8k2 (jumper per la selezione segnale uscita) in modo che venga segnalato correttamente lo stato di funzionamento o di allarme, a seconda che la centrale abbia un ingresso di tipo meccanico (a contatto) o 8k2.  
• Impostare il ponticello di alimentazione. (24V o 12V) di serie su 24V.  
• Collegare gli ingressi di test alla centrale, qualora vengano utilizzati (gli ingressi vengono gestiti in modo analogo al test delle fotocellule: la centralina, per effettuare il test fotocellule, spegne l'alimentazione del trasmettitore e verifica che il relé del ricevitore corrispondente si apra. In questo dispositivo, gli ingressi TEST 1 e TEST 2 sono dedicati alla gestione del test delle sicurezza (vedi paragrafo 12)).

**5) APPRENDIMENTI**  
**a) APPRENDIMENTO TRASMETTITORI T.C.O.O SUL PRIMO RELÉ DEL RICEVITORE R.C.O.O**  
1) Controllare che i DIP 3 e 4 del trasmettitore T.C.O.O e del ricevitore R.C.O.O siano impostati nello stesso modo.  
2) Premere e mantenere premuto il tasto presente sul ricevitore R.C.O.O. Lo stesso ricevitore emette UN BIP.  
3) Rilasciare il tasto sul ricevitore R.C.O.O.  
4) Premere e mantenere premuto il tasto presente sul trasmettitore. Il ricevitore R.C.O.O emette DUE BIP.  
5) Rilasciare il tasto del trasmettitore. L'apprendimento è andato a buon fine.  
Per i successivi apprendimenti, ripetere le operazioni dal punto 1.  
**b) APPRENDIMENTI TRASMETTITORI T.C.O.O SUL SECONDO RELÉ DEL RICEVITORE R.C.O.O**  
1) Controllare che i DIP 3 e 4 del trasmettitore T.C.O.O e del ricevitore R.C.O.O siano impostati nello stesso modo.  
2) Premere e mantenere premuto il tasto presente sul ricevitore R.C.O.O. Lo stesso ricevitore emette UN BIP.  
3) NON Rilasciare il tasto sul ricevitore R.C.O.O.  
4) Rilasciare il tasto sul ricevitore R.C.O.O.  
5) Premere e mantenere premuto il tasto presente sul trasmettitore. Il ricevitore emette DUE BIP.

## ENG

**1) DESCRIPTION**  
The system is used as a safety device for the control of gates and includes a receiver R.C.O.O (connected to the control unit) and a maximum of 8 T.C.O.O transmitters (4 for each of the two relays of the receiver) connected to the sensitive edges. It can work both with the clean NC contact mechanical edges (inserting resistance in series 8,2KΩ - 1/4 OF Watt - if not already integrated in the edge) and with the 8,2KΩ edges. The two contacts of the fix part (normally closed with the powered device) are independent and can be connected to the relative input of the control unit, put in series to the stop of the control unit, or in series to the photo devices contacts. Two contacts are also present on R.C.O.O receiver carry out the self - test system. The transmission of the signals between transmitter and receiver happens on 868 MHz band in bidirectional way. The installation and the maintenance of the system must be carried out by qualified personnel. Allmatic can not be considered responsible for any damages caused by an improper, incorrect or irrational use of the product. Warning: this device can block the automation if the transmitter's battery is flat.

**2) CONFIGURATION AND ELECTRICAL CONNECTIONS**  
**a) RECEIVER R.C.O.O**  
WARNING: if the power supply of the receiving unit is carried out in alternating current (Vac), the power supply must be get through an insulation transformer (of security, SELV tensions) which has a limited power or almost a protection against short circuit.  
NOTE: the signal given on the output (clean contact or 8K2) to relays 1 and 2 depends on the position of the output signal selection jumper.  
NOTE: The level of acoustic pressure generated by the device is less than 70 dBA.  
**b) HANDSENDER T.C.O.O FOR MECHANICAL EDGE**  
WARNING: it is indispensable to insert the resistor (supplied) in series to the contact when a N.C. clean contact mechanical edge is utilized.  
**c) T.C.O.O TRANSMITTER + 8,2KΩ RESISTIVE EDGE**  
WARNING: in case you use a resistive 8,2KΩ edge, DO NOT insert the resistance (supplied) in series.

**3) SETTINGS**  
It is possible to associate up to a maximum of 4 transmitters (4 different edges) to each relay. For this reason, with each receiver can be associated a maximum of 8 transmitters. Warning: for a correct functioning of the system, every transmitter must have the frequency dip put on the same way of the correspondent receiver. In order to avoid any interferences on installations which need a higher number than 4 security channels it is advisable to distinguish the used frequencies among the various receivers and their associated transmitters.

**4) CONNECTIONS**  
**a) T.C.O.O TRANSMITTER CONNECTION**  
• Connect the sensitive edge to the terminal boards of the transmitter inserting 8,2KΩ resistance at 1/4 of Watt in series only in case clean contact N.C. mechanical edge are utilized. Orientate and put the device as explained in figure. If the 8,2KΩ 1/4 of Watt is not connected (with mechanical edge) the system does not work and enters in alarm.  
• Set the relative dip switch to the utilized frequency (dip 3 and dip 4) which will have to correspond to the one of the receiver.  
• Give power to the system connecting the two batteries AA - 1,5 V to the battery holder. Pay attention to the polarity.  
• Fix the device as high as possible to avoid any obstacles in the receiver's direction the maximum distance between the 2 devices should be less than 15 m. (maximum 20 m).  
**b) CONNECTION R.C.O.O RECEIVER**  
• Put the receiver in such a way to minimize the distance from the associated transmitters and close to the automation's control unit or inside motor box. If fixed to wall, utilize suitable screws and plugs in order to resist to a force of 50N downwards.  
• Set the relative dip switch to the utilized frequency (dip 3 and dip 4) which will have to correspond to the one of the transmitters.  
• Set the 2 little bridges Mec/8k2 (Jumper for output signal selection) in such a way that the operating or alarm status is correctly signaled, depending on whether the control unit has a mechanical (with contact) or 8,2KΩ input.  
• Set the jumper power supply (24V o 12V) standard on 24V  
• Connect the test inputs to the control unit, in case they are utilized the inputs are handled in the same way as the photocells test: to carry out the photocells test the control unit, switches off the power supply of the receiver and check that the relay of the correspondent receiver opens itself. In this device, the input TEST 1 and TEST 2 are for testing the security devices (see chapter 12).

**5) LEARNING**  
**a) LEARNING OF THE T.C.O.O TRANSMITTERS ON THE FIRST RELAY OF THE R.C.O.O RECEIVER**  
1) Check that DIP 3 and 4 of the T.C.O.O transmitter and of the R.C.O.O receiver are set in the same way.  
2) Press and keep pressed the key present on the R.C.O.O receiver. The R.C.O.O receiver emits ONE bip.  
3) Release the key on the R.C.O.O receiver.  
4) Press and keep pressed the key present on the T.C.O.O transmitter. The R.C.O.O receiver emits TWO bip.  
5) Release the key of the transmitter. The learning has been carried out successfully.  
For the successive learning, repeat operations from point 1.  
**b) LEARNING OF THE T.C.O.O TRANSMITTER ON THE SECOND RELAY OF THE R.C.O.O RECEIVER**  
1) Check that DIP 3 and 4 of the T.C.O.O transmitter and of the R.C.O.O receiver are set in the same way.  
2) Press and keep pressed the key present on the R.C.O.O receiver. The R.C.O.O receiver emits ONE bip  
3) DO NOT release the key on the R.C.O.O receiver. The R.C.O.O receiver emits TWO bip.  
4) Release the key on the R.C.O.O receiver.  
5) Press and keep pressed the key present on the T.C.O.O transmitter. The R.C.O.O receiver emits TWO bip.  
6) Release the key of the transmitter

## DEU

**1) BESCHREIBUNG**  
Das System wird als Sicherheitsvorrichtung bei Toren angewandt und besteht aus einem Empfänger R.COO (an die Steuerung angeschlossen) und aus maximal 8 Handsendern T.COO (4 für jedes der 2 Relais des feststehenden Teils) die an die sensiblen Kontaktleisten, gebunden sind. E ist in der Lage, sowohl mit mechanischen Schaltkontaktleisten mit potentialfreiem Kontakt NC (man setzt mit mitgelieferten Widerstand von 8,2 KΩ - 1/4 Watt in Reihe, falls nicht schon in der Kontaktan eingebaute), als auch mit den 8K2 Kontaktan zu funktionieren. Die zwei Kontakte der feststehenden Vorrichtung (normalerweise geschlossen bei gespeister Vorrichtung) sind voneinander unabhängig und können an den entsprechenden Steuerungseingänge, in Serie mit dem Stopp der Schalttafel oder in Serie mit den Kontakten der Fotovorrrichtung angeschlossen werden. An der feststehenden Vorrichtung befinden sich auch 2 Kontakte, um den Selbsttest des Systems durchzuführen. Die Signalkübertragung zwischen feststehender und mobiler Vorrichtung erfolgt über 868 MHz Bandbreite in zwei Richtungen. Die Installation und Instandhaltung des Systems muss durch qualifiziertes und geschultes Personal erfolgen. Allmatic erklärt sich nicht verantwortlich für eventuelle Schäden, verursacht durch unsachgemäßem, unzuverlässigen oder falschen Gebrauch des Produkts. ACHTUNG: Diese Vorrichtung ist in der Lage, die Automation zu blockieren, wenn die Batterie des Senders leer ist.

**2) KONFIGURATION UND ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN**  
**a) R.C.O.O Empfänger**  
ACHTUNG: Falls die Empfangseinheit mit einer Speisung im Wechselstrom (Vac) erfolgt, muss die Speisung durch einen Isolierungstransformator (Sicherheit, Spannungen SELV) erfolgen, welcher eine begrenzte Kraft oder mindestens eine Sicherung gegen Kurzschluss hat. Bitte beachten: Das vom Ausgang gegebene Signal (potentialfreier Kontakt NC benutzt).  
**c) Handsender T.C.O.O für widerstandsleisten 8,2 KΩ**  
Bitte beachten: Im Falle, das ein Rippe mit Widerstand 8,2 KΩ eingesetzt wird, fügen Sie NICHT die (mitgeliefert) widerstand ein.  
**3) EINSTELLUNGEN**  
Jedes Relais der feststehenden Vorrichtung kann man mit maximal 4 Handsendern verbinden (4 verschiedene Rippen). Deshalb kann jeder Empfänger mit maximal 8 Handsender verbunden werden. Achtung: Die Position des Dip Frequenz Schalter aller empfänger müssen der Position der Dip Frequenz Schalter der jeweiligen, Handsendern entsprechen, um einen korrekten Betrieb des Systems zu ermöglichen. Um Störungen in den Anlagen, die eine höhere Anzahl als 4 Sicherheitskanäle benötigen, zu vermeiden, ist es ratsam, die Frequenzen zwischen den verschiedenen, verbundenen Empfängern und deren verbundenen Sendern zu unterscheiden.

**4) VERBINDUNGEN**  
**a) VERBINDUNG HANDSENDER T.C.O.O**  
• Verbinden Sie die sensible Kontaktleiste mit den Klemmen der Handsender, indem Sie einen Widerstand 8,2 KΩ - 1/4 Watt in Reihe einsetzen, NUR wenn Sie mechanische Rippen mit potentialfreiem Kontakt N.C. verwenden (Siehe Seite 1). Orientieren und positionieren Sie die Vorrichtung, wie in der Abbildung dargestellt. Wenn der Widerstand 8,2 KΩ - 1/4 Watt nicht verbunden wird (mit mechanischen Rippen), funktioniert das System nicht und schaltet sich in Alarm.  
• Stellen Sie die betreffenden DIP Schalter auf die verwendete Frequenz (DIP 3 und 4) ein, welche mit der des Empfängers übereinstimmen muss.  
• Speisen Sie das System, indem Sie die zwei alkalischen Batterien AA von 1.5 V einsetzen. Achten Sie auf die Polarität.  
• Befestigen Sie die Vorrichtung so hoch wie möglich, so dass es keine Hindernisse in Richtung des empfängers gibt. Die maximale Entfernung zwischen den beiden Vorrichtung sollte unter 15 Meter liegen (max. 20 m).  
**b) VERBINDUNG FESTSTEHENDE VORRICHTUNGEN**  
• Positionieren Sie die Vorrichtung so, dass die Entfernung zu den verbundenen, Handsender gering gehalten wird und in unmittelbarer Nähe zur Kontrollsteuerung der Automation oder im Inneren der Motorbox. Falls sie an der Wand/Mauer angebracht wird, verwenden Sie geeignete Schrauben und Dübel, so dass eine Kraft von 50N nach unten standgehalten wird.  
• Stellen Sie die betreffenden DIP Schalter auf die verwendete Frequenz ein, welche mit der der feststehenden Vorrichtung übereinstimmen muss.  
• Setzen Sie die 2 kleinen Brücken Mech/8k2 (Auswahljumper für Ausgangssignal) so dass der Betriebsstatus oder Alarmstatus korrekt signalisiert wird, je nachdem ob die Steuerung einen Eingang vom mechanischen Typ (mit Kontakt) oder 8K2 hat.  
• Setzen Sie die kleine Brücke zur Speisung (24V oder 12V)  
• Verbinden Sie die Testeingänge mit der Steuerung, falls sie verwendet werden. Die Eingänge werden in gleicher Weise wie der Lichtschrankentest betrieben: Die Steuerung schaltet die Speisung des Sender aus, um den Lichtschrankentest durchzuführen und überprüft, dass sich das entsprechende Empfängerrelais öffnet. Bei dieser Vorrichtung sind die Eingänge TEST 1 und TEST 2 für den Betrieb des Sicherheitsstests bestimmt (siehe Punkt 12).

**5) EINLERNEN**  
**a) EINLERNEN DER HANDSENDER T.C.O.O AUF DEM ERSTEN RELAIS DES EMPFÄNGERS R.C.O.O.**  
1) Kontrollieren Sie, dass die Schalter DIP 3 und 4 des Senders T.C.O.O und der Empfänger R.C.O.O in gleiche Weise eingestellt sind.  
2) Drücken Sie die Taste, die sich auf dem Empfänger R.C.O.O befindet und halten Sie diese gedrückt.  
Der Empfänger R.C.O.O gibt EINEN Piepton ab.  
3) Die Taste auf den Empfängers R.C.O.O loslassen  
4) Drücken Sie die Taste, die sich auf den Handsender befindet und halten Sie diese gedrückt.  
Der Empfänger R.C.O.O gibt ZWEI Pieptöne ab.  
5) Die Taste des Handsenders loslassen!  
Das Einlernen wurde erfolgreich beendet.  
Für das weitere Einlernen wiederholen Sie die Schritte ab Punkt 1!  
**b) EINLERNEN HANDSENDER T.C.O.O AM ZWEITEN RELAIS DES EMPFÄNGERS R.C.O.O**  
1) Kontrollieren Sie, dass die Schalter DIP 3 und 4 des Handsenders T.C.O.O und der Empfänger R.C.O.O in der gleichen Weise eingestellt sind.  
2) Drücken Sie die Taste, die sich auf dem Empfänger R.C.O.O befindet und halten Sie diese gedrückt. Der Empfänger R.C.O.O gibt EINEN Piepton ab.  
3) Die Taste auf dem Empfänger R.C.O.O NICHT loslassen!  
Der Empfänger R.C.O.O gibt ZWEI Pieptöne ab.  
4) Die Taste auf dem Empfängers R.C.O.O loslassen

## FRA

**1) DESCRIPTION**  
Le système est utilisé comme dispositif de sécurité dans la commande de portail et est composé d'un récepteur R.COO (branché à la centrale de commande) et part un maximum de 8 émetteurs (4 pour chacun des deux relais du récepteur) branchés aux barres palpeuses. Le dispositif est apte à fonctionner aussi bien avec les barres palpeuses à contact sec (en plaçant en série la résistance 8,2KΩ de 1/4 Watt fournie si non déjà intégrée dans la barre palpeuse) que avec les barres palpeuses 8,2KΩ. Les deux contacts du récepteur (normalement fermé avec le dispositif alimenté) sont indépendants et peuvent être branchés aux entrées relatives de la centrale, mis en série avec le stop du tableau de commande ou en série avec le contact des photocellules. Sur le récepteur sont présent aussi deux bornes pour effectuer le test du système. La transmission des signaux est sur la fréquence 868 Mhz de manière bidirectionnelle. L'installation et la manutention du système doit être réalisée par un personnel qualifié. Allmatic ne peut être considérée responsable pour d'éventuel dégât causé par une utilisation impropre, erroné, ou irratioonal du produit. Attention: Ce dispositif est capable de bloquer l'automatisme si les batteries de l'émetteur sont déchargées.

**2) CONFIGURATION ET CONNEXIONS ÉLECTRIQUES**  
**a) RÉCEPTEUR R.C.O.O**  
ATTENTION: Si l'alimentation de l'unité réceptrice est effectuée en courant alternée (Vac), l'alimentation doit être obtenue à travers un transformateur d'isolement (de sécurité, tension SELV) qui a une puissance limitée ou au moins une protection contre les courts circuits.  
N.B: le signalé en sortie (contact sec ou 8,2KΩ des relais 1 et 2 dépend de la position du Jumper de sélection du signal de sortie.  
N.B: Le niveau de pression acoustique générer par le dispositif est inférieur à 70 dBA.  
**b) TRANSMETTEUR T.C.O.O + BARRE PALPEUSE MÉCANIQUE**  
ATTENTION: il est indispensable insérer la résistance (en dotation si non déjà intégré dans la barre palpeuse) en série au contact quand on utilise une barre mécanique à contact sec N.C.  
**c) TRANSMETTEUR T.C.O.O + BARRE PALPEUSE RÉSISTIVE 8,2KΩ**  
Dans le cas d'utilisation de barre palpeuse 8,2KΩ, NE PAS insérer la résistance (fournie) en série.

**3) RÉGLAGE**  
Pour chaque relai de chaque dispositif, il est possible d'associer jusqu'à un maximum de 4 émetteurs (4 barres palpeuses différentes). Pour autant, pour chaque récepteur il est possible d'associer un maximum de 8 émetteurs. Attention: Pour un fonctionnement correct du système, tous les récepteur doivent avoir les dips de la fréquence positionnés de la même manière du émetteurs correspondant.  
Pour éviter des interférences dans les installations qui ont besoin d'un nombre supérieur aux 4 canaux de sûreté, il est conseillé de différencier les fréquences en usage entre les récepteurs et leurs émetteurs associées.

**4) CONNEXIONS**  
**a) CONNEXIONS ÉMETTEUR T.C.O.O**  
• Brancher la barre palpeuse aux bornes de l'émetteur en plaçant en série la résistance 8,2KΩ de 1/4 Watt seulement dans le cas d'utilisation de barre palpeuse mécanique à contact sec N.C. (Voir pag. 1). Orienter et positionner le dispositif comme indiqué en figure. Si la résistance de 8,2KΩ de 1/4 Watt n'est pas branchée (avec une barre palpeuse mécanique) le système ne fonctionnera pas et entrera en alarme.  
• Régler les DIPs relatifs à la fréquence utilisée (DIP 3 et DIP 4), qui devront correspondre à ceux du récepteur.  
• Alimenter le système en branchant les deux batteries stylo alcaline AA de 1.5V au porte batterie. Faire attention à la polarité.  
• Fixer le dispositif le plus haut possible de manière qu'il n'y ait pas d'obstacles dans la direction du récepteur, et que la distance maximum entre les deux dispositifs soit inférieure à 15 mètres (20 mètres maximum).  
**b) CONNEXIONS RÉCEPTEUR R.C.O.O**  
• Positionner le dispositif de manière à minimiser la distance avec les émetteurs associés et dans l'immédiat voisinage de la centrale de contrôle de l'automatisme ou à l'intérieur du box du moteur. Si fixé au mure, utiliser des vis et chevilles adéquates de manière à ce qu'il résiste à une force de 50N vers le bas.  
• Régler les DIPs relatifs à la fréquence utilisée (DIP 3 et DIP 4), qui devront correspondre à ceux des émetteurs associés.  
• Régler les deux ponts Mec/8,2KΩ (jumper pour la sélection signal sortie) de manière à ce que l'état de fonctionnement ou d'alarme soit signalé correctement, selon que la centrale ait une entrée du type mécanique (Contacte sec) ou 8K2.  
• Régler le jumper d'alimentation (24V o 12V), ils v'us utilise.  
• Brancher les entrées de test à la centrale, si ils sont utilisés (Les entrées sont gérées de manière analogue au test des photocellules: la centrale, pour effectuer le test photocellule, coupe l'alimentation du transmetteur et vérifie que le relai du récepteur correspondant s'ouvre. Dans ce dispositif, les entrées TEST 1 et TEST 2 sont dédiés à la gestion du test des sûretés (Voir paragraphe 12)).

**5) APPRENTISSAGE**  
**a) APPRENTISSAGE DE L'ÉMETTEUR SUR LE PREMIER RELAIS DU RÉCEPTEUR**  
1) Contrôler que les DIP 3 et 4 du récepteur et de l'émetteur soient réglés de la même façon.  
2) Appuyer et maintenir appuyer la touche présente sur le récepteur. Le récepteur émet UN BIPS.  
3) Relâcher la touche du récepteur.  
4) Appuyer et maintenir appuyer la touche de l'émetteur. Le récepteur émet DEUX BIPS.  
5) Relâcher la touche de l'émetteur. L'apprentissage est allé à bon fin.  
Pour les apprentissages suivants, répéter l'opération du point 1.  
**b) APPRENTISSAGE ÉMETTEUR SUR LE SECOND RELAIS DU RÉCEPTEUR**  
1) Contrôler que les DIP 3 et 4 du récepteur et de l'émetteur soient réglés de la même façon.  
2) Appuyer et maintenir appuyer la touche présente sur le récepteur. Le récepteur émet UN BIPS.  
3) NE PAS relâcher la touche du récepteur. Le récepteur émet DEUX BIPS.  
4) Relâcher la touche du récepteur.

## ESP

**1) DESCRIPCIÓN**  
El sistema es utilizado como dispositivo de seguridad en el accionamiento de portones y está formado por un receptor R.COO (conectado al cuadro de mando) y un máximo de 8 transmisores T.C.O.O (4 por cada uno de los dos relé de la parte fija) conectada a los bordes sensibles. Está en condiciones de funcionar con las bandas mecánicas de contacto limpio NC (insertando en serie la resistencia de 8,2Ω de 1/4 de Watt en dotación si no ha sido ya integrada en la banda) sea con las bandas 8,2KΩ. Los 2 contactos de la parte fija (normalmente cerrados con el dispositivo alimentado) son independientes y pueden ser conectados a las correspondientes entradas del cuadro, puestos en serie con el stop del cuadro o bien en serie a los contactos de los dispositivos. Además, hay dos contactos en receptor R.COO para poder realizar el autotest del sistema. La transmisión de los señales es en grado de bloquear el automatismo si la batería del transmisor es descargada.

**2) CONFIGURACIÓN Y CONEXIÓN ELÉCTRICA**  
**a) RECEPTOR R.C.O.O**  
ATENCIÓN: Si la alimentación de la unidad receptora es realizada con corriente alternada (Vac), la alimentación debe ser obtenida por medio de un transformador de aislamiento (de seguridad, tensiones SELV) que tenga una potencia limitada o al menos una protección contra el cortocircuito. N.B: La señal dada en salida (contacto limpio o 8KΩ) a los relé 1 y 2 depende de la posición del jumper de selección de la señal de salida. N.B: El nivel de presión acústica generado por el aparato es menor a 70 dBA.  
**b) TRANSMISOR T.C.O.O + BANDA MECÁNICA**  
Cuidado: Es indispensable insertar la resistencia (en dotación) en serie al contacto cuando es utilizado una banda mecánica de contacto limpio N.C.  
**c) TRANSMISOR T.C.O.O + BANDA RESISTIVA 8,2KΩ**  
Cuidado: En el caso se utilice una banda resistiva 8,2KΩ, NO insertar la resistencia (en dotación) en serie.

**3) REGULACIONES**  
Para cada relé de cada receptor, es posible relacionar hasta un máximo de 4 transmisores (4 bandas distintas). Por lo tanto, por cada receptor pueden ser asociados un máximo de 8 transmisores. Cuidado: Para un correcto funcionamiento del sistema, todos los transmisor deben tener el dip de la frecuencia ubicado en la misma posición del receptores correspondiente.  
Para evitar interferencias en instalaciones que necesitan un número mayor respecto a los 4 canales de seguridad, se aconseja distinguir las frecuencias en utilizo entre los varios receptores y sus transmisores asociados.

**4) CONEXIONES**  
**a) CONEXIÓN TRANSMISOR T.C.O.O**  
• Conectar las bandas sensibles a los bornes del transmisor insertando la resistencia 8,2KΩ de 1/4 de Watt en serie solo en el caso que se utilicen bandas mecánicas con contactos limpios N.C. Orientar y posicionar el dispositivo como ilustrado en la figura. Si la resistencia de 8,2KΩ de 1/4 Watt no es conectada (con borde mecánico) el sistema no funciona y entra en alarma.  
• Regular los dip switch correspondientes a la frecuencia utilizada, que debe corresponder a la frecuencia del receptor (Dip 3 y Dip 4)  
• Alimentar el sistema conectando las dos baterías alcalinas AA de 1.5V al porta baterías. Hacer atención a la polaridad.  
• Fijar el dispositivo lo más alto posible de manera que no hayan obstáculos en la dirección del receptor y que la distancia máxima entre los dos dispositivos sea inferior a 15 metros (20 metros max.).  
**b) CONEXIÓN RECEPTOR R.C.O.O**  
• Posicionar el dispositivo en modo de minimizar la distancia de los transmisores asociados y en las proximidades del cuadro de mandos del automatismo o en el interior de la caja del motor. Si tiene que ser fijado en la pared utilizar tornillos y tarugos adecuados que resistan una fuerza de 50N hacia abajo.  
• Regular los dip switch relativos a la frecuencia utilizada, que debe corresponder a la frecuencia del receptor (Dip 3 y Dip 4)  
• Regular los dos puentecillos Mec/8k2 (Jumper para la selección de salida) de manera que sea indicado correctamente el estado de funcionamiento o de alarma, según que el cuadro tenga una entrada de tipo mecánico (de contacto) o 8KΩ.  
• Regular el puentecillo de alimentación (24V o 12V). De serie en 24V.  
• Conectar las entradas de test al cuadro, en el caso sean utilizados (La gestión de las entradas es realizada de manera análoga al test de las fotocélulas: El cuadro, para realizar el test fotocélulas, apaga la alimentación del transmisor y controla que el relé del receptor correspondiente se abra. En este dispositivo, las entradas TEST 1 y TEST 2 son dedicados a la gestión del test de las seguridades (ver parágrafo 12)).

**5) APRENDIZAJE**  
**a) APRENDIZAJE TRANSMISORES T.C.O.O AL PRIMER RELÉ DEL RECEPTOR R.C.O.O**  
1) Contrôlar que el DIP 3 y 4 del transmisor T.C.O.O y del receptor R.C.O.O sean regulados del mismo modo.  
2) Pulsar y mantener presionada la tecla presente en el receptor R.C.O.O. El mismo receptor hace UN BIP.  
3) Liberar la tecla del receptor R.C.O.O.  
4) Pulsar y mantener pulsada la tecla presente en el transmisor El receptor R.C.O.O hace DOS BIP.  
5) Liberar la tecla del transmisor El aprendizaje se ha realizado.  
Para los sucesivos aprendizajes repetir las operaciones desde el punto 1.  
**b) APRENDIZAJE TRANSMISORES T.C.O.O AL SEGUNDO RELÉ DEL RECEPTOR R.C.O.O**  
1) Contrôlar que el DIP 3 y 4 del transmisor T.C.O.O y del receptor sean regulados del mismo modo.  
2) Pulsar y mantener presionada la tecla presente en el receptor R.C.O.O El mismo receptor hace UN BIP.  
3) NO soltar la tecla del receptor R.C.O.O. El receptor hace DOS BIP.  
4) Soltar la tecla del receptor R.C.O.O.  
5) Pulsar y mantener presionada la tecla presente en el transmisor El receptor hace DOS BIP.  
6) Liberar la tecla del transmisor



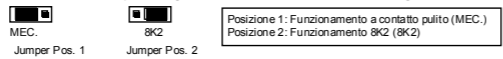


6) Rilasciare il tasto del trasmettitore. L'apprendimento è andato a buon fine. N.B.: Nel caso in cui siano invece riprodotti 4 BIP da parte del ricevitore R.C.O.O, significa che è stato raggiunto il numero massimo di trasmettitori per il canale selezionato e non possono essere memorizzati nuovi dispositivi sul medesimo relé. Nel caso in cui un dispositivo precedentemente memorizzato venga poi associato all'altro relé, verrà automaticamente rimosso dal relé precedente. Ad esempio, un dispositivo memorizzato sul relé 1, se viene poi memorizzato sul relé 2 verrà automaticamente rimosso dal relé 1.

**c) RIASSUNTO SEGNALAZIONI ACUSTICHE DURANTE LA FASE DI APPRENDIMENTO**

Segnalazioni acustiche durante la fase di apprendimento	
Numero di BIP	Significato
2	Trasmettitore memorizzato correttamente
4	Errore: Raggiungo numero massimo di trasmettitori per il canale selezionato
1	Scaduto il tempo massimo di 10 secondi per la memorizzazione del trasmettitore.

**6) SELEZIONE DEL TIPO DI SEGNALE IN USCITA DEI RELÉ**  
Al lato di ogni relé del ricevitore R.C.O.O è presente un jumper per la selezione del tipo di segnale da fornire in uscita. Tale segnale può essere: 1. un contatto pulito: contatto aperto in caso di allarme e chiuso se non è presente l'allarme) 2. un contatto del tipo BK2: resistenza del contatto = 0 Ohm in caso di allarme e BK2 se non è presente l'allarme. L'unità di controllo collegata al dispositivo deve essere in grado di gestire questo tipo di segnale. La selezione del tipo di segnale viene effettuata nel modo seguente:



**7) SELEZIONE DELLA FREQUENZA DI LAVORO**  
Per ogni ricevitore R.C.O.O e i relativi trasmettitori T.C.O.O, è possibile selezionare una frequenza di lavoro. Questo permette di potere utilizzare fino ad un massimo di 4 ricevitori R.C.O.O nello stesso raggio di azione senza interferenze. Per un corretto funzionamento del sistema è indispensabile che la frequenza impostata sul ricevitore R.C.O.O corrisponda alla frequenza impostata sui trasmettitori associati. La selezione della frequenza avviene con i DIP 3 e 4 come riportato nella tabella.

	DIP 3	DIP 4
Frequenza 1	ON	ON
Frequenza 2	ON	OFF
Frequenza 3	OFF	ON
Frequenza 4	OFF	OFF

**8) BATTERIA SCARICA**  
La durata della batteria è di circa 2 anni (5 anni in modalità power save). Il trasmettitore tiene costantemente sotto controllo lo stato delle sue batterie. Quando la tensione scende sotto un valore prefissato, questo stato viene segnalato al ricevitore R.C.O.O associato che lo segnala (se il buzzer è attivo) con 4 BIP. Se la batteria non viene sostituita, il trasmettitore T.C.O.O continuerà a funzionare regolarmente fino a quando la tensione delle batterie non scenderà sotto la soglia minima di sicurezza. Se ciò avviene, il ricevitore R.C.O.O segnalnerà con 5 BIP ponendosi in stato di allarme. Il ricevitore R.C.O.O rimarrà in stato di allarme fino a quando non verrà sostituita la batteria del trasmettitore T.C.O.O. La sostituzione della batteria deve essere eseguita da personale qualificato visto la necessità di aprire il trasmettitore T.C.O.O.

**9) RESET DEL RICEVITORE R.C.O.O**  
Con il pulsante presente sul ricevitore è possibile oltre che effettuare la programmazione dei trasmettitori (vedi paragrafo 5), effettuare il reset del dispositivo cancellando tutti i trasmettitori associati. Per effettuare il reset, procedere come segue:

- 1) Premere e mantenere premuto il tasto presente sul ricevitore R.C.O.O.
- 1) Lo stesso ricevitore emette UN BIP.
- 2) NON Rilasciare il tasto sul ricevitore R.C.O.O.
- 1) Lo stesso ricevitore emette DUE BIP.
- 3) NON Rilasciare il tasto sul ricevitore R.C.O.O.
- 1) Lo stesso ricevitore emette una serie di BIP ravvicinati.
- 4) NON Rilasciare il tasto sul ricevitore R.C.O.O.
- 1) Lo stesso ricevitore emette un BIP continuo.
- 5) Rilasciare il tasto del ricevitore
- Il reset è terminato.

**10) TASTO DI PROGRAMMAZIONE / PROVA DEL TRASMETTITORE T.C.O.O**  
Su ogni trasmettitore, è presente un tasto detto "tasto di programmazione/prova" ed un led. La pressione del medesimo tasto durante il funzionamento normale (quindi non in programmazione) genera un segnale che viene mandato al ricevitore, quest'ultimo chiude il contatto del relé corrispondente e risponde a tale segnale con:

Segnalazioni acustiche durante il funzionamento normale		
N. di BIP/ lampi	Significato	Azione da intraprendere
1	Funzionamento regolare, nessun errore rilevato.	
2	Uno o più bordi sensibili in allarme.	Controllare i bordi sensibili collegati.
3	Uno o più bordi sensibili tipo BK2 disconnessi.	Controllare i bordi sensibili collegati.
4	Funzione batteria sotto il livello di attenzione.	Sostituire le batterie del dispositivo nominato.
5	Tensione batteria sotto il livello minimo.	Sostituire le batterie del dispositivo nominato.
6	Uno o più dispositivi associati disconnessi.	Controllare ogni dispositivo associato.

N.B.: Se un trasmettitore T.C.O.O risulta in allarme ma c'è la necessità di aprire o chiudere comunque l'automazione, è necessario mantenere premuto il tasto di programmazione/prova del trasmettitore T.C.O.O incrinato e contemporaneamente fare muovere l'automazione. ATTENZIONE: Se le batterie sono completamente scariche, è necessario prima di tutto sostituirle.

**11) RISPARMIO ENERGETICO (LOW POWER)**  
Attraverso il dip switch LowPower presente sul trasmettitore T.C.O.O è possibile limitare la frequenza con cui il trasmettitore invia il proprio stato di funzionamento (periodo di interrogazione); in questo caso però si dovrà tener conto della condizione di pericolo che si può creare se, nell'intervallo di tempo prima della successiva trasmissione del proprio stato, viene tolta l'alimentazione (batteria) al trasmettitore e successivamente il bordo sensibile vada in allarme: in questo caso il ricevitore segnalnerà l'allarme solo dopo il periodo di interrogazione. Con il dip 2 del trasmettitore a OFF: Risparmio energetico disattivato, controllo stato trasmettitore ogni secondo (Low power disabled) Con il dip 2 del trasmettitore a ON: Risparmio energetico attivato, controllo stato trasmettitore ogni 15 secondi (Low power abilitato).

**12) TEST DISPOSITIVI**  
Attraverso il dip switch 1 del ricevitore R.C.O.O è possibile selezionare se il test del dispositivo deve essere eseguito con un segnale logico alto (quindi il test si attiverà se tra i morsetti TEST C e TEST 1 sarà presente una tensione da 10Vdc a 24Vdc) o con segnale logico basso (quindi il test si attiverà se tra i morsetti TEST C e TEST 1 sarà presente una tensione di 0Vdc). In questo caso verrà eseguito il test dei dispositivi associati al relé 1. Analogo discorso per quanto riguarda TEST C e TEST 2 per i dispositivi associati al relé 2. Durante questo test, il ricevitore R.C.O.O invia un segnale a tutti i trasmettitori T.C.O.O associati con la richiesta del loro stato. Se tutti i dispositivi rispondono positivamente, il test viene superato e il relé corrispondente (che era stato precedentemente aperto) si richiude. Con il dip1 del ricevitore a OFF viene effettuato il test del dispositivo applicando in ingresso un segnale logico alto 10-24 Vcc. Con il dip1 del ricevitore ON viene effettuato il test del dispositivo applicando in ingresso un segnale logico basso 0 Vcc. Notare nel caso si voglia utilizzare il test del dispositivo, posizionare il dip1 in OFF.

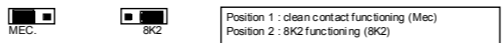
**GARANZIA**  
La garanzia del produttore ha validità a termini di legge a partire dalla data stampigliata sul prodotto ed è limitata alla riparazione o sostituzione gratuita dei pezzi riconosciuti dallo stesso come difettosi per mancanza di qualità essenziali nei materiali o per deficienza di lavorazione. La garanzia non copre danni o difetti dovuti ad agenti esterni, deficienza di manutenzione, sovraccarico, usura naturale, scelta del tipo inesatto, errore di montaggio, o altre cause non imputabili al produttore. I prodotti manomessi non saranno né garantiti né riparati. I dati riportati sono puramente indicativi. Nessuna responsabilità potrà essere addebitata per riduzioni di portata o disfunzioni dovute ad interferenze ambientali. La responsabilità a carico del produttore per i danni derivati a chiunque da incidenti di qualsiasi natura cagionati da nostri prodotti difettosi, sono soltanto quelle che derivano inderogabilmente dalla legge italiana.

The learning has been carried out successfully. NOTE: in case 4 BIP are reproduced, it means that the maximum number of transmitters for the selected channel has been reached and that no new devices can be memorized on the same relay. If previously memorized device is then associated to another relay, it will automatically be removed from the previous relay. For example, if a memorized device on relay 1 is memorized on relay 2 it will then automatically be removed from the relay 1.

**c) SUMMARY OF THE ACOUSTIC SIGNALLING DURING THE LEARNING PHASE**

Acoustic signalling during the learning phase	
Number of BIP	Meaning
2	Transmitter correctly memorized
4	Error: the maximum number of transmitters for selected channel has been reached
1	Maximum time for the memorization of the transmitter (10 second) is expired

**6) SELECTION OF THE SIGNAL TYPE ON OUTPUT RELAYS**  
At each side of the R.C.O.O receiver relay is present a jumper for selecting the signal type to supply. This signal can be: 1. A clean contact: open contact in case of alarm and close if the alarm is not present 2. A contact type BK2: resistance of the contact = 0 Ohm in case of alarm and BK2 if the alarm is not present. The control unit connected to the device must be able to handle this type of signal. The selection of the type of signal is carried out in the following way:



**7) SELECTION OF THE WORK FREQUENCY**  
For each R.C.O.O receiver and relative T.C.O.O transmitter it is possible to select a frequency operating. This allows to utilize up to a maximum of 4 R.C.O.O receivers on the same range of action without interferences. For a correct setting of the system it is indispensable that the set frequency on the R.C.O.O receiver corresponds to the frequency set on the associated transmitters. The selection of the frequency happens with DIP 3 and 4 as reported on the following table:

	DIP 3	DIP 4
Frequenz 1	ON	ON
Frequenz 2	ON	OFF
Frequenz 3	OFF	ON
Frequenz 4	OFF	OFF

**8) FLAT BATTERY**  
The battery life is approximately 2 years (5 years in power save modality). The transmitter keeps constantly under control the status of its batteries. When the tension goes down under a pre - set value, this state is signaled to the R.C.O.O associated receiver which signals it (if the buzzer is active) with 4 BEEP. If the battery is not substituted, the R.C.O.O receiver will continue to work regularly until the tension of the batteries won't get down under the minimum safety threshold. If this happens, the receiver will signal it with 5 BEEP putting itself in alarm status. The R.C.O.O receiver will remain in alarm status until the battery of the T.C.O.O transmitter won't be substituted. The substitution of the battery must be carried out by qualified personnel as it is necessary to open the receiver.

- 9) R.C.O.O RECEIVER RESET**  
Through the button present on the receiver it is possible, further than carry out the programming of the transmitters (see section 5), carry out the reset of the device deleting all associated transmitters. Proceed as follows to carry out the reset:
- 1) Press and keep pressed the key present on the R.C.O.O receiver.
  - The R.C.O.O receiver emits ONE bip.
  - 2) DO NOT release the key on the R.C.O.O receiver.
  - The R.C.O.O receiver emits TWO bip.
  - 3) DO NOT release the key on the R.C.O.O receiver.
  - The same receiver emits a series of close BIP.
  - 4) DO NOT release the key on the R.C.O.O receiver.
  - The same receiver emits one uninterrupted bip.
  - 5) Release the key of the receiver.

**10) PROGRAMMING / TEST KEY OF THE T.C.O.O TRANSMITTER**  
On each transmitter is present a key called "programming/test key" and a led. The pressure of the same key during the normal operating (so not in programming) produces a signal that is sent to the receiver which closes the contact of the relay and answers to this signal with:

Acoustic signalling during the normal functioning		
N. of BIP/ BLINK	Operating Meaning	What to do
1	Regular operating, no error found.	
2	One or more sensitive edge on alarm.	Control the connected sensitive edges
3	One or more BK2 sensitive edges disconnected.	Control the connected sensitive edges
4	Battery tension under the level of attention.	Replace the batteries of the indicted device
5	Battery tension under the minimum level.	Replace the batteries of the indicted device
6	One or more associated devices disconnected.	Check each associated device

N.B.: If one T.C.O.O transmitter is in alarm but it is necessary to open or close the automation in any case, it's necessary to press and keep pressed the programming / test button of the T.C.O.O transmitter and to move the automation temporarily. WARNING: If the batteries are completely flat, it will be necessary to change them before.

**11) SAVING OF ENERGY (LOW POWER)**  
By the dip switch Low Power present on the transmitter T.C.O.O it is possible to limit the frequency with which the transmitter device transmits it's own in operating status (period of interrogation); but in this case it will be necessary to keep in consideration the condition of dangerous that can be created if the power supply (battery) is taken off to the transmitter during the interval of time before the successive transmission of its status and successively the sensible edge goes on alarm; in this case the receiver will signal the alarm only after the period of interrogation. With the dip 2 of the transmitter on OFF: energy saving deactivated, check the status of the transmitter each second (low power deactivated) With the dip 2 of the transmitter on ON: power saving activated, check state of transmitter each 15 seconds (low power activated).

**12) DEVICES TEST**  
By the dip switch 1 of the receiver it is possible to select if the device test must be carried out with a high logic signal (so the test activate itself if between the terminals TEST C and TEST 1 will be present a tension from 10 Vdc to 24 Vdc) or with a low logic signal (so the test will activate itself if between the terminals TEST C and TEST 1 will be present a tension of 0 Vdc). In this case, the test will be for the device connected to the relay 1. The same is for TEST C and TEST 2 for the device connected to the relay 2. During this test, the receiver sends a signal to all the associated transmitter with the request of their status. If all devices answer positively, the test is passed and the correspondent relay (which was previously open) re - closes itself. With the dip 1 of the receiver on OFF position: the test of the device is executed by applying a high logic signal 10-24 Vdc at the input. With the dip of the receiver on ON position: the test of the device is executed by applying a low logic signal 0 Vdc at the input. Note: in case you want to use the test of the device, place the dip 1 on OFF position.

**GUARANTEE**  
In compliance with legislation, the manufacturer's guarantee is valid from the date stamped on the product and is restricted to the repair or free replacement of the parts accepted by the manufacturer as being defective due to poor quality materials or manufacturing defects. The guarantee does not cover damage or defects caused by external agents, faulty maintenance, overloading, natural wear and tear, choice of incorrect product, assembly errors, or any other cause not imputable to the manufacturer. Products that have been misused will not be guaranteed or repaired. Printed specifications are only indicative. The manufacturer does not accept any responsibility for range reductions or malfunctions caused by environmental interference. The manufacturer's responsibility for damage caused to persons resulting from accidents of any nature caused by our defective products, are only those responsibilities that come under Italian law.

5) Drücken Sie die Taste, die sich auf dem Handsender befindet und halten Sie diese gedrückt. Der Empfänger R.C.O.O gibt ZWEI Pieptöne ab 6) Die Taste des Handsenders loslassen!

Die Einstellung ist erfolgreich beendet. BITTE BEACHTEN: Falls 4 Pieptöne ab gegeben werden, bedeutet dies, dass die maximale Nummer an Vorrichtungen für den gewählten Kanal erreicht worden ist. Es können keine weiteren Vorrichtungen auf diesem Relais gespeichert werden. Falls man eine vorher schon gespeicherte Vorrichtung dann mit einem anderen Relais verbindet, wird diese automatisch vom vorhergehenden Relais entfernt. Zum Beispiel, eine auf dem Relais 1 gespeicherte Vorrichtung, wird automatisch von diesem entfernt, falls sie auf dem Relais 2 gespeichert wird. **c) ZUSAMMENFASSUNG AKUSTISCHER SIGNALE WÄHRENDER EINLERNFASE**

Akustisches Signale während der Einstellungshphas	
Anzahl der Pieptöne	Bedeutung
2	Sender korrekt gespeichert
4	Fehler: maximale Nummer an Sender für den gewählten Kanal erreicht
1	Maximale Zeit für die Speicherung des Senders abgelaufen

**6) AUSWAHL DES SIGNALTYPUS BEI DEN RELAISAUSSPEISUNGEN**  
An jeder Relaisseite des Empfängers R.C.O.O befindet sich ein Jumper für die Wahl des Signaltyps am Ausgang. Dieses Signal kann wie folgt sein: 1. Potentialfreier Kontakt: Kontakt offen im Falle eines Alarms und geschlossen falls kein Alarm vorliegt. 2. Ein Kontakt des Typs BK2: Kontaktwiderstand = 0 Ohm im Fall einer Alarm und BK2 falls kein Alarm besteht. Die Wahl des Signaltyps wird auf folgende Weise durchgeführt:



**7) AUSWAHL DER ARBEITSFREQUENZ**  
Für jeden Empfänger R.C.O.O, und dem dazugehörigen Sender T.C.O.O, ist es möglich eine Arbeitsfrequenz zu wählen. Dies erlaubt eine Benutzung von maximal 4 Empfängern R.C.O.O im gleichen Aktionsradius. Für ein korrektes Funktionieren des Systems ist es unerlässlich, dass die eingestellte Frequenz am Empfänger R.C.O.O mit der eingestellten Frequenz am Sender T.C.O.O übereinstimmt. Die Auswahl der Frequenz erfolgt durch die DIP Schalter 3 und 4 wie in folgender Tabelle beschrieben:

	DIP 3	DIP 4
Frequenz 1	ON	ON
Frequenz 2	ON	OFF
Frequenz 3	OFF	ON
Frequenz 4	OFF	OFF

**8) LEERE BATTERIEN**  
Die Lebensdauer der Batterien beträgt ca. 2 Jahre (5 Jahre bei power save -Energiesparfunktion Betrieb). Der Batteriezustand wird vom Sender T.C.O.O konstant unter Kontrolle gehalten. Wenn die Spannung unter einen vorbestimmten Wert sinkt, wird dies an die verbundene, feststehende Vorrichtung gemeldet, die es mit 4 Pieptönen anzeigt (wenn Buzzer-Summer aktiv ist). Falls die Batterie nicht ersetzt wird, arbeitet der Sender T.C.O.O normal weiter bis die Batteriespannung nicht unter die minimale Sicherheitsschwelle sinkt. Wenn dies geschieht, meldet der Empfänger R.C.O.O dies mit 5 Pieptönen und schaltet sich in Alarmzustand. Der Empfänger R.C.O.O bleibt solange im Alarmzustand bis die Batterie des Senders ersetzt wird. Der Batteriewechsel sollte von geschultem, qualifiziertem Personal durchgeführt werden, da der Sender T.C.O.O geöffnet werden muss.

- 9) RESET DES EMPFÄNGERS R.C.O.O**  
Danke der taste, die sich an der feststehenden Vorrichtung befindet, ist es möglich außer der Programmierung der Sender (siehe Punkt 5), eine Rücksetzung (Reset) der Vorrichtung vorzunehmen und die verbundenen, Sender zu löschen. Um den Reset durchzuführen, verfahren Sie wie folgt:
- 1) Drücken Sie die Taste, die sich auf dem empfänger R.C.O.O befindet und halten Sie diese gedrückt.
  - Die empfänger R.C.O.O gibt EINEN Piepton von sich.
  - 2) Die Taste auf der empfänger NICHT loslassen!
  - Die R.C.O.O gibt ZWEI Pieptöne ab.
  - 3) Die Taste auf der R.C.O.O NICHT loslassen!
  - Die R.C.O.O gibt mehrere nahe beieinander liegende Pieptöne ab.
  - 4) Die Taste auf der R.C.O.O NICHT loslassen!
  - Die R.C.O.O gibt einen andernem Piepton ab.
  - 5) Die Taste auf der Sender loslassen
  - Der Reset ist beendet!

**10) PROGRAMMIERTASTE / TEST DES HANSENDERS T.C.O.O**  
An jedem Sender befindet sich eine Programmier - Test taste und ein LED. Das Drücken dieser Taste während des normalen Betriebes (also nicht in Programmierung) erzeugt ein Signal, welches an die feststehende Vorrichtung gesendet wird. Diese wiederum schließt die entsprechenden Relais und antwortet auf dieses Signal wie folgt:

Akustisches Signal während des Normalbetriebes		
Anzahl der Pieptöne/blinken	Bedeutung	Maschine - was zu tun ist!
1	Regulärer Betrieb, kein Fehler gefunden.	
2	Ein oder mehrere sensible Kontaktstellen in Alarm	Kontrollieren Sie die verbundene, sensible Kontaktstelle
3	Eine oder mehrere 8,2K Karten getrennt.	Kontrollieren Sie die verbundene, sensible Kontaktstelle
4	Batteriespannung ist unter dem nötigen Niveau	Ersetzen Sie die Batterien der betroffenen Vorrichtung
5	Batteriespannung ist unter dem minimalen Niveau	Ersetzen Sie die Batterien der betroffenen Vorrichtung
6	Ein oder mehrere verbundene Vorrichtungen ist die Verbindung unterbrochen.	Kontrollieren Sie jede verbundene Vorrichtung

Bitte beachten: Wenn sich ein Handsender T.C.O.O in Alarm befindet, aber es dennoch notwendig ist, das Tor zu öffnen oder zu schließen, ist es erforderlich, die Programmier - Test taste Handsender T.C.O.O, gedrückt zu halten und gleichzeitig das Tor zu bewegen. ACHTUNG: Wenn die Batterien vollständig leer sind, müssen sie ersetzt werden. **11) ENERGIEEINSPARUNG (LOW POWER)**  
Mit dem DIP Schalter Low Power, der sich auf dem Sender T.C.O.O befindet, ist es möglich die Frequenz zu begrenzen, mit welcher der Sender den eigenen Funktionszustand (Anfrage Zeitraum) überträgt. In diesem Fall muss man aber den Gefahrenzustand berücksichtigen, der entstehen könnte, wenn im Zeitintervall vor der nächsten Statusübertragung der mobilen Vorrichtung die Speisung (Batterie) entzogen wird und danach die sensible Kontaktstelle in Alarm steht. In diesem Fall signalisiert die feststehende Vorrichtung den Alarm erst nach dem Intervall. Mit dem DIP r' 2 der mobilen Vorrichtung auf OFF: Energieersparung deaktiviert, Zustandskontrolle der mobilen Vorrichtung jede Sekunde (Low Power deaktiviert). Mit dem DIP r' 2 der mobilen Vorrichtung auf ON: Energieersparung aktiviert, Zustandskontrolle der mobilen Vorrichtung alle 15 Sekunden (Low Power aktiviert).

**12) TEST VORRICHTUNGEN**  
Mit dem DIP Schalter 1 des Empfängers R.C.O.O ist es möglich auszuwählen, ob der Vorrichtungstest mit einem hohen logischem Schalkreisrelais (also der Test aktiviert sich, wenn zwischen den Klemmen TEST C und TEST 1 eine Spannung von 10-24 Vdc vorhanden ist) oder mit einem niedrigem logischem Schalkreisrelais (also der Test aktiviert sich, wenn zwischen den Klemmen TEST C und TEST 1 eine Spannung von 0 Vdc vorhanden ist). In diesem Fall wird der Test Vorrichtungen, die mit Relais 1 verbunden sind, durchgeführt. Genauso verhält es sich bei TEST C und TEST 2 für die Vorrichtungen, die mit Relais 2 verbunden sind. Während dieses Testes sendet der Empfänger R.C.O.O ein Signal an alle Handsender T.C.O.O und fragt deren Zustand ab. Wenn alle Vorrichtungen positiv antworten, ist der Test bestanden und das dazugehörige Relais (welches vorher geöffnet war) schließt sich wieder. Mit dem DIP-Schalter 1 des Empfängers auf OFF: Gerätetest wird durch das Anlegen im Stromeingang eines hohen Logiksignals von 10 bis 24 Vdc durchgeführt. Mit dem DIP-Schalter 1 des Empfängers auf ON: Gerätetest wird durch das Anlegen im Stromeingang eines niedrigen Logiksignals von 0Vdc durchgeführt. Hinweis: Falls Sie den Gerätetest nicht durchführen möchten, platzieren Sie den DIP-Schalter 1 auf OFF.

**GARANTIE**  
Die gesetzliche Herstellergarantie läuft mit dem auf dem Produkt aufgedruckten Datum an und beschränkt sich auf die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz der Teile, die aufgrund schwerer Materialmängel oder schädlicher Verarbeitung vom Hersteller als fehlerhaft anerkannt werden. Die Garantie deckt keine durch äußere Einwirkung, mangelnde Wartung, Überlastung, natürlichen Verschleiß, falsche Typenwahl und Montagefehler verursachte Schäden oder andere nicht der Hersteller anzulastende Schäden oder Fehler. Durch Manipulation beschädigte Produkte werden ersetzt noch repariert. Die angegebenen Daten sind als unverbindliche Richtwerte zu betrachten. Es besteht kein Ersatzanspruch im Falle einer verminderten Reichweite oder bei Funktionsstörungen aufgrund von Umwelteinflüssen. Die Verantwortlichkeit des Herstellers für Personenschäden durch Unfälle jeglicher Art aufgrund einer Fehlerhaftigkeit unserer Produkte beschränkt sich unbedingbar auf die nach italienischem Gesetz vorgesehene Haftung.

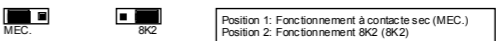
5) Appuyer et maintenir appuyer la touche de l'émetteur. Le récepteur émet DEUX BIPS. 6) Relâcher la touche de l'émetteur. L'apprentissage est allé à bon fin.

N.B: Dans le cas ou il soit répété 4 BIPS, cela signifie que le nombre maximum de dispositifs a été atteint pour le canal sélectionné et un nouveau dispositif ne peut pas être mémorisé sur le relais sélectionné. Dans le cas ou un dispositif précédemment mémorisé vient associé à l'autre relais, il sera automatiquement effacé du relais précédent. Par exemple, un dispositif mémorisé sur le relais 1, si il est ensuite mémorisé sur le relais 2 il sera automatiquement effacé du relais 1.

**c) RÉSUMÉ SIGNAUX ACOUSTIQUES PENDANT LA PHASE D'APPRENTISSAGE**

Communications acoustiques pendant la phase d'apprentissage	
Nombre de BIP	Signification
2	Émetteur correctement mémorisé.
4	Erreur: Atteint nombre maximum d'émetteur pour le canal sélectionné.
1	Expiré le temps maximum pour la mémorisation de l'émetteur (10 secondes).

**6) SÉLECTION DU TYPE DE SIGNALE EN SORTIE DES RELAIS**  
A côté de chaque relais est présent un jumper pour la sélection du type de signal à fournir en sortie. Le signal peut être: 1. un contact ses: contact ouvert en cas d'alarme et fermé s'il n'est pas présent d'alarme. 2. contact du type BK2: résistance du contact = 0 ou e (Circuit ouvert) Ohm en cas d'alarme et 8,2KΩ s'il n'est pas présent d'alarme. L'unité de contrôle doit être capable de gérer ce type di signal La sélection du type de signal est effectuée de la manière suivante:



**7) SÉLECTION DE LA FRÉQUENCE DE TRAVAIL**  
Pour chaque récepteur et les relatifs émetteurs, il est possible de sélectionner une fréquence de travail. Cela permet de pouvoir utiliser jusqu'à un maximum de 4 récepteurs dans le même rayon d'action. Pour un fonctionnement correct du système il est indispensable que la fréquence réglée sur le récepteur corresponde à la fréquence réglée sur les émetteurs associés. La sélection de la fréquence est réalisée avec les DIP 3 et 4 comme reporté dans le tableau suivant:

	DIP 3	DIP 4
Fréquence 1	ON	ON
Fréquence 2	ON	OFF
Fréquence 3	OFF	ON
Fréquence 4	OFF	OFF

**8) BATTERIES DÉCHARGÉES**  
La durée des batteries est de 2 ans environ (5 ans en modalité power save). L'émetteur tient constamment sous contrôle l'état de ces batteries. Quand la tension descend sous une valeur préalable, cet état est signalé au récepteur associé qui le signale (si le buzzer est actif) avec 4 BIPS. Si la batterie n'est pas remplacée, le récepteur continuera à fonctionner régulièrement jusqu'à quand la tension des batteries ne descendra pas sous le seuil minimum de sûreté. Si ceci arrive, le récepteur le signalera avec 5 BIPS en ce mettant en état d'alarme. Le récepteur restera en état d'alarme jusqu'à ce que les batteries de l'émetteur ne seront pas remplacées. Le remplacement des batteries doit être effectué par un personnel qualifié vu la nécessité d'ouvrir le émetteur.

**9) RESET DU RÉCEPTEUR R.C.O.O**  
Grâce au bouton présent sur le récepteur, il est possible outre qu'effectuer la programmation des émetteurs (voir paragraphe 5), permet d'effectuer le reset du dispositif en effaçant tous les émetteurs associés. Pour effectuer le reset procéder de la manière suivante:

- 1) Appuyer et maintenir appuyer la touche présente sur le récepteur.
- Le récepteur émet UN BIPS.
- 2) NE PAS relâcher la touche du récepteur.
- Le récepteur émet DEUX BIPS.
- 3) NE PAS relâcher la touche du récepteur.
- Le récepteur émet une série de BIP rapproché.
- 4) NE PAS relâcher la touche du récepteur.
- Le récepteur émet un BIP continu.
- 5) Relâcher la touche du récepteur.
- Le reset est terminé.

**10) TOUCHE DE PROGRAMMATION / ESSAI DU ÉMETTEUR**  
Sur chaque émetteur, est présent une touche "touche de programmation / essai" et un led. La pression de la touche pendant le fonctionnement normal (donc pas en programmation) engendre un signal qui vient transmis au récepteur, ce dernier ferme le contact du relais correspondant et répond à tel signal avec:

Communications acoustiques pendant le fonctionnement normal		
N de BIP/émetteur	Signification	Action à entreprendre
1	Fonctionnement régulier, aucune erreur relevée	
2	Un ou plus bordis sensibles en alarme	Contrôler le bord sensible connecté.
3	Un ou plusieurs bordis sensibles de sécurité type BK2 déconnectés	Contrôler le bord sensible branché.
4	Tension batterie sous le niveau d'attention	Remplacer les batteries du dispositif nominé.
5	Tension batterie sous le niveau minimum.	Remplacer les batteries du dispositif nominé.
6	Un ou plus dispositifs associés déconnectés.	Contrôler tous les dispositifs associés.

N.B: Si un émetteur résulte en alarme mais il y a la nécessité d'ouvrir ou fermer l'automaton de toute façon, il est nécessaire de maintenir appuyé la touche de programmation / essai et en même temps faire bouger l'automaton. ATTENTION: Si les batteries sont complètement déchargées, il sera nécessaire de les remplacer.

**11) ÉPARGNE ÉNERGÉTIQUE (LOW POWER)**  
À travers le dip switch Low Power présent sur l'émetteur, il est possible de limiter la fréquence avec laquelle l'émetteur transmet son état de fonctionnement (période d'interrogation); dans ce cas cependant, il faudra tenir compte de la condition de danger qu'on peut créer si, dans l'intervalle de temps entre deux transmission d'état, on enlève l'alimentation (batterie) à l'émetteur et successivement la barre palpouse va en alarme: dans ce cas le récepteur signalera l'alarme seulement après la période d'interrogation. Avec le dip 2 de l'émetteur à OFF: Épargne énergétique désactivée, contrôle état dispositif toutes les secondes (Low power désactivée) Avec le dip 2 de l'émetteur à ON: Épargne énergétique activée, contrôle état dispositif toutes les 15 secondes (Low power activée).

**12) TEST DISPOSITIF**  
À travers le dip switch 1 du récepteur, il est possible de sélectionner si le test du dispositif doit être exécuté avec un signal logique haut (donc le test sera actif si entre les bornes TEST C et TEST 1 sera présente une tension de 10 à 24 Vdc) ou avec signal logique bas (donc le test sera actif si entre les bornes TEST C et TEST 1 sera présente une tension de 0 Vdc). Dans ce cas le test des dispositifs associés au relé 1 sera exécuté. Discours analogue en ce qui concerne TEST C e TEST 2 pour les dispositifs associés au relais 2. Pendant ce test, le récepteur envoie un signal à tous les émetteur associés avec la demande de leur état. Si tous les dispositifs répondent positivement, le test est passé et le relais correspondant (qui précédemment avait été ouvert) se ferme. Avec le dip 1 du récepteur sur la position OFF: le test du dispositif est exécuté en appliquant un signal logique haut 10-24 Vcc en entrée. Avec le dip du récepteur en position ON: le test du dispositif est exécuté en appliquant un signal logique bas 0 Vcc en entrée. Note: si on veut utiliser le test du dispositif, positionner le dip 1 sur la position OFF.

**GARANTEE**  
La garantie du producteur a une validité conforme aux dispositions de la loi à compter de la date estampillée sur le produit et se limite à la réparation ou substitution gratuite des pièces reconnues par le fabricant comme défectueuses pour cause de défaut des caractéristiques essentielles des matériaux ou pour cause de défaut d'usinage. La garantie ne couvre pas les dommages ou défauts dus aux agents externes, à tout manque d'entretien, toute surtension, usure naturelle, tout