



## CARDIN ELETTRONICA S.p.A

Via del lavoro, 73 – 31013 Codognè – Zona Industriale Cimavilla (TV) Italy

Tel: +39/0438.404011 / Fax: +39/0438.401831

e-mail (Italy): sales.office.it@cardin.it

e-mail (Europe): sales.office@cardin.it

[www.cardin.it](http://www.cardin.it)

SERIAL Nr.	NAME	MODEL	DATE
ZVL407.06	S449	FM	14.01.2013

The **S449** series conforms to the essential requirements of the directive **99/05/CE** and the technical reference standards have been applied.

**Frequency validity: 433.92 MHz for all  countries**

### RADIOCOMANDO DIGITALE A CODICI ROLLING

Messa in funzione ed uso	pagine	2-9
Disegni tecnici d'installazione e riferimento	pagine	42-51

### DIGITAL RADIOCONTROL WITH ROLLING CODES

Set up and user instructions	pages	10-17
Installation and reference drawings	pages	42-51

### RADIOCOMMANDE DIGITALE À ROLLING CODE

Mise en service et utilisation	pages	18-25
Dessins techniques d'installation et référence	pages	42-51

### DIGITALE FUNKSTEUERUNG MIT ROLLING CODES

Inbetriebnahme und Benutzung	Seiten	26-33
Technische Installations- und Referenzzeichnungen	Seiten	42-51

### RADIOMANDO DIGITAL DE CÓDIGOS ROLLING

Puesta en función y uso del sistema	páginas	34-41
Dibujos técnicos de instalación y referencias	páginas	42-51

## AVERTISSEMENT

Ce livret est destiné à des personnes titulaires d'un certificat d'aptitude professionnelle pour l'installation des "**appareils électriques**" et requiert une bonne connaissance de la technique appliquée professionnellement. L'emploi et l'installation de cet appareil doivent respecter rigoureusement les indications fournies par le constructeur et les normes de sécurité en vigueur.



**Attention!** Seulement pour les clients de l'EU - **Marquage WEEE**. Ce symbole indique l'obligation de ne pas éliminer l'appareil, à la fin de sa durée de vie, avec les déchets municipaux non triés et de procéder à sa collecte sélective. Par conséquent, l'utilisateur doit remettre l'appareil à un centre de collecte sélective des déchets électroniques et électriques ou au ████████ revendeur qui est tenu, lorsqu'il fournit un nouvel appareil, de faire en sorte que les déchets puissent lui être remis, sur une base de un pour un, pour autant que l'appareil soit de type équivalent à celui qu'il fournit. La collecte sélective des équipements électriques et électroniques en vue de leur valorisation, leur traitement et leur élimination dans le respect de l'environnement contribue à éviter la nocivité desdits équipements pour l'environnement et pour la santé et à encourager leur recyclage. L'élimination abusive de l'équipement de la part du détenteur final comporte l'application des sanctions administratives prévues par les normes en vigueur dans l'État Membre d'appartenance.

## Description

Le système de télécommande radio **S449** en "**FM**" est constitué d'un ou de plusieurs émetteurs et d'un ou de plusieurs récepteurs, qui seront combinés en fonction des exigences spécifiques de l'installation. Le code est mémorisé par radio sur le récepteur. Le récepteur est en mesure de mémoriser jusqu'à **300 codes** différents. En phase de mémorisation, les codes sont transférés dans une mémoire non volatile.

**Important:** Puisque à chaque commande le code émis change, si l'émission est interrompue par une perturbation, il est nécessaire de délivrer à nouveau le signal en relâchant et en réappuyant la touche de l'émetteur car le récepteur s'attend à recevoir un code différent.

## Domaine d'application

La télécommande radio **S449** permet de commander à distance des appareils électriques et électroniques et trouve sa meilleure application dans la commande de fermetures automatisées, systèmes d'alarme et dans toutes les installations qui nécessitent une commande à distance (sans fil) protégée par un code secret haute sécurité.

## Versions émetteurs

TXQ449100	Émetteurs de poche	1 touche
TXQ449200	Émetteurs de poche	2 touches
TXQ449300	Émetteurs de poche	3 touches
TXQ449400	Émetteurs de poche	4 touches
TXQ44940M	Boîte à boutons radio, fixation murale	4 touches
TXQPRO449-4	Émetteurs industrielle	4 touches
TXQPRO449-4A	Émetteurs industrielle avec antenne	4 touches

## Versions récepteurs

RQM449200	Mini récepteur	2 canaux
RSQ449200	Récepteur à carte	2 canaux
RCQ449100	Récepteur sous coffret	4 canaux

**Attention:** les émetteurs de la série **TRQ449** fabriqués jusqu'au 2012 n'ont pas la fonction de verrouillage des touches et sont fournis avec **deux batteries au lithium (2 x CR2032 6V)**. Pour plus d'informations télécharger les instructions ZVL407.04 du site Web [www.cardin.it](http://www.cardin.it).

## Module de mémoire (M1)

Constitué de mémoire non volatile de type EEPROM, il contient les codes des émetteurs et permet la mémorisation de 300 codes (300 touches de canal). Dans ce module, les codes restent mémorisés même en cas de coupure de courant.

## Installation récepteur-antenne

Par portée nous entendons la distance nécessaire au fonctionnement, entre émetteur et récepteur avec antenne installée et mesurée en espace libre. La portée est donc strictement liée aux caractéristiques techniques du système (puissance et sensibilité) et varie en fonction des caractéristiques du lieu d'emplacement. Pour obtenir un fonctionnement optimal de la télécommande radio, il est important de choisir soigneusement les endroits pour l'installation du récepteur et de l'antenne. Il est conseillé de positionner le récepteur à une juste distance des réseaux avec système à ordinateurs, d'installations d'alarme ou autres qui pourraient provoquer des perturbations.

**Des positionnements inadéquats pourraient compromettre en partie le fonctionnement.**

## Antenne

L'installation de l'antenne est fondamentale; une fois branchée au récepteur, elle représente le point de réception de la télécommande radio. Il est nécessaire de brancher une antenne accordée au moyen d'un câble coaxial **RG58** (impédance **50Ω**) d'une longueur maxi. de **15 m**; l'antenne doit être positionnée à l'extérieur, sur le point le plus élevé et visible, loin de toute structure métallique.

## Émetteur

L'émetteur est **précodifié** et utilise un circuit intégré, programmé à l'usine avec un numéro d'identification, unique pour chaque émetteur; tel circuit porte en lui-même tous les paramètres nécessaires au codage (il n'y a pas de mémoire extérieure); ceci rend la gestion du codage plus fiable et tout le système plus sûr. L'émetteur est doté d'un mécanisme d'autoextinction qui se déclenche au moins 20 secondes après une activation continue (pour réduire la consommation de la pile).

## Fonction de verrouillage des touches

- L'émetteur a la possibilité d'introduire la fonction de verrouillage des touches, fonction qui protège l'appareil contre les activations imprévisibles;
- pour activer la fonction, garder le bouton "MR" appuyé pendant 8 secondes jusqu'à ce que le led rouge clignote ; à ce point, pour délivrer une commande, il faudra appuyer trois fois de suite sur la touche correspondante;
- pour rétablir la fonction standard, garder le bouton "MR" appuyé pendant 8 secondes jusqu'à ce que le led rouge clignote.



## Récepteur

**Attention!** Pour l'alimentation, utiliser exclusivement un alimentateur conforme aux normes de sécurité en vigueur. L'utilisation d'un alimentateur non conforme peut être dangereuse.

### Récepteur sous coffret IP55 (fig. 6)

- Le récepteur (CS1120A) est doté de boîtier pour l'intérieur et de bornier à 14 voies avec connexion électrique: - **12V ac/dc** entre les bornes 1-2. - **24V ac/dc** entre les bornes 1-3.
- La fixation du récepteur **sous coffret** devra être effectuée au moyen de l'étrier "fixation rapide". Fixer l'étrier au mur à l'aide de deux chevilles (prendre soin de mettre à niveau). Une fois que les branchements électriques ont été effectués, embrocher le boîtier sur l'étrier en exerçant une pression sur celui-ci. Pour effectuer l'entretien, il suffit d'exercer, sur le boîtier, une pression du bas vers le haut pour le décrocher de l'étrier.

### Modules de canal interchangeables

Dans les récepteurs, les fonctions sont sérigraphiées sur le circuit imprimé; les modules de canal interchangeables ne peuvent adopter que les configurations ci-dessous:

- de 1 à 4 fiches impulsives **MCC4491R0**

### Récepteur à carte (fig. 7)

**Attention!** La carte doit être adéquatement isolée des parties de l'appareil qui la reçoit, en raison du fait que celles-ci sont sous tension.

- Le récepteur (CS1134) est embroché directement sur l'appareil prédisposé à le recevoir, avec connexion électrique **24V ac/dc** entre les bornes 3-4.

Le récepteur à carte a deux relais, les sorties étant marquées respectivement de CH1 (seulement N.O.) et de CH2 (contact N.O. - N.F.). Les relais CH1 et CH2 peuvent être activés en sélectionnant, à travers les cavaliers qui se trouvent sur le circuit, les fonctions A, B, C, D correspondant aux fonctions CHA, CHB, CHC, CHD des émetteurs (voir fig. 7).

### Mini récepteurs IP20 (fig. 8)

- Le récepteur (CS1134) est doté de boîtier pour l'intérieur et de bornier à 8 voies avec connexion électrique:  
**12V ac/dc** entre les bornes 7-8.  
**24V ac/dc** entre les bornes 6-8.

Le mini récepteur a deux relais, les sorties étant marquées respectivement de CH1 et CH2 (seulement contact N.O.). Les relais CH1 et CH2 peuvent être activés en sélectionnant, à travers les cavaliers "**J1**" qui se trouvent sur le circuit, les fonctions A, B, C, D correspondant aux fonctions CHA, CHB, CHC, CHD des émetteurs (voir fig. 8).

### Signalisations LED "L1" sur le récepteur:

clignotement rapide: effacement d'un usager  
clignotement lent: mémorisation d'un usager  
toujours allumé: mémoire saturée

### Fonctions:

**Attention!** Avant de procéder à la première mémorisation, se rappeler d'effacer entièrement la mémoire.

### **Mémorisation d'un canal** (fig. 5a, 6,7,8)

1. Appuyer sur le bouton "**P1**" MEMO et le garder appuyé; le LED "**L1**" se met à clignoter lentement.
  2. Activer l'émetteur sur le canal à mémoriser.
  3. Garder appuyé le bouton "**P1**" MEMO jusqu'au moment où le LED "**L1**" se remet à clignoter.
  4. Activer une deuxième fois l'émetteur (même émetteur, même canal; si le canal est différent ou s'il s'agit d'un autre émetteur, la mémorisation échoue).
  5. Conclusion de la mémorisation; le LED "**L1**" reste allumé pendant 2 secondes, signalant ainsi la réussite de la mémorisation. Relâcher le bouton.
- Il n'est pas possible de mémoriser un usager déjà mis en mémoire. Si ce cas se présente, le clignotement du LED s'interrompt durant l'activation de la télécommande radio (2ème point). Ce n'est qu'après relâchement du bouton "**P1**" MEMO que le programme redémarrera.
  - Si dans les 15 secondes qui suivent la première activation de la télécommande radio, on ne l'active pas une deuxième fois, on sort automatiquement de la modalité de mémorisation sans que le nouveau code usager ait été mémorisé.
  - Si la première fois on active un canal qui n'a pas encore été mémorisé et la deuxième fois un autre canal déjà mémorisé, on sort de la modalité de mémorisation (parce que les deux codes ne correspondent pas) et on obtient l'activation du canal choisi lors de la deuxième émission.

Lorsque la mémoire du récepteur est presque saturée, la recherche de l'usager peut durer au maximum 1 seconde depuis la réception de la commande.

### **Effacement d'un canal** (fig. 5a, 6, 7, 8)

1. Appuyer sur le bouton "**P2**" DELETE et le garder appuyé; le LED "**L1**" se met à clignoter rapidement.
2. Activer l'émetteur sur le canal à effacer.
3. Le LED reste allumé pendant 2 secondes, signalant ainsi que l'effacement a eu lieu.

**Nota:** Si l'usager que l'on désire effacer n'est pas mémorisé, le LED s'arrête de clignoter; le programme continuera de se dérouler normalement seulement après relâchement du bouton "**P2**".

En relâchant le bouton avant l'activation de la télécommande radio, on sort immédiatement du procédé, qu'il soit de mémorisation ou d'effacement.

### **Effacement total de la mémoire usagers** (fig. 6, 7, 8)

1. Appuyer simultanément sur les deux boutons ("**P1+P2**") et les garder appuyés pour plus de 4 secondes.
2. Le LED "**L1**" reste allumé pendant toute la durée de l'effacement (environ 8 secondes).
3. L'extinction du LED "**L1**" signale la conclusion de l'effacement.

### **Mémorisation par radio d'autres canaux** (fig. 5)

- La mémorisation peut être activée par radio (sans devoir ouvrir le boîtier qui contient le récepteur), si le cavalier "**J3**" est connecté (fig. 6,7,8).
1. Vérifier si le cavalier "**J3**" est connecté sur le récepteur.
  2. Utiliser une télécommande dont au moins une des touches de canal A-B-C-D a déjà été mémorisée dans le récepteur et activer la touche "**MR**", comme indiqué en figure "**5**".  
Nota: tous les récepteurs qui se trouvent dans le rayon d'action de la télécommande et qui ont au moins un canal de l'émetteur de mémorisé, enclencheront simultanément l'avertisseur acoustique "**B1**" (fig. 6, 7, 8).
  3. Appuyer sur une des touches de canal de l'émetteur. Les récepteurs qui ne contiennent pas le code de cette touche se désactiveront; ce qui est signalé par un bip de 5 secondes. Par contre, le récepteur contenant le code émettra un bip différent qui dure 1 seconde, signalant l'accès effectif au procédé de mémorisation "**par radio**".
  4. Appuyer une touche de canal sur l'émetteur à mémoriser. Le récepteur signalera que la mémorisation a eu lieu en émettant 2 bips d'une demi-seconde. Après quoi, le récepteur est prêt à mémoriser un autre code.
  5. Pour quitter le procédé de mémorisation "**par radio**", laisser passer 5 secondes sans mémoriser de codes. L'avertisseur acoustique émettra un bip de 5 sec. et sortira du procédé.
- Lorsque la mémoire arrive à saturation, l'avertisseur acoustique émettra 10 bips très courts et on sort automatiquement du procédé de mémorisation "**par radio**"; le LED "**L1**" reste allumé. Cette signalisation s'obtient également à chaque tentative d'accéder au procédé de mémorisation "**par radio**" avec mémoire saturée.



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### RECEPTEUR

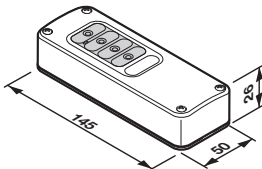
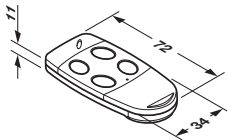
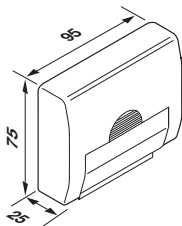
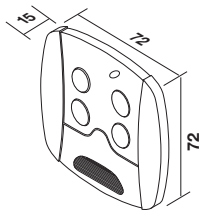
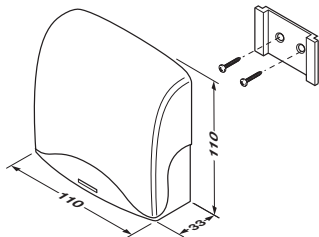
- fréquence de réception .....	433,92 MHz
- sensibilité optimale .....	-110 dBm 0,7µV
- modulation .....	FSK
- impédance d'entrée antenne .....	50Ω
- alimentation récepteur .....	12/24V ac/dc
- absorption au repos/avec 1 relais activé.....	20/40 mA
- consommation maxi. de commutation du relais avec charge résistive:	
charge en ac/dc .....	60VA/24V
tension maximum .....	30V ac/dc
- retard à l'excitation .....	80 ÷ 100 ms
- température de fonctionnement .....	-20°...+75°C

### EMETTEUR

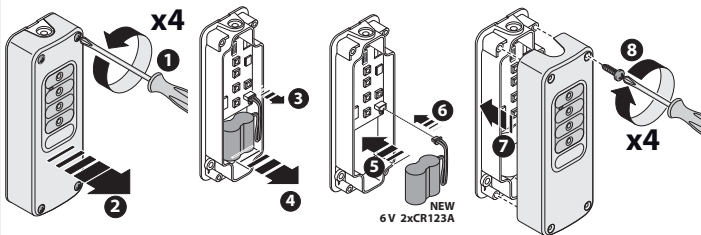
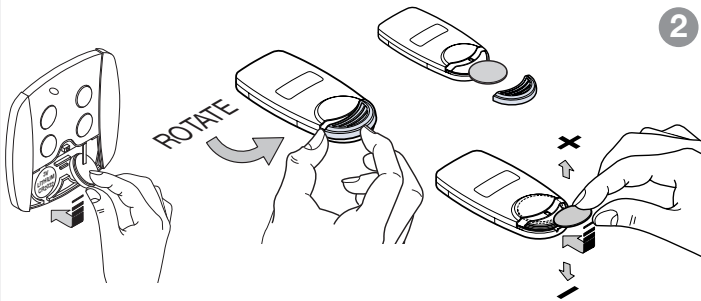
- fréquence porteuse .....	433,92 MHz
- puissance apparente irradiée.....	-10...-7 dBm (100-200 µW)
- modulation .....	FM/FSK
- alimentation (pile au lithium).....	3V (1 x CR2032)
- absorption.....	18 mA
- température de fonctionnement .....	-10°...+55 °C
- humidité relative.....	<95%
- type de décodage .....	rolling code
- nbre total de combinaisons (66 bits):.....	2 <sup>66</sup>
- nbre de fonctions (canaux).....	4
- autoextinction .....	après au moins 25 secondes
- portée (émetteurs de poche).....	100 - 150 m
- portée (émetteurs industrielle).....	200 m
- portée (émetteurs industrielle avec antenne) .....	700 m

**DIMENSIONI D'INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS - DIMENSIONS  
D'ENCOMBREMENT - AUSSENABMESSUNGEN - DIMENSIONES DEL ESPACIO  
OCUPADO**

1

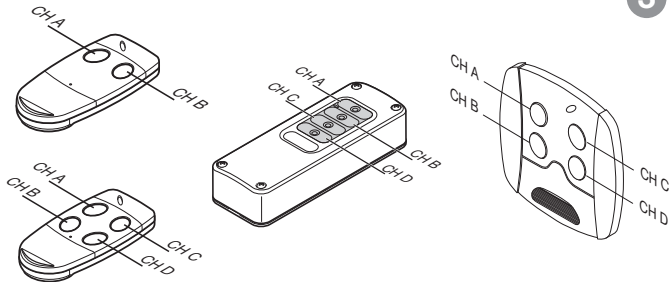


**CAMBIO BATERIA - CHANGING THE BATTERY - REMPLACEMENT DE LA PILE - BATTERIEWECHSEL - SUSTITUCIÓN DE LA PILA**



**SELEZIONE DEI CANALI - CHANNEL SELECTION - DISPOSITION DES CANAUX  
ANORDNUNG DER KANÄLE - DISPOSICION DE LOS CANALES**

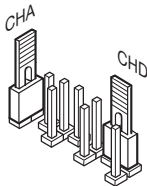
3



Esempio di selezione canali  
Channel selection example  
Exemple de sélection de canal  
Beispiel der Kanalwahl  
Ejemplo de selección canal

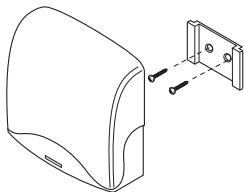
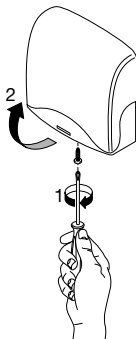
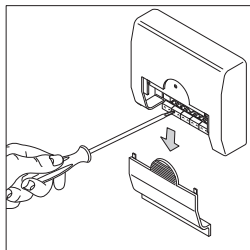
CH-1 = CHA (Tx)

CH-2 = CHD (Tx)



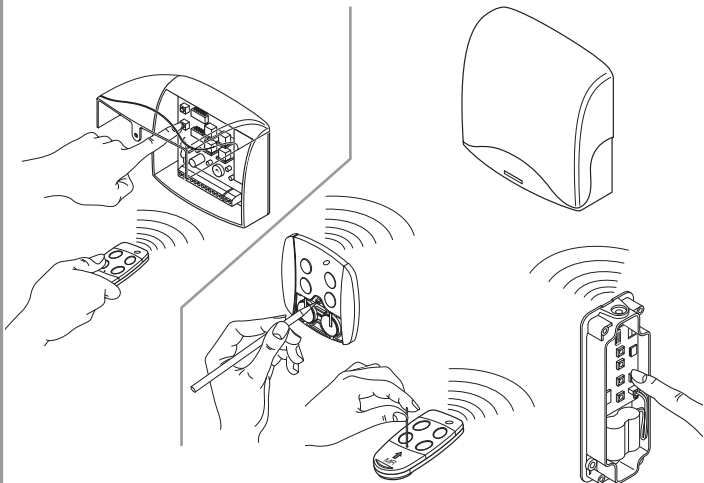
COLLEGAMENTO ELETTRICO - ELECTRICAL CONNECTION - BRANCHEMENT  
ÉLECTRIQUE - KLEMMLEISTANSCHLÜSSE - CONEXIONES ELECTRICAS

4



**PROCEDURA DI MEMORIZZAZIONE/CANCELLAZIONE  
CHANNEL MEMORISATION/CANCELLATION PROCEDURE  
PROCÉDÉ DE MÉMORISATION/EFFACEMENT  
SPEICHER-/LÖSCHUNGSVERFAHREN  
PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO/BORRADO**

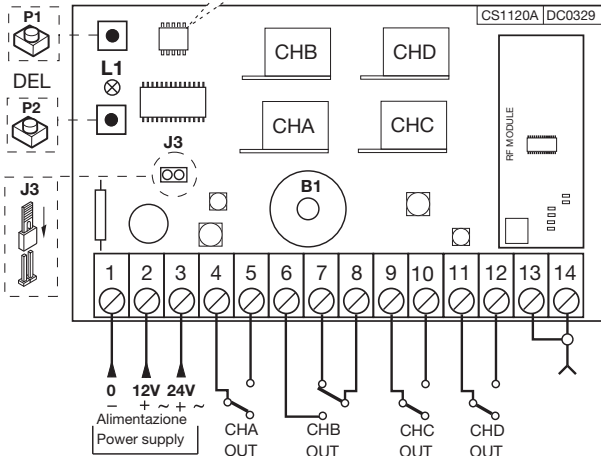
**5**



RICEVITORE IN CASSETTA - OUTDOOR RECEIVER - RÉCEPTEUR AVEC BOÎTIER  
 AUSSENEMPFÄNGER - RECEPTOR CON CONTENEDOR

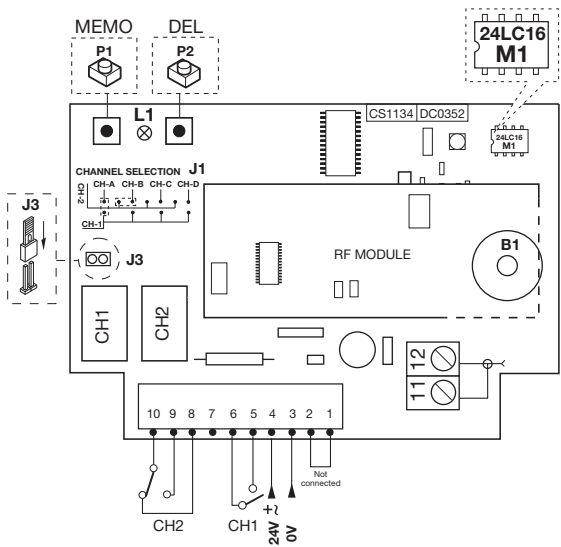
6

MEMO



**RICEVITORE A SCHEDA AD INNESTO DIRETTO - SLOT-IN RECEIVER CARD**  
**RÉCEPTEUR À CARTE EMBROCHABLE - STECKEMPFÄNGER**  
**RECEPTOR CON TARJETA DE INSERCIÓN DIRECTA**

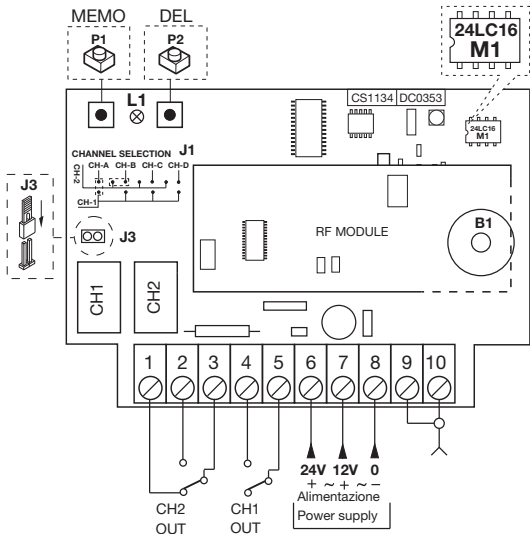
7





**RICEVITORE MINI - MINI RECEIVER - MINI RÉCEPTEUR  
MINIEMPFÄNGER - MINI RECEPTOR**

8





Notes:

## CARDIN ELETTRONICA FRANCE

333, AVENUE MARGUERITE PEREY

77127 LIEUSAIN CEDEX

TÉL: 01 60 60 39 34

FAX: 01 60 60 39 62

HTTP:// WWW.CARDIN.FR

CARDIN HOTLINE FRANCE

**0892 68 67 07**

## CARDIN ELETTRONICA BELGIUM

ACACIASTRAAT 18B

B-2440 GEEL

TÉL: +32(0)14/368.368

FAX: +32(0)14/368.37

HTTP:// WWW.CARDIN.BE

CARDIN HOTLINE BELGIUM

**014 368 368**



## CARDIN ELETTRONICA S.P.A

VIA DEL LAVORO, 73 – 31013 CODOGNÈ – FRAZ. CIMETTA (TV) ITALY

GPS 45.86477474680609, 12.375039160251617

TÉL: (+39) 04 38 40 40 11

FAX: (+39) 04 38 40 18 31

E-MAIL (ITALY): SALES.OFFICE.IT@CARDIN.IT

E-MAIL (EUROPE): SALES.OFFICE@CARDIN.IT

HTTP:// WWW.CARDIN.IT

GRUPPO RIELLO ELETTRONICA

