



CARDIN ELETTRONICA spa
Via Raffaello, 36- 31020 San Vendemiano (TV) Italy
Tel: +39/0438.404011-401818
Fax: +39/0438.401831
email (Italy): Sales.office.it@cardin.it
email (Europe): Sales.office@cardin.it
Http: www.cardin.it

TÉLÉCOMMANDE RADIO DIGITALE À CODES ROLLING S449

FASCICULE	SÉRIE	MODÈLE	DATE
ZVL415.01	S449	D00	02-07-2001

La série **S449** répond aux conditions essentielles requises par la directive **99/05/CE** et a été réalisée selon les normes techniques de référence.

Fréquence: 433.92 MHz pour les pays



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'Etat 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 de la particularité de l'installation. Du fait qu'il s'agit d'un système de codes dynamiques, chaque code est géré individuellement par le récepteur.

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 appuyant la touche de l'émetteur car le récepteur s'attend à recevoir un code différent.

Domaine d'application

Le récepteur **S449** avec afficheurs permet de commander à distance des appareils électriques et électroniques, et trouve sa meilleure application dans la commande de fermetures automatisées, de systèmes antivol et d'accès communs (ex. accès de copropriétés). Le récepteur a été conçu pour des accès communs de 1000 usagers maximum, avec possibilité de mémoriser et d'annuler chaque usager. Le code créé est mémorisé par radio sur le récepteur. Chaque code est mémorisé dans une plage de mémoire, sélectionnable à travers l'afficheur, pouvant contenir jusqu'à un maximum de quatre fonctions (1 émetteur = 4 fonctions maxi. = 1 plage de mémoire; 1000 usagers = 4000 fonctions maxi).

Versions émetteurs

TRQ449100	Émetteurs de poche	1 touches
TRQ449200	Émetteurs de poche	2 touches
TRQ449300	Émetteurs de poche	3 touches
TRQ449400	Émetteurs de poche	4 touches
TRQ44940M	Boîte à boutons radio à fixer au mur	4 touches

Versions récepteurs

RCQ449D00	Récepteur avec afficheurs (1000 codes)	4 canaux
-----------	--	----------

Modules de mémoire

Les codes sont mémorisés dans une mémoire non volatile **24C64** qui peut être placée dans un autre récepteur, en cas de remplacement, sans devoir reprogrammer ensuite le récepteur. Dans ce module, les codes restent mémorisés même en cas de coupure de courant pour un temps illimité.

Antenne

Pour tirer le meilleur parti de la télécommande radio 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 récepteur à travers un câble coaxial **RG58** (impédance 50Ω) d'une longueur maxi. de 15m; l'antenne doit être installée à l'extérieur, sur le point le plus haut et visible, à l'écart de toute structure métallique. Positionner le récepteur à une juste distance des réseaux avec système à ordinateurs, d'installations antivol ou de tout autre élément susceptible de provoquer des perturbations.

Émetteur

L'émetteur est préconfiguré et utilise un circuit intégré, programmé à l'usine avec un numéro d'identification, unique pour chaque émetteur; ce circuit intégré contient 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 25 secondes environ après une activation continue (pour réduire la consommation de la pile). Ce temps peut varier d'un émetteur à l'autre.

Récepteur

Attention! Alimenter le récepteur en utilisant exclusivement un alimentateur de sécurité. Le non respect de cette consigne peut comporter des risques.

Récepteur avec afficheurs sous boîtier (fig. 4)

- Le récepteur sous boîtier est équipé d'un bornier à 14 voies (circuit imprimé CS1127a) 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. 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 interchangeable

Dans le récepteur, les fonctions sont indiquées par sérigraphie. Les modules de canal à utiliser sont du type **MCC4491R0**.

Attention! En cas d'alimentation 24V, il est possible d'avoir l'activation simultanée de deux des quatre modules de canal disponibles, et un autre avec activation impulsive. Il faudra donc faire attention au mode de fonctionnement sélectionné pour les fiches de canal. Par contre, il n'y a aucune contrainte en cas d'alimentation 12V.

Fonctions du récepteur

Les fonctions listées ci-dessous sont gérées à travers le PGM449; pour plus de détails, lire les instructions du produit.

VERROUILLAGE DES BOUTONS: les boutons peuvent être invalidés, à travers le récepteur, pour pallier aux risques d'altération.

SÉCURITÉ PIN: fonction qui utilise le code PIN pour verrouiller le récepteur en cas d'altération.

SUBSTITUTION TX: fonction pour le remplacement d'un émetteur sans devoir ouvrir le boîtier.

Attention! Avant d'engager la première mémorisation des émetteurs, se rappeler d'effacer entièrement la mémoire.

Programmation des fiches de canal (fig. 5)

- Le récepteur avec afficheurs S449 utilise un module de canal à fonctionnement "impulsif" qui, à travers le menu de configuration du récepteur, peut être programmé pour un mode de fonctionnement "ON/OFF" ou "temporisé". Dans ce menu, la fonction des boutons **UP/DOWN/MEMO/DEL** est différente de celle d'un fonctionnement normal.

- Au moment de l'allumage du récepteur, l'afficheur visualise, pendant une seconde, la version du firmware, indiquée par le symbole "r" suivi de deux chiffres. Si le terminal portable a validé la fonction de sécurité à travers le code PIN (dans la mémoire des codes du récepteur), l'indication "Pin" s'affiche une seule fois, et en clignotant; elle disparaît après 10 s. Ensuite, sur l'afficheur apparaît le numéro "001" (fig. 5a) qui est l'adresse à laquelle il accède à chaque allumage; à ce point, il est prêt à recevoir les ordres. Les indications restent visualisées pendant quatre secondes à compter du dernier ordre qui a été délivré (par télécommande ou par les boutons du récepteur). Une fois que ce temps s'est écoulé, la phase d'attente qui suit est indiquée par la présence, sur l'afficheur, du seul point décimal, allumé à droite (fig. 5b). Pour programmer les fiches, en partant du fonctionnement normal, procéder de la façon suivante:

- Appuyer simultanément sur les boutons "UP" et "DOWN" (fig. 5c); sur l'afficheur apparaît alors un trait central. Si on les garde appuyés, le symbole (fig. 5d) qui s'affiche après 10 secondes signale l'accès en modalité de programmation des fiches.
- Au moyen du bouton "UP" (fig. 5e), sélectionner la fonction à modifier. À chaque pression sur ce bouton, on passe à la fonction successive dans la séquence CHA-CHB-CHC-CHD (fig. 5e, f, g, h).
- Au moyen du bouton "DOWN" (fig. 5i), sélectionner le mode de fonctionnement du relais à associer à chaque canal. Appuyer sur ce bouton pour faire apparaître tour à tour les modes de fonctionnement dans la séquence suivante "impulsif", "temporisé", "ON/OFF" (fig. 5j, k, l).
- Pour régler le temporisateur pour le mode de fonctionnement temporisé (fig. 5k), appuyer sur le bouton "MEMO/DEL" (fig. 5m), programmer le temporisateur au moyen des boutons "UP" et "DOWN" (par exemple 120 s "fig. 5N", maxi 255 s) et appuyer de nouveau sur le bouton "MEMO/DEL" (fig. 5O). Le temporisateur de la fonction sélectionnée est actualisé.
- Pour confirmer les nouvelles programmations des fiches de canal, appuyer sur le bouton "UP" jusqu'au moment où apparaît le symbole (fig. 5p) et attendre 20 s. Une fois que ce temps s'est écoulé, le récepteur mémorisera les nouvelles programmations.

- Pour quitter la programmation des fiches sans rien modifier, il suffit que l'afficheur visualise une quelconque programmation, à l'exception de celle indiquée en figure (fig. 5p), et d'attendre 20 s sans intervenir. Le récepteur ignorera les modifications qui ont été effectuées.

Mémorisation d'un canal (fig. 6)

- Il est possible à n'importe quel moment de mémoriser de nouveaux émetteurs et d'ajouter d'autres fonctions de canal d'un émetteur déjà mémorisé, à l'exception des cas suivants:
 - si l'émetteur à mémoriser se trouve déjà dans une plage de mémoire différente de celle qui a été sélectionnée, ou la fonction est déjà présente, on quitte automatiquement le procédé de mémorisation avec visualisation de la position dans laquelle a été identifiée le code;
 - si la pression du bouton de l'émetteur ne produit aucun effet sur le récepteur, attendre quelques instants parce que les opérations de vérification avec un nombre élevé de codes déjà mémorisés nécessitent de quelques secondes. Durant la phase de mémorisation, le récepteur demande de confirmer le code par des émissions successives, ceci pour éviter qu'il puisse mémoriser un émetteur étranger;
 - toutes les opérations sont effectuées en mode "MANUEL". En relâchant le bouton "MEMO/DEL" avant que le procédé ait été mené à son terme, celui-ci sera annulé;
 - les points des afficheurs indiquent l'état de l'adresse de mémoire sélectionnée: aucun point indique que l'adresse est vide, un seul point que l'adresse est occupée (de 1 à 3 canaux) et deux points que l'adresse est saturée (4 canaux).

1) Vérifier si le cavalier "J1" (fig. 4-6a) a été connecté.

2) Sélectionner la plage de mémoire désirée au moyen des boutons "UP" et "DOWN" (fig. 6b) augmentant ou diminuant le chiffre visualisé (en gardant le bouton appuyé, l'augmentation s'effectue plus rapidement).

3) Appuyer sur le bouton "MEMO/DEL" et contrôler que l'indication (fig. 6c) apparaisse sur l'afficheur.

4) Appuyer (environ 1 seconde) sur la touche de l'émetteur à mémoriser (fig. 6d), ceci jusqu'au moment de la visualisation sur les afficheurs du symbole (fig. 6e) ou de la plage de mémoire dans laquelle a été identifiée le code déjà mémorisé.

5) Appuyer de nouveau sur le bouton. La visualisation de la lettre qui indique la fonction introduite (a,b,c,d, comme indiqué en fig. 6f) signalera que la mémorisation a eu lieu.

6) À ce point, le procédé est arrivé à la fin. Le relâchement du bouton fait apparaître la plage de mémoire en question avec les indications de l'état (les points décimaux) actualisées (fig. 6g-h).

7) Pour mémoriser une autre touche de canal, répéter les opérations à partir de l'étape n°3, et pour un nouvel émetteur à partir de l'étape n°2.

Effacement d'un canal/usager/toute la mémoire (fig. 7)

Pour effectuer les opérations d'effacement, il n'est pas nécessaire d'avoir l'émetteur à disposition. Ceci permet d'annuler le code d'un émetteur égaré, sans devoir effacer toute la mémoire et mémoriser de nouveau tous les usagers, à condition de connaître la plage de mémoire dans laquelle a été mémorisé l'émetteur.

Attention! Une pression continue sur le bouton **MEMO/DEL** pendant 20 secondes entraîne l'effacement total de la mémoire des codes, sans aucune possibilité de la récupérer. L'exécution de cette fonction est signalée par la visualisation de l'indication "CLA" sur les afficheurs (fig. 7k). Cette indication ne disparaît qu'à la fin de l'effacement total.

1) Vérifier si le cavalier "J1" (fig. 4 - 7a) a été déconnecté.

2) Sélectionner la plage de mémoire désirée au moyen des boutons "UP" et "DOWN" (fig. 7b) augmentant ou diminuant le chiffre visualisé (en gardant le bouton appuyé, l'augmentation s'effectue plus rapidement).

3) Appuyer sur le bouton "MEMO/DEL" et contrôler que l'indication (fig. 7c) apparaisse sur l'afficheur.

4) Les lettres indiquant la fonction (fig. 7d-f), entrecoupées par un symbole neutre (fig. 7e-g), apparaissent en séquence sur l'afficheur. À la fin des quatre lettres s'affiche l'indication "ALL" indiquant l'effacement de toute la plage (fig. 7h). Après quoi, la visualisation en séquence des lettres reprend. Seules les fonctions mémorisées seront indiquées. Donc, si la plage de mémoire est vide, seuls le symbole neutre (fig. 7i) et l'indication "ALL" (fig. 7h) seront visualisés. Garder le bouton appuyé et laisser défiler les indications sur les afficheurs. Lorsque le canal à effacer apparaît, relâcher le bouton. En relâchant le bouton lorsque le symbole neutre (fig. 7i) apparaît sur l'afficheur, le procédé d'effacement s'annule en laissant le contenu de la plage de mémoire tel quel.

5) Si une des opérations d'effacement a été sélectionnée, l'indication (fig. 7j) apparaîtra pour en confirmer l'exécution. Après quoi, le numéro de la plage de mémoire s'affichera de nouveau.

6) Pour tous les procédés d'effacement, répéter toutes les étapes de 1 à 4.

SITUATIONS D'ERREUR

- Le récepteur est prédisposé pour une gestion des erreurs. L'erreur qui a été relevée est visualisée sur l'afficheur à travers le sigle "Er" clignotant suivi du numéro qui correspond au type de problème. Les erreurs sont détaillées ci-dessous:



PARAMÈTRES DE MÉMOIRE ERRONÉS: les paramètres de la mémoire sont erronés, et le récepteur les gère de façon à préserver les éventuelles données mises en mémoire, afin d'en permettre le fonctionnement. Ceci peut être provoqué par une mémoire neuve (qui n'a pas encore été prédisposée pour le fonctionnement) ou par une mémoire défectueuse / altérée. Si cette indication continue à être visualisée, ne pas utiliser le récepteur et contacter le service d'assistance technique.



MÉMOIRE ABSENTE OU DÉFECTUEUSE: le récepteur n'est pas en mesure de lire la mémoire des codes. Par conséquent, pour préserver les données qu'elle contient, il bloque le fonctionnement en signalant l'anomalie. La même indication d'erreur apparaît quand on allume le récepteur sans mémoire ou si on l'enlève pendant qu'il est en fonction (CE QU'IL FAUDRA ABSOLUMENT ÉVITER DE FAIRE!).



PIN ALTÉRÉ: les données de sécurité inhérentes au PIN s'avèrent altérées. Le récepteur se bloque car une telle situation indique clairement une altération de l'installation. Consulter les instructions du PGM449 pour la gestion de l'erreur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

RECEPTEUR

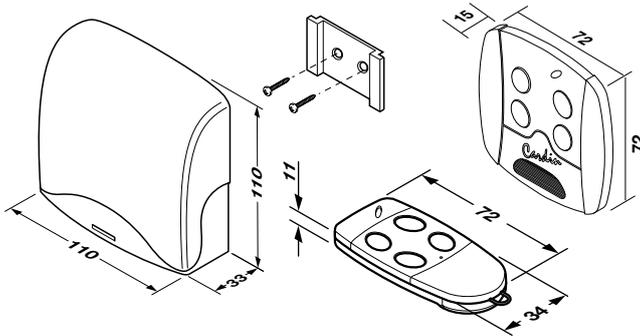
- fréquence de réception.....	433.92 MHz
- tolérance de l'oscillateur local.....	±30 PPM de -20 à +75°C
- sensibilité (pour signal de réussite).....	-110 dBm 0,7 µV
- sélectivité.....	±30 kHz
- modulation.....	FSK
- modulation avec ΔF.....	≤ 20 kHz
- impédance d'entrée de l'antenne.....	50Ω
- alimentation du récepteur.....	12/24V ac/dc
- intensité absorbée à l'état de veille (dépend du nombre de relais).....	22/145 mA
- puissance maximum commutable par le relais avec charge résistive en ac/dc:.....	60VA/24V
tension maximum.....	30V ac/dc
- retard à la désexcitation du relais.....	0,1 ÷ 1,3 s
- temporisation maximum du relais.....	255 s
- température de fonctionnement.....	-20°...+75°C

EMETTEUR

- fréquence d'émission.....	433.92 MHz
- tolérance sur la fréquence d'émission.....	±30 kHz
- puissance émise apparente.....	-10...-7dBm(100-200µW)
- modulation.....	FMFSK
- modulation avec ΔF.....	≤ 20 kHz
- alimentation (batterie lithium).....	2 x CR2032
- intensité absorbée.....	35 mA
- température de fonctionnement.....	-10°...+55°C
- humidité relative.....	< 95%
- type de codage.....	rolling code (combinaisons 2 ²⁹)
- nbre de fonctions (canaux).....	4
- autoextinction.....	après au moins 25 secondes

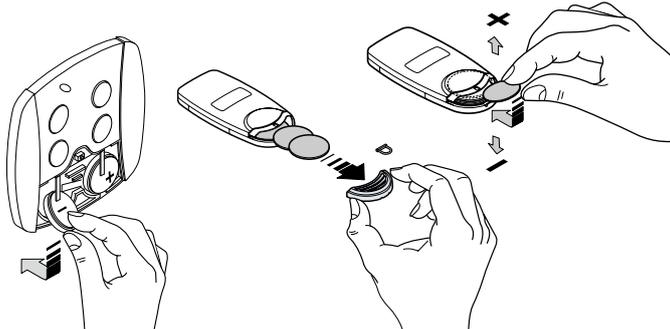
DIMENSIONI D'INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT - AUSSENABMESSUNGEN
DIMENSIONES DEL ESPACIO OCUPADO

1



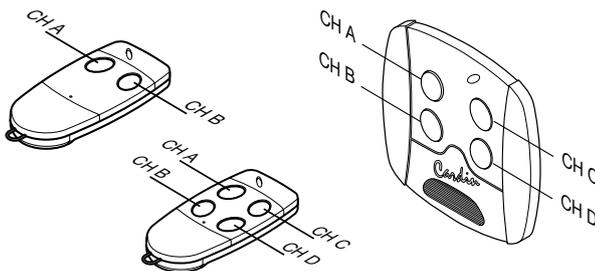
CAMBIO BATTERIA - CHANGING THE BATTERY
REPLACEMENT DE LA PILE - BATTERIEWECHSEL
SUSTITUCIÓN DE LA PILA

2



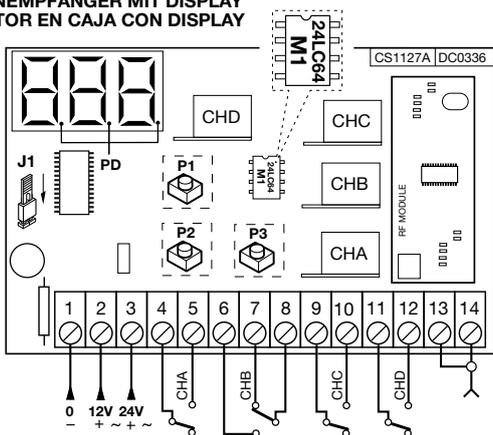
SELEZIONE DEI CANALI - CHANNEL SELECTION
SÉLECTION DES CANAUX - WAHL DER KANÄLE
SELECCIÓN DE LOS CANALES

3



RICEVITORE IN CASSETTA CON DISPLAY
OUTDOOR RECEIVER WITH DISPLAY
RÉCEPTEUR AVEC AFFICHEURS SOUS BOÎTIER
AUSSEMPFÄNGER MIT DISPLAY
RECEPTOR EN CAJA CON DISPLAY

4



Legenda
J1: Ponticello di selezione MEMO/DEL
 - Inserito: memorizzazione canali su P3
 - Disinserito: cancellazione canali su P3
M1: Modulo di memoria
P1: Avanzamento locazioni
P2: Decremento locazioni
P3: Cancellazione/memorizzazione codici
PD: Punti decimali

Nomenclature
J1: Cavalier de sélection MEMO/DEL
 - Connecté: mémorisation des canaux sur P3
 - Déconnecté: effacement des canaux sur P3
M1: Module de mémoire
P1: Défilement en avant des plages de mémoire
P2: Défilement en arrière des plages de mémoire
P3: Effacement/mémorisation des codes
PD: Points décimaux

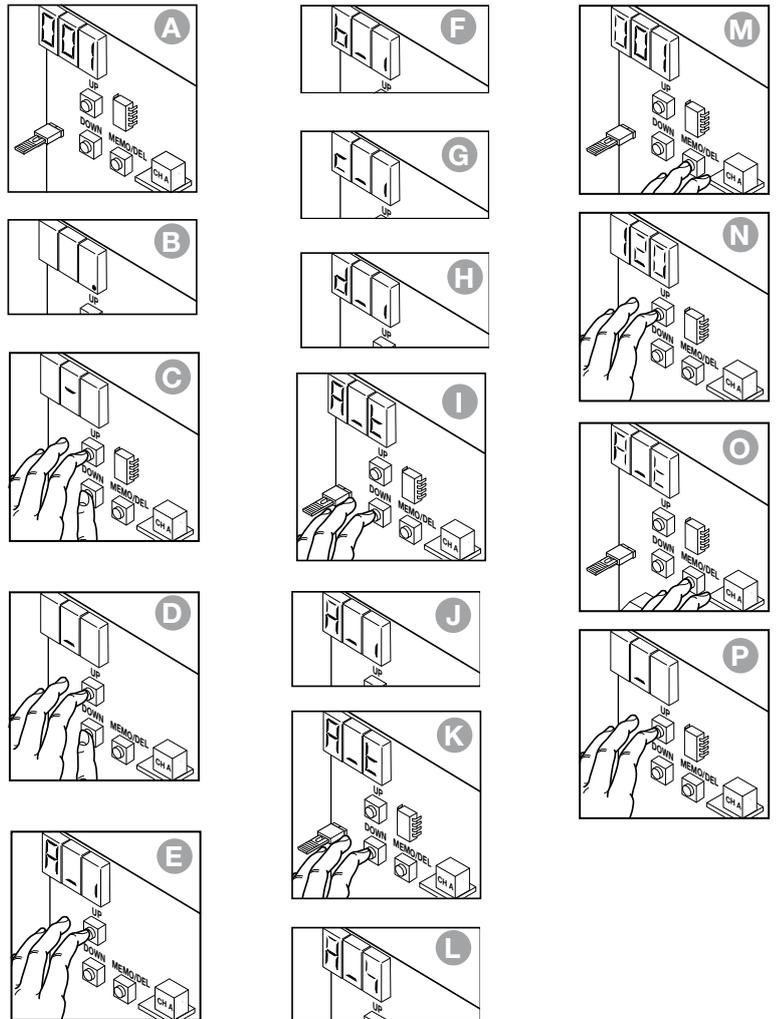
Legend
J1: MEMO/DEL selection jumper
 - Inserted: memorise channels using P3
 - Not inserted: cancel channels using P3
M1: Memory module
P1: Scroll memory locations UP
P2: Scroll memory locations DOWN
P3: Cancel/memorise codes
PD: Decimal points

Zeichenerklärung
J1 Überbrückung zur Wahl MEMO/DEL eingesetzt: Kanalspeicherung auf P3
 - herausgenommen: Kanallöschung auf P3
M1: Speichermodul
P1: Vorlauf Speicherplätze
P2: Rücklauf Speicherplätze
P3: Löschung/Speicherung der Codes
PD: Dezimalpunkte

Legenda
J1: Puente de selección MEMO/DEL
 - conectado: memorización canales en P3
 - desconectado: borrado canales en P3
M1: Módulo de memoria
P1: Avance posiciones
P2: Decremento posiciones
P3: borrado/memorización códigos
PD: puntos decimales

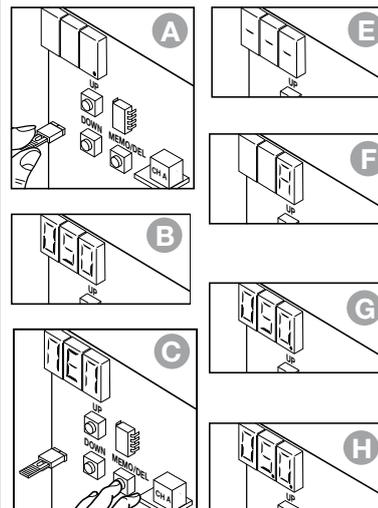
IMPOSTAZIONI STRIP DI CANALE - SETTING THE CHANNEL RELAY MODE
PROGRAMMATION DES FICHES DE CANAL - EINSTELLUNG KANAL-STRIP
PROGRAMACIÓN MÓDULO DE CANAL

5



MEMORIZZAZIONE DI UN CANALE
MEMORISING A CHANNEL
MÉMORISATION D'UN CANAL
SPEICHERUNG EINES KANALS
MEMORIZACIÓN DE UN CANAL

6



CANCELLAZIONE CODICI
CANCELLING CODES
EFFACEMENT DES CODES
CODE-LÖSCHUNG
BORRADO DE TODO LOS CÓDIGOS

7

