Déclic.
TÉLÉCOMMANDE

DOCUMENTATION TECHNIQUE

# CARDIN MORPH433NRC

Retrouvez les instructions, schémas et réglages de votre équipement dans les pages suivantes.

## Avant toute manipulation

Vérifiez la référence exacte de votre appareil. Les instructions techniques et les avertissements du fabricant restent prioritaires. En cas de doute ou pour une intervention électrique, faites appel à un professionnel qualifié.

**Une question sur votre référence ?**

declictelecommande.com/contact

Document distribué par Déclic Télécommande.
Les marques et références des fabricants sont conservées dans la notice.

**CARDIN ELETTRONICA spa**
Via del lavoro, 73 – Z.I. Cimavilla 31013 Codognè (TV) Italy
Tel: +39/0438.404011
Fax: +39/0438.401831
email (Italy): Sales.office.it@cardin.it
email (Europe): Sales.office@cardin.it
www.cardin.it

| SERIAL Nr. | NAME | MODEL | DATE |
|---|---|---|---|
| ZVL506.02 | Morpheus | FM | 07.01.2013 |

The **Morpheus** 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 UE countries**

**RADIOCOMANDO DIGITALE TRANSCEIVER A CODICI ROLLING**
Messa in funzione ed uso del transceiver pagine 2-12
Disegni tecnici d'installazione e riferimento pagine 57-60

**DIGITAL RADIOCONTROL TRANSCEIVER WITH ROLLING CODES**
Transceiver set up and user instructions pages 13-23
Installation and reference drawings pages 57-60

**RADIOCOMMANDE DIGITALE TRANSCEIVER À ROLLING CODE**
Mise en service et utilisation du transceiver pages 24-34
Dessins techniques d'installation et référence pages 57-60

**DIGITALE TRANSCEIVER-FUNKSTEUERUNG MIT ROLLING CODES**
Inbetriebnahme und Benutzung des Transceivers Seiten 35-45
Technische Installations- und Referenzzeichnungen Seiten 57-60

**RADIOMANDO DIGITAL TRANSCEPTOR DE CÓDIGOS ROLLING**
Puesta en función y uso del sistema emisor-receptor páginas 46-56
Dibujos técnicos de instalación y referencias páginas 57-60

**Avertissement**
La présente notice étant destinée à des personnes habilitées à l'installation d'"**Appareils électriques**", elle requiert une bonne connaissance de la technique appliquée professionnellement et des normes en vigueur. Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation impropre du système.



**Attention!** 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.

**Déclaration de conformité CE**
Le fabricant déclare que le système de radiocommande Morpheus est conforme aux dispositions du directive européenne **99/05/CE (R&TTE)** et que les normes et/ou les spécifications techniques suivantes ont été appliquées:
- **EN 60950-1 = 2004; EN 300220-2 = 2010; EN 301489-3 = 2001; EN 301489-1 = 2008.**

**Description**
Le système de radiocommande Morpheus est constitué d'une ou plusieurs unités transceiver mobiles et d'une ou de plusieurs unités transceiver fixes, combinées entre elles selon les exigences spécifiques de l'installation. La série Morpheus met en œuvre un système de décodage extrêmement sûr (2128 combinaisons), garanti par l'utilisation de codes dynamiques. Les codes des unités mobiles sont transférés, en phase de mémorisation, dans la mémoire non volatile de l'unité fixe; il est possible de mémoriser au maximum 1000 codes différents. Les deux leds (bleue et orange), situées sur l'unité mobile, signalent l'état du contact (fermé/ouvert) inhérent au canal activé, alors que l'avertisseur sonore signale la réussite ou l'échec de la communication entre les deux unités (fixe et mobile).

**PRÉDISPOSITION DE L'INSTALLATION**

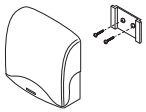
**Attention!** Il est obligatoire de brancher une antenne à l'unité transceiver fixe.

Pour bénéficier de la portée maximale du système transceiver, il est conseillé de choisir soigneusement l'endroit d'installation de l'antenne. La portée est strictement liée aux caractéristiques techniques du système et varie en fonction des caractéristiques du lieu d'installation.
Par portée, nous entendons la distance nécessaire entre point de transmission et point de réception pour que le signal ait une issue positive. Pour optimiser le fonctionnement de l'installation, il est conseillé d'utiliser une antenne Cardin **ANS400**. Brancher à l'unité fixe l'antenne accordée au moyen d'un câble coaxial RG58 (impédance **50Ω**) d'une longueur maximale de **15 m**.

**UNITÉS TRANSCEIVER FIXES**

**Attention!** Alimenter l'unité transceiver fixe en utilisant exclusivement un alimentateur de sécurité. Le non-respect de cette consigne peut constituer un danger.

**FIXATION D'UNITÉ SOUS BOÎTIER IP44 - MORPH433 RC - MORPH433 AL**



La fixation au mur de l'unité sous boîtier s'effectue au moyen de l'étrier "fixation rapide". Après avoir effectué les branchements électriques, embrocher le boîtier sur l'étrier. Pour effectuer ensuite l'entretien, il suffira de le débrocher en exerçant une pression du bas vers le haut.

**UNITÉ SOUS BOÎTIER - MORPH433 RC** (voir page 59)
L'unité transceiver fixe sous boîtier est dotée d'un bornier à 15 voies, avec alimentation **12/24V ac-dc** entre les bornes 1 et 2. Il est possible de raccorder deux antennes entre les bornes 12-13 / 14-15 afin d'améliorer la couverture radio.

**Modules de canal interchangeables - MCCMORPHM0**
Dans l'unité transceiver sous boîtier, les fonctions sont indiquées sur le circuit imprimé à proximité du relatif connecteur du module; connecter le module ou les modules au niveau des canaux qu'on souhaite utiliser.
Les modules sont configurables au moyen de dip-switches (Dip1=CHA - Dip2=CHB - Dip3=CHC - Dip4=CHD) selon les modes de fonctionnement suivants:

- **Mode impulsif = dip-switch correspondant sur OFF**
- **Mode ON/OFF = dip-switch correspondant sur ON**

En mode impulsif, le temps d'activation est réglable par potentiomètre **T1** de **200 ms** à **3s.**

**Pour modifier le mode de fonctionnement (du mode impulsif au mode ON/OFF et vice versa), il est nécessaire d'éteindre et de rallumer l'unité transceiver fixe.**

**UNITÉ SOUS BOÎTIER - MORPH433AL** (voir page 60)
L'unité transceiver est dotée d'un bornier à 26 voies, avec alimentation **12/24V ac-dc** entre les bornes 1 et 2. Il est possible de raccorder deux antennes entre les bornes 23-24 / 25-26 afin d'améliorer la couverture radio.

**Relais de sortie fixes**
Dans l'unité transceiver MORPH433AL, les fonctions sont indiquées sur le circuit imprimé, à proximité des relais. Les 4 relais de sortie sont configurables au moyen du dip-switch **S1** (Dip1=CHA - Dip2=CHB - Dip3=CHC - Dip4=CHD) selon les modes de fonctionnement suivants:-

- **Mode impulsif = dip-switch correspondant sur OFF**
- **Mode ON/OFF = dip-switch correspondant sur ON**

En mode impulsif, le temps d'activation est réglable de **200 ms** à **3s** au moyen du trimmer **T1**.

**Pour passer d'un mode de fonctionnement à l'autre (du mode impulsif au mode ON/OFF et vice versa), il est nécessaire d'éteindre et de rallumer l'unité transceiver fixe.**

Pour chaque sortie il existe une entrée (voir tableau) au moyen de laquelle il est possible de voir quel est l'état (ON/OFF) du dispositif raccordé à la relative sortie; cette information est délivrée au dispositif mobile (TX) qui allume, suivant l'état, la led bleue ou orange.

| OUT | IN | DIP S2 |
|---|---|---|
| CHA | 1 | 1 |
| CHB | 2 | 2 |
| CHC | 3 | 3 |
| CHD | 4 | 4 |

Par exemple: si un système d'alarme, désarmé, est branché à la sortie 1 du récepteur, l'activation du canal A du dispositif mobile (TX) provoquera son armement, ce qui sera signalé par le TX au moyen de la LED orange.

Grâce aux Dip-Switches S2 qui se trouvent sur le récepteur, il est possible de personnaliser la signalisation sur l'unité transceiver mobile (Orange - ON / Bleu OFF ou vice versa).

Il est possible de brancher aux entrées IN1...4 soit un contact sec, soit un signal avec tension continu variable entre 0 et 1.8 V; dans ce cas, pour des tensions inférieures à 250mV, le contact doit être considéré fermé et pour des tensions supérieures ouvert.

**UNITÉ À CARTE - MORPH433 RS** (voir page 59)

**Attention!** La carte doit être bien isolée des parties sous tension de l'appareil qui l'accueille. L'unité transceiver à carte s'embroche directement dans l'appareil prédisposé à la recevoir.

Elle est dotée de deux relais dont les sorties sont marquées respectivement par CH1 (seulement contact N.O.) et CH2 (contact N.O. - N.F.). Pour associer les fonctions CHA, CHB, CHC et CHD des unités transceiver mobiles aux relais CH1 et CH2, agir sur les cavaliers J1 situés sur le circuit (ex. fig. 7 - CHA = CH1 et CHB = CH2).

Les relais sont configurables, au moyen des cavaliers **SEL CH1** et **SEL CH2**, selon les modes de fonctionnement suivants:

**- Relais ON/OFF = Cavalier connecté**

**- Relais impulsif = Cavalier déconnecté**

En mode impulsif, le temps d'activation est réglable par potentiomètre **T1** de **200 ms** à **3s.**

**Pour modifier le mode de fonctionnement (du mode impulsif au mode ON/OFF et vice versa), il est nécessaire d'éteindre et de rallumer l'unité transceiver fixe.**

**UNITÉ MINI IP20 - MORPH433 RM** (voir page 59)
L'unité transceiver mini est dotée d'un bornier à 10 voies, avec connexion électrique 12/24V ac/dc entre les bornes 7 et 8. Le récepteur est doté de deux relais dont les sorties sont marquées respectivement par CH1 (contact N.O. – N.F.) et CH2 (contact N.O. - N.F.). Pour associer les fonctions CHA, CHB, CHC et CHD des unités transceiver mobiles aux relais CH1 et CH2, agir sur les cavaliers J1 situés sur le circuit (ex. fig. 7 - CHA = CH1 et CHB = CH2). Les relais sont configurables, au moyen des cavaliers **SEL CH1 et SEL CH2**, selon les modes de fonctionnement suivants:
**- Relais ON/OFF = Cavalier connecté**
**- Relais impulsif = Cavalier déconnecté**
En mode impulsif, le temps d'activation est réglable par potentiomètre T1 de **200 ms** à **3s.**
**Pour modifier le mode de fonctionnement (du mode impulsif au mode ON/OFF et vice versa), il est nécessaire d'éteindre et de rallumer l'unité transceiver fixe.**

**Module de mémoire codes unité mobile (présente sur unité fixe)**
Les codes sont transférés dans une mémoire non volatile type EEPROM.
L'unité est à même de gérer jusqu'à mille usagers (1000 unités mobiles) avec la possibilité de mémoriser et d'effacer chaque usager. Pour chaque unité mobile, il est possible de mémoriser jusqu'à un maximum de 4 fonctions: A - B - C - D. Les codes restent mémorisés même en cas de coupure de courant pour un temps illimité.

**SIGNALISATIONS SUR LES UNITÉS FIXES/MOBILES**

**Unité transceiver fixe**
**Led LGC** couleur rouge – gestion usagers
- clignotement lent: mémorisation d'un usager
- clignotement rapide: effacement d'un usager
- allumée fixe: mémoire pleine

**Led LS** couleur verte – État de l'appareil
- allumée fixe: appareil sous tension
- clignotante: absence du module de mémoire

**Unité transceiver mobile**
Cette unité dispose d'éléments de signalisation optique et sonore:
- Led gauche couleur BLEUE
- Led droite couleur ORANGE
- Avertisseur sonore à sons variables

L'activation combinée de ces trois éléments de signalisation signale pendant l'utilisation l'activation, l'état des relais et la décharge de la batterie. Pendant la phase de démarrage du système, ils confirment la mémorisation ou l'effacement de codes.

**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 3 secondes après une activation continue (pour réduire la consommation de la pile).

**UNITÉ TRANSCEIVER MOBILE**

Boîtier en matière plastique antichoc (Alimentation 3,7 V avec batterie Li-Poly rechargeable)

| | |
|---|---|
| - **unité transceiver mobile à 1 fonction** | **MORPH433T1** |
| - **unité transceiver mobile à 2 fonctions** | **MORPH433T2** |
| - **unité transceiver mobile à 3 fonctions** | **MORPH433T3** |
| - **unité transceiver mobile à 4 fonctions** | **MORPH433T4** |
| - **unité transceiver mobile à 4 fonctions avec antenne** | **MORPH433T4A** |

**UNITÉ TRANSCEIVER MOBILE INDUSTRIELLE**

Boîtier en matière plastique antichoc et étanche à l'eau IP65 ( Alimentation 6 V par batterie au lithium 2 x CR123A)

| | |
|---|---|
| - **unité transceiver mobile à 4 fonctions** | **TXQPROMRF-4** |
| - **unité transceiver mobile à 4 fonctions** avec antenne extérieure) | **TXQPROMRF-4A** |

**GESTION DE L'INSTALLATION**

- **Mémorisation d'un code de canal**
- **Effacement d'un code de canal (au moyen d'une unité transceiver mobile associée)**
- **Effacement total de la mémoire codes (usagers)**
- **Mémorisation d'autres unités transceiver mobiles**

**Attention!** Ne pas mémoriser le même canal sur deux unités fixes avoisinantes (c'est-à-dire dans le même champ d'action de l'unité mobile).

- **Mémorisation d'un code de canal**

- Se placer avec l'unité mobile à proximité immédiate de l'unité fixe.
- Sur l'unité fixe, appuyer sur le bouton **MEMO** et le garder appuyé; la led **LGC** se met à clignoter lentement.
- Sur l'unité mobile, appuyer une première fois sur la touche (canal) à mémoriser.
- Sur l'unité fixe, la led **LGC** se met à clignoter rapidement et l'unité mobile émet deux bips.
- Sur l'unité mobile, appuyer une deuxième fois sur la touche (canal) à mémoriser; la led **LGC** sur l'unité fixe reste allumée fixe et l'unité mobile émet deux bips. Après quelques instants, la led **LGC** s'éteint.
- Relâcher le bouton **MEMO**. L'opération est terminée.

- **Effacement d'un code de canal (au moyen de l'unité mobile associée)**

- Se placer avec l'unité mobile à proximité immédiate de l'unité fixe.
- Sur l'unité fixe, appuyer sur le bouton **DEL** et le garder appuyé; la led **LGC** se met à clignoter rapidement.
- Sur l'unité mobile, appuyer sur la touche (canal) à effacer.
- Sur l'unité fixe, la led **LGC** passe au rouge fixe et l'unité mobile émet deux bips. Après quelques instants, la led **LGC** s'éteint.
- Relâcher le bouton **DEL**. L'opération est terminée.

- **Effacement total de la mémoire codes (usagers)**

- Sur l'unité fixe, appuyer en même temps sur les boutons **MEMO** et **DEL** et les garder appuyés pour plus de quatre secondes.
- La led **LGC** reste allumée pendant toute la durée de l'effacement, soit 3 secondes environ.
- La led **LGC** clignote pendant quelques instants avant de s'éteindre.
- Relâcher les boutons. L'opération est terminée.

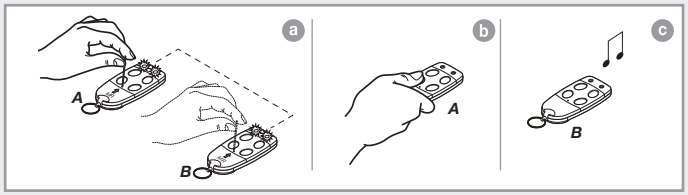
• **Validation de nouvelles unités mobiles par le biais d'unités mobiles déjà mémorisées**
Ce procédé consiste en la validation à distance d'une nouvelle unité transceiver mobile au moyen d'une autre unité mobile déjà mémorisée dans l'installation. Vu qu'il n'est pas nécessaire d'avoir à proximité l'unité transceiver fixe, ce procédé peut être effectué n'importe où (par exemple auprès d'un quelconque point de vente).

**L'activation ou la désactivation du procédé de "mémorisation rapide" s'effectue au moyen du cavalier R.MEMO sur l'unité transceiver fixe:**

• Cavalier **R.MEMO** connecté: mémorisation rapide activée
• Cavalier **R.MEMO** déconnecté: mémorisation rapide désactivée.

- Placer côte à côte la nouvelle unité mobile B et l'unité mobile A qui est déjà mémorisée sur l'unité fixe (dét. A).
- Avec un objet pointu, appuyer et relâcher le bouton **MR** qui se trouve sur les deux unités mobiles (une après l'autre ou simultanément) (dét. A).
- les leds bleues et oranges sur les deux unités mobiles se mettent à clignoter (dét. a).
- Sur l'unité A, appuyer sur une touche de canal qui est déjà activée sur l'unité fixe et la relâcher (dét. b).
- La nouvelle unité B émet alors 2 bips de confirmation (dét. c).

À ce stade, l'unité mobile B est validée pour la commande de l'unité fixe exactement comme l'unité mobile A.



**RECHARGE DE LA BATTERIE DE L'UNITÉ TRANSCEIVER MOBILE**
Les unités mobiles sont dotées d'une batterie rechargeable.

Si pendant la phase 3 du fonctionnement (voir page 33) du transceiver, les leds bleue et orange s'allument alternativement et l'avertisseur sonore retentit, la batterie doit être rechargée.

**Attention!** La batterie rechargeable faisant partie intégrante de l'appareil, elle ne doit jamais être retirée.

La connexion pour le chargeur de batterie Cardin se trouve sur le dos de l'unité mobile: pour pouvoir le brancher, il faut enlever le couvercle de protection. Se rappeler de le remettre à sa place une fois la charge effectuée. Le chargeur de batterie **peut être connecté à un PC via USB** par le biais du câble prévu à cet effet ou à un alimentateur de réseau prédisposé.
Le chargeur de batterie permet de contrôler l'état de la mise en charge au moyen de leds:

**- led rouge = charge en cours**
**- led verte = charge terminée**

Le connecteur chargeur de batterie permet, par l'intermédiaire d'un PC qui utilise le logiciel **MORPHKEYSW** (téléchargeable depuis le site web www.cardin.it), de gérer les différentes fonctions disponibles sur l'unité mobile.

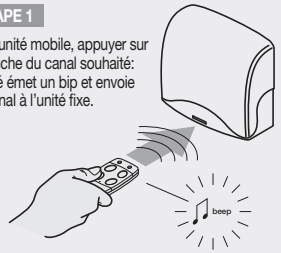
**KIT CHARGEUR DE BATTERIE MORPHKEYCB (à commander à part)**
Le kit chargeur de batterie comprend:
- un chargeur de batterie Cardin MORPHKEY
- un alimentateur de réseau fixe
- un câble USB



## FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME TRANSCEIVER

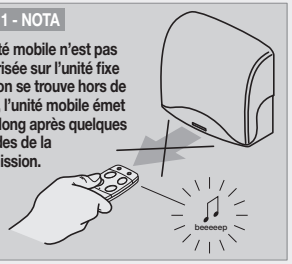
### ÉTAPE 1

Sur l'unité mobile, appuyer sur la touche du canal souhaité: l'unité émet un bip et envoie le signal à l'unité fixe.



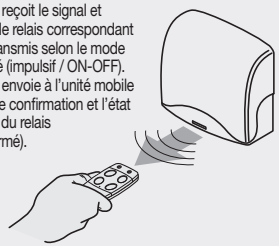

### Étape 1 - NOTA

**Si l'unité mobile n'est pas mémorisée sur l'unité fixe ou si l'on se trouve hors de portée, l'unité mobile émet un bip long après quelques secondes de la transmission.**




### ÉTAPE 2

L'unité fixe reçoit le signal et déclenche le relais correspondant au canal transmis selon le mode programmé (impulsif / ON-OFF). L'unité fixe envoie à l'unité mobile un signal de confirmation et l'état du contact du relais (ouvert / fermé).

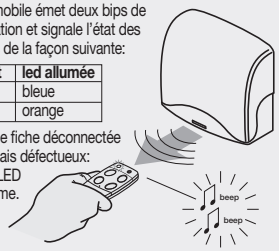


### ÉTAPE 3

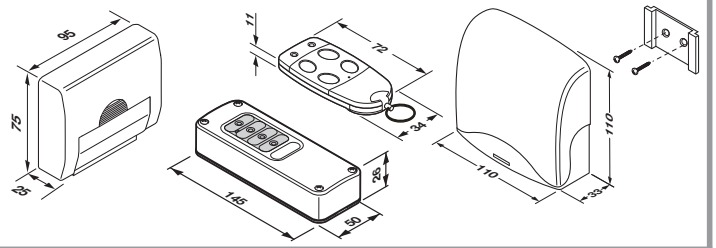
L'unité mobile émet deux bips de confirmation et signale l'état des contacts de la façon suivante:

| contact | led allumée |
|---|---|
| fermé | bleue |
| ouvert | orange |

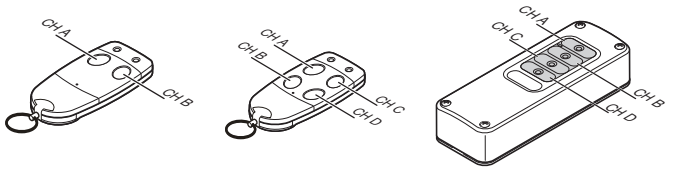
En cas de fiche déconnectée ou de relais défectueux: aucune LED ne s'allume.



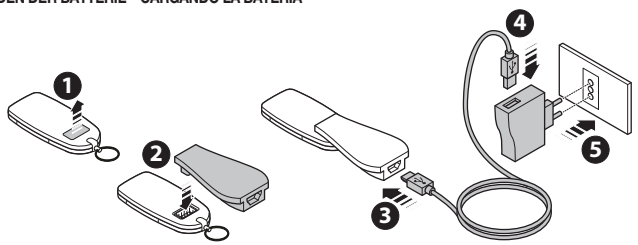
**• DIMENSIONI D'INGOMBRO • OVERALL DIMENSIONS • DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT**
**• AUSSENABMESSUNGEN • DIMENSIONES DEL ESPACIO OCUPADO**



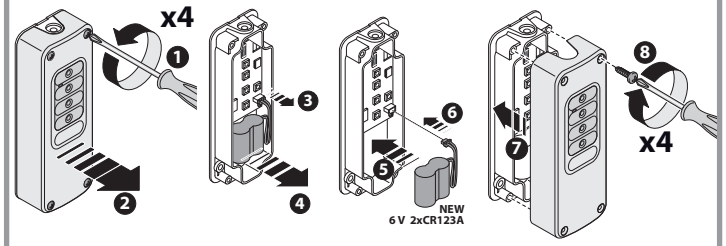

**• SELEZIONE DEI CANALI • CHANNEL SELECTION**
**• DISPOSITION DES CANAUX • ANORDNUNG DER KANÄLE**
**• DISPOSICIÓN DE LOS CANALES**

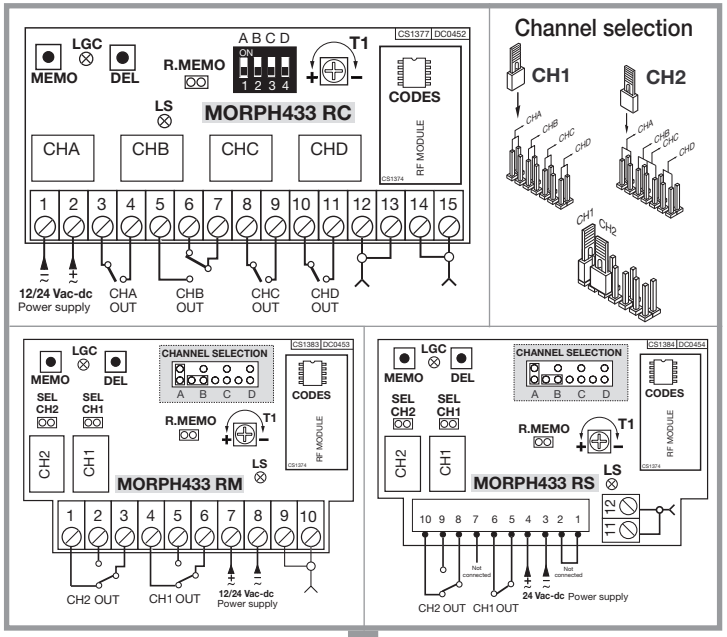


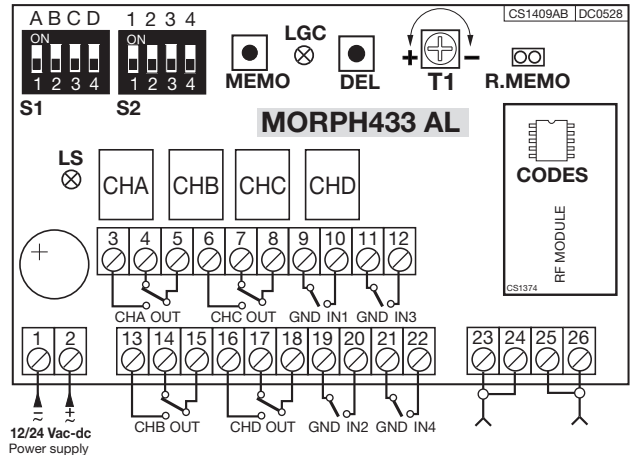
**• RICARICARE LA BATTERIA • CHARGING THE BATTERY • CHARGEMENT DU BATTERIE LADEN DER BATTERIE • CARGANDO LA BATERÍA**




**• CAMBIO BATTERIA • CHANGING THE BATTERY • REMPLACEMENT DE LA PILE BATTERIEWECHSEL • SUSTITUCIÓN DE LA PILA**




CS1377 DC0452
LGC
MEMO
DEL
R.MEMO
A B C D
ON
1 2 3 4
T1
LS
MORPH433 RC
CODES
RF MODULE
CS1374
CHA
CHB
CHC
CHD
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
12/24 Vac-dc
Power supply
CHA OUT
CHB OUT
CHC OUT
CHD OUT
Channel selection
CH1
CH2
CS1383 DC0453
CHANNEL SELECTION
A B C D
SEL CH2
SEL CH1
MORPH433 RM
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
CH2 OUT
CH1 OUT
12/24 Vac-dc
Power supply
CS1384 DC0454
MORPH433 RS
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
11 12
Not connected
24 Vac-dc Power supply
CH2 OUT
CH1 OUT




**CARDIN ELETTRONICA spa**
Via del lavoro, 73 – Z.I. Cimavilla
31013 Codognè (TV) Italy
Tel: +39/0438.404011
Fax: +39/0438.401831
email (Italy): Sales.office.it@cardin.it
email (Europe): Sales.office@cardin.it
Http: www.cardin.it

ZVL506.02-MOD: 21-06-2013