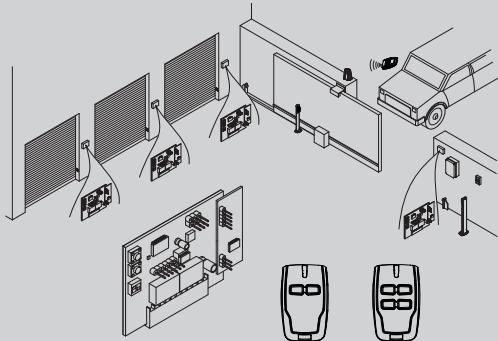




8 027908 189585

D811324\_0921-05-15

SISTEMA RADIOCOMANDO ROLLING-CODE CON CLONAZIONE  
ROLLING-CODE WITH CLONING RADIO CONTROL SYSTEM  
SYSTÈME RADIOPRÉCOMMANDE ROLLING-CODE AVEC CLONAGE  
FERNSTEUERUNGSSYSTEM ROLLING-CODE MIT KLONIEREN  
SISTEMA DE RADIOMANDO ROLLING-CODE CON CLONACIÓN  
SISTEMA RADIOPRÉCOMMANDE ROLLING-CODE COM CLONAÇÃO



ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE  
INSTALLATION MANUAL  
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION  
MONTAGEANLEITUNG  
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN  
INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

CLONIX1-2

MITTO 2-4 433MHz

**BFT**



((ER-Ready))



AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =  
UNI EN ISO 14001:2004

Fig. 1

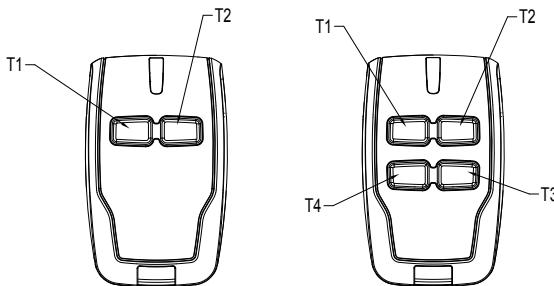


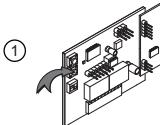
Fig. 2

**I PROGRAMMAZIONE BASE CLONIX 2**

Uscita impulsiva 1 e 2 (per comandare ad esempio lo start di una centrale di comando e l'apertura pedonale della stessa)

**BASIC PROGRAMMING OF CLONIX 2**

Impuls output 1 and 2 (to activate, for example, a control unit and its pedestrian opening)



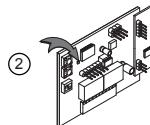
Premere una volta il tasto SW1.  
Press the key SW1 once.  
Appuyer une fois sur la touche SW1.  
Einmal die Taste SW1 drücken.  
Presione una vez la tecla SW1.  
Pressionar uma vez a tecla SW1.

**F PROGRAMMATION DE BASE CLONIX 2**

Sortie impulsive 1 et 2 (pour commander par exemple le start d'une unité de commande et l'ouverture piétonne de l'unité)

**D BASIS-PROGRAMMIERUNG CLONIX 2**

Impuls-Ausgang 1 und 2 (um zum Beispiel den Start einer Steuerzentrale und deren Fußgangeröffnung zu befehligen)



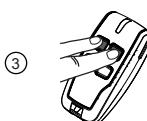
Il led comincia a lampeggiare.  
The led begins to flash.  
La led commence à clignoter.  
Die Led beginnt zu blinken.  
El led empieza a parpadear.  
O led começa a piscar.

**E PROGRAMACIÓN BASE CLONIX 2**

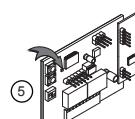
Salida impulsiva 1 y 2 (para comandar por ejemplo o start de una central de comando y la apertura peatonal de la misma)

**P PROGRAMAÇÃO BASE CLONIX 2**

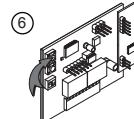
Salida impulsiva 1 e 2 (para comandar por exemplo o start de uma central de comando e a função abertura do postigo da mesma)



Premere il tasto nascosto fino a che il led del ricevitore resta acceso.  
Press the hidden key until the led of the receiver stays on.  
Appuyer sur la touche cachée jusqu'à ce que la led du récepteur reste allumée.  
Die versteckte Taste drücken, bis die Led des Empfängers eingeschaltet bleibt.  
Presione la tecla oculta hasta que el led del receptor se encienda.  
Pressionar a tecla escondida até que o Led do receptor fica aceso.



Attendere che il led si spenga.  
Wait for the led to switch off.  
Attendre que la led s'éteint.  
Warten, bis die Led erlischt.  
Espere a que el led se apague.  
Aguardar que o led se apague.



Premere una volta il tasto SW2.  
Press the SW2 once.  
Appuyer une fois sur la touche SW2.  
Die Taste SW2 einmal drücken.  
Presione una vez la tecla SW2.  
Pressionar uma vez a tecla SW2.

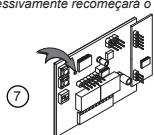
**Premere il tasto T1, il led DL1 parpadearà rapidamente indicando l'avvenuta memorizzazione. In seguito riprenderà il lampaggio normale.**

Press the key T1, LED will flash quickly to indicate that it has been memorized successfully. Flashing as normal will then be resumed.

Appuyer sur la touche T1, la Del se met à clignoter rapidement pour signaler que la mémorisation est accomplie. Elle reprend ensuite son clignotement normal.  
Die Taste T1 drücken, die LED blinkt schnell auf und zeigt die erfolgte Abspeicherung an. Anschließend blinkt sie normal weiter.

Presione la tecla T1, el led DL1 parpadeará rápidamente indicando que la memorización ha sido realizada. Luego volverá a parpadear normalmente.

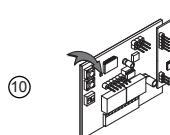
Pressionar a tecla T1, o led DL1 irá piscar rápidamente indicando que a memorização foi bem sucedida. Sucessivamente recomecerá o piscar normal.



Il led comincia a lampeggiare.  
The led begins to flash.  
La led commence à clignoter.  
Die Led beginnt zu blinken.  
El led empieza a parpadear.  
O led começa a piscar.



Premere il tasto nascosto fino a che il led del ricevitore resta acceso.  
Press the hidden key until the led of the receiver stays on.  
Appuyer sur la touche cachée jusqu'à ce que la led du récepteur reste allumée.  
Die versteckte Taste drücken, bis die Led des Empfängers eingeschaltet bleibt.  
Presione la tecla oculta hasta que el led del receptor se encienda.  
Pressionar a tecla escondida até que o Led do receptor fica aceso.

**Premere il tasto T2, il led lampeggerà velocemente indicando l'avvenuta memorizzazione. In seguito riprenderà il lampaggio normale.**

Press the key T2, LED will flash quickly to indicate that it has been memorized successfully. Flashing as normal will then be resumed.

Appuyer sur la touche T2, la Del se met à clignoter rapidement pour signaler que la mémorisation est accomplie. Elle reprend ensuite son clignotement normal.  
Die Taste T2 drücken, die LED blinkt schnell auf und zeigt die erfolgte Abspeicherung an. Anschließend blinkt sie normal weiter.

Presione la tecla T2, el led DL1 parpadeará rápidamente indicando que la memorización ha sido realizada. Luego volverá a parpadear normalmente.

Pressionar a tecla T2 o led DL1 irá piscar rápidamente indicando que a memorização foi bem sucedida. Sucessivamente recomecerá o piscar normal.

Fig. 3

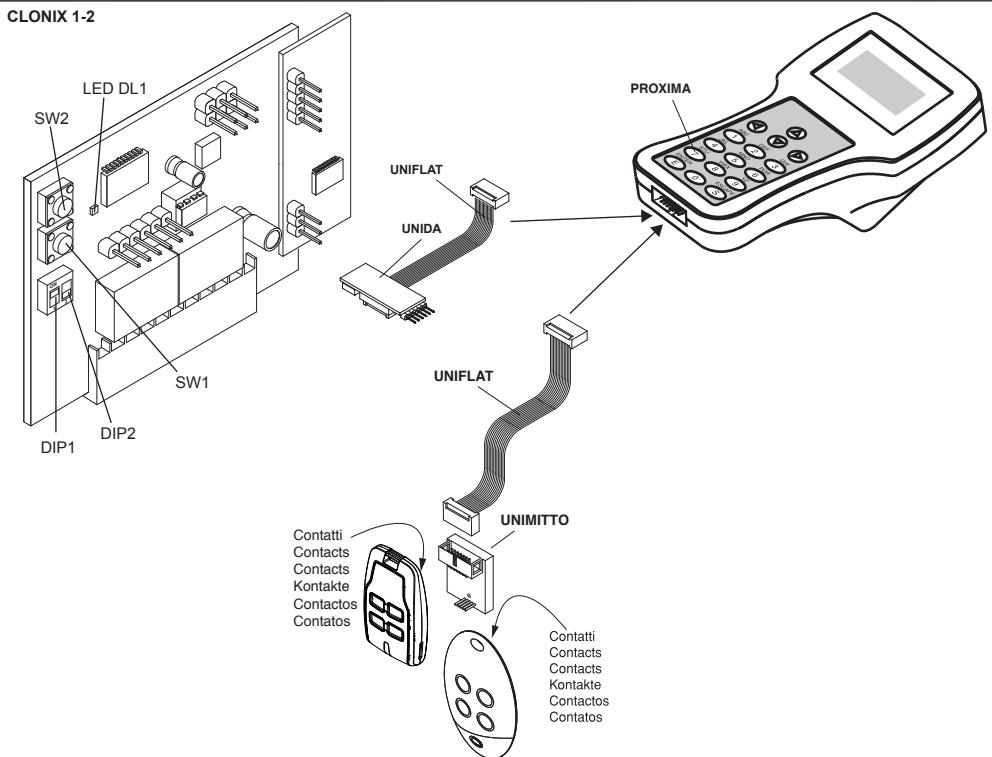
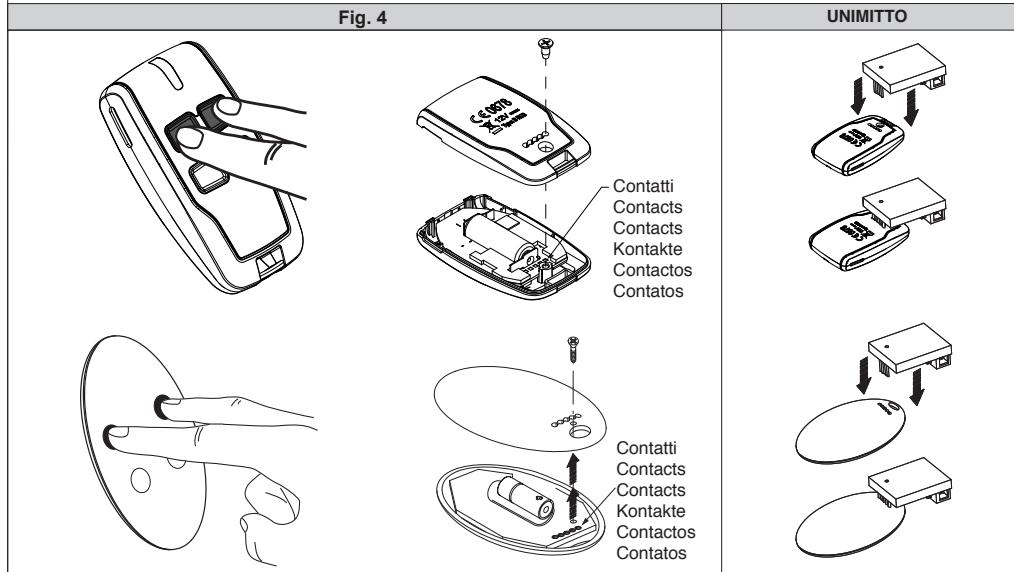
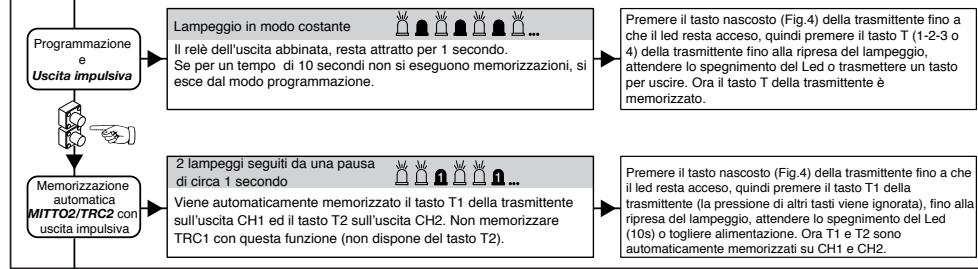
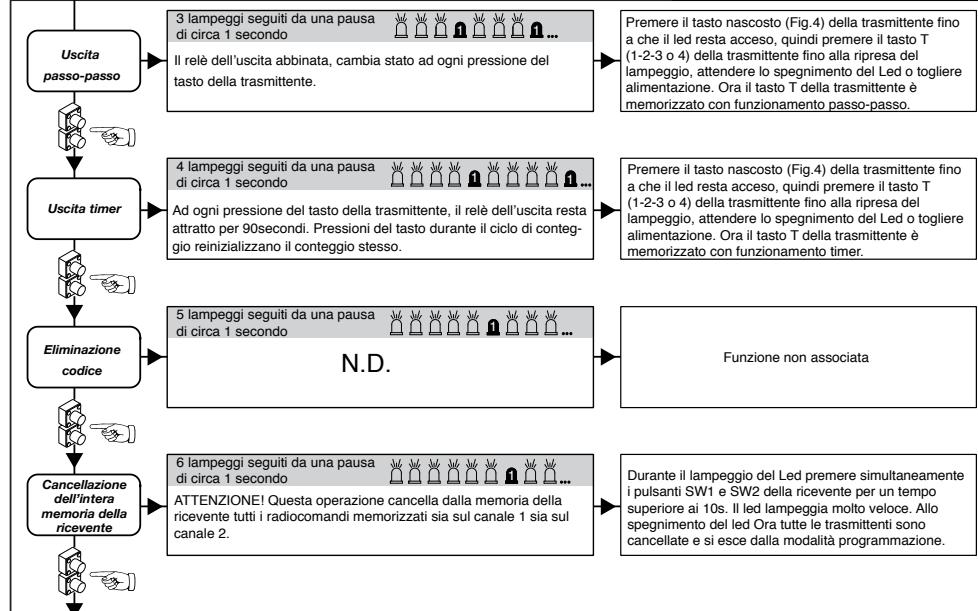


Fig. 4



**TABELLA A**

La prima pressione del tasto SW1 (per canale 1) o SW2 (per canale 2) imposta la ricevente in modalità programmazione. Ad ogni successiva pressione del tasto SW la ricevente passa alla configurazione della funzione successiva, che viene indicata dal numero di lampeggi (vedi tabella). Ad esempio 4 pressioni consecutive di SW2 predispongono la ricevente alla memorizzazione del secondo canale come uscita timer (4 lampeggi/pausa/4 lampeggi/pausa...). Quindi dopo aver selezionato il canale (SW1 o SW2) e la funzione desiderata, si procederà alla memorizzazione del tasto T (T1-T2-T3 o T4) della trasmittente nella memoria della ricevente come indicato nella tabella programmazione.

**Programmazione Standard****Programmazione Avanzata****LEGENDA**

## AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

**ATTENZIONE!** Importanti istruzioni di sicurezza. Leggere e seguire attentamente tutte le avvertenze e le istruzioni che accompagnano il prodotto poiché un'installazione errata può causare danni a persone, animali o cose. Le avvertenze e le istruzioni forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione. Conservare le istruzioni per allegarle al fascicolo tecnico e per consultazioni future.

### SICUREZZA GENERALE

Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Usi diversi da quanto indicato potrebbero essere causa di danni al prodotto e di pericolo.

-Gli elementi costruttivi della macchina e l'installazione devono essere in accordo con le seguenti Direttive Europee, ove applicabili: 2004/108/CE, 2006/95/CE, 99/05/CE e loro modifiche successive. Per tutti i Paesi extra CEE, oltre alle norme nazionali vigenti, per un buon livello di sicurezza è opportuno rispettare anche le norme citate.

-La Ditta costruttrice di questo prodotto (di seguito "Ditta") declina qualsiasi responsabilità derivante da un uso improprio o diverso da quello per cui è destinato e indicato nella presente documentazione nonché dall'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure (porte, cancelli, ecc.) e dalle deformazioni che potrebbero verificarsi durante l'uso.

-Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto.

-Verificare che l'intervallo di temperatura dichiarato sia compatibile con il luogo destinato all'installazione dell'automazione.

-Non installare questo prodotto in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.

-Togliere l'alimentazione elettrica, prima di qualsiasi intervento sull'impianto. Collegare anche eventuali batterie tamponi se presenti.

-Prima di collegare l'alimentazione elettrica, accertarsi che i dati di targa corrispondano ai quelli della rete di distribuzione elettrica e che a monte dell'impianto elettrico vi siano un interruttore differenziale e una protezione da sovraccorrente adeguati. Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione, un interruttore o un magnetotermico onnipolare da 16A, che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III.

-Verificare che a monte della rete di alimentazione, vi sia un interruttore differenziale con soglia non superiore a 0.03A e a quanto previsto dalle norme vigenti.

-Verificare che l'impianto di terra sia realizzato correttamente: collegare a terra tutte le parti metalliche della chiusura (porte, cancelli, ecc.) e tutti i componenti dell'impianto provvisti di morsetto di terra.

-Usare esclusivamente parti originali per qualsiasi manutenzione o riparazione.

La Ditta declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione se vengono impiegati componenti di altri produttori.

-Non eseguire alcuna modifica ai componenti dell'automazione se non espressamente autorizzata dalla Ditta.

-Istruire l'utilizzatore dell'impianto per quanto riguarda gli eventuali rischi residui, i sistemi di comando applicativi e l'esecuzione della manovra apertura manuale in caso di emergenza: consegnare il manuale d'uso all'utilizzatore finale.

-Smaltire i materiali di imballo (plastica, cartone, polistirolo, ecc.) secondo quanto previsto dalle norme vigenti. Non lasciare buste di nylon e polistirolo alla portata dei bambini.

### COLLEGAMENTI

**ATTENZIONE!** Per il collegamento alla rete utilizzare: cavo multipolare di sezione minima  $5 \times 1,5\text{mm}^2$  o  $4 \times 1,5\text{mm}^2$  per alimentazioni trifase oppure  $3 \times 1,5\text{mm}^2$  per alimentazioni monofase (a titolo di esempio, il cavo può essere del tipo H05VV-F con sezione  $4 \times 1,5\text{mm}^2$ ). Per il collegamento degli ausiliari utilizzare conduttori con sezione minima di 0,5 mm<sup>2</sup>.

-Utilizzare esclusivamente pulsanti con portata non inferiore a 10A-250V.

-I conduttori devono essere vincolati da un fissaggio supplementare in prossimità dei morsetti (per esempio mediante fascette) al fine di tenere nettamente separate le parti in tensione dalle parti in bassissima tensione di sicurezza.

-Il cavo di alimentazione, durante l'installazione, deve essere sguainato in modo da permettere il collegamento del conduttore di terra all'appropriato morsetto lasciando però i conduttori attivi il più corti possibile. Il conduttore di terra deve essere l'ultimo a tendersi in caso di allentamento del dispositivo di fissaggio del cavo.

**ATTENZIONE!** i conduttori a bassissima tensione di sicurezza devono essere fisicamente separati dai conduttori a bassa tensione.

L'accessibilità alle parti in tensione deve essere possibile esclusivamente per il personale qualificato (installatore professionale)



### DEMOLIZIONE

L'eliminazione dei materiali va fatta rispettando le norme vigenti. Non gettate il vostro apparecchio scartato, le pile o le batterie usate nei rifiuti domestici. Avete la responsabilità di restituire tutti i vostri rifiuti da apparecchiature elettriche o elettroniche lasciandoli in un punto di raccolta dedicato al loro riciclo.

### LA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ PUÒ ESSERE CONSULTATA SUL SITO: [WWW.BFT.IT](http://WWW.BFT.IT) NELLA SEZIONE PRODOTTI.

Tutto quello che non è espressamente previsto nel manuale d'installazione, non è permesso. Il buon funzionamento dell'operatore è garantito solo se vengono rispettati i dati riportati. La Ditta non risponde dei danni causati dall'inosservanza delle indicazioni riportate in questo manuale. Lasciando inalterate le caratteristiche essenziali del prodotto, la Ditta si riserva di apportare in qualunque momento le modifiche che essa ritiene convenienti per migliorare tecnicamente, costruttivamente e commercialmente il prodotto, senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione.

Nel ringraziarVi per la preferenza accordata a questo prodotto, la ditta è certa che da esso otterrete le prestazioni necessarie al Vostro uso. Leggete attentamente l'opuscolo **"Avvertenze"** ed il **"Libretto istruzioni"** che accompagnano questo prodotto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione. Questo prodotto risponde alle norme riconosciute della tecnica e delle disposizioni relative alla sicurezza. Confermiamo che è conforme alle seguenti direttive europee: 2004/108/CEE, 2006/95/CEE (loro modifiche successive).

## 1) GENERALITÀ

Il ricevitore Clonix unisce alle caratteristiche di estrema sicurezza alla copiatura della codifica a codice variabile (rolling code), la praticità di poter effettuare, grazie ad un esclusivo sistema, operazioni di "clonazione" di trasmettitori.

Clonare un trasmettitore significa generare un trasmettitore in grado di inserirsi automaticamente nella lista dei trasmettitori memorizzati nel ricevitore aggiungendosi o sostituendo un particolare trasmettitore. Sarà quindi possibile programmare a distanza e senza intervenire sul ricevitore un gran numero di trasmettitori in aggiunta o in sostituzione di trasmettitori che, per esempio, siano stati smarriti.

La clonazione per sostituzione consente di creare un nuovo trasmettitore che prende il posto nel ricevitore di un trasmettitore precedentemente memorizzato, in questo modo il trasmettitore smarrito verrà rimosso dalla memoria e non sarà più utilizzabile.

Quando la sicurezza della codifica non sia determinante, il ricevitore Clonix permette di effettuare la clonazione in aggiunta a codice fisso che, rinunciando al codice variabile, permette comunque di avere una codifica con un elevato numero di combinazioni.

L'utilizzo di cloni quando vi sia più di un ricevitore (come nel caso delle comunità) e specialmente quando vi sia da distinguere tra cloni da aggiungere o sostituire in ricevitori particolari o collettivi, potrebbe risultare assai difficile; il sistema di clonazione per collettività del ricevitore Clonix risulta particolarmente semplice e risolve la memorizzazione dei cloni fino a **250 ricevitori particolari**.

## 2) DATI TECNICI RICEVITORE

Alimentazione	: da 12 a 28V= - da 16 a 28V~
Impedenza antenna	: 50 Ohm (RG58)
Contatto relè	: 1A - 33V~, 1A - 24V=
N° max radiotrasmettitori memorizzabili:	

Versione ricevente	N° radiotrasmettitori
CLONIX monocanale 128	128
CLONIX bicanale 128	128
CLONIX bicanale 2048	2048
CLONIX ESTERNA bicanale 128	128
CLONIX ESTERNA bicanale 2048	2048

### 2.1) DATI TECNICI TRASMETTITORE MITTO:

Frequenza	: 433.92MHz
Temperatura di funzionamento	: -20 / +55°C
Codice a mezzo	: Algoritmo rolling-code
N° combinazioni	: 4 miliardi
Dimensioni	: vedere fig.1
Alimentazione	: Pila Alkalina 12V 23A
Portata	: 50 / 100 metri
Versioni trasmettitori	: Bicanale, quadricanale

## 3) INSTALLAZIONE ANTENNA

Usare una antenna accordata sui 433MHz.

Per il collegamento Antenna-Ricevitore usare cavo coassiale RG58.

**La presenza di masse metalliche a ridosso dell'antenna, può disturbare la ricezione radio. In caso di scarsa portata del trasmettitore,**

**spostare l'antenna in un punto più idoneo.**

## 4) PROGRAMMAZIONE

La memorizzazione dei trasmettitori può avvenire in modalità manuale o a mezzo del programmatore Programmatore Palmare Universale, che consente la realizzazione di installazioni nella modalità "comunità di ricevitori" e la gestione tramite il software EEdbase del database completo dell'installazione.

## 5) PROGRAMMAZIONE MANUALE

Nel caso di installazioni standard nelle quali non siano richieste le funzionalità avanzate è possibile procedere alla memorizzazione manuale dei trasmettitori, facendo riferimento alla tabella di programmazione A e all'esempio di Fig.2 per la programmazione base.

- 1) Se si desidera che il trasmettitore attivi l'uscita 1 premere il pulsante SW1, oppure se si desidera che il trasmettitore attivi l'uscita 2 premere il pulsante SW2.
- 2) Se si desiderano funzioni diverse dall'attivazione monostabile riferirsi alla **tabella A - attivazione delle uscite**.
- 3) All'ampieggio del led DL1 premere il tasto nascosto del trasmettitore, il led DL1 resterà acceso fisso.

**Nota:** Il tasto nascosto assume aspetto diverso a seconda del modello di trasmettitore.

- 4) Premere il tasto da memorizzare del trasmettitore, il led DL1 lampeggerà velocemente indicando l'avvenuta memorizzazione. In seguito riprenderà il lampeggio normale.
- 5) Per memorizzare un ulteriore trasmettitore ripetere i passi 3) e 4).
- 6) Per uscire dal modo di memorizzazione attendere fino al completo spegnimento del led oppure premere il tasto di un telecomando appena memorizzato.

### NOTA IMPORTANTE: CONTRASSEGNARE IL PRIMO TRASMETTITORE MEMORIZZATO CON IL BOLLINO CHIAVE (MASTER).

Il primo trasmettitore, nel caso di programmazione manuale, assegna il codice chiave al ricevitore; questo codice risulta necessario per poter effettuare la successiva clonazione dei radiotrasmettitori.

### 5.1) Memorizzazione trasmettitorii in modalità autoap-prendimento via radio (DIP1 ON)

Questo modalità serve per eseguire una copia dei tasti di un trasmettitore già memorizzato nella ricevente senza accedere alla ricevente. Il primo trasmettitore deve essere memorizzato in modo manuale (vedi paragrafo 5).

- a) Premere il tasto nascosto (Fig.4) del trasmettitore già memorizzato.
- b) Premere il tasto T del trasmettitore già memorizzato che si desidera attribuire anche al nuovo trasmettitore.
- c) Premere entro 10s, il tasto nascosto del nuovo trasmettitore da memorizzare.
- d) Premere il tasto T che si desidera attribuire al nuovo trasmettitore.
- e) Per memorizzare un'altro trasmettitore, ripetere dal passo (c) entro un tempo max di 10 secondi, altrimenti la ricevente esce dal modo programmazione.
- f) Per copiare un altro tasto, ripetere dal passo (a) attendendo l'uscita dal modo programmazione (o togliendo alimentazione alla ricevente).

**Nota:** è possibile eseguire la memorizzazione in modo manuale con DIP1 ON oppure OFF.

**ATTENZIONE: La massima protezione dalla memorizzazione di codici estranei, si ottiene effettuando la programmazione in modo MANUALE o mediante il Programmatore Palmare Universale, con DIP1 OFF (Fig.3).**

## 6) CLONAZIONE DEI RADIOTRASMETTITORI

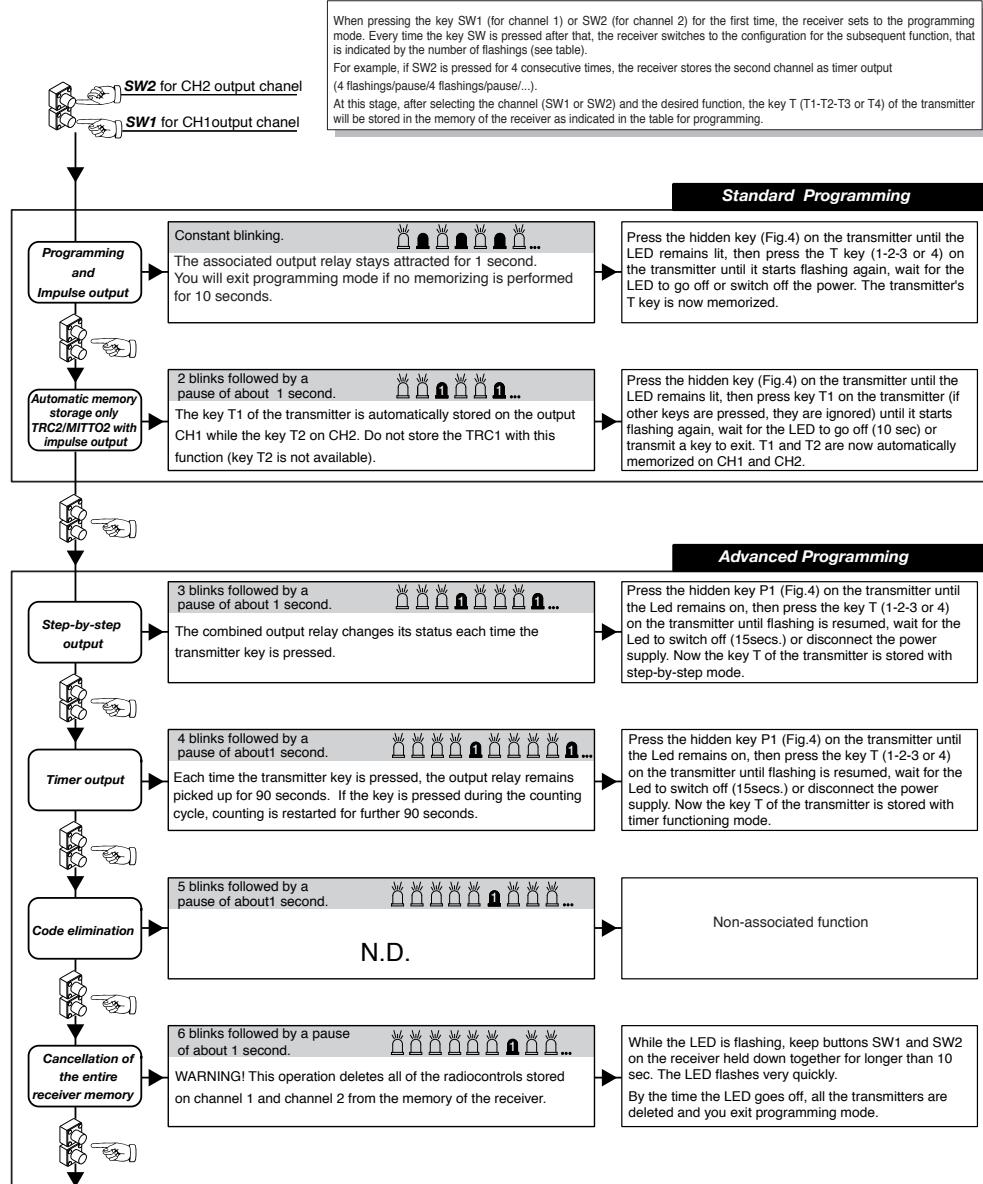
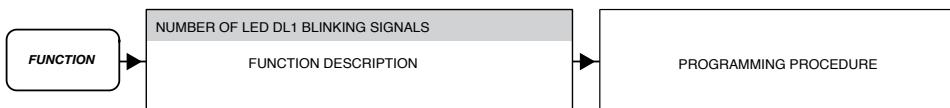
### Clonazione con rolling code (DIP2 OFF) / Clonazione a codice fisso (DIP2 ON)

Fare riferimento alle istruzioni Programmatore Palmare Universale e alla Guida programmazione CLONIX

## 7) PROGRAMMAZIONE AVANZATA: COMUNITÀ DI RICEVITORI

Fare riferimento alle istruzioni Programmatore Palmare Universale e alla Guida programmazione CLONIX

TABLE A

**LEGEND**

## INSTALLER WARNINGS

**WARNING!** Important safety instructions. Carefully read and comply with all the warnings and instructions that come with the product as incorrect installation can cause injury to people and animals and damage to property. The warnings and instructions give important information regarding safety, installation, use and maintenance. Keep hold of instructions so that you can attach them to the technical file and keep them handy for future reference.

### GENERAL SAFETY

This product has been designed and built solely for the purpose indicated herein. Uses other than those indicated herein might cause damage to the product and create a hazard.

-The units making up the machine and its installation must meet the requirements of the following European Directives, where applicable: 2004/108/EC, 2006/95/EC, 99/05/EC and later amendments. For all countries outside the EEC, it is advisable to comply with the standards mentioned, in addition to any national standards in force, to achieve a good level of safety.

-The Manufacturer of this product (hereinafter referred to as the "Firm") disclaims all responsibility resulting from improper use or any use other than that for which the product has been designed, as indicated herein, as well as for failure to apply Good Practice in the construction of entry systems (doors, gates, etc.) and for deformation that could occur during use.

-Before commencing installation, check the product for damage.

-Make sure the stated temperature range is compatible with the site in which the automated system is due to be installed.

-Do not install this product in an explosive atmosphere: the presence of flammable fumes or gas constitutes a serious safety hazard.

-Disconnect the electricity supply before performing any work on the system. Also disconnect buffer batteries, if any are connected.

-Before connecting the power supply, make sure the product's ratings match the mains ratings and that a suitable residual current circuit breaker and overcurrent protection device have been installed upline from the electrical system. Ensure that there is an automation, switch or 16A all-pole thermal magnetic circuit breaker on the grid to enable complete disconnection in the conditions of overvoltage III category.

-Make sure that upline from the mains power supply there is a residual current circuit breaker that trips at no more than 0.03A as well as any other equipment required by code.

-Make sure the earth system has been installed correctly: earth all the metal parts belonging to the entry system (doors, gates, etc.) and all parts of the system featuring an earth terminal.

-Only use original spare parts for any maintenance or repair work. The Firm disclaims all responsibility for the correct operation and safety of the automated system if parts from other manufacturers are used.

-Do not make any modifications to the automated system's components unless explicitly authorized by the Firm.

-Instruct the system's user on what residual risks may be encountered, on the control systems that have been applied and on how to open the system manually in an emergency, give the user guide to the end user.

-Dispose of packaging materials (plastic, cardboard, polystyrene, etc.) in accordance with the provisions of the laws in force. Keep nylon bags and polystyrene out of reach of children.

### WIRING

**WARNING!** For connection to the mains power supply, use: a multicore cable with a cross-sectional area of at least  $5 \times 1.5\text{mm}^2$  or  $4 \times 1.5\text{mm}^2$  when dealing with three-phase power supplies or  $3 \times 1.5\text{mm}^2$  for single-phase supplies (by way of example, type H05 VV-F cable can be used with a cross-sectional area of  $4 \times 1.5\text{mm}^2$ ). To connect auxiliary equipment, use wires with a cross-sectional area of at least  $0.5\text{ mm}^2$ .

- Only use pushbuttons with a capacity of 10A-250V or more.
- Wires must be secured with additional fastening near the terminals (for example, using cable clamps) in order to keep live parts well separated from safety extra low voltage parts.
- During installation, the power cable must be stripped to allow the earth wire to be connected to the relevant terminal, while leaving the live wires as short as possible. The earth wire must be the last to be pulled taut in the event the cable's fastening device comes loose.

**WARNING!** Safety extra low voltage wires must be kept physically separate from low voltage wires.

Only qualified personnel (professional installer) should be allowed to access live parts.



### SCRAPPING

Materials must be disposed of in accordance with the regulations in force. Do not throw away your discarded equipment or used batteries with household waste. You are responsible for taking all your waste electrical and electronic equipment to a suitable recycling centre.

THE DECLARATION OF CONFORMITY CAN BE VIEWED ON THIS WEBSITE:  
[WWW.BFT.IT](http://WWW.BFT.IT) IN THE PRODUCT SECTION.

Anything that is not explicitly provided for in the installation manual is not allowed. The operator's proper operation can only be guaranteed if the information given is complied with. The Firm shall not be answerable for damage caused by failure to comply with the instructions featured herein.

While we will not alter the product's essential features, the Firm reserves the right, at any time, to make those changes deemed opportune to improve the product from a technical, design or commercial point of view, and will not be required to update this publication accordingly.

Thank you for buying this product, our company is sure that you will be more than satisfied with the product's performance. The product is supplied with a "Warnings" leaflet and an "Instruction booklet". These should both be read carefully as they provide important information about safety, installation, operation and maintenance. This product complies with the recognised technical standards and safety regulations. We declare that this product is in conformity with the following European Directives: 2004/108/EEC and 2006/95/EEC (and subsequent amendments).

## 1) GENERAL OUTLINE

The Clonix receiver combines the characteristics of utmost safety in copying variable code (rolling code) coding with the convenience of carrying out transmitter "cloning" operations thanks to an exclusive system.

Cloning a transmitter means creating a transmitter which can be included automatically within the list of the transmitters memorised in the receiver, either as an addition or as a replacement of a particular transmitter.

Therefore it will be possible to remotely program a large number of additional transmitters, or for example, replacement transmitters for those which have been lost, without making changes directly to the receiver. Cloning by replacement is used to create a new transmitter which takes the place of the one previously memorised in the receiver; in this way the lost transmitter is removed from the memory and will no longer be usable.

When coding safety is not a decisive factor, the Clonix receiver allows you to carry out fixed code additional cloning, which although abandoning the variable code, provides a high number of coding combinations.

Using clones when there is more than one receiver (as in the case of communal buildings),

and especially when a distinction is to be made between clones to be added to or replaced in individual or collective receivers, could turn out to be rather difficult. The Clonix receiver cloning system for communal buildings makes it particularly easy to solve the problem of clone storage for up to **250 individual receivers**.

## 2) RECEIVER TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply : range 12 to 28V= range 16 to 28V~

Antenna impedance : 50 Ohms (RG58)

Relay contact : 1A - 33V~, 1A - 24V=

Max. n° of radio transmitters that can be memorized:

Receiver version	N° of radio transmitters
CLONIX single-channel 128	128
CLONIX twin-channel 128	128
CLONIX twin-channel 2048	2048
CLONIX EXTERNAL twin-channel 128	128
CLONIX EXTERNAL twin-channel 2048	2048

### 2.1) TECHNICAL SPECIFICATIONS OF MITTO RECEIVER:

Frequency : 433.92MHz

Operating temperature range : -20 / +55°C

Code by means of : Rolling-code algorithm

N° of combinations : 4 billion

Dimensions : see fig.1

Power supply : 12V Alkaline battery 23A

Range : 50/100 metres

Transmitter versions : Twin-channel, 4-channel

## 3) ANTENNA INSTALLATION

Use an antenna tuned to 433MHz.

For Antenna-Receiver connection, use RG8 coaxial cable.

**The presence of metallic masses next to the antenna can interfere with radio reception. In case of insufficient transmitter range, move the antenna to a more suitable position.**

## 4) PROGRAMMING

Transmitter storage can be carried out in manual mode, or by means of the **Universal palmtop programmer** which allows you to create installations in the "collective receivers" mode, as well as manage the complete installation database using the EEdbase software.

## 5) MANUAL PROGRAMMING

In the case of standard installations where no advanced functions are required, it is possible to proceed to manual storage of the transmitters, making reference to programming table A and to the example for basic programming in Fig.2.

- 1) If you wish the transmitter to activate output 1, press pushbutton SW1, otherwise if you wish the transmitter to activate output 2, press pushbutton SW2.
- 2) If you wish to obtain functions other than monostable activation, refer to **Table A - output activation**.
- 3) When LED DL1 starts blinking, press hidden key P1 on the transmitter, LED DL1 will remain continuously lit.  
**Note:** Hidden key P1 appears differently depending on the transmitter model.
- 4) Press the key of the transmitter to be memorized, LED DL1 will flash quickly to indicate that it has been memorized successfully. Flashing as normal will then be resumed.
- 5) To memorize another transmitter, repeat steps 3) and 4).
- 6) To exit memorizing mode, wait for the LED to go off completely or press the key of a remote control that has just been memorized.

**IMPORTANT NOTE: ATTACH THE ADHESIVE KEY LABEL TO THE FIRST MEMORISED TRANSMITTER (MASTER).**

In the case of manual programming, the first transmitter assigns the key code to the receiver; this code is necessary in order to carry out subsequent cloning of the radio transmitters.

### 5.1) Transmitter storage via radio in self-learning mode (DIP1 ON)

This mode is used to copy the keys of a transmitter already stored in the receiver memory, without accessing the receiver.

The first transmitter is to be memorised in manual mode (see paragraph 5).

- a) Press hidden key P1 (fig.4) on the transmitter already memorised.
- b) Press key T on the transmitter already memorised, which is also to be attributed to the new transmitter.
- c) Within 10sec, press key P1 on the new transmitter to be memorised.
- d) Press key T to be attributed to the new transmitter.
- e) To memorise another transmitter, repeat the procedure from step (c) within a maximum time of 10 seconds, otherwise the receiver exits the programming mode.
- f) To copy another key, repeat from step (a), having waited for the receiver to exit the programming mode (or after disconnecting the receiver from the power supply).

**Note:** with DIP1 ON/OFF, storage can also be carried out in manual mode.

**WARNING: Maximum protection from storage of foreign codes is obtained by having the DIP1 OFF and programming in MANUAL mode or by means of the Universal palmtop programmer (Fig. 3).**

## 6) RADIO-TRANSMITTER CLONING

**Rolling-code cloning (DIP2 OFF)/ Fixed-code cloning (DIP2 ON).**

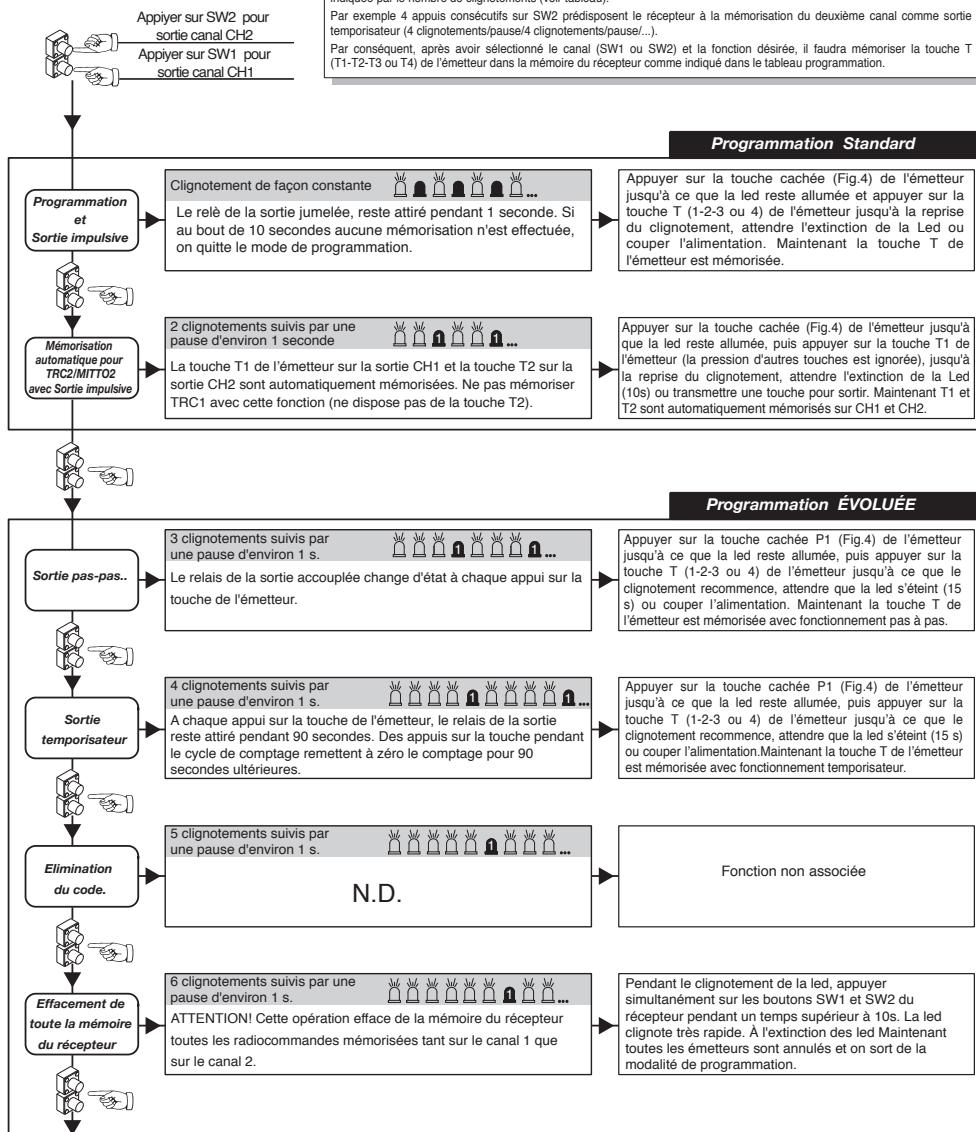
Make reference to the Universal palmtop programmer Instructions and the CLONIX Programming Guide.

## 7) ADVANCED PROGRAMMING: COLLECTIVE RECEIVERS

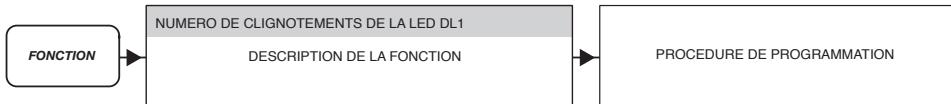
Make reference to the Universal palmtop programmer Instructions and the CLONIX Programming Guide.

## TABLEAU A

D811324\_09



## LEGENDE



## AVERTISSEMENTS POUR LE MONTEUR

**ATTENTION ! Instructions de sécurité importantes.** Veuillez lire et suivre attentivement tous les avertissements et toutes les instructions fournis avec le produit sachant qu'une installation incorrecte peut provoquer des préjudices aux personnes, aux animaux ou aux biens. Les avertissements fournissent des indications importantes concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien. Veuillez conserver les instructions pour les joindre au dossier technique et pour d'ultérieures consultations.

### SECURITE GÉNÉRALE

Ce produit a été conçu et réalisé exclusivement pour l'usage indiqué dans cette documentation. Tout usage autre que celui indiqué risque d'endommager le produit et d'être une source de danger.

- Les éléments qui composent l'appareil et le montage doivent être conformes aux Directives Européennes suivantes : 2004/108/CE, 2006/95/CE, 99/05/CE et leurs modifications successives. Pour les pays n'appartenant pas à la CEE, il est conseillé de respecter également les normes citées, outre les règlements nationaux en vigueur, afin de garantir un bon niveau de sécurité.

- Le Fabricant de ce produit (par la suite « le Fabricant ») décline toute responsabilité dérivant d'un usage incorrect ou différent de celui prévu et indiqué dans la présente documentation, de l'inobservation de la bonne technique de construction des huisseries (portes, portails, etc.) et des déformations pouvant apparaître à l'usage.

- Avant de commencer le montage, vérifier l'intégrité du produit.

- Vérifier si l'intervalle de température déclaré est compatible avec le lieu destiné à l'installation de l'automatisation.

- Ne pas installer ce produit dans une atmosphère explosive: la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.

- Mettre hors tensions l'installation avant d'accomplir une quelconque intervention. Déconnecter également les batteries tampon éventuellement présentes.

- Avant de mettre hors tension, vérifier si les données de la plaque d'identification correspondent à celles du secteur et s'il y a en amont de l'installation électrique un disjoncteur et une protection adéquats contre la surintensité. Prévoyez sur le réseau d'alimentation de l'automatisation un interrupteur ou un dispositif magnétothermique omnipolaire de 16A permettant la déconnexion complète dans les conditions de la catégorie de surintensité III.

- Vérifier s'il y a en amont du réseau d'alimentation un disjoncteur dont le seuil ne dépasse pas 0,03A et les prescriptions des règlements en vigueur.

- Vérifier si l'installation de mise à la terre est réalisée correctement. Connecter toutes les parties métalliques de la fermeture (portes, portails, etc.) et tous les composants de l'installation munis de borne de terre.

- Utiliser exclusivement des pièces détachées originales pour les opérations d'entretien ou les réparations. Le Fabricant décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement de l'automatisation en cas d'utilisation de composants d'autres Fabricants.

- Ne modifier daucune façon les composants de l'automatisation sans l'autorisation expresse du Fabricant.

- Informer l'utilisateur de l'installation sur les risques résiduels éventuels, sur les systèmes de commande appliqués et sur la façon de procéder à l'ouverture manuelle en cas d'urgence: remettre le manuel d'utilisation à l'utilisateur final.

- Éliminer les matériaux d'emballage (plastique, carton, polystyrène, etc.) conformément aux normes en vigueur. Ne pas laisser les sachets en plastique et la mousse de polystyrène à la portée des enfants.

### CONNEXIONS

**ATTENTION !** Pour le branchement sur le secteur, utiliser un câble multipolaire ayant une section minimum de 5x1,5mm<sup>2</sup> ou de 4x1,5mm<sup>2</sup> pour alimentation triphasée ou de 3x1,5mm<sup>2</sup> pour alimentation monophasée (par exemple, le câble peut être du type H05 VV-F avec une section de 4x1,5mm<sup>2</sup>). Pour le branchement des auxiliaires, utiliser des conducteurs de 0,5 mm<sup>2</sup> de section minimum.

- Utiliser exclusivement des touches ayant une portée supérieure ou égale à 10A-250V.

- Immobiliser les conducteurs à l'aide d'une fixation supplémentaire à proximité des bornes (par exemple, à l'aide d'un collier) afin de séparer nettement les parties sous tension des parties sous très faible tension de sécurité.

- Pendant l'installation, dénuder le câble d'alimentation afin de pouvoir brancher le conducteur de terre sur la borne appropriée en laissant cependant les conducteurs actifs aussi courts que possibles. Le conducteur de terre doit être le dernier à se tendre en cas de desserrrement du dispositif de fixation du câble.

**ATTENTION !** Les conducteurs à très faible tension de sécurité doivent être physiquement séparés des conducteurs à basse tension. Seul le personnel qualifié (monteur professionnel) doit pouvoir accéder aux parties sous tension.



### DÉMOLITION

Eliminez les matériaux en respectant les normes en vigueur. Ne jetez ni les vieux appareils, ni les piles, ni les batteries usées avec les ordures domestiques. Vous devez confier tous vos déchets d'appareils électriques ou électroniques à un centre de collecte différenciée, préposé à leur recyclage.

**LA DÉCLARATION DE CONFORMITÉ PEUT ÊTRE CONSULTÉE SUR LE SITE: [WWW.BFT.IT](http://WWW.BFT.IT) DANS LA SECTION PRODUITS.**

Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans le manuel de montage est interdit. Le bon fonctionnement de l'appareil n'est garanti que si les données indiquées sont respectées. Le Fabricant ne répond pas des dommages provoqués par l'inobservation des indications données dans ce manuel.

En laissant intactes les caractéristiques essentielles de l'appareil, l'entreprise se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera opportunes pour améliorer le produit du point de vue technique, commercial et de sa construction, sans s'engager à mettre à jour la présente publication.

Nous vous remercions pour avoir choisi ce produit. Nous sommes certains qu'il vous offrira les performances que vous souhaitez. Lisez attentivement la brochure "Avertissements" et le "Manuel d'instructions" qui accompagnent ce produit, puisqu'ils fournissent d'importantes indications concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien. Ce produit est conforme aux règles reconnues de la technique et aux dispositions de sécurité. Nous certifions sa conformité avec les directives européennes suivantes: 2004/108/CEE, 2006/95/CEE (et modifications successives).

## 1) GENERALITES

Le récepteur Clonix présente, outre les caractéristiques de grande sécurité au copage de la codification à code variable (rolling code), la possibilité d'effectuer aisément, grâce à un système exclusif, des opérations de "clonage" d'émetteurs.

Cloner un émetteur signifie produire un émetteur capable de s'insérer automatiquement dans la liste des émetteurs mémorisés dans le récepteur, en s'ajoutant ou en remplaçant un certain émetteur.

Il sera donc possible de programmer à distance et sans intervenir sur le récepteur, plusieurs émetteurs en ajout ou en substitution d'émetteurs, qui, par exemple, auraient été perdus.

Le clonage en substitution permet de créer un nouvel émetteur qui remplace, dans le récepteur, un émetteur précédemment mémorisé. De cette façon, l'émetteur perdu sera éliminé de la mémoire et ne pourra plus être utilisé.

Lorsque la sécurité de la codification n'est pas importante, le récepteur Clonix permet d'effectuer le clonage en ajout avec un code fixe, qui, en renonçant au code variable, permet en tous les cas d'avoir une codification avec un grand nombre de combinaisons.

L'utilisation de clones en cas de plusieurs récepteurs (comme dans le cas des communautés), et notamment s'il faut distinguer entre clones à ajouter ou à remplacer dans des récepteurs particuliers ou collectifs, pourrait résulter très difficile; le système de clonage pour les collectivités du récepteur Clonix est particulièrement simple et résout la mémorisation des clones jusqu'à **250 récepteurs particuliers**.

## 2) DONNÉES TECHNIQUES RECEPTEUR

Alimentation	: de 12 à 28V= - de 16 à 28V~
Impédance antenne	: 50 Ohm (RG58)
Contact relais	: 1A - 33V~, 1A - 24V=
N° max radio-émetteurs mémorisables :	

Version récepteur	N° radioémetteurs
CLONIX monocanal 128	128
CLONIX bicanal 128	128
CLONIX bicanal 2048	2048
CLONIX EXTÉRIEURE bicanal 128	128
CLONIX EXTÉRIEURE bicanal 2048	2048

## 2.1) DONNÉES TECHNIQUES EMETTEUR MITTO :

Fréquence	: 433.92MHz
Température de fonctionnement	: -20/+55°C
Code à moyen	: Algorithme rolling-queues
N° combinaisons :	: 4 milliards
Dimensions :	: voir fig.1
Alimentation	: Pile Alcaline 12V 23A
Débit	: 50 / 100 mètres
Versions émetteurs	: Bicanal, quadricanal

## 3) INSTALLATION ANTENNE

Utiliser une antenne accordée sur 433MHz.

Pour la connexion Antenne-Récepteur, utiliser un câble coaxial RG58. La présence de masses métalliques adossées à l'antenne peut perturber la réception radio. En cas de porte faible de l'émetteur, déplacer l'antenne à un endroit plus convenable.

12 - CLONIX/MITTO

## 4) PROGRAMMATION

La mémorisation des émetteurs peut se faire en modalité manuelle ou au moyen du **Programmateur de poche universel**, qui permet de réaliser des installations dans la modalité "communauté de récepteurs" et de gérer avec le logiciel **EEdbase** toute la base de données de l'installation.

## 5) PROGRAMMATION MANUELLE

En cas d'installations standard qui n'exigent pas de fonctions avancées, il est possible d'effectuer la mémorisation manuelle des émetteurs, se référant au tableau de programmation A et à l'exemple de la Fig.2 pour la programmation de base.

- 1) Si l'on désire que l'émetteur active la sortie 1, appuyer sur la touche SW1, ou bien, si l'on désire que l'émetteur active la sortie 2, appuyer sur la touche SW2.
- 2) Si l'on désire des fonctions différentes de l'activation monostable, se référer au **tableau A – activation des sorties**.
- 3) Quand la led DL1 clignote, appuyer sur la touche cachée P1 de l'émetteur, la led DL1 restera allumée de manière fixe.
- Note:** La touche cachée P1 prend un aspect différent suivant le modèle d'émetteur.
- 4) Appuyez sur la touche de mémorisation de l'émetteur; la Del DL1 se met à clignoter rapidement pour signaler que la mémorisation est accomplie. Elle reprend ensuite son clignotement normal.
- 5) Pour mémoriser un autre transmetteur répéter les étapes 3) et 4).
- 6) Pour quitter le mode de mémorisation attendre jusqu'à l'extinction totale de la led ou bien appuyer sur la touche d'une télécommande à peine mémorisée.

### NOTE IMPORTANTE: MARQUER LE PREMIER EMETTEUR MEMORISE AVEC L'ETIQUETTE CLE (MASTER)

Le premier émetteur, en cas de programmation manuelle, attribue le code clé au récepteur; ce code est nécessaire pour pouvoir effectuer le clonage successif des émetteurs radio.

### 5.1) Mémorisation des émetteurs en modalité autoapprentissage par radio (DIP1 ON)

Cette modalité sert à effectuer une copie des touches d'un émetteur déjà mémorisé dans le récepteur sans accéder au récepteur.

Le premier émetteur doit être mémorisé en mode manuel (voir paragraphe 5).

- a) Appuyez sur la touche cachée P1 (Fig.4) de l'émetteur déjà mémorisé.
- b) Appuyer sur la touche T de l'émetteur déjà mémorisé que l'on souhaite attribuer aussi au nouvel émetteur.
- c) Appuyer avant 10 s la touche P1 du nouvel émetteur à mémoriser.
- d) Appuyer sur la touche T que l'on souhaite attribuer au nouvel émetteur.
- e) Pour mémoriser un autre émetteur, répéter depuis le pas (c) avant un temps maximum de 10 secondes, sinon le récepteur sort du mode programmation.
- f) Pour copier une autre touche, répéter du pas (a) en attendant la sortie du mode programmation (ou en coupant l'alimentation au récepteur).

**Note:** avec DIP1 ON/OFF, il est possible d'effectuer aussi la mémorisation en mode manuel.

**ATTENTION: La protection maximale contre la mémorisation de codes étrangers s'obtient en prédisposant le shunt DIP1 OFF et en effectuant la programmation en mode MANUEL ou avec le Programmateur de poche universel (Fig. 3)**

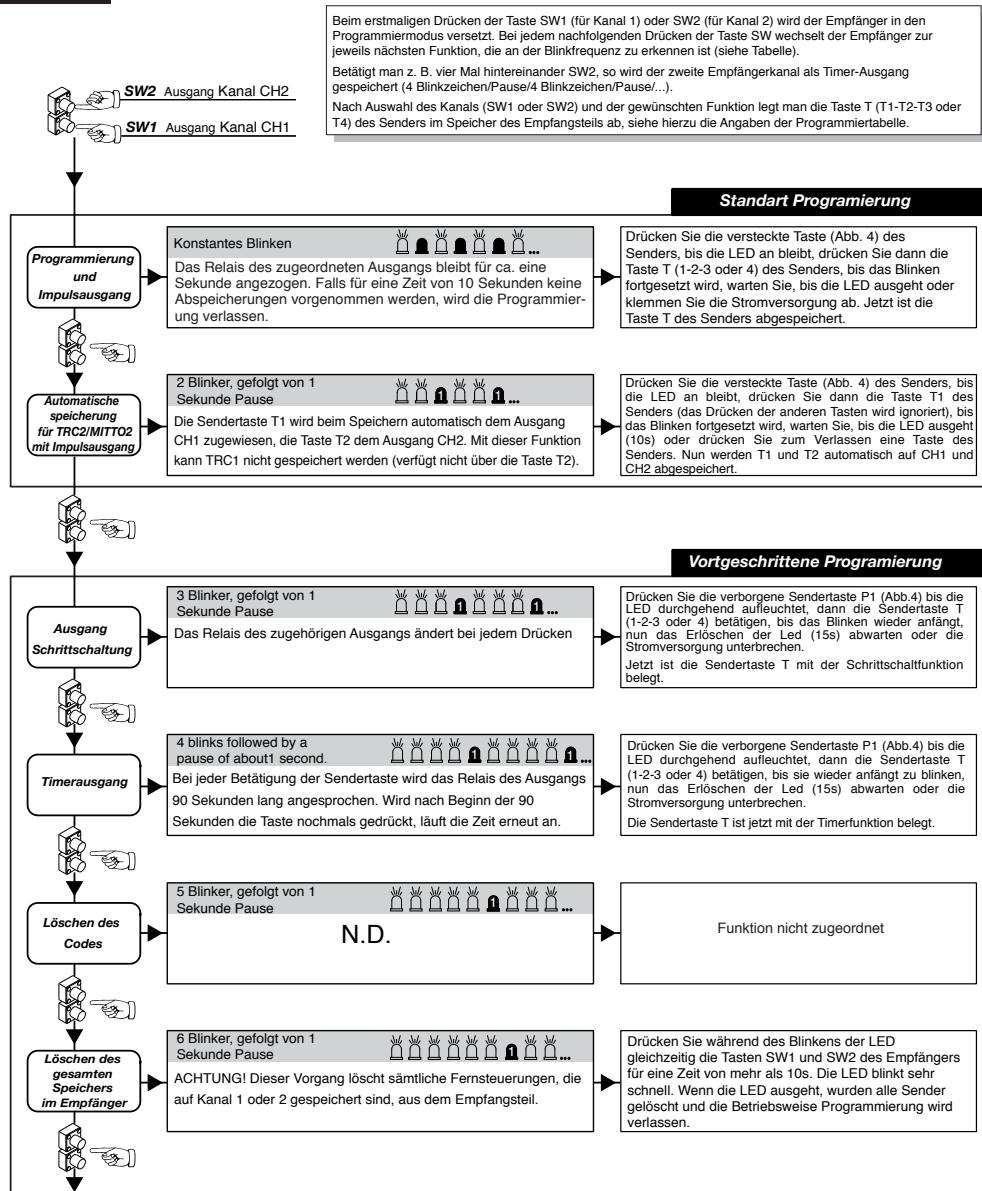
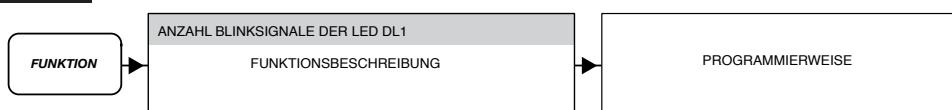
## 6) CLONAGE DES RADIOÉMETTEURS

**Clonage avec rolling code (DIP2 OFF) / Clonage à code fixe (DIP2 ON).**

Se référer aux instructions Programmateur de poche universel et au Guide de programmation CLONIX

## 7) PROGRAMMATION AVANCÉE: COMMUNAUTÉ DE RÉCEPTEURS

Se référer aux instructions Programmateur de poche universel et au Guide de programmation CLONIX

**TABELLE A****LEGENDE**

## HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR

D811324\_09

**ACHTUNG! Wichtige Hinweise zur Sicherheit. Bitte lesen und befolgen Sie aufmerksam die Hinweise sowie die Bedienungsanleitung, das Produkt begleiten, denn eine falsche Installation des Produkts kann zu Verletzungen von Menschen und Tieren sowie zu Sachschäden führen. Sie liefern wichtige Hinweise zur Sicherheit, zur Installation, zur Benutzung und zur Wartung. Bewahren Sie die Anweisungen auf, um sie der technischen Dokumentation hinzuzufügen und sie später konsultieren zu können.**

### 1) ALLGEMEINE SICHERHEIT

Dieses Produkt wurde ausschließlich für die in der vorliegenden Dokumentation angegebene Verwendung konzipiert und gefertigt. Andere Verwendungen können zu Beschädigungen des Produkts sowie zu Gefahren führen.

-Die Konstruktionsmaterialien der Maschine und die Installation müssen wo anwendbar den folgenden EU-Richtlinien entsprechen: 2004/108, 2006/95, 99/05 sowie den nachfolgenden Abänderungen. In allen Ländern außerhalb der Europäischen Union sollten außer den gelösten Nationalen Bestimmungen auch die vorgenannten Normen zur Gewährleistung der Sicherheit befolgt werden.

-Die Firma, die dieses Produkt herstellt (im Folgenden die „Firma“) lehnt jegliche Haftung für Schäden ab, sind zurückzuführen sind auf eine unsachgemäße Benutzung, die von der in der vorliegenden Dokumentation verschieden ist, auf die Nichtbeachtung des Prinzips der sachgerechten Ausführung bei den Türen, Toren usw. oder Verformungen, die während der Benutzung auftreten können.

-Vor der Installation muss die Unversehrtheit des Produkts überprüft werden.

-Stellen Sie bei der Installation sicher, dass das angegebene Temperaturintervall mit dem Installationsort der Automatisierung kompatibel ist.

-Installieren Sie das Produkt nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung. Das Vorhandensein von entzündlichen Gasen stellt eine große Gefahr für die Sicherheit dar.

-Unterbrechen Sie vor sämtlichen Eingriffen an der Anlage die Stromversorgung. Klemmen Sie falls vorhanden auch die eventuellen Pufferbatterien ab.

-Stellen Sie vor der Ausführung des elektrischen Anschlusses sicher, dass die Daten auf dem Typenschild mit denen des Stromnetzes übereinstimmen und, dass der elektrischen Anlage ein Differentialschalter sowie ein angemessener Schutz gegen Überstrom vorgeschaltet sind. Setzen Sie auf der Netzteilkarte der Automatisierung einen allpoligen Schalter oder einen thermomagnetischen Schalter zu 16A ein, der die vollständige Trennung bei Überspannung der Kategorie III gestattet.

-Stellen Sie sicher, dass der Stromversorgung ein Differentialschalter mit einer Eingriffschwelle von nicht mehr als 0,03 A vorgeschaltet ist, der den geltenden Normen entspricht.

-Stellen Sie sicher, dass die Anlage ordnungsgemäß geerdet wird: Schließen Sie alle Metallteile der Schließvorrichtung (Türen, Tore usw.) und alle Komponenten der Anlage an, die eine Erdungsklemme aufweisen.

-Verwenden Sie bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich Originalersatzteile. Die Firma haftet nicht für die Sicherheit und den ordnungsgemäßen Betrieb der Automatik, falls Komponenten von anderen Herstellern verwendet werden.

-Nehmen Sie keine Änderungen an den Komponenten der Automatik vor, die von der Firma nicht ausdrücklich genehmigt werden.

-Unterweisen Sie die Benutzer der Anlage hinsichtlich der angewendeten Steuerungssysteme sowie des manuellen Manövers zur Öffnung im Notfall. Händigen Sie das Handbuch dem Endanwender aus.

-Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien (Plastik, Karton, Styropor usw.) unter Beachtung der geltenden Bestimmungen. Halten Sie Plastiktüten und Styropor von Kindern fern.

### ANSCHLÜSSE

**ACHTUNG!** Verwenden Sie für den Anschluss an das Stromnetz: ein mehradriges Kabel mit einem Mindestquerschnitt von  $5 \times 1,5 \text{ mm}^2$  oder  $4 \times 1,5 \text{ m}^2$  für die Drehstromspeisung oder  $3 \times 1,5 \text{ m}^2$  für die einphasige Speisung (das Kabel kann zum Beispiel dem Typ H05VV-F mit Querschnitt von  $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$  entsprechen). Verwenden Sie für den Anschluss der Zusatzanlage Leiter mit einem Mindestquerschnitt von  $0,5 \text{ mm}^2$ .

-Verwenden Sie ausschließlich Tasten mit einer Schaltleistung von mindestens 10 A - 250 V.

-Die Leiter müssen in der Nähe der Klemmen zusätzlich befestigt werden (zum Beispiel mit Kabelbindern), um die spannungsführenden Bauteile von den Bauteilen mit niedriger Sicherheitsspannung zu trennen.

Das Netzkabel muss bei der Installation so absolviert werden, dass der Erdungsleiter an die entsprechende Klemme angeschlossen werden kann. Dabei sollten die beiden anderen Leiter so kurz wie möglich gelassen werden. Der Erdungsleiter muss der letzte sein, der sich löst, falls das Kabel Zug ausgesetzt wird.

**ACHTUNG!** Die Leiter mit sehr niedriger Sicherheitsspannung müssen von den Leitern mit niedriger Spannung getrennt verlegt werden. Der Zugang zu den spannungsführenden Bauteilen darf ausschließlich für Fachpersonal (professioneller Installateur) möglich sein.

### VERSCHROTTUNG

 Die Entsorgung der Materialien muss unter Beachtung der geltenden Normen erfolgen. Bitte werfen Sie Ihr Altgerät oder die leeren Batterien nicht in den Haushaltsabfall. Sie sind verantwortlich für die ordnungsgemäße Entsorgung Ihrer elektrischen oder elektronischen Altgeräte durch eine offizielle Sammelstelle.

### DIE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG KANN AUF DER FOLGENDEN WEBSITE KONSULTIERT WERDEN: [WWW.BFT.IT](http://WWW.BFT.IT) IM BEREICH PRODUKTE

**Alles, was im Installationshandbuch nicht ausdrücklich vorgesehen ist, ist untersagt. Der ordnungsgemäße Betrieb des Triebes kann nur garantiert werden, wenn alle angegebenen Daten eingehalten werden. Die Firma haftet nicht für Schäden, die auf die Nichtbeachtung der Hinweise im vorliegenden Handbuch zurückzuführen sind.**  
**Unter Beibehaltung der wesentlichen Eigenschaften des Produktes kann die Firma jederzeit und ohne Verpflichtung zur Aktualisierung des vorliegenden Handbuchs Änderungen zur technischen, konstruktiven oder handelstechnischen Verbesserung vornehmen.**

Wir danken Ihnen, daß Sie sich für diese Anlage entschieden haben. Ganz sicher wird sie mit ihren Leistungen Ihren Ansprüchen voll aufgerecht werden. Lesen Sie aufmerksam die Broschüre „**Hinweise**“ und die „**Gebrauchsanweisung**“ durch, die dem Produkt beiliegen. Sie enthalten wichtige Hinweise zur Sicherheit, Installation, Bedienung und Wartung der Anlage. Dieses Produkt genügt den anerkannten technischen Regeln und Sicherheitsbestimmungen. Wir bestätigen, daß es mit folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt: 2004/108/EGW, 2006/95EWG (und ihren nachfolgende Änderungen).

## 1) ALLGEMEINES

Der Empfänger Clonix vereint die extrem sichere Übertragung variabel codierter Verschlüsselungen (Rollcode) mit einem praktischen und exklusiven System zum „Klonieren“ von Sendeinheiten.

Beim Klonieren wird eine Sendeinheit generiert, die in der Lage ist, sich automatisch in die Liste der gespeicherten Sender im Empfangsteil einzufügen, und zwar zusätzlich zu den bereits bestehenden oder als Ersatz für einen bestimmten anderen Sender.

Es läßt sich also ferngesteuert und ohne auf den Empfänger zugreifen müssen, eine Vielzahl von Sendern programmieren, die hinzugefügt werden oder an die Stelle von vorhandenen Sendern treten, etwa weil diese verloren gegangen sind.

Beim ersetzenen Klonieren wird ein neuer Sender erzeugt, der im Empfänger die Stelle einer bereits gespeicherten Sendeinheit einnimmt. Dadurch wird der vermisste Sender aus dem Speicher entfernt und kann nicht mehr benutzt werden.

Wenn die Verschlüsselungssicherheit nicht entscheidend ist, gestattet der Empfänger Clonix das hinzufügende Klonieren mit Festcode, der zwar auf die variable Codierung verzichtet, jedoch immer noch eine große Zahl von Kombinationsmöglichkeiten bietet.

Die Verwendung von Klonen könnte, wenn mehr als ein Empfänger vorhanden ist (wie zum Beispiel bei Gemeinschaftswohnanlagen) und besonders wenn zwischen hinzufügenden oder zu ersetzenen Klonen in Einzel- oder Kollektiv-Empfängern unterschieden wird, Schwierigkeiten auwerfen. Das Klonierungssystem des Empfängers Clonix für Gemeinschaftsanlagen ist ganz besonders einfach zu handhaben und gestattet die Speicherung von Klonen in bis zu **250 Einzelempfängern**.

## 2) TECHNISCHE DATEN EMPFÄNGER

Stromversorgung : von 12 bis 28V~ - von 16 bis 28V~

Impedanz Antenne : 50 Ohm (RG58)

Relaiskontakt : 1A - 33V~, 1A - 24V=

Max. Anzahl der abspeicherbaren Funksteuerungen:

Version Empfänger	Anzahl Funksteuerungen
CLONIX Monokanal 128	128
CLONIX Bikanal 128	128
CLONIX Bikanal 2048	2048
CLONIX EXTERN Bikanal 128	128
CLONIX EXTERN Bikanal 2048	2048

### 2.1) TECHNISCHE DATEN SENDER MITTO:

Frequenz:	: 433,92 MHz
Betriebstemperatur	: -20 / +55°C
Code mit	: Rolling-Code-Algorhythmus
Anzahl Kombinationen	: 4 Milliarden
Abmessungen	: Siehe Abbildung 1
Stromversorgung	: Alkalibatterie 12V 23A
Reichweite	: 50 / 100 Meter
Versionen Sender	: Bikanal, Quadrokanal

## 3) ANTENNEINSTALLATION

Verwenden Sie eine auf die Frequenz von 433MHz abgestimmte Antenne. Die Verbindung Antenne-Empfänger wird mit einem Koaxialkabel

RG58 hergestellt.

**Metallische Massen in Antennennähe können den Funkempfang stören. Falls die Reichweite des Senders nicht ausreicht, versetzen Sie die Antenne an eine Stelle mit besserem Empfang.**

## 4) PROGRAMMIERUNG

Die Senderspeicherung kann im Handmodus oder mit Hilfe des **Universalen Palmtop-Programmierer** vorgenommen werden. Mit ihm lassen sich Anlagen im Modus „Gemeinschaftsempfänger“ einrichten, die sich mit Hilfe des Datenbankprogramms EEdbase komplett verwalten läßt.

## 5) MANUELLE PROGRAMMIERUNG

Bei Standardanlagen, wo die fortgeschrittenen Funktionen nicht benötigt werden, können die Sender von Hand programmiert werden. Orientieren Sie sich an der Programmertabelle A und an Fig. 2, wo eine Standardprogrammierung beispielhaft gezeigt wird.

- 1) Wird gewünscht, daß der Sender Ausgang 1 anspricht, drücken Sie den Knopf SW1, soll der Sender Ausgang 2 ansprechen, Knopf SW2.
- 2) Werden Funktionen benötigt, die über die monostabile Aktivierung hinausgehen, siehe **Tabelle A - Aktivierung der Ausgänge**.
- 3) Wenn die Led DL1 blinkt, drücken Sie die verborgene Senderaste P1, die Led DL1 leuchtet nun durchgehend.  
**Anmerkung:** Die verborgene Taste P1 hat je nach Sendermodell ein anderes Aussehen:
- 4) Drücken Sie die abzuspeichernde Taste des Senders; die LED DL1 blinkt schnell auf und zeigt die erfolgte Abspeicherung an. Anschließend blinkt sie normal weiter.
- 5) Wiederholen Sie zum Abspeichern eines weiteren Senders die Schritte 3) und 4).
- 6) Warten Sie zum verlassen der Abspeicherung, bis die LED ausgeht oder drücken Sie die Taste der soeben abgespeicherten Funksteuerung.

### WICHTIGE ANMERKUNG: KENNZIEHEN SIE DEN ALS ERSTEN GEspeICHERTEN SENDER MIT DER SCHLÜSSELMARKE (MASTER).

Der erste Sender weist bei der manuellen Programmierung dem Empfänger den Schlüsselcode zu; dieser Code ist erforderlich, um anschließend die Funksender klonieren zu können.

#### 5.1) Automatische Speicherung der Handsender via Funk (DIP1 ON).

Auf diese Art wird im Empfänger die Tastenkopie eines bereits gespeicherten Senders erstellt, ohne dabei auf das im Kasten abgeschlossene Empfangsteil zugreifen zu müssen.

Der erste Handsender muß von Hand gespeichert werden (siehe Abschnitt 5).

- a) Den Geheimcode des bereits gespeicherten Handsenders erneut übertragen (Fig.4).
- b) Die gewünschte Taste T des bereits gespeicherten Handsenders drücken, die dem neuen Handsender zugeordnet werden soll.
- c) Den Geheimcode des neuen zu speichernden Handsenders, übertragen.
- d) Die gewünschte Sendetaste drücken, die dem neuen Hnadsender zugeordnet werden soll.
- e) Die Speicherung weiterer Handsender muss innerhalb von 10 Sekunden ab Schritt (c) erneut begonnen werden, andernfalls verläßt der Empfänger die Programmierung.
- f) Für das Speichern einer weiteren Taste des gleichen Handsenders, muss zuerst der Programmiermodus verlassen werden (als alternative, kann man auch die Stromversorgung des Empfängers kurz unterbrechen) und nachfolgend ab Schritt (a) verfahren.

**Anmerkung:** Bei DIP1 ON/OFF läßt sich die Speicherung auch manuell vornehmen.

**Anmerkung - Die grösste Sicherheit vor Fremdeingriffe (eindringen von Fremdcodes mittels andere Handsender u.s.w.) erhält man, wenn der DIP1 OFF bleibt und die Programmierung MANUELL oder mit der Universalen Palmtop-Programmierer vorgenommen wird (Fig.3).**

**6) KOLONIERUNG DER FUNKSENDER**

**Klonierung mit Rollcode (DIP2 OFF) / Klonierung mit Festcode  
(DIP2 ON)**

Siehe hierzu die Betriebsanleitung Universellen Palmtop-Programmierer und die Programmieranleitung CLONIX

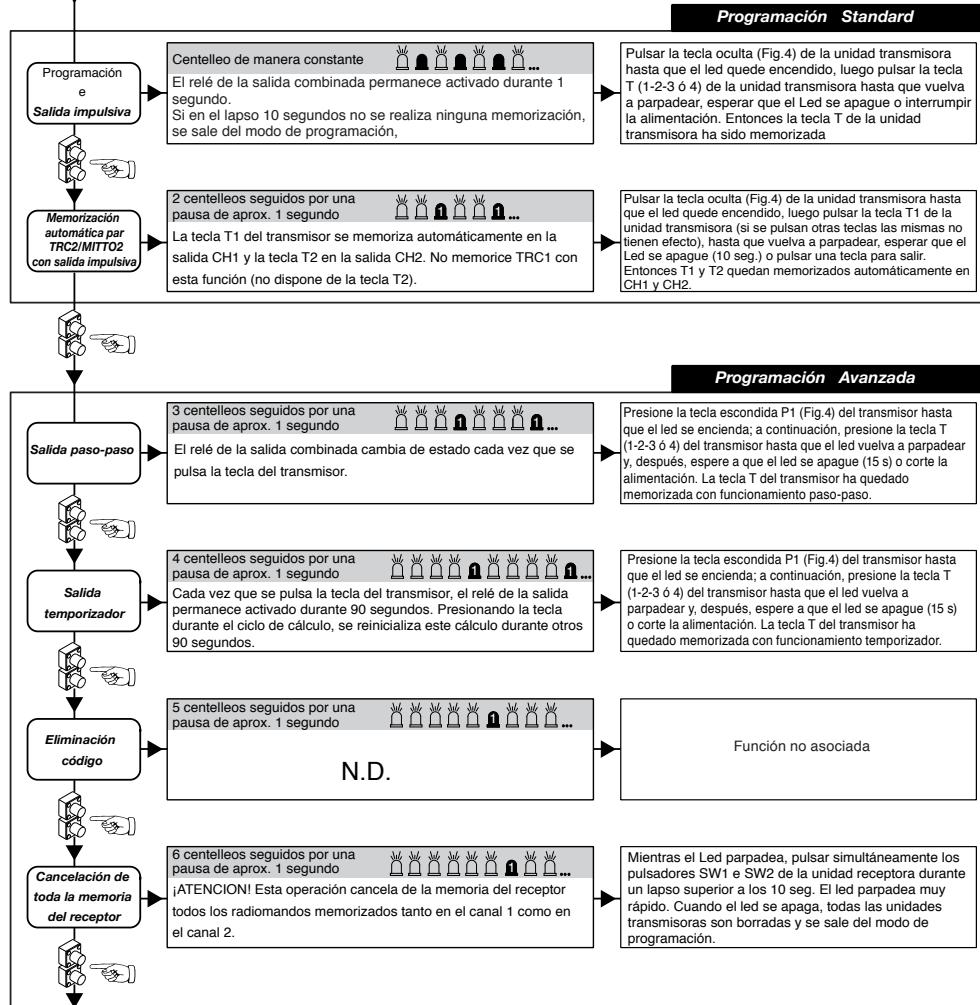
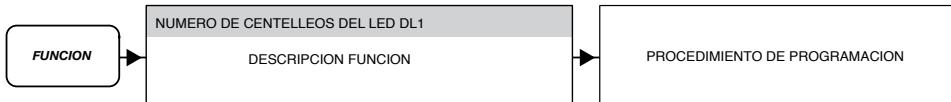
**7) FORTGESCHRITTENE PROGRAMMIERUNG:**

**EMPFÄNGERKOLLEKTIV**

Siehe hierzu die Betriebsanleitung Universellen Palmtop-Programmierer und die Programmieranleitung CLONIX

**TABLA A**

La primera vez que se presiona la tecla SW1 (para el canal 1) o SW2 (para el canal 2), se configura el receptor en la modalidad programación. Cada vez que se vuelve a presionar la tecla SW, el receptor pasa a la configuración de la función sucesiva, que es indicada por el número de centelleos (véase la tabla). Por ejemplo, 4 presiones consecutivas de SW2 predisponen el receptor a la memorización del segundo canal como salida temporizada (4 centelleos/pausa/4 centelleos/pausa...). Así pues, después de seleccionar el canal (SW1 o SW2) y la función deseada, se procederá a la memorización de la tecla T (T1-T2-T3 o T4) del transmisor en la memoria del receptor, como se indica en la tabla de programación.

**LEYENDA**

## ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN

**¡ATENCIÓN! Instrucciones de seguridad importantes. Leer y seguir con atención todas las advertencias y las instrucciones que acompañan al producto, ya que la instalación incorrecta puede causar daños a personas, animales o cosas. Las advertencias y las instrucciones brindan importantes indicaciones concernientes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento. Conservar las instrucciones para adjuntarlas a la documentación técnica y para consultas futuras.**

### SEGURIDAD GENERAL

Este producto ha sido diseñado y fabricado exclusivamente para el uso indicado en la presente documentación. Otros usos diferentes a lo indicado podrían ocasionar daños al producto y ser causa de peligro.

-Los elementos de fabricación de la máquina y la instalación deben presentar conformidad con las siguientes Directivas Europeas, donde se puedan aplicar: 2004/108/CE, 2006/95/CE, 99/05/CE y sus posteriores modificaciones. Para todos los países extra CEE, además de las normas nacionales vigentes, para lograr un nivel de seguridad apropiado se deben respetar también las normas antes citadas.

-La Empresa fabricante de este producto (en adelante "empresa") no se responsabiliza por todo aquello que pudiera derivar del uso incorrecto o diferente a aquel para el cual está destinado e indicado en la presente documentación, como tampoco por el incumplimiento de la Buena Técnica en la fabricación de los cierres (puertas, cancelas, etc.), así como por las deformaciones que pudieran producirse durante su uso.

-Antes de comenzar la instalación, comprobar la integridad del producto. -Comprobar que el intervalo de temperatura declarado sea compatible con el lugar destinado para instalar la automatización.

-No instalar este producto en atmósfera explosiva. La presencia de gases o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.

-Antes de realizar cualquier intervención en la instalación, interrumpir la alimentación eléctrica. Desconectar también eventuales baterías compensadoras si estuvieran presentes.

-Antes de conectar la alimentación eléctrica, asegurarse de que los datos de placa correspondan a los de la red de distribución eléctrica y que en el origen de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial y una protección de sobrecarga adecuados. En la red de alimentación de la automatización prever un interruptor o un magnetotérmico omnipolar de 16A, que permita la desconexión completa en las condiciones de la categoría de sobretensión III.

-Comprobar que en el origen de la red de alimentación, haya un interruptor diferencial con umbral no superior a 0.03A y conforme a lo previsto por las normas vigentes.

-Comprobar que la instalación de puesta a tierra esté realizada correctamente: conectar a tierra todas las piezas metálicas del cierre (puertas, cancelas, etc.) y todos los componentes de la instalación con borne de tierra.

-Usar exclusivamente piezas originales para todas las operaciones de mantenimiento y reparación. La Empresa no se responsabiliza de la seguridad y el buen funcionamiento de la automatización, en caso que se utilicen componentes de otros fabricantes.

-No realizar ninguna modificación a los componentes de la automatización si no se cuenta con autorización expresa por parte de la Empresa.

-Instruir al usuario de la instalación sobre los eventuales riesgos residuales, los sistemas de mando aplicados y la ejecución de la maniobra de apertura manual en caso de emergencia: entregar el manual de uso al usuario final.

-Eliminar los materiales de embalaje (plástico, cartón, poliestireno, etc.) según lo previsto por las normas vigentes. No dejar sobres de nylon y poliestireno al alcance de los niños.

### CONEXIONES

**¡ATENCIÓN!** Para la conexión a la red utilizar: cable multipolar de sección mínima de  $5x1,5mm^2$  ó  $4x1,5mm^2$  para alimentaciones trifásicas o bien  $3x1,5mm^2$  para alimentaciones monofásicas (a modo de ejemplo, el cable puede ser del tipo H05 VV-F con sección de  $4x1.5mm^2$ ). Para la conexión de los dispositivos auxiliares utilizar conductores con sección mínima de 0,5 mm<sup>2</sup>.

- Utilizar exclusivamente pulsadores con capacidad no inferior a 10A-250V.
- Los conductores deben estar unidos por una fijación suplementaria cerca de los bornes (por ejemplo mediante abrazaderas) para mantener bien separadas las partes bajo tensión de las partes con muy baja tensión de seguridad.
- Durante la instalación se debe quitar la funda del cable de alimentación para permitir la conexión del conductor de tierra al borne específico, dejando los conductores activos lo más cortos posible. El conductor de tierra debe ser el último a tensarse en caso de aflojamiento del dispositivo de fijación del cable.

**¡ATENCIÓN!** los conductores a muy baja tensión de seguridad se deben mantener físicamente separados de los circuitos a baja tensión. La accesibilidad a las partes bajo tensión debe ser posible exclusivamente para el personal cualificado (instalador profesional).



### DESGUACE

La eliminación de los materiales se debe realizar respetando las normas vigentes. No desechar su equipo descartado, las pilas o las baterías usadas con los residuos domésticos. Usted tiene la responsabilidad de desechar todos sus residuos de equipos eléctricos o electrónicos, entregándolos a un punto de recogida dedicado al reciclaje de los mismos.

**LA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ESTÁ DISPONIBLE PARA SU CONSULTA EN EL SITIO: [WWW.BFT.IT](http://WWW.BFT.IT) EN LA SECCIÓN PRODUCTOS**

Todo aquello que no expresamente previsto en el manual de instalación, no está permitido. El buen funcionamiento del operador es garantizado sólo si se respetan los datos indicados. La Empresa no se responsabiliza por los daños causados por el incumplimiento de las indicaciones dadas en el presente manual. Dejando inalteradas las características esenciales del producto, la Empresa se reserva el derecho de realizar, en cualquier momento, modificaciones que considere convenientes para mejorar la técnica, la fabricación y la comercialización del producto, sin comprometerse a actualizar la presente publicación.

# MANUAL DE INSTALACIÓN

**ESPAÑOL**

Al agradecerle la preferencia que ha manifestado por este producto, la empresa está segura de que de él obtendrá las prestaciones necesarias para sus exigencias. Lea atentamente el folleto "Advertencias" y el "Manual de instrucciones" que acompañan a este producto, pues proporcionan importantes indicaciones referentes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento del mismo.

Este producto cumple los requisitos establecidos por las normas reconocidas de la técnica y las disposiciones relativas a la seguridad. Confirmamos su conformidad con las siguientes directivas europeas: 2004/108/CEE, 2006/95/CE (y modificaciones sucesivas).

## **1) DATOS GENERALES**

El receptor Clonix une a las características de extrema seguridad, a la copia de la codificación con código variable (rolling code), la comodidad de poder efectuar, gracias a un exclusivo sistema, operaciones de "clonación" de transmisores.

Clonar un transmisor significa generar un transmisor capaz de introducirse automáticamente en la lista de los transmisores memorizados en el receptor, agregándose o sustituyendo a un determinado transmisor. Será, por tanto, posible programar, a distancia y sin intervenir en el receptor, un gran número de transmisores, agregándolos o sustituyendo transmisores que, por ejemplo, se hayan perdido.

La clonación por sustitución permite crear un nuevo transmisor que toma el lugar, en el receptor, de un transmisor anteriormente memorizado; de este modo, el transmisor perdido se sacará de la memoria y no se podrá volver a utilizar.

Cuando la seguridad de la codificación no sea determinante, el receptor Clonix permite efectuar la clonación por adición con código fijo que, renunciando al código variable, permite, en cualquier caso, tener una codificación con un elevado número de combinaciones.

La utilización de clones cuando haya más de un receptor (como en el caso de las colectividades) y, especialmente, cuando haya que distinguir entre clones que agregar o sustituir en receptores particulares o colectivos podría resultar bastante difícil; el sistema de clonación para colectividades del receptor Clonix resulta particularmente sencillo y resuelve la memorización de los clones hasta **250 receptores particulares**.

## **2) DATOS TÉCNICOS RECEPTOR**

Alimentación	: de 12 a 28V= - de 16 a 28V~
Impedancia antena	: 50 Ohm (RG58)
Contacto relé	: 1A - 33V~, 1A - 24V=
Nº máx. radiotransmisores memorizables:	

Versión receptor	Nº radiotransmisores
CLONIX monocanal 128	128
CLONIX bicanal 128	128
CLONIX bicanal 2048	2048
CLONIX EXTERIOR bicanal 128	128
CLONIX EXTERIOR bicanal 2048	2048

## **2.1) DATOS TÉCNICOS TRANSMISOR MITTO:**

Frecuencia	: 433.92MHz
Temperatura de funcionamiento	: -20 / +55°C
Código mediante	: Algoritmo rolling-code
Nº combinaciones	: 4 mil millones
Dimensiones	: véase fig. 1
Alimentación	: Pilas Alcalinas 12V 23°
Capacidad	: 50 / 100 metros
Versión transmisores	: Bicanal, cuadriangular

## **3) INSTALACION DE LA ANTENA**

Hay que utilizar una antena sintonizada en los 433 MHz. Para la conexión Antena-Receptor, debe utilizarse cable coaxial RG58. La presencia de cuerpos metálicos a espaldas de la antena puede perturbar la recepción radio. En caso de escaso alcance del transmisor, se tendrá que desplazar la antena hasta un punto más idóneo.

## **4) PROGRAMACION**

La memorización de los transmisores puede realizarse en modalidad manual o por medio del Programador de bolsillo universal, que permite la realización de instalaciones en la modalidad "comunidad de receptores" y la gestión, mediante el software EEdbase, de la base de datos completa de la instalación.

## **5) PROGRAMACION MANUAL**

En el caso de instalaciones standard en las que no se requieran funciones avanzadas, es posible proceder a la memorización manual de los transmisores, teniendo en cuenta la tabla de programación A y el ejemplo de la Fig. 2 para la programación base.

- 1) Si se desea que el transmisor active la salida 1, hay que pulsar el botón SW1; si se desea que el transmisor active la salida 2, se tiene que pulsar el botón SW2.
  - 2) Si se desean funciones diferentes a la activación monoestable, hay que tener en cuenta la **tabla A - activación de las salidas**.
  - 3) Cuando el led DL1 empieza a parpadear, hay que presionar la tecla escondida P1 del transmisor; el led DL1 permanecerá encendido de manera fija.
- Nota:** La tecla escondida P1 asume un aspecto diferente según el modelo de transmisor.
- 4) Pulsa la tecla para memorizar el transmisor, el led DL1 parpadeará rápidamente indicando que la memorización ha sido realizada. Luego volverá a parpadear normalmente.
  - 5) Para memorizar otro transmisor, repetir los pasos 3) y 4).
  - 6) Para salir del modo de memorización, esperar hasta que el led se apague por completo y pulsar la tecla de un mando a distancia antes memorizado.

## **NOTA IMPORTANTE: EL PRIMER TRANSMISOR MEMORIZADO DEBE MARCARSE CON EL ADHESIVO DE LA LLAVE (MASTER).**

El primer transmisor, en el caso de programación manual, asigna el código clave al receptor; este código resulta necesario para poder efectuar la sucesiva clonación de los transmisores.

## **5.1) Memorización de transmisores en la modalidad de autoaprendizaje por radio (DIP1 ON)**

Esta modalidad sirve para efectuar una copia de las teclas de un transmisor ya memorizado en el receptor sin acceder a éste último.

El primer transmisor debe memorizarse de forma manual (véase el apartado 5).

Hay que realizar lo siguiente:

- a) Presionar la tecla escondida P1 (Fig.4) del transmisor ya memorizado.
- b) Presionar la tecla T del transmisor ya memorizado que se desea atribuir, también, al nuevo transmisor.
- c) Presionar, antes de 10 s, la tecla P1 del nuevo transmisor que se desea memorizar.
- d) Presionar la tecla T que se desea atribuir al nuevo transmisor.
- e) Para memorizar otro transmisor, repetir desde el paso (c) dentro de un tiempo máximo de 10 segundos; en caso contrario, el receptor sale de la modalidad de programación.
- f) Para copiar otra tecla, repetir desde el paso (a), esperando a que se salga de la modalidad de programación (o cortando el suministro de corriente al receptor).

**Nota:** Con DIP1 ON/OFF, es posible efectuar la memorización también de forma manual.

**ATENCION:** La máxima protección contra la memorización de códigos extraños se obtiene predisponiendo el puente de conexión DIP1 OFF y efectuando la programación de forma MANUAL o mediante el Programador de bolsillo universal (Fig.3).

## **6) CLONACION DE RADIOTRANSMISORES**

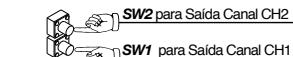
### **Clonación con rolling code (DIP2 OFF) / Clonación con código fijo (DIP2 ON)**

Se remite a las instrucciones de Programador de bolsillo universal y a la Guía de programación CLONIX.

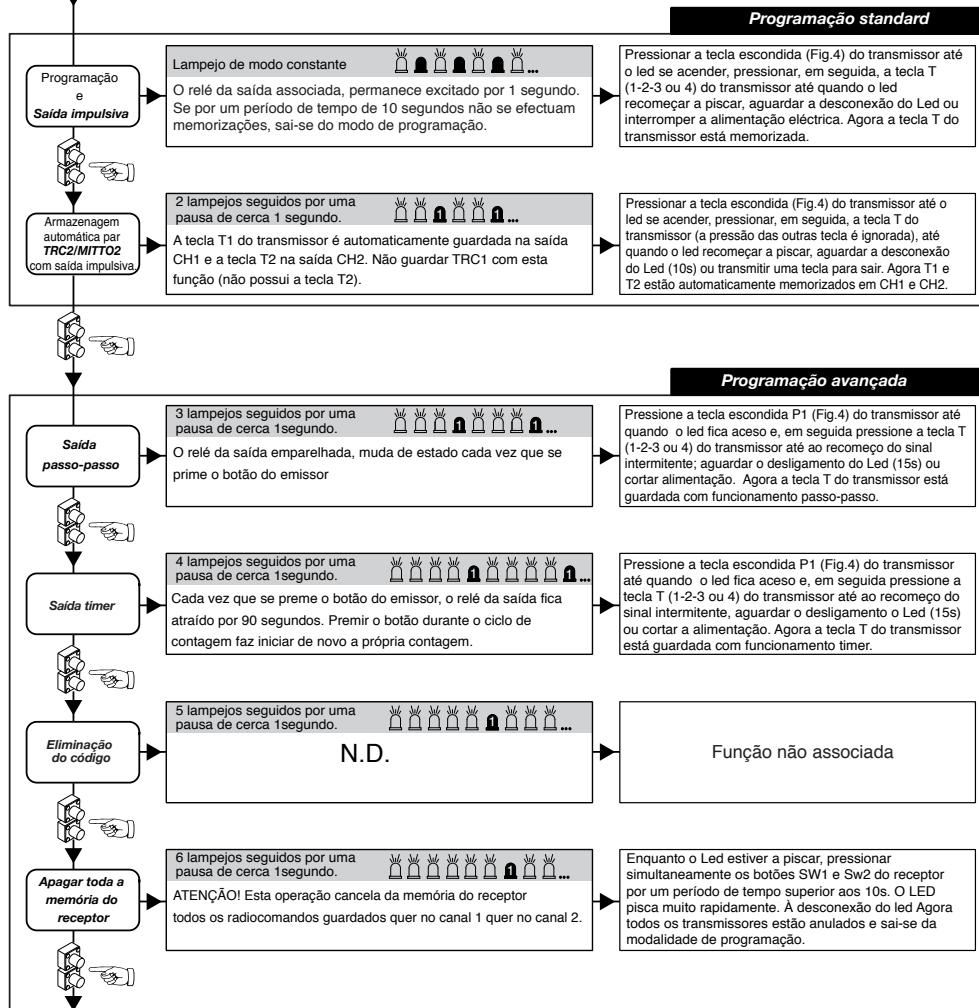
## **7) PROGRAMACION AVANZADA: COMUNIDAD DE RECEPTORES**

Se remite a las instrucciones de Programador de bolsillo universal y a la Guía de programación CLONIX.

TABELA A



À primeira vez que se pressiona a tecla SW1 (para canal 1) o SW2 (para canal 2) define o receptor no modo programação. Sucessivamente, cada vez que se pressiona a tecla SW o receptor passa para a configuração da função sucessiva, que é indicada pelo número de sinais intermitentes (veja tabela). Por exemplo, pressionando-se 4 vezes consecutivas SW2 predispõe-se o receptor à operação de guardar do segundo canal como saída timer (4 sinais intermitentes/pausa/4 sinais intermitentes/pausa...). Portanto, depois de ter-se seleccionado o canal (SW1 ou SW2) e a função desejada, proceder-se-á à operação de guardar a tecla T (T1-T2-T3 ou T4) do transmissor na memória do receptor como indicado na tabela programação.

**LEGENDA**

## ADVERTÊNCIAS PARA O INSTALADOR

**ATENÇÃO!** Instruções importantes relativas à segurança. Ler e seguir com atenção todas as advertências e as instruções que acompanham este produto pois que uma instalação errada pode causar danos a pessoas, animais ou coisas. As advertências e as instruções fornecem indicações importantes relativas à segurança, à instalação, ao uso e à manutenção. Garde as instruções para anexá-las ao fascículo técnico e para consultas futuras.

### SEGURANÇA GERAL

Este produto foi projectado e construído exclusivamente para o uso indicado nesta documentação. Usos diversos do indicado poderiam constituir fonte de danos para o produto e fonte de perigo.

-Os elementos construtivos da máquina e a instalação devem estar em conformidade com as seguintes Directivas Europeias, quando aplicáveis: 2004/108/CE, 2006/95/CE, 99/05/CE e respectivas modificações sucessivas. Para todos os Países extra Comunitários, além das normas nacionais vigentes, para se obter um bom nível de segurança também é oportuno respeitar as normas de segurança indicadas.

-O Fabricante deste produto (doravante "Empresa") declina toda e qualquer responsabilidade derivante de um uso impróprio ou diferente daquele para o qual está destinado e indicado nesta documentação, assim como, pelo incumprimento da Boa Técnica na construção dos sistemas de fecho (portas, portões, etc.) assim como pelas deformações que poderiam ocorrer durante o uso.

-Antes de iniciar a instalação deve-se verificar que o produto esteja intacto.

-Verificar que o intervalo de temperatura declarado seja compatível com o local destinado para a instalação do automatismo.

-Não instalar o produto em atmosfera explosiva: a presença de gases ou fumos inflamáveis constitui um grave perigo para a segurança.

-Interromper a alimentação eléctrica antes de efectuar qualquer intervenção na instalação. Desligar também eventuais baterias tampão se presentes.

-Antes de ligar a alimentação eléctrica, acertar-se de que os dados nominais correspondam aos da rede de distribuição eléctrica e que a montante da instalação eléctrica haja um interruptor diferencial e uma proteção contra as sobrecorrentes adequadas. Instalar na rede de alimentação do automatismo, um interruptor ou magnetotérmico omnipolar de 16A que permite o desligamento completo nas condições da categoria de sobretenção III.

-Verificar que a montante da rede de alimentação haja um interruptor diferencial com limiar de intervenção não superior a 0,03A. e ao previsto pelas normas vigentes.

-Verificar que a instalação de terra seja realizada correctamente: ligar à terra todas as partes metálicas do fecho (porta, portões, etc.) e todos os componentes da instalação equipados de borne de terra.

-Utilizar exclusivamente peças originais para efectuar qualquer manutenção ou reparação. A Empresa declina toda e qualquer responsabilidade relativamente à segurança e ao bom funcionamento do automatismo se são instalados componentes de outros produtores.

-Não efectuar nenhuma modificação nos componentes do automatismo se essas não forem expressamente autorizadas pela Empresa.

-Instruir o utilizador da instalação relativamente aos eventuais riscos residuais, os sistemas de comando aplicados e a execução da manobra de abertura manual caso ocorra uma emergência. entregar o manual de uso ao utilizado final.

-Eliminar os materiais da embalagem (plástico, cartão, poliestireno, etc.) em conformidade com o previsto pelas normas vigentes. Não deixar sacos de nylon e poliestireno ao alcance de crianças.

### LIGAÇÕES

**ATENÇÃO!** Para a ligação à rede eléctrica: utilizar um cabo multipolar com uma secção mínima de 3x1,5 mm<sup>2</sup> ou 4x1,5 mm<sup>2</sup> para alimentações trifásicas ou 3x1,5 mm<sup>2</sup> para alimentações monofásicas (a título de exemplo, o cabo pode ser do tipo H05 VV-F com secção 4x1,5mm<sup>2</sup>). Para a ligação dos circuitos auxiliares, utilizar condutores com secção mínima de 0,5 mm<sup>2</sup>.

-Utilizar exclusivamente botões com capacidade não inferior a 10A-250V.

-Os condutores devem ser fixados por uma fixação suplementar em proximidade dos bornes (por exemplo mediante braçadeiras) a fim de manter bem separadas as partes sob tensão das partes em baixíssima tensão de segurança.

-Durante a instalação deve-se remover a bainha do cabo de alimentação, de maneira a consentir a ligação do condutor de terra ao borne apropriado deixando-se, todavia, os condutores activos o mais curtos possível. O condutor de terra deve ser o último a esticar-se no caso de afrouxamento do dispositivo de fixação do cabo.

**ATENÇÃO!** os condutores com baixíssima tensão de segurança devem ser mantidos fisicamente separados dos condutores de baixa tensão. O acesso às partes sob tensão deve ser possível exclusivamente ao pessoal qualificado (instalador profissional).



### DEMOLIÇÃO

A eliminação dos materiais deve ser feita de acordo com as normas vigentes. Não deite o equipamento eliminado, as pilhas ou as baterias no lixo doméstico. Você tem a responsabilidade de restituir todos os seus resíduos de equipamentos elétricos ou eletrônicos deixando-os num ponto de recolha dedicado à sua reciclagem.

### A DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE PODE SER CONSULTADA NA WEBSITE: [WWW.BFT.IT](http://WWW.BFT.IT) NA SEÇÃO PRODUTOS

Tudo aquilo que não é expressamente previsto no manual de instalação, não é permitido. O bom funcionamento do operador é garantido só se forem respeitados os dados indicados. A empresa não se responsabiliza pelos danos provocados pelo incumprimento das indicações contidas neste manual.  
Deixando inalteradas as características essenciais do produto, a Empresa reserva-se o direito de efectuar em qualquer momento as alterações que ela achar necessárias para melhorar técnica, construtiva e comercialmente o produto, sem comprometer-se em actualizar esta publicação.

Agradecemos pela preferência dada a este produto, a Empresa tem a certeza que do mesmo obterá as prestações necessárias para o uso que entende fazer. Leia atentamente o opúsculo "Recomendações" e o "Manual de instruções" que o acompanham, pois que esses fornecem indicações importantes respeitantes à segurança, à instalação, ao uso e à manutenção. Este produto está em conformidade com as normas reconhecidas pela técnica e pelas disposições relativas à segurança. Confirmamos que o mesmo está em conformidade com as seguintes directivas europeias: 2004/108/CEE, 2006/95/CE (e modificações sucessivas).

## 1) GENERALIDADES

O receptor Clonix reúne em si, as características de extrema segurança da cópia da codificação com código variável (rolling code) e, a vantagem pratica de consentir de efectuar, graças a um sistema exclusivo, operações de "clonação" de transmissores.

Clonar um transmissor, significa criar um transmissor capaz de inserir-se automaticamente na lista dos transmissores armazenados no receptor, indo-se adicionar ou substituir a um determinado transmissor. Portanto, será possível programar à distância e sem agir no receptor um elevado número de transmissores que se adicionam ou substituem aos transmissores que, por exemplo, tiverem sido perdidos.

A clonação por substituição, consiste de criar um novo transmissor que hospeda-se no receptor de um transmissor precedentemente armazenado; desta maneira, o transmissor perdido será removido da memória, deixando de ser utilizável.

Caso a segurança da codificação não seja importante, o receptor Clonix consente de efectuar a clonação em adição com código fixo, renunciando ao código variável, possuindo todavia uma codificação com um elevado número de combinações.

A utilização de clones quando já há mais de um receptor (como no caso das comunidades) e especialmente quando se deve diferenciar entre clones a adicionar ou substituir em receptores particulares ou colectivos, poderia ser muito difícil; o sistema de clonação do receptor Clonix, para colectividades, é muito simples e facilita o armazenamento dos clones podendo gerir até **250 receptores particulares**.

## 2) DADOS TÉCNICOS DO RECEPTOR

Alimentação	: da 12 a 28V - da 16 a 28V~
Impedância antena	: 50 Ohm (RG58)
Contacto relé	: 1A - 33V~, 1A - 24V=
Nº máx. radiotransmissores memorizáveis:	

Versão receptor:	Nº radiotransmissores:
CLONIX monocanal 128	128
CLONIX bicanal 128	128
CLONIX bicanal 2048	2048
CLONIX ESTERNA bicanal 128	128
CLONIX ESTERNA bicanal 2048	2048

## 2.1) DADOS TÉCNICOS DO TRANSMISSOR MITTO:

Frequência	: 433.92MHz
Temperatura de funcionamento	: -20 / +55°C
Código mediante	: Algoritmo rolling-code
Nº de combinações	: 4 bilhões
Dimensões	: ver fig.1
Alimentação	: Pilha Alcalina 12V 23°
Alcance	: 50 / 100 metros
Versões de transmissores	: Bicanal, quadrikanal

## 3) INSTALAÇÃO DA ANTENA

Usar uma antena sintonizada aos 433MHz.

Para a conexão Antena-Receptor usar um cabo coaxial RG58.

**A presença de massas metálicas perto da antena, pode causar interferência na recepção rádio. Em caso de pouco alcance do transmissor, deslocar a antena para um ponto mais apropriado.**

## 4) PROGRAMAÇÃO

O armazenamento dos transmissores pode ser efectuado em modo manual ou por meio do **Programador de bolso universal**, que consente a execução de instalações no modo "comunidade de receptores" e a gestão através do software EEdbase do database completo da instalação.

## 5) PROGRAMAÇÃO MANUAL

No caso de instalações standard em que não são requeridas funcionalidades avançadas é possível executar o armazenamento manual dos transmissores, tomando como referência a tabela de programação A e o exemplo da Fig.2 para a programação base.

- 1) Pressionar o botão SW1, se deseja-se que o transmissor active a saída 1; ou então, pressionar o botão SW2, se deseja-se que o transmissor active a saída 2.
- 2) Consultar a **tabela A - activação das saídas**, se desejam-se funções diversas da activação monostável.
- 3) Quando o led DL1 piscá, pressionar a tecla escondida P1 do transmissor, o led DL1 permanecerá aceso em modo fixo.  
**Nota:** A tecla escondida P1 adquire um aspecto diverso, dependendo do modelo de transmissor.
- 4) Pressionar a tecla do transmissor que deve ser memorizada, o led DL1 irá piscar rapidamente indicando que a memorização foi bem sucedida. Sucessivamente recomeçará o piscar normal.
- 5) Para memorizar outro transmissor repita os passos 3) e 4).
- 6) Para sair do modo de memorização, deve-se aguardar que o led se apague completamente ou pressionar a tecla de um telecomando que se acabou de memorizar.

### NOTA IMPORTANTE: MARCAR O PRIMEIRO TRANSMISSOR ARMAZENADO COM O ADESIVO CHAVE (MASTER).

O primeiro transmissor, no caso de programação manual, atribui o código chave ao receptor; este código é necessário para poder efectuar a sucessiva clonação dos radiotransmissores.

## 5.1) Memorização de transmissores na modalidade autoaprendizagem através de rádio (DIP1 ON)

Este modo, serve para executar uma cópia das teclas de um transmissor já memorizado no receptor sem aceder ao mesmo.

O primeiro transmissor deve ser memorizado em modo manual (ver parágrafo 5).

- a) Pressionar a tecla escondida P1 (Fig.4) do transmissor já memorizado.
- b) Pressionar a tecla T do transmissor já memorizado que se deseja atribuir também ao novo transmissor.
- c) Pressionar dentro de 10s, a tecla P1 do novo transmissor a memorizar.
- d) Pressionar a tecla T que se pretende atribuir ao novo transmissor.
- e) Para memorizar um outro transmissor, repetir desde o passo (c) dentro de um tempo máx. de 10 segundos, caso contrário o receptor sai do modo programação.
- f) Para copiar uma outra tecla, repetir desde o passo (a) aguardando a saída do modo de programação (ou interrompendo a alimentação ao receptor).

**Nota:** com DIP1 ON/OFF, é possível executar também a memorização em modo manual.

## ATENÇÃO: A máxima protecção da memorização de códigos estranhos, obtém-se colocando a ponte DIP1 OFF e efectuando a programação em modo MANUAL ou por meio do Programador palmar universal (Fig.3).

## 6) CLONAÇÃO DOS RADIOTRANSMISORES

### Clonação com rolling code (DIP2 OFF)/Clonação com código fixo (DIP2 ON)

Fazer referência às instruções Programador de bolsillo universal e à  
Guia de programação CLONIX .

**7) PROGRAMAÇÃO AVANÇADA: COMUNIDADE DE RECEPTORES**

Fazer referência às instruções Programador de bolsillo universal e à  
Guia de programação CLONIX

## 1) GENERALITÀ

Nel ringraziarVi per la preferenza accordata a questo prodotto, la ditta è certa che da esso otterrete le prestazioni necessarie al Vostro uso. Leggete attentamente l'opuscolo "Libretto istruzioni" che lo accompagna in quanto esso fornisce importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione. Questo prodotto risponde alle norme riconosciute della tecnica e delle disposizioni relative alla sicurezza. È conforme alle seguenti direttive europee: 2004/108/CEE, 1999/5/CEE e modifiche successive. Sistema radioricevente ad autoapprendimento e rolling-code. Permette di configurare le uscite in modo impulsivo o bistabili o temporizzate. Il sistema **CLONIX/-MITTO** è compatibile con il protocollo **EElink** per una rapida installazione e manutenzione e con il protocollo **Er-Ready** per trasmittitori copiabili **Replay**.

## 2) MANUTENZIONE

**La manutenzione dell'impianto va fatta eseguire regolarmente da parte di personale qualificato.**

Le trasmittenti MITTO sono alimentate da 1 batteria al litio da 12V (tipo 23A). Una diminuzione della portata della trasmittente può essere dovuta alle batterie che si stanno scaricando. Quando il led della trasmittente lampeggia, indica che le batterie sono scariche e devono essere sostituite.

## 3) DEMOLIZIONE

**ATTENZIONE: Avvalersi esclusivamente di personale qualificato.**

L'eliminazione dei materiali va fatta rispettando le norme vigenti.  
 Non gettate il vostro apparecchio scartato, le pile o le batterie usate nei rifiuti domestici. Avete la responsabilità di restituire tutti i vostri rifiuti da apparecchiature elettriche o elettroniche lasciandoli in un punto di raccolta dedicato al loro riciclo.  


**LA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ PUÒ ESSERE CONSULTATA SUL SITO: [WWW.BFT.IT](http://WWW.BFT.IT) NELLA SEZIONE PRODOTTI.**

## 1) GENERAL OUTLINE

Thank you for buying this product, our company is sure that you will be more than satisfied with the performance of the product. Read the "**Instruction Manual**" supplied with this product carefully, as it provides important information about safety, installation, operation and maintenance. This product conforms to recognised technical standards and safety regulations. It complies with the 2004/108/EEC, 1999/5/CEE, European Directive and subsequent amendments. This product complies with recognised technical standards and safety regulations. Self-learning rolling-code radio receiver system.

This is used to configure impulse or bistable or timed outputs. The **CLONIX**

/ **MITTO** system is compatible with the **EElink** protocol, for fast installation and maintenance, and with the **Er-Ready** protocol for copyable **Replay** transmitters.

## 2) MAINTENANCE

**The maintenance of the system should only be carried out by qualified personnel regularly.**

MITTO transmitters are powered by a single 12V lithium battery (23A type). Any reduction in the transmitter capacity may be due to the batteries getting flat.

When the led of the transmitter flashes, it means that the batteries are flat and must be replaced.

## 3) DISPOSAL

**ATTENTION: disposal should only be carried out by qualified personnel.**

 Materials must be disposed of in accordance with the regulations in force. Do not throw away your discarded equipment or used batteries with household waste. You are responsible for taking all your waste electrical and electronic equipment to a suitable recycling centre.

**THE DECLARATION OF CONFORMITY CAN BE VIEWED ON THIS WEB-SITE: WWW.BFT.IT IN THE PRODUCT SECTION.**

## MANUEL D'UTILISATION

FRANÇAIS

### 1) GÉNÉRALITÉS

Nous vous remercions pour avoir choisi ce produit. Nous sommes sûrs qu'il vous rendra le service nécessaire à vos besoins. Lire attentivement le «**Manuel d'instructions**» qui accompagne ce produit puisqu'il fournit d'importantes indications concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien.

Ce produit est conforme aux normes reconnues de la technique et aux dispositions concernant la sécurité. Ce produit est conforme aux normes reconnues de la technique et des dispositions concernant la sécurité. Il est également conforme aux directives européennes suivantes: 2004/108/CEE, 1999/5/CEE et modifications successives. Système radiorécepteur à autoapprentissage et rolling-code. Permet de configurer les sorties de façon impulsive, bistables ou temporisées. Le système **CLONIX / MITTO** est compatible avec le protocole **EElink** permettant d'accomplir rapidement l'installation et la maintenance et avec le protocole **Er-Ready** pour émetteurs copiables **Replay**.

### 2) ENTRETIEN

**L'entretien de l'installation doit être effectué régulièrement de la part de personnel qualifié.**

Les émetteurs MITTO sont alimentés par 1 batterie au lithium de 12V (type 23A).

Une réduction de la portée de l'émetteur peut être due aux batteries en train de se décharger.

Quand la led de l'émetteur clignote, cela indique que les batteries sont à plat et qu'il faut les remplacer.

D811324\_09

### 3) DÉMOLITION

#### **ATTENTION: s'adresser uniquement à du personnel qualifié.**

 Eliminez les matériaux en respectant les normes en vigueur. Ne jetez ni les vieux appareils, ni les piles, ni les batteries usées avec les ordures domestiques. Vous devez confier tous vos déchets d'appareils électriques ou électroniques à un centre de collecte différenciée, préposé à leur recyclage.

**LA DÉCLARATION DE CONFORMITÉ PEUT ÊTRE CONSULTÉE SUR LE SITE: [WWW.BFT.IT](http://WWW.BFT.IT) DANS LA SECTION PRODUITS.**

**DEUTSCH**

**BEDIENUNGSANLEITUNG**

#### **1) ALLGEMEINES**

Wir danken Ihnen, daß Sie sich für diese Anlage entschieden haben. Ganz sicher wird sie mit ihren Leistungen Ihren Ansprüchen vollauf gerecht werden. Lesen Sie aufmerksam die Broschüre mit den "**GEBRAUCHSANWEISUNGEN**" durch, die dem Produkt beiliegen. Sie enthält wichtige Hinweise zur Sicherheit, Installation, Bedienung und Wartung der Anlage. Dieses Produkt genügt den anerkannten technischen Normen und Sicherheitsbestimmungen. Dieses Produkt entspricht den anerkannten technischen Regeln und Sicherheitsbestimmungen. Es genügt der Europäischen Richtlinie 2004/108/EWG , 1999/5/EWG, und nachfolgenden Änderungen. Funkempfangssystem selbstlernend in Rolling-Code verfahren. Die Ausgänge können als Impuls, Schritt oder Abfallverzögert geschalten werden. Das System **CLONIX / MITTO** ist kompatibel mit der Steuerung **EELink** für eine schnelle Installation und Wartung sowie mit der Steuerung **Er-Ready** für kopierbare sender **Replay**.

#### **2) WARTUNG**

##### **Die Anlagenwartung ist regelmäßig von Fachleuten vorzunehmen.**

Die Sender MITTO werden mit einer Lithiumbatterie zu 12V (Typ 23A) gespeist.

Wenn die Reichweite des Senders abnimmt, kann es sein, daß die Batterien fast leer sind. Blinkt die LED des Senders, sind die Batterien leer und müssen erneuert werden.

#### **3) ENTSORGUNG**

##### **ACHTUNG: Diese Tätigkeit ist fachkundigen Personen vorbehalten.**

 Die Entsorgung der Materialien muss unter Beachtung der geltenden Normen erfolgen. Bitte werfen Sie Ihr Altgerät oder die leeren

Batterien nicht in den Haushaltsabfall. Sie sind verantwortlich für die ordnungsgemäße Entsorgung Ihrer elektrischen oder elektronischen Altgeräte durch eine offizielle Sammelstelle.

## DIE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG KANN AUF DER FOLGENDEN WEBSEITE KONSULTIERT WERDEN: WWW.BFT.IT, IM BEREICH PRO- DUKTE.

### MANUAL DE USO

ESPAÑOL

#### 1) GENERALIDADES

Al agradecerle la preferencia que ha manifestado por este producto, la empresa está segura de que de él obtendrá las prestaciones necesarias para sus exigencias. Lea atentamente el "**Manual de Instrucciones**" que lo acompaña, pues proporciona importantes indicaciones referentes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento. Este producto responde a las normas reconocidas de la técnica y a las disposiciones relativas a la seguridad, y es conforme a las siguientes directivas europeas: 2004/108/CEE, 1999/5/CEE y modificaciones sucesivas. Sistema radioreceptor con autoaprendizaje y rolling-code. Permite configurar las salidas según tres modalidades: impulsiva, biestable o temporizada. El sistema **CLONIX / MITTO** es compatible con el protocolo **EElink** para una instalación y un mantenimiento rápidos, y con el protocolo **Er-Ready** para transmisores copiables **Replay**.

#### 2) MANTENIMIENTO

**El mantenimiento de la instalación debe ser realizado, con regularidad, por personal cualificado.**

Las unidades transmisoras MITTO son alimentadas por 1 batería de litio de 12V (tipo 23A).

Una disminución de la capacidad del transmisor puede deberse a las baterías que se están descargando.

Cuando el led del transmisor está parpadeando, indica que las baterías se encuentran descargadas y que deben sustituirse.

#### 3) DEMOLICIÓN

**ATENCIÓN: Hay que servirse exclusivamente de personal cualificado**

La eliminación de los materiales se debe realizar respetando las normas vigentes. No desechar su equipo descartado, las pilas o las baterías usadas con los residuos domésticos. Usted tiene la responsabilidad de desechar todos sus residuos de equipos eléctricos o electrónicos, entregándolos a un punto de recogida dedicado al reciclaje de los mismos.

**LA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ESTÁ DISPONIBLE PARA SU CONSULTA EN EL SITIO: WWW.BFT.IT EN LA SECCIÓN PRODUCTOS**



## 1) GENERALIDADES

Agradecendolhe pela preferência dada a este produto, a Empresa tem a certeza que do mesmo obterá as prestações necessárias para o uso que entende fazer. Leia atentamente o “**Manual de instruções**” que acompanha este produto, pois que esse fornece indicações importantes respeitantes a segurança, a instalação, a utilização e a manutenção. Este produto responde às normas reconhecidas pela técnica e pelas disposições relativas à segurança.

Este produto responde às normas reconhecidas da técnica e das disposições relativas à segurança. Está em conformidade com as seguintes directivas europeias: 2004/108/CEE, 1999/5/CEE e modificações sucessivas. Sistema radiorreceptor de autoaprendizagem ou rolling-code. Permite configurar as saídas em modo impulsivo ou biestáveis ou temporizadas. O sistema **CLONIX / MITTO** é compatível com o protocolo **EElink** para uma rápida instalação e manutenção e com o protocolo **Er-Ready** para os transmissores copiáveis **Replay**.

## 2) MANUTENÇÃO

**A manutenção da instalação deve ser executada periodicamente por pessoal qualificado.**

Os transmissores MITTO são alimentados por uma bateria de lítio de 12V (tipo 23A)

Uma diminuição do alcance do transmissor pode ser devida ao facto que as baterias se estão a descarregar.

Quando o led do transmissor pisca, indica que as baterias estão descarregadas e devem ser substituídas.

## 3) DESTRUÍÇÃO

**ATENÇÃO: Servir-se exclusivamente de pessoal qualificado.**

À eliminação dos materiais deve ser feita de acordo com as normas vigentes. Não deite o equipamento eliminado, as pilhas ou as baterias no lixo doméstico. Você tem a responsabilidade de restituir todos os seus resíduos de equipamentos elétricos ou eletrónicos deixando-os num ponto de recolha dedicado à sua reciclagem.

**A DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE PODE SER CONSULTADA NA WEBSITE: [WWW.BFT.IT](http://WWW.BFT.IT) NA SEÇÃO PRODUTOS**

Bft Spa  
Via Gadio di Vico, 44  
36015 Schio (VI)  
T +39 0445 69 65 11  
F +39 0445 69 65 22  
→ [www.bft.it](http://www.bft.it)



SPAIN  
**BFT GROUP ITALIBERICA DE AUTOMATISMOS S.L.**  
08401 Granollers - (Barcelona)  
[www.bftautomatismos.com](http://www.bftautomatismos.com)

FRANCE  
**AUTOMATISMES BFT FRANCE**  
69800 Saint Priest  
[www.bft-france.com](http://www.bft-france.com)

GERMANY  
**BFT TORANTRIEBSSYSTEME GmbH H**  
90522 Oberasbach  
[www.bft-torantriebe.de](http://www.bft-torantriebe.de)

UNITED KINGDOM  
**BFT AUTOMATION UK LTD**  
Stockport, Cheshire, SK7 5DA  
[www.bft.co.uk](http://www.bft.co.uk)

IRELAND  
**BFT AUTOMATION LTD**  
Dublin 12

BENELUX

**BFT BENELUX SA**

1400 Nivelles

[www.bftbenelux.be](http://www.bftbenelux.be)

POLAND

**BFT POLSKA SP. Z O.O.**

05-091 ZABKI

[www.bft.pl](http://www.bft.pl)

CROATIA

**BFT ADRIA D.O.O.**

51218 Dražice (Rijeka)

[www.bft.hr](http://www.bft.hr)

PORTUGAL  
**BFT SA-COMERCIO DE AUTOMATISMOS E MATERIAL DE SEGURANÇA**  
3020-305 Coimbra

[www.bftportugal.com](http://www.bftportugal.com)

CZECH REPUBLIC

**BFT CZ S.R.O.**

Prague

[www.bft.cz](http://www.bft.cz)

TURKEY

**BFT OTOMATIK KAPI SİSTEMLERİ SANAYİ VE İSTİRAHET**

51218 Bursa  
[www.bftotomasyon.com.tr](http://www.bftotomasyon.com.tr)

RUSSIA

**BFT RUSSIA**

111020 Moscow

[www.bfrus.ru](http://www.bfrus.ru)

AUSTRALIA  
**BFT AUTOMATION AUSTRALIA PTY LTD**  
Wetherill Park (Sydney)  
[www.bftaustralia.com.au](http://www.bftaustralia.com.au)

U.S.A.  
**BFT USA**  
Boca Raton

[www.bft-usa.com](http://www.bft-usa.com)

CHINA

**BFT CHINA**

Shanghai 200072

[www.bft-china.cn](http://www.bft-china.cn)

UAE

**BFT Middle East FZCO**

Dubai