

# RT3

## radio controlled kit

Installation instructions and warnings  
Istruzioni ed avvertenze per l'installazione  
Instructions et avertissements pour l'installation  
Anweisungen und Hinweise für die Installation  
Instrucciones y advertencias para la instalación  
Installatievoorschriften en waarschuwingen

mhouse  
y



# 1 Warnings

- MHOUSE disclaims responsibility for any damage resulting from uses of the product other than those described in this manual.
- Protect the product's internal components from contact with water and other polluting substances. Keep it away from heat sources and do not expose it to open flames. If any of these conditions occur, stop using it immediately and call MHOUSE customer service.
- Disconnect the power supply before proceeding with the installation operations.
- The packing materials must be disposed of in compliance with local regulations.

## 2 Product description and applications

The RT3 kit consists in a TX3 transmitter and RC1 receiver, and enables the user to control single-phase asynchronous motors powered by electrical mains, with connections such as "COMMON", "OPEN" and "CLOSE". The RT3 is used for automations for awnings, rolling-shutters and similar devices.

The RC1 receiver (fig. 1) operates at a frequency of 433.92 MHz with rolling code technology thus ensuring high safety levels. Each receiver can memorize up to 30 transmitters of the "TX3" (fig. 2) or "TX4" (fig. 3) series.

After each command of the transmitter, the motor is powered for the operating time required (factory setting approx. 150 sec). A limit switch incorporated in the motor stops the movement when the desired position is reached.

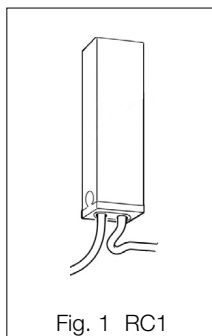


Fig. 1 RC1

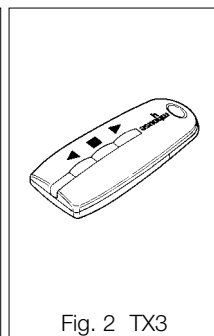


Fig. 2 TX3

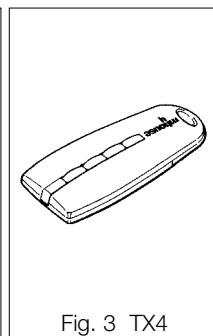


Fig. 3 TX4

## 3 Installation

The RC1 receiver must be connected between the power supply line (electrical mains) and the motor which is to be controlled, as shown in Figure 4.

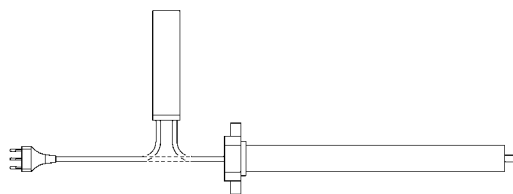


Fig. 4

**WARNING: The electrical systems must be set up by qualified and experienced personnel in compliance with current legislation.**

**Can be separated, the RC2 box must be positioned where it is inaccessible to the general public. Said box does not guarantee protection against access to those parts of the system which are live.**

**If the RC1 receiver is installed outdoors, bear in mind that the cable holders are only waterproof for round cables with a diameter of 6.5 to 8.5mm.**

- 1 Make sure there is no voltage anywhere in the electrical circuits.
- 2 Open the container of RC1 by removing the "cable cap" as shown in the figure below.

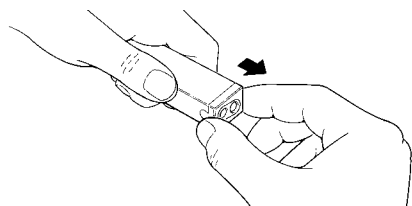


Fig. 5

- 3 Strip the cable coming from the power supply line and the motor cable about 15 cm and then the single wires approx. 5 mm
- 4 Thread the two cables through the designated holes in the "cable cap".

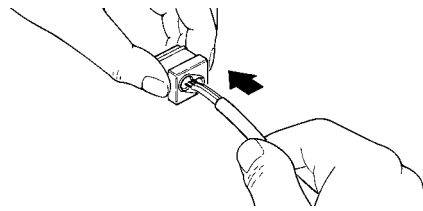


Fig. 6

- 5 Pull the card a few centimetres out.

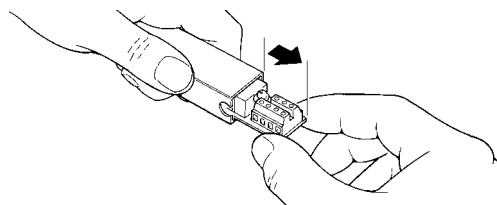


Fig. 7

- 6 Connect the conductors to the terminals as shown in fig. 8, observing the diagram in fig. 13.

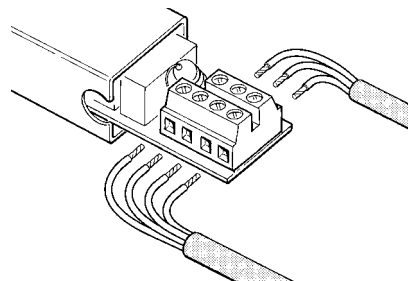


Fig. 8

7 Fold the cables as shown in Figure 9.

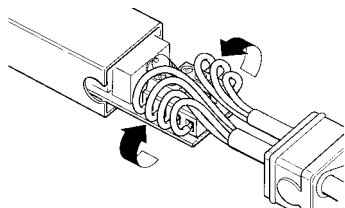


Fig. 9

8 Push the card inside the container, make sure that the stripped length of the cable is fully inside the container, then slide the “cap” until the container closes completely.

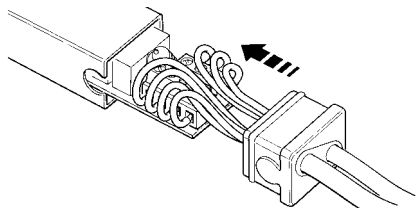


Fig. 10

9 The RC1 receiver does not require mounting, it can be fitted directly in the shutter/awning box, the adhesive tape supplied can be used for this. To avoid the risk of water leaks it should be positioned with the cables towards the bottom.

**WARNING: Do not perforate the RC1 container.**

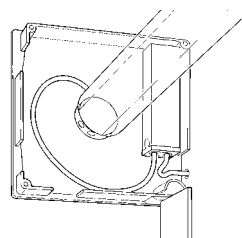


Fig. 11

10 The TX3 transmitter has a support in order that it can be mounted, to a wall for example. Adhesive tape can be used if the surface is smooth and solid, otherwise the special screw and screw anchor supplied

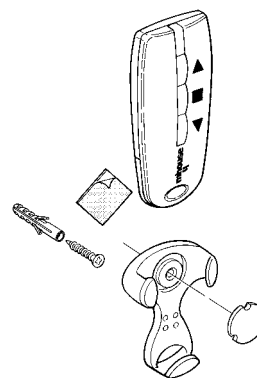


Fig. 12

## 4 Electrical connections

**WARNING: Carefully follow all the connection instructions, if you have any doubts do NOT make experiments but consult the relevant technical specifications sheets.**

**An incorrect connection may cause serious damage to the RC1 receiver.**

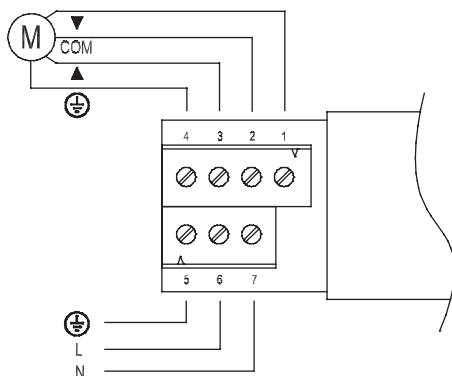


Fig. 13

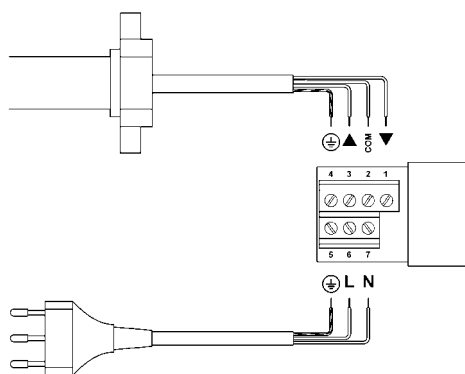
### Power supply

Use terminals 5-6-7 for the main power supply to the RC1 receiver (ground, phase, neutral), as shown in figure 13.

### Motor connection

The single-phase asynchronous motor powered by the electrical mains must be connected to terminals 1-2-3-4 as shown in figure 13. No. 2 is the “Common” terminal; blue is normally used in the motor cable; no. 4 is the “earth” cable (yellow/green). Terminals 1 and 3 correspond to the “Descent” ▲ and “Ascent” ▼, respectively. they are usually brown and black in the motor cable.

The electrical phases of the “ascent” and “descent” motor can be interchanged as the former causes the motor to rotate in one way, the latter in the opposite way. The “Ascent” ▲ or “Descent” ▼



direction depends on which side of the winding tube the motor has been inserted into. If, after memorization of the first TX3 transmitter, the direction of rotation of the motor does not correspond to the command, then invert the connections in Terminals 1 and 3 of the RT3 receiver.

**WARNING: do not connect more than one motor per RC1 receiver unless this is explicitly permitted by the type of motor. If, however, this is necessary, use special expansion cards to carry out the work.**

**WARNING: Terminal 7 (Neutral) is directly connected to Terminal 2 (Common) of the motor. Consequently, it is not completely insulated from the power supply line.**

# 5 Memorization of Radio Transmitters

A memorization procedure must be executed in order to enable the TX3 transmitter to control the RC1 receiver. Besides the TX3 transmitter, which is specifically designed to use in automations for awnings and rolling-shutters, it is also possible to memorise the TX4 transmitters which are normally used in automations for doors and gates.



Two different procedures can be followed to memorize the transmitters:

- **Mode I:** simplified memorization (the transmitter keys are automatically configured by the RC1 receiver)
- **Mode II:** advanced memorization (each single transmitter key can be configured for a specific command)

**WARNING:**


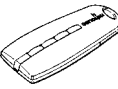
- All the memorisation sequences described in this chapter are timed, that is, they must be completed within the programmed time limits.
- Programming via radio may be done on all the receivers within the range of the transmitter; therefore, only the one involved in the operation should be kept switched on.

You can check whether any transmitters have been previously memorized in the receiver; this is done by counting the number of beeps emitted when the receiver is switched on.




Checking the memorized transmitters	
3 short beeps 	There are previously memorized transmitters
2 long beeps 	No memorized transmitters

**Memorizing the transmitters in Mode I** (simplified memorization)  
 Key ▲ (1) can perform the “Ascent” command, key ■ (2) performs the Stop command, whereas key ▼ (3) can perform the “Descent” command; on transmitter TX4 key 4 performs the Stop command

**Functions of the transmitter keys in Mode I**

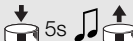


TX3	TX4	Command		
key ▲	key 1	Ascent		
key ■	key 2	Stop		
key ▼	key 3	Descent		
	key 4	Stop		

When there are no memorized transmitters you can proceed to program the first transmitter in Mode I as shown in table [A].

Table [A]	Memorizing the first transmitter in Mode I	Example
1	Power the RC1 receiver: you will hear two long beeps	
2	Within 5 seconds press any key on the radio transmitter to be memorized and hold it down	
3	Release the key when you hear the first of the 3 beeps confirming memorisation	

If the receiver has already memorized one or more transmitters, 3 short beeps will be heard when it is switched on. In this case you will not be able to proceed as described above, but will have to switch to the memorization mode described in Table [B]

Even if one or more transmitters have already been memorized in Mode I, additional transmitters can be memorized in Mode I, as described in Table [B].

Table [B]	Memorizing additional transmitters in Mode I	Example
1	Press and hold down key ■ of the new transmitter to be memorized (New TX) until you hear a beep (after about 5 seconds) then release it	New TX 
2	Press key ■ of a previously memorized transmitter (old TX) slowly 3 times	Old TX 
3	Once again, press and release the key on the new transmitter you pressed according to step 1	New TX 

The 3 final beeps signal that the new transmitter has been correctly memorized.  
 If the memory is full (30 transmitters), 6 beeps will signal that the memory is not capable of memorizing any additional transmitters.

# 6 Additional information

This chapter examines the various memorisation possibilities of the RC1 receiver.1.

**Memorization in Mode II** (advanced memorization)

In this mode, one of the 4 available commands can be associated to each transmitter key, as shown in Table [C].

Table [C]	Commands available for memorization Mode II	
N°	Command	Description
1	Step-By-Step	The first command activates the ascent; whilst the motor is actually moving, the second will control the stop; the third controls descent, and so on.
2	Ascent-Stop	The first command activates the ascent; whilst the motor is actually moving, the second will control the stop;
3	Descent-Stop	The first command activates the descent; whilst the motor is actually moving, the second will control the stop;
4	Stop	Activates the stop, and only the stop.

In this mode, the memorization procedure is performed separately for each single transmitter key; this means that 2 keys on the same transmitter can be memorized for two commands to the same receiver, or to command different receivers as illustrated in the example below:

Example of memorization in Mode II			
Key 1	Awning No. 1 Ascent		
Key 2		Awning No. 1 descent	
Key 3			Rolling shutter No. 1 Step-By-Step
Key 4			Rolling shutter No.2 Step-By-Step

Group commands can be created using special memorisation processes, as shown in Figure 14:

- T1 memorised in Mode I both on A1 and A2 will enable the user to control ascent, stop or descent simultaneously, both for A1 and A2.
- T2 memorised in Mode I on A3 only, makes it possible to control ascent, stop or descent.
- T3 memorised in Mode I on A4 only, makes it possible to control ascent, stop or descent.
- T4 memorised in Mode II for the Step-By Step command on all the automations makes it possible to control the ascent or descent of A1 and A2 simultaneously, or control A3 or A4 separately; lastly, it will enable the user to control the opening of the A5 automatic gate.

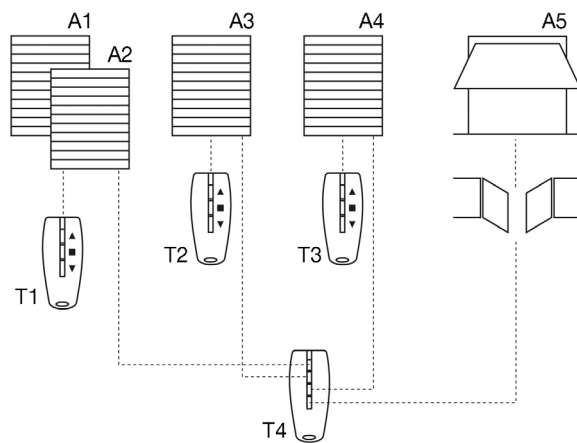

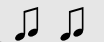

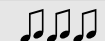
















Fig. 14

To memorize the transmitters in Mode II, refer to Tables [D] and [E].

Table [D]	Memorizing the first transmitter in Mode II	Example
1	As soon as the receiver is powered, 2 long beeps will sound	 
2	Within 5 seconds, press the desired key on the transmitter to be memorized and hold it down until all 3 beeps have sounded, then release the key	  
3	Within 3 seconds, press the same key on the transmitter as many times as the number corresponding to the desired command: 1 = Step-By-Step; 2 = Ascent; 3 = Descent; 4 = Stop	 X1...X4
4	After approx. 3 seconds you will hear a number of beeps corresponding to the selected command	 X1...X4
5	Within 2 seconds, press and release the same key to confirm the programming	 

The 3 final beeps signal that the new transmitter has been correctly memorized. During step 4, if you do not hear the number of beeps corresponding to the desired function, wait 10 seconds before abandoning the procedure, then try again.









Table [E]	Memorizing additional transmitters in Mode II	Example
1	Press and hold down the desired key on the new transmitter (New TX) until you hear a beep (after about 5 seconds) then release it	New TX  5s 
2	Within 5 seconds, press and hold down for approx. 5 seconds a previously memorized key on a transmitter (old TX) until you hear 2 short beeps, then release the key.	Old TX  5s  
3	Within 3 seconds, press again the same key on the previously memorized transmitter (old TX) as many times as the number corresponding to the desired command: 1 = Step-By-Step; 2 = Open; 3 = Close; 4 = Stop	 X1...X4
4	After approx. 3 seconds you will hear a number of beeps corresponding to the selected command	 X1...X4
5	Within 2 seconds, press again the desired key on the new transmitter (new TX) to confirm the programming	New TX  

The 3 final beeps signal that the new transmitter has been correctly memorized.

If the memory is full (30 transmitters), 6 beeps will signal that the memory is not capable of memorizing any additional transmitters.

### Memorizing a new transmitter like a previously memorized transmitter

It is possible to memorize a new transmitter so that it operates exactly like a previously memorized one. If the old transmitter was memorized in Mode I, the new one will also operate in Mode I and a single memorization stage will be required. If the key on the old transmitter was memorized in Mode II, also the key on the new transmitter will be memorized in Mode II and will perform the same function. If you wish to memorize more than one key you will have to perform a memorization procedure for each key.

Table [F]	Memorizing a new transmitter exactly like a previously memorized transmitter	Example
1	Press the key on the new transmitter (new TX) to be memorized and hold it down for at least 3 seconds, then release it	New TX  3s 
2	Press the key on the previously memorized transmitter (old TX) and hold it down for at least 3 seconds, then release it.	Old TX  3s 
3	Press the key on the new transmitter (new TX) again and hold it down for at least 3 seconds, then release it	New TX  3s 
4	Press the key on the previously memorized transmitter (old TX) and hold it down for at least 3 seconds, then release it.	Old TX  3s 

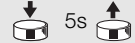



The 3 final beeps signal that the new transmitter has been correctly memorized. If the memory is full (30 transmitters), 6 beeps will signal that the memory is not capable of memorizing any additional transmitters.

### Programming the working time

The "Working Time" is the time during which the RC1 receiver commands the motor for the "Ascent" ▲ and "Descent" ▼ manoeuvres, and both the factory time and the time after the memory has been deleted are approximately 150 seconds. If necessary, the running time can be altered from a minimum of 4 seconds to a maximum of 250. The programming procedure is carried out in the "self-recognition" state, or better, by measuring the time necessary to carry out the entire manoeuvre. The motor must be moved and set next to a limit switch and the most difficult (and therefore slowest) manoeuvre for the

motor measured. This is normally re-winding. The manufacturer recommends that users programme a working time which is a few seconds longer than the time which is strictly necessary for the manoeuvre. Moreover, considering that the manoeuvre in which the measurements are taken begins in the opposite direction to the last manoeuvre carried out, before starting programming it is worth moving the motor to the limit switch position of the least difficult manoeuvre.

A transmitter memorised in Mode I is necessary for programming, then follow the steps described in the table below.

Table [G]	Programming the working time	Example
1	Press and hold down key ■ of a previously memorized transmitter until you hear a beep (after about 5 seconds) then release it.	
2	Press again key ■ until you hear 4 short beeps (after approx. 5 seconds), then release.	
3	Press ▲ key (or ▼ key) in order to begin the manoeuvre and start up the time counting phase.	
4	Wait for the motor to finish the manoeuvre (when it stops in the limit switch position) and after a few seconds press key ■ to stop the time count.	

The 3 final beeps signal that the new working time has been correctly memorized. If the user wishes to reset the factory time of 150 seconds, at point 3 s/he must press key ■ until s/he hears the first of 3 beeps indicating programming has taken place.

### Deleting the Receiver Memory

There may be cases when the RC1 receiver memory has to be deleted.

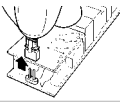

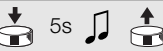
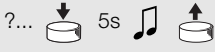
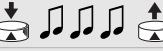
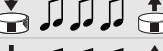
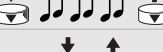


The memory can be deleted:

- using a non-memorised transmitter starting from point A.
- using a previously memorised transmitter starting the procedure from point N. 1
- Follow the procedure pressing the keys as shown if the transmitter has been memorised in Mode I,

- Follow the procedure pressing the same key only, but only if it has been previously memorised, if the transmitter has been memorised in Mode II.

The following items may be erased:

- Transmitters only, proceeding up to step 4
- All the data (transmitters and working time), completing the procedure up to step 5.

Table [H]	Deleting the memory	Example
➡ A	With the receiver not powered, remove the jumper from the board (after clearing the memory, the jumper must be reinstalled).	
B	Power the receiver and wait for the initial beeps	
➡ 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>With the transmitter in mode I or not memorized:</b> Press and hold down key ■ (or 2) of the transmitter until you hear a beep (after about 5 seconds) then release it.</li> <li>• <b>With the transmitter in mode II:</b> Press and release the memorized key. If the motor should start moving, press the key again and hold it down until you hear a beep (after about 5 seconds), then release it.</li> </ul>	 
2	After 1 second, press the ▲ key and release it precisely during the third beep.	
3	After 1 second, press the ■ key and release it precisely during the third beep.	
➡ 4	After 1 second, press the ▼ key and release it precisely during the third beep.	
➡ 5	If you wish to completely erase all the data stored in the memory, press keys ▲ and ▼ simultaneously within 2 seconds and then release it. After a few seconds, 5 beeps will signal that the memory has been cleared.	 

## 6 Maintenance and Disposal

The system needs no particular maintenance. This product is made up of different materials, some of which can be recycled, while others must be disposed of. Enquire about the recycling or disposal systems available in compliance regulations locally in force.

**Warning:** certain electronic components may contain polluting substances; do not pollute the environment.

### Replacing the Transmitter Battery:

If the range of the transmitter is significantly diminished and the light emitted by the LED is feeble, the remote control battery is probably exhausted. The transmitter houses two CR2016 type lithium batteries.

To replace these batteries, you must:

- 1 Open the bottom by pulling it as shown in Figure 15.

- 2 Insert a small pointed tool in the slit as shown in figure 16 and prise the batteries out.

- 3 Put the new batteries in, making sure the polarities are correct ("+" towards the side where the keys are).

- 4 Close the bottom until it clicks.

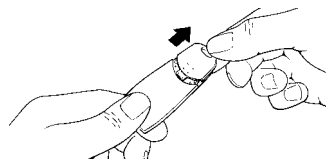


Fig. 15

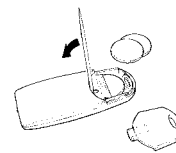


Fig. 16

**WARNING:** The batteries of the transmitter contain pollutants. do not dispose of them together with other waste but use the methods established by local regulations.

## 7 Technical characteristics

RT3 is produced by NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. is an affiliate of the Nice S.p.a group.

Nice S.p.a., in order to improve its products, reserves the right to modify their technical characteristics at any time without prior notice. In any case, the manufacturer guarantees their functionality and fitness for the intended purposes.

Note: all technical specifications refer to a temperature of 20°C.

### RC1 Receiver

Type:	Radio receiver for control of the automation of awnings, rolling shutters and similar fixtures.
Adopted technology:	Reception and decoding of the radio signals emitted by the transmitters. Activation of the output relays only in case of correspondence with a previously memorized code, correctly synchronized with the variability sequence.
Possibility of remote control:	with TX4 or TX3 transmitters
Coding:	Rolling code with 64 Bit code (18 billion million combinations)
TX4 transmitter memorization capacity:	Up to 30 if memorized in mode 1
Receiving frequency:	433.92 Mhz
Receiver sensitivity:	Better than 0.6µV (with direct coupling))
Range of TX3 transmitters:	Estimated as being 50-100m (the range can vary in presence of obstacles and electromagnetic disturbance)
Power supply:	230Vac (+10 -15%) 50Hz
Maximum motor power:	500W / 400VA
Absorption during standby:	<0.7W (typical 230Vac)
Activation time:	approx. 300ms
Deactivation time:	approx. 300ms
Will the transmitter continue to function in case of blackout:	No
Precision of the working time:	1s/±2%
Operating temperature:	-10 ÷ 55°C
Suitable for use in acid, saline or potentially explosive atmospheres:	No
Protection Class:	IP55 (container undamaged), with round cables with a diameter of 6.5 to 8.5mm.
Dimensions and weight:	98 x 26 x 20 / 45g

### Trasmittitore TX3

Type:	Radio transmitters for automations for awnings, rolling-shutters and similar devices.
Adopted technology:	AM OOK coded modulation of radio carrier
Frequency:	433.92 Mhz
Keys:	Rolling code con codice a 64 Bit (18 miliardi di miliardi di combinazioni)
Tasti:	3, each key can be used for the different controls of the same receiver or to control different receivers.
Irradiated power:	approx. 0.0001W
Power supply:	6V +20% -40% with two CR2016 type lithium batteries
Battery life:	3 years, estimated on the basis of 10 commands/day, each lasting 1s at 20°C (at low temperatures, the efficiency of the batteries decreases)
Operating ambient temperature:	-20 ÷ 55°C
Suitable for use in acid, saline or potentially explosive atmospheres:	No
Protection Class:	IP40 (suitable for use indoors or in protected environments)
Dimensions and weight:	720 x 31 h 11mm / 18g

## 8 CE Declaration of conformity

(according to Directive 1999/5/CE)E


RT3 is manufactured by NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. is an affiliate of the NICE S.p.a. group

Number 190/RC1/GB      Date: 24/05/2004      Revision: 00

The undersigned: Lauro Buoro declares that the following products

Manufacturer's name: NICE S.p.a.  
Address: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - ITALY  
Receiver model: RC1  
Transmitter model: TX3

Comply with the essential provisions of Section 3 of European Directive R&TTE 1999/5/CE regarding the use for which the products are destined.

  
Lauro Buoro  
(Managing director)

# 1 Avvertenze

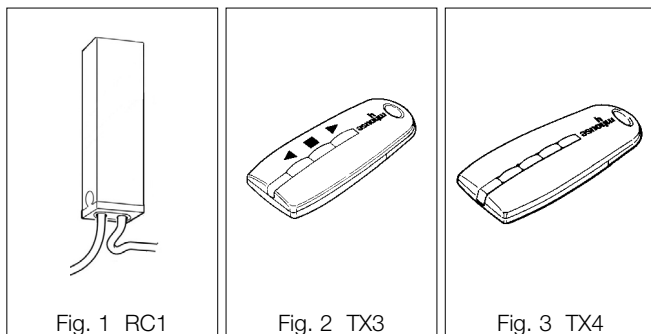
- Prima di iniziare l'installazione verificate se il prodotto è adatto all'uso, con particolare attenzione ai dati riportati nel capitolo "Caratteristiche tecniche"; MHOUSE non risponde dei danni risultanti da un uso del prodotto diverso da quanto previsto nel presente manuale.
- Le operazioni di installazione devono avvenire senza la presenza dell'alimentazione elettrica.
- Evitare che le parti interne del prodotto possano venire a contatto con acqua o altre sostanze inquinanti, non tenerlo vicino a fonti di calore né esporlo a fiamme; qualora accada, sospendere immediatamente l'uso e rivolgersi al servizio assistenza MHOUSE.
- Il materiale dell'imballaggio deve essere smaltito nel pieno rispetto della normativa locale.

## 2 Descrizione del prodotto e destinazione d'uso

Il kit RT3, composto da un trasmettitore TX3 e da un ricevitore RC1, permette di comandare motori asincroni monofase alimentati a tensione di rete con collegamenti tipo "COMUNE" "APRE" "CHIUDE", utilizzati per automazioni di tende, tapparelle, e similari.

Il ricevitore RC1 (figura 1) opera alla frequenza di 433.92 MHz con tecnologia rolling code per garantire elevati livelli di sicurezza. Per ogni ricevitore è possibile memorizzare fino a 30 trasmettitori TX3 (figura 2) oppure TX4 (figura 3).

Dopo ogni comando dal trasmettitore il motore viene alimentato per il "tempo lavoro" previsto (di fabbrica circa 150 secondi), normalmente un fincorsa presente nel motore interrompere il movimento in corrispondenza della posizione regolata.



## 3 Installazione

Il ricevitore RC1 si deve collegare tra la linea di alimentazione (rete elettrica) ed il motore da comandare come rappresentato in figura 4.

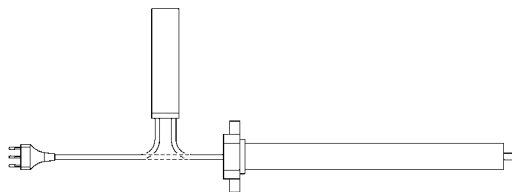


Fig. 4

**ATTENZIONE: Gli impianti elettrici devono essere eseguiti da personale esperto e qualificato, nel rispetto delle norme di legge.**

**Il contenitore di RC1 deve essere posto in luoghi non accessibili in quanto i passacavo non proteggono dallo strappo dei cavi ed il tappo removibile costituisce elemento separabile e non garantisce la protezione contro l'accesso a parti in tensione.**

**Se il ricevitore RC1 viene posto in ambienti esterni considerare che i passacavi garantiscono la tenuta all'acqua solo per cavi rotondi e con diametro tra 6,5 e 8,5 mm.**

- 1 Assicurarsi che non sia presente tensione in nessuna parte dei circuiti elettrici.
- 2 Aprire il contenitore di RC1 togliendo il "tappo passacavi" come indicato nella figura sotto.

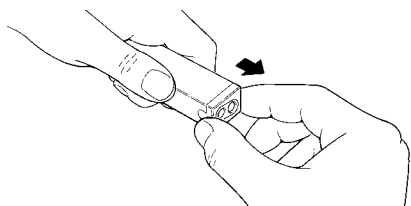


Fig. 5

- 3 Sguainare i due cavi, quello proveniente dalla linea di alimentazione e quello del motore, di circa 15 cm e poi i singoli fili di circa 5mm.

- 4 Passare i due cavi negli appositi fori passacavo del "tappo".

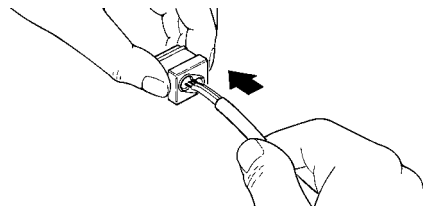


Fig. 6

- 5 Estrarre la scheda di qualche centimetro.

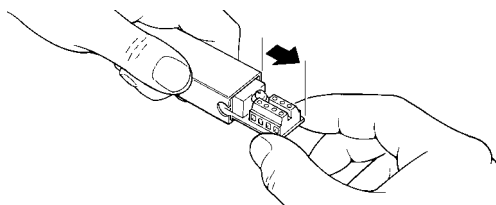


Fig. 7

- 6 Collegare i conduttori ai morsetti come in figura 8; rispettando lo schema di figura 13.

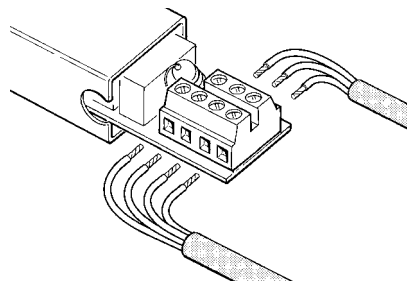


Fig. 8



7 Ripiegare i conduttori come in figura 9

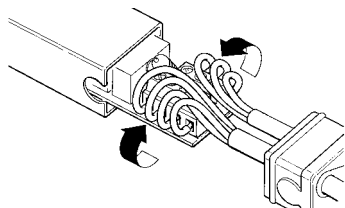


Fig. 9

8 Spingere la scheda all'interno del contenitore; verificare che la parte sguainata del cavo sia tutta all'interno; far scorrere il "tappo" sui cavi fino alla completa chiusura del contenitore

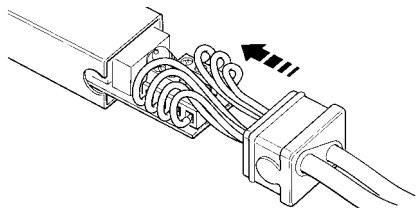


Fig. 10

9 Il ricevitore RC1 non necessita di fissaggio e può essere posto direttamente nel cassonetto; eventualmente utilizzando l'adesivo in dotazione. Per evitare il rischio di infiltrazioni d'acqua si consiglia di riportarlo con i cavi verso il basso.

**ATTENZIONE: Il contenitore di RC1 non deve essere forato per nessun motivo.**

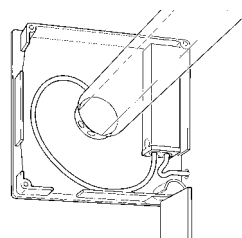


Fig. 11

10 Il trasmettitore TX3 è dotato di un supporto per il fissaggio, ad esempio a parete. Se la superficie di fissaggio è liscia e compatta può essere utilizzato l'adesivo in dotazione; altrimenti occorre utilizzare l'apposita vite ed eventualmente anche il tassello in dotazione.

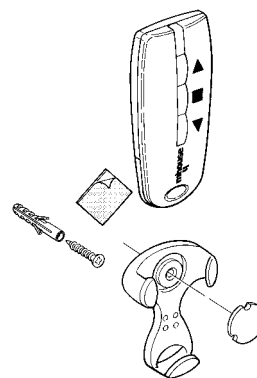


Fig. 12

## 4 Collegamenti elettrici

**ATTENZIONE: Rispettare scrupolosamente i collegamenti previsti, in caso di dubbio NON tentare invano, ma consultare le apposite schede tecniche di approfondimento.**

**Un collegamento errato può provocare guasti gravi al ricevitore RC1.**

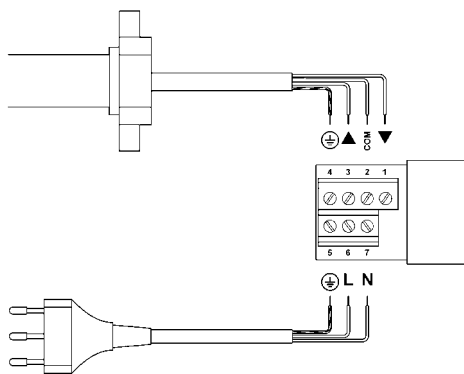
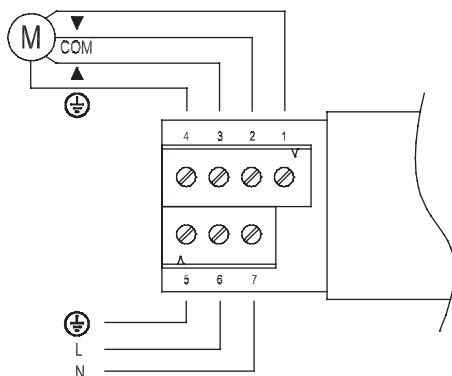


Fig. 13

### Alimentazione

L'alimentazione principale del ricevitore RC1 (terra, fase e neutro) deve essere eseguita utilizzando i morsetti 5-6-7 come indicato dalla figura 13.

### Collegamento motore

Il motore asincrono monofase alla tensione di rete deve essere collegato tra i morsetti 1-2-3-4 come indicato dalla figura 13. Il morsetto N° 2 è il "Comune"; solitamente il colore Blu nel cavo del motore; mentre il n° 4 è la "Terra", di colore giallo/verde. I morsetti 1 e 3 corrispondono rispettivamente a "Discesa" ▼ e "Salita" ▲ che nel cavo del motore sono solitamente di colore Marrone e Nero.

Le fasi elettriche del motore "salita" e "discesa" sono perfettamente intercambiabili in quanto la prima fa ruotare il motore in un senso, la seconda nell'altro senso. La direzione, "Salita" ▲ o "Discesa" ▼ dipende dal lato in cui viene inserito il motore nel tubo di avvolgimento. Se dopo la memorizzazione del primo trasmettitore TX3, il senso di rotazione del motore non corrisponde con il comando occorre scambiare i collegamenti nei morsetti 1 e 3 del ricevitore RT3.

**ATTENZIONE: salvo che non sia espressamente consentito dal tipo di motore, non collegare più di un motore per ogni ricevitore RC1, eventualmente usare le apposite espansioni. ATTENZIONE: il morsetto 7 (Neutro) è collegato direttamente al morsetto 2 (Comune) del motore che quindi non risulta completamente isolato dalla linea elettrica di alimentazione.**

## 5 Memorizzazione dei trasmettitori



Affinché un trasmettitore TX3 possa comandare il ricevitore RC1, è necessario eseguire una fase di memorizzazione. Oltre al trasmettitore TX3, specifico per automatismi di tende e tapparelle è possibile memorizzare anche trasmettitori TX4, normalmente utilizzati negli automatismi per porte e cancelli.

### ATTENZIONE:

- Tutte le sequenze di memorizzazione descritte in questo capitolo sono a tempo, cioè devono essere eseguite entro i limiti di tempo previsti.
- La memorizzazione via radio può avvenire in tutti i ricevitori che si trovano nel raggio della portata del trasmettitore; è quindi opportuno tenere alimentato solo quello interessato all'operazione.

E' possibile verificare se nel ricevitore vi sono già memorizzati dei trasmettitori; a questo scopo è sufficiente verificare il numero di bip acustici emessi al momento dell'accensione del ricevitore.

### Verifica dei trasmettitori memorizzati

3 bip brevi 	Vi sono già dei trasmettitori memorizzati
2 bip lunghi 	Nessun trasmettitore memorizzato

Vi sono 2 possibili modalità per memorizzare i trasmettitori:

- **Modo I:** memorizzazione semplificata (i tasti del trasmettitore sono automaticamente configurati dal ricevitore RC1)
- **Modo II:** memorizzazione avanzata (ogni singolo tasto del trasmettitore può essere configurato per un determinato comando)




### Memorizzazione in Modo I (memorizzazione semplificata)

In questa modalità le funzioni dei tasti del trasmettitore è prefissata: il tasto ▲ (1) comanda la Salita, il tasto ■ (2) comanda lo Stop mentre il tasto ▼ (3) comanda la Discesa; nel trasmettitore TX4 il tasto 4 comanda lo Stop.

### Funzione dei tasti nei trasmettitori in Modo I




TX3	TX4	Comando		
Tasto ▲	Tasto 1	Salita		
Tasto ■	Tasto 2	Stop		
Tasto ▼	Tasto 3	Discesa		
	Tasto 4	Stop		

Quando non c'è nessun trasmettitore memorizzato si può procedere all'inserimento del primo trasmettitore in Modo I come indicato in tabella [A].

Tabella [A]	Memorizzazione del primo trasmettitore in Modo I	Esempio
1	Alimentare il ricevitore RC1: si sentiranno 2 bip lunghi (biip)	
2	Entro 5 secondi premere e tener premuto un tasto qualsiasi del trasmettitore da memorizzare	
3	Rilasciare il tasto al primo dei 3 bip che confermano la memorizzazione	

Se il ricevitore contiene già dei trasmettitori memorizzati, all'accensione si udiranno 3 bip brevi e non si potrà procedere come descritto sopra. In questo caso sarà necessario passare alla modalità di memorizzazione della Tabella [B].

Quando uno o più trasmettitori sono già stati memorizzati in Modo I, è possibile memorizzarne degli altri sempre in Modo I, come indicato in tabella [B].

Tabella [B]	Memorizzazione di trasmettitori aggiuntivi in Modo I	Esempio
1	Tenere premuto il tasto ■ del nuovo trasmettitore da memorizzare (Nuovo TX) fino a sentire un bip (dopo circa 5 secondi) poi rilasciare	Nuovo TX 
2	Lentamente premere per 3 volte il tasto ■ di un trasmettitore già memorizzato (Vecchio TX)	Vecchio TX 
3	Premere e rilasciare ancora una volta lo stesso tasto premuto al punto 1 del nuovo trasmettitore	Nuovo TX 

I 3 bip finali segnalano che il nuovo trasmettitore è stato memorizzato correttamente.

Se la memoria è piena (30 trasmettitori), 6 Bip indicheranno che il trasmettitore non può essere memorizzato.

## 6 Approfondimenti

In questo capitolo verranno analizzate le possibilità di memorizzazione particolare del ricevitore RC1.

### Memorizzazione in Modo II (memorizzazione avanzata)

In questa modalità ad ogni tasto del trasmettitore può essere associato uno dei 4 possibili comandi come indicato in tabella [C].

Tabella [C]	Comandi disponibili per memorizzazione in Modo II		
N°	Comando	Descrizione	
1	Passo-Passo	Il primo comando attiva la salita; il successivo, con motore in movimento, comanda lo stop; il terzo la discesa e così via	
2	Salita-Stop	Il primo comando attiva la salita; il successivo, con motore in movimento, comanda lo stop	
3	Discesa-Stop	Il primo comando attiva la discesa; il successivo, con motore in movimento, comanda lo stop	
4	Stop	Attiva sempre e solo lo stop	

In questa procedura la memorizzazione avviene separatamente per singolo tasto del trasmettitore; questo significa che 2 tasti dello stesso trasmettitore possono essere memorizzati per due comandi dello stesso ricevitore oppure per comandare ricevitori diversi come indicato nel seguente esempio:

Esempio di memorizzazione in Modo II				
Tasto 1	Salita Tenda N°1			
Tasto 2		Discesa Tenda N°1		
Tasto 3			Passo-Passo Tapparella N°1	
Tasto 4				Passo-Passo Tapparella N°2

Con opportune memorizzazioni è possibile creare dei comandi di gruppo come nell'esempio riportato in figura 14:

- T1 memorizzato in modo I sia su A1 che A2 permette di comandare la salita, lo stop o la discesa, lo stop o la discesa simultaneamente sia A1 che A2
- T2 memorizzato in modo I solo su A3 permette di comandare la salita, lo stop o la discesa.
- T3 memorizzato in modo I solo su A4 permette di comandare la salita, lo stop o la discesa.
- T4 memorizzato in modo II per il comando di Passo-Passo su tutte le automazioni permette di comandare simultaneamente la salita o la discesa di A1 e A2, oppure di comandare separatamente A3 oppure A4; infine di comandare l'apertura del cancello automatico A5.

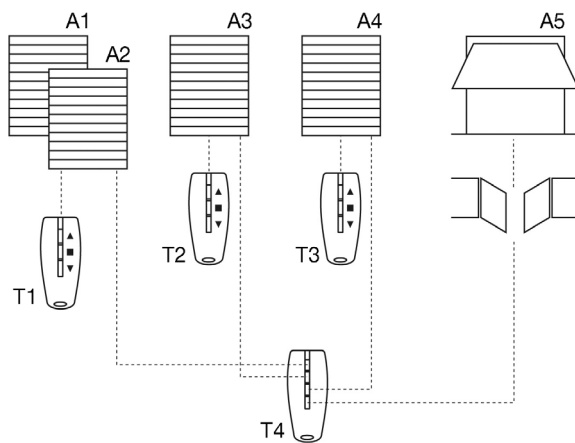


Fig. 14

Per memorizzare i trasmettitori in Modo II fare riferimento alle tabelle [D] e [E].

Tabella [D]	Memorizzazione del primo trasmettitore in Modo II	Esempio
1	Appena data alimentazione al ricevitore, si sentiranno 2 bip lunghi (biip)	
2	Entro 5 secondi premere e mantenere premuto il tasto desiderato del trasmettitore da memorizzare fino alla fine di tutti e 3 i bip; poi rilasciare il tasto	
3	Entro 3 secondi premere lo stesso tasto del trasmettitore per un numero di volte uguale al comando desiderato: 1 = Passo-Passo; 2 = Salita; 3 = Discesa; 4 = Stop	
4	Dopo circa 3 secondi si udirà un numero di bip uguale al comando scelto	
5	Entro 2 secondi premere e rilasciare lo stesso tasto per confermare la programmazione	

I 3 bip finali segnalano che il nuovo trasmettitore è stato memorizzato correttamente.

Se al punto 4 non si sente un numero di bip uguale alla funzione desiderata, aspettare 10 secondi per uscire dalla procedura e poi riprovare.

Tabella [E]	Memorizzazione di trasmettitori aggiuntivi in Modo II	Esempio
1	Tenere premuto il tasto desiderato del nuovo trasmettitore (nuovo TX) fino a sentire un bip (dopo circa 5 secondi) poi rilasciare	Nuovo TX
2	Entro 5 secondi premere e tenere premuto per 5 secondi un tasto già memorizzato di un trasmettitore (vecchio TX) fino a sentire 2 bip brevi, poi rilasciare il tasto	Vecchio TX
3	Entro 3 secondi premere nuovamente lo stesso tasto del trasmettitore già memorizzato (vecchio TX) un numero di volte pari al comando desiderato: 1 = Passo-Passo; 2 = Apre; 3 = Chiude; 4 = Stop	Vecchio TX
4	Dopo circa 3 secondi si udirà un numero di bip uguale al comando scelto	
5	Entro 2 secondi premere e rilasciare il tasto desiderato del nuovo trasmettitore (nuovo TX) per confermare la programmazione	Nuovo TX

I 3 bip finali segnalano che il nuovo trasmettitore è stato memorizzato correttamente

Se la memoria è piena (30 trasmettitori), 6 Bip indicheranno che il trasmettitore non può essere memorizzato.

### Memorizzazione di un nuovo trasmettitore come un trasmettitore già memorizzato

E' possibile anche memorizzare un nuovo trasmettitore in modo che funzioni esattamente come un trasmettitore già memorizzato. Se il trasmettitore già memorizzato è in Modo I, anche il nuovo trasmettitore funzionerà in Modo I e basta una sola fase di memorizzazione. Se il tasto del trasmettitore già memorizzato è in Modo II anche il tasto del nuovo trasmettitore lo sarà in Modo II ed eseguirà per lo stesso comando; se si desiderano memorizzare più tasti bisognerà fare una fase di memorizzazione per ogni tasto.

Tabella [F]	Memorizzazione di un nuovo trasmettitore esattamente come un trasmettitore già memorizzato	Esempio
1	Tenere premuto il tasto del nuovo trasmettitore (nuovo TX) da memorizzare per almeno 3 secondi, poi rilasciare	Nuovo TX
2	Premere il tasto del trasmettitore già memorizzato (vecchio TX) per almeno 3 secondi, poi rilasciare.	Vecchio TX
3	Premere nuovamente il tasto del nuovo trasmettitore (nuovo TX) per almeno 3 secondi e rilasciare.	Nuovo TX
4	Premere il tasto del trasmettitore già memorizzato (vecchio TX) per almeno 3 secondi, poi rilasciare.	Vecchio TX

I 3 bip finali segnalano che il nuovo trasmettitore è stato memorizzato correttamente


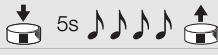


Se la memoria è piena (30 trasmettitori), 6 Bip indicheranno che la memoria non è in grado di memorizzare altri trasmettitori.

## Programmazione del tempo lavoro

Il "Tempo Lavoro" è il tempo nel quale il ricevitore RC1 comanda il motore nella manovra di Salita ▲ o Discesa ▼; il valore di fabbrica o dopo una cancellazione della memoria è di circa 150 secondi. Se si desidera, è possibile modificare il tempo lavoro da un minimo di 4 secondi ad un massimo di 250. La procedura di programmazione si effettua in "autoapprendimento", cioè misurando il tempo necessario per effettuare l'intera manovra. E' necessario portare il motore in corrispondenza di una finecorsa e misurare la manovra più gravosa per il motore (e quindi più lenta), normalmente il avvolgimento.

E' consigliabile programmare il tempo lavoro qualche secondo in più rispetto al tempo strettamente necessario alla manovra; inoltre, considerando che la manovra nella quale viene fatta la misura inizia nel senso opposto dell'ultima manovra eseguita, prima di iniziare la programmazione conviene portare il motore nella posizione di finecorsa della manovra meno gravosa.

Per la programmazione è necessario un trasmettitore memorizzato in Modo I; poi seguire i passi della tabella seguente.

Tabella [G]	Programmazione tempo lavoro	Esempio
1	Tenere premuto il tasto ■ di un trasmettitore già memorizzato fino a sentire un bip (dopo circa 5 secondi) e quindi rilasciare.	
2	Premere nuovamente il tasto ■ fino a sentire 4 bip brevi (dopo circa 5 secondi), quindi rilasciare.	
3	Premere il tasto ▲ (o il tasto ▼) per iniziare la manovra e dare inizio alla fase di conteggio del tempo	
4	Attendere che il motore completi la manovra fermandosi nella posizione di finecorsa e dopo qualche secondo premere il tasto ■ per fermare il conteggio del tempo.	

I 3 bip finali segnalano che il nuovo tempo lavoro è stato memorizzato correttamente  
Per ripristinare il tempo lavoro di fabbrica (150 secondi), al punto 3 premere il tasto ■ fino a sentire il primo di 3 bip di avvenuta programmazione.

## Cancellazione della memoria del ricevitore

In alcuni casi può essere necessario cancellare la memoria del ricevitore RC1.

La cancellazione della memoria è possibile con:

- un trasmettitore non memorizzato iniziando dal punto A
- un trasmettitore già memorizzato iniziando la procedura dal punto N°1
- Se il trasmettitore è memorizzato in Modo I seguire al procedura premendo i tasti come previsto

- Se il trasmettitore è memorizzato in Modo II seguire al procedura premendo sempre e solo lo stesso tasto purché sia memorizzato

Possono essere cancellati:

- solo i trasmettitori, terminando al punto 4
- tutti i dati (trasmettitori e tempo lavoro) completando la procedura fino la punto 5

Tabella [H]	Cancellazione della memoria	Esempio
➡ A	A ricevitore non alimentato togliere il ponticello presente nella scheda (il ponticello va ripristinato al termine della cancellazione).	
B	Alimentare il ricevitore ed attendere i bip iniziali	
➡ 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Con trasmettitore in modo I o non memorizzato:</b> tenere premuto il tasto ■ (oppure 2) del trasmettitore fino a sentire un bip (dopo circa 5 secondi) poi rilasciare.</li> <li>• <b>Con trasmettitore in modo II:</b> Premere e rilasciare il tasto memorizzato.</li> </ul> Nel caso il motore inizi a muoversi, premere nuovamente il tasto e mantenerlo premuto fino a sentire un bip (dopo circa 5 secondi) quindi rilasciare il tasto.	 ?... 
2	Dopo 1 secondo premere il tasto ▲ e rilasciare esattamente durante il terzo bip.	
3	Dopo 1 secondo premere il tasto ■ e rilasciare esattamente durante il terzo bip.	
⬅ 4	Dopo 1 secondo premere il tasto ▼ e rilasciare esattamente durante il terzo bip.	
⬅ 5	Se si vogliono cancellare tutti i dati presenti in memoria, entro 2 secondi, premere contemporaneamente i tasti ▲ e ▼ poi rilasciarli	
	Dopo qualche secondo 5 bip segnalano che la memoria è stata cancellata.	

## 6 Manutenzione e Smaltimento

Il sistema non necessita di alcuna manutenzione particolare. Questo prodotto è costituito da varie tipologie di materiali, alcuni possono essere riciclati, altri dovranno essere smaltiti. Informatevi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento del prodotto attenendosi alle norme di legge vigenti a livello locale.

**Attenzione:** alcuni componenti elettronici potrebbero contenere sostanze inquinanti: non disperdeteli nell'ambiente.

### Sostituzione pile del trasmettitore

Quando la portata del trasmettitore si riduce sensibilmente e la luce emessa dal LED è affievolita, è probabile che la pila sia scarica. Il trasmettitore contiene due pile al litio tipo CR2016.

Per sostituirle:

- 1 Aprire il fondo tirandolo come in Figura 15

- 2 Infilare una piccola punta nell'apposita feritoia come in figura 16 e spingere verso l'esterno le pile
- 3 Inserire le nuove pile rispettando la polarità (il "+" verso il lato dove ci sono i tasti).
- 4 Richiudere il fondo fino allo scatto.

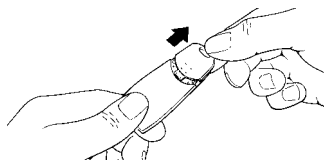


Fig. 15

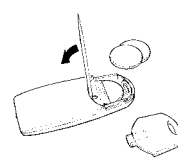


Fig. 16

**Attenzione:** Le pile del trasmettitore contengono sostanze inquinanti: non gettarle nei rifiuti comuni ma utilizzare i metodi previsti dai regolamenti locali.

## 7 Caratteristiche Tecniche

RT3 è prodotto da NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. è una società del gruppo NICE S.p.a.

Allo scopo di migliorare i prodotti, NICE S.p.a. si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche in qualsiasi momento e senza preavviso, garantendo comunque funzionalità e destinazione d'uso previste.

Nota: tutte le caratteristiche tecniche sono riferite alla temperatura di 20°C.

<b>Ricevitore RC1</b>	
Tipologia:	Ricevitore radio per il controllo di automazioni di tende, tapparelle, e similari.
Tecnologia adottata:	Ricezione e decodifica dei segnali radio emessi dai trasmettitori. Attivazione dei relè di uscita solo in caso di corrispondenza di un codice precedentemente memorizzato e correttamente in sincronismo con la sequenza di variabilità
Possibilità di telecomando:	Con trasmettitori TX3 oppure TX4
Codifica:	Rolling code con codice a 64 Bit (18 miliardi di miliardi di combinazioni)
Trasmettitori TX4 memorizzabili:	Fino a 30 se memorizzati in modo I
Frequenza di ricezione:	433.92 Mhz
Sensibilità del ricevitore:	Migliore di 0,6µV (con accoppiamento diretto)
Portata dei trasmettitori TX3:	Stimata in 50-100m (la portata cambia in presenza di ostacoli e di disturbi elettromagnetici)
Alimentazione:	230Vac (+10 -15%) 50Hz
Potenza massima uscita:	500W / 400VA
Consumo a riposo:	<0,7W (tipici a 230Vac)
Tempo attivazione:	circa 300ms
Tempo disattivazione:	circa 300ms
Mantenimento dello stato dell'uscita in caso di mancanza di alimentazione:	No
Risoluzione e precisione dei timer:	1s/±2%
Temperatura ambientale di funzionamento:	-10 ÷ 55°C
Utilizzo in atmosfera acida, salina o potenzialmente esplosiva:	No
Grado di protezione:	IP55 (contenitore integro) e con cavi rotondi diametro tra 6,5 e 8,5mm
Dimensioni / peso:	98 x 26 x 20 / 45g

<b>Trasmettitore TX3</b>	
Tipologia:	Trasmettitori radio per di automazioni di tende, tapparelle, e similari.
Tecnologia adottata:	Modulazione codificata AM OOK di portante radio
Frequenza di ricezione:	433.92 Mhz
Codifica:	Rolling code con codice a 64 Bit (18 miliardi di miliardi di combinazioni)
Tasti:	3, ogni tasto può essere utilizzato per i diversi comandi dello stesso ricevitore oppure per comandare diversi ricevitori
Potenza irradiata:	0,0001W circa
Alimentazione:	6V +20% -40% con 2 batterie al Lito tipo CR2016
Durata delle batterie:	3 anni, stimata su una base di 10 comandi/giorno della durata di 1s a 20°C (alle basse temperature l'efficienza delle batterie diminuisce)
Temperatura ambientale di funzionamento:	-20 ÷ 55°C
Utilizzo in atmosfera acida, salina o potenzialmente esplosiva:	No
Grado di protezione:	IP40 (utilizzo in casa o ambienti protetti)
Dimensioni / peso:	720 x 31 h 11mm / 18g

## 8 Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di conformità Secondo la Direttiva 1999/5/CE

RT3 è prodotto da NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. è una società del gruppo NICE S.p.a.

Numero 190/RC1/I      Data: 24/05/2004      Revisione: 00

Il sottoscritto Lauro Buoro, dichiara che i prodotti:

Nome produttore:      NICE S.p.a.  
Indirizzo:              Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - ITALY  
Ricevitore modello:    RC1  
Trasmettitore modello: TX3

Sono conformi ai requisiti essenziali richiesti dall'articolo 3 della direttiva R&TTE 1999/5/CE per l'uso cui i prodotti sono destinati

  
Lauro Buoro  
(Amministratore Delegato)

# 1 Avertissements

- Avant de commencer l'installation vérifiez si le produit est adapté à l'emploi, avec une attention particulière pour les données figurant dans le chapitre "Caractéristiques techniques"; MHOUSE ne répond pas des dommages dérivant d'une utilisation du produit différente de celle qui est prévue dans le présent manuel.
- Éviter que les parties internes du produit puissent entrer en contact avec de l'eau ou d'autres substances polluantes, ne pas le conserver à proximité de sources de chaleur intense et ne pas

l'exposer à des flammes vives; si cela se produit, suspendre immédiatement l'utilisation et s'adresser au service après-vente MHOUSE.

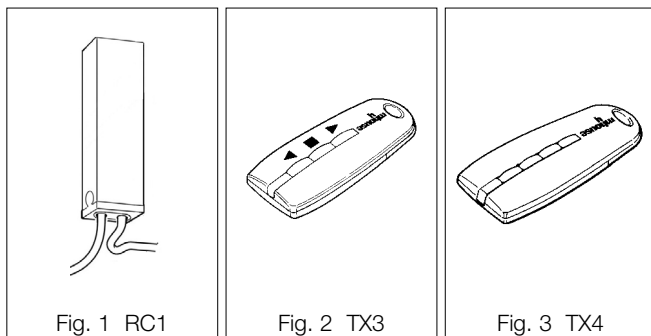
- Pour les opérations d'installation, couper l'alimentation électrique.
- Les matériaux de l'emballage doivent être émis au rebut dans le plein respect des normes locales.

# 2 Description du produit et application

Le kit RT3, composé d'un émetteur TX3 et d'un récepteur RC1, permet de commander des moteurs asynchrones monophasés alimentés à la tension de secteur avec des connexions type "COM-MUN" "OUVERTURE" "FERMETURE", utilisées pour l'automatisation de stores, volets roulants et similaires.

Le récepteur RC1 (figure 1) opère à la fréquence de 433,92 MHz avec technologie rolling code pour garantir des niveaux de sécurité élevés. Pour chaque récepteur, il est possible de mémoriser jusqu'à 30 émetteurs TX3 (figure 2) ou TX4 (figure 3).

Après chaque commande provenant de l'émetteur le moteur est alimenté pendant le "temps de travail" prévu (fixé en usine à environ 150 secondes), normalement un fin de course présent dans le moteur interrompt le mouvement au niveau de la position choisie.



# 3 Installation

Le récepteur RC1 doit être connecté entre la ligne d'alimentation électrique (secteur) et le moteur à commander comme l'illustre la figure 4.

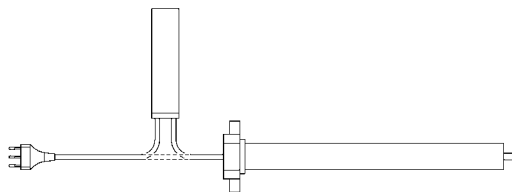


Fig. 4

**ATTENTION: Les installations électriques doivent être effectuées par du personnel qualifié et dans le respect des normes.**

**Le boîtier de RC1 doit être positionné dans un endroit non accessible car les passe-câbles ne protègent pas les câbles contre l'arrachement et le couvercle/bouchon amovible est un élément qui se détache et qui ne garantit pas la protection contre l'accès à des parties sous tension.**

**Si le récepteur RC1 est placé à l'extérieur, il faut tenir compte du fait que les passe-câbles garantissent l'étanchéité à l'eau seulement pour les câbles ronds d'un diamètre compris entre 6,5 et 8,5 mm.**

- 1 S'assurer qu'aucune partie des circuits électriques n'est sous tension.
- 2 Ouvrir le boîtier de RC1 en enlevant le " bouchon passe-câbles" comme l'indique la figure ci-dessous.

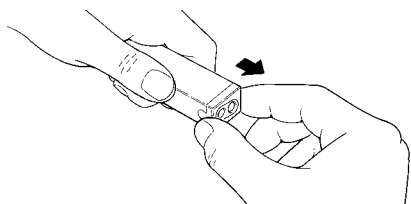


Fig. 5

- 3 Dégainer les deux câbles, celui qui provient de la ligne d'alimentation et celui du moteur, sur environ 15 cm puis dénuder les différents conducteurs sur environ 5 mm.

- 4 Passer les deux câbles dans les trous prévus à cet effet sur le "bouchon".

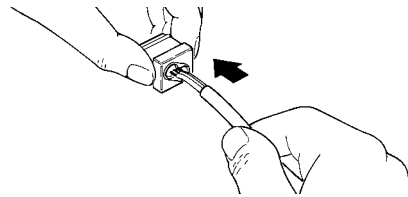


Fig. 6

- 5 Extraire la carte de quelques centimètres.

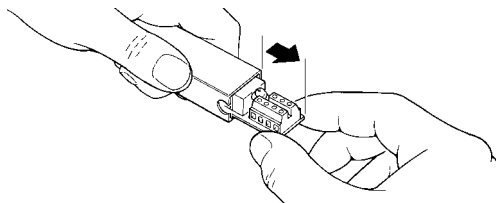


Fig. 7

- 6 Connecter les conducteurs aux bornes comme dans la figure 8 en respectant le schéma de la figure 13.

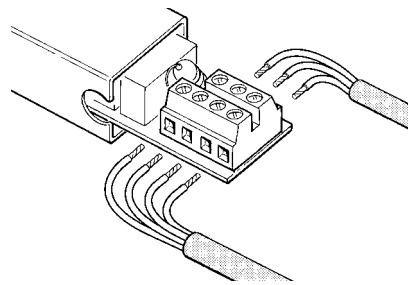


Fig. 8

7 Replier les conducteurs comme dans la figure 9.

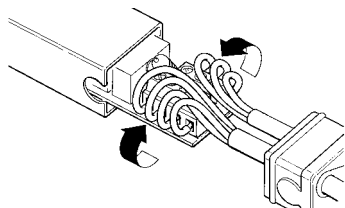


Fig. 9

8 Pousser la carte à l'intérieur du boîtier, vérifier que la partie dégainée du câble est complètement à l'intérieur, faire coulisser le "bouchon" sur les câbles jusqu'à la fermeture complète du boîtier.

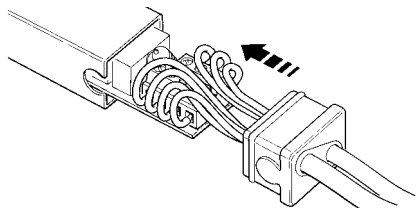


Fig. 10

9 Le récepteur RC1 n'a pas besoin de fixation et peut être positionné directement dans le caisson, éventuellement en utilisant l'adhésif fourni. Pour éviter le risque d'infiltrations d'eau, il est conseillé de le positionner avec les câbles vers le bas.

**ATTENTION: Le boîtier de RC1 ne doit être percé sous aucun prétexte.**

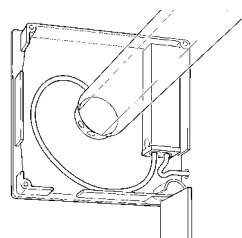


Fig. 11

10 L'émetteur TX3 est muni d'un support pour la fixation, par exemple au mur. Si la surface de fixation est lisse et compacte, on peut utiliser l'adhésif fourni; autrement, il faut utiliser la vis ainsi que, éventuellement, la cheville fournie.

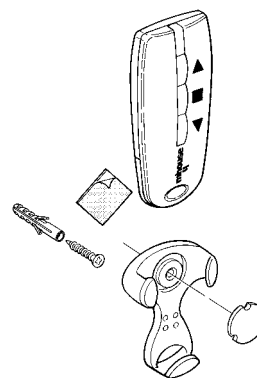


Fig. 12

## 4 Connexions électriques

**ATTENTION: Respecter scrupuleusement les connexions prévues, en cas de doute NE PAS TENTER en vain, mais consulter les fiches techniques d'approfondissement.**

**Une connexion erronée peut provoquer des pannes graves au récepteur RC1.**

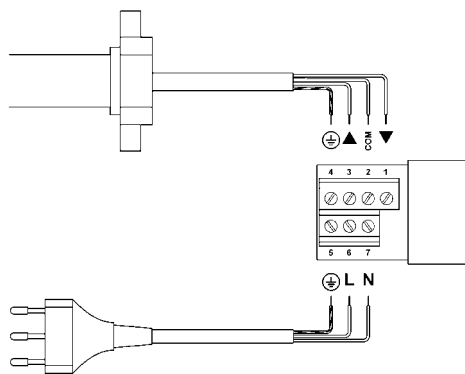
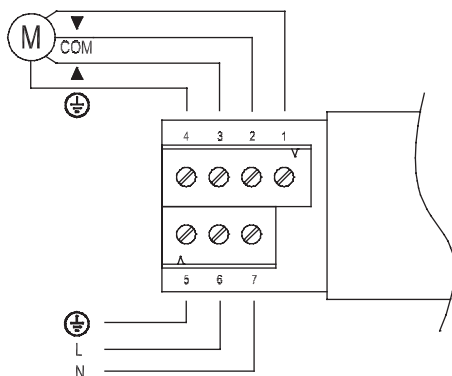


Fig. 13

### Alimentation

L'alimentation principale du récepteur RC1 (terre, phase, neutre) doit être effectuée en utilisant les bornes 5-6-7 comme l'indique la figure 13.

### Connexion moteur

Le moteur asynchrone monophasé à la tension de secteur doit être connecté entre les bornes 1-2-3-4 comme l'indique la figure 13. La borne N° 2 correspond à "Commun"; généralement le conducteur bleu du câble du moteur; tandis que la n° 4 correspond à "Terre", de couleur jaune/vert. Les bornes 1 et 3 correspondent respectivement à "Descente" ▲ et à "Montée" ▼ qui, en ce qui concerne les conducteurs du câble du moteur, sont généralement le brun et le noir.

Les phases électriques du moteur "montée" et "descente" sont parfaitement interchangeables dans la mesure où la première fait tourner le moteur dans un sens, la seconde dans l'autre sens. La direction, "Montée" ▲ ou "Descente" ▼, dépend du côté par lequel le moteur est enfilé dans le tube d'enroulement. Si après la mémorisation du premier émetteur TX3, le sens de rotation du moteur ne correspond pas à la commande, il faut inverser les connexions au niveau des bornes 1 et 3 du récepteur RT3.

**ATTENTION: à moins que cela ne soit expressément autorisé pour le type de moteur en question, ne pas connecter plus d'un moteur pour chaque récepteur RC1, utiliser éventuellement les extensions spécialement prévues.**

**ATTENTION: la borne 7 (Neutre) est connectée directement à la borne 2 (Commun) du moteur qui ne résulte donc pas complètement isolé par rapport au secteur.**

## 5 Mémorisation des émetteurs



Pour qu'un émetteur TX3 puisse commander le récepteur, il faut effectuer la procédure de mémorisation. En dehors de l'émetteur TX3, spécifique pour les automatismes de stores et volets roulants, on peut mémoriser aussi des émetteurs TX4, utilisés normalement dans les automatismes pour portes et portails.

### ATTENTION:

- Toutes les phases de mémorisation décrites dans ce chapitre sont temporisées, c'est-à-dire qu'elles doivent être effectuées dans les limites de temps prévues.
- La mémorisation par radio peut se vérifier dans tous les récepteurs qui se trouvent dans le rayon de portée de l'émetteur ; il est donc préférable de ne laisser alimenté que celui qui est concerné par l'opération.

Il est possible de vérifier si des émetteurs sont déjà mémorisés dans le récepteur: pour cela, il suffit de vérifier le nombre de bips sonores émis au moment de l'allumage du récepteur.

### Vérification des émetteurs mémorisés

3 bips brefs 	Il y a déjà des émetteurs mémorisés
2 bips longs 	Aucun émetteur mémorisé



Il y a deux manières possibles de mémoriser les émetteurs:

- **Mode I:** mémorisation simplifiée (les touches de l'émetteur sont automatiquement configurées par le récepteur RC1)
- **Mode II:** mémorisation avancée (chaque touche de l'émetteur peut être configurée pour une commande donnée)




### Mémorisation en Mode I (mémorisation simplifiée)

Dans ce mode, les fonctions des touches de l'émetteur sont pré-établies: la touche ▲ (1) commande la montée, la touche ■ (2) commande le stop tandis que la touche ▼ (3) commande la descente; dans l'émetteur TX4 la touche 4 commande le stop.

### Fonction des touches dans les émetteurs en mode I

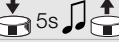


TX3	TX4	Commande		
Touche ▲	Touche 1	Montée		
Touche ■	Touche 2	Stop		
Touche ▼	Touche 3	Descente		
	Touche 4	Stop		

Quand il n'y a aucun émetteur mémorisé, on peut procéder à la mémorisation du premier émetteur en Mode I comme l'indique le tableau [A].

Tableau [A]	Mémorisation du premier émetteur en Mode I	Exemple
1	Alimenter le récepteur RC1: on entend 2 longs bips (biip)	
2	Dans les 5 secondes qui suivent presser et maintenir enfoncée une touche quelconque de l'émetteur	
3	Relâcher la touche au premier des 3 bips qui confirment la mémorisation	

Si le récepteur contient déjà des émetteurs mémorisés, à l'allumage on entend 3 bips brefs et il n'est pas possible d'effectuer la procédure ci-dessus. Dans ce cas, il faudra passer au mode de mémorisation du Tableau [B].

Quand un ou plusieurs émetteurs ont déjà été mémorisés en Mode I, il est possible d'en mémoriser d'autres toujours en Mode I, comme l'indique le tableau [B].

Tableau [B]	Mémorisation d'émetteurs supplémentaires en Mode I	Exemple
1	Maintenir enfoncée la touche ■ du nouvel émetteur à mémoriser (Nouveau TX) jusqu'à ce que l'on entende un bip (au bout d'environ 5 secondes) puis relâcher la touche	Nouveau TX 
2	Presser lentement 3 fois la touche ■ d'un émetteur déjà mémorisé (Ancien TX)	Ancien TX 
3	Presser et relâcher encore une fois la même touche enfoncée au point 1 sur le nouvel émetteur	Nouveau TX 

À la fin, 3 bips signalent que le nouvel émetteur a été mémorisé correctement.

Si la mémoire est pleine (30 émetteurs), 6 bips indiqueront que l'émetteur ne peut pas être mémorisé.

## 6 Approfondissements

Dans ce chapitre, nous analyserons les possibilités de mémorisation particulière du récepteur RC1.

### Mémorisation en Mode II (mémorisation avancée)

Dans ce mode, à chaque touche de l'émetteur on peut associer l'une des 4 commandes possibles, comme l'indique le tableau [C].

### Tableau [C] Commandes disponibles pour la mémorisation en Mode II

N°	Commande	Description
1	Pas-à-pas	La première commande active la montée; la commande successive, avec moteur en mouvement, commande le stop; la troisième la descente et ainsi de suite
2	Montée-Stop	La première commande active la montée; la commande successive, avec moteur en mouvement, commande le stop
3	Descente-Stop	La première commande active la descente; la commande successive, avec moteur en mouvement, commande le stop
4	Stop	Active toujours et uniquement le stop

Dans cette procédure, la mémorisation s'effectue séparément pour chaque touche de l'émetteur; cela signifie que 2 touches du même émetteur peuvent être mémorisées pour deux commandes du même récepteur ou pour commander des récepteurs différents comme l'indique l'exemple suivant:

### Exemple de mémorisation en Mode II

Touche	Commande	Récepteur
Touche 1	Montée Store N°1	
Touche 2		Descente Store N°1
Touche 3		Pas-à-pas Volet roulant N°1
Touche 4		Pas-à-pas Volet roulant N°2



Avec les mémorisations qui conviennent, on peut créer des commandes de groupe comme dans l'exemple illustré dans la figure 14 :

- T1 mémorisé en mode I aussi bien sur A1 que sur A2 permet de commander la montée, le stop ou la descente simultanément aussi bien sur A1 que sur A2.
- T2 mémorisé en mode I seulement sur A3 permet de commander la montée, le stop ou la descente.
- T3 mémorisé en mode I seulement sur A4 permet de commander la montée, le stop ou la descente.
- T4 mémorisé en mode II pour la commande de Pas-à-pas sur tous les automatismes permet de commander simultanément la montée ou la descente de A1 et A2, ou de commander séparément A3 ou A4; enfin, de commander l'ouverture du portail automatique A5.

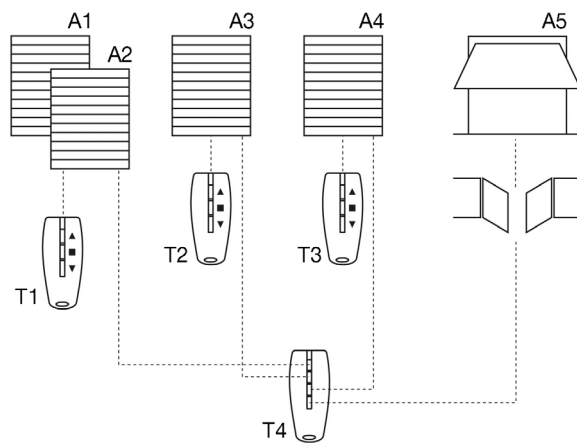


Fig. 14

Pour mémoriser les émetteurs en Mode II se référer aux tableaux [D] et [E].

Tableau [D]	Mémorisation du premier émetteur en Mode II	Exemple
1	Alimenter le récepteur: on entend 2 longs bips (biip)	
2	Dans les 5 secondes qui suivent, presser et maintenir enfoncée la touche désirée de l'émetteur à mémoriser jusqu'à la fin des 3 bips; puis la relâcher	
3	Dans les 3 secondes qui suivent, presser la même touche de l'émetteur un nombre de fois égal à la commande désirée: 1 = Pas-à-pas; 2 = Montée; 3 = Descente; 4 = Stop	X1...X4
4	Au bout d'environ 3 secondes on entendra un nombre de bips égal à la commande choisie	X1...X4
5	Dans les 2 secondes qui suivent, presser et relâcher la même touche pour confirmer la programmation	

À la fin, 3 bips signalent que le nouvel émetteur a été mémorisé correctement. Si au point 4 on n'entend pas un nombre de bips égal à la fonction désirée, attendre 10 secondes pour sortir de la procédure puis refaire la procédure.

Tableau [E]	Mémorisation d'émetteurs supplémentaires en Mode II	Exemple
1	Maintenir enfoncée la touche désirée sur le nouvel émetteur (nouveau TX) jusqu'à ce que l'on entende un bip (au bout d'environ 5 secondes) puis relâcher la touche	Nouveau TX  5s
2	Dans les 5 secondes qui suivent, presser et maintenir enfoncée pendant environ 5 secondes une touche déjà mémorisée d'un émetteur (ancien TX) jusqu'à ce qu'on entende 2 bips brefs, puis relâcher la touche.	Ancien TX  5s
3	Dans les 3 secondes qui suivent, presser de nouveau la même touche de l'émetteur déjà mémorisé (ancien TX) un nombre de fois égal à la commande désirée: 1 = Pas-à-pas; 2 = Ouverture; 3 = Fermeture; 4 = Stop	Ancien TX  X1...X4
4	Au bout d'environ 3 secondes on entendra un nombre de bips identique à la commande choisie	X1...X4
5	Dans les 2 secondes qui suivent, presser de nouveau la touche désirée sur le nouvel émetteur (nouveau TX) pour confirmer la programmation	Nouveau TX

À la fin, 3 bips signalent que le nouvel émetteur a été mémorisé correctement.  
Si la mémoire est pleine (30 émetteurs), 6 bips indiqueront que l'émetteur ne peut pas être mémorisé.

### Mémorisation d'un nouvel émetteur comme un émetteur déjà mémorisé

On peut aussi mémoriser un nouvel émetteur de manière qu'il fonctionne exactement comme un émetteur déjà mémorisé. Si l'émetteur déjà mémorisé est en Mode I, le nouvel émetteur lui aussi fonctionnera en Mode I et une seule phase de mémorisation suffit. Si la touche de l'émetteur déjà mémorisé est en Mode II, la touche du nouvel émetteur aussi sera mémorisée en Mode II et actionnera la même commande: si l'on souhaite mémoriser plusieurs touches, il faudra exécuter une phase de mémorisation pour chaque touche.

Tableau [F]	Mémorisation d'un nouvel émetteur exactement comme un émetteur déjà mémorisé	Exemple
1	Maintenir enfoncée la touche du nouvel émetteur (nouveau TX) à mémoriser pendant au moins 3 secondes, puis la relâcher	Nouveau TX  3s
2	Presser la touche de l'émetteur déjà mémorisé (ancien TX) pendant au moins 3 secondes, puis la relâcher.	Ancien TX  3s
3	Presser de nouveau la touche du nouvel émetteur (nouveau TX) pendant au moins 3 secondes puis la relâcher.	Nouveau TX  3s
4	Presser la touche de l'émetteur déjà mémorisé (ancien TX) pendant au moins 3 secondes, puis la relâcher.	Ancien TX  3s

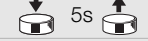



À la fin, 3 bips signalent que le nouvel émetteur a été mémorisé correctement.  
Si la mémoire est pleine (30 émetteurs), 6 bips indiqueront que la mémoire n'est pas en mesure d'accueillir d'autres émetteurs.

## Programmation du temps de travail

Le "Temps de Travail" est le temps pendant lequel le récepteur RC1 commande le moteur dans la manœuvre de Montée ▲ ou Descente ▼; la valeur d'usine ou après l'effacement total de la mémoire est d'environ 150 secondes. Si on le désire, il est possible de modifier le temps de travail d'un minimum de 4 secondes à un maximum de 240. La procédure de programmation s'effectue en "auto-apprentissage", c'est-à-dire en mesurant le temps nécessaire pour effectuer toute la manœuvre. Il faut porter le moteur au niveau d'un fin de course et mesurer la manœuvre la plus lourde (et donc la plus lente) pour le

moteur, normalement le réenroulement. Il est conseillé de programmer le temps de travail avec quelques secondes en plus en respectant le temps strictement nécessaire à la manœuvre; de plus, considérant que la manœuvre dans laquelle la mesure est faite commence dans le sens contraire de celui de la dernière manœuvre effectuée, avant de commencer la programmation, il convient de mettre le moteur dans la position de fin de course de la manœuvre la moins lourde.

Pour la programmation, il faut un émetteur mémorisé en mode I; suivre ensuite les phases décrites dans le tableau ci-dessous:

Tableau [G]	Programmation du temps de travail	Exemple
1	Maintenir enfoncée la touche ■ d'un émetteur déjà mémorisé jusqu'à ce que l'on entende un bip (au bout d'environ 5 secondes) puis la relâcher.	
2	Presser de nouveau la touche ■ jusqu'à ce que l'on entende 4 bips brefs (au bout d'environ 5 secondes), puis la relâcher.	
3	Presser la touche ▲ (ou la touche ▼) pour commencer la manœuvre et donc lancer la phase de comptage du temps.	
4	Attendre que le moteur termine la manœuvre en s'arrêtant dans la position de fin de course et au bout de quelques secondes presser la touche ■ pour arrêter le comptage du temps.	
3 bips signaleront la mémorisation du nouveau temps de travail. Pour rétablir le temps de travail programmé en usine (150 secondes) au point 3 presser la touche ■ jusqu'à ce que l'on entende le premier des 3 bips signalant que la programmation a été effectuée.		

## Effacement de la mémoire du récepteur

Dans certains cas, il peut être nécessaire d'effacer la mémoire du récepteur RC1.






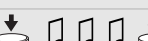
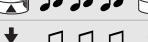
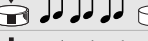

L'effacement de la mémoire est possible avec:

- un émetteur non mémorisé en commençant à partir du point A
- un émetteur déjà mémorisé en commençant à partir du point N°1
- Si l'émetteur est mémorisé en Mode I suivre la procédure en pressant les touches comme prévu

- Si l'émetteur est mémorisé en Mode II suivre la procédure en pressant toujours et uniquement la même touche à condition qu'elle soit mémorisée

On peut effacer:

- seulement les émetteurs, en terminant la procédure au point 4
- toutes les données (émetteurs et temps de travail) en complétant la procédure jusqu'au point 5.

Tableau [H]	Effacement de la mémoire	Exemple
➔ A	Avec le récepteur non alimenté, enlever le cavalier présent sur la carte (il faut le remettre en place à la fin de la procédure d'effacement).	
B	Alimenter le récepteur et attendre les bips initiaux	
➔ 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avec l'émetteur en mode I ou non mémorisé: maintenir enfoncée la touche ■ (ou 2) de l'émetteur jusqu'à ce que l'on entende un bip (au bout d'environ 5 secondes) puis relâcher la touche.</li> <li>• Avec l'émetteur en mode II: Presser et relâcher la touche mémorisée.</li> </ul> Si le moteur commence à bouger, presser de nouveau la touche et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que l'on entende un bip (au bout d'environ 5 secondes) puis la relâcher.	 
2	Au bout d'1 seconde presser la touche ▲ et la relâcher exactement durant le troisième bip.	
3	Au bout d'1 seconde presser la touche ■ et la relâcher exactement durant le troisième bip.	
◀ 4	Au bout d'1 seconde presser la touche ▼ et la relâcher exactement durant le troisième bip.	
◀ 5	Si l'on souhaite effacer complètement toutes les données présentes dans la mémoire, dans les 2 secondes qui suivent, presser simultanément les touches ▲ et ▼ puis les relâcher.	
Au bout de quelques secondes 5 bips signalent que la mémoire a été effacée.		

## 6 Maintenance et mise au rebut

Le système n'a besoin d'aucune maintenance particulière. Ce produit est constitué de différents types de matériaux dont certains peuvent être recyclés, d'autres devront être mis au rebut. Informez-vous sur les systèmes de recyclage ou de mise au rebut du produit en respectant les normes locales en vigueur.

**Attention:** certains composants électroniques pourraient contenir des substances polluantes: ne pas les abandonner dans la nature.

### Remplacement des piles de l'émetteur

Quand la portée de l'émetteur se réduit sensiblement et que la lumière émise par la LED est faible, les piles sont probablement épuisées. L'émetteur contient deux piles au lithium type CR2016. .

Pour les remplacer:

- 1 Ouvrir le fond en le tirant comme dans la Figure 15.

- 2 Enfiler une petite pointe dans la fente comme dans la figure 16 et l'utiliser pour pousser les piles vers l'extérieur .

- 3 Introduire les nouvelles piles en respectant la polarité (le "+" vers le côté où se trouvent les touches).

- 4 Refermer le fond jusqu'au déclic.

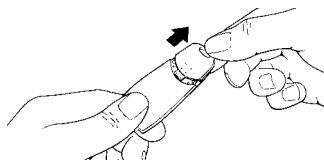


Fig. 15

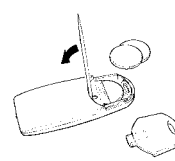


Fig. 16

**Attention:** Les piles contiennent des substances polluantes: ne pas les jeter avec les ordures ménagères mais respecter les méthodes de mise au rebut prévues par les réglementations locales.

## 7 Caractéristiques techniques

RT3 est produit par NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. est une société du groupe NICE S.p.a.

Dans le but d'améliorer les produits, NICE S.p.a. se réserve le droit d'en modifier à tout moment et sans préavis les caractéristiques techniques, en garantissant dans tous les cas le bon fonctionnement et le type d'utilisation prévus.

N.B.: toutes les caractéristiques techniques se réfèrent à la température de 20°C.

Récepteur RC1	
Typologie:	Récepteur radio pour le contrôle d'automatismes pour stores, volets roulants et similaires.
Technologie adoptée:	Réception et décodage des signaux audio émis par les émetteurs. Activation des relais de sortie seulement en cas de correspondance d'un code précédemment mémorisé et correctement en synchronisme avec la séquence de variabilité
Possibilité de télécommande:	Avec émetteurs TX4 ou TX3
Codage:	Rolling code avec code à 64 Bits (18 milliards de milliards de combinaisons)
Émetteurs TX4 mémorisables:	Jusqu'à 30 s'ils sont mémorisés en mode 1
Fréquence de réception:	433.92 Mhz
Sensibilité du récepteur:	Supérieure à 0,6 µV (avec couplage direct)
Portée des émetteurs TX3:	Estimée à 50-100 m (la portée change en présence d'obstacles et de parasites électromagnétiques)
Alimentation:	230Vac (+10 -15%) 50Hz
Puissance maximum en sortie:	500W / 400VA
Consommation au repos:	<0,7W (typiques à 230 Vca)
Temps d'activation:	environ 300ms
Temps de désactivation:	environ 300ms
Maintien de l'état de la sortie en cas de manque d'alimentation:	Non
Résolution et précision des temporisateurs:	1s/±2%
Température ambiante de fonctionnement:	-10 ÷ 55°C
Utilisation en atmosphère acide, saline ou potentiellement explosive:	Non
Indice de protection:	IP55 (boîtier intact) et avec câbles ronds diamètre compris entre 6,5 et 8,5 mm
Dimensions / poids:	98 x 26 x 20 / 45g

Émetteur TX3	
Typologie:	Émetteurs radio pour la commande d'automatismes pour stores, volets roulants et similaires.
Technologie adoptée:	Modulation codée AM OOK de porteuse radio
Fréquence:	433.92 Mhz
Codage:	Rolling code avec code à 64 Bits (18 milliards de milliards de combinaisons)
Touches:	3, chaque touche peut être utilisée pour les différentes commandes du même récepteur ou pour commander différents récepteurs.
Puissance irradiée:	0,0001W circa
Alimentation:	6 V +20 % -40 % avec 2 piles au lithium type CR2016
Durée des piles:	3 ans, estimée sur la base de 10 commandes/jour d'une durée d'1 s à 20°C (à basse température l'efficacité des piles diminue)
Température ambiante de fonctionnement	-20 ÷ 55°C
Utilisation en atmosphère acide, saline ou potentiellement explosive:	Non
Indice de protection:	IP40 (utilisation à l'intérieur de la maison ou dans des milieux protégés)
Dimensions / poids:	720 x 31 h 11mm / 18g

## 8 Déclaration de conformité

Déclaration de conformité selon la Directive 1999/5/CE

RT3 est produit par NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. est une société du groupe NICE S.p.a.

Numéro 190/RC1/F      Date : 24/05/2004      Révision: 00

Je soussigné Lauro Buoro, déclare que les produits:

Nom producteur:      NICE S.p.a.  
Adresse:      Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - ITALY  
Récepteur modèle:      RC1  
Émetteur modèle:      TX3

sont conformes aux conditions essentielles requise par l'article 3 de la directive R&TTE 1999/5/CE pour l'usage auquel les produits sont destinés

  
Lauro Buoro  
(Administrateur Délégué)

# 1 Hinweise

- Prüfen Sie vor Beginn der Installation, ob das Produkt für seinen Zweck geeignet sind, insbesondere was die Daten im Kapitel "Technische Merkmale" betrifft; MHOUSE übernimmt keinerlei Haftung für Schäden infolge eines Gebrauchs des Produktes, der anders als in der vorliegenden Anleitung angegeben ist.
- Die Innenteile des Produktes dürfen nicht mit Wasser oder anderen Schadstoffen in Berührung kommen; das Produkt nicht in der Nähe starker Wärmequellen halten und keinen Flammen aussetzen;

solte dies der Fall sein, das Produkt nicht mehr benutzen und den MHOUSE Kundendienst zu Rate ziehen.

- Die Installationsarbeiten müssen ohne Vorhandensein der Stromversorgung ausgeführt werden.
- Das Verpackungsmaterial muss unter genauester Einhaltung der örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

## 2 Beschreibung des Produktes und Einsatz

Mit dem Kit RT3, bestehend aus einem Sender TX3 und einem Empfänger RC1, können einphasige, mit Netzspannung Asynchronmotoren mit Anschlüssen des Typs "GEMEINSAM", "ÖFFNET", "SCHLIEßT" gesteuert werden, die zur Automatisierung von Rollläden, Markisen und ähnlichen benutzt sind.

Der Empfänger RC1 (Abbildung 1) arbeitet auf einer Frequenz von 433.92 MHz mit Rolling Code Technologie, um maximale Sicherheit zu gewährleisten. Für jeden Empfänger können bis zu 30 Sender TX3 (Abbildung 2) oder TX4 gespeichert werden.

Nach jedem Befehl des Senders wird der Motor die vorgesehene "Arbeitszeit" über gespeist (werkseitig auf ca. 150 Sekunden eingestellt); ein Endschalter im Motor unterbricht gewöhnlich die Bewegung in der eingestellten Stellung.

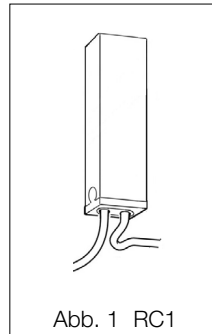


Abb. 1 RC1

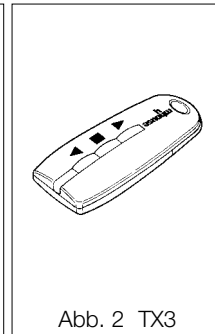


Abb. 2 TX3

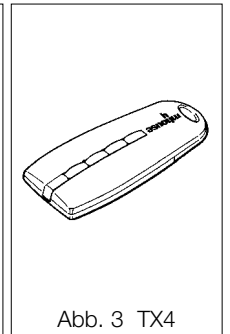


Abb. 3 TX4

## 3 Installation

Der Empfänger RC1 muss zwischen Versorgungslinie (Stromnetz) und dem zu steuernden Motor angeschlossen werden, wie auf Abbildung 4 gezeigt.

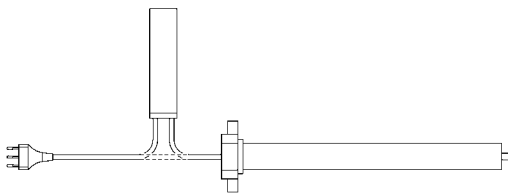


Abb. 4

**ACHTUNG: Elektroanlagen müssen von erfahrem Fachpersonal unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften ausgeführt werden.**

**Die Box von RC1 muss an unzugänglichen Orten angebracht werden, da die Kabeldurchführung die Kabel nicht vor Wegreißen schützt und der entfernbare Stopfen ein abtrennbares Element ist, das keinen Schutz vor Zugang zu Teilen bietet, die unter Spannung stehen.**

**Falls der Empfänger RC1 im Freien installiert wird, ist zu beachten, dass die Kabeldurchführungen nur für runde Kabel mit Durchmesser zwischen 6,5 und 8,5 mm die Wasserfestigkeit garantieren.**

- 1 Sicher stellen, dass in keinem Teil der elektrischen Kreisläufe Spannung anliegt.
- 2 Die Box von RC1 öffnen und den "Stopfen der Kabeldurchführung" öffnen, wie auf der Abbildung unten gezeigt.

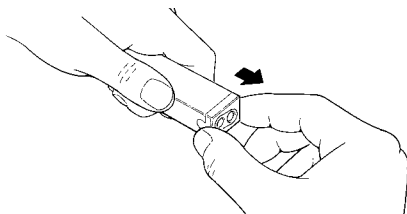


Abb. 5

- 3 Die beiden Kabel, das von der Versorgungslinie kommende und jenes des Motors, ca. 15 cm abisolieren, dann die einzelnen Leiter ca. 5mm abisolieren.

- 4 Die beiden Kabel durch die Bohrungen im "Stopfen der Kabeldurchführung" führen.

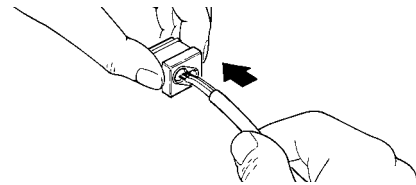


Abb. 6

- 5 Die Karte ein paar Zentimeter herausziehen

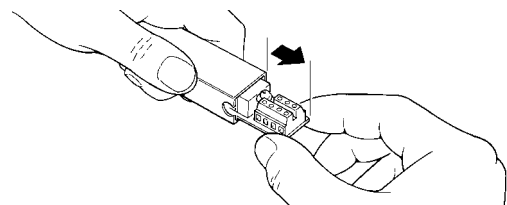


Abb. 7

- 6 Die Leiter gemäß Abbildung 8 an den Klemmen anschließen und den Plan in Abbildung 13 beachten.

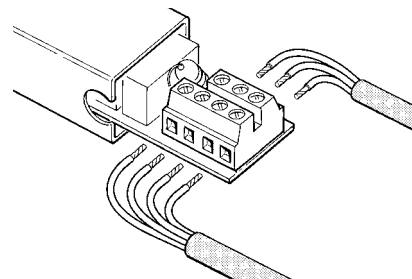


Abb. 8

7 Die Leiter wie in Abbildung 9 biegen.

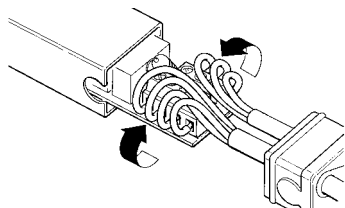


Abb. 9

8 Die Karte in die Box schieben und prüfen, dass sich das abisolierte Kabelteil ganz in der Box befindet; den "Stopfen" auf die Kabel gleiten lassen, so dass die Box ganz verschlossen ist.

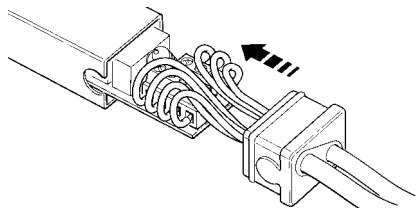


Abb. 10

9 Der Empfänger RC1 bedarf keiner Befestigung und kann direkt im Kasten untergebracht werden, ggf. mit Hilfe des mitgelieferten Aufklebers. Um Wasserinfiltrationen zu vermeiden, sollte er mit den Kabeln nach unten angebracht werden.

**ACHTUNG: Die Box von RC1 darf nie und aus keinem Grunde gelocht werden.**

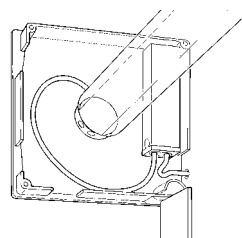


Abb. 11

10 Der Sender TX3 ist zur Befestigung (z.B. an einer Wand) mit einer Halterung ausgestattet. Ist die Oberfläche glatt und kompakt, kann der mitgelieferte Aufkleber benutzt werden, andernfalls sind die dazu vorgesehene Schraube und ggf. auch der mitgelieferte Dübel zu verwenden.

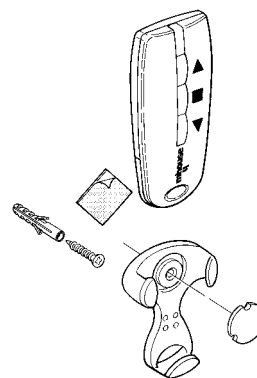


Abb. 12

## 4 Elektrische Anschlüsse

**ACHTUNG: Die Anschlüsse genau wie vorgesehen ausführen; im Zweifelsfall KEINE VERSUCHE machen, sondern die dazu bestimmten technischen Blätter zu Rate ziehen. Ein**

**falscher Anschluss kann schwere Defekte am Empfänger RC1 verursachen.**

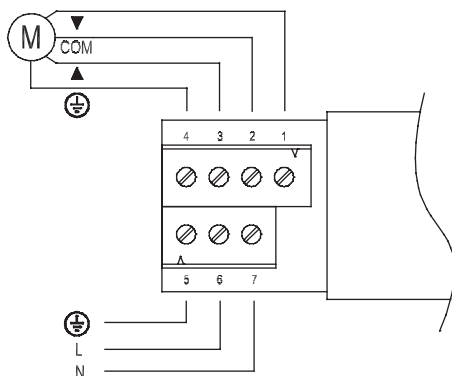


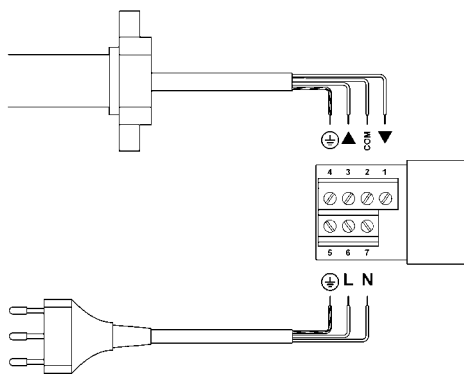
Abb. 13

### Versorgung

Die Hauptversorgung des Empfängers RC1 (Erde, Phase und Nullleiter) muss unter Verwendung der Klemmen 5-6-7 ausgeführt werden, wie in Abb. 13 gezeigt.

### Anschluss des Motors

Der einphasige Asynchronmotor muss zwischen den Klemmen 1-2-3-4 an der Netzspannung angeschlossen werden, wie in Abbildung 13 gezeigt. Der an Klemme Nr. 2 angeschlossene Draht ist der "Gemeinsame Leiter", gewöhnlich blau, der an Klemme Nr. 4 angeschlossene Draht ist die "Erde", gewöhnlich gelb-grün. Die an den Klemmen Nr. 1 und 3 angeschlossenen Drähte entsprechen jeweils dem "Abstieg" ▲ und dem "Anstieg" ▼, am Motorkabel gewöhnlich braun und schwarz.



Die elektrischen Motorphasen "Anstieg" und "Abstieg" können miteinander ausgetauscht werden, da die erste den Motor in einem Sinn und die zweite im anderen Sinn drehen lässt. Die Richtung von "Anstieg" ▲ oder "Abstieg" ▼ hängt von der Seite ab, auf welcher der Motor in das Aufrollrohr gesteckt wird. Falls der Drehsinn des Motors nach der Speicherung des ersten Senders TX3 nicht mit dem erteilten Befehl übereinstimmt, müssen die Anschlüsse an den Klemmen 1 und 3 des Empfängers RT3 ausgetauscht werden.

**ACHTUNG: falls es der Motortyp nicht ausdrücklich ermöglicht, nicht mehr als einen Motor für jeden Empfänger RC1 anschließen, ggf. die speziellen Erweiterungen benutzen.**

**ACHTUNG: Die Klemme Nr. 7 (Nullleiter) ist direkt an Klemme Nr. 2 (gemeinsamer Leiter) des Motors angeschlossen und daher nicht ganz von der elektrischen Versorgungsleitung isoliert.**



# 5 Speicherung der Sender

Damit ein Sender TX3 den Empfänger RC1 steuern kann, ist eine Speicherungsphase notwendig. Außer dem Sender TX3, speziell für die Automatisierung von Markisen und Rollläden geeignet, können auch die Sender TX4 gespeichert werden, die gewöhnlich an Automatismen von Türen und Toren benutzt werden.

### ACHTUNG:

- Alle in diesem Kapitel beschriebenen Speichersequenzen müssen innerhalb der vorgesehenen Zeitgrenzen ausgeführt werden.
- Die Speicherung per Funk kann an allen Empfängern erfolgen, die sich in der Reichweite des Senders befinden, daher sollte nur der betreffende Empfänger gespeist sein.

Man kann prüfen, ob der Empfänger bereits gespeicherte Sender enthält; hierzu genügt es, die Anzahl der vom Empfänger beim Einschalten abgegebenen Bieptöne zu zählen.

Überprüfung der gespeicherten Sender	
3 kurze Bieptöne 	Es sind bereits gespeicherte Sender vorhanden
2 lange Bieptöne 	Kein Sender gespeichert


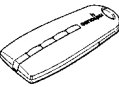
Die Sender können auf zwei Arten gespeichert werden:

- **Modus I:** vereinfachte Speicherung (die Sendertasten sind automatisch vom Empfänger RC2 konfiguriert)
- **Modo II:** fortgeschrittene Speicherung (jede einzelne Sendertaste kann mit einem bestimmten Steuerbefehl konfiguriert werden)




### Speicherung im Modus I (vereinfachte Speicherung)

In diesem Modus sind die Funktionen der Sendertasten vorbestimmt: Taste ▲ (1) steuert den Anstieg, Taste ■ (2) das Stopp, wogegen Taste ▼ (3) den Abstieg steuert; an Sender TX4 steuert die Taste 4 das Stopp.

#### Funktion der Tasten der in Modus I gespeicherten Sender

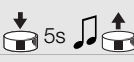


TX3	TX4	Befehl	 
Taste ▲	Taste 1	Anstieg	
Taste ■	Taste 2	Stopp	
Taste ▼	Taste 3	Abstieg	
	Taste 4	Stopp	

Wenn kein Sender gespeichert ist, kann der erste Sender wie in Tabelle [A] angegeben im Modus I gespeichert werden.

Tabelle [A]	Speicherung des ersten Senders im Modus I	Beispiel
1	Den Empfänger RC1 speisen: man wird 2 lange Bieptöne (biip) hören	
2	Innerhalb von 5 Sekunden am zu speichernden Sender auf eine beliebige Taste drücken und diese gedrückt halten	
3	Die Taste loslassen, wenn man den ersten der 3 Bieptöne hört, welche die Speicherung bestätigen	

Enthält der Empfänger bereits gespeicherte Sender, wird man beim Einschalten 3 kurze Bieptöne (bip) hören; in diesem Fall kann man nicht wie beschrieben weitermachen, sondern es muss im Modus in Tabelle [B] gespeichert werden.

Wenn ein oder mehrere Sender bereits im Modus I gespeichert sind, können andere immer im Modus I wie in Tabelle [B] angegeben gespeichert werden.

Tabelle [B]	Speicherung weiterer Sender im Modus I	Beispiel
1	Auf Taste ■ des neuen Senders drücken, der gespeichert werden soll (Neuer TX), bis man einen Biepton hört (nach ca. 5 Sekunden), dann loslassen	Neuer TX 
2	Langsam drei Mal auf Taste ■ eines bereits gespeicherten Senders drücken (Alter TX)	Alter TX 
3	Nochmals auf die in Punkt 1 gedrückte Taste des neuen Senders drücken und loslassen	Neuer TX 

Am Ende werden 3 Bieptöne melden, dass der neue Sender korrekt gespeichert worden ist.  
Ist der Speicher voll (30 Sender), werden 6 Bieptöne melden, dass keine weiteren Sender gespeichert werden können.

# 6 Weitere Auskünfte

In diesem Kapitel werden besondere Speichermöglichkeiten des Empfängers RC1 untersucht.

### Speicherung im Modus II (fortgeschrittene Speicherung)

in diesem Modus kann jeder Sendertaste einer der vier möglichen Befehle, angegeben in Tabelle [C] zugeordnet werden.

Tabelle [C] Im Modus II zur Verfügung stehende Befehle		
N°	Befehl	Beschreibung
1	Schrittbetrieb	Der erste Befehl aktiviert den Anstieg, der nächste mit sich bewegendem Motor ein Stopp, der dritte den Abstieg usw.
2	Anstieg-Stopp	Der erste Befehl aktiviert den Anstieg, der nächste mit sich bewegendem Motor ein Stopp
3	Abstieg-Stopp	Der erste Befehl aktiviert den Abstieg, der nächste mit sich bewegendem Motor ein Stopp
4	Stopp	Aktiviert immer und nur ein Stopp

Bei diesem Verfahren erfolgt die Speicherung gesondert für jede einzelne Sendertaste; das bedeutet, dass 2 Tasten desselben Senders für zwei Befehle desselben Empfängers oder zum Steuern verschiedener Empfänger gespeichert werden können, wie im folgenden Beispiel angegeben:

Beispiel: Speicherung im Modus II			
Taste 1	Anstieg Markise Nr. 1		
Taste 2		Abstieg Markise Nr. 1	
Taste 3			Schrittbetrieb Rollläden Nr. 1
Taste 4			Schrittbetrieb Rollläden Nr. 2

Mit entsprechender Speicherung können Befehle für eine Gruppe erstellt werden, wie im Beispiel in Abbildung 14:

- T1, gespeichert im Modus I sowohl an A1 als auch an A2, steuert gleichzeitig A1 und A2 in Anstieg, Stopp und Abstieg
- T2, gespeichert im Modus I nur an A3, steuert Anstieg, Stopp und Abstieg.
- T3, gespeichert im Modus I nur an A4, steuert Anstieg, Stopp und Abstieg.
- T4, gespeichert im Modus II für den Befehl Schrittbetrieb an allen Automatisierungen, steuert gleichzeitig den An- oder Abstieg von A1 und A2, oder gesondert A3 oder A4 und auch das Öffnen des automatischen Tors A5.

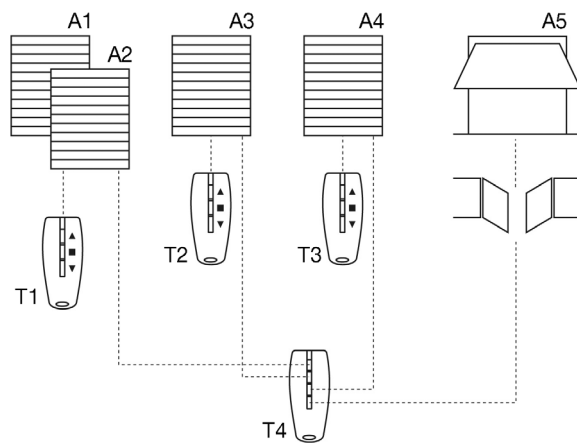


Abb. 14

Tabelle [D]	Speicherung des ersten Senders im Modus II	Beispiel
1	Sobald der Empfänger mit Spannung versorgt ist, wird man 2 lange Bieptöne (biip) hören	
2	Innerhalb von 5 Sekunden auf die gewünschte Taste des zu speichernden Senders drücken und diese bis zum Ende aller 3 Bieptöne gedrückt halten, dann loslassen	
3	Innerhalb von 3 Sekunden sooft auf dieselbe Sendertaste drücken, wie die Zahl des gewünschten Steuerbefehls ist: 1 = Schrittbetrieb; 2 = Anstieg; 3 = Abstieg; 4 = Stopp	X1...X4
4	Nach ca. 3 Sekunden wird man so viele Bieptöne hören, wie die Zahl des gewählten Steuerbefehls ist.	X1...X4
5	Innerhalb von 2 Sekunden erneut auf dieselbe Taste drücken und loslassen, um die Programmierung zu bestätigen	

Am Ende werden 3 Bieptöne melden, dass der neue Sender korrekt gespeichert worden ist. Sollte man an Punkt 4 nicht die Zahl an Bieptönen hören, die mit der gewünschten Funktion übereinstimmt, 10 Sekunden warten, um das Verfahren zu beenden, dann erneut versuchen.

Tabelle [E]	Speicherung weiterer Sender im Modus II	Beispiel
1	Auf die gewünschte Taste des neuen Senders drücken (Neuer TX), bis man einen Biepton hört (nach ca. 5 Sekunden), dann loslassen	Neuer TX
2	Innerhalb von 5 Sekunden auf eine bereits gespeicherte Sendertaste (Alter TX) drücken und diese ca. 5 Sekunden lang gedrückt halten, bis man zwei kurze Bieptöne hört, dann loslassen	Alter TX
3	Innerhalb von 3 Sekunden erneut sooft auf dieselbe Taste des bereits gespeicherten Senders (Alter TX) drücken, wie die Zahl des gewünschten Steuerbefehls ist: 1 = Schließet; 2 = Öffnet; 3 = Schließt; 4 = Stopp	Alter TX
4	Nach ca. 3 Sekunden wird man so viele Bieptöne hören, wie die Zahl des gewählten Steuerbefehls ist.	X1...X4
5	Innerhalb von 2 Sekunden erneut auf die gewünschte Taste des neuen Senders (Neuer TX) drücken und loslassen, um die Programmierung zu bestätigen	Neuer TX

Am Ende werden 3 Bieptöne melden, dass der neue Sender korrekt gespeichert worden ist.  
Ist der Speicher voll (30 Sender), werden 6 Bieptöne melden, dass keine weiteren Sender gespeichert werden können.

### Speicherung eines neuen Senders als bereits gespeicherter Sender

Ein neuer Sender kann auch so gespeichert werden, dass er genau wie ein bereits gespeicherter Sender funktioniert. Falls der bereits gespeicherte Sender im Modus I gespeichert wurde, wird auch der neue Sender im Modus I funktionieren und es genügt nur eine Speicherphase. Falls die Taste des bereits gespeicherten Senders im Modus II gespeichert wurde, wird auch die Taste des neuen Senders im Modus II funktionieren und denselben Befehl ausführen; wenn man mehrere Tasten speichern will, muss für jede Taste eine Speicherphase ausgeführt werden.

Tabelle [F]	Speicherung eines neuen Senders als bereits gespeicherter Sender	Beispiel
1	Die Taste des neuen, zu speichernden Senders (Neuer TX) mindestens 3 Sekunden gedrückt halten, dann loslassen	Neuer TX
2	Die Taste des bereits gespeicherten Senders (Alter TX) mindestens 3 Sekunden gedrückt halten, dann loslassen.	Alter TX
3	Erneut die Taste des neuen Senders (Neuer TX) mindestens 3 Sekunden gedrückt halten, dann loslassen.	Neuer TX
4	Die Taste des bereits gespeicherten Senders (Alter TX) mindestens 3 Sekunden gedrückt halten, dann loslassen.	Alter TX

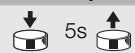
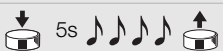


Am Ende werden 3 Bieptöne melden, dass der neue Sender korrekt gespeichert worden ist.  
Ist der Speicher voll (30 Sender), werden 6 Bieptöne melden, dass keine weiteren Sender gespeichert werden können.

## Programmierung der Arbeitszeit

Die "Arbeitszeit" ist die Zeit, in welcher der Empfänger RC1 den Motor in seiner An- ▲ oder Abstiegsbewegung ▼ steuert; der vom Hersteller oder nach einem Löschen des Speichers eingestellte Wert ist ca. 150 Sekunden. Die Arbeitszeit kann, wenn man es wünscht, von einem Minimum von 4 Sekunden bis zu einem Maximum von 250 Sekunden geändert werden. Die Programmierung erfolgt mit "Selbsterlernung", d.h. dass die Zeit gemessen wird, die zur Durchführung der gesamten Bewegung notwendig ist. Den Motor an einen Endschalter bringen und die Bewegung messen, die ihn am meisten

beansprucht (daher die langsamste, gewöhnlich das erneute Aufröhlen). Die Arbeitszeit sollte auf ein paar Sekunden mehr programmiert werden als die Zeit, die zur Durchführung der Bewegung notwendig ist. Außerdem sollte der Motor in die Endlaufposition der weniger schweren Bewegung gebracht werden, bevor die Programmierung beginnt, da die Bewegung, bei der die Messung erfolgt, entgegengesetzt zur zuletzt durchgeführten Bewegung erfolgt.

Für die Programmierung ist ein im Modus I gespeicherter Sender erforderlich; dann die Schritte in der folgenden Tabelle ausführen:

Tabelle [G]	Programmierung der Arbeitszeit	Beispiel
1	Die Taste ■ eines bereits gespeicherten Senders gedrückt halten, bis man einen Biepton hört (nach ca. 5 Sekunden), dann loslassen.	
2	Erneut auf Taste ■ drücken, bis man 4 kurze Bieptöne hört (nach ca. 5 Sekunden), dann loslassen.	
3	Auf Taste ▲ (oder Taste ▼) drücken, damit die Bewegung und die Zählung der Zeit beginnen	
4	Warten, bis der Motor die Bewegung beendet hat und in der Endlaufposition anhält, und nach ein paar Sekunden auf Taste ■ drücken, um die Zählung der Zeit zu stoppen.	

3 Bieptöne am Ende werden melden, dass die neue Arbeitszeit korrekt gespeichert ist. Um die vom Hersteller eingegebene Arbeitszeit (150 Sekunden) rückzustellen, an Punkt Nr. 3 auf Taste ■ drücken, bis man den ersten der 3 Bieptöne hört, mit denen die erfolgte Programmierung bestätigt wird.

## Löschen des Empfängerspeichers

In einigen Fällen kann das Löschen des Speichers des Empfängers RC1 notwendig sein.



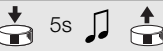
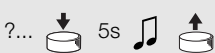
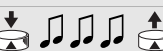
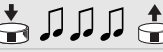
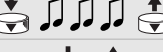

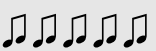
Das Löschen des Speichers ist möglich mit:

- einem nicht gespeicherten Sender, angefangen bei Punkt A
- einem bereits gespeicherten Sender, angefangen bei Punkt Nr. 1
- Ist ein Sender im Modus I gespeichert, gemäß dem Verfahren vorgehen und die Tasten wie vorgesehen drücken

- Falls der Sender aber im Modus II gespeichert ist, gemäß dem Verfahren vorgehen und immer und nur dieselbe gespeicherte Taste drücken

Gelöscht werden können:

- nur die Sender, wozu man bei Punkt 4 endet
- alle Daten (Sender und Arbeitszeit), wozu man das Verfahren bis Punkt Nr. 5 vervollständigt.

Tabelle [H]	Löschen des Speichers	Beispiel
➡ A	Mit nicht gespeistem Empfänger die Überbrückung an der Steuerkarte entfernen (die Überbrückung muss nach Beendigung des Löschens wieder hergestellt werden).	
B	Den Empfänger mit Strom versorgen und warten, bis man die anfänglichen Bieptöne hört.	
➡ 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mit in Modus I oder mit nicht gespeichertem Sender:</b> Auf Taste ■ (oder 2) des Senders drücken, bis man einen Biepton hört (nach ca. 5 Sekunden), dann loslassen.</li> <li>• <b>Mit in Modus II gespeichertem Sender:</b> Auf die gespeicherte Sendertaste drücken und loslassen. Falls der Motor eine Bewegung beginnt, erneut auf die Taste drücken und gedrückt halten, bis man einen Biepton hört (nach ca. 5 Sekunden), dann loslassen.</li> </ul>	 
2	Nach 1 Sekunde auf Taste ▲ drücken und genau während des dritten Bieptons loslassen.	
3	Nach 1 Sekunde auf Taste ■ drücken und genau während des dritten Bieptons loslassen.	
➡ 4	Nach 1 Sekunde auf Taste ▼ drücken und genau während des dritten Bieptons loslassen.	
➡ 5	Wenn man alle Daten im Speicher vollständig löschen will, innerhalb von 2 Sekunden gleichzeitig auf die Tasten ▲ und ▼ drücken, dann loslassen	
	Nach ein paar Sekunden werden 5 Bieptöne melden, dass der Speicher gelöscht worden ist.	

## 6 Wartung und Entsorgung

Das System bedarf keiner besonderen Wartung.

Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Stoffen, von denen einige recycled werden können, andere müssen dagegen entsorgt werden. Informieren Sie sich, wie sie recycled oder entsorgt werden kann und halten Sie sich an die örtlich gültigen Vorschriften.

**Achtung:** einige elektronische Teile könnten umweltschädliche Stoffe enthalten; nicht in die Umwelt geben.

### Auswechseln der Batterien im Sender

Wenn sich die Reichweite des Senders ziemlich reduziert und die LED nur schwaches Licht abgibt, ist die Batterie wahrscheinlich leer. Der Sender enthält zwei Lithiumbatterien CR2016.

Um sie auszuwechseln:

- 1 Den Boden des Senders durch Ziehen entfernen (Abb. 15)

- 2 Einen kleinen spitzen Gegenstand in den dazu vorgesehenen Schlitz (Abb.16) stecken und die Batterien damit nach außen schieben.

- 3 Die neuen Batterien unter Beachtung der Polung einsetzen (Pluspol zur Seite mit den Tasten hin).

- 4 Den Boden wieder schließen und einrasten lassen.

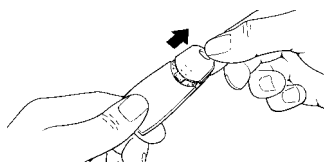


Abb. 15

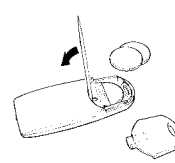


Abb. 16

**ACHTUNG:** Die Senderbatterien enthalten Schadstoffe: nicht in den Hausmüll geben, sondern nach den Verordnungen der örtlichen Vorschriften entsorgen.



## 7 Technische Merkmale

RT3 ist von NICE S.p.a. (TV) hergestellt, MHOUSE S.r.l. ist eine Gesellschaft der NICE S.p.a. Gruppe.  
Für eine Verbesserung der Produkte behält sich NICE S.p.a. das Recht vor, die technischen Merkmale jederzeit und ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern, wobei aber vorgesehene Funktionalitäten und Einsätze garantiert bleiben.  
Bitte bemerken: alle technischen Merkmale beziehen sich auf eine Temperatur von 20°C.

<b>Empfänger RC1</b>	
Typik:	Funkempfänger für die Automatisierungskontrolle von Rollläden, Markisen und ähnlichem
Angewendete Technologie:	Empfang und Decodierung der von den Sendern abgegebenen Funksignale. Aktivierung der Ausgangsrelais nur im Falle von Übereinstimmung eines vorher gespeicherten Codes und korrekt synchronisiert mit der Variabilitätsfolge
Mögliche Fernbedienung:	mit Sendern TX3 oder TX4
Codierung:	Rolling Code mit 64 Bit Code (18 Milliarden Kombinationen)
Speicherbare Sender TX4:	bis zu 30, falls im Modus I gespeichert
Empfangsfrequenz:	433.92 Mhz
Empfindlichkeit des Empfängers:	besser als 0,6µV (mit Direktkopplung)
Reichweite der Sender TX3:	ca. 50-100m (die Reichweite ändert sich bei Vorhandensein von Hindernissen und elektromagnetischen Störungen)
Versorgung:	230Vac (+10-15%) 50Hz
Max. Motorleistung:	500W / 400VA
Aufnahme in Ruhestellung:	< 0,7W (typisch bei 230 Vac)
Aktivierungszeit:	ca. 300ms
Deaktivierungszeit:	ca. 300ms
Beibehaltung des Status im Ausgang bei Stromausfall:	Nein
Auflösung und Präzision der Arbeitszeit:	1s/±2%
Umgebungs-/Betriebstemperatur:	-10 ÷ 55°C
Benutzung in säure- und salzhaltiger oder explosionsgefährdeter Atmosphäre:	Nein
Schutzart:	IP55 (unbeschädigte Box) und mit runden Kabeln mit Durchmesser zwischen 6,5 und 8,5mm
Abmessungen / Gewicht:	98 x 26 x 20 / 45g

<b>Sender TX3</b>	
Typik:	Funksender für Automatismen von Rollläden, Markisen und ähnlichem.
Angewendete Technologie:	AM OOK codierte Funkträgermodulation
Frequenz:	433.92 Mhz
Codierung:	Rolling Code mit 64 Bit Code (18 Milliarden Kombinationen)
Tasten:	3, jede Taste kann für verschiedene Befehle desselben Empfängers oder zum Steuern verschiedener Empfänger benutzt werden.
Ausgestrahlte Leistung:	ca. 0,0001W
Versorgung:	6V +20% -40% mit 2 Lithiumbatterien CR2016
Dauer der Batterien:	3 Jahre, geschätzt auf 10 Befehlen/Tag mit einer Dauer von 1s bei 20°C (bei niedrigen Temperaturen verkürzt sich die Dauer der Batterien)
Umgebungs- und Betriebstemperatur:	-20 ÷ 55°C
Benutzung in säure- und salzhaltiger oder explosionsgefährdeter Atmosphäre:	Nein
Schutzart:	IP40 (Benutzung in geschützter Umgebung)
Abmessungen / Gewicht:	720 x 31 h 11mm / 18g

## 8 Konformitätserklärung

Konformitätserklärung gemäß der Richtlinie 1999/5/CE

RT3 ist von NICE S.p.a. (TV) hergestellt, MHOUSE S.r.l. ist eine Gesellschaft der NICE S.p.a. Gruppe.

Nr. 190/RC1/D Datum: 24/05/2004 Revision: 00

Der Unterzeichnete Lauro Buoro erklärt, dass das Produkt:

Herstellernamen: NICE S.p.a.  
Adresse: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - ITALY  
Empfänger Modell: RC1  
Sender Modell: TX3

mit den wichtigsten Anforderungen des Artikels 3 der Richtlinie R&TTE 1999/5/CE konform ist, was den Einsatzzweck des Produktes betrifft.

  
Lauro Buoro  
(Der Geschäftsführer)

# 1 Advertencias

- Antes de empezar la instalación, controle que el producto sea adecuado para el uso requerido y verifique los datos mencionados en el capítulo "Características técnicas"; MHOUSE no responde de los daños que resulten del empleo del producto de manera diferente a la prevista en el manual.
- Evite que los componentes internos del producto puedan tener contacto con el agua u otras sustancias contaminantes, no lo

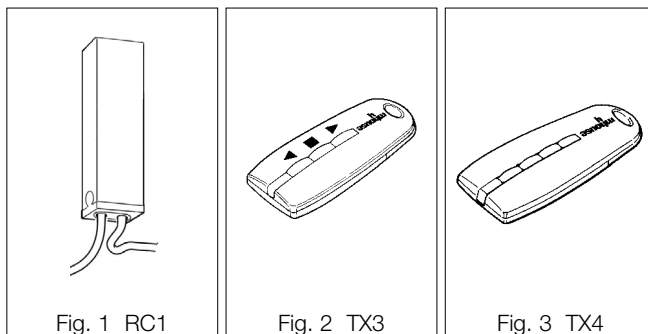
coloque cerca de fuentes de calor ni lo exponga al fuego; si esto sucediera, suspenda de inmediato el uso y diríjase al servicio de asistencia MHOUSE.

- La instalación debe efectuarse con la alimentación eléctrica desconectada.
- El material de embalaje debe eliminarse respetando la normativa local.

# 2 Descripción del producto y uso adecuado

El kit RT3, compuesto de un transmisor TX3 y de un receptor RC1, permite accionar los motores asíncronos monofásicos alimentados con tensión de red con conexiones tipo "COMÚN" "ABRIR" "CERRAR", utilizados para automatizar toldos, persianas y similares. El receptor RC1 (figura 1) trabaja con una frecuencia de 433.92 MHz con tecnología rolling code, la que garantiza niveles elevados de seguridad. Para cada receptor es posible memorizar hasta 30 transmisores TX3 (figura 2) o TX4 (figura 3).

Después de cada mando del transmisor, el motor es alimentado durante el "tiempo de funcionamiento" previsto (configurado de fábrica en unos 150 segundos), por lo general, un fin de carrera, montado en el motor, interrumpe el movimiento en la posición deseada.



# 3 Instalación

El receptor RC1 debe conectarse entre la línea de alimentación (red eléctrica) y el motor a accionar, tal como muestra la figura 4.

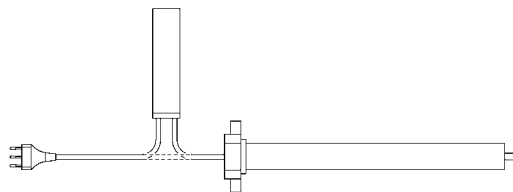


Fig. 4

**ATENCIÓN: las instalaciones eléctricas deben ser efectuadas por personal experto y cualificado, respetando las normas vigentes.**

La caja del RC1 no es adecuada para ser situada en lugares normalmente accesibles, porque el prensaestopas no protege el cable de ser arrancado y el tapón extraíble es un elemento separable y no garantiza la protección contra el acceso a las piezas bajo tensión

Si el receptor RC1 se instala en exteriores, considere que los prensaestopas garantizan la estanqueidad al agua sólo para los cables redondos y con diámetro entre 6,5 y 8,5 mm.

- 1 Asegúrese de que no haya tensión en ninguna parte de los circuitos eléctricos.
- 2 Abra la caja del RC1 quitando el "tapón prensaestopas" tal como indicado en la figura de abajo.

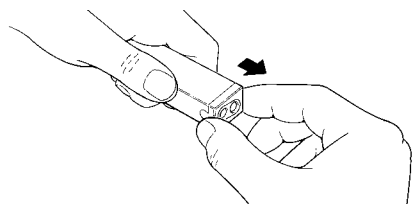


Fig. 5

- 3 Pele los dos cables, el cable del motor y el cable que llega de la línea de alimentación, unos 15 cm y después cada hilo alrededor de 5 mm.

- 4 Pase los dos cables por los agujeros del prensaestopas del "tapón".

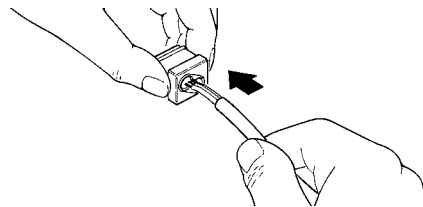


Fig. 6

- 5 Extraiga algunos centímetros la tarjeta.

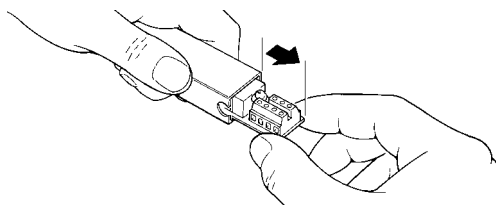


Fig. 7

- 6 Conecte los conductores a los bornes como en la figura 8; respetando el esquema de la figura 13.

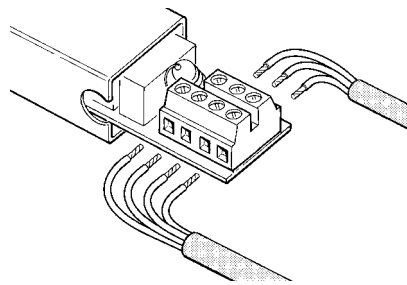


Fig. 8

7 Pliegue los conductores tal como muestra la figura 9.

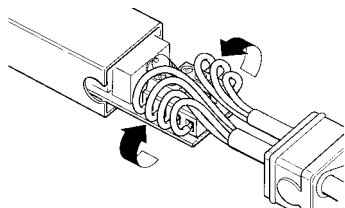


Fig. 9

8 Empuje la tarjeta hacia adentro de la caja, controle que la parte pelada del cable esté totalmente adentro de la caja, haga deslizar el "tapón" sobre los cables hasta cerrar completamente la caja.

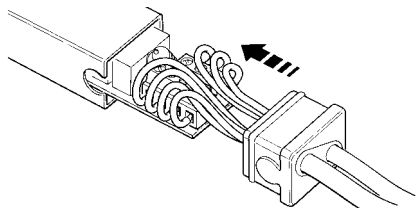


Fig. 10

9 El receptor RC1 no precisa ser fijado y puede situarse directamente en el cofre, utilizando el adhesivo entregado de ser oportuno. Para evitar el riesgo de infiltraciones de agua se aconseja colocarlo con los cables hacia abajo.

**ATENCIÓN:** la caja del RC1 nunca debe ser perforada por ningún motivo.

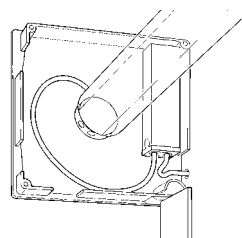


Fig. 11

10 El transmisor TX3 está dotado de un soporte para la fijación, por ejemplo en la pared. Si la superficie de fijación es lisa y compacta puede utilizarse el adhesivo entregado; por el contrario, hay que utilizar el tornillo y el taco suministrados.

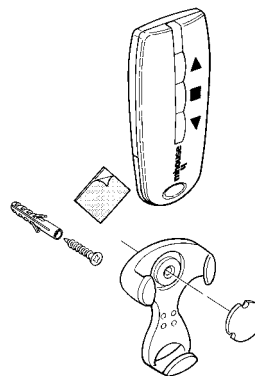


Fig. 12

## 4 Conexiones eléctricas

**ATENCIÓN:** respete escrupulosamente las conexiones previstas, si tuviera dudas NO pruebe inútilmente, sino que consulte las fichas técnicas correspondientes.

Una conexión incorrecta puede provocar averías graves al receptor RC1.

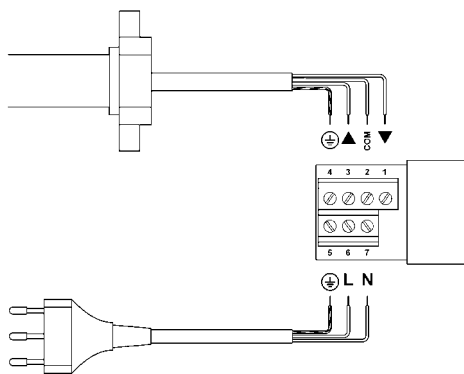
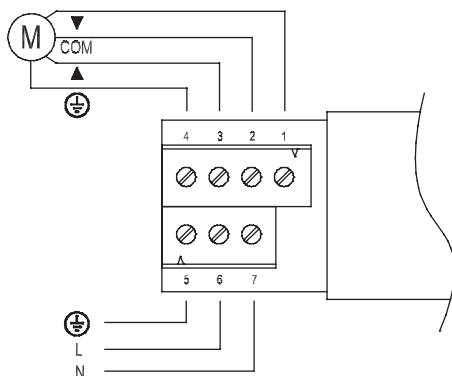


Fig. 13

### Alimentación

La alimentación principal del receptor RC1 (tierra, fase y neutro) debe efectuarse utilizando los bornes 5-6-7, tal como indicado en la fig. 13.

### Conexión del motor

El motor asincrónico monofásico debe conectarse a la tensión de red entre los bornes 1-2-3-4, como muestra la figura 13. El borne nº 2 es el "Común"; generalmente el color Azul en el cable del motor; mientras que el nº 4 es la "Tierra", de color amarillo/verde. Los bornes 1 y 3 corresponden a "Bajada" ▼ y "Subida" ▲ respectivamente, que en el cable del motor habitualmente son de color Marrón y Negro.

Las fases eléctricas del motor "subida" y "bajada" son perfectamente intercambiables, puesto que la primera hace girar el motor en una dirección y la segunda lo hace girar en la otra dirección. La dirección, "Subida" ▼ o "Bajada" ▲ depende del lado donde se monta el motor en el eje enrollador. Si tras memorizar el primer transmisor TX3, la dirección de rotación del motor no corresponde al mando, hay que intercambiar las conexiones en los bornes 1 y 3 del receptor RT3.

**ATENCIÓN:** salvo que el tipo de motor lo permita expresamente, no conecte más de un motor por cada receptor RC1, de ser necesario utilice las ampliaciones correspondientes. **ATENCIÓN:** el borne 7 (Neutro) está conectado directamente al borne 2 (Común) del motor que, por consiguiente, no queda completamente aislado de la línea eléctrica de alimentación.

## 5 Memorización de los transmisores



Para que un transmisor TX3 pueda accionar el receptor RC1, hay que efectuar la memorización. Además del transmisor TX3, específico para automatizar toldos y persianas, también es posible memorizar transmisores TX4, que se utilizan generalmente en los automatismos para puertas y portones.

### ATENCIÓN:

- Todas las secuencias de memorización descritas en este capítulo son por tiempo, es decir que deben efectuarse dentro de los límites de tiempo prescritos.
- La memorización por radio puede realizarse en todos los receptores que se encuentren en el radio de alcance del transmisor y, por eso, es oportuno mantener alimentado sólo el que debe ser memorizado.

Es posible comprobar si hay otros transmisores memorizados en el receptor; a tal fin basta con controlar la cantidad de tonos de aviso que emite el receptor al encenderlo.

### Verificación de los transmisores memorizados

3 tonos de aviso cortos 	Hay transmisores memorizados
2 tonos de aviso prolongados 	Ningún transmisor memorizado

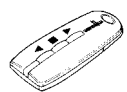
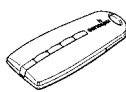
Existen 2 modos para memorizar los transmisores:

- **Modo I:** memorización simplificada (los botones del transmisor son configurados automáticamente por el receptor RC1)
- **Modo II:** memorización avanzada (cada botón del transmisor puede configurarse para un mando determinado)




### Memorización en Modo I (memorización simplificada)

En este modo, las funciones de los botones del transmisor son prefijadas: el botón ▲ (1) acciona la Subida, el botón ■ (2) acciona el Stop, el botón ▼ (3) acciona la Bajada; en el transmisor TX4 el botón 4 acciona el Stop.

### Función de los botones en los transmisores en Modo I

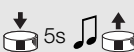


TX3	TX4	Mando		
Botón ▲	Botón 1	Subida		
Botón ■	Botón 2	Stop		
Botón ▼	Botón 3	Bajada		
	Botón 4	Stop		

Cuando no hay ningún transmisor memorizado, se puede memorizar el primer transmisor en Modo I como se indica en la tabla [A].

Tabla [A]	Memorización del primer transmisor en Modo I	Ejemplo
1	Alimente el receptor RC1: oirá 2 tonos de aviso largos (biip).	
2	Antes de transcurridos 5 segundos, presione y mantenga presionado un botón del transmisor a memorizar	
3	Suelte el botón cuando oiga el primero de los 3 tonos de aviso que confirman la memorización	

Si el receptor contiene otros transmisores memorizados, al encenderlo oirá 3 tonos de aviso cortos y no podrá proceder como antes indicado. En tal caso, deberá pasar al modo de memorización indicado en la Tabla [B].

Cuando no hay ningún transmisor memorizado en Modo I, se pueden memorizar otros transmisores en Modo I, tal como se indica en la tabla [B].

Tabla [B]	Memorización de otros transmisores en Modo I	Ejemplo
1	Mantenga apretado el botón ■ del transmisor nuevo a memorizar (Nuevo TX) hasta que oiga un tono de aviso (transcurridos unos 5 segundos), después, suéltelo.	Nuevo TX 
2	Presione lentamente 3 veces el botón ■ de un transmisor memorizado (Viejo TX).	Viejo TX 
3	Presione y suelte de nuevo el mismo botón presionado en el punto 1 del nuevo transmisor.	Nuevo TX 

Los 3 tonos de aviso le indicarán que el transmisor nuevo ha sido memorizado correctamente.

Cuando la memoria está llena (30 transmisores), 6 tonos de aviso indicarán que el transmisor no puede ser memorizado.

## 6 Otras informaciones

En este capítulo se analizarán las posibilidades de memorización especial del receptor RC1.

### Memorización en Modo II (memorización avanzada)

En este modo puede asociarse a cada botón uno cualesquiera de los 4 mandos posibles, como se indica en la tabla [C].

Tabla [C]	Mandos disponibles para la memorización en Modo II
Nº	Mando Descripción
1	Paso a Paso El primer mando activa la subida; el siguiente, con motor en movimiento, activa el stop; el tercero la bajada y así sucesivamente
2	Subida-Stop El primer mando activa la subida; el siguiente, con motor en movimiento, activa el stop
3	Bajada-Stop El primer mando activa la subida; el siguiente, con motor en movimiento, activa el stop
4	Stop Activa siempre y solamente el stop

En este procedimiento la memorización se efectúa por separado para cada botón del transmisor; lo que significa que 2 botones del mismo transmisor pueden memorizarse para dos mandos del mismo receptor o para accionar unos receptores diferentes, como se indica en el siguiente ejemplo:

### Ejemplo de memorización en Modo II

Botón 1	Subida Toldo N°1		
Botón 2		Bajada Toldo N°1	
Botón 3			Paso a Paso Persiana N°1
Botón 4			Paso a Paso Persiana N°2

Con memorizaciones oportunas es posible crear mandos grupales, como en el ejemplo de la figura 14:

- T1 memorizado en modo I, tanto en A1 como en A2, permite activar la subida, el stop y la bajada o la bajada simultáneamente en A1 y en A2
- T2 memorizado en modo I solo en A3 permite activar la subida, el stop o la bajada.
- T3 memorizado en modo I solo en A4 permite activar la subida, el stop o la bajada.
- T4 memorizado en modo II para el mando Paso a Paso en todas las automatizaciones permite accionar simultáneamente la subida o la bajada de A1 y A2, o accionar por separado A3 o A4; por último, activa la apertura de la puerta automática A5.

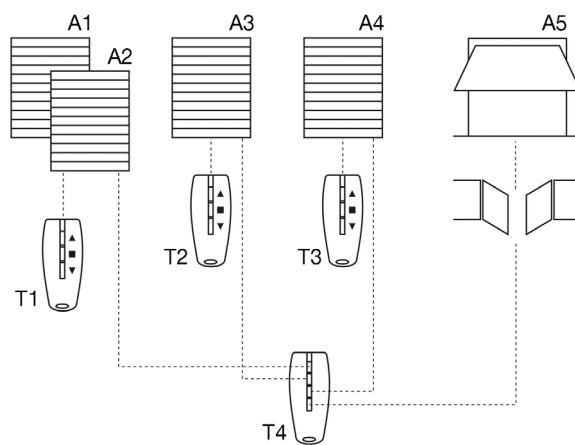


Fig. 14

Para memorizar los transmisores en Modo II refiérase a las tablas [D] y [E].

Tabla [D]	Memorización del primer transmisor en Modo II	Ejemplo
1	Ni bien se conecta la alimentación al receptor, se oirán 2 tonos de aviso largos (biiip).	
2	Antes de 5 segundos presione el botón deseado del transmisor a memorizar y manténgalo apretado hasta el final de los 3 tonos de aviso; después, suéltelo	
3	Antes de 3 segundos presione el mismo botón del transmisor una cantidad de veces equivalente al mando deseado: 1 = Paso a Paso; 2 = Subida; 3 = Bajada; 4 = Stop	
4	Después de unos 3 segundos oirá una cantidad de tonos de aviso equivalentes al mando seleccionado	
5	Antes de 2 segundos presione y suelte el mismo botón para confirmar la programación.	

Los 3 tonos de aviso le indicarán que el transmisor nuevo ha sido memorizado correctamente. Si en el punto 4 no oye una cantidad de tonos de aviso equivalentes a la función deseada, espere unos 10 segundos para salir del procedimiento y vuelva a probar.

Tabla [E]	Memorización de otros transmisores en Modo II	Ejemplo
1	Mantenga apretado el botón deseado del transmisor nuevo (nuevo TX) hasta que oiga un tono de aviso (transcurridos unos 5 segundos), después, suéltelo.	Nuevo TX
2	Antes de 5 segundos, presione y mantenga apretado durante unos 5 segundos un botón memorizado de un transmisor (viejo TX) hasta oír 2 tonos de aviso, después suéltelo.	Viejo TX
3	Antes de 3 segundos, presione nuevamente el mismo botón del transmisor memorizado (viejo TX) una cantidad de veces equivalente al mando deseado: 1 = Paso a Paso; 2 = Abrir; 3 = Cerrar; 4 = Stop	Viejo TX
4	Después de unos 3 segundos oirá una cantidad de tonos de aviso equivalentes al mando seleccionado	
5	Antes de 2 segundos presione el botón deseado del nuevo transmisor (nuevo TX) para confirmar la programación.	Nuevo TX

Los 3 tonos de aviso le indicarán que el transmisor nuevo ha sido memorizado correctamente.

Cuando la memoria está llena (30 transmisores), 6 tonos de aviso indicarán que el transmisor no puede ser memorizado.

### Memorización de un nuevo transmisor como un transmisor ya memorizado

También es posible memorizar un transmisor nuevo para que funcione exactamente como un transmisor memorizado. Si el transmisor memorizado está en Modo I, también el nuevo transmisor funcionará en Modo I y es suficiente una sola etapa de memorización. Si el botón del transmisor ya memorizado está en Modo II, también el botón del nuevo transmisor se memorizará en Modo II y ejecutará el mismo mando; si se quieren memorizar varios botones, habrá que cumplir una etapa de memorización para cada botón.

Tabla [F]	Memorización de un nuevo transmisor exactamente como un transmisor ya memorizado	Ejemplo
1	Mantenga apretado el botón del transmisor nuevo (nuevo TX) a memorizar durante unos 3 segundos, después suéltelo.	Nuevo TX
2	Mantenga apretado el botón del transmisor memorizado (viejo TX) durante al menos 3 segundos, después suéltelo.	Viejo TX
3	Presione nuevamente el botón del nuevo transmisor (nuevo TX) durante al menos 3 segundos y suéltelo.	Nuevo TX
4	Mantenga apretado el botón del transmisor memorizado (viejo TX) durante al menos 3 segundos, después suéltelo.	Viejo TX

Los 3 tonos de aviso le indicarán que el transmisor nuevo ha sido memorizado correctamente.





Si la memoria está llena (30 transmisores), 6 tonos de aviso le indicarán que no pueden memorizarse otros transmisores.

### Programación del tiempo de funcionamiento

El "Tiempo de Funcionamiento" es el tiempo durante el que el receptor RC1 acciona el motor en Subida ▲ o Bajada ▼; el valor configurado en fábrica o después de borrar la memoria es de unos 150 segundos. Si Ud. lo desea, es posible modificar el tiempo de funcionamiento desde un mínimo de 4 segundos hasta un máximo de 250. El procedimiento de programación se efectúa con "autoaprendizaje", es decir midiendo el tiempo necesario para cumplir toda la maniobra. Es necesario colocar el motor en un fin de carrera y medir la maniobra más pesada para el motor (por tanto la más lenta), generalmente

el enrollamiento. Se aconseja programar el tiempo de funcionamiento añadiendo algunos segundos más respecto del tiempo estrictamente necesario para la maniobra; asimismo, considerando que la maniobra con la que se efectúa la medición comienza en el sentido opuesto a la última maniobra ejecutada, antes de comenzar la programación conviene colocar el motor en la posición de fin de carrera de la maniobra menos pesada.

Para proceder a la programación es necesario disponer de un transmisor memorizado en Modo I y seguir los pasos indicados en la siguiente tabla.

Tabla [G]	Programación del tiempo de funcionamiento	Ejemplo
1	Mantenga apretado el botón ■ de un transmisor memorizado hasta que oiga un tono de aviso (después de unos 5 segundos) y suéltelo.	
2	Presione nuevamente el botón ■ hasta oír 4 tonos de aviso cortos (después de unos 5 segundos) y suéltelo.	
3	Presione el botón ▲ (o el botón ▼) para empezar la maniobra y comenzar la medición del tiempo.	
4	Espere a que el motor complete la maniobra deteniéndose en la posición de fin de carrera y, transcurridos algunos segundos, presione el botón ■ para detener la medición del tiempo.	

Los 3 tonos de aviso finales le indicarán que el tiempo de funcionamiento ha sido memorizado correctamente. Para restablecer el tiempo de funcionamiento de fábrica (150 segundos), en el punto 3 presione el botón ■ hasta oír el primero de los 3 tonos de aviso que indica que se ha efectuado la programación.

### Borrado de la memoria del receptor

En algunos casos puede ser necesario borrar la memoria del receptor RC1. La memoria se puede borrar con:

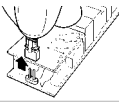

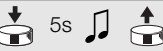
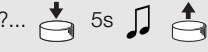
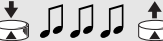




- un transmisor no memorizado, empezando desde el punto A.
- un transmisor memorizado, empezando el procedimiento desde el punto N°1.

- Si el transmisor está memorizado en Modo I, siga el procedimiento presionando los botones tal como previsto

- Si el transmisor está memorizado en Modo II, siga el procedimiento presionando, siempre y solamente, el mismo botón siempre que esté memorizado

Pueden borrarse:

- sólo los transmisores, terminando en el punto 4,
- todos los datos (transmisores y tiempo de funcionamiento), completando el procedimiento hasta el punto 5.

Tabla [H]	Borrado de la memoria	Ejemplo
➡ A	Con el receptor sin alimentar, quite el conector puente situado en la tarjeta (el puente se restablece al concluir el borrado).	
B	Alimente el receptor y espere los tonos de aviso iniciales	
➡ 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Con el transmisor en modo I o no memorizado:</b> Mantenga presionado el botón ■ (o bien 2) del transmisor hasta oír un tono de aviso (después de 5 segundos) y suéltelo.</li> <li>• <b>Con el transmisor en modo II:</b> Presione y suelte el botón memorizado. Si el motor comienza a moverse, presione de nuevo el botón hasta oír un tono de aviso (después de unos 5 segundos) y suéltelo.</li> </ul>	 
2	Después de 1 segundo, presione el botón ▲ y suéltelo exactamente durante el tercer tono de aviso.	
3	Después de 1 segundo, presione el botón ■ y suéltelo exactamente durante el tercer tono de aviso.	
➡ 4	Después de 1 segundo, presione el botón ▼ y suéltelo exactamente durante el tercer tono de aviso.	
➡ 5	Si usted desea borrar todos los datos de la memoria, presione juntos, antes de 2 segundos, los dos botones ▲ y ▼, después suéltelos.	
	Transcurridos unos segundos, 5 tonos de aviso indicarán que se ha borrado la memoria.	

## 6 Mantenimiento y desguace

El sistema no exige ningún mantenimiento especial. Este producto está formado de diversos tipos de materiales, algunos pueden reciclarse, otros deben eliminarse. Infórmese sobre los sistemas de reciclaje o de eliminación del producto respetando las normas locales vigentes.

**Atención:** algunos componentes electrónicos podrían contener sustancias contaminantes; no los abandone en el medio ambiente.

### Sustitución de las pilas del transmisor

Cuando el alcance del transmisor disminuye sensiblemente y la luz emitida por el LED es débil, es probable que la pila del transmisor esté agotada. El transmisor contiene dos pilas de litio tipo CR2016.

Para sustituir las:

- 1 Tire del fondo para abrirlo como muestra la Figura 15

- 2 Introduzca una punta pequeña en la ranura, tal como en la figura 16, y empuje hacia afuera las pilas.
- 3 Monte las pilas nuevas respetando la polaridad (el "+" hacia el lado donde están los botones).
- 4 Cierre el fondo hasta que se enganche.

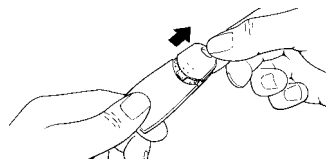


Fig. 15

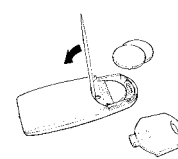


Fig. 16

**Atención:** las pilas del transmisor contienen sustancias contaminantes: no las arroje en los residuos normales, sino que elimínelas de acuerdo con las leyes locales.

## 7 Características técnicas

El RT3 es fabricado por NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. es una sociedad del grupo NICE S.p.a.

Nice S.p.a., a fin de mejorar sus productos, se reserva el derecho de modificar las características técnicas en cualquier momento y sin previo aviso, garantizando la funcionalidad y el uso previstos.

Nota: todas las características técnicas se refieren a una temperatura de 20°C.

<b>Receptor RC1</b>	
Tipología:	Receptor radio para controlar automatizaciones de toldos, persianas y similares.
Tecnología adoptada:	Recepción y decodificación de las señales radio emitidas por los transmisores. Activación de los relés de salida solamente en caso de correspondencia de un código antes memorizado y correctamente sincronizado con la secuencia de mutabilidad
Posibilidad de telemando:	Con transmisores TX3 o TX4
Codificación:	Rolling code con código de 64 Bits (18 mil billones de combinaciones)
Transmisores TX4 memorizables:	hasta 30 si están memorizados en modo I
Frecuencia de recepción:	433.92 Mhz
Sensibilidad del receptor:	mejor que 0,6µV (con acoplamiento directo)
Alcance de los transmisores TX3:	estimado en 50-100m (el alcance cambia si hay obstáculos y perturbaciones electromagnéticas)
Alimentación:	230Vac (+10 -15%) 50Hz
Potencia máxima motor:	500W / 400VA
Absorción en reposo:	<0,7W (tipici a 230Vac)
Tiempo de activación:	alrededor de 300ms
Tiempo de desactivación:	alrededor de 300ms
Mantenimiento del estado de la salida si falla la alimentación:	No
Resolución y precisión del tiempo de funcionamiento:	1s/±2%
Temperatura ambiente de funcionamiento:	-10 ÷ 55°C
Empleo en atmósfera ácida, salobre o con riesgo de explosión:	No
Grado de protección:	IP55 (caja íntegra) y con cables redondos diámetro entre 6,5 y 8,5mm
Medidas / peso:	98 x 26 x 20 / 45g

<b>Transmisor TX3</b>	
Tipología:	Transmisores radio para accionar automatizaciones de toldos, persianas y similares.
Tecnología adoptada:	Modulación codificada AM OOK de portadora radio
Frecuencia:	433.92 Mhz
Codificación:	Rolling code con código de 64 Bits (18 mil billones de combinaciones)
Botones:	3, cada botón puede utilizarse para los diferentes mandos del mismo receptor, o bien para accionar diferentes receptores.
Potencia irradiada:	0,0001W aprox.
Alimentación:	6V +20% -40% con 2 baterías de Litio tipo CR2016
Duración de las baterías:	3 años, estimada sobre una base de 10 mandos/día de 1s de duración a 20°C (con temperaturas bajas la duración de las baterías disminuye)
Temperatura ambiente de funcionamiento:	-20 ÷ 55°C
Empleo en atmósfera ácida, salobre o con riesgo de explosión:	No
Grado de protección:	IP40 (uso en interiores o ambientes protegidos)
Medidas / peso:	720 x 31 h 11mm / 18g

## 8 Declaración de Conformidad

Declaración de conformidad Según la Directiva 1999/5/CE

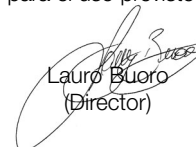
El RT3 es fabricado por NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. es una sociedad del grupo NICE S.p.a.

Número 190/RC1/E      Fecha: 24/05/2004      Revisión: 00

El suscrito Lauro Buoro, declara que los siguientes productos:

Nombre fabricante:      NICE S.p.a.  
Dirección:                Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè -ODERZO- ITALIA  
Receptor modelo:        RC1  
Transmisor modelo:      TX3

Responden a los requisitos esenciales prescritos por el artículo 3 de la Directiva R&TTE 1999/5/CE, para el uso previsto de los productos.

  
Lauro Buoro  
(Director)

# 1 Aanbevelingen

- Controleer voordat u met de installatie begint of het product voor de toepassing in kwestie geschikt is en let in het bijzonder op de gegevens die u in het hoofdstuk "Technische gegevens" vindt; MHOUSE is niet aansprakelijk voor schade die het gevolg is van het feit dat het product anders gebruikt is dan in deze handleiding voorzien is.
- Zorg ervoor dat het binnenste van dit product niet in contact met water of andere vervuulende stoffen kan komen: houd de zender

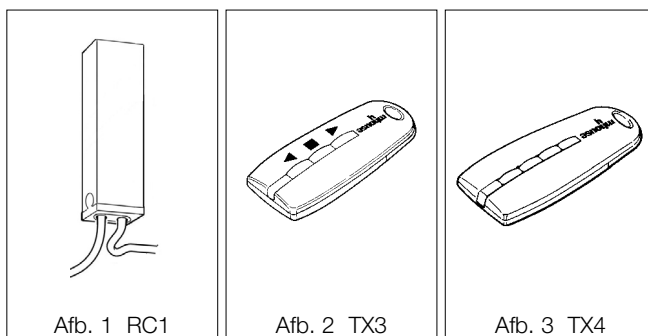
uit de buurt van sterke warmtebronnen en open vuur; mocht dit toch gebeuren dan dient u onmiddellijk het gebruik van het product te staken en zich tot de klantenservice van MHOUSE te wenden.

- Tijdens de installatiewerkzaamheden mag er geen elektrische spanning op het apparaat staan.
- De afvalverwerking van het verpakkingsmateriaal dient volledig volgens de plaatselijke voorschriften te gebeuren.

## 2 Beschrijving van het product en gebruiksbestemming

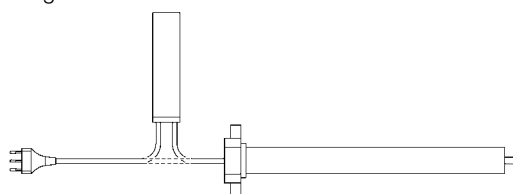
Met de set RT3, bestaande uit een zender TX3 en een ontvanger RC1, kunt u éénfase asynchroonmotoren die via het elektriciteitsnet van stroom voorzien worden via aansluitingen van het type "GEMEENSCHAPPELIJK" "APRE" "CHIUDE", die toegepast worden bij het automatiseren van zon, rolluiken en dergelijke, aansturen. De radio-ontvanger RC1 (afbeelding 1) werkt op een frequentie van 433,92 MHz met technologie rolling code om een heel hoog veiligheidsniveau te garanderen. Voor elke radio-ontvanger kunnen er maximaal 30 zenders TX3 (afbeelding 2) of TX4 (afbeelding 3) in het geheugen worden opgeslagen.

Na elke instructie van de zender wordt de motor gedurende de ingestelde "bedrijfsduur" van stroom voorzien (fabrieksinstelling circa 150 seconden); gewoonlijk onderbreekt een eindschakelaar in de motor de manoeuvre op de afgestelde stand.



## 3 Installatie

De radio-ontvanger RC1 moet aangesloten worden tussen de elektriciteitsleiding (electriciteitsnet) en de aan te sturen motor, zoals dat op afbeelding 4 te zien is.



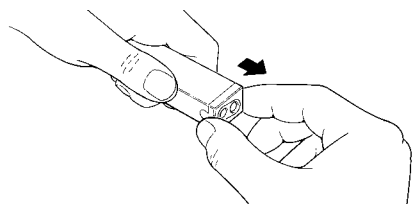
Afb. 4

**LET OP: De elektrische installaties en automatiseringen moeten aangelegd worden door ervaren en gekwalificeerd personeel met inachtneming van de wettelijke voorschriften.**

Het kastje van RC1 is er niet voor geschikt op een normaal toegankelijke plaats aangebracht te worden daar de kabeldoorvoer geen bescherming tegen het uittrekken van de kabels biedt.

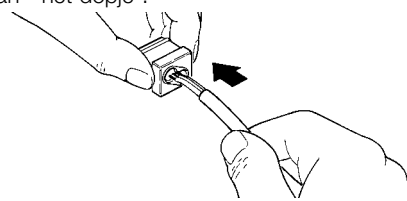
Als de ontvanger RC1 buiten geplaatst wordt, dient u eraan te denken dat de kabeldoorvoer alleen waterdicht is voor ronde kabels met een diameter die tussen de 6,5 en 8,5 mm ligt.

- 1 Controleer of er nergens op de elektrische circuits spanning staat.
- 2 Open het kastje van RC1 door het "dopje van de doorvoeropeningen voor de kabel" te verwijderen zoals dat op afbeelding hieronder is aangegeven.



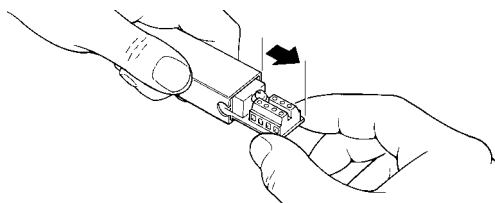
Afb. 5

- 3 Strip de twee kabels, zowel die van het elektriciteitsnet als die van de motor over een lengte van ongeveer 15 cm en daarna de afzonderlijke draden over een lengte van ongeveer 5 mm.
- 4 Haal de twee kabels door de daarvoor bestemde doorvoeropeningen van "het dopje".



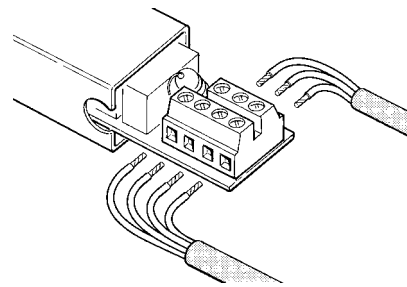
Afb. 6

- 5 Haal de kaart enkele centimeter naar buiten.



Afb. 7

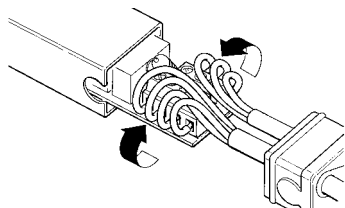
- 6 Sluit de draden op de klemmetjes aan, zoals dat op afbeelding 8 te zien is; volg hierbij het schema van afbeelding 13.



Afb. 8

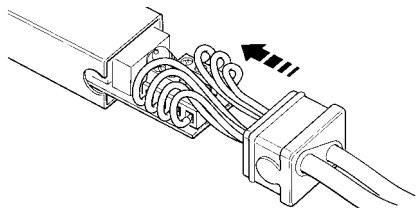


7 Buig de kabels om zoals dat op afbeelding 9 te zien is



Afb. 9

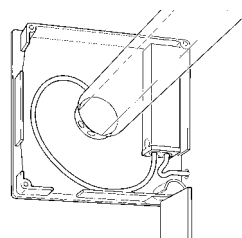
8 Duw de kaart het kastje in, controleer of het gestripte deel van de kabel helemaal binnen in het kastje zit, verschuif het "dopje" over de kabels totdat het kastje helemaal dicht is



Afb. 10

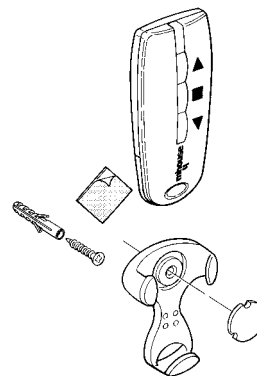
9 De radio-ontvanger RC1 behoeft niet vastgezet te worden en kan rechtstreeks in de cassette geplaatst worden, eventueel met behulp van het meegeleverde plakband. Om het risico op waterinfiltratie te beperken is het raadzaam deze zo terug te zetten, dat de kabels naar beneden gericht zijn.

**LET OP: Er mogen om geen enkele reden boringen in het kastje van RC1 uitgevoerd worden.**



Afb. 11

10 De zender TX3 is voorzien van een houder om hem te bevestigen, voor bijvoorbeeld aan de wand. Als het bevestigingsvlak glad en compact is kan het meegeleverde plakband gebruikt worden; anders dient u de meegeleverde speciale schroef en eventueel ook de plug te gebruiken.

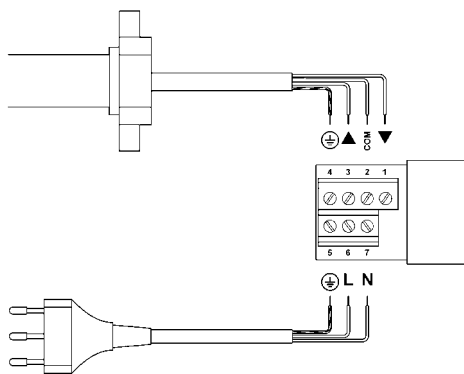
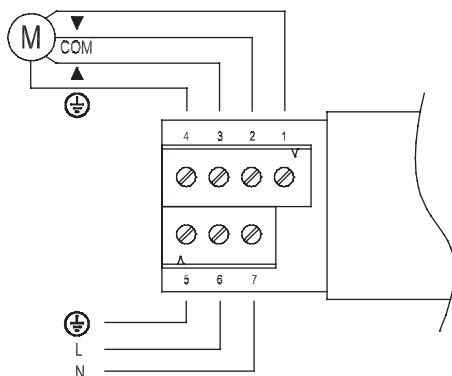


Afb. 12

## 4 Elektrische aansluitingen

**LET OP: Houd u nauwgezet aan de aanwijzingen voor de aansluitingen, waag u in geval van twijfel NIET aan experimenten, maar raadpleeg de daarvoor bestemde technische bladen.**

**Een verkeerd uitgevoerde aansluiting kan ernstige schade aan de radio-ontvanger RC1 toebrengen.**



Afb. 13

### Stroomvoorziening

De hoofdstroomaanvoer van de ontvanger RC1 (aarde, fase, nul-leider) moet aangesloten worden door de klemmetjes 5-6-7 te gebruiken zoals dat op afbeelding 13 te zien is.

### Aansluitingen op de motor

De éénfase asynchroonmotor op netspanning moet tussen de klemmetjes 1-2-3-4 aangesloten worden, zoals dat op afbeelding 13 te zien is. Het klemmetje 2 is "Gemeenschappelijk"; gewoonlijk blauw van kleur in de motorkabel; terwijl het klemmetje 4 het aardingsklemmetje is, en groen-geel van kleur is. De klemmetjes 1 en 3 komen respectievelijk overeen met "Omlaag" ▲ en "Omhoog" ▼ die in de motorkabel gewoonlijk bruin en zwart van kleur zijn.

De elektrische fasen van de motor "omhoog" en "omlaag" zijn onderling volledig verwisselbaar daar de eerste de motor in de ene

richting laat draaien en de andere in de andere richting. De richting, "Omhoog" ▲ of "Omlaag" ▼ is afhankelijk van de kant waarvan de motor in de oprolbuis aangebracht wordt. Als de draairichting van de motor, nadat de eerste zender TX3 in het geheugen is opgeslagen, niet met de instructie overeenkomt, dienen de aansluitingen van de klemmetjes 1 en 3 van de radio-ontvanger RT3 verwisseld te worden.

**LET OP: tenzij dat uitdrukkelijk voor het type motor is toegestaan, mag u niet meer dan één motor voor elke radio-ontvanger RC1 aansluiten; gebruik eventueel de speciale uitbreidingskaarten.**

**LET OP: het klemmetje 7 (Nulleider) wordt rechtstreeks op het klemmetje 2 (Gemeenschappelijk) van de motor aangesloten die dus niet helemaal geïsoleerd is van het elektriciteitsnet.**

## 5 Geheugenopslag van de zenders



Om een zender TX3 de ontvanger RC1 te laten aansturen dient u eerst de zender in het geheugen van de ontvanger op te slaan. Behalve de zender TX3, die speciaal voor automatiseringen van zonnenschermen en rolluiken gebruikt wordt, kunt u ook zenders TX4 in het geheugen opslaan, welke gewoonlijk gebruikt worden in automatiseringen voor deuren en poorten.

### LET OP:

- Alle opeenvolgende handelingen met betrekking tot de geheugenopslag zoals dat in dit hoofdstuk beschreven is, zijn tijdgebonden, dat wil zeggen dat zij binnen een bepaalde tijdslimiet uitgevoerd dienen te worden.
- Alle ontvangers welke zich binnen het bereik van de zender bevinden, kunnen via de radio in het geheugen opgeslagen worden; het is dus van belang dat alleen die zender onder spanning staat welke in het geheugen moet worden bewaard.

Het is mogelijk te controleren of er al zenders in het geheugen van de ontvanger opgeslagen zijn; hiervoor behoeft u alleen maar het aantal geluidssignalen te tellen dat op het moment dat de ontvanger aangezet wordt, te horen is.

### Controle of er al zenders zijn opgeslagen

3 korte geluids-signalen 	Er zijn reeds zenders opgeslagen
2 lange geluids-signalen 	Geeen enkele zender opgeslagen


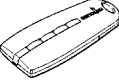
Er zijn twee mogelijkheden om de zenders in het geheugen op te slaan:

- **Modus I:** vereenvoudigde geheugenopslag (de toetsen van de zender worden automatisch door de ontvanger RC1 geconfigureerd)
- **Modus II:** geavanceerde geheugenopslag (elke toets van de zender kan afzonderlijk voor een bepaalde instructie geconfigureerd worden)

### Geheugenopslag in Modus I (vereenvoudigde geheugenopslag)




In deze modus zijn de functies van de toetsen van de zender vooraf bepaald: de toets ▲ (1) geeft de instructie Omhoog, de toets ■ (2) geeft de instructie Stop terwijl de toets ▼ (3) geeft de instructie Omlaag; bij de zender TX4 geeft de toets 4 de instructie Stop.

### Functie van de toetsen op de zender in Modus I

TX3	TX4	Instructie		
Toets ▲	Toets 1	Omhoog		
Toets ■	Toets 2	Stop		
Toets ▼	Toets 3	Omlaag		
	Toets 4	Stop		

Wanneer er geen enkele zender in het geheugen is opgeslagen, kunt u de eerste zender in Modus I invoeren zoals dat in tabel [A] is aangegeven.





### Tabel [A] Geheugenopslag van de eerste zender in Modus I

		Voorbeeld
1	Zet de ontvanger RC1 onder spanning: u zult 2 lange geluidssignalen horen	
2	Druk binnen 5 seconden op een willekeurige toets op de te bewaren zender en houd die ingedrukt	 5s
3	Laat de toets bij het eerste van de 3 geluidssignalen die de geheugenopslag bevestigen, los	

Als er in de ontvanger reeds zenders zijn opgeslagen, hoort u bij het inschakelen 3 korte geluidssignalen en kunt u niet, zoals hierboven beschreven is, te werk gaan. In dit geval zult u de andere modus voor geheugenopslag dienen te gebruiken; zie Tabel [B].

Wanneer er reeds één of meerdere zenders in het geheugen in Modus 1 zijn opgeslagen, kunt u andere ook in Modus 1 in het geheugen opslaan, zoals u dat op tabel [B] kunt zien.

### Tabel [B] Geheugenopslag van verdere zenders in Modus I

		Voorbeeld
1	Houd de toets ■ van de nieuwe zender die in het geheugen opgeslagen moet worden (Nieuwe tx) zo lang ingedrukt totdat u een geluidssignaal (na ongeveer 5 seconden) hoort en laat hem dan los	Nieuwe TX  5s 
2	Druk 3 maal langzaam op de toets ■ van een reeds in het geheugen bewaarde zender (oude tx)	Oude TX 
3	Druk nogmaals op dezelfde toets als die van punt 1 van de nieuwe zender en laat die weer los	Nieuwe TX 

De 3 geluidssignalen aan het einde geven aan dat de nieuwe zender correct in het geheugen is opgeslagen. Wanneer het geheugen vol is (30 zenders), zullen 6 geluidssignalen aangeven dat er geen andere zenders meer in het geheugen kunnen worden opgeslagen.

## 6 Verdieping

In dit hoofdstuk zullen bijzondere mogelijkheden voor geheugenopslag van de radio-ontvanger RC1 onder de loep genomen worden.

### Geheugenopslag in Modus II (geavanceerde geheugenopslag)

In deze modus kan elke toets op de zender aan één van de 4 beschikbare instructies gekoppeld worden, zoals dat op tabel [C] wordt aangegeven.

### Tabel [C] Beschikbare instructies voor geheugenopslag in Modus II

N°	Instructie	Beschrijving
1	Stap-voor-Stap	De eerste instructie activeert de manoeuvre naar omhoog, de volgende de instructie stop wanneer de motor in beweging is; de derde de manoeuvre naar omlaag enzovoort
2	Omhoog-Stop	De eerste instructie activeert de manoeuvre naar omhoog, de volgende de instructie stop wanneer de motor in beweging is
3	Omlaag-Stop	De eerste instructie activeert de manoeuvre naar omlaag, de volgende de instructie stop wanneer de motor in beweging is
4	Stop	Deze activeert altijd en alleen de stop

Bij deze procedure vindt de geheugenopslag voor elke afzonderlijke toets van de zender apart plaats; dit betekent dat 2 toetsen van dezelfde zender voor twee instructies van dezelfde ontvanger in het geheugen opgeslagen kunnen worden, of om verschillende ontvangers aan te sturen, zoals u op onderstaand voorbeeld kunt zien:

### Voorbeeld van geheugenopslag in Modus II

Toets	Instructie	Ontvanger
Toets 1	Scherm1 omhoog	
Toets 2		Scherm1 omlaag
Toets 3		Stap-voor-Stap Rolluik 1
Toets 4		Stap-voor-Stap Rolluik 2

Wanneer u het geheugen op de juiste manier gebruikt is het mogelijk groepen instructies te geven zoals dat op afbeelding 14 is aangegeven:

- Met T1 opgeslagen in modus I zowel op A1 als A2 kunt u de manoeuvre omhoog, stop of omlaag tegelijkertijd van zowel A1 als A2 aansturen
- Met T2 opgeslagen in modus I alleen op A3 kunt u de manoeuvre omhoog, stop of omlaag aansturen.
- Met T3 opgeslagen in modus I alleen op A4 kunt u de manoeuvre omhoog, stop of omlaag aansturen.
- Met T4 opgeslagen in modus II voor de instructie Stap-voor-Stap op alle automatiseringen kunt u tegelijkertijd de manoeuvre omhoog of omlaag van A1 en A2 aansturen, of A3 of A4 onafhankelijk van elkaar aansturen; of de opening van de automatische poort A5.

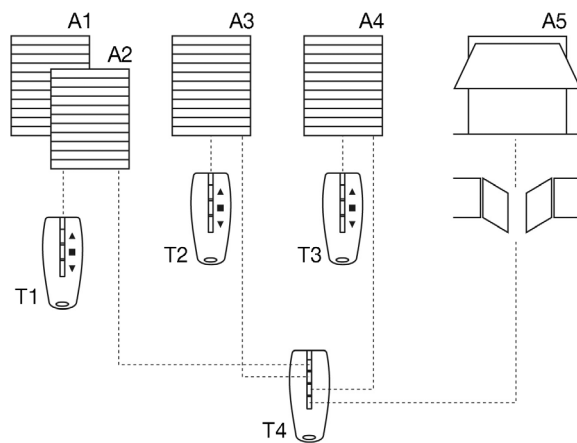


Fig. 14

Om de zenders in Modus II in het geheugen op te slaan gelieve u de tabellen [D] en [E] te raadplegen.

Tabel [D]	Geheugenopslag van de eerste zender in Modus II	Voorbeeld
1	Zodra de ontvanger onder spanning komt te staan, zult u 2 lange geluidssignalen horen	
2	Druk binnen 5 seconden op de gewenste toets van de in het geheugen te bewaren zender en houd die ingedrukt tot na afloop van alle 3 geluidssignalen; laat hem daarna los	
3	Druk binnen 3 seconden op dezelfde toets van de zender en wel zoveel maal als overeenkomt met de gewenste instructie: 1 = Stap-voor-Stap; 2 = Omhoog; 3 = Omlaag; 4 = Stop	X1...X4
4	Na ongeveer 3 seconden zult u een aantal geluidssignalen horen dat overeenkomt met de gekozen instructie	X1...X4
5	Druk binnen 2 seconden op dezelfde toets en laat hem daarna los om de programmering te bevestigen	

De 3 geluidssignalen aan het einde geven aan dat de nieuwe zender correct in het geheugen is opgeslagen. Als u op punt 4 niet het aantal geluidssignalen hoort dat overeenkomt met de gewenste functie, wacht u 10 seconden om de procedure te verlaten en opnieuw te proberen

Tabel [E]	Geheugenopslag van verdere zenders in Modus II	Voorbeeld
1	Houd de gewenste toets van de nieuwe zender die in het geheugen opgeslagen moet worden (Nieuwe tx) zo lang ingedrukt totdat u een geluidssignaal (na ongeveer 5 seconden) hoort en laat hem dan los	Nieuwe TX
2	Druk binnen 5 seconden op een toets van een reeds in het geheugen bewaarde zender (oude tx) en houd die ongeveer 5 seconden ingedrukt totdat u 2 korte geluidssignalen zult horen, en laat hem vervolgens los.	Oude TX
3	Druk binnen 3 seconden zoveel maal opnieuw op dezelfde toets van de reeds in het geheugen opgeslagen zender (oude tx) als overeenkomt met de gewenste opdracht: 1 = Stap-voor-Stap; 2 = Open; 3 = Sluit; 4 = Stop	Oude TX
4	Na ongeveer 3 seconden zult u een aantal geluidssignalen horen dat overeenkomt met de gekozen opdracht	X1...X4
5	Druk binnen 2 seconden op de gewenste toets van de nieuwe zender (nieuwe tx) en laat die dan los om de programmering te bevestigen	Nieuwe TX

De 3 geluidssignalen aan het einde geven aan dat de nieuwe zender correct in het geheugen is opgeslagen.

Wanneer het geheugen vol is (30 zenders), zullen 6 geluidssignalen aangeven dat de zender niet in het geheugen kan worden opgeslagen.

### Geheugenopslag van een nieuwe zender gelijk aan een reeds in het geheugen opgeslagen zender

Het is ook mogelijk een nieuwe zender zo in het geheugen op te slaan dat deze net zo werkt als een reeds in het geheugen opgeslagen zender. Als de reeds in het geheugen opgeslagen zender in Modus I is, zal ook de nieuwe zender in Modus I functioneren, en is één enkele cyclus van geheugenopslag voldoende. Als de toets van de reeds in het geheugen opgeslagen zender in Modus II is, zal ook de toets van de nieuwe zender dat in Modus II zijn en zal die dezelfde instructie geven; als u meerdere toetsen in het geheugen wenst op te slaan zult u voor elke toets een aparte cyclus van geheugenopslag dienen uit te voeren.

Tabel [F]	Geheugenopslag van een nieuwe zender precies hetzelfde als een reeds in het geheugen opgeslagen zender	Voorbeeld
1	Houd de toets van de nieuwe zender (nieuwe tx) die in het geheugen opgeslagen moet worden, tenminste 3 seconden ingedrukt, laat hem vervolgens los.	Nieuwe TX
2	Druk tenminste 3 seconden op de toets van de reeds in het geheugen opgeslagen zender (oude tx), laat hem daarna los.	Oude TX
3	Druk tenminste 3 seconden opnieuw op de toets van de nieuwe zender (nieuwe tx) en laat hem vervolgens los.	Nieuwe TX
4	Druk tenminste 3 seconden op de toets van de reeds in het geheugen opgeslagen zender (oude tx), laat hem daarna los.	Oude TX

De 3 geluidssignalen aan het einde geven aan dat de nieuwe zender correct in het geheugen is opgeslagen.

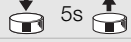



Wanneer het geheugen vol is (30 zenders), zullen 6 geluidssignalen aangeven dat de zender niet in het geheugen kan worden opgeslagen.

## Programmering van de bedrijfsduur

De "Bedrijfsduur" is de tijd dat de radio-ontvanger RC1 de motor aanstuurt voor de manoeuvre Omhoog ▲ of Omlaag ▼; de fabrieksinstelling, of nadat het geheugen gewist is, is ongeveer 150 seconden. Desgewenst kunt u de bedrijfsduur instellen op een tijdsduur tussen een minimum van 4 seconden en een maximum van 250. De programmeringsprocedure wordt uitgevoerd door "zelfafstelling", dat wil zeggen door de tijd te meten die er nodig is om een gehele manoeuvre uit te voeren. U dient de motor naar een eindschakelaar te brengen en de voor de motor zwaarste (en dus ook langzaamste)

manoeuvre - gewoonlijk het oprollen - te meten. Het is raadzaam de bedrijfstijd enige seconden langer te programmeren dan de tijd die strikt noodzakelijk is om de manoeuvre uit te voeren. Omdat de te meten manoeuvre start in de richting die tegengesteld is aan de laatste uitgevoerde manoeuvre, verdient het aanbeveling, voordat u met de programmering begint, de motor bij de eindschakelaar van de minst zware manoeuvre te brengen.

Om te programmeren is een in Modus I opgeslagen zender nodig; volg daarna de stappen van onderstaande tabel.

Tabel [G]	Programmering bedrijfsduur	Voorbeeld
1	Houd de toets ■ van een reeds bewaarde zender ingedrukt totdat u (na ongeveer 5 seconden) een geluidssignaal zult horen, en laat die dan los.	
2	Druk opnieuw op de toets ■ totdat u (na ongeveer 5 seconden) 4 korte geluidssignalen zult horen, en laat hem dan los.	
3	Druk op de toets ▲ (of op de toets ▼) om de manoeuvre van start te laten gaan waarvan de tijd gemeten wordt	
4	Wacht dat de motor de manoeuvre beëindigd heeft en bij de eindschakelaar blijft staan, druk na enkele seconden op de toets ■ om het meten van de tijd te onderbreken.	

De 3 eindsignalen geven aan dat de nieuwe bedrijfsduur correct in het geheugen is opgeslagen. Om de in de fabriek ingestelde bedrijfsduur (150 seconden) in te stellen, dient u op punt 3 op de toets ■ te drukken totdat u het eerste van de 3 geluidssignalen hoort die aangeven dat de programmering ten einde is

## Wissen van het geheugen van de ontvanger

In sommige gevallen kan het nodig zijn het geheugen van de ontvanger RC1 te wissen.

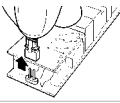

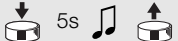




U kunt het geheugen wissen door als volgt te werk te gaan:

- bij een zender die niet in het geheugen is opgeslagen begint u bij punt A
- bij een zender die reeds in het geheugen is opgeslagen begint u punt 1.
- Als de zender in Modus I in het geheugen is opgeslagen dient u de procedure te volgen waarbij u op de toetsen drukt zoals dat voorzien is

- Als de zender in Modus II in het geheugen is opgeslagen dient u de procedure te volgen door steeds en alleen op dezelfde toets te drukken mits die in het geheugen is opgeslagen

Gewist kunnen worden:

- alleen de zenders, en u stopt dan op punt 4
- alle gegevens (zenders en timer) door de procedure helemaal tot punt 5 te volgen

Tabel [H]	Wissen van het geheugen	Voorbeeld
➡ A	Terwijl de ontvanger niet onder spanning staat verwijdert u het bruggetje dat op de kaart aanwezig is (dit bruggetje wordt na afloop van het wissen weer teruggeplaatst).	
B	Zet de ontvanger onder spanning en wacht op de begin- geluidssignalen	
➡ 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bij een zender in modus I of niet in het geheugen opgeslagen zender:</b> houd de toets ■ (of 2) van de zender ingedrukt totdat u (na ongeveer 5 seconden) een geluidssignaal hoort, en laat dan los.</li> <li>• <b>Bij een zender in modus II:</b> Druk op de bewaarde toets en laat hem los. Indien de motor in beweging komt, dient u opnieuw op de toets te drukken en die ingedrukt te houden totdat u (na ongeveer 5 seconden) een geluidssignaal hoort) en laat dan de toets los.</li> </ul> Druk na 1 seconde op de toets ▲ en laat hem precies tijdens het derde geluidssignaal los.	 
3	Druk na 1 seconde op de toets ■ en laat hem precies tijdens het derde geluidssignaal los.	
➡ 4	Druk na 1 seconde op de toets ▼ en laat hem precies tijdens het derde geluidssignaal los.	
➡ 5	Als u alle in het geheugen aanwezige gegevens wilt wissen, drukt u binnen 2 seconden tegelijk op de toetsen ▲ en ▼ en laat ze dan los	
	Na enkele seconden zullen 5 geluidssignalen aangeven dat het geheugen is gewist.	

## 6 Onderhoud en Afvalverwerking

Het systeem vereist geen enkel bijzonder onderhoud.

Dit product bestaat uit verschillende soorten materiaal, enkele daarvan kunnen hergebruikt worden; voor andere is afvalverwerking vereist. Stel u op de hoogte van de systemen van recycling of afvalverwerking en houd u daarbij aan de plaatselijk geldende voorschriften.

**Let op:** sommige elektronische componenten zouden vervuilde stoffen kunnen bevatten ; laat ze niet in het milieu verdwijnen.

### Vervanging van de batterijen van de zender

Wanneer het bereikt van de zender aanzienlijk afneemt en het led-lampje zwakker wordt, is de batterij waarschijnlijk leeg. De zender bevat twee lithiumbatterijen van het type CR2016.

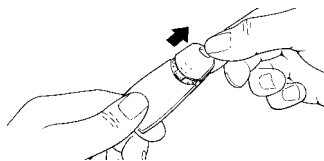
Ga voor vervanging daarvan als volgt te werk:

- 1 Open de bodem door die naar boven te trekken zoals op Afbeelding 15 te zien is

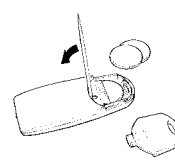
- 2 Steek een kleine punt in de daarvoor bestemde spleet (zie afbeelding 16) en duw de batterijen naar buiten

- 3 Breng de nieuwe batterijen aan en let op de polen (de "+" naar de kant met de toetsen).

- 4 Sluit de bodem tot u die hoort vastklikken.



Afb. 15



Afb. 16

**Let op:** De batterijen van de zender bevatten vervuilde stoffen; gooi ze niet met het gewone huisvuil weg maar volg de plaatselijke voorschriften.

## 7 Technische gegevens

RT3 wordt vervaardigd door NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. is een maatschappij van de groep NICE S.p.a. Teneinde haar producten steeds meer te vervolmaken behoudt NICE S.p.a. zich het recht voor op elk gewenst moment en zonder voorbericht wijzigingen in haar producten aan te brengen, waarbij functionaliteit en gebruiksbestemming echter gehandhaafd blijven. N.B.: alle technische kenmerken hebben betrekking op een temperatuur van 20°C.

Radio-ontvanger RC1	
Typologie:	radio-ontvanger voor het aansturen van automatisering van zonnescermen, rolluiken en dergelijke.
Toegepaste technologie:	Ontvangst en decodering van door zenders uitgezonden radiosignalen. Activering van relais in uitgang alleen indien een eerder in het geheugen opgeslagen code overeenkomt met de uitgezonden code dat correct gesynchroniseerd is met de variabele sequentie
Mogelijkheid tot afstandsbediening:	Met zenders TX4 of TX3
Codering:	Rolling code met 64-bits codering (18x 10 <sup>12</sup> combinaties)
Aantal zenders TX4 dat in het geheugen kan worden opgeslagen:	maximaal 30 indien in modus 1 in het geheugen opgeslagen 1
Ontvangfrequentie:	433.92 Mhz
Gevoeligheid van de ontvanger:	beter dan 0,6µV (met directe koppeling)
Bereik van de zenders TX3: aanwezig zijn )	geschat op 50-100m (dit bereik kan variëren indien er obstakels en elektromagnetische storingen)
Stroomtoevoer:	230Vac (+10 -15%) 50Hz
Maximumvermogen uitgang:	500W / 400VA
Verbruik bij rust:	<0,7W (tipici a 230Vac)
Tijd benodigd voor activering:	circa 300ms
Tijd benodigd voor deactivering:	circa 300ms
Behoud van de status van de uitgang bij stroomuitval:	Nee
Resolutie en precisie van de bedrijfsduur:	1s±2%
Bedrijfstemperatuur:	-10 ÷ 55°C
Gebruik in zure, zoute of potentieel explosieve atmosfeer:	Nee
Beveiligingsklasse:	IP55 (kastje intact) en bij ronde kabels met een diameter tussen de 6,5 en 8,5mm
Afmetingen / gewicht:	98 x 26 x 20 / 45g

Zender TX3	
Typologie:	Radiozenders voor automazioni di zonnescermen, rolluiken, en dergelijke.
Toegepaste technologie:	Gecodeerde AM OOK modulering van radiodragers
Frequentie:	433.92 Mhz
Codering:	Rolling code met 64-bits codering (18x 10 <sup>12</sup> combinaties)
Toetsen:	3, elke toets kan gebruikt worden voor de verschillende instructies van dezelfde radio-ontvanger of om meerdere radio-ontvangers aan te sturen
Uitgestraald vermogen:	0,0001W circa
Stroomtoevoer:	6V +20% -40% met 2 lithiumbatterijen type CR2016
Duur van de batterijen:	3 jaar, geschat op grond van 10 instructies/dag met een duur van 1s bij 20°C (bij lage temperaturen neemt de batterijwerking af)
Bedrijfstemperatuur:	-20 ÷ 55°C
Gebruik in zure, zoute of potentieel explosieve atmosfeer:	Nee
Beveiligingsklasse:	IP40 (bij toepassing in huis of overdekte ruimten)
Afmetingen / gewicht:	720 x 31 h 11mm / 18g

## 8 Conformiteitsverklaring

Conformiteitsverklaring volgens de Europese Richtlijn 1999/5/CE

RT3 wordt vervaardigd door NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. is een maatschappij van de groep NICE S.p.a.

Nummer 190/RC1/NL Datum: 24/05/2004 Herziening: 00

Ondergetekende, Lauro Buoro, verklaart dat de producten:

Naam fabrikant: NICE S.p.a.  
Adres: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - ITALY  
Radio-ontvanger model: RC1  
Zender model: TX3

conform de essentiële eisen zijn vervat in artikel 3 van de Europese Richtlijn R&TTE 1999/5/CE voor het gebruik waarvoor ze bestemd zijn.

Lauro Buoro  
(Gedelegeerd Bestuurder)





**Mhouse**

Via Pezza Alta, 13 - Z.I. Rustignè

31046 Oderzo TV Italia

Tel. +39 0422 20 21 09

Fax +39 0422 85 25 82

info@mhouse.biz

**www.mhouse.biz**

