



Accessories



TAU
> MOVING LIFE

TAU WIRELESS

SISTEMA WIRELESS PER GESTIONE PERIFERICHE DI SICUREZZA E CONTROLLO
WIRELESS SYSTEM FOR MANAGEMENT OF SAFETY AND CONTROL PERIPHERALS
WIRELESS-SYSTEM FÜR DIE VERWALTUNG VON SICHERHEITS- UND KONTROLLGERÄTEN
SYSTÈME SANS FIL POUR GESTION DE PÉRIPHÉRIQUES DE SÉCURITÉ ET DE CONTRÔLE
SISTEMA INALÁMBRICO PARA LA GESTIÓN DE PERIFÉRICAS DE SEGURIDAD Y CONTROL



Guida all'installazione
Installation guide
Installationsanleitung
Notice d'installation
Guía para la instalación

Questo manuale d'istruzioni contiene importanti informazioni riguardanti la sicurezza per l'installazione, è necessario leggere tutte le istruzioni prima di procedere all'installazione. Conservare con cura questo manuale anche per utilizzi futuri.

Considerando i pericoli che si possono verificare durante l'installazione e l'uso di TAU-Wireless, per la massima sicurezza è necessario che l'installazione avvenga nel pieno rispetto di leggi, norme e regolamenti.

Secondo la più recente legislazione europea, l'automazione di una porta o cancello ricade in quanto previsto dalla Direttiva 98/37/CE (Direttiva Macchine) e nel particolare, alle norme: EN 13241-1 (norma armonizzata); EN 12445; EN 12453 ed EN 12635, che consentono di dichiarare la conformità alla direttiva macchine.

Il presente manuale è destinato solamente al personale tecnico qualificato per l'installazione, nessuna altra informazione contenuta nel presente fascicolo può essere considerata d'interesse per l'utilizzatore finale!

- L'uso di TAU-Wireless diverso da quanto previsto in queste istruzioni è vietato; usi impropri possono essere causa pericoli o danni a persone e cose.
- Non eseguire modifiche su nessuna parte se non previste nelle presenti istruzioni; operazioni di questo tipo possono solo causare malfunzionamenti; TAU declina ogni responsabilità per danni derivati da prodotti modificati.
- TAU-Wireless deve funzionare esclusivamente per interpolazione diretta TX-RX.
- Per i collegamenti elettrici utilizzare conduttori adeguati come riportato nel capitolo "collegamenti".
- Accertarsi che l'alimentazione elettrica e gli altri parametri d'utilizzo corrispondano ai valori riportati nella tabella "caratteristiche tecniche".
- La realizzazione di dispositivi di sicurezza per porte e cancelli automatici è sottoposta alle seguenti normative:
- EN 12453 Porte e cancelli industriali, commerciali e da autorimessa. Sicurezza in uso di porte motorizzate - Requisiti
- EN 12978 - Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage. Dispositivi di sicurezza per porte e cancelli motorizzate - Requisiti e metodi di prova.

L'installazione ed il collegamento di TAU-Wireless con lo scopo di realizzare un dispositivo di sicurezza, senza soddisfare i requisiti di queste norme corrisponde a negligenza e deliberato abuso!

Avvertenze particolari sull'idoneità all'uso di questo prodotto in relazione alla Direttiva "Compatibilità Elettromagnetica" 89/336/CEE e successive modifiche 92/31/CEE e 93/68/CEE:

Questo prodotto è stato sottoposto alle prove relative alla compatibilità elettromagnetica nelle situazioni d'uso più critiche, nelle configurazioni previste in questo manuale di istruzioni ed in abbinamento con gli articoli presenti nel catalogo prodotti di TAU s.r.l. Potrebbe non essere garantita la compatibilità elettromagnetica se il prodotto è usato in configurazioni diverse o con altri prodotti non previsti; è vietato l'uso del prodotto in queste situazioni finché chi esegue l'installazione non abbia verificato la rispondenza ai requisiti previsti dalla direttiva.

DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO

TAU Wireless è un dispositivo che consente di risolvere il problema dei collegamenti elettrici di bordi sensibili posti su ante in movimento e non. Il sistema è composto da :

- 1_ Base (TWM) che gestisce i sensori (via radio) ed i comandi da e per il quadro del cancello (via cavo).
- 2_ Sensore (TWC) che invia il segnale del bordo sensibile (ad esso collegato) con contatto NC o resistivo, da utilizzare come bordo sensibile fisso e/o bordo sensibile mobile.

Tutti i dispositivi, base e sensori, sono dotati di un transceiver in grado di ricevere e trasmettere dati sulla frequenza standard di 868 MHz.

TAU Wireless consente la possibilità di utilizzo come parte di un dispositivo di sicurezza sensibile alla pressione (PSPE), tramite la verifica dello stato del bordo sensibile: il bordo sensibile, di tipo a resistenza costante 8,2kohm o contatto NC (normalmente chiuso), viene verificato continuamente dal sensore TWC e lo stato di attivazione o meno viene inviato alla base TWM. Quest'ultima interpreta l'informazione ricevuta e la comunica alla centrale elettronica dell'automazione.

Il sistema TAU Wireless è compatibile con tutte le centrali TAU dotate dell'uscita SPIA CANCELLO APERTO con lampeggio proporzionale: **D703M - D704M - D705M - D747M - D750M - K122M - K123M - K125M - K570M - K580M.**

Il sistema funziona secondo queste fasi principali:

- 1_ Con cancello non attivo la base TWM e i sensori TWC sono in standby.
- 2_ La base TWM viene attivata dalla centrale mediante l'uscita "SPIA CANCELLO APERTO".
Nota: con la base TWM cablata, non collegare nessun altro dispositivo all'uscita SPIA CANCELLO APERTO" della centrale.
- 3_ All'impulso di apertura, la base TWM trasmette ai sensori TWC un comando generale di attivazione, e li mette in ricezione permanente.
- 4_ Ad automazione funzionante, la base TWM invia un segnale a tutti i sensori TWC programmati, che sequenzialmente trasmettono ad essa lo stato del bordo sensibile e della batteria. Il processo avviene continuamente.
- 5_ Se uno o più sensori TWC sono in allarme questo stato viene trasmesso alla base TWM. Quest'ultima aprirà il contatto relativo al dispositivo allarmato, determinando lo stop dell'automatismo.
- 6_ La base TWM rimane attiva per alcuni secondi dopo l'arresto dell'automatismo, verificato con l'ingresso SPIA CANCELLO APERTO. Allo scadere del tempo il sistema si rimette in standby (punto 1). La fase attiva viene indicata dal led rosso DL9 che rimane acceso.
- 7_ La presenza di uno o più sensori TWC con batteria scarica viene segnalata con il lampeggiare del led verde relativo.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione scheda TWM	12/24 Vdc/Vac
Corrente assorbita scheda TWM	70 mA
Alimentazione sensore TWC	2 pile stilo AA 1,5V
Portata massima	20 m
Tensioni alimentazioni circuiti logici	5 Vdc
Grado di protezione contenitore TWM	IP 44
Grado di protezione contenitore TWC	IP 43
Temperatura di funzionamento	-20 °C ÷ +70 °C

LED DI DIAGNOSI

DL1	led verde di segnalazione BORDO SENSIBILE FISSO
DL2	led verde di segnalazione BORDO SENSIBILE MOBILE
DL3	led verde di segnalazione TX FOTO 1
DL4	led verde di segnalazione TX FOTO 2
DL5	led verde di segnalazione RX FOTO 1
DL6	led verde di segnalazione RX FOTO 2
DL7	led verde di segnalazione START - STOP
DL8	led verde di segnalazione LAMPEGGIANTE
DL9	led rosso di segnalazione FUNZIONE

INSTALLAZIONE

Tutte le operazioni d'installazione vanno eseguite in assenza di tensione all'impianto; nel caso sia presente la batteria tampone, è necessario scollegarla.

Verifiche preliminari

Verificare attentamente che i parametri di utilizzo siano concordi con i dati riportati nel capitolo "Caratteristiche tecniche". In caso di dubbio non utilizzare il prodotto e richiedere chiarimenti al servizio di assistenza tecnica di TAU.

Per il fissaggio del bordo sensibile, attenersi alle istruzioni allegate al prodotto.

Per la corretta installazione, procedere come segue:

- 1_ Collocare il sensore TWC in prossimità del bordo sensibile fissando prima la staffetta di supporto (1 fig.1) con due viti (2 fig.1) adeguate alla struttura del cancello. Inserire la scheda TWC (3 fig.1) negli appositi supporti della base
- 2_ Collegare il sensore TWC al bordo sensibile facendo passare i cavi all'interno del cancello (fig.2). Si consiglia di utilizzare cavi di sez. 0,5 mm².

3_ Individuare l'area più idonea alla collocazione della base TWM (normalmente si consiglia di posizionarla all'interno del carter motore o in prossimità della centrale elettronica. Se questo non fosse possibile, utilizzare l'apposito contenitore ed ubicarla esternamente in prossimità dell'operatore o della centrale elettronica se quest'ultima non è incorporata al motoriduttore).

N.B. Se il carter del motore è in metallo (es. serie BIG) è necessario collocare la base TWM esternamente al motore con l'apposito contenitore.

4_ Chiudere il contenitore scheda con il relativo coperchio (4 fig.1).

5_ Esistono 2 diverse configurazioni di installazione: come sicurezza in chiusura (1-2 fig.3) e/o in apertura (3-4 fig.3). Nelle situazioni 1 e 2, il relè di uscita della scheda TWM deve essere collegato all'ingresso fotocellule del quadro che comanda l'automazione (sia per bordo sensibile mobile che fisso), e in serie alla/e fotocellule stesse (vedi schema di fig.4) in modo che i bordi sensibili siano attivi in fase di chiusura. Nelle situazioni 3 e 4, il relè di uscita della scheda TWM deve essere collegato all'ingresso CF (costa fissa) del quadro che comanda l'automazione (sia per bordo sensibile mobile che fisso) in modo che i bordi sensibili siano attivi in fase di apertura, o in serie ad altri bordi sensibili fissi (vedi schema di fig.4).

6_ Osservare che è possibile il montaggio di un solo TWC su bordo sensibile attivo in fase di apertura ed uno solo su bordo sensibile attivo in fase di chiusura (sia per bordi sensibili fissi che mobili). Prendendo ad esempio la fig. 3, non è possibile installare su un'unica base TWM i bordi sensibili 1 e 2 oppure i bordi sensibili 3 e 4. Al contrario, si possono installare su un'unica base TWM i bordi sensibili 2 e 3, oppure 2 e 4, etc.

N.B. Si consiglia di abilitare sempre la funzione prelampeggio sulla scheda di comando dell'automazione

COLLEGAMENTI (fig.4)

COLLEGAMENTI ALLA MORSETTIERA (TWM)

- | | |
|-------|---|
| 1 - 2 | Ingresso alimentazione 12/24 Vdc/Vac. |
| 3 | Non collegato. |
| 4 | Ingresso SPIA CANCELLO APERTO. |
| 5 | Comune dei contatti. |
| 6 | Non collegato |
| 7 | Non collegato |
| 8 | Uscita contatto BORDO SENSIBILE -costa fissa (5 = COMUNE - 6 = BORDO SENSIBILE), contatto normalmente chiuso NC (corrisponde al led DL1). |
| 9 | Uscita BORDO SENSIBILE - costa mobile (5 = COMUNE - 9 = BORDO SENSIBILE), contatto normalmente chiuso NC (corrisponde al led DL2). |
| J2 | Selezione alimentazione: Ponticello chiuso per 12 Vac/dc, non ponticellare per 24 Vac/dc. |
| J3 | Selezione del collegamento all'ingresso bordo sensibile della centrale. J3 inserito se la centrale è predisposta all'ingresso di tipo ON/OFF; non ponticellare J3 se l'ingresso è resistivo a 8,2 KΩ. |
| J4 | Ponticellare se alimentato con tensione continua; non ponticellare se alimentato con tensione alternata. |

COLLEGAMENTI ALLA MORSETTIERA (TWC)

- | | |
|-------|--|
| 1 - 2 | Ingresso contatto NC BORDO SENSIBILE (o BORDO SENSIBILE RESISTIVO) - costa fissa o mobile. |
|-------|--|

DIP-SWITCH

Dip Funzione

- | | |
|-------|---|
| 1-2-3 | Frequenza di trasmissione del sistema |
| 4 | OFF: bordo sensibile non resistivo
ON: bordo sensibile resistivo |

PROGRAMMAZIONE

Eseguire una procedura di cancellazione prima di iniziare la programmazione (vedi par. successivo). Solo dopo eseguire la fase di programmazione.

PROCEDURA DI CANCELLAZIONE

Sensori: Premere il pulsante di cancellazione per un almeno 5 secondi (vedi figg. 4-5).

Base: premere il pulsante di programmazione fino all'accensione, prima lampeggiante e poi fissa, ed il successivo spegnimento del led rosso (DL9). Rilasciare il tasto quando il led si spegne.

PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE

La programmazione si attua dopo avere cablato la base alla scheda dell'automatismo e il/i sensore/i alla/costa/e.

1. Inserire le batterie nel sensore TWC rispettando le polarità.
2. Impostare un codice sulla bancata dei dip-switches presente sulla scheda base TWM. Questo assicura che il sistema possa funzionare anche in prossimità di altri sistemi wireless che, ovviamente, devono avere codici diversi. Utilizzare i dip 1-2-3 per l'impostazione ottenendo fino a 8 combinazioni. Il dip 4 viene utilizzato per selezionare il tipo di bordo sensibile, Dip 4 OFF bordo sensibile NON resistivo, DIP 4 ON per bordo sensibile resistivo.

Nota: variando la configurazione dei dip-switches si varia la frequenza di trasmissione tra base e relativi sensori (per ovviare alle eventuali interferenze tra diverse installazioni).

3. Alimentare l'automatismo. Tutti i led dovranno essere spenti. Se uno o più led verdi dovessero essere accesi, passare alla sezione "PROCEDURA DI CANCELLAZIONE".
4. Premere per circa 3 secondi il tasto di programmazione della base TWM fino a che il led "costa fissa" (DL1) lampeggia. Passare al punto 6 se non si desidera installare questo sensore.
5. Premere il pulsante di programmazione sul sensore TWC a cui si vuole assegnare la funzione di costa fissa (Bordo sensibile attivo in apertura). Il led "costa fissa", rimarrà acceso fisso appena eseguita la programmazione del sensore. Rilasciare il tasto sul sensore.
6. Premere una volta il tasto di programmazione sulla base. Ora lampeggia il led relativo alla "costa mobile" (DL2).
7. Premere il pulsante di programmazione sul sensore TWC a cui si vuole assegnare la funzione di costa mobile (Bordo sensibile attivo in chiusura). Il led "costa mobile", rimarrà acceso fisso appena eseguita la programmazione del sensore. Rilasciare il tasto sul sensore.
8. Premere per 3 secondi il pulsante di programmazione sulla base. I led dei sensori programmati si spengono per circa 1 secondo. Appena si riaccendono, rilasciare il pulsante. La programmazione è conclusa.

NB: saltare i passi 6 e 7 nel caso di programmazione di un solo bordo sensibile utilizzato come costa fissa (Bordo sensibile attivo in apertura).

TABELLA PER IL CABLAGGIO DELLA BASE TWM ALLE CENTRALI TAU

TWM (morsetto n°)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
D703M (morsetto n°)	30	29	N.U.	25	16	N.U.	N.U.	17	18
D704M / D705M (morsetto n°)	26	25	N.U.	27	17	N.U.	N.U.	18	16
D747M (morsetto n°)	1	2	N.U.	7	18	N.U.	N.U.	16/19	15
D750M (morsetto n°)	27	26	N.U.	23	18	N.U.	N.U.	15	17
K122M (morsetto n°)	1	2	N.U.	7	12	N.U.	N.U.	9	10
K123M (morsetto n°)	3	4	N.U.	9	14	N.U.	N.U.	11	12
K125M (morsetto n°)	8	9	N.U.	14	3	N.U.	N.U.	1	2
K570M (morsetto n°)	24	23	N.U.	20	13	N.U.	N.U.	14	15
K580M (morsetto n°)	14	13	N.U.	17	10	N.U.	N.U.	11	12

N.U. = Non Utilizzato

This instruction manual contains important information regarding installation safety; therefore read all instructions carefully before proceeding with installation. Keep this manual in a safe place for future use.

To ensure the maximum safety, in consideration of the hazards that may arise during installation and use of TAU-Wireless, the installation procedures must be performed in full compliance with the law, current standards and regulations.

According to the most recent European legislation, the automation of a door or gate is subject to the specifications of the Machinery directive 98/37/EC and more specifically to the standards: EN 13241-1 (harmonised standard); EN 12445; EN 12453 and EN 12635, which enable declaration of conformity with the Machinery Directive.

This manual is intended exclusively for technical personnel qualified for installation; no other information in this document may be considered of interest to the final user.

- Use of TAU-Wireless other than as specified in this instruction manual is strictly prohibited; improper use constitutes a risk of physical injury or damage to objects.
- Do not perform any modifications to parts unless envisaged in these instructions; operations of this kind will only lead to malfunctions; TAU declines all liability for damage caused by modified products.
- TAU-Wireless must operate exclusively for direct TX-RX interpolation.
- For electrical connections, use suitable wires with sections as specified in the chapter “connections”.
- Ensure that the electrical power supply and other operating parameters correspond to the values specified in the table “technical specifications”.
- The installation of safety devices on power-operated doors and gates is subject to the following standards:
 - EN 12453 Industrial, commercial and residential doors and gates. Safety in use of power-operated doors and gates - Requirements
 - EN 12978 Industrial, commercial and residential doors and gates. Safety devices for power-operated doors and gates – Requirements and test methods.

The installation and connection of TAU-Wireless with the aim of obtaining a safety device, without meeting the requirements of these standards constitutes a negligent and deliberate violation of the law!

Specific warnings regarding the suitability of use of this product in relation to the directive “Electromagnetic Compatibility” 89/336/EEC and subsequent amendments 92/31/EEC and 93/68/EEC:

This product has undergone testing for electromagnetic compatibility in the most critical situations of use, in the configurations as envisaged in this manual and in conjunction with the articles stated in the catalogue produced by TAU s.r.l. Electromagnetic compatibility may not be guaranteed if the product is used in different configurations or with products not envisaged herein. Use of the product in such situations is strictly prohibited unless the installer has verified that all requirements as envisaged by the directive have been met.

DESCRIPTION AND OPERATION

TAU Wireless is a device designed to solve the problem of electrical connections of sensitive edges on moving and stationary leaves. The system comprises:

- 1_ Base (TWM) which manages the sensors (via radio) and commands to and from the control panel of the gate (via cable).
- 2_ Sensor (TWC) which sends the signal of the sensitive edge (connected to the sensor) with NC or resistive contact, for use as a fixed and/or mobile sensitive edge.

All devices, base and sensors, are equipped with a transceiver designed to receive and transmit data on the standard frequency of 868 MHz.

TAU Wireless enables the optional use as part of a pressure-sensitive safety device (PSPE), by verifying the status of the sensitive edge: The sensitive edge, either 8,2kohm constant resistance type or NC (normally closed) contact, is checked constantly by the TWC sensor and the on/off status is sent to the TWM base. The latter interprets the information received and notifies the automation electronic control unit accordingly.

The TAU Wireless system is compatible with all TAU control units equipped with the output GATE OPEN INDICATOR with proportional flashing: **D703M - D704M - D705M - D747M - D750M - K122M - K123M - K1125M - K570M - K580M.**

The system operates according to these main phases:

- 1_ When the gate is not in operation the TWM base and TWC sensors remain on standby.
- 2_ The TWM base is activated by the control unit via the output “GATE OPEN INDICATOR”.

Note: with the wired TWM base , do not connect any other device to the output “OPEN GATE WARNING LIGHT” of the control board.

- 3_ On the opening pulse, the TWM base transmits a general activation command to the TWC sensors and sets them to permanent reception status.
- 4_ When the automation is operating, the TWM base sends a signal to all programmed TWC sensors, which in turn transmit the status of the sensitive edge and battery in sequence. The process is performed continuously.
- 5_ If one or more TWC sensors are in alarm status, this condition is transmitted to the TWM base. The latter opens the contact of the device in alarm status, causing automation shutdown.
- 6_ The TWM base remains active for a few seconds following automation shutdown, verified by means of the input GATE OPEN INDICATOR. When the time interval elapses, the system returns to standby status (point 1). The active phase is indicated by the red led (DL9) permanently lit.
- 7_ The presence of one or more TWC sensors with low battery charge is indicated by flashing of the relative green led.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

TWM board power supply	12/24 Vdc/Vac
TWM board current absorption	70 mA
TWC sensor power supply	2 x AA 1.5V batteries
Maximum range	20 m
Logic circuit power supply voltage	5 Vdc
TWM housing protection rating	IP 44
TWC housing protection rating	IP 43
Operating temperature	-20 °C ÷ +70 °C

DIAGNOSTICS LEDS

DL1	green led indicating FIXED SENSITIVE EDGE
DL2	green led indicating MOBILE SENSITIVE EDGE
DL3	green led indicating TX PHOTO 1
DL4	green led indicating TX PHOTO 2
DL5	green led indicating RX PHOTO 1
DL6	green led indicating RX PHOTO 2
DL7	green led indicating START-STOP
DL8	green led indicating FLASHING LIGHT
DL9	red led indicating OPERATION

INSTALLATION

All installation operations must be performed with the system disconnected from the power supply; if fitted, the buffer battery must also be disconnected.

Preliminary checks

Carefully check that the operating parameters correspond to the data provided in the chapter "Technical Specifications". If in doubt, do not use the product and request clarifications from the TAU technical assistance service.

For fixture of the sensitive edge, follow the instructions supplied with the product.

To ensure correct installation, proceed as follows:

- 1_ Position the TWC sensor in the vicinity of the sensitive edge, securing first the support bracket (1 fig.1) by means of 2 screws (2 fig.1) suited to the gate structure. Insert the TWC board (3 fig.1) in the relative supports on the base
- 2_ Connect the TWC sensor to the sensitive edge, routine the cables inside the gate (fig.2). Use cables with sections of 0.5 mm².
- 3_ Locate the ideal position for the TWM base (the recommended position is normally inside the motor enclosure or in the vicinity of the electronic control unit. If this is not possible, use the relative container and place it externally in the vicinity of the operator or electronic control unit if the latter is not incorporated in the gearmotor).

N.B. If the motor's cover is of metal (ex. Series BIG) it is necessary to put the TWM's base outside the motor and use its special box.

- 4_ Close the board housing with the relative cover (4 fig.1).
- 5_ There are 2 installation configuration options: As a safety device on closing (1-2 fig.3) and/or on opening (3-4 fig.3). In situations 1 and 2, the TWM board output relay must be connected to the photocell input of the panel controlling the automation (both for the mobile and fixed sensitive edges), and in series to the photocell/s themselves (see diagram in fig.4) so that the sensitive edges are active during the closing phase. In situations 3 and 4, the TWM board output relay must be connected to the CF (fixed edge) input of the panel controlling the automation (both for the mobile and fixed sensitive edges), so that the sensitive edges are active during the opening phase or in series to other fixed sensitive edges (see diagram in fig. 4).
- 6_ Note that only one TWC can be fitted on a sensitive edge active during the opening phase and only one on a sensitive edge active during the closing phase (in the cases of both fixed or mobile sensitive edges). Taking fig. 3 as an example, sensitive devices 1 and 2, or sensitive edges 3 and 4 cannot be installed on a single TWM base. On the contrary, sensitive edges 2 and 3, or 2 and 4 etc. can be installed on a single TWM base.
- N.B. It is always recommended to use the pre-flashing function on the automation's control board.**

CONNECTIONS (fig.4)

CONNECTIONS TO TERMINAL BOARD (TWM)

- 1 - 2 12/24 Vdc/Vac power supply input
- 3 Not connected
- 4 GATE OPEN INDICATOR input
- 5 Contact common
- 6 Not connected
- 7 Not connected
- 8 SENSITIVE EDGE – fixed edge contact output (5 = COMMON - 6 = SENSITIVE EDGE), NC normally closed contact (connected to led DL1).
- 9 SENSITIVE EDGE – mobile edge contact output (5 = COMMON - 9 = SENSITIVE EDGE), NC normally closed contact (connected to led DL2).
- J2 Power supply selection: Jumper closed for 12 Vac/dc, jumper not inserted for 24 Vac/dc.
- J3 Selection of connection to input of sensitive edge of control unit J3 inserted if the control unit has the provision for an ON/OFF type input; do not insert jumper on J3 if the input is resistive type at 8.2 KΩ.
- J4 Bridge it if powered with DC. Do not bridge if powered with AC.

CONNECTIONS TO TERMINAL BOARD (TWC)

- 1 - 2 SENSITIVE EDGE (or RESISTIVE SENSITIVE EDGE) NC contact input – fixed or mobile edge.

DIP-SWITCH

- | Dip | Function |
|-------|--|
| 1-2-3 | System's transmission frequency |
| 4 | OFF: no resistive sensitive edge
ON: resistive sensitive edge |

PROGRAMMING

Perform a cancellation procedure before starting programming (see next paragraph). The programming phase can only be performed after the above.

CANCELLATION PROCEDURE

- Sensors: Press the cancel pushbutton for at least 5 seconds (see figs. 4-5).
- Base: Press the programming pushbutton until the red led (DL9) illuminates, flashing first and then remaining permanently lit, and then turns off. Release the pushbutton when the led turns off.

PROGRAMMING PROCEDURE

Programming is performed after wiring the base to the board of the automation and the sensor/s to the edge/s.

1. Insert the batteries in the TWC sensor, observing the correct polarity.
2. Set a code on the rack of dip-switches present on the TWM base board. This ensures that the system can operate also in the vicinity of other wireless systems, which obviously must have different codes. Use dip-switches 1-2-3 for settings of up to 8 combinations. Dip-switch 4 is used to select the type of sensitive edge (Dip 4 OFF sensitive edge NOT resistive, DIP 4 ON for resistive sensitive edge).
Note: Variations to the dip-switch configuration vary the transmission frequency between the base and relative sensors (to remedy possible interference between different installations).
3. Power up the automation. All leds must be off. If one or more of the green leds are lit, go to the section "CANCELLATION PROCEDURE".
4. Press the programming key on the TWM base for approx. 3 seconds until the "fixed edge" led (DL1) flashes. Go to point 6 if this sensor is not to be installed.
5. Press the programming pushbutton on the TWC sensor to be assigned with the fixed edge function (sensitive edge active on opening). The "fixed edge" led remains permanently lit as soon as sensor programming is completed. Release the key on the sensor.
6. Press the programming pushbutton on the base once. The led associated with the "mobile edge" (DL2) now starts flashing.
7. Press the programming pushbutton on the TWC sensor to be assigned with the mobile edge function (sensitive edge active on closure). The "mobile edge" led remains permanently lit as soon as sensor programming is completed. Release the key on the sensor.
8. Press the programming pushbutton on the base for three seconds. The leds of the programmed sensors turn off for approx. 1 second. Release the pushbutton when they light up again. Programming is now complete.

N.B. Skip points 6 and 7 if programming one sensitive edge only, used as a fixed edge (sensitive edge active on opening).

TABLE FOR WIRING OF TWM BASE TO TAU CONTROL UNIT

TWM (terminal nr.)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
D703M (terminal nr.)	30	29	N.U.	25	16	N.U.	N.U.	17	18
D704M / D705M (terminal nr.)	26	25	N.U.	27	17	N.U.	N.U.	18	16
D747M (terminal nr.)	1	2	N.U.	7	18	N.U.	N.U.	16/19	15
D750M (terminal nr.)	27	26	N.U.	23	18	N.U.	N.U.	15	17
K122M (terminal nr.)	1	2	N.U.	7	12	N.U.	N.U.	9	10
K123M (terminal nr.)	3	4	N.U.	9	14	N.U.	N.U.	11	12
K125M (terminal nr.)	8	9	N.U.	14	3	N.U.	N.U.	1	2
K570M (terminal nr.)	24	23	N.U.	20	13	N.U.	N.U.	14	15
K580M (terminal nr.)	14	13	N.U.	17	10	N.U.	N.U.	11	12

N.U. = Not Used

Diese Anleitung enthält wichtige Sicherheitsinformationen für die Installation; vor der Installation alle Anweisungen lesen. Dieses Handbuch auch für die Zukunft sorgfältig aufbewahren
Unter Berücksichtigung der Gefahren, die bei Installation und Bedienung von TAU-Wireless auftreten können, muss die Installation für größte Sicherheit unter voller Einhaltung von Gesetzen, Vorschriften und Verordnungen erfolgen.

Nach der neuesten europäischen Gesetzgebung, gehört die Automatisierung einer Tür oder eines Tors zu den Verordnungen der Richtlinie 98/37/CE (Maschinenrichtlinie) und insbesondere zu den Vorschriften: EN 13241-1 (harmonisierte Norm); EN 12445; EN 12453 und EN 12635, die es erlauben, die Konformität mit der Maschinenrichtlinie zu erklären.

Die vorliegende Anleitung ist nur für technisches, zur Installation qualifiziertes Personal bestimmt; keine im vorliegenden Heft enthaltene Information ist als interessant für den Endbenutzer zu betrachten!

- Ein Gebrauch von TAU-Wireless, der anders als in diesen Anweisungen vorgesehen ist, ist verboten. Ein unsachgemäßer Gebrauch kann Gefahren und Personen- oder Sachschäden verursachen.
- Keine Änderungen an keinem Teil ausführen, falls nicht im vorliegenden Handbuch vorgesehen. Vorgänge dieser Art können nur Betriebsstörungen verursachen. TAU lehnt jegliche Haftung für Schäden aufgrund geänderter Produkte ab.
- TAU-Wireless darf ausschließlich durch direkte Interpolation zwischen TX und RX funktionieren.
- Für die elektrischen Anschlüsse sind geeignete Leiter zu verwenden, wie in Kapitel "Anschlüsse" angegeben.
- Sicher stellen, dass die Stromversorgung und die anderen Betriebsparameter mit den Werten in der Tabelle "technische Merkmale" übereinstimmen.
- Die Realisierung von Sicherheitsvorrichtungen für automatische Türen und Tore untersteht folgenden Vorschriften:
- EN 12453 Türen und Tore für Industrie, Handel und Garagen. Sicherheit bei der Bedienung motorbetriebener Türen – Anforderungen
- EN 12978 Türen und Tore für Industrie, Handel und Garagen. Sicherheitsvorrichtungen für motorbetriebene Türen und Tore - Anforderungen und Testmethoden.

Die Installation und der Anschluss von TAU-Wireless mit dem Zweck, eine Sicherheitsvorrichtung zu realisieren, ohne dass aber den Anforderungen dieser Vorschriften gerecht wird, entsprechen Fahrlässigkeit und Missbrauch!

Besondere Hinweise über die Eignung dieses Produktes mit Bezugnahme auf die Richtlinie 89/336/CEE "Elektromagnetische Verträglichkeit" und spätere Änderungen 92/31/CEE und 93/68/CE:

Dieses Produkt in den in der vorliegenden Anleitung vorgesehenen Konfigurationen und in Kombination mit den von TAU s.r.l. hergestellten Artikeln im Katalog wurde unter den schwierigsten Einsatzbedingungen Tests der elektromagnetischen Verträglichkeit unterzogen. Die elektromagnetische Verträglichkeit könnte nicht garantiert sein, wenn das Produkt in nicht vorgesehenen Konfigurationen oder mit anderen Produkten benutzt wird; der Gebrauch des Produktes in solchen Situationen ist untersagt, bis der die Installation Ausführende die Übereinstimmung mit den laut Richtlinie vorgesehenen Anforderungen überprüft hat.

BESCHREIBUNG UND FUNKTIONSWEISE

TAU Wireless ist eine Vorrichtung, mit der das Problem der elektrischen Verbindungen von Schaltleisten an sich bewegenden Torflügeln gelöst werden kann. Das System besteht aus:

- 1_ Basis (TWM), die die Wächter (über Radio) und die Steuerungen von und für die Schalttafel des Tores (über Kabel) steuert.
- 2_ Wächter (TWC), der das Signal der (mit ihm verbundenen) Schaltleiste mit NC-Kontakt oder der resistiven Schaltleiste sendet, der als feste und/oder bewegliche Schaltleiste verwendet werden kann.

Alle Vorrichtungen, Basis und Wächter sind mit einem Sendempfangs-Gerät ausgestattet, das Daten auf der Standardfrequenz 868 MHz empfangen und übertragen kann.

TAU Wireless ermöglicht die Verwendung als Teil einer druckempfindlichen Sicherheitsvorrichtung (PSPE), durch die Überprüfung des Zustandes der Schaltleiste: Die Schaltleiste mit konstantem 8,2kohm Widerstand oder NC-Kontakt (gewöhnlich geschlossener Kontakt) wird vom TWC-Wächter ständig überwacht; der Aktivierungs- bzw. Deaktivierungsstatus wird zur TWM-Basis gesendet. Letztere deutet die erhaltene Information aus und teilt sie der elektronischen Steuerung der Automatisierung mit.

Das System TAU Wireless ist mit allen TAU-Steuerungen kompatibel, die mit dem Ausgang TORZU-STANDSKONTROLLE ÜBER BLINKLEUCHTE durch proportionales Blinken ausgestattet sind. **D703M - D704M - D705M - D747M - D750M - K122M - K123M - K125M - K570M - K580M.**

Das System funktioniert gemäß diesen Hauptphasen:

- 1_ Bei nicht aktivem Tor stehen die TWM-Basis und die TWC-Wächter in Standby.
- 2_ Die TWM-Basis wird von der Steuerung durch den Ausgang „TORZUSTANDSKONTROLLE ÜBER BLINKLEUCHTE“ aktiviert.
Anmerkung: mit der TWM Basis verkabelt, keine andere Vorrichtung an dem Ausgang “TORZUSTANDSKONTROLLE ÜBER BLINKLEUCHTE“ der Steuerung verbinden.
- 3_ Beim Öffnungsimpuls übermittelt die TWM-Basis den TWC-Wächtern eine allgemeine Steuerung zur Aktivierung und versetzt sie in permanenten Empfang.
- 4_ Bei in Betrieb stehender Automatisierung sendet die TWM-Basis ein Signal an alle programmierten TWC-Wächter, die dieser sequentiell den Zustand der Schallleiste und der Batterie übermittelt. Der Prozess erfolgt kontinuierlich.
- 5_ Wenn ein oder mehrere TWC-Wächter im Alarmzustand sind, wird dieser Zustand an die TWM-Basis übertragen. Letztere öffnet den entsprechenden Kontakt der Vorrichtung, die sich im Alarmzustand befindet, und löst den Stillstand der Automatisierung aus.
- 6_ Die TWM-Basis bleibt einige Sekunden nach dem Stillstand der Automatisierung aktiv, der mit dem Eingang TORZUSTANDSKONTROLLE ÜBER BLINKLEUCHTE überprüft wird. Nach Ablauf der Zeit geht das System wieder auf Standby über (Punkt 1). Die aktive Phase wird von der roten Led (DL9) angezeigt, die eingeschaltet bleibt.
- 7_ Die Anwesenheit von einem oder mehreren TWC-Wächtern mit leerer Batterie wird durch das Blinken der entsprechenden grünen Led angezeigt.

TECHNISCHE MERKMALE

Versorgung der TWM-Karte	12/24 Vdc/Vac
Stromaufnahme der TWM-Karte	70 mA
Versorgung des TWC-Wächters	2 Batterien Typ AA 1,5V
Max. Reichweite	20 m
Versorgungsspannungen der Schaltkreise	5 Vdc
Schutzart des TWM-Gehäuses	IP 44
Schutzart des TWC-Gehäuses	IP 43
Betriebstemperatur	-20 °C ÷ +70 °C

DEUTSCH

DIAGNOSE-LEDS

DL1	Grüne Melde-Led FESTE SCHALTLEISTE
DL2	Grüne Melde-Led BEWEGLICHE SCHALTLEISTE
DL3	Grüne Melde-Led TX PHOTO 1
DL4	Grüne Melde-Led TX PHOTO 2
DL5	Grüne Melde-Led RX PHOTO 1
DL6	Grüne Melde-Led RX PHOTO 2
DL7	Grüne Melde-Led START – STOPP
DL8	Grüne Melde-Led BLINKT
DL9	Rote Melde-Led FUNKTION

INSTALLATION

Alle Installationsarbeiten müssen ohne Spannung zur Anlage ausgeführt werden; die Pufferbatterie, falls vorhanden, muss abgetrennt werden.

Vorprüfungen

Genau prüfen, dass die Einsatzparameter mit den Angaben im Kapitel “Technische Merkmale” übereinstimmen. Das Produkt im Zweifelsfall nicht benutzen und beim technischen Service von TAU Erläuterungen einholen.

Für die Befestigung der Schallleiste beachten Sie bitte die Anweisungen, die dem Produkt beigelegt sind.

Für eine korrekte Installation gehen Sie bitte wie folgt vor:

- 1_ Den TWC-Wächter an der Schallleiste anbringen, indem zuerst der Haltebügel (1 Abb. 1) mit zwei Schrauben (2 Abb. 1) befestigt wird, die für die Struktur des Tores geeignet sind. Die TWC-Karte (3 Abb. 1) in die entsprechenden Halterungen der Basis einführen

- 2_ Den TWC-Wächter mit der Schaltleiste verbinden, und die Kabel durch das Torinnere führen (Abb. 2). Es empfiehlt sich, Kabel mit einem 0,5 mm² Abschnitt zu verwenden.
- 3_ Den am besten geeigneten Bereich für die Anbringung der TWM-Basis finden (normalerweise empfiehlt es sich, diese im Motorgehäuse oder an der elektronischen Steuerung zu positionieren. Sollte dies nicht möglich sein, ist das entsprechende Gehäuse zu verwenden und extern nahe beim Bediener oder der elektronischen Steuerung zu positionieren, wenn letztere nicht im Toröffner eingebaut ist).
Achtung! Motoren mit Stahl-Gehäuse (z.B.: BIG Serie): Der TWM Empfänger – mit seinem Kunststoff-Gehäuse - muss außen montiert werden.
- 4_ Das Kartengehäuse mit dem entsprechenden Deckel (4 Abb. 1) schließen.
- 5_ Es gibt 2 unterschiedliche Installationskonfigurationen: sicheres Schließen (1-2 Abb. 3) und/oder Öffnen (3-4 Abb. 3). In den Situationen 1 und 2 muss das Ausgangsrelais der TWM-Karte mit dem Eingang der Photozellen der Schalttafel verbunden werden, die die Automatisierung (sowohl für die bewegliche als auch die feste Schaltleiste) steuert, und in Reihenschaltung mit den entsprechenden Photozellen (siehe Schema der Abb. 4), so dass die Schaltleisten beim Schließen aktiv sind. In den Situationen 3 und 4 muss das Ausgangsrelais der TWM-Karte mit dem CF-Eingang (feste Schaltleiste) der Schalttafel verbunden werden, die die Automatisierung (sowohl für die bewegliche als auch die feste Schaltleiste) steuert, so dass die Schaltleisten beim Öffnen aktiv sind, oder in Reihenschaltung mit anderen festen Schaltleisten (siehe Schema der Abb. 4).
- 6_ Beachten Sie bitte, dass der Einbau von nur einer TWC an der Schaltleiste, die beim Öffnen aktiv ist, und nur einer TWC an der Schaltleiste, die beim Schließen aktiv ist, (sowohl für feste als auch bewegliche Schaltleisten) möglich ist. Wenn wir das Beispiel der Abb. 3 nehmen, ist es nicht möglich, an einer TWM-Basis die Schaltleisten 1 und 2 oder die Schaltleisten 3 und 4 zu installieren. Dagegen können an einer TWM-Basis die Schaltleisten 2 und 3 oder 2 und 4 installiert werden usw.
Achtung! Die Funktion "Vorblinken" immer aktivieren.

ANSCHLÜSSE (Abb.4)

ANSCHLÜSSE AM KLEMMENBRETT (TWM)

- 1 - 2 Versorgungseingang 12/24 Vdc/Vac.
- 3 Nicht angeschlossen.
- 4 Eingang TORZUSTANDSKONTROLLE ÜBER BLINKLEUCHTE.
- 5 Gemeinsamer Kontaktleiter.
- 6 Nicht angeschlossen
- 7 Nicht angeschlossen
- 8 Kontaktausgang SCHALTLEISTE – feste Schaltleiste (5= GEMEINSAMER LEITER – 6 = SCHALTLEISTE), gewöhnlich geschlossener Kontakt NC entspricht der Leuchtdiode (LED) DL1.
- 9 Ausgang SCHALTLEISTE – bewegliche Schaltleiste (5= GEMEINSAMER LEITER -9 = SCHALTLEISTE), gewöhnlich geschlossener Kontakt NC entspricht der Leuchtdiode (LED) DL2.
- J2 Auswahl der Versorgung: Geschlossene Überbrückung für 12 Vac/dc, nicht für 24 Vac/dc überbrücken.
- J3 Auswahl des Anschlusses am Eingang der Schaltleiste der Steuerung. J3 eingeschaltet, wenn die Steuerung am Eingang mit ON/OFF ausgestattet ist; J3 nicht überbrücken, wenn der Eingang bei 8,2 KΩ resistiv ist.
- J4 Überbrücken bei Gleichstrom (DC), nicht überbrücken bei Wechselstrom (AC).

ANSCHLÜSSE AM KLEMMENBRETT (TWC)

- 1 - 2 Eingang NC-Kontakt SCHALTLEISTE (oder RESISTIVE SCHALTLEISTE) – feste oder bewegliche Schaltleiste.

DIP-SWITCH

- | Dip | Funktion |
|-------|---|
| 1-2-3 | Sendefrequenz |
| 4 | OFF: Nicht-Widerstand Sicherheitsleiste
ON: Widerstand Sicherheitsleiste |

PROGRAMMIERUNG

Vor Beginn der Programmierung ein Löschverfahren ausführen (siehe den nächsten Abschnitt). Erst danach die Programmierungsphase ausführen.

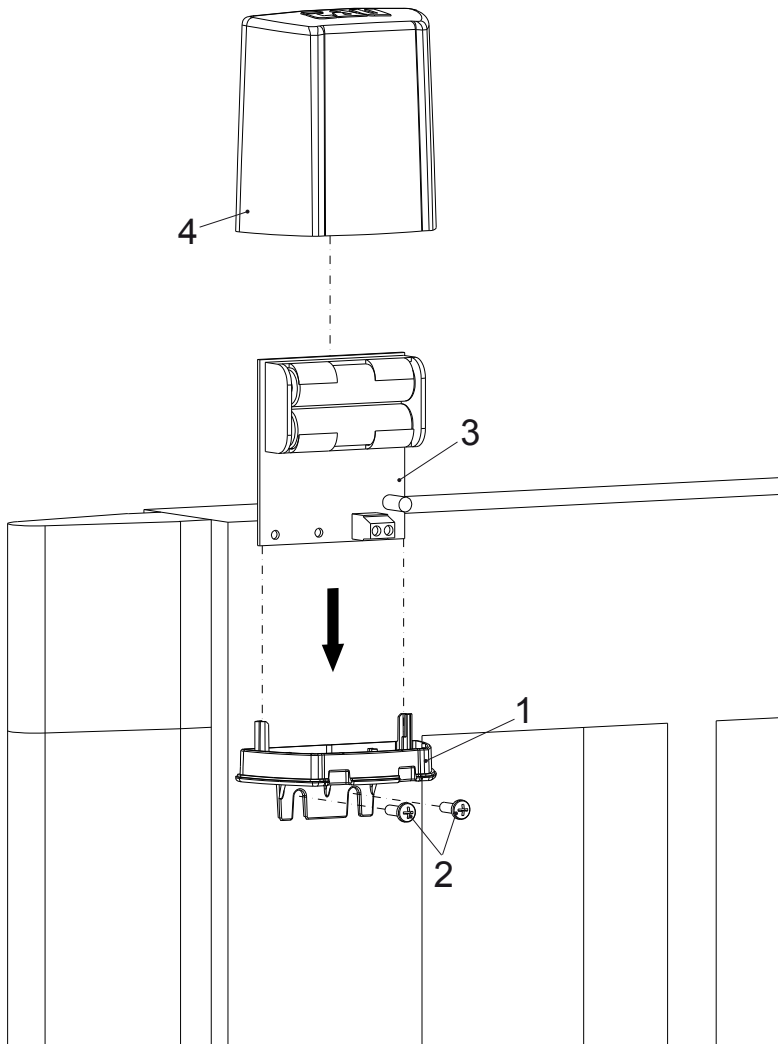


fig. 1

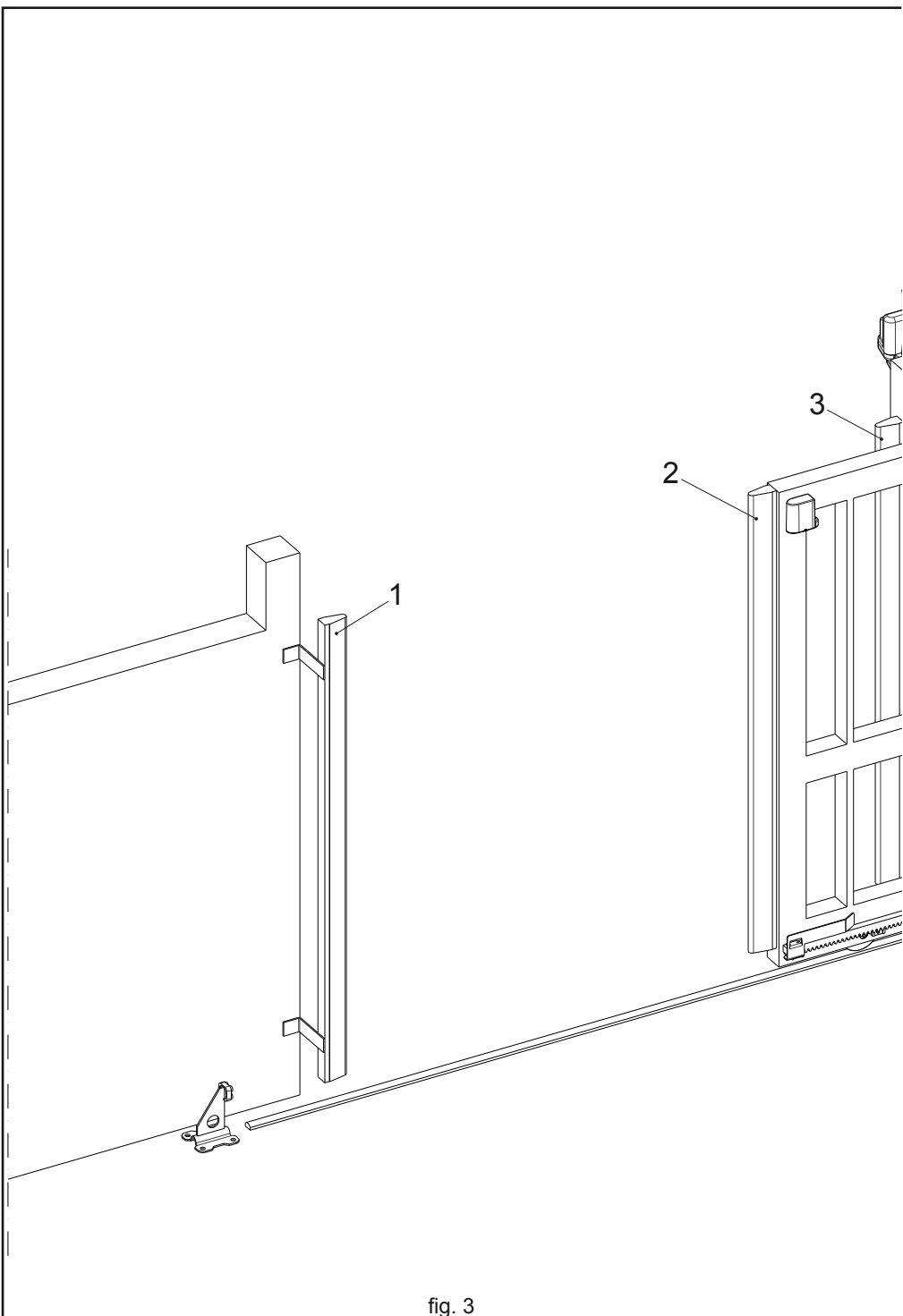


fig. 3

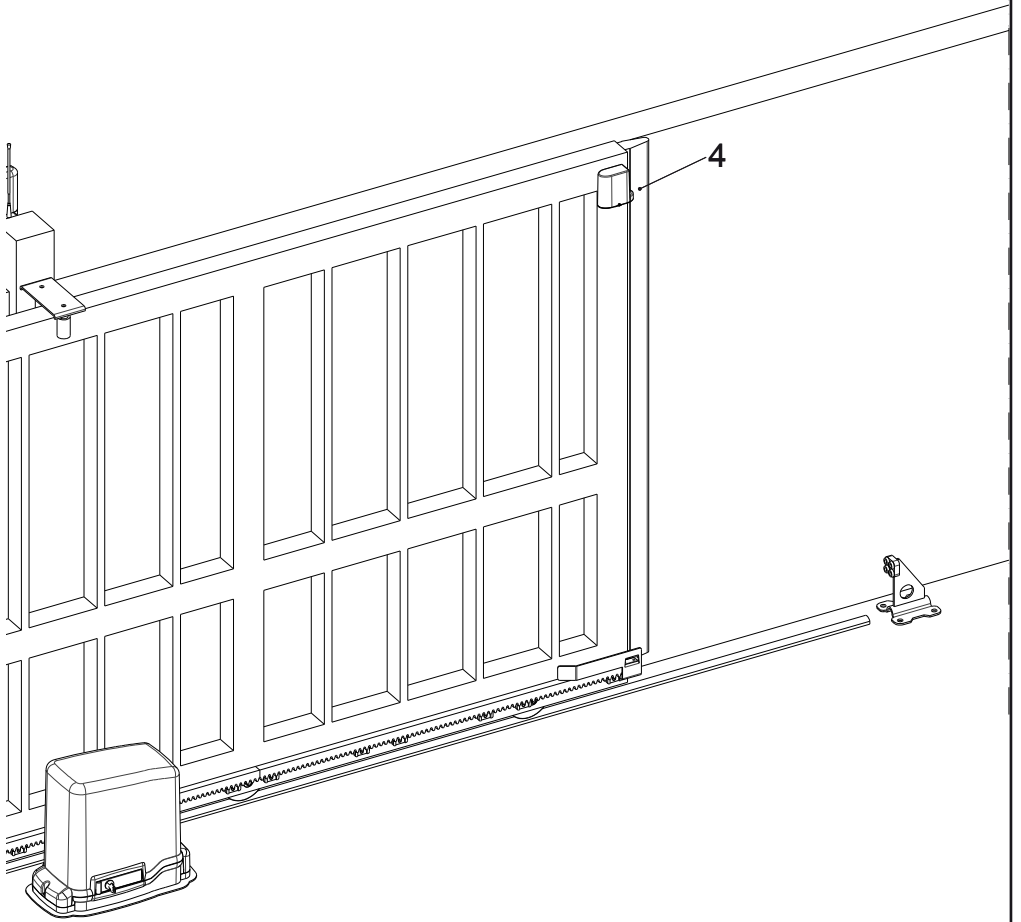
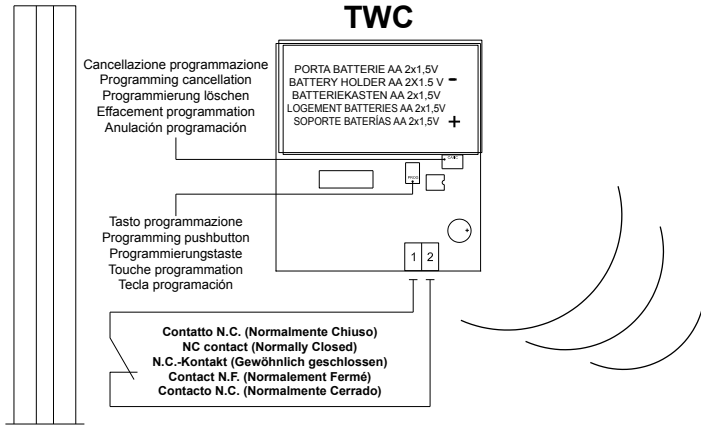


fig. 3

**SCHEMA CABLAGGIO DELLA BASE TWM AD UNA CENTRALE PER MOTORI IN 12V
 WIRING DIAGRAM OF TWM BASE TO A CONTROL UNIT FOR 12V MOTORS
 VERKABELUNGSSCHEMA DER TWM-BASIS AN EINER STEUERUNG FÜR MOTOREN IN 12V
 SCHÉMA DE CÂBLAGE ENTRE LA BASE TWM ET UNE LOGIQUE DE COMMANDE POUR
 MOTEURS EN 12 V
 ESQUEMA DEL CABLEADO DE LA BASE TWM A UNA CENTRAL PARA MOTORES DE 12V**

BORDO SENSIBILE FISSO
 FIXED SENSITIVE EDGE
 FESTE SCHALTLEISTE
 BORD SENSIBLE FIXE
 BORDE SENSIBLE FIJO



BORDO SENSIBILE MOBILE
 MOBILE SENSITIVE EDGE
 BEWEGLICHE SCHALTLEISTE
 BORD SENSIBLE MOBILE
 BORDE SENSIBLE MÓVIL

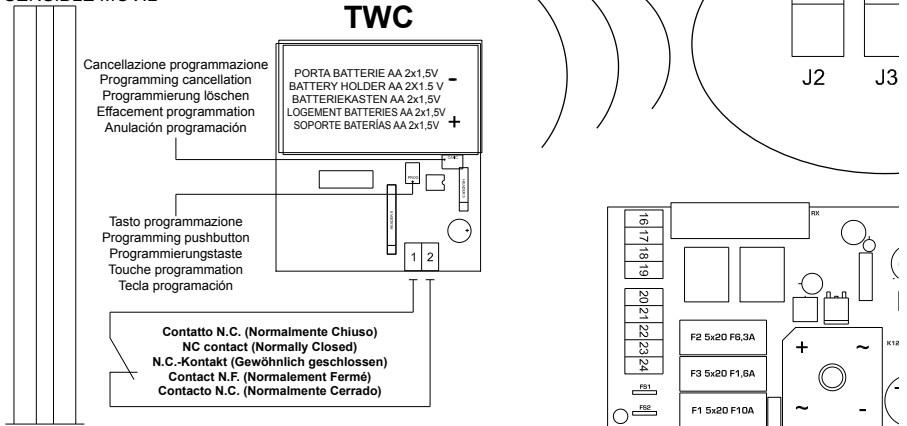
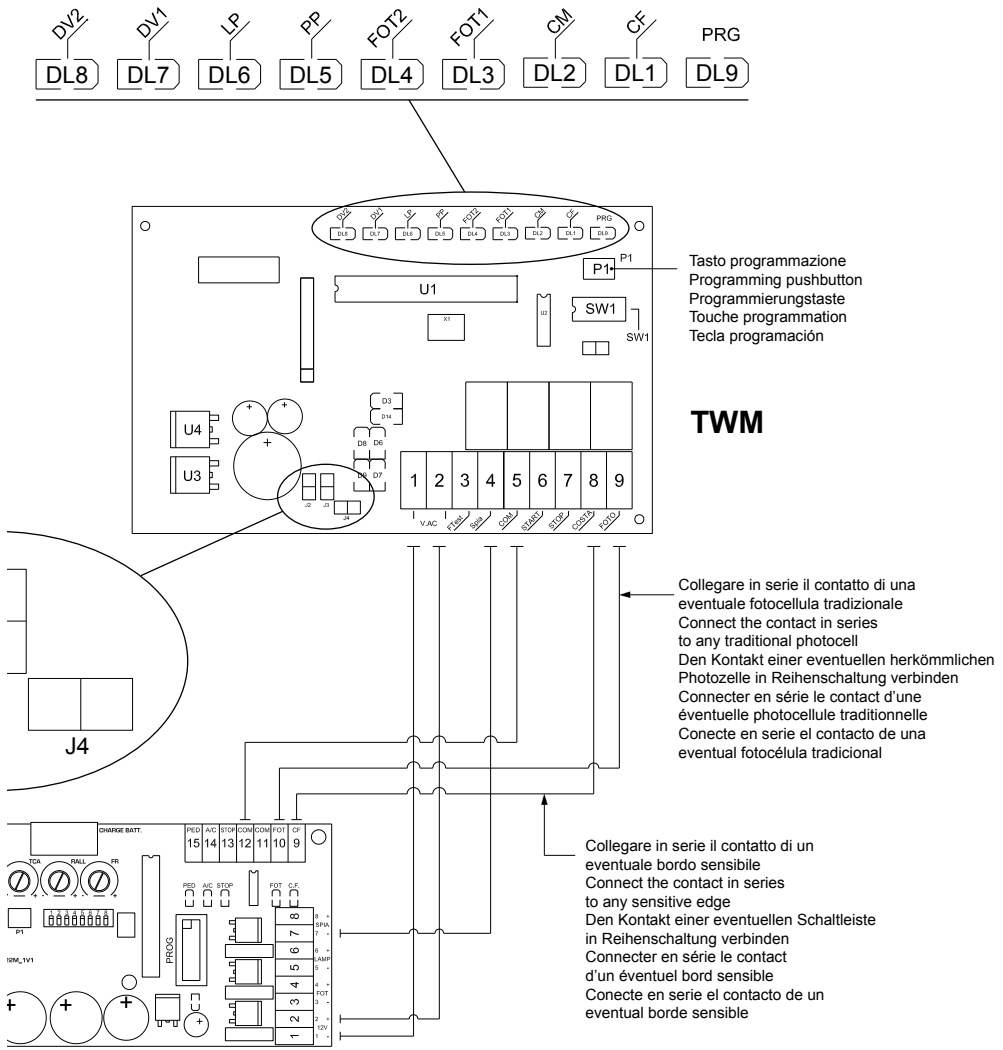


fig. 4



Tasto programmazione
 Programmierungstaste
 Programmierungstaste
 Touche programmation
 Tecla programación

TWM

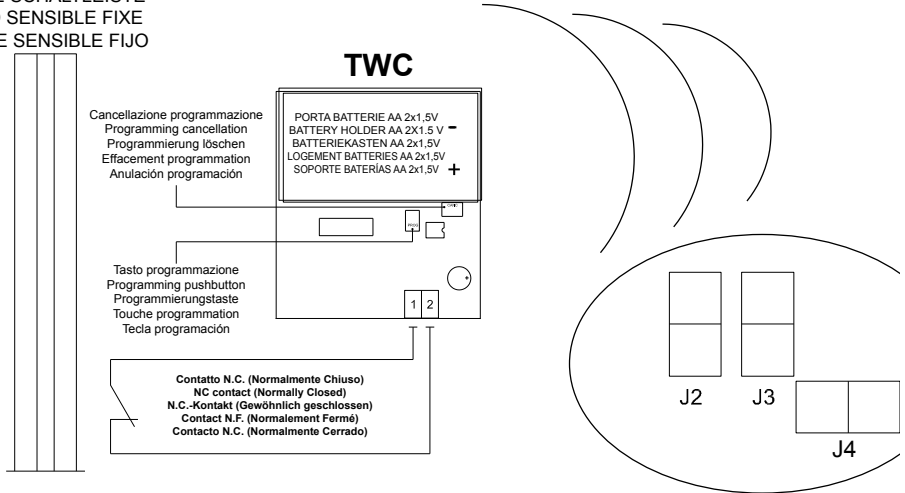
Collegare in serie il contatto di una eventuale fotocellula tradizionale
 Connect the contact in series to any traditional photocell
 Den Kontakt einer eventuellen herkömmlichen Photozelle in Reihenschaltung verbinden
 Connecter en série le contact d'une éventuelle photocellule traditionnelle
 Conecte en serie el contacto de una eventual fotocélula tradicional

Collegare in serie il contatto di un eventuale bordo sensibile
 Connect the contact in series to any sensitive edge
 Den Kontakt einer eventuellen Schalteiste in Reihenschaltung verbinden
 Connecter en série le contact d'un éventuel bord sensible
 Conecte en serie el contacto de un eventual borde sensible

fig. 4

SCHEMA CABLAGGIO DELLA BASE TWM AD UNA CENTRALE PER MOTORI IN 230V
WIRING DIAGRAM OF TWM BASE TO A CONTROL UNIT FOR 230V MOTORS
VERKABELUNGSSCHEMA DER TWM-BASIS AN EINER STEUERUNG FÜR MOTOREN IN 230V
SCHÉMA DE CÂBLAGE ENTRE LA BASE TWM ET UNE LOGIQUE DE COMMANDE POUR
MOTEURS EN 230 V
ESQUEMA DEL CABLEADO DE LA BASE TWM A UNA CENTRAL PARA MOTORES DE 230V

BORDO SENSIBILE FISSO
 FIXED SENSITIVE EDGE
 FESTE SCHALTLEISTE
 BORD SENSIBLE FIXE
 BORDE SENSIBLE FIJO



BORDO SENSIBILE MOBILE
 MOBILE SENSITIVE EDGE
 BEWEGLICHE SCHALTLEISTE
 BORD SENSIBLE MOBILE
 BORDE SENSIBLE MÓVIL

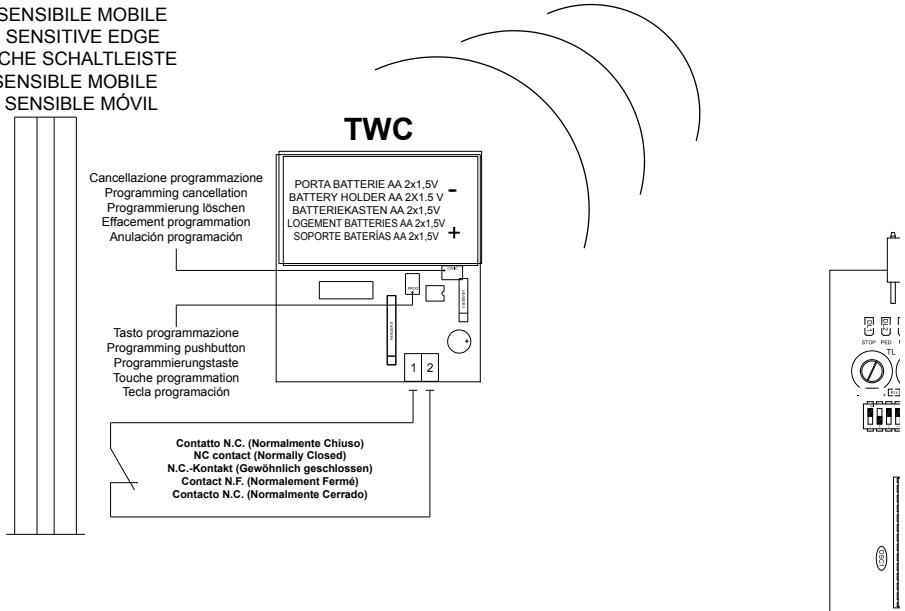
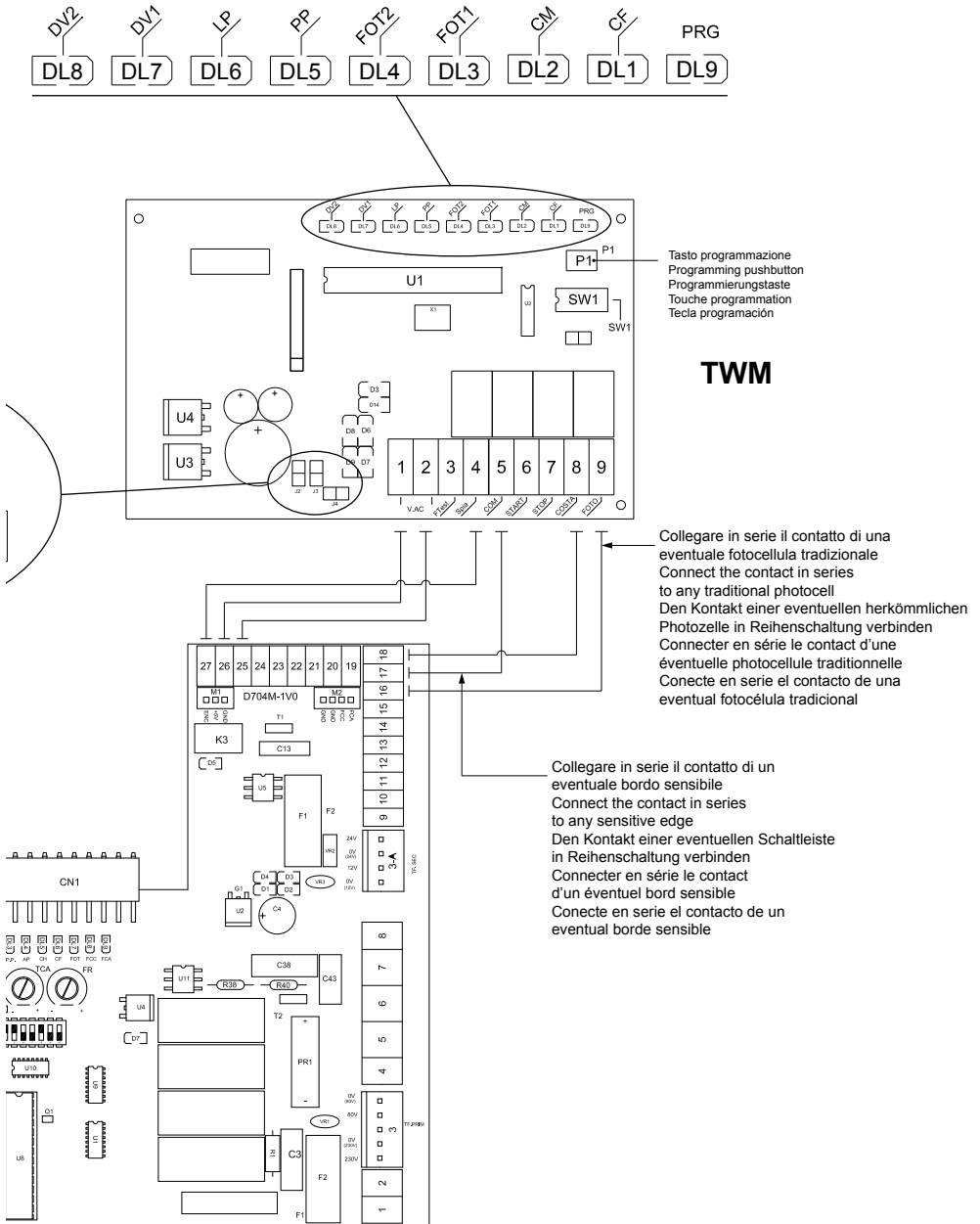


fig. 5



Tasto programmazione
 Programming pushbutton
 Programmierungstaste
 Touche programmation
 Tecla programación

TWM

Collegare in serie il contatto di una eventuale fotocella tradizionale
 Connect the contact in series to any traditional photocell
 Den Kontakt einer eventuellen herkömmlichen Photozelle in Reihenschaltung verbinden
 Connecter en série le contact d'une éventuelle photocellule traditionnelle
 Conecte en serie el contacto de una eventual fotocélula tradicional

Collegare in serie il contatto di un eventuale bordo sensibile
 Connect the contact in series to any sensitive edge
 Den Kontakt einer eventuellen Schalleiste in Reihenschaltung verbinden
 Connecter en série le contact d'un éventuel bord sensible
 Conecte en serie el contacto de un eventual borde sensible

fig. 5

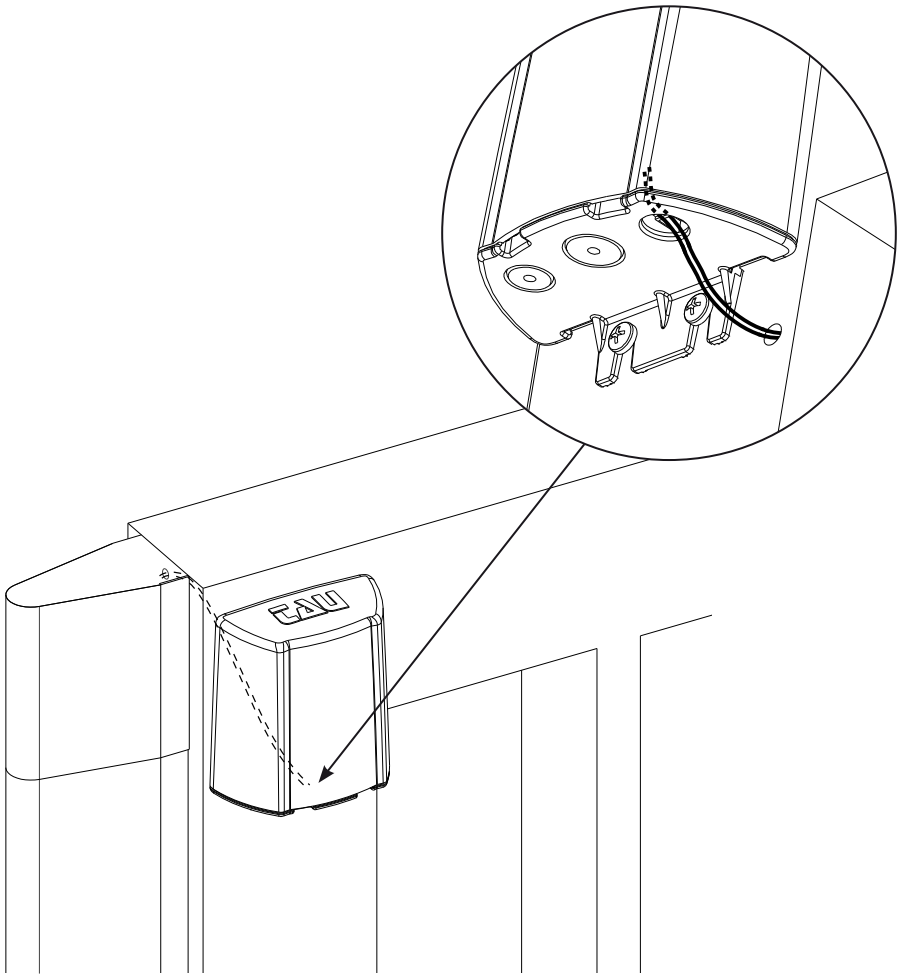


fig. 2



LÖSCHVERFAHREN

Wächter: Die Löschtaste mindestens 5 Sekunden lang drücken (siehe Abb. 4-5).

Basis: Die Programmierungstaste bis zur Einschaltung der roten Led (DL9) drücken, die zuerst blinkend, danach mit Dauerlicht leuchtet und dann erlischt. Die Taste loslassen, wenn die Led erlischt.

PROGRAMMIERUNGSVERFAHREN

Die Programmierung wird nach Verkabelung der Basis an der Karte der Automatisierung und des/der Wächter/s an der/den Schaltleiste/n ausgeführt

1. Die Batterien unter Beachtung der Pole in den TWC-Wächter einlegen.
2. Einen Code an der Dipswitch-Reihe einstellen, die sich auf der TWM-Basiskarte befindet. Das versichert, dass das System auch in der Nähe anderer Wireless-Systeme funktioniert, die natürlich andere Codes haben müssen. Die Dips 1-2-3 für die Einstellung verwenden, wobei bis 8 Kombinationen erreicht werden. Der Dip 4 wird verwendet, um die Art der Schaltleiste auszuwählen, Dip 4 OFF für die NICHT resistive Schaltleiste, DIP 4 ON für die resistive Schaltleiste.

Anmerkung: Wenn die Konfiguration der Dipswitches geändert wird, wird die Übertragungsfrequenz zwischen der Basis und den entsprechenden Wächtern geändert (um eventuellen Störungen zwischen den verschiedenen Installationen vorzubeugen).

3. Die Automatisierung versorgen. Alle Leds müssen ausgeschaltet sein. Wenn eine oder mehrere grüne Leds eingeschaltet sind, auf den Abschnitt "LÖSCHVERFAHREN" wechseln.
4. Etwa 3 Sekunden lang die Programmierungstaste der TWM-Basis drücken, bis die Led „feste Schaltleiste“ (DL1) blinkt. Auf den Punkt 6 übergehen, wenn dieser Wächter nicht installiert werden soll.
5. Die Programmierungstaste am TWC-Wächter drücken, dem die Funktion der festen Schaltleiste zugeordnet werden soll (Schaltleiste, die beim Öffnen aktiv ist). Die Led "feste Schaltleiste" bleibt mit Dauerlicht eingeschaltet, sobald die Programmierung des Wächters ausgeführt wird. Die Taste am Wächter loslassen.
6. Einmal die Programmierungstaste an der Basis drücken. Jetzt blinkt die entsprechende Led an der "beweglichen Schaltleiste" (DL2).
7. Die Programmierungstaste am TWC-Wächter drücken, dem die Funktion der beweglichen Schaltleiste zugeordnet werden soll (Schaltleiste, die beim Schließen aktiv ist). Die Led "bewegliche Schaltleiste" bleibt mit Dauerlicht eingeschaltet, sobald die Programmierung des Wächters ausgeführt wird. Die Taste am Wächter loslassen.
8. 3 Sekunden lang die Programmierungstaste an der Basis drücken. Die Leds der programmierten Wächter erlöschen etwa 1 Sekunde lang. Sobald sie sich wieder einschalten, die Taste loslassen. Die Programmierung ist beendet.

NB: Die Schritte 6 und 7 überspringen, wenn nur eine Schaltleiste programmiert wird, die als feste Schaltleiste verwendet wird (Schaltleiste, die beim Öffnen aktiv ist).

TABELLE FÜR DIE VERKABELUNG DER TWM-BASIS AN DEN TAU-STEUERUNGEN

TWM (Klemme Nr.)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
D703M (Klemme Nr.)	30	29	N.U.	25	16	N.U.	N.U.	17	18
D704M / D705M (Klemme Nr.)	26	25	N.U.	27	17	N.U.	N.U.	18	16
D747M (Klemme Nr.)	1	2	N.U.	7	18	N.U.	N.U.	16/19	15
D750M (Klemme Nr.)	27	26	N.U.	23	18	N.U.	N.U.	15	17
K122M (Klemme Nr.)	1	2	N.U.	7	12	N.U.	N.U.	9	10
K123M (Klemme Nr.)	3	4	N.U.	9	14	N.U.	N.U.	11	12
K125M (Klemme Nr.)	8	9	N.U.	14	3	N.U.	N.U.	1	2
K570M (Klemme Nr.)	24	23	N.U.	20	13	N.U.	N.U.	14	15
K580M (Klemme Nr.)	14	13	N.U.	17	10	N.U.	N.U.	11	12

N.U. = Nicht Verwendet

Ce guide d'instructions contient des informations importantes concernant la sécurité pour l'installation, il faut donc lire toutes les instructions avant de procéder à l'installation. Conserver avec soin ce guide pour des consultations futures.

Compte tenu des dangers qui peuvent se vérifier au cours de l'installation et de l'utilisation de TAU-Wireless, pour assurer le maximum de sécurité, il faut que l'installation soit faite en respectant rigoureusement les lois, les normes et les réglementations en vigueur.

D'après la législation européenne la plus récente, l'automatisation d'une porte ou d'un portail est réglementée par les prescriptions de la Directive 98/37/CE (Directive Machines) et en particulier, par les normes : EN 13241-1 (norme harmonisée) ; EN 12445 ; EN 12453 et EN 12635, qui permettent de déclarer la conformité à la directive machines.

Ce guide s'adresse exclusivement au personnel technique qualifié pour l'installation, aucune autre information contenue dans ce guide ne peut être considérée comme présentant un intérêt quelconque pour l'utilisateur final !

- Il est interdit d'utiliser TAU-Wireless d'une manière différente de ce qui est prévu dans ces instructions ; des utilisations impropres peuvent être cause de danger ou de dommages pour les personnes et les biens.
- Ne pas effectuer de modifications sur une partie quelconque si cela n'est pas expressément prévu dans les présentes instructions ; les opérations de ce type ne peuvent qu'occasionner des problèmes de fonctionnement ; TAU décline toute responsabilité pour les dommages dérivant de produits modifiés.
- TAU-Wireless doit fonctionner exclusivement par interpolation directe TX-RX.
- Pour les connexions électriques, utiliser des conducteurs adéquats comme indiqué dans le chapitre « Branchements ».
- Vérifier que l'alimentation électrique et les autres paramètres d'utilisation correspondent aux valeurs figurant dans le tableau « Caractéristiques techniques ».
- La réalisation de dispositifs de sécurité pour portes et portails automatiques est réglementée par les normes suivantes :
 - EN 12453 - Portes et portails équipant les locaux industriels et commerciaux et les garages. Sécurité à l'utilisation des portes motorisées - Exigences
 - EN 12978 - Portes et portails équipant les locaux industriels et commerciaux et les garages. Dispositifs de sécurité pour portes et portails motorisés - Exigences et méthodes d'essai.

L'installation et le branchement de TAU-Wireless dans le but réaliser un dispositif de sécurité, sans satisfaire aux exigences de ces normes, correspond à une négligence et à un abus délibéré!

Recommandations particulières sur l'appropriation à l'utilisation de ce produit conformément à la Directive « Compatibilité Électromagnétique » 89/336/CEE et modifications successives, 92/31/CEE et 93/68/CEE :

Ce produit a été soumis aux essais relatifs à la compatibilité électromagnétique dans les conditions d'utilisation les plus critiques, dans les configurations prévues dans ce guide d'instructions et en association avec les articles présents dans le catalogue produits de TAU s.r.l. La compatibilité électromagnétique pourrait ne pas être garantie en cas d'utilisation de ce produit dans des configurations différentes ou avec d'autres produits non prévus ; il est interdit d'utiliser le produit dans ces situations tant que le technicien qui exécute l'installation n'a pas vérifié la correspondance avec les exigences prévues par la directive.

DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

TAU Wireless est un dispositif qui permet de résoudre le problème des connexions électriques de bords sensibles placés sur des vantaux en mouvement ou pas. Le système est composé de :

- 1_ Base (TWM) qui gère les capteurs (par radio) et les commandes à partir de et vers la logique de commande du portail (par câble).
- 2_ Capteur (TWC) qui envoie le signal du bord sensible (qui lui est connecté) avec contact NF ou résistif, à utiliser comme bord sensible fixe et/ou bord sensible mobile.

Tous les dispositifs, bases et capteurs, sont munis d'un émetteur-récepteur en mesure de recevoir et de transmettre des données sur la fréquence standard de 868 MHz.

TAU Wireless permet l'utilisation comme partie d'un dispositif de sécurité sensible à la pression (PSPE), à travers la vérification de l'état du bord sensible : le bord sensible, de type à résistance constante 8,2 kΩ ou contact NF (normalement fermé), est continuellement vérifié par le capteur TWC et l'état d'activation ou pas est envoyé à la base TWM. Cette dernière interprète l'information reçue et la communique à la logique électronique de commande de l'automatisme.

Le système TAU Wireless est compatible avec toutes les logiques TAU munies de la sortie VOYANT PORTAIL OUVERT avec clignotement proportionnel : **D703M - D704M - D705M - D747M - D750M - K122M - K123M - K123M - K570M - K580M.**

Le système fonctionne suivant ces phases principales :

- 1_ Quand le portail est inactif, la base TWM et les capteurs TWC sont en attente (standby).
- 2_ La base TWM est activée par la logique à travers la sortie « VOYANT PORTAIL OUVERT ».

Note: avec la base TWM câblée, il ne faut pas brancher aucun dispositif à la sortie “VOYANT PORTAIL OUVERT” de la centrale de commande.
- 3_ À l'impulsion d'ouverture, la base TWM transmet aux capteurs TWC une commande générale d'activation, et les met en réception permanente.
- 4_ Quand l'automatisme fonctionne, la base TWM envoie un signal à tous les capteurs TWC programmés, qui lui transmettent de manière séquentielle l'état du bord sensible et de la batterie. Le processus s'effectue en continu.
- 5_ Si un ou plusieurs capteurs TWC sont en alarme, cet état est transmis à la base TWM. Cette dernière ouvrira le contact relatif au dispositif en alarme, en provoquant l'arrêt de l'automatisme.
- 6_ La base TWM reste active pendant quelques secondes après l'arrêt de l'automatisme, vérifié avec l'entrée VOYANT PORTAIL OUVERT. À l'expiration du temps, le système se remet en standby (point 1). La phase active est indiquée par la led rouge (DL9) qui reste allumée.
- 7_ La présence d'un ou de plusieurs capteurs TWC avec batterie déchargée est signalée par le clignotement de la led verte correspondante.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation carte TWM	12/24 Vdc/Vac
Courant absorbé carte TWM	70 mA
Alimentation capteur TWC	2 piles AA 1,5 V
Débit maximum	20 m
Tensions alimentations circuits logiques	5 Vdc
Indice de protection boîtier TWM	IP 44
Indice de protection boîtier TWC	IP 43
Température de fonctionnement	-20 °C ÷ +70 °C

LEDS DE DIAGNOSTIC

DL1	led verte de signalisation BORD SENSIBLE FIXE
DL2	led verte de signalisation BORD SENSIBLE MOBILE
DL3	led verte de signalisation TX PHOTOCELLULE 1
DL4	led verte de signalisation TX PHOTOCELLULE 2
DL5	led verte de signalisation RX PHOTOCELLULE 1
DL6	led verte de signalisation RX PHOTOCELLULE 2
DL7	led verte de signalisation START - STOP
DL8	led verte de signalisation CLIGNOTANT
DL9	led rouge de signalisation FONCTION

INSTALLATION

Toutes les opérations d'installation sont effectuées en absence de tension à l'installation ; si la batterie tampon est présente, il faut la déconnecter.

Contrôles préliminaires

Vérifier attentivement que les paramètres d'utilisation avec les données indiquées dans le chapitre « Caractéristiques techniques ». En cas de doute, ne pas utiliser le produit et demander des précisions au service après-vente TAU.

Pour la fixation du bord sensible, s'en tenir aux instructions jointes au produit.

Pour une installation correcte, procéder comme suit :

- 1_ Placer le capteur TWC à proximité du bord sensible en fixant d'abord la patte de support (1 fig.1) avec deux vis (2 fig.1) adaptées à la structure du portail. Monter la carte TWC (3 fig.1) dans les supports de la base prévus à cet effet.
- 2_ Connecter le capteur TWC au bord sensible en faisant passer les câbles à l'intérieur du portail (fig.2). Nous conseillons d'utiliser des câbles de section 0,5 mm².

- 3_ Identifier l'endroit le plus adapté au positionnement de la base TWM (normalement nous conseillons de la placer à l'intérieur du carter moteur ou à proximité de la logique électronique. Si ce n'est pas possible, utiliser le boîtier spécifique et le placer à l'extérieur à proximité de l'opérateur ou de la logique électronique si cette dernière n'est pas incorporée à l'opérateur).
- N.B. Si le carter du moteur est métallique (par exemple la série BIG) il est nécessaire de placer le master TWM à l'extérieur du moteur dans le boîtier approprié.**
- 4_ Fermer le boîtier de la carte avec son couvercle (4 fig.1).
- 5_ Il existe 2 configurations d'installation différentes : comme sécurité en fermeture (1-2 fig.3) et/ou en ouverture (3-4 fig.3). Dans les situations 1 et 2, le relais de sortie de la carte TWM doit être connecté à l'entrée photocellules de la logique de commande de l'automatisme (aussi bien pour le bord sensible mobile que pour le bord fixe), et en série à la/les photocellules proprement dites (voir schéma de fig.4) de sorte que les bords sensibles soient actifs en phase de fermeture. Dans les situations 3 et 4, le relais de sortie de la carte TWM doit être connecté à l'entrée CF (bord sensible fixe) de la logique de commande de l'automatisme (aussi bien pour le bord sensible mobile que pour le bord fixe) de manière que les bords sensibles soient actifs en phase d'ouverture, ou en série à d'autres bords sensibles fixes (voir schéma de la fig. 4).
- 6_ Nous soulignons qu'on ne peut monter qu'un seul TWC sur le bord sensible actif en phase d'ouverture et un seul sur le bord sensible actif en phase de fermeture (tant pour les bords sensibles fixes que mobiles). En prenant par exemple la fig. 3, il n'est pas possible d'installer sur une seule base TWM les bords sensibles 1 et 2 ou les bords sensibles 3 et 4. En revanche, on peut installer sur une seule base TWM les bords sensibles 2 et 3, ou 2 et 4, etc.
- N.B. On conseille toujours d'activer la fonction préclignotement sur la centrale de commande de l'automatisme.**

BRANCHEMENTS (fig.4)

BRANCHEMENTS AU BORNIER (TWM)

- 1 - 2 Entrée alimentation 12/24 Vcc/Vca.
- 3 Non connecté.
- 4 Entrée VOYANT PORTAIL OUVERT.
- 5 Commun des contacts.
- 6 Non connecté.
- 7 Non connecté.
- 8 Sortie contact BORD SENSIBLE - bord sensible fixe (5 = COMMUN - 6 = BORD SENSIBLE), contact normalement fermé NF (Correspondent au Led DL1).
- 9 Sortie BORD SENSIBLE - bord sensible mobile (5 = COMMUN - 9 = BORD SENSIBLE), contact normalement fermé NF (Correspondent au Led DL2).
- J2 Sélection alimentation : Cavalier fermé pour 12 Vca/cc, ne pas shunter pour 24 Vca/cc.
- J3 Sélection de la connexion à l'entrée bord sensible de la logique. J3 shunté si la logique de commande est prévue à l'entrée de type ON/OFF ; ne pas shunter J3 si l'entrée est résistive à 8,2 kΩ.
- J4 Il faut brancher si alimenté en courant continu ; il ne faut pas brancher si alimenté en courant alternatif.

BRANCHEMENTS AU BORNIER (TWC)

- 1 - 2 Entrée contact NF BORD SENSIBLE (ou BORD SENSIBLE RÉSISTIF) – bord sensible fixe ou mobile.

DIP-SWITCH

Dip	Fonction
1-2-3	Fréquence de transmission du système
4	OFF: barre palpeuse pas résistif ON: barre palpeuse résistif

PROGRAMMATION

Effectuer une procédure d'effacement avant de commencer la programmation (voir paragraphe successif). Seulement après effectuer la phase de programmation.

PROCÉDURE D'EFFACEMENT

Capteurs : presser la touche d'effacement pendant au moins 5 seconds (voir fig. 4-5).

Base : presser la touche de programmation jusqu'à l'allumage, d'abord clignotant puis fixe, et l'extinction successive de la led rouge (DL9). Relâcher la touche quand la led s'éteint.

PROCÉDURE DE PROGRAMMATION

La programmation s'effectue après avoir effectué le câblage entre la base et la logique de l'automatisme et entre le/s capteur/s et le/s bord/s sensible/s.

1. Placer les piles dans le capteur TWC en respectant les polarités.
2. Entrer un code sur la barrette des dip-switches présente sur la carte base TWM. Cela permet au système de fonctionner même à proximité d'autres systèmes sans fil qui, évidemment, doivent avoir des codes différents. Utiliser les dip-switches 1-2-3 pour la programmation en obtenant jusqu'à 8 combinaisons. Le dip-switch 4 est utilisé pour sélectionner le type de bord sensible, Dip 4 OFF pour bord sensible NON résistif, DIP 4 ON pour bord sensible résistif.

Note : en modifiant la configuration des dip-switches, on varie la fréquence de transmission entre la base et les capteurs (pour remédier aux éventuelles interférences entre installations différentes).

3. Alimenter l'automatisme. Toutes les leds devront être éteintes. Si une ou plusieurs leds vertes sont allumées, passer à la section « PROCÉDURE D'EFFACEMENT ».
4. Presser pendant environ 3 secondes la touche de programmation de la base TWM jusqu'à que la led « bord sensible fixe » (DL1) clignote. Passer au point 6 si l'on ne souhaite pas installer ce capteur.
5. Presser la touche de programmation sur le capteur TWC auquel on souhaite attribuer la fonction de bord sensible fixe (Bord sensible actif en ouverture). La led « bord sensible fixe », restera allumée fixe dès que la programmation du capteur aura été effectuée. Relâcher la touche sur le capteur.
6. Presser une fois la touche de programmation sur la base. La led correspondant au « bord sensible mobile » (DL2) clignote.
7. Presser la touche de programmation sur le capteur TWC auquel on souhaite attribuer la fonction de bord sensible mobile (Bord sensible actif en fermeture). La led « bord sensible mobile », restera allumée fixe dès que la programmation du capteur aura été effectuée. Relâcher la touche sur le capteur.
8. Presser pendant 3 secondes la touche de programmation sur la base. Les leds des capteurs programmés s'éteignent pendant environ 1 seconde. Dès qu'elles se rallument, relâcher la touche. La programmation est terminée.

N.B. : sauter les points 6 et 7 en cas de programmation d'un seul bord sensible utilisé comme bord sensible fixe (bord sensible actif en ouverture).

TABLEAU POUR LE CÂBLAGE ENTRE LA BASE TWM ET LES LOGIQUES DE COMMANDE TAU

TWM (borne n°)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
D703M (borne n°)	30	29	N.U.	25	16	N.U.	N.U.	17	18
D704M / D705M (borne n°)	26	25	N.U.	27	17	N.U.	N.U.	18	16
D747M (borne n°)	1	2	N.U.	7	18	N.U.	N.U.	16/19	15
D750M (borne n°)	27	26	N.U.	23	18	N.U.	N.U.	15	17
K122M (borne n°)	1	2	N.U.	7	12	N.U.	N.U.	9	10
K123M (borne n°)	3	4	N.U.	9	14	N.U.	N.U.	11	12
K125M (borne n°)	8	9	N.U.	14	3	N.U.	N.U.	1	2
K570M (borne n°)	24	23	N.U.	20	13	N.U.	N.U.	14	15
K580M (borne n°)	14	13	N.U.	17	10	N.U.	N.U.	11	12

N.U. = Non utilisé

Este manual de instrucciones contiene informaciones importantes referentes a la seguridad para la instalación; es necesario leer todas las instrucciones antes de efectuar la instalación. Conserve con cuidado este manual para usos futuros.

Considerando los peligros que se pueden verificar durante la instalación y la utilización de TAU-Inalámbrico, para asegurar la máxima seguridad es necesario que la instalación se lleve a cabo cumpliendo con las leyes, las normas y los reglamentos específicos.

Según la legislación europea más reciente, la automatización de una puerta o cancela recae, según lo previsto por la Directiva 98/37/CE (Directiva Máquinas) y detalladamente, en las normas: EN 13241-1 (norma armonizada); EN 12445; EN 12453 y EN 12635, que permiten declarar la conformidad a la directiva máquinas.

El presente manual está destinado sólo al personal técnico experto para la instalación, ninguna otra información que se encuentre en el presente fascículo puede considerarse interesante para el usuario final.

- Está prohibida una utilización de TAU-Inalámbrico distinta de lo que se prevé en estas instrucciones; los usos impropios pueden provocar situaciones de peligro o daños a las personas o a las cosas.
- No efectúe modificaciones en ninguna parte si no están previstas en las presentes instrucciones; las operaciones de este tipo pueden provocar sólo errores; TAU declina cualquier responsabilidad por daños que deriven de productos modificados.
- TAU-Inalámbrico tiene que funcionar de forma exclusiva por interpolación directa TX-RX.
- Para las conexiones eléctricas utilice conductores adecuados tal como aparece en el capítulo "conexiones".
- Verifique que la alimentación eléctrica y los demás parámetros de utilización se correspondan con los valores que aparecen en la tabla "características técnicas".
- La realización de dispositivos de seguridad para puertas y cancelas automáticas está sometida a las normativas siguientes:
- EN 12453 Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Seguridad de utilización de las puertas motorizadas - Requisitos
- EN 12978 - Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Dispositivos de seguridad para puertas y portones motorizados - Requisitos y métodos de ensayo.

La instalación y la conexión de TAU-Inalámbrico con la finalidad de realizar un dispositivo de seguridad, sin satisfacer los requisitos de estas normas, corresponde a negligencia y abuso intencional.

Advertencias particulares sobre la idoneidad para la utilización de este producto en relación con la Directiva "Compatibilidad Electromagnética" 89/336/CEE y sucesivas modificaciones 92/31/CEE y 93/68/CEE:

este producto se ha sometido a los ensayos sobre la compatibilidad electromagnética en las situaciones de utilización más críticas, en las configuraciones previstas en este manual de instrucciones y en combinación con los artículos presentes en el catálogo de productos de TAU s.r.l. Es posible que la compatibilidad electromagnética no se garantice si el producto se utiliza en configuraciones distintas o con otros productos no previstos; queda terminantemente prohibida la utilización del producto en estas situaciones hasta que la persona que lleva a cabo la instalación no haya comprobado la correspondencia con los requisitos previstos por la directiva.

DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

TAU Inalámbrico es un dispositivo que permite resolver el problema de las conexiones eléctricas de bordes sensibles situados en hojas en movimiento o paradas. El sistema está formado por :

- 1_ Base (TWM) que controla los sensores (por radio) y los mandos desde y hacia el cuadro de la cancela (por cable).
- 2_ Sensor (TWC) que envía la señal del borde sensible (conectado a él) con contacto NC o resistivo, a utilizar como borde sensible fijo y/o borde sensible móvil.

Todos los dispositivos, base y sensores, disponen de un transceptor capaz de recibir y transmitir datos mediante la frecuencia estándar de 868 MHz.

TAU Inalámbrico permite utilizarlo como parte de un dispositivo de seguridad sensible a la presión (PSPE), mediante la comprobación del estado del borde sensible: el borde sensible, del tipo con resistencia constante 8,2kohm o contacto NC (normalmente cerrado), se comprueba de forma continua desde el sensor TWC y el estado de activación o de desactivación se envía a la base TWM. La base interpreta la información recibida y la comunica a la central electrónica de la automatización.

El sistema TAU Inalámbrico es compatible con todas las centrales TAU que disponen de la salida PILOTO CANCELA ABIERTA con destello proporcional: **D703M - D704M - D705M - D747M - D750M - K122M - K123M - K125M - K570M - K580M.**

El sistema funciona según estas fases principales:

- 1_ Con cancela desactivada la base TWM y los sensores TWC se encuentran en posición de espera.
- 2_ La base TWM se activa desde la central mediante la salida "PILOTO CANCELA ABIERTA".
Nota: con el basamento TWC cableado, no conectar ningún dispositivo más a la salida "INDICADOR CANCELA ABIERTA" del cuadro eléctrico.
- 3_ Durante el impulso de apertura, la base TWM transmite a los sensores TWC una orden general de activación, y los sitúa en recepción permanente.
- 4_ Cuando la automatización ya está funcionando, la base TWM envía una señal a todos los sensores TWC programados, que le transmiten de forma secuencial el estado del borde sensible y de la batería. El proceso se produce de forma continua.
- 5_ Si uno o más sensores TWC se encuentran en estado de alarma, este estado se transmite a la base TWM. La base abrirá el contacto correspondiente al dispositivo en alarma, determinando la parada del automatismo.
- 6_ La base TWM permanece activa durante algunos segundos después de la parada del automatismo que se verifica con la entrada PILOTO CANCELA ABIERTA. Cuando termina el tiempo el sistema se sitúa de nuevo en posición de espera (punto 1). La fase activa se indica mediante el led rojo (DL9) que permanece encendido.
- 7_ La presencia de uno o más sensores TWC con batería descargada se señala con el parpadeo del led verde correspondiente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación tarjeta TWM	12/24 Vdc/Vac
Corriente absorbida tarjeta TWM	70 mA
Alimentación sensor TWC	2 pilas AA 1,5V
Capacidad máxima	20 m
Tensiones alimentaciones circuitos lógicos	5 Vdc
Grado de protección contenedor TWM	IP 44
Grado de protección contenedor TWC	IP 43
Temperatura de funcionamiento	-20 °C ÷ +70 °C

LED DE DIAGNÓSTICO

DL1	led verde de aviso de BORDE SENSIBLE FIJO
DL2	led verde de aviso de BORDE SENSIBLE MÓVIL
DL3	led verde de aviso de TX FOTO 1
DL4	led verde de aviso de TX FOTO 2
DL5	led verde de aviso de RX FOTO 1
DL6	led verde de aviso de RX FOTO 2
DL7	led verde de aviso de START - STOP
DL8	led verde de aviso de LUZ INTERMITENTE
DL9	led rojo de aviso de FUNCIÓN

INSTALACIÓN

Todas las operaciones de instalación se tienen que llevar a cabo sin tensión en la instalación; en caso de que la batería compensadora se encuentre presente, será necesario desconectarla.

Comprobaciones preliminares

Compruebe atentamente que los parámetros de utilización concuerden con los datos que aparecen en el capítulo "Características técnicas". En caso de duda no utilice el producto y solicite aclaraciones al servicio de asistencia técnica de TAU.

Para la fijación del borde sensible, siga las instrucciones que se adjuntan al producto.

Para la correcta instalación, efectúe lo siguiente:

- 1_ Coloque el sensor TWC cerca del borde sensible fijando primero la brida de soporte (1 fig.1) con dos tornillos (2 fig.1) adecuados para la estructura de la cancela. Introduzca la tarjeta TWC (3 fig.1) en los correspondientes soportes de la base

- 2_ Conecte el sensor TWC con el borde sensible haciendo pasar los cables dentro de la cancela (fig.2). Aconsejamos utilizar cables de sec. 0,5 mm².
- 3_ Determine el área más idónea para colocar la base TWM (normalmente aconsejamos situarla dentro de la cubierta del motor o cerca de la central electrónica. Si no fuera posible, utilice el correspondiente contenedor y colóquela externamente cerca del operador o de la central electrónica si la central no se encuentra incorporada al motorreductor).

N.B. Si el accionador tiene tapa en acero (por ej.: serie BIG colocar la base TWM con su caja al exterior.

- 4_ Cierre el contenedor de la tarjeta con su relativa tapa (4 fig. 1).
- 5_ Existen 2 configuraciones de instalación distintas: como seguridad en cierre (1-2 fig.3) y/o en apertura (3-4 fig.3). En las situaciones 1 y 2, el relé de salida de la tarjeta TWM se tiene que conectar con la entrada de las fotocélulas del cuadro que controla la automatización (tanto en el caso de borde sensible móvil o fijo), y en serie con la/s fotocélula/s (véase esquema de la fig.4) de forma que los bordes sensibles se encuentren activos durante la fase de cierre. En las situaciones 3 y 4, el relé de salida de la tarjeta TWM se tiene que conectar con la entrada CF (banda fija) del cuadro que controla la automatización (tanto en el caso de borde sensible móvil o fijo) de forma que los bordes sensibles se encuentren activos durante la fase de apertura, o en serie con otros bordes sensibles fijos (véase esquema de la fig.4).
- 6_ Observe que es posible montar un único TWC sobre un borde sensible activo durante la fase de apertura y uno sólo sobre borde sensible activo durante la fase de cierre (tanto en el caso de bordes sensibles fijos o móviles). Tomando como ejemplo la fig. 3, no es posible instalar sobre una única base TWM los bordes sensibles 1 y 2 o los bordes sensibles 3 y 4. Al contrario, se pueden instalar sobre una única base TWM los bordes sensibles 2 y 3, o 2 y 4, etc.

N.B. Aconsejamos activar siempre la función “destello previo” en el cuadro de mando.

CONEXIONES (fig.4)

CONEXIONES AL TERMINAL DE CONEXIONES (TWM)

- | | |
|-------|--|
| 1 - 2 | Entrada alimentación 12/24 Vdc/Vac. |
| 3 | No utilizado |
| 4 | Entrada PILOTO CANCELA ABIERTA. |
| 5 | Común de los contactos. |
| 6 | No utilizado |
| 7 | No utilizado |
| 8 | Salida contacto BORDE SENSIBLE -banda fija (5 = COMÚN - 6 = BORDE SENSIBLE), contacto normalmente cerrado NC (corresponde al LED DL1). |
| 9 | Salida BORDE SENSIBLE - banda móvil (5 = COMÚN - 9 = BORDE SENSIBLE), contacto normalmente cerrado NC (corresponde al LED DL2). |
| J2 | Selección alimentación: conector puente cerrado para 12 Vac/dc, no hacer un puente para 24 Vac/dc. |
| J3 | Selección de la conexión en la entrada del borde sensible de la central. J3 activado si la central está preparada para la entrada de tipo ON/OFF; no hacer un puente J3 si la entrada es resistiva a 8,2 KΩ. |
| J4 | Puentear con alimentación de corriente continua (DC), no puentear con alimentación de corriente alterna (AC). |

CONEXIONES AL TERMINAL DE CONEXIONES (TWC)

- | | |
|-------|---|
| 1 - 2 | Entrada contacto NC BORDE SENSIBLE (o BORDE SENSIBLE RESISTIVO) - banda fija o móvil. |
|-------|---|

DIP-SWITCH

- | Dip | Función |
|-------|--|
| 1-2-3 | Frecuencia de transmisión del sistema |
| 4 | OFF: borde de seguridad no resistivo
ON: borde de seguridad resistivo |

PROGRAMACIÓN

Lleve a cabo un procedimiento de anulación antes de empezar la programación (véase apartado siguiente). Sólo después se puede efectuar la fase de programación.

PROCEDIMIENTO DE ANULACIÓN

Sensores: pulse el botón de anulación durante por lo menos 5 segundos (véase fig. 4-5).

Base: pulse el botón de programación hasta que se encienda, primero de forma intermitente y luego fijo, y que se apague el led rojo (DL9). Suelte la tecla cuando el led se apague.

PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN

La programación se lleva a cabo después de haber cableado la base con la tarjeta del automatismo y el/los sensor/es de la/s banda/s.

1. Introduzca las baterías en el sensor TWC respetando las polaridades.
2. Configure un código sobre la base de los dip-switches que se encuentra presente en la tarjeta base TWM. Esto asegura que el sistema pueda funcionar también cerca de otros sistemas inalámbricos que, evidentemente, tienen que tener códigos distintos. Utilice los dip 1-2-3 para la configuración obteniendo hasta 8 combinaciones. El dip 4 se utiliza para seleccionar el tipo de borde sensible, Dip 4 OFF para borde sensible NO resistivo, DIP 4 ON para borde sensible resistivo.

Nota: modificando la configuración de los dip-switches se modifica la frecuencia de transmisión entre la base y los correspondientes sensores (para eludir las eventuales interferencias entre distintas instalaciones).

3. Alimente el automatismo. Todos los led tienen que estar apagados. Si uno o más led verdes estuvieran encendidos, pase a la sección "PROCEDIMIENTO DE ANULACIÓN".
4. Pulse durante aproximadamente 3 segundos la tecla de programación de la base TWM hasta que el led "banda fija" (DL1) parpadee. Pase al punto 6 si no desea instalar este sensor.
5. Pulse el botón de programación del sensor TWC al que quiere asignar la función de banda fija (borde sensible activo durante la apertura). El led "banda fija" permanecerá encendido de forma fija en cuanto se haya efectuado la programación del sensor. Suelte la tecla del sensor.
6. Pulse una vez la tecla de programación sobre la base. Ahora parpadea el correspondiente led de la "banda móvil" (DL2).
7. Pulse el botón de programación del sensor TWC al que quiere asignar la función de banda móvil (borde sensible activo durante el cierre). El led "banda móvil", permanecerá encendido de forma fija en cuanto se haya efectuado la programación del sensor. Suelte la tecla del sensor.
8. Pulse durante 3 segundos el botón de programación de la base. Los led de los sensores programados se apagarán durante aproximadamente 1 segundo. En cuanto se enciendan de nuevo, suelte el botón. La programación ha terminado.

NB: salte los pasos 6 y 7 en caso de que tenga que programar sólo un único borde sensible utilizado como banda fija (borde sensible activo durante la apertura).

TABLA PARA EL CABLEADO DE LA BASE TWM A LAS CENTRALES TAU

TWM (borne n°)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
D703M (borne n°)	30	29	N.U.	25	16	N.U.	N.U.	17	18
D704M / D705M (borne n°)	26	25	N.U.	27	17	N.U.	N.U.	18	16
D747M (borne n°)	1	2	N.U.	7	18	N.U.	N.U.	16/19	15
D750M (borne n°)	27	26	N.U.	23	18	N.U.	N.U.	15	17
K122M (borne n°)	1	2	N.U.	7	12	N.U.	N.U.	9	10
K123M (borne n°)	3	4	N.U.	9	14	N.U.	N.U.	11	12
K125M (borne n°)	8	9	N.U.	14	3	N.U.	N.U.	1	2
K570M (borne n°)	24	23	N.U.	20	13	N.U.	N.U.	14	15
K580M (borne n°)	14	13	N.U.	17	10	N.U.	N.U.	11	12

N.U. = No Utilizado

Garanzia TAU: condizioni generali

◆ ITALIANO

La garanzia della TAU ha durata di 24 mesi dalla data di acquisto dei prodotti (fa fede il documento fiscale di vendita, scontrino o fattura, che deve essere conservato allegato alla presente). Il cliente TAU ha diritto ad usufruire della garanzia qualora abbia compilato ed inviato entro 10 giorni dalla data di installazione dell'apparecchiatura l'apposito certificato.

La garanzia comprende la riparazione con sostituzione gratuita (franco sede TAU: spese di imballo e di trasporto sono a carico del cliente) delle parti che presentano difetti di lavorazione o vizi di materiale riconosciuti dalla TAU.

In caso di intervento a domicilio, anche nel periodo coperto da garanzia, l'utente è tenuto a corrispondere il "Diritto fisso di chiamata" per spese di trasferimento a domicilio, più manodopera.

La garanzia decade nei seguenti casi:

- Qualora il guasto sia determinato da un impianto non eseguito secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione;
- Qualora non siano stati impiegati tutti i componenti originali TAU per l'installazione dell'automatismo;
- Qualora i danni siano causati da calamità naturali, manomissioni, sovraccarico di tensione, alimentazione non corretta, riparazioni improprie, errata installazione, o altre cause non imputabili alla TAU.
- Qualora non siano state effettuate le manutenzioni periodiche da parte di un tecnico specializzato secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione.
- Usura dei componenti.

La riparazione o la sostituzione dei pezzi durante il periodo di garanzia non comporta un prolungamento del termine di scadenza della garanzia stessa.

The TAU Guarantee: general conditions

◆ ENGLISH

TAU guarantees this product for a period of 24 months from the date of purchase (as proved by the sales document, receipt or invoice which must be attached to this guarantee). The guarantee is only valid if customers fill in and send the relative certificate no later than 10 days after product installation.

This guarantee covers the repair or replacement at TAU's expense (ex-works TAU: packing and transport at the customer's expense) of parts that TAU recognises as being faulty as regards workmanship or materials.

For visits to the customer's facilities, also during the guarantee period, a "Call-out fee" will be charged for travelling expenses and labour costs.

The guarantee does not cover the following cases:

- If the fault was caused by an installation that was not performed according to the instructions provided by the company inside the product pack;
- If original TAU spare parts were not used to install the product;
- If the damage was caused by an Act of God, tampering, overvoltage, incorrect power supply, improper repairs, incorrect installation, or other reasons that do not depend on TAU.
- If a specialised maintenance man does not carry out routine maintenance operations according to the instructions provided by the company inside the product pack.
- Wear of components.

The repair or replacement of pieces under guarantee does not extend the guarantee period.

TAU-Garantie: Allgemeine Bedingungen

◆ DEUTSCH

Die Garantie der Firma TAU hat 24 Monate Gültigkeit ab Kaufdatum (das Datum muss durch eine Quittung oder Rechnung belegt sein, die zusammen mit dem vorliegenden Garantieschein aufbewahrt werden muss). Der Kunde der Firma TAU hat nur Anspruch auf die Garantieleistungen, falls er die Bescheinigung ausgefüllt und innerhalb von 10 Tagen ab Installationsdatum der Apparatur eingesendet hat.

Die Garantie schließt die Reparatur mit kostenlosem Ersatz (ab Werk der Firma TAU: Verpackungs- und Transportkosten gehen zu Lasten des Kunden) jener Teile ein, die von TAU anerkannte Fabrikations- oder Materialfehler aufweisen.

Im Falle von Eingriffen am Standort des Kunden, auch in der Garantiezeit, hat der Kunde ein "feste Abrufgebühr" für die Reisekosten zum Standort des Kunden und die Arbeitskraft zu zahlen.

Die Garantie wird in folgenden Fällen ungültig:

- wenn der Defekt durch eine Installation verursacht ist, die nicht nach den in jeder Packung enthaltenen Herstelleranweisungen erfolgte;
- wenn für die Installation der Vorrichtung auch andere Teile als Original-TAU-Komponenten verwendet wurden;
- wenn die Schäden durch Naturkatastrophen, Handhabungen, Spannungsüberlasten, unkorrekte Versorgung, unsachgemäße Reparaturen, falsche Installation oder sonstiges, für das die Firma TAU keine Verantwortung hat, verursacht sind;
- wenn die regelmäßigen Wartungsarbeiten nicht durch einen Fachtechniker nach den in jeder Packung enthaltenen Herstelleranweisungen ausgeführt worden sind.
- Verschleiß den Komponenten.

Reparatur oder Ersatz von Teilen während der Garantiezeit führt zu keiner Verlängerung derselben.

Garantie TAU: conditions générales

◆ FRANÇAIS

La garantie TAU a une durée de 24 mois à compter de la date d'achat des produits (le document fiscal de vente, ticket de caisse ou facture, fait foi et doit être conservé avec la présente garantie). Le client TAU a le droit de bénéficier de la garantie s'il a rempli et renvoyé le certificat de garantie dans les 10 jours qui suivent la date d'installation de l'automatisme.

La garantie comprend la réparation avec remplacement gratuit (départ usine TAU: frais d'emballage et de transport à la charge du client) des parties qui présentent des défauts de fabrication ou des vices de matériel reconnus par TAU.

En cas d'intervention à domicile, y compris dans la période couverte par la garantie, l'utilisateur est tenu de verser le "Forfait d'intervention" correspondant au coût du déplacement à domicile, plus la main d'œuvre.

La garantie n'est plus applicable dans les cas suivants :

- Si la panne est provoquée par une installation qui n'a pas été effectuée suivant les instructions fournies par le constructeur et présentes à l'intérieur de chaque emballage ;
- Si l'on n'a pas utilisé que des pièces originales TAU pour l'installation de l'automatisme ;
- Si les dommages sont causés par des calamités naturelles, des actes de malveillance, une surcharge de tension, une alimentation électrique incorrecte, des réparations impropres, une installation erronée ou d'autres causes non imputables à TAU.
- Si l'automatisme n'a pas été soumis aux maintenances périodiques de la part d'un technicien spécialisé selon les instructions fournies par le constructeur à l'intérieur de chaque emballage.
- Usure des composants.

La réparation ou le remplacement des pièces durant la période de garantie ne comporte pas le prolongement de la date d'expiration de la garantie en question.

Garantía TAU: condiciones generales

◆ ESPAÑOL

La garantía de TAU tiene una cobertura de 24 meses a partir de la fecha de compra de los productos (la fecha válida es la que figura en el comprobante de venta, recibo o factura, que deberá conservarse junto con la presente). El cliente TAU tiene derecho a la garantía cuando haya cumplimentado y remitido el certificado antes de 10 días desde la fecha de instalación del equipo.

La garantía incluye la reparación con sustitución gratuita (franco fábrica TAU: gastos de embalaje y de transporte a cargo del cliente) de las piezas que tuvieran defectos de fábrica o vicios de material reconocidos por TAU.

En el caso de reparación a domicilio, incluso en el período cubierto por garantía, el usuario deberá hacerse cargo de los gastos de desplazamiento a domicilio, más la mano de obra.

La garantía caduca en los siguientes casos:

- Si la avería ha sido determinada por una instalación realizada sin respetar las instrucciones dadas por la empresa que se encuentran en el interior de cada embalaje;
- Si no se han utilizado todos los componentes originales TAU para la instalación del automatismo;
- Si los daños han sido causados por catástrofes naturales, modificaciones, sobrecargas de tensión, alimentación incorrecta, reparaciones inadecuadas, instalación incorrecta u otras causas no imputables a TAU;
- Si no se han efectuado los trabajos de mantenimiento periódico por parte de un técnico especializado, según las instrucciones dadas por la empresa que se encuentran en el interior de cada embalaje.
- Usura de los componentes.

La reparación o sustitución de las piezas durante el período de garantía no implican la extensión de la garantía.

I dati personali riportati sul presente tagliando saranno utilizzati allo scopo di far valere la garanzia e per un eventuale invio di materiale informativo. Saranno trattati in ottemperanza alla legge sulla privacy 675/96 (e modifiche successive).
 The personal data specified on the present coupon shall be used to enforce the guarantee and for eventual forwarding of informative material, and shall be treated in compliance with the privacy law 675/96 (and subsequent amendments).
 Die auf dem vorliegenden Schein angegebenen persönlichen Daten werden dazu benutzt, die Garantie geltend zu machen und eventuelles Informationsmaterial zu senden. Sie werden unter Einhaltung des Datenschutzesetzes 675/96 behandelt (und ihren nachfolgenden Änderungen).
 Les données personnelles contenues dans ce coupon seront utilisées pour faire valoir la garantie et pour l'envoi éventuel de matériel d'information. Elles seront traitées dans le respect de la loi italienne sur la protection des données personnelles n° 675/96 (et modifications successives).
 Los datos personales que figuran en el presente cupón se utilizarán para hacer valer la garantía y para un eventual envío de material informativo. Se tratarán cumpliendo todos los requisitos que obliga la ley sobre la privacidad 675/96 (y modificaciones sucesivas).



Certificato di Garanzia TAU - The TAU Guarantee Certificate - Certificat de Garantie TAU - TAU- Garantieschein - Certificado de Garantía TAU

I- IMPORTANTE: durante l'installazione è fondamentale che l'installatore compili esattamente il presente certificato di garanzia. Il certificato dovrà essere inviato alla TAU entro 10 giorni dalla data di installazione. In questo modo l'utente avrà la certezza che il prodotto installato potrà godere della garanzia per la durata di 24 mesi.
GB- IMPORTANT: during installation, the installer must correctly fill in this guarantee certificate. The certificate must be sent to TAU within 10 days from the date of installation. The user will thus be sure that the installed product will enjoy a 24 month guarantee.

F- IMPORTANT: Au moment de l'installation il est fondamental que l'installateur remplisse intégralement ce certificat de garantie. Le certificat devra être envoyé à TAU dans les 10 jours qui suivent la date d'installation. De cette manière, l'utilisateur aura la certitude que le produit installé pourra bénéficier d'une garantie de 24 mois.

D- ACHTUNG: Während der Installation ist es wichtig, daß der Installateur diesen Garantieschein genau ausfüllt. Der Schein muß der TAU innerhalb von 10 Tagen ab dem Installationsdatum übermittelt werden. Auf diese Weise hat der Kunde die Gewißheit, daß für die installierten Produkte die 24-monatige Garantie in Anspruch genommen werden kann.

E- IMPORTANTE: durante la instalación es fundamental que el instalador rellene este certificado de garantía. El certificado se debe enviar a TAU antes de transcurridos 10 días desde la fecha de instalación. Así, el cliente tendrá la certeza de que el producto instalado está cubierto por la garantía por un plazo de 24 meses.

TIMBRO DEL RIVENDITORE RETAILER'S STAMP - CACHET DU REVENEUR STEMPEL DES HÄNDLERS - SELLO DEL REVENDEDOR	TIMBRO DELL'INSTALLATORE INSTALLER'S STAMP - CACHET DE L'INSTALLATEUR STEMPEL DES INSTALLATEURS - SELLO DEL INSTALADOR	DATI DELL'UTENTE FINALE USER INFORMATION - COORDONNÉES DE L'UTILISATEUR FINAL DATEN DES ENDABNEHMERS - DATOS DEL USUARIO FINAL Cognome/Surname/Nom/Nachname/Apelido Nome/Name/Prénom/Name/Nombre Via/Road/Rue/Straße/Calle Cap/Post code/Code postal/BLZ/C.P. Telefono/Tel./Téléphone/Telefon/Teléfono
Data di acquisto: Date of purchase - Date d'achat: Kaufdatum - Fecha de compra:	Data di installazione*: Date of installation* - Date d'installation*: Installationsdatum* - Fecha de instalación*:	

* È obbligatorio riportare la data di installazione
 * Das Installationsdatum muß angeführt sein

* The date of installation must be indicated
 * Es obligatorio indicar la fecha de instalación

* Il est obligatoire d'indiquer la date d'installation



✂ **Tagliare lungo la linea tratteggiata il tagliando e spedire in busta chiusa a:**

✂ **Cut along the dotted line and send in a closed envelope to:**

✂ **Couper long de la ligne pointillée et renvoyer le coupon sous enveloppe fermée à:**

✂ **Schneiden Sie entlang der gestrichelten Linie die Allonge ab und schicken Sie diese in einem geschlossenen Kuvert an:**

✂ **Corte el cupón a lo largo de la línea de puntos y envíelo en sobre cerrado a:**



Doc. cod. **D-CGR0TAU00**
rev. 04 del 07/12/2007

Servizio Assistenza Tecnica (Italia)

VERDE

840 500122

ADDEBITO RIPARTITO

Dal lunedì al venerdì (solo dall'Italia)

08:00 - 12:00 e 14:00 - 18:00

TAU srl
Via E. Fermi, 43
13056 S. MARIA VALLEY
Tel. 0039 0444 750190
Fax 0039 0444 750376
E-mail: info@tautalia.com
<http://www.tautalia.com>

Certificato di Garanzia TAU - The TAU Guarantee Certificate - Certificat de Garantie TAU - TAU-Garantieschein - Certificado de Garantia TAU

1- Reportare l'etichetta adesiva (o in mancanza il numero di matricola) relativo ad ogni prodotto facente parte dell'impianto.

Attenzione: la garanzia non ha validità nel caso in cui non siano stati impiegati tutti componenti originali TAU per l'installazione dell'impianto automatico di apertura.

GB: Attach the adhesive label (or the series number) of each product in the system.

Attention: the guarantee is not valid if TAU original components are not used to install the automatic opening system.

F: Reporter l'étiquette adhésive (ou à défaut, le numéro matricole) relative à tous les produits composants l'installation.

Attention la garantie n'est pas valable si des composants non originaux TAU ont été utilisés pour l'installation de l'automatisme d'ouverture.

D: Die Daten auf dem Aufkleber (oder wenn dieser nicht vorhanden ist, die Marknummer) sind für jedes Produkt der Anlage anzuführen.

Achtung! Die Garantie verfällt, wenn für die Installation der automatischen Öffnungsanlage nicht ausschließlich TAU-Original-Ersatzteile verwendet wurden.

E: Añadir la etiqueta adhesiva (o, si faltara, el número de matrícula) de cada producto que forma parte del equipo.

Atención: la garantía no es válida si no se han empleado todos componentes originales TAU para la instalación del equipo automático de apertura.

	Radio ricevente	Fotocellule o/e altro	Serial n° _____
Quadro elettrico di comando	Radio receiver	Photozell and/or alternative	Motor e
Electric control panel	Récepteur	Photozellules ou/etoutre	Motor
Coffret électrique de commande	Funkempfänger	Photozellen bzw. Sonstiges	Motor
Elektr. Schaltpult	Radioempfänger	Fotocélulas o demás	Motor
Cuadro eléctrico de mando			Motor
Serial n° _____	Serial n° _____	Serial n° _____	Serial n° _____

✂ 1- Nel caso di un impianto comprendente più prodotti TAU, soqgetti a garanzia, recuperare le etichette adesive in un unico fascio chiuso uniti i certificati di garanzia o spedire in un'unica busta chiusa tutti i certificati di garanzia relativi ai prodotti utilizzati nell'impianto.

✂ **GB:** In case of a system containing several TAU products under guarantee, collect the sticky labels in a single guarantee certificate and send all the guarantee certificates concerning the products used in the plant in a closed envelope.

✂ **F:** Si une installation comprenant plusieurs produits TAU sujets à garantie, rassembler les étiquettes adhésives sur un seul certificat de garantie ou expédier dans une seule enveloppe fermée tous les certificats de garantie relatifs aux produits utilisés dans l'installation.

✂ **D:** Bei einer Anlage mit mehreren Produkten von TAU, die unter die Garantie fallen, sind die Daten auf Aufkleber in einem einzigen Garantieschein anzuführen. Es können aber auch sämtliche Garantiescheine für die in der Anlage verwendeten Produkte in einem geschlossenen Kuvert übermittelt werden.

✂ **E:** Si una instalación incluye varios productos TAU cubiertos por garantía, juntar todos los etiquetas adhesivas en un solo certificado de garantía o enviar en un sobre único todos los certificados de garantía referidos a los productos usados en la instalación.

➔