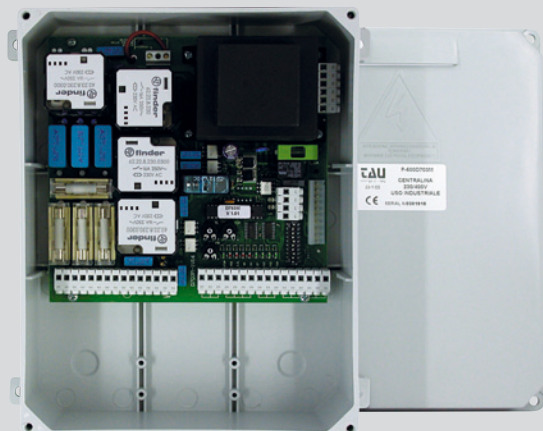


D703M

SCHEDA COMANDO PER MOTORE MONOFASE-TRIFASE 230/400 V ac
CONTROL PANEL FOR 230/400V ac SINGLE/THREE-PHASE MOTOR
SCHALT- UND STEUERTAFEL FÜR EINPHASIGEN-DREIPHASIGEN 230/400 V ac MOTOR
ARMOIRE DE COMMANDE POUR MOTEUR MONOPHASE-TRIPHASE 230/400 V ca
TARJETA DE MANDO PARA MOTOR MONOFÁSICO-TRIFÁSICO 230/400 V ca



- > ITALIANO
- > ENGLISH
- > DEUTSCH
- > FRANÇAIS
- > ESPAÑOL

GUIDA ALL'INSTALLAZIONE
INSTALLATION GUIDE
INSTALLATIONSANLEITUNG
NOTICE D'INSTALLATION
GUÍA PARA LA INSTALACIÓN

Il presente manuale è destinato solamente al personale tecnico qualificato per l'installazione. Nessuna informazione contenuta nel presente fascicolo può essere considerata d'interesse per l'utilizzatore finale. Questo manuale è allegato alla centralina D703M, non deve pertanto essere utilizzato per prodotti diversi!

Avvertenze importanti:

Togliere l'alimentazione di rete alla scheda prima di accedervi.

ATTENZIONE: i condensatori C5, C6 e C7 posti sopra il fusibile "F1A", possono essere carichi anche quando la scheda risulta essere completamente sconnessa dalla rete. Si consiglia quindi di cortocircuitare con un cacciavite i 2 terminali degli stessi prima di mettervi mano.

La centralina D703M è destinata al comando di un motoriduttore elettromeccanico per l'automazione di cancelli, porte e portoni.

Ogni altro uso è improprio e, quindi, vietato dalle normative vigenti.

È nostro dovere ricordare che l'automazione che state per eseguire, è classificata come "costruzione di una macchina" e quindi ricade nel campo di applicazione della direttiva europea 89/392 CEE (Direttiva Macchine).

Questa, nei punti essenziali, prevede che:

- l'installazione deve essere eseguita solo da personale qualificato ed esperto;
- chi esegue l'installazione dovrà preventivamente eseguire "l'analisi dei rischi" della macchina;
- l'installazione dovrà essere fatta a "regola d'arte", applicando cioè le norme;
- infine dovrà essere rilasciata al proprietario della macchina la "dichiarazione di conformità".

Risulta chiaro quindi che l'installazione ed eventuali interventi di manutenzione devono essere effettuati solo da personale professionalmente qualificato, in conformità a quanto previsto dalle leggi, norme o direttive vigenti.

Nella progettazione delle proprie apparecchiature, TAU rispetta le normative applicabili al prodotto (vedere la dichiarazione di conformità allegata); è fondamentale che anche l'installatore, nel realizzare gli impianti, prosegua nel rispetto scrupoloso delle norme.

Personale non qualificato o non a conoscenza delle normative applicabili alla categoria dei "cancelli e porte automatiche" deve assolutamente astenersi dall'eseguire installazioni ed impianti.

Chi non rispetta le normative è responsabile dei danni che l'impianto potrà causare!

si consiglia di leggere attentamente tutte le istruzioni prima di procedere con l'installazione.

Introduction

English

This manual has been especially written for use by qualified fitters. No information given in this manual can be considered as being of interest to end users. This manual is enclosed with control unit D703M and may therefore not be used for different products!

Important information:

Disconnect the panel from the power supply before opening it.

ATTENTION: Capacitors C5, C6 and C7 located over the fuse "F1A" may be live even after the panel has been disconnected from the mains supply. Short the 2 terminals of each with a screwdriver before touching them.

The D703M control unit has been designed to control an electromechanical gear motor for automating gates and doors of all kinds.

Any other use is considered improper and is consequently forbidden by current laws.

Please note that the automation system you are going to install is classified as "machine construction" and therefore is included in the application of European directive 89/392 EEC (Machinery Directive).

This directive includes the following prescriptions:

- Only trained and qualified personnel should install the equipment;

- the installer must first make a “risk analysis” of the machine;
 - the equipment must be installed in a correct and workmanlike manner in compliance with all the standards concerned;
 - after installation, the machine owner must be given the “declaration of conformity”.
- This product may only be installed and serviced by qualified personnel in compliance with current, laws, regulations and directives.

When designing its products, TAU observes all applicable standards (please see the attached declaration of conformity) but it is of paramount importance that installers strictly observe the same standards when installing the system.

Unqualified personnel or those who are unaware of the standards applicable to the “automatic gates and doors” category may not install systems under any circumstances.

Whoever ignores such standards shall be held responsible for any damage caused by the system!

Do not install the unit before you have read all the instructions.

Einleitung

Deutsch

Das vorliegende Handbuch ist nur für technisches, zur Installation qualifiziertes Personal bestimmt. Die im vorliegenden Heft enthaltenen Informationen sind für den Endbenutzer nicht interessant. Diese Anleitung liegt der Steuerung D703M bei und darf daher nicht für andere Produkte verwendet werden!

Wichtige Hinweise:

Die Netzstromversorgung vor dem Zugriff zur Schalt- und Steuertafel abschalten.

ACHTUNG: Die Kondensatoren C5, C6 und C7, über der Sicherung “F1A” angebracht, können mit Last sein, auch wenn die Schalt- und Steuertafel ganz vom Stromnetz getrennt ist. Bevor die Kondensatoren berührt werden, sollten daher die beiden Endverschlüsse derselben mit einem Schraubenzieher kurzgeschlossen werden.

Die Steuerung D703M dient zum Steuern eines elektromechanischen Getriebemotors für die Automatisierung von Türen und Toren.

Jeder andere Einsatz ist unsachgemäß und daher laut gültiger Vorschriften verboten.

Unsere Pflicht ist, Sie daran zu erinnern, dass die Automatisierung, die Sie ausführen werden, als „Maschinenkonstruktion“ klassiert ist und daher zum Anwendungsbereich der Europäischen Richtlinie 89/392 (Maschinenrichtlinie) gehört.

Nach den wichtigsten Punkten dieser Vorschrift:

- darf die Installation ausschließlich von erfahrenem Fachpersonal ausgeführt werden;
- muss jener, der die Installation ausführt, vorher eine „Risikoanalyse“ der Maschine machen;
- muss die Installation “fachgerecht” bzw. unter Anwendung der Vorschriften ausgeführt sein;
- muss dem Besitzer der Maschine die „Konformitätserklärung“ ausgehändigt werden.

Es ist daher offensichtlich, dass Installation und eventuelle Wartungseingriffe nur von beruflich qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit den Verordnungen der gültigen Gesetze, Normen und Vorschriften ausgeführt werden dürfen.

Bei der Planung ihrer Apparaturen hält sich TAU an die für das Produkt anwendbaren Vorschriften (siehe anliegende Konformitätserklärung); von grundlegender Wichtigkeit ist, dass sich auch der Installateur bei der Durchführung der Anlage genauestens an die Vorschriften hält.

Personal, das nicht qualifiziert ist oder die Vorschriften nicht kennt, die für die Kategorie “automatische Türen und Tore” anwendbar sind, darf Installationen und Anlagen keinesfalls ausführen.

Wer sich nicht an die Vorschriften hält, haftet für die Schäden, die von der Anlage verursacht werden können.

Vor der Installation bitte alle Anweisungen genau lesen.

Le présent manuel est destiné exclusivement au personnel technique qualifié pour l'installation. Aucune information contenue dans ce fascicule ne peut être considérée comme intéressante pour l'utilisateur final. Ce manuel est joint à l'armoire de commande D703M, il ne doit donc pas être utilisé pour des produits différents !

Recommandations importantes :

Couper l'alimentation électrique de l'armoire avant d'y accéder.

ATTENTION : les condensateurs C5, C6 et C7 situés au-dessus du fusible "F1A" peuvent être chargés même quand l'armoire résulte complètement déconnectée. Il est donc conseillé de court-circuiter avec un tournevis les deux bornes des condensateurs avant toute intervention

L'armoire de commande D703M est destinée à la commande d'un motoréducteur électromécanique pour l'automatisation de portails et de portes.

Toute autre utilisation est impropre et donc interdite par les normes en vigueur.

Nous nous devons de rappeler que l'automatisation que vous vous apprêtez à exécuter est classée comme "construction d'une machine" et rentre donc dans le domaine d'application de la Directive Européenne 89/392 CEE (Directive Machines).

Cette directive, dans ses grandes lignes, prévoit que :

- l'installation doit être exécutée exclusivement par du personnel qualifié et expert ;
- qui effectue l'installation devra procéder au préalable à "l'analyse des risques" de la machine ;
- l'installation devra être faite dans les "règles de l'art", c'est-à-dire en appliquant les normes ;
- l'installateur devra remettre au propriétaire de la machine la "déclaration de conformité".

Il est donc clair que l'installation et les éventuelles interventions de maintenance doivent être effectuées exclusivement par du personnel professionnellement qualifié, conformément aux prescriptions des lois, normes ou directives en vigueur.

Dans le projet de ses appareils, TAU respecte les normes applicables au produit (voir la déclaration de conformité jointe) ; il est fondamental que l'installateur lui aussi, lorsque qu'il réalise l'installation, respecte scrupuleusement les normes.

Tout personnel non qualifié ou ne connaissant pas les normes applicables à la catégorie des "portails et portes automatiques" doit absolument s'abstenir d'effectuer des installations.

Qui ne respecte pas les normes est responsable des dommages que l'installation pourra causer !

Nous conseillons de lire attentivement toutes les instructions avant de procéder à l'installation.

Introducción

Este manual está destinado sólo al personal técnico cualificado para la instalación. Ninguna información contenida en este manual puede ser considerada interesante para el usuario final. Este manual acompaña a la central D703M; por lo tanto, ¡no debe utilizarse para otro tipo de producto!

Advertencias importantes:

Corte la alimentación de red a la tarjeta antes de acceder a ella.

ATENCIÓN: los condensadores C5, C6 y C7, situados arriba del fusible "F1A", también pueden cargarse cuando la tarjeta está desconectada completamente de la red. Por consiguiente, se aconseja cortocircuitar con un destornillador los 2 terminales de los condensadores antes de trabajar sobre ellos.

La central D703M está destinada al accionamiento de un motorreductor electromecánico para la automatización de cancelas, puertas y portones.

Cualquier otro uso es considerado inadecuado y, por consiguiente, está prohibido por las normativas vigentes.

Es nuestro deber recordarle que la automatización que está por realizar está clasificada como «construcción de una máquina» y, por consiguiente, entra dentro del campo de aplicación de la directiva europea 89/392 CEE (Directiva de máquinas).

Dicha normativa, en los puntos fundamentales, prevé que:

- la instalación debe ser efectuada sólo por personal cualificado y experto;
- la persona que efectúe la instalación deberá analizar preventivamente los riesgos de la máquina;
- la instalación deberá ser hecha según las reglas del arte, es decir aplicando las normas;
- por último, habrá que expedir al dueño de la máquina la «declaración de conformidad».

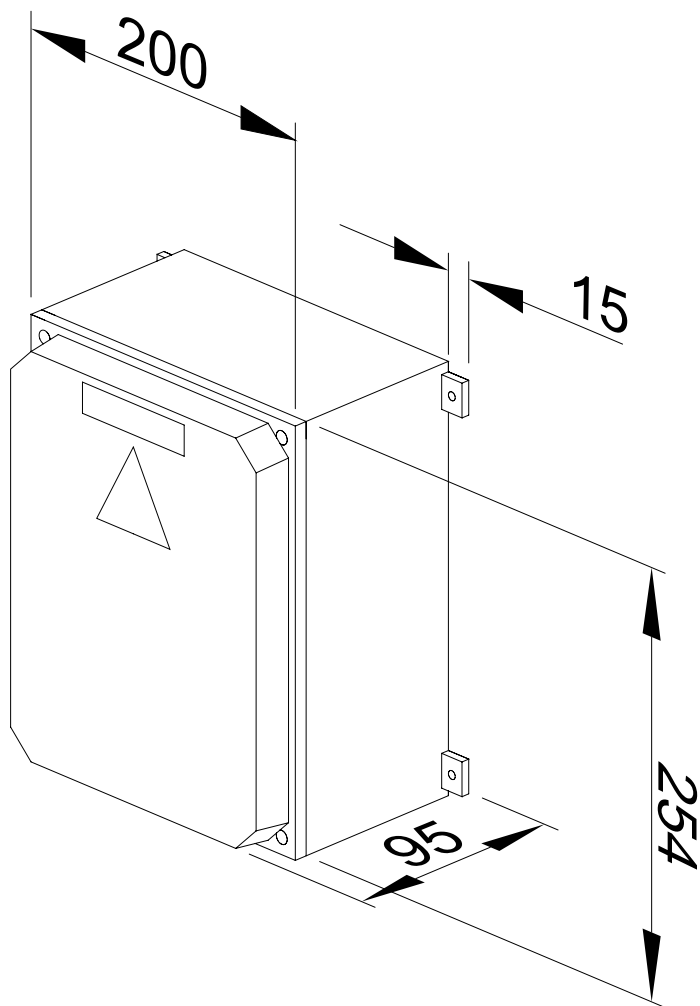
Por consiguiente, es evidente que la instalación y los posibles trabajos de mantenimiento deben ser efectuados por personal cualificado, de acuerdo con cuanto previsto por las leyes, normas y directivas vigentes.

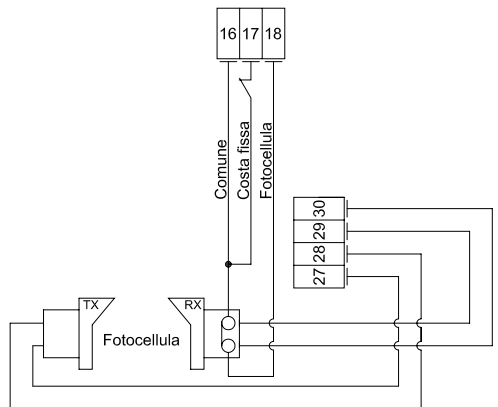
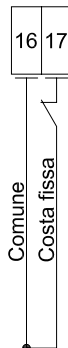
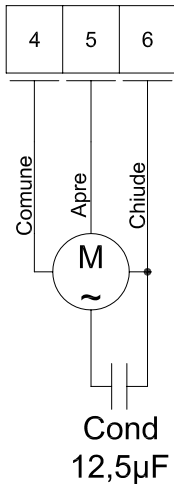
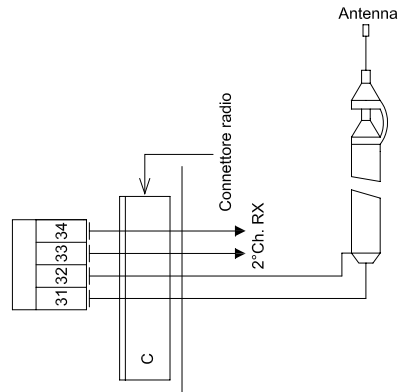
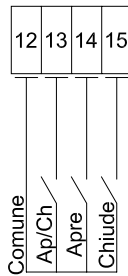
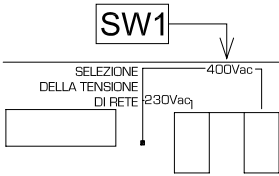
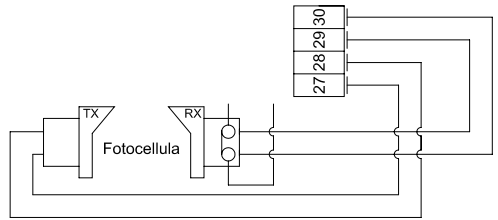
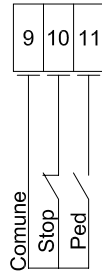
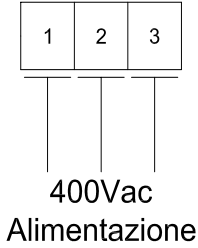
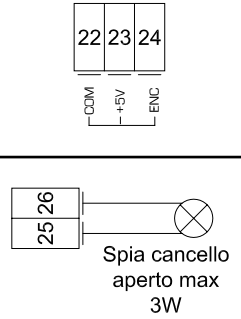
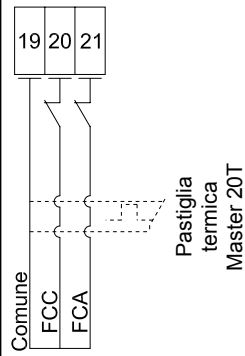
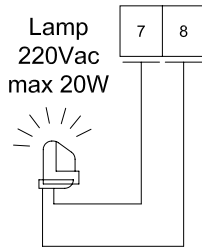
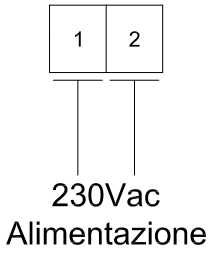
Durante el diseño de sus equipos, TAU respeta las normativas aplicables al producto (véase la declaración de conformidad adjunta); también es fundamental que el instalador, al realizar la instalación, respete escrupulosamente las normas.

Personal no cualificado, o que no conozca las normativas aplicables a la categoría de las «cancelas y puertas automáticas», debe abstenerse de efectuar instalaciones.

¡Quien no respeta las normativas es responsable de los daños que la instalación podría provocar!

se aconseja leer con atención todas las instrucciones antes de proceder con la instalación.





SCHEDA COMANDO PER MOTORE MONOFASE-TRIFASE 230/400 V ac

- LOGICA CON MICROPROCESSORE
- STATO DEGLI INGRESSI VISUALIZZATO DA LEDs
- PROTEZIONE INGRESSO LINEA CON FUSIBILE
- FUNZIONE "INGRESSO PEDONALE"
- CIRCUITO DI LAMPEGGIO INCORPORATO
- FUNZIONE "UOMO PRESENTE"
- FRENATURA ELETTRICA
- INGRESSO PER TIMER SETTIMANALE
- SENSORE AD ENCODER PER RILEVAMENTO OSTACOLI (OPZIONALE)
- CONNETTORE PER RICEVENTE

INSTALLAZIONE

L'installazione dovrà essere fatta a regola d'arte da personale qualificato. La Casa Costruttrice declina ogni responsabilità per danni provocati da imperizia o inosservanza.

In particolare ricordiamo di:

1. posizionare la scheda verticalmente e il più possibile vicino al motoriduttore, evitando lunghi tratti dei cavi di collegamento;
2. scegliere la sezione dei cavi di potenza (alimentazione, motori, massa e lampeggiante) di almeno 1.5 mm² e comunque in ragione degli assorbimenti e della lunghezza dei conduttori. Ciò detto vale per la rimanenza dei cavi usati da dispositivi di comando e ausiliari con la sola differenza della sezione minima che è ridotta a 0.5 mm²;
3. collegarsi alla morsettieria in modo da non alterare il grado di protezione offerto dal contenitore, che deve essere posto in luogo asciutto e protetto;
4. tenere separati i cavi di potenza dai cavi dei circuiti ausiliari e di comando, specialmente per percorsi lunghi;
5. cortocircuitare i contatti Normalmente Chiusi che non si dovessero utilizzare.

NB: si ricorda l'obbligo di mettere a massa l'impianto nonché di rispettare le normative sulla sicurezza in vigore in ciascun paese.

COLLAUDO

A collegamento ultimato:

- I Leds verdi LS devono essere tutti accesi (corrispondono ciascuno ad un ingresso Normalmente Chiuso).
- Si spengono solo quando sono attivi i comandi ai quali sono associati.
- I Leds rossi LS devono essere tutti spenti (corrispondono ciascuno ad un ingresso Normalmente Aperto) si accendono solo quando sono attivi i comandi ai quali sono associati.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione scheda	230/400 Vac - 50÷60Hz
Potenza max.	1,5 Kw ca.
Fusibile rapido protezione linea lampeggiante (F1 - 5x20)	F2A - 250Vac
Fusibile rapido protezione linea di alimentazione primaria (F2-F3-F4 - 5x20)	F10A - 250Vac
Tensione circuiti alimentazione motore	230/400 Vac
Tensione alimentazione circuiti dispositivi ausiliari	24 Vac
Fusibile rapido protezione linea 24 V ac (F5 - 5x20)	F1,6A - 250Vac
Tensioni alimentazioni circuiti logici	5 Vdc
Temperatura di funzionamento	-20°C ÷ + 70 °C
Grado di protezione del contenitore	IP43

1 - 2 ingresso ALIMENTAZIONE 230 V ac 50÷60 Hz monofase;

1 - 2 - 3 ingresso ALIMENTAZIONE 400 V ac 50÷60 Hz trifase;

N.B. Si rende necessario selezionare la tensione di lavoro mediante il ponticello SW1 prima di alimentare la scheda.

4 - 5 - 6 uscita MOTORE monofase 230 V ac o trifase 400 V ac, max. 700 W, comune=4, fase apertura=5, fase chiusura=6, per motori monofase collegare il condensatore tra i morsetti 5 e 6;

7 - 8 uscita LAMPEGGIANTE 230 V ac, 20 W max. Il segnale fornito è già opportunamente modulato per l'uso diretto. La frequenza di lampeggio è leggermente superiore in fase di chiusura;

9 - 10 ingresso pulsante STOP (contatto normalmente chiuso); il suo intervento provoca l'arresto dell'automazione. Al successivo comando l'automazione esegue una manovra opposta alla precedente (comune=9);

9 - 11 ingresso pulsante PEDONALE (contatto normalmente aperto); consente l'apertura limitata (1 mt. ca.) dell'automazione per consentire il passaggio pedonale (comune=9);

12 - 13 ingresso pulsante APRE/CHIUDE (contatto normalmente aperto); per le modalità d'uso vedi le funzioni dei dip-switches nr 2 e nr 8 (comune=12);

12 - 14 ingresso pulsante APRE (contatto normalmente aperto); per le modalità d'uso vedi le funzioni del dip-switch nr 3 (comune=12);

12 - 15 ingresso pulsante CHIUDE (contatto normalmente aperto); per le modalità d'uso vedi le funzioni del dip-switch nr 3 (comune=12);

16 - 17 ingresso COSTA DI SICUREZZA FISSA (contatto normalmente chiuso); funziona solo durante la fase di apertura dell'automazione provocandone l'arresto temporaneo a cui succede una richiusura di 20 cm ca. Per riprendere il funzionamento è necessario un comando manuale (comune=16);

16 - 18 ingresso FOTOCELLULE o DISPOSITIVI DI SICUREZZA (contatto normalmente chiuso); il loro intervento in fase di chiusura provoca l'arresto seguito dalla totale riapertura del cancello. In fase di apertura provoca la fermata temporanea del cancello fino a rimozione dell'ostacolo rilevato (se programmato, dip-switch nr 9 in ON), (comune=16);

N.B. Il trasmettente della fotocellula deve sempre essere collegato (morsetti nr 27 e nr 28), in quanto su di esso si effettua la verifica del sistema di sicurezza (Fototest), quindi, senza questo collegamento, la centralina non funziona. Per eliminare la verifica del sistema di sicurezza, porre il dip-switch nr 6 in OFF.

19 - 20 ingresso FINE CORSA CHIUSURA (contatto normalmente chiuso), (comune=19);

19 - 21 ingresso FINE CORSA APERTURA (contatto normalmente chiuso), (comune=19);

N.B. La termoprotezione (solo per il MASTER20T) deve essere cablata in serie al comune (morsetto 19) dei finecorsa.

- 22 - 23** alimentazione ENCODER (comune=22-BLU) (+5V=23-MARRONE); il funzionamento dell'ENCODER è regolato dal dip-switch nr 5;
- 24** segnale ENCODER (BIANCO), il funzionamento dell'ENCODER è regolato dal dip-switch nr 5 (solo per motori provvisti di ENCODER);
- 25 - 26** uscita SPIA CANCELLO APERTO; 24 V ac, max 3W; la spia si illumina con la stessa frequenza del lampeggiante per tutta la corsa in apertura e in chiusura per rimanere, accesa se il cancello è aperto, spenta a raggiungimento del FINE CORSA CHIUSURA (FCC);
- 27 - 28** uscita alimentazione 24 V ac (solo per il trasmettente della fotocellula) max. nr. 1 trasmettitore fotocellule;
- 29 - 30** uscita alimentazione ausiliaria 24 V ac (alimentazione fotocellule o altri dispositivi);
- 31 - 32** ingresso ANTENNA (segnale=31, massa=32) (solo per RX 40,665MHz);
- 33 - 34** uscita 2° CANALE RADIO;
- C** connettore per l'inserzione della scheda radio.

REGOLAZIONI LOGICHE

TRIMMER

T.L. regolazione Tempo di Lavoro: da 5 a 240 secondi ca.;

T.C.A. regolazione Tempo di Chiusura Automatica: da 5 a 120 secondi ca. (vedi dip-switch nr. 1);

FR. regolazione sensibilità rilevamento ostacoli (solo per motori provvisti di Encoder).

NOTA: **ruotando i TRIMMER in senso orario si umentano le regolazioni, viceversa, ruotandoli in senso antiorario, diminuiscono.**

Dip switch

1 on: ad apertura completata, la chiusura del cancello è automatica trascorso un tempo impostato sul trimmer T.C.A.;

off: la chiusura necessita di un comando manuale;

2 on: ad automazione funzionante, una sequenza di comandi di apertura/chiusura induce il cancello ad una APERTURA-CHIUSURA-APERTURA-CHIUSURA, etc.

off: nelle stesse condizioni, la stessa sequenza di comandi induce il cancello ad una APERTURA-STOP-CHIUSURA-STOP-APERTURA-STOP (funzione passo-passo) (vedi anche dip switch 8);

3 on: Uomo Presente; l'automazione continuerà ad aprire o a chiudere fino a quando si manterrà premuto il pulsante APRI o il pulsante CHIUDI. Al rilascio dello stesso si otterrà l'arresto del motoriduttore;

off: normale (o impulsivo); ad un comando sul pulsante APRI, CHIUDI o PP, l'automazione effettuerà un'apertura o una chiusura completa;

N.B. **In modalità Uomo Presente l'ingresso PP (n° 13) viene escluso, così come la radio ricevente.**

4 non utilizzato;

5 on: encoder escluso (condizione obbligata se il motore non è provvisto di Encoder);

off: encoder inserito (solo per motori provvisti di encoder);

6 on: la funzione prelampeggio e "verifica delle fotocellule" è inserita;

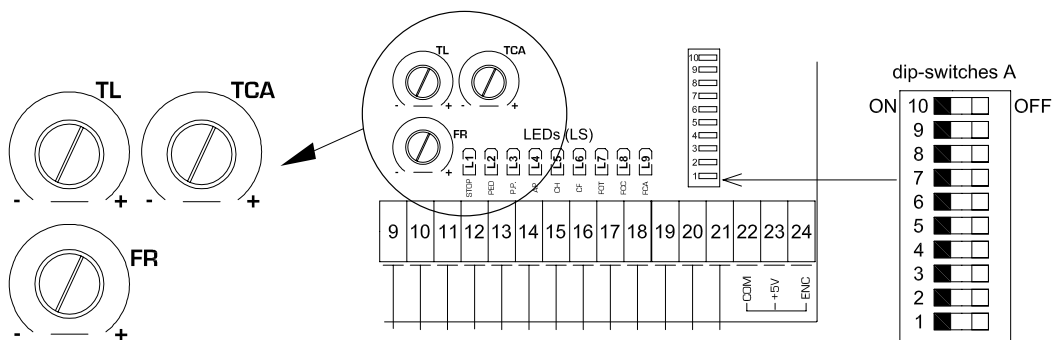
off: la funzione prelampeggio e "verifica delle fotocellule" è disinserita;

- 7 on:** in seguito all'intervento del contatto fotocellula (ingresso 16 - 18), l'automazione si chiude dopo 5 secondi;
off: funzione disinserita;
- 8 on:** il cancello si comporta come stabilito dal dip switch nr. 2
off: il cancello ignora i comandi di chiusura durante l'apertura;
- 9 on:** durante la fase di apertura la fotocellula interviene arrestando il cancello fino a rimozione dell'ostacolo rilevato. In fase di chiusura provoca l'arresto seguito dalla totale riapertura del cancello;
off: durante la fase di apertura la fotocellula non interviene, mentre in fase di chiusura si comporta come in modalità on;
- 10 on:** frenata attiva;
off: frenata esclusa;

N.B. Il sistema di frenata si aziona ogni qualvolta il motore deve fermarsi (FCC - FCA - STOP - inversione di marcia) e attenua l'inerzia accumulata dal cancello durante la corsa.

Funzione orologio:

È possibile utilizzare un timer (esempio settimanale) collegato all'ingresso del pulsante apre-chiude per mantenere aperto il cancello in determinate fasce orarie e permetterne poi la richiusura automatica.



LED DI DIAGNOSI

DL1	led verde di segnalazione pulsante STOP
DL2	led rosso di segnalazione pulsante PEDONALE
DL3	led rosso di segnalazione pulsante PASSO-PASSO
DL4	led rosso di segnalazione pulsante APRE
DL5	led rosso di segnalazione pulsante CHIUDE
DL6	led verde di segnalazione BORDO SENSIBILE
DL7	led verde di segnalazione FOTOCPELLULA
DL8	led verde di segnalazione FINECORSA IN CHIUSURA
DL9	led verde di segnalazione FINECORSA IN APERTURA

MALFUNZIONAMENTI: POSSIBILI CAUSE E RIMEDI

1_ L'automazione non parte

- a_ Verificare con lo strumento (Multimetro) la presenza dell'alimentazione 230Vac;
- b_ Impostare il ponte SW1 sulla giusta tensione disponibile;
- c_ Verificare che i contatti N.C. della scheda siano effettivamente normalmente chiusi (5 led verdi accesi);

- d_ Impostare il dip 3 (funzione uomo presente) su OFF, il dip 5 (encoder) su ON, il dip 6 (foto-test) su OFF;
- e_ Controllare con lo strumento (Multimetro) che i fusibili siano integri.

2_ Il radiocomando ha poca portata

- a_ Collegare l'antenna radio sui morsetti presenti sulla scheda ricevente e non sui morsetti 31-32 della scheda di comando (per frequenza 433,92 MHz);
- b_ Controllare che il collegamento della massa e del segnale dell'antenna non sia invertito;
- c_ Non eseguire giunzioni per allungare il cavo dell'antenna;
- d_ Non installare l'antenna in posizioni basse o in posizioni nascoste dalla muratura o dal pilastro;
- e_ Controllare lo stato delle pile del radiocomando.

3_ Il cancello si apre al contrario

- a_ Invertire tra loro i collegamenti del motore sulla morsettiera (morsetti 5 e 6);
Di conseguenza, invertire il collegamento dei finecorsa (morsetti 20 e 21).

CONTROL PANEL FOR 230/400Vac SINGLE/THREE-PHASE MOTOR

- MICROPROCESSOR-CONTROLLED LOGIC
- INPUT STATUS LED'S
- LINE INPUT FUSE
- "PEDESTRIAN ENTRY" FUNCTION
- BUILT-IN FLASHING LIGHT CIRCUIT
- "MAN PRESENT" FUNCTION
- ELECTRIC BRAKING
- WEEKLY TIMER INPUT
- ENCODER SENSOR FOR OBSTACLE DETECTION (OPTIONAL ACCESSORY)
- RECEIVER CONNECTOR

INSTALLATION

This product must be correctly installed by a qualified fitter. The maker declines all liability for damage caused by incapacity or neglect.

In particular:

1. position the board vertically and as near as possible to the gear motor, taking care to keep the connection cables as short as possible;
2. make sure the cross-section of the power cables (power input, motors, earth and flashing light) is at least 1.5 mm² and, in any case, sufficient for the absorption and length of the wires. The above also applies to the other cables used by control and auxiliary devices except that the minimum cross-section is reduced to 0.5 mm²;
3. make connections to the terminal board so as not to alter the level of protection offered by the container which must be installed in a dry and protected place;
4. keep the power circuits separate from the control and auxiliary circuits, especially if the cables are long;
5. short any unused Normally Closed contacts.

NB: the product must be properly earthed and the safety regulations in force in the country of installation must be observed.

TESTING

When all connections have been made:

- All the green LS LED's must be on (each corresponds to a Normally Closed input).
- They only turn off when the commands they are associated with are active.
- All the red LS LED's must be off (each corresponds to a Normally Open input) they only turn on when the commands they are associated with are active.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Power input to board	230/400 Vac - 50÷60Hz
Maximum power	1,5 Kw ca.
Flashing light rapid fuse (F1 - 5x20)	F2A - 250Vac
Primary input line rapid fuse (F2-F3-F4 - 5x20)	F10A - 250Vac
Input voltage of motor circuits	230/400 Vac
Input voltage of auxiliary circuits	24 Vac
24Vac line rapid fuse (F5 - 5x20)	F1,6A - 250Vac
Logic circuit input voltage	5 Vdc
Working temperature	-20°C ÷ + 70 °C
Box protected to	IP43

TERMINAL BOARD CONNECTIONS

1 - 2 POWER input 230Vac, 50Hz, single-phase;

1 - 2 - 3 POWER input 400Vac, 50Hz, three-phase;

N.B. Select working voltage with jumper SW1 before powering the board.

4 - 5 - 6 MOTOR output single-phase 230Vac or three-phase 400Vac, max. 700W, common=4, opening phase=5, closing phase=6, for single-phase motors connect the capacitor between terminals 5 and 6;

7 - 8 FLASHING LIGHT output 230Vac, 20W max. The signal is already modulated for direct use. Flashing frequency increases slightly during closing;

9 - 10 STOP button input (normally closed contact); this stops the automatic system. At the next command, the opposite operation to the previous one is performed (common=9);

9 - 11 PEDESTRIAN button input (normally open contact); partially opens the automatic system (by about 1 m) to allow pedestrians to pass by (common=9);

12 - 13 OPEN/CLOSE button input (contact normally open); for operating information see dip switch 2 and 8 functions;

12 - 14 OPEN button input (contact normally open); for operating information see dip switch 3 functions (common=12);

12 - 15 CLOSE button input (contact normally open); for operating information see dip switch 3 functions (common=12);

16 - 17 FIXED SAFETY EDGE input (normally closed contact); only works during the opening phase by temporarily stopping the gate and then closing it again by approx. 20 cm. A manual command is required to continue operation (common=16);

16 - 18 PHOTOCCELL or SAFETY DEVICES input (normally closed contact); if these trigger during the closing phase, the gate stops and then completely reopens. During the opening phase it temporarily stops the gate until the detected obstacle has been removed (if programmed, dip switch 9 to ON), (common=16);

N.B. the photocell transmitter must always be connected (terminals 27 and 28) as it is checked by the safety system; the control unit will not work if it is disconnected. To disable the safety system move dip switch 6 to OFF.

19 - 20 CLOSE LIMIT SWITCH input (normally closed contact), (common=19);

19 - 21 OPEN LIMIT SWITCH input (normally closed contact), (common=19);

N.B. The thermal protection (for MASTER20T only) must be wired in series to the common of the limit switch (terminal 19).

22 - 23 ENCODER power input (common=22-BLEU) (+5V=23-BROWN); the operation of the ENCODER is governed by dip switch 5;

- 24 ENCODER signal (WHITE), ENCODER operation is governed by dip switch 5 (only for motors with ENCODER);
- 25 - 26 GATE OPEN LED output; 24Vac, max. 3W; the LED lights up at the same frequency as the flashing light throughout the opening and closing manoeuvres; it then stays on when the OPEN LIMIT SWITCH (FCA) is reached and switches off when the CLOSED LIMIT SWITCH (FCC) is reached;
- 27 - 28 24Vac power output (only for the photocell transmitter) max. no. 1 photocell transmitter;
- 29 - 30 24Vac auxiliary power output (power input to photocells or other devices);
- 31 - 32 AERIAL input (earth=31, signal=32) (only for RX 40.665MHz);
- 33 - 34 2nd RADIO CHANNEL output;
- C radio board connector.

LOGIC ADJUSTMENTS

TRIMMER

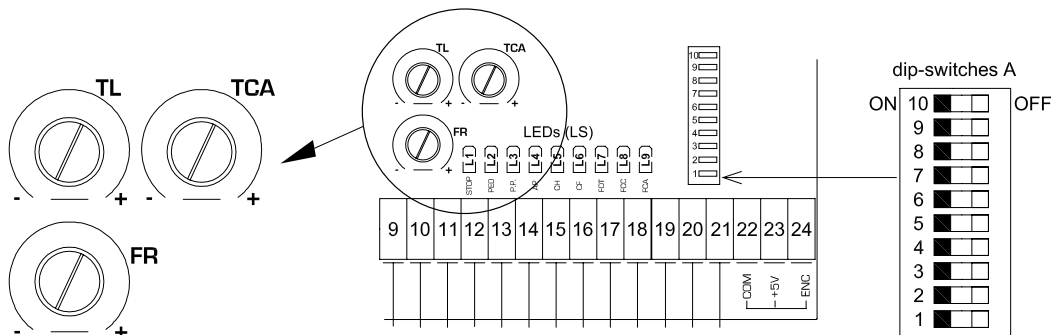
- T.L. Work Time adjustment: from approx. 5 to 240 seconds;
- T.C.A. Automatic Closing Time adjustment: from approx. 5 to 120 seconds (see dip switch 1);
- FR. obstacle detection sensitivity adjustment (only for motors with encoder).
- N.B.: **turn the TRIMMER clockwise to increase adjustments; turn it anticlockwise to decrease.**

Dip switches

- 1 **on:** after opening, the gate automatically closes when the delay set on the T.C.A. trimmer expires;
off: a command is required to close the gate;
- 2 **on:** with automatic closing enabled, a sequence of open/close commands causes the gate to OPEN-CLOSE-OPEN-CLOSE etc.;
off: in the same conditions, the same command sequence causes the gate to OPEN-STOP-CLOSE-STOP-OPEN-STOP (step-by-step) (see also dip switch 9);
- 3 **on:** Man Present; the automation system will continue to open or close as long as the OPEN or CLOSE buttons are held down. The gear motor will stop when the button is released;
off: normal (or pulse); when the OPEN, CLOSE or the PP button is pushed, the automatic system performs a complete opening or closing manoeuvre;
- N.B. **In the Man Present mode, the PP input (n° 13) is disabled, as is the radio receiver.**
- 4 not used;
- 5 **on:** encoder disabled (obligatory if the motor is not fitted with an encoder);
off: encoder enabled (only for motors with encoder);
- 6 **on:** pre-flashing and "photocell test" function enabled;
off: pre-flashing and "photocell test" function disabled;
- 7 **on:** after the photocell contact triggers (input 16 - 18), the automation system closes after 5 seconds;
off: function disabled;
- 8 **on:** the gate works as set by dip switch 2
off: the gate ignores the close command during the opening cycle;
- 9 **on:** during opening, the photocell cuts in to stop the gate until the obstacle is removed. During closing, it stops the gate and then totally reopens it.
off: during opening, the photocell does not trigger while during closing, it behaves as if the dip switch were on;
- 10 **on:** braking enabled;
off: braking disabled;
- N.B. **The braking system activates whenever the motor must stop (FCC - FCA - STOP - change of direction) and reduces the inertia accumulated by the gear motor during movement.**

Clock function:

A timer can be connected to the open-close pushbutton in order to keep the gate open at certain times during the day, after which it reverts to automatic closing.



DIAGNOSTICS LED

DL1	STOP button green LED signal
DL2	PEDESTRIAN button red LED signal
DL3	STEP BY STEP button red LED signal
DL4	OPEN button red LED signal
DL5	CLOSE button red LED signal
DL6	SENSITIVE EDGE green LED signal
DL7	PHOTOCELL green LED signal
DL8	CLOSE LIMIT SWITCH green LED signal
DL9	OPEN LIMIT SWITCH green LED signal

MALFUNCTIONS: POSSIBLE CAUSES AND SOLUTION

1_ The automation does not start

- Check there is 230Vac power supply with the multimeter;
- Set the SW1 jumper on the correct available voltage;
- Check that the NC contacts of the card are actually normally closed (5 green LEDs on);
- Set the dip 3 (man present function) to OFF, dip 5 (encoder) to ON, dip 6 (phototest) to OFF;
- Check that the fuses are intact with the multimeter.

2_ The radio control has very little range

- Connect the radio aerial to the terminals of the receiver card and not to terminals 31-32 of the control card (for frequency 433,92 MHz);
- Check that the ground and the aerial signal connections have not been inverted;
- Do not make joints to increase the length of the aerial wire;
- Do not install the aerial in a low position or behind walls or pillars;
- Check the state of the radio control batteries.

3_ The gate opens the wrong way

- Invert the motor connections on the terminal block (terminals 5 and 6);
Consequently, invert the connections of the limit switches (terminals 20 and 21).

SCHALT- UND STEUERTAFEL FÜR EINPHASIGEN-DREIPHASIGEN 230/400 Vac MOTOR

- MIKROPROZESSORLOGIK
- STATUSANZEIGE DER EINGÄNGE DURCH LEDs
- SCHUTZ DES LINIENEINGANGS MIT SICHERUNG
- "GEHFLÜGEL"-FUNKTION
- EINGEBAUTER BLINKKREISLAUF
- "TODMANN"-FUNKTION
- ELEKTROBREMSE
- EINGANG FÜR WOCHENTIMER
- ENCODER ZUR WAHRNEHMUNG VON HINDERNISSEN (OPTIONAL)
- VERBINDER FÜR EMPFÄNGER

INSTALLATION

Die Installation muss fachgerecht durch qualifiziertes Personal ausgeführt werden. Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden aufgrund von Unerfahrenheit oder Nichtbeachtung.

Insbesondere erinnern wir an folgendes:

1. die Steuerkarte senkrecht und so nah wie möglich am Getriebemotor anbringen; lange Strecken der Verbindungskabel sind zu vermeiden;
2. Einen Querschnitt der Leistungskabel (Versorgung, Motoren, Masse und Blinkleuchte) von mindestens 1.5 mm² wählen, immer in Abhängigkeit von den Stromaufnahmen und der Leiterlänge. Dies gilt auch für die restlichen Kabel, die von Steuer- und Hilfsvorrichtungen benutzt werden, mit dem Unterschied, dass für diese der Mindestquerschnitt 0.5 mm² sein darf;
3. den Anschluss am Klemmenbrett so ausführen, dass die Schutzart des Gehäuses, das trocken und geschützt installiert werden muss, nicht geändert wird;
4. die Leistungskabel von den Kabeln der Hilfs- und Steuerkreise getrennt halten, insbesondere wenn es sich um lange Strecken handelt;
5. gewöhnlich geschlossene Kontakte, die nicht benutzt sind, müssen kurzgeschlossen werden.

NB: es wird daran erinnert, dass es Pflicht ist, die Anlage zu ersten und die im jeweiligen Land gültigen Sicherheitsvorschriften einzuhalten.

ENDPRÜFUNG

Nach Beendigung der Anschlüsse:

- müssen alle grünen LEDs LS leuchten (jede LED entspricht einem gewöhnlich geschlossenen Eingang).
- schalten diese LEDs nur ab, wenn die Steuervorrichtungen aktiviert sind, mit denen sie kombiniert sind.
- müssen alle roten LEDs LS abgeschaltet sein (jede LED entspricht einem gewöhnlich geöffneten Eingang). Diese LEDs leuchten nur auf, wenn die Steuervorrichtungen aktiviert sind, mit denen sie kombiniert sind.

TECHNISCHE MERKMALE

Versorgung der Schalt- und Steuertafel	230/400 Vac - 50÷60Hz
Höchstleistung	1,5 Kw ca.
Schnellsicherung zum Schutz der Linie der Blinkleuchte (F1 - 5x20)	F2A - 250Vac
Schnellsicherung zum Schutz der Hauptversorgungslinie (F2-F3-F4 - 5x20)	F10A - 250Vac
Spannung der Motorversorgungs-kreise	230/400 Vac
Spannung der Versorgungs-kreise der Hilfsvorrichtungen	24 Vac
Schnellsicherung zum Schutz der 24 Vac Linie (F5 - 5x20)	F1,6A - 250Vac
Versorgungsspannungen der logischen Kreisläufe	5 Vdc
Betriebstemperatur	-20°C ÷ + 70 °C
Schutzart des Gehäuses	IP43

1 - 2 Eingang der VERSORGUNG 230 Vac 50Hz einphasig;

1 - 2 - 3 Eingang der VERSORGUNG 400 Vac 50 Hz dreiphasig;

N.B. Die Betriebsspannung muss vor der Versorgung der Steuerkarte mit Hilfe der Überbrückung SW1 ausgewählt werden.

4 - 5 - 6 Ausgang für einphasigen 230 Vac oder für dreiphasigen 400Vac MOTOR, max. 700 W, gemeinsamer Leiter=4, Phase für Öffnung=5, Phase für Schließung=6, für einphasige Motoren, den Kondensator zwischen den Klemmen 5 und 6 anschließen;

7 - 8 Ausgang für 230 Vac BLINKLEUCHTE, max. 20 W. Das gelieferte Signal ist bereits für Direktsteuerung moduliert. Die Blinkfrequenz ist in Schließung etwas schneller;

9 - 10 Eingang für STOP-Taste (gewöhnlich geschlossener Kontakt); seine Auslösung verursacht das Anhalten der Automatisierung. Beim nächsten Steuerbefehl führt die Automatisierung eine Bewegung aus, die entgegengesetzt zur vorherigen ist (gemeinsamer Leiter=9);

9 - 11 Eingang für GEHFLÜGEL-Taste (gewöhnlich geöffneter Kontakt); ermöglicht eine begrenzte Öffnung (ca. 1 m) der Automatisierung für den Durchgang von Fußgängern (gemeinsamer Leiter=9);

12 - 13 Eingang für Taste ÖFFNET/SCHLIEßT (gewöhnlich geöffneter Kontakt); für den Gebrauch siehe die Funktionen der Dip-Switches Nr. 2 und 8 2 (gemeinsamer Leiter=12);

12 - 14 Eingang für Taste ÖFFNET (gewöhnlich geöffneter Kontakt); für den Gebrauch siehe die Funktionen des Dip-Switch Nr. 3 (gemeinsamer Leiter=12);

12 - 15 Eingang für Taste SCHLIEßT (gewöhnlich geöffneter Kontakt); für den Gebrauch siehe die Funktionen des Dip-Switch Nr. 3 (gemeinsamer Leiter=12);

16 - 17 Eingang für FESTE SICHERHEITSLEISTE (gewöhnlich geschlossener Kontakt); funktioniert nur während der Öffnung der Automatisierung und verursacht ein vorübergehendes Anhalten, dem ein erneutes Schließen von ca. 20 cm folgt. Um den Betrieb fortzusetzen, muss ein manueller Steuerbefehl gegeben werden (gemeinsamer Leiter=16);

16 - 18 Eingang für FOTOZELLEN oder SICHERHEITSVORRICHTUNGEN (gewöhnlich geschlossener Kontakt); ihre Auslösung in Schließung verursacht ein Anhalten, gefolgt von einer vollständigen Öffnung des Tors. In Öffnung wird das vorübergehende Anhalten des Tors bis zur Entfernung des wahrgenommenen Hindernisses verursacht (falls programmiert, muss Dip-Switch Nr. 9 auf ON sein (gemeinsamer Leiter=16);

N.B. Der Fotozellensender muss immer angeschlossen sein (Klemmen Nr. 27 und 28), da an ihm die Überprüfung des Sicherheitssystems erfolgt; ohne diesen Anschluss funktioniert die Steuerung daher nicht. Um die Überprüfung des Sicherheitssystems nicht auszuführen, muss Dip-Switch Nr. 6 auf OFF gestellt werden.

19 - 20 Eingang für ENDSCHALTER IN SCHLIEßUNG (gewöhnlich geschlossener Kontakt), (gemeinsamer Leiter=19);

- 19 - 21 Eingang für ENDSCHALTER IN ÖFFNUNG (gewöhnlich geschlossener Kontakt), (gemeinsamer Leiter=19);
- N.B. Der Wärmeschutz (nur für MASTER20T) muss mit dem gemeinsamen Leiter (Klemme 19) der Endschalter seriengeschaltet sein.**
- 22 - 23 Versorgung für ENCODER (gemeinsamer Leiter=22-BLAU) (+5V=23-BRAUN); der Betrieb des ENCODERS wird von Dip-Switch Nr 5 geregelt;
- 24 ENCODERSIGNAL (WEIß), der Betrieb des ENCODERS wird von Dip-Switch Nr 5 geregelt (nur für Motoren mit ENCODER);
- 25 - 26 Ausgang für LEUCHTMELDER TOR GEÖFFNET; 24 Vac, max 3W; der Leuchtmelder blinkt während des gesamten Laufs in Öffnung und Schließung mit derselben Frequenz der Blinkleuchte; wenn das Tor geöffnet ist, bleibt er fest leuchtend und erlischt bei Erreichung des ENDSCHALTERS IN SCHLIEßUNG (FCC);
- 27 - 28 Ausgang für 24 Vac Versorgung (nur für den Fotozellensender) max. Nr. 1 Fotozellensender;
- 29 - 30 Ausgang für 24 Vac Hilfsversorgung (Versorgung von Fotozellen oder sonstiger Vorrichtungen);
- 31 - 32 Eingang für ANTENNE (Masse=31, Signal=32) (nur für RX 40,665Mhz);
- 33 - 34 Ausgang für 2. FUNKKANAL;
- C Verbinder für das Einschalten der Funkkarte.

EINSTELLUNG DER LOGIK

TRIMMER

- T.L.** Einstellung der Arbeitszeit: von 5 bis ca. 240 Sekunden;
- T.C.A.** Einstellung der Automatischen Schließzeit: von 5 bis ca. 120 Sekunden (siehe Dip-Switch Nr. 1);
- FR.** Einstellung des Ansprechvermögens bei der Wahrnehmung von Hindernissen (nur für Motoren mit Encoder).

ANMERKUNG: durch Drehen der Trimmer im Uhrzeigersinn werden die Einstellungen erhöht, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn werden sie verringert.

Dip Switch

- 1 **on:** nach beendeter Öffnung ist das Schließen des Tors automatisch nach einer an Trimmer T.C.A. eingegebenen Zeit;
off: für das Schließen ist ein Steuerbefehl erforderlich;
- 2 **on:** bei funktionierender Automatisierung verursacht eine Sequenz von Öffnungs-/Schließbefehlen eine ÖFFNUNG-SCHLIEßUNG-ÖFFNUNG-SCHLIEßUNG usw. des Tors.
off: unter gleichen Bedingungen verursacht dieselbe Befehlssequenz eine ÖFFNUNG-STOP-SCHLIEßUNG-STOP-ÖFFNUNG-STOP (Funktion Schrittbetrieb) des Tors (siehe auch Dip-Switch Nr. 9);
- 3 **on:** Totmannfunktion; die Automatisierung wird öffnen oder schließen, solange man auf die Taste ÖFFNET oder auf die Taste SCHLIEßT drückt. Beim Loslassen der Taste erfolgt das Anhalten des Getriebemotors
off: normal (oder Impulsbetrieb); bei Betätigung der Taste ÖFFNET, SCHLIEßT oder der Taste PP wird die Automatisierung eine vollständige Öffnung oder eine vollständige Schließung ausführen;

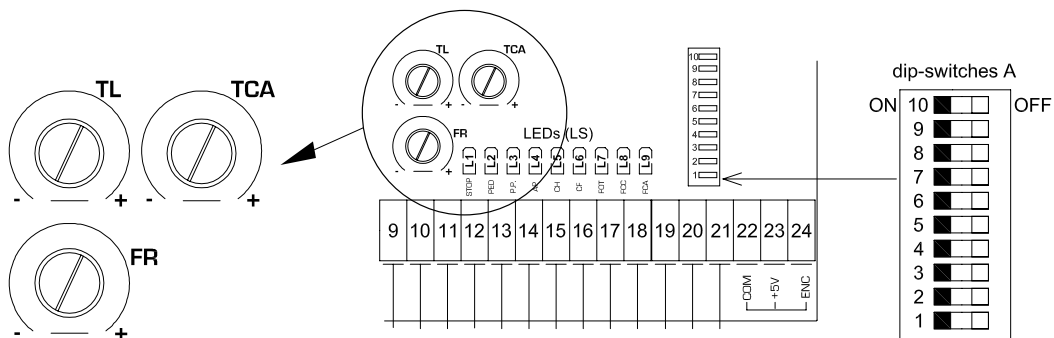
N.B. Im Modus Totmannfunktion werden Eingang PP (Nr. 13) sowie Funkempfänger ausgeschlossen.

- 4 nicht benutzt;
- 5 **on:** Encoder abgeschaltet (muss so eingestellt sein, wenn der Motor ohne Encoder ist);
off: Encoder eingeschaltet (nur für Motoren mit Encoder);
- 6 **on:** die Funktion Vorwarnen und Fotozellentest ist eingeschaltet;
off: die Funktion Vorwarnen und Fotozellentest ist abgeschaltet;
- 7 **on:** infolge der Auslösung des Fotozellenkontakts (Eingang 16 - 18) schließt sich die Automatisierung nach 5 Sekunden;
off: Funktion abgeschaltet;
- 8 **on:** das Tor benimmt sich wie von Dip-Switch Nr. 2 festgesetzt;
off: das Tor beachtet die Schließbefehle während der Öffnung nicht;
- 9 **on:** während der Öffnung spricht die Fotozelle an und stoppt das Tor bis zur Beseitigung des wahrgenommenen Hindernisses. In Schließung wird das Anhalten gefolgt von einer vollständigen Öffnung des Tors verursacht;
off: während der Öffnung spricht die Fotozelle nicht an, wogegen sich das Tor in Schließung benimmt, wie wenn der Dip-Switch auf ON wäre;
- 10 **on:** Bremsung aktiviert;
off: Bremsung deaktiviert;

N.B. Das Bremssystem aktiviert sich jedes Mal, wenn der Motor anhalten muss (FCC – FCA – STOP – Umkehrung des Laufs) und schwächt die Schwungkraft ab, die das Tor während des Laufs angesammelt hat.

Timerfunktion:

Ein Timer kann am Eingang der Taste Öffnet-Schließt angeschlossen werden, so dass das Tor zu bestimmten Tageszeiten geöffnet bleibt und dann automatisch geschlossen wird.



DIAGNOSTICS LED

DL1	grüne LED für Taste STOPP
DL2	rote LED für Taste GEHFLÜGEL
DL3	rote LED für Taste SCHRITTBETRIEB
DL4	rote LED für Taste AUF
DL5	rote LED für Taste ZU
DL6	grüne LED für SICHERHEITSLAISTE
DL7	grüne LED für FOTOZELLE
DL8	grüne LED für ENDSCHALTER IN SCHLIEßUNG
DL9	grüne LED für ENDSCHALTER IN ÖFFNUNG

BETRIEBSSTÖRUNGEN: MÖGLICHE URSACHEN UND ABHILFEN

1_ Kein Start der Automatisierung

- a_ Mit einem Multimeter prüfen, ob die 230 Vac Versorgung vorhanden ist.
- b_ Die Überbrückung SW1 auf die korrekte verfügbare Spannung einstellen;
- c_ Prüfen, dass die NC-Kontakte der Steuerkarte effektiv gewöhnlich geschlossen sind (5 grüne LEDs eingeschaltet);
- d_ Dip 3 (Todmannfunktion) auf OFF, Dip 5 (Encoder) auf ON und Dip 6 (Fotozellentest) auf OFF stellen;
- e_ Die Sicherungen mit dem Multimeter kontrollieren;

2_ Funksteuerung mit wenig Reichweite

- a_ Die Funkantenne an den Klemmen auf der Empfängerkarte anschließen, nicht an den Klemmen 31-32 der Steuerkarte (für 433,92 MHz Frequenz);
- b_ Prüfen, dass der Anschluss der Masse und des Antennesignals nicht umgekehrt ist;
- c_ Zur Verlängerung des Antennekabels keine Verbindungen ausführen;
- d_ Die Antenne nicht zu niedrig oder durch Mauern oder Pfeiler versteckt installieren;
- e_ Den Zustand der Batterien in der Funksteuerung überprüfen.

3_ Das Tor öffnet sich umgekehrt

- a_ Die Anschlüsse des Motors am Klemmenbrett untereinander umkehren (Klemmen 5 und 6);
Folglich auch den Anschluss der Endschalter umkehren (Klemmen 20 und 21).

ARMOIRE DE COMMANDE POUR MOTEUR MONOPHASÉ-TRIPHASÉ 230/400 Vca

- LOGIQUE AVEC MICROPROCESSEUR
- ÉTAT DES ENTRÉES VISUALISÉ PAR LEDS (DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES)
- PROTECTION ENTRÉE LIGNE PAR FUSIBLE
- FONCTION «OUVERTURE PIÉTON»
- CIRCUIT DE CLIGNOTEMENT INCORPORÉ
- FONCTION «HOMME PRÉSENT»
- FREIN ÉLECTRIQUE
- ENTRÉE POUR TEMPORISATEUR HEBDOMADAIRE
- CAPTEUR À ENCODEUR POUR DÉTECTION DES OBSTACLES (EN OPTION)
- CONNECTEUR POUR RÉCEPTEUR

INSTALLATION

L'installation devra être faite dans les règles de l'art par du personnel qualifié. Le Constructeur décline toute responsabilité pour les dommages provoqués par l'inexpérience et la non-observation des prescriptions.

En particulier, nous rappelons de :

1. positionner la carte verticalement et le plus près possible du motoréducteur, en évitant les longs parcours des câbles de connexion ;
2. choisir une section des câbles de puissance (alimentation, moteurs, mise à la terre et clignotant) d'au moins 1,5 mm² et dans tous les cas, adaptée aux absorptions et à la longueur des conducteurs. Cette observation est valable également pour le reste des câbles utilisés par les dispositifs de commande et les auxiliaires à la seule différence que la section minimum est réduite à 0,5 mm² ;
3. se connecter au bornier de manière à ne pas altérer l'indice de protection assuré par l'armoire qui doit être placée dans un lieu sec et protégé ;
4. maintenir les câbles de puissance séparés des câbles des circuits auxiliaires et de commande, en particulier sur les longs parcours ;
5. shunter les contacts Normalement Fermés qui ne sont pas utilisés.

N.B. : Nous rappelons qu'il est obligatoire de mettre l'installation à la terre et de respecter les normes de sécurité en vigueur dans le pays d'installation.

ESSAI

Une fois que la connexion a été effectuée :

- Les Leds verts LS doivent toutes être allumées (elles correspondent chacune à une entrée Normalement Fermée).
- Elles ne s'éteignent que lorsque les commandes auxquelles elles sont associées sont actives.
- Les Leds rouges LS doivent être toutes éteintes (elles correspondent chacune à une entrée Normalement Ouverte). Elles ne s'allument que lorsque les commandes auxquelles elles sont associées sont actives.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation carte	230/400 Vac - 50÷60Hz
Puissance max.	1,5 Kw ca.
Fusible rapide protection ligne clignotant (F1 - 5 x 20)	F2A - 250Vac
Fusible rapide protection ligne d'alimentation primaire (F2-F3-F4 - 5 x 20)	F10A - 250Vac
Tension circuits d'alimentation moteur	230/400 Vac
Tension d'alimentation circuits dispositifs auxiliaires	24 Vac
Fusible rapide protection ligne 24 Vca (F5 - 5 x 20)	F1,6A - 250Vac
Tension d'alimentation circuits logiques	5 Vdc
Température de fonctionnement	-20°C ÷ + 70 °C
Indice de protection de l'armoire	IP43

1 - 2 entrée ALIMENTATION 230 Vca 50Hz monophasée;

1 - 2 - 3 entrée ALIMENTATION 400 Vca 50 Hz triphasée;

N.B. Il faut sélectionner la tension de fonctionnement à l'aide du cavalier SW1 avant d'alimenter la carte.

4 - 5 - 6 sortie MOTEUR monophasée 230 Vca ou triphasée 400 Vca, max. 700 W, commun=4, phase ouverture=5, phase fermeture=6, pour les moteurs monophasés, connecter le condensateur entre les bornes 5 et 6;

7 - 8 sortie CLIGNOTANT 230 Vca, 20 W max. Le signal fourni est déjà opportunément modulé pour l'utilisation directe. La fréquence de clignotement est légèrement supérieure en phase de fermeture;

9 - 10 entrée touche STOP (contact normalement fermé) ; son intervention provoque l'arrêt de l'automatisme. À la commande successive, l'automatisme effectue une manœuvre opposée à la précédente (commun=9);

9 - 11 entrée touche PIÉTON (contact normalement ouvert) ; permet l'ouverture partielle (1 m env.) du portail pour le passage d'un piéton (commun=9);

12 - 13 entrée touche OUVRE/FERME (contact normalement ouvert) ; pour le mode d'emploi voir les fonctions des dip-switches n° 2 et n° 8 (commun=12);

12 - 14 entrée touche OUVRE (contact normalement ouvert); pour le mode d'emploi voir les fonctions du dip-switch n° 3 (commun=12);

12 - 15 entrée touche FERME (contact normalement ouvert); pour le mode d'emploi voir les fonctions du dip-switch n° 3 (commun=12);

16 - 17 entrée BARRE PALPEUSE FIXE (contact normalement fermé) ; fonctionne uniquement durant la phase d'ouverture du portail en provoquant l'arrêt momentané suivi d'une refermeture d'env. 20 cm. Pour reprendre le fonctionnement, une commande manuelle est nécessaire (commun=16);

16 - 18 entrée PHOTOCÉLULES ou DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ (contact normalement fermé) ; leur intervention en phase de fermeture provoque l'arrêt suivi de la réouverture totale du portail. En phase d'ouverture, elle provoque l'arrêt momentané du portail jusqu'à l'enlèvement de l'obstacle détecté (s'il est programmé, dip-switch n° 9 sur ON), (commun=16);

N.B. L'émetteur de la photocellule doit toujours être connecté (bornes n° 27 et n° 28), dans la mesure où c'est sur lui que s'effectue le contrôle du système de sécurité ; par conséquent, sans cette connexion, la logique de commande ne fonctionne pas. Pour éliminer le contrôle du système de sécurité, mettre le dip-switch n° 6 sur OFF.

19 - 20 entrée FIN DE COURSE FERMETURE (contact normalement fermé), (commun=19);

19 - 21 entrée FIN DE COURSE OUVERTURE (contact normalement fermé), (commun=19);

N.B. La protection thermique (uniquement pour le MASTER20T) doit être câblée en série au commun (borne 19) des fins de course.

- 22 - 23 alimentation ENCODEUR (commun=22-BLEU) (+5V=23-MARRON) ; le fonctionnement de l'encodeur est réglé par le dip-switch n° 5;
- 24 signal ENCODEUR (BLANC), le fonctionnement de l'encodeur est réglé par le dip-switch n° 5 (uniquement pour les moteurs munis d'ENCODEUR);
- 25 - 26 sortie VOYANT PORTAIL OUVERT ; 24 Vca, max. 3W ; le voyant s'allume avec la même fréquence que le clignotant pendant toute la course en ouverture et en fermeture, il reste allumé si le portail est ouvert et s'éteint quand le FIN DE COURSE FERMETURE (FCC) est atteint;
- 27 - 28 sortie alimentation 24 Vca (uniquement pour l'émetteur de la photocellule) max. 1 émetteur photocellule;
- 29 - 30 sortie alimentation auxiliaire 24 Vca (alimentation photocellules ou autres dispositifs);
- 31 - 32 entrée ANTENNE (masse=31, signal=32) (uniquement pour RX 40,665 Mhz);
- 33 - 34 sortie 2° CANAL RADIO;
- C connecteur pour carte radio.

RÉGLAGES LOGIQUES

TRIMMERS

- T.L. réglage Temps de Travail : de 5 à 240 secondes env.;
- T.C.A. réglage Temps de Fermeture Automatique : de 5 à 120 secondes env. (voir dip-switch n°1);
- FR. réglage sensibilité détection obstacles (uniquement pour les moteurs munis d'encodeur).
- N.B. : **en tournant les trimmers dans le sens des aiguilles d'une montre, les réglages augmentent, et vice versa en les tournant dans le sens contraire, ils diminuent.**

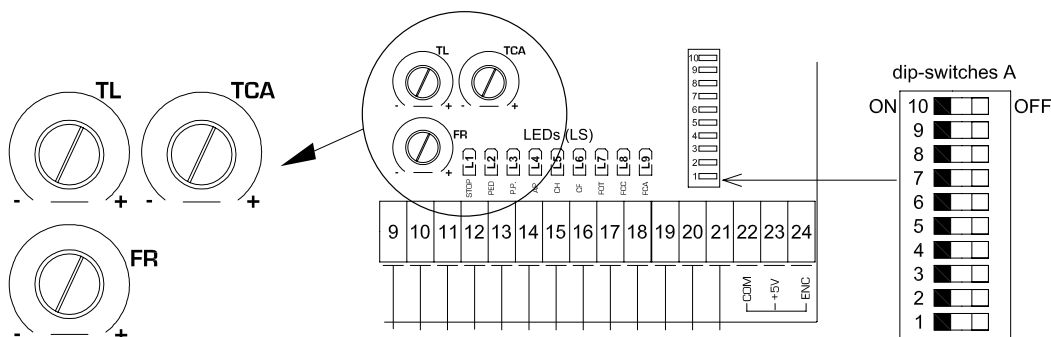
Dip-switches

- 1 **on** : quand l'ouverture est terminée, la fermeture du portail est automatique au bout du temps programmé sur le trimmer T.C.A.;
- off** : la fermeture nécessite une commande spécifique;
- 2 **on** : quand l'automatisme fonctionne, une séquence de commandes d'ouverture/fermeture induit le portail à une OUVERTURE-FERMETURE-OUVERTURE-FERMETURE, etc.
- off** : dans les mêmes conditions, la même séquence de commandes induit le portail à une OUVERTURE-STOP-FERMETURE-STOP-OUVERTURE-STOP (fonction pas à pas) (voir également dip-switch 9);
- 3 **on** : Homme Présent ; l'automatisme continuera à ouvrir ou à fermer tant que l'on continuera à presser la touche OUVRE ou la touche FERME. Le relâchement de la touche provoque l'arrêt du motoréducteur;
- off** : normal (ou à impulsions); avec une commande sur la touche OUVRE, FERME ou sur la touche PP, l'automatisme effectuera une ouverture ou une fermeture complète;
- N.B. **en modalité Homme Présent, l'entrée PP (n° 13) est exclue, tout comme le récepteur radio.**
- 4 non utilisé;
- 5 **on** : encodeur exclu (condition obligée si le moteur est dépourvu d'encodeur);
- off** : encodeur activé (uniquement pour les moteurs munis d'encodeur);
- 6 **on** : la fonction préclignotement et "contrôle des photocellules" est activée;
- off** : la fonction préclignotement et "contrôle des photocellules" est désactivée;
- 7 **on** : suite à l'intervention du contact photocellule (entrée 16 - 18), l'automatisme s'arrête au bout de 5 secondes;
- off** : fonction désactivée;

- 8 **on** : le portail se comporte comme l'établi le dip-switch n° 2;
off : le portail ignore les commandes de fermeture durant l'ouverture;
- 9 **on** : durant la phase d'ouverture, la photocellule intervient en arrêtant le portail jusqu'à l'enlèvement de l'obstacle détecté. En phase de fermeture elle provoque l'arrêt suivi de la réouverture totale du portail;
off : durant la phase d'ouverture, la photocellule n'intervient pas, tandis qu'en phase de fermeture elle se comporte comme en mode on;
- 10 **on** : freinage actif;
off : freinage exclu;
- N.B.** Le système de freinage s'actionne à chaque fois que le moteur doit s'arrêter (FCC - FCA - STOP - inversion de marche) et atténue l'inertie accumulée par le motoréducteur durant la course.

Fonction horloge:

Il est possible d'utiliser un temporisateur connecté sur l'entrée du bouton ouverture/fermeture pour maintenir le portail ouvert à certains moments de la journée et en permettre ensuite la refermeture automatique.



DIAGNOSTICS LED

DL1	led verte de signalisation touche STOP
DL2	led rouge de signalisation touche PIÉTON
DL3	led rouge de signalisation touche PAS-À-PAS
DL4	led rouge de signalisation touche OUVRE
DL5	led rouge de signalisation touche FERME
DL6	led verte de signalisation BARRE PALPEUSE
DL7	led verte de signalisation PHOTOCCELLULE
DL8	led verte de signalisation FIN DE COURSE FERMETURE
DL9	led verte de signalisation FIN DE COURSE OUVERTURE

PROBLÈMES DE FONCTIONNEMENT : CAUSES POSSIBLES ET REMÈDES

1_ L'automatisme ne démarre pas

- Vérifier avec l'instrument (Multimètre) la présence de l'alimentation 230 Vca ;
- Sélectionner la tension correcte à l'aide du cavalier SW1 ;
- Vérifier que les contacts N.F. de la carte sont effectivement normalement fermés (5 led vertes allumées) ;
- Mettre le dip-switch 3 (fonction commande par action maintenue) sur OFF, le dip-switch 5 (encodeur) sur ON, le dip-switch 6 (phototest) sur OFF ;
- Contrôler avec l'instrument (Multimètre) que les fusibles sont intacts.

2_ La portée de la radiocommande est faible

- a_ Connecter l'antenne radio sur les bornes présentes sur la carte récepteur et non sur les bornes 31-32 de la carte de commande (pour fréquence 433,92 MHz) ;
- b_ Contrôler que la connexion de la masse et du signal de l'antenne n'est pas inversée ;
- c_ Ne pas effectuer d'épissures pour prolonger le câble de l'antenne ;
- d_ Ne pas installer l'antenne dans des positions basses ou cachées par la maçonnerie ou par le pilier ;
- e_ Contrôler l'état des piles de la radiocommande.

3_ Le portail s'ouvre dans le sens contraire

- a_ Intervertir les connexions du moteur sur le bornier (bornes 5 et 6) ;
Inverser ensuite la connexion des fins de course (bornes 20 et 21).

TARJETA DE MANDO PARA MOTOR MONOFÁSICO-TRIFÁSICO 230/400 V ca

- LÓGICA CON MICROPROCESADOR
- ESTADO DE LAS ENTRADAS VISUALIZADO POR LEDs
- PROTECCIÓN ENTRADA LÍNEA CON FUSIBLE
- FUNCIÓN "ENTRADA PEATONAL"
- CIRCUITO DE DESTELLO INCORPORADO
- FUNCIÓN "HOMBRE PRESENTE"
- SISTEMA DE FRENADO ELÉCTRICO
- ENTRADA PARA RELOJ PROGRAMABLE SEMANAL
- SENSOR POR ENCODER PARA DETECCIÓN DE OBSTÁCULO (OPCIONAL)
- CONECTOR PARA RECEPTOR

INSTALACIÓN

La instalación deberá ser hecha por personal cualificado según las reglas del arte. El fabricante no se asume ninguna responsabilidad por daños provocados por impericias o inobservancias.

En particular, recordamos que:

1. coloque la tarjeta verticalmente y lo más cerca posible del motorreductor, evitando trechos largos de los cables de conexión;
2. elija la sección de los cables de potencia (alimentación, motores, tierra y luz intermitente) de 1,5 mm² como mínimo y según las absorciones y la longitud de los conductores. Todo esto es válido para la remanencia de los cables usados por dispositivos de mando y auxiliares, con la única diferencia de que la sección mínima es 0,5 mm² más pequeña;
3. conéctese a la regleta de conexiones sin modificar el grado de protección de la caja, la que debe colocarse en un lugar seco y protegido;
4. mantenga separados los cables de potencia de los cables de los circuitos auxiliares y de mando, especialmente en los recorridos largos;
5. cortocircuite los contactos Normalmente Cerrados que no se deban utilizar.

NB: recuerde que es obligatorio conectar a tierra la instalación y respetar las normativas vigentes de seguridad de cada país.

ENSAYO

Una vez concluida la conexión:

- Todos los Leds verdes LS deben estar encendidos (cada uno corresponde a una entrada Normalmente Cerrada).
- Se apagan sólo cuando están activos los mandos a los cuales están asociados.
- Todos los Leds rojos LS deben estar apagados (cada uno corresponde a una entrada Normalmente Abierta) se encienden sólo cuando están activos los mandos a los cuales están asociados.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación tarjeta	230/400 Vac - 50÷60Hz
Potencia máx.	1,5 Kw ca.
Fusible rápido de protección línea luz intermitente (F1 - 5x20)	F2A - 250Vac
Fusible rápido de protección línea de alimentación primaria (F2-F3-F4 - 5x20)	F10A - 250Vac
Tensión circuitos alimentación motor	230/400 Vac
Tensión alimentación circuitos dispositivos auxiliares	24 Vac
Fusible rápido de protección línea 24 V ca (F5 - 5x20)	F1,6A - 250Vac
Tensiones alimentaciones circuitos lógicos	5 Vdc
Temperatura de funcionamiento	-20°C ÷ + 70 °C
Grado de protección de la caja	IP43

CONEXIONES CON EL TERMINAL DE CONEXIONES

1 - 2 entrada ALIMENTACIÓN 230 V ca 50Hz monofásica;

1 - 2 - 3 entrada ALIMENTACIÓN 400 V ca 50 Hz trifásica;

N.B. Es necesario seleccionar la tensión de trabajo por medio del puente de conexión SW1 antes de alimentar la tarjeta.

4 - 5 - 6 salida MOTOR monofásica 230 V ca o trifásica 400 V ca, máx. 700 W, común=4, apertura=5, cierre=6, para motores monofásicos, conecte el condensador entre los bornes 5 y 6;

7 - 8 salida LUZ INTERMITENTE 230 V ca, 20 W máx. La señal suministrada ya está modulada para el uso directo. La frecuencia de destello es ligeramente superior durante el cierre;

9 - 10 entrada botón STOP (contacto normalmente cerrado); su accionamiento provoca la parada de la automatización. Al mando siguiente, la automatización ejecuta una maniobra opuesta a la anterior (común=9);

9 - 11 entrada botón PEATONAL (contacto normalmente abierto); permite la apertura limitada (1 m. aprox.) de la automatización para permitir el paso peatonal (común=9);

12 - 13 entrada botón ABRIR/CERRAR (contacto normalmente abierto); para los modos de uso, véanse las funciones de los dip-switches n° 2 y n° 8 (común=12);

12 - 14 entrada botón ABRIR (contacto normalmente abierto); para los modos de uso, véanse las funciones de los dip-switches n° 3 (común=12);

12 - 15 entrada botón CERRAR (contacto normalmente abierto); para los modos de uso, véanse las funciones de los dip-switches n° 3 (común=12);

16 - 17 entrada BORDE DE SEGURIDAD FIJO (contacto normalmente cerrado); funciona sólo durante la apertura de la automatización, provocando la parada temporal, a la que sigue un cierre de 20 cm aprox. Para reanudar el funcionamiento, es necesario un accionamiento manual (común=16);

16 - 18 entrada FOTOCÉLULAS o DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD (contacto normalmente cerrado); su accionamiento durante el cierre provoca la parada, seguida por la apertura total de la cancela. Durante la apertura provoca la parada temporal de la cancela hasta que el obstáculo detectado es quitado (si el dip-switch n° 9 está programado en ON), (común=16);

N.B. El transmisor de la fotocélula siempre debe estar conectado (bornes n° 27 y n° 28), puesto que sobre éste se efectúa el control del sistema de seguridad; por consiguiente, sin dicha conexión la central no funciona. Para eliminar el control del sistema de seguridad, coloque el dip-switch n° 6 en OFF.

19 - 20 entrada FIN DE CARRERA CIERRE (contacto normalmente cerrado), (común=19);

19 - 21 entrada FIN DE CARRERA APERTURA (contacto normalmente cerrado), (común=19);

N.B. La termoprotección (sólo para el MASTER20T) tiene que estar cableada en serie al común (borne 19) de los fines de carrera.

- 22 - 23** alimentación ENCODER (común=22-AZUL) (+5V=23-MARRÓN); el funcionamiento del ENCODER está regulado por el dip-switch nº 5;
- 24** señal ENCODER (BLANCO), el funcionamiento del ENCODER está regulado por el dip-switch nº 5 (sólo para motores equipados con ENCODER);
- 25 - 26** salida INDICADOR LUMINOSO CANCELA ABIERTA; 24 V ca, máx. 3W; el indicador luminoso se enciende con la misma frecuencia que la luz intermitente, durante toda la maniobra de apertura y de cierre, quedando encendido si la cancela está abierta y apagándose cuando llega al FIN DE CARRERA CIERRE (FCC);
- 27 - 28** salida alimentación 24 V ca (sólo para el transmisor de la fotocélula) máx. nº 1 transmisor fotocélula;
- 29 - 30** salida alimentación auxiliar 24 V ca (alimentación fotocélulas u otros dispositivos);
- 31 - 32** entrada ANTENA (tierra=31, señal=32) (sólo para RX 40,665Mhz);
- 33 - 34** salida 2º CANAL RADIO;
- C** conector para la conexión de la tarjeta radio.

REGULACIONES LÓGICAS

TRIMMER

- T.L.** regulación del Tiempo de Funcionamiento: de 5 a 240 segundos aprox.;
- T.C.A.** regulación del Tiempo de Cierre Automático: de 5 a 120 segundos aprox. (véase dip-switch nº 1);
- FR.** regulación de la sensibilidad de detección de obstáculos (sólo para motores equipados con encoder).
- NOTA:** **girando los TRIMMERS hacia la derecha se umentan las regulaciones; por el contrario, girándolos hacia la izquierda, se disminuyen.**

Dip switch

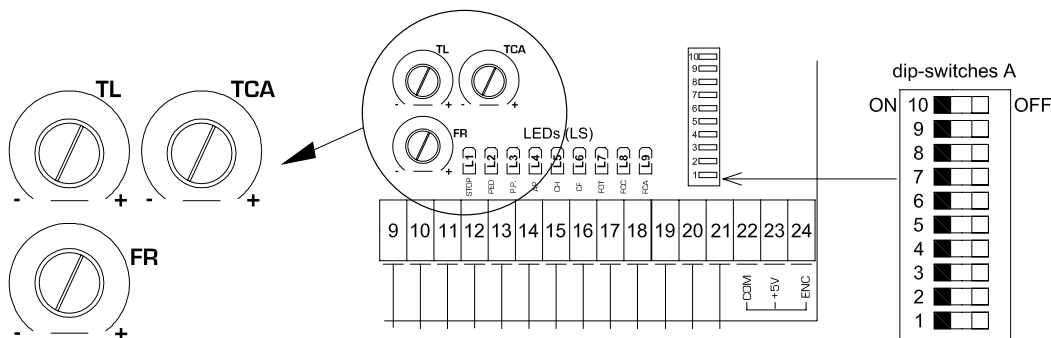
- 1 on:** al completarse la apertura, el cierre de la cancela es automático, transcurrido un tiempo configurado en el trimmer T.C.A.;
- off:** el cierre requiere un mando propio;
- 2 on:** con la automatización en funcionamiento, una secuencia de mandos de apertura/cierre induce la cancela a una APERTURA-CIERRE-APERTURA-CIERRE, etc.
- off:** en las mismas condiciones, la misma secuencia de mandos induce la cancela a una APERTURA-PARADA-CIERRE-PARADA-APERTURA-PARADA (función paso a paso) (véase también dip switch 9);
- 3 on:** Hombre Presente; la automatización seguirá abriéndose o cerrándose mientras se mantenga apretado el botón ABRIR o CERRAR. Al soltar el botón, el motorreductor se detendrá inmediatamente;
- off:** normal (o por impulsos); dando un mando con el botón ABRIR, CERRAR o con el botón PP, la automatización efectuará una apertura o un cierre completo;
- N.B.** **En modalidad Hombre Presente la entrada PP (nº 13) queda desactivada, así como el radiorreceptor.**
- 4** no utilizado;
- 5 on:** encoder desactivado (condición obligada si el motor no está equipado con encoder);
- off:** encoder activo (sólo para motores equipados con encoder);
- 6 on:** la función destello previo y «control de las fotocélulas» está activa;
- off:** la función destello previo y «control de las fotocélulas» está desactivada;

- 7 on:** luego de la activación del contacto fotocélula (entrada 16 - 18), la automatización se cierra transcurridos 5 segundos;
off: función desactivada;
- 8 on:** la cancela se comporta como establecido por el dip switch n° 2
off: la cancela ignora los mandos de cierre durante la apertura;
- 9 on:** durante la apertura, la fotocélula se acciona deteniendo la cancela hasta que no se elimine el obstáculo detectado. Durante el cierre, provoca la parada, seguida de la apertura total de la cancela;
off: durante la apertura, la fotocélula no interviene, mientras que durante el cierre, se comporta como en modo on;
- 10 on:** sistema de frenado activo;
off: sistema de frenado desactivado;

N.B. El sistema de frenado se acciona cada vez que el motor debe detenerse (FCC - FCA - STOP - inversión de marcha) y amortigua la inercia acumulada por la cancela durante la carrera.

Función reloj

es posible utilizar un reloj conectado en la entrada botón abrir-cerrar para mantener abierta la cancela durante ciertas horas del día y después permitir su cierre automático.



DIAGNOSTICS LED

DL1	led verde de aviso botón de STOP
DL2	led rojo de aviso botón PEATONAL
DL3	led rojo de aviso botón PASO A PASO
DL4	led rojo de aviso botón ABRE
DL5	led rojo de aviso botón CIERRA
DL6	led verde de aviso BORDE SENSIBLE
DL7	led verde de aviso FOTOCÉLULA
DL8	led verde de aviso FIN DE CARRERA CIERRE
DL9	led verde de aviso FIN DE CARRERA APERTURA

FALLOS: POSIBLES CAUSAS Y SOLUCIONES

1_ La automatización no funciona

- Verifique con el instrumento (Multímetro) la presencia de alimentación 230Vac;
- Configure el puente SW1 en la tensión disponible correcta;

- c_ Verifique que los contactos N.C. de la tarjeta sean efectivamente normalmente cerrados (5 led verdes encendidos);
- d_ Configure el dip 3 (función hombre presente) en OFF, el dip 5 (encoder) en ON, el dip 6 (fototest) en OFF;
- e_ Controle con el instrumento (Multímetro) que los fusibles estén intactos.

2_ El radiocontrol tiene poco alcance

- a_ Conecte la antena radio a los bornes presentes en la tarjeta receptora y no a los bornes 31-32 de la tarjeta de control (para frecuencia 433,92 MHz);
- b_ Controle que la conexión de la masa y de la señal de la antena no esté invertida;
- c_ No efectúe uniones para alargar el cable de la antena;
- d_ No instale la antena en posiciones bajas o en posiciones escondidas por la pared o por el soporte;
- e_ Controle el estado de las pilas del radiocontrol.

3_ La cancela se abre al contrario

- a_ Invierta entre ellas las conexiones del motor en el terminal de conexiones (bornes 5 y 6); Como consecuencia, invierta la conexión de los finales de carrera (bornes 20 y 21).

DECLARATION DE CONFORMITY

(aux termes de la Directive européenne UE89/392 All. II.A)

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

(según la Directiva Europea UE89/392 Anex. II.A)

Fabbricante / Manufacturer / Hersteller / Fabricant / Fabricante:

TAU s.r.l.

Indirizzo / Address / Adresse / Adresse / Dirección:

Via E. Fermi, 43
36066 - Sandrigo
VICENZA - ITALY

- Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto:
- Declares under its own responsibility that the following product:
- Erklärt auf eigene Verantwortung, daß das Produkt:
- Déclare sous sa propre responsabilité que le produit:
- Declara, bajo su propia responsabilidad, que el producto:

Quadro di comando / Control panel / Schalttafel / Armoire de commande / Cuadro de mando:

D703M

- È conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle direttive:
- It also complies with the main safety requirements of the following Directives:
- Es entspricht den grundlegenden Sicherheitsbedingungen der Direktiven:
- Est conforme aux exigences essentielles de sécurité des Directives:
- Es conforme a los requisitos esenciales de seguridad de las Directivas:

APPARECCHIATURE RADIO / RADIO SETS / RADIOAPPARATE / INSTALLATIONS RADIO /
RADIOEQUIPOS

1999/5/CE

BASSA TENSIONE / LOW VOLTAGE / NIEDERSpannung / BASSE TENSION / BAJA TENSION
73/23/CEE, 93/68/CEE (EN 60335-1 (1998))

COMPATIBILITÀ Elettromagnetica / ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY /
ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT / COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE /
COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA

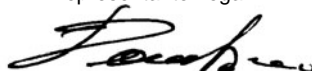
89/336/CEE, 93/68/CEE, 98/37/CE

(EN 50081-1, EN 50081-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-2/A1, EN 61000-3-2/A2, EN 61000-3-2/A14, EN
61000-3-3, EN 61000-6-2, ETSI EN 300220-3, ETSI EN 301489-3, ETSI EN 301489-1)

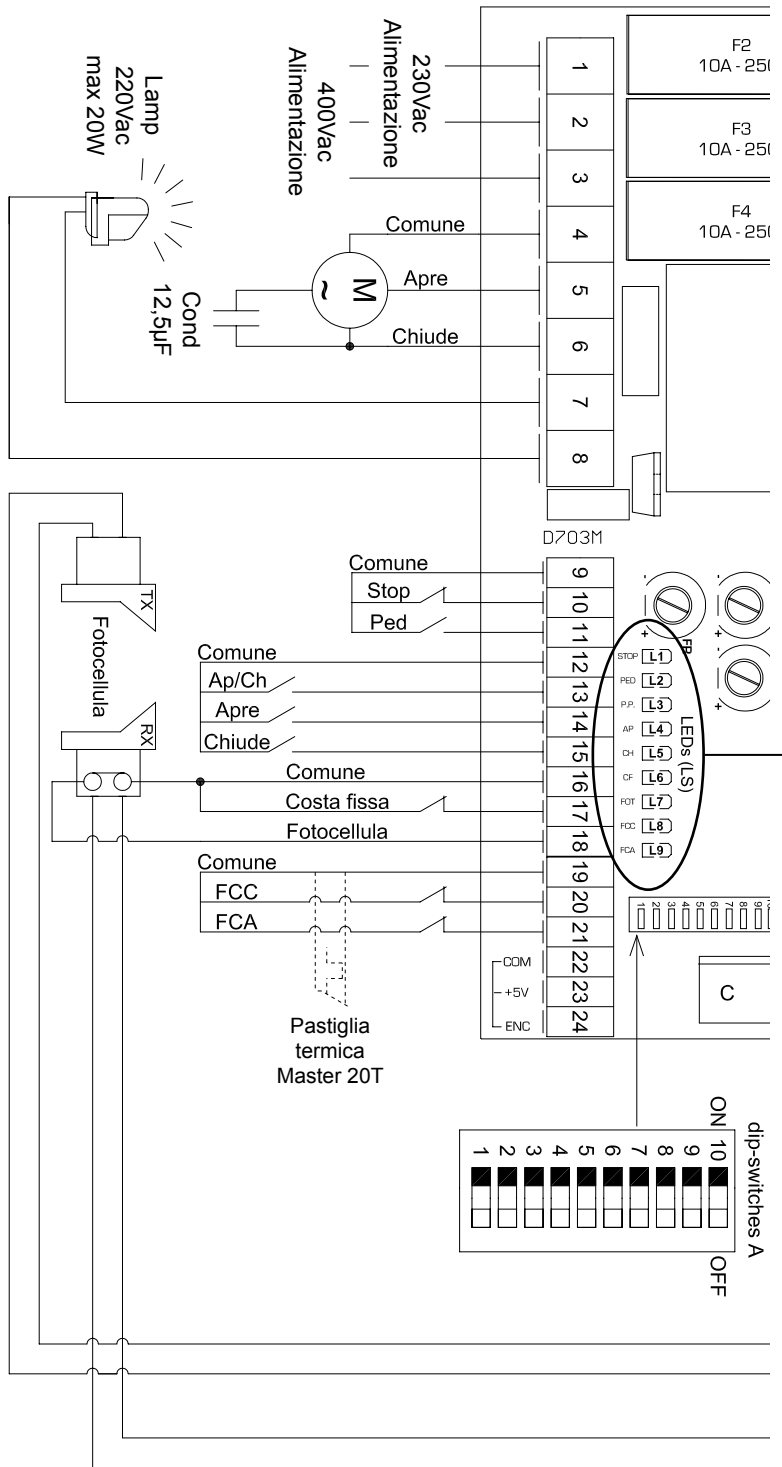
- nonché alle loro modificazioni e aggiornamenti, e alle disposizioni che ne attuano il recepimento all'interno dell'Ordinamento Legislativo Nazionale del paese di destinazione e utilizzo della macchina.
- and any subsequent revisions thereof, and comply with the provisions that implement said directives in the national legislation of the country of destination where the products are to be used.
- sowie mit ihren Änderungen und Neubearbeitungen und den Verordnungen für deren Wahrnehmung innerhalb der Gesetzgebung des Bestimmungs- und Benutzungslandes der Maschine.
- ainsi qu'à leurs modifications et mises à jour, et aux dispositions qui les transposent dans le cadre du Système Législatif National du pays de destination et d'emploi de la machine.
- así como también sus modificaciones y actualizaciones, y las disposiciones de adaptación del Ordenamiento Legislativo Nacional del país de destino y utilización de la máquina.

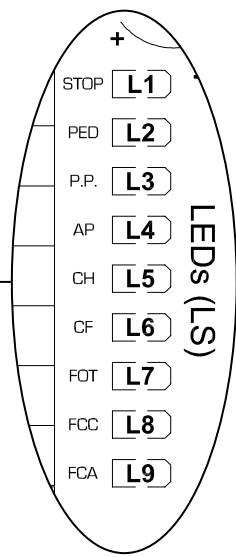
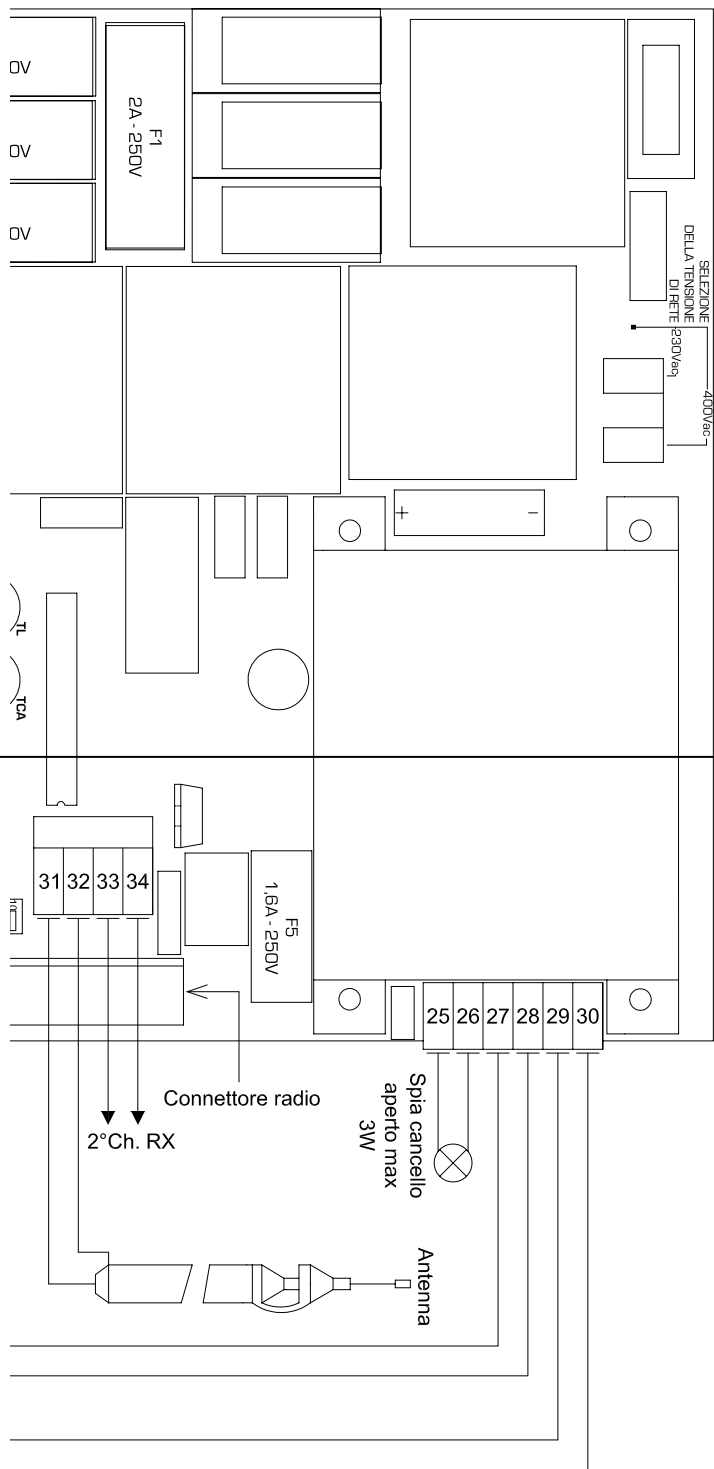
SANDRIGO, 20/01/2003

Il Rappresentante Legale / The legal Representative
Der gesetzliche Vertreter / Le Représentant Légal
El Representante Legal



Bruno Danieli





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 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 eingeschendet 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 matériau 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 tuvieren 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.



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

* E' 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 Alfolge 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:**

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

I Riporire: l'etichetta adesiva (o in mancanza il numero di matricola) relativa ad ogni prodotto facente parte dell'impianto.

Attenzione: la garanzia non ha validità nel caso in cui non siano stati impiegati tutti i 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 composant 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 Matricelnummer) sind für jedes Produkt der Anlage anzuführen.

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

E: Atienda 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.

<p>Quadro elettrico di comando</p> <p>Electric control panel</p> <p>Coffret électrique de commande</p> <p>Elektr. Schaltput</p> <p>Cuadro eléctrico de mando</p>	<p>Radio ricevente</p> <p>Radio receiver</p> <p>Récepteur</p> <p>Funkempfänger</p> <p>Radio receptor</p>	<p>Fotocellule o/e altro</p> <p>Photocell and/or alternative</p> <p>Photocellules ou/autre</p> <p>Photozellen bzw. Sonstiges</p> <p>Fotocélulas o demás</p>	<p>Motore</p> <p>Motor</p> <p>Moteur</p> <p>Motor</p> <p>Motor</p>
<p>Serial n° _____</p>	<p>Serial n° _____</p>	<p>Serial n° _____</p>	<p>Serial n° _____</p>

I: Nel caso di un impianto comprendente più prodotti TAU soggetti a garanzia raggiungere le etichette adesive in un unico certificato 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 der 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 incluyen 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.

→