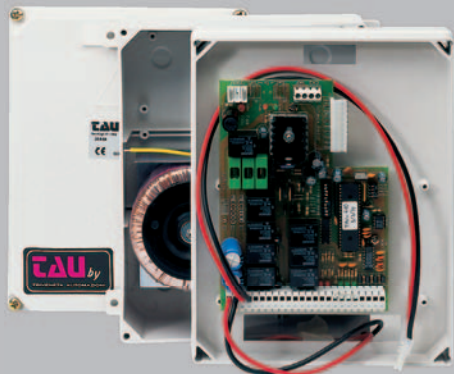


MEC 1000 - 2000

SCHEDA COMANDO PER UNO/DUE MOTORI 12 V CON ENCODER
STEUERSCHALTAFEL FÜR EINEN (ZWEI) 12V MOTOR(EN) MIT ENCODER
CONTROL PANEL FOR ONE-TWO 12V MOTORS WITH ENCODER
PUPIITRE DE COMMANDE POUR UN OU DEUX MOTEURS 12V AVEC ENCODEUR
QUADRO DE MANDOS PARA UNO OR DOS MOTORES 12V CON ENCODER



>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 MEC1000-2000, non deve pertanto essere utilizzato per prodotti diversi!

Avvertenze importanti:**Togliere l'alimentazione di rete alla scheda prima di accedervi.**

La centralina MEC1000-2000 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 "can-celli 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 MEC1000-2000 and may therefore not be used for different products!

Important information:**Disconnect the panel from the power supply before opening it.**

The MEC1000-2000 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 MEC1000-2000 bei und darf daher nicht für andere Produkte verwendet werden!

Wichtige Hinweise:

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

Die Steuerung MEC1000-2000 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.

Introduction

Français

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 MEC1000-2000, il ne doit donc pas être utilisé pour des produits différents !

Recommandations importantes :

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

L'armoire de commande MEC1000-2000 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

Español

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 MEC1000-2000; por lo tanto, jno debe utilizarse para otro tipo de producto!

Advertencias importantes:

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

La central MEC1000-2000 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.

DECLARATION OF CONFORMITY

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Fabbricante / Manufacturer / Hersteller / Fabricant / Fabricante:

TAU s.r.l.

Indirizzo / Address / Adresse / Adresse / Dirección:

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

- Dichiaro 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
750 MEC1000-2000

- 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:

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

- 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.

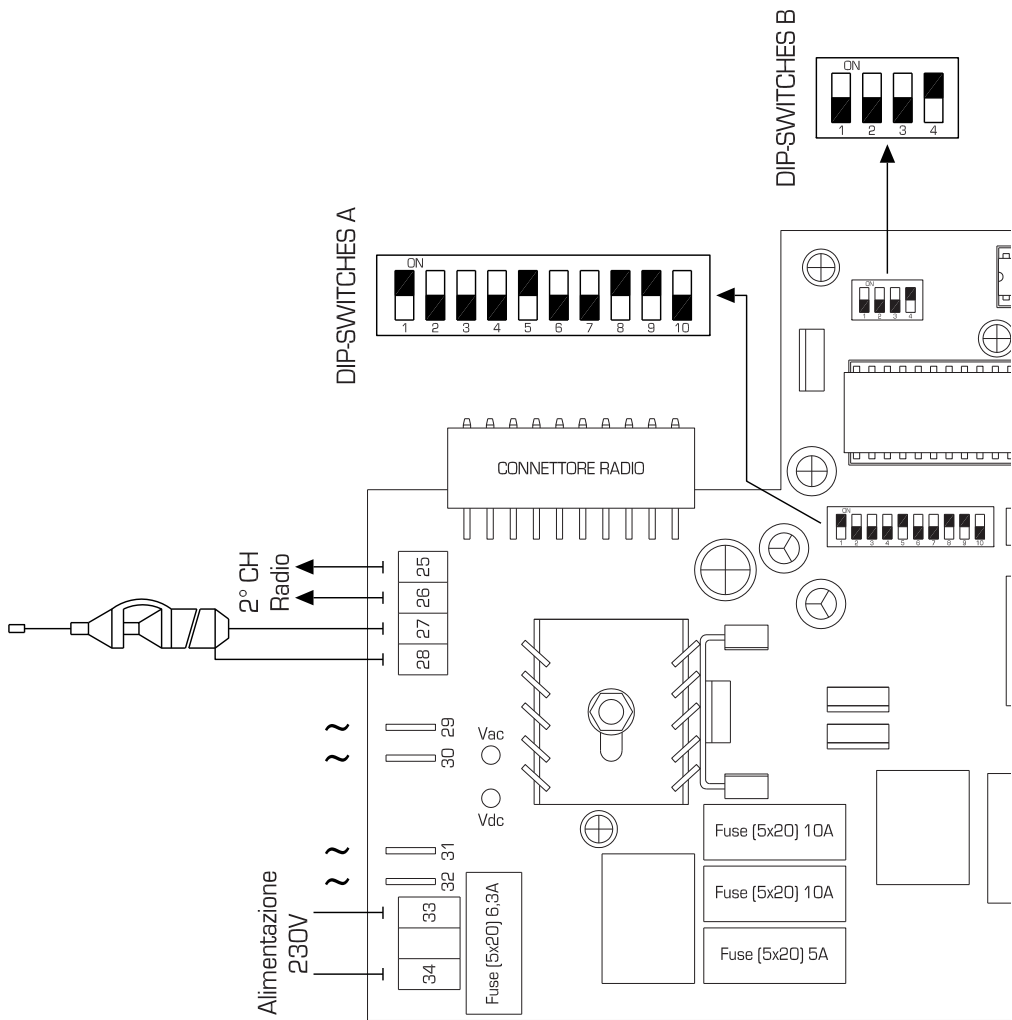
SANDRIGO,

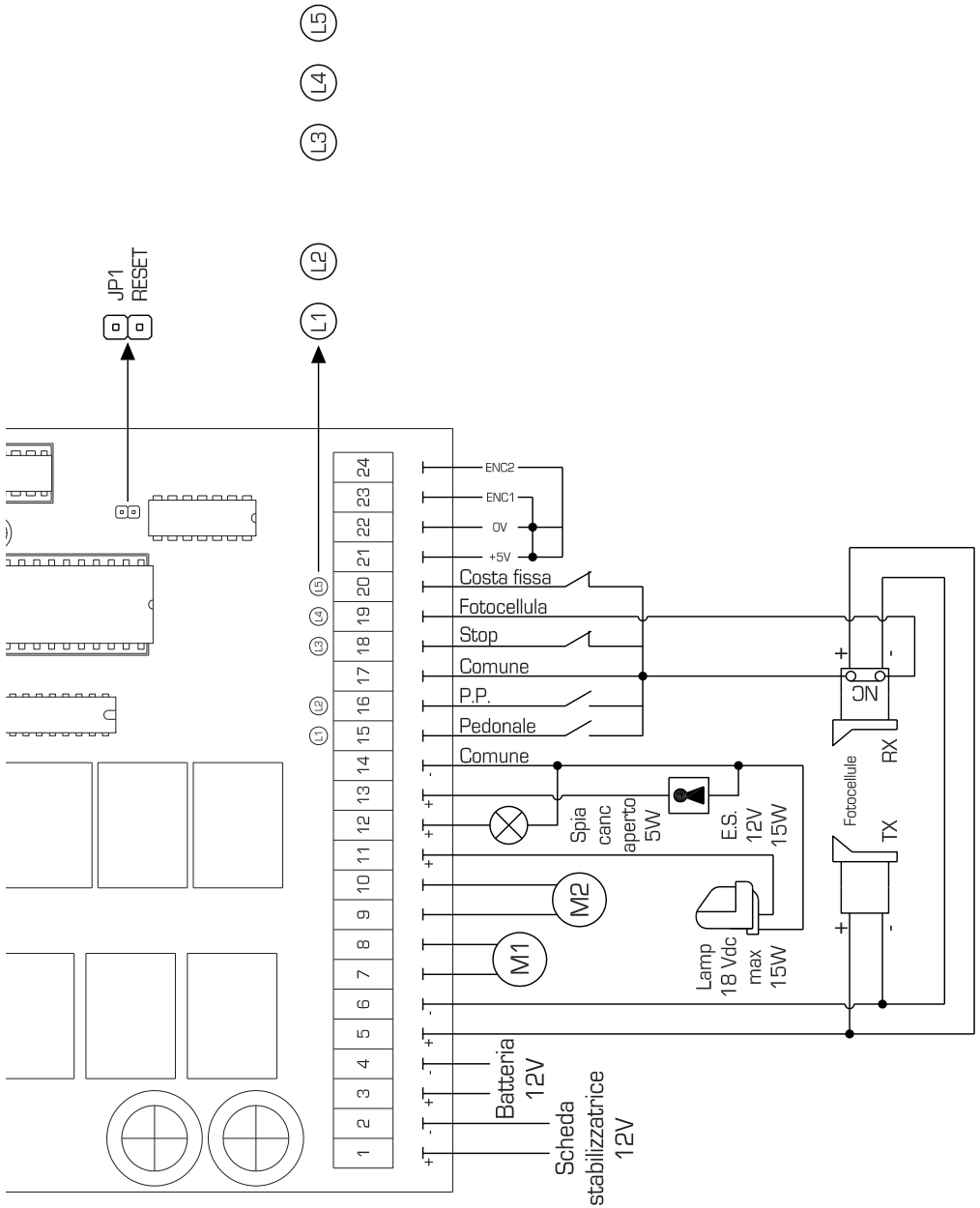
06/02/2003

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



Bruno Danieli



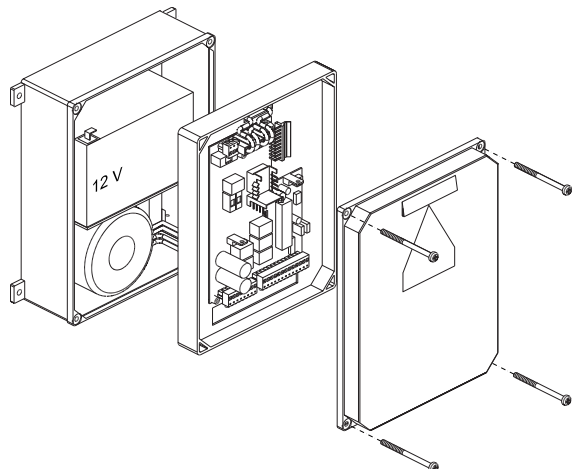
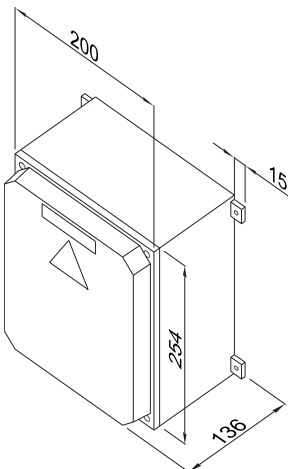


- I** Prima di procedere assicurarsi del buon funzionamento della parte meccanica. Verificare inoltre che il gruppo motoriduttore sia stato installato correttamente seguendo le relative istruzioni. Eseguiti questi controlli, assicurarsi che il motoriduttore non abbia un assorbimento superiore a 3 A (per un corretto funzionamento del quadro di comando).
 L'INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIATURA DEVE ESSERE EFFETTUATA "A REGOLA D'ARTE" DA PERSONALE QUALIFICATO COME DISPOSTO DALLA LEGGE 46/90.
 NB : si ricorda l'obbligo di mettere a massa l'impianto nonché di rispettare le normative sulla sicurezza in vigore in ciascun paese.
 LA NON OSSERVANZA DELLE SOPRAELENCATE ISTRUZIONI PUÒ PREGIUDICARE IL BUON FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIATURA E CREARE PERICOLO PER LE PERSONE, PERTANTO LA "CASA COSTRUTTRICE" DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI MAL FUNZIONAMENTI E DANNI DOVUTI ALLA LORO INOSSERVANZA.
ATTENZIONE: per posizionare i motori in fase d'installazione, alimentarli tramite la batteria assicurandosi che siano **SCOLLEGATI** dal quadro di comando al fine di evitare cortocircuiti.
- GB** Before proceeding, make sure the mechanical components work correctly. Also check that the gear motor assembly has been installed according to the instructions. Then make sure that the power consumption of the gear motor is not greater than 3A (otherwise the control panel may not work properly).
 THE EQUIPMENT MUST BE INSTALLED "EXPERTLY" BY QUALIFIED PERSONNEL AS REQUIRED BY LAW.
 NB : it is compulsory to earth the system and to observe the safety regulations that are in force in each country. IF THESE ABOVE INSTRUCTIONS ARE NOT FOLLOWED IT COULD PREJUDICE THE PROPER WORKING ORDER OF THE EQUIPMENT AND CREATE HAZARDOUS SITUATIONS FOR PEOPLE. FOR THIS REASON THE "MANUFACTURER" DECLINES ALL RESPONSIBILITY FOR ANY MALFUNCTIONING AND DAMAGES THUS RESULTING.
ATTENTION: when positioning the motors during installation, power them from the battery making sure they are **DISCONNECTED** from the control panel in order to prevent short circuits.
- D** Bevor man weitermacht, den korrekten Betrieb des mechanischen Teils überprüfen und kontrollieren, ob der Getriebemotor richtig nach den jeweiligen Anweisungen installiert ist. Nachdem diese Kontrollen ausgeführt sind, muss sichergestellt werden, dass der Getriebemotor nicht mehr als 3A Stromaufnahme hat (für den korrekten Betrieb der Steuertafel).
 DAS GERÄT MUSS GEMÄß GESETZ 46.90 FACHGERECHT VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL INSTALLIERT WERDEN.
 N.B.: Bitte beachten Sie, dass die Erdung der Anlage und die Einhaltung der in jedem Land gültigen Sicherheitsvorschriften Pflicht ist.
 DAS NICHTEINHALTEN DER OBEN ANGEFÜHRTEN ANLEITUNGEN KANN DEN EINWANDFREIEN BETRIEB DES GERÄTS BEEINTRÄCHTIGEN UND GEFÄHRDUNG FÜR PERSONEN HERVORRUFEN. DER HERSTELLER HAFTET DAHER NICHT FÜR BETRIEBSSTÖRUNGEN UND SCHÄDEN, DIE AUF DAS NICHTEINHALTEN DER ANLEITUNGEN ZURÜCKZUFÜHREN SIND.
ACHTUNG: Die Motoren für das Positionieren während der Intallation über Batterie speisen und sicher stellen, dass sie von der Schalttafel **ABGETRENNT** sind, um Kurzschlüsse zu vermeiden.
- F** Avant de procéder, s'assurer du bon fonctionnement de la partie mécanique. Vérifier en outre que le groupe opérateur a été correctement installé en suivant les instructions correspondantes. Une fois que ces contrôles ont été effectués, s'assurer que l'absorption de l'opérateur ne dépasse pas 3A (pour un fonctionnement correct de l'armoire de commande).
 L'INSTALLATION DE L'EQUIPEMENT DOIT ETRE REALISEE "SELON LES REGLES DE L'ART" PAR LE PERSONNEL COMPETENT AYANT LES QUALITES REQUISES PAR LA LOI.
 N.B.: nous rappelons l'obligation de mettre l'installation à la terre et de respecter les normes de sécurité en vigueur dans le pays d'installation.
 LA NON OBSERVATION DES INSTRUCTIONS POURRAIT COMPROMETTRE LE BON FONCTIONNEMENT DE L'APPAREILLAGE ET CREER UN DANGER POUR LES PERSONNES. PAR CONSEQUENT LA MAISON DECLINE TOUTE RESPONSABILITE POUR D'EVENTUELLES DETERIORATIONS DUES A UNE UTILISATION NON APPROPRIEE OU NON CONFORME AU MODE D'EMPLOI.
ATTENTION : pour le positionnement des moteurs en phase d'installation, les alimenter avec la batterie en s'assurant qu'ils sont **DECONNECTES** de l'armoire de commande afin d'éviter les courts-circuits.
- E** Antes de continuar, asegúrese de que la parte mecánica funcione bien. También controle que el grupo motorreductor esté instalado correctamente siguiendo las instrucciones respectivas. Una vez concluidos los controles, verifique que la absorción del motorreductor no supere 3A (para un funcionamiento correcto del cuadro de mandos).
 LA INSTALACION DEL EQUIPO DEBE SER HECHA CORRECTAMENTE POR PERSONAL QUE REÚNA LOS REQUISITOS DISPUESTOS POR LA LEY 46/90.
 N.B.: se recuerda que es obligatorio conectar a tierra el equipo y respetar las normas de seguridad vigentes en cada país.
 LA INOBSERVANCIA DE LAS INSTRUCCIONES ANTEDICHAS PUEDE PERJUDICAR EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL EQUIPO Y CONSTITUIR UN PELIGRO PARA LAS PERSONAS. EL "FABRICANTE" NO SE CONSIDERA RESPONSABLE POR POSIBLES PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO Y DAÑOS QUE DE ELLOS SE DERIVEN.
ATENCIÓN: para el emplazamiento de los motores durante la fase de instalación, aliméntelos mediante la batería asegurándose de que estén **DESCONECTADOS** del tablero de mando para evitar cortocircuitos.

**INDICE
CONTENTS
INHALTSVERZEICHNIS
INDEX
ÍNDICE**

pag. 10	DISEGNI / DRAWINGS / ZEICHNUNGEN / DESSINS / DIBUJOS
pag. 13	ITALIANO
pag. 18	ENGLISH
pag. 23	DEUTSCH
pag. 28	FRANÇAIS
pag. 33	ESPAÑOL
pag. 38	GARANZIA / GARANTIE / GUARANTEE / GARANTIE / GARANTIA

- I - ATTENZIONE: NON COLLEGARE PIÙ AUTOMAZIONI ALLA MEDESIMA SCHEDA COMANDO. SI CONSIGLIA DI UTILIZZARE UNA SOLA CENTRALE PER OGNI SINGOLA AUTOMAZIONE.**
- GB - ATTENTION: NEVER CONNECT MORE THAN ONE AUTOMATIC SYSTEM TO THE SAME CONTROL BOARD. USE JUST ONE CONTROL UNIT FOR EACH AUTOMATIC SYSTEM.**
- D - ACHTUNG: NICHT MEHRERE AUTOMATISIERUNGEN AN DIESELBE STEUERKARTE ANSCHLIEßEN. FÜR JEDE AUTOMATISIERUNG SOLLTE EINE STEUERUNG BENUTZT WERDEN.**
- F - ATTENTION : NE PAS CONNECTER PLUS D'UN AUTOMATISME À LA MÊME CARTE DE COMMANDE. IL EST CONSEILLÉ D'UTILISER UNE SEULE CARTE DE COMMANDE POUR CHAQUE AUTOMATISME.**
- E - ATENCIÓN: NO CONECTE MÁS DE UNA AUTOMATIZACIÓN EN LA MISMA TARJETA DE MANDO. SE ACONSEJA UTILIZAR UNA ÚNICA CENTRAL PARA CADA AUTOMATIZACIÓN.**



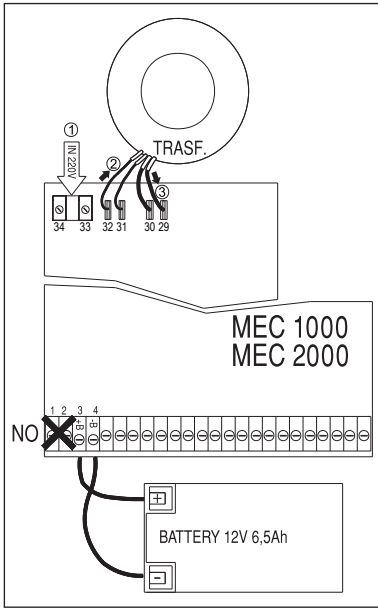


fig.2

- 1 In 230 V ac di linea
230 V ac mains power input
In 230 V ac Liniestrom
In 230 V ac de ligne
Entrada 230 V ac de línea.
- 2 In 230 V ac al trasformatore
230 V ac input to transformer
In 230 V ac zum Transformator
In 230 V ac au transformateur
Entrada 230 V ac al transformador.
- 3 Out 13.5 V ac dal trasformatore
13.5 V ac output from transformer
Out 13.5 V ac vom Transformator
Out 13.5 V ca du transformateur
Salida 13.5 V ca desde el transformador.

**PROGRAMMAZIONE DIP-SWITCHES / DIP-SWITCH SETTING / EINSTELLEN DER DIP-SWITCHES /
REGLAGE DIP-SWITCHES / REGULACIÓN DE LOS DIP-SWITCHES**

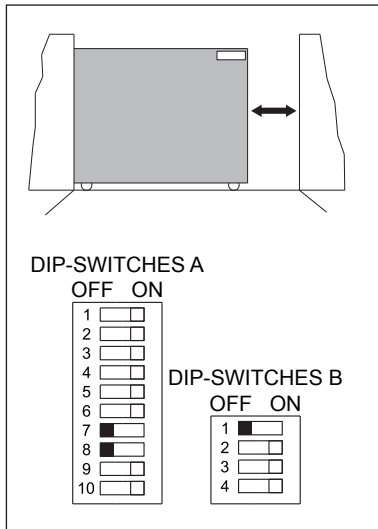


fig.3

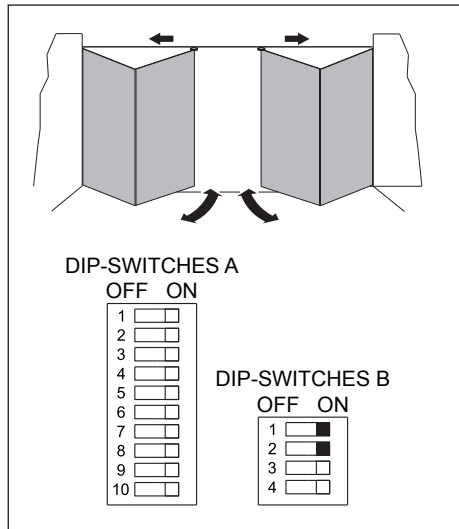


fig.4

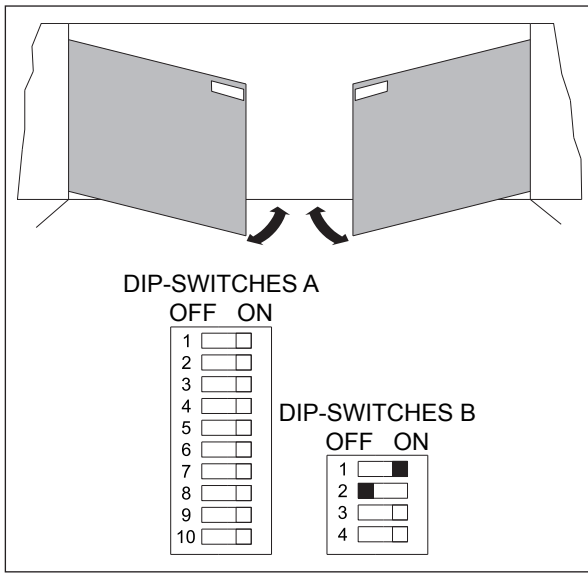


fig.5

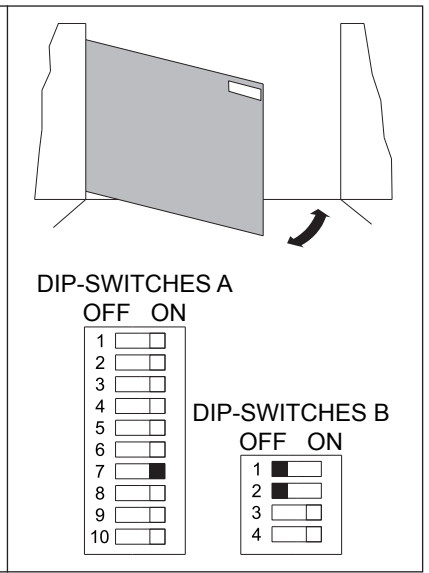


fig.6

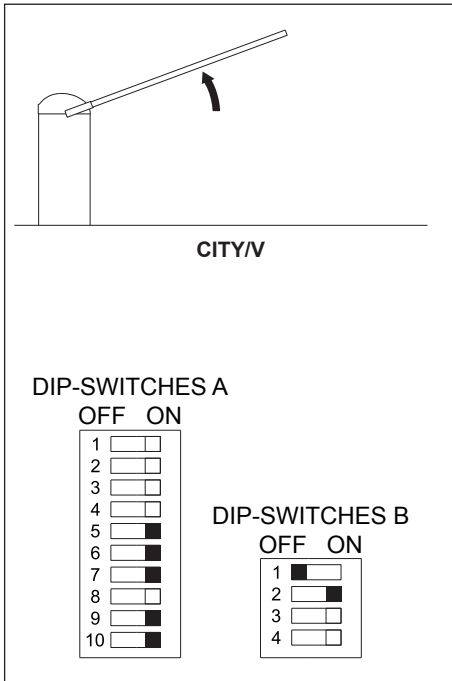


fig.7

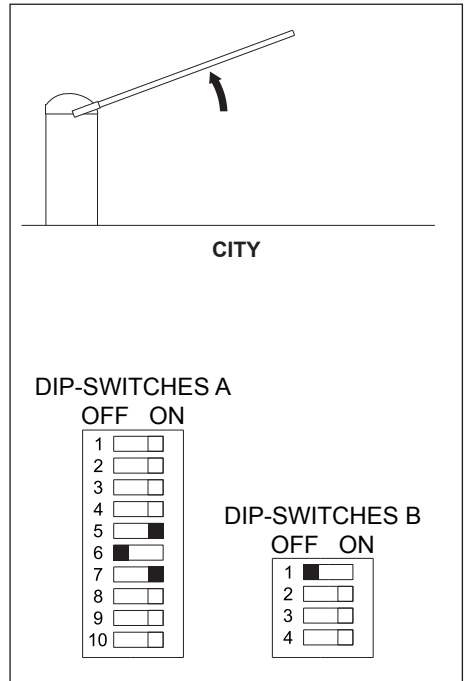


fig.8

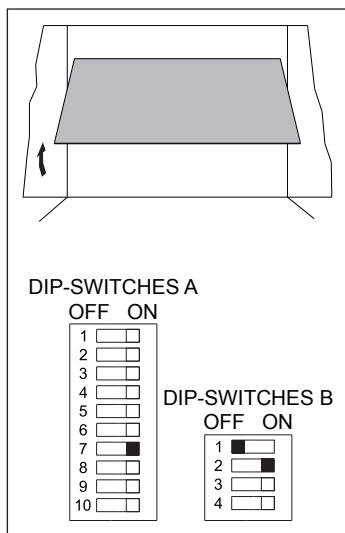


fig.9

- I- Schema elettrico per 2 motori; collegare solo l'encoder del motore 1.
- D- Schaltplan für 2 Motoren; nur den Encoder des 1 Motors anschließen.
- GB- Electrical diagram for 2 motors; only connect the encoder of the first motor.
- F- Schéma électrique pour 2 moteurs; connecter seulement l'encodeur du 1^{er} moteur.
- E- Esquema eléctrico para 2 motores; conecte sólo el encoder del 1º motor.

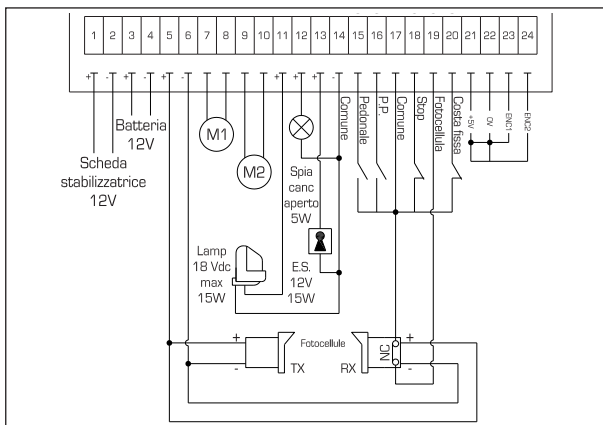


fig.10

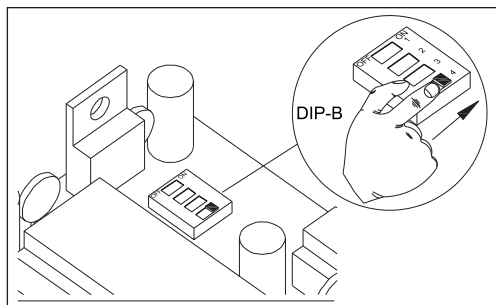


fig.11

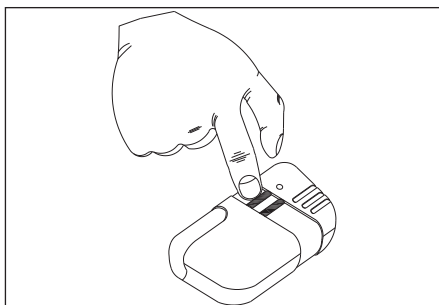


fig.12

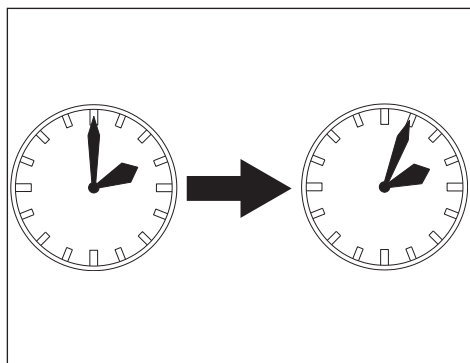


fig.13

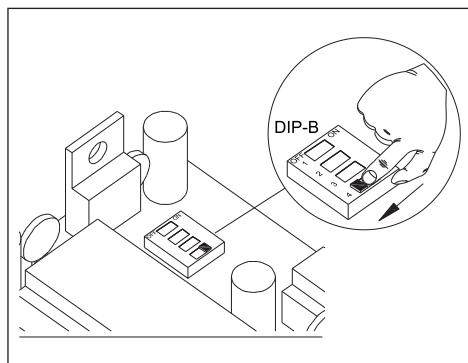


fig.14

- ALIMENTAZIONE 12V
- LOGICA CON MICROPROCESSORE
- REGOLAZIONE ELETTRONICA DELLA COPPIA MOTORE
- RALLENTAMENTO MOTORI A FINE MANOVRA
- RITARDI ANTA APERTURA E CHIUSURA
- AUTOAPPRENDIMENTO TEMPO LAVORO E PAUSA
- CONTROLLO STATI INGRESSO CON LED
- PROTEZIONE INGRESSO 12V CON FUSIBILE
- PROTEZIONE USCITA 12V CON FUSIBILE
- CARICA BATTERIA INCORPORATO

ATTENZIONE:

- **non utilizzare cavi unifilari (a conduttore unico), es. quelli citofonici, al fine di evitare interruzioni sulla linea e falsi contatti;**
- **non riutilizzare vecchi cavi preesistenti;**
- **si consiglia di utilizzare il cavo TAU cod. M-03000010CO per il collegamento dei motori alla centrale di comando.**

COLLEGAMENTI ALLA MORSETTIERA

- 1-2** OPZIONE: ALIMENTAZIONE 12Vcc INGRESSO voltaggio supplementare
+ Morsetto 1, - Morsetto 2. Contatti da usare solo con scheda stabilizzatrice.
- 3-4** Ingresso BATTERIA A SECCO 12Vcc, 7,2Ah. (Si consiglia l'utilizzo di batterie FIAMM-12Vcc, 7,2A)
Questa batteria garantisce l'alimentazione all'impianto in caso di black-out.
+ Morsetto 3, - Morsetto 4.
- 5-6** USCITA 19Vcc, max. 20W.
Per alimentare RICEVITORI PERIFERICI, FOTOCELLULE etc..
Protetta con un fusibile da 3,15A (5x20).
+ Morsetto 5, - Morsetto 6.
- 7-8** Uscita motore M1 19Vcc, max 50W.
Collegare il motore con l'elettroserratura. Azione ritardata in chiusura (tempo regolabile con i dip-switch 7A, 8A). Protetto con fusibile da 10A.
- 9-10** Uscita motore M2 19Vcc, max 50W.
Collegare il motore senza l'elettroserratura. Azione ritardata in apertura. (Tempo fisso). Protetto con fusibile da 10A.
- 11-14** Uscita 18Vcc per LAMPEGGIANTE, max 15W.
+ Morsetto 11, - Morsetto 14 (Comune=14).
- 12-14** USCITA INDICATORE LUMINOSO 12Vcc, max 5W.
È accesa dall'inizio di una manovra di apertura fino ad una chiusura completa del cancello.
+ Morsetto 12, - Morsetto 14 (Comune=14).
- 13-14** USCITA ELETTROSERRATURA 12Vcc, max. 15W.
Resta attiva per 1 secondo prima e 3 secondi dopo la partenza in apertura dell'anta ritardata in chiusura (M1). Con il DIP 2B è possibile selezionare la luce di cortesia che resta accesa per 3 minuti circa finito il tempo di lavoro. + Morsetto 13, - Morsetto 14 (Comune=14).
- 15-17** Ingresso pulsante PEDONALE (contatto Normalmente Aperto); il suo funzionamento è analogo al pulsante APRE/CHIUDI; il funzionamento dipende dal DIP 1A (Comune=17).
Se la scheda è configurata per 2 motori l'impulso pedonale apre completamente l'anta del motore M1. Se configurata per un motore l'apertura pedonale può essere programmata a nostro piacimento.

- 16-17** Ingresso pulsante APRE/CHIUDE (o PASSO-PASSO). La funzione di questo ingresso dipende dai dip switch 3A e 1A (SCHEDE COMANDO). E' possibile, attraverso DS 3A, escludere l'inversione di marcia durante la fase di apertura, o inserire la funzione APRE/STOP/CHIUDE/STOP con il DS 1A; Contatto Normalmente aperto (Comune=17).
Con il DIP 1B in ON e (2 motori) le funzioni apre-chiude e pedonale sono attive, se il DIP 1B è in OFF (un motore) abbiamo quanto segue:
con il DIP8 in OFF funzioni apre-chiude e pedonale normale,
con il DIP8 in ON il pulsante apre-chiude diventa solo pulsante apre,
mentre il pulsante pedonale diventa pulsante chiude.
- 17-18** PULSANTE DI STOP. L'attivazione di questo pulsante provoca lo stop del cancello qualsiasi manovra stia facendo. Ripartirà di nuovo schiacciando il pulsante APRE/CHIUDE. Contatto normalmente chiuso (Comune=17).
- 17-19** FOTODISPOSITIVO ingresso di sicurezza per FOTOCELLULE, COSTE MOBILI, etc. Il funzionamento dipende dal DIP 2A. Contatto normalmente chiuso (Comune=17).
- 17-20** COSTA FISSA - FOTODISPOSITIVO Dipende dal DIP 1B.
 Contatto normalmente chiuso (Comune=17).
 Se il DIP1 è in posizione OFF (1 motore), funziona come costa fissa, durante la fase di apertura l'azionamento provocherà la richiusura per circa 2 secondi.
 Se il DIP1 è in posizione ON (2 motori), funziona come fotocellula; l'intervento solo in fase di chiusura provocherà la completa riapertura del cancello, in fase di apertura sarà inattivo.
- 21-22-23** ENCODER MOTORE 1 (M1) INPUT ENCODER.
 Morsetto n° 21, + / marrone,
 Morsetto n° 22, - / bleu,
 Morsetto n° 23 impulso di comando / bianco.
- 21-22-24** ENCODER MOTORE 2 (M2) INPUT ENCODER (solo per MEC2000).
 Morsetto n° 21, + / marrone,
 Morsetto n° 22, - / bleu,
 Morsetto n° 24 impulso di comando / bianco.
- 25-26** 2° CANALE RICEVENTE USCITA DEL 2° CANALE RICEVENTE
 Usando una ricevente a due canali è possibile controllare ad esempio: il dispositivo di illuminazione, un altro dispositivo, etc..
 Vedere le istruzioni relative al ricevitore per le specifiche sui collegamenti elettrici.
- 27-28** ANTENNA RICEVENTE INGRESSO ANTENNA RICEVENTE (Vedere anche ulteriori istruzioni della ricevente per frequenza 433,92 Mhz)
 Collegare la CALZA al morsetto n° 28, il CAVO al morsetto n° 27. Se non si dispone di una adeguata messa a terra si suggerisce di non collegare la calza dell'antenna.
- 29-30** Ingresso 13.5 V dc da trasformatore toroidale (fig.2 - 3).
- 31-32** Ingresso 230 V ac al trasformatore toroidale (fig.2 - 3).
- 33-34** Ingresso della tensione 230 V ac di linea (fig.2 - 3).

INSTALLAZIONE

- 1- Posizionare la scheda verticalmente.
- 2- Rispettare assolutamente le polarità.
- 3- Si consiglia di usare conduttori diversi per i vari circuiti.
- 4- La sezione dei cavi della linea dell'apparecchiatura e delle linee di alimentazione dei motori dovrà essere calcolata in base alla loro lunghezza ed alla corrente assorbita.
 sezione cavi alimentazione consigliata 1.5 mm²;
 sezione cavi alimentazione motore consigliata 2.5 mm²;
- 5- **Installare il quadro elettrico a non più di 10-12 m di distanza dai motoriduttori. Quando i circuiti di comando presentano linee molto lunghe (oltre i 50 m) è consigliabile il disaccoppiamento con relè montati presso il quadro comando.**

- 6- Le condutture entranti ed uscenti dall'apparecchiatura dovranno essere installate mantenendo preferibilmente invariato l'iniziale grado di protezione (IP43).
- 7- In caso di intervento di un fusibile, questo dovrà essere sostituito con un altro avente uguali caratteristiche.
- 8- Collegare al comune i contatti Normalmente Chiusi che non si dovessero utilizzare.

COLLAUDO DELL'IMPIANTO

I led piccoli verdi segnalano gli ingressi N.C., se i contatti sono chiusi i led devono essere accesi (se non vengono usati degli ingressi N.C., si devono collegare al comune).

L1	rosso	Segnala il funzionamento del comando pedonale (acceso durante la ricezione del segnale).
L2	rosso	Segnala il funzionamento del comando passo-passo (acceso durante la ricezione del segnale).
L3	verde	Segnala il funzionamento del comando stop (spento durante la ricezione del segnale).
L4	verde	Segnala il funzionamento dell' ingresso fotocellula (spento durante la ricezione del segnale).
L5	verde	Segnala il funzionamento del dispositivo costa-fissa - fotodispositivo (spento durante la ricezione del segnale).
L6+L7	verde/rosso	Segnala la presenza della tensione di alimentazione nella scheda.
L7	verde	Segnala la presenza della tensione 12 V dc nella scheda con alimentazione da batteria.
L8	rosso	Segnala la presenza della tensione di alimentazione 230 V ac ai morsetti 32-33.

PROGRAMMAZIONE DEI DIP SWITCH

DIP-SWITCH A

N°1A APERTO/CHIUSO PULSANTE DI STOP **ON stop abilitato.**

Con questo dip-switch in posizione OFF il funzionamento del pulsante apre/chiede è quello descritto nel punto dip-switch n.3A. Con il dip-switch in posizione ON azionando qualsiasi pulsante di marcia avremo le seguenti fasi: APRE - STOP - CHIUDE -STOP - APRE etc.

N°2A FOTODISPOSITIVO IN APERTURA **ON abilitato anche in apertura.**

Con questo dip-switch in posizione OFF il fotodispositivo interviene solo nella fase di CHIUSURA, si blocca per circa 2 secondi e poi fa un'apertura.

Con il dip-switch in ON il fotodispositivo interviene ANCHE in APERTURA, il cancello rimane fermo finché l'ostacolo interrompe il raggio del fotodispositivo, al ripristino seguirà un'apertura.

N°3A PULSANTE APRE/CHIUDE IN APERTURA **ON abilitato anche in apertura.**

Con i dip-switch in posizione OFF azionando il pulsante apre/chiede si inverte la marcia solo in fase di CHIUSURA. In posizione ON il pulsante apre/chiede inverte la marcia ANCHE in fase di APERTURA.

N°4A RICHIUSURA AUTOMATICA **ON abilitato.**

In posizione OFF, una volta aperto il cancello, si richiuderà solo con un comando manuale.

In posizione ON, una volta aperto il cancello avremo una RICHIUSURA AUTOMATICA dopo un tempo PAUSA programmato.

N°5A-6A RALLENTAMENTO **4 Livelli.**

Per fase di rallentamento si intende la parte terminale della corsa del cancello nella quale il motore gira ad una velocità più bassa tale da evitare accostamenti dell'anta troppo bruschi. La durata di questa fase è proporzionale agli impulsi rilevati dall'encoder nella manovra di memorizzazione.

	DIP n° 5	DIP n° 6	%	ESEMPIO con 100 impulsi memorizzati:
Min. ↑	OFF	OFF	4.68	95.32 impulsi velocità normale, 4.68 impulsi velocità rallentata
	ON	OFF	12.5	87.5 impulsi velocità normale, 12.5 impulsi velocità rallentata
↓ Max.	OFF	ON	37.5	62.5 impulsi velocità normale, 37,5 impulsi velocità rallentata
	ON	ON	50	50 impulsi velocità normale, 50 impulsi velocità rallentata

N°7A-8A RITARDO ANTA (MEC2000)**4 Livelli.**

La durata del ritardo è sempre proporzionale agli impulsi rilevati dall'encoder nella manovra di memorizzazione.

	DIP n° 7	DIP n° 8	% R.AP	% R.CH	ESEMPIO con 100 impulsi memorizzati:
Min. ↑	OFF	OFF	2.34	4.69	2.34 impulsi ritardo apre, 4.69 impulsi ritardo chiude
	ON	OFF	4.69	9.38	4.69 impulsi ritardo apre, 9.38 impulsi ritardo chiude
↓ Max.	OFF	ON	9.38	18.75	9.38 impulsi ritardo apre, 18.75 impulsi ritardo chiude
	ON	ON	18.75	37.5	18.75 impulsi ritardo apre, 37.5 impulsi ritardo chiude

N° 9A-10A FRIZIONE ELETTRONICA**4 Livelli.**

Il quadro tipo MEC1000 / MEC2000 è dotato di encoder in grado di controllare la effettiva velocità del cancello o indipendentemente delle due ante nel caso di un battente.

Il motore diventa così sensibile ad eventuali cali di velocità che possono essere conseguenza o di un ostacolo o del finecorsa meccanico. Questa sensibilità può essere regolata su 4 livelli tramite i dip-switch 9A e 10A. Si consiglia agli installatori di optare per un livello di potenza medio massimo.

	DIP n° 9	DIP n° 10	LIVELLO DI POTENZA
Min. ↑	OFF	OFF	1 MINIMA
	OFF	ON	2 MEDIOMINIMA
↓ Max.	ON	OFF	3 MEDIOMASSIMA
	ON	ON	4 MASSIMA

DIP-SWITCH B

N°1B ON è abilitato l'uso di 2 motori.

OFF è abilitato l'uso di un solo motore.

NB: 1 motore aziona i relè dei 2 motori in parallelo ma considera solo l'encoder del motore M1.

Da usare per i basculanti a 2 motori.

Nella posizione DIP 7A in OFF si inserisce il colpo di inversione per evitare il bloccaggio del motore.

Da usare per i cancelli scorrevoli.

N°2B ON è abilitato l'uso della luce di cortesia.

OFF è abilitato l'uso della elettroserratura.

Uscita 13/14.

N°3B ON è abilitato l'uso del prelampeggio.

OFF la funzione di prelampeggio è disabilitata.

N°4B ON sono abilitate tutte le funzioni di memorizzazione.

OFF posizione in cui deve stare ad operazioni di memorizzazione finita (funzionamento normale di apertura e chiusura).

MEMORIZZAZIONE TEMPO DI LAVORO E PAUSA

Sbloccare l'automazione ed aprire leggermente l'anta.

NB: solo per la barriera, portare l'asta a 45° di inclinazione rispetto all'orizzontale.

- 1- Portare il dip 4B in posizione di memorizzazione ossia in ON (fig.11). Il lampeggiante si accende.
- 2- Con il telecomando o con il pulsante apre/chiede (fig. 12) dare un impulso. Il cancello deve cominciare a chiudere, se invece dovesse aprirsi sospendere la programmazione resettando il quadro elettrico (cortocircuitare con la punta di un cacciavite, per un secondo, i due piolini metallici di reset), e quindi a quadro disalimentato invertire tra di loro i fili di alimentazione del motore.
- 3- Effettuata la chiusura, trascorso un tempo di circa 2 sec (fig.13), viene eseguita automaticamente una apertura totale.
- 4- Lasciare scorrere un tempo T (a piacere), quindi dare un impulso che chiude l'anta. T diventa il tempo di pausa prima della richiusura automatica (se programmata con dip 4A). Durante tutte queste fasi il lampeggiante resta acceso.
- 5- Ora tutte le fasi apre/chiede sono memorizzate quindi si posizioni il dip 4B in posizione OFF (fig.14).
- 6- Durante il normale utilizzo in fase di chiusura il cancello va in appoggio, mentre in fase di apertura non raggiunge mai la battuta di finecorsa meccanica (fermi a terra).

Al termine delle operazioni di memorizzazione fare eseguire alla automazione una manovra completa (apre/chiude), senza intervenire su alcun dispositivo.

MEMORIZZAZIONE APERTURA PEDONALE PER UN MOTORE

- 1- Portare in posizione ON il dip 4B, si accende il lampeggiante.
 - 2- Premere il pulsante PEDONALE; inizia la manovra di chiusura dello scorrevole collegato al motore M1.
 - 3- Attendere la riapertura del cancello.
 - 4- Fermare il cancello nel punto desiderato premendo il pulsante PEDONALE.
 - 5- Ripremere il pulsante PEDONALE o attendere la chiusura del cancello,
 - 6- Riportare il dip 4B nella posizione OFF e verificare lo spegnimento del lampeggiante.
- La memorizzazione è così eseguita.

RESET DELLA MEMORIA

Qualora si vogliono variare tutte o alcune delle impostazioni precedentemente memorizzate si opera in questo modo:

- 1- alimentare la scheda di comando,
- 2- toccare con la punta di un cacciavite i due piolini del jump JP1 per almeno 1 secondo,
- 3- i dati precedentemente memorizzati sono ora cancellati.

Durante questa operazione è indifferente la posizione occupata dal dip 4B.

DATI RIGUARDANTI LE APPARECCHIATURE

Il quadro comando per aperture mod. MEC1000 MEC2000, risponde alle seguenti caratteristiche:

- alimentazione: 230Vac
- tensione circuito di potenza che alimenta il motore: 19Vdc
- tensione circuito ausiliario: 19Vdc
- tensione circuiti elettronici: 5Vdc
- Il funzionamento dell'apparecchiatura è garantito per installazioni all'esterno alle normali condizioni di servizio di seguito specificate:
- temperatura ambiente non superiore a 50°C (valore medio riferito alle 24h non superiore a 45° C)
- temperatura ambiente non inferiore a -20° C
- corrente max circuito di alimentazione motore: 10 A per ogni motore;
- corrente max circuito ausiliario: 3,15 A.

MALFUNZIONAMENTI: POSSIBILI CAUSE E RIMEDI

1_ L'automazione non parte

- a_ Verificare con lo strumento (Multimetro) la presenza dell'alimentazione 230Vac;
- b_ Verificare che i contatti N.C. della scheda siano effettivamente normalmente chiusi (3 led verdi accesi);
- c_ Controllare con lo strumento (Multimetro) che i fusibili siano integri;

MEC1000

Impostare il dip 1 B su OFF, il dip 8 A su OFF, 9 e 10 A su ON;

MEC2000

Impostare il dip 1 B su ON, i dip 9 e 10 A su ON.

2_ Il radiocomando ha poca portata

- a_ Collegare l'antenna radio sui morsetti presenti sulla scheda ricevente e non sui morsetti 27-28 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_ I motori funzionano al contrario

- a_ Invertire tra loro i collegamenti del motore sulla morsettiera (morsetti 7 e 8 per il motore 1; morsetti 9 e 10 per il motore 2);

- 12V POWER SUPPLY
- LOGIC WITH MICROPROCESSOR
- ELECTRONIC ADJUSTMENT OF MOTOR TORQUE
- END OF MANOEUVRE MOTOR DECELERATION
- DOOR OPENING AND CLOSING DELAYS
- WORK AND PAUSE TIME SELF-LEARNING FUNCTION
- LED DISPLAY OF INPUT STATUSES
- 12V INPUT PROTECTION WITH FUSE
- 12V OUTPUT PROTECTION WITH FUSE
- BUILT-IN BATTERY CHARGER CIRCUIT

ATTENTION:

- **do not use single cables (with one single wire), ex. telephone cables, in order to avoid breakdowns of the line and false contacts;**
- **do not re-use old pre-existing cables;**
- **we recommend to use the TAU cable code M-03000010C0 to connect the motors to the control board.**

CONNECTIONS TO THE TERMINAL BOARD

- 1-2** OPTIONAL: 12Vdc POWER SUPPLY supplementary voltage INPUT
+ Terminal 1, - Terminal 2. Contacts may only be used with the stabiliser card.
- 3-4** 12Vdc, 7,2Ah DRY BATTERY input (FIAMM-12Vdc 7,2A batteries should be used).
This battery powers the system in the event of a blackout.
+ Terminal 3, - Terminal 4.
- 5-6** 19Vdc OUTPUT, max. 20W.
For power supply to RECEIVERS and PHOTOCELLS, etc..
Protected by a 3,15A fuse (5x20).
+ Terminal 5, - Terminal 6.
- 7-8** M1 motor output 19Vdc, max. 50W.
Connect the motor with the electric lock. Delayed action during closing (this delay can be adjusted with dip-switches 7A and 8A). Protected by a 10Ah fuse.
- 9-10** M2 motor outlet 19Vdc, max. 50W.
Connect the motor without the electric lock. Delayed action during opening. (Fixed delay).
Protected by a 10Ah fuse.
- 11-14** 18Vdc output for FLASHING LIGHT, max. 15W.
+ Terminal 11, - Terminal 14 (Common=14).
- 12-14** INDICATOR LIGHT OUTPUT 12Vdc, max. 5W.
This lights up at the beginning of the opening phase until the gate is totally closed.
+ Terminal 12, - Terminal 14 (Common=14).
- 13-14** ELECTRIC LOCK OUTPUT 12Vdc, max. 15W.
This is active for 1 second before and 3 seconds after the close delay door (M1) starts opening.
DIP 2B can be used to select the courtesy light which remains on for approx. 3 minutes after the manoeuvre has terminated. + Terminal 13, - Terminal 14 (Common=14).
- 15-17** PEDESTRIAN pushbutton input (Normally Open contact); this does exactly the same job as the OPEN/CLOSE pushbutton; DIP 1A is used to control this function. (Common=17).
If the card is configured for 2 motors the pedestrian impulse completely opens the M1 motor door.
If it is configured for one motor the pedestrian open function can be programmed as preferred.

- 16-17** OPEN/CLOSE (or STEP-BY-STEP) push button input. Dip-switches 3A and 1A (CONTROL CARD) are used to control this input. DS 3A can be used to disable the inversion of direction during the opening phase, while DS 1A enables the OPEN/STOP/CLOSE/STOP function; Normally Open contact. (Common=17).
When DIP 1B is ON (2 motors) the open-close and pedestrian functions are active, if DIP 1B is OFF (one motor) the following can happen:
when DIP8 is OFF the open-close and pedestrian functions are normal, when DIP8 is ON the open-close button becomes just an open button while the pedestrian button becomes the close button.
- 17-18** STOP BUTTON. This button stops the gate no matter what manoeuvre it's making. Press the OPEN/CLOSE button to start the gate moving again.
 Normally closed contact. (Common=17).
- 17-19** PHOTO DEVICE safety input for PHOTOCELLS, SAFETY EDGES, etc.. DIP 2A. is used to control this function. Normally closed contact. (Common=17).
- 17-20** MOBILE SAFETY EDGE – PHOTO DEVICE controlled by DIP 1B.
 Normally closed contact. (Common=17).
 If DIP1 is OFF (1 motor), it works as a fixed edge, during the opening phase the control will cause the gate to close for about 2 seconds.
 If DIP1 is OFF (2 motors), it works as a photocell; if it cuts in during the closing phase the gate will totally reopen, while it will remain inactive during the closing phase.
- 21-22-23** MOTOR 1 (M1) ENCODER INPUT.
 Terminal n° 21,+ / brown,
 Terminal n° 22, - / blue,
 Terminal n° 23 control pulse / white.
- 21-22-24** MOTOR 2 (M2) ENCODER INPUT. (only for MEC2000).
 Terminal n° 21,+ / brown,
 Terminal n° 22, - / blue,
 Terminal n° 24 control pulse / white.
- 25-26** 2nd RADIO CHANNEL OUTPUT OF 2nd RADIO CHANNEL
 When a two channel receiver is used, the lighting installation, another piece of equipment, etc., can be controlled.
 Please see the receiver instructions for details of electrical connections.
- 27-28** RECEIVING AERIAL INPUT (Please also see further receiver instructions for 433.92 Mhz frequency)
 Connect the SHEATH to terminal n° 28 and the CABLE to terminal n° 27. If there is no suitable earth connection the aerial sheath should not be connected.
- 29-30** 13.5 V dc input from toroidal transformer (fig. 2 - 3).
- 31-32** 230 V ac input to toroidal transformer (fig. 2 - 3).
- 33-34** 230 V ac mains power supply input (fig. 2 - 3).

INSTALLATION

- 1- Position the card vertically.
- 2- Make sure to respect the polarities.
- 3- Different wires should be used for different circuits.
- 4- The cross-section of the cables of the mains line and the motor lines must be calculated to suit their length and absorption levels.
 recommended cross-section of power cables 1.5 mm² ;
 recommended cross-section of motor cables 2.5 mm² ;

- 5- **Install the electrical panel at not more than 10-12 m from the motor reducers. When the control circuits comprise very long lines (over 50 m) it should be decoupled with relays installed in the control panel.**
- 6- The ducts entering and leaving the equipment must be preferably installed by keeping the initial level of protection unaltered (IP43).
- 7- If a fuse blows, it must be replaced with another one of the same type.
- 8- Connect the Normally Closed contacts that are not used to the common.

TESTING THE INSTALLATION

The small green LED's indicate N.C. inputs, if the contacts are closed the LED's must be on (if N.C. inputs are not used, they must be connected to the common circuit).

L1	red	Indicates the pedestrian command is working (on while signal is being received).
L2	red	Indicates the step-by-step command is working (on while signal is being received).
L3	green	Indicates the stop command is working (off while signal is being received).
L4	green	Indicates the photocell input is working (off while signal is being received).
L5	green	Indicates the fixed edge – photo device is working (off while signal is being received).
L6+L7	green/red	Indicates the card is powered.
L7	green	Indicates the card is battery powered at 12 Vdc.
L8	red	Indicates terminals 32-33 are powered at 230 Vac.

DIP-SWITCH SETTING

DIP-SWITCH A

- N° 1A STOP BUTTON OPEN/CLOSE ON stop enabled.**
When this dip-switch is OFF the open/close button works as described in under dip-switch 3A. When the dip-switch is ON and any start button is pressed the following phases will occur: OPEN - STOP – CLOSE - STOP – OPEN etc..
- N° 2A PHOTO DEVICE IN THE OPENING PHASE ON also enabled in the opening phase.**
When this dip-switch is OFF the photo device only cuts in during the CLOSING phase; it blocks for about 2 seconds and then carries out an opening manoeuvre.
When this dip-switch is ON the photo device ALSO cuts in during the OPENING phase, the gate stops moving until the obstacle interrupts the beam of the photo device and an opening manoeuvre will be carried out after reset.
- N° 3A OPEN/CLOSE BUTTON IN THE OPENING PHASE ON also enabled in the opening phase.**
When the dip-switches are in the OFF position the open/close button only inverts the direction of movement during the CLOSING phase. In the ON position, the open/close button ALSO inverts the direction of movement during the OPENING phase.
- N° 4A AUTOMATIC RE-CLOSING ON enabled.**
In the OFF position, the gate will only close after a manual command after it has opened.
In the ON position, the gate is AUTOMATICALLY CLOSED following a set PAUSE time after it has opened.
- N° 5A-6A SLOWING DOWN 4 levels.**
The slowing down phase is the final part of the travel of the gate during which the motor rotates at a lower speed in order to prevent it from stopping too suddenly. The duration of this phase depends on the pulses read by the encoder during the memorising operation.

	DIP n° 5	DIP n° 6	%	EXAMPLE with 100 pulses memorised:
Min. ↑ ↓ Max.	OFF	OFF	4.68	95.32 pulses at normal speed, 4.68 pulses at reduced speed
	ON	OFF	12.5	87.5 pulses at normal speed, 12.5 pulses at reduced speed
	OFF	ON	37.5	62.5 pulses at normal speed, 37.5 pulses at reduced speed
	ON	ON	50	50 pulses at normal speed, 50 pulses at reduced speed

The duration of the delay is always proportional to the pulses read by the encoder during the memorising operation.

	DIP n° 7	DIP n° 8	% D.OP	% D.CL	EXAMPLE with 100 pulses memorised:
Min. ↑	OFF	OFF	2.34	4.69	2.34 delay open pulses, 4.69 delay close pulses
	ON	OFF	4.69	9.38	4.69 delay open pulses, 9.38 delay close pulses
Max. ↓	OFF	ON	9.38	18.75	9.38 delay open pulses, 18.75 delay close pulses
	ON	ON	18.75	37.5	18.75 delay open pulses, 37.5 delay close pulses

The MEC1000 / MEC2000 panel is fitted with an encoder that can control the effective speed of the gate or the two gates independently in the case of swing gates.

The motor thereby becomes sensitive to any drops in speed that can be caused either by an obstacle or the mechanical travel stop. This sensitivity can be adjusted to 4 levels with dip-switches 9A and 10A. Fitters should opt for an average maximum power level.

	DIP n° 9	DIP n° 10	POWER LEVEL
Min. ↑	OFF	OFF	1 MINIMUM
	OFF	ON	2 AVERAGE MINIMUM
Max. ↓	ON	OFF	3 AVERAGE MAXIMUM
	ON	ON	4 MAXIMUM

DIP-SWITCH B

N° 1B **ON** enables 2 motors.

OFF enables just one motor.

NB: 1 motor activates the relays of both motors in parallel but only reads from the M1 motor encoder.

For use with 2-motor up-and-over doors.

When DIP 7A is OFF, the reversal stroke is enabled to prevent the motor from locking.

For use with sliding gates.

N° 2B **ON** enables the courtesy light.

OFF enables the electric lock.

Output 13/14.

N° 3B **ON** enables the pre-flashing function.

OFF disables the pre-flashing function.

N° 4B **ON** enables all the memorising functions.

OFF is the position at which it must stay when memorising operations have terminated (normal opening and closing operation).

MEMORIZING WORK AND PAUSE TIME

Exit the automatic cycle and open the door a little.

NB: only for barriers, incline the bar to 45° from horizontal.

- 1- Move dip 4B to the memorising position, i.e., ON (fig. 11). The light will start flashing.
- 2- Give an impulse with the remote control unit or the open/close button (fig. 12). The gate should start closing; if it opens, suspend programming by resetting the electrical panel (use the tip of a screwdriver to short circuit the two metal reset pins for a second), and then switch off the panel and invert the motor.
- 3- About 2 seconds after closing (fig. 13), the gate opens automatically.
- 4- Wait for a certain amount of time T (as preferred) and then give an impulse to close the door. T becomes the pause time before automatic closing (if programmed with dip 4A). During all these phases the light keeps flashing.
- 5- Now that all the open/close phases have been memorised, move dip 4B to OFF (fig. 14).
- 6- During normal use, when the gate is closing it is supported, while in the opening phase it never reaches the travel stop (ground supports).

After memorising has terminated, make the automatic system carry out a complete manoeuvre (open/close) without activating any devices.

MEMORISING THE PEDESTRIAN OPENING FOR A MOTOR

- 1- Move dip 4B to ON; the light will start flashing.
- 2- Press the PEDESTRIAN button; the gate connected to motor M1 will start closing.
- 3- Wait for the gate to open again
- 4- Stop the gate at the required point by pressing the PEDESTRIAN button.
- 5- Press the PEDESTRIAN button again or wait for the pause time to elapse for the gate to close.
- 6- Move dip 4B to the OFF position and check the light stops flashing.

Memorising has now terminated.

MEMORY RESET

If any or all of the previously modified settings need to be changed, proceed as follows:

- 1- power the control card,
- 2- touch the two pins of the JP1 jump with the tip of a screwdriver for at least 1 second,
- 3- the previously memorised settings have now been deleted.

The position of dip 4B is irrelevant during this operation.

EQUIPMENT DATA

The control panels for the automatic opening of models MEC 1000 and MEC 2000, comply with the following characteristics:

- power voltage: 230Vac
- voltage of the power circuits that supply the motors: 19Vdc
- auxiliary circuit voltage: 19Vdc
- electronic circuit voltage: 5Vdc
- the equipment is guaranteed to work outdoors under normal working conditions which are specified below:
- ambient temperatures no higher than 50°C (average value referring to a time of 24 hours no higher than 45°C)
- ambient temperatures no lower than -20°C
- nominal current of the motor's power circuit: 10A for each motor
- nominal current of the auxiliary circuits: 3,15A.

MALFUNCTIONS: POSSIBLE CAUSES AND SOLUTION

1_ The automation does not start

- a_ Check there is 230Vac power supply with the multimeter;
- b_ Check that the NC contacts of the card are actually normally closed (3 green LEDs on);
- c_ Check that the fuses are intact with the multimeter;

MEC1000

Set dip 1 B to OFF, dip 8 A to OFF, dips 9 and 10 A to ON;

MEC2000

Set dip 1 B to ON, dips 9 and 10 A to ON.

2_ The radio control has very little range

- a_ Connect the radio aerial to the terminals of the receiver card and not to terminals 27-28 of the control card (for frequency 433,92 MHz);
- b_ Check that the ground and the aerial signal connections have not been inverted;
- c_ Do not make joints to increase the length of the aerial wire;
- d_ Do not install the aerial in a low position or behind walls or pillars;
- e_ Check the state of the radio control batteries.

3_ The motors function in reverse

- a_ Invert the motor connections on the terminal block (terminals 7 and 8 for motor 1; terminals 9 and 10 for motor 2);

- 12V SPEISESPANNUNG
- MIKROPROZESSORLOGIK
- ELEKTRONISCHE EINSTELLUNG DES MOTORDREHMOMENTS
- VERLANGSAMUNG DER MOTOREN BEI BEWEGUNGSENDE
- SELBSTERFASSUNG VON ARBEITS- UND PAUSEZEIT
- KONTROLLE DER EINGANGSZUSTÄNDE ÜBER LED
- SCHUTZ DES 12V EINGANGS ÜBER SICHERUNG
- SCHUTZ DES 12V AUSGANGS ÜBER SICHERUNG
- EINGEBAUTES BATTERIELADEGERÄT

ACHTUNG:

- **Verwenden Sie keine Leitungen mit einzeldraht wie z.b. bei den Sprechanlagen, um unterbrechungen auf der Linie und zu vermeiden;**
- **Verwenden Sie keine alte vorhandene verkabelung;**
- **TAU empfiehlt den sonderkabel M-03000010CO für den anschluß von Antriebe zur Steuerung.**

ANSCHLÜSSE AM KLEMMENBRETT

- 1-2** OPTION: 12Vcc SPEISESPANNUNG für zusätzlichen Spannungseingang
+ Klemme 1, - Klemme 2, Nur mit Stabilisatorkarte verwendbare Kontakte.
- 3-4** Eingang für 12Vcc 7,2Ah TROCKENBATTERIE (Der Gebrauch von FIAMM Batterien - 12Vcc, 7,2A - wird empfohlen).
Diese Batterie garantiert die Versorgung der Anlage bei Stromausfall.
+ Klemme 3, - Klemme 4
- 5-6** 19Vcc Ausgang, max. 20W
Zur Speisung von PERIPHERISCHEN EMPFÄNGERN, FOTOZELLEN usw.
Über eine 3,15A (5x20) Sicherung geschützt.
+ Klemme 5, - Klemme 6
- 7-8** 19Vcc Ausgang für Motor M1, max. 50W
Den Motor mit dem in Schließung verzögerten Codeschloss "Azione" anschließen (die Zeit kann über die Dip-Switch 7A und 8A eingestellt werden). Über eine 10Ah Sicherung geschützt.
- 9-10** 19Vcc Ausgang für Motor M2, max. 50W.
Den Motor ohne das in Öffnung verzögerte Codeschloss "Azione" anschließen (fixe Zeit). Über eine 10Ah Sicherung geschützt.
- 11-14** 18Vcc Ausgang für BLINKLICHT, max. 15W. + Klemme 11, - Klemme 14 (gemeiner Leiter = 14);
- 12-14** 12Vcc AUSGANG FÜR LEUCHTMELDER, max. 5W.
Ist ab Beginn einer Bewegung in Öffnung bis zur vollständigen Schließung des Tors eingeschaltet.
+ Klemme 12, - Klemme 14 (gemeiner Leiter = 14);
- 13-14** 12Vcc AUSGANG FÜR CODESCHLOSS, max. 15W.
In Öffnung bleibt er 1 Sekunde vor und 3 Sekunden nach dem Start des in Schließung verzögerten Torflügels aktiviert (M1). Über Dip 2B kann das Höflichkeitslicht aktiviert werden, das für ca. 3 Minuten nach der Arbeitszeit eingeschaltet bleibt. + Klemme 13, - Klemme 14 (gemeiner Leiter = 14);
- 15-17** Eingang für FUßGÄNGERTASTE (NO-Kontakt). Ihre Betriebsweise ähnelt der Taste ÖFFNET/SCHLIEßT und wird über Dip 1A eingestellt (Gemeiner Leiter = 17). Ist die Schalttafel für 2 Motoren gestaltet, so öffnet der Impuls auf Fußgänger den Torflügel des Motors M1 ganz. Ist sie für einen Motor gestaltet, so kann die Fußgängeröffnung beliebig programmiert werden.
- 16-17** Eingang für Taste ÖFFNET/SCHLIEßT (bzw. SCHRITTBETRIEB). Die Funktion dieses Eingangs wird über Dip 3A und 1A (SCHALTAFEL) eingestellt. Über DS 3A kann die Umkehrung der Laufrichtung in Öffnung ausgeschlossen werden, oder über DS 1A (NO-Kontakt) kann die Funktion ÖFFNET/STOP/SCHLIEßT/STOP eingegeben werden (gemeiner Leiter = 17);
Mit Dip 1B auf ON und mit 2 Motoren sind die Funktionen Öffnet/Schließt und Fußgänger aktiviert, wenn Dip 1B auf OFF ist (1 Motor), haben wir:
mit Dip 8 auf OFF: normale Funktionen von Öffnet/Schließt und von Fußgänger
mit Dip 8 auf ON wird die Taste Öffnet/Schließt nur zu Öffnet, und die Taste Fußgänger wird zu Schließt.

- 17-18** STOP-TASTE. Die Aktivierung dieser Taste verursacht ein Stop jeder Torbewegung. Durch Druck auf die Taste ÖFFNET/SCHLIEßT wird das Tor erneut anfahren.
NC-Kontakt (gemeiner Leiter = 17);
- 17-19** FOTOVORRICHTUNG – Sicherheitseingang für FOTOZELLEN, BEWEGLICHE SICHERHEITSLISTEN usw. Der Betrieb wird über Dip 2A eingestellt. NC-Kontakt (gemeiner Leiter = 17);
- 17-20** FESTE SICHERHEITSLISTE – FOTOVORRICHTUNG – wird über Dip 1B eingestellt. NC-Kontakt (gemeiner Leiter = 17);
Befindet sich Dip 1 auf OFF (1 Motor), so funktioniert die Vorrichtung als feste Sicherheitsleiste. Während der Öffnung wird die Aktivierung ein erneutes Schließen für ca. 2 Sekunden verursachen.
Befindet sich Dip 1 auf OFF (2 Motoren), so funktioniert die Vorrichtung als Fotozelle. Die Aktivierung nur in Schließung wird ein erneutes, komplettes Öffnen des Tors verursachen; in Öffnung wird die Vorrichtung nicht aktiv sein.
- 21-22-23** ENCODER MOTOR 1 (M1) – INPUT ENCODER
Klemme Nr. 21, + / braun.
Klemme Nr. 22, - / blau.
Klemme Nr. 23 Steuerimpuls / weiß.
- 21-22-24** ENCODER MOTOR 2 (M2) – INPUT ENCODER (nur für MEC2000)
Klemme Nr. 21, + / braun.
Klemme Nr. 22, - / blau.
Klemme Nr. 24 Steuerimpuls / weiß.
- 25-26** 2. EMPFÄNGERKANAL – AUSGANG DES 2. EMPFÄNGERKANALS
Wenn ein zweikanaliger Empfänger benützt wird, kann zum Beispiel eine Beleuchtung, eine andere Vorrichtung usw. überwacht werden.
Für genauere Angaben über die Elektroanschlüsse wird auf die Empfängeranleitungen verwiesen.
- 27-28** EMPFÄNGERANTENNE – EINGANG DER EMPFÄNGERANTENNE – für die 433,92 Mhz Frequenz siehe auch Empfängeranleitungen).
Die BEFLECHTUNG an die Klemme Nr. 28 anschließen, das KABEL an die Klemme Nr. 27. Ist keine passende Erdung vorhanden, wird empfohlen, die Beflechtung der Antenne nicht anzuschließen.
- 29-30** 13,5 Vdc Eingang von Spartransformator (Abb. 2-3)
- 31-32** 230Vac Eingang zum Spartransformator (Abb. 2-3)
- 33-34** Eingang der 230Vac Linienspannung (Abb. 2-3)

INSTALLATION

1. Die Schalttafel vertikal aufstellen.
2. Die Polungen unbedingt beachten.
3. Für die verschiedenen Kreisläufe wird vom Gebrauch unterschiedlicher Leiter abgeraten.
4. Der Querschnitt der Linienkabel des Geräts und der Speisungslinien der Motoren muss je nach ihrer Länge und der Stromaufnahme berechnet werden.
Empfohlener Querschnitt der Speisekabel 1,5 mm²
Empfohlener Querschnitt der Motorspeisekabel 2,5 mm²
5. **Die Schalttafel in einer Entfernung von den Getriebemotoren installieren, die nicht größer als 10-12 m sein darf. Wenn die Schaltkreise sehr lange Linien (mehr als 50 m) aufweisen, wird eine Entkopplung mit in die Schalttafel montierten Relais empfohlen.**
6. Bei der Verlegung der Ein- und Ausgangsleitungen des Geräts ist der ursprüngliche Schutzgrad (IP43) vorzugsweise beizubehalten.
7. Wird eine Sicherung ausgelöst, so muss diese mit einer Sicherung mit gleichen Merkmalen ausgetauscht werden.
8. Die nicht benützten NC-Kontakte an den gemeinen Leiter anschließen.

PRÜFUNG DER ANLAGE

Die kleinen grünen LEDs geben die NC-Eingänge an; sind die Kontakte geschlossen, so müssen die LEDs aufleuchten (unbenützte NC-Eingänge müssen an den gemeinen Leiter angeschlossen werden).

L1	rot	Meldet den Betrieb der Funktion Fußgänger (leuchtet während des Empfangs des Signals)
L2	rot	Meldet den Betrieb der Funktion Schrittbetrieb (leuchtet während des Empfangs des Signals)
L3	grün	Meldet den Betrieb der Funktion Stop (ausgeschaltet während des Empfangs des Signals)
L4	grün	Meldet den Betrieb des Fotozelleneingangs (ausgeschaltet während des Empfangs des Signals)
L5	grün	Meldet den Betrieb der festen Sicherheitsleiste / Fotovorrichtung (ausgeschaltet während des Empfangs des Signals)
L6+L7	grün/rot	Meldet das Vorhandensein der Speisespannung in der Schalttafel.
L7	grün	Meldet das Vorhandensein der 12Vdc Spannung in der Schalttafel mit Speisung durch Batterie.
L8	rot	Meldet das Vorhandensein der 230Vac Speisespannung an den Klemmen 32-33.

EINSTELLEN DER DIP-SWITCH

DIP-SWITCH A

Nr. 1A **GEÖFFNET/GESCHLOSSEN, STOP-TASTE** **ON – Stop aktiviert**

Wenn sich dieser Dip-Switch auf OFF befindet, so ist die Funktion der Taste Öffnet/Schließt wie jene in Dip-Switch 3A beschriebene. Wenn sich der Dip-Switch auf ON befindet und man eine beliebige Bewegungstaste drückt, so wird man immer folgende Phasen haben: ÖFFNET – STOP – SCHLIEßT – STOP – ÖFFNET usw.

Nr. 2A **FOTOVORRICHTUNG IN ÖFFNUNG** **ON – auch in Öffnung aktiviert**

Wenn sich dieser Dip-Switch auf OFF befindet, so wird die Fotovorrichtung nur in SCHLIEßUNG ansprechen, das Tor blockiert sich für ca. 2 Sekunden, danach erfolgt eine Öffnung. Wenn sich der Dip-Switch auf ON befindet, so spricht die Fotovorrichtung AUCH in ÖFFNUNG an; das Tor bleibt stehen, solange das Hindernis den Strahl der Fotovorrichtung unterbricht und wird dann eine Öffnung ausführen.

Nr. 3A **TASTE ÖFFNET/SCHLIEßT IN ÖFFNUNG** **ON – auch in Öffnung aktiviert**

Wenn sich dieser Dip-Switch auf OFF befindet, so wird die Laufrichtung durch den Druck auf die Taste Öffnet/Schließt nur in SCHLIEßUNG umgekehrt. Wenn sich der Dip-Switch auf ON befindet, so wird die Laufrichtung durch den Druck auf die Taste Öffnet/Schließt AUCH in ÖFFNUNG umgekehrt.

Nr. 4A **AUTOMATISCHES WIEDERSCHLIEßEN** **ON - aktiviert**

Auf OFF, wird sich das Tor nach der Öffnung nur durch einen manuellen Befehl wieder schließen.

Auf ON, wird nach der Öffnung des Tors und nach einer programmierten PAUSEZEIT ein AUTOMATISCHES WIEDERSCHLIEßEN erfolgen.

Nr. 5A-6A **VERLANGSAMUNG** **4 Stufen**

Mit Verlangsamung ist das Ende des Torlaufs gemeint; am Ende des Torlaufs dreht sich der Motor mit einer niedrigeren Drehzahl, um zu vermeiden, dass das Tor zu abrupt ankommt. Die Dauer dieser Phase ist proportional zu den Impulsen, die vom Encoder während der Speicherung wahrgenommen werden.

	DIP n° 5	DIP n° 6	%	BEISPIEL mit 100 gespeicherten Impulsen
Min. ↑	OFF	OFF	4.68	95,32 Impulse Normalgeschwindigkeit, 4,68 Impulse langsame Geschwindigkeit
	ON	OFF	12.5	87,5 Impulse Normalgeschwindigkeit, 12,5 Impulse langsame Geschwindigkeit
↓ Max.	OFF	ON	37.5	62,5 Impulse Normalgeschwindigkeit, 37,5 Impulse langsame Geschwindigkeit
	ON	ON	50	50 Impulse Normalgeschwindigkeit, 50 Impulse langsame Geschwindigkeit

Die Dauer des Verzugs ist immer proportional zu den Impulsen, die vom Encoder während der Speicherung wahrgenommen werden.

	DIP n° 7	DIP n° 8	% V. OFFN.	% V. SCHL.	BEISPIEL mit 100 gespeicherten Impulsen
Min. ↑	OFF	OFF	2.34	4.69	2,34 Impulse Verzug in Öffnung, 4,69 Impulse Verzug in Schließung
	ON	OFF	4.69	9.38	4,69 Impulse Verzug in Öffnung, 9,38 Impulse Verzug in Schließung
↓ Max.	OFF	ON	9.38	18.75	9,38 Impulse Verzug in Öffnung, 18,75 Impulse Verzug in Schließung
	ON	ON	18.75	37.5	18,75 Impulse Verzug in Öffnung, 37,5 Impulse Verzug in Schließung

Nr. 9A –10A ELEKTRONISCHE KUPPLUNG

Die Schalttafel MEC1000/MEC2000 ist mit einem Encoder ausgestattet, die effektive Torgeschwindigkeit, oder, falls es sich um ein zweiflügeliges Tor handelt, die Geschwindigkeit eines jeden Torflügels zu kontrollieren.

Der Motor nimmt dadurch eventuelle Geschwindigkeitsveringerungen infolge eines Hindernisses oder aufgrund des mechanischen Endanschlags wahr. Über die Dip-Switch 9A und 10A kann diese Empfindlichkeit auf 4 Stufen eingestellt werden. Den Installateuren wird eine mittlere bis hohe Leistung empfohlen.

	DIP n° 9	DIP n° 10	LEISTUNGSSTUFE
Min. ↑	OFF	OFF	1 NIEDRIG
	OFF	ON	2 MITTEL – NIEDRIG
↓ Max.	ON	OFF	3 MITTEL – HOCH
	ON	ON	4 HOCH

DIP-SWITCH B

Nr. 1B ON – 2 Motoren sind aktiviert

OFF – nur ein Motor ist aktiviert

N.B.: 1 Motor setzt die Relais der 2 parallelgeschalteten Motoren in Betrieb, berücksichtigt jedoch nur den Encoder des Motors M1.

Für zweimotorige Schwingtore.

Wenn Dip 7A auf OFF gestellt ist, wird die Umkehrung eingeschaltet, um das Blockieren des Motors zu verhindern.

Für Schiebetore.

Nr. 2B ON – das Höflichkeitslicht ist aktiviert

OFF – das Codeschloss ist aktiviert

Ausgänge 13/14

Nr. 3B ON – das Vorblinken ist aktiviert

OFF – das Vorblinken ist deaktiviert

Nr. 4B ON – alle Speicherfunktionen sind aktiviert

OFF – in dieser Stellung muss der Dip-Switch am Ende des Speichers stehen (Normalbetrieb in Öffnung und Schließung)

SPEICHERN VON ARBEITS- UND PAUSEZEIT

Die Automatisierung entriegeln und das Tor etwas öffnen.

N.B.: nur für die Schranke: den Schrankenbaum gegenüber der Waagerechten auf 45° stellen.

1 Dip 4B auf ON (Speichern) stellen (Abb. 1) – das Blinklicht schaltet ein

2 Mit der Fernsteuerung oder der Taste Öffnet/Schließt (Abb. 12) einen Impuls geben: das Tor muss das Schließen beginnen; sollte es sich dagegen öffnen, so muss die Programmierung unterbrochen und die Schalttafel rückgestellt werden (die zwei kleinen Reset-Metalstifte mit der Spitze eines Schraubenziehers eine Sekunde lang kurzschließen), dann die Speisedrähte des Motors bei spannungsfreier Schalttafel umkehren.

3 Nach der Schließung wird nach ca. 2 Sekunden (Abb. 13) automatisch eine ganze Öffnung durchgeführt.

4 Eine beliebige Zeit T verlaufen lassen, dann einen Impuls geben, der das Tor schließt.

T wird die Pausezeit vor dem automatischen Wiederschließen (falls mit Dip 4A programmiert).

Während dieser Phasen bleibt das Blinklicht eingeschaltet.

- 5 Nun sind alle Öffnungs-/Schließungsphasen gespeichert, daher muss Dip 4B auf OFF gestellt werden (Abb. 14).
- 6 Beim Normalbetrieb in Schließung setzt das Tor auf, wogegen es in Öffnung nie den Endanschlag erreicht (Feststellvorrichtungen am Boden).
Am Ende der Speicherverfahren sollte man dem Tor ohne Eingriffe auf Vorrichtungen eine komplette Bewegung Öffnet-Schließt ausführen lassen.

SPEICHERN DES FUßGÄNGERDURCHGANGS FÜR EINEN MOTOR

- 1 Dip 4B auf ON stellen, das Blinklicht schaltet sich ein.
 - 2 Auf die Taste FUßGÄNGER drücken, das an Motor M1 angeschlossene Tor wird sich Öffnung.
 - 3 Warten, bis sich das Tor wieder öffnet.
 - 4 Das Tor durch Druck auf die Taste FUßGÄNGER an der gewünschten Stelle anhalten.
 - 5 Die Taste FUßGÄNGER erneut drücken oder warten, bis die Pausezeit beendet ist, damit sich das Tor schließt.
 - 6 Dip 4B wieder auf OFF stellen und prüfen, ob sich das Blinklicht ausschaltet.
- Das Speichern ist hiermit beendet.

RESET DES SPEICHERS

Wenn man alle oder ein paar der vorher gespeicherten Eingaben ändern will, so ist wie folgt vorzugehen:

- 1 die Schalttafel mit Strom speisen
 - 2 mit der Spitze eines Schraubenziehers die zwei kleinen Stifte von Jump JP1 mindestens 1 Sekunde lang berühren
 - 3 die vorher gespeicherten Daten sind gelöscht.
- Bei diesem Verfahren ist die Stellung des Dip 4B unwichtig.

DATEN ZU DEN GERÄTSCHAFTEN

Die Steuerschalttafeln für das automatische Öffnen Mod. MEC 1000 und MEC 2000 verfügen über folgende Merkmale:

- Versorgung: 230Vac;
- Spannung der Leistungskreise, die die Motoren versorgen: 19Vcc;
- Spannung der Hilfskreise: 19Vcc;
- Spannung der elektronischen Kreise 5Vcc;
- Der Betrieb der Gerätschaft ist unter den nachfolgend angegebenen, normalen Betriebsbedingungen bei Installation im Freien garantiert:
- Umgebungstemperatur unter 50°C (durchschnittlicher Wert im Laufe eines 24h-Tags nicht über 45°C)
- Umgebungstemperatur nicht unter -20°C
- Nennstrom des Motorenspeisekreises: 10 A für jeden Motor;
- Nennstrom der Hilfskreise: 3,15A.

BETRIEBSSTÖRUNGEN: MÖGLICHE URSACHEN UND ABHILFEN

1_ Kein Start der Automatisierung

- a_ Mit einem Multimeter prüfen, ob die 230 Vac Versorgung vorhanden ist.
- b_ Prüfen, dass die NC-Kontakte der Steuerkarte effektiv gewöhnlich geschlossen sind (3 grüne LEDs eingeschaltet);
- c_ Die Sicherungen mit dem Multimeter kontrollieren;

MEC1000

Dip 1 B auf OFF, Dip 8 A auf OFF, 9 und 10 A auf ON stellen;

MEC2000

Dip 1 B auf ON, Dip 9 und 10 A auf ON stellen.

2_ Funksteuerung mit wenig Reichweite

- a_ Die Funkantenne an den Klemmen auf der Empfängerkarte anschließen, nicht an den Klemmen 27-28 der Steuerkarte (für 433,92 MHz Frequenz);
- b_ Prüfen, dass der Anschluss der Masse und des Antennesignals nicht umgekehrt ist;
- c_ Zur Verlängerung des Antennenkabels 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_ Verkehrter Drehsinn der Motoren

- a_ Die Anschlüsse des Motors am Klemmenbrett untereinander umkehren (Klemmen 7 und 8 für Motor Nr. 1; Klemmen 9 und 10 für Motor Nr. 2);

- ALIMENTATION 12 V
- LOGIQUE AVEC MICROPROCESSEUR
- RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE DU COUPLE MOTEUR
- RALENTISSEMENT MOTEURS À LA FIN DE LA MANŒUVRE
- RETARDS PORTAIL EN OUVERTURE ET FERMETURE
- AUTO-APPRENTISSAGE TEMPS DE TRAVAIL ET DE PAUSE
- CONTRÔLE ÉTATS ENTRÉE PAR DEL
- PROTECTION ENTRÉE 12 V PAR FUSIBLE
- PROTECTION SORTIE 12 V PAR FUSIBLE
- CHARGEMENT BATTERIE INCORPORÉ

ATTENTION :

- ne pas utiliser les câbles unifilaires (à conducteur unique), par exemple ceux des interphones, afin d'éviter les coupures sur la ligne et les faux contacts ;
- ne pas réutiliser les anciens câbles préexistants ;
- on conseille d'utiliser le câble TAU réf. M-03000010CO pour la connexion des moteurs aux centrales de commande.

CONNEXIONS AU BORNIER

- 1-2** OPTION ALIMENTATION 12Vcc ENTRÉE voltage supplémentaire
+ Borne 1, - Borne 2. Contacts à utiliser seulement avec carte stabilisatrice.
- 3-4** Entrée BATTERIE À SEC 12Vcc, 7,2Ah (Il est conseillé d'utiliser des batteries FIAMM-12Vcc, 7,2A).
Cette batterie garantit l'alimentation de l'installation en cas de coupure du courant.
+ Borne 3, - Borne 4.
- 5-6** SORTIE 19Vcc, max. 20W.
Pour alimenter RÉCEPTEURS PÉRIPHÉRIQUES, PHOTOCELLULES, etc.
Protégée par un fusible de 3,15A (5x20).
+ Borne 5, - Borne 6.
- 7-8** Sortie moteur M1 19Vcc, max. 50W.
Connecter le moteur avec la serrure électrique. Action retardée en fermeture (temps réglable à l'aide des dip-switches 7A, 8A). Protégée par un fusible de 10Ah.
- 9-10** Sortie moteur M2 19Vcc, max. 50W.
Connecter le moteur sans la serrure électrique. Action retardée en ouverture (temps fixe). Protégée par un fusible de 10Ah.
- 11-14** Sortie 18Vcc pour CLIGNOTANT, max. 15W.
+ Borne 11, - Borne 14 (Commun = 14)
- 12-14** SORTIE INDICATEUR LUMINEUX 12Vcc, max. 5W.
Elle est allumée à partir du début d'une manœuvre d'ouverture jusqu'à une fermeture complète du portail.
+ Borne 12, - Borne 14 (Commun = 14)
- 13-14** SORTIE SERRURE ÉLECTRIQUE 12Vcc, max. 15W.
Reste active pendant une seconde avant et 3 secondes après le départ en ouverture de la partie du portail retardée en fermeture (M1). Avec le DS 2B, il est possible de sélectionner l'éclairage automatique qui reste allumé pendant 3 minutes environ après le temps de travail.
+ Borne 13, - Borne 14 (Commun = 14)
- 15-17** Entrée bouton PIÉTON (contact Normalement Ouvert) ; son fonctionnement est analogue au bouton OUVRE/FERME ; le fonctionnement dépend du DS 1A (Commun = 17).
Si la carte est configurée pour 2 moteurs, l'impulsion piéton ouvre complètement la partie du portail commandée par le moteur M1. Si elle est configurée pour un seul moteur, l'ouverture piéton peut être programmée selon les désirs de l'utilisateur.
- 16-17** Entrée bouton OUVRE/FERME (ou PAS-À-PAS). La fonction de cette entrée dépend des DS 3A et 1A (CARTE COMMANDE). Il est possible, à travers le DS 3A, d'exclure l'inversion de marche durant la phase d'ouverture ou d'insérer la fonction OUVRE/STOP/FERME/STOP avec le DS 1A.
Contact Normalement Ouvert. (Commun = 17).
Avec le DS 1B sur ON et (2 moteurs), les fonctions ouvre/ferme et piéton sont actives, si le DS 1B est sur OFF (un moteur), nous avons ce qui suit :
avec le DS 8 sur OFF fonctions ouvre-ferme et piéton normale;
avec le DS 8 sur ON le bouton ouvre-ferme devient seulement bouton ouvre, tandis que le bouton piéton devient bouton ferme.

- 17-18** BOUTON DE STOP. L'activation de ce bouton provoque l'arrêt du portail, quelle que soit la manœuvre en cours. Il repartira quand on actionne le bouton OUVRE/FERME.
Contact Normalement Fermé. (Commun = 17).
- 17-19** DISPOSITIF PHOTOÉLECTRIQUE entrée de sécurité pour PHOTOCELLULES, BARRES PALPEUSES MOBILES, etc. Le fonctionnement dépend du DS 2A.
Contact Normalement Fermé. (Commun = 17).
- 17-20** BARRE PALPEUSE FIXE - DISPOSITIF PHOTOÉLECTRIQUE. Dépend du DS 1B.
Contact Normalement Fermé. (Commun = 17).
Si le DS 1 est sur OFF (1 moteur), fonctionne comme barre palpeuse fixe, durant la phase d'ouverture l'actionnement provoquera la refermeture pendant environ 2 secondes.
Si le DS 1 est sur OFF (2 moteurs), fonctionne comme photocellule ; l'intervention seulement en phase de fermeture provoquera la réouverture complète du portail, en phase d'ouverture il sera inactif.
- 21-22-23** ENCODEUR MOTEUR 1 (M1) ENTRÉE ENCODEUR
Borne n° 21, + / brun,
Borne n° 22, - / bleu.
Borne n° 23 impulsion de commande / blanc.
- 21-22-24** ENCODEUR MOTEUR 2 (M2) ENTRÉE ENCODEUR (seulement pour MEC 2000)
Borne n° 21, + / brun,
Borne n° 22, - / bleu.
Borne n° 24 impulsion de commande / blanc.
- 25-26** 2^e CANAL RÉCEPTEUR - SORTIE DU 2^e CANAL RÉCEPTEUR
Quand on utilise un récepteur à deux canaux, il est possible de contrôler par exemple : le dispositif d'éclairage, un autre dispositif, etc.
Voir les instructions relatives au récepteur pour les détails des connexions électriques.
- 27-28** ANTENNE RÉCEPTEUR - ENTRÉE ANTENNE RÉCEPTEUR (voir instructions supplémentaires relatives au récepteur pour fréquence 433,92 MHz)
Connecter le CONDUCTEUR EXTERNE à la borne n° 28 et le CÂBLE à la borne n° 27. En l'absence d'une mise à la terre adéquate, il est préférable de ne pas connecter le conducteur externe de l'antenne.
- 29-30** Entrée 13,5 Vcc provenant du transformateur toroïdal (fig. 2-3).
- 31-32** Entrée 230 Vca vers le transformateur toroïdal (fig. 2-3).
- 33-34** Entrée de la tension 230 Vca de secteur (fig. 2-3).

INSTALLATION

- Positionner la carte verticalement.
- Respecter rigoureusement la polarité.
- Il est conseillé d'utiliser des conducteurs différents pour les divers circuits.
- La section des câbles de la ligne de l'appareil et des lignes d'alimentation des moteurs devra être calculée en fonction de leur longueur et du courant absorbé.
section câbles d'alimentation conseillée 1,5 mm²
section câbles d'alimentation moteur conseillée 2,5 mm²
- Installer le tableau électrique à pas plus de 10-12 m de distance des motoréducteurs. Quand les circuits de commande présentent des lignes très longues (plus de 50 m), il est conseillé de découpler les circuits au moyen de relais montés près du tableau de commande.**
- Les conduits entrant et sortant de l'appareil devront être installés sans compromettre si possible l'indice de protection initial (IP 43).
- En cas d'intervention d'un fusible, il faudra le remplacer par un autre de mêmes caractéristiques.
- Connecter au conducteur commun les contacts Normalement Fermés qui restent inutilisés.

ESSAI DE L'INSTALLATION

Les petites DEL vertes signalent les entrées N.F., si les contacts sont fermés, les DEL doivent être allumées (si des entrées N.F. ne sont pas utilisées, elles doivent être connectées avec le conducteur commun).

- | | | |
|-----------|-------|---|
| L1 | rouge | Signale le fonctionnement de la commande piéton (allumée durant la réception du signal). |
| L2 | rouge | Signale le fonctionnement de la commande pas à pas (allumée durant la réception du signal). |
| L3 | verte | Signale le fonctionnement de la commande stop (éteinte durant la réception du signal). |
| L4 | verte | Signale le fonctionnement de l'entrée photocellule (éteinte durant la réception du signal). |

- L5** verte Signale le fonctionnement du dispositif barre palpeuse fixe - dispositif photoélectrique (éteinte durant la réception du signal).
- L6+L7** verte/rouge Signale la présence de la tension 12 Vca dans la carte.
- L7** verte Signale la présence de la tension 12 Vcc dans la carte avec alimentation par batterie.
- L8** rouge Signale la présence de la tension d'alimentation 230 Vca aux bornes 32-33.

EINSTELLEN DER DIP-SWITCH

DIP-SWITCH A

- N° 1A OUVERT/FERMÉ BOUTON DE STOP ON stop activé**
Avec ce dip-switch sur OFF, le fonctionnement du bouton ouvre/ferme est celui qui est décrit dans le point DS 3A. Avec le DS sur ON en actionnant n'importe quel bouton de marche, on obtient les phases suivantes : OUVRE - STOP - FERME - STOP - OUVRE, etc.
- N° 2A DISPOSITIF PHOTOÉLECTRIQUE EN OUVERTURE ON activé aussi en ouverture**
Avec ce dip-switch sur OFF, le dispositif photoélectrique intervient seulement dans la phase de FERMETURE, se bloque pendant environ 2 secondes puis effectue une ouverture.
Avec le DS sur ON, le dispositif photoélectrique intervient AUCSI en OUVERTURE, le portail ne bouge pas tant que l'obstacle interrompt le rayon du dispositif, le rétablissement sera suivi d'une ouverture.
- N° 3A BOUTON OUVRE/FERME EN OUVERTURE ON activé aussi en ouverture**
Avec ce dip-switch sur OFF, l'actionnement du bouton ouvre/ferme inverse la marche seulement en phase de FERMETURE. Sur ON, le bouton ouvre/ferme inverse la marche AUCSI en OUVERTURE.
- N° 4A REFERMETURE AUTOMATIQUE ON activé**
Sur OFF, une fois que le portail est ouvert, il ne se refermera qu'avec une commande manuelle.
Sur ON, une fois que le portail est ouvert, on aura une REFERMETURE AUTOMATIQUE après un temps de PAUSE programmé.
- N° 5A-6A RALENTISSEMENT 4 niveaux**
Par phase de ralentissement, on entend la partie terminale de la course du portail dans laquelle le moteur tourne à une vitesse plus basse pour éviter un rapprochement trop brusque du battant. La durée de cette phase est proportionnelle aux impulsions relevées par l'encodeur dans la manœuvre de mémorisation.

	DIP n° 5	DIP n° 6	%	EXEMPLE avec 100 impulsions mémorisées:
Min. ↑	OFF	OFF	4.68	95,32 impulsions vitesse normale, 4,68 impulsions vitesse ralentie
	ON	OFF	12.5	87,5 impulsions vitesse normale, 12,5 impulsions vitesse ralentie
↓ Max.	OFF	ON	37.5	62,5 impulsions vitesse normale, 37,5 impulsions vitesse ralentie
	ON	ON	50	50 impulsions vitesse normale, 50 impulsions vitesse ralentie

- N° 7A-8A RETARD BATTANT (MEC 2000) 4 niveaux**
La durée du retard est toujours proportionnelle aux impulsions relevées par l'encodeur dans la manœuvre de mémorisation.

	DIP n° 7	DIP n° 8	% ret. Ouv.	% ret. Ferm.	EXEMPLE avec 100 impulsions mémorisées :
Min. ↑	OFF	OFF	2.34	4.69	2,34 impulsions retard ouvre, 4,69 impulsions retard ferme
	ON	OFF	4.69	9.38	4,69 impulsions retard ouvre, 9,38 impulsions retard ferme
↓ Max.	OFF	ON	9.38	18.75	9,38 impulsions retard ouvre, 18,75 impulsions retard ferme
	ON	ON	18.75	37.5	18,75 impulsions retard ouvre, 37,5 impulsions retard ferme

- N° 9A-10A EMBRAYAGE ÉLECTRONIQUE 4 niveaux**
Le tableau type MEC 1000/MEC 2000 est muni d'encodeur en mesure de contrôler la vitesse effective du portail ou de manière indépendante, celle des deux battants.

Le moteur devient ainsi sensible aux éventuelles diminutions de vitesse qui peuvent dériver de la présence d'un obstacle ou de la butée de fin de course mécanique. Cette sensibilité peut être réglée sur 4 niveaux à l'aide des DS 9A et 10A. Il est conseillé aux installateurs d'opter pour un niveau de puissance moyen maximum.

	DIP n° 9	DIP n° 10	NIVEAU DE PUISSANCE
Min. ↑	OFF	OFF	1 MINIMUM
	OFF	ON	2 MOYEN MINIMUM
↓ Max.	ON	OFF	3 MOYEN MAXIMUM
	ON	ON	4 MAXIMUM

DIP-SWITCH B

N° 1B ON activation de l'utilisation de 2 moteurs.

OFF activation de l'utilisation d'un seul moteur.

NB: 1 moteur actionne les relais des 2 moteurs en parallèle mais concerne seulement l'encodeur du moteur M1. À utiliser pour les portes basculantes à 2 moteurs.

Dans la position DS 7A sur OFF, le coup d'inversion est inséré pour éviter le blocage du moteur.

À utiliser pour les portails coulissants.

N° 2B ON activation de l'utilisation de l'éclairage automatique.

OFF activation de l'utilisation de la serrure électrique.

Sortie 13/14.

N° 3B ON activation de l'utilisation du pré-clignotement.

OFF la fonction de pré-clignotement est désactivée.

N° 4B ON toutes les fonctions de mémorisation sont activées.

OFF position sur laquelle le dip-switch doit rester quand les opérations de mémorisation sont terminées (fonctionnement normal d'ouverture et de fermeture).

MÉMORISATION TEMPS DE TRAVAIL ET DE PAUSE

Débloquer l'automatisation et ouvrir légèrement le portail.

N.B.: **seulement pour la barrière, porter la lisse à 45° d'inclinaison par rapport à l'horizontale.**

- Porter le DS 4B en position de mémorisation, c'est-à-dire sur ON (fig. 11). Le clignotant s'allume.
- Donner une impulsion avec la télécommande ou avec le bouton ouvre/ferme (fig. 12). Le portail doit commencer à se fermer, si par contre il devait s'ouvrir, suspendre la programmation en réinitialisant le tableau électrique (shunter avec la pointe d'un tournevis, pendant une seconde, les deux tétons métalliques de réinitialisation), puis avec le tableau non alimenté, inverser entre eux les fils d'alimentation du moteur.
- Une fois la fermeture effectuée, au bout d'environ 2 secondes (fig. 13) une ouverture totale est effectuée automatiquement.
- Laisser s'écouler un temps **T** (à volonté) puis donner une impulsion pour fermer le portail. **T** devient le temps de pause avant la refermeture automatique (si elle est reprogrammée avec le DS 4A). Durant toutes ces phases, le clignotant reste allumé.
- Maintenant, toutes les phases ouvre/ferme sont mémorisées; positionner le DS 4B sur OFF (fig. 14).
- Durant l'utilisation normale, en phase de fermeture le portail va en appui tandis qu'en phase d'ouverture il n'atteint jamais la butée de fin de course mécanique (butées au sol).

À la fin des opérations de mémorisation, faire effectuer à l'automatisation une manœuvre complète (ouvre/ferme) sans intervenir sur aucun dispositif.

MÉMORISATION OUVERTURE PIÉTON POUR UN MOTEUR

- Mettre le DS 4B sur ON, le clignotant s'allume.
- Presser le bouton PIÉTON: la manœuvre de fermeture du portail connecté au moteur M1 commence.
- Attendre la réouverture du portail.
- Arrêter le portail au point désiré en pressant le bouton PIÉTON.
- Presser de nouveau le bouton PIÉTON ou attendre que le temps de pause se termine pour la fermeture du portail.
- Reporter le DS 4B sur OFF et vérifier l'extinction du clignotant. La mémorisation est ainsi terminée.

REMISE À ZÉRO DE LA MÉMOIRE

Si l'on désire modifier certains paramètres ou tous les paramètres précédemment mémorisés, procéder de la façon suivante :

1. Alimenter la carte de commande
2. Toucher avec la pointe d'un tournevis les deux tétons du shunt JP1 pendant au moins 1 seconde.
3. Les données précédemment mémorisées sont maintenant effacées.

Durant cette opération la position occupée par le dip-switch 4B est indifférente.

DONNEES CONCERNANT LES EQUIPEMENTS

Les coffrets de commande pour ouvertures automatiques mod. MEC 1000 et MEC 2000 répondent aux caractéristiques suivantes:

- alimentation: 230Va.c.;
- tension des circuits de puissance qui alimentent les moteurs: 19Vc.c.;
- tension des circuits auxiliaires: 19Vc.c.;
- tension des circuits électroniques 5Vc.c.;
- Le fonctionnement de l'équipement est garanti pour des installations à l'extérieur dans les conditions normales de service précisées de suite:
- température ambiante non supérieure à 50°C (valeur moyenne donné à 24 H, non supérieure à 45°C)
- température ambiante non inférieure à - 20°C
- courant nominal du circuit d'alimentation moteurs: 10A pour chaque moteur;
- courant nominal des circuits auxiliaires: 3,15A.

PROBLÈMES DE FONCTIONNEMENT : CAUSES POSSIBLES ET REMÈDES

1_ L'automatisme ne démarre pas

- a_ Vérifier avec l'instrument (Multimètre) la présence de l'alimentation 230 Vca ;
- b_ Vérifier que les contacts N.F. de la carte sont effectivement normalement fermés (3 led vertes allumées) ;
- c_ Contrôler avec l'instrument (Multimètre) que les fusibles sont intacts ;

MEC1000

Mettre les dip-switchs 1 B et 8 A sur OFF, 9 et 10 A sur ON ;

MEC2000

Mettre les dip-switchs 1 B, 9 et 10 A sur ON.

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 27-28 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_ Les moteurs fonctionnent dans le sens contraire

- a_ Intervenir les connexions du moteur sur le bornier (bornes 7 et 8 pour le moteur 1 ; bornes 9 et 10 pour le moteur 2).

- ALIMENTACIÓN 12V
- LÓGICA CON MICROPROCESADOR
- REGULACIÓN ELECTRÓNICA DEL PAR MOTOR
- DESACELERACIÓN MOTORES AL FINAL DE LA MANIOBRA
- RETARDOS HOJA APERTURA Y CIERRE
- AUTOAPRENDIZAJE, TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO Y PAUSA
- CONTROL ESTADOS ENTRADA CON LED
- PROTECCIÓN ENTRADA 12V CON FUSIBLE
- CARGADOR DE BATERÍA INCORPORADO

ATENCIÓN:

- **no utilicen cables monoconductores (como por ejemplo los del interfono) para evitar interrupciones en la línea y falsos contactos;**
- **no utilicen cables viejos preexistentes;**
- **se aconseja utilizar el cable TAU para conectar los motores con el cuadro eléctrico de mando.**

CONEXIÓN AL TABLERO DE BORNES

- 1-2** OPCIÓN ALIMENTACIÓN 12Vcc ENTRADA tensión suplementaria.
+ Borne 1, - Borne 2. Contactos a usar sólo con tarjeta estabilizadora.
- 3-4** Entrada BATERÍA SECA 12Vcc, 7,2Ah (Se aconseja utilizar baterías FIAMM-12Vcc, 7,2A)
Esta batería garantiza la alimentación a la instalación en caso de corte de energía eléctrica.
+ Borne 3, - Borne 4.
- 5-6** SALIDA 19Vcc máx. 20W.
Para alimentar RECEPTORES PERIFÉRICOS, FOTOCÉLULAS, etc.
Protegida con un fusible de 3,15A (5x20).
+ Borne 5, - Borne 6.
- 7-8** Salida motor M1 19Vcc máx. 50W.
Conecte el motor con la electrocerradura. Acción retardada en cierre (tiempo regulable con los dip-switches 7A, 8A). Protegido con fusible de 10Ah.
- 9-10** Salida motor M2 19Vcc máx. 50W.
Conecte el motor sin la electrocerradura. Acción retardada en apertura (tiempo fijo). Protegido con fusible de 10Ah.
- 11-14** Salida 18Vcc para LUZ INTERMITENTE, máx. 15W.
+ Borne 11, - Borne 14 (Común = 14).
- 12-14** SALIDA INDICADOR LUMINOSO 12Vcc, máx. 5W.
Queda encendida desde el comienzo de la maniobra de apertura hasta el cierre completo de la cancela.
+ Borne 12, - Borne 14 (Común = 14).
- 13-14** SALIDA ELECTROCERRADURA 12Vcc, máx. 15W.
Permanece activa por 1 segundo antes y 3 segundos después de que se comienza a abrir la hoja retardada en cierre (M1). Con el DIP 2B es posible seleccionar la luz de cortesía que queda encendida por alrededor de 3 minutos después de finalizado el tiempo de funcionamiento.
+ Borne 13, - Borne 14 (Común = 14).
- 15-17** Entrada botón PASO PEATONES (contacto Normalmente Abierto); su funcionamiento es similar al botón ABRIR/CERRAR: el funcionamiento depende del DIP 1A (Común = 17).
Si la tarjeta está configurada para 2 motores el impulso paso peatones abre completamente la hoja del motor M1. Si está configurada para un motor, la apertura para peatones se puede programar en fábrica.
- 16-17** Entrada botón ABRIR/CERRAR (o PASO- PASO). La función de esta entrada depende de los dip-switches 3A y 1A (TARJETA DE MANDO). A través de DS 3A es posible desconectar la inversión de marcha durante la apertura o introducir la función ABRIR/PARADA/CERRAR/PARADA con el DS 1A. Contacto Normalmente abierto. (Común = 17).
Con el DIP 1B en ON y (2 motores) las funciones abrir-cerrar y paso peatones están activas, si el DIP 1B está en OFF (un motor) se obtiene lo siguiente:
con DIP8 en OFF funciones abrir-cerrar y paso peatones normal;
con DIP8 en ON botón abrir-cerrar es sólo botón abrir, mientras que paso peatones es sólo botón cerrar.

- 17-18** BOTÓN DE PARADA. La activación de este botón provoca la parada de la cancela con cualquier maniobra que se esté cumpliendo. Arrancará de nuevo al pulsar el botón ABRIR/CERRAR. Contacto normalmente cerrado. (Común = 17).
- 17-19** DISPOSITIVO FOTOCÉLULA entrada de seguridad para FOTOCÉLULAS BORDES MÓVILES, etc. El funcionamiento depende del DIP 2A. Contacto normalmente cerrado. (Común = 17).
- 17-20** BORDE MÓVIL – DISP. FOTOCÉLULA Depende del DIP 1B
Contacto normalmente cerrado. (Común = 17).
Si el DIP1 está en posición OFF (1 motor), funciona como borde fijo, durante la etapa de apertura el accionamiento provocará el cierre por alrededor de 2 segundos.
Si el DIP1 está en posición OFF (2 motores), funciona como fotocélula; el accionamiento sólo en etapa de cierre provocará la apertura completa de la cancela, en apertura permanecerá inactivo.
- 21-22-23** ENCODER MOTOR 1 (M1) ENTRADA ENCODER
Borne nº 21, +/-marrón,
Borne nº 23, -/azul
Borne nº 23 impulso de mando / blanco
- 21-22-24** ENCODER MOTOR 2 (M2) ENTRADA ENCODER (sólo para MEC2000)
Borne nº 21, +/-marrón,
Borne nº 22, -/azul
Borne nº 24 impulso de mando / blanco
- 25-26** 2º CANAL RECEPTOR SALIDA DEL 2º CANAL RECEPTOR
Usando un receptor de 2 canales es posible controlar, por ejemplo: el dispositivo de iluminación, otro dispositivo, etc.
Véanse instrucciones correspondientes al receptor para las conexiones eléctricas específicas.
- 27-28** ANTENA RECEPTOR ENTRADA ANTENA RECEPTOR Véanse mayores instrucciones del receptor para frecuencia 433,92 Mhz.
Conecte la TRENZA al borne nº28, el CABLE al borne nº 27. Si no dispone de una puesta a tierra adecuada se sugiere no conectar la trenza de la antena.
- 29-30** Entrada 13,5Vcc desde el transformador toroidal (fig. 2-3).
- 31-32** Entrada 230V al transformador toroidal (fig. 2-3).
- 33-34** Entrada de la tensión 230 Vca de línea (fig. 2-3).

INSTALACIÓN

- 1 Coloque la tarjeta en posición vertical.
- 2 Respete la polaridad.
- 3 Se aconseja usar conductores distintos para varios circuitos.
- 4 La sección de los cables de la línea del equipo y de las líneas de alimentación de los motores se deberá calcular según su longitud y la corriente absorbida, sección de cable de alimentación aconsejada 1,5 mm²; sección de cable de alimentación motor aconsejada 2,5 mm².
- 5 **Instale el cuadro eléctrico a una distancia desde el motorreductor que no supere 10-12 m. Cuando los circuitos de mando tienen líneas muy largas (más de 50 m) se aconseja el desacoplamiento con relés montados en el cuadro de mando.**
- 6 Las tuberías de entrada y salida del equipo se deben instalar manteniendo en lo posible inmutable el grado inicial de protección (IP43).
- 7 Si se quema un fusible, sustitúyalo con otro de características idénticas.
- 8 Conecte al común los contactos normalmente cerrados que no utilizara.

ENSAYO DEL EQUIPO

Los leds pequeños verdes indican las entradas N.C.; si los contactos están cerrados, los leds tienen que estar encendidos (si no se usan las entradas N.C., hay que conectarlos al común).

L1	rojo	Indica el funcionamiento del mando paso peatones (encendido durante la recepción de la señal).
L2	rojo	Indica el funcionamiento del mando paso a paso (encendido durante la recepción de la señal).
L3	verde	Indica el funcionamiento del mando de parada (apagado durante la recepción de la señal).
L4	verde	Indica el funcionamiento de la entrada fotocélula (apagado durante la recepción de la señal).
L5	verde	Indica el funcionamiento del dispositivo de borde-fijo – dispositivo fotocélula (apagado durante la recepción de la señal).
L6+L7	verde/rojo	Indica la presencia de la tensión de alimentación en la tarjeta.
L7	verde	Indica la presencia de la tensión 12Vcc en la tarjeta con alimentación desde batería.
L8	rojo	Indica la presencia de la tensión de alimentación 230 V a los bornes 32-33.

REGULACIÓN DE LOS DIP-SWITCHES

DIP-SWITCH A

- Nº1A ABIERTO/CERRADO BOTÓN DE PARADA** **ON parada activa**
 Con este dip-switch en posición OFF el funcionamiento del botón abrir/cerrar es el descrito en el punto dip-switch nº 3A. Con el dip-switch en posición ON accionando cualquier botón de marcha obtendremos las siguientes etapas: ABRIR – PARADA- CERRAR – PARADA – ABRIR, etc.
- Nº 2A DISPOSITIVO FOTOCÉLULA EN APERTURA** **ON activo también en apertura**
 Con este dip-switch en posición OFF el dispositivo fotocélula se acciona sólo en la etapa de CIERRE, se bloquea por alrededor de 2 segundos y luego hace una maniobra de apertura. Con el dip-switch en ON el disp. fotocélula TAMBIÉN se acciona en APERTURA, la cancela queda quieta hasta que el obstáculo interrumpe el rayo del disp. fotocélula, al reanudar prosigue con una apertura.
- Nº3A BOTÓN ABRIR/CERRAR EN APERTURA** **ON activo también en apertura**
 Con los dip-switches en posición OFF accionando el botón abrir/cerrar se invierte la marcha sólo en etapa de CIERRE. En posición ON el botón abrir/cerrar invierte la marcha TAMBIÉN en APERTURA.
- Nº4A CIERRE AUTOMÁTICO** **ON activa**
 En posición OFF, una vez abierta la cancela, se vuelve a cerrar sólo con un mando manual. En posición ON, una vez abierta la cancela obtendremos un CIERRE AUTOMÁTICO después de un tiempo de PAUSA programado.
- Nº 5A- 6A DESACELERACIÓN** **4 niveles**
 Con desaceleración se sobreentiende la parte terminal de la carrera de la cancela en la que el motor gira a una velocidad más baja para evitar acercamientos de la hoja demasiado bruscos. La duración de dicha etapa es proporcional a los impulsos medidos por el encoder de la maniobra de memorización.

	DIP nº 5	DIP nº 6	%	EJEMPLO con 100 impulsos memorizados:
Min. ↑	OFF	OFF	4.68	95,32 impulsos velocidad normal, 4,68 impulsos velocidad desacelerada
	ON	OFF	12.5	87,5 impulsos velocidad normal, 12,5 impulsos velocidad desacelerada
↓ Max.	OFF	ON	37.5	62,5 impulsos velocidad normal, 37,5 impulsos velocidad desacelerada
	ON	ON	50	50 impulsos velocidad normal, 50 impulsos velocidad desacelerada

- Nº7A – 8A RETARDO HOJA (MEC2000)** **4 niveles**
 La duración del retardo es siempre proporcional a los impulsos medidos por el encoder en la maniobra de memorización.

	DIP nº 7	DIP nº 8	% R.AP.	% R.CH.	EJEMPLO con 100 impulsos memorizados:
Min. ↑	OFF	OFF	2.34	4.69	2,34 impulsos retardo abrir, 4,69 impulsos retardo cerrar
	ON	OFF	4.69	9.38	4,69 impulsos retardo abrir, 9,38 impulsos retardo cerrar
↓ Max.	OFF	ON	9.38	18.75	9,38 impulsos retardo abrir, 18,75 impulsos retardo cerrar
	ON	ON	18.75	37.5	18,75 impulsos retardo abrir, 37,5 impulsos retardo cerrar

Nº9A–10A EMBRAGUE ELECTRÓNICO

4 niveles

El cuadro tipo MEC1000 / MEC 2000 está dotado de encoder capaz de controlar la velocidad efectiva de la cancela o independientemente de las dos hojas.

El motor así es sensible a posibles mermas de velocidad que pueden ser consecuencia de un obstáculo o del final de carrera mecánico. Dicha sensibilidad se puede regular en 4 niveles mediante los dip switches 9A y 10A. Se aconseja a los instaladores optar por un nivel de potencia medio máximo.

	DIP nº 9	DIP nº 10	NIVEL DE POTENCIA
Min. ↑	OFF	OFF	1 MÍNIMA
	OFF	ON	2 MEDIO MÍNIMA
↓ Max.	ON	OFF	3 MEDIO MÁXIMA
	ON	ON	4 MÁXIMA

DIP-SWITCH B

Nº 1B **ON** está habilitado el uso de 2 motores.

OFF está habilitado el uso de un solo motor.

N.B.: 1 motor acciona los relés de los 2 motores en paralelo, pero considera sólo al encoder del motor M1.

A usar para las puertas basculantes de 2 motores

En la posición dip7A en OFF se conecta el golpe de inversión, para evitar el bloqueo del motor.

A usar para las puertas de corredera

Nº2B **ON** está habilitado el uso de la luz de cortesía

OFF está habilitado el uso de la electrocerradura.

Salida 13-14

Nº3B **ON** está habilitado el uso de la intermitencia previa.

OFF ésta función está deshabilitada.

Nº4B **ON** están habilitadas todas las funciones de memorización.

OFF posición en la cual debe estar cuando finalizan las operaciones de memorización (funcionamiento normal de apertura y cierre).

MEMORIZACIÓN TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO Y DE PAUSA

Desbloquee la automatización y abra ligeramente la hoja.

N.B.: sólo para la barrera, coloque la barra inclinada a 45° con respecto al eje horizontal.

- 1 Coloque el dip 4B en posición memorización, es decir en ON (fig. 11) luz intermitente se enciende.
- 2 Con el telecontrol o con el botón abrir/ cerrar (fig. 12) dé un impulso. La cancela se debe comenzar a cerrar, si en cambio si se abiera, suspenda la programación poniendo a cero el cuadro eléctrico (ponga en cortocircuito con la punta de un destornillador, por un segundo, los dos contactos metálicos de reset) y con el cuadro sin alimentar invierta entre sí los hilos de alimentación del motor.
- 3 Tras efectuar el cierre, transcurridos alrededor de 2 seg. (fig. 13) se hace automáticamente una apertura total.
- 4 Deje pasar un tiempo T (a placer) y luego dé un impulso que cierre la hoja.
T se convierte en el tiempo de pausa antes del cierre automático (si está programado con dip 4A). Durante estas etapas la luz intermitente queda encendida.
- 5 Ahora que todas las etapas de apertura/cierre están memorizadas, coloque el dip 4B en la posición OFF (fig. 14).
- 6 Durante el uso normal durante el cierre, la cancela se apoya, mientras que en la apertura no alcanza nunca el tope de fin d carrera mecánico (topes en el piso).

Al concluir la memorización, haga cumplir al automatismo una manobria completa (abrir/cerrar), sin maniobrar ningún dispositivo.

MEMORIZACIÓN APERTURA PASO PEATONES PARA UN MOTOR

- 1 Coloque en posición ON el dip 4B, se enciende la luz intermitente.
- 2 Pulse el botón PASO PEATONES: comienza la maniobra de cierre de la hoja conectada al motor M1.
- 3 Espere que la puerta se abra nuevamente.
- 4 Detenga la cancela en el punto deseado pulsando el botón PASO PEATONES.
- 5 Vuelva a pulsar el botón PASO PEATONES o espere que el tiempo de pausa termine para el cierre de la cancela.
- 6 Vuelva a colocar el dip 4B en la posición OFF y controle el apagado de la luz intermitente.

Así queda hecha la memorización.

BORRADO DE LA MEMORIA

Si se desean modificar todas o algunas configuraciones antes memorizadas, realice lo siguiente:

- 1 alimente la tarjeta de mando,
- 2 toque con la punta de un destornillador los dos contactos del jump JP1 por 1 segundo como mínimo,
- 3 los datos antes memorizados se borran.

Durante esta operación es indiferente la posición que ocupa el dip 4B.

DATOS RELATIVOS A LOS EQUIPOS

El cuadro para las aperturas automáticas mod. MEC 1000 y MEC 2000 reúne las siguientes características:

- Alimentación: 230Vac.
- Tensión circuitos de potencia que alimentan los motores: 19Vcc.
- Tensión de los circuitos auxiliares: 19Vcc.
- Tensión de los circuitos electrónicos: 5Vcc.
- El funcionamiento del sistema está garantizado para instalaciones en el exterior bajo las siguientes condiciones de servicio:
- Temperatura ambiente no superior a los 50°C (valor medio referido a las 24h no superior a 45°C).
- Temperatura ambiente no inferior a -20°C.
- Corriente nominal circuito de alimentación motores: 10A para cada motor;
- Corriente nominal circuitos auxiliares: 3,15A.

FALLOS: POSIBLES CAUSAS Y SOLUCIONES

1_ La automatización no funciona

- a_ Verifique con el instrumento (Multímetro) la presencia de alimentación 230Vac;
- b_ Verifique que los contactos N.C. de la tarjeta sean efectivamente normalmente cerrados (3 led verdes encendidos);
- c_ Controle con el instrumento (Multímetro) que los fusibles estén intactos;

MEC1000

Configure el dip 1 B en OFF, el dip 8 A en OFF, 9 y 10 A en ON;

MEC2000

Configure el dip 1 B en ON, los dip 9 y 10 A en ON.

2_ El radiocontrol tiene poco alcance

- a_ Conecte la antena radio a los bornes presentes en la tarjeta receptora y no a los bornes 27-28 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_ Los motores funcionan al contrario

- a_ Invierta entre ellas las conexiones del motor en el terminal de conexiones (bornes 7 y 8 para el motor 1; bornes 9 y 10 para el motor 2);

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 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 modifichie 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 Ihnen nachfolgende 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 ENDBEHÄNDLERS - 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/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
10138 TORINO, ITALY
Tel. 0039 0444 750376
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.

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

