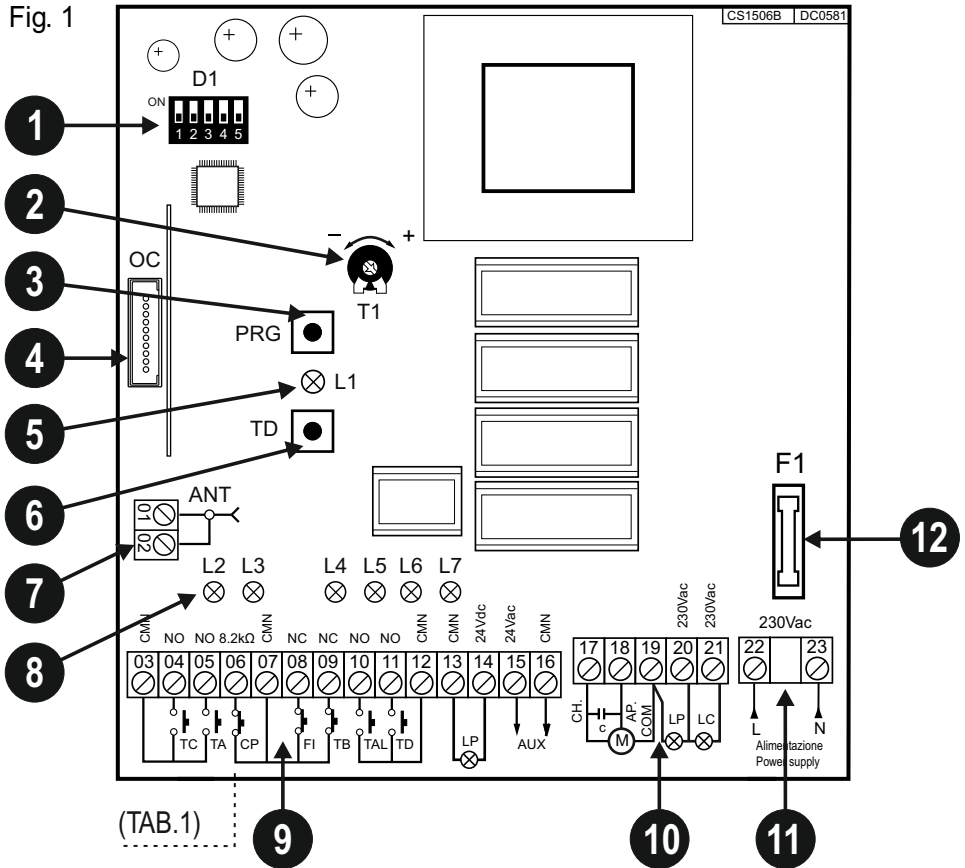


mod. **T21X**



- | | | |
|-----------|---|---------|
| I | CENTRALE COMANDO PER 1 MOTORE 230V
Istruzioni d'uso e di programmazione | pag. 5 |
| F | CENTRALE DE COMMANDE POUR 1 MOTEUR 230V
Notice d'emploi et de programmation | pag. 11 |
| E | CENTRAL DE MANDO PARA 1 MOTOR DE 230 V
Instrucciones de uso y programación | pag. 17 |
| GB | ELECTRONIC CONTROL UNIT FOR 1 230V-MOTOR
Programming and user instructions | pag. 23 |
| D | STEUERZENTRALE FÜR 1 MOTOR MIT 230V
Gebrauchs- und Programmierungsanweisungen | pag. 29 |
| NL | BESTURINGSKAST VOOR 1 230V MOTOR
Gebruiksaanwijzing en programmeerinstructies | pag. 35 |

Fig. 1



TAB. 1

	<p>Collegamento di coste con contatto Normalmente Chiuso <i>Connexion de barres palpouses avec contact Normalement Fermé</i> Conexión de bandas sensibles con contacto Normalmente Cerrado <i>Edge connection with Normally Closed contact</i> Anschluss von Schaltleisten mit gewöhnlich geschlossenem Kontakt Aansluiting van contactlijsten met contact Normaal Gesloten</p>
	<p>Collegamento di coste con contatto Normalmente Aperto In conformità alla normativa EN 12978 <i>Connexion de barres palpouses avec contact Normalement Ouvert Conformément à la norme EN 12978</i> Conexión de bandas sensibles con contacto Normalmente Abierto De conformidad con la normativa EN 12978 <i>Edge connection with Normally Open contact According to EN standard 12978</i> Anschluss von Schaltleisten mit gewöhnlich geöffnetem Kontakt In Konformität mit der Norm EN 12978 Aansluiting van contactlijsten met contact Normaal Open In overeenstemming met de regelgeving EN 12978</p>
	<p>Collegamento della resistenza per escludere l'ingresso <i>Connexion de la résistance pour exclure l'entrée</i> Conexión de la resistencia para excluir la entrada <i>Connection of resistor for input disabling</i> Anschluss des Widerstandes zum Ausschließen des Eingangs Aansluiting van de weerstand om de ingang uit te sluiten</p>

Fig. 2

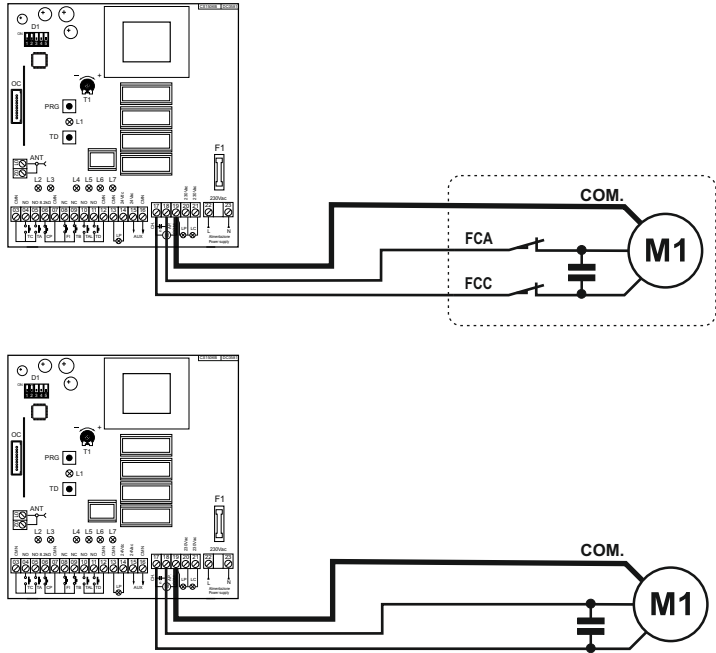
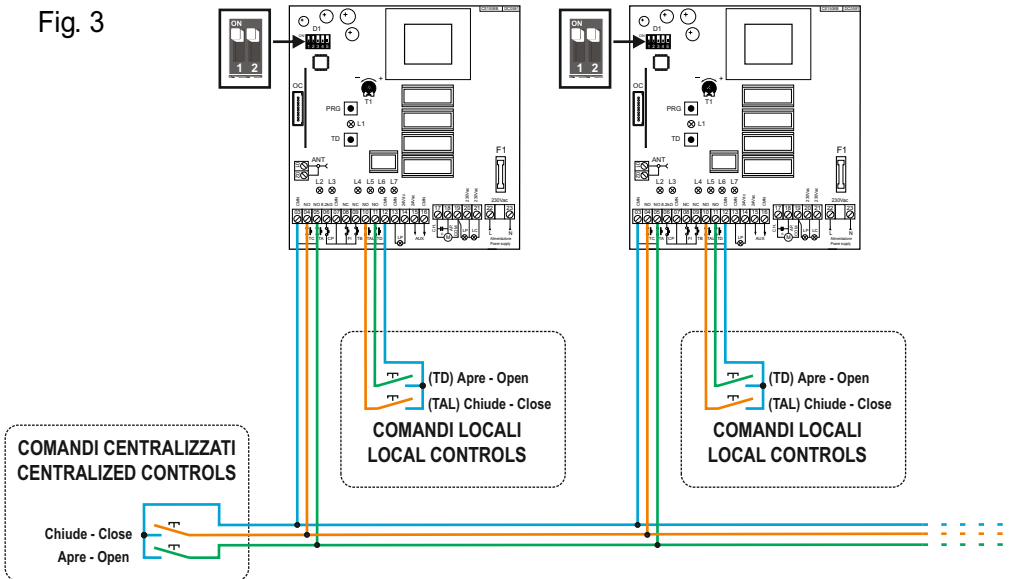


Fig. 3



RICEVITORE AD INNESTO modello OC (opzionale)

Le riceventi sono ad auto-apprendimento e possono memorizzare più codici nello stesso canale.

Le funzioni dei due canali radio sono:

Canale 1 = TD

Canale 2 = TAL

✓ Per ulteriori informazioni e specifiche vedere il manuale che accompagna la ricevente.

RÉCEPTEUR EMBROCHABLE modèle OC (option)

Les récepteurs sont à auto-apprentissage et peuvent mémoriser plus de codes dans le même canal.

Le fonctions des deux canaux radio sont:

Canal 1 = TD

Canal 2 = TAL

✓ Pour de plus amples renseignements et détails, voir le manuel qui accompagne le récepteur.

RECEPTOR ENCHUFABLE modelo OC (opcional)

Los receptores son de autoaprendizaje y pueden memorizar varios códigos en el mismo canal.

Las funciones de dos canales radio son:

Canal 1 = TD

Canal 2 = TAL

✓ Para más informaciones y especificaciones, véase el manual del receptor.

COUPLING TYPE RECEIVER model OC (optional)

The receivers are "self-learn" type and can memorise several codes on the same channel.

The functions of the two radio channels are:

Channel 1 = TD

Channel 2 = TAL

✓ For further information and specifications, see the manual supplied with the receiver.

STECKEMPFÄNGER Mod. OC (Optional)

Die Empfänger sind selbstlernend und können auf demselben Kanal mehrere Codes speichern.

Die Funktionen der beiden Funkkanäle sind:

Kanal 1 = TD

Kanal 2 = TAL

✓ Für weitere Auskünfte und Angaben siehe die dem Empfänger beigefügte Anleitung.

INSTEKONTVANGER model OC (optional)

De ontvangers kunnen een herkenningfase uitvoeren en kunnen meerdere codes op hetzelfde kanaal in het geheugen opslaan.

De functies van de twee radiokanalen zijn:

Kanaal 1 = TD

Kanaal 2 = TAL

✓ Voor verdere informatie en specificaties gelieve u de handleiding te raadplegen die u bij de ontvanger hebt gekregen.

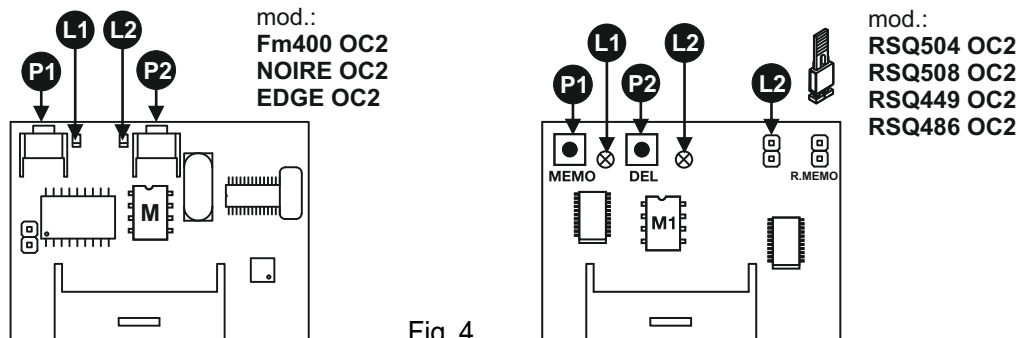


Fig. 4

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA PROGRAMMAZIONE

- ✓ Il presente libretto è destinato al personale tecnico qualificato alle installazioni.
- ✓ Prima di eseguire l'installazione consigliamo di leggere attentamente la presente istruzione.
- ✓ Un uso improprio del prodotto o un errore di collegamento potrebbe pregiudicare il corretto funzionamento dello stesso e la sicurezza dell'utente finale.

CARATTERISTICHE T21X

Questa centrale può automatizzare:

- serrande o tapparelle con fincorsa incorporati nel motore
- semplici automazioni con motore 230V

La centralina è dotata di:

- auto-apprendimento dei tempi (lavoro e pausa)
- richiusura automatica (escludibile)
- connettore per ricevitori OC
- ingressi comando Passo/Passo e Pedonale
- ingressi sicurezza Stop e Fotocellula
- ingresso costa NC o bilanciato (contatto NA e resistenza 8,2K)
- uscita 24Vac per ausiliari (protezione con PTC)
- uscita motore 230V
- uscita lampeggiante 230V
- regolazione della coppia del motore
- uscita per luce cortesia 230V

DATI TECNICI	U.M.	
Parametri elettrici		
Alimentazione	Vac	230 ±10%
Frequenza	Hz	50
Assorbimento stand-by (230V)	mA	8/10 min/max
Assorbimento Massimo (230V)	A	6,3
Potenza Max motore 230V	VA	1300
Temperatura funzionamento	°C	-20 +55
Dimensione scheda (L x H x P)	mm	125x135x50

DESCRIZIONE DELLE PARTI (Fig. 1)

- 1) Dip-switch funzioni
 - 2) Trimmer per regolazione coppia motore
 - 3) Pulsante per Programmazione e Stop*
 - 4) Connettore per inserimento ricevitore a scheda modello OC (optional)
 - 5) Led Programmazione (L1)
 - 6) Pulsante Passo/Passo (TD)
 - 7) Morsettiera per collegamento antenna (ricevitore radio)
 - 8) Led di segnalazione stato ingressi. Led acceso = ingresso chiuso; led spento = ingresso aperto
 - 9) Morsettiera per collegamento comandi, sicurezze e alimentazione ausiliari
 - 10) Morsettiera collegamento motore, lampeggiante e luce cortesia
 - 11) Morsettiera per collegamento linea alimentazione 230V
 - 12) Fusibile linea 230V 6,3A (5x20)
- * Questo pulsante di STOP non deve essere considerato di sicurezza ma solo di servizio per facilitare i test durante l'installazione.

VERIFICHE PRELIMINARI E AVVERTENZE IMPORTANTI SULL'INSTALLAZIONE



Prima di passare all' installazione si consiglia di verificare:

1. la solidità delle strutture esistenti (colonne, cerniere, ante) in relazione alle forze sviluppate dal motore.
2. che vi siano dei fermi meccanici di adeguata robustezza a fine apertura e fine chiusura delle ante.
3. l'assenza di attriti o laschi eccessivi nei sistemi ruote/rotaia inferiore e rulli/guida superiore.
4. sia stata esclusa l'eventuale serratura manuale.
5. lo stato di eventuali cavi elettrici già presenti nell'impianto.

Avvertenze importanti:

1. L'installazione dell'automazione deve essere eseguita a regola d'arte da personale qualificato avente i requisiti di legge e fatta in conformità della direttiva macchine 98/37/CE e alle normative EN13241-1, EN 12453 e EN 12445.
2. Fare un'analisi dei rischi dell'automazione e di conseguenza adottare le sicurezze e le segnalazioni necessarie.
3. Installare i dispositivi di comando (ad esempio il selettore a chiave) in modo che l'utilizzatore non si trovi in una zona pericolosa.
4. Applicare sull'automazione l'etichetta o la targhetta CE contenenti le informazioni di pericolo e i dati di identificazione.
5. Consegnare all'utilizzatore finale le istruzioni d'uso, le avvertenze per la sicurezza e la dichiarazione CE di conformità.
6. Accertarsi che l'utilizzatore abbia compreso il corretto funzionamento automatico, manuale e di emergenza dell'automazione.
7. Terminata l'installazione provare più volte i dispositivi di sicurezza, segnalazione e di sblocco dell'automazione.
8. Informare l'utilizzatore per iscritto (ad esempio nelle istruzioni d'uso):
 - a. Dell'eventuale presenza di rischi residui non protetti e dell'uso improprio prevedibile.
 - b. Di scollegare l'alimentazione prima di sbloccare l'anta o quando si eseguono piccole manutenzioni oppure durante la pulizia nell'area dell'automazione.
 - c. Di controllare frequentemente che non vi siano danni visibili all'automazione e nel caso ve ne siano, avvertire immediatamente l'installatore
 - d. Di non far giocare i bambini nelle immediate vicinanze dell'automazione
 - e. Di mantenere i radiocomandi e altri dispositivi di comando fuori della portata dei bambini.
9. Predisporre un piano di manutenzione dell'impianto (almeno ogni 6 mesi) riportando su di un apposito registro gli interventi eseguiti.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Per i collegamenti seguire la tabella 2 e la figura 2.

Nel caso di impianti già esistenti è opportuno un controllo generale dello stato dei conduttori (sezione, isolamento, contatti) e delle apparecchiature ausiliarie (fotocellule, riceventi, pulsantiera, selettori chiave, ecc.).

Elenchiamo alcuni consigli per un corretto impianto elettrico:

- le condutture entranti nel box della centralina devono essere installate mantenendo possibilmente invariato l'iniziale grado di protezione Ip56.

- La sezione dei cavi deve essere calcolata in base alla loro lunghezza e corrente massima.

- Non usare un cavo unico del tipo "multi-polo" per tutti i collegamenti (linea, motori, comandi, ecc.) o in comune con altre apparecchiature.

- Dividere l'impianto in almeno due parti, ad es.:

1) parte di potenza (linea alimentazione, motori, lampeggiante, luce cortesia, elettroserratura) sezione minima conduttori 1.5 mm².

2) parte di segnale (comandi, contatti sicurezza, alimentazione ausiliari) sezione minima conduttori 0.75mmq - Quando i cavi di comando presentano tratte molto lunghe (oltre i 50 metri) è consigliabile il disaccoppiamento con dei relè montati vicino alla centralina.















✓ **Tutti gli ingressi N.C. (normalmente chiuso) che nella centralina non vengono utilizzati devono essere cortocircuitati con il comune.**

✓ **Tutti i contatti N.C. abbinati ad uno stesso ingresso devono essere collegati in serie.**

✓ **Tutti i contatti N.A. (normalmente aperto) abbinati ad uno stesso ingresso devono essere collegati in parallelo.**

✓ **Per l'alimentazione della centralina è previsto L'INSERIMENTO DI UN SEZIONATORE esterno (non in dotazione) indipendente e dimensionato secondo il carico.**

TAB. 2














	Mors. n.	Funzione / Dispositivo	V/I max	Note
	01 Cent. 02 Calza	Ingresso antenna radiocomando	/	Collegamento antenna per il modulo OC2 (optional) inserito nel connettore part. 4 di fig. 1. Utilizzare antenne con caratteristiche compatibili con la ricevente.
	03 (com) 04	Ingresso per comando CHIUDE	NA	Comando di solo CHIUSURA, durante l'apertura inverte e chiude.
	03 (com) 05	Ingresso per comando APRE	NA	Comando di solo APERTURA, durante la chiusura inverte e apre.
	07 (com) 06	Ingresso per bordi sensibili intervento in CHIUSURA	8K2/NC	Ingresso abilitato in chiusura. Collegare bordi sensibili 8,2K oppure un contatto N.C. con resistenza 8,2K in serie (TAB.1).
	07 (com) 08	Ingresso per contatto fotocellula	NC	Durante la chiusura inverte la marcia.
	07 (com) 09	Ingresso per pulsante STOP	NC	Blocco di tutte le funzioni.
	12 (com) 10	Ingresso per comando PEDONALE	NA	Il cancello esegue un'apertura parziale per un tempo programmabile (vedi "programmazione apertura pedonale" pag.10).
	12 (com) 11	Ingresso per comando PASSO/PASSO	NA	Vedere impostazione dip 1 e 2 (part. 1 fig. 1)
 24Vdc	13 (-) 14 (+)	Uscita LAMPEGGIANTE	24dc/ 0,1A	Uscita attiva durante il movimento dei motori. Possibilità di selezionare tensione fissa o intermittente tramite il dip n. 5.
	15 16 (-)	Uscita per alimentazione ausiliari	24ac/ 0,2A	Ex.: cellules photoélectriques, récepteurs extérieurs ou autres appareils alimentés en 24Vac.
	17 (CH) 18 (AP) 19 COM	Uscita motore M1	230/4A	
 230V	19 20	Uscita LAMPEGGIANTE	230V/1 A	Uscita attiva durante il movimento dei motori. Possibilità di selezionare tensione fissa o intermittente tramite il dip n. 5.
 230V	20 21	Uscita LUCE DI CORTESIA	230V/1 A	Uscita per alimentare una lampada di cortesia. Spegnimento ritardato (120") dopo la fine manovra.
	22 (L) 23 (N)	ingresso alimentazione	230/6A	Collegare alla linea 230V.

IMPOSTAZIONE FUNZIONI

Le varie opzioni descritte nella tab.3 sono selezionabili con il dip-switch funzioni (part. 1 di fig.1).

✓ **Si tenga presente che per far apprendere una variazione delle impostazioni alla centrale dobbiamo togliere, per un istante, e ridare l'alimentazione oppure fare un RESET**

TAB. 3

Funzione	n.	Off - On	Modo	Descrizione
MODO INGRESSO PASSO /PASSO e PEDONALE	1 2	OFF 	APRE STOP CHIUDE	Durante l'apertura premendo il pulsante P/P l'automazione si blocca, premendo nuovamente chiude. Durante la chiusura premendo il pulsante P/P l'automazione si blocca, premendo nuovamente apre.
		ON  OFF 	APRE- CHIUDE	Durante l'apertura premendo il pulsante P/P l'automazione si blocca e poi chiude. Durante la chiusura premendo il pulsante P/P l'automazione si blocca e poi apre.
		OFF  ON 	TD = TA TAP = TC	L'ingresso P/P diventa ingresso pulsante APRE. L'ingresso P ED diventa ingresso pulsante CHIUDE.
		ON  ON 	TD = TA (UP) TAP = TC (UP)	L'ingresso P/P diventa ingresso pulsante APRE. L'ingresso P ED diventa ingresso pulsante CHIUDE. Entrambi i comandi sono in modalità "Uomo Presente"
MODO INGRESSI COMANDO CON SICUREZZE ATTIVE	3	OFF 	NORMALE	con sicurezze attive la centrale blocca le manovre automatiche
		ON 	UOMO PRESENTE*	con sicurezze attive la centrale completa le manovre in modalità "Uomo Presente"
TIMER RICHIUSURA	4	OFF 	ESCLUSO	Dopo una apertura completa la centrale richiude solo con un comando manuale.
		ON 	INSERITO	Dopo una apertura completa la centrale richiude dopo il tempo pausa programmato. Durante la pausa il lampeggiante fa un flash ogni 4 secondi, per avisare dell'imminente chiusura. Con dip 3 in ON la centrale apre in automatico e chiude in U.P.
USCITE LAMPEG.	5	OFF 	Fissa	entrambi le uscite LP si attivano durante il movimento del motore con tensione fissa
		ON 	Intermittente	entrambi le uscite LP si attivano durante il movimento del motore con tensione intermittente.

(*) ATTENZIONE!

L'utilizzo di comandi via radio, anche in modo "Uomo Presente", prevede l'utilizzo di sistemi di sicurezza in conformità alle Normative EN 13241-1 e EN 12453-1.

REGOLAZIONE DELLA COPPIA MOTORE

Con la centrale T21X è possibile variare la tensione erogata al motore e di conseguenza limitarne la potenza. Questa funzione è molto importante dove vogliamo aumentare la sicurezza dell'automazione e viene fatta con il trimmer T1 (part 2 di fig.1).

✓ **La regolazione T1 non viene considerata ad ogni inizio manovra dove viene data piena potenza per qualche secondo (spunto).**

NOTE SULLA PROGRAMMAZIONE DEI TEMPI DI LAVORO E PAUSA

Procedura obbligatoria in nuove installazioni, lo scopo è quello di far memorizzare alla centrale i tempi di manovra.

Durante la fase di apprendimento si azionerà più volte il tasto TD (part. 6 di fig.1), in alternativa si può usare il comando TD (morsetto 11, fig. 1) oppure il trasmettitore radio memorizzato sul primo canale del ricevitore.

Note importanti prima della programmazione:

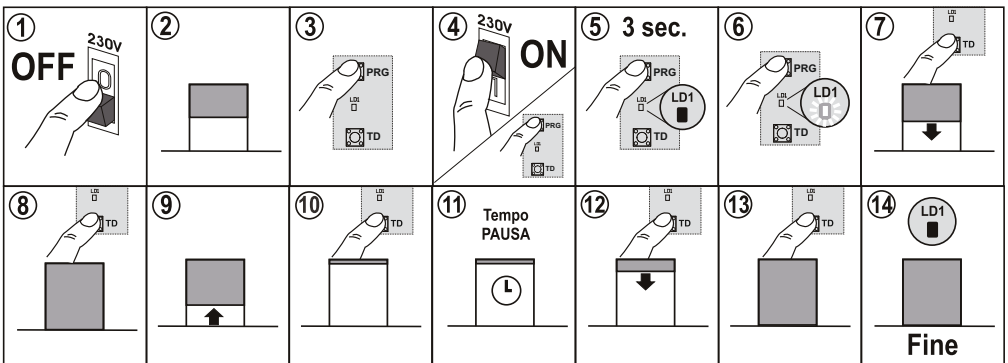
- Alimentare la centrale e verificare il corretto funzionamento degli ingressi comando tramite i relativi Led (i contatti N.C. devono avere il Led acceso, in contatti N.A. devono avere il Led spento).
- Regolare la potenza motore a metà, tramite il trimmer T1 (part. 2 di fig. 1).
- Liberare la zona di movimento del cancello.
- Eseguire l'autoapprendimento dei tempi scegliendo una delle programmazioni descritte in seguito.

PROGRAMMAZIONE MANUALE

Procedura:

- 1 - Togliere alimentazione alla centrale.
- 2 - Portare la serranda a metà corsa.
- 3 - Premere il tasto PRG.
- 4,5,6 - Alimentare la centrale tenendo premuto il tasto PRG (part.3 di fig.1) per almeno 3 sec. Si accende il led programmazione L1.
- 7 - Premere il pulsante TD e la serranda deve partire in chiusura. Se parte in apertura bloccare la programmazione invertire i fili del motore e riprendere dal punto (1).
- 8 - Quando la serranda è chiusa premere nuovamente TD.
- 9 - Dopo una breve pausa la serranda parte in apertura.
- 10 - Quando è aperta completamente premere TD.
- 11 - A questo punto la serranda è aperta e possiamo: o attendere il tempo di pausa desiderato o (se non usiamo la richiusura automatica) passare direttamente al punto successivo.
- 12 - Premere il pulsante TD per chiudere la serranda.
- 13 - Quando è chiusa completamente premere TD.
- 14 - Il led L1 si spegne, fine della programmazione.

TAB. 4



PROGRAMMAZIONE DELL'APERTURA PEDONALE

Nelle centrali T21X è possibile programmare il tempo di apertura pedonale.

Per la programmazione del tempo pedonale è obbligatorio collegare un pulsante all'ingresso TAL, oppure una ricevente mod. OC2 con il secondo canale programmato.

Procedura:

1 - Togliere alimentazione alla centrale.

2 - Portare la serranda a metà corsa.

3 - Premere il tasto PRG.

4,5,6 - Alimentare la centrale tenendo premuto il tasto PRG (part.3 di fig.1) per almeno 3 sec. Si accendi il led programmazione L1.

7 - Premere il pulsante TAL (o trasmettere con il secondo canale) e la serranda deve partire in chiusura.

8 - Quando la serranda è chiusa premere nuovamente TAL (o trasmettere con il secondo canale).

9 - Dopo una breve pausa la serranda parte in apertura.

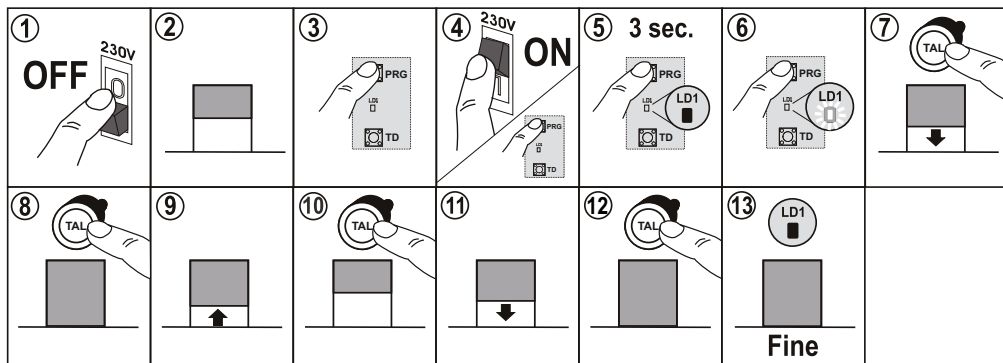
10 - Quando raggiungiamo l'apertura parziale desiderata premere TAL (o trasmettere con il secondo canale).

11 - Dopo una breve pausa la serranda parte in chiusura.

12 - Quando è chiusa completamente premere TAL (o trasmettere con il secondo canale).

13 - Il led L1 si spegne, fine della programmazione.

TAB. 5



COLLAUDO FINALE

Eeguire sempre un collaudo finale dopo aver fatto tutte le varie programmazioni.

- Controllare il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione (sistema antischiacciamento, pulsante stop, fotocellule, coste sensibili, ecc.)

- Controllare il corretto funzionamento del dispositivo di segnalazione (lampeggiante).

- Controllare il corretto funzionamento dei dispositivi di comando (pulsante TD, Radiocomandi, ecc.).

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET LA PROGRAMMATION

- ✓ Ce livret est destiné au personnel technique qualifié pour les installations.
- ✓ Avant d'effectuer l'installation nous conseillons de lire attentivement ces instructions.
- ✓ Une utilisation impropre du produit ou une erreur de connexion pourrait compromettre le fonctionnement correct de ce dernier et la sécurité de l'utilisateur final.

CARACTÉRISTIQUES T21X

Cette logique de commande peut automatiser:

- des rideaux métalliques ou des volets roulants avec fins de course incorporés au moteur
- des automatismes simples avec moteur 230V

La logique est munie de:

- auto-apprentissage des temps (travail et pause)
- refermeture automatique (excluable)
- connecteurs pour récepteurs OC
- entrées commande Pas à pas et Piétons
- entrées sécurité Stop et Photocellule
- entrée barre palpeuse NF ou équilibrée (contact NO et résistance 8,2K)
- sortie 24Vca pour auxiliaires (protection par PTC)
- sortie moteur 230V
- sortie clignotant 230V
- régulation du couple du moteur
- sortie pour éclairage automatique 230V

DONNÉES TECHNIQUES	U.M.	
Paramètres électriques		
Alimentation	Vac	230 ±10%
Fréquence	Hz	50
Absorption stand-by (230V)	mA	8/10 min/max
Absorption max. (230V)	A	6,3
Puissance max. moteur 230V	VA	1300
Température de fonc.	°C	-20 +55
Dimensions carte (L x H x P)	mm	125x135x50

DESCRIPTION DES PARTIES (Fig. 1)

- 1 Dip-switch fonctions
- 2 Trimmer pour régulation du couple moteur
- 3 Bouton pour Programmation et Stop*.
- 4 Connecteur pour embrochage récepteur sur carte modèle OC (option)
- 5 Led Programmation (L1)
- 6 Bouton Pas à Pas (TD)
- 7 Bornier pour connexion antenne (récepteur radio)
- 8 Led de signalisation d'état des entrées. Led allumée = entrée fermée ; led éteinte = entrée ouverte
- 9 Bornier pour connexion des commandes, sécurités et alimentation auxiliaires.
- 10 Borniers connexion moteur, clignotant et éclairage automatique
- 11 Bornier pour connexion ligne alimentation 230 V
- 12 Fusible ligne 230 V 6,3 A (5x20)

* Cette touche de STOP ne doit pas être considérée comme une sécurité mais seulement comme une touche de service pour faciliter les tests durant l'installation.

VÉRIFICATIONS AVANT L'INSTALLATION ET CONSIGNES D'INSTALLATION



Avant de procéder à l'installation, il est conseillé de vérifier:

1. la solidité des structures existantes (piliers, gonds et vantaux) par rapport aux forces développées par le moteur;
2. la présence de butées mécaniques suffisamment robustes en fin d'ouverture et de fermeture des vantaux;
3. l'absence de frottements ou de jeux excessifs dans les systèmes roues/rail inférieur et galets/guide supérieur;
4. l'exclusion de l'éventuelle serrure manuelle;
5. le bon état des câbles électriques déjà posés dans l'installation.

Consignes d'installation















1. L'automatisme doit être installé selon les règles de l'art et dans le respect de la directive Machines 98/37/CE et des normes EN13241-1, EN 12453 et EN 12445 par un personnel disposant des compétences et des qualifications requises.
2. Faire une analyse des risques constitués par l'automatisme. En fonction de cette analyse, prendre toutes les mesures de sécurité qui s'imposent et mettre en place une signalisation correcte.
3. Installer les dispositifs de commande (par exemple le contact à clé) de manière telle que l'utilisateur ne se trouve pas dans une zone dangereuse pendant qu'il l'actionne.
4. Appliquer sur l'automatisme l'étiquette ou la plaquette signalétique CE mettant en garde du danger et reportant les données d'identification.
5. Remettre à l'utilisateur final les notices d'emploi, les consignes de sécurité et la déclaration de conformité CE.
6. S'assurer que l'utilisateur ait bien compris comment fonctionne l'automatisme en automatique et en manuel, et comment effectuer les opérations de déverrouillage en cas d'urgence.
7. Une fois l'installation effectuée, essayer à plusieurs reprises les dispositifs de sécurité, signalisation et déverrouillage de l'automatisme.
8. Informer l'utilisateur par écrit (par exemple sur les notices d'emploi) de:
 - a. l'éventuelle présence de risques résiduels non protégés et de l'utilisation impropre prévisible;
 - b. couper l'alimentation électrique avant de déverrouiller le vantail, avant d'engager des petits travaux d'entretien et pendant le nettoyage de la zone de l'automatisme;
 - c. faire fréquemment des contrôles visuels afin de s'assurer que l'automatisme n'ait pas subi de dommages. Le cas échéant, avvertir immédiatement l'installateur;
 - d. ne pas laisser jouer les enfants à proximité de l'automatisme;
 - e. garder les télécommandes et autres dispositifs de commande hors de portée des enfants;
9. rédiger un plan de maintenance de l'installation (au moins tous les 6 mois) et de noter sur un registre les interventions qui ont été exécutées.

BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

Pour les connexions suivre le tableau 2 et la figure 2. Dans le cas d'installations pré-existantes il est opportun d'effectuer un contrôle général de l'état des conducteurs (section, isolement, contacts) et des appareils auxiliaires (photocellules, récepteurs, claviers de commande, sélecteurs à clé, etc.). Voici quelques conseils pour une installation électrique correcte:

- les canalisations entrant dans le coffret étanche de la logique de commande doivent être installées sans compromettre si possible le degré de protection Ip56.
- La section des câbles doit être calculée suivant leur longueur et le courant maximum.
- Ne pas utiliser un câble unique du type « multipolaire » pour toutes les connexions (secteur, moteurs, commandes, etc.) ou en commun avec d'autres appareils.
- Diviser l'installation en au moins deux parties, par ex.:
 - 1) partie de puissance (ligne d'alimentation, moteurs, clignotant, éclairage automatique, serrure électrique) section minimum conducteurs 1,5 mm².
 - 2) partie de signal (commandes, contacts de sécurité, alimentation auxiliaires) section minimum conducteurs 0,75 mm².
- Quand les câbles de commande présentent de très longs tronçons (plus de 50 mètres) il est conseillé de procéder à un découplage avec des relais montés près de la logique de commande.
- ✓ **Toutes les entrées N.F. (normalement fermé) qui ne sont pas utilisées dans la logique de commande doivent être court-circuitées avec le commun.**
- ✓ **Tous les contacts N.F. associés à une même entrée doivent être connectés en série.**
- ✓ **Tous les contacts N.O. (normalement ouvert) associés à une même entrée doivent être connectés en parallèle.**
- ✓ **Pour l'alimentation de la logique, on prévoit le MONTAGE D'UN SECTIONNEUR extérieur (non fourni) indépendant et dimensionné suivant la charge.**

TAB. 2











	Borne. n.	Fonction / Dispositif	V/I max	Note
	01 Cent. 02 Calza	Entrée pour antenne Rx	/	Branchement de l'antenne pour le module OC2 (en option) enfiché dans le connecteur (détail 4 de la fig.1). Utiliser une antenne avec caractéristiques compatibles avec le récepteur.s).
	03 (com) 04	Entrée pour commande FERMETURE	NA	Commande seulement de FERMETURE; pendant l'ouverture, elle inverse et ferme.
	03 (com) 05	Entrée pour commande OUVERTURE	NA	Commande seulement d'OUVERTURE; pendant la fermeture, elle inverse et ouvre.
	07 (com) 06	Entrée pour barres palpeuses sensibles ntervention en FERMETURE	8K2/NC	Entrée validée en fermeture. Brancher les barres palpeuses sensibles 8,2K ou un contact N.F. avec résistance 8,2K en série (TAB.1).
	07 (com) 08	Entrée pour contact cellule photoélectrique	NC	Pendant la fermeture, elle inverse le sens de marche.
	07 (com) 09	Entrée pour bouton STOP	NC	Blocage de toutes les fonctions.
	12 (com) 10	Entrée commande Piéton	NA	Le portail effectue une ouverture partielle pendant une durée programmable (voir "programmation ouverture piéton" page 16).
	12 (com) 11	Entrée pour commande PAS À PAS	NA	Voir les réglages des dips 1 et 2 (dét. 1 de la fig. 1)
	13 (-) 14 (+)	Sortie FEU CLIGNOTANT	24dc/ 0,1A	Sortie activée durant l'actionnement des moteurs. Possibilité de sélectionner une tension fixe ou intermittente au moyen du dip n.5
	15 16 (-)	Sortie pour alimentation auxiliaires	24ac/ 0,2A	Es. fotocellule, riceventi esterni, o altre apparecchiature con alimentazione 24Vac
	17 (CH) 18 (AP) 19 COM	Sortie moteur	230/4A	
	19 20	Sortie FEU CLIGNOTANT	230V/1 A	Sortie activée durant l'actionnement des moteurs. Possibilité de sélectionner une tension fixe ou intermittente au moyen du dip n.5
	20 21	Sortie ÉCLAIRAGE DE ZONE	230V/1 A	Sortie activée pendant toute la manœuvre et encore pendant 120" après la fermeture complète.
	22 (L) 23 (N)	Entrée alimentation	230/6A	Brancher au réseau 230V.

PARAMÉTRAGE FONCTIONS

Les diverses options décrites dans la tab.3 sont sélectionnables avec le dip-switch fonctions (pos. 1 fig. 1)

✓ **Tenir compte que pour faire apprendre une variation des paramétrages à la logique nous devons couper, pendant un instant, et redonner l'alimentation ou réinitialiser.**

TAB. 3

Fonction	n.	Off - On	Mode	Description
MODE ENTRÉE PAS À PAS ET PIÉTON	1	OFF 	OUV. -STOP- FERM.	Durant l'ouverture en pressant la touche P/P la barrière se bloque, en pressant de nouveau la barrière se ferme. Durant la fermeture en pressant la touche P/P la barrière se bloque. en pressant de nouveau la barrière s'ouvre.
		ON 	APRE- CHIUDE	Durant l'ouverture en pressant la touche P/P la barrière se bloque puis se ferme. Durant la fermeture, en pressant la touche P/P la barrière se bloque puis s'ouvre.
	2	OFF 	TD = TA TAP = TC	L'entrée P/P devient entrée bouton OUVRIR L'entrée P ED devient entrée bouton FERMER
		ON 	TD = TA (UP) TAP = TC (UP)	L'entrée P/P devient entrée bouton OUVRIR L'entrée P ED devient entrée bouton FERMER Les deux commandes sont en mode « présence opérateur »
MODE ENTRÉES COMMANDE AVEC SÉCURITÉS ACTIVÉES	3	OFF 	NORMAL	Avec les sécurités activées, la centrale bloque les manœuvres automatiques
		ON 	PRÉSENCE OPÉRATEUR *	Avec les sécurités activées, la centrale termine les manœuvres en mode « présence opérateur »
TEMPORI. REFERMETURE	4	OFF 	EXCLU	Après une ouverture complète la logique de commande referme uniquement avec une commande
		ON 	ACTIVÉ	Après une ouverture complète, la centrale se referme après le délai de pause programmé. Durant la pause, le clignotant envoie un flash toutes les 4 secondes pour avertir de la fermeture imminente. Avec le dip 3 sur ON, la centrale s'ouvre en automatique et se ferme en mode « présence opérateur »
SORTIE CLIGNOTANT	5	OFF 	Fixe	les deux sorties LP s'activent durant l'actionnement du moteur à tension fixe
		ON 	Intermittent	les deux sorties LP s'activent durant l'actionnement du moteur à tension intermittente

(*) ATTENTION !

L'utilisation de commandes radio, également en mode « présence opérateur », prévoit l'utilisation des systèmes de sécurité conformes aux normes EN 13241-1 et EN 12453-1.

RÉGULATION DU COUPLE DU MOTEUR

Avec la logique de commande T21X, il est possible de modifier la tension fournie au moteur et par conséquent d'en limiter la puissance.

Cette fonction est très importante quand on veut augmenter la sécurité de l'automatisme et elle est activée par le trimmer T1 (pos. 2 fig.1).

✓ **La régulation T1 n'est pas prise en compte à chaque début de manœuvre quand on donne pleine puissance pendant quelques secondes (couple de démarrage).**

NOTES SUR LA PROGRAMMATION DES TEMPS DE TRAVAIL ET DE PAUSE

Procédure obligatoire dans de nouvelles installations, le but est de faire mémoriser à la logique de commande les temps de manoeuvre.

Durant la phase d'apprentissage, on actionnera plusieurs fois la touche TD (pos. 6 fig. 1), en alternative on peut utiliser la commande TD (borne 11, fig. 1) ou l'émetteur radio mémorisé sur le premier canal du récepteur.

Notes importantes avant la programmation:

- Alimenter la logique de commande et vérifier le fonctionnement correct des entrées de commande avec les leds correspondantes (les contacts N.F. doivent avoir la led allumée, dans les contacts N.O. doivent avoir la led éteinte).

- Régler la puissance moteur à moitié, à l'aide du trimmer T1 (pos. 2 fig. 1).

- Libérer la zone de mouvement du portail.

- Effectuer l'auto-apprentissage des temps en choisissant l'une des programmations décrites ci-après.

PROGRAMMATION MANUELLE

Procédure:

1 - Couper l'alimentation de la logique.

2 - Porter le rideau métallique à mi-course.

3 - Presser la touche PRG.

4,5,6 - Alimenter la logique de commande en maintenant la pression sur la touche PRG (pos. 3 - fig.1) pendant au moins 3 s. La led programmation L1 s'allume.

7 - Presser la touche TD et le rideau métallique doit partir en fermeture. S'il part en ouverture, bloquer la programmation inverser les fils du moteur et reprendre à partir du point (1).

8 - Quand le rideau métallique est fermé, presser de nouveau TD.

9 - Après une courte pause le rideau métallique part en ouverture.

10 - Quand il est complètement ouvert, presser TD.

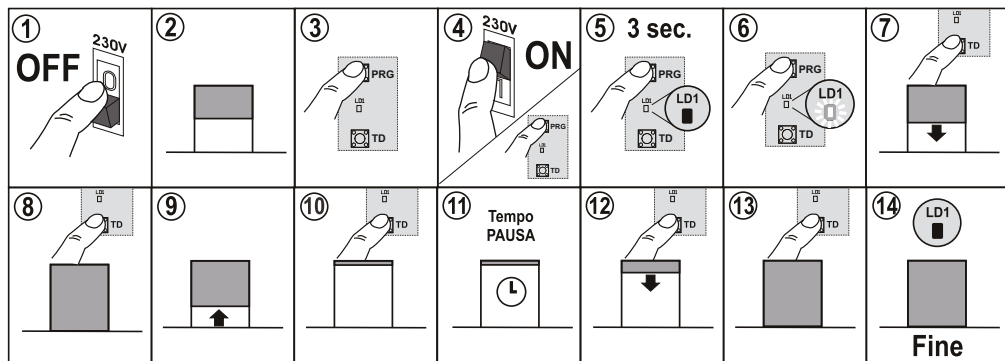
11 - Le rideau métallique est maintenant ouvert et nous pouvons : soit attendre le temps de pause désiré soit (si nous n'utilisons pas la refermeture automatique) passer directement au point successif.

12 - Presser la touche TD pour fermer le rideau métallique.

13 - Quand il est complètement ouvert, presser TD.

14 - La led L1 s'éteint, fin de la programmation.

TAB. 4



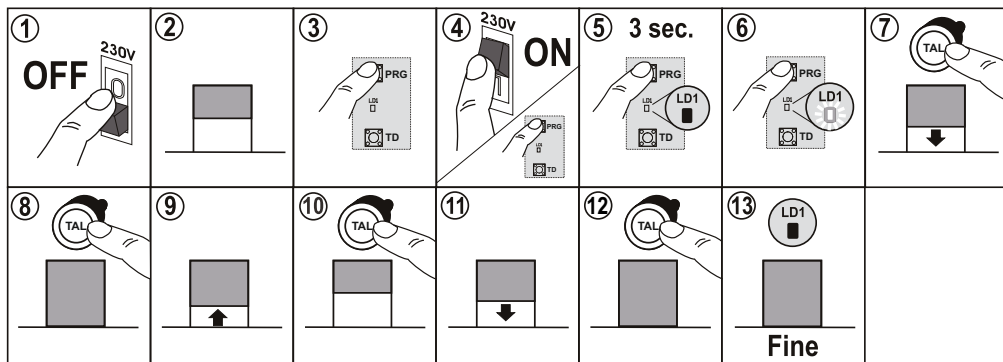
PROGRAMMATION DE L'OUVERTURE PIÉTONS

Dans les logiques de commande T21 X il est possible de programmer le temps d'ouverture piétons.
Pour la programmation du temps piétons, il est obligatoire de connecter une touche à l'entrée TAL, ou un récepteur mod. OC2 avec le deuxième canal programmé.

Procédure:

- 1 - Couper l'alimentation de la logique.
- 2 - Porter le rideau métallique à mi-course.
- 3 - Presser la touche PRG.
- 4,5,6 - Alimenter la logique de commande en maintenant la pression sur la touche PRG (pos. 3 - fig.1) pendant au moins 3 s. La led programmation L1 s'allume. On obtient la même fonction en gardant la touche PRG enfoncée, en court-circuitant un instant les broches de réinitialisation (pos. 9 - fig. 1) et en relâchant la touche PRG quand la led L1 s'allume.
- 7 - Presser la touche TAL (ou transmettre avec le 2e canal) et le rideau métallique doit partir en fermeture.
- 8 - Quand le rideau métallique est fermé, presser de nouveau TAL (ou transmettre avec le 2e canal).
- 9 - Après une courte pause, le rideau métallique part en ouverture.
- 10 - Quand on atteint l'ouverture partielle désirée, presser TAL (ou transmettre avec le deuxième canal).
- 11 - Après une courte pause le rideau métallique part en fermeture.
- 12 - Quand le rideau métallique est complètement fermé, presser de nouveau TAL (ou transmettre avec le 2e canal).
- 13 - La led L1 s'éteint, fin de la programmation.

TAB. 6



ESSAI FINAL

Effectuer toujours un essai final après avoir fait toutes les programmations nécessaires.

- Contrôler le fonctionnement correct des dispositifs de protection (système anti-écrasement, touche stop, photocellules, barres palpuses, etc.)
- Contrôler le fonctionnement correct des dispositifs de signalisation (clignotants, voyant portail ouvert, etc.)
- Contrôler le fonctionnement correct des dispositifs de commande (touche TD, Radiocommandes, etc.)

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y LA PROGRAMACIÓN

- ✓ Este manuale stá destinado al personal técnico cualificado para las instalaciones.
- ✓ Antes de realizar la instalación sea conseja leer detenidamente estas instrucciones.
- ✓ Un uso inadecuado del producto o un error de conexión podrían perjudicar el funcionamiento correcto del producto y ser peligroso para el usuario final.

CARACTERÍSTICAS T21X

Esta central puede automatizar:

- cierres enrollables o persianas con fines de carrera incorporados en el motor
- automatizaciones simples con motor 230V La central está equipada con:
- auto-aprendizaje de los tiempos (funcionamiento y pausa)
- cierre automático (excluíble)
- conectores para receptores OC
- entradas mando Paso a Paso y Paso de peatones
- entradas seguridad Parada y Fotocélula
- entrada banda sensible NC o equilibrada (contacto NA y resistencia 8,2K)
- salida 24Vac para auxiliares (protección con PTC)
- salida motor 230V
- salida luz intermitente 230V
- regulación del par del motor
- salida para luz de cortesía 230V

DATOS TECNICOS	U.M.	
Parámetros eléctricos		
Alimentación	Vac	230 ±10%
Frecuencia	Hz	50
Absorción stand-by (230V)	mA	8/10 min/max
Absorción máxima (230V)	A	6,3
Potencia máx. motor 230V	VA	1300
Temperatura de funcionamiento	°C	-20 +55
Dimensiones tarjeta (ANCH. x ALT. x PROF.)	mm	125x135x50

DESCRIPCIÓN DE LAS PIEZAS (Fig. 1)

- 1) Dip-switch funciones
 - 2) Trimmer de regulación del par motor
 - 3) Botón de Programación y Parada*
 - 4) Conector para conectar un receptor con tarjeta modelo OC (opcional)
 - 5) Led Programación (L1)
 - 6) Botón Paso a paso (TD)
 - 7) Regleta de conexión para la antena (receptor radio)
 - 8) Led de señalización del estado de las entradas. Led encendido = entrada cerrada; led apagado = entrada abierta
 - 9) Regleta de conexión para mandos, dispositivos de seguridad y alimentaciones auxiliares.
 - 10) Regletas de conexión del motor, luz intermitente y luz de cortesía
 - 11) Regletas de conexión para la línea de alimentación 230V
 - 12) Fusible de línea 230V 6,3A (5x20)
- * Este botón de PARADA (STOP) no debe ser considerado de seguridad sino sólo de servicio para facilitar los ensayos durante la instalación.

CONTROLES PRELIMINARES Y ADVERTENCIAS IMPORTANTES SOBRE LA INSTALACIÓN



Antes de iniciar la instalación se aconseja comprobar:

1. la solidez de las estructuras existentes (columnas, bisagras, puertas) en relación con las fuerzas desarrolladas por el motor,
2. la presencia de topes mecánicos de resistencia adecuada al final de la apertura y del cierre de las puertas,
3. la ausencia de roces u holguras excesivas en los sistemas ruedas/carril inferior y rodillos/guía superior,
4. la desactivación de la cerradura manual, si la hubiera,
5. el estado de los cables eléctricos ya presentes en el equipo.

Advertencias importantes:

1. La instalación del automatismo debe ser realizado por personal cualificado con la debida pericia; el personal debe tener los requisitos previstos por la ley, de conformidad con la Directiva de máquinas 98/37/CE y con las normas EN13241-1, EN 12453 y EN 12445.
2. Hacer un análisis de los riesgos producidos por la instalación del automatismo y, por consiguiente, adoptar las medidas de seguridad y las señalizaciones necesarias.
3. Instalar los dispositivos de mando (por ejemplo: el selector de llave) para que el usuario no se encuentre en una zona peligrosa.
4. Aplicar en el automatismo la etiqueta o la placa CE donde se indicará la información de peligro y los datos de identificación.
5. Entregar al usuario final las instrucciones de uso, las advertencias para la seguridad y la declaración de conformidad CE.
6. Cerciorarse de que el usuario haya comprendido el correcto funcionamiento automático, manual y de emergencia del automatismo.
7. Una vez completada la instalación probar varias veces los dispositivos de seguridad, de señalización y desbloqueo del automatismo.
8. Informar al usuario por escrito (por ejemplo, en las instrucciones de uso) de lo siguiente:
 - a. La presencia de posibles riesgos residuales no protegidos y del previsible uso inapropiado del equipo.
 - b. Desconectar la alimentación antes de desbloquear la puerta, cuando se realizan pequeñas operaciones de mantenimiento o durante la limpieza en el área del automatismo.
 - c. Controlar frecuentemente que no haya daños visibles en el automatismo y, si los hubiera, avisar inmediatamente al instalador.
 - d. No permitir que los niños jueguen cerca del automatismo.
 - e. Mantener los controles radio y los demás dispositivos de mando lejos del alcance de los niños.
9. Programar un plan de mantenimiento del equipo (con frecuencia al menos semestral) anotando en un registro apropiado las operaciones realizadas.

CONEXIONES ELÉCTRICAS















Para las conexiones, sigala tabla 2 y la figura 2.

En el caso de instalaciones ya montadas, es oportuno realizar un control general de las condiciones de los conductores (sección, aislamiento, contactos) y de los equipos auxiliares (fotocélulas, receptores, botoneras, selectores de llave, etc.).

A continuación, damos algunos consejos para una instalación eléctrica correcta:

- los tubos que entran en la caja estanca de la central deben instalarse manteniendo invariado, dentro de lo posible, el grado de protección IP56 original.
 - La sección de los cables debe calcularse según su longitud y la corriente máxima.
 - No utilice un cable multipolar único para todas las conexiones (línea, motores, mandos, etc.) o en común con los demás equipos.
 - Divida la instalación en dos partes como mínimo, por ej.:
 - 1) parte de potencia (línea de alimentación, motores, luz intermitente, luz de cortesía, electrocerradura); sección mínima de los conductores 1,5 mm².
 - 2) parte de señal (mandos, contactos de seguridad, alimentación de los auxiliares); sección mínima de los conductores 0,75 mm².
 - Cuando los cables de mando tengan tramos muy largos (más de 50 metros) se aconseja desacoplarlos con relés montados cerca de la central.
- ✓ **Todas las entradas N.C. (normalmente cerradas) que no se utilicen en la central deben cortocircuitarse con el común.**
 - ✓ **Todos los contactos N.C. asociados a una misma entrada deben conectarse en serie.**
 - ✓ **Todos los contactos N.A. (normalmente abiertos) asociados a una misma entrada deben conectarse en paralelo.**
 - ✓ **Para la alimentación de la central está previsto el MONTAJE DE UN SECCIONADOR exterior (no incluido en el suministro) independiente y dimensionado según la carga.**

TAB. 2











	Mors. n.	Funcione / Dispositivo	V/I max	Note
	01 Cent. 02 Calza	Entrada antena Rx	/	Conexión de la antena para el módulo OC2 (opcional) activado en el conector (detalle 4 de la Fig. 1).
	03 (com) 04	Entrada para mando CIERRA	NA	Mando solo de CIERRE, durante la apertura invierte y cierra.
	03 (com) 05	Entrada para mando ABRE	NA	Mando solo de APERTURA, durante el cierre invierte y abre.
	07 (com) 06	Entrada para bordes sensibles intervención en CIERRE	8K2/NC	Entrada habilitada en cierre. Conectar los bordes sensibles 8,2 K o un contacto NC con resistencia 8,2 K en serie (TAB. 1).
	07 (com) 08	Entrada para contacto fotocélula	NC	Durante el cierre invierte la marcha.
	07 (com) 09	Entrada para botón STOP	NC	Bloqueo de todas las funciones.
	12 (com) 10	Entrada mando Peatonos	NA	La cancela ejecuta una apertura parcial durante un tiempo programable (véase "Programación de la apertura peatonal" de la pág. 22).
	12 (com) 11	Entrada para mando PASO/PASO	NA	Ver la configuración de los dip-switch 1 y 2 (detalle 1 de la Fig. 1).
 24Vdc	13 (-) 14 (+)	Salida luz PARPADEANTE	24dc/ 0,1A	Salida activa durante el movimiento de los motores. Posibilidad de seleccionar tensión fija o intermitente mediante el DIP-switch N°5.
 24Vac	15 16 (-)	Salida para alimentación auxiliares	24ac/ 0,2A	Ejemplo: fotocélulas, receptores exteriores u otros aparatos con alimentación 24 Vac
	17 (CH) 18 (AP) 19 COM	Salida motor	230/4A	
 230V	19 20	Salida luz PARPADEANTE	230V/1 A	Salida activa durante el movimiento de los motores. Posibilidad de seleccionar tensión fija o intermitente mediante el DIP-switch N°5.
 230V	20 21	Salida LUZ DE CORTESÍA	230V/1 A	Salida activa durante toda la maniobra más 120" después del cierre completo.
 230V	22 (L) 23 (N)	entrada alimentación	230/6A	Conectar a la línea 230 V

CONFIGURACIÓN DE LAS FUNCIONES

Las diferentes opciones descritas en la tab. 3 se pueden seleccionar con el dip-switch funciones (detalle 1 de fig.1)

✓ **Téngase en cuenta que para que la central aprenda una modificación de las configuraciones habrá que cortar, durante un instante, y activar la alimentación, o bien hacer un RESET.**

TAB. 3

Función	n.	Off - On	Modo	Descripción
MODO ENTRADA PASO A Y PASO DE PEATONES	1	OFF 	ABRIR-STOP-CERRAR	Durante la apertura, pulsando el botón P/P la barrera se bloquea, pulsando de nuevo se cierra. Durante el cierre, pulsando el botón P/P la barrera se bloquea, pulsando de nuevo se abre.
		ON 	ABRIR-CERRA	Durante la apertura, pulsando el botón P/P la barrera se bloquea y luego se cierra. Durante el cierre, pulsando el botón P/P la barrera se bloquea y luego se abre.
	2	OFF 	TD = TA TAP = TC	La entrada P/P se vuelve entrada botón ABRE La entrada P ED se vuelve entrada botón CIERRA
		ON 	TD = TA (UP) TAP = TC (UP)	La entrada P/P se vuelve entrada botón ABRE La entrada P ED se vuelve entrada botón CIERRA Ambos comandos están en modo "Hombre presente"
MODO ENTRADAS COMANDO CON DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD ACTIVOS	3	OFF 	NORMAL	Con los dispositivos de seguridad activos la central bloquea las maniobras automáticas.
		ON 	HOMBRE PRESENTE*	Con los dispositivos de seguridad activos la central completa las maniobras en modo "Hombre presente".
TEMPORIZADOR DE CIERRE	4	OFF 	DESACTIVADO	Después de una apertura completa la central cierra solo con un mando manual.
		ON 	ACTIVADO	Después de una apertura completa la central vuelve a cerrar después del tiempo de pausa programado. Durante la pausa el intermitente hace un flash cada 4 segundos, para avisar del cierre inminente. Con el DIP-switch 3 en ON, la central abre en automático y cierra en H.P.
SALIDAS PARPAD.	5	OFF 	Fija	Ambas salidas LP se activan durante el movimiento del motor con tensión fija.
		ON 	Intermitente	Ambas salidas LP se activan durante el movimiento del motor con tensión intermitente.

(*) ¡ATENCIÓN!

El uso de comandos por radio, incluso en modo "Hombre presente", supone el uso de sistemas de seguridad conforme a las normativas EN 13241-1 y EN-12453-1.

REGULACIÓN DEL PAR MOTOR

Con la central T21X es posible modificar la tensión suministrada por el motor y, por consiguiente, limitar la potencia.

Esta función es muy importante cuando queremos aumentar la seguridad del automatismo y se regula con el trimmer T1 (detalle 2 de fig.1).

✓ **La regulación T1 no es tenida en cuenta cada vez que comienza una maniobra, cuando se suministra toda la potencia durante algunos segundos (corriente inicial de arranque).**

NOTAS SOBRE LA PROGRAMACIÓN DE LOS TIEMPOS DE FUNCIONAMIENTO Y PAUSA

Este procedimiento es obligatorio en las instalaciones nuevas, la finalidad es la de hacer que la central memorice los tiempos de maniobra.

Durante la etapa de aprendizaje se accionará varias veces el botón TD (det. 6 de fig 1), como alternativa se puede utilizar el mando TD (borne 11, fig. 1) o bien el transmisor memorizado en el primer canal del receptor.

Notas importantes a tener en cuenta antes de la programación:

- Alimente la central y controle, mediante los Leds correspondientes, que las entradas de mando funcionen correctamente (los contactos N.C. deben tener el Led encendido, los contactos N.A. deben tener el Led apagado).

- Regule la potencia del motor hasta la mitad, mediante el trimmer T1 (det. 2 de fig. 1).

- Deje libre la zona de movimiento de la cancela.

- Ejecute el autoaprendizaje de los tiempos, seleccionando una de las programaciones descritas a continuación.

PROGRAMACIÓN MANUAL

Procedimiento:

1 - Corte la alimentación de la central.

2 - Coloque la cierre enrollable en la mitad de su carrera.

3 - Pulse el botón PRG.

4,5,6 - Alimente la central, manteniendo pulsado el botón PRG. (detalle 3 de fig.1) durante 3 segundos como mínimo. Se encenderá el led de programación L1.

7 - Pulse el botón TD , el cierre enrollable deberá arrancar cerrándose. Si comienza a abrirse, bloquee la programación,

invierta los cables del motor y reanude desde el punto (1).

8 - Cuando el cierre enrollable está cerrado pulse nuevamente TD.

9 - Después de una pausa breve, el cierre enrollable arrancará abriéndose.

10 - Cuando esté abierto completamente, pulse TD.

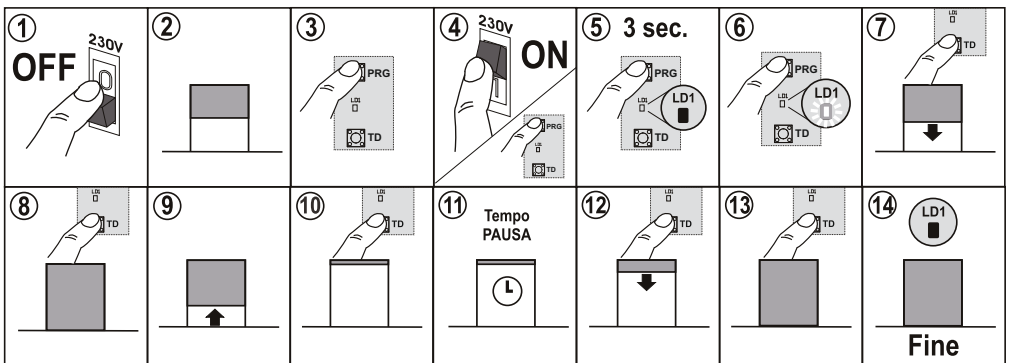
11 - A este punto, el cierre enrollable está abierto y podemos: esperar el tiempo de pausa deseado o (si no utilizamos el cierre automático) pasar directamente al punto siguiente.

12 - Pulse el botón TD para cerrar el cierre enrollable.

13 - Cuando esté abierto completamente pulse TD.

14 - Fin de la programación; el led L1 se apagará.

TAB. 4



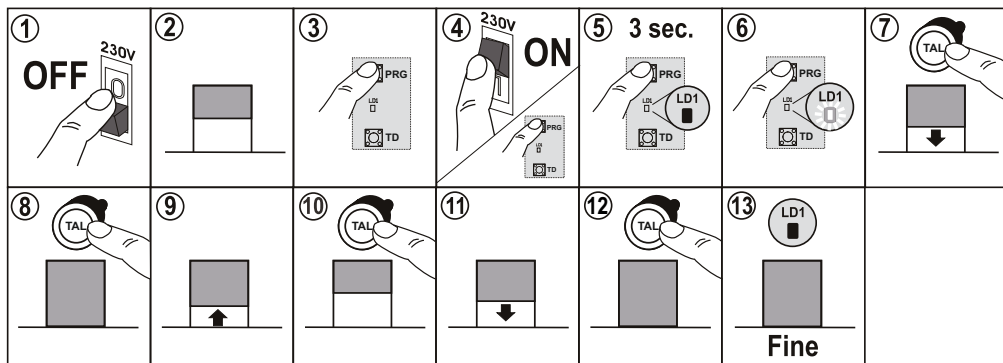
PROGRAMACIÓN DE LA APERTURA PARA PASO DE PEATONES

En las centrales T21 X es posible programar el tiempo de apertura para el paso de peatones.
Para la programación del tiempo de paso de peatones es obligatorio conectar un botón a la entrada TAL, o bien un receptor mod. OC2 con el segundo canal programado.

Procedimiento:

- 1 - Corte la alimentación de la central.
- 2 - Coloque la cierre enrollable en la mitad de su carrera.
- 3 - Pulse el botón PRG.
- 4,5,6 - Alimente la central, manteniendo pulsado el botón PRG (detalle 3 de fig.1) durante 3 segundos como mínimo. Se encenderá el led de programación L1.
- 7 - Pulse el botón TAL (o transmita con el segundo canal), el cierre enrollable deberá arrancar cerrándose.
- 8 - Cuando el cierre enrollable esté cerrado, pulse nuevamente TAL (o transmita con el segundo canal).
- 9 - Después de una pausa breve, el cierre arrancará abriéndose.
- 10 - Cuando el cierre enrollable alcance la apertura parcial deseada pulse TAL (o transmita con el segundo canal).
- 11 - Después de una pausa breve, el cierre arrancará cerrándose.
- 12 - Cuando el cierre enrollable esté cerrado completamente pulse TAL (o transmita con el segundo canal).
- 13 - Fin de la programación; el led L1 se apagará.

TAB. 6



ENSAYO FINAL

Siempre realice un ensayo final después de haber hecho todas las programaciones.

- Controle que los dispositivos de protección funcionen correctamente (sistema antiplastamiento, botón de parada, fotocélulas, bandas sensibles, etc.)
- Controle que los dispositivos de señalización funcionen correctamente (luces intermitentes, indicadores luminoso cancela abierta, etc.).
- Controle que los dispositivos de mando funcionen correctamente (botón TD, Radiomandos, etc.).

INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND PROGRAMMING

- ✓ **This handbook is aimed at qualified technical installation personnel**
- ✓ **Carefully read all instructions in this handbook before installation.**
- ✓ **Improper use of the product or incorrect connections could impair correct operation of the unit and safety of the final user**

T21X CHARACTERISTICS

This control unit is suitable for the automation of:

- rolling gates and roller shutters with limit switches incorporated in the motor
- simple automations with 230V motor

The control unit is equipped with:

- work and pause time self-learning function
- automatic re-closing function (disableable)
- connectors for OC receivers
- Step-by-Step and Pedestrian control inputs
- Stop and Photocell safety inputs
- NC edge or balanced input (NO contact and 8.2K resistor)
- 24Vac output for auxiliary circuits (PTC protection)
- 230V motor output
- 230V flashing light output
- motor torque adjustment
- output for 230 V courtesy light

TECHNICAL DATA	U.M.	
Electrical parameters:		
Power supply	Vac	230 ±10%
Frequency	Hz	50
Stand-by input (230V)	mA	8/10 min/max
Maximum input (230V)	A	6,3
Max. motor power 230V	VA	1300
Working temperature	°C	-20 +55
Card size (W x H x D)	mm	125x135x50

DESCRIPTION OF PARTS (Fig. 1)

- 1 Function dip-switch
- 2 Trimmer for motor torque adjustment
- 3 Programming and Stop pushbutton*
- 4 Connector for hook-up of OC model card receiver (optional)
- 5 Programming Led (L1)
- 6 Step-by-Step pushbutton (TD)
- 7 Terminal board for aerial connection (radio receiver)
- 8 Input status signalling Led. Led ON = input closed; led OFF = input open
- 9 Terminal boards for connection of controls, safety devices and auxiliary circuits power supply.
- 10 Terminal boards for motor, flashing light and courtesy light connection
- 11 Terminal board for 230 V power line connection
- 12 Line fuse 230V 6.3A (5x20)

* This STOP button must never be considered a safety device, but exclusively a service function to facilitate tests during installation.

PRELIMINARY CHECKS AND IMPORTANT INSTALLATION INFORMATION



BEFORE INSTALLING THE PRODUCT PLEASE CHECK:

1. that the structure is in good working order (posts, hinges, gate leaves) in relation to the power generated by the motors.
2. that sufficiently robust mechanical travel limits have been installed at the gates opening and closing points.
3. that there is no friction or excessive spaces between the lower castors/wheels and the upper roller/guide system.
4. that the original manual locking system has been excluded.
5. that all electrical wiring and cables are in good working order.

Important warnings:

1. The installation of the automation must be carried out correctly by professionally qualified personnel in conformity with the machine directive 98/37/CE and the standards EN13241-1, EN 12453 and EN 12445.
2. Carry out risk analysis of the closing system and the solutions used and adopt all necessary security and visual warning devices.
3. Install the command devices (e.g. selector switches) in such a way that the user cannot find himself in dangerous positions.
4. Apply a CE panel or adhesive to the installation containing all danger information and the installation identification data.
5. Make sure the operating instructions, general warnings for a safe installation and the CE conformity declaration have been given to the end user.
6. Make sure that the end user has correctly understood the automatic, manual and emergency operations to be carried out.
7. Once the installation has been completed, carry out a series of tests to make sure that the safety devices, warning signals and release mechanisms are all working correctly.
8. Write the following information down for the user (in the instruction manual for example):
 - a. the presence of any residual risk factors that have not been protected and factors that could arrive from unforeseen use of the system.
 - b. The end user must disconnect the mains power supply before releasing the gate, carrying out ordinary maintenance intervention or attempting to clean the area of the installation.
 - c. The end user must frequently check the installation for visible signs of damage and immediately inform the installer should any arise.
 - d. Make sure that the end-user is aware that children must not be allowed to play within the area of an automatic installation and that radio control devices and other command devices are kept out of their reach.
9. Draw up a maintenance plan for the installation (at least every six months) and write the interventions carried out in a maintenance register.

ELECTRICAL CONNECTIONS

For connections, refer to table 2 and figure 2.

In the case of existing systems a general check should be made of the condition of wiring (section, insulation, contacts) and auxiliary equipment (photocells, receivers, push button panels, key-operated switches etc.).

A number of recommendations for a correct electrical installation are listed below:

- wiring entering the sealed box of the control unit must maintain, when possible, the initial protection rating of Ip56.

- The section of the cables must be calculated on the basis of their length and maximum current.

- Do not use a single "multi-pole" type cable for all connections (line, motors, controls etc.) or in common with other equipment.

- Divide the system into at least two sections, for example:

1) power section (power supply line, motors, flashing light, courtesy light, electric lock) minimum wire section 1.5 mm².

2) signal section (controls, safety contacts, auxiliary power supply) minimum wire section 0.75 mm² - When very long control cables are used (over 50 metres) decoupling is recommended by means of relays installed in the vicinity of the control unit.















✓ **All N.C. inputs (normally closed) not used in the control unit must be shorted with the common.**

✓ **All N.C. contacts associated with the same input must be connected in series.**

✓ **All N.O. contacts (normally open) associated with the same input must be connected in parallel.**

✓ **For the control unit power supply, the INSERTION OF AN EXTERNAL DISCONNECT SWITCH (not supplied) is envisaged, which must be independent and sized according to the load.**

TAB. 2











	Term. n.	Function / Device	V/I max	Notes
	01 Cent. 02 Calza	Receiver aerial input	/	Antenna connection for the OC2 module (optional) inserted into slot det. 4, fig. 1. Use an antenna with characteristics compatible with the receiver.
	03 (com) 04	Command input CLOSE	NO	CLOSING only command, during opening it inverts and closes.
	03 (com) 05	Command input OPEN	NO	OPENING only command, during closing it inverts and opens.
	07 (com) 06	Safety edge input Cuts in during CLOSING	8K2/NC	Input for closing direction enabled. Connect 8,2K safety edges or an N.C. contact with 8,2K resistance in series (TAB.1).
	07 (com) 08	Photoelectric cell input	NC	Travel direction inversion during closing.
	07 (com) 09	STOP button input	NC	Blocks all functions.
	12 (com) 10	Pedestrian command input	NA	The gate opens partially for a programmable time (see "pedestrian opening programming" page 28).
	12 (com) 11	STEP BY STEP command	NA	See settings for dip 1 and 2 (part. 1 fig. 1)
 24Vdc	13 (-) 14 (+)	WARNING LAMP output	24dc/ 0,1A	Output active while the motors are in motion. Set fixed or intermittent voltage using dip 5.
 24Vac	15 16 (-)	Output for auxiliary device power supply	24ac/ 0,2A	e.g. photocells, external receivers or other 24Vac devices
	17 (CH) 18 (AP) 19 COM	Output motor	230/4A	
 230V	19 20	WARNING LAMP output	230V/1 A	Output active while the motors are in motion. Set fixed or intermittent voltage using dip 5.
 230V	20 21	COURTESY LIGHT output	230V/1 A	Output active for the entire manoeuvre plus 120" after complete closing.
 230V	22 (L) 23 (N)	power supply input	230/6A	Connect to the 230V power supply.

SETTING THE FUNCTIONS

The various options described in table 3 can be selected using the function dip-switch (det. 1, fig. 1).

✓ **Keep in mind that, in order to enable the control unit to learn a change in the settings, it is necessary to momentarily cut off and then restore the power supply, or to press the RESET button.**

TAB. 3

Function	n.	Off - On	Mode	Description
STEP-BY-STEP AND PEDESTRIAN INPUT MODE	1	OFF  NO	OPEN - STOP - CLOSE	During opening, upon pressing the P/P button the gate stops, pressing it again the gate closes. During closing, upon pressing the P/P button the gate stops, pressing it again the gate opens.
		ON  NO	OPEN - CLOSE	During opening, upon pressing the P/P button the gate stops for a few seconds and then closes. During closing, upon pressing the P/P button the gate stops for a few seconds and then opens.
	2	OFF  NO	TD = TA TAP = TC	The P/P input becomes the opening button input. The PED input becomes the closing button input.
		ON  NO	TD = TA (UP) TAP = TC (UP)	The P/P input becomes the opening button input. The PED input becomes the closing button input. Both inputs are "Dead Man" commands
COMMAND INPUT MODES WITH ACTIVE SAFETY DEVICES	3	OFF  NO	NORMAL	with active safety devices the control unit blocks all automatic movement
		ON  NO	DEAD MAN*	with active safety devices the control unit will complete the movement in "Dead Man" mode
RE-CLOSURE TIMER	4	OFF  NO	EXCLUDED	After one complete opening, the control unit only closes again with a manual control.
		ON  NO	INSERTED	After a complete opening cycle, the control unit will close after the programmed pause time has elapsed. During the pause the warning light will flash every 4 seconds, indicating the imminent closure. With dip 3 set to ON the control unit will open automatically and close in dead man mode.
WARNING LIGHT OUTPUTS	5	OFF  NO	Fixed	both LP outputs are active during the movement of the motors using fixed voltage
		ON  NO	Intermittent	both LP outputs are active during the movement of the motors using intermittent voltage.

(*) ATTENTION!

The use of radio control commands, even in the "Dead man" mode, requires the use of safety systems which conform to the standards EN 13241-1 and EN 12453-1.

MOTOR TORQUE ADJUSTMENT

The T21X control unit allows you to vary the voltage delivered to the motor, thus limiting its power.

This function, which is very important for improving the safety of the automation, is controlled via trimmer T1 (det. 2, fig.1).

✓ **The T1 control is overridden at the beginning of each manoeuvre, when the motor is fully powered for a few seconds (starting power).**

NOTES: WORK AND PAUSE TIME PROGRAMMING

Mandatory procedure on new installations; its purpose is to enable the control unit to memorize the manoeuvre times.

During the learning stage the TD button must be pressed a few times (det. 6, fig. 1); alternatively, the TD control may be used (terminal 11, fig. 1), or the radio transmitter memorized in the first receiver channel.

Important notes before programming:

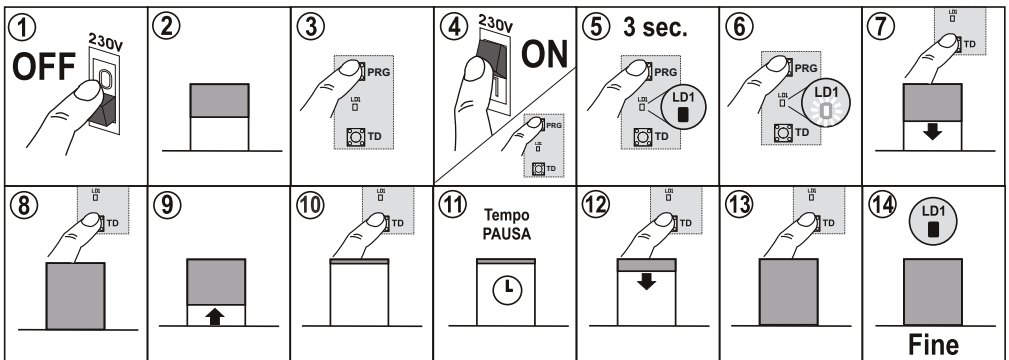
- Power the control unit and check the correct operation of the control inputs by observing the corresponding LED's (the LED of the NC contacts must be on, the LED of the NO contacts must be off).
- Set the motor power to medium using trimmer T1 (det.2, fig. 1).
- Clear the manoeuvring area of the gate.
- Execute the time self-learning function by selecting one of the programming procedures described below.

MANUAL PROGRAMMING

Procedure:

- 1 - Shut off power supply to control unit
- 2 - Position the gate at mid-travel.
- 3 - Press PRG button
- 4,5,6 - Switch on power to control unit by keeping the PRG button (part 3 of fig.1) pressed for at least 3 seconds. Programming LED L1 comes on.
- 7 - Press pushbutton TD: the rolling gate should move to close. If it moves to open, stop the programming procedure and exchange the motor wires, then begin again from step (1).
- 8 - When the gate is closed press pushbutton TD once more.
- 9 - After a short pause, the gate will move to open.
- 10 - When it has opened all the way, press TD.
- 11 - Now that the gate is open you can either wait for the desired pause time to expire or (if you are not using automatic re-closing) you can go straight to the next step.
- 12 - Press the TD pushbutton to close the gate.
- 13 - When it has closed all the way, press TD.
- 14 - Led L1 will go off, signalling the end of the programming procedure.

TAB. 4



PROGRAMMING THE PEDESTRIAN OPENING FUNCTION

Control units T21 X allow you to program the pedestrian opening time.

In order to program the pedestrian time it is necessary to connect a pushbutton to the TAL input, or a receiver model OC2 to the second programmed channel.

MANUAL procedure:

1 - Shut off power supply to control unit

2 - Position the gate at mid-travel.

3 - Press PRG button

4,5,6 - Switch on power to control unit by keeping the PRG button (part 3 of fig.1) pressed for at least 3 seconds. Programming LED L1 comes on.

7 - Press pushbutton TAL (or transmit using the second channel): the rolling gate should move to close.

8 - When the gate has closed, press TAL once more (or transmit using the second channel).

9 - After a short pause, the gate will move to open.

10 - When the gate reaches the partial opening point desired, press TAL (or transmit using the second channel).

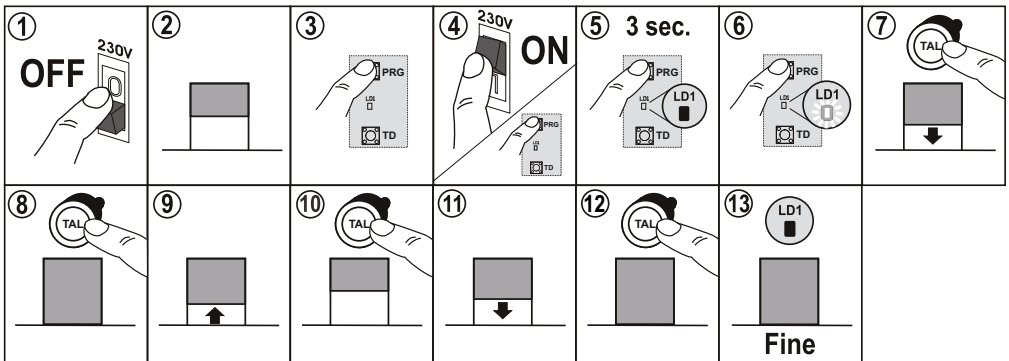
11 - After a short pause, the gate will move to close.

12 - When it has closed all the way, press TAL (or transmit using the second channel).

13 - Led L1 will go off, signalling the end of the programming procedure.

13 - Fin de la programación; el led L1 se apagará.

TAB. 6



FINAL TESTING

A final test should always be made after completing all programming procedures.

- Check correct operation of the protection devices (anti-crushing system, stop button, photocells, sensitive edges etc.)
- Check correct operation of the signalling devices (flashing lights, gate open indicator etc.).
- Check correct operation of the control devices (TD push button, radio controls etc.).

INSTALLATIONS-UND PROGRAMMIERUNGSANWEISUNGEN

- ✓ **Das vorliegende Anweisungsheft wendet sich an Installationsfachtechniker.**
- ✓ **Lesen Sie vor der Installation genau die vorliegenden Anweisungen.**
- ✓ **Ein unsachgemäßer Gebrauch des Produktes oder ein Anschlussfehler könnte den korrekten Betrieb desselben und die Sicherheit des Endbenutzers beeinträchtigen**

MERKMALE VON T21X

Diese Steuerung kann folgendes automatisieren:

- serrande o tapparelle con fincorsa incorporati nel motore
- semplici automazioni con motore 230V

Die Steuerung ist ausgestattet mit:

- Selbsterlernung der Zeiten (Arbeits- und Pausezeit)
- automatischem Zulauf (abschaltbar)
- Verbinder für Empfänger OC
- Eingänge für die Befehle Schrittbetrieb und Gehflügel
- Eingänge für die Sicherheitsvorrichtungen Stopp und Fotozelle
- Eingang für NC-Schaltleiste oder ausgeglichen (NO-Kontakt und 8,2K Widerstand)
- 24Vac Ausgang für Nebeneinrichtungen (Schutz mit PTC)
- Ausgang für 230V Antrieb
- Ausgang für 230V Blinkleuchte
- Drehmomentregelung des Antriebs
- Ausgang für zusätzliche 230V Beleuchtung

TECHNISCHE DATEN

Elektrische Parameter:

	U.M.	
Stromversorgung	Vac	230 ±10%
Frequenz	Hz	50
Stromaufnahme Stand-By (230V)	mA	8/10 min/max
Höchstaufnahmeleistung (230V)	A	6,3
Höchstleistung Motor 230V	VA	1300
Betriebstemperatur	°C	-20 +55
Abmessungen Platine (B x H x T)	mm	125x135x50

BESCHREIBUNG DER VERSCHIEDENEN TEILE (Abb. 1)

- 4 Dip-Switch für die verschiedenen Funktionen
- 13 Trimmer zur Drehmomentregelung des Antriebs
- 6 Taste für Programmierung und Stopp*.
- 7 Verbinder für den Empfänger Mod. OC (Optional)
- 8 LED Programmierung (L1)
- 10 Taste Schrittbetrieb (TD)
- 5 Klemmleiste für den Anschluss der Antenne (Funkempfänger)
- 11 LED Statusanzeige der Eingänge. LED ein = Eingang geschlossen; LED aus = Eingang geöffnet
- 12 Klemmleiste zum Anschluss von Schalt- und Sicherheitsvorrichtungen sowie der Versorgung der Hilfskreise.
- 3 Klemmleisten für den Anschluss des Antriebs, der Blinkleuchte und der zusätzlichen Beleuchtung
- 2 Klemmleiste für den Anschluss der 230V Versorgungslinie
- 1 Liniensicherung 230V 6,3A (5x20)

* Diese Stopptaste ist keine Sicherheitsvorrichtung! Sie dient nur zur Durchführung von Tests bei der Installation.

VORPRÜFUNGEN UND WICHTIGE HINWEISE ZUR INSTALLATION



Vor Ausführung der Installation wird empfohlen, folgende Punkte zu überprüfen:

1. die Solidität der bestehenden Strukturen (Pfosten, Scharniere, Torflügel) im Verhältnis zu den durch den Motor erzeugten Kräften.
2. das Vorhandensein angemessen starker mechanischer Anschläge am Ende der Öffnungs- und Schließphasen der Torflügel.
3. die Abwesenheit von Reibung oder übermäßigem Spiel in dem unteren Rad/Schienensystem und den oberen Rollen/Führungen.
4. den Ausschluss des eventuell vorhandenen manuell zu bedienenden Schlosses.
5. den Zustand aller bereits in der Anlage vorhandenen elektrischen Kabel.

Wichtige Hinweise:

1. Die Installation der Automatisierungsanlage muss fachgerecht von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das die gesetzlichen Anforderungen erfüllt sowie der Maschinenrichtlinie 98/37/EG und den Normen EN13241-1, EN 12453 und EN 12445 entsprechen.
2. Eine Risikoanalyse der Automatisierung durchführen und dementsprechend die notwendigen Sicherheits- und Signalisierungsmaßnahmen zur Anwendung bringen.
3. Die Steuergeräte (z.B. Schlüsselschalter) so installieren, dass der Benutzer sich nicht in einem gefährlichen Bereich befindet.
4. Das Etikett oder das CE-Schild an der Automation anbringen, auf dem Informationen über die Gefahren und die Identifikationsdaten wiedergegeben sind.
5. Dem Endbenutzer die Betriebsanleitung, die Sicherheitshinweise und die EG-Konformitätserklärung aushändigen.
6. Sicherstellen, dass der Benutzer den korrekten automatischen, manuellen und Notfallbetrieb verstanden hat.
7. Nach Abschluss der Installation mehrmals die Sicherheitseinrichtungen, die Signalgebung und die Freigabe der Automatisierung überprüfen.
8. Dem Benutzer schriftlich (z.B. in der Betriebsanleitung) folgende Informationen und Empfehlungen zu geben:
 - a. über eventuell vorhandene ungeschützte Restrisiken und vorhersehbare mögliche Fehlanwendungen;
 - b. vor dem Entriegeln des Torflügels, bei der Durchführung kleinerer Wartungsarbeiten oder wenn im Bereich der Automatisierung Reinigungsarbeiten durchgeführt werden, die Stromversorgung zu unterbrechen;
 - c. häufig zu überprüfen, dass keine sichtbaren Schäden an der Automatisierung vorhanden sind und gegebenenfalls sofort den Installateur zu benachrichtigen;
 - d. darauf zu achten, dass in unmittelbarer Nähe der Automatisierung das Spielen von Kindern nicht erlaubt ist;
 - e. Fernbedienungen und andere Steuergeräte außerhalb der Reichweite von Kindern zu halten;
9. einen Wartungsplan für die Anlage festzulegen (mindestens alle 6 Monate) und in einem besonderen Register die Berichterstattung über die eindurchgeführten Arbeiten festzuhalten.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Für die Anschlüsse wird auf Tabelle 2 und Abbildung 2 verwiesen.

Im Fall bereits existierender Anlagen sollte eine Generalkontrolle des Zustandes der Leiter (Querschnitt, Isolierung, Kontakte) und der Nebeneinrichtungen (Fotозellen, Empfänger, Tastaturen, Schlüsseltaster, usw.) erfolgen.

Es folgen ein paar Hinweise zu einer korrekten Elektroanlage:

- Zuleitungen in die dichte Box der Steuerung sind so durchzuführen, dass die anfängliche Schutzart IP56 erhalten bleibt.

- Der Kabelquerschnitt muss auf Grund ihrer Länge und des Höchststroms berechnet sein.

- Für die verschiedenen Anschlüsse (Linie, Antriebe, Schaltvorrichtungen, usw.) kein einziges mehrpoliges Kabel und keine Kabel gemeinsam mit anderen Apparaturen verwenden.

- Die Anlage mindestens in zwei Teile trennen, wie z. B.:

1) Leistungsteil (Versorgungslinie, Antriebe, Blinkleuchte, zusätzliche Beleuchtung, Elektroschloss) Mindestquerschnitt der Leiter 1.5 mm².

2) Signale (Befehle, Sicherheitskontakte, Versorgung von Nebeneinrichtungen) Mindestquerschnitt der Leiter 0.75 mm²

- Im Fall sehr langer Steuerkabel (über 50m) wird eine Entkopplung mit Relais empfohlen, die in der Nähe der Steuerung einzuschalten sind.















✓ **Alle NC-Eingänge (gewöhnlich geschlossen), die in der Steuerung nicht verwendet werden, müssen mit dem gemeinsamen Leiter kurzgeschlossen sein.**

✓ **Alle NC-Kontakte desselben Eingangs müssen seriengeschaltet sein.**

✓ **Alle NO-Kontakte (gewöhnlich geöffnet) desselben Eingangs müssen parallelgeschaltet sein.**

✓ **Für die Versorgung der Steuerung muss ein externer, unabhängiger und je nach Last bemessener TRENNSCHALTER (nicht mitgeliefert) vorgesehen werden.**

TAB. 2











	Klemme n.	Funktion / Vorrichtung	V/I max	Anmerkungen
	01 Cent. 02 Calza	Rx-Antenneneingang	/	Anschluss nur erforderlich nur mit eingesetztem OC2-Empfänger.
	03 (com) 04	Eingang für Steuerung SCHLIESST	NO	Befehl nur für 'SCHLIESSEN', während der Öffnung wird er umgekehrt und schließt.
	03 (com) 05	Eingang für Steuerung ÖFFNET	NO	Befehl nur für 'ÖFFNEN', beim Schließen wird er umkehrt und öffnet.
	07 (com) 06	Eingang für Schaltleisten Eingreifen bei SCHLIESSEN	8K2/NC	Eingang aktiviert beim Schließen. 8,2K-Schaltleisten oder einen NC-Kontakt mit 8,2K-Widerstand in Reihe anschließen (TAB.1).
	07 (com) 08	Eingang für Lichtschranken-Kontakt	NC	Beim Schließen wird die Richtung umgekehrt.
	07 (com) 09	Eingang für STOP-Taste	NC	Blockierung aller Funktionen.
	12 (com) 10	Eingang für befehl Fußgänger	NA	Das Tor vollzieht eine Teilöffnung für einen programmierbaren Zeitraum (siehe "Programmierung Fußgänger-Teilöffnung" Seite 34).
	12 (com) 11	Eingang für Steuerung SCHRITT FÜR SCHRITT	NA	Siehe Einstellung Dip 1 und 2 (Detail 1 Abb. 1)
 24Vdc	13 (-) 14 (+)	Ausgang BLINKLICHT	24dc/ 0,1A	Ausgang aktiv während der Bewegung der Motoren. Möglichkeit der Auswahl intermittierender fester Spannung durch Dip Nr. 5.
 24Vac	15 16 (-)	Ausgang Stromversorgung Hilfsgeräte	24ac/ 0,2A	Z. B. Lichtschranken, externe Empfänger oder andere Geräte mit 24V ac Stromversorgung.
	17 (CH) 18 (AP) 19 COM	Ausgang Motor	230/4A	
 230V	19 20	Ausgang BLINKLICHT	230V/1 A	Ausgang aktiv während der Bewegung der Motoren. Möglichkeit der Auswahl intermittierender fester Spannung durch Dip Nr. 5.
 230V	20 21	Ausgang BEDIENUNGSBELEUCHTUNG	230V/1 A	Ausgang aktiv für das gesamte Manöver plus 120 Sek. über die vollständige Schließung hinaus.
 230V	22 (L) 23 (N)	Stromzufuhr Eingang	230/6A	Mit der 230V Leitung verbinden.

EINSTELLUNG DER FUNKTIONEN

Die verschiedenen, in Tab. 3 beschriebenen Optionen können mit dem Dip-Switch der Funktionen (Det. 1 in Abb. 1) ausgewählt werden.

✓ **Bitte berücksichtigen:** damit die Steuerung eine geänderte Einstellung erlernt, muss die Spannungsversorgung kurz ein- und ausgeschaltet oder es muss ein RESET ausgeführt werden.

TAB. 3

Funktion	n.	Off - On	Modo	Beschreibung
MODUS EINGANGSCHRITTBETRIEB UND GEH?ÜGEL	1	OFF 	ÖFFNET - STOPP - SCHLIEßT	Die Schranke blockiert, wenn man während der Öffnung auf die Taste P/P drückt, und sie schließt sich durch ein erneutes Drücken. Die Schranke blockiert, wenn man während der Schließung auf die Taste P/P drückt, und sie öffnet sich durch ein erneutes Drücken.
		ON 	ÖFFNET - SCHLIEßT	Die Schranke blockiert, wenn man während der Öffnung auf die Taste P/P drückt, und schließt dann. Die Schranke blockiert, wenn man während der Schließung auf die Taste P/P drückt, und öffnet sich dann.
	2	OFF 	TD = TA TAP = TC	Der Eingang P/P wird zum Eingang der Taste ÖFFNEN. Der Eingang P ED wird zum Eingang der Taste SCHLIESSEN.
		ON 	TD = TA (UP) TAP = TC (UP)	Der Eingang P/P wird zum Eingang der Taste ÖFFNEN. Der Eingang P ED wird zum Eingang der Taste SCHLIESSEN. Beide Befehle arbeiten im "Totmann"-Modus
EINGANGSMODUS STEUERUNG MIT AKTIVEN SICHERHEITEN	3	OFF 	NORMAL	Bei aktiven Sicherheiten blockiert die Steuerung die automatischen Manöver.
		ON 	TOTMANN*	Bei aktiven Sicherheiten führt die Steuerung die Manöver im "Totmann"-Modus durch.
TIMER 'WIEDER SCHLIESSEN'	4	OFF 	AUSGESCHLOSSEN	Nach einer vollständigen Öffnung schließt die Steuereinheit nur wieder mit einem manuellen Befehl.
		ON 	EINGEGEBEN	Nach einer vollständigen Öffnung schließt die Steuereinheit automatisch nach Ablauf der programmierten Pausenzeit. Während der Pause blinkt das Blinklicht alle 4 Sekunden, um das bevorstehende Schließen anzuzeigen. Bei Dip 3 in ON öffnet und schließt die Steuerung automatisch in U,P.
AUSGÄNGE BLINKL.	5	OFF 	DAUERL.	Beide BL-Ausgänge sind während Motorbewegung mit fester Spannung aktiviert.
		ON 	BLINKL.	Beide BL-Ausgänge sind während Motorbewegung mit Wechselspannung aktiviert.

(*) ACHTUNG!

Die Verwendung von Befehlen mit Fernsteuerung erfordert auch im "Totmann"-Modus den Einsatz von Sicherheitssystemen gemäß EN 13241-1 und EN 12453-1.

DREHMOMENTREGELUNG DES ANTRIEBS

Mit der Steuerung T21X kann die zum Antrieb gelieferte Spannung variiert und folglich die Leistung des Antriebs begrenzt werden.

Diese Funktion wird mit dem Trimmer T1 (Det. 2 in Abb. 1) ausgeführt. Sie ist in Anlagen, in denen die Sicherheit der Automation erhöht werden soll, besonders wichtig.

✓ **Die Einstellung T1 wird bei Beginn einer jeden Bewegung, die ein paar Sekunden lang mit Vollenleistung erfolgt (Anlauf) nicht berücksichtigt.**

ANMERKUNGEN ZUR PROGRAMMIERUNG DER ARBEITSZEITEN UND DER PAUSEZEIT

Dieses Verfahren MUSS an neuen Anlagen ausgeführt werden. Die Steuerung speichert hierbei die Bewegungszeiten.

Während der Erlernung wird mehrmals die Taste TD betätigt (Det. 06 in Abb. 1), es kann aber auch der Befehl TD (Klemme 11, Abb. 1) oder der im ersten Empfängerkanal gespeicherte Funksender benutzt werden.

Wichtige Anmerkungen vor der Programmierung:

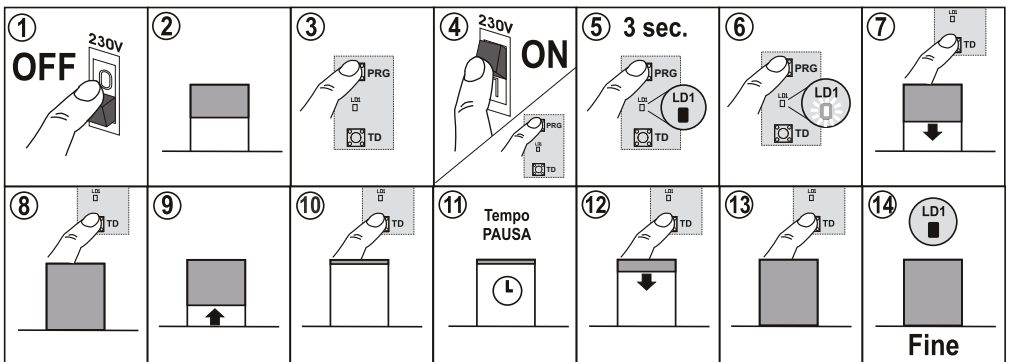
- Die Steuerung versorgen und den korrekten Betrieb der Steuereingänge an den entsprechenden LEDs überprüfen (NC-Kontakte = LED eingeschaltet, NO-Kontakten = LED ausgeschaltet).
- Die Antriebsleistung mit dem Trimmer T1 (Det. 2 in Abb. 1) auf halbe Leistung stellen.
- Den Bewegungsbereich des Tors räumen.
- Die Selbsterlernung der Zeiten ausführen, indem eine der hier folgend beschriebenen Programmierungen gewählt wird.

MANUELLE PROGRAMMIERUNG

Verfahren:

- 1 - Spannungsversorgung zur Steuerung abschalten.
- 2 - Tor auf Laufhälfte verschieben.
- 3 - Taste PRG drücken
- 4,5,6 - Steuerung speisen, indem man mindestens 3 Sek. auf Taste PRG drückt (Det. 6 in Abb. 1) Die LED L1 Programmierung leuchtet auf.
- 7 - Taste TD drücken: das Rollgitter muss sich in Schließung bewegen. Sollte es sich in Öffnung bewegen, die Programmierung abbrechen und die Drähte des Antriebs umkehren, dann ab Punkt (1) weitermachen.
- 8 - Erneut auf TD drücken, wenn das Rollgitter geschlossen ist.
- 9 - Nach einer kurzen Pause wird sich das Rollgitter in Öffnung bewegen.
- 10 - Auf TD drücken, wenn es ganz geöffnet ist.
- 11 - Nun ist das Rollgitter ganz geöffnet und man kann entweder die gewünschte Pausezeit abwarten oder (wenn der automatische Zulauf nicht benutzt wird) direkt auf den nächsten Punkt übergehen.
- 12 - Taste TD drücken, um das Rollgitter zu schließen.
- 13 - Auf TD drücken, wenn es ganz geschlossen ist.
- 14 - Ende der Programmierung - die LED L1 schaltet sich aus.

TAB. 4



ÄNDERUNG DER GEHFLÜGELÖFFNUNGSZEIT

An den Steuerungen T21 X kann die Gehflügelöffnungszeit programmiert werden.

Für die Programmierung der Gehflügelöffnungszeit muss eine Taste am Eingang TAL oder ein Empfänger Mod. OC2 mit zweitem, programmiertem Kanal angeschlossen sein.

Verfahren:

1 - Spannungsversorgung zur Steuerung abschalten.

2 - Tor auf Laufhälfte verschieben.

3 - Taste PRG drücken

4,5,6 - Steuerung speisen, indem man mindestens 3 Sek. auf Taste PRG. drückt (Det.3 in Abb. 1) Die LED L1 Programmierung leuchtet auf.

7 - Taste TAL drücken (oder mit dem zweiten Kanal senden): das Rollgitter muss sich in Schließung bewegen.

8 - Erneut Taste TAL drücken (oder mit dem zweiten Kanal senden), wenn das Rollgitter geschlossen ist.

9 - Nach einer kurzen Pause wird sich das Rollgitter in Öffnung bewegen.

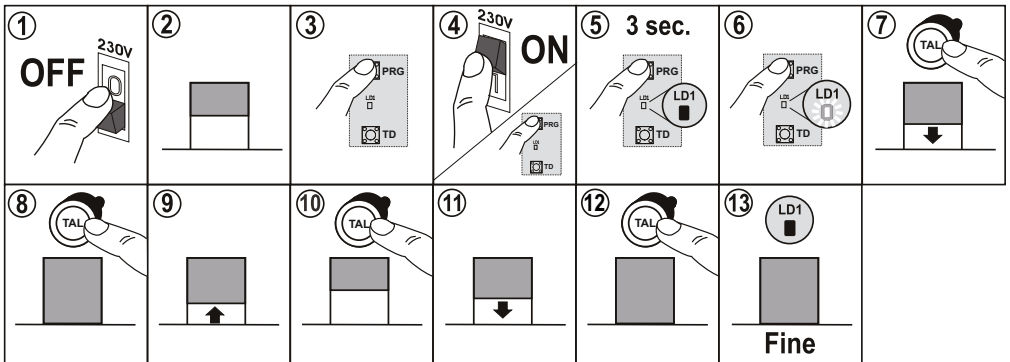
10 - Wenn es die gewünschte Gehflügelöffnung erreicht, auf Taste TAL drücken (oder mit dem zweiten Kanal senden).

11 - Nach einer kurzen Pause wird sich das Rollgitter in Schließung bewegen.

12 - Taste TAL drücken (oder mit dem zweiten Kanal senden), wenn das Rollgitter ganz geschlossen ist.

13 - Ende der Programmierung - die LED L1 schaltet sich aus.

TAB. 6



ABNAHME

Nach den verschiedenen Programmierungen immer eine Abnahme durchführen.

- Den korrekten Betrieb der Sicherheitsvorrichtungen kontrollieren (Antiquetschsystem, Stopptaste, Fotozellen, Schaltleisten, usw.)

- Den korrekten Betrieb der Anzeigevorrichtungen (Blinkleuchten, Leuchtanzeige Tor auf, usw.) kontrollieren.

- Den korrekten Betrieb der Schaltvorrichtungen kontrollieren (Taste TD, Funksteuerungen, usw.).

AANWIJZINGEN VOOR INSTALLATIE EN PROGRAMMERING

- ✓ Dit boekje is bestemd voor gekwalificeerde installatiemonteurs.
- ✓ Voordat u met de installatie begint is het raadzaam deze aanwijzingen aandachtig door te lezen.
- ✓ Oneigenlijk gebruik van het product of een aansluitingsfout zou ten gevolge kunnen hebben dat het product niet correct werkt en de veiligheid van de eindgebruiker in gevaar komt

KENMERKEN T21X

Deze besturingseenheid kan automatiseren:

- rolpoorten of rolluiken met eindschakelaars die in de motor zijn ingebouwd
 - eenvoudige automatiseringen met een 230V-motor
- De besturingseenheid is voorzien van:
- functie van zelfflering van bedrijfs- en pauzetijd
 - automatische hersluiting (kan worden uitgesloten)
 - connectors voor ontvangers OC
 - ingangen instructie Stap-voor-stap en Voetgangersopening
 - ingang veiligheidsinrichting Stop en Fotocel
 - ingang lijst N.C. of lijst met balanced input (contact N.O. en weerstand 8,2K)
 - uitgang 24Vac voor neveninrichtingen (bescherming met PTC)
 - uitgang 230V-motor
 - uitgang 230V-knipperlicht
 - afstelling van het motorkoppel
 - uitgang voor 230V-gebruikerslicht

TECHNISCHE DATEN	U.M.	
Elektrische Parameter:		
Stromversorging	Vac	230 ±10%
Frequentie	Hz	50
Stromaanname Stand-By (230V)	mA	8/10 min/max
Höchstaufnahmeleistung (230V)	A	6,3
Höchstleistung Motor 230V	VA	1300
Betriebstemperatur	°C	-20 +55
Abmessungen Platine (B x H x T)	mm	125x135x50

BESCHRIJVING VAN DE ONDERDELEN (afb. 1)

- 4 Dipswitch functies
 - 13 Trimmer voor afstellen van het motorkoppel
 - 6 Knop voor Programmering en Stop*.
 - 7 Connector voor het insteken van een kaartontvanger model OC (optional)
 - 8 Led Programmering (L1)
 - 10 Knop Stap-voor-stap (TD)
 - 5 Klemmenstrip voor aansluiting antenne (radioontvanger)
 - 11 Led voor signalering status ingangen. Led aan = ingang gesloten; led uit = ingang open
 - 12 Klemmenstrip voor aansluiting bedieningsorganen, veiligheidsinrichtingen en stroomtoevoer neveninrichtingen.
 - 3 Klemmenstrips aansluiting motor, knipperlicht en gebruikerslicht
 - 2 Klemmenstrip voor aansluiting voedingslijn 230V
 - 1 Zekering lijn 230V 6,3A (5x20)
- * Deze STOP knop **moet niet als veiligheidsknop worden beschouwd**, maar dient alleen om tijdens het installeren de tests gemakkelijker uit te voeren.

VOORBEREIDENDE CONTROLES EN BELANGRIJKE AANWIJZINGEN M.B.T. DE INSTALLATIE



Alvorens de installatie uit te gaan voeren, wordt aangeraden het volgende te controleren:

1. of de bestaande structuren (zuilen, scharnieren, poortvleugels) stevig genoeg zijn voor de door de motor ontwikkelde krachten;
2. of er voldoende robuuste mechanische eindaanslagen op de openings- en sluitpunten van de poortvleugels zijn geïnstalleerd;
3. of er niet te veel wrijving of speling is in de systemen van de wielen/rail onder en de rollen/geleider boven;
4. of het eventuele handbediende slot gedeactiveerd is;
5. hoe de toestand van eventuele reeds in de installatie aanwezige elektrische kabels is.

Belangrijke waarschuwingen:

1. De installatie van de automatisering moet uitgevoerd worden volgens de "regels van goed vakmanschap" door vakbekwaam personeel dat aan de wettelijke eisen voldoet waarbij de Machinerichtlijn 98/37/EG en de normen EN13241-1, EN 12453 en EN 12445 in acht genomen moeten worden.
2. Er dient een risico-analyse van de automatisering gemaakt te worden en op grond hiervan moet voor de nodige beveiligingen en signaleringen gezorgd worden.
3. De bedieningsinrichtingen (bijvoorbeeld de sleutelschakelaar) dient zodanig geïnstalleerd te worden dat de gebruiker zich niet in een gevarezone bevindt.
4. Op de automatisering dient het etiket of het CE-plaatje met informatie over de gevaren en de identificatiegegevens aangebracht te worden.
5. De gebruiksaanwijzing, de veiligheidsvoorschriften en de EG-verklaring van overeenstemming dient aan de eindgebruiker overhandigd te worden.
6. Er dient nagegaan te worden of de gebruiker goed heeft begrepen hoe de correcte werking van de automatisering in de automatische modus, de handbediende modus en bij noodgevallen is.
7. Na afloop van de installatie dienen de veiligheidsinrichtingen, de signaleringen en de ontgrendelingsystemen van de automatisering meerdere malen getest te worden.
8. De gebruiker dient schriftelijk (bijvoorbeeld in de gebruiksaanwijzing) op de hoogte gesteld te worden van:
 - a. De eventuele aanwezigheid van restrisco's die niet beveiligd kunnen worden en voorzienbaar oneigenlijk gebruik.
 - b. De noodzaak om de stroomtoevoer uit te schakelen alvorens de vleugel te deblokkeren of bij het uitvoeren van klein onderhoud of reinigingswerkzaamheden in de buurt van de automatisering.
 - c. De noodzaak om vaak te controleren of er geen zichtbare schade aan de automatisering is en in het geval er schade wordt vastgesteld, onmiddellijk de installateur te waarschuwen.
 - d. Het feit dat het verboden is kinderen in de onmiddellijke nabijheid van de automatisering te laten spelen.
 - e. Het feit dat radiobedieningen en andere bedieningsinrichtingen buiten bereik van kinderen dienen te worden gehouden.
9. Er dient een onderhoudsschema voor de installatie opgesteld te worden (minstens eens per 6 maanden) en de uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden dienen in een speciaal register genoteerd te worden.

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN















Volg voor de aansluitingen tabel 2 en afbeelding 2.

In het geval van een reeds bestaande installatie is een algemene controle van de toestand van de bedrading raadzaam (doorsnede, isolatie, contacten) en van de nevenapparatuur (fotocellen, ontvangers, toetspanelen, sleutelschakelaars, etc.).

Wij geven hieronder enige aanbevelingen voor een correcte elektrische installatie:

- De leidingen die de hermetisch gesloten box van de besturingseenheid binnenkomen, moeten zo geïnstalleerd worden dat de aanvankelijke beschermingsklasse IP56 kan blijven worden behouden.
- De doorsnede van de kabels moet worden berekend op basis van hun lengte en maximumstroom.
- Gebruik niet één enkele kabel van het type "veelpolig" voor alle aansluitingen (leiding, motoren, bedieningsorganen, etc.) of samen met andere apparatuur.
- Verdeel de installatie in tenminste twee delen b.v.:
 - 1) het deel vermogen (stroomtoevoerleiding, motoren, knipperlicht, gebruikerslicht, elektrisch slot) minimumdoorsnede draden 1,5 mm².
 - 2) het deel signaal (bedieningsorganen, veiligheidscontacten, stroomvoorziening neveninrichtingen) minimumdoorsnede draden 0,75 mm²
- Wanneer de bedieningskabels lang zijn (meer dan 50 meter) valt een ont koppeling met relais gemonteerd in de nabijheid van de besturingseenheid aan te raden.
 - ✓ **Alle ingangen N.C. (normaal gesloten) die niet in de besturingseenheid worden gebruikt, moeten worden kortgesloten met de gemeenschappelijke.**
 - ✓ **Alle contacten N.C. die aan dezelfde ingang zijn gekoppeld, moeten serieel worden verbonden.**
 - ✓ **Alle contacten N.O. (normaal open) die aan dezelfde ingang zijn gekoppeld, moeten parallel worden verbonden.**
 - ✓ **Voor de stroomvoorziening van de besturingseenheid dient er een externe SCHEIDINGSSCHAKELAAR (niet meegeleverd) te worden aangebracht, onafhankelijk en met afmetingen op basis van de belasting.**

TAB. 2











	Klem n.	Functie / Inrichting	V/I max	Opm.
	01 Cent. 02 Calza	Ingang antenne Rx	/	Antenne-aansluiting voor de module OC2 (optioneel) die in de stekkerverbinding det. 4 afb. 1 gestoken is. Gebruik een antenne waarvan de kenmerken compatibel zijn met de ontvanger.
	03 (com) 04	Ingang voor besturing SLUITEN	NO	Besturing alleen SLUITEN, tijdens openen wordt beweging omgekeerd en wordt poort gesloten.
	03 (com) 05	Ingang voor besturing OPENEN	NO	Besturing alleen OPENEN, tijdens sluiten wordt beweging omgekeerd en wordt poort geopend.
	07 (com) 06	Ingang voor contactlijsten Inschakeling tijdens SLUITEN	8K2/NC	Ingang geactiveerd voor sluiten. Contactlijsten 8,2K of N.C. contact met weerstand 8,2K seriegeschakeld aansluiten (TAB.1).
	07 (com) 08	Ingang voor fotocelcontact	NC	Tijdens het sluiten wordt de loop omgekeerd.
	07 (com) 09	Ingang voor STOP-knop	NC	Blokkering van alle functies.
	12 (com) 10	Ingang voor besturing VOETGANGERSDOORGANG	NA	De poort voert gedurende een programmeerbare tijd een gedeeltelijke opening uit (zie "programmering van de voetgangersopening" pag. 40).
	12 (com) 11	Ingang voor besturing STAP-VOOR-STAP BEDRIJF	NA	Zie de instelling van dip 1 en 2 (det. 1 afb. 1).
 24Vdc	13 (-) 14 (+)	Uitgang voor zwaailicht	24dc/ 0,1A	Uitgang actief tijdens beweging van motoren. Keuzemogelijkheid van vaste of intermitterende spanning dmv. dip nr. 5.
 24Vac	15 16 (-)	Uitgang voor voeding hulpsystemen	24ac/ 0,2A	Bijv. fotocellen, externe ontvangers of andere apparaten met 24Vac voeding
	17 (CH) 18 (AP) 19 COM	Uitgang motor	230/4A	
 230V	19 20	Uitgang voor zwaailicht	230V/1 A	Uitgang actief tijdens beweging van motoren. Keuzemogelijkheid van vaste of intermitterende spanning dmv. dip nr. 5.
 230V	20 21	Uitgang POORTVERLICHTING	230V/1 A	Uitgang actief tijdens hele beweging plus 120" na volledige sluiting.
 230V	22 (L) 23 (N)	Voedingsingang	230/6A	Aansluiten op de 230V lijn

INSTELLEN VAN DE FUNCTIES

De verschillende in tab.3 beschreven opties kunnen geselecteerd worden de dipswitch functies (deel 1 op afb.1).

✓ **Denk eraan dat u om een wijziging in de instellingen van de besturingseenheid te bevestigen, eventjes de stroom moeten uitschakelen en weer inschakelen of een RESET verrichten.**

TAB. 3

Functie	n.	Off - On	Modus	Beschrijving
Modus Ingang Stap-voor-Stap en Voetganger-sopening	1	OFF  NO	OPEN-STOP-SLUIT	Door gedurende de openingsbeweging op de knop P/P te drukken, blokkeert de slagboom, door hem opnieuw in te drukken gaat hij dicht. Door gedurende de sluitbeweging op de knop P/P te drukken. Blokkeert de slagboom, door hem opnieuw in te drukken gaat hij open.
		ON  NO	OPEN-SLUIT	Door gedurende de openingsbeweging op de knop P/P te drukken, blokkeert de slagboom en gaat dan dicht. Door gedurende de sluitbeweging op de knop P/P te drukken, blokkeert de slagboom en gaat dan
	2	OFF  NO	TD = TA TAP = TC	P/P ingang wordt ingang voor knop OPENEN. PED ingang wordt ingang voor knop SLUITEN.
		ON  NO	TD = TA (UP) TAP = TC (UP)	P/P ingang wordt ingang voor knop OPENEN. PED ingang wordt ingang voor knop SLUITEN. Beide besturingen zijn in dodemansmodus.
MODUS INGANGEN VOOR BESTURINGEN BIJ INGESCHAKELDE BEVEILIGINGEN	3	OFF  NO	NORMAAL	als de beveiligingen ingeschakeld zijn blokkeert de besturingskast de automatische bewegingen.
		ON  NO	DODEMANSMODUS*	als de beveiligingen ingeschakeld zijn voltooit de besturingskast de bewegingen in de dodemansmodus.
HERSLUITMER	4	OFF  NO	UITGESCHAKELD	Dopo una apertura completa la centrale richiude solo con un comando manuale.
		ON  NO	INGESCHAKELD	Na een volledige opening hersluit de besturingskast alleen na de geprogrammeerde pauzetijd. Na de pauzetijd knippert het knipperlicht om de 4 seconden om te waarschuwen dat het systeem gaat sluiten. Als dip 3 op ON staat opent de besturingskast automatisch en sluit in de dodemansmodus.
UITGANGEN KNIPPERLICHT	5	OFF  NO	Vast	beide LP uitgangen worden tijdens de beweging van de motor op vaste spanning geactiveerd.
		ON  NO	Intermitterend	beide LP uitgangen worden tijdens de beweging van de motor op intermitterende spanning geactiveerd.

(*) OPGELET! Het gebruik van besturingen via radio, ook in de dodemansmodus, vereist de toepassing van veiligheidssystemen in overeenstemming met de Normen EN 13241-1 en EN 12453-1.

AFSTELLING VAN HET MOTORKOPPEL

Met de besturingseenheid T21X is het mogelijk de spanning voor de motor te variëren en zo het vermogen daarvan te beperken.

Deze functie is van groot belang daar waar wij de veiligheid van de automatisering willen verhogen en wordt uitgevoerd met de trimmer T1 (deel 2 op afb.1).

✓ **Er wordt geen rekening gehouden met de afstelling T1 bij het begin van de manoeuvre wanneer er gedurende enige seconden vol vermogen wordt gegeven (start).**

OPMERKINGEN INZAKE PROGRAMMERING VAN BEDRIJFS- EN PAUZETIJD

Verplichte procedure bij nieuwe installaties, waarvan het doel is de tijden van de manoeuvre in het geheugen van de besturingseenheid op te slaan.

Tijdens deze herkenningfase dient u meerdere malen op de toets TD (deel 06 op afb. 1) te drukken of in plaats daarvan kunt u de instructie TD (klemmetje 11, afb. 1) of de radiozender gebruiken die in het eerste kanaal van de ontvanger in het geheugen is opgeslagen.

Belangrijke opmerkingen voordat u gaat programmeren:

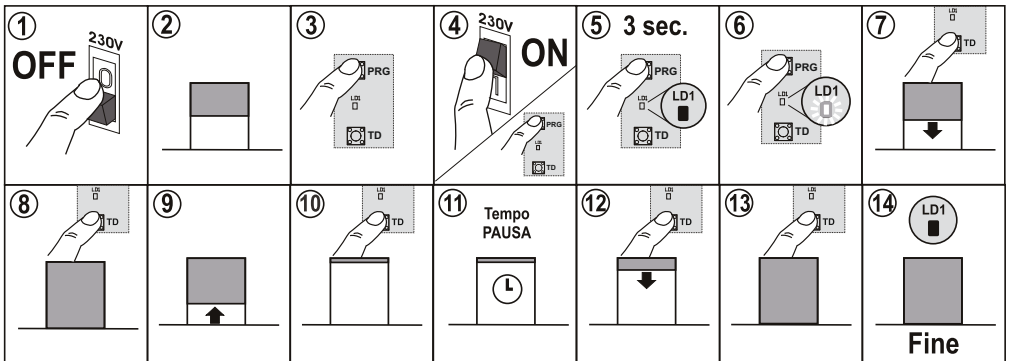
- Zet de besturingseenheid onder spanning en controleer met behulp van de bijbehorende leds (bij de contacten N.C. moeten de leds branden, bij contacten N.O. moeten de leds uit zijn), of de instructie-ingangen goed werken.
- Dient u met de trimmer T1 (deel 2 op afb. 1) het motorvermogen halverwege in te stellen.
- Maak het manoeuvregebied van de poort vrij.
- Voer de zelflerende functie van de tijden uit waarvoor u een van de hieronder beschreven programmeringen kiest.

HANDMATIGE PROGRAMMERING

Procedure:

- 1 - Haal de spanning van de besturingseenheid.
- 2 - Breng de rolpoort of de deur halverwege.
- 3 - Druk op toets PRG.
- 4,5,6 - Zet de besturingseenheid onder spanning terwijl u de toets PRG (deel 3 op afb.1) tenminste 3 sec houdt ingedrukt. Het programmeerledje L1 gaat branden.
- 7 - Druk op de knop TD en de rolpoort moet in sluitrichting starten. Als hij in openingsrichting start, dient u de programmering te onderbreken, de draden van de motor om te wisselen en opnieuw bij punt (1) beginnen.
- 8 - Wanneer de rolpoort dicht is, drukt u opnieuw op TD.
- 9 - Na een korte pauze start de rolpoort opnieuw in de openingsrichting.
- 10 - Wanneer de rolpoort helemaal open is drukt u op TD.
- 11 - Nu is de rolpoort open en kunt u: of wachten dat de gewenste pauzetijd om is of (als u de automatische hersluiting niet gebruikt) rechtstreeks naar het volgende punt overgaan.
- 12 - Druk op de knop TD om de rolpoort te sluiten.
- 13 - Wanneer de rolpoort helemaal open is, drukt u op TD.
- 14 - De led L1 gaat uit; einde van de programmering.

TAB. 4



PROGRAMMERING VAN DE VOETGANGERSOPENING

In de besturingseenheden T21 X is het mogelijk een tijd voor de voetgangersopening

Voor het programmeren van de voetgangersopening is het verplicht een knop op de ingang TAL aan te sluiten, of een ontvanger mod. OC2 met het tweede geprogrammeerde kanaal.

HANDMATIGE procedure:

1 - Haal de spanning van de besturingseenheid.

2 - Breng de rolpoort of de deur halverwege.

3 - Druk op toets PRG.

4,5,6 - Zet de besturingseenheid onder spanning terwijl u de toets PRG (deel 3 op afb. 1) tenminste 3 sec houdt ingedrukt. Het programmeerledje L1 gaat branden. Ditzelfde kunt u ook bereiken door, terwijl u de toets PRG houdt ingedrukt, eventjes de resetpins (deel 9 op afb. 1) in kortsluiting te brengen en de toets PRG los te laten wanneer het ledje L1 gaat branden.

7 - Druk op de knop TAL (of zend met het tweede kanaal uit) en de rolpoort moet in de sluitrichting van start gaan.

8 - Wanneer de rolpoort dicht is, drukt u opnieuw op TAL (of zend met het tweede kanaal uit).

9 - Na een korte pauze start de rolpoort in de openingsrichting.

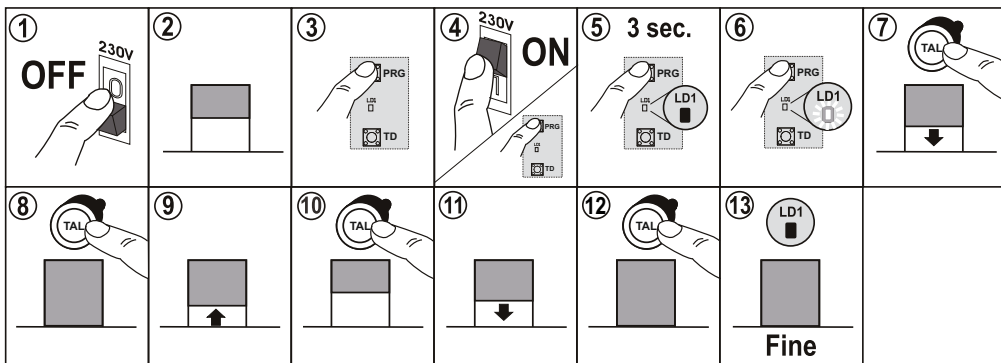
10 - Wanneer u de gewenste gedeeltelijke opening bereikt, drukt u op TAL (of zend met het tweede kanaal uit).

11 - Na een korte pauze start de rolpoort in de sluitrichting.

12 - Wanneer de rolpoort helemaal dicht is, drukt u op TAL (of zend met het tweede kanaal uit).

13 - De led L1 gaat uit: einde van de programmering.

TAB. 6



EINDTEST

Voer altijd een eindtest uit nadat u de verschillende programmeringen hebt verricht.

- Controleer of de veiligheidsinrichtingen correct functioneren (antibeknellingsysteem, stopknop, fotocellen, contactlijsten, etc.)

- Controleer of de signaleringsinrichtingen correct functioneren (knipperlichten, controlelampje poort open, etc).

- Controleer of de bedieningsorganen correct functioneren (knop TD, Radiobesturingen, etc.).

I SMALTIMENTO

Questo prodotto è formato da vari componenti che potrebbero a loro volta contenere sostanze inquinanti. Non disperdere nell'ambiente!

Informarsi sul sistema di riciclaggio o smaltimento del prodotto attenendosi alle norme di legge vigenti a livello locale.

F MISE AU REBUT

Ce produit est constitué de divers composants qui pourraient à leur tour contenir des substances polluantes. Ne pas jeter dans la nature !

S'informer sur le système de recyclage ou de mise au rebut du produit en respectant les normes locales en vigueur.

E ELIMINACION

Este producto está constituido por varios componentes que podrían, a su vez, contener sustancias contaminantes. ¡No los vierta en el medio ambiente!

Infórmese sobre el sistema de reciclaje o eliminación del producto con arreglo a las leyes vigentes en ámbito local.

GB DISPOSAL

This product is made up of various components that could contain pollutants. Dispose of properly!

Make enquiries concerning the recycling or disposal of the product, complying with the local laws in force.

D ENTSORGUNG

Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Bauteilen, die ihrerseits die Umwelt verschmutzende Stoffe enthalten können. Sachgerecht entsorgen!

Informieren Sie sich, nach welchem Recycling- oder Entsorgungssystem das Produkt entsprechend der örtlich geltenden Bestimmungen zu entsorgen ist.

NL VERWIJDERING

Dit product bestaat uit diverse onderdelen die ook weer verontreinigende stoffen kunnen bevatten. Het product mag niet zomaar weggegooid worden!

Informeer over de wijze van hergebruik of verwijdering van het product en neem daarbij de wettelijke voorschriften die ter plaatse gelden in acht.



- La dichiarazione di conformità CE per i prodotti Cardin è disponibile in lingua originale nel sito www.cardin.it nella sezione "norme e certificazione" attraverso il link:
- Les déclarations de conformité CE des produits Cardin sont disponibles dans la langue originale sur le site www.cardin.it dans la section "normes et certificats" par le lien :
- Las declaraciones de conformidad CE de los productos Cardin se encuentran disponibles en el idioma original en el sitio www.cardin.it en la sección "normas y certificaciones" en el enlace:
- The CE conformity declaration for Cardin products is available in original language from the site www.cardin.it under the section "Standards and Certification" via the link:
- Die CE-Konformitätserklärungen für die Cardin-Produkte stehen in der Originalsprache auf der Homepage www.cardin.it im Bereich "Normen und Zertifizierung" zur Verfügung unter dem Link:
- De EG-verklaring van overeenstemming voor de producten van Cardin is beschikbaar in de oorspronkelijke taal op de site www.cardin.it in het gedeelte "normen en certificatie" via de link:

<http://www.cardin.it/Attachment/dce119.pdf>



CARDIN HOTLINE ITALY
04 38 40 41 50

CARDIN ELETTRONICA S.p.A
Via del lavoro, 73 – Z.I. Cimavilla - 31013
Codognè (TV) Italy
GPS 45.864, 12.375
Tél: (+39) 04 38 40 40 11
fax: (+39) 04 38 40 18 31
e-mail (Italy): sales.office.it@cardin.it
e-mail (Europe): sales.office@cardin.it
[http:// www.cardin.it](http://www.cardin.it)

CARDIN ELETTRONICA FRANCE
333, Avenue Marguerite Perey
77127 LIEUSAIN CEDEX
Tél: 01 60 60 39 34
Fax: 01 60 60 39 62
[http:// www.cardin.fr](http://www.cardin.fr)

CARDIN HOTLINE FRANCE
0892 68 67 07

CARDIN ELETTRONICA DEUTSCHLAND
Neufahrner Str. 12b
D-85375 Neufahrn/Grüneck
Tel: +49 81 65 94 58 77
Fax: +49 81 65 94 58 78
[http:// www.Cardin-DE.DE](http://www.Cardin-DE.DE)

CARDIN HOTLINE DEUTSCHLAND
0172 6742256

CARDIN ELETTRONICA BELGIUM
Acaciastraat 18B
B-2440 Geel
Tél: +32(0)14/368.368
Fax: +32(0)14/368.370
[http:// www.cardin.be](http://www.cardin.be)

CARDIN HOTLINE BELGIUM
014 368 368