

APPARECCHIATURA ELETTRONICA PER BASCULANTI / BARRIERE 24 Vdc  
CONTROL BOARD FOR UP-AND-OVER DOORS / BARRIERS 24 Vdc  
PLATINE ELECTRONIQUE POUR PORTAILS BASCULANTS / BARRIERES 24 Vcc  
EQUIPO ELECTRÓNICO PARA BASCULANTES / BARRERAS 24 Vdc  
ELEKTRONISCHES GERÄT FÜR KIPPTORE / SCHRANKEN 24 Vdc

# ***JA487C***

ISTRUZIONI PER L'USO – NORME DI INSTALLAZIONE  
USE AND INSTALLATION INSTRUCTIONS  
INSTRUCTIONS POUR L'EMPLOI – NORMES D'INSTALLATION  
INSTRUCCIONES PARA EL USO – NORMAS DE INSTALACIÓN  
BETRIEBSANLEITUNG - INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN

# **GENIUS<sup>®</sup>**

COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
=ISO 9001/2000=



## AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

### OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA

- ATTENZIONE!** È importante per la sicurezza delle persone seguire attentamente tutta l'istruzione. Una errata installazione o un errato uso del prodotto può portare a gravi danni alle persone.
- Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.
- I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- Conservare le istruzioni per riferimenti futuri.
- Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare l'integrità del prodotto e/o rappresentare fonte di pericolo.
- GENIUS declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.
- Non installare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
- Gli elementi costruttivi meccanici devono essere in accordo con quanto stabilito dalle Norme EN 12604 e EN 12605.  
Per i Paesi extra-CEE, oltre ai riferimenti normativi nazionali, per ottenere un livello di sicurezza adeguato, devono essere seguite le Norme sopra riportate.
- GENIUS non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
- L'installazione deve essere effettuata nell'osservanza delle Norme EN 12453 e EN 12445. Il livello di sicurezza dell'automazione deve essere C+E.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto, togliere l'alimentazione elettrica.
- Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione un Interruttore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. È consigliabile l'uso di un magnetotermico da 6A con interruzione onnipolare.
- Verificare che a monte dell'impianto vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0,03 A.
- Verificare che l'impianto di terra sia realizzato a regola d'arte e collegarvi le parti metalliche della chiusura.
- L'automazione dispone di una sicurezza intrinseca antischiacciamento costituita da un controllo di coppia. È comunque necessario verificare le soglie di intervento secondo quanto previsto dalle Norme indicate al punto 10.
- I dispositivi di sicurezza (norma EN 12978) permettono di proteggere eventuali aree di pericolo da **Rischi meccanici di movimento**, come ad Es. schiacciamento, convogliamento, cesoiamento.
- Per ogni impianto è consigliato l'utilizzo di almeno una segnalazione luminosa nonché di un cartello di segnalazione fissato adeguatamente sulla struttura dell'infisso, oltre ai dispositivi citati al punto "16".
- GENIUS declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione, in caso vengano utilizzati componenti dell'impianto non di produzione GENIUS.
- Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali GENIUS.
- Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte del sistema d'automazione.
- L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso di emergenza e consegnare all'utente utilizzatore dell'impianto il libretto d'avvertenze allegato al prodotto.
- Non permettere ai bambini o persone di sostare nelle vicinanze del prodotto durante il funzionamento.
- Tenere fuori dalla portata dei bambini radiocomandi o qualsiasi altro datore di impulso, per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.
- Il transito tra le ante deve avvenire solo a cancello completamente aperto.
- L'utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato.
- Tutto quello che non è previsto espressamente in queste istruzioni non è permesso**

## IMPORTANT NOTICE FOR THE INSTALLER

### GENERAL SAFETY REGULATIONS

- ATTENTION!** To ensure the safety of people, it is important that you read all the following instructions. Incorrect installation or incorrect use of the product could cause serious harm to people.
- Carefully read the instructions before beginning to install the product.
- Do not leave packing materials (plastic, polystyrene, etc.) within reach of children as such materials are potential sources of danger.
- Store these instructions for future reference.
- This product was designed and built strictly for the use indicated in this documentation. Any other use, not expressly indicated here, could compromise the good condition/operation of the product and/or be a source of danger.
- GENIUS declines all liability caused by improper use or use other than that for which the automated system was intended.
- Do not install the equipment in an explosive atmosphere; the presence of inflammable gas or fumes is a serious danger to safety.

- The mechanical parts must conform to the provisions of Standards EN 12604 and EN 12605.  
For non-EU countries, to obtain an adequate level of safety, the Standards mentioned above must be observed, in addition to national legal regulations.
- GENIUS is not responsible for failure to observe Good Technique in the construction of the closing elements to be motorised, or for any deformation that may occur during use.
- The installation must conform to Standards EN 12453 and EN 12445. The safety level of the automated system must be C+E.
- Before attempting any job on the system, cut out electrical power.
- The mains power supply of the automated system must be fitted with an all-pole switch with contact opening distance of 3mm or greater.
- Use of a 6A thermal breaker with all-pole circuit break is recommended.
- Make sure that a differential switch with threshold of 0.03 A is fitted upstream of the system.
- Make sure that the earthing system is perfectly constructed, and connect metal parts of the means of the closure to it.
- The automated system is supplied with an intrinsic anti-crushing safety device consisting of a torque control. Nevertheless, its tripping threshold must be checked as specified in the Standards indicated at point 10.
- The safety devices (EN 12978 standard) protect any danger areas against **mechanical movement Risks**, such as crushing, dragging, and shearing.
- Use of at least one indicator-light is recommended for every system, as well as a warning sign adequately secured to the frame structure, in addition to the devices mentioned at point "16".
- GENIUS declines all liability as concerns safety and efficient operation of the automated system, if system components not produced by GENIUS are used.
- For maintenance, strictly use original parts by GENIUS.
- Do not in any way modify the components of the automated system.
- The installer shall supply all information concerning manual operation of the system in case of an emergency, and shall hand over to the user the warnings handbook supplied with the product.
- Do not allow children or adults to stay near the product while it is operating.
- Keep remote controls or other pulse generators away from children, to prevent the automated system from being activated involuntarily.
- Transit through the leaves is allowed only when the gate is fully open.
- The user must not attempt any kind of repair or direct action whatever and contact qualified personnel only.

**26) Anything not expressly specified in these instructions is not permitted.**

## CONSIGNES POUR L'INSTALLATEUR

### RÈGLES DE SÉCURITÉ

- ATTENTION! Il est important, pour la sécurité des personnes, de suivre à la lettre toutes les instructions. Une installation erronée ou un usage erroné du produit peut entraîner de graves conséquences pour les personnes.**
- Lire attentivement les instructions avant d'installer le produit.
- Les matériaux d'emballage (matière plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils constituent des sources potentielles de danger.
- Conservé les instructions pour les références futures.
- Ce produit a été conçu et construit exclusivement pour l'usage indiqué dans cette documentation. Toute autre utilisation non expressément indiquée pourrait compromettre l'intégrité du produit et/ou représenter une source de danger.
- GENIUS décline toute responsabilité qui dériverait d'usage improprie ou différent de celui auquel l'automatisme est destiné.
- Ne pas installer l'appareil dans une atmosphère explosive; la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.
- Les composants mécaniques doivent répondre aux prescriptions des Normes EN 12604 et EN 12605.  
Pour les Pays extra-CEE, l'obtention d'un niveau de sécurité approprié exige non seulement le respect des normes nationales, mais également le respect des Normes susmentionnées.
- GENIUS n'est pas responsable du non-respect de la Bonne Technique dans la construction des fermetures à motoriser, ni des déformations qui pourraient intervenir lors de l'utilisation.
- L'installation doit être effectuée conformément aux Normes EN 12453 et EN 12445. Le niveau de sécurité de l'automatisme doit être C+E.
- Couper l'alimentation électrique avant toute intervention sur l'installation.
- Prévoir, sur le secteur d'alimentation de l'automatisme, un interrupteur onnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm. On recommande d'utiliser un magnétothermique de 6A avec interruption onnipolaire.
- Vérifier qu'il y ait, en amont de l'installation, un interrupteur différentiel avec un seuil de 0,03 A.
- Vérifier que la mise à terre est réalisée selon les règles de l'art et y connecter les pièces métalliques de la fermeture.
- L'automatisme dispose d'une sécurité intrinsèque anti-écrasement, formée d'un contrôle du couple. Il est toutefois nécessaire d'en vérifier le seuil d'intervention suivant les prescriptions des Normes indiquées au point 10.
- Les dispositifs de sécurité (norme EN 12978) permettent de protéger des zones éventuellement dangereuses contre les **Risques mécaniques du mouvement**, comme l'écrasement, l'achèvement, le cisaillement.

# APPARECCHIATURA ELETTRONICA PER BASCULANTI / BARRIERE 24 Vdc

## ISTRUZIONI PER L'USO - NORME DI INSTALLAZIONE

### 1. CARATTERISTICHE GENERALI

Questa centrale di comando per basculanti o barriere automatiche a 24 Vdc, grazie alla elevata potenza del microprocessore di cui è dotata, offre un ampio numero di prestazioni e regolazioni, con rallentamento e controllo motore.

Un sofisticato controllo elettronico monitorizza costantemente il circuito di potenza ed interviene bloccando la centrale in caso di anomalie che possano pregiudicare il corretto funzionamento della frizione elettronica.

I settaggi principali e i modi di funzionamento si effettuano mediante dip-switch mentre le regolazioni dei tempi e della potenza del motore, si effettuano tramite autoapprendimento in fase di installazione. 7 LEDS incorporati indicano costantemente lo stato della centrale e del motoriduttore.

### 2. CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione della centrale	24V~ (+6 -10%) 50/60 Hz
Potenza assorbita	3W
Carico max. motore	80W
Carico max. accessori	24Vdc 500mA
Carico max. lampeggiante	24Vdc 15W max.
Carico max. luce di cortesia / spia	24Vdc 15W max.
Temperatura ambiente	-20°C +50°C
Fusibile di protezione	2
Logiche di funzionamento	Automatica / Passo passo
Tempo di apertura / chiusura	In autoapprendimento in fase di installazione
Tempo di pausa	In autoapprendimento in fase di installazione
Forza di spinta	Due livelli selezionabili
Tempo di rallentamento	1,5 o 3 secondi selezionabili
Ingressi in morsettiera	Alimentazione 24V~ - Alimentazione batterie - Finecorsa apertura e chiusura - START - STOP - Sicurezze apertura e chiusura
Connettore radio	Schede radioriceventi
Uscite in morsettiera	Alimentazione accessori 24Vdc - Motore 24Vdc - Lampeggiante 24Vdc - Spia/Luce di cortesia 24Vdc
Dimensioni scheda	90 x 175 mm.
Caratteristiche trasformatore toroidale 230V~-(JA487C)	Prim.230V~ - Sec. 24V~ - 80VA - dimens. Ø85 x 40 mm.
Caratteristiche trasformatore toroidale 115V~	Prim.115V~ - Sec. 24V~ - 80VA - dimens. Ø85 x 40 mm.
Caratteristiche batterie opzionali	12V / 4 Ah - dimens. 90 x 70 x 108 mm.
Caratteristiche contenitore per esterno	305 x 225 x 125 mm. IP55

### 3. PREDISPOSIZIONI

**ATTENZIONE: E' importante per la sicurezza delle persone seguire attentamente tutte le avvertenze e istruzioni presenti in questo libretto. Una errata installazione o un errato uso del prodotto può portare a gravi danni alle persone.**

Verificare che a monte dell'impianto vi sia un adeguato interruttore differenziale come prescritto dalla normativa vigente e prevedere sulla rete di alimentazione un magnetotermico con interruzione unipolare. Per la messa in opera dei cavi elettrici utilizzare adeguati tubi rigidi e/o flessibili. Separare sempre i cavi di collegamento degli accessori a bassa tensione da quelli di alimentazione a 115/230 V~.

Per evitare qualsiasi interferenza utilizzare guaine separate.

Nella versione con centrale nel contenitore per esterno a tenuta stagna, la lunghezza massima dei cavi di alimentazione tra centrale e motore non deve essere superiore ai 3 m., utilizzando cavi 2x2,5mm<sup>2</sup> per il motore e 3x0,5mm<sup>2</sup> per i finecorsa.

Per il fissaggio dei vari componenti seguire le indicazioni sottoriportate, a seconda del tipo d'installazione:

**Installazione nel contenitore stagno:** Per il fissaggio dei vari componenti all'interno del contenitore stagno procedere come segue (vedi fig. 1):

- 1) Fissare il supporto per il trasformatore toroidale nella posizione **A** con n.3 viti Ø4,2x13 autofilettanti (fornite), ponendo i distanziali tra supporto e guide del contenitore stagno. **Nota bene:** il supporto è dimensionato per alloggiare un trasformatore con caratteristiche e dimensioni specificate nella tabella del paragrafo 2.
- 2) Fissare il trasformatore al supporto con le n.2 fascette (fornite).
- 3) Se è previsto l'utilizzo delle batterie tampone, fissare il relativo supporto nella posizione **B** con n.4 viti Ø3,5x9,5 autofilettanti (fornite) nei fori di incrocio delle guide del contenitore stagno. **Nota bene:** il supporto è dimensionato per alloggiare n.2 batterie (non fornite) con caratteristiche e dimensioni specificate nella tabella del paragrafo 2.
- 4) Posizionare le batterie sul supporto.
- 5) Fissare la centrale nella posizione **C** con n.4 viti Ø4,2x13 autofilettanti (fornite), ponendo i distanziali tra scheda e guide del contenitore stagno.

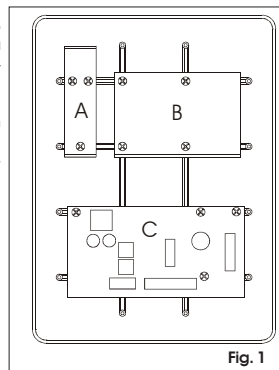
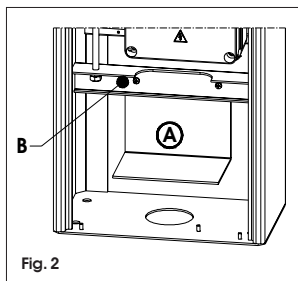


Fig. 1

**Applicazione per barriere:** La centrale ed il trasformatore toroidale sono già alloggiati all'interno del contenitore. Per il fissaggio delle batterie (opzionali) seguire le seguenti istruzioni (vedi fig.2):

- 1) Posizionare il supporto batterie, Rif. **A**, dietro la traversa di fissaggio della molla (Rif. **B**) e fissarlo con le due viti M5 in dotazione.
- 2) Posizionare le batterie (opzionali) ed eventualmente fissarle con delle fascette in plastica, non fornite.

**Nota bene:** Il supporto è studiato per l'alloggiamento di n°2 batterie con caratteristiche e dimensioni specificate nella tabella del paragrafo 2.



## 4. COLLEGAMENTI E FUNZIONAMENTO

### 4.1 MORSETTIERA M1

#### 4.1.1 Alimentazione 24V

Morsetti "1-2". Ingresso al quale va collegato il secondario con alimentazione 24V~ 50/60 Hz del trasformatore. La presenza di alimentazione per mezzo del trasformatore è segnalata dall'accensione del led **POWER**.

#### 4.1.2 Batterie

Morsetti "3-4". La centrale è predisposta per poter funzionare con n.2 batterie tampone (optional) con caratteristiche minime come riportato in tabella del paragrafo 2. La centrale quando è alimentata, provvede a mantenere in carica le batterie. Queste entrano in funzione nel momento in cui viene a mancare l'alimentazione del trasformatore.

**Nota bene:** L'alimentazione per mezzo delle batterie è da considerarsi una situazione di **emergenza**, il numero delle manovre possibili è legato alla qualità delle batterie stesse, alla struttura da movimentare, da quanto tempo è passato dalla sospensione dell'alimentazione di rete, ect., ect..

**Nota bene:** rispettare le polarità di alimentazione delle batterie

#### 4.1.3 Accessori

Morsetti "5-6". Uscita per alimentazione accessori esterni (24 Vdc).

**Nota bene:** il carico max degli accessori è di 500 mA.

**Nota bene:** rispettare le polarità di alimentazione

#### 4.1.4 Motoriduttore

Morsetti "7-8". Collegare il motore con alimentazione 24Vdc 80W max.

### 4.2 MORSETTIERA M2

#### 4.2.1 Massa a terra

Morsetto "9". Collegare la massa a terra della rete.

**Nota bene:** collegamento assolutamente necessario per il corretto funzionamento della centrale.

#### 4.2.2 Finecorsa apertura

Morsetti "10-11". Lo stato di questo ingresso è segnalato mediante il led **FCA**. Collegare il finecorsa che agisce sul movimento di apertura. L'effetto è differente in funzione della programmazione effettuata tramite il dip-sw 3. Se non viene utilizzato il finecorsa, ponticellare l'ingresso.

#### 4.2.3 Finecorsa chiusura

Morsetti "10-12". Lo stato di questo ingresso è segnalato mediante il led **FCC**. Collegare il finecorsa che agisce sul movimento di chiusura. Se non viene utilizzato il finecorsa, ponticellare l'ingresso.

#### 4.2.4 Lampeggiante

Morsetti "13-14". Utilizzare un lampeggiatore a luce fissa (il lampeggio è determinato dalla centrale) con tensione di funzionamento 24Vdc 15W max. E' utile collegarlo prima della fase di programmazione perchè ne indica le fasi. In apertura esegue un prelampeggio fissa di 0.5 secondi, in chiusura di 1.5 secondi. Se è inserita la logica automatica, quando raggiunge la battuta di apertura. Il lampeggiante resta acceso fisso per 5 sec. segnalando all'utente che richiuderà automaticamente. A cancello aperto il lampeggiante è spento, lampeggia solo nel momento in cui vengono impegnate le sicurezze per un tempo massimo di 10 sec., dopodichè si spegne anche con le sicurezze impegnate.

#### 4.2.5 Spia/Luce di cortesia

Morsetti "13-15". Morsetto in parallelo con il portalampana posto sulla scheda. Utilizzare una lampada da 24Vdc 15W max. L'effetto è differente in funzione della programmazione effettuata tramite il dip-sw 7.

### 4.3 MORSETTIERA M3

#### 4.3.1 Start

Morsetti "16-20". Lo stato di questo ingresso è segnalato mediante il led **START**. A questo circuito va collegato qualsiasi dispositivo (es. pulsante, radiocomando, ect.) che, chiudendo un contatto, genera un impulso d'apertura e/o chiusura totale del cancello. Il suo funzionamento è definito dal dip-switch 5.

**Nota bene:** Per installare più datori di impulsi collegare i contatti in parallelo.

#### 4.3.2 Fotocellule chiusura

Morsetti "16-20". Lo stato di questo ingresso è segnalato mediante il led **FC**. A questo circuito va collegato qualsiasi dispositivo di sicurezza (fotocellule, costa di sicurezza, ect.) che, aprendo un contatto, ha un effetto di sicurezza sul moto di chiusura.

**Nota bene:** Se non vengono collegati dispositivi di sicurezza ponticellare l'ingresso. Per installare più dispositivi di sicurezza collegare i contatti NC in serie.

#### 4.3.3 Stop

Morsetti "18-20". Lo stato di questo ingresso è segnalato mediante il led **STP**. A questo circuito va collegato qualsiasi dispositivo (es. pulsante, pressostato, ect.) che, aprendo un contatto, arresta il moto del cancello. Solo un successivo impulso di apertura o chiusura riprende il ciclo

impostato.

**Nota bene:** Se non vengono collegati dispositivi di STOP ponticellare l'ingresso. Per installare più dispositivi di STOP collegare i contatti NC in serie.

#### 4.3.4 Fotocellule apertura

Morsetti "19-20". Lo stato di questo ingresso è segnalato mediante il led **FTO**. A questo circuito va collegato qualsiasi dispositivo di sicurezza (fotocellule, costa di sicurezza, ect.) che, aprendo un contatto, ha un effetto di sicurezza sul moto di apertura.

**Nota bene:** Se non vengono collegati dispositivi di sicurezza ponticellare l'ingresso. Per installare più dispositivi di sicurezza collegare i contatti NC in serie.

## 5. INSERIMENTO SCHEDA RICEVITORE PER TELECOMANDO

La centrale è predisposta per alloggiare un modulo radiorecettore a 5 pin. Per procedere all'installazione togliere l'alimentazione elettrica e inserire il modulo nell'apposito connettore **M5** all'interno della centrale.

**ATTENZIONE:** Per non danneggiare, e quindi comprometterne irrimediabilmente il funzionamento, la ricevente deve essere innestata rispettando l'orientamento specificato nel paragrafo T1 (Schema di collegamento).

Seguire poi le istruzioni del radio-ricevitore per la memorizzazione del telecomando. Una volta memorizzato il telecomando agisce come un qualsiasi dispositivo di comando sullo **START**.

## 6. LEDS DI CONTROLLO

LED	ACCESO	SPENTO
<b>POWER</b> - alimentazione	<b>Alimentazione da rete</b>	Alimentazione assente o batterie
<b>FCA</b> - finecorsa apre	<b>Disimpegnato</b>	Impegnato
<b>FCC</b> - finecorsa chiude	Disimpegnato	<b>Impegnato</b>
<b>START</b>	Impegnato	<b>Disimpegnato</b>
<b>FTC</b> - sicurezza chiusura	<b>Disimpegnato</b>	Impegnato
<b>STP</b> - stop	<b>Disimpegnato</b>	mpegnato
<b>FTO</b> - sicurezza apertura	<b>Disimpegnato</b>	Impegnato

**Nota bene:** in neretto la condizione dei leds con automazione chiusa e centrale alimentata.

## 7. PROGRAMMAZIONE

**NB. La programmazione deve essere eseguita con la centrale alimentata dalla rete, attraverso il trasformatore, non è possibile eseguire la programmazione con le sole batterie tampone. Questo garantisce la corretta programmazione di tutti i tempi e funzioni della centrale.**

La programmazione dei tempi di lavoro, dei rallentamenti e della frizione elettronica avvengono in autoapprendimento, il movimento dell'anta in questa fase avviene in maniera rallentata. Procedere quindi nel seguente modo:

- 1) Sbloccare l'automazione e portarla a circa metà apertura, poi ribloccarla.
- 2) Alimentare la centrale (l'alimentazione è segnalata dall'accensione del led **POWER**).
- 3) Spostare l'interruttore **S2** su **PROG**, il lampeggiante si accenderà a luce fissa per segnalare che si è in fase di programmazione.
- 4) Premere il pulsante collegato sui morsetti di **START** oppure il telecomando, se già memorizzato. La prima manovra che l'automazione compie deve essere di **CHIUSURA**.
- 5) Se l'applicazione si muove in apertura, toccare con un cacciavite i due pins di **RESET**, la centrale bloccherà immediatamente il moto dell'automazione.
- 6) Togliere l'alimentazione alla centrale, invertire la polarità dei due cavi di alimentazione del motore e ripetere l'operazione dal punto 1.
- 7) Dopo il comando di **START**, l'automazione si muove in chiusura, fino a raggiungere la battuta di chiusura o il finecorsa, se previsto.
- 8) Dopo circa due secondi l'automazione riparte automaticamente in apertura, fino a raggiungere la battuta di apertura o il finecorsa, se previsto.
- 9) La centrale inizia il conteggio del tempo di pausa; trascorso il tempo desiderato, premere ancora il comando di **START**, l'automazione si chiuderà completamente.
- 10) A questo punto la fase di programmazione è terminata; riportare l'interruttore **S2** su **OFF**, il lampeggiante si spegnerà.

## 8. LOGICHE E SETTAGGI DI FUNZIONAMENTO

La centrale è stata progettata per poter funzionare correttamente sia con barriere che basculanti. Essendo comunque le due applicazioni differenti è obbligatorio:

- nella applicazione per barriera posizionare sempre il dip-switch **3** su **ON**, dip-switch **7** su **OFF** ed il dip-switch **8** su **ON**.
- nella applicazione per basculante posizionare sempre il dip-switch **7** su **ON**. I restanti dip-switch non influenzano il funzionamento dell'applicazione.

Per le rimanenti regolazioni far riferimento alla tabella 1 (Pagina seguente).

## 9. FUNZIONAMENTO DELLA FRIZIONE ELETTRONICA DIP SWITCH 7 SU ON

Dispositivo importantissimo ai fini della sicurezza, la sua taratura resta costante nel tempo senza essere soggetta ad usure o cambiamenti di taratura.

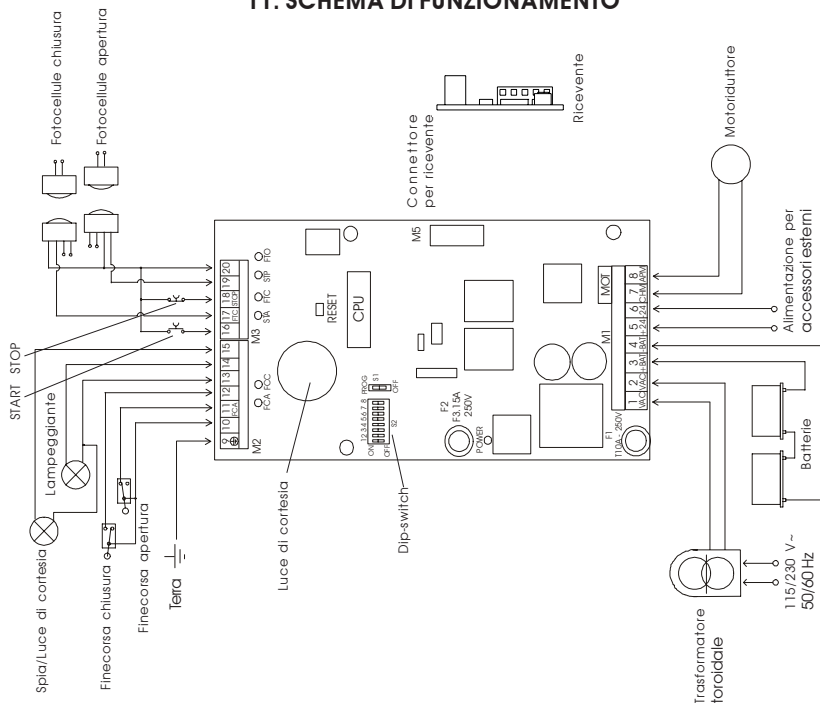
Essa è attiva sia in chiusura che in apertura, quando interviene inverte la marcia. In caso di chiusura automatica interviene per due volte consecutive, la terza si posiziona in **STOP** disabilitando qualsiasi comando automatico; questi perché intervenendo più volte consecutivamente indica la permanenza di un ostacolo e quindi ogni ulteriore manovra potrebbe essere fonte di pericolo.

Per riavviare l'automazione l'utente dovrà eseguire un comando di apertura o chiusura.

## 10. FUSIBILI DI PROTEZIONE

FUSIBILE	PROTEZIONE	FUSIBILE	PROTEZIONE
F1=T10A250V – 5x20	Motore / Alimentazione	F2=F3.15/250V – 5x20	Logica / Uscita accessori

## 11. SCHEMA DI FUNZIONAMENTO



**TABELLA 1: LOGICHE E SETTAGGI DI FUNZIONAMENTO**

Funzione	Dip-switch							
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8
<b>Frizione elettronica</b>								
Massima forza, minima sensibilità	ON							
Minima forza, massima sensibilità	OFF							
<b>Chiusura automatica</b>								
Inserita		ON						
Disinserita		OFF						
<b>Rallentamento sul finecorsa apertura</b>								
Inserito, dal finecorsa in avanti			ON					
Disinserito, blocco immediato al finecorsa			OFF					
<b>Funzionamento condominiale</b>								
In apertura e pausa non accetta START				ON				
Disinserita				OFF				
<b>Funzionamento comando di START</b>								
Apri - stop - chiude - stop - apre - .....					ON			
Apri - chiude - apre - chiude - .....					OFF			
<b>Tempo di rallentamento</b>								
3 secondi						ON		
1,5 secondi						OFF		
<b>Selezione luce di cortesia - amperostop / spia - no amperostop</b>								
Luce di cortesia, si spegne dopo 90 sec. - amperostop							ON	
Spia, accesa durante apre, pausa e chiude - no amperostop							OFF	
<b>Selezione finecorsa</b>								
Entrambi i finecorsa montati								ON
Senza finecorsa o solo finecorsa di apertura								OFF

# CONTROL BOARD FOR UP-AND-OVER DOORS / BARRIERS 24 Vdc

## OPERATING INSTRUCTIONS – INSTALLATION INSTRUCTIONS

### 1. GENERAL CHARACTERISTICS

Thank to its high powered microprocessor, this control unit for 24 Vdc up-and-over doors or automatic barriers, offers a wide range of functions and adjustments, including deceleration and motor control.

A sophisticated electronic control monitors the power circuit at all times and disables the control unit in the event of malfunctions that could impair efficiency of the electronic clutch.

Main settings and function modes are executed by dip switches, whereas timing, and also power of motor are adjusted through self-learning at installation. 7 built-in LEDs constantly indicate status of both control unit and gearmotor.

### 2. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Control unit power supply	24V~ (+6 –10%) 50/60 Hz
Absorbed power	3W
Motor max. load	80W
Accessories max. load	24Vdc 500mA
Flashing lamp max. load	24Vdc 15W max.
Max load of courtesy light/indicator-light	24Vdc 15W max.
Operating ambient temperature	-20°C +50°C
Protection fuses	2
Function logics	Automatic / Stepped
Opening / closing time	By self-learning at installation
Pause time	By self-learning at installation
Thrust force	Two selectable levels
Deceleration time	1.5 or 3 selectable seconds
Terminal board inputs	24 V~ power supply ~ - Battery power supply - Opening and closing limit-switch - START - STOP - Opening and closing safety devices
Radio connector	Rapid connector 5 pins
Terminal board outputs	24 Vdc power supply to accessories - 24Vdc motor – 24 Vdc Flashing lamp – 24Vdc Indicator/Courtesy light
Control-board dimensions	90 x 175 mm.
Characteristics of toroidal transformer 230V~ (JA487C)	Prim.230V~ - Sec. 24V~ - 80VA - dimens. Ø85 x 40 mm.
Characteristics of toroidal transformer 115V~	Prim.115V~ - Sec. 24V~ - 80VA - dimens. Ø85 x 40 mm.
Characteristics of optional batteries	12V / 4 Ah – dimens. 90 x 70 x 108 mm.
Characteristics of outdoor enclosure	305 x 225 x 125 mm. IP55

### 3. INSTRUCTIONS

**WARNING: To ensure people's safety, all warnings and instructions in this booklet must be carefully observed. Incorrect installation or use of the product could cause serious harm to people.**

Make sure there is an adequate differential switch upstream of the system as specified by current Standards, and install a thermal breaker with all-pole switch on the electric mains.

To lay electric cables, use adequate rigid and/or flexible tubes.

Always separate connection cables of low voltage accessories from those operating at 115/230 V~.

To prevent any interference whatever, use separate sheaths.

**Installation in the sealed enclosure:** For securing the components inside the sealed enclosure proceed as follows (see fig. 1):

- 1) Secure the support for the toroidal transformer in position **A**, using three Ø4.2x13 self-tapping screws (supplied), placing the spacers between the support and the guides of the sealed enclosure. **NB.:** the support is sized to house a transformer with characteristics and dimensions specified on the table in paragraph 2.
- 2) Secure the transformer to the support with 2 clamps (supplied).
- 3) If using buffer batteries, secure the relevant support in position **B** with four Ø3.5x9.5 self-tapping screws (supplied) in the crossover holes of the guides of the sealed enclosure. **NB.:** the support is sized to house 2 batteries (not supplied) with characteristics and dimensions specified on the table in paragraph 2.
- 4) Position the batteries on the support.
- 5) Secure the control unit in position **C** with four Ø4.2x13 self-tapping screws (supplied), placing the spacers between the board and the guides of the sealed enclosure.

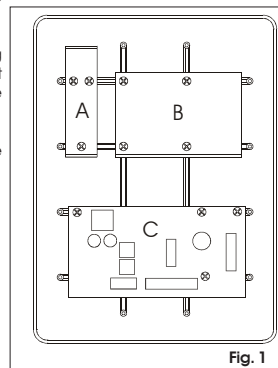
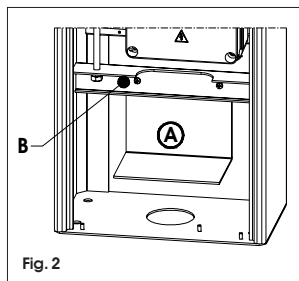


Fig. 1

**Application for barriers:** The control unit and the toroidal transformer are already housed inside the enclosure. To secure the batteries (optional items), follow the instructions below (see fig.2):

- 1) Position the batteries support, Ref. **A**, behind the spring fastening cross-piece (Ref. B) and secure it with the two M5 screws supplied.
- 2) Position the batteries (optional items) and, if necessary, secure them with plastic clamps (not supplied).

**NB.:** The support is designed to house 2 batteries with characteristics and dimensions specified on the table in paragraph 2.



## 4. CONNECTIONS AND OPERATION

### 4.1 TERMINAL BOARD M1

#### 4.1.1 24V power supply

Terminals "1-2". This is the input to which the secondary winding of the transformer, powered at 24 V~ 50/60 Hz, should be connected. When power is supplied by the transformer, this is signalled by the **POWER** LED lighting up.

#### 4.1.2 Batteries

Terminals "3-4". The control unit is designed to operate with two buffer batteries (optional item) with minimum characteristics as indicated on the table in paragraph 2. When powered, the control unit keeps the batteries charged. The batteries begin to operate when the transformer no longer supplies power.

**N.B.:** power supplied by batteries should be considered an **emergency** situation – the number of possible operations depends on the quality of the batteries, structure to be moved, and time elapsing since mains power failed, etc, etc..

**N.B.:** observe the power polarity of the batteries

#### 4.1.3 Accessories

Terminals "5-6". Output for powering external accessories (24 Vdc).

**NB.:** Maximum load of accessories is 500 mA.

**NB.:** observe power supply polarity

#### 4.1.4 Gearmotor

Terminals "7-8". Connect the motor to a power supply of 24Vdc 80W max.

### 4.2 TERMINAL BOARD M2

#### 4.2.1 Earthing

Terminal "9". Connect the mains earth cable.

**N.B.:** This connection is essential to ensure the control unit operates correctly

#### 4.2.2 Opening limit-switch

Terminals "10-11". The status of this input is signalled by the **FCA** LED. Connect the limit-switch activating the opening movement. The effect differs depending on programming effected with dip-switch 3. If not using the limit-switch, jumper the input.

#### 4.2.3 Closing limit-switch

Terminals "10-12". The status of this input is signalled by the **FCC** LED. Connect the limit-switch activating the closing movement. If not using the limit-switch, jumper the input..

#### 4.2.4 Flashing lamp

Terminals "13-14". Use a flashing-light with steady light (flashing is produced by the control unit) on operating voltage of 24 Vdc 15W max. It is useful to connect it before programming, as it indicates its phases. It produces a pre-flashing steady light for 0.5 seconds when opening, and for 1.5 seconds when closing. If the automatic logic is ON, when it reaches the opening stop-point, the flashing-light stays on with a steady light for 5 sec signalling to the user that it will close automatically. When the gate is open, the flashing-light is OFF, and only flashes when the safety devices are engaged for a maximum time of 10 sec, after which the flashing-light goes OFF even with the safety devices engaged.

#### 4.2.5 Indicator-light/Courtesy light

Terminals "13-15". This terminal is in parallel with the lamp-holder on the card. Use a 24Vdc 15W max lamp. The effect differs depending on programming effected with dip-switch 7.

### 4.3 TERMINAL BOARD M3

#### 4.3.1 Start

Terminals "16-20". The status of this input is signalled by the **START** LED. Any device (e.g. push-button, radio control, etc.) can be connected to this circuit. By closing a contact, the circuit generates a pulse for total opening and/or closing of gate. Its operating mode is set by dip-switch 5.

#### 4.3.2 Closing Photocells

Terminals "17-20". The status of this input is signalled by the **FTC** LED. Any safety device (e.g. photocells, safety edge, etc.) can be connected to this circuit. By opening a contact, the circuit protects closing motion.

**N.B.:** If safety devices are not connected, fit a jumper at input. To install several safety devices, connect the NC contacts in series.

#### 4.3.3 Stop

Terminals "18-20". The status of this input is signalled by the **STP** LED. Any device (e.g. push-button, pressure switch, etc.) can be connected to this circuit. By opening a contact, the circuit stops gate movement. The set cycle will restart only if a successive opening or closing pulse is received.

**N.B.:** If STOP devices are not connected, fit a jumper at input. To install several STOP devices, connect the NC contacts in series.



### 4.3.4 Opening Photocells

Terminals "19-20". The status of this input is signalled by the **FTO** LED. Any safety device (photocells, safety egdes, etc.) can be connected to this circuit, which, by opening a contact, has a safety effect on the opening motion.

**N.B.:** If no safety devices are connected, fit a jumper at input. To install several safety devices, connect the NC contacts in series.

## 5. FITTING A REMOTE CONTROL RECEIVER CARD

The control unit is designed to house a 5-pin radio-receiver module. Installation procedure: turn off power and fit the module on connector **M5** inside the control unit.

**ATTENTION:** To avoid damaging the receiver and thus irreparably jeopardising its operation, the receiver must be fitted while observing the direction specified in paragraph 11 (Connection lay-out).

This done, observe the receiver instructions on memory storage of the remote control. When the remote control has been stored, it acts just like any command device on **START**.

## 6. CONTROL LEDES

LED	LIGHTED	OFF
<b>POWER</b> – power supply	<b>Mains power</b>	No power or batteries
<b>FCA</b> – opening limit-switch	Disengaged	<b>Engaged</b>
<b>FCC</b> – closing limit-switch	<b>Disengaged</b>	Engaged
<b>START</b>	Engaged	<b>Disengaged</b>
<b>FTC</b> – closing safety device	<b>Disengaged</b>	Engaged
<b>STP</b> – stop	<b>Disengaged</b>	Engaged
<b>FTO</b> – opening safety device	<b>Disengaged</b>	Engaged

**N.B.:** LED status shown in bold when automated system closed and control unit powered.

## 7. PROGRAMMING

**NB.: Programming must be done while the control unit is powered off the mains, through the transformer. Programming is not possible by using the buffer batteries only. This ensures that all times and functions of the control unit are correctly programmed.**

Programming of work times, deceleration and electronic clutch is executed in self-learning. At this stage, leaf movement is at slow speed. Procedure:

- 1) Release the automated system, take it to about midway through opening travel, and then lock it.
- 2) Power up the control unit (power ON is signalled by the **POWER LED**).
- 3) Turn switch **S2** to **PROG**: the flashing lamp goes on at steady light to signal programming.
- 4) Press the push-button connected to the **START** terminals or the remote-control, if data has been stored. The first operation the automated system performs must be **CLOSING**.
- 5) If the application moves to open, touch the two **RESET** pins with a screwdriver – the control unit will immediately stop the movement generated by the automated system.
- 6) Cut power to the control unit, reverse polarity of the two cables powering the motor, and repeat the operation at point 1.
- 7) After the **START** command is given, the automated system moves to close, until it reaches the closing stop or limit-switch if supplied.
- 8) After about two seconds, the automated system restarts opening automatically until it reaches the opening stops or limit-switch if supplied.
- 9) The control unit begins counting pause time. After the required time has elapsed, press the **START** command again, and the automated system will close completely.
- 10) Programming is now finished. Turn switch **S2** back to **OFF** – the flashing lamp goes off.

## 8. FUNCTION LOGICS AND SETTINGS

The control unit is designed to work properly with both barriers and up-and-over doors. However, as the two applications are different, it is compulsory that:

- In the barrier application, dip-switch **3** always be set to **ON**, dip-switch **7** to **OFF** and dip-switch **8** to **ON**.
- In the up-and-over door application, dip-switch **7** always be set to **ON**. The remaining dip-switches do not effect operation of the application.

For the remaining adjustments, see the table below.

## 9. OPERATION OF ELECTRONIC CLUTCH - DIP SWITCH 7 ON

A very important device in terms of safety. Its setting remains correct long-term without any wear or setting changes.

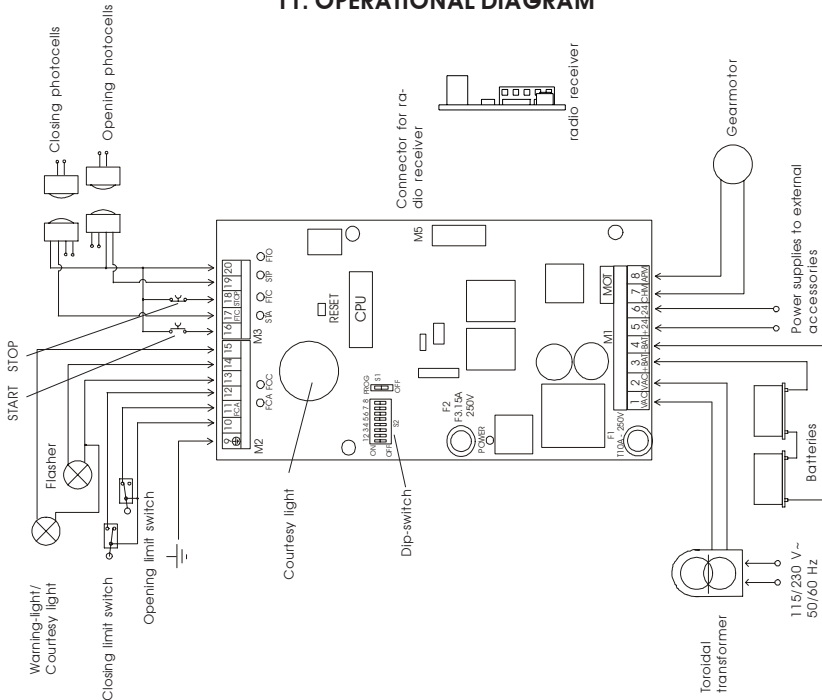
It is active both during closing and opening and reverses movement when tripped. In the case of automatic closing, it is tripped twice in succession and, the third time, it goes into **STOP** status, disabling any automatic command. This is because, as it is tripped consecutively several times, it indicates that an obstacle is still there, and, therefore, any further manoeuvre could be a source of danger.

To restart the automated system, the user should give an opening or closing command.

## 10. FUSES

FUSE	SAFETY DEVICE	FUSE	SAFETY DEVICE
<b>F1</b> =T10A250V – 5x20	Motor /Power supply	<b>F2</b> =F3.15/250V – 5x20	Logic/ Accessories output

# 11. OPERATIONAL DIAGRAM



**TABLE 1: FUNCTION LOGICS AND SETTINGS**

Function	Dip-switch							
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8
<b>Electronic clutch</b>								
Maximum force, minimum sensitivity	ON							
Minimum force, maximum sensitivity	OFF							
<b>Automatic closing</b>								
ON		ON						
OFF		OFF						
<b>Deceleration on opening limit-switch</b>								
ON, from limit-switch forward			ON					
OFF, immediate stop at limit-switch			OFF					
<b>Condo operation</b>								
Not accepting START on opening and pause				ON				
OFF				OFF				
<b>START command operation</b>								
Opens – stop – closes – stop – opens – .....					ON			
Opens – closes – opens – closes – .....					OFF			
<b>Deceleration time</b>								
3 seconds						ON		
1.5 seconds						OFF		
<b>Courtesy light selection - amperostop / light - no amperostop</b>								
Courtesy light goes off after 90 sec. - amperostop							ON	
Light ON during opening, pause and closing - no amperostop							OFF	
<b>Limit-switch selection</b>								
Both limit-switches installed								ON
No limit-switch or opening limit-switch only								OFF

# PLATINE ELECTRONIQUE POUR PORTAILS BASCULANTS / BARRIERES 24 Vcc

## INSTRUCTIONS POUR L'EMPLOI – NORMES D'INSTALLATION

### 1. CARACTERISTIQUES GENERALES

Cette centrale de commande pour portails basculants ou barrières automatiques 24 Vcc, grâce à la puissance élevée du microprocesseur dont elle est équipée offre de nombreuses performances et réglages, avec ralentissement et contrôle du moteur.

Un contrôle électronique sophistiqué se charge de la surveillance constante du circuit de puissance et intervient en bloquant la centrale en cas d'anomalies risquant de porter préjudice au bon fonctionnement de l'embrayage électronique.

Les principales programmations et les modes de fonctionnement s'effectuent par commutateur DIP, tandis que les réglages des temps et de la puissance du moteur s'effectuent par l'intermédiaire de l'auto-apprentissage au cours de l'installation. 7 LEDs incorporées indiquent de manière constante l'état de la centrale et du motoréducteur.

### 2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation de la centrale	24V~ (+6 -10%) 50/60 Hz
Puissance absorbée	3W
Charge maxi. moteur	80W
Charge maxi. accessoires	24Vcc 500mA
Charge maxi. clignotant	24Vcc 15W maxi.
Charge maxi lampe de courtoisie / témoin	24Vcc 15W maxi.
Température d'utilisation	-20°C +50°C
Fusible de protection	2
Logiques de fonctionnement	Automatique / Pas à pas
Temps d'ouverture / fermeture	En auto-apprentissage en phase d'installation
Temps de pause	En auto-apprentissage en phase d'installation
Force de poussée	Deux niveaux sélectionnables
Temps de ralentissement	1,5 ou 3 secondes sélectionnables
Entrées dans le bornier	Alimentation 24V~ - Alimentation batteries - Fin de course ouverture et fermeture - MARCHE - ARRET - Dispositifs de sécurité ouverture et fermeture
Connecteur radio	Connecteur rapide 5 pins
Sortie dans le bornier	Alimentation accessoires 24Vcc - Moteur - clignotant 24Vcc Témoin/lampe de courtoisie 24Vcc
Dimensions carte	90 x 175 mm
Caractéristiques transformateur toroïdal 230V~-(JA487C)	Prim.230V~ - Sec.24V~ - 80VA - dimens. Ø85 x 40 mm
Caractéristiques transformateur toroïdal 115V~	Prim.115V~ - Sec.24V~ - 80VA - dimens. Ø85 x 40 mm
Caractéristiques batteries en option	12V / 4 Ah - dimens. 90 x 70 x 108 mm
Caractéristiques boîtier pour extérieur	305 x 25 x 125 mm IP55

### 3. PREDISPOSITIONS

**ATTENTION! Il est important, pour assurer la sécurité des personnes, de respecter attentivement tous les avertissements et les instructions de cette brochure. Une installation erronée ou un usage impropre du produit peut causer des dommages importants aux personnes.**

Vérifier qu'un interrupteur différentiel approprié soit placé en amont de l'installation conformément aux normes en vigueur et prévoir un interrupteur magnétothermique avec interruption multipolaire sur le secteur d'alimentation. Utiliser des tubes rigides et/ou flexibles pour la pose des câbles électriques. Toujours séparer les câbles de connexion des accessoires à basse tension des câbles d'alimentation à 115/230 V~. Utiliser des gaines séparées pour éviter toute interférence.

Dans la version avec centrale dans le boîtier parfaitement étanche pour l'extérieur, la longueur maxi. des câbles d'alimentation entre la centrale et le moteur ne doit pas dépasser 3 m; utiliser des câbles de 2x2,5mm<sup>2</sup> pour le moteur et de 3x0,5mm<sup>2</sup> pour les fins de course.

**Installation dans le boîtier étanche:** pour la fixation des différents composants à l'intérieur du boîtier étanche, procéder comme suit (voir fig. 1):

- 1) Fixer le support pour le transformateur toroïdal dans la position **A** avec 3 vis Ø4,2x13 autotaraudeuses (fournies), en plaçant les entretoises entre le support et les guides du boîtier étanche. **Nota bene:** le support est dimensionné pour loger un transformateur ayant les caractéristiques et les dimensions spécifiées dans le tableau du paragraphe 2.
- 2) Fixer le transformateur au support avec les 2 colliers (fournis).
- 3) Si on a prévu d'utiliser des batteries tampon, fixer le support correspondant dans la position **B** avec 4 vis Ø3,5x9,5 autotaraudeuses (fournies) dans les trous de croisement des guides du boîtier étanche. **Nota bene:** le support est dimensionné pour loger 2 batteries (non fournies) ayant les caractéristiques et les dimensions spécifiées dans le tableau du paragraphe 2.
- 4) Positionner les batteries sur le support.
- 5) Fixer la centrale dans la position **C** avec 4 vis Ø4,2x13 autotaraudeuses (fournies), en plaçant les entretoises entre la platine et les guides du boîtier étanche.

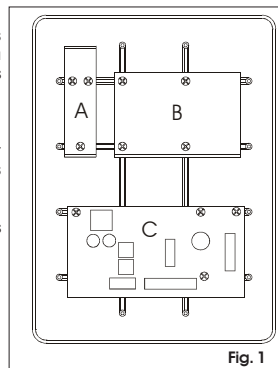
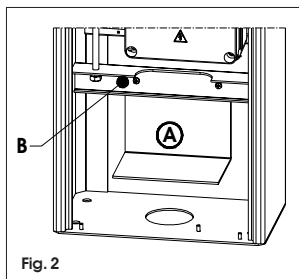


Fig. 1

**Application pour barrières:** La centrale et le transformateur toroïdal sont déjà logés à l'intérieur du boîtier. Pour la fixation des batteries (en option) suivre les instructions ci-après (voir fig.2):

- 1) Positionner le support des batteries, Réf. **A**, derrière la poutre de fixation du ressort (Réf. **B**) et le fixer avec les deux vis M5 fournies.
- 2) Positionner les batteries (en option) et éventuellement les fixer avec des colliers en plastique, non fournis.

**Nota bene:** le support est étudié pour le logement de 2 batteries ayant les caractéristiques et les dimensions spécifiées dans le tableau du paragraphe 2.



## 4. CONNEXIONS ET FONCTIONNEMENT

### 4.1 BORNIER M1.

#### 4.1.1 Alimentation 24V.

Bornes "1-2". Entrée à laquelle doit être relié le secondaire avec alimentation 24V – 50/60 Hz du transformateur. La présence de l'alimentation par l'intermédiaire du transformateur est signalée par l'éclairage de la led **POWER**.

#### 4.1.2 Batteries.

Bornes "3-4". La centrale est prédisposée pour pouvoir fonctionner avec 2 batteries-tampon (option) avec des caractéristiques minimales, comme indiqué sur le tableau du paragraphe 2. Si alimentée, la centrale se charge de maintenir les batteries en charge. Elles entrent en fonction lorsque l'alimentation du transformateur fait défaut.

**Nota bene!** l'alimentation par batteries doit être considérée comme une situation d'**urgence**; le nombre des manœuvres possibles dépend de la qualité des batteries, de la structure à actionner, du laps de temps qui s'est écoulé depuis la suspension de l'alimentation du secteur, etc.

**Nota bene! respecter les polarités d'alimentation des batteries.**

#### 4.1.3 Accessoires.

Bornes "5-6". Sortie pour l'alimentation des accessoires externes (24Vcc).

**Nota bene!** la charge maxi. des accessoires est de 500 mA.

**Nota bene! respecter les polarités d'alimentation**

#### 4.1.4 Motoréducteur.

Bornes "7-8". Connecter le moteur avec l'alimentation 24Vcc 80W maxi.

### 4.2 BORNIER M2.

#### 4.2.1 Masse connectée à la terre

Borne "9". Connecter la masse à la terre du secteur.

**Nota bene!** connexion absolument nécessaire pour le bon fonctionnement de la centrale.

#### 4.2.2 Fin de course ouverture

Bornes "10-11". L'état de cette entrée est signalé par la led **FCA**. Connecter le fin de course qui agit sur le mouvement d'ouverture. L'effet est différent suivant la programmation effectuée par l'intermédiaire du commutateur DIP 3. Si le fin de course n'est pas utilisé, ponter l'entrée.

#### 4.2.3 Fin de course fermeture

Bornes "10-12". L'état de cette entrée est signalé par la Led **FCC**. Connecter le fin de course qui agit sur le mouvement de fermeture. Si le fin de course n'est pas utilisé, ponter l'entrée.

#### 4.2.4 Clignotant

Bornes "13-14". Utiliser une lampe clignotante à lumière fixe (le clignotement est déterminé par la centrale) avec une tension de fonctionnement 24Vcc 15W maxi. Il est utile de la connecter avant la phase de programmation car elle en indique les phases. En ouverture, elle exécute un pré-clignotement fixe de 0,5 secondes et en fermeture de 1,5 secondes. Si la logique automatique est activée, quand la butée d'ouverture est atteinte, la lampe clignotante reste allumée fixe pendant 5 s en signalant à l'usager la fermeture automatique. Avec le portail ouvert, la lampe clignotante est éteinte, elle clignote seulement si les sécurités sont engagées pendant un temps maximum de 10 s, après quoi elle s'éteint même avec les sécurités engagées.

#### 4.2.5 Témoin/lampe de courtoisie

Bornes "13-15". Borne en parallèle avec le culot placé sur la carte. Utiliser une lampe de 24Vcc 15W maxi. L'effet est différent suivant la programmation effectuée par l'intermédiaire du commutateur DIP 7.

### 4.3 BORNIER M3.

#### 4.3.1 Marche.

Bornes "16-20". L'état de cette entrée est signalé par la led **MARCHE**. A ce circuit doit être connecté tout dispositif (par ex. poussoir, radiocommande, etc.) qui, en fermant un contact, produit une impulsion d'ouverture et/ou de fermeture totale du portail. Son fonctionnement est défini par le commutateur DIP 5.

**Nota bene!** Pour installer plusieurs donneurs d'impulsion connecter les contacts en parallèle.

#### 4.3.2 Photocellules fermeture

Bornes "17-20". L'état de cette entrée est signalé par la led **FTC**. A ce circuit doit être connecté tout dispositif de sécurité (par ex. photocellules, bord de sécurité, etc.) qui, en ouvrant un contact, a un effet de sécurité sur le mouvement de fermeture.

**Nota bene!** Si des dispositifs de sécurité ne sont pas connectés, ponter l'entrée. Pour installer plusieurs dispositifs de sécurité connecter les contacts NF en série.

#### 4.3.3 Arrêt.

Bornes "18-20". L'état de cette entrée est signalé par la led **STP**. A ce circuit doit être connecté tout dispositif (poussoir, pressostat, etc.) qui,

en ouvrant un contact, arrête le mouvement du portail. C'est uniquement une impulsion successive d'ouverture ou de fermeture qui réactive le cycle programmé. **Nota bene!** Si des dispositifs d'ARRET ne sont pas connectés, pointer l'entrée. Pour installer plusieurs dispositifs d'ARRET connecter les contacts NF en série.

#### 4.3.4 Photocellules ouverture

Bornes "19-20". L'état de cette entrée est signalé par la led **FTO**. A ce circuit doit être connecté tout dispositif de sécurité (par ex. photocellules, bord de sécurité, etc..) qui, en ouvrant un contact a un effet de sécurité sur le mouvement d'ouverture.

**Nota bene!** Si des dispositifs de sécurité ne sont pas connectés, pointer l'entrée. Pour installer plusieurs dispositifs de sécurité connecter les contacts NF en série.

## 5. INSERTION DE LA CARTE RECEPTEUR POUR TELECOMMANDE

La centrale est prédisposée pour loger un module récepteur radio à 5 broches. Pour réaliser l'installation, couper le courant et brancher le module sur le connecteur spécifique **M5** à l'intérieur de la centrale.

**ATTENTION:** pour ne pas endommager, et par conséquent ne pas en compromettre irrémédiablement le fonctionnement, le récepteur doit être embroché en respectant l'orientation spécifiée au paragraphe 11 (Schéma de connexion).

Suivre ensuite les instructions du récepteur radio pour la mémorisation de la télécommande. Une fois mémorisé, la télécommande agit comme un dispositif de commande quelconque sur le **START**.

## 6. LEDS DE CONTROLE

LED	ALLUME	ETEINT
<b>POWER</b> - alimentation	<b>Alimentation du secteur</b>	Alimentation absente ou batteries
<b>FCA</b> – fin de course ouvre	Désengagé	<b>Engagé</b>
<b>FCC</b> – fin de course ferme	<b>Désengagé</b>	Engagé
<b>MARCHE</b>	Engagé	<b>Désengagé</b>
<b>FTC</b> – dispositif de sécurité fermeture	<b>Désengagé</b>	Engagé
<b>STP</b> – arrêt	<b>Désengagé</b>	Engagé
<b>FTO</b> – dispositif de sécurité ouverture	<b>Disengaged</b>	Engagé

**Nota bene!** en noir la condition des leds avec automation fermée et centrale alimentée.

## 7. PROGRAMMATIONS

**La programmation doit être faite avec la centrale alimentée à partir du secteur, à travers le transformateur, il est impossible de procéder à la programmation avec les seules batteries-tampon. Tout cela garantit une correcte programmation de tous les temps et fonctions de la centrale.**

La programmation des temps de travail, des ralentissements et de l'embrayage électronique interviennent en auto-apprentissage, le mouvement du vantail au cours de cette phase intervient au ralenti. Procéder comme suit:

- 1) Débloquer l'automation et la conduire à une demi-ouverture environ, puis la bloquer.
- 2) Allumer la centrale (l'alimentation est signalée par l'allumage de la led **POWER**).
- 3) Déplacer l'interrupteur **S2** sur **PROG**; le clignotant s'allume avec une lumière fixe pour signaler que l'on se trouve dans une phase de programmation.
- 4) Presser le poussoir connecté aux bornes de **MARCHE** ou bien la télécommande, si déjà mémorisée. La première manœuvre que l'automation accomplit doit être celle de **FERMETURE**.
- 5) Si l'application démarre en ouverture, toucher avec un tournevis les deux broches de **RESET**: la centrale bloquera immédiatement le mouvement de l'automation.
- 6) Couper l'alimentation de la centrale, inverser la polarité des deux câbles d'alimentation du moteur et répéter l'opération à partir du point 1.
- 7) Après la commande de **MARCHE**, l'automation démarre en fermeture jusqu'au butoir de fermeture ou au fin de course, s'il est prévu.
- 8) Après deux secondes environ l'automation repart automatiquement en ouverture, jusqu'au butoir d'ouverture ou au fin de course, s'il est prévu.
- 9) La centrale commence le comptage du temps de pause; au terme du temps souhaité, presser encore la commande de **MARCHE**: l'automation se ferme complètement.
- 10) La phase de programmation est alors terminée; replacer l'interrupteur **S2** sur **OFF**; le clignotant s'éteindra.

## 8. LOGIQUES ET PROGRAMMATIONS DU FONCTIONNEMENT

La centrale a été conçue pour pouvoir fonctionner correctement avec les barrières et avec les portes basculantes. Etant donné qu'il s'agit de deux applications différentes, il est obligatoire:

- de toujours positionner, dans le cas de l'application pour barrière, le commutateur **DIP 3** sur **ON**, le commutateur **DIP 7** sur **OFF** et le commutateur **DIP 8** sur **ON**.
- de toujours positionner, dans le cas de l'application pour porte basculante, le commutateur **DIP 7** sur **ON**. Les commutateurs **DIP** restants n'influencent pas le fonctionnement de l'application.

Pour les réglages restants, se reporter au tableau ci-après

## 9. FONCTIONNEMENT DE L'EMBRAYAGE ELECTRONIQUE DIP-SWITCH 7 SUR ON

Dispositif très important pour la sécurité, son étalonnage reste constant dans le temps sans être soumis à l'usure ou aux changements d'étalonnage.

Il est actif tant en fermeture qu'en ouverture, lorsqu'il intervient il invertit la marche. En cas de fermeture automatique il intervient deux fois de suite, la troisième fois il se positionne sur **STOP** en invalidant toute commande automatique; parce qu'en intervenant plusieurs fois de suite, il indique la persistance d'un obstacle et par conséquent, toute autre manœuvre pourrait être source de danger.

Pour remettre l'automatisme en marche, l'utilisateur devra exécuter une commande d'ouverture ou de fermeture.

## 10. FUSIBLES DE PROTECTION

FUSIBLE	PROTECTION	FUSIBLE	PROTECTION
<b>F1</b> =T10A250V – 5x20	Moteur / Alimentation	<b>F2</b> =F3.15/250V – 5x20	Logique / Sortie accessoires

## 11. SCHEMA DE FONCTIONNEMENT

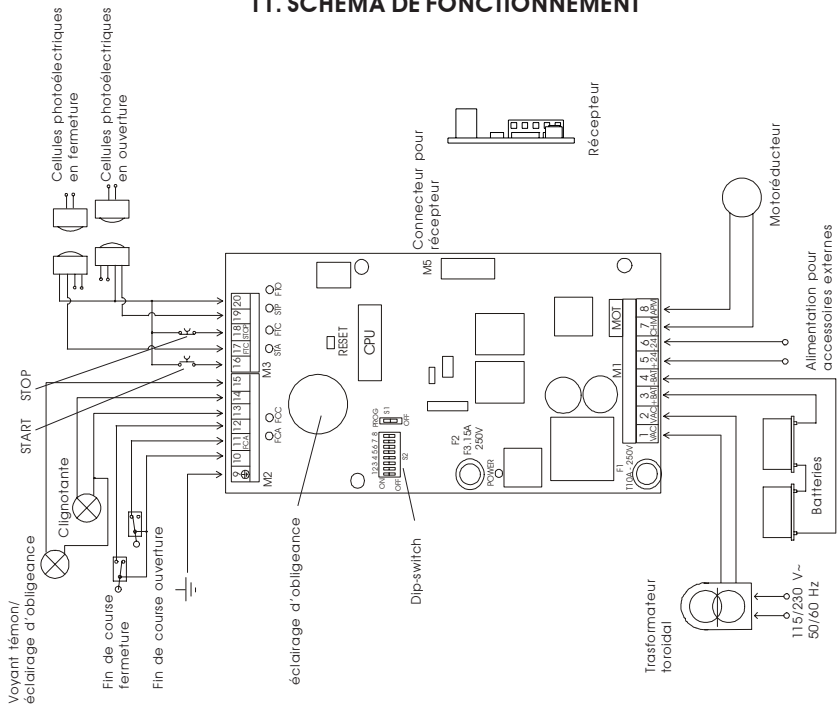


TABLEAU 1: LOGIQUES ET PROGRAMMATIONS DU FONCTIONNEMENT

Fonction	Commutateur DIP							
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8
<b>Embrayage électronique</b>								
Force maximale, sensibilité minimale	ON							
Force minimale, sensibilité maximale	OFF							
<b>Fermeture automatique</b>								
Activée		ON						
Désactivée		OFF						
<b>Ralentissement sur le fin de course d'ouverture</b>								
Activé, par le fin de course vers l'avant			ON					
Désactivé, blocage immédiat au fin de course			OFF					
<b>Fonctionnement de copropriété</b>								
En ouverture et pause non accepte MARCHÉ				ON				
Désactivée				OFF				
<b>Fonctionnement de commande de MARCHÉ</b>								
Ouvre – arrêt – ferme – arrêt – ouvre -.....					ON			
Ouvre – ferme – ouvre – ferme -.....					OFF			
<b>Temps de ralentissement</b>								
3 secondes						ON		
1,5 secondes						OFF		
<b>Sélection éclairage de courtoisie - amperostop / témoin - pas amperostop</b>								
Eclairage de courtoisie s'éteint au bout de 90 s - amperostop							ON	
Témoin, allumé durant ouvre, pause et ferme - pas amperostop							OFF	
<b>Sélection fin de course</b>								
Les deux fins de course montés								ON
Sans fin de course ou fin de course d'ouverture seul								OFF

# EQUIPO ELECTRÓNICO PARA BASCULANTES/BARRERAS 24 Vdc

## INSTRUCCIONES DE USO - NORMAS DE INSTALACIÓN

### 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Esta central de mando para basculantes o barreras automáticas de 24 Vdc, gracias a la elevada potencia del microprocesador del cual está dotada, ofrece un amplio número de prestaciones y regulaciones, con deceleración y control motor.

Un sofisticado control electrónico monitorea constantemente el circuito de potencia e interviene bloqueando la central en caso de anomalías que puedan perjudicar el correcto funcionamiento del embrague electrónico.

Las principales configuraciones y los modos de funcionamiento se efectúan mediante dip-switch, mientras que las regulaciones de los tiempos y de la potencia del motor, se efectúan mediante autoaprendizaje en fase de instalación. 7 DIODOS incorporados indican constantemente el estado de la central y del motorreductor.

### 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación de la central	24V~ (+6 -10%) 50/60 Hz
Potencia absorbida	3W
Carga máxima del motor	80W
Carga máxima de los accesorios	24Vdc 500mA
Carga máxima del destellador	24Vdc 15W máx.
Carga máxima luz de techo / luz testigo	24Vdc 15W máx.
Temperatura ambiente	-20°C +50°C
Fusible de protección	2
Lógicas de funcionamiento	Automática / Paso-paso
Tiempo de apertura / cierre	En autoaprendizaje en fase de instalación
Tiempo de pausa	En autoaprendizaje en fase de instalación
Fuerza de empuje	Pueden seleccionarse dos niveles
Tiempo de deceleración	Pueden seleccionarse 1,5 ó 3 segundos
Entradas en regleta de bornes	Alimentación 24V~ - Alimentación baterías - Fin de carrera apertura y cierre - START - STOP - Dispositivos de seguridad apertura y cierre
Conector radio	Conector rápido 5 pins
Salidas en regleta de bornes	Alimentación accesorios 24Vdc - Motor 24Vdc - Destellador 24Vdc - Luz testigo/Luz de techo 24Vdc
Dimensiones de la tarjeta	90 x 175 mm.
Características del transformador toroidal 230V~-(JA487C)	Prim. 230V~ - Sec. 24V~ - 80VA - dims. Ø85 x 40 mm.
Características del transformador toroidal 115V~	Prim. 115V~ - Sec. 24V~ - 80VA - dims. Ø85 x 40 mm.
Características de las baterías opcionales	12V / 4 Ah - dims. 90 x 70 x 108 mm.
Características del contenedor para exteriores	305 x 225 x 125 mm. IP55

### 3. PREDISPOSICIONES

**ATENCIÓN:** Es sumamente importante para la seguridad de las personas seguir atentamente todas las advertencias e instrucciones presentes en el presente manual. Una instalación o un uso incorrecto del producto puede ocasionar graves daños a las personas.

Comprueben que línea arriba de la instalación esté instalado un adecuado interruptor diferencial como prescribe la normativa vigente, y prevean en la red de alimentación un magnetotérmico con interrupción omnipolar.

Para la puesta en obra de los cables eléctricos utilicen adecuados tubos rígidos y/o flexibles.

Separen siempre los cables de conexión de los accesorios a baja tensión de los de alimentación a 115/230 V~.

Para evitar cualquier interferencia utilicen vainas separadas.

En la versión con central en el contenedor estanco para exteriores, la longitud máxima de los cables de alimentación entre la central y el motor no debe ser superior a 3 m., utilizando cables 2x2,5mm<sup>2</sup> para el motor y 3x0,5mm<sup>2</sup> para el fin de carrera.

**Instalación en el contenedor estanco:** Para fijar los diferentes componentes en el interior del contenedor estanco proceda del siguiente modo (véase fig. 1):

- 1) Fije el soporte para el transformador toroidal en posición **A** con 3 tornillos Ø4,2x13 autorroscantes (suministrados en dotación), colocando los distanciadores entre el soporte y las guías del contenedor estanco. **Nota:** el soporte está dimensionado para alojar un transformador con las características y dimensiones que se especifican en la tabla del párrafo 2.
- 2) Fije el transformador al soporte con las 2 abrazaderas (suministradas en dotación).
- 3) Si está previsto utilizar las baterías también, fije el correspondiente soporte en posición **B** con 4 tornillos Ø3,5x9,5 autorroscantes (suministrados en dotación) en los orificios de cruce de las guías del contenedor estanco. **Nota:** el soporte está dimensionado para alojar 2 baterías (no suministradas en dotación) con características y dimensiones especificadas en la tabla del párrafo 2.
- 4) Coloque las baterías en el soporte.
- 5) Fije la central en posición **C** con 4 tornillos Ø4,2x13 autorroscantes (suministrados en dotación), poniendo los distanciadores entre la tarjeta y las guías del contenedor estanco.

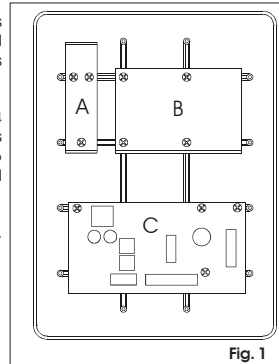


Fig. 1

**Aplicación para barreras:** La central y el transformador toroidal ya están alojados en el interior del contenedor. Para la fijación de las baterías (opcionales) realice las siguientes operaciones (véase fig.2):

- 1) Coloque el soporte de las baterías, Ref. **A**, detrás del travesaño de fijación del muelle (Ref. **B**) y fíjelo con los dos tornillos M5 suministrados en dotación.
- 2) Coloque las baterías (opcionales) y si fuera necesario fíjelas con abrazaderas de plástico, no suministradas en dotación.

**Nota:** El soporte está estudiado para alojar 2 baterías con las características y dimensiones especificadas en la tabla del párrafo 2.

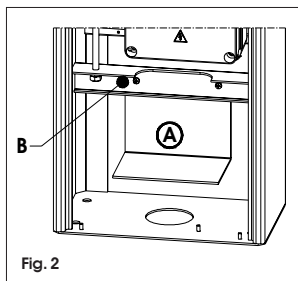


Fig. 2

## 4. CONEXIONES Y FUNCIONAMIENTO

### 4.1 REGLETA DE BORNES M1

#### 4.1.1 Alimentación 24V

Bornes "1-2". Entrada a la cual debe conectarse el secundario con alimentación 24V ~ 50/60 Hz del transformador. La presencia de alimentación por medio del transformador está indicada por el encendido del diodo **POWER**.

#### 4.1.2 Baterías

Bornes "3-4". La central está predispuesta para poder funcionar con 2 baterías tampón (opcional) con características mínimas como indicado en la tabla del párrafo 2. La central, cuando está alimentada, mantiene en carga las baterías. Las mismas entran en funcionamiento en el momento en que falta la alimentación del transformador.

**Nota:** la alimentación por medio de las baterías debe considerarse una situación de **emergencia**, el número de maniobras posibles depende de la calidad de las mismas baterías, de la estructura que se ha de mover, de cuánto tiempo ha pasado desde la suspensión de la alimentación de red, etc., etc..

**Nota:** respeten las polaridades de alimentación de las baterías

#### 4.1.3 Accesorios

Bornes "5-6". Salida para alimentación accesorios exteriores (24 Vdc).

**Nota:** la carga máxima de los accesorios es de 500 mA.

**Nota:** respeten las polaridades de alimentación

#### 4.1.4 Motorreductor

Bornes "7-8". Conecten el motor con alimentación 24Vdc 80W máx.

### 4.2 REGLETA DE BORNES M2

#### 4.2.1 Masa a tierra

Borne "9". Conectar la masa a tierra de la red.

**Nota:** conexión absolutamente necesaria para el correcto funcionamiento de la central.

#### 4.2.2 Fin de carrera de apertura

Bornes "10-11". El estado de esta entrada está indicado mediante el diodo **FCA**. Conecten el fin de carrera que actúa sobre el movimiento de apertura. El efecto es diferente en función de la programación efectuada mediante el dip-sw 3. Si no se utiliza el fin de carrera, puenteen la entrada.

#### 4.2.3 Fin de carrera de cierre

Bornes "10-12". El estado esta entrada está indicada mediante el diodo **FCC**. Conecten el fin de carrera que actúa sobre el movimiento de cierre. Si no se utiliza el fin de carrera, puenteen la entrada.

#### 4.2.4 Intermitente

Bornes "13-14". Utilizar un destellador de luz fija (el destello está determinado por la central) con tensión de funcionamiento 24Vdc 15W máx. Es útil conectarlo antes de la fase de programación, porque indica las fases. En apertura realiza un predestello fijo de 0.5 segundos, y en cierre de 1.5 segundos. Si está activada la lógica automática, cuando se alcanza el tope de apertura, el destellador se queda encendido con luz fija durante 5 seg., indicando así al usuario que cerrará automáticamente. Con la cancela abierta el destellador está apagado, sólo destella cuando los dispositivos de seguridad están ocupados durante un tiempo máximo de 10 segundos, transcurrido el cual se apaga aunque los dispositivos de seguridad estén ocupados.

#### 4.2.5 Luz testigo/Luz de techo

Bornes "13-15". Borne en paralelo con el portalámparas situado en la tarjeta. Utilicen una lámpara de 24Vdc 15W máximo. El efecto es diferente en función de la programación efectuada mediante el dip-sw 7.

### 4.3 REGLETA DE BORNES M3

#### 4.3.1 Start

Bornes "16-20". El estado de esta entrada está indicado mediante el diodo **START**. A este circuito debe conectarse cualquier dispositivo (p.ej, pulsador, radiomando, etc.) que, al cerrar un contacto, genera un impulso de apertura y/o cierre total de la verja. Su funcionamiento está definido por el dip-switch 5.

**Nota:** Para instalar más generadores de impulsos conecten los contactos en paralelo.

#### 4.3.2 Fococélulas de cierre

Bornes "17-20". El estado de esta entrada está indicado mediante el diodo **FTC**. A este circuito debe conectarse cualquier dispositivo de seguridad (fococélulas, bordes de seguridad, etc.) que, al abrir un contacto, tiene un efecto de seguridad sobre el movimiento de cierre.

**Nota:** Si no se conectan dispositivos de seguridad, puenteen la entrada. Para instalar más dispositivos de seguridad conecten los contactos NC en serie.

#### 4.3.3 Stop

Bornes "18-20". El estado de esta entrada está indicado mediante el diodo **STP**. A este circuito debe conectarse cualquier dispositivo (p.ej,



pulsador, presostato, etc.) que, al abrir un contacto, detiene el movimiento de la verja. Sólo un sucesivo impulso de apertura o cierre reinicia el ciclo programado.

**Nota:** Si no se conectan dispositivos de STOP, puenteen la entrada. Para instalar más dispositivos de STOP, conecten los contactos NC en serie.

#### 4.3.4 Fococélulas de apertura

Bornes "19-20". El estado de esta entrada está indicado mediante el diodo **FTO**. A este circuito debe conectarse cualquier dispositivo de seguridad (fococélulas, bordes de seguridad, etc.) que, al abrir un contacto, tiene un efecto de seguridad sobre el movimiento de apertura.

**Nota:** Si no se conectan dispositivos de seguridad, puenteen la entrada. Para instalar más dispositivos de seguridad conecten los contactos NC en serie.

## 5. INTRODUCCIÓN DE LA TARJETA RECEPTOR PARA TELEMANDO

La central está predispuesta para alojar un módulo radioreceptor de 5 pines. Para proceder a la instalación quite la alimentación eléctrica y acople el módulo en el correspondiente conector **M5** en el interior de la central.

**ATENCIÓN:** Para no dañar y por tanto perjudicar irremediabilmente su funcionamiento, la receptora debe acoplarse respetando la orientación especificada en el párrafo 11 (Esquema de conexión).

A continuación siga las instrucciones del radioreceptor para la memorización del telemando. Una vez memorizado, el telemando actúa como un dispositivo de mando cualquiera en el START.

## 6. DIODOS DE CONTROL

DIODO	ENCENDIDO	APAGADO
<b>POWER</b> - alimentación	<b>Alimentación de red</b>	Falta de alimentación o baterías
<b>FCA</b> – fin de carrera apertura	Libre	<b>Ocupado</b>
<b>FCC</b> – fin de carrera cierre	<b>Libre</b>	Ocupado
<b>START</b>	Engagé	<b>Libre</b>
<b>FTC</b> – dis. de seguridad cierre	<b>Libre</b>	Ocupado
<b>STP</b> - stop	<b>Libre</b>	Ocupado
<b>FTO</b> – dis. de seguridad apertura	<b>Libre</b>	Ocupado

**Nota:** en negrita la condición de los diodos con automatización cerrada y central alimentada.

## 7. PROGRAMACIÓN

**Nota:** la programación tiene que ser efectuada con la central alimentada por la red, por medio del transformador. No es posible realizar la programación sólo con las baterías tampón. Lo arriba mencionado garantiza la correcta programación de todos los tiempos y funciones de la central.

La programación de los tiempos de trabajo, de las deceleraciones y del embrague electrónico, se efectúa en autoaprendizaje, el movimiento de la hoja en esta fase se efectúa de modo decelerado. Realicen las siguientes operaciones:

- 1) Desbloqueen la automatización y colóquenla aproximadamente a mitad de apertura, seguidamente bloquéenla de nuevo.
- 2) Alimenten la central (la alimentación está indicada por el encendido del diodo **POWER**).
- 3) Coloquen el interruptor **S2** en **PROG**, el intermitente se encenderá con luz fija para indicar que se está en fase de programación.
- 4) Presionen el pulsador conectado en los bornes de START o bien el telemando, si ya estuviera memorizado. La primera maniobra que la automatización efectúa debe ser de **CIERRE**.
- 5) Si la aplicación se mueve en apertura, toquen con un destornillador los dos pines de **RESET**, la central bloqueará inmediatamente el movimiento de la automatización.
- 6) Quiten la alimentación a la central, inviertan la polaridad de los dos cables de alimentación del motor y repitan la operación descrita en el punto 1.
- 7) Tras el mando de START, la automatización se mueve en cierre, hasta alcanzar el tope de cierre o el fin de carrera, si estuviera previsto.
- 8) Transcurridos unos dos segundos, la automatización parte de nuevo automáticamente en apertura hasta alcanzar el tope de apertura o el fin de carrera, si estuviera previsto.
- 9) La central inicia a contar el tiempo de pausa; transcurrido el tiempo deseado, presionen de nuevo el mando de START, la automatización se cerrará completamente.
- 10) Ahora la fase de programación ha finalizado, coloquen el interruptor **S2** en **OFF**, el intermitente se apagará.

## 8. LÓGICAS Y CONFIGURACIONES DE FUNCIONAMIENTO

La central ha sido proyectada para poder funcionar correctamente tanto con barreras como con basculantes. Al ser las dos aplicaciones diferentes, es obligatorio:

- en la aplicación para la barrera colocar siempre el dip-switch **3** en **ON**, dip-switch **7** en **OFF** y el dip-switch **8** en **ON**.
- en la aplicación para basculante colocar siempre el dip-switch **7** en **ON**. Los restantes dip-switch no influyen en el funcionamiento de la aplicación.

Para las restantes regulaciones remítanse a la siguiente tabla.

## 9. FUNCIONAMIENTO DEL EMBRAGUE ELECTRÓNICO DIP SWITCH 7 EN ON

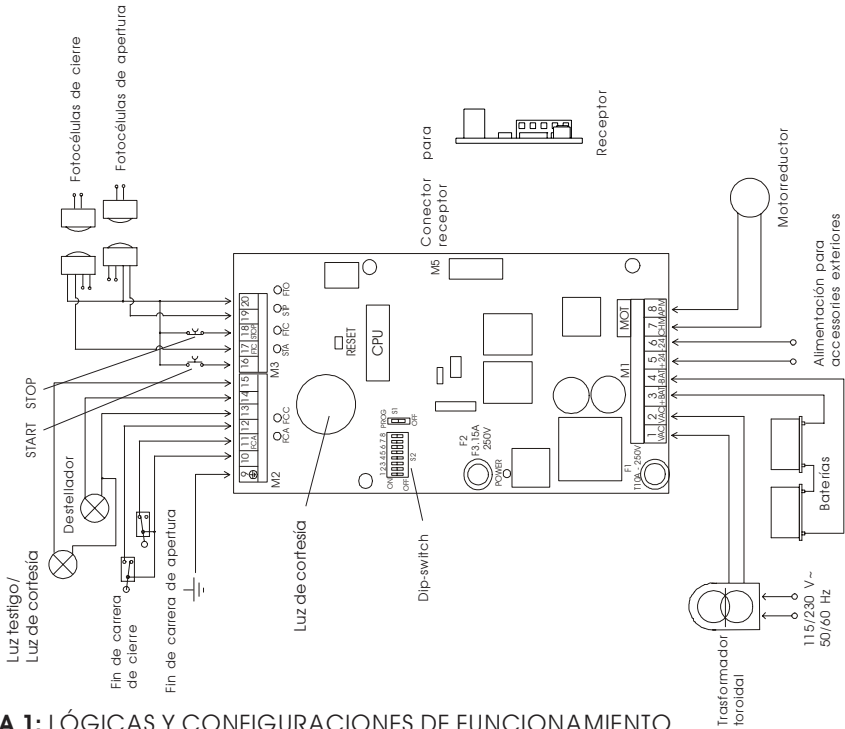
Dispositivo importantísimo para la seguridad, su tarado es constante a lo largo del tiempo y no está sujeto a desgaste o cambios de tarado. El mismo está activo tanto en cierre como en apertura, cuando interviene invierte la marcha. En caso de cierre automático interviene dos veces consecutivas, la tercera se posiciona en STOP deshabilitando cualquier mando automático; esto es así porque al intervenir varias veces consecutivas indica la permanencia de un obstáculo y por tanto cualquier maniobra sucesiva podría ser una fuente de peligro.

Para poner de nuevo en marcha la automatización el usuario deberá dar un mando de apertura o cierre.

## 10. FUSIBLES DE PROTECCIÓN

FUSIBLE	PROTECCIÓN	FUSIBLE	PROTECCIÓN
<b>F1</b> =T10A250V – 5x20	Motor / Alimentación	<b>F2</b> =F3.15/250V – 5x20	Lógica / Salida accesorios

## 11. ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO



**TABLA 1: LÓGICAS Y CONFIGURACIONES DE FUNCIONAMIENTO**

Función	Dip-switch							
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8
<b>Embrague electrónico</b>								
Máxima fuerza, mínima sensibilidad	ON							
Mínima fuerza, máxima sensibilidad	OFF							
<b>Cierre automático</b>								
Activado		ON						
Desactivado		OFF						
<b>Deceleración en el fin de carrera de apertura</b>								
Activada, desde el fin de carrera en adelante			ON					
Desactivada, bloqueo inmediato al fin de carrera			OFF					
<b>Funcionamiento en edificios</b>								
En apertura y en pausa no acepta START				ON				
Desactivado				OFF				
<b>Funcionamiento mando de START</b>								
Abre – stop – cierra – stop – abre -.....					ON			
Abre – cierra – abre – cierra -.....					OFF			
<b>Tiempo de deceleración</b>								
3 segundos						ON		
1,5 segundos						OFF		
<b>Selección luz de techo - amperostop / luz testigo - no amperostop</b>								
La luz de techo se apaga transcurridos 90 segundos - amperostop							ON	
La luz testigo está encendida durante la apertura, pausa y cierre - no amperostop							OFF	
<b>Selección de los fines de carrera</b>								
Ambos fines de carrera montados								ON
Sin fines de carrera o sólo con fines de carrera de apertura								OFF

# ELEKTRONISCHES GERÄT FÜR KIPPTORE / SCHRANKEN 24 V DC

## BETRIEBSANWEISUNGEN – INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN

### 1. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Diese Steuerzentrale für Kipptore oder automatische Schranken mit 24 V DC bietet aufgrund der hohen Leistungsfähigkeit des Mikroprozessors, mit dem sie ausgestattet ist, umfassende Leistungen und Einstellungen, die die Verzögerung der Bewegung und die Steuerung des Motors einschließen. Eine hochentwickelte elektronische Steuerung überwacht ständig den Hauptstromkreis und blockiert die Steuerzentrale beim Auftreten von Störungen, die den Betrieb der elektronischen Kupplung beeinträchtigen könnten. Die wesentlichen Einstellungen und die Anwahl der Betriebsarten werden über Dip-Schalter ausgeführt, während die Einstellungen der Zeiten und der Leistung des Motors durch das Selbstlernverfahren während der Installation erfolgen. Sieben eingebaute LED-Dioden zeigen ständig den Status der Steuerzentrale und des Getriebemotors an.

### 2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Versorgungsspannung der Zentrale	24V~ (+6 –10%) 50/60 Hz
Leistungsverbrauch	3W
Max. Last Motor	80W
Max. Last Zubehör	24V DC 500mA
Max. Last Blinkleuchte	24V DC max.15W
Max. Last Beleuchtung/Kontrolllampe	24V DC max.15W
Temperatur am Aufstellungsort	-20°C +50°C
Sicherungen	2
Betriebslogik	Automatik / Schrittbetrieb
Öffnungszeit/Schließzeit	Im Selbstlernverfahren während der Installation
Pausenzeit	Im Selbstlernverfahren während der Installation
Schubkraft	Zwei anwählbare Stufen
Verzögerungszeit	1,5 oder 3 Sekunden, anwählbar
Eingänge in die Klemmenleiste	Versorgung 24V~ - Batterieversorgung – Endschalter Öffnung und Schließung - START - STOP - Sicherheitsvorrichtungen Öffnung und Schließung
Stecker Funk	Schnellstecker 5 pins
Ausgänge aus der Klemmenleiste	Versorgung Zubehör 24V DC - Motor 24V DC - Blinkleuchte 24V DC – Kontrollampe/Beleuchtung 24V DC
Abmessungen Karte	90 x 175 mm.
Eigenschaften Ringkerntransformator 230V~-(JA487C)	Prim. 230V~ - Sek.24V~ - 80VA - Abmess. Ø85 x 40 mm.
Eigenschaften Ringkerntransformator 115V~	Prim. 115V~ - Sek.24V~ - 80VA - Abmess. Ø85 x 40 mm.
Eigenschaften der Batterien (optional)	12V / 4 Ah – Abmess. 90 x 70 x 108 mm.
Eigenschaften Gehäuse für die Aufstellung im Freien	305 x 225 x 125 mm. IP55

### 3. HINWEISE

**ACHTUNG:** Die Beachtung aller in diesem Heft enthaltenen Hinweise und Anleitungen erhöhen die Sicherheit hinsichtlich des Geräts. Eine nicht sachgemäß ausgeführte Installation oder ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch des Produktes kann zu schweren Personenschäden führen.

Überprüfen, ob vor der Anlage, den gültigen Vorschriften entsprechend, ein geeigneter Differentialschalter zwischengeschaltet wurde. Auf dem Versorgungsnetz ist ein Wärmeschutzschalter mit allpoliger Abschaltung einzubauen. Für die Verlegung der Stromkabel sollten ausschließlich geeignete Rohre und/oder Schläuche zum Einsatz kommen. Die Anschlusskabel des Zubehörs mit Niederspannung sollten stets getrennt von den Versorgungskabeln mit 115/230 V~ verlegt werden. Um das Auftreten jeglicher Störungen zu vermeiden, sollten separate Ummantelungen verwendet werden. Bei der Version mit auf dem Getriebemotor montierter Steuerzentrale werden einige Bei der Version mit der in einem abgedichteten Gehäuse zur Aufstellung im Freien installierten Steuerzentrale sollte das Versorgungskabel zwischen der Steuerzentrale und dem Motor eine maximale Länge von 3 m nicht überschreiten. Die Kabel sollten für den Motor über einen Querschnitt von 2x2,5mm<sup>2</sup> und für die Endschalter von 3x0,5mm<sup>2</sup> verfügen.

**Montage im abgedichteten Gehäuse:** Für die Befestigung der verschiedenen Elemente im abgedichteten Gehäuse sind folgende Schritte auszuführen (siehe Abb. 1):

- Die Halterung für den Ringtransformator an der Position **A** mit 3 selbstschneidenden Schrauben Ø4,2x13 (mitgeliefert) befestigen, wobei die Abstandhalter zwischen Halterung und Führungen des abgedichteten Gehäuses einzusetzen sind. **Anmerkung:** Die Größe der Halterung ist so ausgebildet, dass ein Transformator mit den in der Tabelle des Kapitels 2 angegebenen Eigenschaften und Maßen aufgenommen werden kann.
- Den Transformator mit Hilfe der beiden Schellen (mitgeliefert) an der Halterung befestigen.
- Wenn der Einsatz der Pufferbatterien vorgesehen ist, die entsprechende Halterung an der Position **B** mit 4 selbstschneidenden Schrauben Ø3,5x9,5 (mitgeliefert) an den Überkreuzungsöffnungen der Führungen des abgedichteten Gehäuses befestigen. **Anmerkung:** Die Größe der Halterung ist so ausgebildet, dass 2 Batterien (Extra) mit den in der Tabelle des Kapitels 2 angegebenen Eigenschaften und Maßen aufgenommen werden können.
- Die Batterien auf der Halterung positionieren.
- Die Steuereinheit mit 4 selbstschneidenden Schrauben Ø4,2x13 (mitgeliefert) an der Position **C** befestigen, wobei die Abstandhalter zwischen Karte und Führungen des abgedichteten Gehäuses einzusetzen sind.

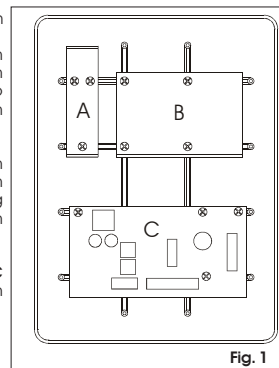


Fig. 1

**Anwendung für Schranken:** Die Steuereinheit und der Ringtransformator befinden sich bereits innerhalb des Gehäuses. Für die Befestigung der Batterien (Extra) sind folgende Schritte auszuführen (siehe Abb. 2):

- 1) Die Batteriehalterung, Bez. **A**, hinter dem Befestigungsträger der Feder (Bez. **B**) positionieren und mit den beiden mitgelieferten Schrauben M5 befestigen.
- 2) Die Batterien (Extra) positionieren und eventuell mit nicht mitgelieferten Kunststoffschellen befestigen.

**Anmerkung:** Die Halterung ist für die Aufnahme von 2 Batterien mit den in der Tabelle des Kapitels 2 angegebenen Eigenschaften und Maßen ausgebildet.

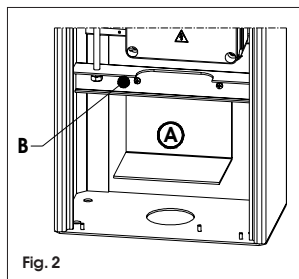


Fig. 2

## 4. ANSCHLÜSSE UND BETRIEB

### 4.1 KLEMMENLEISTE M1

#### 4.1.1 Versorgung 24V

Klemmen "1-2". Eingang, an dem der Sekundärstrom mit Versorgung 24V~ 50/60 Hz des Transformators angeschlossen wird. Das Vorliegen der Versorgung über den Transformator wird durch das dauerhafte Aufleuchten der LED-Diode **POWER** angezeigt.

#### 4.1.2 Batterien

Klemmen "3-4". Die Steuerzentrale kann mit 2 Pufferbatterien (optional) betrieben werden. Diese Batterien sollten über die Mindestanforderungen, die in der in Paragraph 2 aufgeführten Tabelle dargestellt sind, verfügen. Wird die Steuerzentrale versorgt, erhält sie gleichzeitig die Ladung der Batterien. Diese kommen zum Einsatz, wenn die Versorgung des Transformators ausfällt.

**Anmerkung:** die Batterieversorgung kann lediglich als **Notlösung** betrachtet werden. Die Anzahl der möglichen Öffnungs- oder Schließvorgänge hängt in jedem Falle von der Qualität der Batterien, der Struktur des anzutreibenden Tors, der Zeitdauer des Stromausfalls auf dem Versorgungsnetz usw. ab. **Anmerkung: die Versorgung muss polaritätsrichtig eingelegt werden**

#### 4.1.3 Zubehör

Klemmen "5-6". Ausgang für die Versorgung der externen Zubehörtteile (24 V DC).

**Anmerkung:** die maximale Belastung des Zubehörs beträgt 500 mA.

**Anmerkung: die Anschlüsse müssen polaritätsrichtig ausgeführt werden.**

#### 4.1.4 Getriebemotor

Klemmen "7-8". Den Motor an die Versorgung 24V DC max. 80W anschließen

### 4.2 KLEMMENLEISTE M2

#### 4.2.1 Erdung

Klemme "9". Die Erdung des Netzes anschließen.

**Anmerkung:** dieser Anschluß ist für einen störungsfreien Betrieb der Steuerzentrale unbedingt erforderlich.

#### 4.2.2 Endschalter Öffnung

Klemmen "10-11". Der Status dieses Eingangs wird über die LED-Diode **FCA** angezeigt. Hier wird der Endschalter, der auf die Öffnungsbewegung Einfluß nimmt, angeschlossen. Seine Wirkung ist je nach Programmierung mit dem Dip-Schalter 3 unterschiedlich. Wird der Endschalter nicht verwendet, so muß der Eingang mit einer Überbrückungsklemme versehen werden.

#### 4.2.3 Endschalter Schließung

Klemmen "10-12". Der Status dieses Eingangs wird über die LED-Diode **FCC** angezeigt. Hier wird der Endschalter, der auf die Schließbewegung Einfluß nimmt, angeschlossen. Wird der Endschalter nicht verwendet, so muß der Eingang mit einer Überbrückungsklemme versehen werden.

#### 4.2.4 Blinkleuchte

Klemmen "13-14". Es sollte eine Blinkleuchte mit dauerhaft eingeschaltetem Licht mit einer Betriebsspannung von 24V DC max. 15W verwendet werden. Diese sollte vor der Programmierung angeschlossen werden, da sie die entsprechenden Phasen anzeigt. Vor der Öffnung leuchtet die Leuchte für 0,5 Sekunden, vor der Schließung für 1,5 Sekunden auf. Ist die Anlage auf Automatikbetrieb geschaltet, leuchtet die Blinkleuchte für 5 Sekunden dauerhaft auf, wenn der Endanschlag der Öffnung erreicht ist, um dem Benutzer anzuzeigen, daß sich das Tor nach der Durchfahrt automatisch schließt. Bei offenem Tor ist die Blinkleuchte ausgeschaltet, sie beginnt lediglich in dem Moment zu blinken, in dem die Sicherheitsvorrichtungen ansprechen. Bleiben diese für einen längeren Zeitraum abgedeckt, dauert das Blinklicht nur 10 Sekunden an.

#### 4.2.5 Kontrollampe/Beleuchtung

Klemmen "13-15". Klemme in Parallelschaltung mit der Lampenhalterung auf der Karte. Es sollte eine Lampe mit 24V DC max. 15W verwendet werden. Die Wirkung ist je nach Programmierung mit dem Dip-Schalter 7 unterschiedlich.

### 4.3 KLEMMENLEISTE M3

#### 4.3.1 Start

Klemmen "16-20". Der Status dieses Eingangs wird über die LED-Diode **START** angezeigt. An diesen Stromkreis werden alle Vorrichtungen (Bspw. Drucktaste, Funksteuerung, usw.) angeschlossen, die beim Einschalten eines Kontakts einen Impuls zur vollständigen Öffnung und/oder Schließung des Tors erzeugen. Ihr Betrieb wird durch den Dip-Schalter 5 gesteuert.

**Anmerkung:** Für die Installation mehrerer Impulsgeber werden die Kontakte parallel geschaltet

#### 4.3.2 Photozellen Schließung

Klemmen "17-20". Der Status dieses Eingangs wird über die LED-Diode **FTC** angezeigt. An diesen Stromkreis werden alle Sicherheitsvorrichtungen (Photozellen, Sicherheitsleiste, usw.) angeschlossen, die beim Ausschalten eines Kontakts eine Sicherheitsfunktion hinsichtlich der Schließbewegung ausüben.

**Anmerkung:** Werden keine Sicherheitsvorrichtungen angeschlossen, so muß der Eingang mit einer Überbrückungsklemme versehen werden. Für die Installation mehrerer Sicherheitsvorrichtungen werden die Ruhestromkontakte in Reihenfolge geschaltet.

### 4.3.3 Stop

Klemmen "18-20". Der Status dieses Eingangs wird über die LED-Diode **STP** angezeigt. An diesen Stromkreis werden alle Vorrichtungen (Bspw. Drucktaste, Druckwächter, usw.) angeschlossen, die beim Ausschalten eines Kontakts die Bewegung des Tors anhalten. Erst ein nachfolgender Impuls zur Öffnung oder zur Schließung nimmt den unterbrochenen, eingestellten Zyklus wieder auf.

**Anmerkung:** Werden keine STOP-Vorrichtungen angeschlossen, so muß der Eingang mit einer Überbrückungsklemme versehen werden. Für die Installation mehrerer STOP-Vorrichtungen werden die Ruhestromkontakte in Reihenfolge geschaltet.

### 4.3.4 Photozellen Öffnung

Klemmen "19-20". Der Status dieses Eingangs wird über die LED-Diode **FTO** angezeigt. An diesen Stromkreis werden alle Sicherheitsvorrichtungen (Photozellen, Sicherheitsleiste, usw.) angeschlossen, die beim Ausschalten eines Kontakts eine Sicherheitsfunktion hinsichtlich der Öffnungsbewegung ausüben.

**Anmerkung:** Werden keine Sicherheitsvorrichtungen angeschlossen, so muß der Eingang mit einer Überbrückungsklemme versehen werden. Für die Installation mehrerer Sicherheitsvorrichtungen werden die Ruhestromkontakte in Reihenfolge geschaltet.

## 5. EINSETZEN DER EMPFÄNGERKARTE FÜR DIE FERNBEDIENUNG

In die Steuerzentrale kann ein Einkanal-Funkempfängermodul eingebaut werden. Für die Installation ist die Stromzufuhr abzunehmen und das Modul in den dafür vorgesehenen Steckverbinder **M5** im Inneren der Steuerzentrale einzusetzen. Für die Speicherung der Fernbedienung ist dann auf die Anweisungen hinsichtlich des Funkempfängers Bezug zu nehmen. Nach der Speicherung wird der START mit der Fernbedienung wie mit jeder anderen Steuervorrichtung bedient.

## 6. KONTROLL-LED-DIODEN

LED-DIODE	EIN	AUS
<b>POWER</b> - Versorgung	<b>Netzversorgung</b>	Keine Versorgung oder Batterien
<b>FCA</b> – Endschalter öffnet	Nicht ausgelöst	<b>ausgelöst</b>
<b>FCC</b> – Endschalter schließt	<b>Nicht ausgelöst</b>	ausgelöst
<b>START</b>	ausgelöst	<b>Nicht ausgelöst</b>
<b>FTC</b> – Sicherheit Schließung	<b>Nicht ausgelöst</b>	ausgelöst
<b>STP</b> – Stop	<b>Nicht ausgelöst</b>	ausgelöst
<b>FTO</b> – Sicherheit Öffnung	<b>Nicht ausgelöst</b>	ausgelöst

**Anmerkung:** der Status der LED-Dioden bei geschlossenem Antrieb und mit Strom versorgter Steuerzentrale ist fettgedruckt.

## 7. PROGRAMMIERUNG

**Anmerkung: Die Programmierung muß mit über das Netz (und den Transformator) versorgter Steuerzentrale erfolgen. Eine Programmierung bei Versorgung lediglich über die Pufferbatterien ist nicht möglich. Dadurch wird eine störungsfreie Programmierung aller Zeiten und Funktionen der Steuerzentrale gewährleistet.**

Die Programmierung der Betriebszeiten, der Verzögerungen und der elektronischen Kupplung erfolgen im Selbstlernverfahren. Die Bewegung des Flügels erfolgt in dieser Phase verzögert. Daher ist folgendermaßen vorzugehen:

- 1) Den Antrieb entblocken und die Öffnungsbewegung bis ca. zur Hälfte ausführen. Dann den Antrieb erneut blockieren.
- 2) Der Steuerzentrale Strom zuführen (Die Versorgung wird durch das Aufleuchten der LED-Diode **POWER** angezeigt).
- 3) Den Schalter **S2** auf **PROG** stellen, die Blinkleuchte leuchtet dauerhaft auf, um die Programmierungsphase anzuzeigen.
- 4) Die an die Klemmen von START angeschlossene Drucktaste, oder die Fernbedienung, soweit diese bereits gespeichert wurde, drücken. Der erste Vorgang, den der Antrieb ausführt, sollte ein **SCHLISSVORGANG** sein.
- 5) Sollte sich den Antrieb hingegen öffnen, so sollten mit einem Schraubenzieher die beiden **RESET**-Stifte berührt werden: die Steuerzentrale blockiert unverzüglich die Bewegung des Antriebs.
- 6) Die Stromzufuhr von der Steuerzentrale abnehmen, die Polarität der beiden Versorgungskabel des Motors umkehren und die Arbeitsvorgänge ab Punkt 1 wiederholen.
- 7) Nach der Steuerung **START** schließt sich den Antrieb bis zum Erreichen des Endanschlag des Schließvorgangs oder des Endschalters, soweit ein solcher vorgesehen ist.
- 8) Nach ca. zwei Sekunden öffnet sich den Antrieb automatisch bis zum Erreichen des Endanschlag des Öffnungsvorgangs oder des Endschalters, soweit ein solcher vorgesehen ist.
- 9) Die Steuerzentrale beginnt mit dem Zählen der Pausenzeit. Nach Ablauf der gewünschten Zeit wird erneut die Steuerung **START** gedrückt: den Antrieb schließt sich vollständig.
- 10) Nun ist die Programmierungsphase abgeschlossen. Der Schalter **S2** wird wieder auf **OFF** gestellt und die Blinkleuchte schaltet sich aus.

## 8. BETRIEBSARTEN UND BETRIEBSEINSTELLUNGEN

Die Steuereinheit wurde so ausgelegt, dass sie in der Lage ist, sowohl mit Schranken als auch mit Kipptoren korrekt zu funktionieren. Da beide Anwendungen verschiedenartig sind, ist es zweckmäßig:

- bei der Anwendung für Schranke, den Dip-Switch **3** auf **ON**, den Dip-Switch **7** auf **OFF** und den Dip-Switch **8** auf **ON** zu stellen.
- bei der Anwendung für Kipptore, den Dip-Switch **7** auf **ON** zu stellen. Die restlichen Dip-Switchs haben keinen Einfluss auf die Betriebsweise der Anwendung.

Hinsichtlich der sonstigen Einstellungen ist auf nachstehende Tabelle Bezug zu nehmen.

## 9. BETRIEB DER ELEKTRONISCHEN KUPPLUNG DIP SWITCH 7 AUF EIN

Äußerst wichtige Vorrichtung im Hinblick auf die Sicherheit. Die Einstellung wird im Laufe der Zeit konstant beibehalten. Verschleiß der Vorrichtung oder Änderung der Einstellung sind ausgeschlossen.

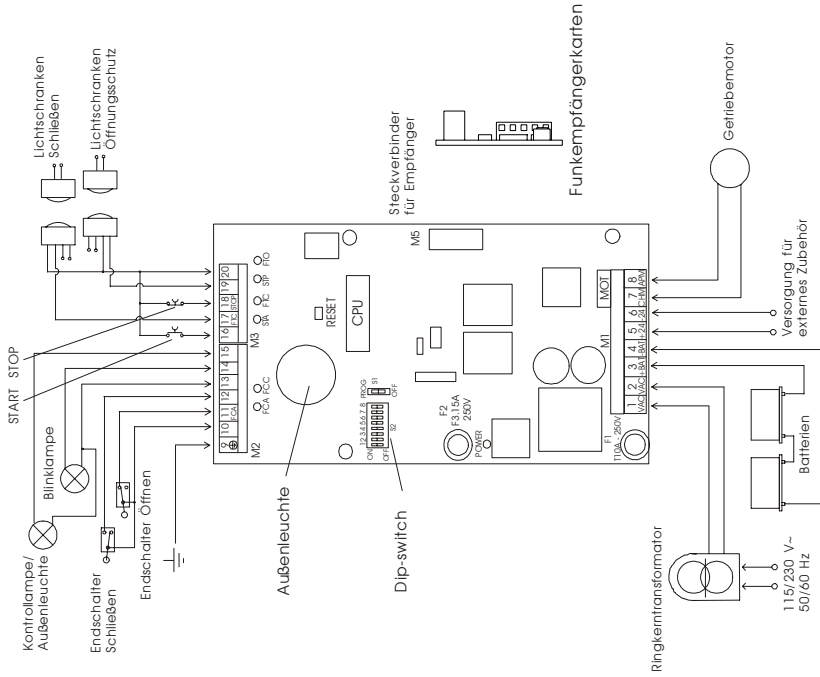
Die Vorrichtung tritt sowohl beim Öffnungsvorgang als auch beim Schließvorgang in Funktion. Ihrer Eingriff kehrt die Bewegung um. Bei automatischem Schließen tritt sie zwei Mal hintereinander in Funktion, beim dritten Mal fährt sie auf die Position **STOPP** und schaltet alle automatischen Steuerungen aus; wenn die Vorrichtung nämlich mehrmals hintereinander in Funktion tritt, wird angezeigt, dass ein Hindernis vorliegt und alle weiteren Bewegungen eine Gefahrenquelle darstellen könnten.

Um die Automation wieder einzuschalten, muss der Benutzer einen Befehl für Öffnen oder Schließen durchführen.

## 10. SICHERUNGEN

SICHERUNG	SCHUTZOBJEKT	SICHERUNG	SCHUTZOBJEKT
<b>F1</b> =T10A250V – 5x20	Motor / Versorgung	<b>F2</b> =F3.15/250V – 5x20	Logik / Ausgang Zubehör

# 11. BETRIEBSPLAN



**TABELLE 1: BETRIEBSARTEN UND BETRIEBSEINSTELLUNGEN**

Funktion	Dip-Schalter							
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8
<b>Elektronische Kupplung</b>								
Maximale Kraft, minimale Empfindlichkeit	ON							
Minimale Kraft, maximale Empfindlichkeit	OFF							
<b>Automatische Schließung</b>								
Ein								
Aus		ON						
<b>Abbremsung auf Endschalter Öffnung</b>								
Ein, ab Endschalter								
Aus, unmittelbare Sperre ab Endschalter			ON					
<b>Mehrparteienbetrieb</b>								
In der Öffnungs- oder Pausenphase wird kein START akzeptiert				ON				
Aus				OFF				
<b>Betrieb START-Steuerung</b>								
Öffnet – stop – schließt – stop – öffnet - .....					ON			
Öffnet – schließt – öffnet – schließt - .....					OFF			
<b>Verzögerungszeit</b>								
3 Sekunden							ON	
1,5 Sekunden							OFF	
<b>Auswahl Servicelampe - Amperestop / Kontrolllampe - kein Amperestop</b>								
Servicelampe, schaltet sich nach 90 Sekunden aus - Amperestop							ON	
Kontrolllampe, eingeschaltet bei Öffnen, Pause und Schließen - kein Amperestop							OFF	
<b>Anwahl Endschalter</b>								
Beide Endschalter montiert								ON
Ohne Endschalter oder nur Endschalter der Öffnung								OFF

- 17) On recommande que toute installation soit dotée au moins d'une signalisation lumineuse, d'un panneau de signalisation fixé, de manière appropriée, sur la structure de la fermeture, ainsi que des dispositifs cités au point "16".
- 18) GENIUS décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement de l'automatisme si les composants utilisés dans l'installation n'appartiennent pas à la production GENIUS.
- 19) Utiliser exclusivement, pour l'entretien, des pièces GENIUS originales.
- 20) Ne jamais modifier les composants faisant partie du système d'automatisme.
- 21) L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement manuel du système en cas d'urgence et remettre à l'Usager qui utilise l'installation les "Instructions pour l'Usager" fournies avec le produit.
- 22) Interdire aux enfants ou aux tiers de stationner près du produit durant le fonctionnement.
- 23) Eloigner de la portée des enfants les radiocommandes ou tout autre générateur d'impulsions, pour éviter tout actionnement involontaire de l'automatisme.
- 24) Le transit entre les vantaux ne doit avoir lieu que lorsque le portail est complètement ouvert.
- 25) L'Usager qui utilise l'installation doit éviter toute tentative de réparation ou d'intervention directe et s'adresser uniquement à un personnel qualifié.
- 26) **Tout ce qui n'est pas prévu expressément dans ces instructions est interdit.**

## ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR

### REGLAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD






- 1) **¡ATENCIÓN! Es sumamente importante para la seguridad de las personas seguir atentamente las presentes instrucciones. Una instalación incorrecta o un uso impropio del producto puede causar graves daños a las personas.**
- 2) Lean detenidamente las instrucciones antes de instalar el producto.
- 3) Los materiales del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que constituyen fuentes potenciales de peligro.
- 4) Guarden las instrucciones para futuras consultas.
- 5) Este producto ha sido proyectado y fabricado exclusivamente para la utilización indicada en el presente manual. Cualquier uso diverso del previsto podría perjudicar el funcionamiento del producto y/o representar fuente de peligro.
- 6) GENIUS declina cualquier responsabilidad derivada de un uso impropio o diverso del previsto.
- 7) No instalen el aparato en atmósfera explosiva: la presencia de gas o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.
- 8) Los elementos constructivos mecánicos deben estar de acuerdo con el establecido en las Normas EN 12604 y EN 12605. Para los países no pertenecientes a la CEE, además de las referencias normativas nacionales, para obtener un nivel de seguridad adecuado, deben seguirse las Normas arriba indicadas.
- 9) GENIUS no es responsable del incumplimiento de las buenas técnicas de fabricación de los cierres que se han de motorizar, así como de las deformaciones que pudieran intervenir en la utilización.
- 10) La instalación debe ser realizada de conformidad con las Normas EN 12453 y EN 12445. El nivel de seguridad de la automatización debe ser C+E.
- 11) Quíten la alimentación eléctrica antes de efectuar cualquier intervención en la instalación.
- 12) Coloquen en la red de alimentación de la automatización un interruptor omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm. Se aconseja usar un magnetotérmico de 6A con interrupción omnipolar.
- 13) Comprueben que la instalación disponga línea arriba de un interruptor diferencial con umbral de 0,03 A.
- 14) Verifiquen que la instalación de tierra esté correctamente realizada y conecten las partes metálicas del cierre.
- 15) La automatización dispone de un dispositivo de seguridad antiaplastamiento constituido por un control de par. No obstante, es necesario comprobar el umbral de intervención según lo previsto en las Normas indicadas en el punto 10.
- 16) Los dispositivos de seguridad (norma EN 12978) permiten proteger posibles áreas de peligro de **Riesgos mecánicos de movimiento**, como por ej. aplastamiento, arrastre, corte.
- 17) Para cada equipo se aconseja usar por lo menos una señalización luminosa así como un cartel de señalización adecuadamente fijado a la estructura del bastidor, además de los dispositivos indicados en el "16".
- 18) GENIUS declina toda responsabilidad relativa a la seguridad y al buen funcionamiento de la automatización si se utilizan componentes de la instalación que no sean de producción GENIUS.
- 19) Para el mantenimiento utilicen exclusivamente piezas originales GENIUS.
- 20) No efectúen ninguna modificación en los componentes que forman parte del sistema de automatización.
- 21) El instalador debe proporcionar todas las informaciones relativas al funcionamiento del sistema en caso de emergencia y entregar al usuario del equipo el manual de advertencias que se adjunta al producto.
- 22) No permitan que niños o personas se detengan en proximidad del producto durante su funcionamiento.

- 23) Mantengan lejos del alcance los niños los telemandos o cualquier otro emisor de impulso, para evitar que la automatización pueda ser accionada involuntariamente.
- 24) Sólo puede transitar entre las hojas si la cancela está completamente abierta.
- 25) El usuario no debe por ningún motivo intentar reparar o modificar el producto, debe siempre dirigirse a personal cualificado.
- 26) Todo lo que no esté previsto expresamente en las presentes instrucciones debe entenderse como no permitido.

## HINWEISE FÜR DEN INSTALLATIONSTECHNIKER

### ALLGEMEINESICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- 1) **ACHTUNG! Um die Sicherheit von Personen zu gewährleisten, sollte die Anleitung aufmerksam befolgt werden. Eine falsche Installation oder ein fehlerhafter Betrieb des Produktes können zu schwerwiegenden Personenschäden führen.**
- 2) Bevor mit der Installation des Produktes begonnen wird, sollten die Anleitungen aufmerksam gelesen werden.
- 3) Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor, usw.) sollte nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.
- 4) Die Anleitung sollte aufbewahrt werden, um auch in Zukunft Bezug auf sie nehmen zu können.
- 5) Dieses Produkt wurde ausschließlich für den in diesen Unterlagen angegebenen Gebrauch entwickelt und hergestellt. Jeder andere Gebrauch, der nicht ausdrücklich angegeben ist, könnte die Unversehrtheit des Produktes beeinträchtigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.
- 6) Die Firma GENIUS lehnt jede Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Automatik verursacht werden, ab.
- 7) Das Gerät sollte nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen installiert werden; das Vorhandensein von entflammenden Gasen oder Rauch stellt ein schwerwiegendes Sicherheitsrisiko dar.
- 8) Die mechanischen Bauelemente müssen den Anforderungen der Normen EN 12604 und EN 12605 entsprechen. Für Länder, die nicht der Europäischen Union angehören, sind für die Gewährleistung eines entsprechenden Sicherheitsniveaus neben den nationalen gesetzlichen Bezugsvorschriften die oben aufgeführten Normen zu beachten.
- 9) Die Firma GENIUS übernimmt keine Haftung im Falle von nicht fachgerechten Ausführungen bei der Herstellung der anzutreibenden Schließvorrichtungen sowie bei Deformationen, die eventuell beim Betrieb entstehen.
- 10) Die Installation muß unter Beachtung der Normen EN 12453 und EN 12445 erfolgen. Die Sicherheitsstufe der Automatik sollte C+E sein.
- 11) Vor der Ausführung jeglicher Eingriffe auf der Anlage ist die elektrische Versorgung abzuhängen.
- 12) Auf dem Versorgungsnetz der Automatik ist ein omnipolarer Schalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von über oder gleich 3 mm einzubauen. Darüber hinaus wird der Einsatz eines Magnetschutzschalters mit 6A mit omnipolarer Abschaltung empfohlen.
- 13) Es sollte überprüft werden, ob vor der Anlage ein Differentialschalter mit einer Auslöseschwelle von 0,03 A zwischengeschaltet ist.
- 14) Es sollte überprüft werden, ob die Erdungsanlage fachgerecht ausgeführt wurde. Die Metallteile der Schließanlage sollten an diese Anlage angeschlossen werden.
- 15) Die Automaten verfügt über eine eingebaute Sicherheitsvorrichtung für den Quetschutz, die aus einer Drehmomentkontrolle besteht. Es ist in jedem Falle erforderlich, deren Eingriffsschwelle gemäß der Vorgaben der unter Punkt 10 angegebenen Vorschriften zu überprüfen.
- 16) Die Sicherheitsvorrichtungen (Norm EN 12978) ermöglichen den Schutz eventueller Gefahrenbereiche vor **mechanischen Bewegungsrisiken**, wie zum Beispiel Quetschungen, Mitschleifen oder Schnittverletzungen.
- 17) Für jede Anlage wird der Einsatz von mindestens einem Leuchtsignal empfohlen sowie eines Hinweischildes, das über eine entsprechende Befestigung mit dem Aufbau des Tors verbunden wird. Darüber hinaus sind die unter Punkt "16" erwarteten Vorrichtungen einzusetzen.
- 18) Die Firma GENIUS lehnt jede Haftung hinsichtlich der Sicherheit und des störungsfreien Betriebs der Automatik ab, soweit Komponenten auf der Anlage eingesetzt werden, die nicht im Hause GENIUS hergestellt wurden.
- 19) Bei der Instandhaltung sollten ausschließlich Originalteile der Firma GENIUS verwendet werden.
- 20) Auf den Komponenten, die Teil des Automationsystems sind, sollten keine Veränderungen vorgenommen werden.
- 21) Der Installateur sollte alle Informationen hinsichtlich des manuellen Betriebs des Systems in Notfällen liefern und dem Betreiber der Anlage das Anleitungsbuch, das dem Produkt beigelegt ist, übergeben.
- 22) Weder Kinder noch Erwachsene sollten sich während des Betriebs in der unmittelbaren Nähe der Automaten aufhalten.
- 23) Die Funkestuerungen und alle anderen Impulsgeber sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, um ein versehentliches Aktivieren der Automaten zu vermeiden.
- 24) Der Durchgang oder die Durchfahrt zwischen den Flügeln darf lediglich bei vollständig geöffnetem Tor erfolgen.
- 25) Der Betreiber sollte keinerlei Reparaturen oder direkte Eingriffe auf der Automaten ausführen, sondern sich hierfür ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal wenden.
- 26) **Alle Vorgehensweisen, die nicht ausdrücklich in der vorliegenden Anleitung vorgesehen sind, sind nicht zulässig**

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ	EC COMPLIANCE DECLARATION	DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ
<p><b>Fabricante:</b> GENIUS s.r.l.  <b>Indirizzo:</b> Via Padre Elzi, 32  24050 - Grassobbio  BERGAMO-ITALIA</p> <p><b>Dichiara che:</b> L'apparecchiatura elettronica JA487C</p> <p>• è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti altre direttive:  73/23 CEE e successiva modifica 93/68/CEE,  89/336 CEE e successiva modifica 92/31 CEE e 93/68/CEE.</p> <p>Note aggiuntive:  questi prodotti sono stati sottoposti a test in una configurazione tipica omogenea (tutti i prodotti di costruzione GENIUS s.r.l.)  Grassobbio, 1 Marzo 2002</p> <p>L'Amministratore Delegato  D. Gianantoni</p> 	<p><b>Manufacturer:</b> GENIUS s.r.l.  <b>Address:</b> Via Padre Elzi, 32  24050 - Grassobbio  BERGAMO-ITALY</p> <p><b>Declares that:</b> the JA487C electronic</p> <p>• complies with the essential safety requirements in the following EEC Directives:  73/23 EEC and subsequent amendment 93/68 EEC,  89/336 EEC and subsequent amendments 92/31 EEC and 93/68 EEC.</p> <p>Notes:  these products have been subject to testing procedures carried out under standardised conditions (all products manufactured by GENIUS s.r.l.)  Grassobbio, 1 March 2002</p> <p>Managing Director  D. Gianantoni</p> 	<p><b>Fabricant:</b> GENIUS s.r.l.  <b>Adresse:</b> Via Padre Elzi, 32  24050 - Grassobbio  BERGAMO-ITALIE</p> <p><b>Déclare que:</b> L'appareillage électronique JA482C - JA341</p> <p>• satisfait les exigences essentielles de sécurité des directives CEE suivantes:  73/23 CEE, modifiée 93/68 CEE,  89/336 CEE, modifiée 92/31 CEE et 93/68 CEE.</p> <p>Note supplémentaire:  ces produits ont été soumis à des essais dans une configuration typique homogène (tous les produits sont fabriqués par GENIUS s.r.l.)  Grassobbio, le 1 Mars 2002</p> <p>L'Administrateur Délégué  D. Gianantoni</p> 
<p><b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE</b></p> <p><b>Fabricante:</b> GENIUS s.r.l.  <b>Dirección:</b> Via Padre Elzi, 32  24050 - Grassobbio  BERGAMO - ITALIA</p> <p><b>Declara que:</b> El equipo electrónico JA487C</p> <p>• Cumple los requisitos esenciales de seguridad establecidos por las siguientes directivas CEE:  73/23 CEE y sucesiva modificación 93/68 CEE,  89/336 CEE y sucesivas modificaciones 92/31 CEE y 93/68 CEE.</p> <p>Nota:  los productos mencionados han sido sometidos a pruebas en una configuración típica homogénea (todos productos fabricado por GENIUS s.r.l.)  Grassobbio, 1º de Marzo de 2002.</p> <p>Administrador Delegado  D. Gianantoni</p> 	<p><b>EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b></p> <p><b>Hersteller:</b> GENIUS s.r.l.  <b>Adresse:</b> Via Padre Elzi, 32  24050 - Grassobbio  BERGAMO - ITALIEN</p> <p><b>erklärt:</b> das elektronisch Gerät JA487C</p> <p>• den wesentlichen Sicherheitsbestimmungen folgender anderer EG-Richtlinien entspricht:  73/23 EWG und nachträgliche Änderung 93/68 EWG  89/336 EWG und nachträgliche Änderung 92/31 EWG sowie 93/68 EWG</p> <p>Anmerkung:  die o.g. produkte sind in einer typischen und einheitlichen weise getestet (alle von GENIUS s.r.l. gebaute produkte).  Grassobbio, 1 März 2002</p> <p>Der Geschäftsführer  D. Gianantoni</p> 	<p>Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. GENIUS si riserva il diritto, lasciando inalterate le caratteristiche essenziali dell' apparecchiatura, di apportare in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione, le modifiche che essa ritiene convenienti per miglioramenti tecnici o per qualsiasi altra esigenza di carattere costruttivo o commerciale.</p> <p>The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. GENIUS reserves the right, while leaving the main features of the equipments unaltered, to undertake any modifications to hold necessary for either technical or commercial reasons, at any time and without revising the present publication.</p> <p>Les descriptions et les illustrations du présent manuel sont fournies à titre indicatif. GENIUS se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera utiles sur ce produit tout en conservant les caractéristiques essentielles, sans devoir pour autant mettre à jour cette publication.</p> <p>Las descripciones y las ilustraciones de este manual no comportan compromisos alguno. GENIUS se reserva el derecho, dejando inmutadas las características esenciales de los aparatos, de aportar, en cualquier momento y sin comprometerse a poner a día la presente publicación, todas las modificaciones que considere oportunas para el perfeccionamiento técnico o para cualquier otro tipo de exigencia de carácter constructivo o comercial.</p> <p>Die Beschreibungen und Abbildungen in vorliegendem Handbuch sind unverbindlich. GENIUS behält sich das Recht vor, ohne die wesentlichen Eigenschaften dieses Gerätes zu verändern und ohne Verbindlichkeiten in Bezug auf die Neufassung der vorliegenden Anleitungen, technisch bzw. konstruktiv / kommerziell bedingte Verbesserungen vorzunehmen.</p>

# GENIUS®

**GENIUS s.r.l.**

Via Padre Elzi, 32  
24050 - Grassobbio  
BERGAMO-ITALY  
tel. 0039.035.4242511  
fax. 0039.035.4242600  
info@geniusg.com  
www.geniusg.com

Timbro rivenditore: / Distributor's stamp: / Timbre de l'agent: /  
Sello del revendedor: / Fachhändlerstempel:

