

**ITALIANO**

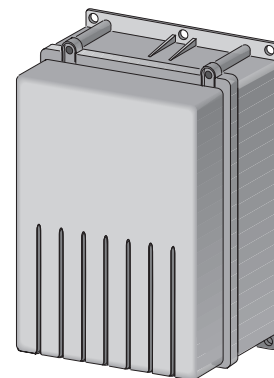
**1. INFORMAZIONI GENERALI**

La centralina EURO/1MF è stata ideata, progettata e costruita con lo scopo di gestire nella massima sicurezza possibile, un accesso automatizzato; l'uso particolare per il quale questa centralina è stata studiata riguarda il comando ed il controllo di un cancello automatico scorrevole a 1 anta.

La conformità ai rigidi standard Europei di riferimento (CE) è inoltre garanzia di qualità e di affidabilità del prodotto. Un innovativo metodo di programmazione digitale inoltre permette di effettuare con la massima precisione, la regolazione di tutti i parametri.

**2. CARATTERISTICHE PRINCIPALI**

- Comando e controllo di accessi automatizzati ad 1 motore (monofase ½ hp)
- Facile programmazione delle funzioni tramite l'utilizzo di due tasti ed un display
- Frizione elettronica (TRIAC) per gestione della potenza del motore.
- Innesto (molex) per ricevitori Prastel monocanali o bicanali
- Innesto (molex) per amplificatore fotocellula Prastel modello FT/11SK  
(Conforme alla "Direttiva Macchine" 89/392/CEE)
- Conforme alle Direttive Europee di riferimento:  
**Direttiva Macchine 89/392/CEE**  
**Bassa Tensione 73/23/CEE**  
**Compatibilità Elettromagnetica (EMC) 89/336/CEE**
- Conforme alla norma UNI 8612

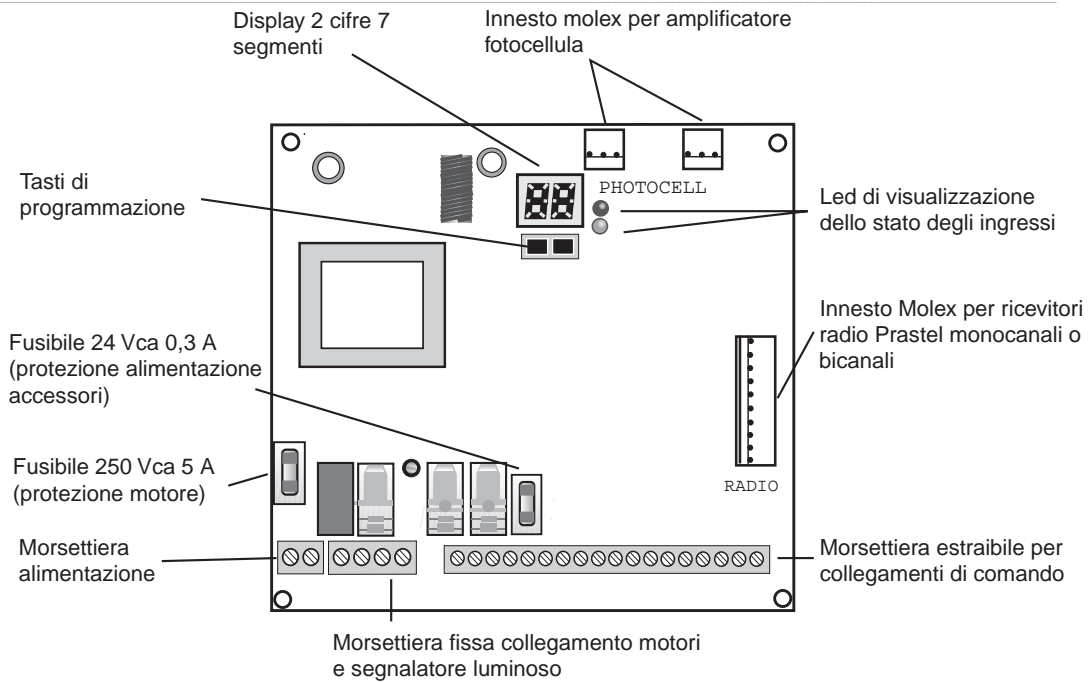


**3. CARATTERISTICHE TECNICHE**

<b>Alimentazione:</b>	<b>230 Vac ± 10%</b>
<b>Uscita motore:</b>	<b>Monofase ½ HP</b>
<b>Corrente motore:</b>	<b>Max 5 Ampere protetta da fusibile</b>
<b>Alim. accessori:</b>	<b>24 Vdc - 315 mA protetta da fusibile</b>
<b>Temp. funzionamento:</b>	<b>-15°C / + 55 °C</b>
<b>Parametri di riferimento:</b>	<b>memorizzati in EE-PROM</b>
<b>Gestore delle funzioni:</b>	<b>microprocessore con watch-dog</b>
<b>Dimensioni:</b>	<b>255 x 177 x 95 mm</b>
<b>Peso</b>	<b>1200 gr</b>

### 4. COLLEGAMENTO E MESSA IN FUNZIONE DELLA CENTRALINA

- Prima di eseguire l'installazione della centralina EURO/1MF leggere le "Avvertenze generali per la sicurezza".
- Fissare il box tramite gli appositi fori di fissaggio.
- Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore / sezionatore come previsto dalle vigenti normative di riferimento.
- Togliere l'alimentazione prima di collegare i cavi di potenza.
- Fissare i passacavi in dotazione e fare passare i cavi tenendo separati quelli di potenza a 230 Vac da quelli di comando a 24 Vdc (schema di pag. 12).
- Collegare i cavi di potenza e di comando come indicato nella schema di pag. 12 tenendo presente i seguenti punti:
- Collegare i dispositivi previsti per la migliore sicurezza possibile sulla automazione su cui viene installata la centralina (paragrafo 6 di pag.3)
- Il collegamento al morsetto 41 si effettua solo se si installano dispositivi con funzione di autotest incorporata (dispositivi Prastel FOTO/30SDE, FOTOTEST/2, etc.).
- Il collegamento al morsetto 41 non è da effettuarsi qualora si colleghi ad innesto l'amplificatore fotocellula Prastel attuale modello FT/11SK (fig.2). Infatti tale collegamento è già realizzato internamente.
- Il pulsante di STOP collegato dovrà essere del tipo a sblocco manuale.
- Prima di dare tensione bloccare il pulsante di STOP; è ora possibile realizzare delle manovre, dette ad "UOMO PRESENTE", tramite i contatti di APRE e CHIUDE (contatti NO da collegare sui morsetti 1 e 4 (chiude) ed 1 e 5 (apre) della morsettiera di comando; (vedi schema di pag. 12). L'apertura e la chiusura avvengono con il mantenimento della chiusura dei contatti suddetti.  
**N.B. durante le manovre ad uomo presente tutte le sicurezze non sono attive.**
- Verificare tramite la "Funzione 99", il corretto collegamento e funzionamento di tutti gli ingressi in morsettiera (si veda a tale scopo la spiegazione dell'utilizzo di tale funzione nel paragrafo 8 di pag. 8). Programmare le funzioni della centralina come indicato al paragrafo 7 di pag 4 "Programmazione della centralina". Eseguire tale programmazione regolando i parametri con l'obiettivo di garantire la massima sicurezza dell' accesso automatizzato. Eseguire più volte l'apertura e la chiusura dell'accesso automatizzato verificando il corretto funzionamento sia della automazione che delle relative sicurezze.
- Sbloccare il pulsante di STOP ed eseguire tutte le manovre di comando possibili via radio o manuali (morsetti 1-4, 1-5, 1-20), e verificare il corretto funzionamento delle sicurezze installate. A tale scopo tenere presente la "Descrizione del funzionamento della centralina" (paragrafo 11 di pag 10-11), e la "Programmazione della centralina" (paragrafo 7-8 di pag. 4-5-6-7-8).

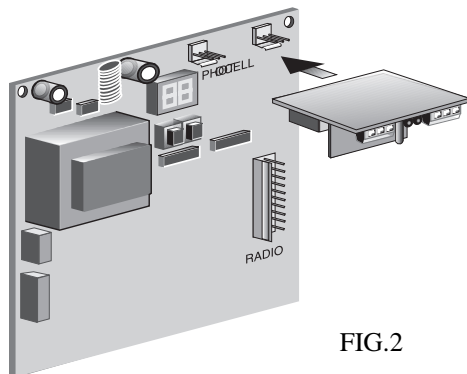


## 5. ULTERIORI CABLAGGI SULLA CENTRALINA

La centralina EURO/1MF è predisposta per l'innesto di un amplificatore fotocellula Prastel (attuale modello FT/11SK – Fig. 2) e di vari ricevitori radio Prastel, monocali o bicanali (Fig. 3).

Tali ricevitori funzionano alle frequenze europee CEPT secondo gli Standard ETSI 300-220.

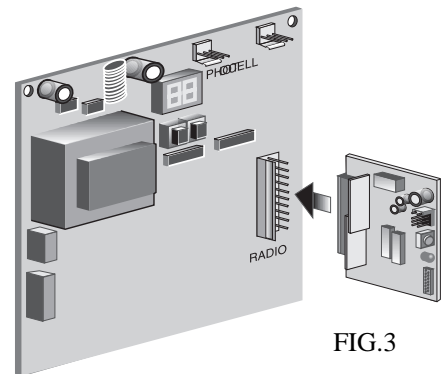
Connessione dell'amplificatore fotocellula monocali (attuale modello FT/11SK)



- Collegare ad innesto l'amplificatore fotocellula
- Il collegamento al morsetto 41 non è necessario perchè realizzato internamente
- Collegare le fotocellule come indicato nelle relative istruzioni dell'amplificatore fotocellula

**N.B.** Tale scheda è adatta per la gestione delle sonde Prastel CR/9MS9, CR/9MS, CR/9MSD, CR/9MSP, CR/20MS, CR/FC.

Connessione dei ricevitori radio Prastel monocali o bicanali



- Collegare ad innesto un ricevitore radio
- Il primo canale è sempre collegato internamente, di immediato utilizzo e regolato dalla "Funzione 4" pag.5
- Qualora si innesti un ricevitore bicanale, il secondo canale è riportato sulla morsettiera di comando come contatto N.O. (morsetti 23 e 24, vedi schema di pag.12).

**N.B.** Tali ricevitori sono attualmente adatti rispettivamente per l'utilizzo con i trasmettitori Prastel della serie Multipass e Multipass ROLL.

## 6. SICUREZZE

- **Fotocellula sia in apertura che in chiusura (ingresso 8 - pag.12)**

Tale fotocellula serve per proteggere l'accesso automatizzato sia in fase di apertura che in fase di chiusura dell'automazione.



PRASTEL S.r.l. Via del Vetraio, 7 40138 Bologna Italy - Tel. +39-051-6023311 Fax +39-051-538460

E-mail: [info@prastel.com](mailto:info@prastel.com) - Web site: <http://www.prastel.com>

- **Sicurezze in chiusura (ingresso 7 - pag. 12)**

Tale sicurezza serve per proteggere maggiormente l'accesso automatizzato in fase di chiusura rispetto al singolo utilizzo della "Fotocellula". Es: la sicurezza in chiusura è realizzabile tramite una costa di tipo pneumatico (pressostato), di tipo Fotocosta (fotocellula), del tipo Costa a filo, etc...

- **Sicurezza in apertura (ingresso 6 – pag. 12)**

Tale sicurezza serve per proteggere l'accesso automatizzato in fase di apertura per cercare di prevenire o risolvere gli eventuali rischi meccanici di movimento (cesoiamento, convogliamento, impatto, schiacciamento, taglio, uncinamento).

Es.: la sicurezza in apertura è realizzabile tramite una costa di tipo pneumatico (pressostato), di tipo Fotocosta (fotocellula), del tipo Costa a filo, etc...

### PROTEZIONI

- **Protezione del motore**

Il motore ed i circuiti di potenza sono protetti da fusibile da 5A rapido (formato 5x20).

Protezione del Triac dalle sovratensioni tramite MOV

- **Protezione del trasformatore**

Il secondario del trasformatore è protetto da un fusibile da 315 mA rapido, (formato 5x20).

Protezione dalle sovratensioni tramite MOV su primario e secondario del trasformatore.

- **Reset automatico**

Nel caso di funzionamento anomalo del microprocessore, un circuito indipendente di reset automatico (watch-dog), ripristina il controllo della centralina riportandola alle condizioni iniziali di accensione.

## 7. PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALINA

All'accensione della centralina, il display evidenzia la funzione "EP". Se entro 4 sec. dall'accensione si premono i due tasti di programmazione contemporaneamente (vedi Fig. 1), la centralina viene portata ai valori pre-impostati evidenziati nella tabella di pag. 8. Dopo 4 sec. dall'accensione, la centralina punta alla Funzione "0". A questo punto si può programmare la centralina come segue:

Accedere alla selezione premendo uno dei due tasti.

- Selezionare la funzione da programmare premendo uno dei due tasti (il tasto di sinistra decrementa e il tasto di destra incrementa)
- Premere i due tasti di programmazione contemporaneamente per cambiare il valore della funzione. A questo punto il display lampeggia; è ora possibile cambiare il valore impostato premendo i due tasti separatamente (destra decrementa, sinistra incrementa)
- Se si vogliono programmare altre funzioni, premere i due tasti contemporaneamente e ripetere le operazioni elencate precedentemente. Una volta terminate tutte le programmazioni, uscire dallo stato di lampeggio del display premendo i due tasti contemporaneamente e poi aspettare 10 secondi (senza eseguire alcuna operazione) che il display si spenga.

**N.B.** Per programmare la centralina tenere presente la "Descrizione del funzionamento della centralina" di pag.10-11

## 8. FUNZIONI DA PROGRAMMARE

### FUNZIONE 0 - Regolazione forza motore (TRIAC) sia in apertura che in chiusura

Questa funzione consente di regolare la forza del motore sia in apertura che in chiusura dal livello minimo (40%) al valore massimo (100%).

Disabilitare il "Controllo ostacolo" (impostare valore "0" della funzione "1")

Tenendo conto dei fattori ambientali e di installazione impostare il valore più appropriato

Impostare i valori tenendo presente che :

**Valore 40** = valore minimo impostabile (40%)

**Valore 00** = valore massimo impostabile (100%)

**N.B.** Al momento dello spunto iniziale, la forza motore è al massimo per 1,5 secondi. Prima di eseguire ogni manovra viene eseguito un test del Triac (si veda a tale proposito il paragrafo 9. "Messaggi errore su display"). Tale funzione è modificabile per la fase di chiusura con la funzione 69; occorre comunque tenere presente che ogni volta che si modifica la funzione 0, automaticamente viene modificata la funzione 69. (L'applicazione tipica è su porte basculanti).

### FUNZIONE 1 - Sensibilità del controllo ostacolo sia in apertura che in chiusura

Con questa funzione si può regolare la sensibilità di rilevazione dell'ostacolo sia in apertura che in chiusura, permettendo l'arresto dell'automazione a seconda dell'ostacolo da rilevare (FUNZIONE 3).

Regolare la forza motore "Funzione 0" al valore minimo necessario a movimentare l'accesso automatizzato.

Regolare la sensibilità tenendo presente che:

**Valore 0** = esclusione del controllo ostacolo

**Valore 10** = massima sensibilità, ovvero occorre una minima resistenza per rilevare l'ostacolo.

**N.B.** Tale sensibilità è modificabile con la funzione 70 per la sola fase di chiusura. Occorre comunque tenere presente che ogni volta che si modifica la funzione "1," viene automaticamente modificata la funzione 70 (l'applicazione tipica è su porte basculanti).

### FUNZIONE 2 - Segnalatore luminoso (lampeggiatore)

Con questa funzione si può regolare l'utilizzo di un segnalatore luminoso a luce fissa o intermittente.

Impostare i valori :

**Valore 0** = collegare un segnalatore luminoso intermittente 230 Vac max 60 W (circuito di lampeggio incorporato).

**N.B.** Se la Funzione 10 (Tempo di sosta) è stata impostata con un valore maggiore di 1, e le varie funzioni impostate per consentire la chiusura automatica, durante il tempo di sosta viene costantemente fornita l'alimentazione al segnalatore; l'applicazione tipica è quella di collegare in parallelo al lampeggiatore una luce di cortesia attiva durante l'attivazione dell'accesso automatico. Tale luce si spegne impulsivamente per segnalare l'inizio del movimento dell'accesso automatico (inizio pre-lampeggio corrispondente alla manovra da effettuare).

**Valore 1** = collegare un segnalatore luminoso a luce fissa 230 Vac max 60 W (circuito di lampeggio non incorporato)



PRATEL S.r.l. Via del Vetraio, 7 40138 Bologna Italy - Tel. +39-051-6023311 Fax +39-051-538460

E-mail: [info@prastel.com](mailto:info@prastel.com) - Web site: <http://www.prastel.com>

## 8. FUNZIONI DA PROGRAMMARE (segue)

### FUNZIONE 3 - Controllo ostacolo

Questa funzione è abilitata solo se la "Sensibilità del controllo ostacolo" è abilitato (valori da 1 a 10 della funzione 1).

Impostare i valori tenendo presente che sono validi solo se sono presenti i finecorsa (Valore "1" - Funzioni 11 e 12)

**Valore 0** = STOP dell'automazione .Per ripristinare il movimento dare un ulteriore comando via Radio o "APRE" o "CHIUDE" (morsetti 1-4 "CHIUDE" e 1-5 "APRE") tenendo presente che la centralina accetta solo comandi in chiusura se in fase d'apertura, e solo comandi in apertura se in fase di chiusura.

**Valore 1** = STOP per 1,5 sec. ed INVERTE il senso di marcia dell'automazione.

**Valore 2** = STOP per 1,5 sec. ed INVERTE il senso di marcia dell'automazione per altri 2 sec. A questo punto l'automazione si riferma e dopo il tempo di sosta (Funzione 10) e di pre-lampeggio in chiusura (Funzione 14), richiude

N.B. Se i finecorsa non sono presenti (Funzioni 11 e 12 impostate a 0), e la Funzione 1 è superiore a 1, quando l'accesso automatico durante la fase di apertura incontra un' ostacolo facendo intervenire la funzione di rilevazione ostacolo, la centralina esegue l'operazione di "Chiusura automatica" preceduta dal pre-lampeggio in chiusura del segnalatore luminoso (questa operazione la compie indipendentemente dal valore impostato nella Funzione 3).

N.B. La funzione di rilevazione ostacolo non è attiva per i primi 4 sec. di movimento dell'automazione

**N.B. E' consigliato eseguire le prove di rilevazione ostacolo sia dopo la prima manovra che dopo 5-6 manovre (vedi a pag. 10 Regolazione della sensibilità di rilevazione ostacoli).**

### FUNZIONE 4 - Comando via radio (ricevitore radio ad innesto)

Questa funzione serve per abilitare diversi tipi di comando inviati sul 1° canale di un trasmettitore Prastel MPS o MPS-Roll e ricevuti da un ricevitore ad innesto (molex) sulla centralina (vedi figura 3 di pag.3)

Impostare i valori:

**Valore 0** = APRE l'automazione compie l'operazione d'apertura e dopo il tempo di sosta (FUNZIONE 10) richiude.

**Valore 1** = APRE/CHIUDE (la chiusura avviene dopo 1,5 sec. ed il tempo di pre-lampeggio in chiusura dal ricevimento di un secondo comando)

**Valore 2** = APRE/STOP/CHIUDE (la chiusura avviene dopo il tempo di sosta impostato nella FUNZIONE 10 dalla ricezione del secondo comando, o dopo il tempo di pre-lampeggio in chiusura dal ricevimento del terzo comando).

**Valore 3** = APRE/STOP/CHIUDE/STOP (la chiusura avviene dopo il tempo di sosta impostato nella FUNZIONE 10 ed il tempo di pre-lampeggio in chiusura dalla ricezione del secondo e del quarto comando, o dopo il pre-lampeggio in chiusura dal ricevimento del terzo comando).

**N.B. Non modificare i parametri con l'automazione in movimento**

### FUNZIONE 5 - Comando APRE (morsetti 1 e 5)

Questa funzione permette di regolare l'utilizzo del contatto esterno NO da collegare tra i morsetti 1 e 5 della morsettiera di comando per eseguire le seguenti operazioni.

Impostare i valori:

**Valore 0** = APRE l'automazione compie l'operazione d'apertura e dopo il tempo di sosta (FUNZIONE 10) richiude.

**Valore 1** = il comando fornito esegue le stesse operazioni impostate nella "FUNZIONE 4".

### FUNZIONE 6 - Ingresso sicurezza in apertura (morsetti 1 e 6)

Questa funzione permette di regolare l'utilizzo di una sicurezza in apertura (ad esempio una costa pneumatica una fotocosta, una costa a filo, etc...)

Impostare i valori:

**Valore 0** = sicurezza in apertura non presente (serve per evitare di ponticellare i morsetti 1 e 6)

**Valore 1** = STOP all'intervento della sicurezza in apertura. In tal caso l'automazione si ferma. Per ripristinare il movimento dare un ulteriore comando via Radio o "CHIUDE" (morsetti 1-4 "CHIUDE"); la centralina accetta solo comandi d'apertura dopo l'intervento ed il ripristino della fotocellula.

**Valore 2** = STOP e al ripristino della fotocellula, dopo 1,5 sec ed il tempo di pre-lampeggio in chiusura, CHIUDE.



## 8. FUNZIONI DA PROGRAMMARE (segue)

### FUNZIONE 7 - Ingresso sicurezza in chiusura (morsetti 1 e 7)

Questa funzione permette di regolare l'utilizzo di una sicurezza in chiusura (ad esempio una costa pneumatica una fotocosta, una costa a filo, etc...).

Impostare i valori:

**Valore 0** = sicurezza in chiusura non presente (serve per evitare di ponticellare i morsetti 1 e 7)

**Valore 1** = STOP all'intervento della sicurezza. In tal caso l'automazione si ferma. Dopo il ripristino della sicurezza dare un ulteriore comando via Radio o "APRE" (morsetti 1-5 "APRE") per ripristinare il movimento dell'automazione

**Valore 2** = STOP e al ripristino della fotocellula, dopo 1,5 sec ed il tempo di pre-lampeggio in apertura, APRE.

### FUNZIONE 8 - Comando ingresso fotocellula di sicurezza sia in apertura che in chiusura (morsetti 1 e 8)

Questa funzione permette di regolare l'utilizzo della fotocellula di sicurezza

Impostare i valori:

**Valore 0** = sicurezza in chiusura non presente (serve per evitare di ponticellare i morsetti 1 e 8)

**Valore 1** = STOP all'intervento della fotocellula di sicurezza sia in fase di apertura che di chiusura. In tal caso l'automazione si ferma e dopo il tempo di sosta (FUNZIONE 10) richiude.

**Valore 2** = STOP in fase di chiusura e al ripristino del funzionamento della fotocellula, APRE.

**Valore 3** = STOP in fase di chiusura e CHIUDE dopo un tempo di 3 sec dal ripristino della fotocellula.

**Valore 4** = STOP in fase di chiusura e dopo 1,5 sec ed il tempo di pre-lampeggio in apertura, APRE.

**N.B.** E' inoltre presente un ulteriore funzione che consiste nel blocco dell'automazione prima che compia ogni manovra nel caso in cui una delle sicurezze sia attiva (contatto N.C. aperto). Al permanere della sicurezza attiva, il segnalatore luminoso rimane acceso per un tempo massimo di 4 min.

N.B. Il tempo di sosta viene conteggiato dalla centralina dal ricevimento del comando di STOP causato dall'intervento della fotocellula.

### FUNZIONE 9 - Tempo massimo di apertura/chiusura

Questa funzione permette di regolare il tempo massimo di lavoro dell'automazione uguale sia in apertura che in chiusura; non è escludibile perchè ha la funzionalità principale di proteggere il motore in caso di malfunzionamento delle sicurezze. //

**tempo è compreso tra 1 e 99 sec.**

### FUNZIONE 10 - Chiusura automatica

Questa funzione permette di regolare il tempo di sosta prima della chiusura automatica, ed è abbinata alle funzioni 1-3-4-5-6-7-8-20.

Impostare i valori :

**Valore 0** = chiusura automatica esclusa (in questo caso dopo la fase di apertura, l'automazione rimane ferma in attesa di un ulteriore comando via radio o manuale).

**Valore compreso tra 1 e 99** = questo valore corrisponde al tempo di sosta (sec.) prima della chiusura automatica.

N.B. Questo tempo deve essere sempre superiore al tempo di pre-lampeggio in chiusura (Funzione 14)

### FUNZIONE 11 - Finecorsa chiusura (morsetti 0 e 11)

Questa funzione permette di gestire il finecorsa in chiusura

Impostare i valori:

**Valore 0** = finecorsa in chiusura non presente (evita di dover ponticellare i morsetti 0 e 11)

**Valore 1** = finecorsa in chiusura presente. Quando il finecorsa viene attivato (apertura contatto N.C.) in fase di chiusura, l'automazione si arresta. A questo punto la centralina accetta solo comandi di apertura.

### FUNZIONE 12 - Finecorsa apertura (morsetti 0 e 12)

Questa funzione permette di gestire il finecorsa in apertura

Impostare i valori :

**Valore 0** = finecorsa in apertura non presente (evita di dover ponticellare i morsetti 0 e 12)



*Valore 1 = finecorsa in apertura presente. Quando il finecorsa viene attivato (apertura contatto N.C.) in fase di apertura, l'automazione si arresta. A questo punto la centralina accetta solo comandi in chiusura*



**PRATEL S.r.l.** Via del Vetraio, 7 40138 Bologna Italy - Tel. +39-051-6023311 Fax +39-051-538460

E-mail: [info@prastel.com](mailto:info@prastel.com) - Web site: <http://www.prastel.com>



## 8. FUNZIONI DA PROGRAMMARE (segue)

### FUNZIONE 13 - Tempo pre-lampeggio in apertura

Questa funzione permette di impostare il tempo di funzionamento del segnalatore luminoso prima dell'apertura.

**Tale tempo è compreso tra 0 e 10 sec.**

### FUNZIONE 14 - Tempo pre-lampeggio in chiusura

Questa funzione permette di impostare il tempo di funzionamento del segnalatore luminoso prima della chiusura.

**Tale tempo è compreso tra 0 e 10 sec.**

### FUNZIONE 20 - Apertura parziale (morsetti 1 e 20)

Questa funzione permette di impostare il tempo di apertura parziale comandabile tramite un contatto esterno N.O. da collegare ai morsetti 1 e 20 della morsettiera di comando.

**Il tempo è impostabile tra 3 e 60 sec.** La chiusura automatica avviene dopo il tempo di sosta (Funzione 10) e di pre-lampeggio in chiusura.

### FUNZIONE 41 - Autotest delle sicurezze (morsetto 41)

Questa funzione serve per testare le sicurezze (fotocellula e coste di sicurezza; ingressi sui morsetti 6,7,8) prima di ogni manovra; tale funzione è realizzabile con fotocellule predisposte (Es: modelli Prastel FOTO/30SDE, FOTOTEST/2). Nel caso che il test dia esito negativo (una delle sicurezze non funziona correttamente) l'automazione non esegue il comando ricevuto. Impostare i valori :

**Valore 0** = autotest disabilitato

**Valore 1** = autotest abilitato (tempo di autotest = 100 msec).

**N.B.:** Sia con autotest abilitato che disabilitato al morsetto 41 viene sempre fornito prima di ogni manovra un impulso di 24 VDC che può essere utilizzato per attivare le schede d'espansione LC/24 (attivazione di una luce di cortesia per il tempo fisso di 3 min.), e ES/24 (attivazione di una elettroserratura a 24 Vdc).

**N.B.** Assicurarsi sempre che con autotest abilitato, tutte le sicurezze siano testabili; in caso contrario le sicurezze non testabili devono essere escluse (funzione corrispondente con impostato il "Valore 0").

### FUNZIONE 69 - Regolazione forza motore (TRIAC) in chiusura

Questa funzione consente di regolare la forza del motore in chiusura dal livello minimo al valore massimo.

Disabilitare il "Controllo ostacolo" (impostare valore "0" della funzione "70")

Tenendo conto dei fattori ambientali e di installazione impostare il valore più appropriato

Impostare i valori tenendo presente che :

**Valore 40** = valore minimo impostabile (40%)

**Valore 00** = valore massimo impostabile (100%)

**N.B.** Al momento dello spunto iniziale, la forza motore è al massimo per 1,5 secondi. Prima di eseguire ogni manovra viene eseguito un test del Triac (si veda a tale proposito il paragrafo 9. "Messaggi errore su display").

L'applicazione tipica è su porte basculanti dove necessita una forza minore in chiusura che in apertura.

### FUNZIONE 70 - Sensibilità del controllo ostacolo in chiusura

Con questa funzione si può regolare la sensibilità di rilevazione dell'ostacolo in chiusura, permettendo l'arresto dell'automazione a seconda dell'ostacolo da rilevare (FUNZIONE 3).

Regolare la forza motore "Funzione 69" al valore minimo necessario a movimentare l'accesso automatizzato.

Regolare la sensibilità tenendo presente che:

**Valore 0** = esclusione del controllo ostacolo

**Valore 10** = massima sensibilità, ovvero occorre una minima resistenza per rilevare l'ostacolo.

**N.B.** L'applicazione tipica è su porte basculanti in abbinamento ad una forza motore in chiusura (Funzione 69) inferiore rispetto a quella in apertura.



## 8. FUNZIONI DA PROGRAMMARE (segue)

### FUNZIONE 99 - Verifica dello stato degli ingressi

Questa funzione serve per verificare lo stato degli ingressi 4-5-6-7-8-9-20-12-11. Operare come segue:

*Puntare alla funzione 99 e premere i due tasti contemporaneamente*

*Portarsi al valore corrispondente all'ingresso da verificare utilizzando i due tasti separatamente*

**Se l'ingresso non è attivo (\*) si accende il led verde**

**Se l'ingresso è attivo (\*) si accende il led rosso.**

(\*) Ingresso non attivo = il contatto collegato si trova nello stato indicato nello schema di pag. 12.

(\*) Ingresso attivo = Il contatto collegato si trova nello stato contrario a quello indicato nello schema di pag. 12.

Es: il contatto NC dei finecorsa non è nello stato attivo.

**N.B. Non eseguire mai modifiche dei valori impostati nelle funzioni sopracitate quando l'accesso automatizzato è in movimento**

## 9. MESSAGGI ERRORE SU DISPLAY

**E0 - TRIAC in CORTOCIRCUITO**

**E1 - TEST FOTOCPELLULA FALLITO**

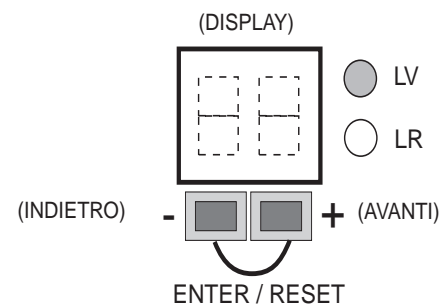
**E2 - TEST SICUREZZA in CHIUSURA FALLITO (o sicurezza attiva durante il comando di chiusura).**

**E3 - TEST SICUREZZA in APERTURA FALLITO (o sicurezza attiva durante il comando di apertura).**

**E4 - TEST DEI PARAMETRI MEMORIZZATI FALLITO**

LV: LED VERDE = Ingresso Disattivo

LR: LED ROSSO = Ingresso Attivo











In caso di messaggio errore ripetere la manovra, se il messaggio persiste, controllare i collegamenti ed il corretto funzionamento del dispositivo indicato nel messaggio errore tramite la Funzione 99.

Se i collegamenti sono corretti, togliere e ridare l'alimentazione seguendo le istruzioni riportate al paragrafo 4 "Collegamento e messa in funzione della centralina".

Per quello che riguarda l'errore "E4", è consigliato riportarsi ai parametri pre-impostati dal costruttore spegnendo la centralina, ridando alimentazione e premendo contemporaneamente i due tasti di programmazione entro 4 sec. (in questa fase il display evidenzia la scritta E4).

A questo punto riprogrammare la centralina come prima della segnalazione di Test Fallito. In caso di ulteriore esito negativo occorre chiamare l'assistenza per sostituire il dispositivo difettoso.

N.B. Dopo il persistere delle segnalazioni di errore, per movimentare l'automazione provare il comando di apertura ad "Uomo presente" come indicato nel paragrafo 4 "Collegamento e messa in funzione della centralina".

FUNZIONE	DESCRIZIONE	Min/Max	Pre-impostato
<b>0</b>	<b>Controllo Forza motore in Apertura (TRIAC) 00 =100 %</b>	<b>40 ÷ 100%</b>	<b>75</b>
<b>1</b>	<b>Sensibilità Controllo Ostacolo in Apertura</b>	<b>0 ÷ 10</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Frequenza lampeggiatore ON/OFF (1 =ON : 0 = OFF)</b>	<b>0 ÷ 1</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Azione Controllo Ostacolo (se presenti i fine corsa)</b> 0 = STOP 1 = STOP/INVERTE 2 = STOP/INVERTE per 2 sec./STOP/CHIUDE	<b>0 ÷ 2</b>	<b>0</b>
<b>4</b>	<b>Comando CH1 Radio (passo-passo)</b> 0 = APRE 1 = APRE/CHIUDE 2 = APRE/STOP/CHIUDE 3 = APRE/STOP/CHIUDE/STOP	<b>0 ÷ 3</b>	<b>1</b>
<b>5</b>	<b>Comando di apertura in morsettiera</b> 0 = APRE 1 = Come passo-passo CH1 Radio (FUNZIONE 4)	 <b>0 ÷ 1</b>	<b>0</b>
<b>6</b>	<b>Sicurezza in Apertura</b> 0 = Non presente 1 = STOP 2 = STOP e CHIUDE	 <b>0 ÷ 2</b>	<b>0</b>
<b>7</b>	<b>Sicurezza in Chiusura</b> 0 = Non presente 1 = STOP 2 = STOP e APRE	 <b>0 ÷ 2</b>	<b>0</b>
<b>8</b>	<b>Sicurezza in Chiusura e Apertura (fotocellula)</b> 0 = Non presente 1 = STOP 2 = STOP e APRE (al ripristino della fotocellula). 3 = STOP e CHIUDE dopo 3 sec (al ripristino della fotocellula). 4 = STOP e APRE dopo 1,5 sec (senza il ripristino della fotocellula)	 <b>0 ÷ 4</b>	<b>2</b>
<b>9</b>	<b>Tempo max di lavoro in Apertura e Chiusura</b>	<b>1 ÷ 99 sec.</b>	<b>90 sec.</b>
<b>10</b>	<b>Tempo di sosta per Chiusura Automatica</b>	<b>0 ÷ 99 sec.</b>	<b>30 sec.</b>
<b>11</b>	<b>Finecorsa CHIUSURA</b> 0 = Assente 1 = Presente	 <b>0 ÷ 1</b>	<b>0</b>
<b>12</b>	<b>Finecorsa APERTURA</b> 0 = Assente 1 = Presente	 <b>0 ÷ 1</b>	<b>0</b>
<b>13</b>	<b>Tempo di pre-lampeggio in Apertura</b>	<b>0 ÷ 10 sec.</b>	<b>1</b>
<b>14</b>	<b>Tempo di pre-lampeggio in Chiusura</b>	<b>0 ÷ 10 sec.</b>	<b>3</b>
<b>20</b>	<b>Tempo di Apertura Parziale</b>	 <b>3 ÷ 60 sec.</b>	<b>10 sec.</b>
<b>41</b>	<b>Test sicurezze (fotocellule) ad inizio manovra</b> 0 = OFF 1 = ON	<b>0 ÷ 1</b>	<b>0</b>
<b>69</b>	<b>Controllo Forza motore in Chiusura (TRIAC) 00 =100 %</b>	<b>40 ÷ 100%</b>	<b>75</b>
<b>70</b>	<b>Sensibilità Controllo Ostacolo in Chiusura</b>	<b>0 ÷ 10</b>	<b>5</b>
<b>99</b>	<b>Lettura ingressi per Test di Funzionamento</b>		<b>Tutti gli ingressi della morsettiera di comando</b> <b>12</b>



**PRATEL S.r.l.** Via del Vetraio, 7 40138 Bologna Italy - Tel. +39-051-6023311 Fax +39-051-538460

E-mail: [info@prastel.com](mailto:info@prastel.com) - Web site: <http://www.prastel.com>

**10. DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO DELLA CENTRALINA****ACCENSIONE**

- All'accensione della centralina si accende momentaneamente il display evidenziando la scritta "EP" e contemporaneamente lampeggiano il led verde ed il led rosso a lato dello stesso display.  
Se entro 4 sec. vengono premuti contemporaneamente i due tasti di programmazione, la centralina si riporta ai valori pre-impostati evidenziati nella tabella di pag. 9. Dopo 4 sec. il display punta alla Funzione "0" dalla quale di può accedere alla programmazione della centralina. Se non vengono effettuate delle operazioni di programmazione dopo circa 4 sec. il display si rispegne automaticamente.

**N.B.** In caso di malfunzionamento il display ne evidenzia al tipologia (vedi paragrafo 9 di pag. 8).

- Quando la centralina viene accesa, non viene eseguita alcuna manovra se non dopo il ricevimento di un comando volontario da parte dell'utilizzatore

**COMANDI CONTRASTANTI**

- In presenza di comandi contrastanti contemporanei, la centralina non ne esegue nessuno.

**REGOLAZIONE DELLA FORZA MOTORE**

- Regolare la forza motore in apertura tramite la "FUNZIONE 0" ed in chiusura tramite la "FUNZIONE 69". Un' eccessiva forza fornita al motore, influisce sulla sensibilità di "RILEVAZIONE DELL'OSTACOLO".

**REGOLAZIONE DELLA SENSIBILITA' DI RILEVAZIONE OSTACOLI**

- Escludere i fine corsa (se presenti), lasciare andare a fine manovra l'automazione e verificare il corretto funzionamento della "FUNZIONE 1 – rilevazione ostacolo", rifare la medesima operazione verificando il funzionamento della "FUNZIONE 70 – rilevazione ostacolo in fase di chiusura". Regolare il valore della sopracitate funzioni per garantire un adeguato valore di sicurezza dell'accesso automatizzato.

**ARRESTO MOTORE**

Può avvenire nei seguenti casi:

- Mancanza di alimentazione
- Intervento del relativo finecorsa (apertura contatto N.C.)
- Intervento della FUNZIONI "3" di controllo ostacolo
- Intervento di una delle sicurezze (apertura dei contatti N.C. relativi alla fotocellula, alla sicurezza d'apertura ed alla sicurezza di chiusura).
- Fine del tempo massimo di lavoro impostato con la "FUNZIONE 9".
- Arresto prima di ogni manovra d'inversione per protezione motore.
- Attivazione del pulsante di STOP (apertura del contatto N.C. di stop) *In questo caso per Per ripristinare il movimento, sbloccare il pulsante di Stop e dare un ulteriore comando via Radio o "APRE" o "CHIUDE" (morsetti 1-4 "CHIUDE" e 1-5 "APRE").*
- Comandi di STOP effettuati via Radio o tramite il comando "APRE" (morsetti 1 e 5 - valore "1").

## 11. DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO DELLA CENTRALINA (segue):

### MANOVRA AD UOMO PRESENTE

- Premere il pulsante di STOP (apertura del contatto N.C. sull'ingresso 9- pag12). A questo punto la centralina può eseguire la funzione ad "Uomo presente" che prevede l'apertura e la chiusura dell'accesso automatizzato tramite due contatti esterni N.O. (morsetti 1-4,1-5 della morsettiera di comando). Tali comandi (chiusura dei contatti N.O.) devono essere mantenuti volontariamente dall'operatore.

***N.B. Per eseguire questa manovra la centralina non tiene conto dello stato delle "Sicurezze" e del "Controllo ostacolo".***

***N.B. E' sempre necessario che il contatto di Stop sia chiuso per permettere il funzionamento automatico della centralina.***

### MANOVRA D'APERTURA

- Dare un comando via radio (canale 1) o tramite il comando "APRE" (morsetti 1 e 5) o di "APERTURA PARZIALE" (morsetti 1-20).
- Pre-lampeggio del segnalatore luminoso per il tempo impostato con la FUNZIONE "13"
- La centralina esegue il test del TRIAC e delle sicurezze relative al movimento d'apertura (solo se il morsetto 41 è collegato e la "FUNZIONE 41" è impostata sul valore "1").
- Il motore viene alimentato per 1,5 sec. con uno spunto di partenza del 100%; dopo tale spunto la forza motore viene portata al valore impostato nella "FUNZIONE 0".

**N.B. Mantenendo chiuso il contatto manuale di apertura (morsetti 1e 5), la centralina non esegue operazioni di chiusura. La funzione è attiva solo se sono presenti i finecorsa.**

### MANOVRA DI CHIUSURA

- La chiusura può avvenire automaticamente dopo il tempo impostato nella FUNZIONE "10", o tramite i comandi via radio (canale radio 1 e con funzione "4" impostata sui valori 1 o 2 o 3), tramite il comando "APRE" con la "FUNZIONE 5" impostata sul valore 1, oppure tramite il comando "CHIUDE" (morsetti 1e 4).
- Pre-lampeggio del segnalatore luminoso per il tempo impostato con la FUNZIONE "14"
- La centralina esegue il test del TRIAC e delle sicurezze relative al movimento di chiusura (solo se il morsetto 41 è collegato e la "FUNZIONE 41" è impostata sul valore "1").
- Il motore viene alimentato per 1,5 sec. con uno spunto di partenza del 100%; dopo tale spunto la forza motore viene portata al valore impostato nella "FUNZIONE "69".

### MANOVRA D'APERTURA PARZIALE

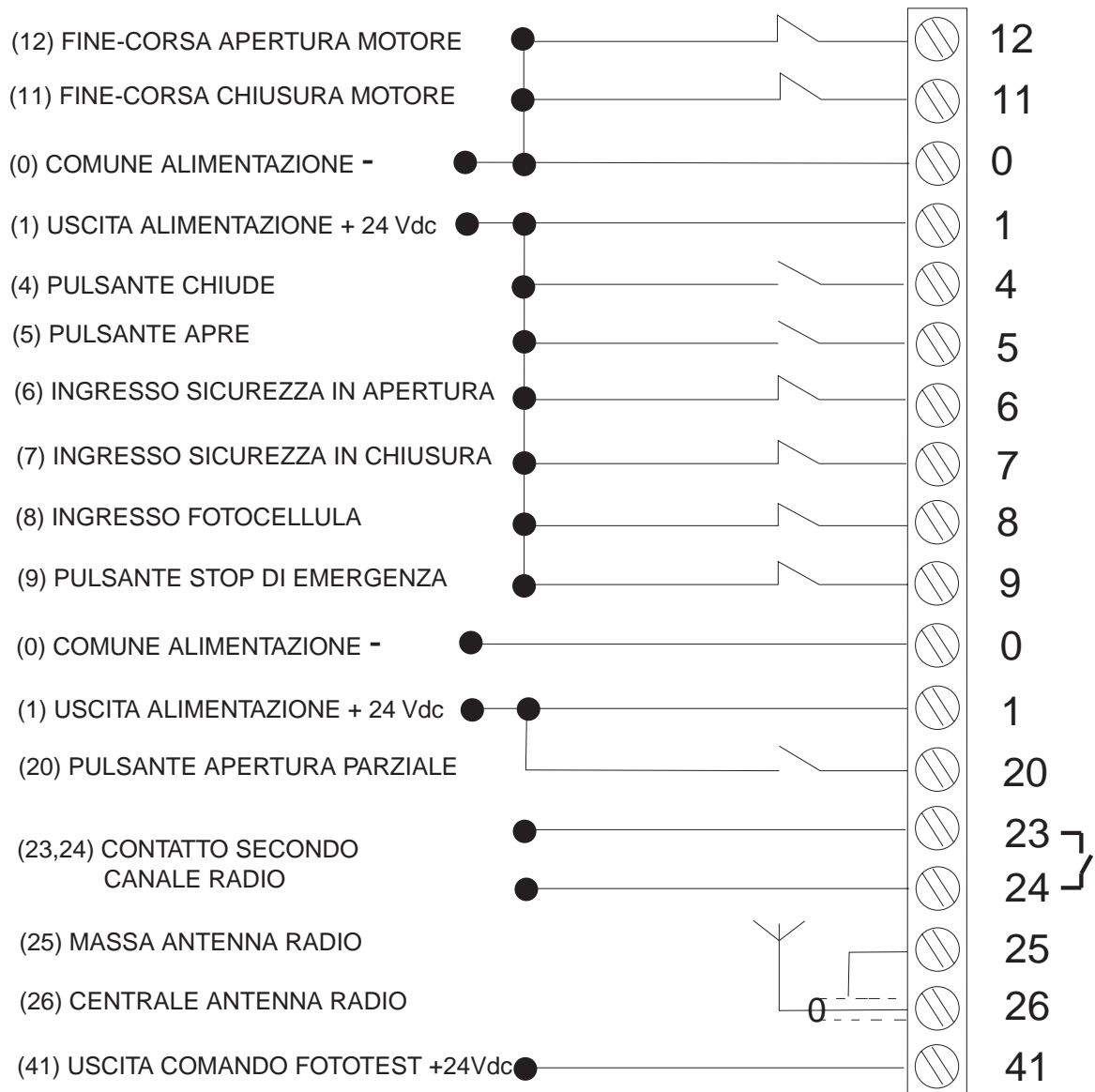
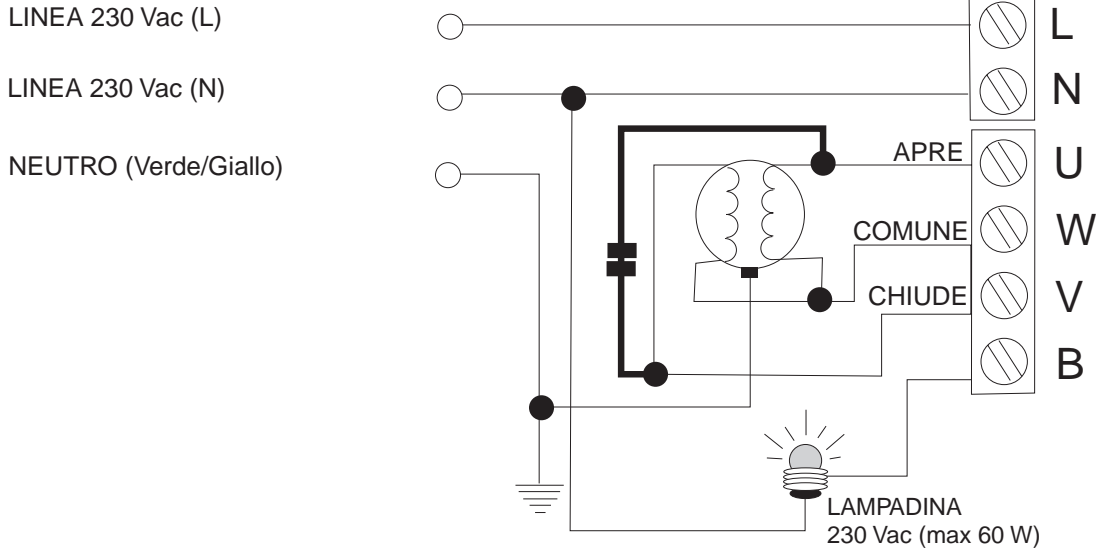
- Comando d'apertura parziale tramite un contatto N.O. cablato tra i morsetti 1 e 20 della morsettiera di comando. La centralina si comporta come in apertura. La manovra termina dopo il raggiungimento del tempo impostato con la FUNZIONE 20.
- La chiusura può avvenire automaticamente dopo il tempo impostato nella FUNZIONE "10",o tramite i comandi via radio (canale 1 e con funzione "4" impostata sui valori 1 o 2 o 3), tramite il comando "APRE" con la "FUNZIONE 5" impostata sul valore 1, oppure tramite il comando "CHIUDE" (morsetti 1 e 4 ).





**PRATEL S.r.l.** Via del Vetraio, 7 40138 Bologna Italy - Tel. +39-051-6023311 Fax +39-051-538460

E-mail: [info@pratel.com](mailto:info@pratel.com) - Web site: <http://www.pratel.com>





**ENGLISH**

**1. GENERAL INFORMATION**

The EURO/1MF unit has been designed, engineered and built to control automatic access systems, under optimum operating safety conditions; the special use for which this unit has been created is related to the control of an automatic gate with 1 wing.

Compliance with stringent European standards (CE) also ensures maximum performance and reliability. An innovative digital programming technique permits to accurately set all working parameters.

**2. MAIN CHARACTERISTICS**

- Control for one-motor (single-phase, ½ HP) automatic access systems
- Two keys and display for easy programming of all functions
- Electronic circuit (TRIAC) for applied motor force setting.
- Molex plug-in coupling for single- and double-channel Prastel receivers
- Molex plug-in coupling for Prastel photocell amplifier, model FT/11SK (in compliance with Machine Directive 89/392/EEC)
- Built in accordance with the following European Directives:

**Machine Directive 89/392/EEC**

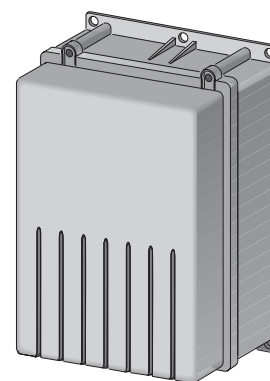
**Low-voltage 73/23/EEC**

**Electromagnetic Compatibility (EMC) 89/336/EEC**

- Built to UNI 8612 Standards

**3. TECHNICAL FEATURES**

<b>Power supply:</b>	230VAC ± 10%
<b>Motor output:</b>	single-phase, ½ HP
<b>Motor current:</b>	maximum 5 amp, fuse-protected
<b>Accessories power supply:</b>	24VDC, 315 mA, fuse-protected
<b>Operating temperature:</b>	-15 °C to +55 °C
<b>Reference parameters:</b>	stored in the EEPROM
<b>Function management:</b>	by means of a microprocessor with watch-dog
<b>Dimensions:</b>	255 x 177 x 95mm
<b>Weight:</b>	1200 g

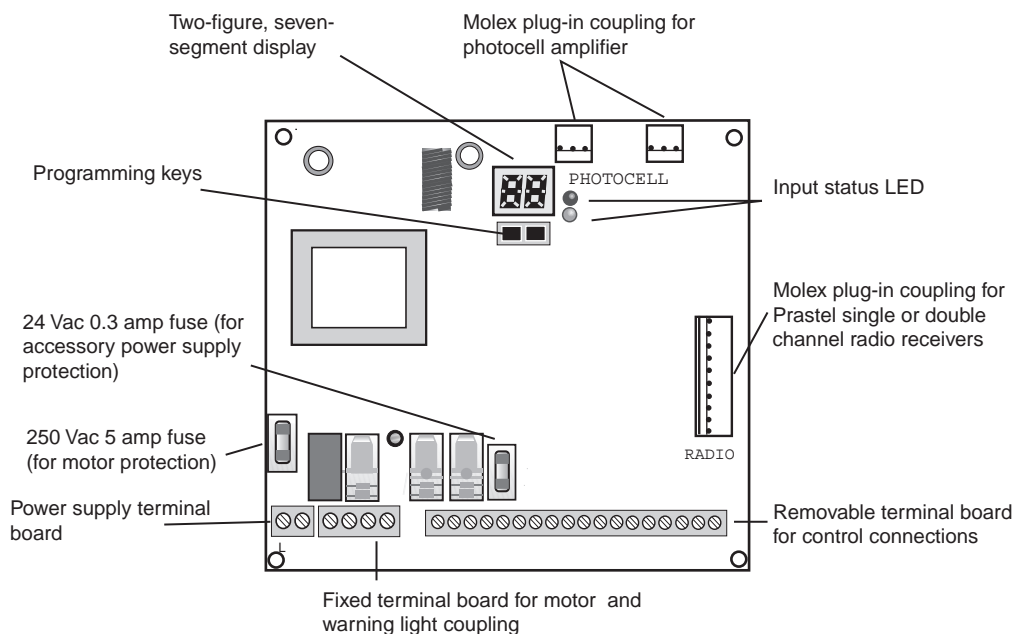


#### 4. WIRING AND STARTUP

- Before installing the EURO/1MF unit, carefully read the “General Safety Instructions”.
- Secure the case through the appropriate mounting holes.
- Mount a switch/isolator on to the power line as required by the applicable regulations.
- Power off before connecting power cables.
- Install the cable fittings provided and route the cables keeping the 230VAC power cables separate from the 24VDC control ones (see diagram on page 12)
- Connect the power and control cables as shown in the diagram on page 12, bearing in mind the following:
- Connect the safety devices to the drive to which the unit is being installed (see paragraph 6 on page 3).
- Terminal 41 is to be connected only if the devices with incorporated self-test function (Prastel FOTO/30SDE, FOTOTEST/2, etc.) are being installed.
- Terminal 41 is not to be connected if the Prastel photocell amplifier (current model FT/11SK) is plugged in (see Fig. 2) as the connection is already made internally.
- The STOP button must be of the manual release type.
- Before powering, lock the STOP button in order to carry out the so-called “OPERATOR IN ATTENDANCE” manoeuvres via the OPEN and CLOSE contacts (NO contacts to be connected to terminals 1 and 4 (close) and 1 and 5 (open) of the control terminal strip) (see diagram on page 12). Opening and closing manoeuvres are made by keeping the aforementioned contacts closed.

**Warning:** During “OPERATOR IN ATTENDANCE” manoeuvres all safety devices are disabled.

- Check via *function 99* that all terminal strip inputs have been properly connected and are correctly working (see Section 8 of page 8 for a full description of this function). Program unit functions as described in Section 7 on page 4 (*Programming the Unit*). When programming, set the parameters so as to ensure maximum operating safety of the automatic access. Open and close the automatic access several times to check for correct functioning both of the automatic drive and of all safeties.
- Release the STOP button and perform all possible manoeuvres via the radio or manual controls (terminals 1-4, 1-5, 1-20) to check for correct functioning of the safety devices. Follow the instructions in Section 11 on page 10 & 11 (*Operation*) and in Sections 7 & 8 on pages 4, 5, 6, 7 & 8 (*Programming the Unit*).



## 5. ADDITIONAL UNIT WIRING

The EURO/1MF unit is set up for connection to a Prastel photocell amplifier (current model FT/11SK - Fig. 2) and to several Prastel single- or double-channel radio receivers (Fig. 3).

Said receivers operate on the European CEPT frequencies according to ETSI 300-220 Standards.

Single-channel photocell amplifier plug-in coupling  
(current model FT/11SK)

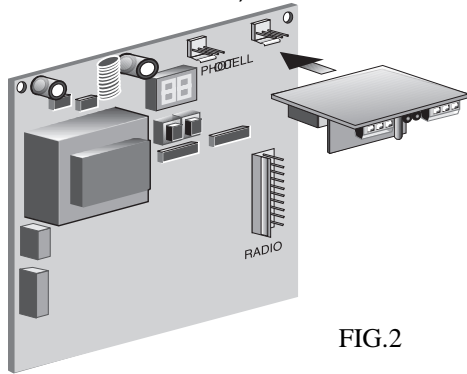


FIG.2

Prastel single or double-channel radio receivers

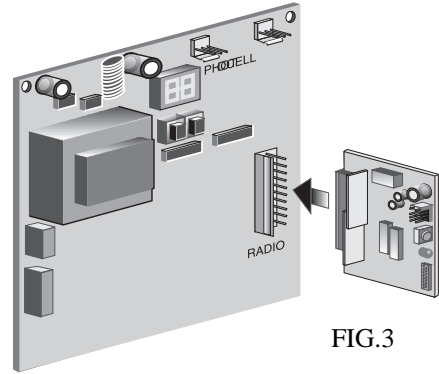


FIG.3

- Plug-in the photocell amplifier.
- Connection to terminal 41 is not required as it is made internally.
- Link up the photocells as described in the photocell amplifier instructions.

Note: This card is suitable for application with the following sensors:  
Prastel CR/9MS9, CR/9MS, CR/9MSD, CR/9MSP, CR/20MS, CR/FC.

- Plug-in a radio receiver.
- The first channel is always connected internally and can be used immediately and set by means of function "4" (see page 5).
- In case of a double-channel receiver being connected, the connection for the second channel on the terminal strip is given as a NO contact (terminals 23 & 24, see diagram on page 12).

Note: These receivers can currently be employed, respectively, with Prastel transmitters of the Multipass and Multipass ROLL series.

## 6. SAFETIES

- **Gate opening and closing photocell (input 8 - page 12)**

This photocell is designed for maximum safety both during automatic gate opening and closing.

- **Safety during closing (input 7 - page 12)**

This device affords extra safety during closing as compared to the use of the "Photocell" alone. (Maximum safety during closing can be achieved using a pneumatically-operated rib (pressure switch), a sensor-controlled rib (photocell), a wire rib, and so on).

- **Safety during opening (input 6 - page 12)**

This device is designed for maximum safety during opening in case of obstacles being encountered so as to prevent risks of damage or injury due to snipping, dragging, impact, crushing, cutting or hooking, and so on. (Maximum safety during opening can be achieved using a pneumatically-operated rib (pressure switch), a sensor-controlled rib (photocell), a wire rib, and so on).

### PROTECTIONS

- **Motor**

The motor and power circuits are protected by a 5 amp quick-blow fuse (5x20).

The TRIAC is protected against overvoltage by means of a MOV.

- **Transformer**

The secondary winding of the transformer is protected by a 315 mA quick-blow fuse (5x20).

Protection from overvoltage is achieved by means of a MOV on the primary and secondary windings of the transformer.

- **Automatic reset**



PRATEL S.r.l. Via del Vetraio, 7 40138 Bologna Italy - Tel. +39-051-6023311 Fax +39-051-538460

E-mail: info@prastel.com - Web site: <http://www.prastel.com>

In case of microprocessor malfunction, a self-contained automatic reset circuit (watch-dog) returns the unit to its original startup conditions



**PRATEL S.r.l.** Via del Vetroio, 7 40138 Bologna Italy - Tel. +39-051-6023311 Fax +39-051-538460

E-mail: [info@pratel.com](mailto:info@pratel.com) - Web site: <http://www.pratel.com>

## 7. PROGRAMMING THE UNIT

Upon powering the unit, the "EP" function appears on the display. If the two programming keys are pressed at the same time within 4 seconds from being powered (see Fig. 1), the unit drops to the pre-set values indicated in the table on page 8. Four seconds after being powered the unit aims at function "0". At this point program the unit as follows:

Access function selection by pressing any of the two keys.

- Select the function to be programmed by pressing either of the two keys as required (the LH key to decrease or the RH key to increase).
- Press the two programming keys simultaneously to change function value. The display will start flashing; change the set value by pressing the two keys separately (the right one to decrease, the left one to increase)
- If other functions need to be programmed, press the two keys simultaneously and repeat the aforementioned steps. Upon completion, exit from display flashing status by pressing the two keys simultaneously. Wait for 10 seconds until display goes off (do not perform any other operation during this period).

**Note:** For best programming, also see the Section "Operation" on page 10 & 11.

## 8. PROGRAMMABLE FUNCTIONS

### FUNCTION 0 - Applied motor force setting (TRIAC) both during opening and closing

This function permits to set applied motor force both during opening and during closing from minimum (50%) to maximum (100%).

Disable the "obstacle detection" function (i.e., set function 1 to "0").

Depending on ambient and installation conditions, set to appropriate value, bearing in mind that:

**50** = minimum force (50%)

**00** = maximum force (100%)

**Note:** Motor force at pick-up peaks for 1.5 sec. Before any gate movement, a self-test is conducted on the TRIAC (see Section 9, "Error Messages on the Display"). This function may be modified for the closing phase by means of function 69; bear in mind that every time function "0" is modified, function 69 is automatically modified accordingly. (Typical swinging door application).

### FUNCTION 1 - Obstacle detection sensitivity both in opening and closing

This function is used for setting obstacle detection sensitivity both during opening and closing and permits to stop the gate depending on the obstacle detected (FUNCTION 3).

Set motor force (*Function 0*) to the lowest value required for the automatic gate to move.

Set detection sensitivity value bearing in mind that:

**0** = obstacle detection de-activation

**10** = maximum sensitivity i.e., even a minimum resistance is sufficient for the obstacle to be detected

**Note:** This sensitivity may be modified by means of function 70 for the closing phase only. Bear in mind that every time function "1" is modified, function 70 is automatically modified accordingly. (Typical swinging door application).

### FUNCTION 2 - Warning Light Mode

This function is used for setting the warning light to either fixed or flashing.

Set value to:

**0** = for a 230VAC max 60W flashing light (built-in flashing circuit)

**Note:** If Function 10 (Dwell time) was set to a value greater than 1, and if the other functions were set to permit the automatic closing of the gate, power is constantly supplied to the indicator during the dwell time; the typical application consists in making a parallel connection between the warning light and the courtesy light, active while the automatic access is opening or closing. This light goes off impulsively to signal the beginning of the automatic access movement (startup of the pre-flashing according to the manoeuvre to be performed).

**1** = for a 230VAC max 60W fixed light (non-built-in flashing circuit)



## 8. PROGRAMMABLE FUNCTIONS (continues)

### FUNCTION 3 - Obstacle detection

This function is enabled only if the "Obstacle detection sensitivity" is enabled (between 1 and 10 of function 1). Set the values bearing in mind that they are valid only if the limit switches are available (Value "1" - Functions 11 and 12) 0 = STOP of the automatic access. In order to reset the movement, give another Radio or "OPEN" or "CLOSE" command (terminals 1-4 "CLOSE" and 1-5 "OPEN") bearing in mind that the unit accepts only closing commands if it is in the opening phase, and only opening commands if it is in the closing phase. 1 = STOP for 1.5 secs. and REVERSES the operating direction of the automatic access. 2 = STOP for 1.5 secs. and REVERSES the operating direction of the automatic access for 2 more secs. At this point the automatic access stops again and closes again after the dwell time (Function 10) and the pre-closing flashing time (Function 14).

**Note:** If the limit switches are not available (Functions 11 and 12 set to 0), and Function 1 is greater than 1, when the automatic access meets an obstacle during the opening phase, as such tripping the obstacle detection function, the unit performs the "Automatic closing" operation, preceded by the pre-closing flashing of the warning light (it performs this operation regardless of the value set in Function 3).

**Note:** The obstacle detection function is not active for the first 4 seconds of the automatic access' movement.

**Note:** It is recommended to carry out the obstacle detection tests both after the first manoeuvre and after 5 or 6 manoeuvres (see page 10 Obstacle detection sensitivity setting).

### FUNCTION 4 Radio Command (plug-in radio receiver)

This function is used to enable various control signals sent via the first channel of a MPS or MPS-Roll Prastel transmitter and received by a Molex plug-in receiver in the unit (see Fig. 3 on page 3).

Set value to:

0 = TO OPEN (the gate opens and closes again after the dwell time set via FUNCTION 10)

1 = TO OPEN/CLOSE (the gate closes after 1.5 secs and the pre-closing flashing time of receiving a second signal)

2 = TO OPEN/STOP/CLOSE (the gate closes after the dwell time set via FUNCTION 10 of receiving the second signal, or after the pre-closing flashing time of receiving the third signal)

3 = TO OPEN/STOP/CLOSE/STOP (the gate closes after the dwell time set via FUNCTION 10 and the pre-closing flashing time of receiving the second and the fourth signal, or after the pre-closing flashing time of receiving the third signal)

**Note:** Do not modify the parameters when the automatic access is moving

### FUNCTION 5 OPEN COMMAND (terminals 1 & 5)

This function permits to set the operating mode of the NO external contact connected between terminals 1 and 5 of the control terminal strip for the following operations to be performed:

Set value to:

0 = TO OPEN (the gate opens and closes again after the dwell time set via FUNCTION 10)

1 = to perform the same operations as those set via FUNCTION 4

### FUNCTION 6 Safety input during opening (terminals 1 & 6)

This function permits to set the safety operating mode during opening (e.g. a pneumatically-operated rib, a photocell-rib, a wire-rib, etc.).

Set value to:

0 = to disable safety during opening (this avoids having to make a jumper between terminals 1 and 6)

1 = TO STOP upon tripping of the safety device during opening. In this case the gate stops. To reset the movement give another Radio or "CLOSE" command (terminals 1-4 "CLOSE"); the unit accepts only opening commands after the tripping and upon photocell resetting.

2 = TO STOP and upon photocell resetting, after 1.5 secs. and the pre-closing flashing time, TO CLOSE.



**8. PROGRAMMABLE FUNCTIONS (continues)**

**FUNCTION 7 - Safety input during closing (terminals 1 & 7)**

This function permits to set safety operating mode during closing (e.g. a pneumatically-operated rib, a photocell-rib, a wire-rib, etc.).

Set value to:

- 0 =** to disable safety during closing (this avoids having to make a jumper between terminals 1 and 7)
- 1 =** TO STOP upon tripping of the safety device during closing. In this case the gate stops. Upon safety device resetting, give another Radio or "OPEN" command (terminals 1-5 "OPEN") to reset the automatic access' movement.
- 2 =** TO STOP and upon photocell resetting, after 1.5 secs. and the pre-opening flashing time, OPEN.

**FUNCTION 8 Safety photocell input during opening and closing (terminals 1 & 8)**

This function permits to set the photocell operating mode as required.

Set value to:

- 0 =** to disable safety during closing (this avoids having to make a jumper between terminals 1 and 8)
- 1 =** TO STOP upon activation of the safety photocell both during opening and closing phase. In this case the gate stops, and closes after the dwell time set via FUNCTION 10)
- 2 =** TO STOP during closing phase and upon photocell operation resetting, OPEN
- 3 =** TO STOP during closing phase and CLOSE after 3 secs. from photocell resetting
- 4 =** TO STOP during closing phase and after 1.5 secs. and the pre-opening flashing time, OPEN

**Note:** A further function is also available to stop the automatic gate before any manoeuvre is carried out in case of any of the safeties having been activated (NC contact open). If the safeties remain active, the warning light remains powered for 4 minutes at the most.

**Note:** The dwell time is counted by the unit from the moment it receives the STOP command, caused by the tripping of the photocell.

**FUNCTION 9 Maximum opening/closing time**

This function permits to set max opening and closing times, the same for both manoeuvres. It cannot be cut out as its main purpose is to protect the motor in case of safeties malfunctioning.

**The time can be set at between 1 and 99 secs.**

**FUNCTION 10 Automatic closing**

This function permits to set the dwell time before automatic closing and is used in conjunction with functions 1-3-4-5-6-7-8 & 20.

Set value to:

- 0 =** to cut out automatic closing (in this case the automatic access stays stopped after the opening phase, awaiting another radio or manual command).
- between 1 and 99 =** to set dwell time in seconds before automatic closing

**Note:** This time should always be longer than the pre-closing flashing time (Function 14)

**FUNCTION 11 Closing limit switch (terminals 0 & 11)**

This function permits to manage the closing limit switch.

Set value to:

- 0 =** closing limit switch not enabled (this avoids having to make a jumper between terminals 0 and 11)
- 1 =** closing limit switch enabled. Upon the limit switch being activated during closing (NC contact open), the gate stops. At this point the unit accepts opening commands only.

**FUNCTION 12 Opening limit switch (terminals 0 & 12)**

This function permits to enable or disable the opening limit switch.

Set value to:

- 0 =** to disable opening limit switch (this avoids having to make a jumper between terminals 0 and 12)
- 1 =** opening limit switch enabled. Upon the limit switch being activated during opening (NC contact open), the gate stops. . At this point the unit accepts closing commands only.





## 8. PROGRAMMABLE FUNCTIONS (continues)

### FUNCTION 13 - Pre-opening flashing time

This function permits to set the pre-opening flashing time of the warning light to between 0 and 10 secs.

### FUNCTION 14 - Pre-closing flashing time

This function permits to set the pre-closing flashing time of the warning light to between 0 and 10 secs.

### FUNCTION 20 - Partial opening (terminals 1 & 20)

This function permits to set partial opening time by means of an external NO contact to be connected to terminals 1 and 20 on the control terminal strip.

**The time to be set is between 3 and 60 secs.** The automatic closing occurs after the dwell time (Function 10) and the pre-closing flashing time.

### FUNCTION 41 Safety self-test (terminal 41)

This function permits to enable or disable the safety self-test (for the photocell and the safety ribs, inputs on terminals 6, 7, and 8) which is performed before any gate movement. This function is carried out by appropriate photocells (such as Prastel FOTO/30SDE or FOTOTEST/2).

In case of the test not being passed (i.e., one of the safeties is not working properly), the requested operation is not performed.

Set value to:

**0** = self-test disabled

**1** = self-test enabled (self-test time = 100 msec).

**Note:** A 24VDC impulse is invariably sent to terminal 41 before any manoeuvre, regardless of whether the self-test function is enabled or not, this impulse can be used to activate expansion cards LC/24 (activation of a courtesy light for a fixed time of 3 min.), and ES/24 (activation of a 24 VDC electrolock ).

**Note:** **Always make sure that when the self-test is enabled, all the safeties are in testing condition; otherwise the non-testable safeties should be disabled (corresponding function set to "0").**

### FUNCTION 69 - Applied motor force setting (TRIAC) during closing

This function allows the setting of the applied motor force during closing from minimum to maximum. Disable the "Obstacle control" (set value "0" of function "70"). Depending on ambient and installation conditions, set to appropriate value. Set the values bearing in mind that :

**50** = minimum settable value (50%)

**00** = maximum settable value (100%)

**Note:** Motor force at pick-up peaks for 1.5 sec's. Before any gate movement, a self-test is conducted on the TRIAC (on this matter see Section 9: "Error Messages on the Display).

This application is typical on swinging doors which require minor force both during closing and opening.

### FUNCTION 70 - Obstacle detection sensitivity during closing

By means of this function, the obstacle detection sensitivity during closing can be set, allowing the stopping of the automatic access according to the obstacle to be detected (FUNCTION 3).

Set the applied motor force "Function 69" to the lowest value required to move the automatic access.

Regulate the sensitivity bearing in mind that:

**0** = = disabling of the obstacle detection

**10**= = maximum sensitivity, i.e., a minimum resistance is required to detect the obstacle.

**Note:** The typical application is on swinging doors coupled to a lower applied motor force during closing (Function 69) compared to the opening one.





**8. PROGRAMMABLE FUNCTIONS (continues)**

**FUNCTION 99 Input status check**

This function is used to check the status of inputs 4-5-6-7-8-9-20-12 & 11. Proceed as follows:

Access function 99 and press the two keys simultaneously.

Set to the value corresponding to the input to be checked by pressing the two keys separately.

If the input is not active (\*), the green LED comes on.

If the input is active (\*), the red LED comes on.

(\*) Input not active = the contact status is as shown in the diagram on page 12.

(\*) Input active = the contact status is the opposite of that shown in the diagram on page 12.

Example: The NC contact of the limit switches is not in the active status.

**Note: Never modify the values set in the aforementioned functions when the automatic access is moving**

**9. ERROR MESSAGES ON THE DISPLAY**

**E0 - TRIAC SHORT-CIRCUIT**

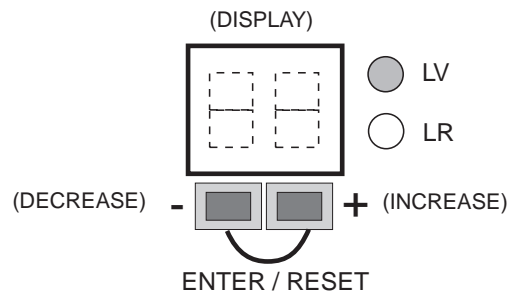
**E1 - PHOTOCCELL TEST FAILED**

**E2 - SAFETY DURING CLOSING TEST FAILED (or safety active during the closing command).**

**E3 - SAFETY DURING OPENING TEST FAILED (or safety active during the opening command).**

**E4 - STORED PARAMETERS TEST FAILED**

LV: GREEN LED = Input not active  
LR: RED LED = Input active



In case of error message, repeat the manoeuvre. If message persists, check for connections and for proper functioning of the device appearing in the error message via function 99.

If connections are correct, power off and then back on according to the instructions in Section 4, Wiring and Startup.







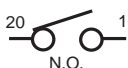

Concerning error "E4", it is advisable to trace the parameters pre-set by the manufacturer by powering off the unit and then back on, and simultaneously pressing the two programming keys for 4 secs. (during this phase the display highlights the wording of E4). At this point program the unit again as before the Failed Test signal.

If failure persists, contact Service Centre for replacement of the defective device.

Note: If the error signals persist, try to move the automatic access via the "Operator in attendance" opening command as indicated in Section 4 "Wiring and Startup".



## 10. LIST OF VARIABLE FUNCTIONS (0 ... 99)

FUNCTION	DESCRIPTION	Min/Max	Pre-set
0	Applied motor force setting during opening (TRIAC) 00 =100 %	50 ÷ 100%	75
1	Obstacle detection sensitivity during opening	0 ÷ 10	5
2	Warning light mode ON/OFF (1 =ON : 0 = OFF)	0 ÷ 1	1
3	Obstacle Detection Action (if limit switches are available) 0 = STOP 1 = STOP/REVERSES 2 = STOP/ REVERSES for 2 secs../STOP/CLOSE	0 ÷ 2	0
4	Radio channel CH1 command (step-by-step) 0 = TO OPEN 1 = TO OPEN/CLOSE 2 = TO OPEN/CLOSE 3 = TO OPEN/STOP/CLOSE/STOP	0 ÷ 3	1
5	OPEN Command in terminal strip 0 = TO OPEN 1 = same as step-by-step Radio channel 1 (FUNCTION 4)	 0 ÷ 1	0
6	SAFETY during Opening 0 = disabled 1 = TO STOP 2 = TO STOP and CLOSE	 0 ÷ 2	0
7	SAFETY during Closing 0 = disabled 1 = TO STOP 2 = TO STOP and OPEN	 0 ÷ 2	0
8	SAFETY during Closing and Opening (photocell) 0 = disabled 1 = TO STOP 2 = TO STOP and OPEN (upon photocell resetting). 3 = TO STOP and CLOSE (after 3 secs) (upon photocell resetting). 4 = STOP and OPEN after 1.5 secs (without photocell resetting)	 0 ÷ 4	0
9	Maximum Opening/Closing Time	1 ÷ 99 sec.	30 sec.
10	AUTOMATIC CLOSING Dwell Time	0 ÷ 99 sec.	3 sec.
11	CLOSING Limit Switch 0 = disabled 1 = enabled	 0 ÷ 1	1
12	OPENING Limit Switch 0 = disabled 1 = enabled	 0 ÷ 1	1
13	Pre-Opening Flashing Time	0 ÷ 10 sec.	1
14	Pre-Closing Flashing Time	0 ÷ 10 sec.	3
20	Partial opening Time	 3 ÷ 60 sec.	5 sec.
41	Safety Self-Test (photocells) at start of manoeuvre 0 = OFF 1 = ON	0 ÷ 1	0
69	Applied motor force control during closing (TRIAC) 00 =100 %	50 ÷ 100%	75
70	Obstacle Detection Sensitivity during Closing	0 ÷ 10	5
99	Input Status Check	 All inputs on the control terminal strip	5



**PRATEL S.r.l.** Via del Vetraio, 7 40138 Bologna Italy - Tel. +39-051-6023311 Fax +39-051-538460

E-mail: [info@prastel.com](mailto:info@prastel.com) - Web site: <http://www.prastel.com>



MEMBER OF



## 11. OPERATION

### POWERING

- Upon powering the unit, the display momentarily comes on highlighting the wording "EP" and the green and red LEDs next to the display start flashing simultaneously.  
If the two programming keys are pressed at the same time within 4 secs., the unit is returned to the pre-set values indicated in the table on page 9. After 4 secs. the display aims at Function "0" from which the unit's programming can be accessed. If no programming operations are effected after approximately 4 secs., the display powers off automatically.

**Note:** In the event of a malfunction, the display identifies its typology (see Section 9 on page 8).

Upon powering the unit, the only manoeuvres performed are those from an at-will command by the user

### CONFLICTING COMMANDS

- In case of conflicting commands being simultaneously given, the unit does not perform any of them.

### APPLIED MOTOR FORCE SETTING

- Set applied motor force during opening via function "0" and during closing via function "69". Too high a setting adversely affects "OBSTACLE DETECTION" sensitivity.

### OBSTACLE DETECTION SENSITIVITY SETTING

- Disable the limit switches (if available), allow the automatic access to reach the end of the manoeuvre and check the correct operation of "FUNCTION 1 – obstacle detection", repeat the same operation by checking the operation of "FUNCTION 70 – obstacle detection during closing". Set the value of the aforementioned functions to ensure an adequate safety level of the automatic access.

### MOTOR STOP

A motor may stop for any of the following reasons:

- No power supply
- Tripping of the limit switch (opening of the NC contact)
- Activation of the obstacle detection function "3".
- Activation of any of the safeties (opening of the NC contacts associated with the photocell, opening safety and closing safety).
- Expiry of maximum working time as set via function "9".
- Stop before any reverse manoeuvre for motor protection.
- Pushing of the STOP button (opening of the NC stop contact). *In this case to reset the movement, release the Stop pushbutton and give another Radio or "OPEN" or "CLOSE" command (terminals 1-4 "CLOSE" and 1-5 "OPEN").*
- STOP commands given via radio or via the OPEN command (terminals 1 & 5 - setting to "1").

## 11. OPERATION (continues):

### OPERATOR IN ATTENDANCE MANOEUVRE

- Press the STOP button (opening of the NC contact on input 9 - page 12). The unit can now perform the so-called "OPERATOR IN ATTENDANCE" manoeuvre, i.e. the automatic access can be opened or closed by means of two NO external contacts (terminals 1-4, 1-5 of the control terminal strip). These commands are given by the operator keeping the NO contacts closed.

**Note:** In performing this manoeuvre, the status of the safeties and of the obstacle detection is disregarded by the unit.

**Note:** The Stop contact should always be closed to allow the automatic operating mode of the unit.

### OPENING MANOEUVRE

- Send a radio command via channel 1 or an "OPEN" command (via terminals 1 & 5) or a "PARTIAL OPENING" command (via terminals 1 -20).
- The warning light will start flashing before the access opens for a time as set via function "13".
- The unit performs the TRIAC and the opening manoeuvre safeties self-test (only if terminal 41 is connected and "FUNCTION 41" is set to "1").
- The motor is powered for 1.5 sec at a 100% pick-up force, after which the applied motor force drops to that set via function "0".

**Note:** When the manual opening contact is kept closed (terminals 1 and 5), the unit does not carry out any closing operations. The function is active only if the limit switches are available.

### CLOSING MANOEUVRE

- Closing may occur automatically after the time set via function "10" or via radio commands (radio channel 1 and with function "4" set to 1, 2 or 3), via the "OPEN" command with "FUNCTION 5" set to 1, or via the CLOSE command (terminals 1 & 4).
- The warning light will start flashing before the access closes for a time as set via function "14".
- The unit performs the TRIAC and the closing manoeuvre safeties self-test (only if terminal 41 is connected and "FUNCTION 41" is set to "1").
- The motor is powered for 1.5 sec at a 100% pick-up force, after which the applied motor force drops to that set via function "69".

### PARTIAL OPENING MANOEUVRE

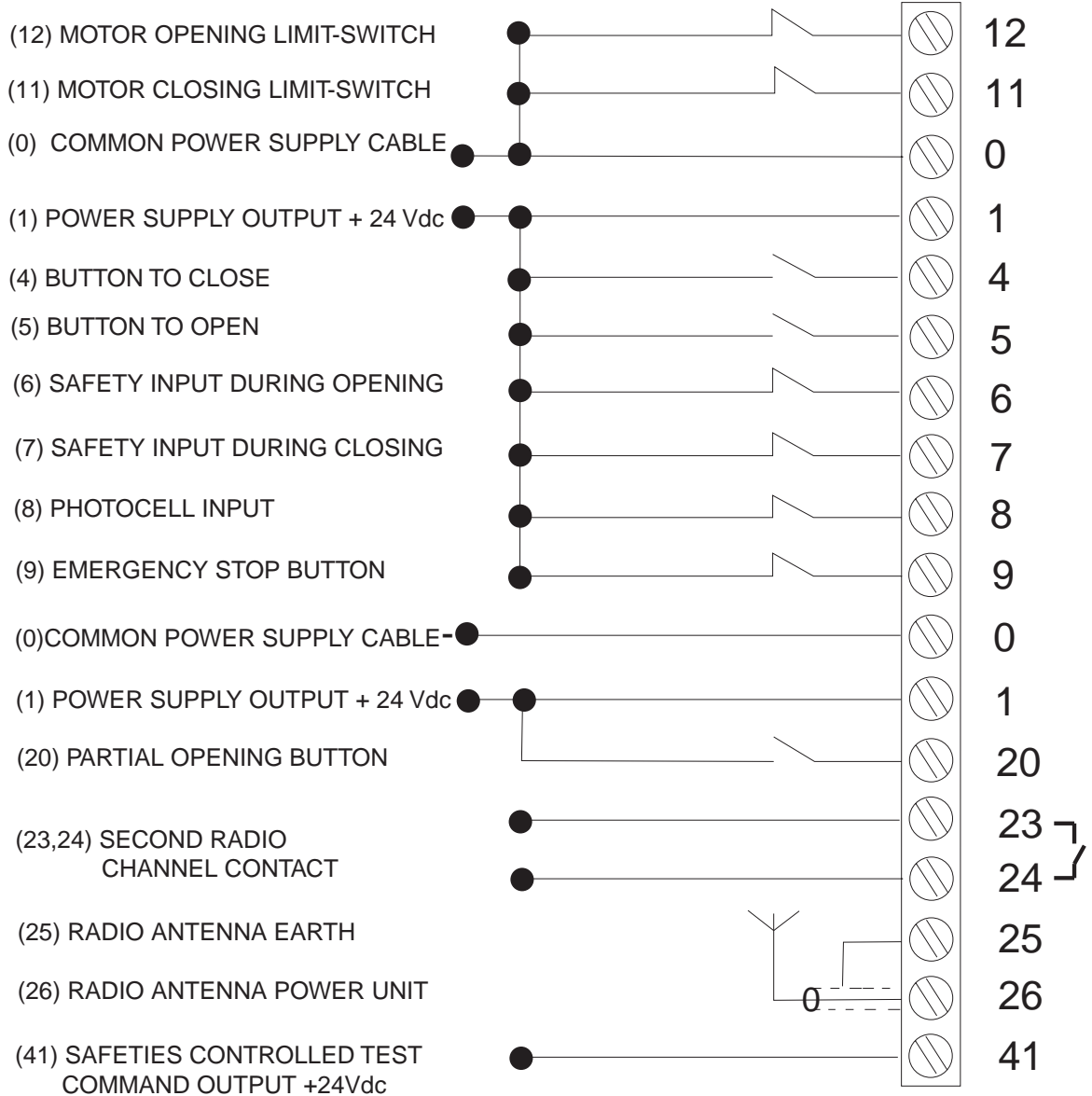
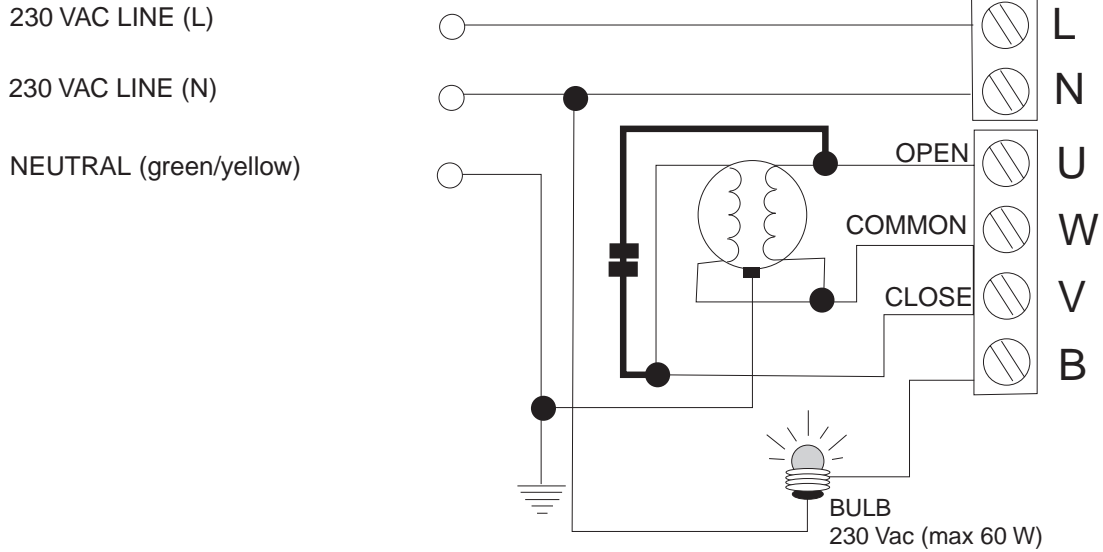
- This manoeuvre is performed by a NO contact wired up between terminals 1 and 20 of the control terminal strip. The unit behaves as during the opening manoeuvre; the manoeuvre ceases upon the time set via function "20" elapsing.
- Closing may occur automatically after the time set via function "10" or via radio commands (channel 1, and with function "4" set to 1, 2 or 3), via the "OPEN" command with "FUNCTION 5" set to 1, or via the CLOSE command (terminals 1 & 4).





**PRATEL S.r.l.** Via del Vetraio, 7 40138 Bologna Italy - Tel. +39-051-6023311 Fax +39-051-538460

E-mail: [info@prastel.com](mailto:info@prastel.com) - Web site: <http://www.prastel.com>



**DIRECTIVE SUR LES MACHINES 89/392/CEE, BASSE TENSION 73/23/CEE,  
COMPATIBILITÉ ELECTROMAGNÉTIQUE (EMC) 89/336/CEE**

**FRANÇAIS**

**3. GENERALITES**

La centrale EURO/1MF a été conçue, étudiée et réalisée pour gérer un accès automatisé en toute sécurité, notamment pour commander et contrôler un portail automatique coulissant à 1 vantail.

La conformité aux rigoureux standards européens pris en référence (CE) garantit la qualité et la fiabilité du produit. Par ailleurs, une méthode de programmation numérique innovatrice permet d'effectuer le réglage de tous les paramètres avec un maximum de précision.

**4. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES**

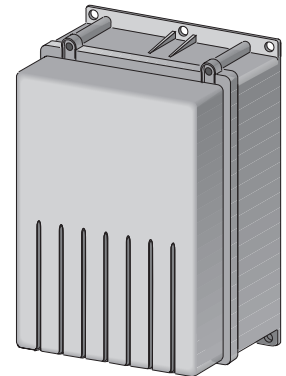
- Commande et contrôle d'accès automatisés à 1 moteur (monophasé ½ HP)
- Programmation facile des fonctions à l'aide de deux touches et d'un afficheur
- Embrayage électronique (TRIAC) pour la gestion de la puissance du moteur.
- Connecteur (Molex) pour récepteurs Prastel monocanal ou bicanaux
- Connecteur (Molex) pour amplificateur photocellule Prastel modèle FT/11SK (Conforme à la « Directive sur les Machines » 89/392/CEE)
- Conforme aux Directives européennes prises en référence:

**Directive sur les Machines 89/392/CEE**

**Basse Tension 73/23/CEE**

**Compatibilité Electromagnétique (EMC) 89/336/CEE**

- Conforme à la norme UNI 8612



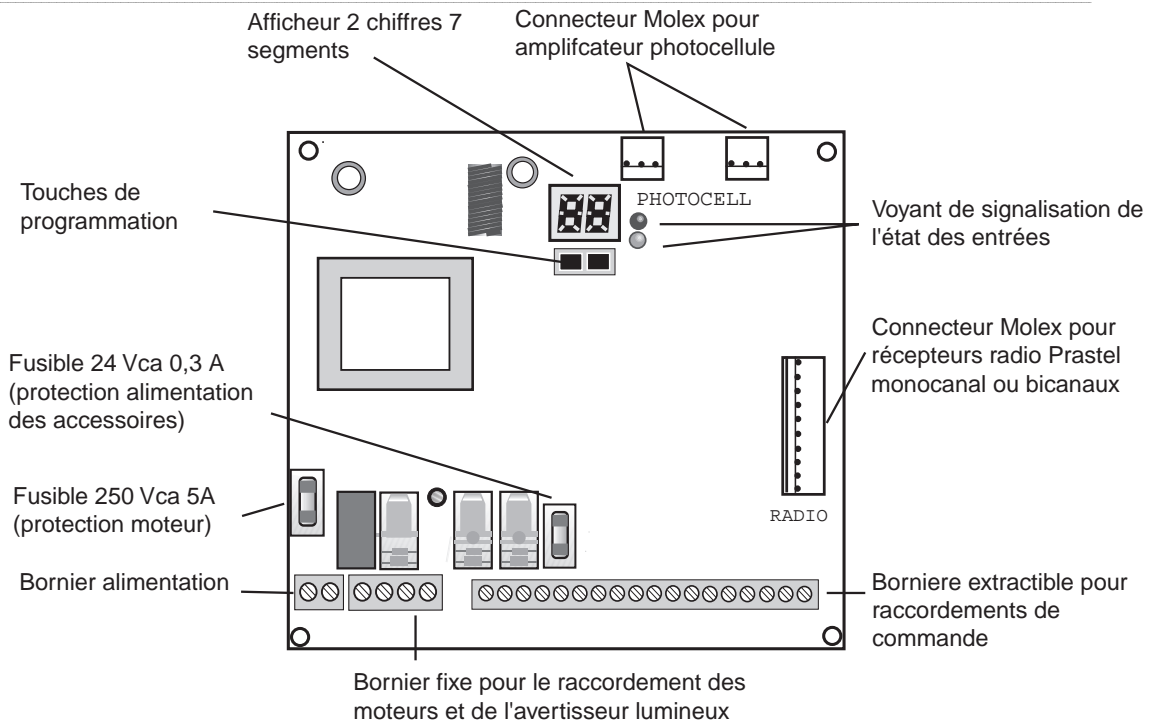
**3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

<b>Alimentation:</b>	<b>230 Vca ± 10%</b>
<b>Sortie moteur:</b>	<b>Monophasé ½ HP</b>
<b>Courant moteur:</b>	<b>Maximum 5 Ampères (protégé par fusible)</b>
<b>Alim. accessoires:</b>	<b>24 Vcc - 315 mA (protégée par fusible)</b>
<b>Temp. de fonctionnement:</b>	<b>-15 °C à +55 °C</b>
<b>Paramètres de référence:</b>	stockés dans une mémoire EE-PROM
<b>Gestion des fonctions:</b>	par microprocesseur doté d'un watch-dog
<b>Dimensions:</b>	255 x 177 x 95 mm
<b>Poids:</b>	1200 g



## 4. RACCORDEMENT ET MISE EN SERVICE DE LA CENTRALE

- Avant d'installer la centrale EURO/1MF, lire les « *Avertissements généraux concernant la sécurité* ».
- Fixer le boîtier au moyen des trous de fixation prévus.
- Prévoir, sur le réseau d'alimentation, un interrupteur / sectionneur comme l'exigent les normes prises en référence.
- Mettre hors tension avant de raccorder les câbles de puissance.
- Fixer les passe-fils fournis et faire passer les câbles en maintenant séparés les câbles de puissance 230 Vca des câbles de commande 24 Vcc (schéma page 12).
- Raccorder les câbles de puissance et de commande comme indiqué sur le schéma page 12 en respectant les points suivants:
  - Raccorder les dispositifs prévus pour que l'automatisme sur lequel est installée la centrale fonctionne dans des conditions de sécurité optimum (paragraphe 6 page 3).
  - Le raccordement à la borne 41 ne doit s'effectuer que si l'on installe des dispositifs incorporant une fonction d'autotest (dispositifs Prastel FOTO/30SDE, FOTOTEST/2, etc...)
  - Le raccordement à la borne 41 ne doit pas s'effectuer si l'on enfiche l'amplificateur de la photocellule Prastel modèle actuel FT/11SK (fig. 2). En effet, ce raccordement est déjà réalisé intérieurement.
  - Le bouton d'arrêt (STOP) relié doit être du type à déblocage manuel.
  - Avant de mettre sous tension, bloquer le bouton STOP; on peut alors effectuer des manoeuvres, dites d'«HOMME PRESENT», par le biais des contacts OUVERTURE et FERMETURE (contacts NO à relier aux bornes 1 et 4 (fermeture) et aux bornes 1 et 5 (ouverture) du bornier de commande - voir schéma page 12). L'ouverture et la fermeture s'effectuent en maintenant ces contacts fermés.
- **N.B.:** pendant les manoeuvres d'«homme présent», toutes les sécurités ne sont pas actives.
- Vérifier, au moyen de la « *fonction 99* », le raccordement et le fonctionnement de toutes les entrées sur le bornier (voir à ce propos l'explication sur l'utilisation de cette fonction figurant dans le paragraphe 8 de la page 8). Programmer les fonctions de la centrale comme indiqué dans le paragraphe 7 de la page 4 « *Programmation de la centrale* ». Effectuer cette programmation en réglant les paramètres de façon à ce que l'accès automatisé puisse offrir un maximum de sécurité. Ouvrir et fermer l'accès automatisé à plusieurs reprises, en vérifiant le bon fonctionnement tant de l'automatisme que des sécurités qui lui sont associées.
- Débloquer le bouton STOP et effectuer toutes les manoeuvres de commande possibles par radio ou manuellement (bornes 1-4, 1-5, 1-20), et vérifier le bon fonctionnement des sécurités installées. Pour ce faire, se reporter à la « *Description du fonctionnement de la centrale* » (paragraphe 11 pages 10-11) et à la « *Programmation de la centrale* » (paragraphe 7-8 pages 4-5-6-7-8).



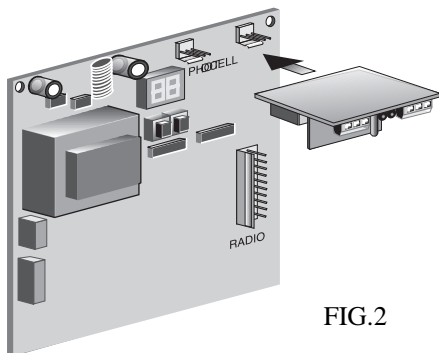
## 5. CABLAGES SUPPLEMENTAIRES SUR LA CENTRALE

La centrale EURO/1MF est conçue pour l'enfichage d'un amplificateur de photocellule Prastel (modèle actuel FT/11SK - Fig. 2) et de différents récepteurs radio Prastel, monocanal ou bicanaux (Fig. 3).

Ces récepteurs fonctionnent aux fréquences européennes CEPT selon les Standards ETSI 300-220.

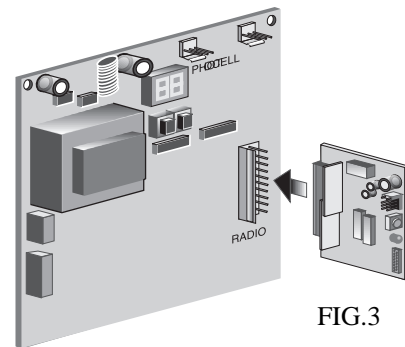
Connexion de l'amplificateur de photocellule monocanal (modèle actuel FT/11SK)

Connexion des récepteurs radio Prastel ou bicanaux



- Enficher l'amplificateur de la photocellule
- Le raccordement à la borne 41 n'est pas nécessaire car il est réalisé intérieurement
- Raccorder les photocellules comme indiqué sur la notice de l'amplificateur de la photocellule

**N.B.** Cette carte est indiquée pour la gestion des sondes Prastel CR/9MS9, CR/9MS, CR/9MSD, CR/9MSP, CR/20MS, CR/FC.



- Enficher un récepteur radio
- Le premier canal est toujours relié intérieurement, permettant une utilisation immédiate; il se règle au moyen de la « fonction 4 » page 5.
- Si l'on enfiche un récepteur bicanaux, le deuxième canal est porté sur le bornier de commande comme un contact N.O. (bornes 23 et 24, voir schéma page 12).

**N.B.** Actuellement, ces récepteurs sont indiqués pour être utilisés, respectivement, avec des radiocommandes Prastel de la série Multipass et Multipass ROLL.

### 6. SECURITES

- **Photocellule à l'ouverture et à la fermeture (entrée 8 - page 12)**  
Cette photocellule sert à protéger l'accès automatisé aussi bien pendant l'ouverture que pendant la fermeture.
- **Sécurité de fermeture (entrée 7 - page 12)**  
Cette sécurité sert à mieux protéger l'accès automatisé pendant la fermeture par rapport à la seule utilisation de la « Photocellule ». Ex.: la sécurité de fermeture peut être réalisée grâce à un bourrelet de type pneumatique (pressostat), de type à photocellule ou à bord sensible, etc...
- **Sécurité d'ouverture**  
Cette sécurité sert à protéger l'accès automatisé pendant l'ouverture en essayant de prévenir ou de résoudre les éventuels risques mécaniques du mouvement (cisaillement, entraînement, choc, écrasement, accrochage).

### PROTECTIONS

- **Protection du moteur**  
Le moteur et les circuits de puissance sont protégés par un fusible de 5A rapide (format 5x20).  
Protection du Triac contre les surtensions par MOV.
- **Protection du transformateur**  
Le secondaire du transformateur est protégé par un fusible de 315 mA rapide (format 5x20).  
Protection contre les surtensions par MOV sur le primaire et sur le secondaire du transformateur.
- **Réinitialisation automatique**  
En cas de fonctionnement anormal du microprocesseur, un circuit indépendant de réinitialisation automatique (watch-dog) rétablit le contrôle de la centrale en la ramenant aux conditions initiales de mise sous tension.



## 7. PROGRAMMATION DE LA CENTRALE

A la mise sous tension de la centrale, l'afficheur indique la fonction « EP ». Si, dans les 4 secondes suivant la mise sous tension, on appuie en même temps sur les deux touches de programmation (voir Fig. 1), la centrale prend les valeurs préétablies, indiquées dans le tableau de la page 8. Au bout de 4 secondes, la centrale affiche la Fonction « 0 ». On peut alors effectuer la programmation comme suit:

Accéder à la sélection en pressant une des deux touches.

- Sélectionner la fonction à programmer en pressant une des deux touches (la touche de gauche sert à diminuer, la touche de droite à augmenter).
- Presser les deux touches en même temps pour changer la valeur de la fonction. L'afficheur clignote et il est alors possible de changer la valeur fixée en pressant une seule touche à la fois (la touche de droite sert à diminuer, la touche de gauche à augmenter).

Si l'on veut programmer d'autres fonctions, presser les deux touches en même temps et refaire les opérations indiquées précédemment. Une fois toutes les programmations terminées, quitter l'état de clignotement de l'afficheur en pressant les deux touches en même temps, puis attendre 10 secondes (sans effectuer aucune opération) que l'afficheur s'éteigne.

**N.B.** Pour programmer la centrale, se reporter à la « Description du fonctionnement de la centrale » pages 10-11.

## 8. FONCTIONS A PROGRAMMER

### ***FONCTION 0 - Réglage de la force du moteur (TRIAC) à l'ouverture et à la fermeture***

Cette fonction permet de régler la force des moteurs de la valeur minimum (40%) à la valeur maximum (100%), aussi bien à l'ouverture qu'à la fermeture.

Désactiver le « Contrôle d'obstacle » (sélectionner la valeur « 0 » de la fonction « 1 »)

En tenant compte des facteurs environnementaux et d'installation, sélectionner la valeur la plus appropriée.

Sélectionner les valeurs en se rappelant que:

**Valeur 40** = valeur minimum sélectionnable (40%)

**Valeur 00** = valeur maximum sélectionnable (100%)

- N.B.** Au démarrage, la force du moteur est réglée à la valeur maximale pendant 1,5 secondes. Avant d'effectuer toute manoeuvre, le TRIAC est testé (voir à ce propos le paragraphe 9 « Messages d'erreur affichés »). Cette fonction peut être modifiée pour la phase de fermeture avec la fonction 69; se rappeler en tout cas qu'à chaque fois que l'on modifie la fonction 0, la fonction 69 aussi est automatiquement modifiée. (L'application typique concerne les portes basculantes).

### ***FONCTION 0 - Sensibilité du contrôle d'obstacle à l'ouverture et à la fermeture***

Grâce à cette fonction, il est possible de régler la sensibilité de détection de l'obstacle aussi bien à l'ouverture qu'à la fermeture, permettant l'arrêt de l'automatisme selon l'obstacle à détecter (**FONCTION 3**).

Régler la force du moteur « Fonction 0 » au strict minimum permettant de manoeuvrer l'accès automatisé.

Régler la sensibilité en se rappelant que:

**Valeur 0** = exclusion du contrôle d'obstacle

**Valeur 10** = sensibilité maximum, c'est-à-dire nécessitant une résistance minimum pour détecter l'obstacle.

- N.B.** Cette sensibilité peut être modifiée avec la fonction 70, uniquement pour la phase de fermeture. Se rappeler en tout cas qu'à chaque fois que l'on modifie la fonction « 1 », la fonction 70 aussi est automatiquement modifiée. (L'application typique concerne les portes basculantes).

### **FONCTION 2 - Avertisseur lumineux (feu clignotant)**

Cette fonction permet de régler l'utilisation d'un feu clignotant à lumière fixe ou clignotante.

Sélectionner les valeurs:

**Valeur 0** = relier un avertisseur lumineux 230 Vca 60 W maxi (circuit de clignotement incorporé).

**N.B.** Si la Fonction 10 (temps d'arrêt) a été sélectionnée à une valeur supérieure à 1, et que les différentes fonctions ont été sélectionnées pour permettre la fermeture automatique, le feu clignotant est alimenté en permanence pendant le temps d'arrêt.

Dans l'application typique, on relie au feu clignotant, en parallèle, une lampe d'éclairage qui reste allumée pendant l'activation de l'accès automatisé. Cette lampe s'éteint automatiquement pour signaler le début du mouvement de l'accès automatique (début de pré-signalisation correspondant à la manoeuvre à effectuer).



PRATEL S.r.l. Via del Vetraio, 7 40138 Bologna Italy - Tel. +39-051-6023311 Fax +39-051-538460

E-mail: [info@prastel.com](mailto:info@prastel.com) - Web site: <http://www.prastel.com>

*Valeur 1 = relier un avertisseur luminaire à lumière fixe 230 Vca 60 W maxi (circuit de clignotement non incorporé).*



**PRATEL S.r.l.** Via del Vetroio, 7 40138 Bologna Italy - Tel. +39-051-6023311 Fax +39-051-538460

E-mail: [info@prastel.com](mailto:info@prastel.com) - Web site: <http://www.prastel.com>

8. FONCTIONS A PROGRAMMER (suite)

**FONCTION 3 - Contrôle d'obstacle**

Cette fonction n'est possible que si la « Sensibilité du contrôle d'obstacle » est activée (valeurs 1 à 10 de la fonction 1). Sélectionner les valeurs en se rappelant qu'elles ne sont valables qu'en présence des fins de course (Valeur « 1 » - Fonctions 11 et 12).

**Valeur 0** = ARRET du portail. Pour rétablir le mouvement, transmettre une autre commande par radio ou bien une commande «OUVERTURE» ou «FERMETURE» (bornes 1-4 «FERMETURE» et 1-5 «OUVERTURE») en se rappelant que la centrale n'accepte des commandes de fermeture que pendant l'ouverture et des commandes d'ouverture que pendant la fermeture.

**Valeur 1** = ARRET pendant 1,5 secondes et INVERSION du sens de la marche du portail.

**Valeur 2** = ARRET pendant 1,5 secondes et INVERSION du sens de la marche du portail pendant encore 2 secondes. Alors, le portail s'arrête de nouveau et, après le temps d'arrêt (Fonction 10) et de pré-signalisation à la fermeture (Fonction 14), se referme.

N.B. Si les fins de course sont absents (Fonctions 11 et 12) et que la Fonction 1 est supérieure à 1, quand l'accès automatique rencontre un obstacle pendant l'ouverture - provoquant l'intervention de la fonction de détection d'obstacle - la centrale effectue l'opération de « Fermeture automatique », préalablement signalée par l'avertisseur lumineux (cette opération s'effectue quelle que soit la valeur sélectionnée à la Fonction 3).

N.B. La fonction de détection d'obstacle n'est pas activée pendant les 4 premières secondes du mouvement du portail.

N.B. Il est conseillé de tester la fonction de détection d'obstacle aussi bien après la première manoeuvre qu'après 5-6 manoeuvres (voir page 10 Réglage de la sensibilité de détection d'obstacles).

**FONCTION 4 - Commande radio (récepteur radio enfichable)**

Cette fonction sert à activer différentes commandes transmises au 1er canal d'un émetteur

Prastel MPS ou MPS-Roll et reçues par un récepteur enfichable (Molex) sur la centrale (voir figure 3 page 3).

Sélectionner les valeurs:

**Valeur 0** = OUVERTURE l'automatisme effectue la manoeuvre d'ouverture et, après le temps d'arrêt établi (FONCTION 10), effectue la manoeuvre de fermeture.

**Valeur 1** = OUVERTURE/FERMETURE (la fermeture s'effectue après 1,5 sec. et le temps de pré-signalisation à la fermeture à partir de la réception d'une deuxième commande).

**Valeur 2** = OUVERTURE/ARRET/FERMETURE (la fermeture s'effectue après le temps d'arrêt établi à la FONCTION 10 à partir de la réception de la deuxième commande ou après le temps de pré-signalisation à la fermeture à partir de la réception de la troisième commande).

**Valeur 3** = OUVERTURE/ARRET/FERMETURE/ARRET (la fermeture s'effectue après le temps d'arrêt établi à la FONCTION 10 et le temps de pré-signalisation à la fermeture à partir de la réception de la deuxième et de la quatrième commande ou après la pré-signalisation à la fermeture à partir de la réception de la troisième commande).

N.B. Ne pas modifier les paramètres lorsque le portail est en mouvement.

**FONCTION 5 - Commande OUVERTURE (bornes 1 et 5)**

Cette fonction permet de régler l'utilisation du contact extérieur NO à relier entre les bornes 1 et 5 du bornier de commande pour effectuer les opérations suivantes.

Sélectionner les valeurs:

**Valeur 0** = OUVERTURE l'automatisme effectue la manoeuvre d'ouverture et, après le temps d'arrêt établi (FONCTION 10), effectue la manoeuvre de fermeture.

**Valeur 1** = la commande délivrée effectue les mêmes opérations que celles qui sont sélectionnées à la « FONCTION 4 ».

**FONCTION 6 - Entrée sécurité d'ouverture (bornes 1 et 6)**

Cette fonction permet de régler l'utilisation d'une sécurité à l'ouverture (par exemple, un bourrelet de type pneumatique, de type à photocellule ou à bord sensible, etc.).

Sélectionner les valeurs:

**Valeur 0** = sécurité d'ouverture non présente (évite de pointer les bornes 1 et 6)

**Valeur 1** = ARRET lors de l'intervention de la sécurité d'ouverture. Dans ce cas, l'automatisme provoque l'arrêt du portail. Pour rétablir le mouvement, transmettre une autre commande radio ou une commande «FERMETURE» (bornes 1-4 «FERMETURE»); la centrale n'accepte des commandes d'ouverture qu'après l'intervention et le réarmement de la photocellule.

**Valeur 2** = ARRET et, au réarmement de la photocellule, après 1,5 sec. et le temps de pré-signalisation à la fermeture, FERMETURE..



## 8. FONCTIONS A PROGRAMMER (suite)

### FONCTION 7 - Entrée sécurité de fermeture (bornes 1 et 7)

Cette fonction permet de régler l'utilisation d'une sécurité de fermeture (par exemple, un bourrelet de type pneumatique, de type à photocellule ou à bord sensible, etc.).

Sélectionner les valeurs:

**Valeur 0** = sécurité de fermeture non présente (évite de ponter les bornes 1 et 7)

**Valeur 1** = ARRET lors de l'intervention de la sécurité. Dans ce cas, l'automatisme provoque l'arrêt du portail. Après le réarmement de la sécurité, transmettre une autre commande radio ou une commande «OUVERTURE» (bornes 1-5 «OUVERTURE») pour rétablir le mouvement du portail.

**Valeur 2** = ARRET et, au réarmement de la photocellule, après 1,5 sec. et le temps de pré-signalisation à l'ouverture, OUVERTURE.

### FONCTION 8 - Commande entrée photocellule de sécurité à l'ouverture et à la fermeture (bornes 1 et 8)

Cette fonction permet de régler l'utilisation de la photocellule de sécurité.

Sélectionner les valeurs:

**Valeur 0** = sécurité de fermeture non présente (évite de ponter les bornes 1 et 8).

**Valeur 1** = ARRET lors de l'intervention de la photocellule de sécurité, aussi bien pendant l'ouverture que pendant la fermeture. Dans ce cas, l'automatisme provoque l'arrêt du portail et, après le temps d'arrêt établi (FONCTION 10), effectue la manoeuvre de fermeture.

**Valeur 2** = ARRET pendant la fermeture et, au réarmement de la photocellule, OUVERTURE

**Valeur 3** = ARRET pendant la fermeture et, 3 sec. après le réarmement de la photocellule, FERMETURE).

**Valeur 4** = ARRET pendant la fermeture et, après 1,5 sec. et le temps de pré-signalisation à l'ouverture, OUVERTURE.

**N.B.** Il existe aussi une autre fonction qui consiste à bloquer l'automatisme avant qu'il effectue toute manoeuvre, si une sécurité est active (contact N.F. ouvert). Si la sécurité reste activée, l'avertisseur lumineux reste allumé pendant un laps de temps maximum de 4 minutes.

**N.B.** Le comptage du temps d'arrêt est effectué par la centrale à partir de la réception de la commande d'ARRET provoquée par l'intervention de la photocellule.

### FONCTION 9 - Temps maximum d'ouverture et de fermeture

Cette fonction permet de régler, à la même valeur, le temps maximum de fonctionnement de l'automatisme, aussi bien à l'ouverture qu'à la fermeture. Il n'est pas possible d'exclure cette fonction car elle sert essentiellement à protéger le moteur en cas de mauvais fonctionnement des sécurités. *Ce temps est compris entre 1 et 99 secondes.*

## FONCTION 10 - Fermeture automatique

Cette fonction, qui est associée aux fonctions 1-3-4-5-6-7-8-20, permet de régler le temps d'arrêt avant la fermeture automatique.

Sélectionner les valeurs:

**Valeur 0** = fermeture automatique désactivée (dans ce cas, après la phase d'ouverture, le portail reste arrêté, attendant une autre commande radio ou manuelle).

**Valeur comprise entre 1 et 99** = cette valeur correspond au temps d'arrêt (sec.) avant la fermeture automatique

**N.B.** Ce temps doit être toujours supérieur au temps de pré-signalisation à la fermeture (Fonction 14).

### FONCTION 11 - Fin de course de fermeture (bornes 0 et 11)

Cette fonction permet de gérer le fin de course de fermeture.

Sélectionner les valeurs:

**Valeur 0** = fin de course de fermeture non présent (évite de ponter les bornes 0 et 11)

**Valeur 1** = fin de course de fermeture présent. Quand le fin de course est activé (ouverture contact N.F.) pendant la fermeture, le portail s'arrête. La centrale n'accepte alors que des commandes d'ouverture.

### FONCTION 12 - Fin de course d'ouverture (bornes 0 et 12)

Cette fonction permet de gérer le fin de course d'ouverture.

Sélectionner les valeurs:

**Valeur 0** = fin de course d'ouverture non présent (évite de ponter les bornes 0 et 12)

**Valeur 1** = fin de course d'ouverture présent. Quand le fin de course est activé (ouverture contact N.F.) pendant l'ouverture, le portail s'arrête. La centrale n'accepte alors que des commandes de fermeture.





### **FONCTION 13 - Temps de pré-signalisation à l'ouverture**

Cette fonction permet de régler le temps de fonctionnement de l'avertisseur lumineux avant l'ouverture.  
*Ce temps est compris entre 0 et 10 secondes*

### **FONCTION 14 - Temps de pré-signalisation à la fermeture**

Cette fonction permet de régler le temps de fonctionnement de l'avertisseur lumineux avant la fermeture.  
*Ce temps est compris entre 0 et 10 secondes.*

### **FONCTION 20 - Ouverture partielle (bornes 1 et 20)**

Cette fonction permet de régler le temps d'ouverture partielle pouvant être commandé au moyen d'un contact extérieur NO à relier aux bornes 1 et 20 du bornier de commande.

**Ce temps peut être réglé de 3 à 60 secondes.** La fermeture automatique s'effectue après le temps d'arrêt (Fonction 10) et de pré-signalisation à la fermeture.

### **FONCTION 41 - Autotest des sécurités (borne 41)**

Cette fonction sert à tester les sécurités (photocellules et bourrelets de sécurité, entrées sur les bornes 6, 7, 8) avant toute manoeuvre; cette fonction peut être assurée par des photocellules prévues à cet effet (Ex: modèles Prastel FOTO/30SDE/FOTOTEST/2). Si le test échoue (une des sécurités ne fonctionne pas bien) l'automatisme n'exécute pas la commande reçue.

Sélectionner les valeurs:

**Valeur 0** = autotest désactivé

**Valeur 1** = autotest activé (temps d'autotest = 100 msec).

**N.B.** que l'autotest soit activé ou désactivé, une impulsion de 24 V cc est toujours délivrée sur la borne 41 avant toute manoeuvre, que l'on peut utiliser pour activer les cartes d'extension LC/24 (déclenchement d'un éclairage pendant 3 minutes) et ES/24 (activation d'une serrure électrique 24 Vcc).

**N.B.** **S'assurer toujours, lorsque la fonction d'autotest est activée, qu'il est possible de tester toutes les sécurités. Dans le cas contraire, les sécurités qui ne peuvent pas être testées doivent être désactivées (fonction correspondante avec la « Valeur 0 » sélectionnée).**

### **FONCTION 69 - Réglage de la force du moteur (TRIAC) à la fermeture**

Cette fonction permet de régler la force du moteur de la valeur minimum à la valeur maximum, pendant la fermeture.

Désactiver le « Contrôle d'obstacle » (sélectionner la valeur « 0 » de la fonction « 70 »)

En tenant compte des facteurs environnementaux et d'installation, sélectionner la valeur la plus appropriée.

Sélectionner les valeurs en se rappelant que:

**Valeur 40** = valeur minimum sélectionnable (40%)

**Valeur 00** = valeur maximum sélectionnable (100%)

**N.B.** Au démarrage, la force du moteur est réglée à la valeur maximale pendant 1,5 secondes. Avant d'effectuer toute manoeuvre, le TRIAC est testé (voir à ce propos le paragraphe 9 « Messages d'erreur affichés »).

L'application typique concerne les portes basculantes, qui nécessitent une force inférieure aussi bien à l'ouverture qu'à la fermeture.

### **FONCTION 70 - Sensibilité du contrôle d'obstacle à la fermeture**

Cette fonction permet de régler la sensibilité de détection de l'obstacle pendant la fermeture, provoquant l'arrêt du portail selon l'obstacle à détecter (FONCTION 3).

Régler la force du moteur « Fonction 69 » au strict minimum permettant de manoeuvrer l'accès automatisé.

Régler la sensibilité en se rappelant que:

**Valeur 0** = exclusion du contrôle d'obstacle

**Valeur 10** = sensibilité maximum, c'est-à-dire nécessitant une résistance minimum pour détecter l'obstacle.

**N.B.** L'application typique concerne les portes basculantes, associant, à la fermeture (Fonction 69), une force moteur inférieure à celle d'ouverture.



**8. FONCTIONS A PROGRAMMER (suite)**

**FONCTION 99 Vérification de l'état des entrées**

Cette fonction sert à vérifier l'état des entrées 4-5-6-7-8-9-20-12-11. Procéder comme suit:

*Faire afficher la fonction 99 et presser les deux touches en même temps.*

*Atteindre la valeur correspondant à l'entrée à vérifier en utilisant une seule touche à la fois.*

*Si l'entrée n'est pas active (\*), la led verte s'allume.*

*Si l'entrée est active (\*), la led rouge s'allume.*

(\* Entrée non active = le contact relié est à l'état indiqué au schéma page 12.

(\* Entrée active = le contact relié est à l'état contraire de celui indiqué au schéma page 12.

Ex.: le contact NF des fins de course n'est pas à l'état actif.

**N.B. Ne jamais modifier les valeurs sélectionnées aux fonctions mentionnées ci-dessus quand l'accès automatisé est en mouvement.**

**9. LISTE DES MESSAGES D'ERREUR AFFICHES**

**E0 - TRIAC en COURT-CIRCUIT**

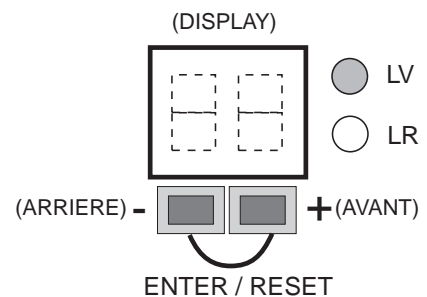
**E1 - TEST PHOTOCELLULE A ECHOUE**

**E2 - TEST SECURITE en FERMETURE A ECHOUE (ou sécurité active pendant la commande de fermeture)**

**E3 - TEST SECURITE en OUVERTURE A ECHOUE (ou sécurité active pendant la commande d'ouverture)**

**E4 - TEST DES PARAMETRES MEMORISES A ECHOUE**

LV: LED VERTE = Entrée désactivée  
LR: LED ROUGE = Entrée activée






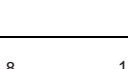


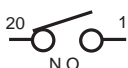

En cas de message d'erreur, répéter la manoeuvre; si le message persiste, contrôler les raccordements et le bon fonctionnement du dispositif indiqué dans le message d'erreur, par le biais de la Fonction 99.

Si les raccordements sont corrects, couper et rétablir l'alimentation selon les instructions figurant au paragraphe 4 « Raccordement et mise en service de la centrale ».

En ce qui concerne l'erreur « E4 », il est conseillé de revenir aux paramètres présélectionnés par le fabricant en éteignant la centrale, puis en rétablissant l'alimentation et en appuyant en même temps sur les deux touches de programmation dans les 4 secondes. (Pendant cette phase, l'afficheur indique « E4 »). Reprogrammer alors la centrale en rétablissant les valeurs présentes avant le message « TEST A ECHOUE ». Si le test échoue de nouveau, appeler le service d'assistance technique pour remplacer le dispositif défectueux.

N.B. Si les messages d'erreur persistent, essayer, pour manoeuvrer le portail, de transmettre une commande d'ouverture « Homme présent », comme indiqué dans le paragraphe 4 « Raccordement et mise en service de la centrale ».

## 9. LISTE DES FONCTIONS VARIABLES (0...99)

FONCTION	DESCRIPTION	Mini/Maxi	Valeur préétablie
0	Contrôle Force moteur à l'ouverture (TRIAC) 00 =100 %	40 ÷ 100%	75
1	Sensibilité contrôle d'obstacle à l'ouverture	0 ÷ 10	5
2	Fréquence du feu clignotant ON/OFF (1 =ON : 0 = OFF)	0 ÷ 1	1
3	Action Contrôle d'obstacle (si fins de course présents) 0 = STOP 1 = STOP/ INVERSION 2 = STOP/ INVERSION pendant 2 sec./STOP/FERMETURE	0 ÷ 2	0
4	Commande CH1 Radio (pas à pas) 0 = OUVERTURE 1 = OUVERTURE/FERMETURE 2 = OUVERTURE/STOP/FERMETURE 3 = OUVERTURE/STOP/FERMETURE/STOP	0 ÷ 3	1
5	Commande ouverture sur bornier 0 = OUVERTURE 1 = commande pas à pas CH1 RADIO (FONCTION 4)		0 ÷ 1
6	Sécurité à l'ouverture 0 = Non présent 1 = STOP 2 = STOP et FERMETURE		0 ÷ 2
7	Sécurité à la fermeture 0 = Non présent 1 = STOP 2 = STOP et OUVERTURE		0 ÷ 2
8	Sécurité à la fermeture et à l'ouverture (photocellule) 0 = Non présent 1 = STOP 2 = STOP et OUVERTURE (au réarmement de la photocellule). 3 = STOP STOP et FERMETURE après 3 s (au réarmement de la photocellule). 4 = STOP et OUVERTURE après 1,5 s (sans réarmement de la photocellule).		0 ÷ 4
9	Temps MAXI de travail à l'ouverture/fermeture	1 ÷ 99 sec.	90 sec.
10	Temps de pause pour Fermeture Automatique	0 ÷ 99 sec.	30 sec.
11	Fin de course FERMETURE 0 = Absent 1 = Présent		0 ÷ 1
12	Fin de course OUVERTURE 0 = Absent 1 = Présent		0 ÷ 1
13	Temps de pré-signalisation en OUVERTURE	0 ÷ 10 sec.	1
14	Temps de pré-signalisation en FERMETURE	0 ÷ 10 sec.	3
20	Temps d'ouverture partielle		3 ÷ 60 sec.
41	Test sécurités (photocellules) début de manoeuvre 0 = OFF 1 = ON	0 ÷ 1	0
69	Contrôle Force moteur en fermeture (TRIAC) 00 =100 %	40 ÷ 100%	75
70	Sensibilité Contrôle d'obstacle en fermeture	0 ÷ 10	5
99	Lecture entrées pour test de fonctionnement		Toutes les entrées du bornier de commande

## 10. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT DE LA CENTRALE

### MISE SOUS TENSION

- A la mise sous tension de la centrale, l'afficheur s'allume momentanément, indiquant « EP » et, simultanément, la led verte et la led rouge situées à côté de l'afficheur clignotent. Si l'on appuie en même temps sur les deux touches de programmation dans les 4 secondes, la centrale revient aux valeurs préétablies, qui sont indiquées dans le tableau de la page 9. Au bout de 4 secondes, l'afficheur indique la Fonction « 0 », permettant d'accéder à la programmation de la centrale. Si aucune opération de programmation n'est effectuée, l'afficheur s'éteint automatiquement au bout de 4 secondes.

**N.B.** En cas de mauvais fonctionnement, l'afficheur indique le type de défaut (voir paragraphe 9 page 8).

A la mise sous tension de la centrale, aucune manoeuvre n'est effectuée, si ce n'est après la réception d'une commande volontaire de l'utilisateur.

### COMMANDES CONTRADICTOIRES

- En présence simultanée de commandes contradictoires, la centrale n'exécute aucune de celles-ci.

### REGLAGE DE LA FORCE DU MOTEUR

- Régler la force du moteur à l'ouverture au moyen de la « FONCTION 0 » et à la fermeture au moyen de la « FONCTION 69 ». Une force excessive compromet la sensibilité de « DETECTION D'OBSTACLE ».

### REGLAGE DE LA SENSIBILITE DE DETECTION D'OBSTACLES

- Désactiver les fins de course (s'ils sont présents), laisser arriver le portail en fin de manoeuvre et vérifier le bon fonctionnement de la « FONCTION 1 - Détection d'obstacle », et refaire cette opération en vérifiant le fonctionnement de la « FONCTION 70 - Détection d'obstacle pendant la fermeture ». Régler les fonctions ci-dessus à des valeurs permettant à l'automatisme de fonctionner dans des conditions de sécurité appropriées.

### • ARRET DU MOTEUR

L'arrêt peut s'effectuer dans les cas suivants:

- Absence d'alimentation
- Intervention du fin de course correspondant (ouverture contact N.F)
- Intervention de la FONCTION « 3 » de contrôle d'obstacle
- Intervention d'une des sécurités (ouverture des contacts N.F. correspondant à la photocellule, à la sécurité d'ouverture et à la sécurité de fermeture).
- Fin du temps maximum de fonctionnement établi au moyen de la « FONCTION 9 ».
- Arrêt avant toute manoeuvre d'inversion pour assurer la protection du moteur.
- Activation du bouton d'ARRET (ouverture du contact N.F. d'arrêt). *Dans ce cas, pour rétablir le mouvement, débloquer le bouton STOP et transmettre une autre commande radio ou bien une commande « OUVERTURE » ou « FERMETURE » (bornes 1-4 « FERMETURE » et 1-5 « OUVERTURE »).*

Commandes d'ARRET effectuées par radio ou au moyen de la commande « OUVERTURE » (bornes 1 et 5 - valeur « 1 »).

## 11. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT DE LA CENTRALE (suite):

### • MANOEUVRE HOMME PRESENT

Presser le bouton d'ARRET (ouverture du contact N.F. sur l'entrée 9 - page 12). La centrale peut alors assurer la fonction «homme présent », comportant l'ouverture et la fermeture de l'accès automatisé au moyen des deux contacts extérieurs N.O. (bornes 1-4, 1-5 du bornier de commande). Ces commandes (fermeture des contacts N.O.) doivent être maintenues volontairement par l'opérateur.

**N.B.: Pour effectuer cette manoeuvre, la centrale ne tient pas compte de l'état des « sécurités » et du « contrôle d'obstacle ».**

**N.B. Il est toujours nécessaire que le contact d'ARRET soit fermé pour permettre le fonctionnement automatique de la centrale.**

### MANOEUVRE D'OUVERTURE

- Commander une manoeuvre par radio (canal 1) ou par le biais de la commande « OUVERTURE » (bornes 1 et 5) ou « OUVERTURE PARTIELLE » (bornes 1-20).
- Pré-signalisation de l'avertisseur lumineux pendant le laps de temps établi au moyen de la FONCTION « 13 ».
- La centrale effectue le test du TRIAC et des sécurités relatives au mouvement d'ouverture (seulement si la borne 41 est reliée et si la « FONCTION 41 » est réglée à la valeur « 1 »).
- Le moteur est alimenté pendant 1,5 sec. à la valeur maximale de démarrage (100%), après quoi, la force du moteur atteint la valeur établie à la FONCTION « 0 ».

**N.B. En maintenant fermé le contact manuel d'ouverture (bornes 1 et 5), la centrale n'effectue pas d'opérations de fermeture. La fonction n'est active qu'en présence des fins de course.**

### MANOEUVRE DE FERMETURE

- La fermeture peut s'effectuer automatiquement après le temps établi au moyen de la FONCTION « 10 » ou au moyen des commandes radio (canal radio 1, avec la fonction « 4 » réglée aux valeurs 1, 2 ou 3), au moyen de la commande « OUVERTURE » avec la « FONCTION 5 » réglée à la valeur 1, ou bien au moyen de la commande « FERMETURE » (bornes 1 et 4).
- Pré-signalisation de l'avertisseur lumineux pendant le temps établi au moyen de la FONCTION « 14 ».
- La centrale effectue le test du TRIAC et des sécurités relatives au mouvement de fermeture (seulement si la borne 41 est reliée et si la « FONCTION 41 » est réglée à la valeur « 1 »).
- Le moteur est alimenté pendant 1,5 sec. à la valeur maximale de démarrage (100%), après quoi la force du moteur atteint la valeur établie à la FONCTION « 69 ».

### MANOEUVRE D'OUVERTURE PARTIELLE

- Commande d'ouverture partielle au moyen d'un contact N.O. câblé entre les bornes 1 et 20 du bornier de commande. La centrale se comporte comme à l'ouverture; la manoeuvre se termine après l'écoulement du temps établi au moyen de la FONCTION 20.
- La fermeture peut s'effectuer automatiquement après le temps établi au moyen de la FONCTION « 10 » ou par le biais des commandes radio (canal 1 et avec la fonction « 4 » réglée aux valeurs 1, 2 ou 3) ou par le biais de la commande « FERMETURE » (bornes 1 et 4).





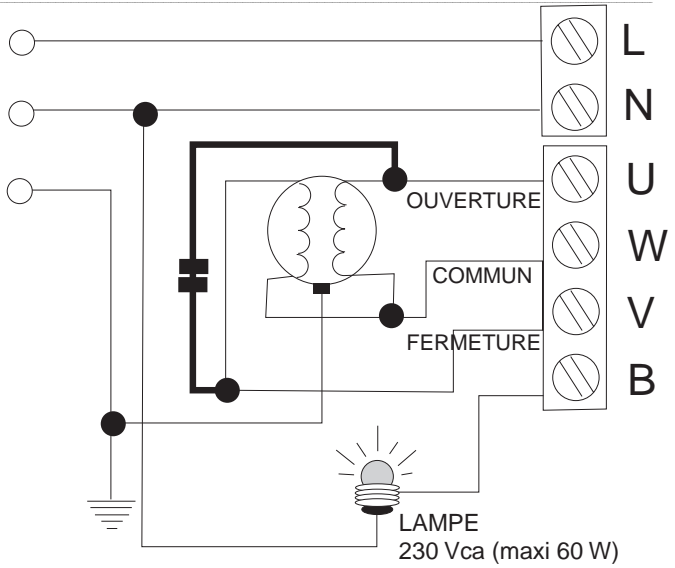
**PRATEL S.r.l.** Via del Vetraio, 7 40138 Bologna Italy - Tel. +39-051-6023311 Fax +39-051-538460

E-mail: [info@pratel.com](mailto:info@pratel.com) - Web site: <http://www.pratel.com>

SECTEUR 230 Vca (L)

SECTEUR 230 Vca (N)

NEUTRE (Vert/Jaune)



(12) FIN DE COURSE D'OUVERTURE MOTEUR

(11) FIN DE COURSE DE FERMETURE MOTEUR

(0) COMMUN ALIMENTATION -

(1) SORTIE ALIMENTATION + 24 Vcc

(4) BOUTON FERMETURE

(5) BOUTON OUVERTURE

(6) ENTREE SECURITE EN OUVERTURE

(7) ENTREE SECURITE EN FERMETURE

(8) ENTREE PHOTOCELLULE

(9) BOUTON D'ARRET D'URGENCE

(0) COMMUN ALIMENTATION -

(1) SORTIE ALIMENTATION + 24 Vcc

(20) BOUTON D'OUVERTURE PARTIELLE

(23,24) CONTACT DEUXIEME CANAL RADIO

(25) MASSE ANTENNE RADIO

(26) CENTRALE ANTENNE RADIO

(41) SORTIE DE COMMANDE  
FOTOTEST +24Vcc

L

N

U

W

V

B

12

11

0

1

4

5

6

7

8

9

0

1

20

23 }  
24 }

25

26

41



## DEUTSCH

### 1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die Steuerzentrale EURO/1MF wurde entwickelt, entworfen und konstruiert zum Zweck der Kontrolle eines automatisierten Zugangs. Der spezielle Einsatzbereich, für den diese Zentrale entwickelt wurde, betrifft die Kontrolle eines automatischen Schiebetores mit 1 Flügel.

Die Konformität mit den maßgebenden, strengen Europastandards (CE) heißt zudem Garantie für Qualität und Zuverlässigkeit des Produkts. Eine innovative digitale Programmiermethode ermöglicht darüber hinaus die Regelung aller Parameter mit der höchstmöglichen Präzision.

### 2. ALLGEMEINE MERKMALE

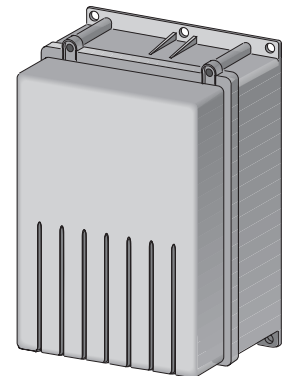
- Steuerung und Kontrolle von automatisierten Zugängen mit 1 Motor
- Leichte Programmierung der Funktionen mit Hilfe zweier Tasten und eines Displays.
- Elektronische Kupplung (TRIAC) zur Kontrolle über die Motorleistung.
- Steckkontakt (Molex) für Prastel Einkanal- oder Zweikanalempfänger.
- Steckkontakt (Molex) für Prastel Photozellen-Verstärker, Modell FT/11SK (konform mit der „Maschinendirektive“ 89/392/EG).
- Konform mit den maßgebenden Europarichtlinien:

**MASCHINENDIREKTIVE 89/392/EG,**

**NIEDRIGSPANNUNG 73/23/EG**

**ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMC) 89/336/EG**

- Konform mit der Norm UNI 8612



### 3. TECHNISCHE DATEN

<b>Spannungsversorgung:</b>	<b>230 V AC ± 10%</b>
<b>Motorausgang:</b>	<b>Monophase 1/2 HP</b>
<b>Motorstrom:</b>	<b>Maximal 5 Ampere, geschützt durch Schmelzsicherung</b>
<b>Spannungsversorgung Zubehör:</b>	<b>24 V DC - 315 mA, geschützt durch Schmelzsicherung</b>
<b>Betriebstemperatur:</b>	<b>- 15°C / + 55°C</b>
<b>Kennwerte:</b>	gespeichert in EE-PROM
<b>Verwaltung der Funktionen:</b>	Mikroprozessor mit Watch-Dog
<b>Abmessungen:</b>	255 x 177 x 95 mm
<b>Gewicht</b>	1200 g





**PRATEL S.r.l.** Via del Vetraio, 7 40138 Bologna Italy - Tel. +39-051-6023311 Fax +39-051-538460

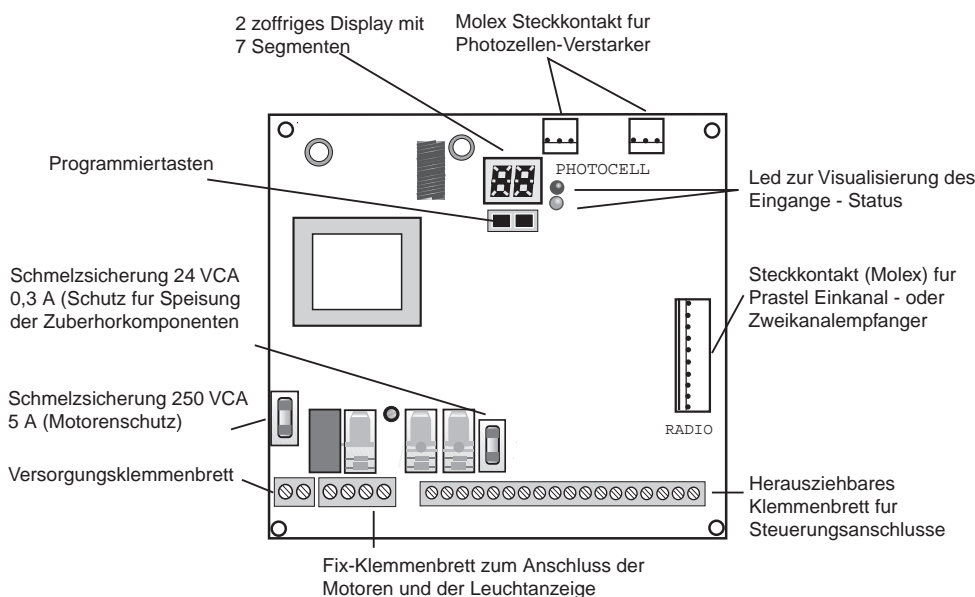
E-mail: [info@prastel.com](mailto:info@prastel.com) - Web site: <http://www.prastel.com>





#### 4. ANSCHLUSS UND INBETRIEBSETZUNG DER STEUERZENTRALE

- Vor der Installation der Steuerzentrale EURO/1MF die „Allgemeinen Sicherheitshinweise“ lesen.
- Montieren Sie die Box mittels der eigens dazu bestimmten Befestigungsbohrungen.
- Installieren Sie auf dem Versorgungsnetz einen Schalter / Trennschalter gemäß der geltenden diesbezüglichen Vorschriften.
- Nehmen Sie die Spannung weg, bevor Sie die Leistungskabel anschließen.
- Befestigen Sie die mitgelieferten Kabeldurchgänge und führen Sie die Kabel hindurch, wobei Sie die 230 V AC Leistungskabel von den 24 V DC Steuerkabeln getrennt halten (Schaltplan Seite 12).
- Schließen Sie die Leistungs- und die Steuerkabel gemäß den Angaben im Schaltplan Seite 8 an und beachten Sie dabei die folgenden Punkte:
- Schließen Sie die Vorrichtungen zum Erreichen der größtmöglichen Sicherheit auf dem Automatiktrieb, auf welchem die Steuerzentrale installiert wird, an (Abschnitt 6, Seite 3).
- Der Anschluss an die Klemme 41 wird nur dann vorgenommen, wenn Vorrichtungen mit der eingebauten Funktion Autotest (Prastel Geräte FOTO/30SDE und FOTOTEST usw...) installiert werden.
- Der Anschluss an die Klemme 41 ist dann nicht vorzunehmen, wenn der Prastel Photozellen-Verstärker FT/112K (Abb. 2 und Abb. 3) über Steckkontakt angeschlossen wird. Dieser Anschluss ist nämlich bereits intern hergestellt worden.
- Für die angeschlossene STOP-Taste ist der Typ mit manueller Entblockung zu verwenden.
- Bevor Spannung gegeben wird, die STOP-Taste blockieren. Es können nunmehr Manöver mittels der Kontakte ÖFFNEN und SCHLIESSEN - normalerweise geöffnete Kontakte (NO) zum Anschluss an den Klemmen 1 und 4 (Schließen) sowie auf den Klemmen 1 und 5 (Öffnen) des Steuer-Klemmenbretts - durchgeführt werden, sogenannte „IN-GEGERNWART-VON-PERSONEN“-Vorgänge, (siehe dazu Schaltplan Seite 12). Der Öffnungs- sowie der Schließvorgang erfolgt unter Beibehaltung des Schließens der obengenannten Kontakte. N.B.: Während der Vorgänge „in Gegenwart von Personen“ sind alle Sicherungen außer Betrieb.
- Überprüfen Sie mit Hilfe der „Funktion 99“ den korrekten Anschluss sowie das richtige Funktionieren aller Eingänge des Klemmenbretts (siehe zu diesem Zweck die Erläuterungen zu dieser Funktion im Abschnitt 8 auf der Seite 8). Programmieren Sie die Funktionen der Steuerzentrale gemäß den Angaben im Abschnitt 7, Seite 4 „Programmierung der Steuerzentrale“. Programmieren (regeln) Sie die Parameter dabei derart, dass die maximale Sicherheit der Automatisierung gewährleistet ist. Führen Sie mehrmals das Öffnen und das Schließen des automatisierten Zugangs durch und kontrollieren Sie dabei das richtige Funktionieren sowohl des Automatiktriebs als auch der zugehörigen Sicherungen.
- Entblocken Sie die STOP-Taste, führen Sie alle Bedienungsmanöver aus, welche über Funk oder manuell möglich sind (Klemmen 1-4, 1-5, 1-20) und überprüfen Sie das korrekte Funktionieren der installierten Sicherungen. Beachten Sie zu diesem Zweck die „Funktionsbeschreibung der Steuerzentrale“ (Abschnitt 11, Seiten 10-11) sowie die „Programmierung der Steuerzentrale“ (Abschnitt 7-8, Seite 4-5-6-7-8).



## 5. WEITERE VERKABELUNGEN AUF DER STEUERZENTRALE

Die Steuerzentrale EURO/1MF hat einen Steckplatz für einen Prastel Photozellen-Verstärker (aktuelles Modell FT/11SK) und für verschiedene Prastel Funkempfänger, Einkanal oder Zweikanal (Abb. 3).

Tali ricevitori funzionano alle frequenze europee CEPT secondo gli Standard ETSI 300-220.

Anschluss des Einkanal-Photozellen-Verstärkers  
(aktuelles Modell FT/11SK)

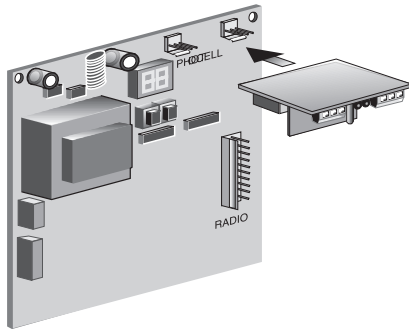


ABB.2

- Schließen Sie den Photozellen-Verstärker an.
- Der Anschluss an die Klemme 41 ist nicht erforderlich, da diese Verbindung bereits intern besteht.
- Schließen Sie die Photozelle gemäß den Anleitungen zum Photozellen-Verstärker an.

**N.B.:** Diese Karte eignet sich für die Kontrolle der Sonden Prastel CR/9MS9, CR/9MS, CR/9MSD, CR/9MSP, CR/20MS, CR/FC.

Anschluss der Prastel Funk- oder  
Zweikanalempfänger

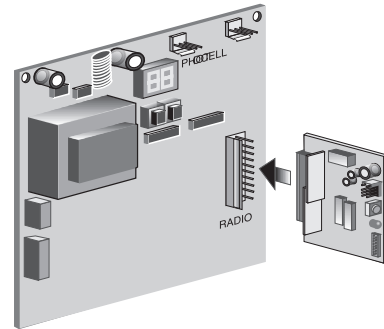


ABB.3

- Schließen Sie einen Funkempfänger am Steuerklemmenbrett an.
- Der erste Kanal ist stets intern angeschlossen und dient zur sofortigen Verwendung. Er wird mittels der „Funktion 4“ (Seite 5) geregelt.

Beim Einsetzen eines Zweikanal-Empfängers wird der zweite Kanal auf dem Steuerklemmenbrett als normalerweise geöffneter Kontakt (N.O.) ausgewiesen (Klemmen 23 und 24, siehe Schaltplan Seite 8).

**N.B.:** Diese Empfänger sind besonders geeignet zum Einsatz mit den Funksteuerungen Prastel der Serien Multipass und Multipass ROLL.

## 6. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- **Photozelle für Öffnungs- und Schließvorgang (Eingang 8 - Seite 12)**

Diese Photozelle dient zum Schutz des automatisierten Zugangs sowohl in der Öffnungs- als auch in der Schließphase.

- **Schließsicherung (Eingang 7 - Abs. 12)**

Diese Sicherung bietet einen zusätzlichen Schutz des automatisierten Zugangs, welcher über die einfache Verwendung der Photozelle hinausgeht. Beispiel: Die Schließsicherung kann implementiert werden mittels einer Flanke vom pneumatischen Typ (Druckwächter), mittels einer Photoflanke (Photozelle) oder auch mittels Drahtflanke usw.

- **Öffnungssicherung (Eingang 6 - Abs. 12)**

Diese Sicherung dient für den Schutz des automatisierten Zugangs im Hinblick auf Prävention vor oder Beseitigung von mechanischen Risiken der Bewegung des Tors (Scherbewegungen, Mitschleifen, Quetschen, Schnitt, Festhaken).

Beispiel: Die Öffnungssicherung kann implementiert werden mittels einer Flanke vom pneumatischen Typ (Druckwächter), mittels einer Photoflanke (Photozelle) oder auch mittels Drahtflanke usw.

## SCHUTZVORRICHTUNGEN

- **Motorschutz**

Motor und Leistungskreise sind geschützt durch eine 5 A Schmelzsicherung (Format 5 x 20).

Der Schutz des Triac vor Überspannung erfolgt mittels MOV.

- **Transformatorenschutz**

Die Sekundärwicklung des Transformators wird geschützt durch eine 315 mA Schmelzsicherung (Format 5 x 20).

Der Schutz vor Überspannung erfolgt mittels MOV auf der Primär- und der Sekundärwicklung des Transformators.

- **Automatisches Reset**

Bei einer Funktionsstörung des Mikroprozessors stellt ein unabhängiger Automatik-Reset-Schaltkreis (Watch-Dog) die Kontrolle der Zentrale wieder her, indem er sie auf die Anfangsbedingungen beim Einschalten zurücksetzt.



PRATEL S.r.l. Via del Vetraio, 7 40138 Bologna Italy - Tel. +39-051-6023311 Fax +39-051-538460

E-mail: [info@prastel.com](mailto:info@prastel.com) - Web site: <http://www.prastel.com>

## 7. PROGRAMMIERUNG DER STEUERZENTRALE

Beim Einschalten der Steuerzentrale zeigt das Display die Funktion „EP“ an. Falls innerhalb von 4 Sekunden ab dem Einschalten die beiden Programmier Tasten gleichzeitig gedrückt werden (siehe Abb. 1), wird die Zentrale auf die in der Tabelle nach Seite 8 voreingestellten Werte gesetzt. Nach Ablauf der 4 Sekunden zeigt die Zentrale auf die Funktion „0“. Zur Programmierung der Zentrale können Sie nun wie folgt vorgehen:

Drücken Sie eine der beiden Tasten für den Zugriff auf das Wahlmenü.

- Wählen Sie die zu programmierende Funktion, indem Sie eine der beiden Tasten drücken (mit der linken Taste geht man nach vorne, mit der rechten zurück innerhalb der Liste).
- Zum Ändern des aktuellen Wertes der Funktion zunächst beide Programmier Tasten gleichzeitig drücken: Die Led blinkt nunmehr. Der eingestellte Wert kann jetzt geändert werden, indem die beiden Tasten getrennt voneinander gedrückt werden (rechte Taste bewirkt Zunahme, linke Taste bewirkt Abnahme).
- Für die Programmierung weiterer Funktionen drücken Sie die beiden Tasten gleichzeitig und wiederholen Sie die oben aufgelisteten Schritte. Nachdem alle Programmierungen abgeschlossen sind, drücken Sie zunächst beide Tasten gleichzeitig, um den blinkenden Status des Displays zu beenden. Anschließend warten Sie 10 Sekunden ab (ohne irgendeine Operation durchzuführen), bis das Display ausgeht.

**N.B.:** Bezüglich der Programmierung der Steuerzentrale ist Bezug zu nehmen auf die „Funktionsbeschreibung der Steuerzentrale“, Seite 9.

## 8. PROGRAMMFUNKTIONEN

### FUNKTION 0 Einstellung der Motorkraft (TRIAC) sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen.

Diese Funktion dient zur Einstellung der Motorenkraft vom Mindestniveau (40%) bis zum Höchstniveau (100%).

Deaktivieren Sie die „Hinderniskontrolle“ (den Wert der Funktion auf „0“ stellen).

Beachten Sie die Umgebungs- und Installationsfaktoren und stellen Sie den jeweils optimalen Wert ein.

Bei der Einstellung der Werte ist zu beachten:

**Wert 40** = kleinster einstellbarer Wert (40%)

**Wert 00** = - größter einstellbarer Wert (100%)

**N.B.:** Im Moment des Anfangsschubs ist die Motorkraft maximal für 1.5 Sekunden. Vor der Durchführung irgendeines Manövers wird ein TRIAC Test vorgenommen (sehen Sie dazu den Abschnitt 9 „Fehlermeldungen auf dem Display). Diese Funktion kann über die Funktion 69 für die Schließphase geändert werden. Dabei muss jedoch beachtet werden, dass bei jeder Änderung der Funktion 0 automatisch die Funktion 69 geändert wird. (Der typische Anwendungsbereich ist bei Garagentoren gegeben).

### FUNKTION 1 Empfindlichkeit der Hinderniserkennung sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen.

Diese Funktion dient zur Einstellung der Empfindlichkeit der Hinderniserkennung sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen. Dabei kann die Automatisierung je nach zu erfassendem Hindernis abgeschaltet werden (FUNKTION 3).

Stellen Sie die Motorkraft mittels der „Funktion 0“ auf den erforderlichen Mindestwert ein und bewegen Sie den automatisierten Zugang.

Stellen Sie jetzt die Empfindlichkeit ein. Beachten Sie dabei:

**Wert 0** = Ausschluss der Hinderniskontrolle

**Wert 10** = Maximale Empfindlichkeit, das heißt, beim geringsten Widerstand spricht die Hinderniserfassung an.

**N.B.** Diese Empfindlichkeit kann über die Funktion 70 (nur) für die Schließphase geändert werden. Dabei muss jedoch beachtet werden, dass bei jeder Änderung der Funktion 1 automatisch die Funktion 70 geändert wird. (Der typische Anwendungsbereich ist bei Garagentoren gegeben).

### FUNKTION 2 Leuchtanzeige (Blinker)

Diese Funktion dient zur Einstellung für die Verwendung einer Leuchtanzeige mit konstantem oder intermittierendem Licht.

Einstellen der Werte:

**Wert 0** = Anschluss einer Leuchtanzeige mit intermittierendem Licht bei 230 V AC / 60 W max. (Blinkkreis integriert).

**N.B.:** Falls die Funktion 10 (Wartezeit) mit einem Wert größer als 1 belegt wurde und die verschiedenen Funktionen zur Ermöglichung des automatischen Schließens eingestellt wurden, wird der Signalgeber konstant gespeist. Der typische Anwendungsbereich ist der Parallelanschluss eines während des Einschaltens der Automateinfahrt aktiven Wartelichtes an den Blinker. Dieses Licht geht unvermittelt aus, um den Beginn der Bewegung des Automatantriebs anzuzeigen (Beginn des Vorblinkens in Übereinstimmung mit dem durchzuführenden Manöver)

**Wert 1** = Anschluss einer Leuchtanzeige mit konstantem Licht bei 230 V AC / 60 W max. (Blinkkreis nicht integriert).



## 8. PROGRAMMFUNKTIONEN (folgt)

### FUNKTION 3 - Hinderniskontrolle

Diese Funktion wird nur dann freigegeben, wenn die „Empfindlichkeit der Hinderniskontrolle“ aktiviert wurde (Werte von 1 bis 10 der Funktion 1). Stellen Sie die Werte ein, beachten Sie dabei jedoch, dass diese nur bei Vorhandensein der Endschalter (-anschläge) Gültigkeit haben (Wert „1“ - Funktionen 11 und 12).

**Wert 0** = STOP der Automatisierung. Zur Wiederherstellung des Betriebs geben Sie einen weiteren Befehl über FUNK, entweder „OFFNEN“ oder „SCHLIESSEN“ (Klemmen 1-4 „SCHLIESSEN“, Klemmen 1-5 „OFFNEN“). Beachten sie dabei, dass die Zentrale nur in der offnungsphase Schliebefehle beziehungsweise nur in der Schließphase offnungsbefehle akzeptiert.

**Wert 1** = STOP für 1,5 Sek. und Umkehr des Laufsинns der Automatisierung.

**Wert 2** = STOP für 1,5 Sek. und Umkehr des Laufsинns der Automatisierung für weitere 2 Sekunden. Die Automatisierung hält nunmehr erneut an und schließt wieder nach Ablauf der Wartezeit (Funktion 10) sowie der Schließ-Vorblinkzeit (Funktion 14).

N.B.: Sollten die Endanschläge nicht vorhanden sein (Funktionen 11 und 12 auf 0 eingestellt) und der Wert der Funktion 1 größer als 1 sein, führt die Zentrale die Operation „Automatische Schließung“ aus, sobald das Automatiktor beim öffnen auf ein Hindernis trifft und so die Hinderniserkennungsfunktion aktiviert. Der Schlieoperation geht das Schließ-Vorblinken des Leuchtsignalgebers voraus (der Vorgang läuft unabhängig von dem in der Funktion 3 eingestellten Wert).

N.B.: Die Hinderniserkennungsfunktion ist während der ersten 4 Sekunden der Bewegung der Automatisierung nicht aktiv.

N.B.: **Es empfiehlt sich, die Hinderniserkennung sowohl nach den ersten Manöver als auch nach 5-6 Manövern zu testen (siehe auf Seite 10 Einstellung der Empfindlichkeit der Hinderniserkennung).**

### FUNKTION 4 Funksteuerung (Steckkontakt-Funkempfänger)

Diese Funktion dient zur Aktivierung verschiedener Befehlstypen, welche auf den 1. Kanal eines Prastel Sendegerats (MPS oder MPS-Roll) übertragen werden und von einem (Molex) Steckkontakt-Empfänger auf der Steuerzentrale empfangen werden (siehe Abbildung 3 auf Seite 3).

Einstellen der Werte:

**Wert 0** = OFFNEN (Die Automatisierung führt den offnungsvorgang durch und schließt nach der eingestellten Haltezeit (FUNKTION 10) wieder).

**Wert 1** = OFFNEN / SCHLIESSEN (Die Schließung erfolgt innerhalb von 1,5 Sekunden und der Schließ-Vorblinkzeit ab Empfang eines zweiten Befehls).

**Wert 2** = OFFNEN / STOP / SCHLIESSEN (Die Schließung erfolgt innerhalb der in der FUNKTION 10 eingestellten Zeit nach Empfang des zweiten Befehls oder nach der Schließ-Vorblinkzeit ab Empfang eines dritten Befehls).

**Wert 3** = OFFNEN / STOP / SCHLIESSEN /STOP (Die Schließung erfolgt nach der in der FUNKTION 10 eingestellten Wartezeit und der Schließ-Vorblinkzeit ab Empfang des zweiten und des vierten Befehls oder nach der Schließ-Vorblinkzeit ab Empfang des dritten Befehls).

N.B.: **ändern Sie die Parameter nicht bei laufender Automatisierung.**

### FUNKTION 5 Befehl OFFNEN (Klemmen 1 und 5)

Diese Funktion dient zur Einstellung für die Verwendung eines externen NO-Kontaktes, welcher zwischen den Klemmen 1 und 5 des Steuerklemmenbretts anzuschließen ist und für die Ausführung der folgenden Operationen bestimmt ist:

Einstellen der Werte:

**Wert 0** = OFFNEN: Die Automatisierung führt den offnungsvorgang durch und schließt nach der eingestellten Haltezeit (FUNKTION 10) wieder.

**Wert 1** = Der gelieferte Befehl führt dieselben Operationen wie die in der „FUNKTION 4“ festgelegten aus.

### FUNKTION 6 Eingang Sicherung beim öffnen (Klemmen 1 und 6)

Diese Funktion dient zur Einstellung für die Verwendung einer Sicherung beim öffnen (zum Beispiel Pneumatikflanke, Photozelle oder Drahtflanke).

Einstellen der Werte:

**Wert 0** = Sicherung beim öffnen nicht vorhanden (dient dazu, das Brücken der Klemmen 1 und 6 zu vermeiden).

**Wert 1** = STOP beim Ansprechen der offnungssicherungen.

In diesem Fall stoppt die Automatisierung. Zur Wiederherstellung der Bewegung geben Sie einen weiteren Befehl über Funk oder den Befehl „SCHLIESSEN“ (Klemmen 1-4 „SCHLIESSEN“). Die Zentrale akzeptiert offnungsbefehle nur nach dem Ansprechen und der Rückstellung der Photozelle.



Wert 2 = STOP und, nach 1.5 Sekunden und der Schließ-Vorblinkzeit SCHLIESSEN.



PRATEL S.r.l. Via del Vetroio, 7 40138 Bologna Italy - Tel. +39-051-6023311 Fax +39-051-538460

E-mail: [info@prastel.com](mailto:info@prastel.com) - Web site: <http://www.prastel.com>

## 8. PROGRAMMFUNKTIONEN (folgt)

### FUNKTION 7 Eingang Sicherung beim Öffnen (Klemmen 1 und 7)

Diese Funktion dient zur Einstellung für die Verwendung einer Sicherung beim Schließen (zum Beispiel Pneumatikflanke, Photozelle oder Drahtflanke).

Einstellen der Werte:

**Wert 0** = Sicherung beim Schließen nicht vorhanden (dient dazu, das Brücken der Klemmen 1 und 7 zu vermeiden).

**Wert 1** = STOP beim Ansprechen der Schließsicherungen.

In diesem Fall stoppt die Automatisierung. Zur Wiederherstellung der Bewegung geben Sie nach dem Rücksetzen der Sicherungen einen weiteren Befehl über Funk oder den Befehl „ÖFFNEN“ (Klemmen 1-5 „ÖFFNEN“).

**Wert 2** = STOP und bei Rücksetzung der Photozelle, nach 1,5 Sekunden und der Öffnungs-Vorblinkzeit, ÖFFNEN.

### FUNKTION 8 Steuerung des Eingangs einer Photozelle zur Sicherung sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen (Klemmen 1 und 8)

Diese Funktion dient zur Einstellung für die Verwendung einer Sicherheitsphotozelle.

Einstellen der Werte:

**Wert 0** = Sicherung beim Schließen nicht vorhanden (dient dazu, das Brücken der Klemmen 1 und 8 zu vermeiden).

**Wert 1** = STOP beim Ansprechen der Sicherungsphotozelle sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen. In diesem Fall stoppt die Automatisierung und schließt nach der eingestellten Wartezeit (FUNKTION 10) wieder.

**Wert 2** = STOP in der Schließphase und, nach der Wiederherstellung des Betriebs der Photozelle, ÖFFNEN

**Wert 3** = STOP in der Schließphase und SCHLIESSEN innerhalb von 3 Sekunden nach der Wiederherstellung des Betriebs der Photozelle.

**Wert 4** = STOP in der Schließphase und, nach 1,5 Sekunden und der Öffnungs-Vorblinkzeit, ÖFFNEN.

**N.B.:** Darüber hinaus steht eine Funktion zur Verfügung, welche in der Sperre der Automatisierung vor irgendeinem Manöver für den Fall der Aktivierung einer Sicherung (NC-Kontakt offen) besteht. Bei dauerhafter Aktivierung der Sicherung bleibt der Leuchtsignalegeber für eine Zeit von maximal 4 Minuten eingeschaltet.

**N.B.:** Die Zentrale berechnet die Wartezeit ab Erhalten des STOP-Befehls aufgrund des Ansprechens der Photozelle.

### FUNKTION 9 Maximale Öffnungs-/Schließzeit

Diese Funktion dient zur Einstellung der maximalen Betriebszeit der Automatisierung, welche für den Öffnungs- wie für den Schließvorgang gleich ist. Diese Funktion kann nicht ausgeschlossen werden, da sie den sehr wichtigen Zweck hat, den Motor bei Funktionsstörungen der Sicherungen zu schützen.

**Es kann eine Zeit zwischen 10 und 90 Sekunden eingestellt werden.**

### FUNKTION 10 Automatische Schließung

Diese Funktion dient zur Regelung der Haltezeit vor dem automatischen Schließen und ist mit den Funktionen 1-3-4-5-6-7-8-20 verknüpft.

Einstellen der Werte:

**Wert 0** = Schließautomatik ausgeschlossen. (In diesem Fall bleibt die Automatisierung nach der Öffnungsphase stillstehen und wartet auf ein weiteren Funk- oder Handbefehl.

**Wert zwischen 0 und 99** = Dieser Wert steht für die Haltezeit (Sekunden) vor dem automatischen Schließen.

**N.B.:** Diese Zeit muss stets über der Schließ-Vorblinkzeit (Funktion 14) liegen.

### FUNKTION 11 Endanschlag Schließen (Klemmen 0 und 11)

Diese Funktion dient zur Kontrolle über den Endschalter beim Schließen.

Einstellen der Werte:

**Wert 0** = Endschalter beim Schließen nicht vorhanden (dient dazu, das Brücken der Klemmen 0 und 11 zu vermeiden).

**Wert 1** = Endschalter beim Schließen vorhanden. Bei der Aktivierung des Endschalters (Öffnen des NC-Kontaktes) stoppt die Automatisierung. Die Automatisierung nimmt jetzt nur noch Öffnungsbefehle an.

### FUNKTION 12 Endanschlag Öffnung (Klemmen 0 und 12)

Diese Funktion dient zur Kontrolle über den Endschalter beim Öffnen des Motors 1.

Einstellen der Werte:

**Wert 0** = Endschalter beim Öffnen nicht vorhanden (dient dazu, das Brücken der Klemmen 0 und 12 zu vermeiden).

**Wert 1** = Endschalter beim Öffnen vorhanden. Bei der Aktivierung des Endschalters (Öffnen des NC-Kontaktes) stoppt die Automatisierung. Die Automatisierung nimmt jetzt nur noch Schließbefehle an.

## 8. PROGRAMMFUNKTIONEN (folgt)

### FUNKTION 13 Vorblickzeit beim Öffnen

Diese Funktion dient zur Einstellung der Funktionszeit der Leuchtanzeige vor dem Öffnen.

*Diese Zeit liegt zwischen 0 und 10 Sekunden.*

### FUNKTION 14 Vorblickzeit beim Schließen

Diese Funktion dient zur Einstellung der Funktionszeit der Leuchtanzeige vor dem Schließen.

*Diese Zeit liegt zwischen 0 und 10 Sekunden.*

### FUNKTION 20 Teilöffnung (Klemmen 1 und 20)

Diese Funktion dient zur Einstellung der Zeit für die partielle Öffnung, welche mit Hilfe eines externen, an die Klemmen 1 und 20 des Steuerklemmenbretts zu legenden NO-Kontaktes befehligt wird.

*Es kann eine Zeit zwischen 3 und 60 Sekunden* eingestellt werden. Die automatische Schließung erfolgt nach der Wartezeit (Funktion 10) und der Schließ-Vorblickzeit.

### FUNKTION 41 Autotest der Sicherungen (Klemme 41)

Diese Funktion dient zum Testen der Sicherungen (Photozellen und Sicherungsflanken; Eingänge auf den Klemmen 6, 7, 8) vor jedem Manöver. Die Funktion wird realisiert mit Hilfe von entsprechend ausgelegten Photozellen (Beispiel: Modelle Prastel FOTO/30SDE, FOTOTEST).

Für den Fall eines negativen Testergebnisses (eine der Sicherungen funktioniert nicht richtig), führt die Automatisierung den erhaltenen Befehl nicht aus.

Einstellen der Werte:

*Wert 0 = Autotest deaktiviert*

*Wert 1 = Autotest in Betrieb (Autotestzeit = 100 msec.*

**N.B.:** Sowohl bei aktiviertem als auch bei deaktiviertem Autotest wird vor jedem Manöver ein 24-V-DC-Impuls an die Klemme 41 geliefert. Dieser Impuls kann zur Aktivierung der Erweiterungskarten LC/24 (Aktivierung eines Wartelichtes für die Fixzeit von 3 Minuten) und ES/24 (Aktivierung eines 24-V-DD-Elektroschlusses) verwendet werden.

**N.B.:** **Stellen Sie stets sicher, dass alle Sicherungen testbar sind. Andernfalls müssen die nicht testbaren Sicherungen ausgeschlossen werden (die entsprechende Funktion auf den Wert „0“ stellen.)**

### FUNKTION 69 Feineinstellung der Motorkraft (TRIAC) beim Schließen

Diese Funktion ermöglicht die Regelung der Motorkraft beim schließen von einem Mindestwert bis zu einem Höchstwert.

Deaktivieren sie die „Hinderniskontrolle“ (Stellen Sie die Funktion 70 auf den Wert „0“).

Berücksichtigen Sie die Umwelt- und Installationsbedingungen und stellen Sie den passensten Wert ein:

*Wert 40 = einstellbarer Mindestwert (40%)*

*Wert 00 = einstellbarer Höchstwert (100%)*

**N.B.:** Im Moment des Anfangsschubs ist die Motorkraft für 1,5 Sekunden maximal. Vor der Ausführung jedes Manövers wird ein Triac-Test aktiviert (siehe dazu den Abschnitt 9 „Fehlermeldungen auf dem Display“.

Der typische Anwendungsbereich wird durch Garagen-Kipptore gegeben, wo beim Schließen eine niedrigere Kraft als beim Öffnen erforderlich ist.

### FUNKTION 70 - Empfindlichkeit der Hinderniskontrolle beim Schließen

Diese Funktion ermöglicht die Regelung der Empfindlichkeit der Hinderniskontrolle beim Schließen sowie den Stopp der Automatisierung in Abhängigkeit des zu erfassenden Hindernisses (FUNKTION 3).

Stellen Sie die Motorkraft auf den zur Bewegung des Automatiktors erforderlichen Mindestwert ein.

*Wert 0 = Ausschluss der Hinderniskontrolle*

*Wert 10 = Maximale Sensibilität, das heißt, der geringste Widerstand wird als Hindernis erfasst.*





**8. PROGRAMMFUNKTIONEN (folgt)**

**FUNKTION 99 Kontrolle des Zustandes der Eingänge**

Diese Funktion dient zur Kontrolle über den Zustand der Eingänge 4-5-6-7-8-9-20-12-11. Gehen Sie wie folgt vor:

Rufen Sie die Funktion 99 auf, indem Sie beide Tasten gleichzeitig drücken.

Gehen Sie zum Wert, welcher mit dem zu überprüfenden Eingang übereinstimmt, indem Sie beide Tasten gleichzeitig drücken.

Falls der Eingang nicht aktiviert ist (\*), leuchtet die grüne Led auf.

Falls der Eingang aktiviert ist (\*), leuchtet die rote Led auf.

(\* ) Eingang nicht aktiv = der angeschlossene Kontakt befindet sich im Zustand gemäß Schaltplan Seite 12.

(\* ) Eingang aktiv = der angeschlossene Kontakt befindet sich in dem zum Schaltplan auf Seite 12 gegenteiligen Zustand.

Beispiel: Der NC-Kontakt der Endschalter befindet sich nicht im aktiven Zustand.

**N.B.: Nehmen Sie niemals Änderungen an den in den oben beschriebenen Funktionen eingestellten Werten bei sich bewegendem Automatiktur vor.**

**9. FEHLERMELDUNGEN AUF DEM DISPLAY**

**E0- TEST TRIAC KURZGESCHLOSSEN**

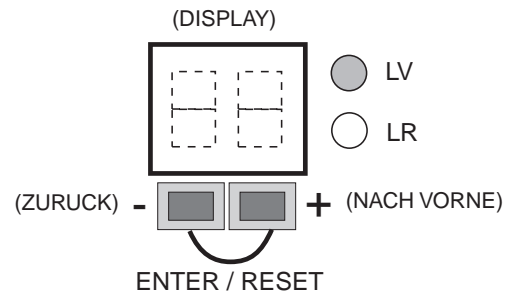
**E1- TEST PHOTOZELLE GESCHEITERT**

**E2- TEST SCHLIESS-SICHERUNG GESCHEITERT (oder  
Sicherung aktiv während des Schließbefehls)**

**E3- TEST ÖFFNUNGSSICHERUNG GESCHEITERT (oder  
Sicherung aktiv während des Öffnungsbefehls)**

**E4- TEST PARAMETERSPEICHERUNG GESCHEITERT**

LG: GRUNE LED = Eingang nicht aktiv  
LR: ROTE LED = Eingang aktiv



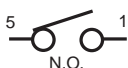







Im Fall einer Fehlermeldung den Vorgang wiederholen. Falls die Meldung weiter aktiv bleibt, mit Hilfe der Funktion 99 Anschlüsse und korrektes Funktionieren der in der Fehlermeldung bezeichneten Vorrichtung kontrollieren.

Falls die Anschlüsse einwandfrei sind, Spannung wegnehmen und wieder zuführen. Befolgen Sie dazu die Anleitungen im Abschnitt 4 „Anschluss und Inbetriebsetzung der Steuerzentrale“.

Bezüglich des Fehlers „E4“ empfiehlt sich die Rückkehr zu den werkseitig eingestellten Parametern. Schalten Sie dazu die Zentrale aus und wieder ein und drücken Sie innerhalb von 4 Sek. gleichzeitig die beiden Programmier Tasten (während dieser Phase zeigt das Display die Meldung E4 an). Programmieren Sie nun die Zentrale erneut in der Konfiguration vor der Signalisierung „Test gescheitert“. Falls das Ergebnis weiterhin negativ sein sollte, muss der Technische Kundendienst für die Auswechslung der defekten Komponente gerufen werden.

N.B: Beim Fortbestehen der Fehler signalisierung versuchen Sie die Öffnungsansteuerung vom Typ „in Gegenwart von Personen“ gemäß den Angaben im Abschnitt 4 „Anschluss und Inbetriebsetzung der Steuerzentrale“.



FUNKTION	BESCHREIBUNG	Min/Max	Voreinstellung ab Werk
0	Kontrolle der Motorkraft beim Öffnen (TRIAC) 00 = 100 %	40 ÷ 100%	75
1	Empfindlichkeit der Hinderniserkennung beim Öffnen	0 ÷ 10	5
2	Blinkfrequenz ON/OFF (1 = ON : 0 = OFF)	0 ÷ 1	1
3	Aktivierung der Hinderniskontrolle (falls Endschalter vorhanden) 0 = STOP 1 = STOP/LAUFUMKEHR 2 = STOP/LAUFUMKEHR für 2 Sek. / STOP/ SCHLIESSEN	0 ÷ 2	0
4	Funktsteuerung CH1 (Schrittbetrieb) 0 = ÖFFNEN 1 = ÖFFNEN / SCHLIESSEN 2 = ÖFFNEN / STOP / SCHLIESSEN 3 = ÖFFNEN / STOP / SCHLIESSEN / STOP	0 ÷ 3	1
5	Steuerung Öffnen / Klemmleiste 0 = ÖFFNEN 1 = Wie Schrittbetrieb über Funk CH1 (FUNKTION 4)	 0 ÷ 1	0
6	Sicherung beim Öffnen 0 = Nicht vorhanden 1 = STOP 2 = STOP und SCHLIESSEN	 0 ÷ 2	0
7	Steuerung Eingang SICHERUNG BEIM SCHLIESSEN <sup>M</sup> 0 = Nicht vorhanden 1 = STOP 2 = STOP und ÖFFNEN	 0 ÷ 2	0
8	Sicherung beim Schließen und beim Öffnen (Photozelle) 0 = Nicht vorhanden 1 = STOP 2 = STOP und ÖFFNEN (beim Rücksetzen der Photozelle) 3 = STOP und SCHLIESSEN nach 3 Sekunden (beim Rücksetzen der Photozelle) 4 = STOP und ÖFFNEN nach 1,5 Sek. (ohne Rücksetzen der Photozelle)	 0 ÷ 4	2
9	Maximale Manöverzeit beim Öffnen und beim Schließen	1 ÷ 99 Sek.	90 Sek.
10	Wartezeit für automatische Schließung	0 ÷ 99 Sek.	30 Sek.
11	Endanschlag SCHLIESSEN 0 = abwesend 1 = vorhanden	 0 ÷ 1	0
12	Endanschlag ÖFFNUNG 0 = abwesend 1 = vorhanden	 0 ÷ 1	0
13	Vorblinkzeit beim ÖFFNEN	0 ÷ 10 Sek.	1
14	Vorblinkzeit beim SCHLIESSEN	0 ÷ 10 Sek.	3
20	TEILÖFFNUNGS-ZEIT	 3 ÷ 60 Sek.	10 Sek.
41	Sicherheitstest (Photozellen) beim Beginn eines Manövers ON/OFF (1 = ON) (2 = OFF)	0 ÷ 1	0
69	Kontrolle der Motorkraft beim Schließen (TRIAC) 00 = 100%	40 ÷ 100%	75
70	Empfindlichkeit der Hinderniserkennung beim schließen.	0 ÷ 10	5
99	ABFRAGE DER EINGÄNGE FÜR FUNKTIONST 	Alle Eingänge des Steuerklemmbretts	12



**PRATEL S.r.l.** Via del Vetraio, 7 40138 Bologna Italy - Tel. +39-051-6023311 Fax +39-051-538460

E-mail: [info@prastel.com](mailto:info@prastel.com) - Web site: <http://www.prastel.com>



## 11. FUNKTIONSBESCHREIBUNG DER STEUERZENTRALE

### EINSCHALTEN

- Beim Einschalten der Steuerzentrale geht das Display für einen Moment an und zeigt die Meldung „EP“. Gleichzeitig leuchten die grüne Led sowie die rote an der Seite des Displays auf.

Falls innerhalb von 4 Sekunden die beiden Programmier Tasten gleichzeitig gedrückt werde, stellt sich die Zentrale auf die in der Tabelle auf der Seite 9 bezeichneten Werte ein. Nach Ablauf der 4 Sekunden zeigt das Display auf die Funktion „0“, von der aus nunmehr auf die Programmierung der Zentrale zugegriffen werden kann. Falls keine Programmierschritte durchgeführt werden, schaltet sich das Display automatisch aus.

**N.B.:** Bei Funktionsstörungen zeigt das Display deren Typologie an (siehe Abschnitt 9 Seite 8).

Nach dem Einschalten der Zentrale wird solange kein Bewegungsmanöver durchgeführt, wie der Verwender nicht bewusst einen entsprechenden Befehl gibt.

### WIDERSPRÜCHLICHE BEFEHLE

- Falls sich widersprechende Steuerungen gleichzeitig aktiviert werden, führt die Zentrale keinen der Befehle aus.

### EINSTELLUNG DER MOTORKRAFT

- Regeln Sie die Öffnungs-Motorkraft mit Hilfe der Funktion „0“. Regeln Sie die Schließ-Motorkraft mit Hilfe der Funktion „69“. Eine zu hohe Motorkraft beeinträchtigt die Empfindlichkeit der „HINDERNISERKENNUNG“.

### REGELUNG DER EMPFINDLICHKEIT FÜR DIE HINDERNISERKENNUNG

- Schließen Sie die Endschalter (-anschlüsse), falls vorhanden, aus. Lassen Sie die Automatisierung die Bewegung zu Ende führen und kontrollieren Sie den korrekten Ablauf der „FUNKTION 1 - Hinderniserkennung“. Wiederholen Sie denselben schritt zur Kontrolle der „FUNKTION 70 - Hinderniserkennung in der Schließphase“. Regulieren Sie den Wert dieser Funktion derart ein, dass ein angemessenes Sicherheitsniveau des Automatiktors gewährleistet wird.

### MOTORSTOP

Der Motor kann in den folgenden Fällen abgestellt werden:

- Ausfall der Stromversorgung
- Ansprechen des zugehörigen Endschalters (Öffnung des NC-Kontaktes).
- Aktivierung der Funktion „3“ zur Hinderniskontrolle.
- Ansprechen von einer der Sicherungen (Öffnung der zur Photozelle bezüglich der Öffnung- und der Schließphase gehörenden NC-Kontakte).
- Ende der mit Hilfe der Funktion „9“ einstellbaren maximalen Betriebszeit.
- Stop vor jedem Umkehrmanöver zum Schutz des Motors.
- Aktivierung der STOP-Taste (Öffnung des NC-Stop-Kontaktes). *Entriegeln Sie in diesem Fall zur Wiederherstellung der Bewegung die Stopp-Taste und geben Sie einen weiteren Funkbefehl, entweder „ÖFFNEN“ oder „SCHLIESSEN“ (Klemmen 1-4 „SCHLIESSEN“ sowie 1-5 „ÖFFNEN“).*
- STOP-Befehle über Funk oder mittels der Steuerung „ÖFFNEN“ (Klemmen 1 und 5 - Wert „1“).



## 11. FUNKTIONSBESCHREIBUNG DER STEUERZENTRALE (folgt)

### MANÖVER „IN GEGENWART VON PERSONEN“

- Drücken Sie die STOP-Taste (Öffnung des N.C.-Kontaktes auf dem Eingang 9 - Seite 12). Die Steuerzentrale kann nunmehr Funktionen „in Gegenwart von Personen“ durchführen, das heißt, die Öffnung sowie die Schließung des automatisieren Zugangs mit über zwei externe NO-Kontakte (Klemmen 1-4, 1-5 des Steuerklemmenbretts). Diese Steuerungen (Schließung der NO-Kontakte) müssen vom Bediener bewusst gehalten werden.

**N.B.: Bei der Durchführung dieses Manövers berücksichtigt die Steuerzentrale nicht den Zustand der „Sicherungen“ und der „Hinderniskontrolle“.**

**N.B.: Der Stop-Kontakt muss stets geschlossen sein, um den Automatikbetrieb der Zentrale zu ermöglichen.**

### ÖFFNUNGSMANÖVER

- Führen Sie eine Ansteuerung aus über Funk (Kanal 1) oder mittels des Befehls „ÖFFNEN“ (Klemmen 1 und 5) oder TEILÖFFNUNG (Klemmen 1 und 20) .
- Vorblinken der Leuchtanzeige für die mit der FUNKTION „13“ eingestellte Zeitdauer.
- Die Steuerzentrale führt den TRIAC-Test sowie den Test der Sicherungen bezogen auf die Öffnungsbewegung durch (nur dann, wenn die Klemme 41 angeschlossen worden ist und die „FUNKTION 41“ auf den Wert „1“ eingestellt wurde).
- Der Motor wird für 1,5 Sekunden gespeist. Dabei kommt es zu einem Anfangskraftschub von 100%. Nach dieser Anfangsspitze stellt sich der Schub auf den mit der FUNKTION „0“ eingestellten Wert ein.

**N.B.: Solange der Hand-Öffnungskontakt (Klemmen 1 und 5) offen gehalten wird, führt die Zentrale keine Schließoperationen durch. Die Funktion ist nur dann aktiv, wenn die Endschalter vorhanden sind.**

### SCHLIESSMANÖVER

- Die Schließung kann automatisch nach der mit der FUNKTION „10“ eingestellten Zeit oder mittels Funksteuerung (Funkkanal 1 sowie mit der auf die Werte 1, 2 oder 3 gesetzten Funktion „4“), mit dem Befehl „ÖFFNEN“ durch Einstellen der „FUNKTION 5“ auf den Wert 1 oder aber mittels Befehl „SCHLIESSEN“ (Klemmen 1 und 4) erfolgen.
- Vorblinken der Leuchtanzeige für die mit der FUNKTION „14“ eingestellte Zeitdauer.
- Die Steuerzentrale führt den TRIAC-Test sowie den Test der Sicherungen bezogen auf die Öffnungsbewegung durch (nur dann, wenn die Klemme 41 angeschlossen worden ist und die „FUNKTION 41“ auf den Wert „1“ eingestellt wurde).
- Der Motor wird für 1,5 Sekunden gespeist. Dabei kommt es zu einem Anfangskraftschub von 100%. Nach dieser Anfangsspitze stellt sich der Schub auf den mit der FUNKTION „69“ eingestellten Wert ein.

### TEILWEISE ÖFFNUNG

- Befehl zur teilweisen Öffnung über einen NO-Kontakt zwischen den Klemmen 1 und 20 des Steuerklemmenbretts. Die Steuerzentrale verhält sich genauso wie beim Öffnen. Der Vorgang endet nach der in der FUNKTION 20 eingestellten Zeit.
- Die Schließung kann automatisch nach der mit der FUNKTION „10“ eingestellten Zeit oder mittels Funksteuerung (Funkkanal 1 sowie mit der auf die Werte 1, 2 oder 3 gesetzten Funktion „4“), mit dem Befehl „ÖFFNEN“ durch Einstellen der „FUNKTION 5“ auf den Wert 1 oder aber mittels Befehl „SCHLIESSEN“ (Klemmen 1 und 4) erfolgen.

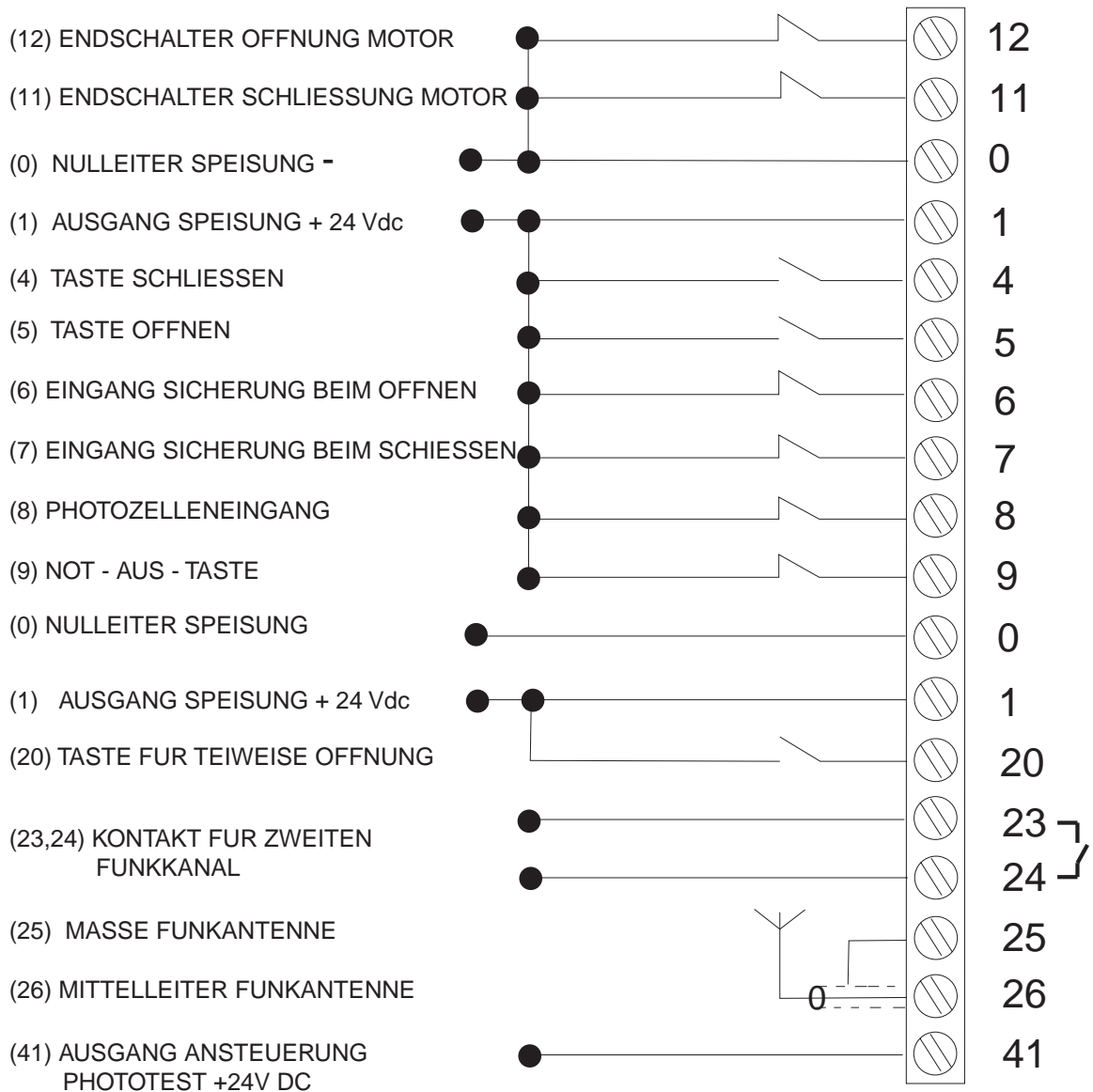
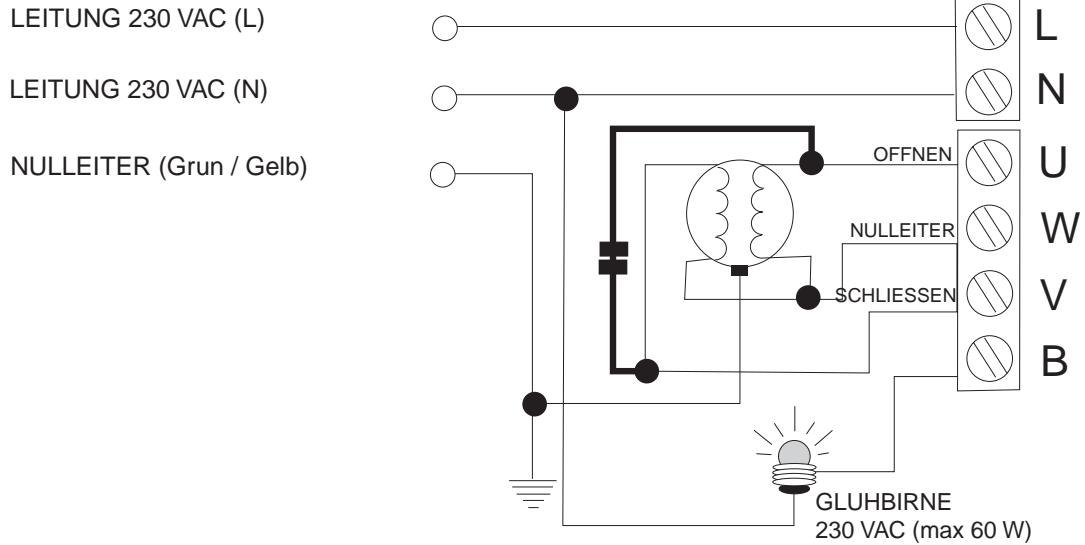




**PRATEL S.r.l.** Via del Vetraio, 7 40138 Bologna Italy - Tel. +39-051-6023311 Fax +39-051-538460

E-mail: [info@prastel.com](mailto:info@prastel.com) - Web site: <http://www.prastel.com>





**DIRETTIVA MAQUINAS 89/392/CEE, BAJA TENSION 73/23/CEE,  
EMC 89/336/CEE**

**ESPAÑOL**

### **5. INFORMACIONES GENERALES**

La centralita EURO/1MF ha sido diseñada, proyectada y fabricada con el propósito de gestionar, con la máxima seguridad posible, un acceso automatizado. El uso particular para el cual esta centralita ha sido estudiada, contempla el mando y el control de una cancela automática corrediza de 1 hoja.

La conformidad con los rígidos estándares europeos de referencia (**CE**) es garantía de calidad y fiabilidad del producto. Un método innovador digital permite efectuar, con máxima precisión, la regulación de todos los parámetros.

### **6. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES**

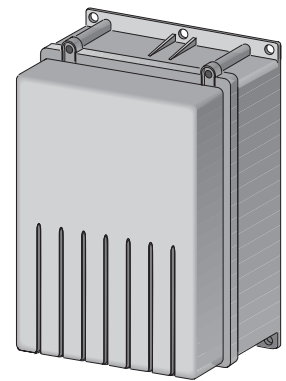
- Mando y control de accesos automatizados de 1 motor (monofásico ½ hp)
- Fácil programación de las funciones por medio de dos botones y un visualizador.
- Fricción electrónica (TRIAC) para la gestión de la potencia del motor.
- Conexión (molex) para receptores Prastel monocanales o bicanales.
- Conexión (molex) para amplificador de célula fotoeléctrica Prastel, modelo FT/11SK (Conforme a la «Directiva Máquinas» 89/392/CEE)
- Conforme a las Directivas Europeas de referencia.

**Directiva Máquinas 89/392/CEE**

**Baja Tensión 73/23/CEE**

**Compatibilidad Electromagnética (EMC) 89/336/CEE**

- Conforme a la norma **UNI 8612**



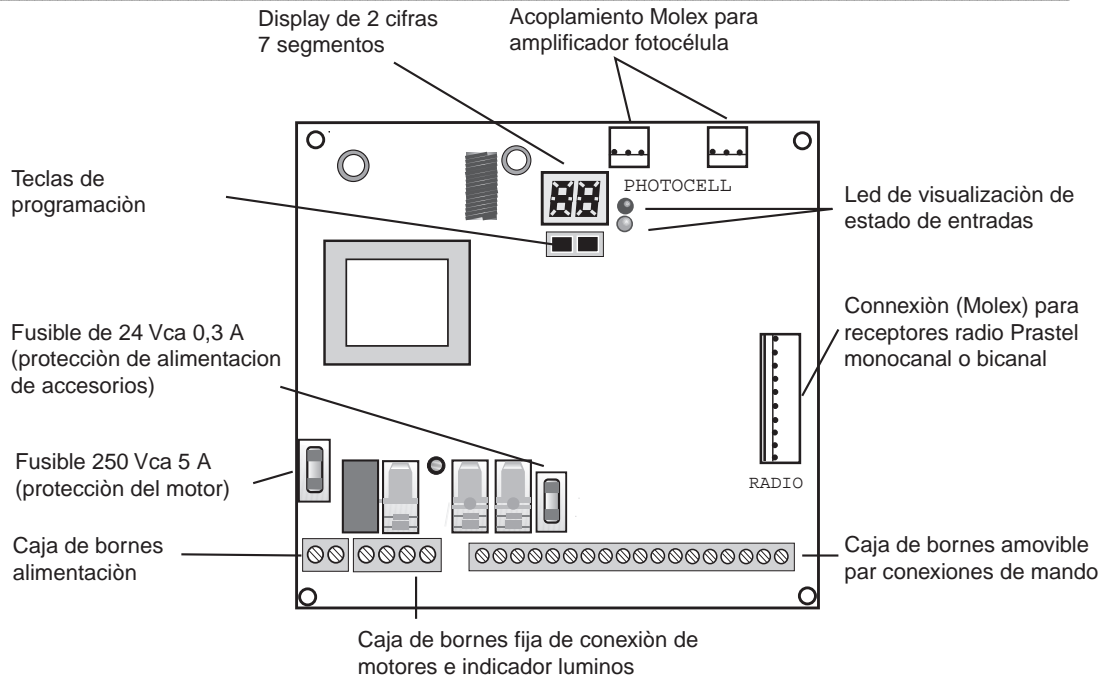
### **3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

<b>Alimentación:</b>	<b>230 Vca ± 10%</b>
<b>Salida motor:</b>	<b>Monofásica ½ HP</b>
<b>Corriente motor:</b>	<b>Máx. 5 Amperios protección por fusible</b>
<b>Alim. accesorios:</b>	<b>24 Vcc - 315 mA protección por fusible</b>
<b>Temp. de servicio:</b>	<b>-15 °C à +55 °C</b>
<b>Parámetros de referencia:</b>	<b>memorizados en EE-PROM</b>
<b>Gestión de las funciones:</b>	<b>microprocesador con watch-dog</b>
<b>Dimensiones:</b>	<b>255 x 177 x 95 mm</b>
<b>Peso:</b>	<b>1200 g</b>

**4. CONEXIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA CENTRALITA**

- Antes de efectuar la instalación de la centralita EURO/1MF, leer las «*Advertencias generales de seguridad*»
  - Sujetar la caja por medio de los agujeros previstos para estos efectos.
  - En la red de alimentación, será necesario procurar un interruptor/seccionador, de acuerdo a lo previsto por las normas vigentes en referencia.
  - Quitar la alimentación antes de conectar los cables de potencia.
  - Sujetar las guías de cable suministradas y procurar que los cables pasen, manteniendo separados los que son 230 Vac de potencia de los que son 24 Vdc de mando ( ver esquema de la Pág. 12).
  - Conectar los cables de potencia y de mando tal como se indica en el esquema de la Pág. 12; tomando en cuenta los siguientes puntos:
  - Conectar los dispositivos previstos para obtener una máxima seguridad en la automatización a la cual se instalará la centralita (párrafo 6, Pág. 3).
  - La conexión al borne 41 se efectuará sólo si se instalan aparatos con función de auto-test incorporada (dispositivos Prastel FOTO/30SDE y FOTOTEST/2, etc.)
  - La conexión al borne 41 no deberá efectuarse si se acopla el amplificador de fotocélula Prastel modelo FT/11SK (Fig. 2 y Fig. 3). En efecto, esta conexión se lleva a cabo previamente.
  - El botón STOP conectado debe poder desbloquearse manualmente.
  - Antes de facilitar tensión, bloquear el botón STOP; ahora es posible efectuar maniobras «CON PRESENCIA DE OPERADOR» por medio de los contactos ABRE y CIERRA (contactos N.A. para conectar a los bornes 1 y 4 (cierra) y 1 y 5 (abre) de la caja de bornes de mando (ver esquema de la Pág. 12). La abertura y el cierre se dan manteniendo cerrados los contactos apuntados.
- N.B.:** durante las maniobras con operador presente, todas las seguridades no se encuentran activas.
- Verificar por medio de la «*Función 99*», la buena conexión y el funcionamiento correcto de todas las entradas en la caja de bornes (para este fin, referirse a la explicación sobre la utilización de esta función en el párrafo 8 de la Pág. 8). Programar las funciones de la centralita según se indica en el párrafo 7 de la Pág. 4 «*Programación de la centralita*». Ejecutar esta programación ajustando los parámetros, con el propósito de garantizar la máxima seguridad del acceso automatizado. Ejecutar varias veces la abertura y el cierre del acceso automatizado verificando el correcto funcionamiento, tanto de la automatización como de las seguridades correspondientes.
  - Desbloquear el botón de STOP y llevar a cabo todas las maniobras de mando posibles por radio o manuales (bornes 1-4, 1-5, 1-20); verificando asimismo el correcto funcionamiento de las seguridades instaladas. Para este fin cabe considerar la «*Descripción del funcionamiento de la centralita*» (párrafo 11, Págs. 10 - 11) y la «*Programación de la centralita*» (párrafo 7-8, Págs. 4-5-6-7-8).





## 5. CABLEADOS ADICIONALES EN LA CENTRALITA

- La centralita EURO/1MF puede recibir un amplificador de fotocélula Prastel (modelo actual FT/11SK) así como diferentes receptores de radio Prastel monocanales o bicanales (Fig. 3).

Estos receptores funcionan con las frecuencias europeas CEPT, según los estándares ETSI 300-220.

Conexión del amplificador de fotocélula monocanal (modelo actual FT/11SK).

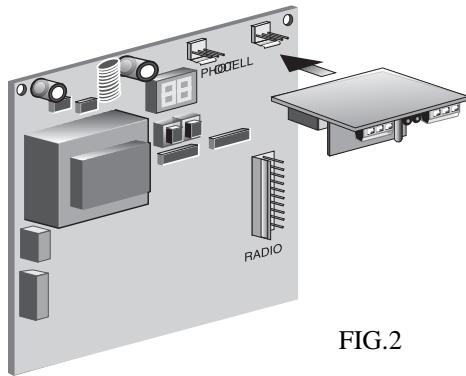


FIG.2

Conexión de los receptores radio Prastel monocanales o bicanales.

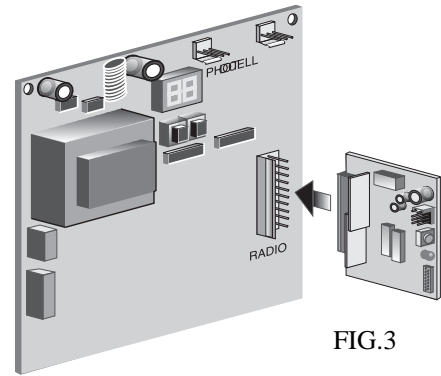


FIG.3

- Acoplar el amplificador de la fotocélula
- La conexión al borne 41 no es necesaria, puesto que se realiza previamente.
- Conectar las fotocélulas como se indica en las instrucciones del amplificador de la fotocélula.

N.B.: Esta ficha sirve para gestionar las sondas Prastel CR/9MS9, CR/9MS, CR/9MSD, CR/9MSP, CR/20MS, CR/FC.

- Acoplar un receptor radio.
- El primer canal siempre se conectará internamente, es de utilización inmediata y está regulado por la «Función 4» (Pág. 5).
- Si se acopla un receptor bicanal, el segundo canal se llevará a la caja de bornes de mando como contacto N.A. (bornes 23 y 24, ver el esquema de la Pág. 12).

N.B.: Estos receptores pueden ser utilizados ahora con los transmisores Prastel de la serie Multipass y Multipass ROLL.

## 6. SEGURIDADES

- **Fotocélula, tanto en el punto de apertura como en el punto de cierre (Entrada 8 – Pág. 12)**



PRATEL S.r.l. Via del Vetrario, 7 40138 Bologna Italy - Tel. +39-051-6023311 Fax +39-051-538460

E-mail: info@prastel.com - Web site: http://www.prastel.com

Esta fotocélula sirve para proteger el acceso automatizado, tanto en la fase de abertura como en la fase de cierre de la automatización.

- **Seguridad en el punto de cierre (Entrada 7 – Pág. 12)**

Esta seguridad sirve para proteger sobre todo, el acceso automatizado en el punto de cierre frente a la utilización individual de la «Fotocélula». Por Ej.: la seguridad en el punto de cierre puede ser realizada por medio de una costa de tipo neumático (presóstato), o de tipo Fotocosta (fotocélula), o de tipo Costa en plomada, etc.

- **Seguridad en el punto de abertura (Entrada 6 – Pág. 12)**

Esta seguridad sirve para proteger el acceso automatizado en la fase de abertura para intentar prevenir o solucionar los eventuales riesgos mecánicos de movimiento (cizallamiento, encauzamiento, impacto, aplastamiento, corte, enganchamiento). Ej: la seguridad en abertura puede obtenerse por medio de una costa de tipo neumático (presóstato), o de tipo Fotocosta (fotocélula), o de tipo Costa en plomada, etc.

### PROTECCIONES

- **Protección del motor**

El motor y los circuitos de potencia están protegidos por un fusible de 5A rápido (formato 5x20).

Protección del Triac de sobretensiones por medio de MOV.

- **Protección del transformador**

El secundario del transformador está protegido por un fusible de 315 mA rápido (formato 5x20)

Protección contra las sobretensiones por medio de MOV en primario y secundario del transformador.

- **Reset automático**

En caso de funcionamiento anómalo del microprocesador, un circuito independiente de reset automático (watch-dog) restablece el control de la centralita, llevándola a las condiciones iniciales de encendido.



## 7. PROGRAMACIÓN DE LA CENTRALITA

Cuando se enciende la centralita, el display muestra la función «EP». Si dentro de los 4 seg. posteriores al encendido se presionan las dos teclas de programación simultáneamente (ver Fig. 1), la centralita es llevada a los valores previamente programados que se muestran en la tabla de la página 8. Después de los 4 seg. posteriores al encendido, la centralita apuntará a la Función «0». En este punto se puede programar la centralita según se detalla a continuación:

Acceder a la selección presionando una de las dos teclas:

- Seleccionar la función a programar, presionando una de las dos teclas (la tecla de la izquierda disminuye y la de la derecha aumenta)
- Pulsar las dos teclas de programación simultáneamente para cambiar el valor de la función. A estas alturas el display parpadea; ahora es posible cambiar el valor programado pulsando las dos teclas en momentos diferentes (derecha disminuye, izquierda aumenta).
- Si se desea programar otras funciones, pulsar las dos teclas simultáneamente y repetir las operaciones indicadas anteriormente. Luego de terminar todas las programaciones, salir del estado de parpadeo del display pulsando las dos teclas simultáneamente y esperar 10 segundos (sin ejecutar operaciones) para que éste se apague.

**N.B.:** Para programar la centralita se debe considerar la «Descripción del funcionamiento de la centralita» de las páginas 10 - 11.

## 8. FUNCIONES A PROGRAMAR

### **FUNCIÓN 0 - Regulación de la fuerza del motor (TRIAC), tanto en abertura como en cierre**

Esta función permite regular la fuerza del motor tanto en la apertura como en el cierre del nivel mínimo (40%) al valor máximo (100%).

Desactivar el «Control obstáculo» (preparar el valor «0» de la función «1»).

Considerando los factores ambientales y de instalación programar el valor más adecuado.

Preparar los valores teniendo presente que:

**Valor 40** = valor mínimo programable (40%)

**Valor 00** = valor máximo programable (100%).

**N.B.:** En el arranque inicial, la fuerza del motor alcanzará su tope por 1,5 segundos. Antes de efectuar cualquier maniobra se realizará un test del TRIAC (para tal propósito, ver párrafo 9 «Mensajes de error en el visualizador»).

Dicha función puede ser modificada para la fase de cierre con la función 69; de todas maneras hay que tener en cuenta que cada vez que se modifica la función 0, automáticamente se modifica la función 69. (La aplicación típica es en puertas de vaivén).

### **FUNCIÓN 1- Sensibilidad del control de obstáculo, tanto en abertura como en cierre**

Por medio de esta función es posible regular la sensibilidad en la detección del obstáculo, tanto en la abertura como en el cierre, lo cual permite parar la automatización según el obstáculo a relevar (**FUNCIÓN 3**).

1. Regular la fuerza del motor «Función 0», sobre el valor mínimo necesario para mover el acceso automatizado.

2. Regular la sensibilidad, teniendo en cuenta que:

**Valor 0** = exclusión del control de obstáculo

**Valor 10** = máxima sensibilidad, es decir, hace falta una resistencia mínima para detectar el obstáculo.

**N.B.** Dicha sensibilidad puede ser modificada mediante la función 70 para la fase de cierre, específicamente. Es necesario tomar en cuenta que cada vez que se modifica la Función «1», se modifica automáticamente la Función 70 (la aplicación típica es en puertas de vaivén).

### **FUNCIÓN 2 - Indicador luminoso (destellador)**

Por medio de esta función es posible regular la utilización de un indicador luminoso con luz fija o intermitente.

Programar los valores:

**Valor 0** = conectar un indicador luminoso intermitente de 230 Vac, 60 W máx. (circuito de destello incorporado).

**N.B.** Si la Función 10 (Tiempo de Parada), ha sido programada con un valor mayor a 1, y las diversas funciones programadas para permitir el cierre automático, durante el tiempo de parada es constantemente suministrada la alimentación al indicador; la aplicación típica es la de conectar en paralelo al destellador una luz de iluminación que se enciende durante la activación del acceso automático. Dicha luz se apaga impulsivamente para señalar el inicio del movimiento del acceso automático (inicio pre-destello correspondiente a la maniobra a efectuar).

**Valor 1** = conectar un indicador luminoso de luz fija de 230 Vac, 60 W máx. (circuito de destello no incorporado).



PRATEL S.r.l. Via del Vetrario, 7 40138 Bologna Italy - Tel. +39-051-6023311 Fax +39-051-538460

E-mail: [info@prastel.com](mailto:info@prastel.com) - Web site: <http://www.prastel.com>

## 8. FUNCIONES A PROGRAMAR (sigue)

### FUNCIÓN 3 - Control de obstáculo

Esta función es habilitada solo si la «Sensibilidad del Control de Obstáculo» es habilitada (valores del 1 al 10 de la Función 1). Programar los valores teniendo en cuenta que solo serán válidos si se encuentran presentes los finales de carrera (Valor «1» – Funciones 11 y 12).

**Valor 0** = STOP de la automatización. Para reiniciar el movimiento, dar un ulterior mando vía Radio o «ABRE» o «CIERRA» (bornes 1 – 4 «CIERRA» y 1 – 5 «ABRE»), teniendo presente que la centralita acepta solo los mandos de cierre si se encuentra en la fase de apertura, y solo mandos en apertura si se encuentra en la fase de cierre.

**Valor 1** = STOP para 1,5 seg. e INVIERTE el sentido de marcha de la automatización.

**Valor 2** = STOP para 1,5 seg. e INVIERTE el sentido de marcha de la automatización por otros 2 seg. En este punto la automatización se detiene, y luego del tiempo de parada (Función 10) y de pre-destello en cierre (Función 14), se vuelve a cerrar.

N.B. Si los finales de carrera no se encuentran presentes (Funciones 11 y 12 programadas en 0), y la Función 1 es superior a 1, cuando el acceso automático durante la fase de apertura encuentra un obstáculo haciendo intervenir la función de detección del obstáculo, la centralita ejecuta la operación de «Cierre automático», precedida por el pre-destello en cierre del indicador luminoso (esta operación la cumple independientemente al valor programado en la Función 3).

N.B. La función de detección del obstáculo no estará activada durante los primeros 4 seg. de movimiento de la automatización.

N.B. Se aconseja ejecutar las pruebas de detección del obstáculo, tanto después de la primera maniobra como después de 5 – 6 maniobras (ver pág. 10 – «Regulación de la Sensibilidad de Detección obstáculos»).

### FUNCIÓN 3 - Mando vía radio (receptor radio de acoplamiento)

Esta función sirve para habilitar diferentes tipos de mandos enviados al 1er canal de un transmisor Prastel MPS o MPS-Roll y recibidos por un receptor de acoplamiento (molex) en la centralita (ver figura 3, pág. 3).

Programar los valores:

**Valor 0** = ABRE la automatización, efectúa la operación de apertura y después del tiempo de parada (FUNCIÓN 10), cierra.

**Valor 1** = ABRE/CIERRA (el cierre se produce después de 1,5 seg. y el tiempo de pre-relampagueo en cierre desde la recepción de un segundo mando).

**Valor 2** = ABRE/STOP/CIERRA (el cierre se produce después del tiempo de parada establecido en la FUNCIÓN 10, desde la recepción del segundo mando, o después del tiempo de pre-relampagueo en cierre desde la recepción del tercer mando).

**Valor 3** = ABRE/STOP/CIERRA/STOP (el cierre se produce después del tiempo de parada establecido en la FUNCIÓN 10 y el tiempo de pre-relampagueo en cierre desde la recepción del segundo mando y del cuarto mando, o después del pre-relampagueo en cierre desde la recepción del tercer mando).

N.B. No modificar los parámetros cuando la automatización se encuentre en movimiento.

### FUNCIÓN 5 - Mando ABRE (bornes 1 y 5)

Esta función permite regular la utilización del contacto exterior N.A. a ser conectado entre los bornes 1 y 5 de la caja de bornes de mando para llevar a cabo las siguientes operaciones:

Programar los valores:

**Valor 0** = ABRE la automatización, efectúa la operación de apertura y después del tiempo de parada (FUNCIÓN 10), cierra.

**Valor 1** = el mando facilitado ejecuta las mismas operaciones configuradas en la «FUNCIÓN 4».

### FUNCIÓN 6 - Entrada seguridad en la apertura (bornes 1 y 6)

Esta función permite regular la utilización de la seguridad en apertura (por ejemplo, una costa neumática, una fotocosta o una costa en plomada).

Programar los valores:

**Valor 0** = seguridad en apertura, no presente (sirve para evitar tener puentes entre los bornes 1 y 6).

**Valor 1** = STOP a la intervención de la seguridad en apertura. En este caso, la automatización se para. Para restablecer el movimiento, dar un ulterior mando vía Radio o «CIERRA» (bornes 1 – 4 «CIERRA»); la centralita solo acepta mandos de apertura después de la intervención y el reinicio de la fotocélula.

**Valor 2** = STOP y al restablecimiento de la fotocélula, después de transcurridos 1,5 seg. y el tiempo de pre-destello en cierre, CIERRA.



## 8. FUNCIONES A PROGRAMAR (sigue)

### FUNCIÓN 7 - Entrada de seguridad en el cierre (bornes 1 y 7)

Esta función permite regular la utilización de la seguridad en el cierre (por ejemplo, una costa neumática, una fotocosta o una costa en plomada).

Programar los valores:

**Valor 0** = seguridad en el cierre, no presente (sirve para evitar tener puentes entre los bornes 1 y 7).

**Valor 1** = STOP a la intervención de la seguridad. En este caso, la automatización se para. Después del restablecimiento de seguridad, dar un ulterior mando vía Radio o «ABRE» (bornes 1 – 5 «ABRE») para reiniciar el movimiento de la automatización.

**Valor 2** = STOP y al restablecimiento de la fotocélula, después de 1,5 seg. y el tiempo de pre-destello en abertura, ABRE.

### FUNCIÓN 8 - Mando de entrada de la fotocélula de seguridad tanto en la apertura como en el cierre (bornes 1 y 8)

Esta función permite regular la utilización de la fotocélula de seguridad.

Programar los valores:

**Valor 0** = seguridad en el cierre, no presente (sirve para evitar tener puentes entre los bornes 1 y 8).

**Valor 1** = STOP a la intervención de la seguridad, tanto en la fase de abertura, como en la de cierre. En tal caso, la automatización se para y después el tiempo de parada (FUNCIÓN 10), se vuelve a cerrar.

**Valor 2** = STOP en fase de cierre y al restablecimiento del funcionamiento de la fotocélula, ABRE.

**Valor 3** = STOP en fase de cierre y CIERRA después de un tiempo de 3 seg., desde el restablecimiento de la fotocélula.

**Valor 4** = STOP en fase de cierre y después de 1,5 seg. y el tiempo de pre-destello en abertura, ABRE.

**N.B.:** Existe además otra función, que consiste en el bloqueo de la automatización antes de cumplir cualquier maniobra, si una de las seguridades está activa (contacto N.C., abierto). Al permanecer la seguridad activada, el indicador luminoso permanece encendido por un tiempo máximo de 4 min.

N.B. El tiempo de parada es contabilizado desde la centralita desde el recibo del mando de STOP causado por la intervención de la fotocélula.

### FUNCIÓN 9 - Tiempo máximo de abertura/cierre

Esta función permite regular el tiempo máximo de trabajo de la automatización igual, tanto en la abertura como en el cierre; no puede excluirse, porque su función principal es proteger el motor en caso de mal funcionamiento de las seguridades. *El tiempo está comprendido entre 1 y 99 seg.*

## FUNCIÓN 10 - Cierre automático

Esta función permite regular el tiempo de parada antes del cierre automático y está acoplada a las funciones 1-3-4-5-6-7-8-20.

Programar los valores:

**Valor 0** = cierre automático excluido (en este caso, después de la fase de abertura, la automatización permanece parada en espera de un ulterior mando vía Radio o en forma manual).

**Valor comprendido entre 1 y 99** = este valor corresponde al tiempo de parada (seg.) antes del cierre automático.

N.B. Este tiempo deberá ser siempre superior al tiempo de pre-destello en cierre (Función 14).

### FUNCIÓN 11 - Final de carrera cierre (bornes 0 y 11)

Esta función permite gestionar el final de carrera en el cierre.

Programar los valores:

**Valor 0** = final de carrera, no presente en el cierre (evita tener que crear puentes en los bornes 0 y 11).

**Valor 1** = final de carrera presente en el cierre. Cuando el final de carrera se activa (abertura contacto N.C.) en fase de cierre, la automatización se detiene. En este punto la centralita acepta solo mandos de abertura.

### FUNCIÓN 12 - Final de carrera abertura (bornes 0 y 12)

Esta función permite gestionar el final de carrera en abertura.

Programar los valores:

**Valor 0** = final de carrera, no presente en abertura (evita tener que crear puentes en los bornes 0 y 12).

**Valor 1** = Final de carrera presente en abertura. Cuando el final de carrera se activa (abertura contacto N.C.), se detiene la automatización. En este punto la centralita acepta solo mandos en cierre.



## 8. FUNCIONES A PROGRAMAR (sigue)

### **FUNCIÓN 13 - Tiempo de pre-destello en la abertura**

Esta función permite programar el tiempo de funcionamiento del indicador luminoso antes de la abertura.

*El tiempo varía de 0 a 10 seg.*

### **FUNCIÓN 14 - Tiempo de pre-destello en el cierre**

Esta función permite programar el tiempo de funcionamiento del indicador luminoso antes del cierre.

*Este tiempo varía de 0 a 10 seg.*

### **FUNCIÓN 20 - Abertura parcial (bornes 1 y 20)**

Esta función permite programar el tiempo de abertura parcial, pudiendo ser mandada por medio de un contacto externo N.A. a ser conectado a los bornes 1 y 20 de la caja de bornes de mando.

*El tiempo es programable entre 3 y 60 seg. El cierre automático se efectúa después del tiempo de parada (Función 10) y de pre-destello en cierre.*

### **FUNCIÓN 41 - Autotest de las seguridades (borne 41)**

Esta función sirve para someter a ensayo las seguridades (fotocélula y costas de seguridad; entradas en los bornes 6, 7, 8), antes de cualquier maniobra; esta función puede realizarse por medio de fotocélulas previstas para estos efectos (Ej.: modelos Prastel FOTO/30SDE, FOTOTEST/2).

Si el test arroja un resultado negativo (una de las seguridades no funciona correctamente), la automatización no ejecutará el mando recibido.

Programar los valores:

**Valor 0** = autotest desconectado

**Valor 1** = Autotest conectado (tiempo de autotest = 100 msec.).

N.B. Ya sea con el autotest conectado o desconectado al borne 41, siempre se facilitará, antes de cada maniobra, un impulso de 24 Vdc, el cual puede ser utilizado para activar las fichas de expansión LC/24 (activación de una luz de iluminación para el tiempo fijo de 3 min.), y ES/24 (activación de una cerradura eléctrica de 24 Vdc.).

N.B. **Asegurarse siempre que con el autotest habilitado, todas las seguridades puedan someterse a prueba; en caso contrario, las seguridades que no puedan ser probadas deberán quedar excluidas (función correspondiente a la programación del «Valor 0»).**

### **FUNCIÓN 69 - Regulación de la fuerza del motor (TRIAC) en cierre**

Esta función permite regular la fuerza del motor en cierre, desde el nivel mínimo hasta el valor máximo.

Deshabilitar el «Control de Obstáculo» (programar el valor «0» de la función «70»).

Teniendo en cuenta los factores ambientales y de instalación, programar el valor más apropiado.

Programar los valores, teniendo presente que:

**Valor 40** = valor mínimo programable (40%)

**Valor 00** = valor máximo programable (100%).

N.B. Al momento del arranque inicial, la fuerza del motor estará al máximo por 1,5 segundos. Antes de ejecutar cualquier maniobra, se ejecutará un test del Triac (ver para tal propósito el párrafo 9 «Mensajes de Error en el Display»).

La aplicación típica es en puertas de vaivén donde se requiere una fuerza menor en cierre que en abertura.

### **FUNCIÓN 70 - Sensibilidad del control de obstáculo en cierre**

Con esta función se puede regular la sensibilidad de detección del obstáculo en cierre, permitiendo la detención de la automatización según el obstáculo a relevar (FUNCIÓN 3).

Regular la fuerza del motor «Función 69» con el mínimo valor necesario para movilizar el acceso automatizado.

Regular la sensibilidad, teniendo presente que:

**Valor 0** = exclusión del control obstáculo

**Valor 10** = máxima sensibilidad, pero se requiere una resistencia mínima para detectar el obstáculo.

N.B. La aplicación típica se da en puertas de vaivén, condicionado a que la fuerza del motor en cierre (Función 69) sea inferior respecto a la de abertura.



**8. FUNCIONES A PROGRAMAR (sigue)**

**FUNCIÓN 99 Verificación del estado de las entradas**

Esta función sirve para verificar el estado de las entradas 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 20 – 12 – 11. Proceder como sigue:

*Puntar a la función 99 y presionar las dos teclas contemporáneamente.*

*Llevarse al valor correspondiente a la entrada y control utilizando las dos teclas separadamente.*

*Si la entrada no está activa (\*), se enciende el led Verde.*

*Si la entrada está activa (\*), se enciende el led Rojo.*

(\* ) Entrada no activa = el contacto conectado se encuentra en el estado indicado en el esquema de la Pág. 12.

(\* ) Entrada activada = el contacto conectado se encuentra en el estado contrario al indicado en el esquema de la Pág. 12.

Ej.: el contacto N.C. de los finales de carrera no está en estado activo.

**N.B. No ejecutar jamás modificaciones a los valores programados en las funciones arriba mencionadas cuando el acceso automatizado esté en movimiento.**

**9. MENSAJES DE ERROR EN EL DISPLAY**

**E0 - TRIAC en CORTOCIRCUITO**

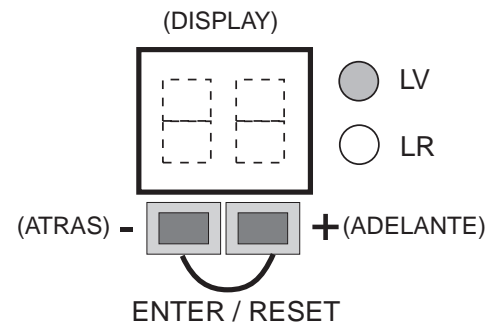
**E1 - TEST FOTOCÉLULA FRACASADO**

**E2 - TEST SEGURIDAD en CIERRE FRACASADO**  
(seguridad activada durante el mando de cierre).

**E3 - TEST SEGURIDAD en ABERTURA FRACASADO** (o seguridad activada durante el mando de abertura).

**F4 - TEST DE LOS PARÁMETROS MEMORIZADOS FRACASADO**

LV: LED VERDE = Ingreso Desactivado  
LR: LED ROJO = ingreso Activado



En caso de mensaje de error repetir la maniobra; si el mensaje persiste controlar las conexiones y el funcionamiento del dispositivo indicado en el mensaje de error, mediante la Función 99.





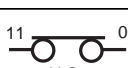


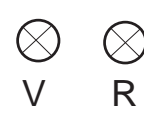
Si las conexiones son correctas, quitar y facilitar de nuevo alimentación siguiendo las instrucciones indicadas en el párrafo 4 «Conexión y puesta en funcionamiento de la centralita».

En lo que respecta al error «E4», se recomienda referirse a los parámetros previamente programados por el fabricante, apagando la centralita, facilitando nuevamente la alimentación y presionando simultáneamente las dos teclas de programación dentro de 4 seg.(durante esta fase el display muestra E4).

A este punto, volver a programar la centralita como se hizo antes de la señalización de Test Fracasado. En caso de posterior resultado negativo, es necesario llamar al servicio técnico para proceder a sustituir el dispositivo defectuoso.

N.B. Después de la persistencia de las señales de error, para movilizar la automatización, será conveniente probar el mando de abertura con «hombre presente», de acuerdo a lo indicado en el párrafo 4 «Conexión y Puesta en Función de la Centralita».



FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN	Mín./Máx.	Previamente programado
0	Control Fuerza Motor en Abertura (TRIAC) 00 = 100%	40 ÷ 100%	75
1	Sensibilidad Control de Obstáculo en Abertura	0 ÷ 10	5
2	Frecuencia destellador ON/OFF (1 = ON : 0 = OFF)	0 ÷ 1	1
3	Acción Control Obstáculo (si están presentes los finales de carrera) 0 = STOP 1 = STOP/ INVIERTE 2 = STOP/ INVIERTE por 2 seg./STOP/CIERRA	0 ÷ 2	0
4	Mando CH1 Radio (paso a paso) 0 = ABRE 1 = ABRE/CIERRA 2 = ABRE/STOP/CIERRA 3 = ABRE/STOP/CIERRA/STOP	0 ÷ 3	1
5	Mando de apertura en tablero de bornes 0 = ABRE 1 = Como paso a paso CH1 Radio (FUNCIÓN 4)	 0 ÷ 1	0
6	Seguridad en Abertura 0 = No presente 1 = STOP 2 = STOP y CIERRA	 0 ÷ 2	0
7	Seguridad en Cierre 0 = No presente 1 = STOP 2 = STOP y ABRE	 0 ÷ 2	0
8	Seguridad en Cierre y Abertura (fotocélula) 0 = No presente 1 = STOP 2 = STOP y ABRE (en el restablecimiento de la fotocélula). 3 = STOP y CIERRA después de 3 seg. (con el restablecimiento de la fotocélula). 4 = STOP y ABRE después de 1,5 seg. (sin el restablecimiento de la fotocélula).	 0 ÷ 4	2
9	Tiempo máx. de trabajo en Abertura y Cierre.	1 ÷ 99 sec.	90 sec.
10	Tiempo de parada para Cierre Automático	0 ÷ 99 sec.	30 sec.
11	Final de carrera en CIERRE 0 = Ausente 1 = Presente	 0 ÷ 1	0
12	Final de carrera en ABERTURA 0 = Ausente 1 = Presente	 0 ÷ 1	0
13	Tiempo de pre-destello en Abertura	0 ÷ 10 sec.	1
14	Tiempo de pre-destello en Cierre	0 ÷ 10 sec.	3
20	Tiempo de Abertura Parcial	 3 ÷ 60 sec.	10 sec.
41	Test de seguridades (fotocélulas) al inicio de la maniobra 0 = OFF 1 = ON	0 ÷ 1	0
69	Control Fuerza motor en Cierre (TRIAC) 00 = 100 %	40 ÷ 100%	75
70	Sensibilidad Control Obstáculo en Cierre	0 ÷ 10	5
99	Lectura entradas para Test de Funcionamiento		Todas las entradas del tablero de bornes de mando 12





**PRATEL S.r.l.** Via del Vetraio, 7 40138 Bologna Italy - Tel. +39-051-6023311 Fax +39-051-538460

E-mail: [info@prastel.com](mailto:info@prastel.com) - Web site: <http://www.prastel.com>



## 11. DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LA CENTRALITA

### ENCENDIDO

- Durante el encendido de la centralita se enciende momentáneamente el display mostrando la sigla «EP» y simultáneamente relampaguean el led verde y el led rojo, al lado del display mismo.  
Si dentro de 4 seg. son presionadas simultáneamente las dos teclas de programación, la centralita se refiere a los valores previamente programados en la tabla de la página 9. Luego de 4 seg., el display apuntará hacia la Función «0», desde la cual es posible acceder a la programación de la centralita. Si no son efectuadas las operaciones de programación, el display se volverá a apagar automáticamente luego de aprox. 4 seg.

**N.B.** En caso de funcionamiento anómalo, el display muestra la tipología (ver pár. 9 de la pág. 8).

Cuando la centralita se enciende, no ejecuta maniobra alguna hasta el recibo de un mando voluntario de parte del usuario.

### MANDOS CONTRASTANTES

- En presencia de mandos contrastantes simultáneos, la centralita no ejecutará ninguno.

### REGULACIÓN DE LA FUERZA DEL MOTOR

- Regular la fuerza del motor en abertura, mediante la «FUNCIÓN 0» y en cierre, mediante la «FUNCIÓN 69». Una fuerza excesiva suministrada al motor, influye en la sensibilidad de «DETECCIÓN DEL OBSTÁCULO».

### REGULACIÓN DE LA SENSIBILIDAD DE DETECCIÓN DEL OBSTÁCULO

- Excluir los finales de carrera (si están presentes), dejar que termine la maniobra de la automatización y verificar el correcto funcionamiento de la «FUNCIÓN 1 – detección del obstáculo», volver a ejecutar la misma operación, verificando el funcionamiento de la «FUNCIÓN 70 – detección del obstáculo en fase de cierre». Regular el valor de la función arriba mencionada para garantizar un adecuado valor de la seguridad del acceso automatizado.

### • DETENCIÓN DEL MOTOR

Puede ocurrir por los casos siguientes:

- Falta de alimentación.
- Intervención del final de carrera correspondiente (abertura del contacto N.C.).
- Intervención de las FUNCIONES «3» del control del obstáculo.
- Intervención de una de las seguridades (abertura de los contactos N.C. correspondiente a la fotocélula, a la seguridad de abertura y a la seguridad de cierre).
- Fin del tiempo máximo de trabajo programado con la «FUNCIÓN 9».
- Detención, antes de cada maniobra, de la inversión para la protección del motor.
- Activación del pulsador de STOP (abertura del contacto N.C. de Stop) En este caso, para restablecer el movimiento, desbloquear el pulsador de Stop y dar un posterior mando vía Radio o «ABRE» o «CIERRA» (bornes 1 – 4 «CIERRA» y 1 – 5 «ABRE»).
- Mandos de STOP efectuados vía Radio o mediante el mando «ABRE» (bornes 1 y 5 – valor «1»).



**11. DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LA CENTRALITA (sigue):**

• **MANIOBRA DE HOMBRE PRESENTE**

Presionar el pulsador de STOP (abertura del contacto N.C. en la entrada 9 – Pág. 12). En este punto, la centralita puede ejecutar la función de «Hombre presente», la cual prevé la apertura y el cierre del acceso automatizado mediante los dos contactos externos N.A. (bornes 1-4, 1-5 del tablero de bornes de mando). Dichos mandos (cierre de los contactos N. A.) deberán ser mantenidos voluntariamente por el operador.

**N.B. Para ejecutar esta maniobra, la centralita no toma en cuenta el estado de las «Seguridades» y del «Control del obstáculo».**

**N.B. Es necesario siempre que el contacto de Stop esté cerrado para permitir el funcionamiento automático de la centralita.**

**MANIOBRA DE ABERTURA**

- Dar un mando vía radio (canal 1) o mediante el mando «ABRE» (bornes 1 y 5) o de «ABERTURA PARCIAL» (bornes 1 – 20).
- Pre-destello del indicador luminoso por el tiempo programado con la FUNCIÓN «13»
- La centralita ejecuta el test del TRIAC y de las seguridades relativas al movimiento de apertura (solo si el borne 41 está conectado y la «FUNCIÓN 41» está programada con valor «1»).
- El motor es alimentado por 1,5 seg. con un impulso de arranque del 100%; luego de dicho impulso, la fuerza del motor será llevada al valor programado en la «FUNCIÓN 0».

**N.B. Manteniendo cerrado el contacto manual de apertura (bornes 1 y 5), la centralita no ejecutará operaciones de cierre. La función estará activa solo si se encuentran presentes los finales de carrera.**

**MANIOBRA DE CIERRE**

- El cierre puede ocurrir automáticamente después del tiempo programado en la FUNCIÓN «10», o mediante los mandos vía radio (canal radio 1 y con Función «4» programada con los valores 1 ó 2 ó 3), mediante el mando «ABRE» con la «FUNCIÓN 5» programada con valor 1, o también mediante el mando «CIERRA» (bornes 1 y 4).
- Pre-destello del indicador luminoso por el tiempo programado con la FUNCIÓN «14».
- La centralita ejecuta el test del TRIAC y de las seguridades relativas al movimiento de cierre (solo si el borne 41 está conectado y la «FUNCIÓN 41» está programada con el valor «1»).

El motor es alimentado por 1,5 seg. con un impulso de arranque del 100%; luego de dicho impulso, la fuerza del motor será llevada al valor programado en la «FUNCIÓN 69».

**MANIOBRA DE ABERTURA PARCIAL**

- Mando de apertura parcial mediante un contacto N.A. cableado entre los bornes 1 y 20 del tablero de bornes de mando. La centralita se comporta como en la fase de apertura. La maniobra termina después del alcance del tiempo programado con la FUNCIÓN 20.
- El cierre puede ocurrir automáticamente después del tiempo programado en la FUNCIÓN «10», o mediante los mandos vía radio (canal 1 y con función «4» declarada con los valores 1 ó 2 ó 3), mediante el mando «ABRE» con la «FUNCIÓN 5» programada con valor 1, o también por medio del mando «CIERRA» (bornes 1 y 4).





**PRATEL S.r.l.** Via del Vetraio, 7 40138 Bologna Italy - Tel. +39-051-6023311 Fax +39-051-538460

E-mail: [info@prastel.com](mailto:info@prastel.com) - Web site: <http://www.prastel.com>

