



V2 S.p.A.

Corso Principi di Piemonte, 65/67

12035 RACCONIGI (CN) ITALY

tel. +39 01 72 81 24 11 - fax +39 01 72 84 050

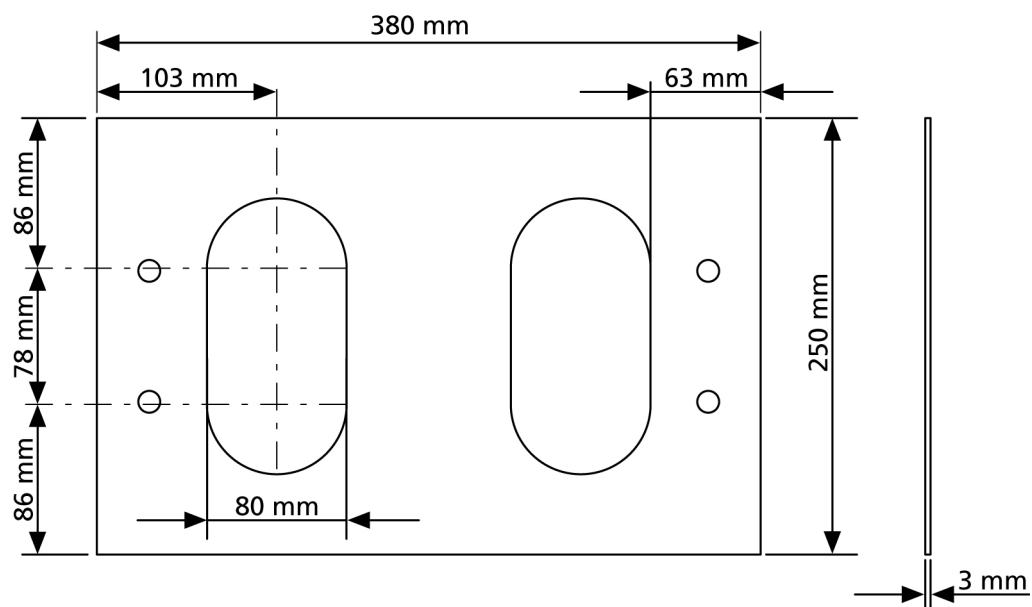
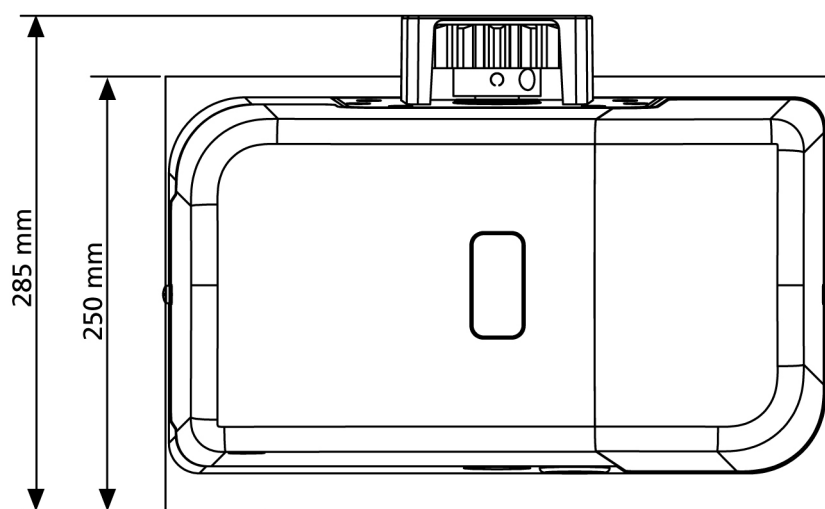
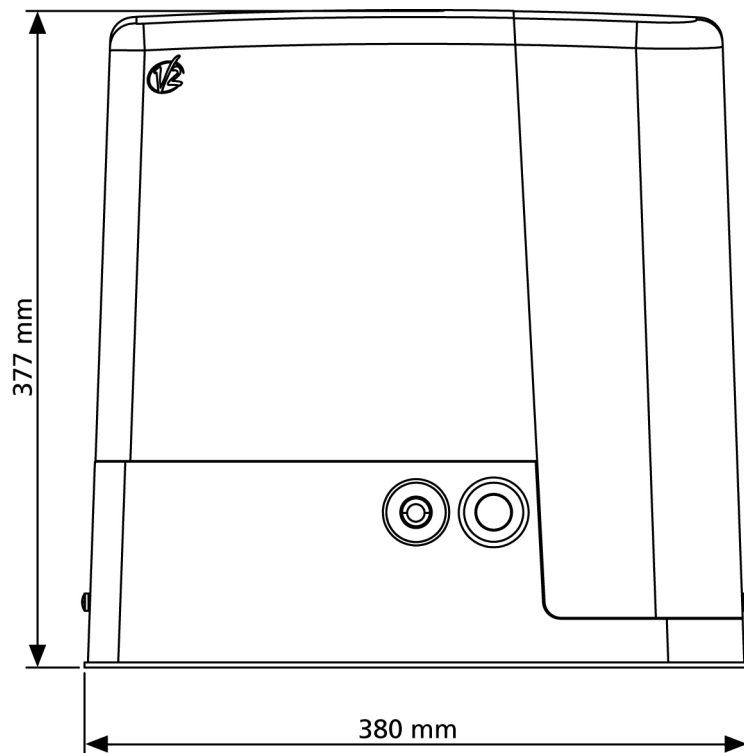
info@v2home.com - www.v2home.com



IL n. 284-1
EDIZ. 04/07/2012

FORTECO

- I** **ATTUATORE ELETTROMECCANICO 230V IRREVERSIBILE A CREMAGLIERA PER CANCELLI SCORREVOLI FINO A 2200 KG DI PESO**
- GB** **230V ELECTRO-MECHANICAL IRREVERSIBLE RACK ACTUATOR FOR SLIDING GATES UP TO 2200 KG**
- F** **OPERATEUR ELECTROMECHANIQUE 230V IRREVERSIBLE A CREMAILLERE POUR PORTAILS COULISSANTS JUSQU'A 2200 KG DE POIDS**
- E** **MOTOR ELECTROMECHANICO 230V IRREVERSIBLES A CREMALLERA PARA PUERTAS CORREDERAS HASTA 2200 KG DE PESO**



INDICE

AVVERTENZE IMPORTANTI	2
CONFORMITÀ ALLE NORMATIVE	2
ELENCO COMPONENTI	3
CARATTERISTICHE TECNICHE	3
INSTALLAZIONE DEL MOTORE	4
SBLOCCO MOTORE	6
SCHEMA D'INSTALLAZIONE	6
DESCRIZIONE DELLA CENTRALE	7
INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE	7
ALIMENTAZIONE	7
LAMPEGGIATORE	7
LUCI DI CORTESIA	7
FOTOCELLULE	8
COSTE SENSIBILI	8
STOP	9
INGRESSI DI ATTIVAZIONE	9
RICEVITORE AD INNESTO	9
ANTENNA	10
INTERFACCIA ADI	10
TABELLA COLLEGAMENTI ELETTRICI	10
PANNELO DI CONTROLLO	12
USO DELLA ROTELLA PER LA PROGRAMMAZIONE	12
CONFIGURAZIONE VELOCE	12
CARICAMENTO DEI PARAMETRI DI DEFAULT	13
AUTOAPPRENDIMENTO DEI TEMPI DI LAVORO	13
FUNZIONAMENTO DEL SENSORE DI OSTACOLI	14
CONFIGURAZIONE DELLA CENTRALE	14
LETTURA DEL CONTATORE DI CICLI	24
ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO	25
TABELLA FUNZIONI PD18	26

AVVERTENZE IMPORTANTI

Per chiarimenti tecnici o problemi di installazione
V2 S.p.A. dispone di un servizio di assistenza clienti attivo durante le ore di ufficio TEL. (+39) 01 72 81 24 11

V2 S.p.A. si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche al prodotto senza preavviso; inoltre declina ogni responsabilità per danni a persone o cose dovuti ad un uso improprio o ad un'errata installazione.



Leggere attentamente il seguente manuale di istruzioni prima di procedere con l'installazione.

- Il presente manuale di istruzioni è destinato solamente a personale tecnico qualificato nel campo delle installazioni di automazioni.
- Nessuna delle informazioni contenute all'interno del manuale può essere interessante o utile per l'utilizzatore finale.
- Qualsiasi operazione di manutenzione o di programmazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.

L'AUTOMAZIONE DEVE ESSERE REALIZZATA IN CONFORMITÀ VIGENTI NORMATIVE EUROPEE:

- EN 60204-1** (Sicurezza del macchinario, equipaggiamento elettrico delle macchine, parte 1: regole generali).
- EN 12445** (Sicurezza nell'uso di chiusure automatizzate, metodi di prova).
- EN 12453** (Sicurezza nell'uso di chiusure automatizzate, requisiti).

- L'installatore deve provvedere all'installazione di un dispositivo (es. interruttore magnetotermico) che assicuri il sezionamento onnipolare del sistema dalla rete di alimentazione. La normativa richiede una separazione dei contatti di almeno 3 mm in ciascun polo (EN 60335-1).
- Per la connessione di tubi rigidi e flessibili o passacavi utilizzare raccordi conformi al grado di protezione IP44 o superiore.
- L'installazione richiede competenze in campo elettrico e meccanico; deve essere eseguita solamente da personale qualificato in grado di rilasciare la dichiarazione di conformità di tipo A sull'installazione completa (Direttiva macchine 2006/42/CEE, allegato IIA).
- E' obbligo attenersi alle seguenti norme per chiusure veicolari automatizzate: EN 13241-1, EN 12453, EN 12445 ed alle eventuali prescrizioni nazionali.
- Anche l'impianto elettrico a monte dell'automazione deve rispondere alle vigenti normative ed essere eseguito a regola d'arte.
- La regolazione della forza di spinta dell'anta deve essere misurata con apposito strumento e regolata in accordo ai valori massimi ammessi dalla normativa EN 12453.
- Consigliamo di utilizzare un pulsante di emergenza da installare nei pressi dell'automazione (collegato all'ingresso STOP della scheda di comando) in modo che sia possibile l'arresto immediato del cancello in caso di pericolo.
- L'apparecchiatura non deve essere utilizzata da bambini o persone con disabilità fisiche o psichiche, senza la dovuta conoscenza o supervisione da parte di una persona competente.

- Controllare i bambini in modo che non giochino con l'apparecchiatura.
- Per una corretta messa in servizio del sistema consigliamo di seguire attentamente le indicazioni rilasciate dall'associazione UNAC reperibili al seguente indirizzo web: www.v2home.com

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE PER LE QUASI MACCHINE (DIRETTIVA 2006/42/CE, ALLEGATO II-B)

Il fabbricante V2 S.p.A., con sede in Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

Dichiara sotto la propria responsabilità che:

l'automatismo modello:

FORTECO1200-230V

FORTECO1800-230V

FORTECO2200-230V

Matricola e anno di costruzione: posti sulla targa dati

Descrizione: Attuatore elettromeccanico per cancelli scorrevoli

- è destinato ad essere incorporato in un cancello scorrevole per costituire una macchina ai sensi della Direttiva 2006/42/CE.
Tale macchina non potrà essere messa in servizio prima di essere dichiarata conforme alle disposizioni della direttiva 2006/42/CE (Allegato II-A)
- è conforme ai requisiti essenziali applicabili delle Direttive: Direttiva Macchine 2006/42/CE (Allegato I, Capitolo 1)
Direttiva bassa tensione 2006/95/CE
Direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE
Direttiva Radio 99/05/CE

La documentazione tecnica è a disposizione dell'autorità competente su motivata richiesta presso:

V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65
12035, Racconigi (CN), Italia

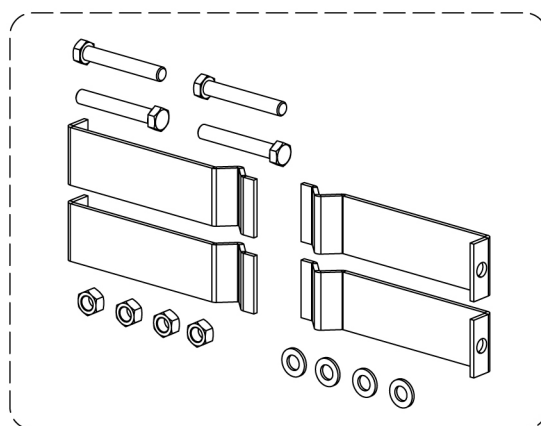
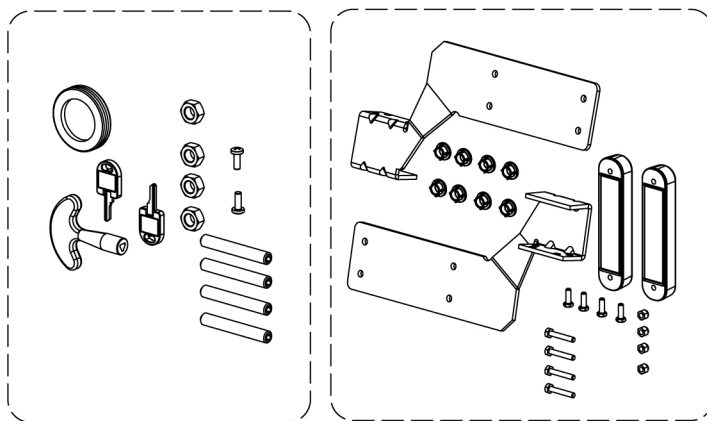
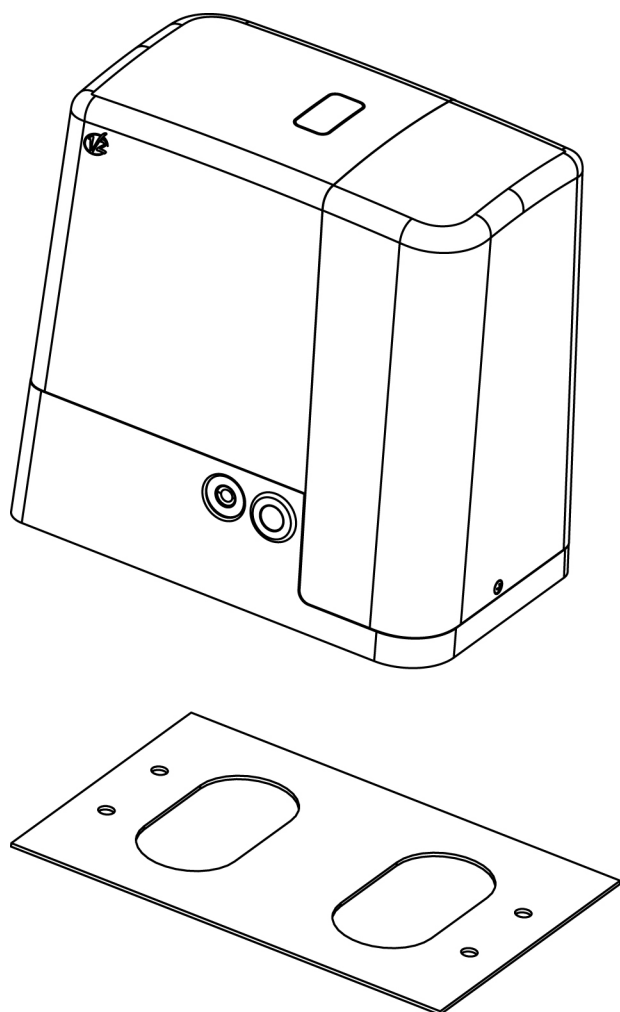
La persona autorizzata a firmare la presente dichiarazione di incorporazione e a fornire la documentazione tecnica:

Cosimo De Falco

Rappresentante legale di V2 S.p.A.

Racconigi, il 11/01/2010

CARATTERISTICHE TECNICHE	FORTECO 1200-230V	FORTECO 1800-230V	FORTECO 2200-230V
Peso massimo del cancello	1200 Kg	1800 Kg	2200 Kg
Alimentazione	230VAC / 50Hz	230VAC / 50Hz	230VAC / 50Hz
Potenza massima	600 W	650 W	800 W
Assorbimento a vuoto	1.9 A	1,4 A	2 A
Assorbimento a pieno carico	3 A	3,2 A	4 A
Condensatore di marcia	12 µF	18 µF	18 µF
Condensatore di spunto	12 µF	14 µF	14 µF
Velocità massima anta	0.16 m/s	0.16 m/s	0.16 m/s
Spinta massima	900 N	1300 N	1550 N
Ciclo di lavoro	35%	35%	35%
Pignone	M4 - Z18	M4 - Z18	M6 - Z12
Temperatura di esercizio	-20°C ÷ +55°C	-20°C ÷ +55°C	-20°C ÷ +55°C
Peso del motore	16 Kg	18 Kg	18 Kg
Protezione	IP44	IP44	IP44
Carico max accessori alimentati a 24 Vac	10W	10W	10W
Fusibili di protezione	F1 = 10A	F1 = 10A	F1 = 10A



INSTALLAZIONE DEL MOTORE

OPERAZIONI PRELIMINARI

ATTENERSI SCRUPolosAMENTE ALLE NORMATIVE EUROPEE EN12445 ED EN12453 (SOSTITUTIVE DELLE UNI 8612).

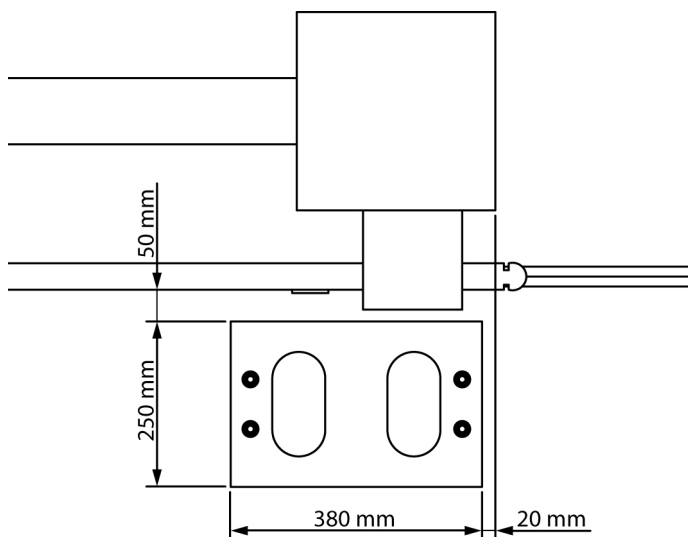
E' comunque necessario assicurarsi che:

- La struttura del vostro cancello deve essere solida e appropriata; non sono ammesse porticine sull'anta scorrevole.
- L'anta scorrevole non deve presentare inclinazioni laterali eccessive durante tutta la sua corsa.
- Il cancello deve scorrere liberamente sulla guida senza attriti eccessivi.
- Installare i fermi di arresto in apertura ed in chiusura, onde evitare il deragliamento dell'anta.
- Eliminare eventuali serrature manuali.
- Portare alla base del cancello la canalizzazione per i cavi di alimentazione (diametro 20 / 30 mm) e dei dispositivi esterni (fotocellule, lampeggiante, selettore a chiave).

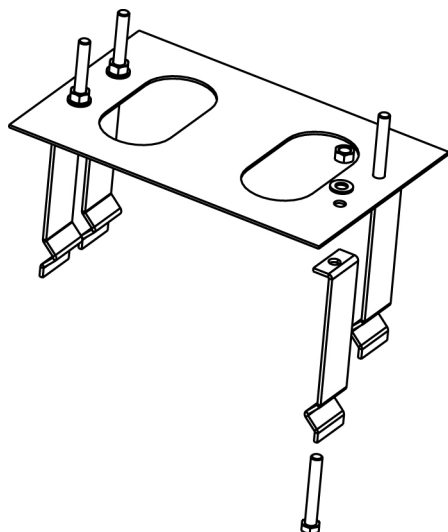
POSIZIONAMENTO DEL MOTORE

Per fissare FORTECO seguire attentamente le seguenti istruzioni:

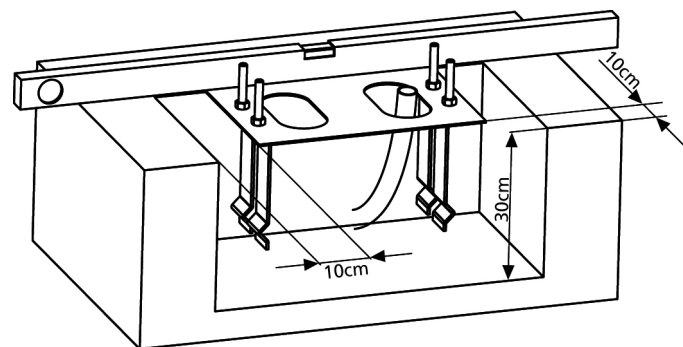
1. Prevedere uno scavo di fondazione usando come riferimento le misure indicate in figura.



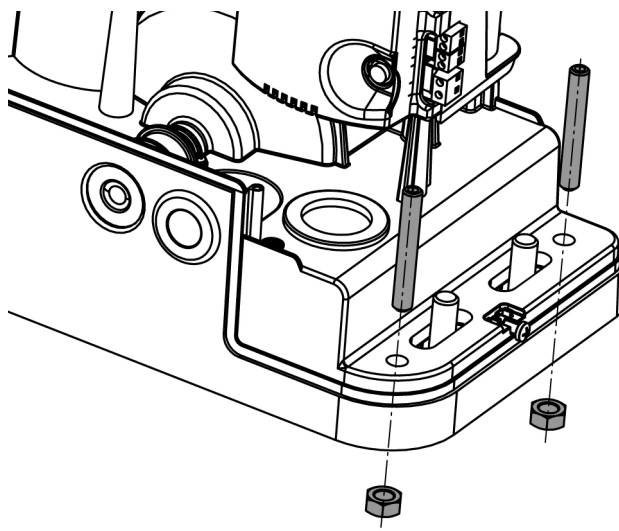
2. Predisporre uno o più tubi per il passaggio dei cavi elettrici.
3. Assemblare le 4 zanche sulla piastra di ancoraggio e fissarle tramite i 4 bulloni in dotazione.



4. Effettuare la colata di calcestruzzo all'interno dello scavo e posizionare la piastra di fondazione.
ATTENZIONE: verificare che la piastra sia perfettamente in bolla e parallela cancello.

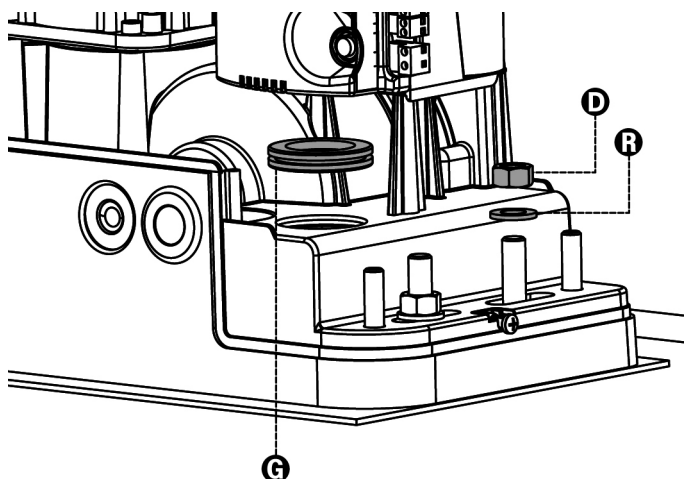


5. Attendere la completa presa del calcestruzzo.
6. Svitare i 4 dadi che tengono la base unita alle zanche e posizionare il motore sulla piastra.
7. Inserire i 4 grani con i relativi dadi nelle apposite sedi. Regolare i 4 grani in modo che il motore sia perfettamente in bolla.



8. Verificare che il motore sia perfettamente parallelo al cancello, quindi inserire le 4 rondelle R e avvitare leggermente i 4 dadi D

ATTENZIONE: inserire la guarnizione G nel foro di passaggio cavi come da figura. Forare la guarnizione per far passare i cavi da collegare alla centrale limitando le dimensioni dei fori al fine di evitare l'ingresso di insetti e altri piccoli animali.

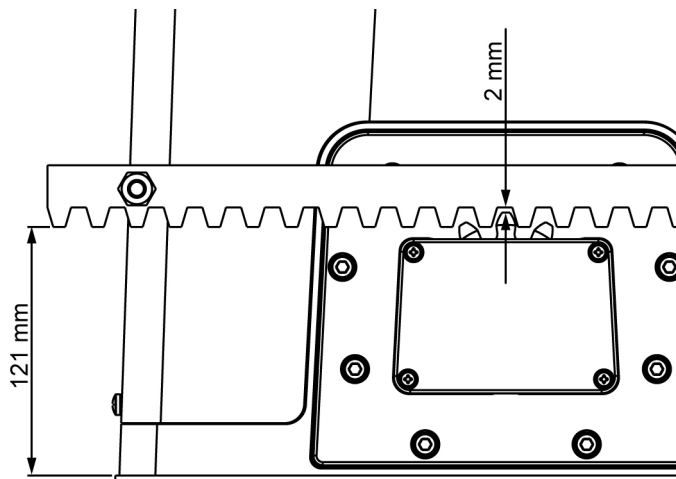


MONTAGGIO DELLA CREMAGLIERA

Sbloccare il motore e posizionare il cancello in posizione totalmente aperto. Fissare tutti gli elementi della cremagliera al cancello facendo attenzione di mantenerli alla stessa altezza rispetto al pignone motore.

La cremagliera DEVE essere posizionata a 1 o 2 mm al di sopra del pignone motore su tutta la lunghezza del cancello.

ATTENZIONE: se il cancello è molto pesante si consiglia l'utilizzo di una cremagliera M4 22x22 (cod. 162324)

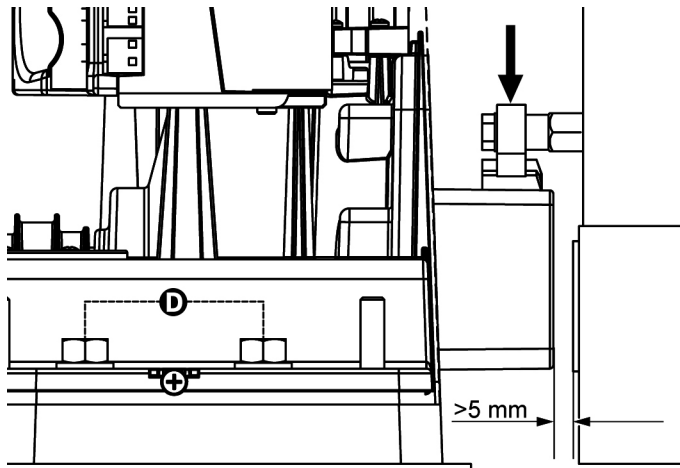


FISSAGGIO DEL MOTORE

Verificare i seguenti punti:

1. Il motore deve essere in bolla e parallelo al cancello
2. La distanza tra pignone e cremagliera deve essere di 1 o 2 mm. Eventualmente regolare i 4 grani.
3. La cremagliera deve essere allineata al pignone del motore
4. La distanza minima tra l'ingombro massimo del cancello e il paramano del motore deve essere di almeno 5 mm

Verificate le condizioni sopra descritte procedere con il fissaggio dei 4 dadi D che ancorano il motore alla piastra.



INSTALLAZIONE DEI FINECORSI MAGNETICI

Installare la staffa porta magneti in dotazione sulla cremagliera in modo che nelle posizioni di massima apertura e di massima chiusura il magnete rimanga posizionato in corrispondenza del sensore magnetico posto dietro la calotta (il più possibile vicino alla stessa).

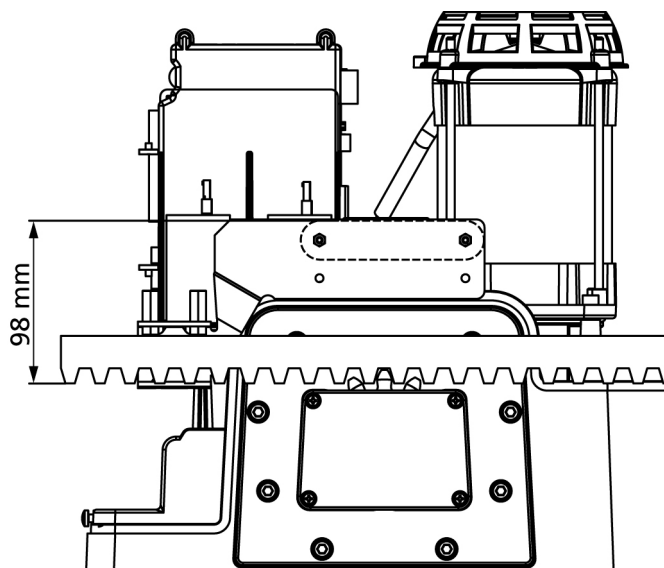
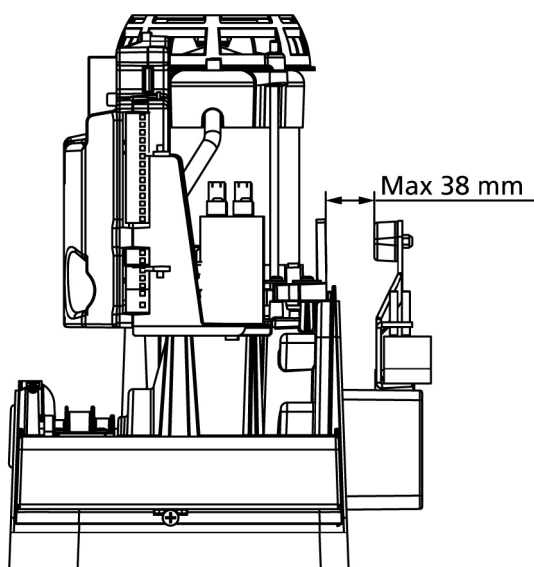
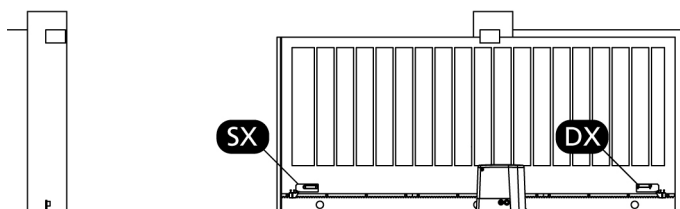
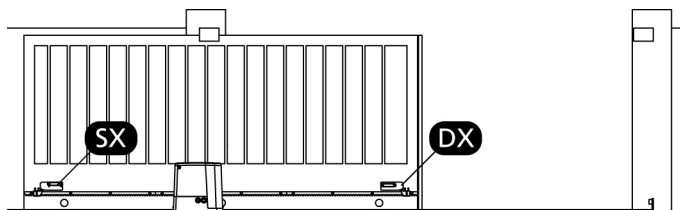
I magneti in dotazione sono appositamente distinti da due colori:

MAGNETE **BLU** = FINECORSO DESTRO (DX)

MAGNETE **ROSSO** = FINECORSO SINISTRO (SX)

Il tipo di finecorsa (DESTRO/SINISTRO) dipende dalla posizione del finecorsa rispetto al motore, indipendentemente dal verso di apertura.

ATTENZIONE: verificato il corretto funzionamento del sistema si consiglia di saldare le staffe finecorsa sulla cremagliera.



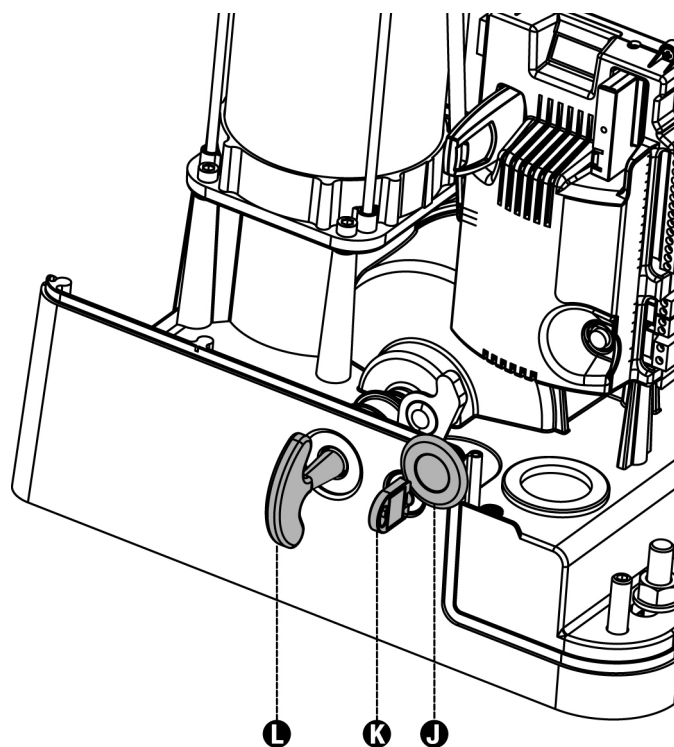
SBLOCCO MOTORE

In caso di mancanza di corrente elettrica, il cancello può essere sbloccato agendo sul motore:

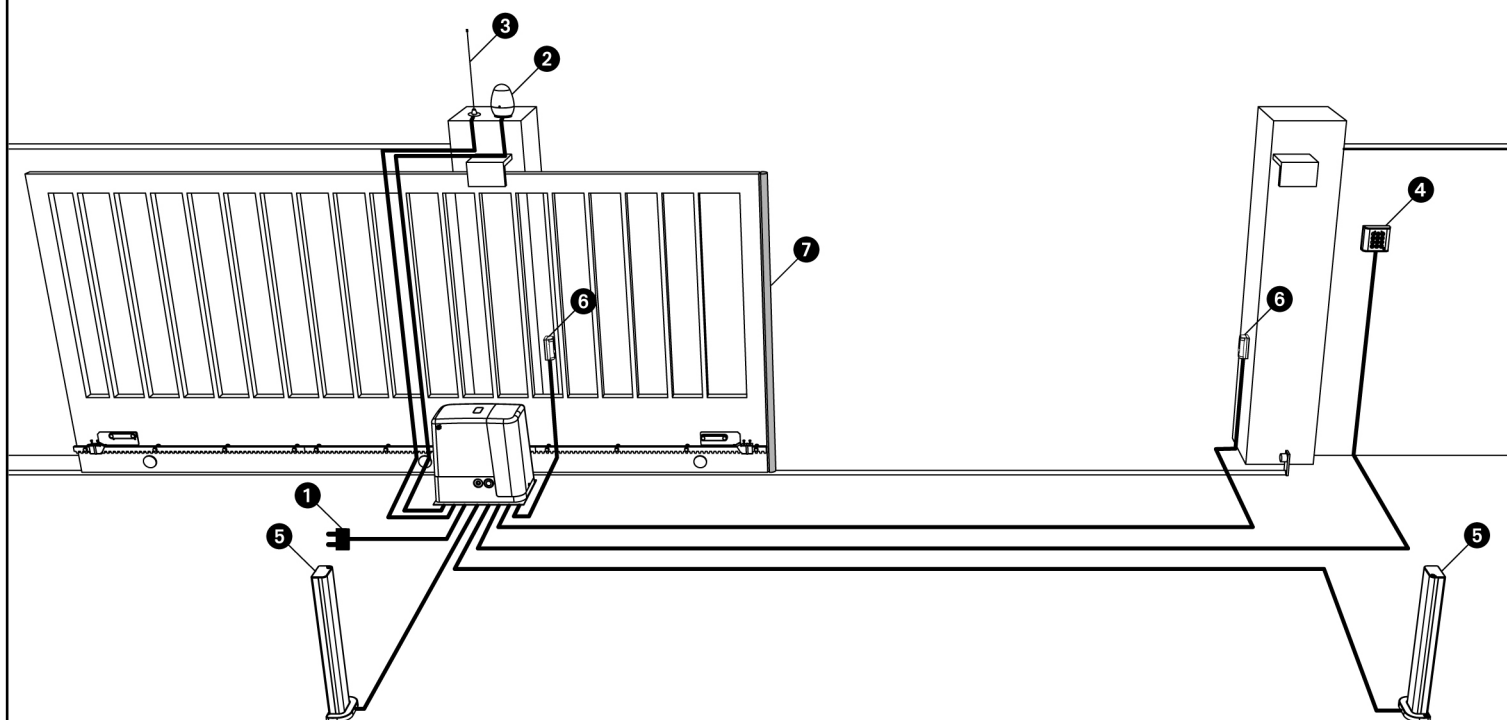
1. Aprire il copriserratura **J** presente sul lato frontale del motore.
2. Inserire la chiave **K** nella serratura e girare in senso orario per aprire l'accesso allo sblocco posto a lato.
3. Inserire la chiave **L** nel foro e ruotare in senso orario fino a finecorsa.

Per ripristinare l'automazione procedere come segue:

1. Ruotare la chiave **L** in senso antiorario fino a finecorsa ed estrarla;
2. Ruotare la chiave **K** in senso antiorario in modo da chiudere l'accesso allo sblocco ed estrarla.
3. Coprire la serratura con lo sportello **J**.



SCHEMA D'INSTALLAZIONE



❶ Alimentazione	cavo 3 x 1,5 mm ² (T100°C)
❷ Lampeggiante	cavo 2 x 1,5 mm ²
❸ Antenna	cavo RG-58
❹ Selettore chiave o digitale	cavo 2 x 1 mm ²

❺ Fotocellule interne	cavo 4 x 0,5 mm ² (RX)
❻ Fotocellule esterne	cavo 2 x 0,5 mm ² (TX)
❼ Costa di sicurezza (EN 12978)	-

DESCRIZIONE DELLA CENTRALE

La centrale digitale **PD18** è un innovativo prodotto V2 S.p.A., che garantisce sicurezza ed affidabilità per l'automazione di cancelli scorrevoli.

La progettazione della **PD18** ha mirato alla realizzazione di un prodotto che si adatta a tutte le esigenze, ottenendo una centrale estremamente versatile che soddisfa tutti i requisiti necessari per un'installazione funzionale ed efficiente.

La **PD18** è dotata di un display il quale permette, oltre che una facile programmazione, il costante monitoraggio dello stato degli ingressi; inoltre la struttura a menù permette una semplice impostazione dei tempi di lavoro e delle logiche di funzionamento.

Nel rispetto delle normative europee in materia di sicurezza elettrica e compatibilità elettromagnetica (EN 60335-1, EN 50081-1 e EN 50082-1) è caratterizzata dal completo isolamento elettrico tra la parte di circuito digitale e quella di potenza.

Altre caratteristiche:

- Controllo automatico per la commutazione dei relè a correnti nulle.
- Regolazione della potenza con parzializzazione d'onda.
- Rilevamento degli ostacoli mediante monitoraggio della corrente sul motore (amperometrica).
- Apprendimento automatico dei tempi di lavoro.
- Test dei dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste e triac) prima di ogni apertura.
- Disattivazione degli ingressi di sicurezza tramite menu di configurazione: non occorre ponticellare i morsetti relativi alla sicurezza non installata, è sufficiente disabilitare la funzione dal relativo menu.
- Funzionamento sincronizzato di due motori utilizzando il modulo opzionale SYNCRO (compatibile con le centrali di comando PD18 dalla versione 1.6 in poi)

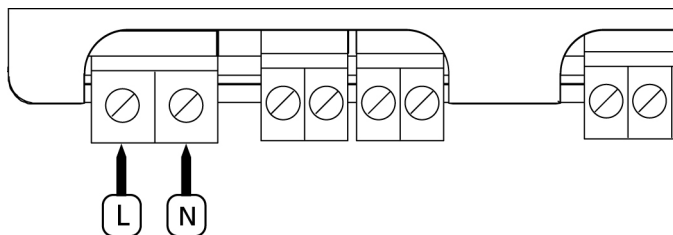
INSTALLAZIONE

L'installazione della centrale, dei dispositivi di sicurezza e degli accessori deve essere eseguita con l'alimentazione scollegata.

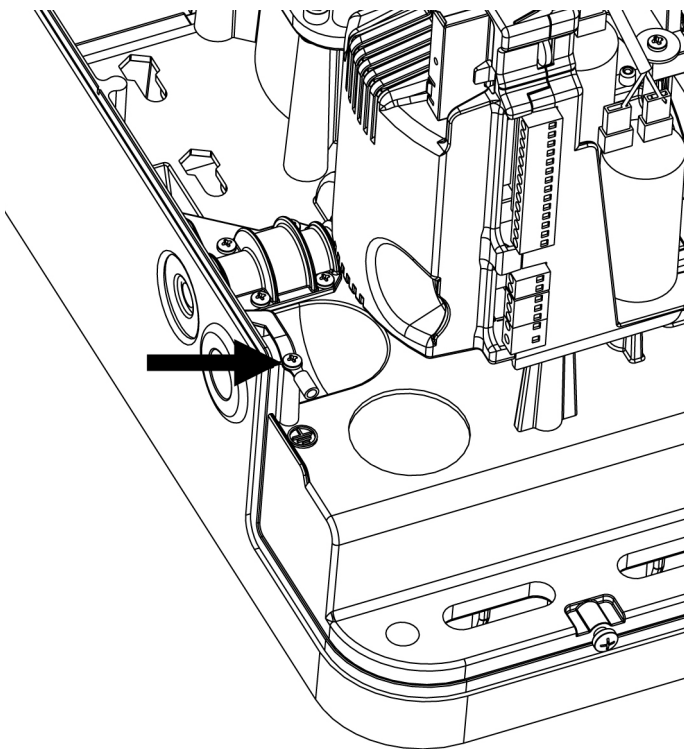
ALIMENTAZIONE

La centrale deve essere alimentata da una linea elettrica a 230V-50Hz, protetta con interruttore magnetotermico differenziale conforme alle normative di legge.

Collegare i cavi di alimentazione ai morsetti **L** e **N** della centrale **PD18**.



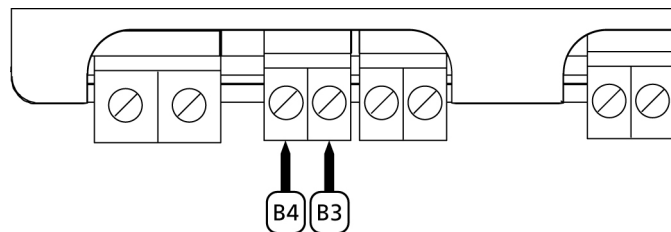
Collegare a terra il motore per mezzo del morsetto contrassegnato dal simbolo . Utilizzare il terminale ad occhiello in dotazione.



LAMPEGGIATORE

La centrale **PD18** prevede l'utilizzo di un lampeggiatore a 230V 40W con intermittenza interna.

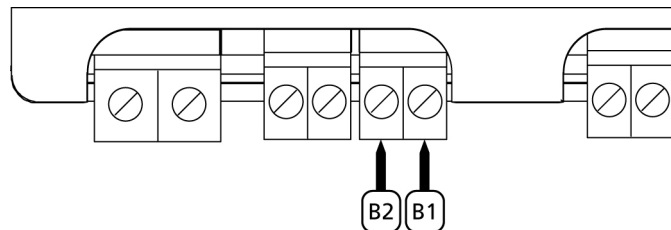
Collegare i cavi del lampeggiante ai morsetti **B3** e **B4** della centrale.



LUCI DI CORTESIA

Grazie all'uscita COURTESY LIGHT la centrale PD18 permette il collegamento di un utilizzatore (ad esempio la luce di cortesia o le luci da giardino), che viene comandato in modo automatico o tramite azionamento dall'apposito tasto trasmettitore. L'uscita COURTESY LIGHT consiste in un semplice contatto N.A. e non fornisce nessun tipo di alimentazione.

Collegare i cavi ai morsetti **B1** e **B2**.



FOTOCELLULE

A seconda del morsetto a cui vengono collegate, la centrale suddivide le fotocellule in due categorie:

- **Fotocellule di tipo 1:** sono installate sul lato interno del cancello e sono attive sia durante l'apertura sia durante la chiusura. In caso di intervento delle fotocellule di tipo 1, la centrale ferma il cancello: quando il fascio viene liberato la centrale apre completamente il cancello.

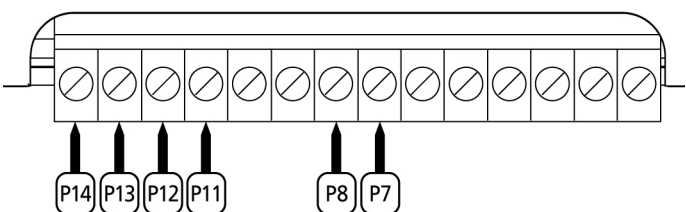


ATTENZIONE: le fotocellule di tipo 1 devono essere installate in modo da coprire completamente l'area di apertura del cancello.

- **Fotocellule di tipo 2:** sono installate sul lato esterno del cancello e sono attive solo durante la chiusura. In caso di intervento delle fotocellule di tipo 2, la centrale riapre immediatamente il cancello, senza attendere il disimpegno.

La centrale **PD18** fornisce un'alimentazione a 24VAC per le fotocellule e può eseguire un test del loro funzionamento prima di iniziare l'apertura del cancello. I morsetti di alimentazione per le fotocellule sono protetti da un fusibile elettronico che interrompe la corrente in caso di sovraccarico.

- Collegare i cavi di alimentazione dei trasmettitori delle fotocellule tra i morsetti **P13** e **P14** della centrale.
- Collegare i cavi di alimentazione dei ricevitori delle fotocellule tra i morsetti **P12** e **P13** della centrale.
- Collegare l'uscita N.C. dei ricevitori delle fotocellule di tipo 1 tra i morsetti **P7** e **P11** della centrale e l'uscita dei ricevitori delle fotocellule di tipo 2 tra i morsetti **P8** e **P11** della centrale.
Usare le uscite con contatto normalmente chiuso.



ATTENZIONE:

- Se vengono installate più coppie di fotocellule dello stesso tipo, le loro uscite devono essere collegate in serie.
- Se vengono installate delle fotocellule a riflessione, l'alimentazione deve essere collegata ai morsetti **P13** e **P14** della centrale per effettuare il test di funzionamento.

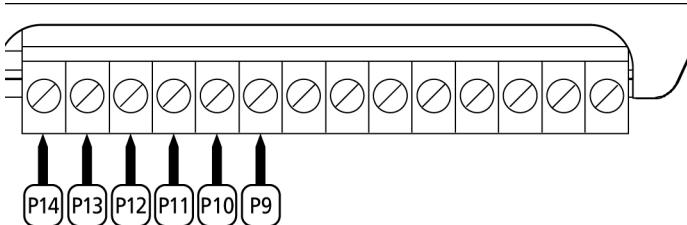
COSTE SENSIBILI

A seconda del morsetto a cui vengono collegate, la centrale suddivide le coste sensibili in due categorie:

- **Coste di tipo 1 (fisse):** sono installate su muri o altri ostacoli fissi a cui il cancello si avvicina durante l'apertura. In caso di intervento delle coste di tipo 1 durante l'apertura del cancello, la centrale fa richiudere per 3 secondi, quindi va in blocco; in caso di intervento delle coste di tipo 1 durante la chiusura del cancello, la centrale va immediatamente in blocco. La direzione di azionamento del cancello al successivo comando di START o START PEDONALE dipende dal parametro STOP (inverte o prosegue il moto). Se l'ingresso di STOP è disabilitato, il comando fa riprendere il moto nella stessa direzione.
- **Coste di tipo 2 (mobili):** sono installate all'estremità del cancello. In caso di intervento delle coste di tipo 2 durante l'apertura del cancello, la centrale va immediatamente in blocco; in caso di intervento delle coste di tipo 2 durante la chiusura del cancello, la centrale fa riaprire per 3 secondi, quindi va in blocco. La direzione di azionamento del cancello al successivo comando di START o START PEDONALE dipende dal parametro STOP (inverte o prosegue il moto). Se l'ingresso di STOP è disabilitato, il comando fa riprendere il moto nella stessa direzione.

Entrambi gli ingressi sono in grado di gestire sia la costa classica con contatto normalmente chiuso sia la costa a gomma conduttiva con resistenza nominale 8,2 kohm. Inoltre può essere gestito il sistema di coste wireless V2 (vedi istruzioni allegate al dispositivo).

Collegare i cavi delle coste di tipo 1 tra i morsetti **P9** e **P11** della centrale.
Collegare i cavi delle coste di tipo 2 tra i morsetti **P10** e **P11** della centrale.



Per soddisfare i requisiti della normativa EN12978 è necessario installare coste sensibili a gomma conduttiva; le coste sensibili con contatto normalmente chiuso devono essere dotate di una centralina che ne verifichi costantemente la corretta funzionalità. Se si utilizzano centraline che hanno la possibilità di eseguire il test mediante interruzione dell'alimentazione, collegare i cavi di alimentazione della centralina tra i morsetti **P13** e **P14** della PD18. In caso contrario collegarli tra i morsetti **P12** e **P13**.



ATTENZIONE:

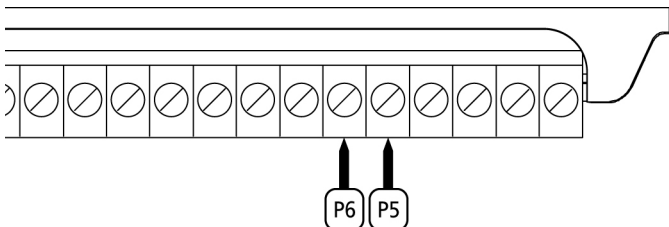
- Se si utilizzano più coste con contatto normalmente chiuso, le uscite devono essere collegate in serie.
- Se si utilizzano più coste a gomma conduttiva, le uscite devono essere collegate in cascata e solo l'ultima deve essere terminata sulla resistenza nominale.

STOP

Per una maggiore sicurezza è possibile installare un interruttore che quando azionato provoca il blocco immediato del cancello. L'interruttore deve avere un contatto normalmente chiuso, che si apre in caso di azionamento.

Se l'interruttore di stop viene azionato mentre il cancello è aperto viene sempre disabilitata la funzione di richiusura automatica; per richiudere il cancello occorre dare un comando di start (se la funzione di start in pausa è disabilitata, viene temporaneamente riabilitata per consentire lo sblocco del cancello).

Collegare i cavi dell'interruttore di stop tra i morsetti **P5** e **P6** della centrale.



La funzione dell'interruttore di stop può essere anche attivata mediante un telecomando memorizzato sul canale 3 (vedere le istruzioni del ricevitore MR1).

INGRESSI DI ATTIVAZIONE

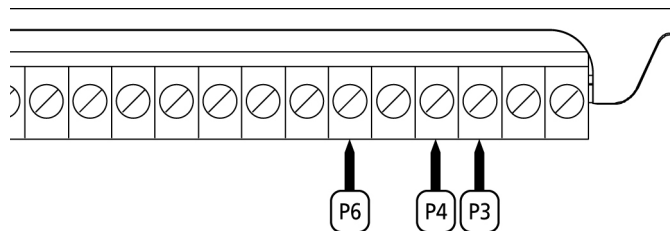
La centrale **PD18** dispone di due ingressi di attivazione, la cui funzione dipende dalla modalità di funzionamento programmata (Vedere la voce **Strt** del menu di programmazione):

- **Modalità standard:** un comando sul primo ingresso provoca l'apertura totale del cancello (start); un comando sul secondo ingresso provoca l'apertura parziale del cancello (start pedonale).
- **Modalità Apri/Chiudi e Uomo Presente:** un comando sul primo ingresso comanda sempre l'apertura e un comando sul secondo ingresso comanda sempre la chiusura. Nella modalità Apri/Chiudi il comando è di tipo impulsivo, cioè un impulso provoca la totale apertura o chiusura del cancello. Nella modalità Uomo Presente il comando è di tipo monostabile, cioè il cancello viene aperto o chiuso fintanto che il contatto è chiuso e si arresta immediatamente se il contatto viene aperto.
- **Modalità Orologio:** è analoga alla modalità standard, ma il cancello rimane aperto (completamente o parzialmente) fintanto che il contatto rimane chiuso sull'ingresso; quando il contatto viene aperto inizia il conteggio del tempo di pausa, scaduto il quale il cancello viene richiuso. Questa funzione permette di programmare nell'arco della giornata le fasce orarie di apertura del cancello, utilizzando un timer esterno. E' indispensabile abilitare la richiusura automatica.

In tutte le modalità, gli ingressi devono essere collegati a dispositivi con contatto normalmente aperto.

Collegare i cavi del dispositivo che comanda il primo ingresso tra i morsetti **P3** e **P6** della centrale.

Collegare i cavi del dispositivo che comanda il secondo ingresso tra i morsetti **P4** e **P6** della centrale.



La funzione associata al primo ingresso può essere attivata anche premendo il tasto UP al di fuori del menu di programmazione, o mediante un telecomando memorizzato sul canale 1 (vedere le istruzioni del ricevitore MR1).

La funzione associata al secondo ingresso può essere attivata anche premendo il tasto DOWN al di fuori del menu di programmazione, o mediante un telecomando memorizzato sul canale 2.

RICEVITORE AD INNESTO

La centrale **PD18** è predisposta per l'innesto di un ricevitore della serie MR1 con architettura super-eterodina ad elevata sensibilità.



ATTENZIONE: Prima di eseguire le seguenti operazioni

disalimentare la centrale di comando. Porre la massima attenzione al verso di innesto dei moduli estraibili.

Il modulo ricevitore MR1 ha a disposizione 4 canali ad ognuno dei quali è associato un comando della centrale **PD18**:

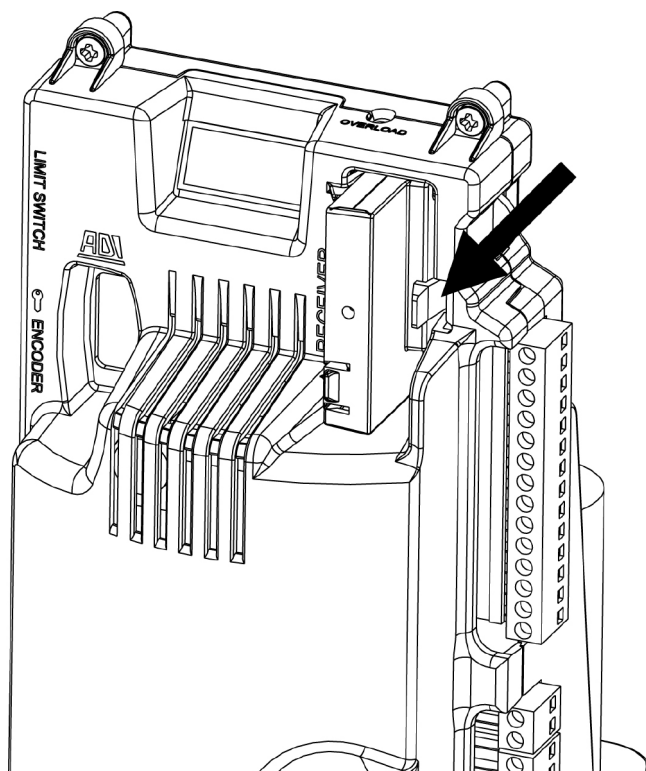
- CANALE 1 → START
- CANALE 2 → START PEDONALE
- CANALE 3 → STOP
- CANALE 4 → LUCI DI CORTESIA



ATTENZIONE: Per la programmazione dei 4 canali e delle logiche di funzionamento leggere attentamente le istruzioni allegate al ricevitore MR1.



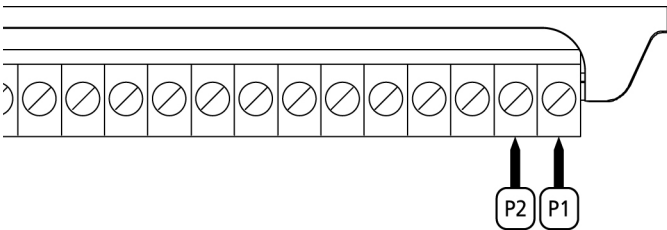
ATTENZIONE: Innestare il ricevitore MR1 fino a battuta verificando che il gancio di sicurezza intervenga trattenendo il ricevitore.



ANTENNA

Si consiglia di utilizzare l'antenna esterna modello ANS433 o ANSGP433 per garantire la massima portata radio.

Collegare il polo caldo dell'antenna al morsetto **P1** della centrale e la calza al morsetto **P2**



INTERFACCIA ADI

La centrale di comando è dotata di interfaccia ADI (Additional Devices Interface), che permette il collegamento con una serie di moduli opzionali della linea V2.

Fare riferimento al catalogo V2 per vedere quali moduli opzionali con interfaccia ADI sono disponibili per questa centrale.

ATTENZIONE: Per l'installazione dei moduli opzionali, leggere attentamente le istruzioni allegate ai singoli moduli.

Per alcuni dispositivi è possibile configurare il modo con cui si interfacciano con la centrale, inoltre è necessario abilitare l'interfaccia per fare in modo che la centrale tenga conto delle segnalazioni che arrivano dal dispositivo ADI.

Far riferimento al menù di programmazione **iADi** per abilitare l'interfaccia ADI e accedere al menù di configurazione del dispositivo.

I dispositivi ADI utilizzano il display della centrale per effettuare segnalazioni di allarme o visualizzare la configurazione della centrale di comando.

NOTA: Se l'interfaccia ADI non è abilitata (nessun dispositivo collegato), i segmenti restano spenti.

Il dispositivo collegato sull'interfaccia Adi è in grado di segnalare alla centrale tre tipi di allarme, che vengono visualizzate sul display della centrale nel modo seguente:

- **ALLARME FOTOCELLULA** - il segmento in alto si accende: il cancello si ferma, quando l'allarme cessa riparte in apertura.
- **ALLARME COSTA** - il segmento in basso si accende: il cancello inverte il movimento per 3 secondi.
- **ALLARME STOP** - entrambi i segmenti lampeggiano: il cancello si ferma e non può ripartire finché non cessa l'allarme.
- **SLAVE** - segmento acceso fisso: viene utilizzato dal modulo opzionale SYNCRO per indicare quando la centrale è configurata come SLAVE.

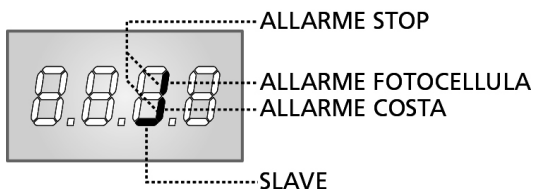


TABELLA COLLEGAMENTI ELETTRICI

P1	Centrale antenna
P2	Schermatura antenna
P3	Comando di apertura per il collegamento di dispositivi tradizionali con contatto N.A.
P4	Comando di apertura pedonale per il collegamento di dispositivi tradizionali con contatto N.A.
P5	Comando di STOP. Contatto N.C.
P6	Comune (-)
P7	Fotocellula di tipo 1. Contatto N.C.
P8	Fotocellula di tipo 2. Contatto N.C.
P9	Coste di tipo 1 (fisse). Contatto N.C.
P10	Coste di tipo 2 (mobili). Contatto N.C.
P11	Comune (-)
P12 - P13	Uscita alimentazione 24VAC per fotocellule ed altri accessori
P13 - P14	Alimentazione TX fotocellule per Test funzionale
B1 - B2	Luci di cortesia
B3 - B4	Lampeggiante 230VAC-40W
L	Fase alimentazione 230VAC
N	Neutro alimentazione 230VAC
	Interfaccia
MAINS	Segnala che la centrale è alimentata
OVERLOAD	Segnala un sovraccarico sull'alimentazione degli accessori

Di seguito la descrizione dei connettori già collegati che si trovano sul lato sinistro della centrale di comando.

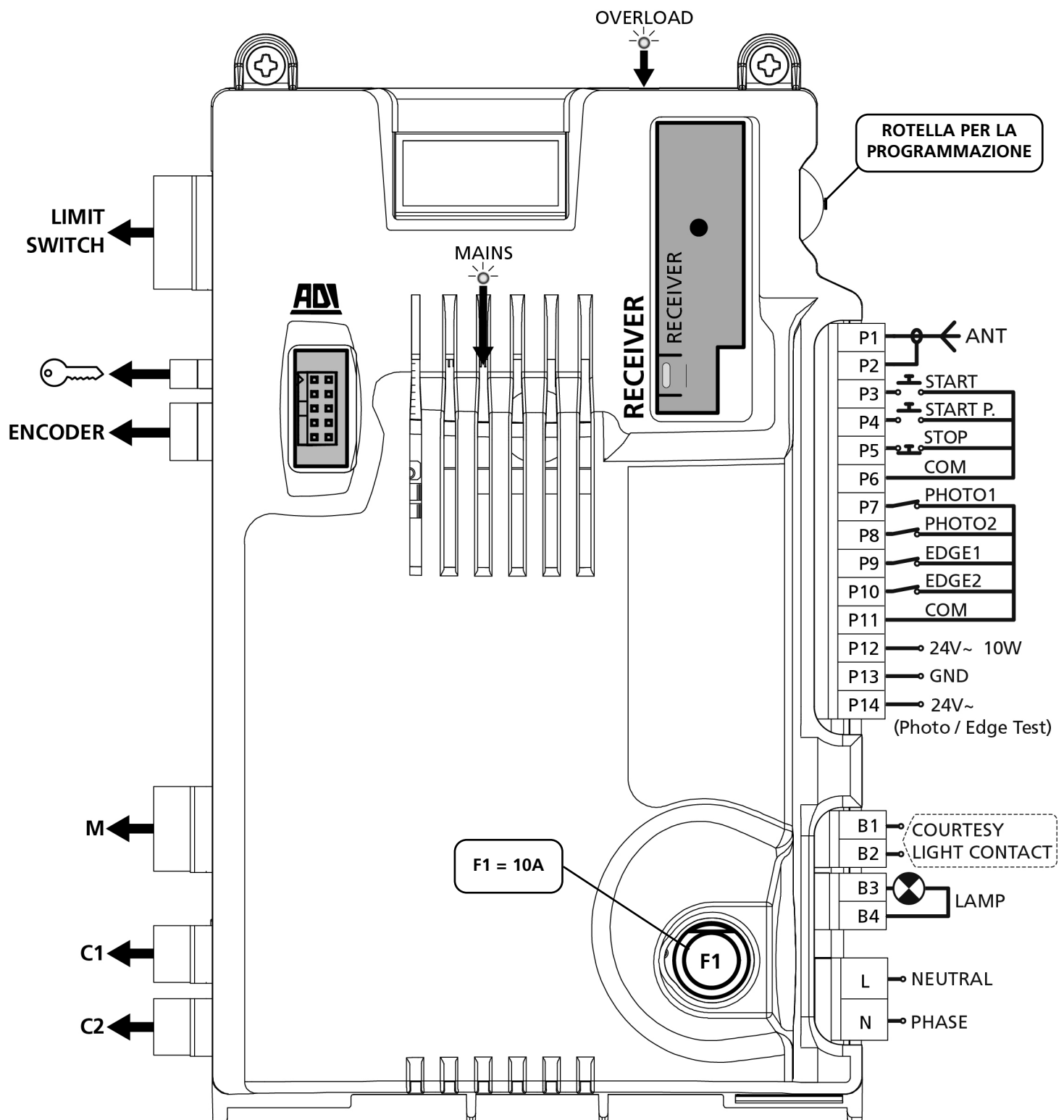


ATTENZIONE! Non rimuovere o invertire i connettori

LIMIT SWITCH	Finecorsa
	Switch sblocco
ENCODER	Encoder (accessorio codice 162328)
M	Motore
C1	Condensatore marcia (GUAINA COLORE NERO)
C2	Condensatore spunto (GUAINA COLORE ROSSO)

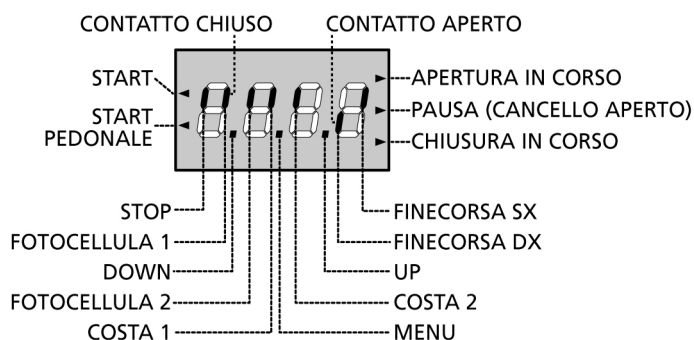


ATTENZIONE: per l'installazione dell'encoder seguire attentamente le indicazioni riportate sul manuale allegato all'encoder.



PANNELLO DI CONTROLLO

Quando viene attivata l'alimentazione, la centrale verifica il corretto funzionamento del display accendendo tutti i segmenti per 1,5 sec. **8.8.8.8**. Nei successivi 1,5 sec. viene visualizzata la versione del firmware, ad esempio **Pr 1.6**. Al termine di questo test viene visualizzato il pannello di controllo:



Il pannello di controllo (in stand-by) indica lo stato fisico dei contatti alla morsetteria e dei tasti di programmazione: se è acceso il segmento verticale in alto, il contatto è chiuso; se è acceso il segmento verticale in basso, il contatto è aperto (il disegno sopra illustra il caso in cui gli ingressi: FINECORSO, FOTO 1, FOTO 2, COSTA 1, COSTA 2 e STOP sono stati tutti collegati correttamente).

I punti tra le cifre del display indicano lo stato della rotella di programmazione: quando si spinge la rotella verso il basso si accende il punto di sinistra (DOWN), quando si spinge la rotella verso l'alto si accende il punto di destra (UP), quando si preme la rotella si accende il punto centrale (MENU).

Le frecce a sinistra del display indicano lo stato degli ingressi di start. Le frecce si accendono quando il relativo ingresso viene chiuso.

Le frecce a destra del display indicano lo stato del cancello:

- La freccia più in alto si accende quando il cancello è in fase di apertura. Se lampeggia indica che l'apertura è stata causata dall'intervento di un dispositivo di sicurezza (costa o rilevatore di ostacoli).
- La freccia centrale indica che il cancello è in pausa. Se lampeggia significa che è attivo il conteggio del tempo per la chiusura automatica.
- La freccia più in basso si accende quando il cancello è in fase di chiusura. Se lampeggia indica che la chiusura è stata causata dall'intervento di un dispositivo di sicurezza (costa o rilevatore di ostacoli).

USO DELLA ROTELLA PER LA PROGRAMMAZIONE

La programmazione delle funzioni e dei tempi della centrale viene eseguita tramite un apposito menù di configurazione, accessibile ed esplorabile tramite la rotella posta a destra del display.

ATTENZIONE: Al di fuori del menu di configurazione, spingendo la rotella verso l'alto (UP) si attiva un comando di START, spingendo la rotella verso il basso (DOWN) si attiva un comando di START PEDONALE.

Per attivare la modalità di programmazione (il display deve visualizzare il pannello di controllo) tenere premuta la rotella finché sul display non compare la scritta **-PrG**.

Mantenendo premuta la rotella si scorrono i 4 menù principali:

- PrG** PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE
- Cnt** CONTATORI
- APP** AUTOAPPRENDIMENTO DI TEMPI E FORZE
- dEF** CARICAMENTO DEI PARAMETRI DI DEFAULT

Per entrare in uno dei 4 menù principali è sufficiente rilasciare la rotella quando il menù interessato viene visualizzato sul display.

Per muoversi all'interno dei 4 menù principali spingere la rotella verso il basso o verso l'alto per scorrere le varie voci; premendo la rotella si visualizza il valore attuale della voce selezionata e si può eventualmente modificarlo.

CONFIGURAZIONE VELOCE

In questo paragrafo viene illustrata una procedura veloce per configurare la centrale e metterla immediatamente in opera.

Si consiglia di seguire inizialmente queste istruzioni per verificare velocemente il corretto funzionamento della centrale, del motore e degli accessori.

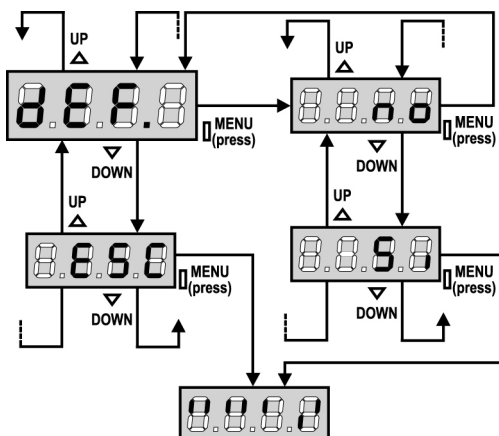
1. Richiamare la configurazione di default: vedi paragrafo "CARICAMENTO DEI PARAMETRI DI DEFAULT".
2. Impostare le voci **StoP, Fot1, Fot2, CoS1, CoS2** in base alle sicurezze installate sul cancello (vedi paragrafo "CONFIGURAZIONE DELLA CENTRALE").
3. Avviare il ciclo di autoapprendimento: vedi paragrafo "AUTOAPPRENDIMENTO DEI TEMPI DI LAVORO".
4. Verificare il corretto funzionamento dell'automazione e se necessario modificare la configurazione dei parametri desiderati. Per la posizione delle voci all'interno del menu e per le opzioni disponibili per ciascuna voce, fare riferimento al paragrafo "CONFIGURAZIONE DELLA CENTRALE".

CARICAMENTO DEI PARAMETRI DI DEFAULT

In caso di necessità, è possibile riportare tutti i parametri al loro valore standard o di default (vedere la tabella riassuntiva finale).

ATTENZIONE: Questa procedura comporta la perdita di tutti i parametri personalizzati, e perciò è stata inserita all'esterno del menu di configurazione, per minimizzare la probabilità che venga eseguita per sbaglio.

1. Mantenere premuta la rotella fino a quando il display visualizza **-dEF**
2. Rilasciare la rotella: il display visualizza **ESC** (premere la rotella solo se si desidera uscire da questo menù)
3. Spingere la rotella verso il basso: il display visualizza **dEF**
4. Premere la rotella: il display visualizza **no**
5. Spingere la rotella verso il basso: il display visualizza **Si**
6. Premere la rotella: tutti i parametri vengono riscritti con il loro valore di default e il display visualizza il pannello di controllo.



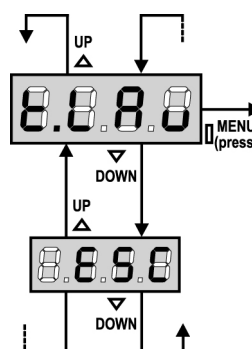
AUTOAPPRENDIMENTO DEI TEMPI DI LAVORO

Questo menù permette di apprendere in modo automatico i tempi necessari per aprire e chiudere il cancello. Durante questa fase la centrale memorizza anche le forze necessarie per aprire e chiudere il cancello: questi valori verranno utilizzati attivando il sensore di ostacoli.

ATTENZIONE: per eseguire la procedura di autoapprendimento è necessario disabilitare l'interfaccia ADI tramite il menù **i. R d i**. Se ci sono delle sicurezze che vengono controllate tramite il modulo ADI durante la fase di autoapprendimento non saranno attive.

ATTENZIONE: prima di procedere assicurarsi di aver installato nella posizione corretta i finecorsa.

1. Mantenere premuta la rotella fino a quando il display visualizza **-APP**
 2. Rilasciare la rotella: il display visualizza **ESC** (premere la rotella solo se si desidera uscire da questo menù)
 3. Spingere la rotella verso il basso: il display visualizza **t.LAv**
 4. Premere la rotella per avviare il ciclo di autoapprendimento dei tempi di lavoro:
 - il cancello viene attivato in chiusura fino al raggiungimento del finecorsa di chiusura.
 - Il cancello viene attivato in apertura fino al raggiungimento del finecorsa di apertura.
 - Il cancello viene attivato in chiusura fino al raggiungimento del finecorsa di chiusura.
 - Terminato il ciclo la centrale memorizza i tempi di lavoro rilevati, quindi il display visualizza il valore suggerito per il sensore di ostacoli: se non viene eseguita nessuna operazione per 20 secondi la centrale esce dalla fase di programmazione senza salvare il valore suggerito.
 - Per modificare il valore spingere la rotella verso il basso o verso l'alto, quindi per salvare il valore premere la rotella: il display visualizza **SEnS**.
- Spingere la rotella verso il basso fino a quando il display visualizza **FinE**, quindi premere la rotella, selezionare la voce **Si** e ripremere la rotella: il display visualizza il pannello di controllo.



SENSORE DI OSTACOLI

La centrale PD18 è dotata di due sistemi indipendenti che permettono di rilevare se il movimento del cancello è impedito da un ostacolo. Il primo sistema si basa sulla misura della corrente assorbita dal motore ed è disponibile su tutte le centrali: un improvviso aumento dell'assorbimento indica la presenza di un ostacolo. Il secondo sistema si basa sulla misura della velocità di rotazione del motore ed è disponibile solo se è presente l'opzione encoder: un abbassamento della velocità indica la presenza di un ostacolo.

ATTENZIONE: il sensore amperometrico è disabilitato per default e deve essere abilitato tramite la voce di menù **SEnS**; il sensore di velocità si abilita automaticamente abilitando l'opzione encoder, e la sua sensibilità può essere regolata con la voce di menù **S.EnC**.

Il rilevamento degli ostacoli mediante sensore amperometrico viene effettuato solo se il cancello si sta muovendo a velocità normale. Se è già iniziato il rallentamento l'ostacolo non viene rilevato; questa situazione non è pericolosa in quanto nel movimento rallentato il motore spinge sull'ostacolo con potenza molto ridotta.

Il rilevamento degli ostacoli mediante sensore di velocità viene effettuato anche durante il rallentamento: la soglia di allarme viene automaticamente abbassata per permettere il movimento a velocità inferiore.

Quando interviene un sensore il cancello si ferma e viene comandato in direzione inversa per 3 secondi per liberare l'ostacolo. Il successivo comando di Start fa riprendere il movimento nella direzione precedente.

ATTENZIONE: se sono disabilitati sia i fine corsa che il rallentamento, quando interviene il sensore amperometrico la centrale interrompe la fase di apertura o chiusura in corso senza effettuare l'inversione di moto.

CONFIGURAZIONE DELLA CENTRALE

Il menu di programmazione **-PrG** consiste in una lista di voci configurabili; la sigla che compare sul display indica la voce attualmente selezionata. Spingendo la rotella verso il basso si passa alla voce successiva; spingendo la rotella verso l'alto si ritorna alla voce precedente. Premendo la rotella si visualizza il valore attuale della voce selezionata e si può eventualmente modificarlo.

L'ultima voce di menu (**FinE**) permette di memorizzare le modifiche effettuate e tornare al funzionamento normale della centrale. Per non perdere la propria configurazione è obbligatorio uscire dalla modalità di programmazione attraverso questa voce del menu.

ATTENZIONE: se non si effettua alcuna operazione per più di un minuto la centrale esce dalla modalità di programmazione senza salvare le impostazioni e le modifiche effettuate vengono perse.

Tenendo la rotella spinta verso il basso le voci del menu di configurazione scorrono velocemente, finché non viene visualizzata la voce **FinE**. Analogamente tenendo la rotella spinta verso l'alto le voci scorrono velocemente all'indietro finché non viene visualizzata la voce **t.AP**.

In questo modo può essere raggiunta velocemente la fine o l'inizio della lista.

Esistono tre tipologie di voci di menu:

- Menu di funzione
- Menu di tempo
- Menu di valore

Impostazione dei menu di funzione

I menu di funzione permettono di scegliere una funzione tra un gruppo di possibili opzioni. Quando si entra in un menu di funzione viene visualizzata l'opzione attualmente attiva; spingendo la rotella di programmazione verso l'alto o verso il basso è possibile scorrere le opzioni disponibili. Premendo la rotella si attiva l'opzione visualizzata e si ritorna al menu di configurazione.

Impostazione dei menu di tempo

I menu di tempo permettono di impostare la durata di una funzione. Quando si entra in un menu di tempo viene visualizzato il valore attualmente impostato; la modalità di visualizzazione dipende dal valore impostato:

- I tempi inferiori al minuto vengono visualizzati in questo formato:



Ogni pressione della rotella verso l'alto (UP) fa aumentare il tempo impostato di mezzo secondo; ogni pressione della rotella verso il basso (DOWN) lo fa diminuire di mezzo secondo.

- I tempi compresi tra 1 e 10 minuti vengono visualizzati in questo formato:



Ogni pressione della rotella verso l'alto (UP) fa aumentare il tempo impostato di 5 secondi; ogni pressione della rotella verso il basso (DOWN) lo fa diminuire di 5 secondi.

- I tempi superiori ai 10 minuti vengono visualizzati in questo formato:



Ogni pressione della rotella verso l'alto (UP) fa aumentare il tempo impostato di mezzo minuto; ogni pressione della rotella verso il basso (DOWN) lo fa diminuire di mezzo minuto.

Tenendo premuta la rotella verso l'alto (UP) si può aumentare velocemente il valore di tempo, fino a raggiungere il massimo previsto per questa voce. Analogamente tenendo premuta la rotella verso il basso (DOWN) si può diminuire velocemente il tempo fino a raggiungere il valore **0.0"**.

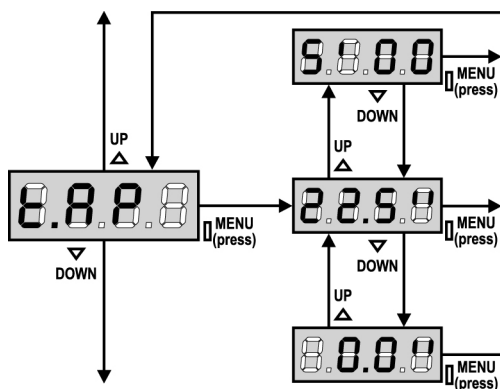
In alcuni casi l'impostazione del valore 0 equivale alla disabilitazione della funzione: in questo caso invece del valore **0.0"** viene visualizzato **no**.

Premendo la rotella (MENU) si conferma il valore visualizzato e si ritorna al menu di configurazione.

Impostazione dei menu di valore

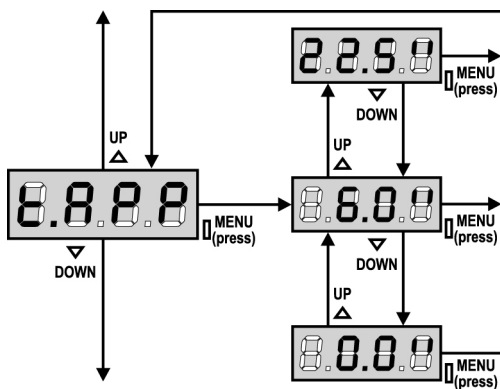
I menu di valore sono analoghi ai menu di tempo, ma il valore impostato è un numero qualsiasi. Tenendo premuta la rotella verso l'alto o verso il basso il valore aumenta o diminuisce lentamente.

Nelle pagine che seguono viene illustrata passo passo la procedura per la configurazione di tutti i parametri di funzionamento della centrale **PD18**.

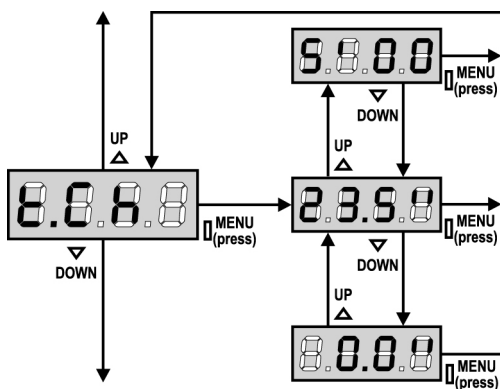


Tempo di apertura

In apertura il motore viene azionato per il tempo impostato; la centrale può interrompere l'apertura prima dell'esaurimento del tempo se viene rilevato un ostacolo o se interviene il fine corsa.

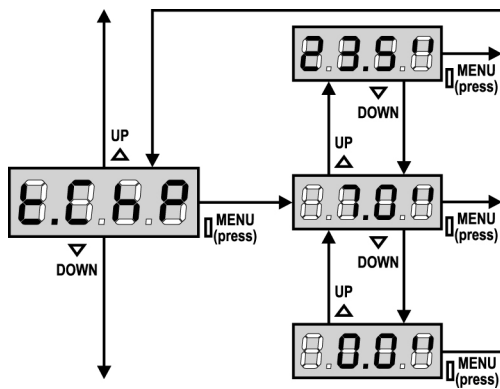
**Tempo di apertura parziale (accesso pedonale)**

Se viene ricevuto un comando di Start Pedonale, la centrale apre il cancello per un tempo ridotto. Il massimo tempo impostabile è **t.AP**.



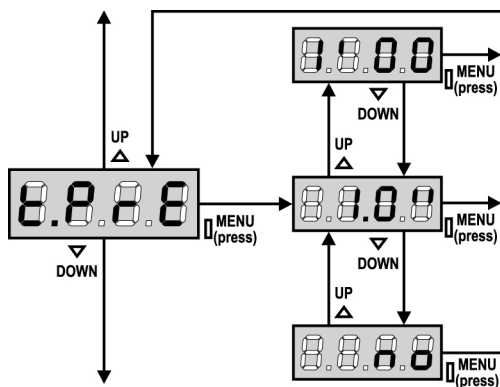
Tempo di chiusura

In chiusura il motore viene azionato per il tempo impostato; la centrale può interrompere l'apertura prima dell'esaurimento del tempo se viene rilevato un ostacolo o se interviene il fine corsa. Per evitare che il cancello non si chiuda completamente, è consigliabile impostare un tempo più lungo di quello di apertura **t.AP.**



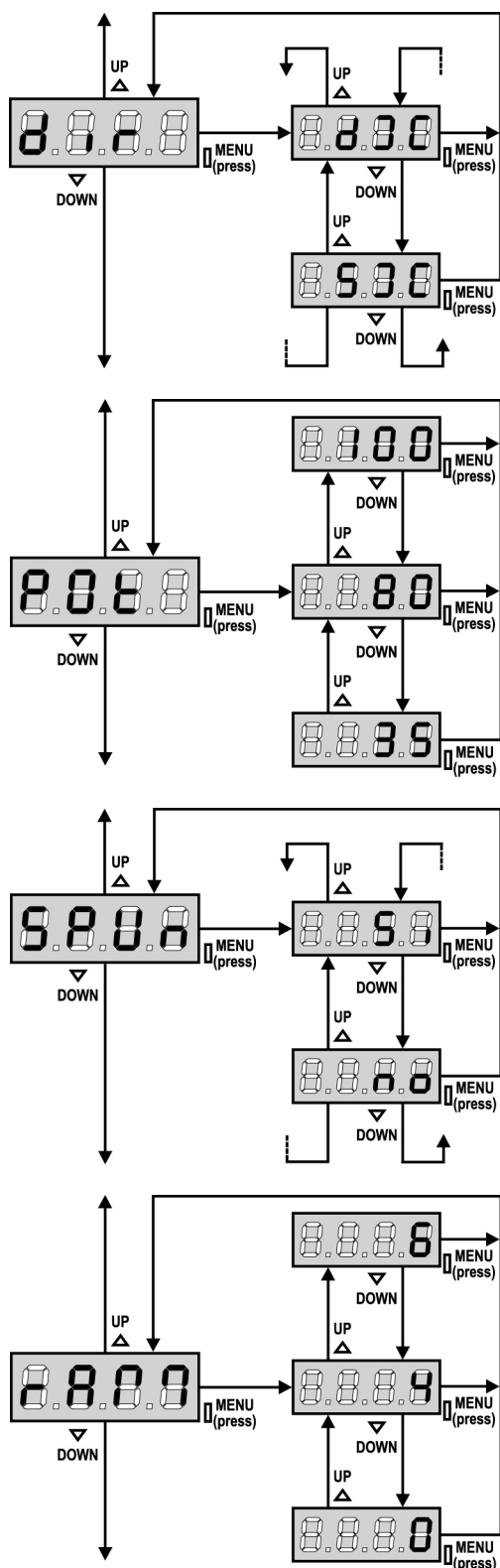
Tempo di chiusura parziale (accesso pedonale)

In caso di apertura parziale, la centrale usa questo tempo per la chiusura. Il massimo tempo impostabile è **t.CH**.
Per evitare che il cancello non si chiuda completamente, è consigliabile impostare un tempo più lungo di quello di apertura **t.APP**.



Tempo prelampeggio

Prima di ogni movimento del cancello, il lampeggiatore viene attivato per il tempo **t.PrE**, per segnalare l'imminente manovra.



Direzione del cancello

Questo menù permette di invertire la direzione di apertura del cancello senza scambiare i fili del motore e dei finecorsa.

dx il cancello apre verso destra
Sx il cancello apre verso sinistra



ATTENZIONE: Per direzione del cancello si intende quella che si vede guardando dal lato interno.

Potenza Motore

Questo menù permette la regolazione della potenza del motore. Il valore visualizzato rappresenta la percentuale rispetto alla massima potenza del motore.

Spunto

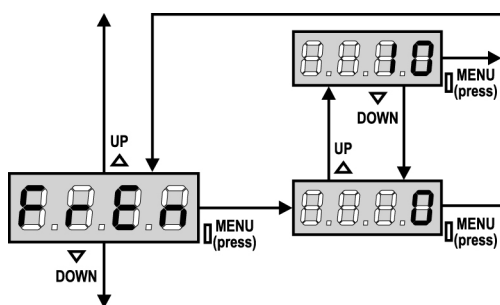
Quando il cancello è fermo e si appresta ad entrare in movimento, viene contrastato dall'inerzia iniziale, di conseguenza se il cancello è molto pesante c'è il rischio che non si muova.

Se viene attivata la funzione SPUNTO, per i primi 2 secondi di movimento la centrale ignora il valore **Pot** e comanda il motore alla massima potenza per vincere l'inerzia del cancello.

Inoltre viene inserito il secondo condensatore (di spunto) per aumentare ulteriormente la potenza del motore.

Rampa di avviamento

Per non sollecitare eccessivamente il motore, a inizio movimento la potenza viene incrementata gradualmente, fino a raggiungere il valore impostato o il 100% se lo spunto è abilitato. Maggiore è il valore impostato, più lunga è la durata della rampa, cioè più tempo è necessario per raggiungere il valore di potenza nominale.



Funzione freno

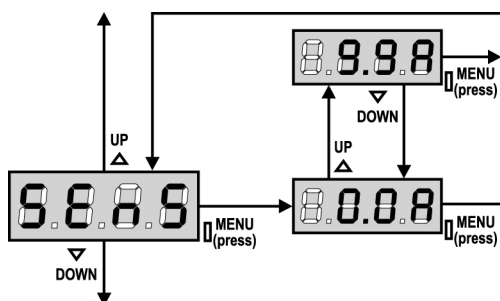
Quando si utilizza un motore scorrevole su di un cancello molto pesante, a causa dell'inerzia, il cancello non si blocca immediatamente quando viene arrestato e il suo movimento può protrarsi anche per una decina di centimetri, pregiudicando il funzionamento delle sicurezze.

Questo menù permette di attivare la funzione freno grazie alla quale è possibile bloccare immediatamente il cancello, in seguito ad un comando o all'intervento di una sicurezza.

- 0** la funzione freno non è mai attiva
- 1 ÷ 10** la funzione freno è attiva. La potenza di frenata è proporzionale al valore impostato.

A seguito di un intervento della costa sensibile o del sensore di ostacoli, o di un comando di STOP, la frenata viene sempre effettuata con la massima potenza, indipendentemente dal valore impostato (purché maggiore di 0), per garantire una rapida inversione.

ATTENZIONE: Ogni frenata comporta uno stress meccanico dei componenti del motore. Si consiglia di impostare il minimo valore per il quale si ha uno spazio d'arresto soddisfacente.

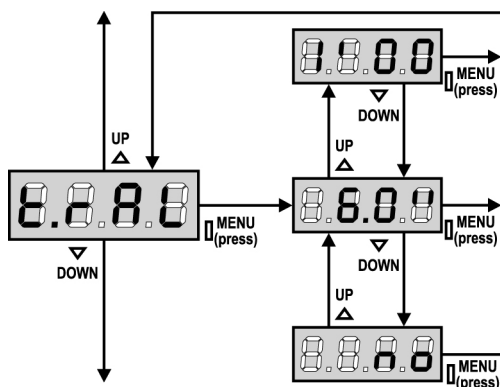


Abilitazione del Sensore di Ostacoli

Questo menù permette la regolazione della sensibilità del sensore di ostacoli. Quando la corrente assorbita dal motore supera il valore impostato, la centrale rileva un allarme.

Se si imposta **0.0A** la funzione viene disabilitata.

Per il funzionamento del sensore fare riferimento al paragrafo dedicato (pag.14)



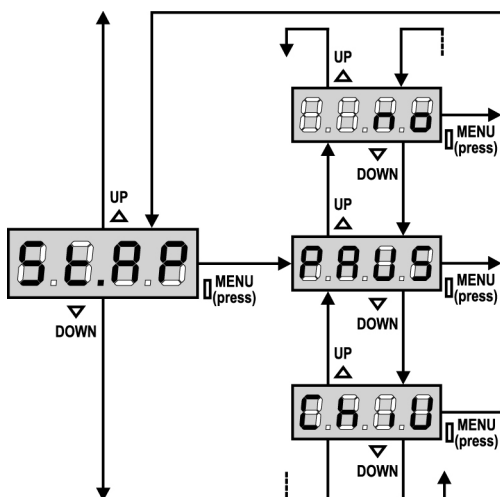
Tempo rallentamento

Se questa funzione è abilitata, negli ultimi secondi di funzionamento la centrale comanda il motore a velocità ridotta, per evitare un urto violento contro il fermo. Il massimo tempo impostabile è **1'00**.



ATTENZIONE:

- Se NON si usa la funzione di autoapprendimento dei tempi di lavoro, è consigliabile disabilitare il rallentamento per misurare i tempi di apertura e chiusura, e abilitarlo dopo l'impostazione; la centrale tiene conto automaticamente dell'allungamento del tempo di lavoro causato dal rallentamento.
- Se il tempo di apertura parziale t.APP è inferiore a t.AP, durante il ciclo pedonale non si ha il rallentamento nella fase di apertura.



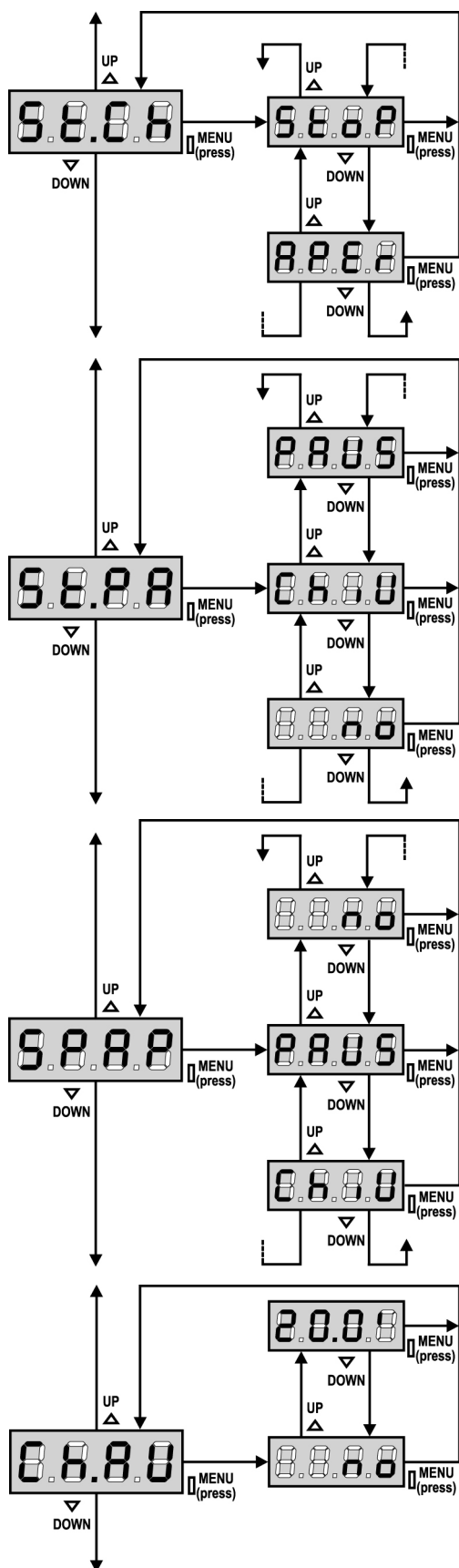
Start in apertura

Questo menù permette di stabilire il comportamento della centrale se viene ricevuto un comando di Start durante la fase di apertura.

- PAUS** Il cancello si ferma ed entra in pausa
- ChiU** Il cancello inizia immediatamente a richiudersi
- no** Il cancello continua ad aprirsi (il comando viene ignorato)

Per impostare la logica di funzionamento "passo passo", scegliere l'opzione **PAUS**.

Per impostare la logica di funzionamento "apre sempre", scegliere l'opzione **no**.



Start in chiusura

Questo menù permette di stabilire il comportamento della centrale se viene ricevuto un comando di Start durante la fase di chiusura.

StoP Il cancello si ferma e il ciclo viene considerato concluso

APER Il cancello si riapre

Per impostare la logica di funzionamento "passo passo", scegliere l'opzione **StoP**.

Per impostare la logica di funzionamento "apre sempre", scegliere l'opzione **APEr**.

Start in pausa

Questo menù permette di stabilire il comportamento della centrale se viene ricevuto un comando di Start mentre il cancello è aperto in pausa.

ChiU Il cancello inizia a richiudersi

no Il comando viene ignorato

PAUSA viene ricaricato il tempo di pausa

Per impostare la logica di funzionamento "passo passo", scegliere l'opzione **ChiU**.

Per impostare la logica di funzionamento "apre sempre", scegliere l'opzione **no** o **PAUS**.

Indipendentemente dall'opzione scelta, il comando di Start fa richiudere il cancello se questo è stato bloccato con un comando di Stop o se non è abilitata la richiusura automatica.

Start pedonale in apertura parziale

Questo menù permette di stabilire il comportamento della centrale se viene ricevuto un comando di Start Pedonale durante la fase di apertura parziale.

PAUS Il cancello si ferma ed entra in pausa

ChiU Il cancello inizia immediatamente a richiudersi

no	Il cancello continua ad aprirsi (il comando viene ignorato)
-----------	---



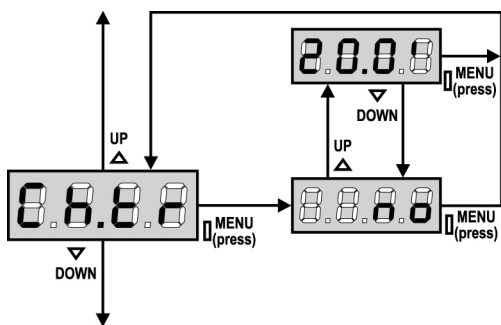
 **ATTENZIONE:** Un comando di Start ricevuto in qualunque fase dell'apertura parziale provoca un'apertura totale; il comando di Start Pedonale viene sempre ignorato durante un'apertura totale.

Chiusura automatica

Nel funzionamento automatico, la centrale richiude automaticamente il cancello allo scadere di un tempo prefissato.

Se abilitato dal menu **St.PA**, il comando di Start permette di chiudere il cancello anche prima dello scadere del tempo impostato.

Nel funzionamento semiautomatico, cioè se la funzione di chiusura automatica viene disabilitata portando il valore a zero (il display visualizza **no**), il cancello può essere richiuso solo con il comando di Start: in questo caso l'impostazione del menu **St.PA** viene ignorata. Se durante la pausa viene ricevuto un comando di stop, la centrale passa automaticamente al funzionamento semiautomatico.



Chiusura dopo il transito

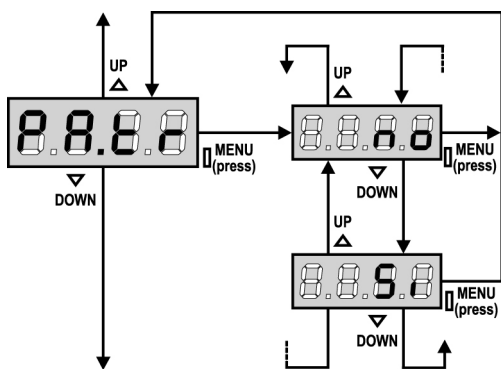
Nel funzionamento automatico, ogni volta che interviene una fotocellula durante la pausa, il conteggio del tempo di pausa ricomincia dal valore impostato in questo menù.

Analogamente, se la fotocellula interviene durante l'apertura, viene immediatamente caricato questo tempo come tempo di pausa.

Questa funzione permette di avere una rapida chiusura dopo il transito attraverso il cancello, per cui solitamente si utilizza un tempo inferiore a **Ch.AU**.

Se si imposta **no** viene utilizzato il tempo **Ch.AU**.

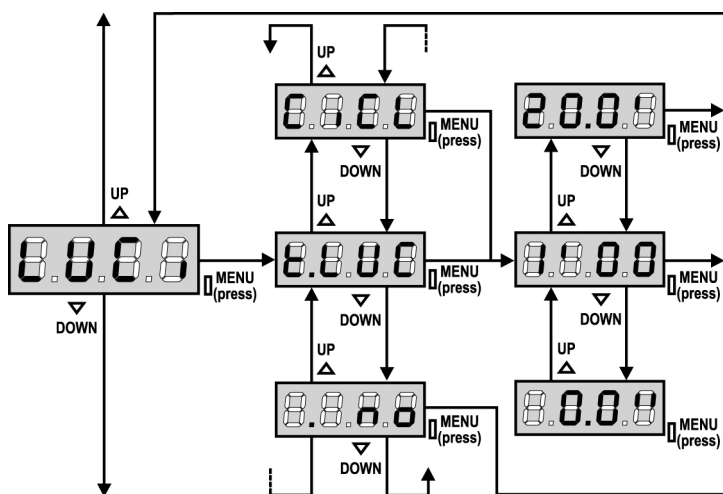
Nel funzionamento semiautomatico questa funzione non è attiva.



Pausa dopo il transito

Per rendere minimo il tempo in cui il cancello rimane aperto, è possibile fare in modo che il cancello si fermi non appena viene rilevato il passaggio davanti alle fotocellule. Se abilitato il funzionamento automatico, come tempo di pausa viene caricato il valore **Ch.tr**.

Se sono installate fotocellule sia di **tipo 1** sia di **tipo 2**, il cancello va in pausa solo dopo che è stato rilevato il passaggio davanti ad entrambe.



Luci di cortesia

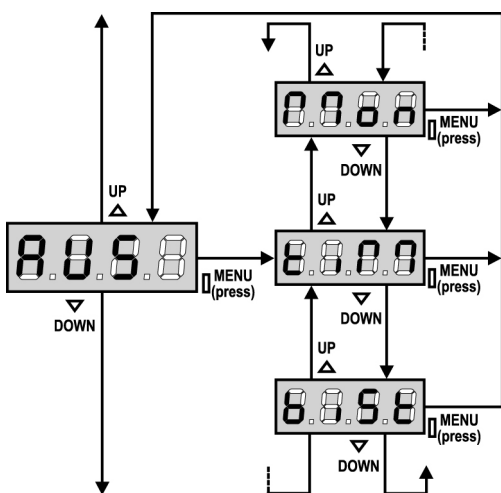
Questo menù permette di impostare il funzionamento delle luci di cortesia in modo automatico durante il ciclo di apertura del cancello.

t.LUC il relè viene attivato al ricevimento del comando di start o start pedonale; scegliendo questa opzione si entra in un sottomenù che permette di impostare la durata dell'attivazione del relè da 0.0" a 20'0 (default 1'00). Allo scadere del timer il relè viene disattivato.

no il relè delle luci di cortesia non viene attivato automaticamente.

CiCL il relè viene attivato durante le fasi di movimento del cancello; quando il cancello si ferma (aperto o chiuso) il relè viene mantenuto ancora attivo per il tempo impostato nel sottomenù **t.LUC**.

Se si attiva l'opzione **LPPA** il relè viene tenuto attivo anche durante la pausa.



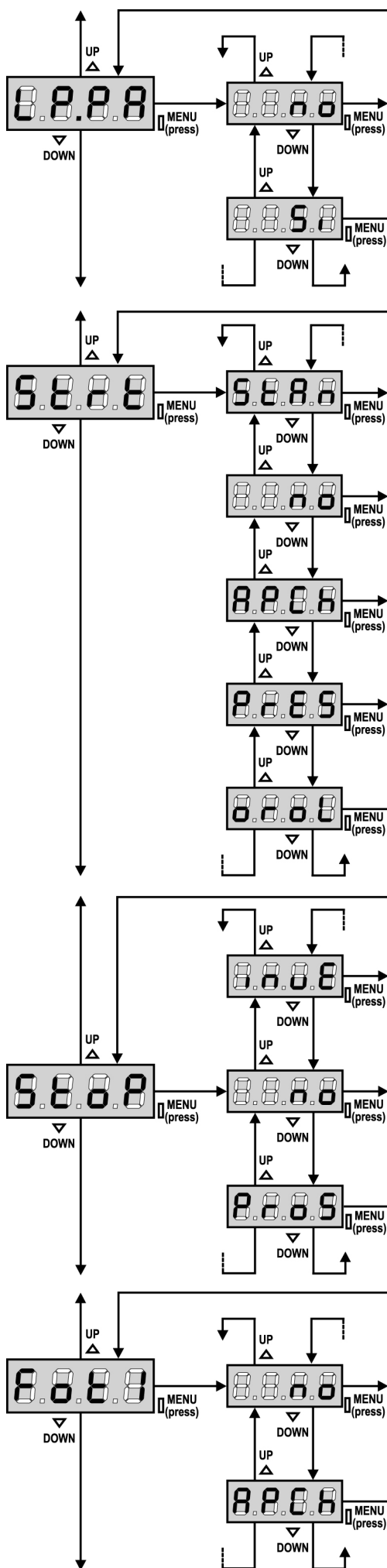
Canale Ausiliario

Questo menù permette di impostare il funzionamento del relè di accensione delle luci di cortesia mediante un telecomando memorizzato sul canale 4 del ricevitore.

tiM il relè viene attivato al ricevimento della trasmissione del telecomando; viene disattivato dopo il tempo impostato per il parametro **t.LUC** nel menù **LUCi**

Mon il relè viene attivato e per tutta la durata della trasmissione del telecomando. Rilasciando il pulsante del telecomando il relè viene disattivato.

biSt lo stato del relè commuta ad ogni trasmissione del telecomando ricevuta.



Lampeggiatore in pausa

Normalmente il lampeggiatore funziona solo durante il movimento del cancello.

Se questa funzione è abilitata, il lampeggiatore funziona anche durante il tempo di pausa (cancello aperto con chiusura automatica attiva).

Funzione degli ingressi di Start

Questo menù permette di scegliere la modalità di funzionamento degli ingressi (vedere paragrafo Ingressi di Attivazione):

- StAn** Funzionamento standard degli ingressi di Start e Start Pedonale, secondo le impostazioni dei menu.
- no** Gli ingressi di Start da morsettiera sono disabilitati. Gli ingressi radio funzionano secondo la modalità **StAn**.
- AP.CH** L'impulso di Start comanda sempre l'apertura, l'impulso di Start Pedonale comanda sempre la chiusura.
- PrES** Funzionamento uomo presente; il cancello si apre fintanto che l'ingresso Start è chiuso e si chiude fintanto che l'ingresso Start Pedonale è chiuso.
- oroL** Funzionamento con un timer; il cancello rimane aperto fintanto che l'ingresso Start o Start Pedonale rimane chiuso; all'aprirsi del contatto inizia il conteggio del tempo di pausa.

Ingresso Stop

Questo menù permette di selezionare le funzioni associate al comando di STOP.

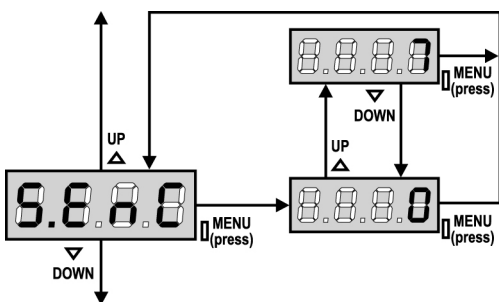
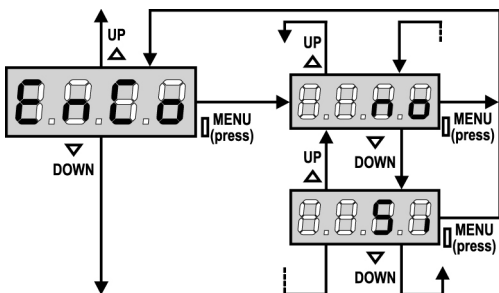
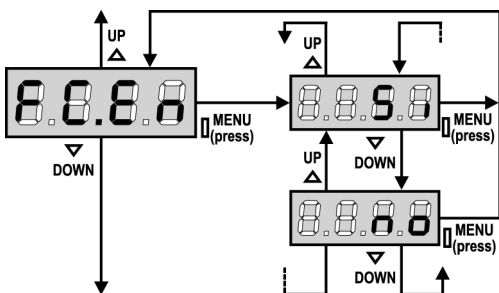
- no** L'ingresso STOP è disabilitato. Non è necessario ponticellare con il comune.
- ProS** Il comando di STOP ferma il cancello: al successivo comando di START il cancello riprende il moto nella direzione precedente.
- InvE** Il comando di STOP ferma il cancello: al successivo comando di START il cancello riprende il moto nella direzione opposta alla precedente

NOTA: durante la pausa il comando di STOP ferma il conteggio del tempo di pausa, il successivo comando di START richiuderà sempre il cancello.

Ingresso foto 1

Questo menù permette di abilitare l'ingresso per le fotocellule di tipo 1, cioè attive in apertura e in chiusura (vedere il paragrafo installazione).

- no** Ingresso disabilitato (la centrale lo ignora). Non è necessario ponticellare con il comune.
- AP.CH** Ingresso abilitato.



Questo menù permette di impostare il metodo di verifica del funzionamento delle coste di sicurezza.

no	Test disabilitato
Foto	Test abilitato per coste ottiche.
rESi	Test abilitato per coste a gomma resistiva
W.L.	Test abilitato per il sistema di coste wireless



ATTENZIONE: V2 consiglia di mantenere attivo il Test delle
coste di sicurezza al fine di garantire una maggior sicurezza del
sistema.

La centrale **PD18** permette il collegamento di fincorsa magnetici a effetto di HALL che vengono attivati dal movimento del cancello e indicano alla centrale che il cancello ha raggiunto la posizione di completa apertura o chiusura.

Si gli ingressi finecorsa sono abilitati.
no gli ingressi finecorsa non sono abilitati.

La centrale PD18 permette il collegamento dell'encoder che indica alla centrale la posizione del cancello.

Si	ingresso encoder abilitato
no	ingresso encoder non abilitato

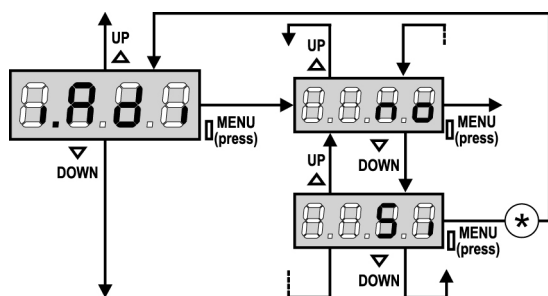


⚠ ATTENZIONE: per un corretto funzionamento dell'encoder è necessario eseguire la procedura di **AUTOAPPRENDIMENTO DEI TEMPI DI LAVORO**

Questo menù permette la regolazione della sensibilità del sensore di velocità. Un abbassamento della velocità sotto la soglia impostata indica la presenza di un ostacolo.

Se si imposta **0** l'ostacolo viene rilevato solo quando il cancello viene fermato.

Per il funzionamento del sensore fare riferimento al paragrafo dedicato
SENSORE DI OSTACOLI (pag.14)

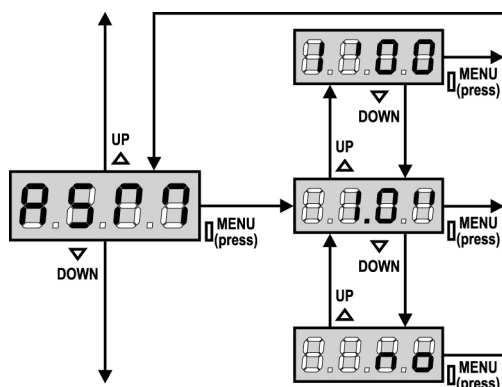


Abilitazione dispositivo ADI

Tramite questo menù è possibile abilitare il funzionamento del dispositivo innestato sul connettore ADI.

- no interfaccia disabilitata, eventuali segnalazioni non sono tenute in considerazione
 Si interfaccia abilitata

*** NOTA:** selezionando la voce **Si** e premendo MENU si entra nel menù di configurazione del dispositivo innestato nel connettore ADI. Questo menù è gestito dal dispositivo stesso ed è diverso per ogni per ogni dispositivo. Fare riferimento al manuale del dispositivo. Se si seleziona la voce **Si**, ma nessun dispositivo è innestato, il display visualizza una serie di trattini. Quando si esce dal menù di configurazione del dispositivo ADI, si torna alla voce **i.ADi**

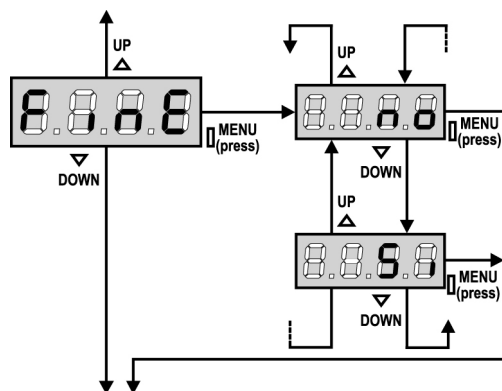


Antislittamento

Quando una manovra di apertura o chiusura viene interrotta con un comando o per intervento della fotocellula, il tempo impostato per la manovra opposta sarebbe eccessivo, e perciò la centrale aziona i motori solo per il tempo necessario a recuperare lo spazio effettivamente percorso. Questo potrebbe non essere sufficiente, in particolare con cancelli molto pesanti, perché a causa dell'inerzia al momento dell'inversione il cancello percorre ancora un tragitto nella direzione iniziale di cui la centrale non è in grado di tenere conto. Se dopo un'inversione il cancello non ritorna esattamente al punto di partenza, è possibile impostare un tempo di antislittamento che viene aggiunto al tempo calcolato dalla centrale per recuperare l'inerzia.



ATTENZIONE: Se la funzione **ASM** è disabilitata, la manovra di inversione prosegue fin quando il cancello raggiunge il finecorsa.



Fine Programmazione

Questo menù permette di terminare la programmazione (sia predefinita che personalizzata) salvando in memoria i dati modificati.

- no ulteriori modifiche da effettuare, non uscire dalla programmazione.
 Si modifiche terminate: fine programmazione, il display visualizza il pannello di controllo.

I DATI IMPOSTATI SONO STATI SALVATI IN MEMORIA: LA CENTRALE È ORA PRONTA PER L'UTILIZZO.

ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

In questo paragrafo vengono elencate alcune anomalie di funzionamento che si possono presentare, ne viene indicata la causa e la procedura per porvi rimedio.

Il led MAINS non si accende

Significa che manca tensione sulla scheda della centrale **PD18**.

1. Assicurarsi che non vi sia un'interruzione di tensione a monte della centrale.
2. Prima di agire sulla centrale, togliere corrente tramite il sezionatore installato sulla linea di alimentazione e rimuovere il morsetto di alimentazione.
3. Controllare se il fusibile F1 è bruciato. In questo caso, sostituirlo con uno di pari valore.

Il led OVERLOAD è acceso

Significa che è presente un sovraccarico sull'alimentazione degli accessori.

1. Rimuovere la parte estraibile contenente i morsetti da **P1** a **P14**. Il led OVERLOAD si spegne.
2. Eliminare la causa del sovraccarico.
3. Reinnestare la parte estraibile della morsettiera e verificare che il led non si accenda nuovamente.

Errore 1

All'uscita dalla programmazione sul display appare la scritta **Err1**

Significa che non è stato possibile salvare i dati modificati. Questo malfunzionamento non è rimediabile dall'installatore. La centrale deve essere inviata alla V2 S.p.A. per la riparazione.

Errore 2

Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre e sul display appare la scritta **Err2**

Significa che è fallito il test del triac.

Prima di inviare la centrale alla V2 S.p.A. per la riparazione, assicurarsi che il motore sia correttamente collegato.

Errore 3

Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre e sul display appare la scritta **Err3**

Significa che è fallito il test delle fotocellule.

1. Assicurarsi che nessun ostacolo abbia interrotto il fascio delle fotocellule nel momento in cui è stato dato il comando di start.
2. Assicurarsi che le fotocellule che sono state abilitate da menu siano effettivamente installate.
3. Se vengono usate fotocellule di tipo 2, assicurarsi che la voce di menu **Fot2** sia impostata su **CF.CH**.
4. Assicurarsi che le fotocellule siano alimentate e funzionanti: interrompendo il fascio si deve sentire lo scatto del relè.

Errore 4

Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre (o si apre solo parzialmente) e sul display appare la scritta **Err4**

Significa che c'è un problema sul finecorsa.

Verificare il verso dei magneti, se sono al contrario è necessario smontarli e invertirli.

Se i magneti sono installati correttamente significa che il sensore finecorsa è danneggiato o il cablaggio che collega il sensore alla centrale di comando è stato interrotto.

Sostituire il sensore finecorsa o parte del cablaggio danneggiato.

Se l'errore persiste inviare la centrale di comando alla V2 S.p.A. per la riparazione.

Errore 5

Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre e sul display appare la scritta **Err5**

Significa che è fallito il test delle coste sensibili.

Assicurarsi che il menù relativo al test delle coste (**Co.te**) siano stati configurati in modo corretto.

Assicurarsi che le coste abilitate da menù siano effettivamente installate.

Errore 6

Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre e sul display compare la scritta **Err6**

Significa che il circuito di rilevamento della corrente non sta funzionando. La centrale deve essere inviata alla V2 per la riparazione.

Errore 7

Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre e sul display compare la scritta **Err7**

Indica un'anomalia nel funzionamento dell'encoder. Encoder guasto o collegamento interrotto.

Errore 8

Quando si cerca di eseguire una funzione di autoapprendimento si verifica una delle seguenti condizioni

1. Il comando viene rifiutato e sul display compare la scritta **Err8**

Significa che l'impostazione della centrale non è compatibile con la funzione richiesta.

Per poter eseguire l'autoapprendimento è necessario che gli ingressi di Start siano abilitati in modalità standard (menù **Strt** impostato su **StAn**) e l'interfaccia ADI sia disabilitata (menù **i.Adi** impostato su **no**).

2. La procedura viene interrotta e sul display compare la scritta **Err8**

Significa che è intervenuto un dispositivo di sicurezza.

Errore 9

Quando si cerca di modificare le impostazioni della centrale sul display compare la scritta **Err9**

Significa che la programmazione è stata bloccata con la chiave di blocco programmazione CL1+ (codice 161213).

Per procedere con la modifica delle impostazioni è necessario inserire nel connettore interfaccia ADI la stessa chiave usata per attivare il blocco programmazione.

Errore 12

Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre (o si apre solo parzialmente) e sul display appare la scritta **Err12**

Significa che è intervenuta la protezione termica del motore.

Il sistema tornerà a funzionare normalmente appena il motore si sarà raffreddato.

Prelampeggio prolungato

Quando viene dato un comando di start il lampeggiatore si accende immediatamente, ma il cancello tarda ad aprirsi.

Significa che è scaduto il conteggio di cicli impostato e la centrale richiede un intervento di manutenzione.

TABELLA FUNZIONI PD18

DISPLAY	DATI	DESCRIZIONI	DEFAULT	MEMO DATI
t.AP	0.0" ÷ 5.0'	Tempo apertura	22.5"	
t.APP	0.0" ÷ t.AP	Tempo apertura parziale (accesso pedonale)	6.0"	
t.Ch	0.0" ÷ 5.0'	Tempo chiusura	23.5"	
t.ChP	0.0" ÷ t.Ch	Tempo chiusura parziale (accesso pedonale)	7.0"	
t.PrE	0.5" ÷ 1.0'	Tempo prelampeggio.	1.0"	
	no	- Prelampeggio disabilitato (corrisponde al valore 0)		
dir		Direzione di apertura del cancello (visto dal lato interno)	dx	
	dx	- Il cancello apre verso destra		
	Sx	- Il cancello apre verso sinistra		
Pot	35 ÷ 100%	Potenza motore	80	
SPUn	Si/no	Avvio dei motori al massimo della potenza	Si	
rAM	0 ÷ 6	Rampa di avviamento	4	
FrEn	0 ÷ 10	Funzione freno	0	
SEnS	0.0A ÷ 9.9A	Abilitazione del sensore di ostacoli	0.0A	
t.raL	0.5" ÷ 1.0'	Tempo di rallentamento	6.0"	
	no	- Rallentamento disabilitato		
St.AP		Start in apertura.	PAUS	
	no	- Il comando START non è sentito.		
	ChiU	- Il cancello richiude.		
	PAUS	- Il cancello va in pausa.		
St.Ch		Start in chiusura.	StoP	
	Stop	- Il cancello conclude il ciclo.		
	APEr	- Il cancello riapre.		
St.PA		Start in pausa.	ChiU	
	no	- Il comando di START non è sentito.		
	ChiU	- Il cancello richiude.		
	PAUS	- Viene ricaricato il tempo di pausa		
SPAP		Start pedonale in apertura.	PAUS	
	no	- Il comando di START P. non è sentito.		
	ChiU	- Il cancello richiude.		
	PAUS	- Il cancello va in pausa.		
Ch.AU		Richiusura automatica	no	
	no	- La richiusura automatica non è attiva (corrisponde al valore 0)		
	0.5" ÷ 20.0'	- Il cancello richiude dopo il tempo impostato		
Ch.tr		Chiusura dopo il transito	no	
	no	- Chiusura dopo il transito disabilitata (carica Ch.AU)		
	0.5" ÷ 20.0'	- Il cancello richiude dopo il tempo impostato		
PA.tr	no/Si	Pausa dopo il transito	no	
LUCi		Luci di cortesia	1'00	
	t.LUC	- Funzionamento temporizzato (da 0 a 20')		
	no	- Funzione disattivata		
	CiCL	- Accese per tutta la durata del ciclo		

DISPLAY	DATI	DESCRIZIONI	DEFAULT	MEMO DATI
AUS		Canale ausiliario		
	tiM	- Funzionamento temporizzato	1'00	
	biSt	- Funzionamento bistabile		
	Mon	- Funzionamento monostabile		
L.P.A	no/Si	Lampeggiatore in pausa	no	
St.rt		Ingressi di start	StAn	
	StAn	- Funzionamento standard		
	no	- Ingressi da morsettiera disabilitati		
	AP.CH	- Comandi di apertura e chiusura separati		
	PrES	- Funzionamento uomo presente		
	oroL	- Funzionamento timer		
StoP		Ingresso di STOP	no	
	no	- L'ingresso è disabilitato: il comando di STOP non è sentito		
	invE	- Il comando di STOP ferma il cancello: lo START successivo inverte il moto		
	ProS	- Il comando di STOP ferma il cancello: lo START successivo non inverte il moto		
Fot 1		Ingresso FOTO 1.	no	
	APCh	- Funziona come fotocellula attiva in apertura e in chiusura.		
	no	- Disabilitato.		
Fot 2		Ingresso FOTO 2.	CFCh	
	CFCh	- Funziona come fotocellula attiva in chiusura e con cancello fermo.		
	no	- Disabilitato.		
	Ch	- Funziona come fotocellula attiva solo in chiusura.		
Ft.tE	no/Si	Test di funzionamento delle fotocellule	no	
CoS1		Ingresso costa 1 (costa fissa)	no	
	no	- Ingresso non attivo		
	AP	- Ingresso attivo solo in apertura		
	APCH	- Ingresso attivo in apertura e chiusura		
CoS2		Ingresso costa 2 (costa mobile)	no	
	no	- Ingresso non attivo		
	CH	- Ingresso attivo solo in chiusura		
	APCH	- Ingresso attivo in apertura e chiusura		
Co.tE		Test di funzionamento delle coste di sicurezza	no	
	no	- Test disabilitato		
	Foto	- Test abilitato per coste ottiche.		
	rESi	- Test abilitato per coste a gomma resistiva		
	W.L.	- Test abilitato per il sistema di coste wireless		
FC.En	no/Si	Ingressi finecorsa	Si	
EnCo	no/Si	Ingresso encoder	no	
S.EnC	0 ÷ 7	Sensibilità encoder	0	
i.ADi	no/Si	Abilitazione dispositivo ADI	no	
ASM	0.5" ÷ 1.0'	Antislittamento	1.0"	
	no	- Funzione disabilitata		
FinE		Fine programmazione.	no	
	no	- Non esce dal menu di programmazione		
	Si	- Esce dal menu di programmazione memorizzando i parametri impostati		

INDEX

IMPORTANT REMARKS	30
CONFORMITY TO REGULATIONS	30
PARTS LIST	31
TECHNICAL SPECIFICATIONS	31
INSTALLATION OF THE MOTOR	32
MOTOR OVERRIDING SYSTEM	34
INSTALLATION LAYOUT	34
DESCRIPTION OF THE CONTROL UNIT	35
INSTALLATION	35
POWER SUPPLY	35
BLINKER	35
COURTESY LIGHT	35
PHOTOCELLS	36
SAFETY RIBBONS	36
STOP	37
ACTIVATION INPUTS	37
PLUG IN RECEIVER	37
EXTERNAL AERIAL	38
ADI INTERFACE	38
ELECTRIC CONNECTIONS TABLE	38
CONTROL PANEL	40
USE OF THE PROGRAMMING WHEEL	40
QUICK CONFIGURATION	40
LOADING OF DEFAULT PARAMETERS	41
SELF-LEARNING OF WORKING TIMES	41
OBSTACLE SENSOR OPERATION	42
CONTROL UNIT CONFIGURATION	42
READING OF CYCLE COUNTER	52
OPERATION DEFECTS	53
PD18 FUNCTION TABLE	54

IMPORTANT REMARKS

For any installation problems please contact
V2 S.p.A. TEL. (+39) 01 72 81 24 11

V2 S.p.A. has the right to modify the product without previous notice; it also declines any responsibility to damage or injury to people or things caused by improper use or wrong installation.

⚠ Please read this instruction manual very carefully before installing and programming your control unit.

- This instruction manual is only for qualified technicians, who specialize in installations and automations.
- The contents of this instruction manual do not concern the end user.
- Every programming and/or every maintenance service should be done only by qualified technicians.

AUTOMATION MUST BE IMPLEMENTED IN COMPLIANCE WITH THE EUROPEAN REGULATIONS IN FORCE:

- EN 60204-1** (Machinery safety, electrical equipment of machines, part 1: general rules)
- EN 12445** (Safe use of automated locking devices, test methods)
- EN 12453** (Safe use of automated locking devices, requirements)
- The installer must provide for a device (es. magnetothermal switch) ensuring the omnipolar sectioning of the equipment from the power supply.
The standards require a separation of the contacts of at least 3 mm in each pole (EN 60335-1).
- The plastic case has an IP55 insulation; to connect flexible or rigid pipes, use pipefittings having the same insulation level.
- Installation requires mechanical and electrical skills, therefore it shall be carried out by qualified personnel only, who can issue the Compliance Certificate concerning the whole installation (Machine Directive 2006/42/CEE, Annex IIA).
- The automated vehicular gates shall comply with the following rules: EN 13241-1, EN 12453, EN 12445 as well as any local rule in force.
- Also the automation upstream electric system shall comply with the laws and rules in force and be carried out workmanlike.
- The door thrust force adjustment shall be measured by means of a proper tool and adjusted according to the max. limits, which EN 12453 allows.
- We recommend to make use of an emergency button, to be installed by the automation (connected to the control unit STOP input) so that the gate may be immediately stopped in case of danger.
- The appliance is not to be used by children or persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction.
- Children being supervised do not play with the appliance.

- For correct installation of the system, we recommend following the instructions issued by UNAC very carefully, which can be consulted at the following web site:
www.v2home.com

EC DECLARATION OF INCORPORATION FOR PARTLY COMPLETED MACHINERY (Directive 2006/42/EC, Annex II-B)

The manufacturer V2 S.p.A., headquarters in Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

Under its sole responsibility hereby declares that:
 the partly completed machinery model(s):
 FORTECO1200-230V
 FORTECO1800-230V
 FORTECO2200-230V

Identification number and year of manufacturing:
 typed on nameplate
 Description: electromechanical actuator for gates

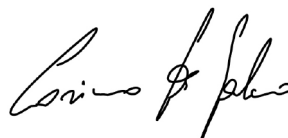
- is intended to be installed on gates, to create a machine according to the provisions of the Directive 2006/42/EC. The machinery must not be put into service until the final machinery into which it has to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive 2006/42/EC (annex II-A).
- is compliant with the applicable essential safety requirements of the following Directives:
 Machinery Directive 2006/42/EC (annex I, chapter 1)
 Low Voltage Directive 2006/95/EC
 Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC
 Radio Directive 99/05/EC

The relevant technical documentation is available at the national authorities' request after justifiable request to:
 V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65
 12035, Racconigi (CN), Italy

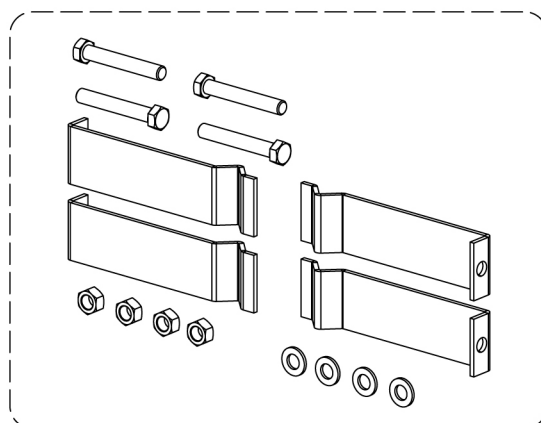
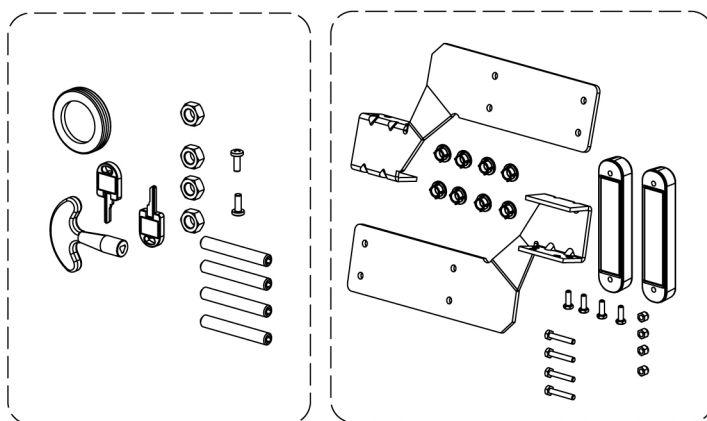
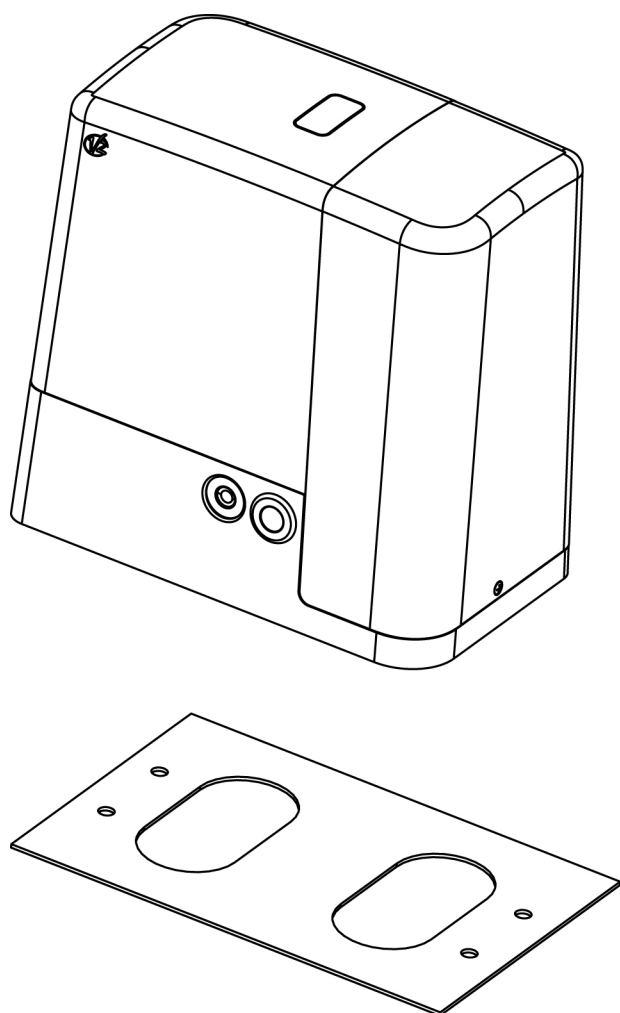
The person empowered to draw up the declaration and to provide the technical documentation:

Cosimo De Falco

Legal representative of V2 S.p.A.
 Racconigi, 11th January 2010



TECHNICAL SPECIFICATIONS	FORTECO 1200-230V	FORTECO 1800-230V	FORTECO 2200-230V
Gate maximum weight	1200 Kg	1800 Kg	2200 Kg
Power supply	230VAC / 50Hz	230VAC / 50Hz	230VAC / 50Hz
Maximum power	600 W	650 W	800 W
Idling current	1.9 A	1,4 A	2 A
Full load current	3 A	3,2 A	4 A
Running capacitor	12 µF	18 µF	18 µF
Start off capacitor	12 µF	14 µF	14 µF
Gate maximum speed	0.16 m/s	0.16 m/s	0.16 m/s
Maximum thrust	900 N	1300 N	1550 N
Duty cicle (ambient temperature +55°C)	35%	35%	35%
Pinion	M4 - Z18	M4 - Z18	M6 - Z12
Operation temperature	-20°C ÷ +55°C	-20°C ÷ +55°C	-20°C ÷ +55°C
Weight	16 Kg	18 Kg	18 Kg
Protection	IP44	IP44	IP44
Maximum load on 24 VAC attachments	10W	10W	10W
Protection fuses	F1 = 10A	F1 = 10A	F1 = 10A



INSTALLATION OF THE MOTOR

PREPARATORY STEPS

CAREFULLY OBSERVE EUROPEAN REGULATIONS EN12445 AND EN12453 (WHICH REPLACE UNI 8612).

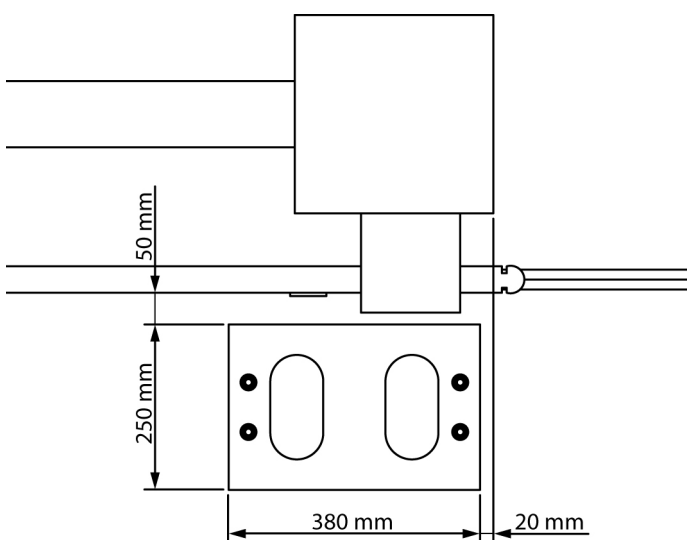
Always check the following:

- Your gate should have a strong and suitable build; no wickets should be present on the sliding gate.
- The sliding gate should not tilt excessively during its entire run.
- The gate should be able to slide freely on its guiding surface without an excessive friction.
- Install both closing and opening limit switches, in order to prevent the gate going off the guiding surface.
- Remove any manual locks.
- Bring power cable ducts near the bottom of the gate (diameter 20 / 30 mm) and of the external devices (photocells, flasher, key selector).

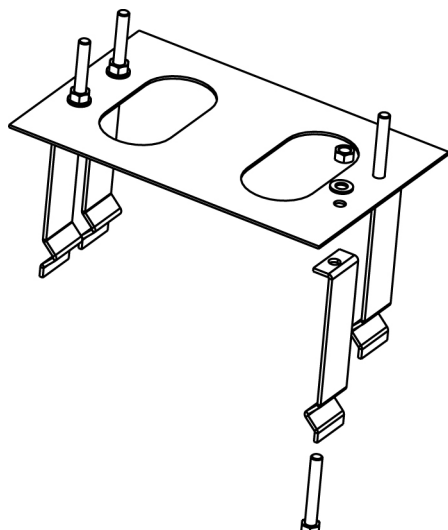
POSITIONING OF THE MOTOR

To fix FORTECO, follow the instructions below:

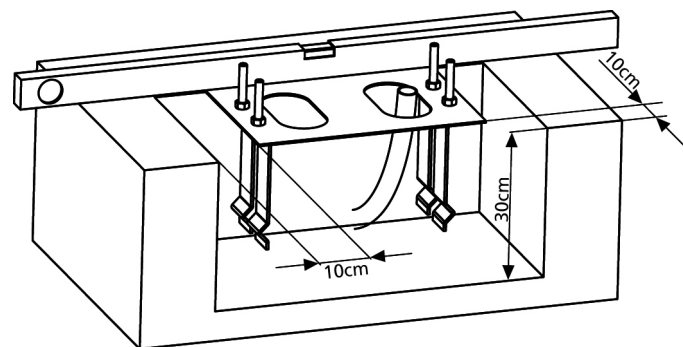
1. use the measurements indicated in the drawing for the foundations



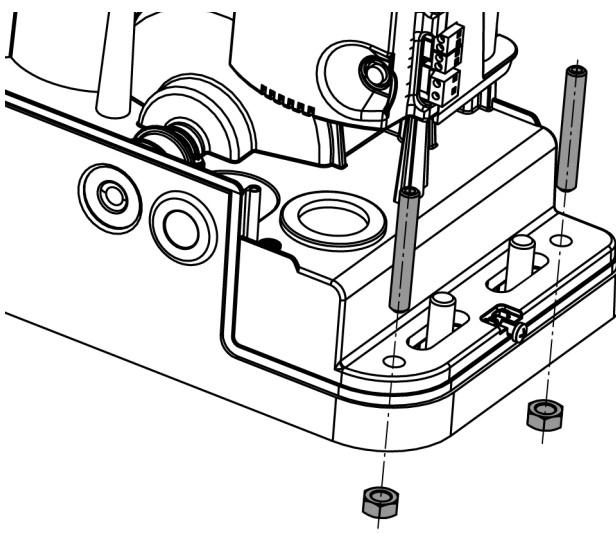
2. Arrange for one or two pipes for the passage of electric cables
3. Assemble the 4 clamps on the anchoring plate and fix them with the 4 bolts issued with the motor



4. Pour the concrete and position the anchoring plate
WARNING: check that the plate be on a perfectly levelled surface and parallel to the gate

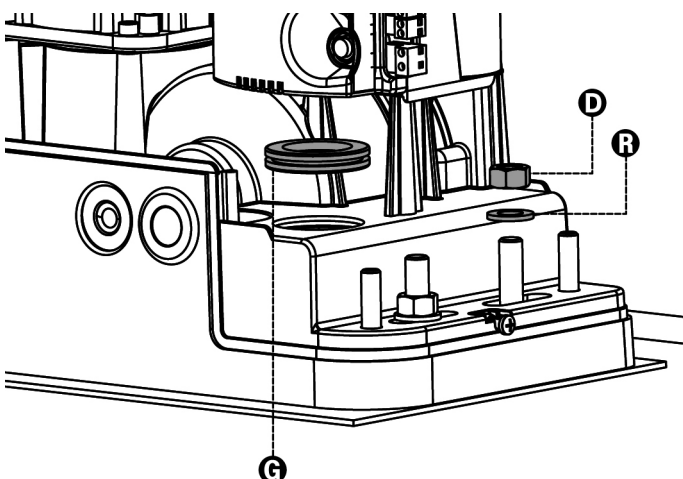


5. Wait for the complete setting of the concrete
6. Unscrew the bolts fixing the base to the clamps and put the motor on the plate
7. Insert the 4 grains with their nuts in the proper place. Adjust the 4 grains to make the motor be perfectly levelled



8. Control that the motor is perfectly parallel to the gate, then insert the 4 washers **R** and lightly screw the 4 bolts **D**

WARNING: put the washer **G** into the hole for the passing of the cables as shown in the picture. Pierce the washer to let the cable to be connected to the control unit pass, paying attention to the dimensions in order to avoid the entrance of insects and other small animals.

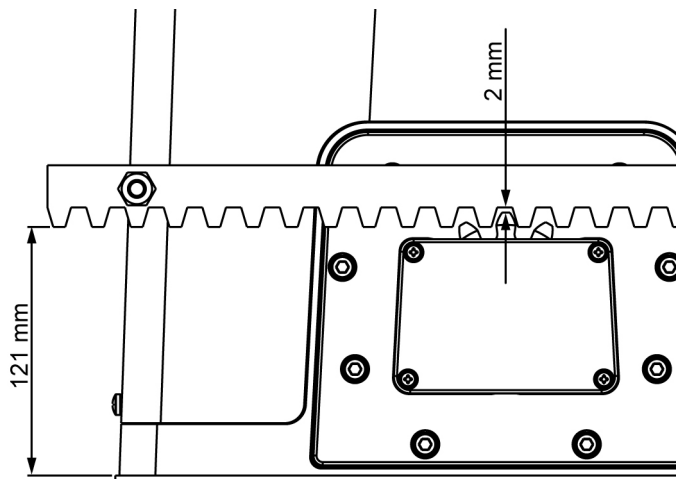


MOUNTING THE RACK

Release the motor and turn the gate completely open.
Fix all the rack elements to the gate, making sure that they stand at the same height than the motor pinion.

The rack **MUST BE** positioned 1 or 2 mm over the pinion of the motor all the gate length.

WARNING: If the gate is very heavy we suggest to use an M4 22x22 rack (code. 162324)

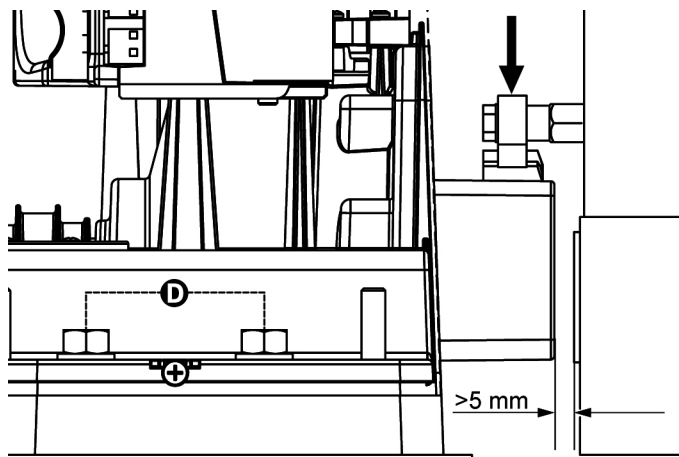


FIXING OF THE MOTOR

Check the following points:

1. the motor must be on a levelled surface and perfectly parallel to the gate
2. the distance between pinion and rack must be 1 or 2 mm. If needed, adjust the 4 grains
3. the rack must be trued up with the pinion of the motor
4. the minimum distance between the maximum overall of the gate and the case of the pinion of the motor must be of at least 5 mm

Check the above indicated conditions and proceed fixing the 4 bolts D anchoring the motor to the plate.



INSTALLING THE MAGNETIC LIMIT SWITCHES

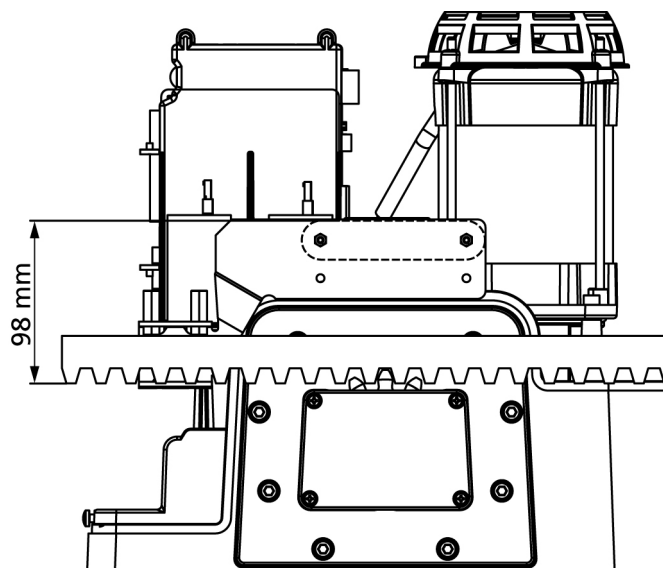
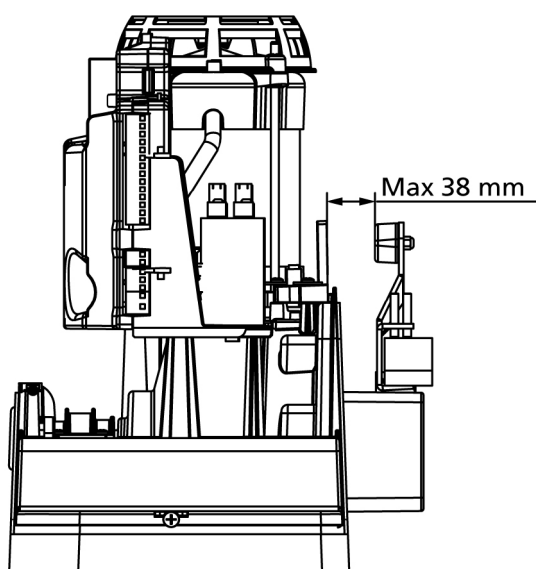
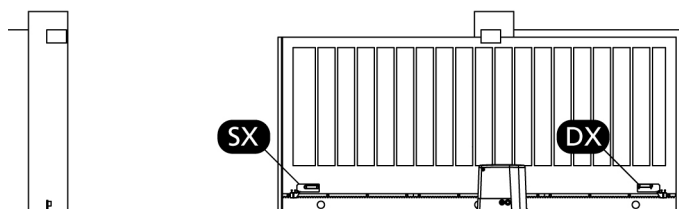
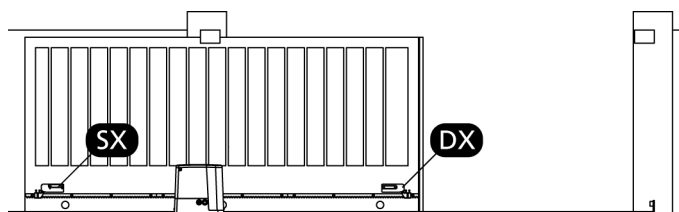
Install the supplied magnet holder on the rack in a way that, in the opening and closing limit positions, the magnet be positioned next to the magnetic sensor behind the hood (as near as possible to the hood).

The supplied magnets have been colored differently in order to be distinguished from each other:

BLUE MAGNET = RIGHT LIMIT SWITCH (DX)
RED MAGNET = LEFT LIMIT SWITCH (SX)

The type of limit switch (RIGHT/LEFT) depends on the position of the limit switch towards the motor, independently from the opening sense.

WARNING: Once checked the proper working of the system, we suggest to weld the end-of-stroke brackets on the rack



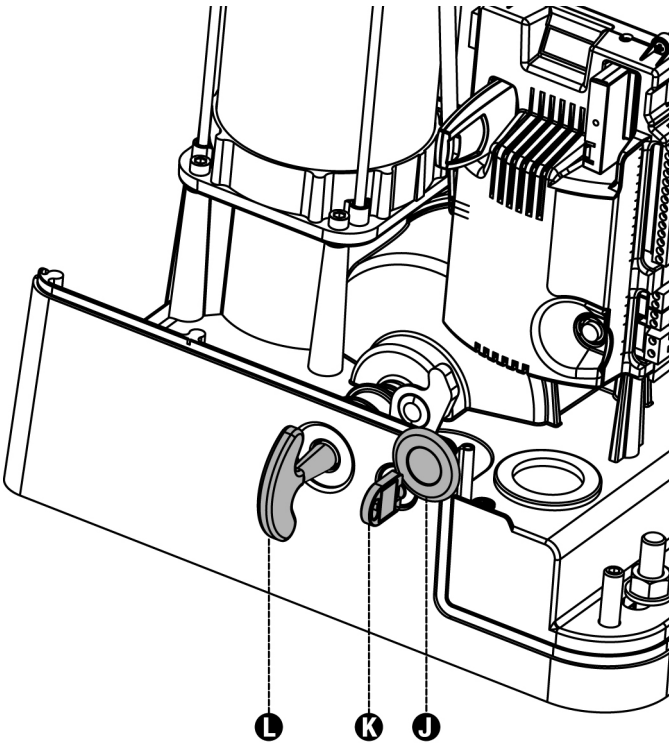
MOTOR OVERRIDING SYSTEM

In case of absence of current, the gate can be released by operating on the motor:

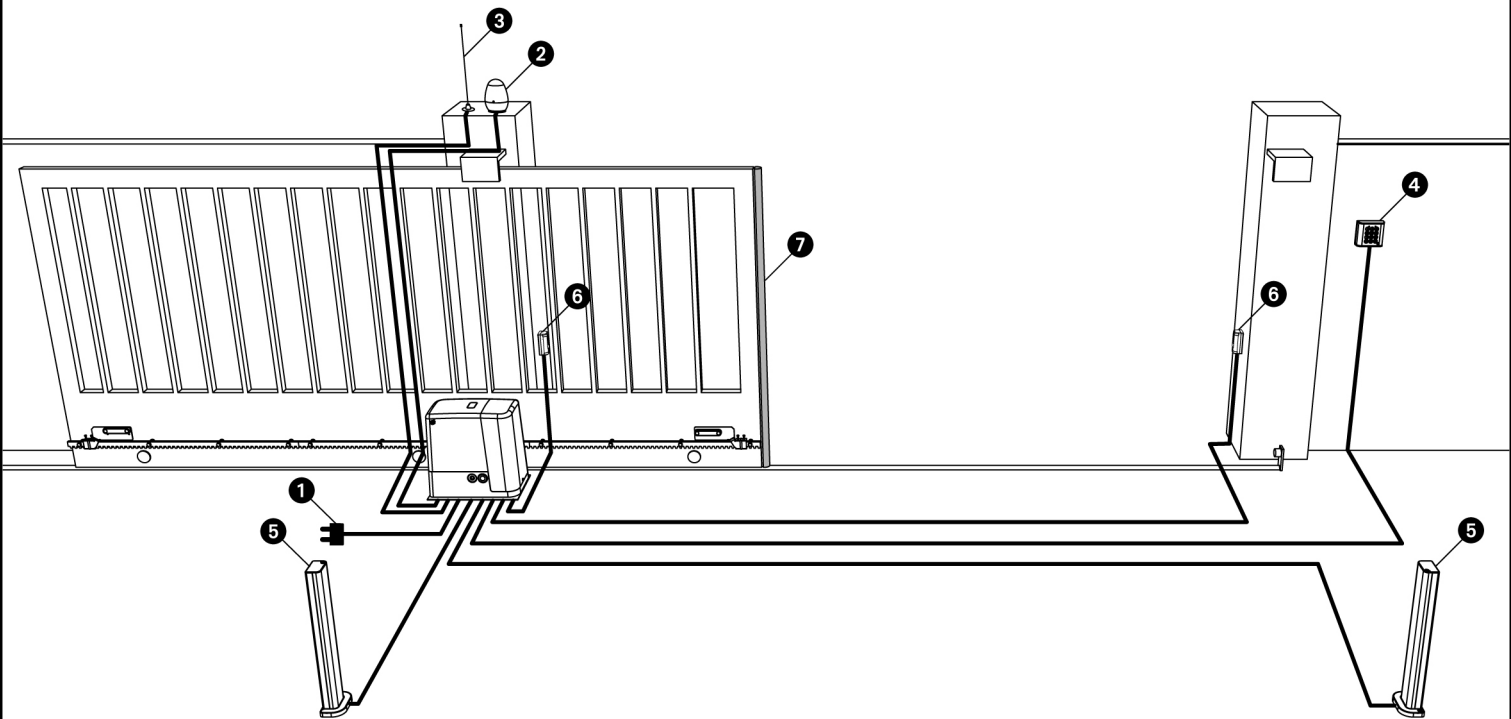
- 1. Open the hatch of the lock **J** in front of the motor
- 2. Insert the key **K** in the lock and turn clockwise to open the hatch of the release on the side
- 3. Insert the key **L** into the hole and turn clockwise until reached the limit switch

To restore the automation, proceed as follows:

- 1. turn the key **L** anticlockwise until reached the limit switch, then draw it out
- 2. turn the key **K** anticlockwise closing the hatch of the lock, then draw it out
- 3. Close the lock with the hatch **J**



INSTALLATION LAYOUT



1 Power supply	cable 3 x 1,5 mm ² (T100°C)
2 Blinker	cable 2 x 1,5 mm ²
3 External Aerial	cable RG-58
4 Digital or key selector	cable 3 x 0,5 mm ²

5 Internal Photocellules	cable 4 x 0,5 mm ² (RX)
6 External Photocellules	cable 2 x 0,5 mm ² (TX)
7 Safety edge (EN 12978)	-

DESCRIPTION OF THE CONTROL UNIT

The digital control unit **PD18** is an innovative V2 S.p.A. product that guarantees a safe and reliable automation of sliding gates. The **PD18** has been designed to realize a product that meets all kind of requirements, with a highly versatile control unit that satisfies all the necessary requirements for a functional and efficient installation.

PD18 is provided with a display that, not only makes programming simple, but also allows a continuous monitoring of the input statuses; in addition, thanks to a menu structure, the working schedule and the operation logic can be set easily.

In compliance with the European standards concerning electrical safety and electromagnetic compatibility (EN 60335-1, EN 50081-1 and EN 50082-1) it has been equipped with the low voltage circuit total electric insulation (motors included) from the network voltage.

Other characteristics:

- Automatic control for the null current relay switch.
- Power adjustment with wave shutting.
- Obstacle detection through monitoring of the current on the motor (amperometric)
- Automatic learning of the operation time.
- Tests for safety devices (photocells, safety ribbons and triacs) before each opening.
- Deactivation of safety inputs through the configuration menu: no jumper is required for terminals concerning safety devices that have not been installed, yet. You will only need to disable this function from its relevant menu.
- Synchronized operation of two motors using the SYNCRO optional module (compatible with the control units PD18 from version 1.6 onward)

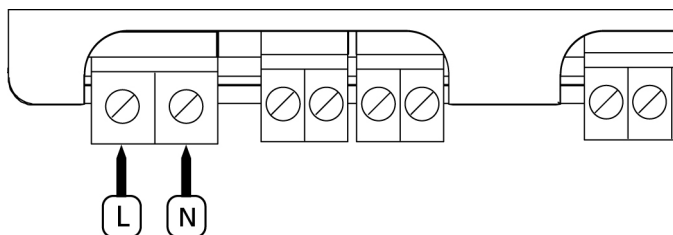
INSTALLATION

Installation of control unit and safety devices must be carried out with power disconnected.

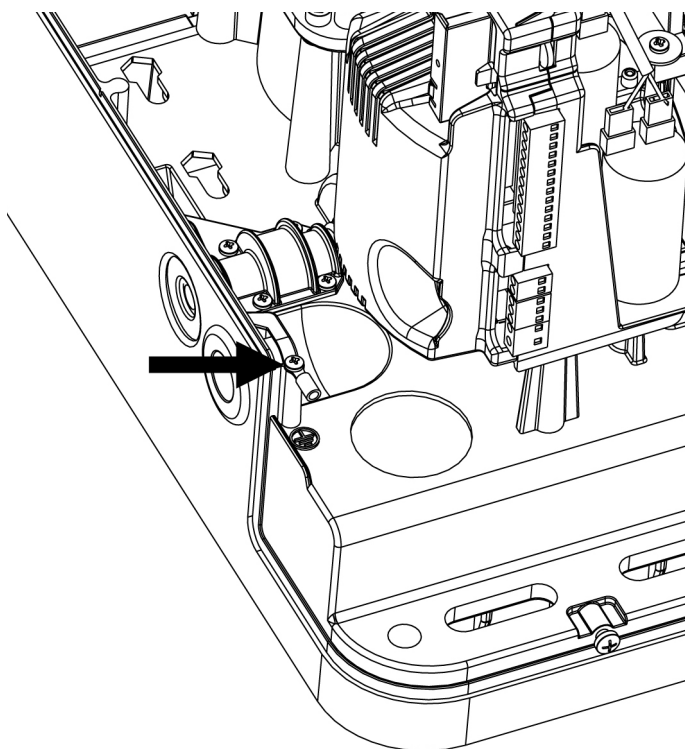
POWER SUPPLY

The control unit must be fed by a 230V - 50Hz electric line, protected by a differential magnetothermal switch complying with the law provisions in force.

Connect power supply cables to terminals **L** and **N** of **PD18** control unit.



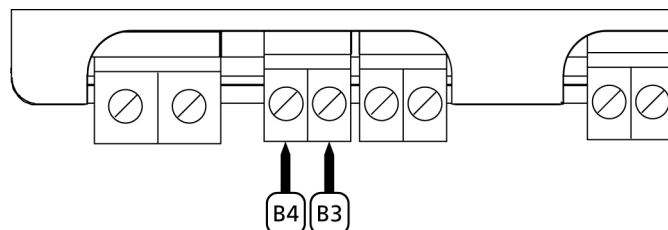
Connect the motor to ground through the clamp marked by the symbol . Use the eyelet provided.



BLINKER

PD18 control unit provides for a 230V 40W blinker equipped with intermittence inside.

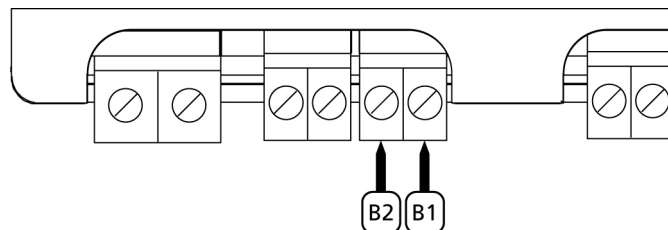
Connect blinker cables to terminals **B3** and **B4** of the control unit.



COURTESY LIGHTS

Thanks to the output COURTESY LIGHT the control unit allows the connection of an electric appliance (e.g. courtesy light or garden lights), controlled automatically or by means of the special transmitter key. The output COURTESY LIGHT is a simple N.O. contact with no power supply.

Connect the cables to terminals **B1** and **B2**.



PHOTOCELLS

The control unit considers two kinds of photocells, depending on the terminal to which they are connected:

- **Photocell 1:** that is to say, photocells installed on the gate inner side, which are active both during the opening and the closing phase. When photocells 1 operate, the control unit stops the gate; as soon as the photocell beam is free, the control unit will open the gate completely.

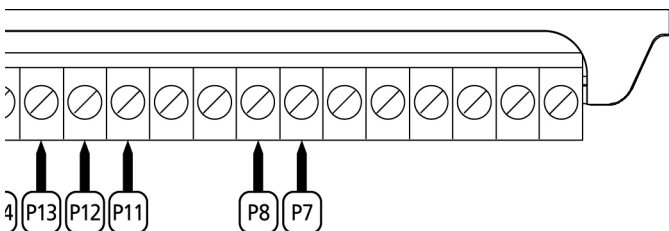


WARNING: Type 1 photocells must be installed so that they completely cover the opening area of the gate.

- **Photocell 2:** that is to say, photocells installed on the external gate side and which are active during the closing phase only. When photocells 2 operate, the control unit opens the gate immediately, without waiting for release.

PD18 control unit supplies a 24VAC power supply to photocells and it can perform a photocell operation test before starting the gate opening phase. Photocell power terminals are protected by an electronic fuse that stops current in case of overload.

- Connect power supply cables of photocells transmitter between terminals **P13** and **P14** of the control unit.
- Connect power supply cables of photocells receiver between terminals **P12** and **P13** of the control unit.
- Connect receiver output of photocells 1 between terminals **P7** and **P11** of the control unit and receiver output of photocells 2 between terminals **P8** and **P11** of the control unit. Use outputs having normally closed contact.



WARNING:

- if several couples of same kind photocells are mounted, their outputs must be connected in series.
- In case of reflection photocells, power supply must be connected to terminals **P13** and **P14** of the control unit to carry out the operation test.

SAFETY RIBBONS

The control unit considers two kinds of safety ribbons, depending on the terminal to which they are connected:

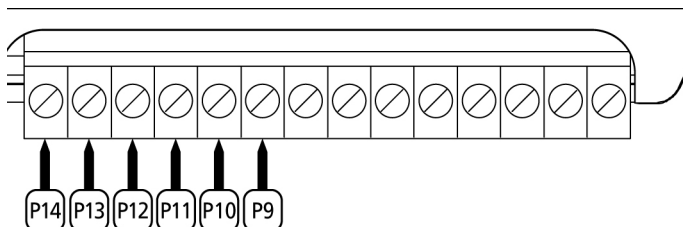
- **Type 1 (fixed):** they are mounted on walls or on other fixed obstacles that are approached by the gate doors during the opening phase. When type 1 safety ribbons operate during the gate opening phase, the control unit will close the doors for 3 seconds, then it stands still; when type 1 safety ribbons operate during the gate closing phase, the control unit will stand still immediately. The direction of the gate at next command of START or PEDESTRIAN START depends upon the parameter STOP (it inverts or continues the motion). If the input STOP is disabled, the command makes the motion continue in the same direction.
- **Type 2 (mobile):** they are mounted to the door ends. When type 2 safety ribbons operate during the gate opening phase, the control unit will stand still immediately; when type 2 safety ribbons operate during the gate closing, the control unit will open the doors for 3 seconds, then it will stand still. The direction of the gate at next command of START or PEDESTRIAN START depends upon the parameter STOP (it inverts or continues the motion). If the input STOP is disabled, the command makes the motion continue in the same direction.

Both the input can manage the classic safety edge with n.c. contact and the conductive rubber safety edge with 8,2 kohm nominal resistance.

In addition, the V2 wireless edge system may be managed (see the instructions provided with the device).

Connect type 1 safety ribbons cables between terminals **P9** and **P11** of the control unit.

Connect type 2 safety ribbons cables between terminals **P10** and **P11** of the control unit.



In order to meet the requirements of the EN12978 rules, it is necessary to install safety edges controlled by a control unit continuously checking the proper working. If using control units suited to the test by power outage, connect the power supply cables of the control unit between terminals **P13** and **P14** of the control unit.

Otherwise, connect them between terminals **P12** and **P13**.



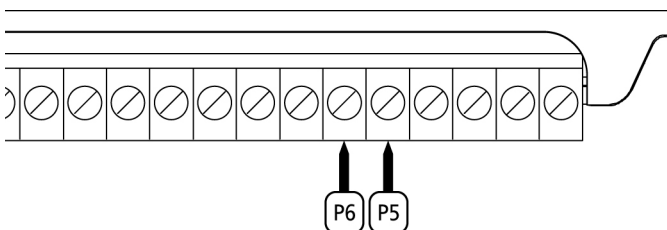
WARNING:

- Make use of safety ribbons having outputs with normally close contact.
- Outputs of same kind safety ribbons must be connected in series.

STOP

For a better safety, you can fit a stop switch that will cause the immediate gate stop when activated. This switch must have a normally close contact that will get open in case of operation. In case the stop switch is operated while the gate is open, the automatic closing function will always be disabled. To close the gate again, you will need a start command (if the start function in pause is disabled, it will be temporarily enabled to allow the gate release).

Connect the stop switch cables between terminal **P5** and **P6** of the control unit.



The stop switch function can be activated by means of a remote control stored on channel 3 (see relevant instructions of MR1 receiver) The command STOP from remote is operative also if the input STOP of the terminal board is disabled.

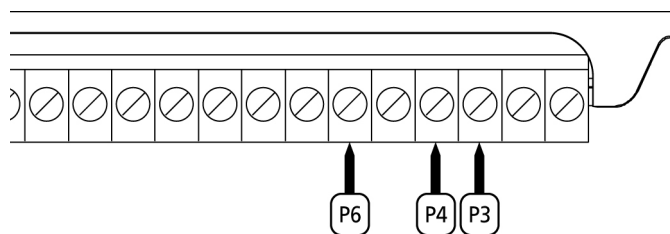
ACTIVATION INPUTS

PD18 control unit is equipped with two activation inputs, whose operation depends on the programmed operation modes (see **Strt** item of programming menu):

- **Standard mode:** a command being on the first input will cause the complete opening of the gate (start); a command being on the second input will cause the partial opening of the gate (pedestrian start).
- **Open/Close command and manned operation:** a command on the first input always controls the gate opening, while a command on the second input always controls the gate closing.
In Open/Close mode, there is an impulse command, that is to say that an impulse will cause the complete gate opening or closing.
In manned operation, there is a monostable command, that is to say, the gate will be opened or closed as long as the contact is closed and it will immediately stop as the contact is open.
- **Timer mode:** it is similar to the standard mode but the gate stays open (completely or partially) while the contact is closed on input; as soon as the contact is open the pause time count down will start, after which the gate will be closed again. This function allows programming the gate opening time during the day, by making use of an external timer. Automatic closing must be enabled.

In all modes, inputs must be connected to devices having normally open contacts.

Connect cables of device controlling the first input between terminals **P3** and **P6** of the control unit.
Connect cables of device controlling the second input between terminals **P4** and **P6** of the control unit.



The first input function can also be activated by pressing UP key outside the programming menu or by means of a remote control stored on channel 1 (see relevant instructions of MR1 receiver).

The second input function can also be activated by pressing DOWN key outside the programming menu or by means of a remote control stored on channel 2.

PLUG IN RECEIVER

PD18 control unit is suitable for plugging in a Personal Pass MR1 receiver having a high-sensitivity super-heterodyne architecture.



WARNING: it is necessary to turn off the control unit power before doing the operations mentioned here below. Pay attention to the way you connect the removable modules.

MR1 module receiver is provided with 4 channels and each of them is suitable for a command of **PD18** control unit:

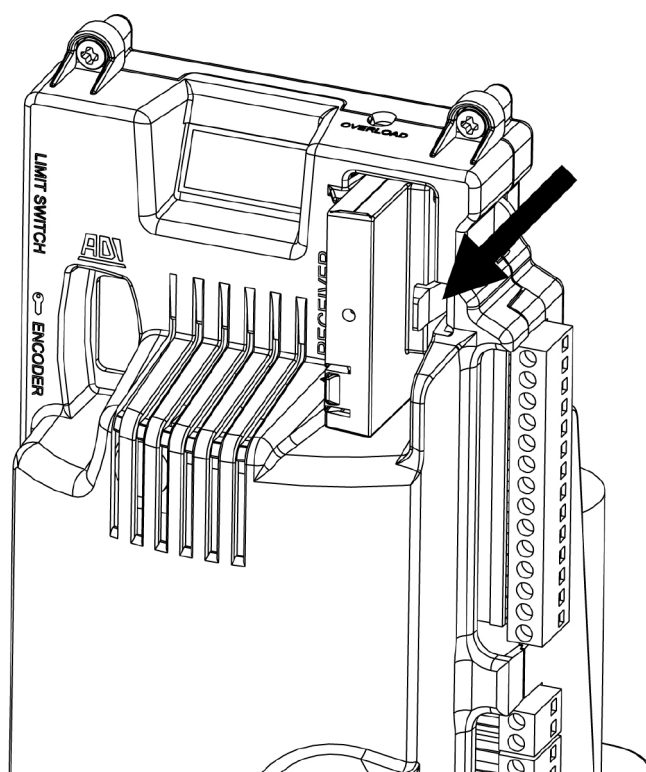
- CHANNEL 1 → START
- CHANNEL 2 → PEDESTRIAN START
- CHANNEL 3 → STOP
- CHANNEL 4 → COURTESY LIGHT



WARNING: Before programming 4 channels and function logics read carefully the instructions of MR1.



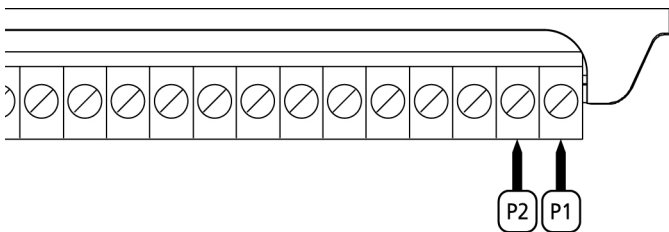
WARNING: Plug the MR1 receiver in, checking that the safety hook intervene keeping the receiver.



EXTERNAL AERIAL

We suggest to use the external aerial (model: ANSGP433) in order to guarantee the maximal range.

Connect the antenna hot pole to terminal **P1** of the control unit and the braiding to terminal **P2**.



ADI INTERFACE

The ADI (Additional Devices Interface) interface of the control unit allows the connection to V2 optional modules.

Refer to V2 catalogue or to the technical sheets to see which optional modules with ADI interface are available for this control unit.

WARNING: Please read the instructions of each single module to install the optional modules.

For some devices, it is possible to configure the mode for interfacing with the control unit; in addition, it is necessary to enable the interface so that the control unit can process the signals arriving from the ADI device.

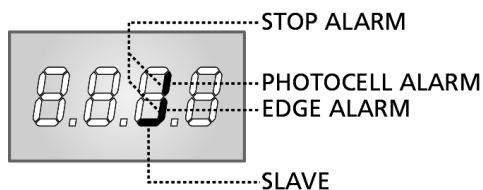
Please refer to the **i.ADi** programming menu to enable the ADI interface and access the device configuration menu.

ADI devices use the display of the control unit to issue alarms or display the configuration of the control unit.

NOTE: If the ADI interface is not enabled (no device connected), the segments remain turned off.

The device connected to the Adi interface is able to signal to the control unit three alarm signals, which are displayed on the control unit display as follows:

- PHOTOCELL ALARMS - the upper segment comes on: the gate stops moving, when the alarm stops opening restarts.
- EDGE ALARM - the lower segment comes on: inverts motion of the gate for 3 seconds.
- STOP ALARM - both segments start flashing: the gate stops and cannot restart until the alarm stops.
- SLAVE - segment steadily lit: it is used by the optional module SYNCRO to indicate that the control unit is configured as SLAVE.



ELECTRIC CONNECTIONS TABLE

P1	Antenna
P2	Antenna shield
P3	Opening control for the connection of control devices with N.O. contact
P4	Opening controls for pedestrian access for the connection of control devices with N.O. contact
P5	Stop command. N.C. contact
P6	Common (-)
P7	Photocells type 1. N.C. contact
P8	Photocells type 2. N.C. contact
P9	Safety ribbons type 1 (fixed). N.C. contact
P10	Safety ribbons type 2 (mobile). N.C. contact
P11	Common (-)
P12 - P13	Power output 24 VAC for photocells and other accessories
P13 - P14	Photocell TX power supply for functional test
B1 - B2	Courtesy light
B3 - B4	Flashing light 230VAC-40W
L	Power phase 230 VAC
N	Neutral 230 VAC
  Interface	
MAINS	It shows that the control unit is power supplied
OVERLOAD	It shows that there is an overload on accessories power supply

Here the description of the connectors already connected on the left side of the control unit

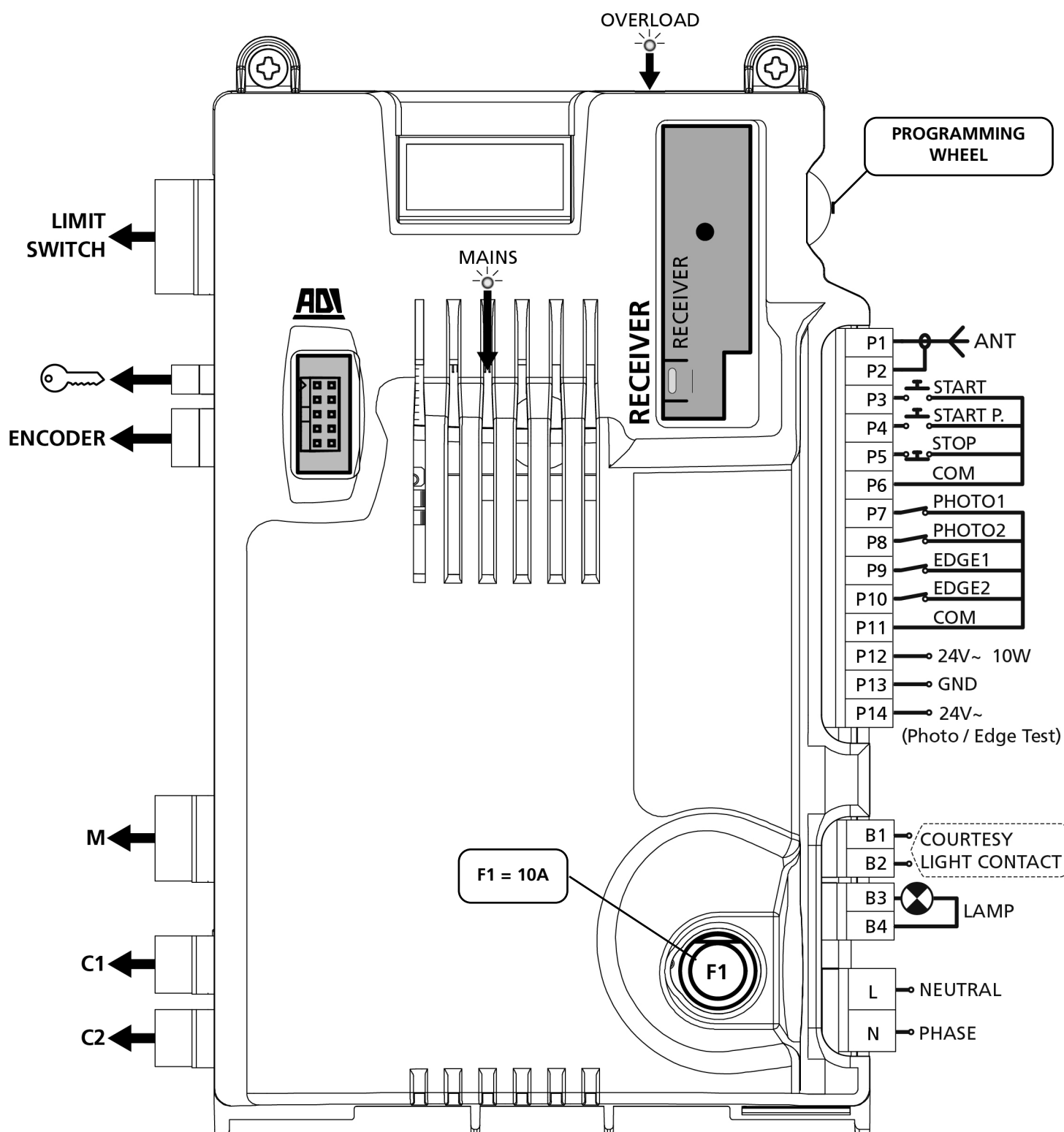


WARNING: Do not remove or invert the connectors

FC	Limit switch
SW	Release switch
ENCODER	Encoder (accessory code 162328)
M	Motor
C1	Running capacitor (BLACK SHEATH)
C2	Start off capacitor (RED SHEATH)

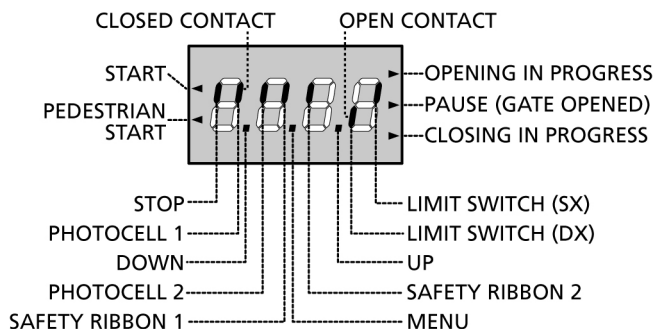


PLEASE NOTE: to install the encoder, please follow the instructions reported in the manual provided with the encoder carefully.



CONTROL PANEL

When power is on, the control unit checks that display correctly operates by switching on all segments for 1.5 sec. **8.8.8.8**. Firmware version, e.g. **Pr 1.6**, will be viewed in the following 1.5 sec. Panel will be viewed upon completion of this test.



The control panel represents the physical status of the terminal board contacts and of the program mode keys: if the upper vertical segment is on, the contact is closed; if the lower vertical segment is on, the contact is open (the above picture shows an instance where the inputs LIMIT SWITCH, FOTO 1, FOTO 2, COSTA 1, COSTA 2 and STOP have all been correctly connected).

The dots among the ciphers of the display show the status of the programming wheel: when pushing the wheel downwards the left dot is on (DOWN), when pushing the wheel upwards the right dot is on (UP), when the wheel is pressed the central dot is on (MENU).

The arrows on the left of the display show the state of the start inputs. The arrows light when the related input is closed.

The arrows on the display right side show the gate status:

- The highest arrow turns on when the gate is into its opening phase. If it blinks, it means that the opening has been caused by a safety device (border or obstacle detector).
- The central arrow shows that the gate is on pause. If it blinks, it means that the time countdown for the automatic closing has been activated.
- The lowest arrow blinks when the gate is into its closing phase. If it blinks, it means that the closing has been caused by a safety device (border or obstacle detector).

USE OF THE PROGRAMMING WHEEL

A special configuration menu – accessible and explorable by means of the small wheel on the right side of the display – allows programming the functions and times of the control unit.

WARNING: Outside the configuration menu, pushing the wheel upwards a START control is given, pushing it downwards (DOWN) a PEDESTRIAN START control is given.

To start the programming mode while the display is showing the control panel, keep the wheel pressed until the display shows **-PrG**.

Keeping the wheel pressed, it is possible to scroll the 4 main menus:

- PrG** programming of the CONTROL UNIT
- Cnt** counters
- APP** Self-learning of TIMES AND FORCES
- dEF** loading of default parameters

To enter one of the 4 main menus release the wheel when joined the interested menu.

To move inside the 4 main menus push the wheel downwards or upwards to scroll the different items; pressing the wheel, the actual value of the selected entry is visualized and, if necessary, can be changed.

QUICK CONFIGURATION

This paragraph concerns a quick procedure to set the control unit and set it at work immediately.

We recommend following these instructions, in order to check quickly the correct operation of control unit, motor and accessories, and then changing the configuration in case of any non-satisfactory parameter.

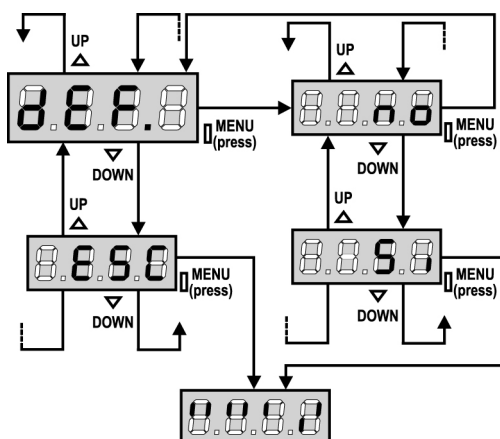
1. Call up the default configuration: see paragraph "LOADING OF DEFAULT PARAMETERS"
2. Set items **StoP**, **Fot1**, **Fot2**, **CoS1**, **CoS2** according to the safety devices installed on the gate.
3. Start the self-learning cycle: see paragraph "SELF-LEARNING OF WORKING TIMES "
4. check that the automation work properly and if necessary modify the configuration of the desired parameters. For the position of the item menus inside the main menu and for the options related to each item menu, refer to the paragraph "CONFIGURATION OF THE CONTROL UNIT".

LOADING OF DEFAULT PARAMETERS

If necessary, it is possible to restore all the parameters to their standard or default value (see table at the end)

WARNING: This procedure causes the loss of all the customized parameters, therefore it has been put outside the configuration menu, to reduce the possibility of executing it by mistake.

1. Keep the wheel pressed until the display shows **-dEF**
2. Release the wheel: the display shows **ESC** (press the wheel only if it is needed to exit this menu)
3. Push the wheel downwards: the display shows **dEF**
4. Press the wheel: the display shows **no**
5. Push the wheel downwards: the display shows **Si**
6. Press the wheel: all the parameters are rewritten with their default value and the display visualizes the control panel.



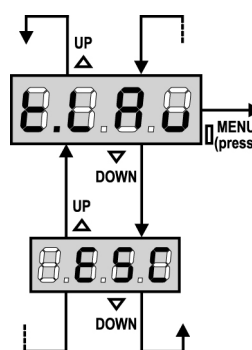
SELF-LEARNING OF WORKING TIMES

This menu allows the automatic learning of the times necessary to open and close the gate. During this phase, the control unit memorizes also the forces necessary to open and close the gate: these values will be activated by using the obstacle sensor.

WARNING: before proceeding, check that the limit switches have been installed in the correct position.

CAUTION: to perform the self-learning procedure it is necessary to disable the ADI interface by means of the menu **i.Adi**. If some safeties are controlled by means of the ADI module, they will not be active during the self-teaching stage.

1. Keep the wheel pressed until the display visualizes **-APP**
2. Release the wheel: the display shows **ESC** (press the wheel only if it is needed to exit this menu)
3. Push the wheel downwards: the display shows **t.LAv**
4. Press the wheel to start the self-learning cycle of the working times:
 - the gate is activated in closure until reached the closure limit switch
 - the gate is activated in opening until reached the opening limit switch
 - the gate is activated in closure until reached the closure limit switch
 - Once ended the cycle, the control unit memorizes the obtained operating times, then the display visualizes the value suggested for the obstacle detector: if any operation is made for 20 seconds the control unit exits the programming phase without saving the suggested value.



- To change the value, push the wheel downwards or upwards, then, to save the value, press the wheel: the display visualizes **SEnS**. Push the wheel downwards until the display visualizes **FinE**, then press the wheel, select the item **Si** and press again the wheel: the display visualizes the control panel

OBSTACLE SENSOR

The PD18 control unit has two independent systems allowing detection of whether gate movement is impeded by obstacles. The first system is based on measurement of the current absorbed by the motor, and is available on all control units: an unexpected increase in current absorption indicates the presence of an obstacle. The second system is based on measurement of the rate of motor rotation and is only available if the encoder option is present: a decreased rotation rate indicates the presence of an obstacle.

PLEASE NOTE: the amperometric sensor is disabled by default and must be enabled by means of the **SenS** menu option; the rate sensor is automatically enabled by enabling the encoder option, and its sensitivity may be adjusted by means of the **S.EnC** menu option.

The detection of obstacles by means of the amperometric sensor only occurs if the gate is moving at normal speed. If slowing down has already started, the obstacle is not detected; this situation is not hazardous since, during slow motion operation, the motor pushes the obstacle with greatly reduced power. Obstacle detection by means of the rate sensor is also conducted during slowing down: the alarm threshold is automatically lowered in order to allow movement at lower speed.

When a sensor trips, the gate is stopped and then sent in the opposite direction for 3 seconds, in order to free the obstacle. The subsequent Start command restarts movement in the previous direction.

PLEASE NOTE: if limit switches and slowing are disabled, when the amperometric sensor trips, the control unit interrupts the current opening or closing operation, without reversing the direction of motion.

CONTROL UNIT CONFIGURATION

The configuration menu **-PrG** consists in a list of configurable items; the display shows the selected item; pushing the wheel downwards the following item is selected, pushing the wheel upwards the previous item is selected. Pressing the wheel the current value of the selected item is displayed and it is possible to change it, if necessary.

The last item of the menu (**FinE**) allows to store the changes made and to revert to the normal working of the control unit. In order not to lose the own configuration it is compulsory exiting through this menu item.

WARNING: If no operations are required for more than a minute, the control unit exits from the programming mode without saving the given information and changes will be lost.

Keeping the wheel pushed downwards the configuration menu items are quickly scrolled down until displayed the item **FinE**. Likewise, keeping the wheel pushed upwards the items are quickly scrolled down backwards until reached the item **t.AP**. Like this, the beginning or the end of the list can be reached quickly.

There are the following three kinds of menu items:

- Function menu
- Time menu
- Value menu

Function menu setup

Function menus allow selecting a function from among a group of available options. When you enter into a function menu, the current active option will be viewed; pushing the programming wheel upwards or downwards it is possible to scroll down the available options. The displayed option is started up pressing the wheel; after this, back to the configuration menu.

Time menu setup

Time menus allow setting a function duration. When you enter into a time menu, the current setup value will be viewed; the display mode depends on the current value:

- times being lower than one minute will be viewed as follows:



Every time the wheel is pressed upwards (UP) the set time increases of half a second; every time it's pressed downwards (DOWN) the time decreases of half a second.

- Times between 1 and 10 minutes will be viewed as follows:



Every time the wheel is pressed upwards (UP) the set time increases of 5 seconds; every time it's pressed downwards (DOWN) the time decreases of 5 seconds.

- Times being more than 10 minutes will be viewed as follows:



Every time the wheel is pressed upwards (UP) the set time increases of half a minute; every time it's pressed downwards (DOWN) the time decreases of half a minute.

Keeping the wheel upwards (UP) the time increases quickly, until reached its maximum. Likewise, keeping the wheel downwards (DOWN) the time decreases quickly, until reached **0.0"**

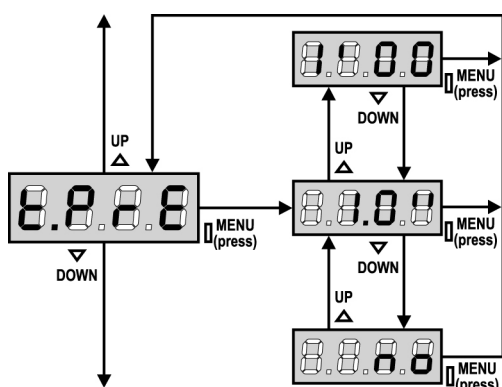
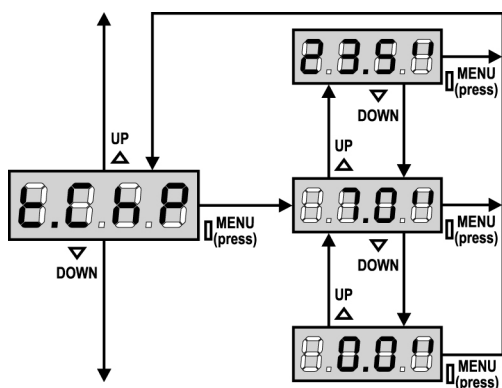
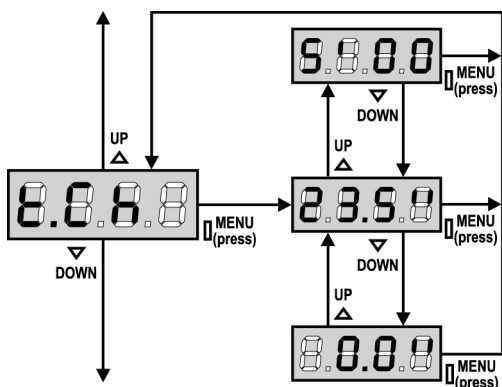
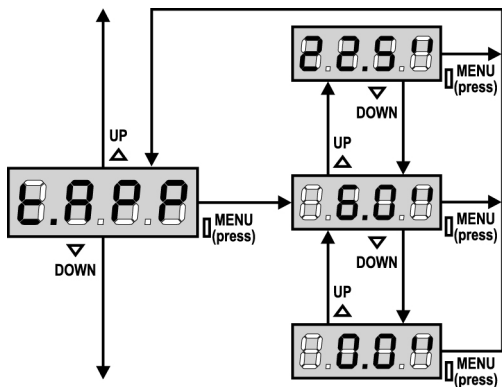
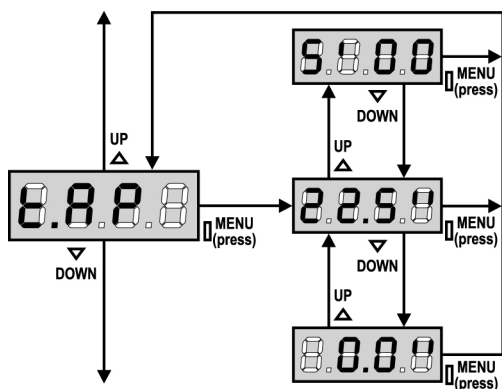
In some circumstances, setting the value to 0 means that the relevant function is disabled, in this case, 'no' will appear instead of **0.0"**.

The displayed option is confirmed pressing the wheel (MENU); after this, back to the configuration menu.

Value menu setup

Value menus are similar to time menus; however, the setup value can be any number. Keeping the wheel pressed upwards or downwards the value increases or decreases slowly.

In the following pages the procedure to configure all the parameters of the control unit **PD18** is shown step by step



Opening time

The motor will be operated for the setup time in the opening phase; in case there is an obstacle or the end of stroke operates, the control unit can stop the opening phase before the relevant time expires.

Partial opening time (pedestrian access)

When the control unit receives a Start Pedestrian command, it will open the gate only, for a shorter time. Max allowed time to be setup is **t.AP**.

Closing time

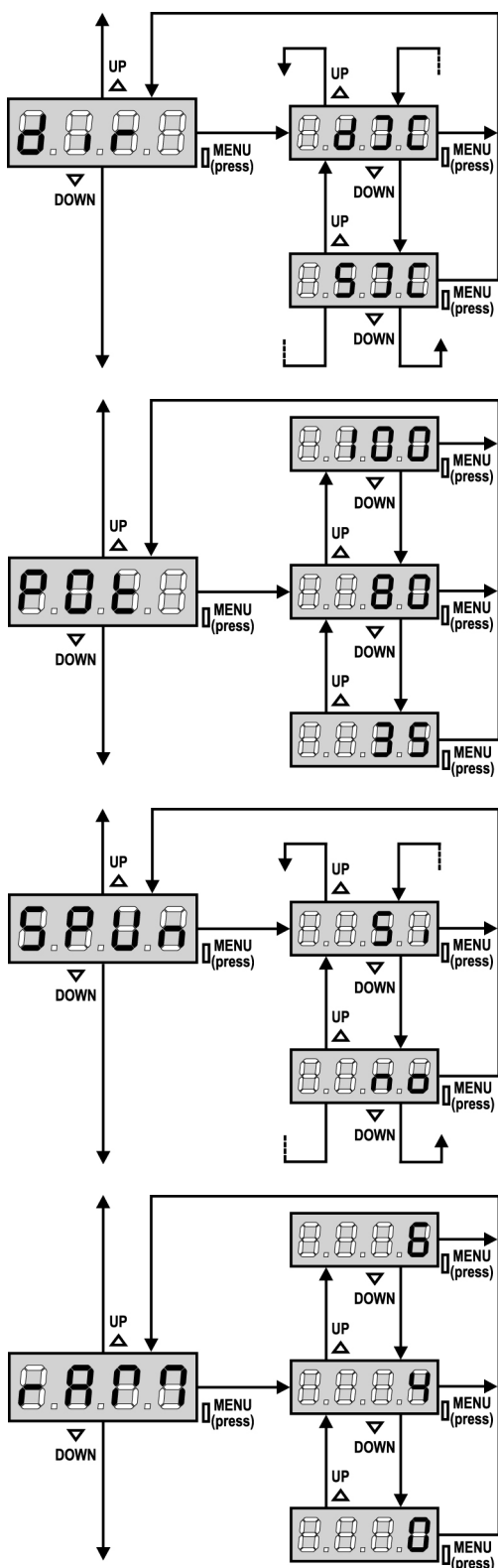
The motor will be operated for the setup time in the closing phase; In case there is an obstacle or the end of stroke operates, the control unit can stop the opening phase before the relevant time expires. To avoid that the gate does not close completely, we recommend to setup a longer time than **t.AP** opening time.

Partial closing time (pedestrian access)

When the control unit receives a Start Pedestrian command, it will use this time to close the gate. Max allowed time to be setup is **t.CH1**. To avoid that the door does not close completely, we recommend to setup a longer time than **t.APP** opening time.

Pre-blinking time

Before any gate movement, blinker will be activated for **t.PrE** time, to warn about the incoming motion.



Gate Direction

This menu allows to invert the opening direction of the gate without swapping motor wires and limit switch ones.

dx the gate opens rightwards
Sx the gate opens leftwards



WARNING: "opening direction of gate" means the direction you see from the inside.

Motor power

This menu allows adjusting the motor power.
 The displayed value is the percentage of max. motor power.

Start off

When the gate is standstill and it begins moving, the initial inertia must be faced, therefore, if your gate is quite heavy, it could not move.

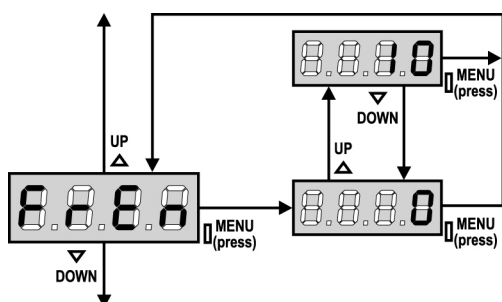
In case the SPUNTO (pickup) function is activated, for the first 2 seconds of motion of each door, the control unit will ignore **Pot** value and it will give motor the maximum power command in order to overcome the gate inertia.

Besides, the second capacitor is inserted in order to increase the power of the motor.

Starting ramp

In order not to stress too much the motor, when the motion starts the power is gradually increased, until reached the set value or 100% if the take-off is enabled.

Higher is the set value, longer the length of time of the ramp, that is the time necessary to reach the value of nominal power.



Brake Function

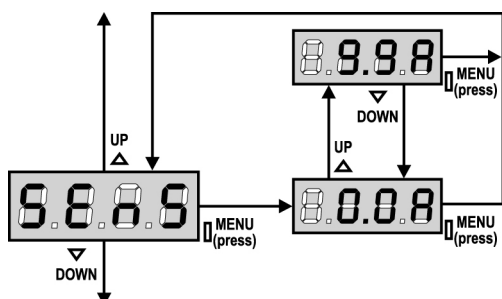
When a sliding motor is used with a very heavy gate, because of the inertia, the gate does not block immediately when stopped and its motion can last for another 10 cm, compromising the working of the safety devices.

This menu allows enabling the brake function thanks to which it is possible to block immediately the gate after a control or the intervention of a safety device.

- 0** the brake function is never active
- 1÷10** the brake function is active. Le brake power is proportional to the set value

Following to an intervention of the safety edge or of the obstacle sensor or of a STOP control, the braking has always the maximum power, regardless of the set value (provided that higher than 0) to guarantee a rapid reversion.

WARNING: each braking entails a mechanical stress to the components of the motor. We suggest to set the minimum value with which there is a satisfactory stop distance.

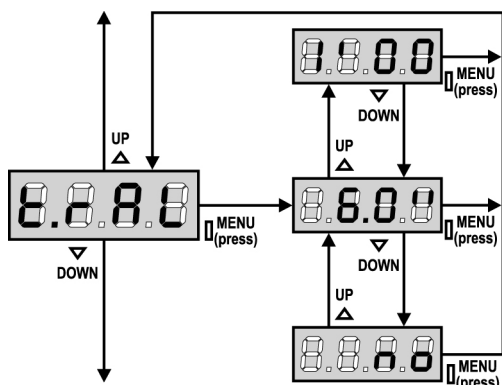


Enabling the obstacle sensor

This menu allows you to regulate the sensitivity of the obstacle sensor. When the power absorbed by the motor exceeds the level set, an alarm goes off in the power unit.

If **0.0A** is set, the function is disabled.

For information about its working, refer to the dedicated paragraph (page 40)



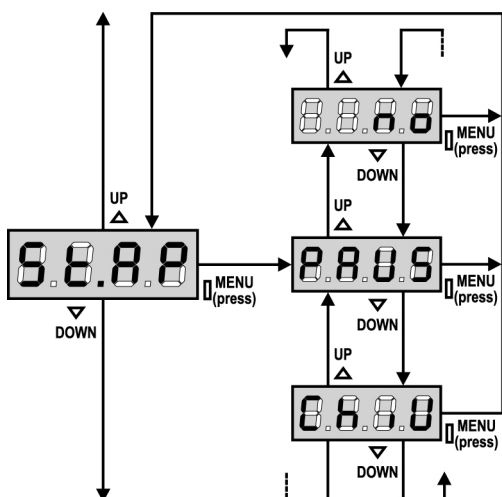
Slowing down time

In case this function is enabled, during the last seconds of motion, the control unit will give motor a reduced power command, to avoid a strong impact with the stop end. **1'00** is the max. allowed time.



WARNING:

- In case the self-learning function of working times is NOT used, we recommend disabling the slowing down function in order to measure both opening and closing times, and to enable it again once the setup has been carried out. The control unit will automatically consider the working time delay caused by the slowing down.
- If partial opening time t_{APP} is shorter than t_{AP} , there will be no slowing down during the pedestrian cycle opening.

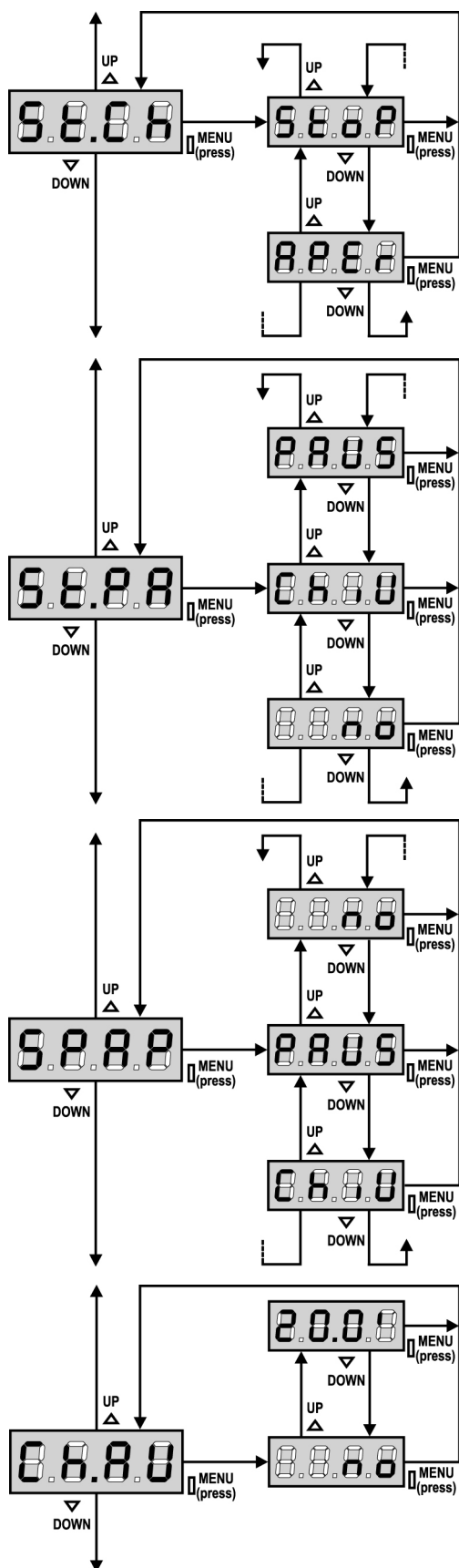


Start command during the opening phase

This menu allows fixing the control unit conduct in case it receives a Start command during the opening phase.

- PAUS** The gate stops and goes to pause
- ChiU** The gate immediately starts closing
- no** The gate go on with the opening phase (command is ignored)

Select option **PAUS**, to set up the "step-by-step" operation logic.
Select option **'no'**, to set up the 'always open' operation logic.



Start command during the closing phase

This menu allows fixing the control unit conduct in case it receives a Start command during the closing phase.

- StoP** The gate stops and its cycle is considered as finished
- APeR** The gate opens again

Select option **StoP**, to set up the "step-by-step" operation logic.
Select option **APeR**, to set up the 'always open' operation logic.

Start command during the pause

This menu allows fixing the control unit conduct in case it receives a Start command when the gate is open during its pause phase.

- ChiU** the gate starts closing
- no** command is ignored
- PAUS** the pause time is reloaded (Ch.AU)

Select option **ChiU**, to set up the "step-by-step" operation logic.
Select option **'no'**, to set up the 'always open' operation logic.

Apart from selected option, the start command lets the gate close if it has been stopped by a stop command or if the automatic closing was not enabled.

Pedestrian Start during the partial opening phase

This menu allows fixing the control unit conduct in case it receives a Pedestrian Start command during the partial opening phase.

- PAUS** The gate stops and goes to pause
- ChiU** the gate immediately starts closing
- no** the gate goes on with the opening phase (command is ignored)



WARNING: a Start command in any phase of partial opening will cause the total opening; the Start Pedestrian command is always ignored during a total opening.

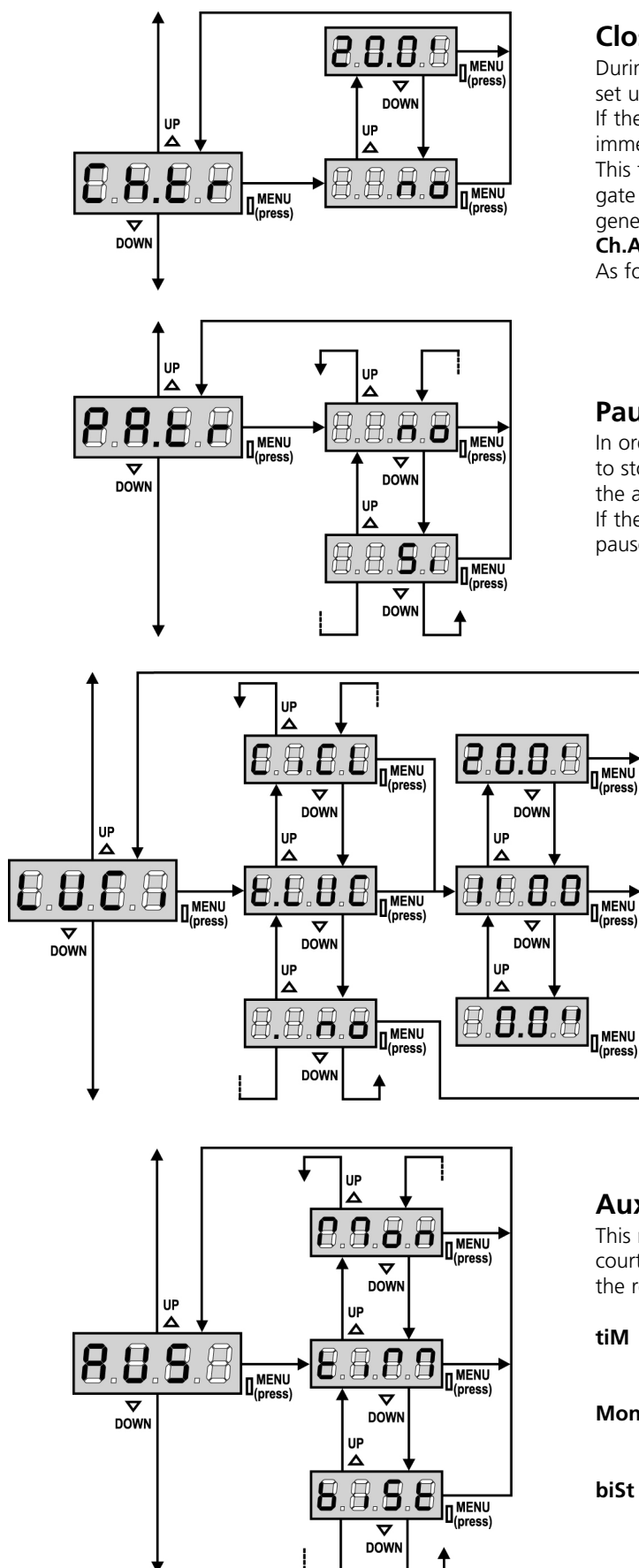
Automatic closing

During the automatic operation, the control unit will automatically close the gate when a set-up time expires.

The Start command, if enabled by **St.PA** menu, allows closing the gate before the set up time expires.

In semi-automatic operation, that is to say, if the automatic closing function is disabled by setting the value to zero (**'no'** will be displayed), the gate can be closed through the start command only: in this case, **St.PA** menu setup will be ignored.

If the control unit receives a Stop command when the gate is in pause, it will automatically pass to the semi-automatic operation.



Closing after transit

During the automatic operation, the pause count down starts from the set up value each time a photocell operates during the pause. If the photocell operates during the opening time, this time will be immediately stored as pause time.

This function allows having a fast closing as soon as transit through the gate is completed, therefore, a time shorter than **Ch.AU** is generally used.

Ch.AU will be used when 'no' is set up.

As for semi-automatic operation, this function is not active.

Pause after transit

In order to let the gate open for the shortest possible time, it is possible to stop the gate once the passage before the photocells is detected. If the automatic working is enabled, the time of the pause is **Ch.tr**.

If the photocells are **type 1** and **type 2**, the gate enters the phase of pause only after the detections before both the photocells.

Courtesy lights

This menu allows setting the automatic operating of the courtesy lights during the opening cycle of the gate.

t.LUC the relay is enabled at the receiving of a control of start or pedestrian start; choosing this option, a submenu is entered – it allows to set the length of the activation of the relay from 0.0" to 20'0 (default 1'00). At the time limit, the relay is disabled.

no the relay of the courtesy lights is not automatically activated

CiCL the relay is activated during the motion of the gate; when the gate stops (closed or open) the relay is on all the time t.LUC long (set in the submenu t.LUC) If the option LP.PA is activated, the relay is on also during the pause time

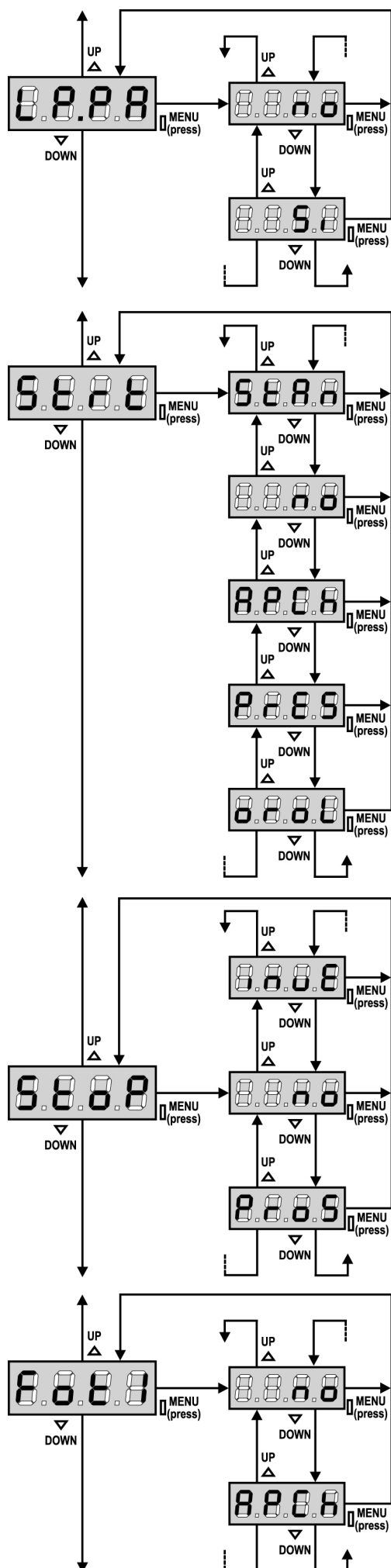
Auxiliary channel

This menu allows setting the operating of the relay of the lighting of the courtesy lights by means of a remote control stored on the channel 4 of the receiver.

tiM the relay is activated receiving the transmission of the remote control; it is disabled after the time set for the parameter t.LUC inside the menu LUCi

Mon the relay is activated for all the length of the transmission of the remote control. Releasing the key of the remote control the relay is deactivated

biSt the status of the relay changes at each transmission of the remote control



Blinker during pause time

Blinker usually operates during the gate motion only; however, if this function is enabled, blinker will be on during the pause time too (gate open with automatic closure activated).

Start input function

This menu allows selecting input operation modes (see paragraph "Activation inputs"):

- | | |
|--------------|--|
| StAn | Start and Pedestrian Start input standard operation, according to menu setups. |
| no | Start inputs from terminal board are disabled. Radio inputs operate in StAn mode. |
| AP.CH | Start impulse always controls the opening phase, Pedestrian Start always controls the closing phase. |
| PrES | Manned operation; the gate will open as long as the Start input stays closed and it will close as long as Pedestrian Start stays closed. |
| oroL | Timer-operation; the gate stays open while the Start input or Pedestrian Start input is closed; as soon as the contact opens, the pause count down will start. |

Stop Input

This menu permits to select the functions associated to the command of STOP.

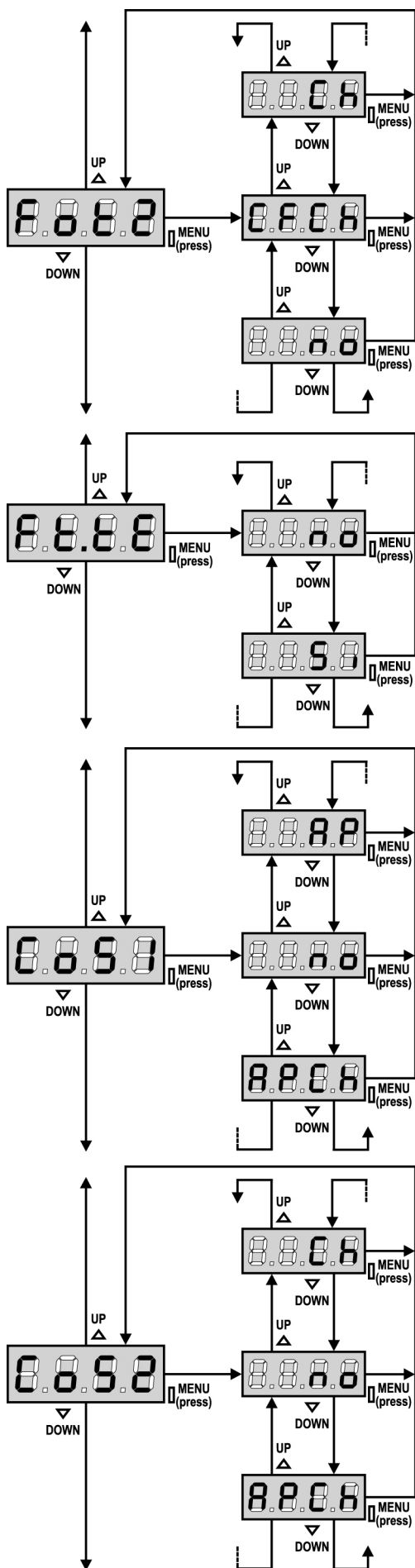
- | | |
|-------------|--|
| no | the input STOP is not available |
| ProS | the input STOP stops the gate: pressing the command START the gate continues the motion |
| invE | the command STOP stops the gate: at the next START the gate starts moving in the opposite direction. |

NOTE: during the pause, the STOP command will stop the pause time count, the next START command will always close the gate.

Photocell 1 input

This menu allows enabling the input for type 1 photocells, that is to say, photocells active both during the opening and closing phase (see paragraph "Installation").

- | | |
|--------------|---|
| no | input disabled (ignored by the control unit).
No jumper with the common is required. |
| AP.CH | input enabled. |



Photocell 2 input

This menu allows enabling the input for type 2 photocells, that is to say, photocells non active during the opening phase (see paragraph "Installation").

- no** input disabled (ignored by the control unit).
No jumper with the common is required.
- CF.CH** input enabled even at standstill gate too: the opening movement does not start if photocell is interrupted.
- CH** input enabled for the closing phase only
Warning: if you select this option, you must disable photocell test.

Test of the photocells

In order to achieve a safer operation for the user, the unit performs a photocells operational test, before a normal working cycle. If no operational faults are found, the gate starts moving. Otherwise, it will stand still and the flashing light will stay on for 5 sec. The whole test cycle lasts less than one second



WARNING: V2 suggests to keep activated the test of the photocells in order to grant a higher safety of the system.

Safety ribbon 1 input

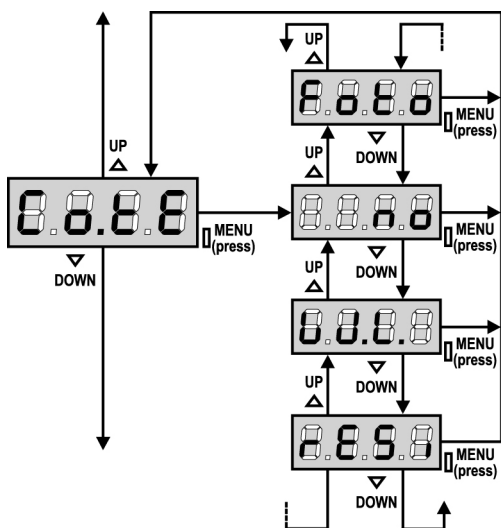
This menu allows enabling the input for type 1 safety ribbon, that is to say, fixed ribbons (see paragraph "Installation").

- no** input disabled (ignored by the control unit).
- AP** Input enabled during the opening and disabled during the closure
- APCH** Input enabled in opening and closure

Safety ribbon 2 input

This menu allows enabling the input for type 2 safety ribbon, that is to say mobile ribbons (see paragraph "Installation").

- no** input disabled (ignored by the control unit).
No jumper with the common is required.
- Ch** Input enabled during closure and disabled during opening
- APCH** Input enabled in opening and closure



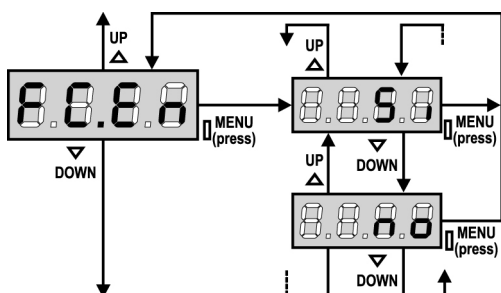
Test of the safety edges

This menu allows setting the method of control of the safety edges working.

- no** Test disabled
- Foto** Test enabled for optical safety edges
- rESi** Test enabled for conductive rubber safety edges
- W.L.** Wireless edge system test enabled



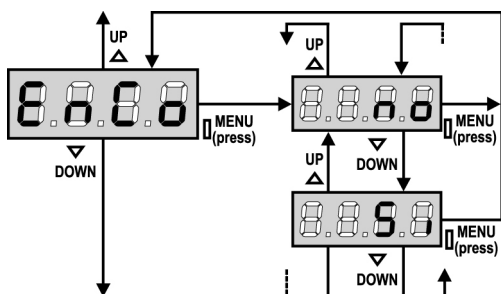
WARNING: V2 suggests to keep activated the test of the photocells in order to grant a higher safety of the system.



End of Stroke Inputs

PD18 control unit allows connecting magnetic limit switch which are activated by the door motion and showing to the control unit that each door reached its position of complete opening or closing.

- Si** end of stroke inputs are enabled
- no** end of stroke inputs are disabled



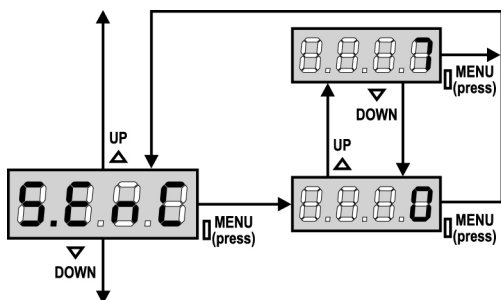
Encoder Input

The PD18 control unit allows connection of the encoder indicating the position of the gate to the control unit.

- Si** encoder input enabled
- no** encoder input not enabled



CAUTION: for a correct operation of the encoder it is necessary to perform the WORK TIMES SELF-LEARNING procedure.

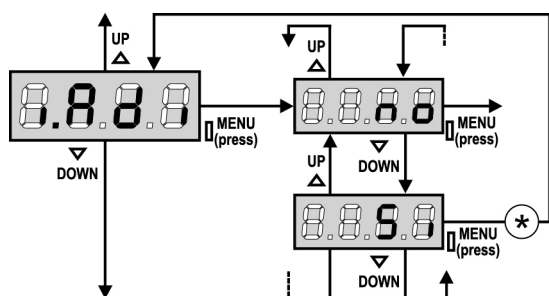


Encoder sensitivity

This menu allows the sensitivity of the rate sensor to be adjusted. A decreased rate below the set threshold indicates the presence of an obstacle.

If set to 0 the obstacle is only detected when the gate is stopped.

For sensor operation, please refer to the dedicated section "OBSTACLE SENSOR" (page 40)

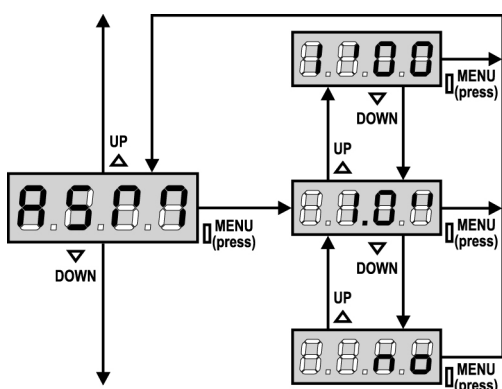


Enabling the ADI device

This menu makes it possible to enable operation of the device connected to the ADI connector.

- no** interface disabled, any signals will be ignored
- Si** interface enabled

*** PLEASE NOTE:** selecting **Si** and pressing MENU accesses the configuration menu for the device connected to the ADI connector. This menu is managed by the device itself and is different for each device. Please refer to the manual for the device. If the **Si** option is selected, but no device is connected, the display will show a series of dotted lines. Exiting the ADI device configuration menu returns to the **i.ADi** option



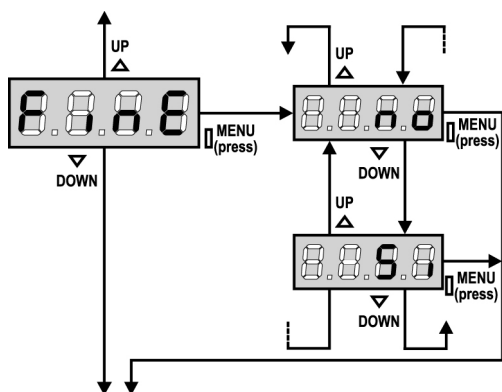
Anti-skid

When an opening or closing operation is interrupted by a command or for the intervention of the photocell, the set-up time for the opposite movement would be excessive, so the control unit operates the motors only for the time necessary to recover the actually covered journey. This could be not sufficient, particularly in the case of very heavy gates, as because of the inertia at the inversion moment the gate runs an extra space in the previous direction that the control unit is not able to take into account.

If after an inversion the gate does not return exactly to the starting position, it is possible to set an anti-skid time that is added to the time calculated by the control unit in order to recover the inertia.



WARNING: if the function **ASM** is disabled, the reverse manoeuvre lasts until the gate reaches the limit switch.



End of Programming

This menu allows to finish the programming (both default and personalized) saving the modified data into memory.

- no** further corrections to carry out: do not quit the programming.
- Si** end of programming.

THE INSERTED DATA HAVE BEEN MEMORIZED: THE CONTROL UNIT IS READY TO BE USED.

READING OF CYCLE COUNTER

PD18 control unit counts the completed opening cycles of the gate and, if requested, it shows that service is required after a fixed number of cycles.

There are two counters available:

- A totalizing counter for completed opening cycles that cannot be zeroed (option **"tot"** of item **"Cont"**)
- A downward counter for the number of cycles before the next request for service (option **"SErv"** of item **"Cont"**). This counter can be programmed according to the desired value.

The side scheme shows how to read the totalizing counter, how to read the number of cycles before the next service is required as well as how to program the number of cycles before the next request for service (as for the example shown, the control unit completed no. 12451 cycles and there are no. 1322 cycles before the next service request).

Area 1 is the reading of the total number of completed cycles; through Up and Down keys, you can alternate the display of thousands or units.

Area 2 is the reading of the number of cycles before the next request for service: its value is rounded down to the hundreds.

Area 3 is the setup of this latter counter; if you press once UP or DOWN key, the current counter value will be rounded up or down to thousands, any following pressure will have the setup be increased or decreased of 1000 units. The previous displayed count will get lost.

Signal of service required

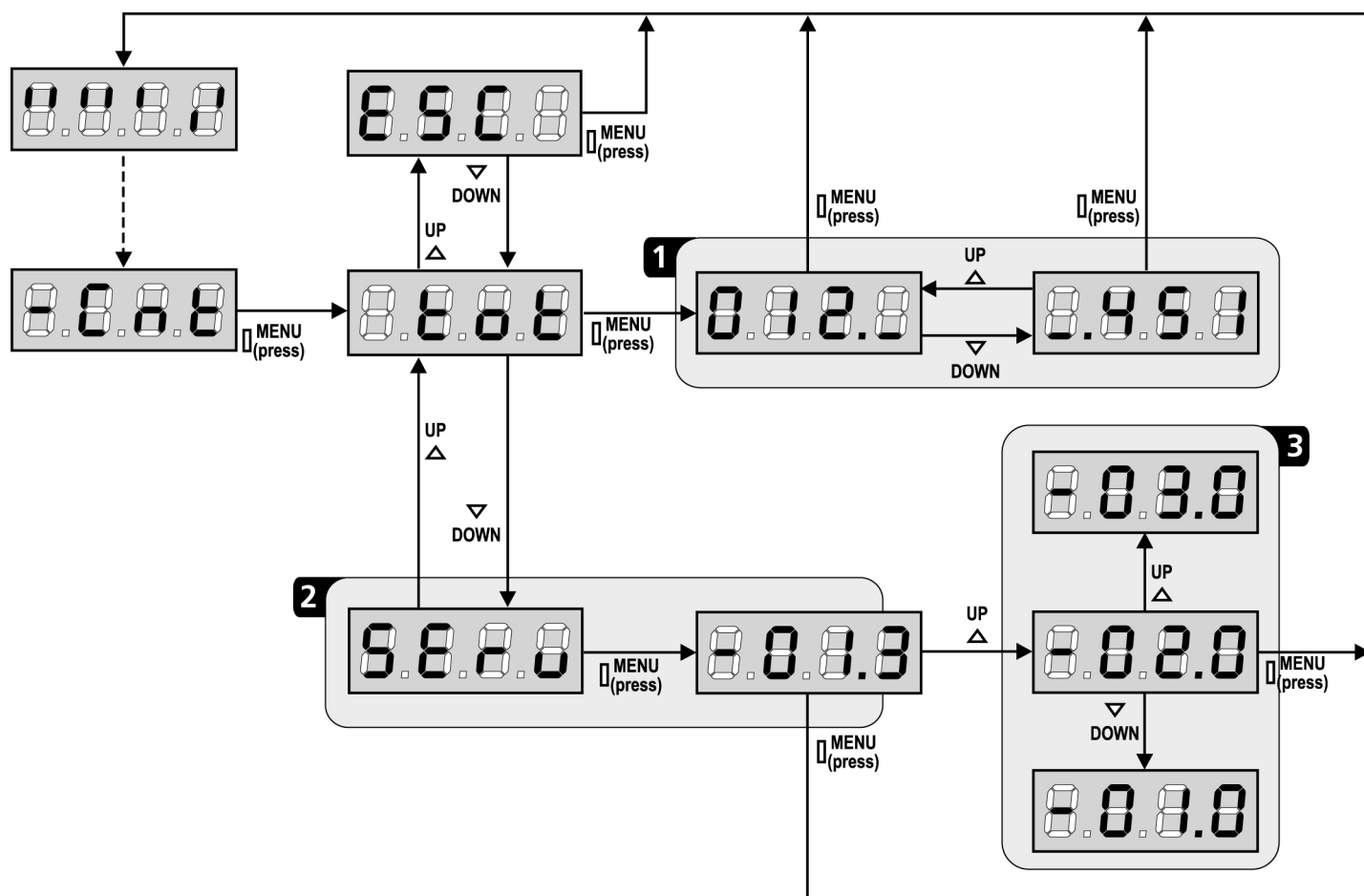
As soon as the counter of cycles before the next request for service is zero, the control unit shows the request for service through an additional 5-second pre-blinking.



WARNING: service operations shall be carried out by

qualified staff only. This signal will be repeated at each opening cycle, until the installer enters into the counter reading and setup menu, and possibly programs the number of cycles after which the next service will be requested.

In case no new value is setup (that is to say that the counter value is left at zero), the signalling function for the service request will be disabled and no signal will be repeated anymore.



OPERATION DEFECTS

This paragraph shows some possible operation defects, along with their cause and applicable remedy.

MAINS led does not switch on

It means that there is no voltage on **PD18** control unit card.

1. Before acting on the control unit, disconnect through the disconnecting switch on the power line and remove the power supply terminal.
2. Be sure that there is no voltage break upstream the control unit.
3. Check whether the fuse is burnt-out, if so replace it with same value.

OVERLOAD led is on

It means that there is an overload on accessory power supply.

1. Remove the extractable part containing terminals **P1** to **P14**. OVERLOAD led will switch off.
2. Remove the overload cause.
3. Reinsert the terminal board extractable part and check that this led is not on again.

Error 1

The following writing appears on display when you exit from programming **Err1**

It means that changed data could not be stored.

This kind of defect has no remedy and the control unit must be sent to V2 S.p.A. for repair.

Error 2

When a Start command is given and the gate does not open and the following writing appears on display **Err2**

It means that triac test failed.

Before sending the control unit to V2 S.p.A. for repair, be sure that motors have been properly connected.

Error 3

When a Start command is given and the gate does not open and the following writing appears on display **Err3**

It means that the photocell test failed.

1. Be sure that no obstacle interrupted the photocell beam when the Start command was given.
2. Be sure that photocells, as enabled by their relevant menus, have been installed actually.
3. If you have photocells 2, be sure that **Fot2** menu item is on **CF.CH**.
4. Be sure that photocells are powered and working; when you interrupt their beam, you should hear the relay tripping.

Error 4

When a Start command is given and the gate does not open (or does a partial opening) and the following writing appears on display **Err4**

This means there is a problem with the limit switch.

Check the direction of the magnets, if they are backwards, they should be removed and inverted.

If the magnets are installed correctly, it means that the limit switch sensor is damaged or the cabling connecting the sensor to the central control unit is broken/damaged.

Change the end of stroke sensor or the broken wiring.

If the error persists send the control unit to V2 S.p.A. for repair.

Error 5

Once given a start control, the gate does not open and the display shows **Err5**

It means that the test of the safety edges failed.

Check that the menu of the test of safety edges (**CO.tE**) have been set correctly.

Check that the safety edges enabled from the menu are installed.

Error 6

When given a start control the gate does not open and the display shows **Err6**

It means that the survey circuit of the current is not working. The control unit has to be sent to V2 for its repair.

Error 7

When given a start control the gate does not open and the display shows **Err7**

This indicates an error in the encoders' operation.

There are two possible causes:

1. With the encoders enabled, once a START command is received: this means that the encoder have not been initialized. For the encoder to operate correctly, the self-learning procedure must be performed.
2. With the encoder enabled and initialized, a few seconds after movement begins: this means that an encoder is not correctly operating. Encoder malfunction or broken connection.

Error 8

When executing a self-learning function, one of the following conditions occurs:

1. the control is refused and the display shows **Err8**
It means that the setting of the control unit is not compatible with the requested function.
In order to carry out self-learning, the Start inputs must be enabled in standard mode (**Start** menu set to **StAn**) and the ADI interface must be disabled (**i.Adi** menu set to **no**).
2. The procedure stops and the displays shows **Err8**
It means that a safety device has tripped.

Error 9

When you are trying to change the control unit setups and the following writing appears on display **Err9**

It means that programming was locked by means of the programming lock key (code CL1).

To change the settings it is necessary to insert in the connector of the ADI interface the same key used to activate the programming lock.

Error 12

When a Start command is given and the gate does not open (or does a partial opening) and the following writing appears on display **Err12**

This means the motor overheating protection has tripped.

The system will start working again as soon as the motor has cooled.

Too long pre-blinking

When a Start command is given and the blinker switches on immediately but the gate is late in opening, it means that the setup cycle count down expired and the control unit shows that service is required.

PD18 FUNCTION TABLE

DISPLAY	DATA	DESCRIPTION	DEFAULT	MEMO DATA
t.AP	0.0" ÷ 5.0'	Gate opening time	22.5"	
t.APP	0.0" ÷ t.AP	Opening time of pedestrian gate	6.0"	
t.Ch	0.0" ÷ 5.0'	Gate closing time	23.5"	
t.ChP	0.0" ÷ t.Ch	Closing time of pedestrian gate	7.0"	
t.PrE	0.5" ÷ 1.0'	Pre-flashing time	1.0"	
	no	- Pre-flashing disabled (it corresponds to 0)		
dir		Gate direction (the direction you see from the inside)	dx	
	dx	- The gate opens rightwards		
	Sx	- The gate opens leftwards		
Pot	35 ÷ 100%	Motor power	80	
SPUn	Si/no	Start off	Si	
rAM	0 ÷ 6	Starting ramp	4	
FrEn	0 ÷ 10	Brake function	0	
SEnS	0.0A ÷ 9.9A	Obstacle sensor	0.0A	
t.raL	0.5" ÷ 1.0'	Slow down time	6.0"	
	no	- Slow down disabled		
St.AP		Start in opening	PAUS	
	no	- Start command is not available		
	ChiU	- Command close gate		
	PAUS	- Stop the gate and goes in pause		
St.Ch		Start in closing	StoP	
	Stop	- Start command stop the gate		
	APeR	- Start command open the gate		
St.PA		Start in pause	ChiU	
	no	- Start command is not available		
	ChiU	- Start command closes the gate		
	PAUS	- The pause time is reloaded (Ch.AU)		
SPAP		Pedestrian in opening	PAUS	
	no	- Pedestrian start command is not available		
	ChiU	- Pedestrian start command closes the gate		
	PAUS	- Gate goes in pause		
Ch.AU		Automatic closing	no	
	no	- The gate closes after the setup time)		
	0.5" ÷ 20.0'	- The automatic closing is not active (it corresponds to 0)		
Ch.tr		Closing after passage	no	
	no	- Closing after passage disabled		
	0.5" ÷ 20.0'	- Gate stop for a time to be set between 0.5" to 20'		
PA.tr	no/Si	Pause after transit	no	
LUCi		Courtesy lights	1'00	
	t.LUC	- Time working (from 0 to 20')		
	no	- Function disabled		
	CiCL	- On all the cycle long		

PD18 FUNCTION TABLE

DISPLAY	DATA	DESCRIPTION	DEFAULT	MEMO DATA
AUS		Auxiliary channel		
	tiM	- Time working	1'00	
	biSt	- Bistable working		
	Mon	- Monostable working		
LP.PA	no/Si	Flashlight in pause	no	
St.rt		Operation modes	StAn	
	StAn	- Start inputs from terminal board are disabled		
	no	- Standard operation		
	AP.CH	- Separated opening and closing commands		
	PrES	- Manned operation		
	oroL	- Timer operation		
StoP		STOP input	no	
	no	- STOP input not available		
	invE	- STOP command stops the gate: START command starts moving in the opposite direction		
	ProS	- STOP command stops the gate: pressing the START command gate continues the motion		
Fot 1		PHOTO 1 input	no	
	APCh	- Input is available for the connection of the photocell		
	no	- Not available		
Fot 2		PHOTO 2 input	CFCh	
	CFCh	- Photocell is active in closing and also when the gate is still		
	no	- Not available		
	Ch	- Photocell is active during the closing		
Ft.tE	no/Si	Test of operating of the photocells:	no	
CoS1		Input safety edge 1 (fix edge)	no	
	no	- Non-active input		
	AP	- Input active only in opening		
	APCH	- Input active both in opening and closure		
CoS2		Input safety edge 2 (mobile edge)	no	
	no	- Non-active input		
	CH	- Input active only in closure		
	APCH	- Input active both in opening and closure		
Co.tE		Test of operating of the safety edges:	no	
	no	- Test disabled		
	Foto	- Test enabled for optical type safety edges		
	rESi	- Test enabled for resistive rubber safety edges		
	W.L.	- Test enabled for wireless edge system		
FC.En	no/Si	End of stroke inputs	Si	
EnCo	no/Si	Encoder Input	no	
S.EnC	0 ÷ 7	Encoder sensitivity	0	
i.Adi	no/Si	Enabling the ADI device	no	
ASM	0.5" ÷ 1.0'	Anti-skid function	1.0"	
	no	- Function disabled		
FinE		End of programming	no	
	no	- It does not exit from the program menu		
	Si	- It exits from the program menu by storing the setup parameters		

INDEX

CONSEILS IMPORTANTS	58
CONFORMITÉ AUX NORMATIFS	58
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	59
INSTALLATION DU MOTEUR	60
DÉBLOCAGE MOTEUR	62
SCHÉMA D'INSTALLATION	62
DESCRIPTION DE LA CENTRALE	63
INSTALLATION DE LA CENTRALE	63
ALIMENTATION	63
CLIGNOTANT	63
LUMIERES DE COURTOISIE	63
PHOTOCELLULE	64
BARRES PALPEUSES	64
STOP	65
ENTREES DE ACTIVATION	65
RECEPTEUR EMBROCHABLE	65
ANTENNE	66
INTERFACE ADI	66
TABLEAU BRANCHEMENTS ELECTRIQUES	66
PANNEAU DE CONTROLE	68
EMPLOI DE LA ROULETTE POUR LA PROGRAMMATION	68
CONFIGURATION RAPIDE	68
CHARGEMENT DES PARAMÈTRES DE DÉFAUT	69
AUTO-APPRENTISSAGE DES TEMPS DE TRAVAIL	69
FONCTIONNEMENT DU DÉTECTEUR OBSTACLES	70
CONFIGURATION DE L'ARMOIRE DE COMMANDE	70
LECTURE DU COMPTEURS DE CYCLES	80
ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT	81
TABLEAU FONCTIONS PD18	82

CONSEILS IMPORTANTS

Pour toute précision technique ou problème d'installation **V2 S.p.A.** dispose d'un service d'assistance clients actif pendant les horaires de bureau TEL. (+39) 01 72 81 24 11.

V2 S.p.A. se réserve le droit d'apporter d'éventuelles modifications au produit sans préavis; elle décline en outre toute responsabilité pour tous types de dommages aux personnes ou aux choses dus à une utilisation improprie ou à une mauvaise installation.

⚠ Avant de procéder avec l'installation et la programmation, lire attentivement les notices.

- Ce manuel d'instruction est destiné à des techniciens qualifiés dans le domaine des automatismes.
- Aucune des informations contenues dans ce livret pourra être utile pour le particulier.
- Toutes les opérations de maintenance ou de programmation doivent être faites à travers des techniciens qualifiés.

L'AUTOMATISATION DOIT ÊTRE RÉALISÉE CONFORMÉMENT AUX DISPOSITIFS NORMATIFS EUROPÉENS EN VIGUEUR:

- EN 60204-1** (Sécurité de la machinerie. Équipement électriques des machines, partie 1: règles générales).
- EN 12445** (Sécurité dans l'utilisation de fermetures automatisées, méthodes d'essai).
- EN 12453** (Sécurité dans l'utilisation de fermetures automatisées, conditions requises).
- L'installateur doit pourvoir à l'installation d'un dispositif (ex. interrupteur magnétothermique) qui assure la coupure omnipolaire de l'équipement du réseau d'alimentation. La norme requiert une séparation des contacts d'au moins 3 mm pour chaque pôle (EN 60335-1).
- L'enveloppe en plastique de la carte possède une protection IP55, pour la connexion de tubes rigides ou flexibles utiliser des raccordements possédant le même niveau de protection.
- L'installation requiert des compétences en matière d'électricité et de mécanique; doit être faite exclusivement par des techniciens qualifiés en mesure de délivrer l'attestation de conformité pour l'installation (Directive 2006/42/CEE, - IIA).
- Il est obligatoire de se conformer aux normes suivantes pour les fermetures véhiculaires automatisées: EN 13241-1, EN 12453, EN 12445 et à toutes éventuelles prescriptions nationales.
- Même l'installation électrique ou on branche l'automatisme doit répondre aux normes en vigueur et être fait à règles de l'art.
- La régulation de la force de poussée du vantail doit être mesurée avec un outil spécial et réglée selon les valeurs maximales admises par la norme EN 12453.
- Nous recommandons d'utiliser un poussoir d'urgence à installer près de l'automatisme (branché à l'entrée STOP de l'armoire de commande de façon qui soit possible l'arrêt immédiat du portail en cas de danger).
- L'appareillage ne doit pas être utilisé par des enfants ou des personnes affectées d'handicaps physiques et/ou psychiques, sans la nécessaire connaissance ou supervision de la part d'une personne compétente.

- Veillez à ce que les enfants ne puissent jouer avec l'appareillage.
- Pour une correcte mise en service du système nous recommandons de suivre attentivement les indications fournies par l'association UNAC trouvables dans le site web suivant : www.v2home.com

DÉCLARATION D'INCORPORATION POUR LES QUASI-MACHINES (DIRECTIVE 2006/42/CE, ANNEXE II-B)

Le fabricant V2 S.p.A., ayant son siège social à:
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italie

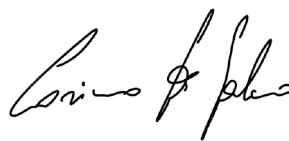
Déclare sous sa propre responsabilité que l'automatisme modèle:
FORTECO1200-230V
FORTECO1800-230V
FORTECO2200-230V

Numéro de fabrication et année de construction: positionnés sur la plaque de données
Description: actionneur électromécanique pour portails

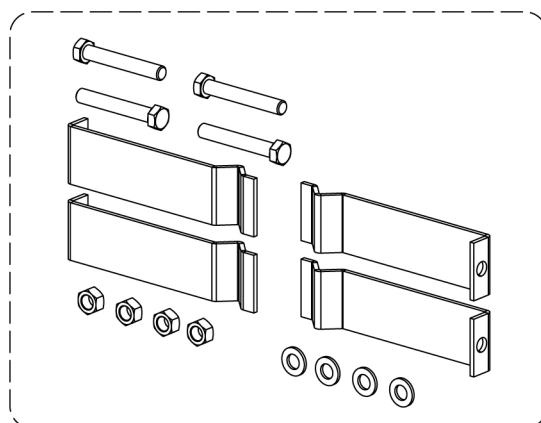
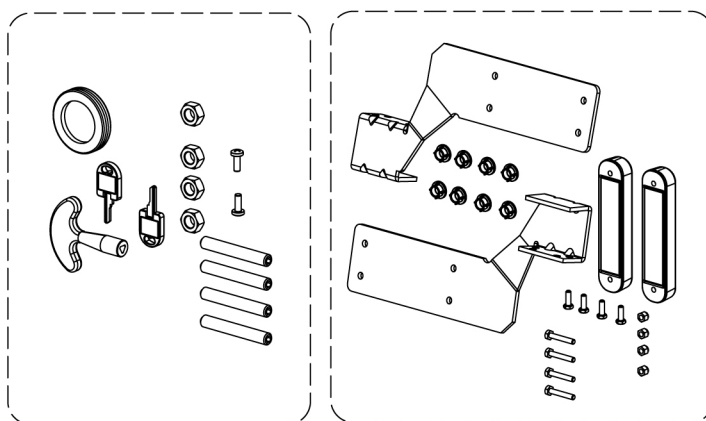
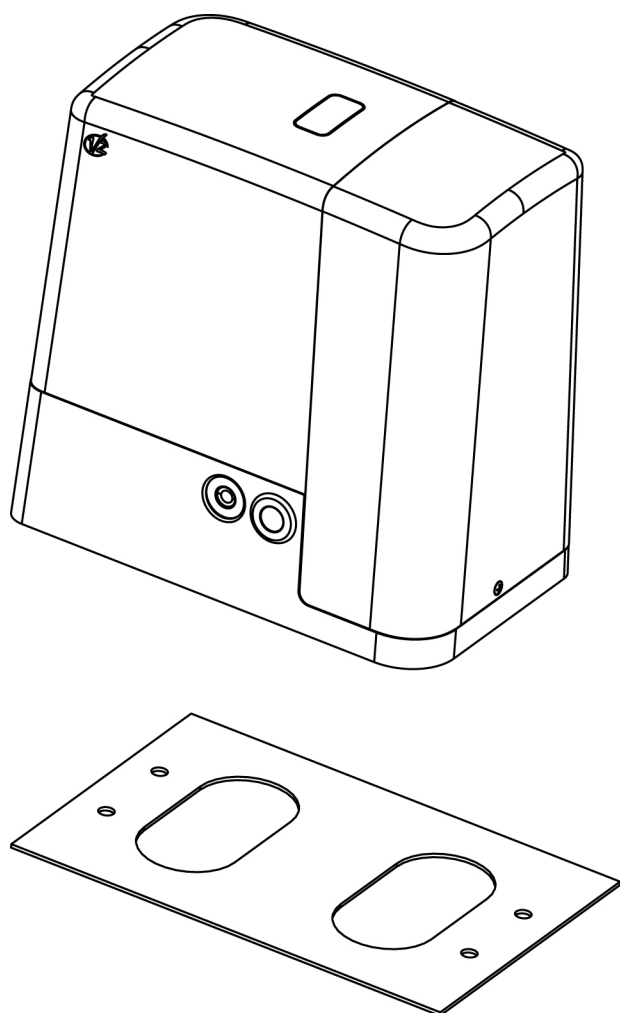
- a été conçu pour être incorporé dans un portail en vue de former une machine conformément à la Directive 2006/42/CE. Cette machine ne pourra pas être mise en service avant d'être déclarée conforme aux dispositions de la directive 2006/42/CE (Annexe II-A)
- est conforme exigences essentielles applicables des Directives: Directive Machines 2006/42/CE (Annexe I, Chapitre 1)
Directive basse tension 2006/95/CE
Directive compatibilité électromagnétique 2004/108/CE
Directive radio 99/05/CE

La documentation technique est à disposition de l'autorité compétente sur demande motivée à l'adresse suivante:
V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65
12035, Racconigi (CN), Italie

La personne autorisée à signer la présente déclaration d'incorporation et à fournir la documentation technique est :
Cosimo De Falco
Représentant légal de V2 S.p.A.
Racconigi, le 11/01/2010



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	FORTECO 1200-230V	FORTECO 1800-230V	FORTECO 2200-230V
Poids maximum du portail	1200 Kg	1800 Kg	2200 Kg
Alimentation	230VAC / 50Hz	230VAC / 50Hz	230VAC / 50Hz
Puissance maximum	600 W	650 W	800 W
Absorption à vide	1.9 A	1,4 A	2 A
Absorption à pleine charge	3 A	3,2 A	4 A
Condensateur de marche	12 µF	18 µF	18 µF
Condensateur de démarrage	12 µF	14 µF	14 µF
Vitesse maximum vantail	0.16 m/s	0.16 m/s	0.16 m/s
Poussée maximum	900 N	1300 N	1550 N
Fréquence d'utilisation	35%	35%	35%
Pignon	M4 - Z18	M4 - Z18	M6 - Z12
Température de travail	-20°C ÷ +55°C	-20°C ÷ +55°C	-20°C ÷ +55°C
Poids	16 Kg	18 Kg	18 Kg
Protection	IP44	IP44	IP44
Charge max accessoires alimentés à 24 VAC	10W	10W	10W
Fusibles de protection	F1 = 10A	F1 = 10A	F1 = 10A



INSTALLATION DU MOTEUR

OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

S'EN TENIR SCRUPULEUSEMENT AUX DISPOSITIFS NORMATIFS EUROPEENS EN12445 ET EN12453 (REMPLAÇANT LES UNI 8612).

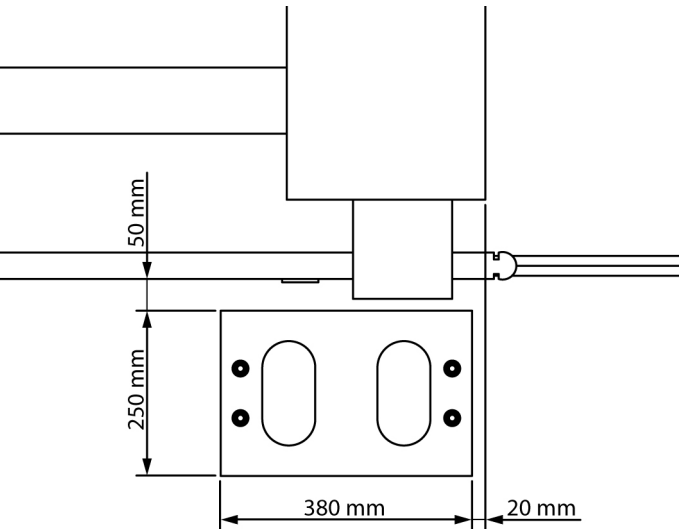
Il est en tout cas nécessaire de s'assurer que les points ci-dessous sont bien respectés:

- La structure de votre portail doit être solide et appropriée. Aucun portillon sur le vantail coulissant n'est admis.
- Le vantail coulissant ne doit pas faire apparaître d'inclinaisons latérales excessives tout le long de sa course.
- Le portail doit glisser sans entraves sur la coulisse sans frottements excessifs.
- Installer les arrêts de blocage en ouverture et en fermeture, afin d'éviter le déraillement du vantail.
- Éliminer d'éventuelles serrures manuelles.
- Emmener à la base du portail les fourreaux pour les câbles d'alimentation (diamètre 20 / 30 mm) et des dispositifs extérieurs (cellules photoélectriques, clignotant, sélecteur à clef).

POSITIONNEMENT DU MOTEUR

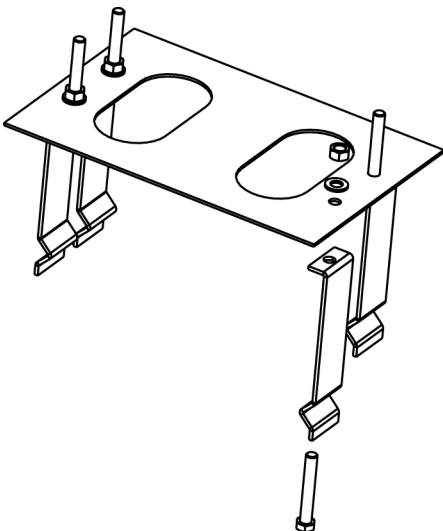
Pour une correcte installation de FORTECO veuillez suivre attentivement les instructions suivantes :

1. Prévoir un trou de fondation en utilisant comme référence les mesures indiquées en illustration.

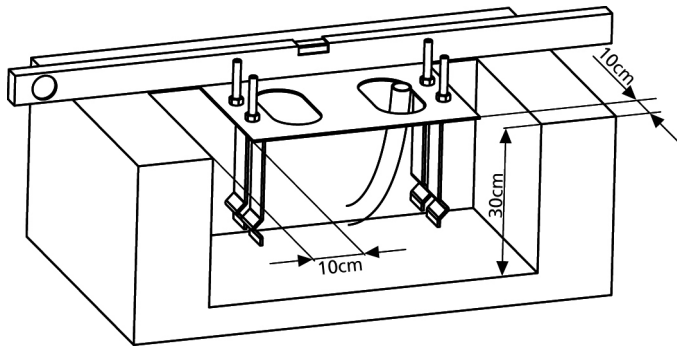


2. Prédisposer un ou plusieurs tubes pour le passage câbles électriques.

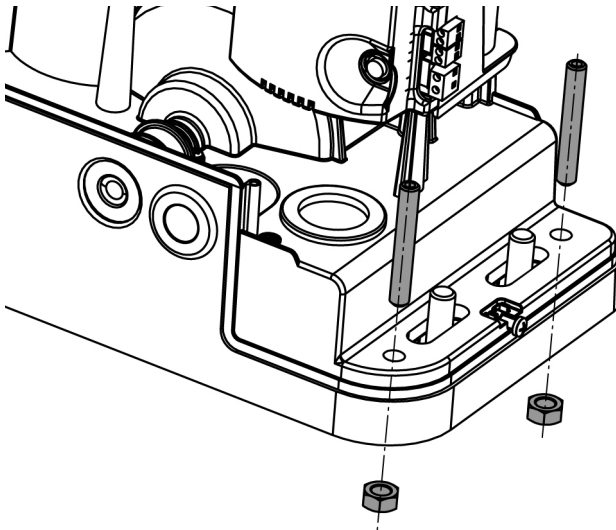
3. Assembler les 4 agrafes sur la plaque d'ancrage et les fixer au moyen des 4 boulons en dotation.



4. Effectuer la coulée de béton à l'intérieur de l'excavation et positionner la plaque de fondation.
ATTENTION : vérifier que la plaque soit parfaitement de niveau et parallèle au portail.

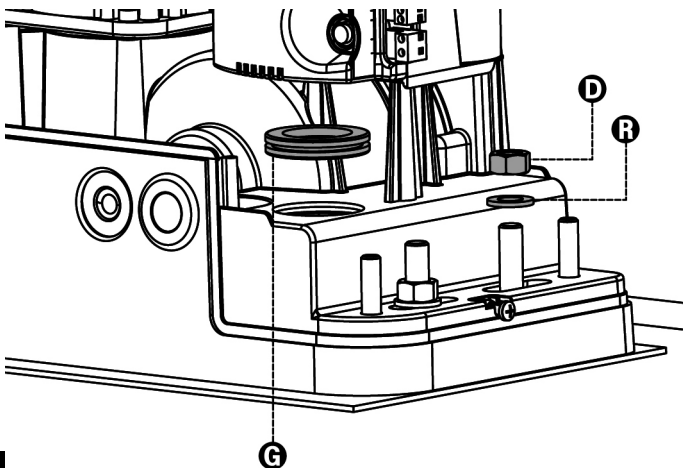


5. Attendre la prise complète du béton.
6. Dévisser les 4 écrous qui tiennent la base reliée aux tires fonds et positionner le moteur sur la plaque.
7. Insérer les quatre goujons avec les écrous relatifs dans les logements respectifs.
Régler les 4 goujons de manière que le moteur soit parfaitement de niveau.



8. Vérifier que le moteur soit parfaitement parallèle au portail, insérer les quatre rondelles **R** et visser légèrement les quatre écrous **D**.

ATTENTION : insérer le joint **G** dans le trou de passage des câbles comme l'indique la figure. Percer le joint pour faire passer les câbles à relier à l'armoire de commande en limitant les dimensions des trous afin d'éviter l'entrée d'insectes et d'autres petits animaux.

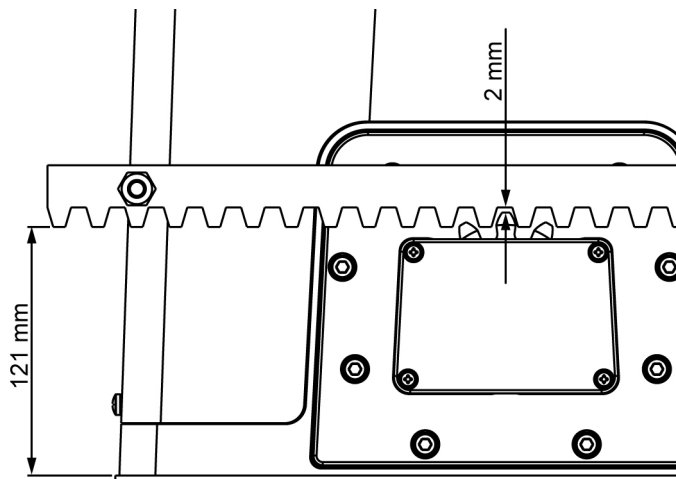


MONTAGE DE LA CRÉMAILLÈRE

Débloquer le moteur et positionner le portail en position totalement ouverte. Fixer tous les éléments de la crémaillère au portail en faisant attention de les maintenir à la même hauteur par rapport au pignon moteur.

La crémaillère DOIT être positionnée à 1 ou 2 mm au-dessus du pignon moteur sur toute la longueur du portail.

ATTENTION : si le portail est très lourd on conseille d'utiliser une crémaillère M4 22x22 (cod. 162324)

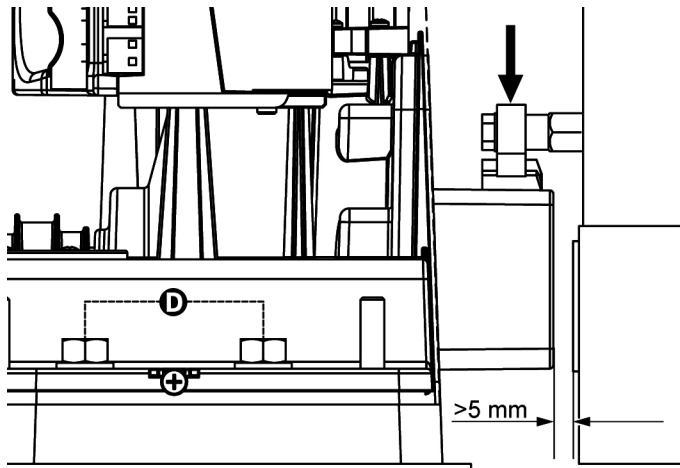


FIXATION DU MOTEUR

Vérifier les points suivants:

1. Le moteur doit être en bulle et parallèle au portail
2. La distance entre pignon et crémaillère doit être de 1 ou 2 mm. Le cas échéant régler les 4 goujons.
3. La crémaillère doit être alignée au pignon du moteur
4. La distance minimum entre l'encombrement maximum du portail et le parement du moteur doit être d'au moins 5 mm

Vérifiez les conditions décrites plus haut et procédez en fixant des 4 dés D qui ancrent le moteur à la plaque.



INSTALLATION DES FINS DE COURSE MAGNETIQUES

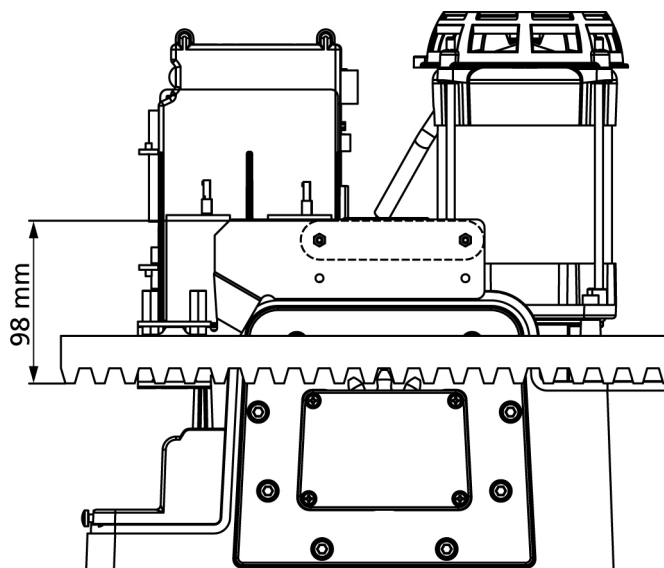
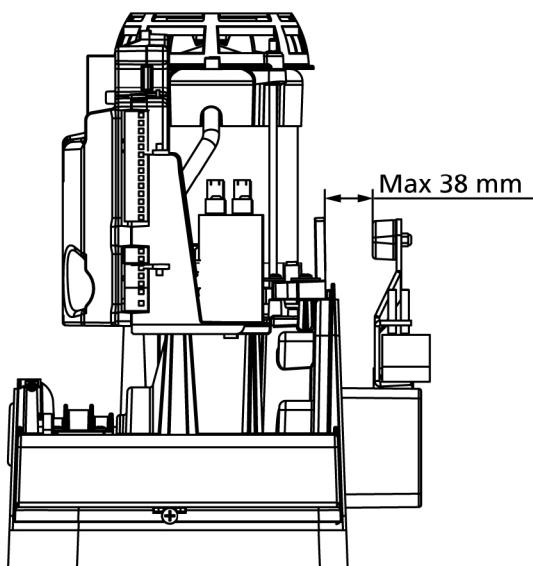
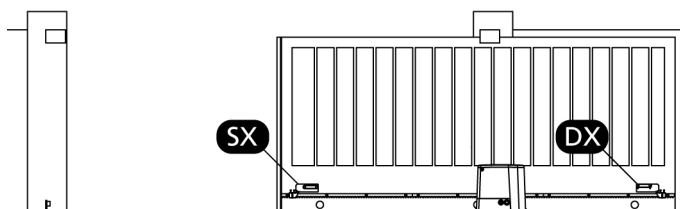
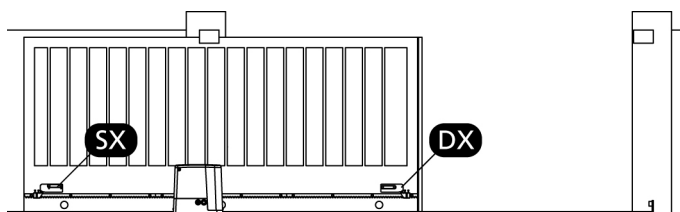
Installer l'étrier porte-aimants fourni sur la crémaillère de manière que dans les positions d'ouverture maximale et de fermeture maximale l'aimant reste positionné à hauteur du capteur magnétique placé derrière le boîtier (le plus près possible de ce même boîtier).

Les aimants fournis sont repérables grâce à deux couleurs:

AIMANT **BLEU** = FIN DE COURSE DE DROITE (DROIT)
AIMANT **ROUGE** = FIN DE COURSE DE GAUCHE (GAUCHE)

Le type de fin de course (DROIT/GAUCHE) dépend de la position du fin de course par rapport au moteur, indépendamment du sens d'ouverture.

ATTENTION : après avoir vérifié le fonctionnement correct du système on conseille de souder les étriers de fin de course sur la crémaillère.



DÉBLOCAGE MOTEUR

En cas d'absence de courant électrique, le portail peut être également déverrouillé en agissant sur le moteur:

1. Ouvrir la protection de la serrure **J** se trouvant sur le côté frontal du moteur.
2. Insérer la clé **K** dans la serrure et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour ouvrir l'accès au déblocage.
3. Insérer la clé **L** dans le trou et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'arrêt.

Pour rétablir l'automatisation, veuillez procéder comme suit :

1. Tourner la clé **L** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à l'arrêt et la retirer;
2. Tourner la clé **K** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre de façon à fermer l'accès au déblocage et la retirer;
3. Couvrir la serrure avec le couvercle **J**.

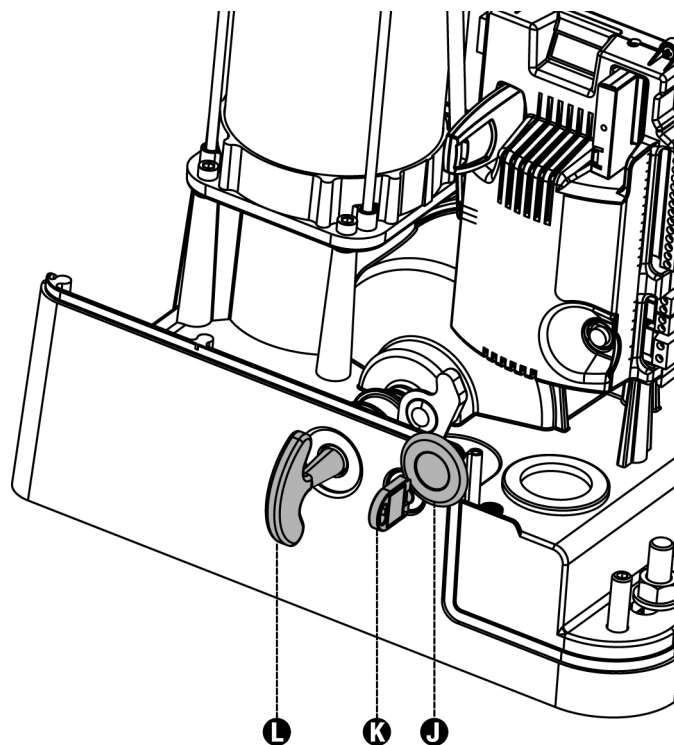
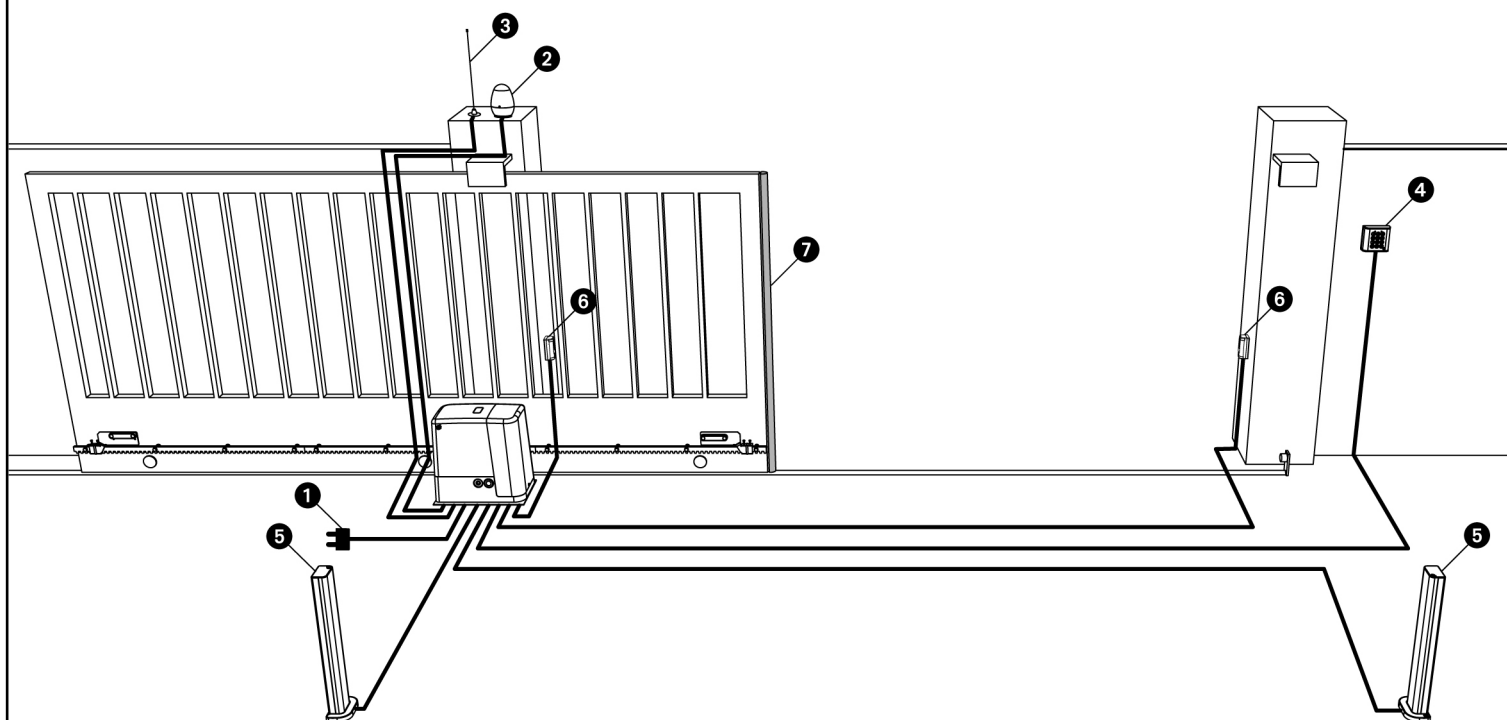


SCHÉMA D'INSTALLATION



① Alimentation	câble 3 x 1,5 mm ² (T100°C)
② Clignotant	câble 2 x 1,5 mm ²
③ Antenne	câble RG-58
④ Sélecteur a clé ou digital	câble 2 x 1 mm ²

⑤ Photocellules interne	cable 4 x 0,5 mm ² (RX)
⑥ Photocellules externe	cable 2 x 0,5 mm ² (TX)
⑦ Barre palpeuse de sécurité (EN 12978)	-

DESCRIPTION DE LA CENTRALE

La centrale numérique **PD18** est un produit innovant V2 S.p.A., qui garantit sécurité et fiabilité pour l'automatisation de portails coulissants. La conception de la PD18 a été réalisée dans le but d'obtenir un produit en mesure de répondre à toutes les exigences et permettant de s'adapter pour satisfaire toutes les conditions requises pour une installation fonctionnelle et performante.

La **PD18** est dotée d'un affichage qui permet, en plus d'une programmation aisée, la visualisation permanente de l'état des entrées; de surcroît la structure à menus permet de régler de manière simple les temps de travail et les logiques de fonctionnement.

Dans le respect des lois européennes concernant la sécurité électrique et compatibilité électromagnétique (EN 60335-1, EN 50081-1 et EN 50082-1) elle est caractérisée par le total isolement électrique du circuit à basse tension (y compris les moteurs) de la tension du réseau.

Autres caractéristiques:

- Contrôle automatique pour la commutation des relais à courants nuls.
- Réglage de la puissance avec découpage d'onde.
- Détection d'obstacles par contrôle du courant sur le moteur (ampérométrie).
- Apprentissage automatique des temps de travail.
- Tests des dispositifs de sécurité (photocellules, barres palpeuses et triac) avant de chaque ouverture.
- Désactivation des entrées de sécurité à travers le menu de configuration: il n'est pas nécessaire de ponter les bornes relatives aux sécurités non installées, il suffit de les désactiver en programmation.
- Fonctionnement synchronisé de deux moteurs en utilisant le moteur en option SYNCRO (compatible avec les centrales de commande PD18 de la version 1.6 et suivantes)

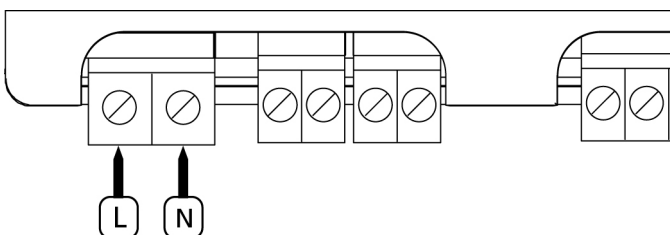
INSTALLATION DE LA CENTRALE

L'installation de l'armoire des dispositifs de sécurité et des accessoires doit être faite avec l'alimentation débranchée.

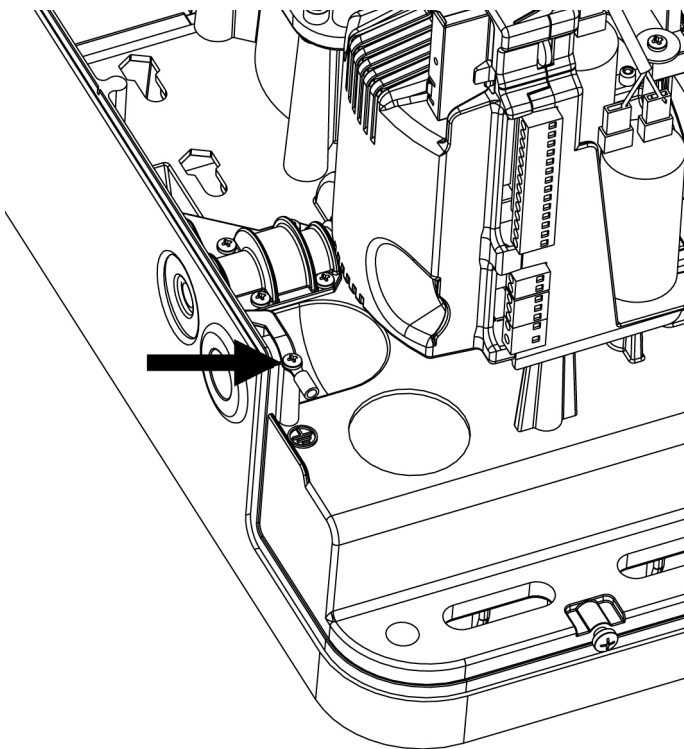
ALIMENTATION

L'armoire doit être alimentée en 230V 50 Hz , protégée avec interrupteur magnéto-thermique différentiel conforme aux réglementations en vigueur.

Brancher les câbles d'alimentation aux bornes **L** et **N** de l'armoire **PD18**.



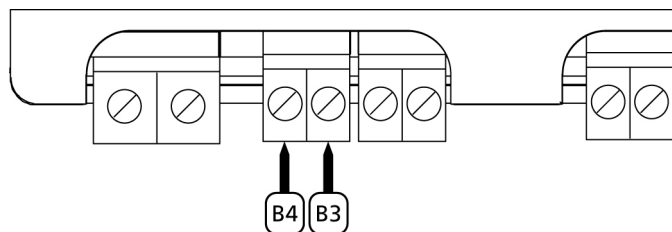
Relier à la terre le moteur au moyen de la borne marquée par le symbole Utiliser la cosse fournie.



CLIGNOTANT

L'armoire **PD18** prévoit l'emploi d'un clignotant à 230V - 40W avec clignoteur intégré.

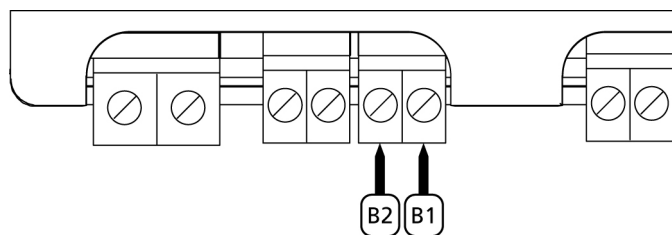
Brancher les câbles du clignotant aux bornes **B3** et **B4** de l'armoire.



LUMIERES DE COURTOISIE

La sortie COURTESY LIGHT permet de connecter un éclairage (par exemple lumière de courtoisie ou lumières de jardin) actionné automatiquement pendant le cycle de fonctionnement du portail ou à la demande par une touche de l'émetteur. La sortie COURTESY LIGHT est contact sec de type NO et libre de potentiel.

Connecter les câbles aux bornes **B1** et **B2**.



PHOTOCELLULE

L'armoire de commande possède deux entrées pour les cellules de sécurité.

- **Photocellules type 1:** Elles sont installées côté intérieur du portail et sont actives aussi bien pendant l'ouverture que la fermeture. En cas d'activation, le mouvement du portail est arrêté. A la libération du faisceau, l'armoire de commande ouvre complètement le portail.

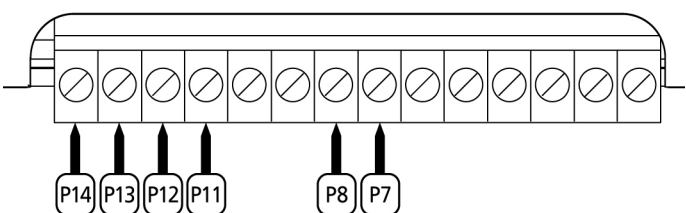


ATTENTION: les photocellules type 1 doivent être installées de façon à couvrir entièrement l'aire de mouvement du portail.

- **Photocellules type 2:** Elles sont installées côté extérieur du portail et sont actives seulement pendant la fermeture. En cas d'intervention de la cellule de type 2, l'armoire re-ouvre immédiatement le portail, sans attendre la libération du faisceau.

L'armoire **PD18** fournit une alimentation à 24VAC pour les cellules et peut exécuter un test du fonctionnement avant de commencer l'ouverture du portail. Les bornes d'alimentation pour les Cellules sont protégées par un fusible électronique qui coupe le courant en cas de surcharge.

- Brancher les câbles d'alimentation des cellules émettrice entre les bornes **P13** et **P14** de la centrale
- Brancher les câbles d'alimentation des cellules réceptrices entre les bornes **P12** et **P13** de la centrale
- Brancher le contact des cellules de type 1 entre les bornes **P7** et **P11** de la centrale et le contact des cellules de type 2 entre les bornes **P8** et **P11** de la centrale.
Utiliser des cellules avec contact normalement fermé.



ATTENTION:

- Si on installe plusieurs couples de cellules du même type, ses sorties doivent être branchées en série.
- Si on installe des cellules à reflex, l'alimentation doit être branchée aux bornes **P13** et **P14** de la centrale pour effectuer le test de fonctionnement.

BARRES PALPEUSES

L'armoire de commande possède deux types d'entrée barre palpeuse.

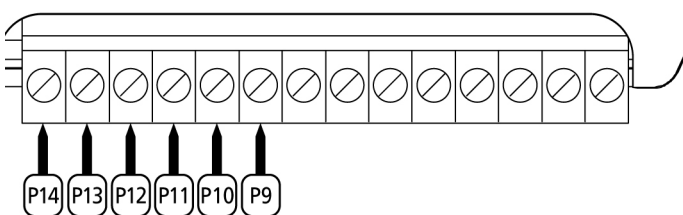
- **Barres palpeuses type 1 (fixes):** elles sont installées sur les murs ou sur d'autre partie fixe pour protéger les risques de cisaillement pendant l'ouverture.
En cas d'intervention des barres de type 1 pendant l'ouverture du portail, l'armoire inverse le mouvement pendant 3 secondes, et puis se bloque; en cas d'intervention des barres du type 1, pendant la fermeture du portail, l'armoire arrête le mouvement immédiatement. La commande suivant un arrêt provoqué par une détection d'obstacle ou par la barre palpeuse, provoque le départ du portail dans le sens initial ou dans le sens inverse suivant le paramètre programmé dans la fonction STOP.
Si la fonction STOP est désactivée en programmation, la commande provoque le départ dans le sens initial.
- **Barres palpeuses type 2 (mobiles):** elles sont installées au bout du vantail. En cas d'intervention des barres type 2 pendant l'ouverture du portail, l'armoire arrête le mouvement immédiatement; en cas d'intervention des barres type 2 pendant la fermeture du portail, l'armoire inverse le mouvement pendant 3 secondes, et après se bloque.
La commande suivant un arrêt provoqué par une détection d'obstacle ou par la barre palpeuse, provoque le départ du portail dans le sens initial ou dans le sens inverse suivant le paramètre programmé dans la fonction STOP. Si la fonction STOP est désactivée en programmation, la commande provoque le départ dans le sens initial.

Les deux entrées sont en mesure de gérer soit la barre palpeuse classique avec contact normalement fermé soit la barre palpeuse en caoutchouc conducteur avec résistance nominale 8,2 kohm.

En outre le système peut être géré de barres palpeuses wireless V2 (voir les instructions annexées au dispositif).

Brancher les câbles des barres de type 1 entre les bornes **P9** et **P11** de l'armoire.

Brancher les câbles des barres de type 2 entre les bornes **P10** et **P11** de l'armoire.



Pour répondre aux prescription de la norme EN12978, il est nécessaire d'utiliser des barres palpeuses équipées d'une centrale qui vérifie en permanence le bon fonctionnement du système. Si on utilise des centrales permettant le test par coupure de l'alimentation, relier les câbles d'alimentation de la centrale sur les bornes **P13** et **P14**. Si non, les relier entre les bornes **P12** et **P13**.



ATTENTION :

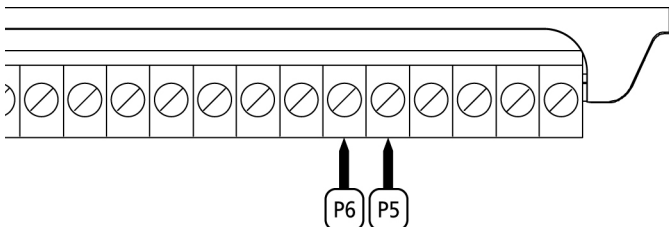
- Si l'on utilise plusieurs barres palpeuses avec contact normalement fermé, les contacts doivent être reliés en série.
- Si l'on utilise plusieurs barres palpeuses à caoutchouc conducteur, les sorties doivent être reliées en chute et seulement la dernière doit être terminée sur la résistance nominale.

STOP

Pour une plus grande sécurité il est possible d'installer un interrupteur que l'on active pour provoquer l'arrêt immédiat du portail. L'interrupteur doit avoir un contact normalement fermé, qui s'ouvre en cas d'activation.

Si l'interrupteur d'arrêt est actionné quand le portail est ouvert, la fonction de re-fermeture automatique est annulée; pour refermer le portail il faut donner une commande de start (si la fonction de start en pause est désactivée, celle-ci sera provisoirement re-habillée pour permettre le déblocage du portail).

Brancher les câbles du contact STOP entre les bornes **P5** et **P6** de l'armoire.



La fonction de l'interrupteur de stop peut être activée à travers un émetteur mémorisé sur le canal 3 (voir les notices du récepteur MR1).

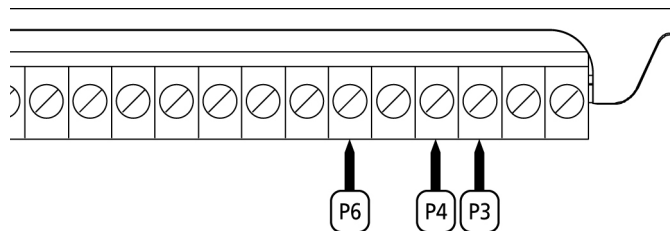
ENTREES DE COMMANDE

L'armoire **PD18** est dotée de deux entrées de commande, dont la fonction dépend de la modalité de fonctionnement programmée (Voir le **Strt** du menu programmation)

- **Mode standard:** une commande sur la première entrée provoque l'ouverture totale du portail (start) ; une commande sur la deuxième entrée provoque l'ouverture partielle du portail (start piétonne)
- **Mode Ouvre/Ferme et Homme mort:** une commande sur l'entrée START provoque l'ouverture et une commande sur l'entrée START.P provoque la fermeture.
En mode Ouvre/Ferme la commande est de type à impulsion, c'est à dire que chaque impulsion provoque l'ouverture ou la fermeture totale du portail.
En mode homme mort les commandes sont de type à pression maintenue, c'est à dire que le mouvement du portail s'arrête dès que la commande est relâchée.
- **Mode Horloge:** est similaire au mode standard, mais le portail reste ouvert (complètement ou partiellement) tant que la commande est maintenue sur l'entrée; quand le contact s'ouvre à nouveau, le décomptage du temps de pause commence, puis le portail se referme. Cette fonction permet, en utilisant une horloge, de maintenir le portail ouvert à certaine heure de la journée. (Dans ce cas, il est également nécessaire d'activer la refermeture automatique du portail.).

Dans toutes les cas, les contacts de commande doivent être de type NO (normalement ouvert).

Brancher les câbles du dispositif que gère la première entrée entre les bornes **P3** et **P6** de l'armoire.
Brancher les câbles du dispositif que gère la deuxième entrée entre les bornes **P4** et **P6** de l'armoire.



Il est possible d'activer la fonction START en appuyant la touche UP en dehors du menu de programmation, ou à l'aide d'un émetteur mémorisé sur le canal 1 (voir les notices du récepteur MR1).

Il est possible d'activer la fonction START.P en appuyant la touche DOWN en dehors du menu de programmation, ou à l'aide d'un émetteur mémorisé sur le canal 2.

RECEPTEUR EMBROCHABLE

L'armoire **PD18** est prévue pour le branchement d'un récepteur de la série MR1 avec architecture à grande sensibilité.



ATTENTION: Avant de faire ces opérations, couper

l'alimentation de la centrale de commande. Faire bien attention au sens de branchement des modules embrochables.

Le module récepteur MR1 est doté de 4 canaux. A chacun on a associé une fonction de l'armoire **PD18**:

- CANAL 1 → START
- CANAL 2 → START piéton
- CANAL 3 → STOP
- CANAL 4 → LUMIERES DE COURTOISIE

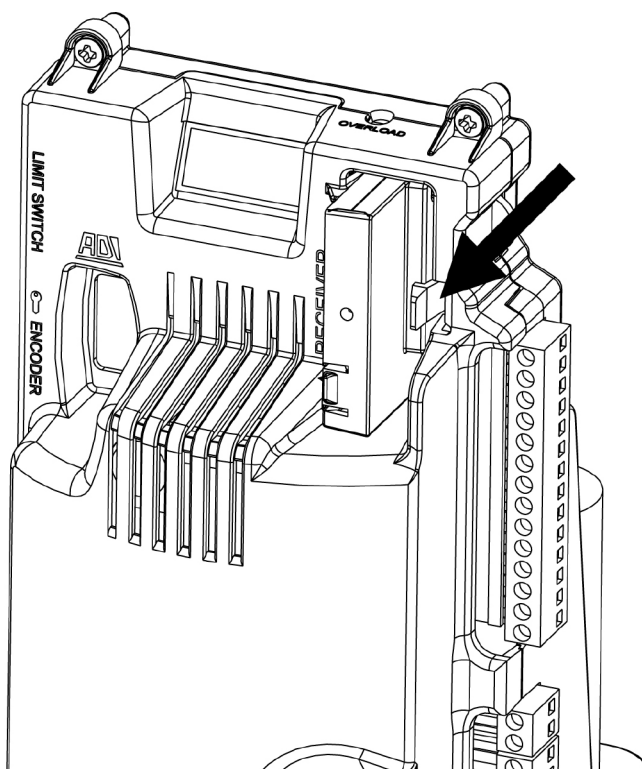


ATTENTION: Pour la programmation des 4 canaux et

des logiques de fonctionnement, lire attentivement les notices jointes au récepteur MR1.



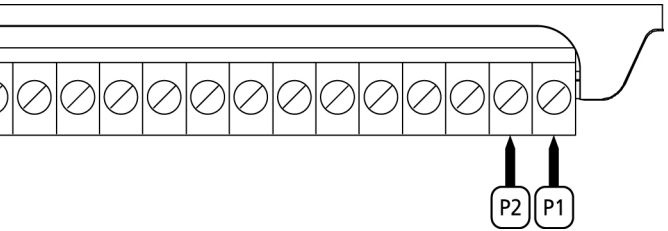
ATTENTION : Enclencher le récepteur MR1 jusqu'à l'arrêt en vérifiant que le crochet de sécurité intervienne en retenant le récepteur.



ANTENNE

On conseille d'utiliser l'antenne externe modèle ANS433GP pour pouvoir garantir la portée maximale.

Brancher l'âme centrale de l'antenne à la borne **P1** de l'armoire et le blindage à la borne **P2**.



INTERFACE ADI

L'interface ADI (Additional Devices Interface) dont l'armoire de commande est équipée permet de raccorder des modules optionnels de la ligne V2.

Référez-vous au catalogue V2 pour voir quels modules optionnels avec interface ADI sont disponibles pour cette armoire de commande.

⚠ ATTENTION: Pour l'installation des modules optionnels, lire attentivement les notices que vous trouvez avec.

Pour quelques dispositifs il est possible de configurer le mode avec lequel ils s'interfaçent avec l'armoire de commande, en outre il est nécessaire d'activer l'interface pour faire en sorte que l'armoire de commande tienne compte des signalisations qui arrivent du dispositif ADI.

Se référer au menu de programmation **i.ADi** pour activer l'interface ADI et accéder au menu de configuration du dispositif.

Les dispositifs ADI utilisent l'écran de la centrale pour procéder aux signalisations d'alarme ou pour afficher la configuration de la centrale de commande.

NOTE: Si l'interface ADI n'est pas activée (aucun dispositif relié), les segments restent éteints.

Le dispositif connecté à l'interface Adi est en mesure de signaler à la centrale trois types d'alarmes, qui sont visualisés sur l'afficheur de la centrale de la façon suivante:

- ALARME PHOTOCELLULE - le segment en haut s'allume: le portail s'arrête, quand l'alarme cesse il repart en ouverture.
- ALARME BARRE PALPEUSE - le segment en bas s'allume: dans le portail il inverse le mouvement pendant 3 secondes.
- ALARME STOP - les deux segments clignent: le portail s'arrête et il ne peut pas repartir tant que l'alarme ne cesse de sonner.
- SLAVE - le segment reste allumé : il est utilisé par le module optionnel SYNCRO afin d'indiquer si la centrale est configurée comme SLAVE.

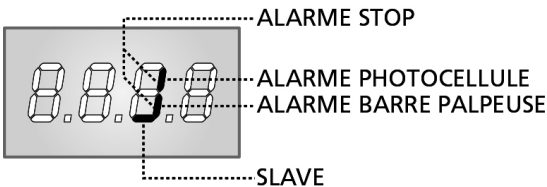


TABLEAU BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

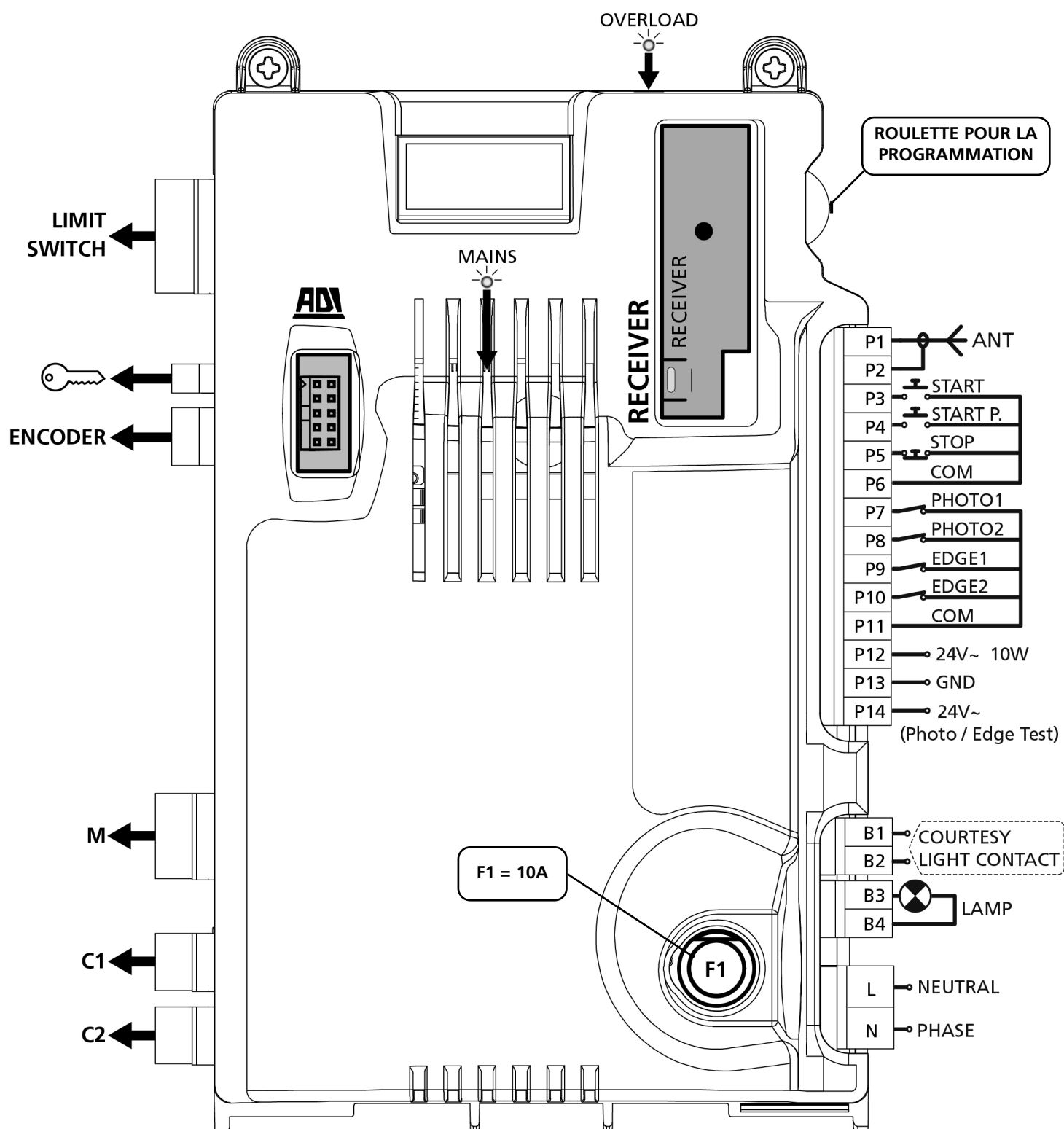
P1	Ame de l'antenne
P2	Blindage antenne
P3	Commande d'ouverture pour le branchement de commande traditionnelle avec contact N.O.
P4	Commande d'ouverture piéton pour le branchement de commande traditionnelle avec contact N.O.
P5	Commande d'arrêt. Contact N.F.
P6	Commun (-)
P7	Photocellules type 1. Contact N.F.
P8	Photocellules type 2. Contact N.F.
P9	Barres palpeuse type 1 (fixe). Contact N.F.
P10	Barres palpeuse type 2 (mobile). Contact N.F.
P11	Commun (-)
P12 - P13	Sortie alimentation 24 VAC pour photocellules et autres accessoires
P13 - P14	Alimentation TX photocellules pour test de fonctionnement
B1 - B2	Contact sec lumière de courtoisie
B3 - B4	Clignotant 230VAC-40W
L	Phase alimentation 230VAC
N	Neutre alimentation 230VAC
	Interface 
MAINS	Signale que la centrale est alimentée
OVERLOAD	Signale surcharge sur l'alimentation des accessoires

Ci-dessous la description des connecteurs se trouvant sur le côté gauche de l'armoire de commande.

⚠ ATTENTION ! Ne pas enlever ou inverser les connecteurs

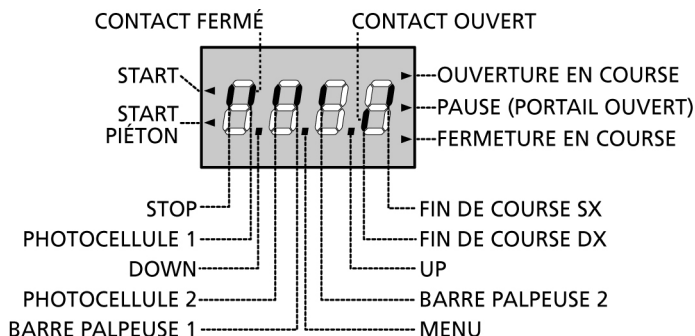
LIMIT SWITCH	Fin de course
	Interrupteur déblocage
ENCODER	Encodeur (accessoire code 162328)
M	Moteur
C1	Condensateur marche (GAINE COULEUR NOIRE)
C2	Condensateur démarrage (GAINE COULEUR ROUGE)

⚠ ATTENTION: pour la mise en place de l'encodeur, suivre scrupuleusement les indications contenues dans le manuel d'instructions relatif, annexé à l'encodeur.



PANNEAU DE CONTRÔLE

Quand on active l'alimentation, l'armoire vérifie le fonctionnement correct de l'écran, en allumant tous les segments pendant 1,5 sec. **8.8.8.8**. Dans les 1,5 sec. suivants, l'afficheur indique la version du programme, par exemple **Pr 1.6**. A la fin de ce test, on visualise le panneau de contrôle suivant:



Le panneau de contrôle signale l'état physique des contacts à la plaque à bornes et des touches de programmation: si le segment vertical en haut est allumé, le contact est fermé; si le segment vertical en bas est allumé, le contact est ouvert (l'image en haut montre le cas où les entrées FIN DE COURSE, PHOTO1, PHOTO2, BARRE PALPEUSE 1, BARRE PALPEUSE 2, et STOP ont été connectées correctement).

Les points entre les chiffres de l'écran indiquent l'état de la roulette de programmation : lorsqu'on presse la roulette vers le bas, le point de gauche s'allume (DOWN); lorsqu'on presse la roulette vers le haut, le point de droite s'allume (UP); lorsqu'on appuie sur la roulette, le point central s'allume (MENU).

Les flèches à la gauche de l'afficheur indiquent l'état des entrées de start. Les flèches s'allument quand l'entrée relative se ferme.

Les flèches à droite de l'afficheur indiquent l'état du portail:

- La flèche plus en haut s'allume quand le portail est en phase d'ouverture. Si elle clignote elle indique que l'ouverture a été causée par l'intervention d'un dispositif de sûreté (barre palpeuse ou détecteur d'obstacles).
- La flèche centrale indique que le portail est en état de repos. Si elle clignote cela signifie que le comptage du temps pour la fermeture automatique est actif.
- La flèche plus en bas s'allume quand le portail est en phase de fermeture. Si elle clignote cela indique que la fermeture a été causée par l'intervention d'un dispositif de sûreté (barre palpeuse ou détecteur d'obstacles).

EMPLOI DE LA ROULETTE POUR LA PROGRAMMATION

La programmation des fonctions et des temps de l'armoire de commande est exécutée depuis un menu de configuration prévu à cet effet, accessible et explorable à travers la roulette se trouvant à droite de l'afficheur.

ATTENTION : En dehors du menu de configuration, en poussant la roulette vers le haut (UP) on active une commande de START, en poussant la roulette vers le bas (DOWN) on active une commande de START PIÉTON.

Pour activer le mode programmation (l'écran doit visualiser le panneau de contrôle) appuyer et maintenir la roulette jusqu'à quand sur l'écran va apparaître l'inscription **-PrG**.

En maintenant pressée la roulette les 4 menus principaux suivants défilent à l'écran:

-PrG	Programmation DE L'ARMOIRE DE COMMANDE
-Cnt	compteurs
-APP	AUTO-APPRENTISSAGE DE TEMPS ET FORCES
-dEF	chargement des paramètres de défaut

Pour entrer dans un des 4 menus principaux il suffit de relâcher la roulette quand le menu concerné est visualisé à l'écran.

Pour se déplacer à l'intérieur des 4 menus principaux pousser la roulette vers le bas ou vers le haut pour parcourir les différentes rubriques; en appuyant sur la roulette on visualise la valeur actuelle de la rubrique sélectionnée et on peut éventuellement la modifier.

CONFIGURATION RAPIDE

Ce paragraphe illustre une procédure rapide pour configurer l'armoire de commande et la mettre immédiatement en œuvre.

On conseille de suivre du début ces notices, pour vérifier rapidement le correct fonctionnement de l'armoire, du moteur et des accessoires.

1. Rappeler la configuration de défaut: Voir paragraphe "chargement des paramètres de défaut".
2. Configurer les rubriques **StoP**, **Fot1**, **Fot2**, **CoS1**, **CoS2** en fonction des sécurités installées sur le portail (voir paragraphe "Configuration de l'armoire de commande").
3. Démarrer le cycle d'auto-apprentissage : Voir paragraphe "APPRENTISSAGE DES TEMPS DE TRAVAIL".
4. Vérifier le fonctionnement correct de l'automatisme et si nécessaire modifier la configuration des paramètres désirés. Pour la position des rubriques à l'intérieur du menu et pour les options disponibles pour chaque rubrique, il faut faire référence au paragraphe " Configuration de l'armoire ".

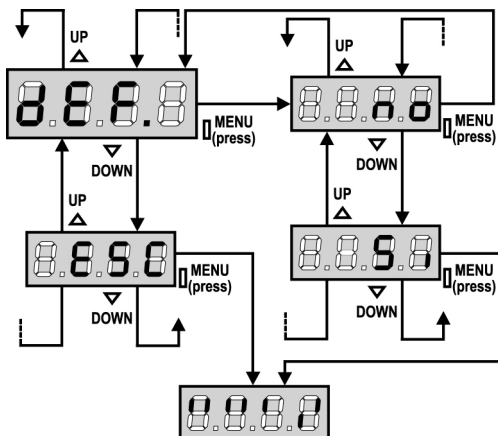
CHARGEMENT DES PARAMÈTRES PAR DÉFAUT

En cas de besoin, il est possible de réinitialiser tous les paramètres à leur valeur par défaut (voir le tableau récapitulatif final).



ATTENTION: Cette procédure entraîne la perte de tous les paramètres personnalisés, celle-ci a été placée à l'extérieur du menu de configuration pour minimiser la probabilité qu'elle soit exécutée par erreur.

1. Maintenir pressée la roulette jusqu'à quand l'afficheur visualise **-dEF**
2. Relâcher la roulette : l'afficheur visualise **ESC** (presser la roulette uniquement si l'on désire sortir de ce menu)
3. Poussez la roulette vers le bas : L'afficheur visualise **dEF**
4. Appuyer sur la roulette : L'afficheur visualise **"no"**
5. Poussez la roulette vers le bas : L'afficheur visualise **"Si"**
6. Presser la roulette : tous les paramètres sont réinitialisés à leur valeur par défaut et l'afficheur visualise le panneau de contrôle.



AUTO-APPRENTISSAGE DES TEMPS DE TRAVAIL

Ce menu permet de mémoriser automatiquement les temps pour ouvrir et fermer le portail. Pendant cette phase l'armoire de commande mémorise les forces nécessaires même pour ouvrir et fermer le portail : ces valeurs seront utilisées en activant le capteur d'obstacles.

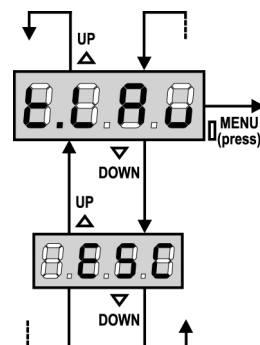


ATTENTION : pour effectuer la procédure d'auto-apprentissage, il est nécessaire de désactiver l'interface ADI à l'aide du menu i.Adi. S'il y a des sécurités qui sont contrôlées à l'aide du module ADI pendant la phase d'auto-apprentissage, elles ne seront pas activées.



⚠ ATTENTION : Avant de commencer, s'assurer d'avoir installé correctement les fins de course.

1. Maintenir pressée la roulette jusqu'à quand l'afficheur visualise **-APP**
2. Relâcher la roulette : l'afficheur visualise **ESC** (presser la roulette uniquement si l'on désire sortir de ce menu)
3. Poussez la roulette vers le bas : l'afficheur visualise **t.LAv**
4. Presser la roulette pour démarrer le cycle d'auto-aprentissage des temps de travail:
 - le portail est activé en fermeture jusqu'à la détection du fin course fermeture
 - le portail est activé en ouverture jusqu'à la détection du fin course ouverture.
 - le portail est activé en fermeture jusqu'à la détection du fin course de fermeture
 - Une fois le cycle terminé l'armoire de commande mémorise les temps de travail calculés, puis l'afficheur indique la valeur suggérée pour le capteur d'obstacles: si pendant 20 secondes aucune opération n'est effectuée, l'armoire de commande sort de la phase de programmation sans enregistrer la valeur suggérée.
 - Pour modifier la valeur pousser la roulette vers le bas ou vers le haut, pour enregistrer la valeur; presser la roulette : l'afficheur visualise **SEnS**.
Poussez la roulette vers le bas jusqu'à ce que l'afficheur visualise **FinE**, puis presser la roulette, sélectionner la valeur **Si** et presser à nouveau la roulette: l'afficheur visualise le panneau de contrôle.



DÉTECTEUR D'OBSTACLES

L'armoire de commande PD18 est équipée de deux systèmes indépendants qui permet de détecter si le mouvement du portail est empêché par un obstacle. Le premier système se base sur la mesure du courant absorbé par le moteur et il est disponible sur toutes les armoires de commande: une augmentation soudaine de l'absorption indique la présence d'un obstacle. Le deuxième système se base sur la mesure de la vitesse de rotation du moteur et il est disponible uniquement si l'option encodeur est présente : Une diminution de la vitesse indique la présence d'un obstacle.

ATTENTION: le capteur ampérométrique est désactivé par défaut et il doit être activé à travers la rubrique de menu **SEnS**; le capteur de vitesse s'active automatiquement en activant l'option encodeur, et sa sensibilité peut être réglée avec la rubrique de menu **S.EnC**.

La détection des obstacles à travers le capteur ampérométrique est effectuée uniquement si le portail est en train de se déplacer à une vitesse normale. Si le ralentissement est déjà commencé l'obstacle n'est pas détecté; cette situation n'est pas dangereuse car dans le mouvement ralenti le moteur pousse sur l'obstacle avec puissance très réduite.

La détection des obstacles à travers le capteur de vitesse est effectuée même pendant le ralentissement. le seuil d'alarme est automatiquement baissé pour permettre le mouvement à une vitesse inférieure .

Quand un capteur intervient le portail s'arrête et il est commandé en direction inverse pour 3 secondes afin de libérer l'obstacle. Le commande successive de Start reprend le mouvement dans la direction précédente.

ATTENTION: si le fine de course et le ralentissement sont désactivés, quand intervient le capteur ampérométrique l'armoire de commande interrompt la phase d'ouverture ou fermeture en cours sans effectuer l'inversion de mouvement.

CONFIGURATION DE L'ARMOIRE DE COMMANDE

Le menu de programmation **-PrG** consiste en une liste de paramètres configurables; le sigle qui s'affiche à l'écran indique le paramètre actuellement sélectionnée. En poussant la roulette vers le bas on passe au paramètre suivant; en poussant la roulette vers le haut on retourne au paramètre précédent. En pressant la roulette on visualise la valeur actuelle du paramètre sélectionné et on peut éventuellement le modifier. Le dernier paramètre du menu (**FinE**) permet de mémoriser les modifications effectuées et retourner au fonctionnement normal de l'armoire de commande. Pour mémoriser toute modification, il est impératif de sortir de programmation en validant le paramètre FinE.

ATTENTION: Si on n'opère pour plus d'une minute, la centrale sort de la modalité de programmation sans sauvegarder les nouvelles données et les modifications seront perdues.

En maintenant la roulette pressée vers le bas, les éléments du menu de configuration défilent rapidement jusqu'à rejoindre **FinE**: en la maintenant pressée vers le haut, les éléments du menu défilent rapidement en arrière jusqu'à rejoindre **t.AP**. Ainsi, on peut rejoindre rapidement la fin ou le début de la liste.

Il existent trois typologie de menu:

- Menu de fonction
- Menu de temps
- Menu de valeur

Réglage des paramètres dans un menu de fonction

Les menus de fonction permettent de choisir une fonction parmi un ensemble de possibilité. Quand on entre dans un menu de fonction on visualise l'option actuellement active; en pressant la roulette de programmation vers le haut ou vers le bas, on fait défiler les options disponibles. En appuyant sur la roulette on active l'option sélectionnée et on retourne au menu de configuration.

Réglage des paramètres de temps

Les menus de temps permettent de régler la durée d'une fonction. Quand on entre dans un menu de temps on visualise la valeur actuellement réglée ; le mode d'affichage de la tempo dépend de la valeur de celle-ci.

- Les temps inférieurs au minute sont visualisés en seconde:



Chaque pression de la roulette vers le haut (UP) augmente le temps actuellement actif d'une demie seconde; chaque pression de la roulette vers le bas (DOWN) le diminue d'une demie seconde.

- Les temps compris entre 1 et 10 minutes sont visualisés en seconde:



Chaque pression de la roulette vers le haut (UP) augmente la temporisation de actuellement actif de 5 secondes; chaque pression de la roulette vers le bas (DOWN) la diminue de 5 secondes.

- Les temps supérieurs à 10 minutes sont visualisés dans ce format:



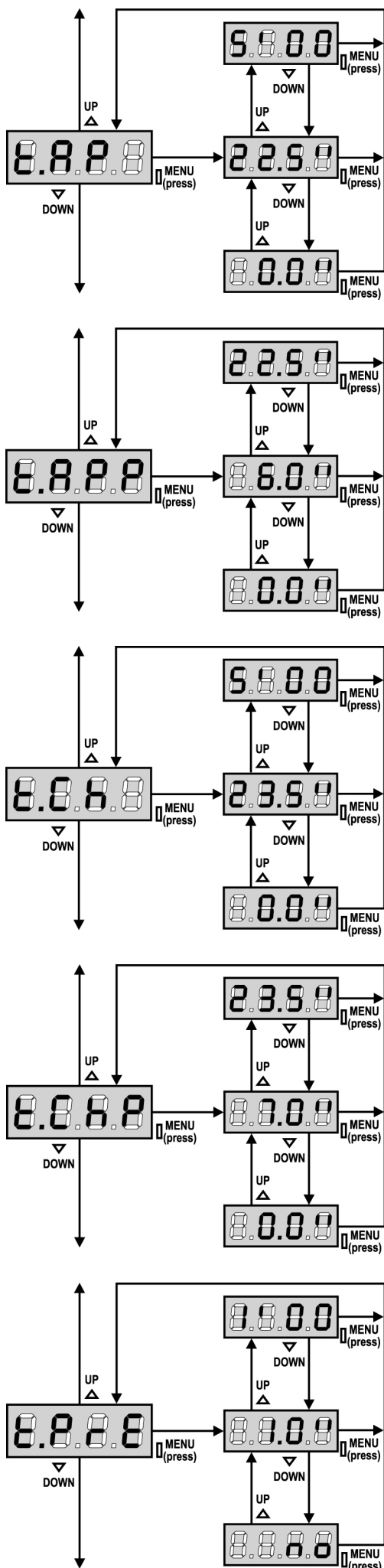
Chaque pression de la roulette vers le haut (UP) augmente la temporisation d'une demie minute; chaque pression de la roulette vers le bas (DOWN) la diminue d'une demie minute.

En maintenant appuyée la roulette vers le haut (UP) on peut augmenter rapidement la valeur de temps jusqu'à rejoindre le maximum prévu pour ce paramètre. De la même façon, en la maintenant appuyée vers le bas (DOWN) on peut diminuer le temps rapidement jusqu'à rejoindre la valeur **0.0"**. Dans certain cas, le réglage du paramètre sur **0.0"** revient à désactiver la fonction: dans ce cas on affiche **"no"**. En appuyant sur la roulette on confirme la valeur affichée et on retourne au menu de configuration.

Réglage des menus de valeur

Les menus de valeur sont semblables aux menus de temps, mais la valeur établit est un simple nombre. En maintenant appuyée la roulette vers le haut ou vers le bas la valeur augmente ou diminue lentement.

Dans les pages suivante, on illustre pas à pas le procédé pour configurer tous les paramètres de fonctionnement de l'armoire de commande **PD18**.



Temps d'ouverture

C'est le temps de fonctionnement du moteur en ouverture.

Si le portail atteint le fin de course avant la fin de la tempo, le portail s'arrêtera quand même.

Temps d'ouverture partielle (accès piéton)

Si l'armoire reçoit une commande START.P, le portail s'ouvrira que du temps réglé ici. Le temps maximum correspond au temps réglé en **t.AP**

Temps de fermeture

C'est le temps de fonctionnement du moteur en fermeture.

Si le portail atteint le fin de course avant la fin de la tempo, le portail s'arrêtera quand même.

Pour éviter que le portail ne se ferme complètement, est conseillé d'établir un temps plus long de celui d'ouverture **t.AP**.

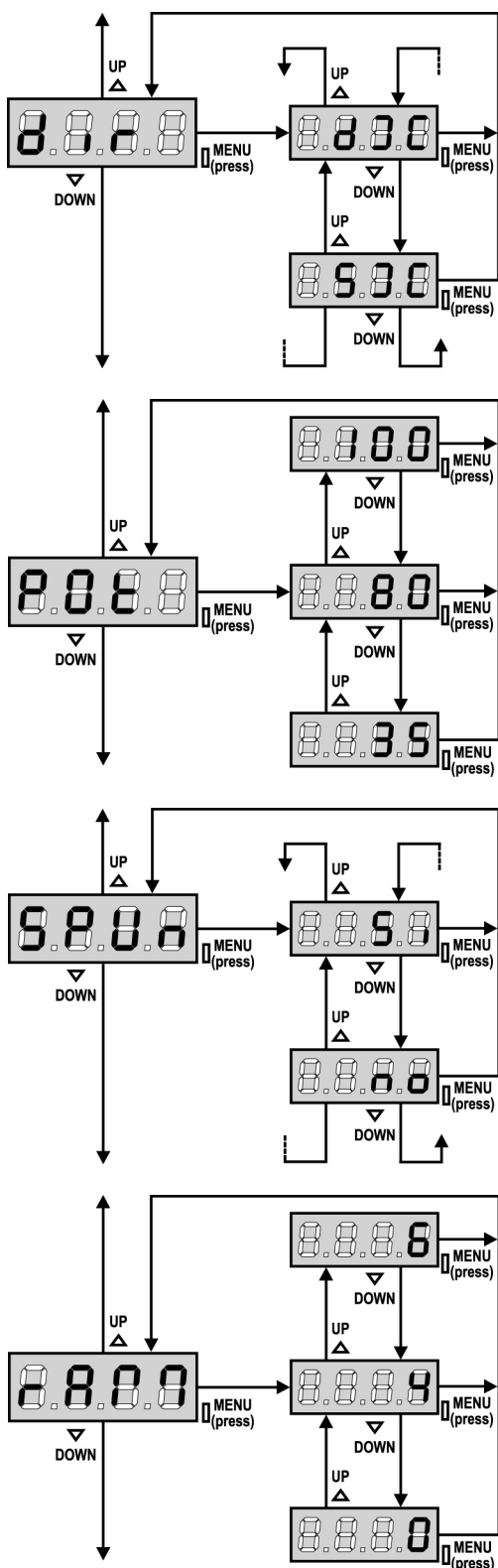
Temps de fermeture partielle (accès piéton)

En cas de ouverture partielle, l'armoire utilise ce temps de fermeture. Le temps maximum qu'on peut établir est **t.CH**.

Pour éviter que le portail ne se ferme complètement, est conseillé d'établir un temps plus long de celui d'ouverture **t.APP**.

Temps préavis du feu clignotant

Avant chaque mouvement du portail, le clignotant est activé pour le temps **t.PrE**, pour signaler le départ imminent du portail.



Direction du Portail

Ce menu permet de changer la direction d'ouverture du portail sans changer les fils du Moteur et des fin course.

dx le portail s'ouvre vers la droite
Sx le portail s'ouvre vers la gauche



ATTENTION: Pour déterminer la direction du portail il faut la considérer en vue de l'intérieur.

Puissance Moteur

Ce menu permet le réglage de la puissance du moteur. La valeur indique le pourcentage de la valeur maximum du moteur.

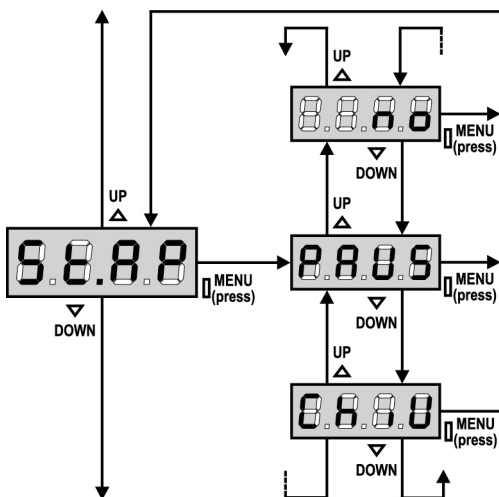
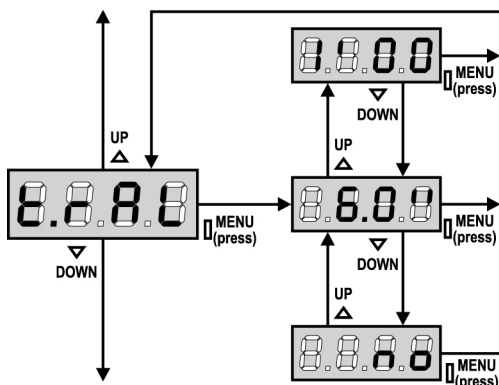
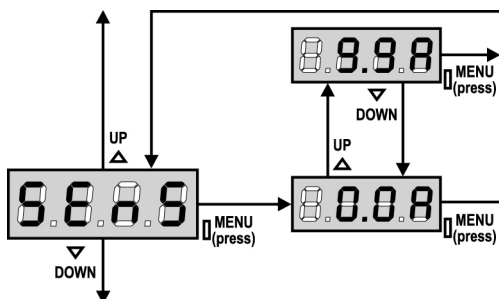
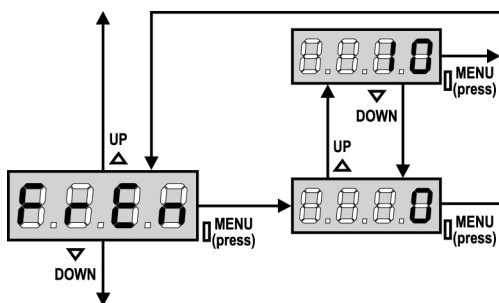
Démarrage pleine puissance

Quand le portail est arrêté et commence à bouger, il est gêné par la force d'inertie initiale, en conséquence si le portail est très lourd, il y a un risque que le portail ne bouge pas. Si on active la fonction DEMARRAGE, les 2 premières secondes sont effectuées à pleine puissance (indépendamment de la valeur réglée au paramètre Pot).

Un deuxième condensateur (de démarrage) est en outre ajouté afin d'augmenter ultérieurement la puissance du moteur.

Rampe de démarrage

Pour ne pas solliciter excessivement le moteur, au début du mouvement la puissance est augmentée graduellement, jusqu'à atteindre la valeur introduite ou le 100% si le démarrage pleine puissance est activé. Plus haute est la valeur introduite, plus longue est la durée de la rampe, c'est-à-dire plus de temps est nécessaire pour atteindre la valeur de puissance nominale.



Fonction frein

Quand on utilise un moteur couissant sur un portail très lourd, à cause de l'inertie, le portail ne se bloque pas immédiatement quand il est arrêté et son mouvement peut se prolonger même pour une dizaine de centimètres, en compromettant le fonctionnement des sécurités.

Ce menu permet d'activer la fonction de frein grâce à laquelle il est possible de bloquer immédiatement le portail, suite à une commande ou à l'intervention d'une sécurité.

- 0** la fonction frein n'est jamais active
- 1÷10** la fonction frein est active. La puissance du freinage est proportionnelle à la valeur donnée.

A suite d'une intervention de la barre palpeuse ou du capteur d'obstacles ou d'une commande de STOP, le freinage a toujours la puissance maximale, indépendamment de la valeur donnée (pourvu que celle-ci soit supérieure à 0), pour garantir une inversion rapide.

ATTENTION: Chaque freinage entraîne un choc mécanique aux composants du moteur. On conseille de régler la valeur minimum à partir de laquelle on obtient une distance d'arrêt satisfaisante.

Activation du Détecteur d'Obstacles

Ce menu permet le réglage de la sensibilité du capteur d'obstacles. Quand le courant absorbé par le moteur dépasse la valeur introduite, l'armoire se met en sécurité.

Si celle-ci est réglée à **0.0A** la fonction est désactivée.

Pour le fonctionnement du capteur référez-vous au paragraphe prévu (page 66)

Temps de ralentissement

Si cette fonction est habilitée, pendant les dernières secondes de fonctionnement, l'armoire gère le moteur à vitesse réduite, pour éviter un choc violent contre la butée. Le temps maximum à établir est de **1'00**.



ATTENTION:

- Si on n'utilise pas la fonction d'auto-apprentissage des temps de travail, il est conseillé de des-habiller le ralentissement pour pouvoir mesurer les temps d'ouverture et de fermeture, et d'ajouter le temps de ralentissement seulement après le paramétrage des temps d'ouverture et de fermeture; l'armoire tiens compte automatiquement de l'allongement du temps travail provoqué par le ralentissement.
- Si le temps d'ouverture partielle **t.APP** est inférieur à **t.AP**, pendant le cycle piéton on n'a pas de ralentissement en phase d'ouverture.

Start en ouverture

Ce menu permet d'établir le comportement de l'armoire si elle reçoit une commande de Start pendant la phase d'ouverture.

- PAUS** Le portail s'arrête et entre en pause
- ChiU** Le portail commence immédiatement à se fermer
- no** Le portail continue à s'ouvrir (la commande est ignoré)

Pour établir la logique de fonctionnement « pas-pas », choisir l'option **PAUS**.

Pour établir la logique de fonctionnement « ouvre-toujours » choisir l'option **no**.

Ce menu permet d'établir le comportement de l'armoire si elle reçoit une commande de Start pendant la phase de fermeture.

StoP	Le portail s'arrête et le cycle est considéré terminé
APEr	Le portail se re-ouvre

Pour établir la logique de fonctionnement "pas-pas" choisir l'option **StoP**.

Pour établir la logique de fonctionnement « ouvre-toujours » choisir l'option **APeR**.

Ce menu permet d'établir le comportement de l'armoire si elle reçoit une commande de Start pendant que le portail est ouvert ou en pause.

ChiU	Le portail commence à se refermer
no	La commande est ignoré
PAUS	Le temps de pause est rechargé (Ch.AU)

Pour établir la logique de fonctionnement “pas-pas” choisir l’option **ChiU**.
 Pour établir la logique de fonctionnement « ouvre-toujours » choisir l’option **no**.

Indépendamment de l'option choisie, la commande Start referme le portail si il a été arrêté par une commande de Stop ou si la refermeture automatique n'a pas été activée.

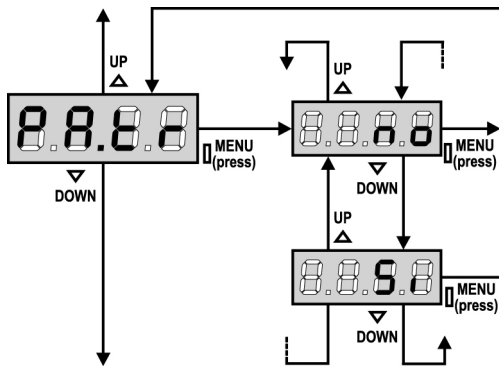
Ce menu permet d'établir le comportement de l'armoire si elle reçoit une commande de Start Piéton pendant la phase d'ouverture partielle.

PAUS	Le portail s'arrête et entre en pause
ChiU	Le portail commence à se refermer
no	Le portail continue à s'ouvrir (la commande est ignorée)

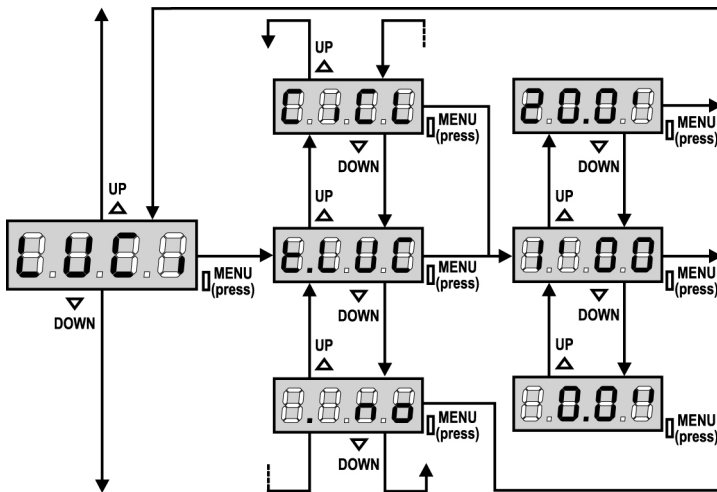
 **ATTENTION:** Une commande de Start reçu pendant n'importe quelle phase de l'ouverture provoque une ouverture totale; la commande de Start Piéton est toujours ignorée pendant une ouverture totale

Dans le fonctionnement automatique, l'armoire referme automatiquement le portail à l'échéance du temps établi. Si la commande de Start est habilitée dans le menu **St.PA**, celle-ci provoquera la fermeture avant la fin de la temporisation. Dans le fonctionnement semi-automatique, c'est-à-dire si la fonction de fermeture automatique n'est pas activée (l'afficheur indique no), une commande de Start lorsque le portail est ouvert, provoquera obligatoirement la fermeture, même si le paramètre **St.PA** a été réglé sur no.

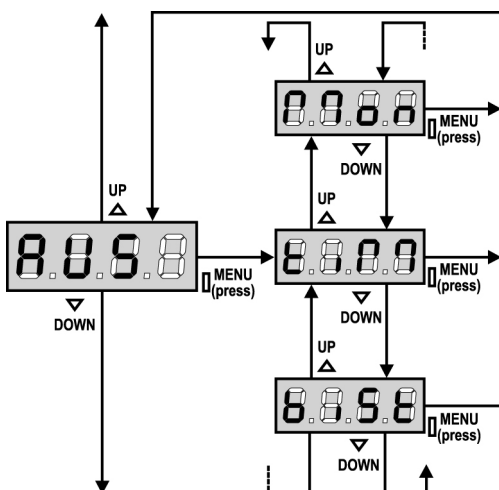
Lors d'un cycle, après un passage devant les cellules, une fois ouvert, le portail se refermera après le temps réglé ici.



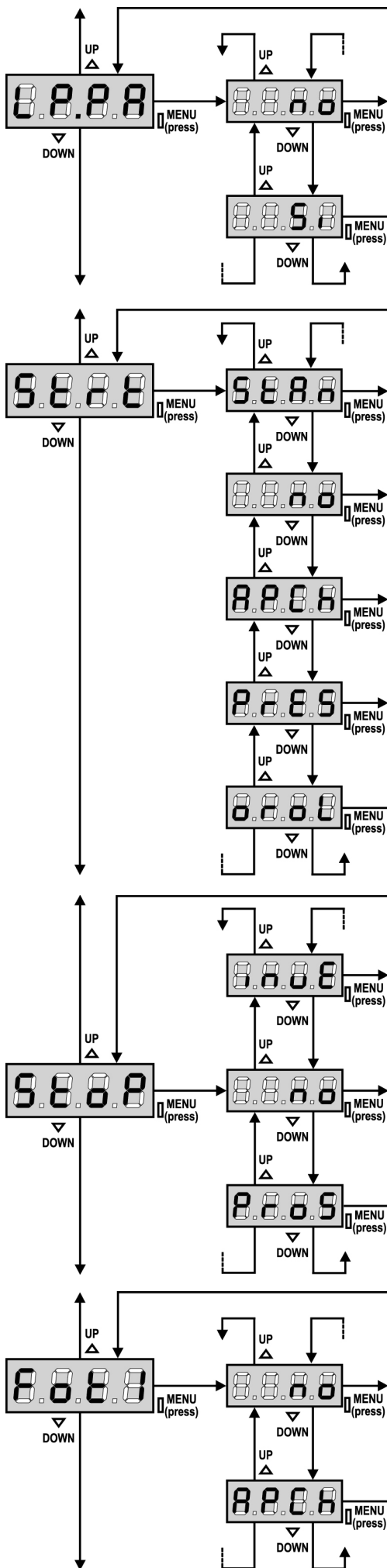
Si les 2 entrées cellule sont utilisées, le portail s'arrêtera seulement après le passage devant les deux cellules.



Si l'on active l'option **LP.PA** le relais est laissé activé même pendant la pause.



biSt l'état du relais commute à chaque transmission de la télécommande.



Clignotant en pause

Habituellement le clignotant fonctionne seulement pendant le mouvement du portail. Se cette fonction est habilitée, le clignotant fonctionne aussi pendant le temps de pause.

Fonctionnement des entrées de commande

Ce menu permet de choisir le mode de fonctionnement des entrées (voir paragraphe entrées de commande)

- | | |
|--------------|--|
| StAn | Fonctionnement standard des entrées START et START P.
(suivant la configuration des différents paramètres) |
| no | Les entrées Start sur bornier sont des-habilités. Seules les commandes radio fonctionnent suivant le mode StAn. |
| AP.CH | L'impulsion de Start provoque toujours l'ouverture, l'impulsion de Start Piéton provoque toujours la fermeture |
| PrES | Fonctionnement homme mort; ouverture par une commande maintenue sur la commande Start et fermeture par commande maintenue sur Start.P. |
| oroL | Fonctionnement Horloge. Afin de maintenir le portail ouvert à certaines heures de la journée, activer la refermeture automatique et raccorder le contact d'une horloge programmable sur l'entrée Start ou Start.P.
Le portail restera ouvert pendant toute la durée où le contact de l'horloge restera fermé. |

Entrée stop

Ce menu permet de paramétrer le fonctionnement de la commande de STOP.

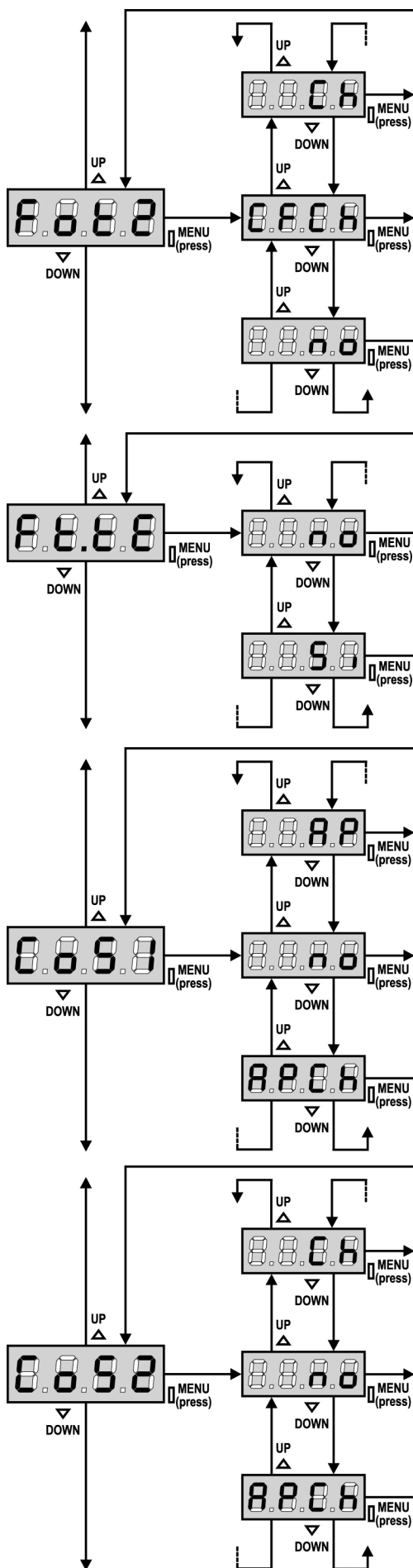
- | | |
|-------------|---|
| no | l'entrée STOP est désactivée. |
| ProS | la commande de STOP arrête le portail: lors de la commande de DEMARRAGE suivante le portail reprend le mouvement dans la direction initiale. |
| invE | la commande de STOP arrête le portail: lors de la commande de DEMARRAGE suivante le portail reprend le mouvement dans la direction opposée à la précédente. |

 **ATTENTION:** pendant la pause la commande de STOP arrête le comptage du temps de pause, la commande suivante de DEPART provoquera systématiquement la refermeture du portail.

Entrée Cellule photo 1

Ce menu permet d'activer l'entrée pour les photocellules de type 1, c'est à dire active en ouverture et en fermeture (voir le paragraphe installation).

- | | |
|-------------|--|
| no | Entrée désactivée (la centrale l'ignore).
Il n'est pas nécessaire de ponter l'entrée Foto 1 avec un commun. |
| APCH | Entrée activée |



Entrée Cellule photo 2

Ce menu permet d'activer l'entrée pour les photocellules de type 2, c'est à dire non-active en ouverture (voir le paragraphe installation).

- | | |
|--------------|--|
| no | Entrée désactivée (l'armoire l'ignore).
Il n'est pas nécessaire la pointer avec le commun |
| CF.CH | L'entrée Foto 2 provoque l'inversion de sens pendant la fermeture et empêche les commandes d'ouverture lorsque le portail est à l'arrêt. |
| CH | L'entrée Foto 2 provoque uniquement l'inversion de sens pendant la fermeture. |

Attention: si on choisit cette option il est nécessaire des-désactiver le test photocellules.

Test de fonctionnement photocellules

Pour garantir une plus grande sécurité pour l'utilisateur, l'armoire de commande exécute, avant le début de chaque cycle de fonctionnement normal, un test de fonctionnement sur les cellules photoélectriques. S'il n'y a pas d'anomalies fonctionnelles le portail entre en mouvement. En cas contraire il reste à l'arrêt et le clignotant s'allume pendant 5 sec. L'ensemble du cycle de test dure moins d'une seconde.



ATTENTION: V2 conseille de maintenir activé le Test des photocellules dans le but de garantir une plus haute sécurité du système.

Entrée barre palpeuse 1

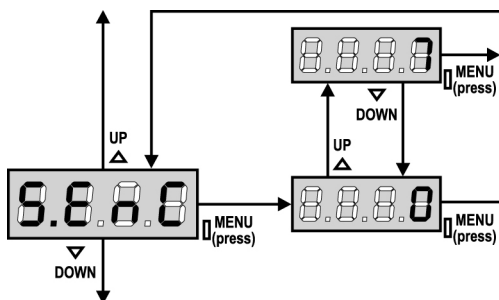
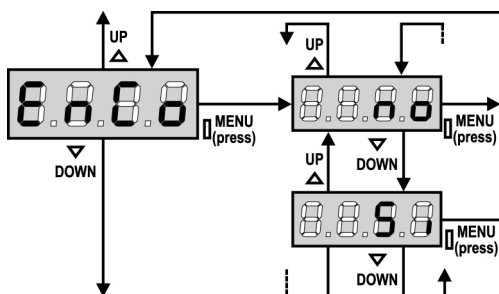
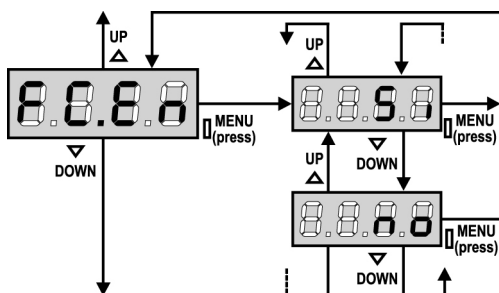
Ce menu permet d'habilitier l'entrée pour les barres palpeuses de type 1, fixe (voir paragraphe installation).

- | | |
|-------------|---|
| no | Entrée désactivée (l'armoire l'ignore).
Il n'est pas nécessaire de la ponter avec un commun. |
| AP | Entrée activée pendant l'ouverture et désactivée pendant la fermeture |
| APCH | Entrée activée en ouverture et en fermeture. |

Entrée Barre palpeuse 2

Ce menu permet d'habiliter l'entrée pour les barres palpeuses de type 2, mobiles (voir paragraphe installation)

- | | |
|-------------|---|
| no | Entrée désactivée (l'armoire l'ignore).
Il n'est pas nécessaire de la ponter avec un commun. |
| Ch | Entrée activée pendant la fermeture et désactivée pendant l'ouverture |
| APCH | Entrée activée en ouverture et en fermeture. |



Ce menu permet de régler la méthode de vérification du fonctionnement des barres palpeuses de sécurité.

- | | |
|-------------|--|
| no | Test désactivé |
| Foto | Test activé pour barres palpeuses optiques. |
| rESi | Test activé pour barres palpeuses en caoutchouc résistif |
| W.L. | Test activé pour le système de barres palpeuses wireless |



⚠ ATTENTION: V2 conseille de maintenir activé le Test des barres palpeuses dans le but de garantir une plus haute sécurité du système.

La centrale **PD18** permet le branchement de fin de courses magnetiques qui sont activés par le mouvement des portails et ils indiquent à la centrale que chaque battant a atteint la position de complète ouverture ou fermeture.

- | | |
|-----------|--|
| no | les entrées fin de course sont désactivées |
| Si | les entrées fin de course sont activées |

L'armoire de commande PD18 permet le raccordement de l'encodeur qui indique à la centrale la position du portail.

- | | |
|-----------|----------------------------|
| Si | Entrée Encodeur activée |
| no | Entrée Encodeur désactivée |

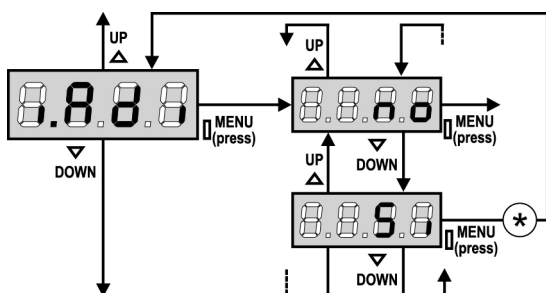


ATTENTION : pour un fonctionnement correct de l'encodeur, il est nécessaire d'effectuer la procédure d'AUTO-APPRENTISSAGE DES TEMPS DE TRAVAIL

Ce menu permet le réglage de la sensibilité du capteur de vitesse.
Une diminution de la vitesse sous le seuil établi indique la présence d'un obstacle.

Si l'on configure sur 0 l'obstacle est détecté uniquement quand le portail est arrêté.

Pour le fonctionnement du capteur référez-vous au paragraphe DÉTECTEUR D'OBSTACLES (page 66)

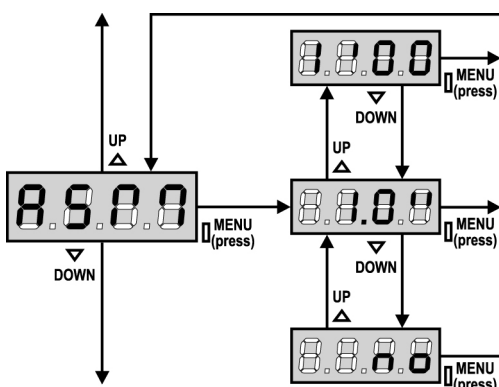


Activation dispositif ADI

Au moyen de ce menu il est possible d'activer le fonctionnement du dispositif inséré sur le connecteur ADI.

- no** interface désactivée, toute signalisation éventuelle n'est pas prise en considération
Si interface activée

*** REMARQUE:** en sélectionnant **Si** et en pressant MENU on entre dans le menu de configuration du dispositif inséré dans le connecteur ADI. Ce menu est géré par le dispositif même et il est différent pour chaque dispositif. Veuillez faire référence au manuel du dispositif. Si vous sélectionnez **Si**, mais aucun dispositif n'est inséré, l'écran visualise une série de tirets. Quand on sort du menu de configuration du dispositif ADI, on retourne à la rubrique **i.ADi**

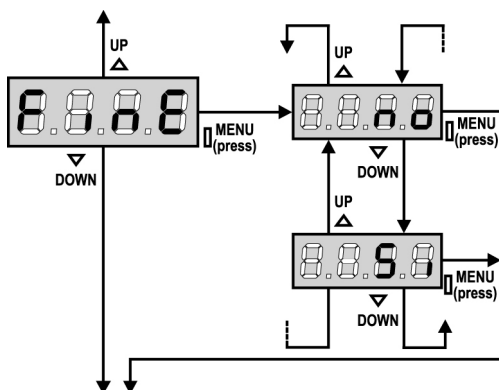


Anti-patinage

En cas d'inversion de sens, le temps de fonctionnement sera égal au temps parcouru dans le sens initial plus le temps réglé ici.



ATTENTION: Si la fonction ASM est désactivée, la manoeuvre consécutive à une inversion se fera pendant le temps de fonctionnement total ou jusqu'à ce que la butée soit détecté par le capteur d'obstacle.



Fin de programmation

Ce menu permet de terminer la programmation (aussi bien prédéfinie que personnalisée) en mémorisant les données modifiées.

- no** modifications ultérieures à effectuer, ne pas sortir de la programmation.
Si modifications terminées: fin de programmation.

LES DONNEES PREREGLEES ONT ETE MEMORISEES: LA CENTRALE EST DESORMAIS PRETE POUR L'UTILISATION. POUR SORTIR DE PROGRAMMATION SANS TENIR COMPTE DES PARAMETRES MODIFIES, ATTENDRE 60 SECONDES SANS TOUCHER A LA MOLETTE.

LECTURE DU COMPTEURS DE CYCLES

L'armoire **PD18** comptabilise les cycles d'ouverture du portails et peut aussi signaler à l'utilisateur, la nécessité d'effectuer un entretien au bout d'un nombre fixé de manœuvres.

Deux compteurs sont disponibles:

- Compteur de cycles effectués depuis la mise en service (option « **tot** » dans le menu « **Cont** »)
- Nombre de cycles restant avant la prochaine demande d'entretien. (option « **Serv** » dans le menu « **Cont** »). Ce deuxième compteur peut être programmé avec la valeur souhaitée.

Le schéma ci-dessous montre la procédure pour lire le compteur de cycles, pour lire et programmer le nombre de cycles restant avant la prochaine demande d'entretien (dans l'exemple l'armoire a complété 12451 cycles et il reste 1300 cycles avant la prochaine demande d'entretien).

La partie N°1 indique le nombre de cycles effectués: avec les touches Up et Down on alterne la visualisation des milliers et des unités

La partie N°2 indique le nombre de centaine de cycles restant avant la prochaine demande d'entretien: la valeur est arrondi à la centaine

La partie N°3 permet le réglage de ce dernier compteur. Chaque pression sur les touches UP ou Down, augmente ou diminue le compteur de 1000 cycles. Le comptage précédemment visualisé est perdu.

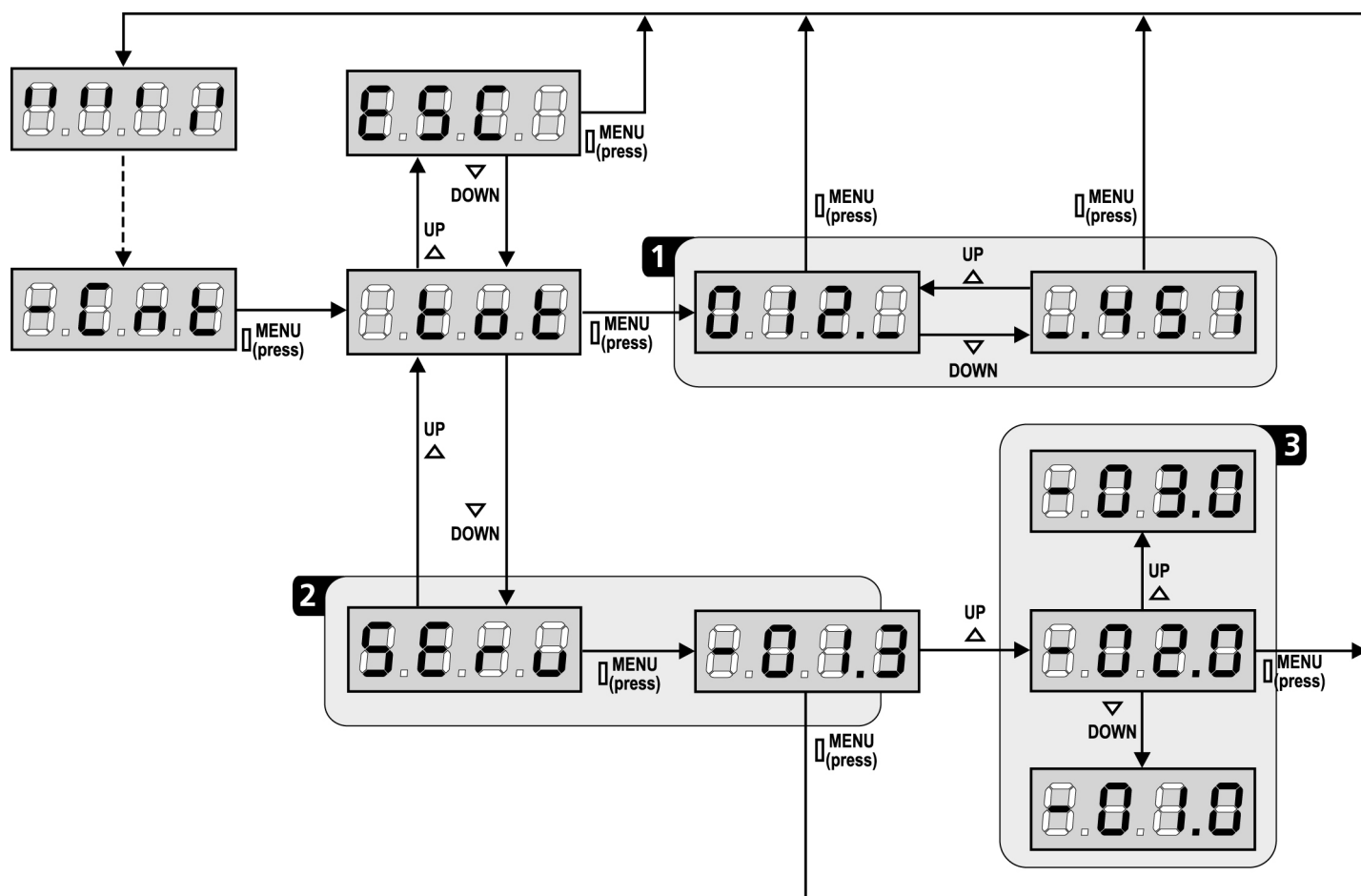
Signalisation de la nécessité d'entretien

Quand le compteur des cycles restant avant entretien arrive à zéro, l'armoire le signale à l'utilisateur en effectuant un préavis supplémentaire de 5 secondes avant chaque démarrage du portail.

 **ATTENTION:** les opération d'entretien doivent être réalisées uniquement par du personnel qualifié.

La signalisation est répétée avant chaque départ en ouverture jusqu'à ce que l'installateur n'accède au menu SERV.

Si celui-ci ne programme pas un nouveau nombre de cycle, la fonction est désactivée et la signalisation n'interviendra plus.



ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT

Ce paragraphe énumère toutes les anomalies de fonctionnement pouvant être détectées par la PD18 ainsi que les procédures de résolution du problème.

La led MAINS ne s'allume pas

Cela signifie que la platine PD18 n'est pas alimentée.

1. Avant d'intervenir sur l'armoire, couper l'alimentation au niveau du tableau électrique et débrocher le bornier d'alimentation.
2. S'assurer qu'il n'y a pas de coupure secteur en amont de la platine.
3. Contrôler si le fusible F1 est brûlé. En ce cas, le remplacer par un autre fusible de même valeur.

La led OVERLOAD est allumé

Cela indique une surcharge sur la sortie 24V.

1. Enlever la partie extractible contenant les bornes d **P1** à **P14**. La led OVERLOAD doit s'éteindre.
2. Éliminer la cause de la surcharge
3. Ré-embrocher le bornier extractible et vérifier que la led ne s'allume à nouveau

Erreur 1

À la sortie de la programmation sur l'écran apparaît **Err1**

Cela signifie qu'il n'a pas été possible de sauvegarder les données modifiées.

Ce dysfonctionnement n'est pas réparable par l'installateur. L'armoire doit être retournée à V2 S.p.A. pour la réparation.

Erreur 2

Quand on donne une commande de start, le portail ne s'ouvre pas et sur l'écran apparaît **Err2**

Cela signifie que le test des triac a échoué.

Avant de transmettre l'armoire à V2 S.p.A. pour la réparation, s'assurer que le moteur soit bien raccordé.

Erreur 3

Quand on donne une commande de start, le portail ne s'ouvre pas et sur l'écran apparaît **Err3**

Cela signifie que le test des cellules a échoué.

1. S'assurer qu'aucun obstacle a interrompu le faisceau des photocellules au moment qu'on a donné la commande de start.
2. S'assurer que les cellules habilitées dans les menu Fot1 et Fot2 soient effectivement installées.
3. S'on utilise des cellules type 2, s'assurer que le paramètre du menu **Fot2** soit établi sur **CF.CH**.
4. S'assurer que les cellules soient alimentées et fonctionnant: en coupant le faisceau on doit entendre le déclenchement du relai.

Erreur 4

Quand on donne une commande de start et le portail ne bouge pas (ou s'ouvre partiellement) et sur l'écran va apparaître **Err4**

Cela veut dire qu'il y a un problème sur le fin de course.

Vérifier le sens des aimants, s'ils sont au contraire il est nécessaire de les démonter et les inverser.

Si les aimants sont correctement mis en place cela veut dire que le capteur de fin de course est endommagé ou le câblage qui relie le capteur à l'armoire de commande a été interrompu.

Remplacer le capteur fin de course ou la partie du câblage endommagé. Si l'erreur persiste, envoyer l'armoire à V2 S.p.A. pour la réparation.

Erreur 5

Quand on donne une commande de start, le portail ne s'ouvre pas et l'affichage indique **Err5**

Cela signifie que le test des barres palpeuses a échoué.

S'assurer que le menu relatif au test des barres palpeuses (Co.tE) a été configuré de manière correcte. S'assurer que les barres palpeuses habilitées par menu sont effectivement installées.

Erreur 6

Quand on donne une commande de start, le portail ne s'ouvre pas et à l'écran apparaît l'inscription **Err6**

Cela veut dire que le circuit de mesure du courant ne fonctionne plus. L'armoire doit être retournée chez V2 pour réparation.

Erreur 7

Quand on donne une commande de start, le portail ne s'ouvre pas et à l'écran apparaît l'inscription **Err7**

Il indique une anomalie dans le fonctionnement des encodeurs. 2 cas peuvent se vérifier :

1. Avec le encodeur activé, à peine reçue une commande de START: cela veut dire que les encodeurs n'ont pas été initialisés. Pour le fonctionnement de encodeur il est obligatoire d'exécuter la procédure d'auto-apprentissage.
2. Avec le encodeur activé et initialisé quelques secondes après le début du mouvement: cela veut dire qu'un encodeur ne marche pas correctement. Encodeur en panne ou branchement interrompu.

Erreur 8

Quand on cherche à exécuter une fonction d'auto-apprentissage on peut avoir deux différentes conditions:

1. La commande est refusée et sur l'afficheur on visualise l'inscription **Err8**
Cela veut dire que la configuration de l'armoire de commande n'est pas compatible avec la fonction demandée. Pour pouvoir effectuer l'auto-apprentissage, il est nécessaire que les entrées de Start soient habilitées en mode standard (menu Strt configuré sur StAn) et l'interface ADI soit désactivé (menu i.Adi configuré sur non).
2. La procédure est interrompue et sur l'afficheur, apparaît l'indication **Err8**
Signifie qu'un dispositif de sécurité s'est déclenché.

Erreur 9

Quand on essaye de modifier les réglages de l'armoire et que sur l'écran apparaît **Err9**

Cela signifie que la programmation a été bloquée avec la clé de verrouillage du programme (cod. CL1).

Pour procéder à la modification des données, il est nécessaire d'insérer dans le connecteur interface ADI la même clé utilisée pour activer le blocage de la programmation.

Erreur 12

Quand on donne une commande de start et le portail ne bouge pas (ou s'ouvre partiellement) et sur l'écran va apparaître **Err12**

Cela veut dire que la protection thermique du moteur est intervenue. Le système recommencera à fonctionner normalement après le refroidissement du moteur.

Clignotement de préavis prolongé

Quand on donne une commande de start le clignotant s'allume immédiatement, mais le portail ne s'ouvre pas de suite.

Cela signifie que le compteur de cycles pré-réglés dans le menu SERv est arrivé à zéro et que l'installation nécessite un entretien.

TABLEAU FONCTIONS PD18

DISPLAY	DONNES	DESCRIPTION	DEFAULT	MEMO DONNES
t.AP	0.0" ÷ 5.0'	Durée ouverture portail	22.5"	
t.APP	0.0" ÷ t.AP	Durée ouverture portail piéton	6.0"	
t.Ch	0.0" ÷ 5.0'	Durée fermeture portail	23.5"	
t.ChP	0.0" ÷ t.Ch	Durée fermeture portail piéton	7.0"	
t.PrE	0.5" ÷ 1.0'	Temps de préavis	1.0"	
	no	- Préavis désactivé (cela correspond à la valeur de 0)		
dir		Direction d'ouverture du portail	dx	
	dx	- Le portail s'ouvre vers la droite (vue de l'intérieur)		
	Sx	- Le portail s'ouvre vers la gauche (vue de l'intérieur)		
Pot	35 ÷ 100%	Puissance moteur	80	
SPUn	Si/no	Démarrage pleine puissance	Si	
rAM	0 ÷ 6	Rampe de démarrage	4	
FrEn	0 ÷ 10	Fonction frein	0	
SEnS	0.0A ÷ 9.9A	Activation du Détecteur d'Obstacles	0.0A	
t.raL	0.5" ÷ 1.0'	Temps de ralentissement	6.0"	
	no	- Ralentissement désactivé		
St.AP		Commande pendant l'ouverture	PAUS	
	no	- La commande n'est pas prise en compte		
	ChiU	- Le portail se referme		
	PAUS	- Le portail se met en pause		
St.Ch		Commande pendant la fermeture	StoP	
	Stop	- Le portail s'arrête		
	APEr	- Le portail s'ouvre à nouveau		
St.PA		Commande pendant le temps de pause	ChiU	
	no	- La commande n'est pas prise en compte		
	ChiU	- Le portail se referme		
	PAUS	- Le temps de pause est rechargé (Ch.AU)		
SPAP		Commande d'ouverture piéton pendant l'ouverture	PAUS	
	no	- La commande START.P n'est pas prise en compte		
	ChiU	- Le portail se referme		
	PAUS	- Le portail se met en pause		
Ch.AU		Fermeture automatique	no	
	no	- Désactivé (cela correspond à la valeur de 0)		
	0.5" ÷ 20.0'	- Fermeture automatique après le temps réglé		
Ch.tr		Fermeture après le passage devant cellule	no	
	no	- Fermeture après le passage désactivé		
	0.5" ÷ 20.0'	- Le portail se referme après la durée pré-réglé		
PA.tr	no/Si	Arrêt de l'ouverture après passage devant cellule (pour fermeture immédiate)	no	
LUCi		Lumière de courtoisie	1'00	
	t.LUC	- Fonctionnement temporisé (de 0 à 20')		
	no	- Fonction désactivée		
	CiCL	- Allumée pour toute la durée du cycle		

TABLEAU FONCTIONS PD18

DISPLAY	DONNES	DESCRIPTION	DEFAULT	MEMO DONNES
AUS		Canal Auxiliaire		
	tiM	- Fonctionnement temporisé	1'00	
	biSt	- Fonctionnement bistable		
	Mon	- Fonctionnement monostable		
LP.PA	no/Si	Clignotant en pause	no	
St.rt		Fonctionnement des contacts de commande	StAn	
	StAn	- Fonctionnement standard		
	no	- Les entrées de Start depuis le bornier sont désactivées.		
	AP.CH	- Commandes d'ouverture et fermeture séparées		
	PrES	- Fonctionnement HOMME MORT		
	oroL	- Fonctionnement horloge		
StoP		Entrée de STOP	no	
	no	- L'entrée est désactivée: la commande d'arrêt STOP n'est pas reçue		
	invE	- Commande d'arrêt STOP ferme le portail: le START successif inverse le mouvement		
	ProS	- Commande d'arrêt STOP ferme le portail: le START successif n'inverse pas le mouvement		
Fot 1		Entrée PHOTO 1.	no	
	APCh	- Fonctionne comme photocellule active en ouverture ou fermeture.		
	no	- Désactivé.		
Fot 2		Entrée PHOTO 2.	CFCh	
	CFCh	- Fonctionne comme photocellule activée en fermeture et avec portail arrêté.		
	no	- Désactivé.		
	Ch	- Fonctionne comme photocellule activée uniquement en fermeture.		
Ft.tE	no/Si	Test de fonctionnement des photocellules	no	
CoS1		Entrée barre palpeuse 1 (barre palpeuse fixe)	no	
	no	- Entrée NON activée		
	AP	- Entrée activée uniquement en ouverture		
	APCH	- Entrée activée en ouverture et en fermeture		
CoS2		Entrée barre palpeuse 2 (barre palpeuse mobile)	no	
	no	- Entrée NON activée		
	CH	- Entrée activée uniquement en fermeture		
	APCH	- Entrée activée en ouverture et en fermeture		
Co.tE		Test de fonctionnement des barres palpeuses	no	
	no	- Test désactivé		
	Foto	- Test activé pour barres palpeuses optiques.		
	rESi	- Test activé pour barres palpeuses avec caoutchouc résistif		
	W.L.	- Test activé pour le système de barres palpeuses wireless		
FC.En	no/Si	Entrée fin de course	Si	
EnCo	no/Si	Entrée Encodeur	no	
S.EnC	0 ÷ 7	Sensibilité de l'encodeur	0	
i.Adi	no/Si	Activation dispositif ADI	no	
ASM	0.5" ÷ 1.0'	Antipatinage	1.0"	
	no	- Fonction désactivée		
FinE		Fin programmation.	no	
	no	- Il ne sort pas du menu de programmation		
	Si	- Il sort du menu de programmation en mémorisant les paramètres modifiés		

ÍNDICE

ADVERTENCIAS IMPORTANTES	86
CONFORMIDAD A LAS NORMATIVAS	86
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	87
LISTA DE COMPONENTES.....	87
INSTALACION DEL MOTOR.....	88
DESBLOQUEO MOTOR.....	90
ESQUEMA DE INSTALACIÓN	90
DESCRIPCION DEL CUADRO	91
INSTALACION DEL CUADRO.....	91
ALIMENTACION	91
LAMPARA DE SEÑALIZACION.....	91
LUZ DE GARAJE	91
FOTOCELULAS	92
BANDAS DE SEGURIDAD	92
STOP	93
ENTRADAS DE ACTIVACION DEL CUADRO	93
RECEPTOR ENCHUFABLE	93
ANTENA EXTERNA	94
INTERFAZ ADI.....	94
TABLA CONEXIONES ELECTRICAS	94
PANEL DE CONTROL	96
USO DE LA RUEDA DE PROGRAMACIÓN	96
CONFIGURACION RAPIDA	96
CARGA DE LOS PARÁMETROS POR DEFECTO	97
AUTOAPRENDIZAJE DE LOS TIMPOS DE TRABAJO	97
FUNCIONAMIENTO DEL SENSOR DE OBSTACULOS	98
CONFIGURACIÓN DEL CUADRO DE MANIOBRAS	98
LECTURA DEL CONTADOR DE CICLOS	108
ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO	109
TABLA DE FUNCIÓN PD18	110

ADVERTENCIAS IMPORTANTES

Por cualquier problema técnico ponerse en contacto con el servicio asistencia **V2 S.p.A.** TEL. (+39) 01 72 81 24 11

La V2 S.p.A. se reserva el derecho de aportar eventuales modificaciones al producto sin previo aviso; además, no se hace responsable de daños a personas o cosas debidos a un uso impropio o a una instalación errónea.



Antes de proceder a la instalación y programación es aconsejable leer bien las instrucciones.

- Dicho manual está destinado exclusivamente a técnicos calificados en las instalaciones de automatismos.
- Ninguna de las informaciones contenidas en dicho manual puede ser de utilidad para el usuario final.
- Cualquier operación de mantenimiento y programación tendrá que ser hecha por técnicos calificados en las instalaciones de automatismos.

LA AUTOMATIZACION DEBE SER REALIZADA EN CONFORMIDAD A LAS VIGENTES NORMATIVAS EUROPEAS:

- EN 60204-1** (Seguridad de la maquinaria. Equipamiento eléctrico de las máquinas, partes 1: reglas generales).
- EN 12445** (Seguridad en el uso de cierres automatizados, métodos de prueba)
- EN 12453** (Seguridad en el uso de cierres automatizados, requisitos)
- El instalador debe proveer la instalación de un dispositivo (ej. interruptor magnetotérmico) que asegure el seccionamiento omnipolar del aparato de la red de alimentación. La normativa requiere una separación de los contactos de mínimo 3 mm en cada polo (EN 60335-1).
- Para la conexión de tubos rígidos o flexibles y pasacables, utilizar manguitos conformes al grado de protección IP55 como la caja de plástico que contiene la placa.
- La instalación requiere competencias en el campo eléctrico y mecánico; debe ser realizada únicamente por personal cualificado en grado de expedir la declaración de conformidad en la instalación (Directiva máquinas 2006/42/CEE, anexo IIA).
- Es obligatorio atenerse a las siguientes normas para cierres automatizados con paso de vehículos: EN 13241-1, EN 12453, EN 12445 y a las eventuales prescripciones nacionales.
- Incluso la instalación eléctrica antes de la automatización debe responder a las vigentes normativas y estar realizada correctamente.
- La regulación de la fuerza de empuje de la hoja debe medirse con un instrumento adecuado y regulada de acuerdo con los valores máximos admitidos por la normativa EN 12453.
- El equipo no debe ser utilizado por infantes o personas con discapacidades físicas o psíquicas, sin el debido conocimiento o supervisión por parte de una persona competente.
- Vigile a los niños de modo que no jueguen con el equipo.

- Para una correcta puesta en servicio del sistema recomendamos seguir cuidadosamente las indicaciones expedidas por la asociación UNAC disponibles en la siguiente dirección de Internet: www.v2home.com

DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN PARA LAS CASI MÁQUINAS (DIRECTIVA 2006/42/CE, ANEXO II-B)

El fabricante V2 S.p.A., con sede en Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

Declara bajo su propia responsabilidad que:
el automatismo modelo:
FORTECO1200-230V
FORTECO1800-230V
FORTECO2200-230V

Matrícula y año de construcción: puestos en la placa de identificación de datos
Descripción: Servomotor electromecánico para cancelas

- está destinado a ser incorporado en una cancela para constituir una máquina conforme a la Directiva 2006/42/CE. Dicha máquina no podrá ser puesta en servicio antes de ser declarada conforme con las disposiciones de la directiva 2006/42/CE (Anexo II-A)
- es conforme con los requisitos esenciales aplicables de las Directivas:
Directiva de máquinas 2006/42/CE (Anexo I, Capítulo 1)
Directiva de baja tensión 2006/95/CE
Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE
Directiva de radio 99/05/CE

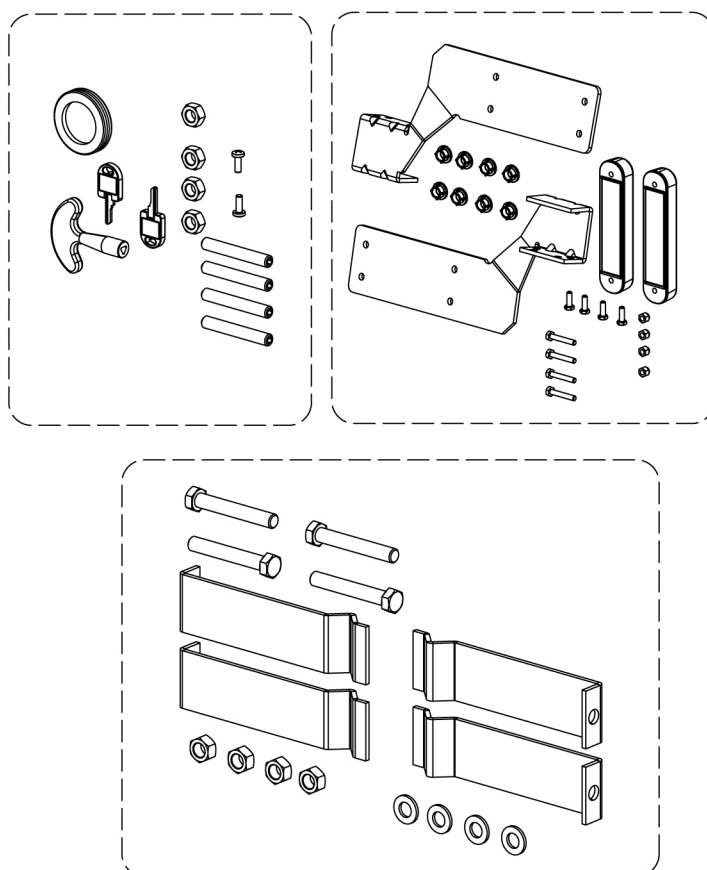
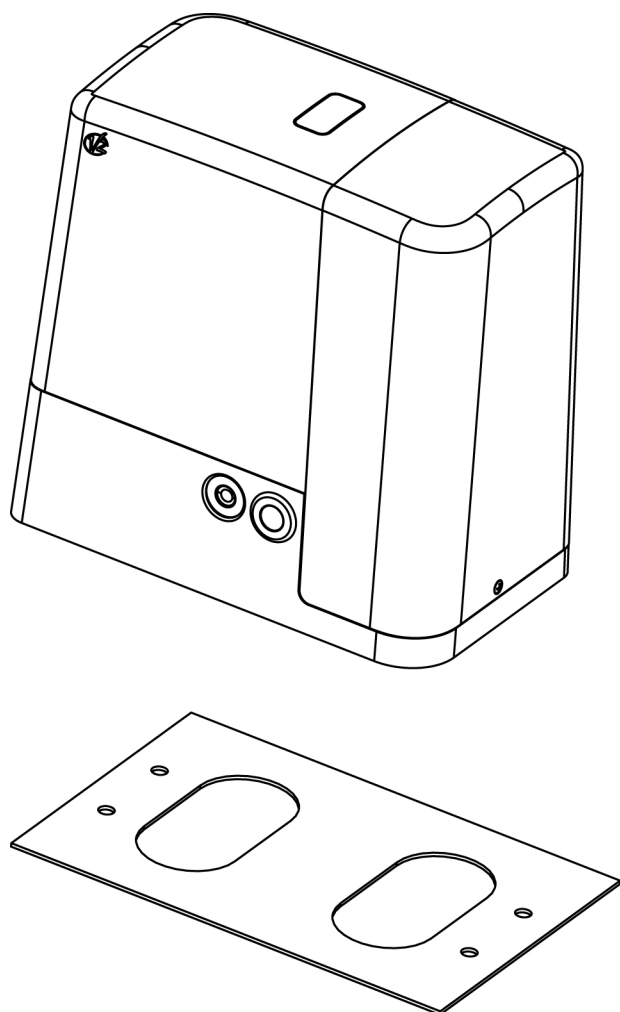
La documentación técnica está a disposición de la autoridad competente bajo petición fundada en:
V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65,
12035, Racconigi (CN), Italia

La persona autorizada para firmar la presente declaración de incorporación y a proporcionar la documentación técnica:

Cosimo De Falco

Representante legal de V2 S.p.A.
Racconigi, a 11/01/2010

CARACTERISTICAS TECNICAS	FORTECO 1200-230V	FORTECO 1800-230V	FORTECO 2200-230V
Peso maximo de la puerta	1200 Kg	1800 Kg	2200 Kg
Alimentacion	230VAC / 50Hz	230VAC / 50Hz	230VAC / 50Hz
Potencia maxima	600 W	650 W	800 W
Absorcion en vacio	1.9 A	1,4 A	2 A
Absorcion con carga	3 A	3,2 A	4 A
Condensador de marcha	12 µF	18 µF	18 µF
Condensador de arranque	12 µF	14 µF	14 µF
Velocidad maxima hoja	0.16 m/s	0.16 m/s	0.16 m/s
Empuje maximo	900 N	1300 N	1550 N
Ciclo de trabajo	35%	35%	35%
Piñon	M4 - Z18	M4 - Z18	M6 - Z12
Temperatura de funcionamiento	-20°C ÷ +55°C	-20°C ÷ +55°C	-20°C ÷ +55°C
Peso motor	16 Kg	18 Kg	18 Kg
Grado de proteccion	IP44	IP44	IP44
Carga máx accesorios alimentados a 24 VAC	10W	10W	10W
Fusibles de proteccion	F1 = 10A	F1 = 10A	F1 = 10A



INSTALACION DEL MOTOR

OPERACIONES PRELIMINARES

ATENERSE ESCRUPULOSAMENTE A LAS NORMATIVAS EUROPEAS EN12445 Y EN12453 (SUSTITUTIVAS DE LAS UNI 8612).

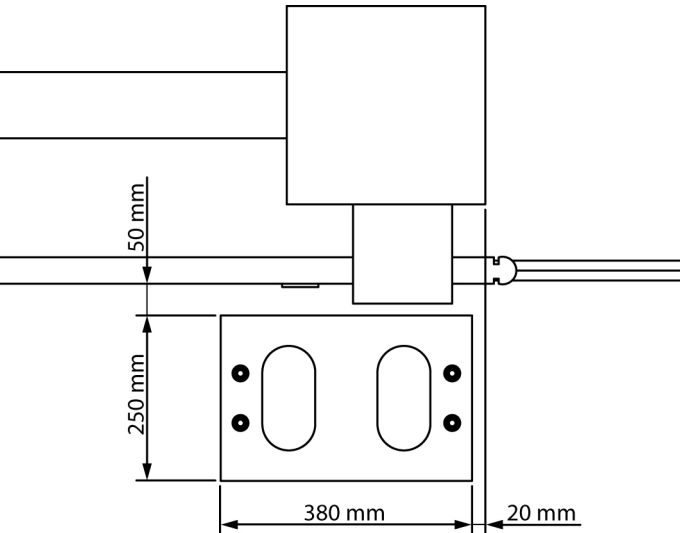
Es, de todas formas, necesario asegurarse de que:

- La estructura de vuestra puerta debe ser solida y apropiada. no puede haber puerta peatonal en la puerta corredera.
- La puerta corredera no ha de presentar inclinaciones latera les excesivas durante todo su recorrido.
- La puerta ha de deslizarse libremente sobre la guía sin excesivos rozamientos.
- Instalar los topes en apertura y en cierre, para evitar el descarrilamiento de la puerta.
- Eliminar de la puerta eventuales cerraduras manuales.
- Llevar a la base de la puerta los tubos de los cables de alimentación (diámetro 20 / 30 mm) y de los dispositivos exteriores (fotocélulas, lámparas de señalización, cerradura de contacto).

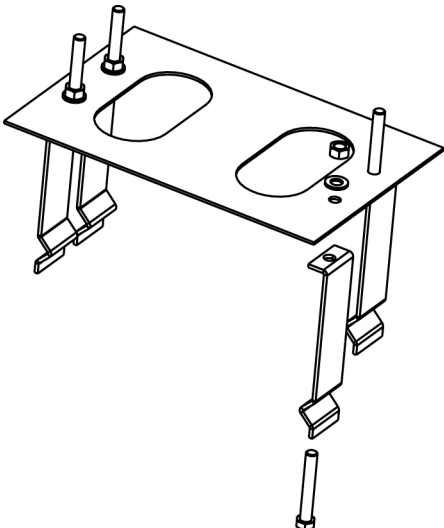
COLOCACION DEL MOTOR

Para fijar Forteco seguir las siguientes instrucciones

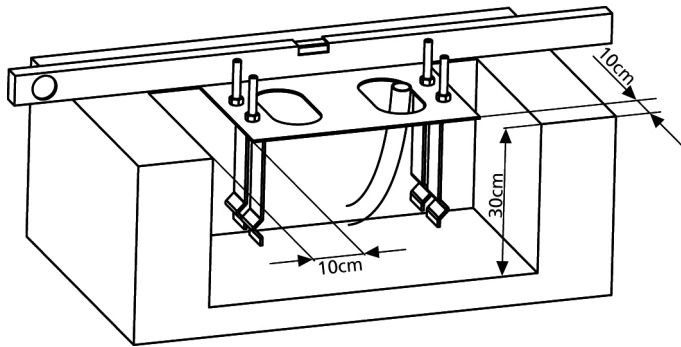
1. Preveer una agujero de cimentación, usando como referencia las medidas indicadas en figura



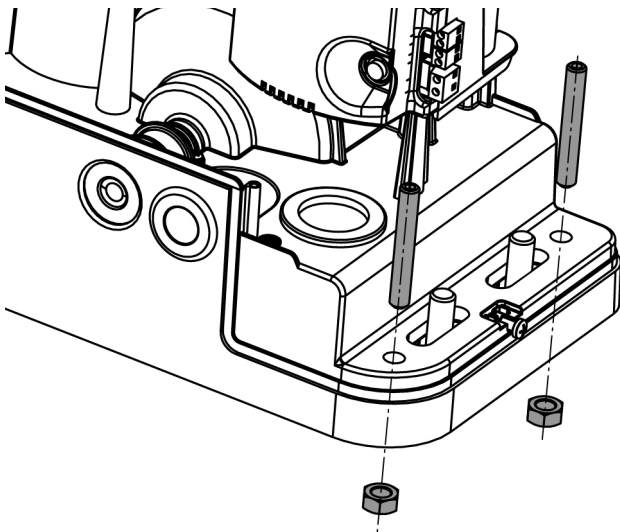
2. Instalar uno o más tubos para el paso de los cables eléctricos.
3. Ensamblar las 4 pletinas de cimentacion en la placa de anclaje y fijarla mediante las 4 tuercas suministradas.



4. Hechar el hormigón en el agujero y colocar la placa de fijación.
ATENCIÓN: Controlar que la placa este bien nivelada y paralela a la puerta

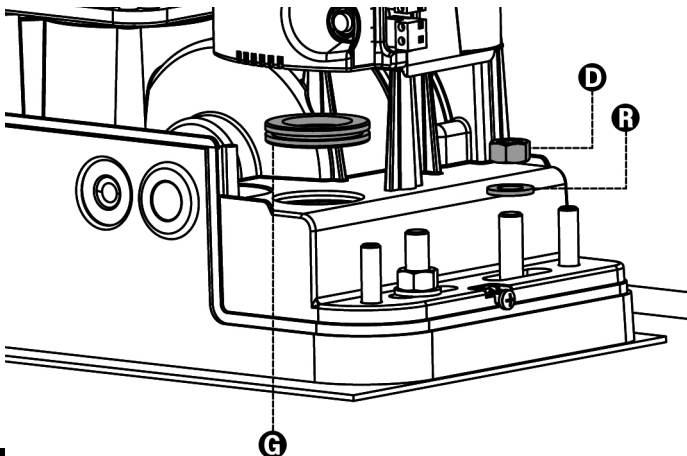


5. Esperar que el hormigon fragüe completamente
6. Desenroscar las 4 tuercas que tienen la base unida a las pletinas y colocar el motor sobre la placa
7. Insertar los 4 espárragos con las tuercas correspondientes en los alojamientos. Regular los 4 espárragos en modo que el motor este perfectamente nivelado.



8. Verificar que el motor este perfectamente paralela a la puerta,insertar las 4 arandelas **R** y atornillar ligeramente las 4 tuercas **D**

ATENCIÓN: Introducir la junta **G** en el agujero donde pasan los cables como se indica en el dibujo..Agujerear la junta para hacer pasar los cables que se conectarán al cuadro, ajustando los tamaños de los agujeros para evitar que entren los insectos o pequeños animales.

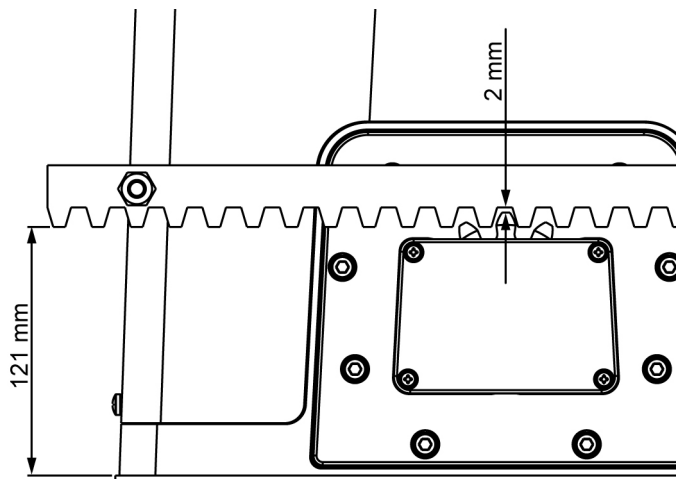


MONTAJE DE LA CREMALLERA

Desbloquear el motor y poner la puerta en posición totalmente abierta. Fijar todos los elementos de la cremallera a la puerta, teniendo cuidado de mantenerla toda a la misma altura, con respecto al piñón del motor.

La cremallera debe ponerse 1 o 2 mm más alta que el piñón del motor en toda la longitud de la puerta.

ATENCION: Si la puerta es muy pesada es aconsejable usar una cremallera M4 22x22 (cod.162324)

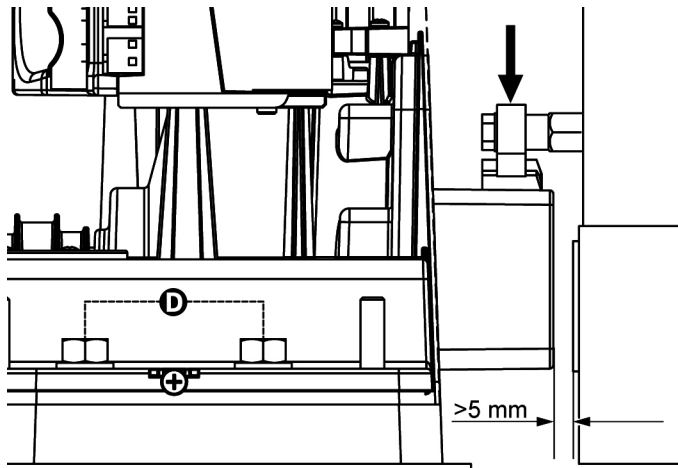


FIJACION DEL MOTOR

Verificar los siguientes puntos:

1. El motor debe estar nivelado y paralelo a la puerta
2. La distancia entre el piñón y la cremallera debe ser de 1 o 2 mm. Eventualmente regular los 4 esparragos.
3. La cremallera estar alineada con el piñón del motor.
4. La distancia mínima entre la puerta y la protección del piñón del motor debe ser de al menos 5mm

Verificar las condiciones descritas y proceder con la fijación de las 4 tuercas D de anclaje del motor a la placa



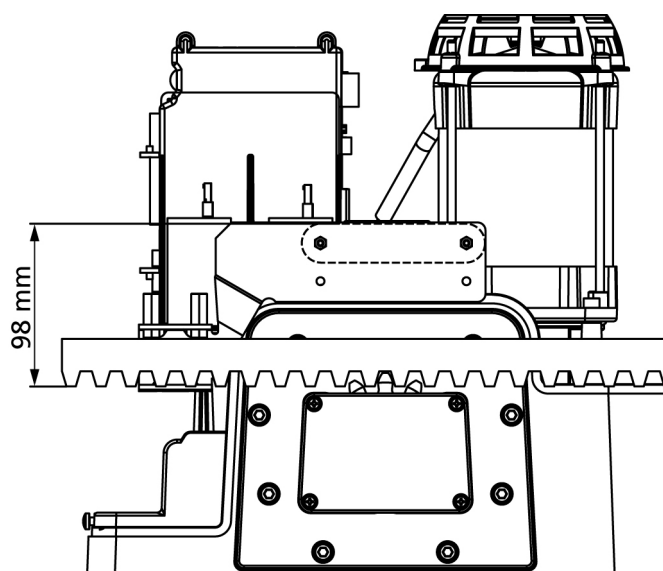
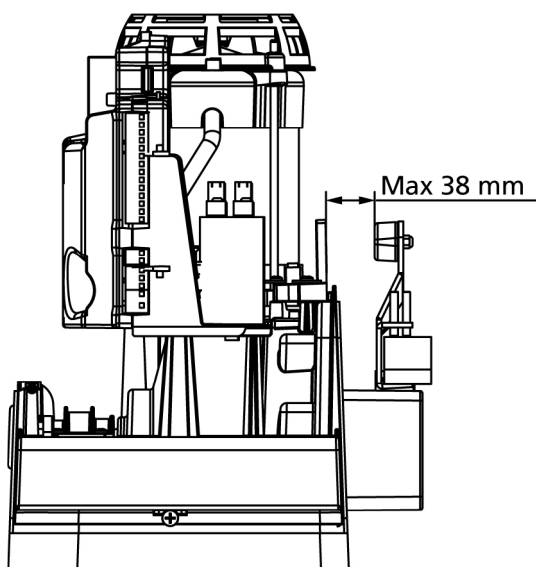
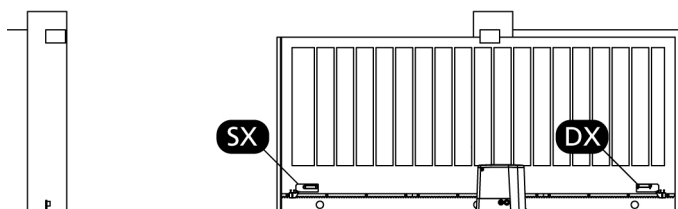
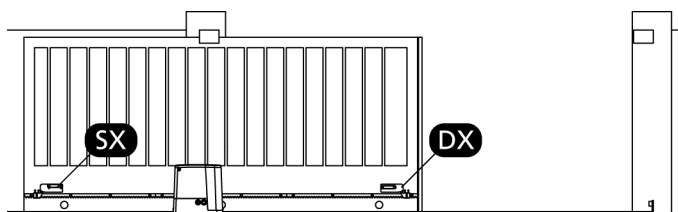
INSTALACION DE LOS FINALES DE CARRERA MAGNÉTICOS

Instalar el soporte imán final de carrera en dotación, encima de la cremallera de modo que en las posiciones de máxima apertura y de máximo cierre, el imán permanezca posicionado en correspondencia con el sensor magnético colocado detrás de la tapa (lo más próximo posible a la misma). Los imanes en dotación son expresamente distintos de dos colores:

- IMAN **AZUL** = Final de carrera derecho(DX)
- IMAN **ROJO** = Final de carrera izquierdo(SX)

El tipo de final de carrera (DERECHO/IZQUIERDO) depende de la posición del final de carrera respecto al motor, independientemente del sentido de la apertura

ATENCION: verificado el correcto funcionamiento del sistema se aconseja soldar la leva del final de carreras en la cremallera.



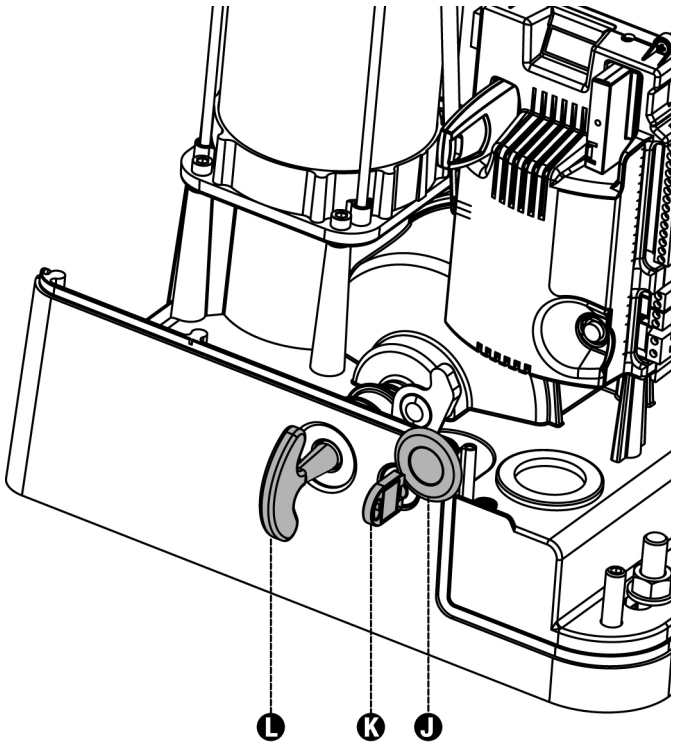
DESBLOQUEO MOTOR

En caso de falta de corriente eléctrica, la puerta puede ser desbloqueada.

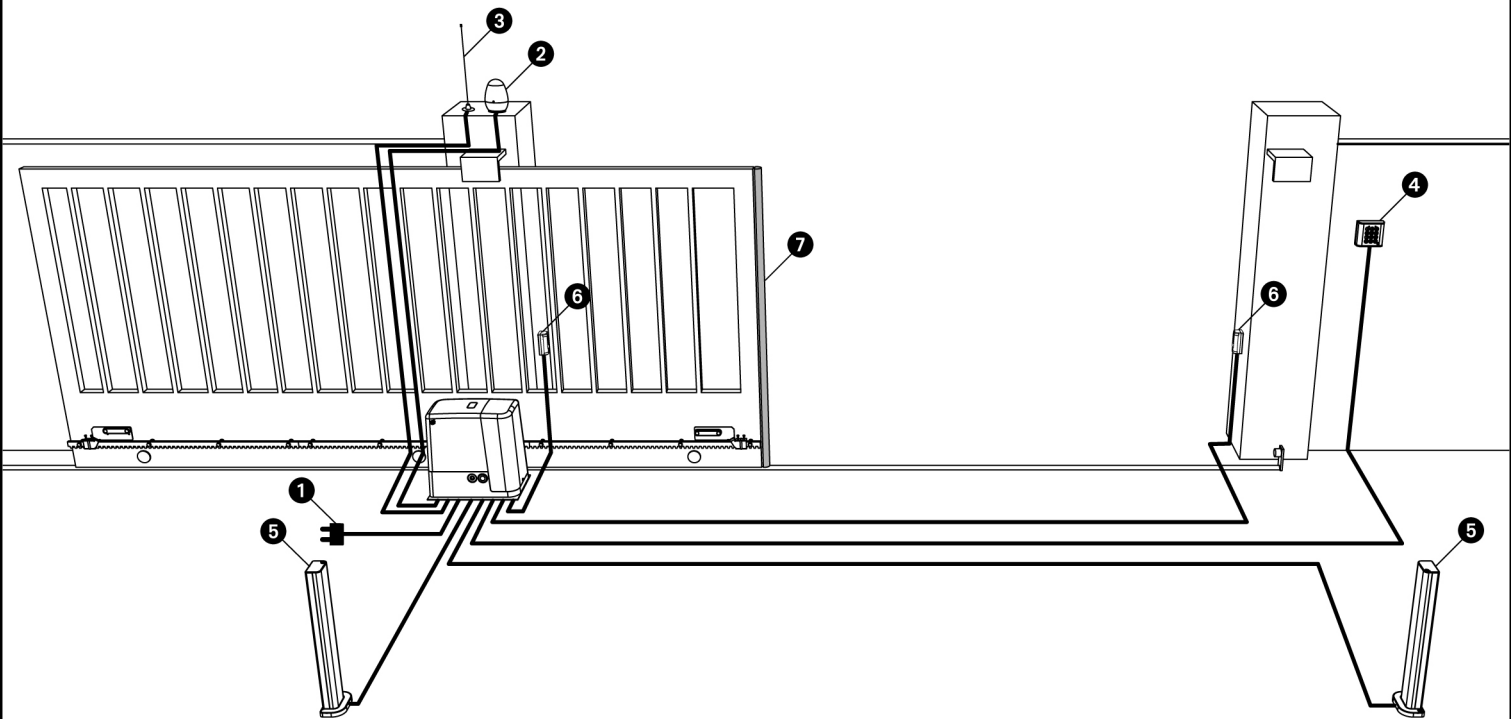
- 1. Abrir la tapa de la cerradura **J** en el frontal del motor.
- 2. Insertar la llave **K** en la cerradura y girar en sentido horario hasta el final de recorrido
- 3. Insertar la llave **L** en el agujero y rotar en sentido horario hasta el final de recorrido.

Para restablecer la automatización proceder como sigue:

- 1. Rotar la llave **L** en sentido contrario al reloj hasta el final de recorrido y extraerla.
- 2. Rotar la llave **K** en sentido contrario al reloj para cerrar el acceso al desbloqueo y extraerla.
- 3. Cubrir la cerradura con la tapa **J**



ESQUEMA DE INSTALACIÓN



1 Alimentacion	cable 3 x 1,5 mm ² (T100°C)
2 Lámpara de señalización	cable 2 x 1,5 mm ²
3 Antena	cable RG-58
4 Cerradura de contacto o digital	cable 2 x 1 mm ²

5 Fotocélulas internas	cable 4 x 0,5 mm ² (RX)
6 Fotocélulas externas	cable 2 x 0,5 mm ² (TX)
7 Banda de seguridad (EN 12978)	-

DESCRIPCION DEL CUADRO

El cuadro de maniobras digital **PD18** es un innovador producto V2 S.p.A., que garantiza seguridad y fiabilidad para la automatización de puertas correderas.

La proyectación del **PD18** se ha dirigido a la realización de un producto que se adapta a todas las exigencias, obteniendo un cuadro extremadamente versátil que satisface todos los requisitos necesarios para una instalación funcional y eficiente.

El **PD18** está dotado de un display el cual permite, además de una fácil programación, la constante visualización del estado de las entradas; además la estructura con menús permite una simple programación de los tiempos de trabajo y de las lógicas de funcionamiento.

Respetando las normativas europeas en materia de seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética (EN 60335-1, EN 50081-1 y EN 50082-1), la **PD18** se caracteriza por el completo aislamiento eléctrico del circuito en baja tensión (incluyendo los motores) de la tensión de red.

Otras características:

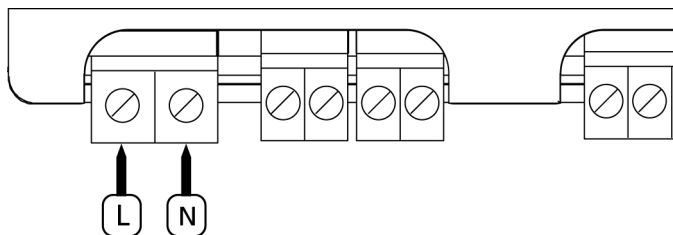
- Control automático para la conmutación de los relees sin chispas.
- Regulación de la potencia, mediante parcialización de la sinusoide.
- Detección de obstáculos mediante la medida del consumo de corriente del motor (amperometrica).
- Aprendizaje automático de los tiempos de trabajo.
- Test de los dispositivos de seguridad (fotocélulas, banda y triac) antes de cada apertura.
- Desactivación de las entradas de las seguridades mediante el menú de programación: no es necesario puentear los bornes referentes a la seguridad no instalada, es suficiente deshabilitar la función en el menú correspondiente.
- Funcionamiento sincronizado de dos motores utilizando el módulo opcional SYNCRO (compatible con las centrales de mando PD18 de la versión 1.6 en adelante).

INSTALACION DEL CUADRO

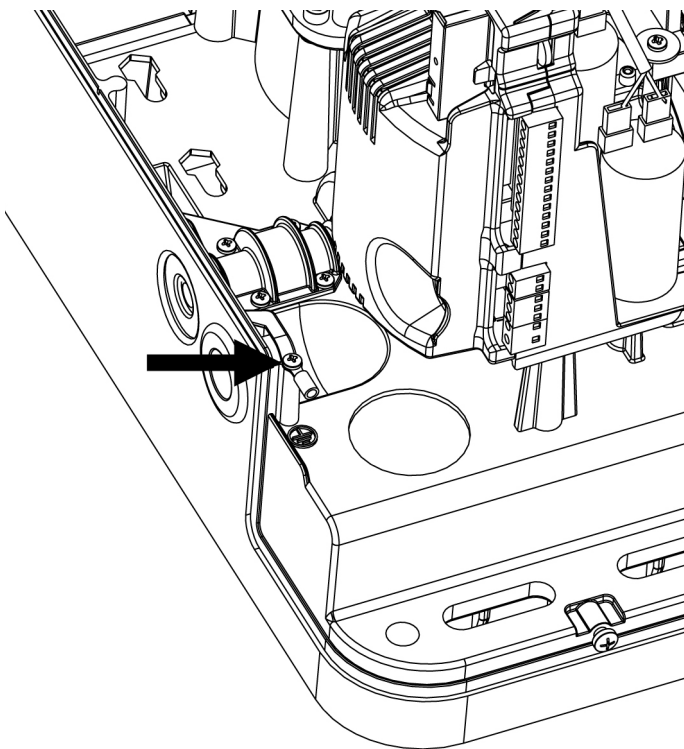
La instalación del cuadro, de los dispositivos de seguridad y de los accesorios tiene que hacerse con la alimentación desconectada.

ALIMENTACION

El cuadro tiene que ser alimentado por una línea eléctrica de 230V 50Hz , protegido con interruptor diferencial conforme con las normativas de ley. Conectar los cables de alimentación a los bornes **L** y **N** del cuadro **PD18**.



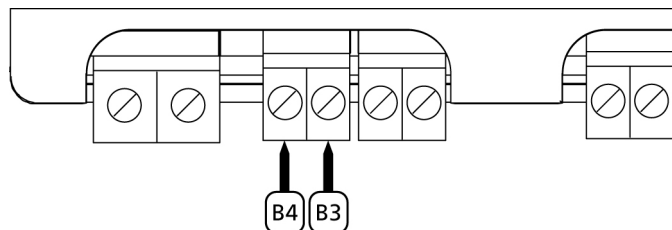
Conectar a tierra el motor por medio de los bornes señalados con el símbolo Utilizar el terminal suministrado.



LAMPARA DE SEÑALIZACION

El cuadro **PD18** prevé la utilización de una lámpara de señalización a 230V 40W con intermitencia interna.

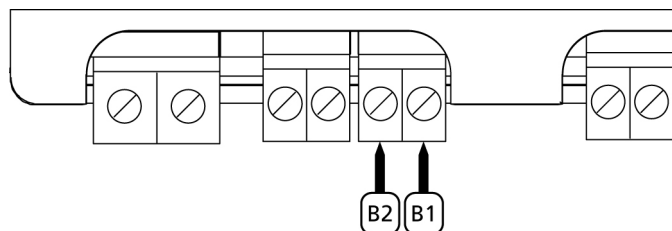
Conectar los cables de la lámpara de señalización entre los bornes **B3** y **B4** del cuadro.



LUZ DE GARAJE

Gracias a la salida COURTESY LIGHT (luz de garaje) es posible conectar al cuadro de maniobras **PD18** un utilizador (por ejemplo luz de garaje o luces de jardín) comandado automáticamente o activado por medio de la tecla programada del emisor. La salida COURTESY LIGHT consiste en un simple contacto N.A. y no hay ninguna salida de corriente en ella.

Conectar los cables a los bornes **B1** y **B2**.



FOTOCÉLULAS

Según el borne donde estén conectadas, el cuadro divide las fotocélulas en dos categorías:

- **Fotocélulas del tipo 1:** se instalan en el lado interior de la puerta y se activan tanto en apertura como en cierre. En caso de intervención de las fotocélulas del tipo 1, el cuadro para la puerta: cuando estas dejan de intervenir el cuadro abre completamente la puerta.

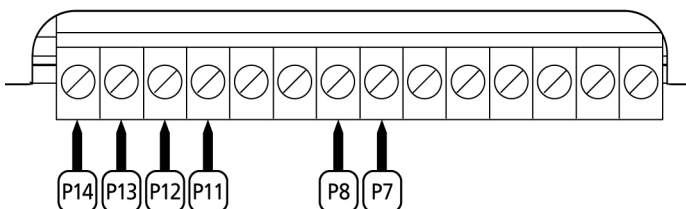


ATENCIÓN: las fotocélulas de tipo 1 tienen que ser instaladas de forma que puedan cubrir completamente el área de apertura de la puerta.

- **Fotocélulas del tipo 2:** se instalan en el lado externo de la puerta y se activan solo durante el cierre. En caso de intervención de las fotocélulas del tipo 2, el cuadro vuelve a abrir inmediatamente la puerta, sin esperar que estas dejen de intervenir.

El cuadro **PD18** tiene una salida de 24VAC para las fotocélulas y puede efectuar un test sobre su funcionamiento antes de empezar la apertura la puerta. Los bornes de alimentación para las fotocélulas están protegidos por un fusible electrónico que interrumpe la corriente en caso de sobrecarga o cortocircuito.

- Conectar los cables de alimentación de los emisores de las fotocélulas entre los bornes **P13** y **P14** del cuadro.
 - Conectar los cables de alimentación de los receptores de las fotocélulas entre los bornes **P12** y **P13** del cuadro.
 - Conectar la salida de los receptores de las fotocélulas del tipo 1 entre los bornes **P7** y **P11** del cuadro y la salida de los receptores de las fotocélulas del tipo 2 entre los bornes **P8** y **P11** del cuadro.
- Utilizar las salidas con contacto normalmente cerrado.



ATENCIÓN:

- Si se instalan más parejas de fotocélulas del mismo tipo, sus salidas tienen que estar conectadas en serie.
- Si se instalan fotocélulas de espejo, la alimentación tiene que estar conectada entre los bornes **P13** y **P14** del cuadro para poder efectuar el test de funcionamiento.

BANDAS DE SEGURIDAD

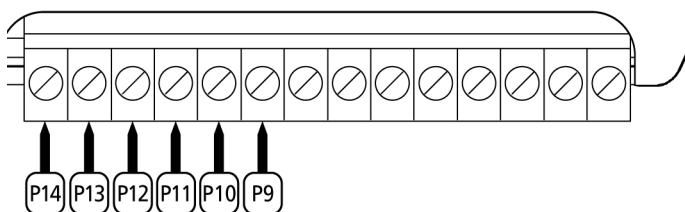
Según el borne donde estén conectadas, el cuadro divide las bandas de seguridad en dos categorías:

- **Banda del tipo 1(fijas):** se instalan en muros u otros obstáculos fijos a los que la puerta se acerca durante la apertura. En caso de intervención de las bandas del tipo 1 durante la apertura de la puerta, el cuadro vuelve a cerrar las hojas durante 3 segundos, y se bloquea; en caso de intervención de las bandas del tipo 1 durante el cierre de la puerta, el cuadro se bloquea inmediatamente. La dirección de accionamiento de la puerta al siguiente comando de START o START PEATONAL depende del parámetro STOP (invierte o prosigue el movimiento). Si la entrada de STOP está deshabilitada, el comando reemprende el movimiento en la misma dirección.
- **Banda del tipo 2 (en movimiento):** son instaladas en el borde de la puerta. En caso de intervención de las bandas del tipo 2 durante la apertura de la puerta, el cuadro se bloquea inmediatamente; en caso de intervención de las bandas del tipo 2 durante el cierre de la puerta, el cuadro vuelve a abrir las hojas durante 3 segundos, y se bloquea. La dirección de accionamiento de la puerta al siguiente comando de START o START PEATONAL depende del parámetro STOP (invierte o prosigue el movimiento). Si la entrada de STOP está deshabilitada, el comando reemprende el movimiento en la misma dirección.

Ambas entradas son capaces de operar ya sea el protector clásico con contacto normalmente cerrado o bien el protector de goma conductiva con resistencia nominal de 8,2 KOhm.

Además puede ser gestionado el sistema de bandas wireless V2 (véase instrucciones que se adjuntan con el dispositivo).

Conectar los cables de las bandas del tipo 1 entre los bornes **P9** y **P11** del cuadro.
Conectar los cables de las bandas del tipo 2 entre los bornes **P10** y **P11** del cuadro.



En conformidad de la normativa EN 12978, las bandas de seguridad tengono que ser controladas por un cuadro de maniobras que continuamente verifica la funcionalidad. Si se utilizan cuadros de maniobras que pueden efectuar el test mediante interrupción de alimentación, conectar los cables de alimentación del cuadro entre los bornes **P13** y **P14** de la PD18. En caso contrario, conectarlos entre los bornes **P12** y **P13**.



ATENCIÓN:

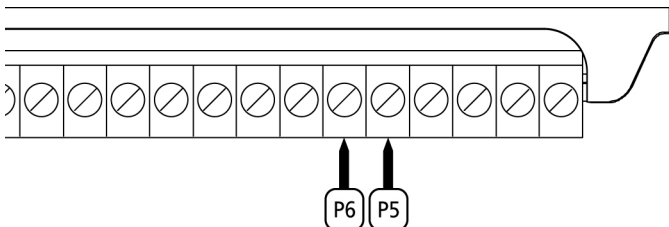
- Si se utilizan más bandas de seguridad con contacto normalmente cerrado, las salidas de las bandas tienen que estar conectadas en serie.
- Si se utilizan más bandas de seguridad de goma conductiva, las salidas de las bandas tienen que ser conectadas en serie y sólo la última tiene que ser acabada en la resistencia nominal.

STOP

Para una mayor seguridad es posible instalar un pulsador que cuando viene activado provoca el bloqueo inmediato de la puerta. El pulsador tiene que ser de contacto normalmente cerrado, que se abre en el caso de ser activado.

Si el pulsador de stop viene activado mientras que la puerta está abierta, automáticamente queda deshabilitada la función de cierre automático; para volver a cerrar la puerta es necesario dar un comando de start (en el caso de que la función de start en pausa estuviera deshabilitada, esta quedaría temporaneamente rehabilitada para permitir el desbloqueo de la puerta).

Conectar los cables del pulsador de stop entre los bornes **P5** y **P6** del cuadro.



La función del pulsador de stop también puede ser activada mediante un emisor memorizado en el canal 3 (ver las instrucciones del receptor MR1)

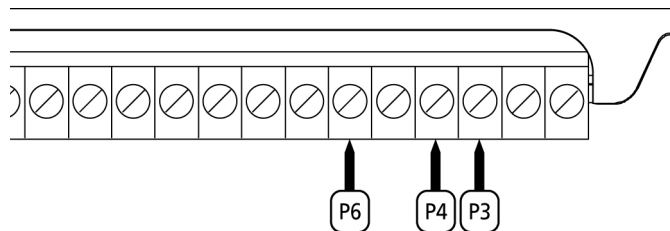
ENTRADAS DE ACTIVACION DEL CUADRO

El cuadro **PD18** dispone de dos entradas de activación. Su funcionamiento depende de la modalidad programada (Ver la voz **Strt** del menú de programación):

- **Modalidad estándar:** un comando en la primera entrada provoca la apertura total de la puerta (start); un comando en la segunda entrada provoca la apertura parcial de la puerta (start peatonal).
- **Modalidad Abre/Cierra y Hombre Presente:** un comando en la primera entrada manda siempre la apertura y un comando en la segunda entrada manda siempre el cierre. En la modalidad Abre/Cierra el comando es de tipo impulsivo: un impulso provoca la apertura o el cierre total de la puerta. En la modalidad Hombre Presente el comando es de tipo monoestable: la puerta se abre o se cierra mientras que el contacto esté cerrado y se para inmediatamente si el contacto se abre.
- **Modalidad Reloj:** es como la modalidad estándar, pero la puerta queda abierta (completamente o parcialmente) mientras que el contacto permanece cerrado en la entrada; cuando el contacto se abre empieza el tiempo de pausa, terminado este tiempo la puerta vuelve a cerrar. Esta función permite programar durante el día las franjas horarias de apertura de la puerta, utilizando un reloj programador exterior. Es indispensable habilitar el cierre automático.

En cualquier modalidad, las entradas tienen que estar conectadas a dispositivos con contacto normalmente abierto.

Conectar los cables del dispositivo que comanda la primera entrada entre los bornes **P3** y **P6** del cuadro.
Conectar los cables del dispositivo que comanda la segunda entrada entre los bornes **P4** y **P6** del cuadro.



La función asociada a la primera entrada puede ser activada también pulsando la tecla UP mientras estás fuera del menú de programación, o mediante un emisor memorizado en el canal 1 (ver las instrucciones del receptor MR1).

La función asociada a la segunda entrada puede ser activada también pulsando la tecla DOWN mientras estás fuera del menú de programación, o mediante un emisor memorizado en el canal 2 (ver las instrucciones del receptor MR1).

RECEPTOR ENCHUFABLE

El cuadro **PD18** está preparado para enchufar un receptor de la serie MR1 con estructura superheterodina con elevada sensibilidad.



CUIDADO: Antes de efectuar esta operación, quitar alimentación del cuadro de maniobras. Tener cuidado con el sentido de conexión del módulo receptor extraíble.

El modulo receptor MR1 dispone de 4 canales. Cada uno es asociado a un comando de la central **PD18**.

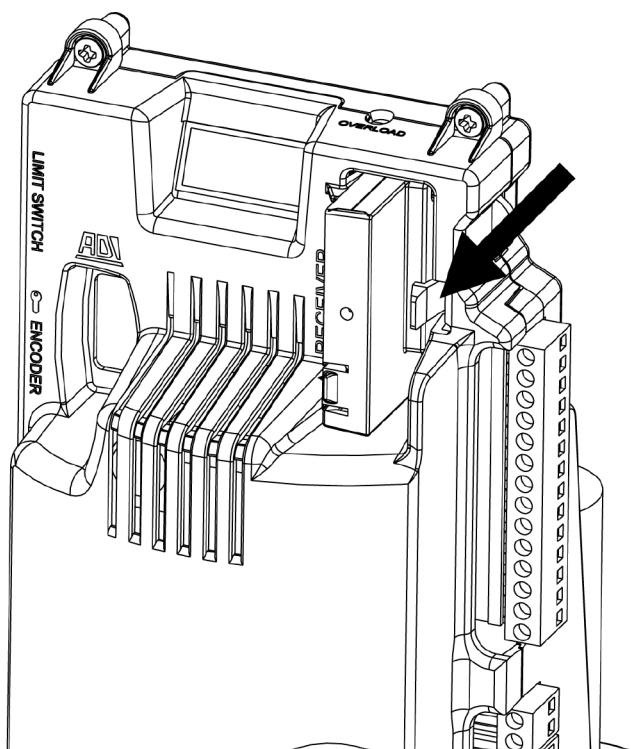
- CANAL 1 → START
- CANAL 2 → START PEATONAL
- CANAL 3 → STOP
- CANAL 4 → LUZ DE GARAJE



ATENCION: Para la programación de 4 canales y de la lógica de funcionamiento, leer con atención las instrucciones adjuntas al receptor MR1.



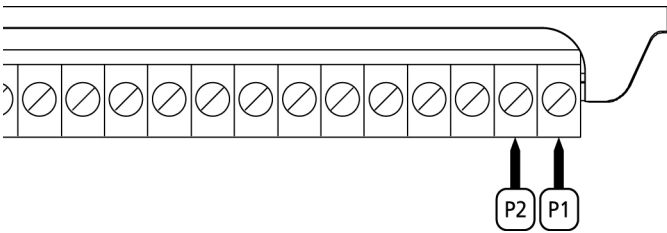
ATENCION: Inneastare el receptor MR1 hasta el tope verificando que el gancho de seguridad sujete el receptor.



ANTENA EXTERNA

Se aconseja el empleo de un'antena externa modelo ANSGP433 para poder garantizar el máximo alcance.

Conectar el positivo de la antena al borne **P1** del cuadro y la malla al borne **P2**.



INTERFAZ ADI

El cuadro está dotado de una interfaz ADI (Additional Devices Interface) que permite la conexión con una serie de módulos opcionales de la línea V2.

Hacer referencia al catálogo V2 o a la documentación técnica para ver que módulos opcionales con interfaz ADI están disponibles para el cuadro de maniobras

⚠ ATENCION: Para la instalación de los módulos opcionales, leer atentamente las instrucciones adjunta a cada módulo.

Para dispositivos es posible configurar el modo con el que se interconectan con la central, además es necesario habilitar la interfaz para hacer que la central tenga en cuenta las señales que llegan desde el dispositivo ADI.

Remítase al menú de programación **i.Adi** para habilitar la interfaz ADI y acceder al menú de configuración del dispositivo.

Los dispositivos ADI utilizan la pantalla de la central para realizar señalizaciones de alarma o visualizar la configuración de la central de mando.

NOTA: Si la interfaz ADI no está habilitada (ningún dispositivo conectado) ambos segmentos permanecen apagados.

El dispositivo conectado a la interfaz Adi es capaz de señalar a la central tres tipos de alarma, que se visualizan en la pantalla de la central de la siguiente forma:

- **ALARMA FOTOCÉLULA** - el segmento de arriba se enciende: la cancela se para, cuando la alarma cesa, la cancela vuelve a abrirse.
- **ALARMA COSTA** - el segmento de abajo se enciende: la cancela invierte su movimiento durante 3 segundos.
- **ALARMA STOP** - ambos segmentos parpadean: la cancela se para y no puede volver a ponerse en funcionamiento hasta que no cesa la alarma.
- **SLAVE** - segmento encendido fijo: utilizado por el módulo opcional SYNCRO para indicar cuando la central está configurada como SLAVE

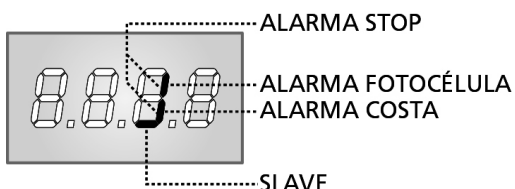


TABLA CONEXIONES ELECTRICAS

P1	Positivo antena
P2	Malla antena
P3	Comando de apertura para la conexión de dispositivos tradicionales de comando N.A.
P4	Comando de apertura peatonal para la conexión de dispositivos tradicionales de comando N.A.
P5	Comando de stop. Contacto N.C.
P6	Común (-).
P7	Fotocélulas del tipo 1. Contacto N.C.
P8	Fotocélula del tipo 2. Contacto N.C.
P9	Bandas del tipo 1 (fijas). Contacto N.C.
P10	Bandas del tipo 2 (en movimiento). Contacto N.C.
P11	Común (-).
P12 - P13	Salida alimentación 24 VAC para fotocélulas y otros accesorios.
P13 - P14	Alimentación TX fotocélulas para Test funcional.
B1 - B2	LUZ DE GARAJE
B3 - B4	Lámpara de señalización 230VAC 40W
L	Fase alimentación 230VAC
N	Neutro alimentación 230VAC
	Interfaz
MAINS	Señala que el cuadro está alimentado
OVERLOAD	Señala que hay una sobrecarga en la alimentación de los accesorios

A continuación se describen las conexiones del lado izquierdo del cuadro de maniobras.

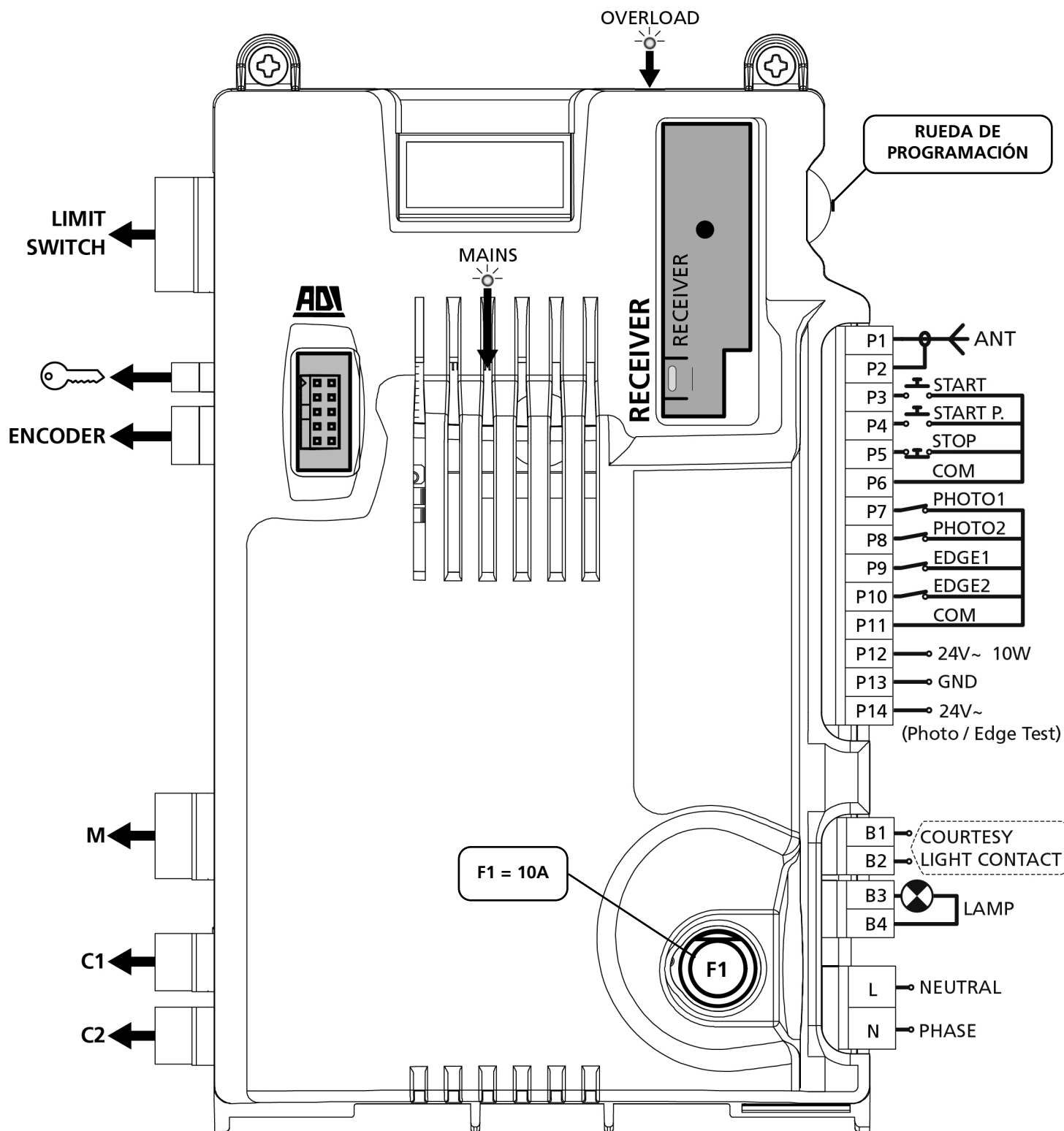


ATENCION! No quitar o invertir los conectores.

LIMIT SWITCH	FINALES DE CARRERA
	Interruptor desbloqueo
ENCODER	Codificador (accesorio código 162328)
M	Motor
C1	Condensador marcha (CUBIERTA NEGRA)
C2	Condensador arranque (CUBIERTA ROJA)

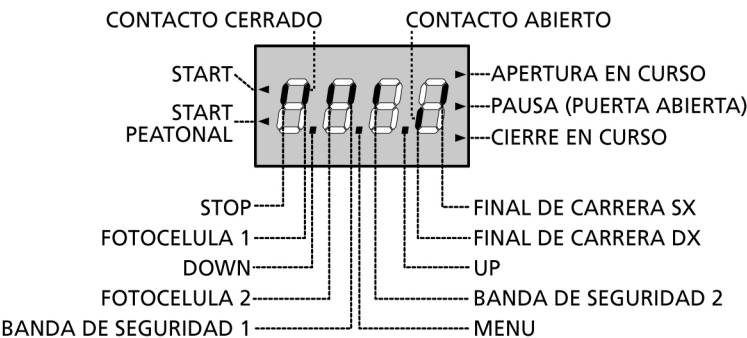


ATENCIÓN: para la instalación del codificador síganse atentamente las indicaciones dadas en el manual que se adjunta con el codificador.



PANEL DE CONTROL

Cuando se activa la alimentación, el cuadro verifica el correcto funcionamiento del display encendiendo todos los segmentos durante 1,5 seg. **8.8.8.8**. En los siguientes 1,5 seg. se visualiza la versión del firmware, por ejemplo **Pr 1.6**. Terminado este test se visualiza el panel de control:



El panel de control indica el estado físico de los contactos en los bornes y de las teclas de programación: si está encendido el segmento vertical de arriba, el contacto está cerrado; si está encendido el segmento vertical de abajo, el contacto está abierto (El dibujo arriba indicado ilustra el caso en el que las entradas: FINAL DE CARRERA, FOTOCELULA 1, FOTOCELULA 2, BANDA DE SEGURIDAD 1, BANDA DE SEGURIDAD 2 y STOP han sido todas conectadas correctamente).

Los puntos entre las cifras del display indican el estado de la ruedecilla de programación: cuando se pulsa la ruedecilla hacia abajo el punto a la izquierda se enciende (DOWN); cuando se pulsa la ruedecilla hacia arriba el punto a la derecha se enciende (UP); cuando se empuja la ruedecilla el punto central se enciende (MENU).

Las flechas a la izquierda del display indican el estado de las entradas de START. Las flechas se encienden cuando la entrada esta cerrada.

Las flechas a la derecha del display indican el estado de la puerta:

- La flecha más arriba se enciende cuando la puerta está en fase de apertura. Si parpadea, indica que la apertura ha sido causada por la intervención de un dispositivo de seguridad (banda o sensor de obstaculos).
- La flecha central indica que la puerta está en pausa. Si parpadea significa que está activado el tiempo para el cierre automático.
- La flecha más abajo se enciende cuando la puerta está en fase de cierre. Si parpadea indica que el cierre ha sido causada por la intervención de un dispositivo de seguridad (banda o sensor de obstaculos).

USO DE LA RUEDA DE PROGRAMACIÓN

La programación de las funciones y de los tiempos del cuadro se hace mediante un menú de configuración, al que se accede mediante la ruedecilla que se encuentra a la derecha del display.

ATENCIÓN: Sin entrar en el menú de configuración, empujando la ruedecilla hacia arriba (UP) se activa un comando de START, empujando la ruedecilla hacia abajo (DOWN) se activa un comando de START PEATONAL

Para entrar en la modalidad de programación mientras el display visualiza el panel control, mantener pulsada la ruedecilla hasta que en el display aparezca **-PrG**.

Manteniendo pulsada la ruedecilla se desplaza a las 4 opciones del menú principal:

- PrG** PROGRAMACIÓN DEL CUADRO DE MANIOBRAS
- Cnt** CONTADORES
- APP** AUTOAPRENDIZAJE DE TIEMPOS Y FUERZA
- dEf** CARGA DE LOS PARÁMETROS POR DEFECTO

Para entrar en uno de los 4 menú principales es suficiente soltar la ruedecilla cuando la opción elegida se visualiza en el display.

Para moverse dentro de los 4 menús empujar la ruedecilla hacia abajo o hacia arriba para desplazarse a las opciones, pulsando la ruedecilla se visualiza el valor actual de la opción seleccionada y se puede modificar.

CONFIGURACION RAPIDA

En este párrafo se ilustra un procedimiento rápido para configurar el cuadro y ponerlo en marcha inmediatamente

Se aconseja seguir inicialmente estas instrucciones, para verificar rápidamente el correcto funcionamiento del cuadro, el motor y de los accesorios.

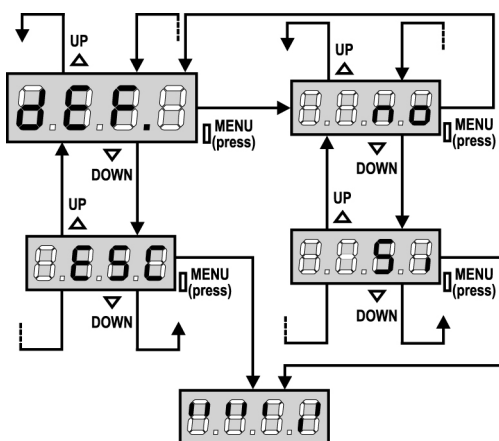
1. Seleccionar la configuración por defecto: ver párrafo "CONFIGURACIÓN PARÁMETROS POR DEFECTO"
2. Programar las opciones STOP, Fot1, Fot2, CoS1, CoS2 en función de los dispositivos de seguridad instalados en la puerta
3. Empezar el ciclo de autoaprendizaje: ver párrafo "AUTOAPRENDIZAJE DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO"
4. Verificar el correcto funcionamiento de la automación y si es necesario modificar la configuración de los parámetros deseados. Para la posición de las opciones dentro del menú y para los valores programables en cada opción, hacer referencia al capítulo "CONFIGURACIÓN DEL CUADRO DE MANIOBRAS".

CARGA DE LOS PARÁMETROS POR DEFECTO

Si fuese necesario, es posible devolver todos los parámetros a sus valores estándar por defecto (ver la tabla resumen al final de este manual).

⚠ ATENCION: Con este procedimiento se pierden todos los parámetros programados, por eso se encuentra fuera al menú de configuración, para reducir el riesgo de acceder por error.

1. Mantener pulsada la ruedecilla hasta que el display visualiza **-dEF**
2. Soltar la ruedecilla: El display visualiza **ESC** (pulsar la ruedecilla solo si se desea salir de esta opción)
3. Empujar la ruedecilla hacia abajo: el display visualiza **dEF**
4. Pulsar la ruedecilla: la pantalla visualiza **no**
5. Empujar la ruedecilla hacia abajo: la pantalla visualiza **Si**
6. Pulsar la ruedecilla: todos los parámetros son grabados con su valor de estándar y la pantalla visualiza el panel de control.



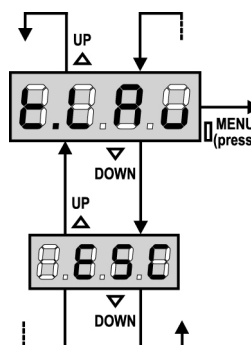
AUTOAPRENDIZAJE DE LOS TIMPOS DE TRABAJO

Este menú permite de aprender en modo automático los tiempos necesarios para abrir y cerrar la puerta. Durante esta fase el cuadro memoriza también la fuerza necesaria para abrir y cerrar la puerta: estos valores serán utilizados activando el sensor de obstáculos.

⚠ ATENCIÓN: para efectuar el procedimiento de autoprogramación es necesario deshabilitar la interfaz ADI mediante el menú i.Adi. Si hay protecciones que se controlan mediante el módulo ADI durante la fase de autoprogramación no estarán activas.

⚠ ATENCION: antes de proceder asegurarse de haber instalado en posición correcta los finales de carrera.

1. Mantener pulsado la ruedecilla hasta que el display visualiza **-APP**
 2. Soltar la ruedecilla; el display visualiza **ESC** (pulsar la ruedecilla solo si se desea salir de esta opción)
 3. Empujar la ruedecilla hacia abajo: el display visualiza **t.LAV**
 4. Pulsar la ruedecilla para empezar el ciclo de autoaprendizaje de los tiempos de trabajo:
 - La puerta se mueve en cierre hasta llegar al final de carrera de cierre.
 - La puerta se mueve en apertura hasta llegar al final de carrera de apertura.
 - La puerta se mueve en cierre hasta llegar al final de carrera de cierre.
 - Terminado el ciclo el cuadro memoriza los tiempos de trabajo obtenidos, el display visualiza el valor sugerido para el sensor de obstáculos: si no se hace nada en 20 segundos el cuadro sale de la fase de programación sin salvar los valores.
 - Para modificar el valor empujar la ruedecilla hacia abajo o hacia arriba, luego para salvar el valor pulsar la ruedecilla: el display visualiza **SEnS**
- Empujar la ruedecilla hacia abajo hasta que el display visualiza **FinE**, luego pulsar la ruedecilla, seleccionar la palabra **Si** y pulsar la ruedecilla: El display visualiza el panel de control.



SENSOR DE OBSTÁCULOS

El central PD18 está dotado con dos sistemas independientes que permiten detectar si el movimiento de la puerta es impedido por un obstáculo. El primer sistema se basa en la medida de la corriente absorbida por el motor y está disponible en todas las centrales: un aumento repentino de la absorción indica la presencia de un obstáculo. El segundo sistema se basa en la medida de la velocidad de rotación del motor y está disponible sólo si existe la opción codificador: una baja de la velocidad indica la presencia de un obstáculo.

ATENCIÓN: el sensor amperométrico está inhabilitado por defecto (default) y debe ser habilitado mediante la opción de menú **SEnS**; el sensor de velocidad se habilita automáticamente habilitando la opción codificador, y su sensibilidad puede ser regulada con la opción del menú **S.EnC**.

La detección de los obstáculos mediante el sensor amperométrico es efectuada sólo si la puerta se está moviendo a velocidad normal. Si ya se ha iniciado la disminución de velocidad el obstáculo no es detectado; esta situación no es peligrosa ya que en el movimiento ralentizado el motor empuja sobre el obstáculo con una potencia muy reducida.

La detección de los obstáculos mediante sensor de velocidad es efectuada también durante la disminución de velocidad: el umbral de alarma baja automáticamente para permitir el movimiento a velocidad inferior.

Cuando interviene un sensor la puerta se para y es accionado en dirección inversa durante 3 segundos para liberar el obstáculo. El mando sucesivo de Start hace que se retome el movimiento en la dirección anterior.

ATENCIÓN: si están inhabilitados tanto el fin de carrera como la disminución de velocidad, cuando interviene el sensor amperométrico la central interrumpe la fase de apertura o de cierre en curso sin efectuar la inversión de movimiento.

CONFIGURACIÓN DEL CUADRO DE MANIOBRAS

El menú de configuración –PrG consiste en un listado de voces configurables; la sigla que aparece en el display indica la voz seleccionada en ese momento. Empujando la rueda hacia abajo se pasa a la siguiente voz; empujando la rueda hacia arriba se vuelve a la voz anterior. Pulsando la rueda se visualiza el valor actual de la voz seleccionada y eventualmente se puede modificar.

La última voz del menú (**FinE**) permite memorizar las modificaciones efectuadas y volver al funcionamiento normal del cuadro. Para no perder la propia configuración es obligatorio salir de la modalidad de programación mediante esta voz del menú.

ATENCIÓN: Si no se efectúa ninguna operación durante más de un minuto, el cuadro sale de la modalidad de programación sin salvar las programaciones y las modificaciones efectuadas serán perdidas.

Manteniendo empujada la ruedecilla hacia abajo, las voces del menú de configuración se desplazan rápidamente, hasta aparecer el menú **FinE**. De la misma forma, manteniendo empujada la ruedecilla hacia arriba, las voces se desplazan rápidamente hacia atrás hasta aparecer el menú **t.AP**. De esta forma, se puede llegar rápidamente al final o al principio del listado.

Existen tres tipos de voces de menú:

- Menú de función
- Menú de tiempo
- Menú de valor

Programación de los menús de función

Los menús de función permiten elegir una función entre un grupo de posibles opciones. Cuando se entra en un menú de función se visualiza la opción activa en ese momento; empujando la ruedecilla de programación hacia arriba o hacia abajo es posible desplazarse entre las opciones disponibles. Pulsando la ruedecilla se activa la opción visualizada y se vuelve al menú de programación o bien se pasa al siguiente menú.

Programación de los menús de tiempo

Los menús de tiempo permiten programar la duración de una función. Cuando se entra en un menú de tiempo se visualiza el valor programado en ese momento; la modalidad de visualización depende del valor programado:

- Los tiempos inferiores al minuto se visualizan en este formato:



Cada presión de la ruedecilla hacia arriba (UP) aumenta el tiempo programado de medio segundo; cada presión de la ruedecilla hacia abajo (DOWN) lo disminuye de medio segundo.

- Los tiempos incluidos entre 1 y 10 minutos se visualizan en este formato:



Cada presión de la ruedecilla hacia arriba (UP) aumenta el tiempo programado de 5 segundos; cada presión de la ruedecilla hacia abajo (DOWN) lo disminuye de 5 segundos.

- Los tiempos superiores a los 10 minutos se visualizan en este formato:



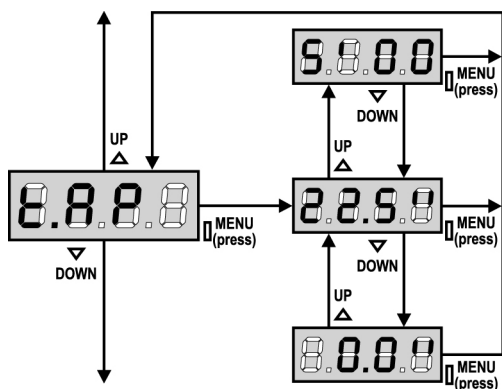
Cada presión de la ruedecilla hacia arriba (UP) aumenta el tiempo programado de medio minuto; cada presión de la ruedecilla hacia abajo (DOWN) lo disminuye de medio minuto. Manteniendo empujada la ruedecilla hacia arriba (UP) se puede aumentar rápidamente el valor del tiempo, hasta conseguir el máximo previsto para esa voz. De la misma forma, manteniendo empujada la ruedecilla hacia abajo (DOWN) se puede disminuir rápidamente el tiempo hasta llegar al valor **0.0"**.

En algunos casos la programación del valor 0 equivale a la deshabilitación de la función: en este caso en lugar del valor **0.0"** se visualiza **no**. Empujando la ruedecilla (MENU) se confirma el valor visualizado y se vuelve al menú de programación.

Programación de los menús de valor

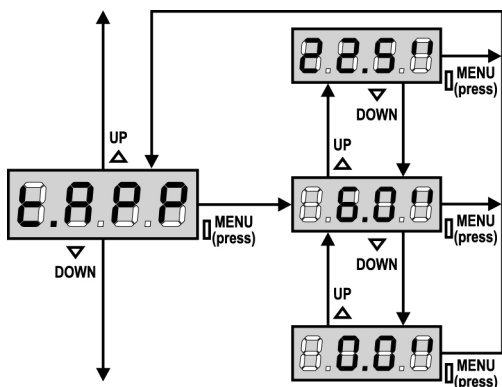
Los menús de valor son como los menús de tiempo, pero el valor programado es un número cualquiera. Manteniendo empujada la ruedecilla hacia arriba o hacia abajo el valor aumenta o disminuye lentamente.

En este párrafo se ilustra paso a paso el procedimiento para la configuración de todos los parámetros de funcionamiento del cuadro PD18.



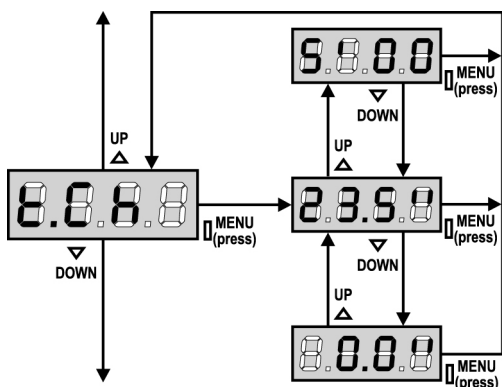
Tiempo de apertura

En apertura el motor se acciona por el tiempo programado; el cuadro puede interrumpir la apertura antes de agotar el tiempo si se detecta un obstáculo o si interviene el final de carrera.



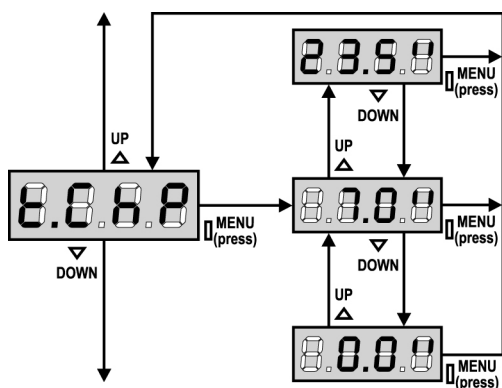
Tiempo de apertura parcial (entrada peatonal)

Si se recibe un comando de Start Peatonal, el cuadro abre la puerta por un tiempo reducido. El tiempo máximo programable es **t.AP**.



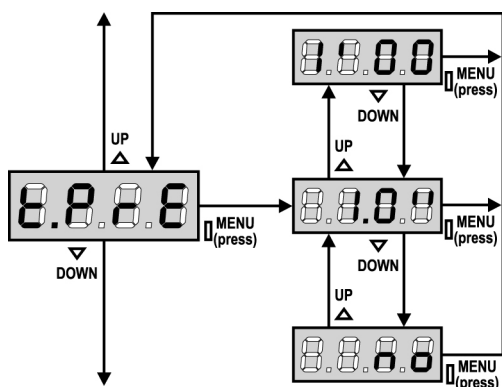
Tiempo de cierre

En cierre el motor se acciona por el tiempo programado; el cuadro puede interrumpir la apertura antes de agotar el tiempo si se detecta un obstáculo o si interviene el final de carrera. Para evitar que la puerta no se cierre completamente, se aconseja programar un tiempo superior al de apertura **t.AP**.



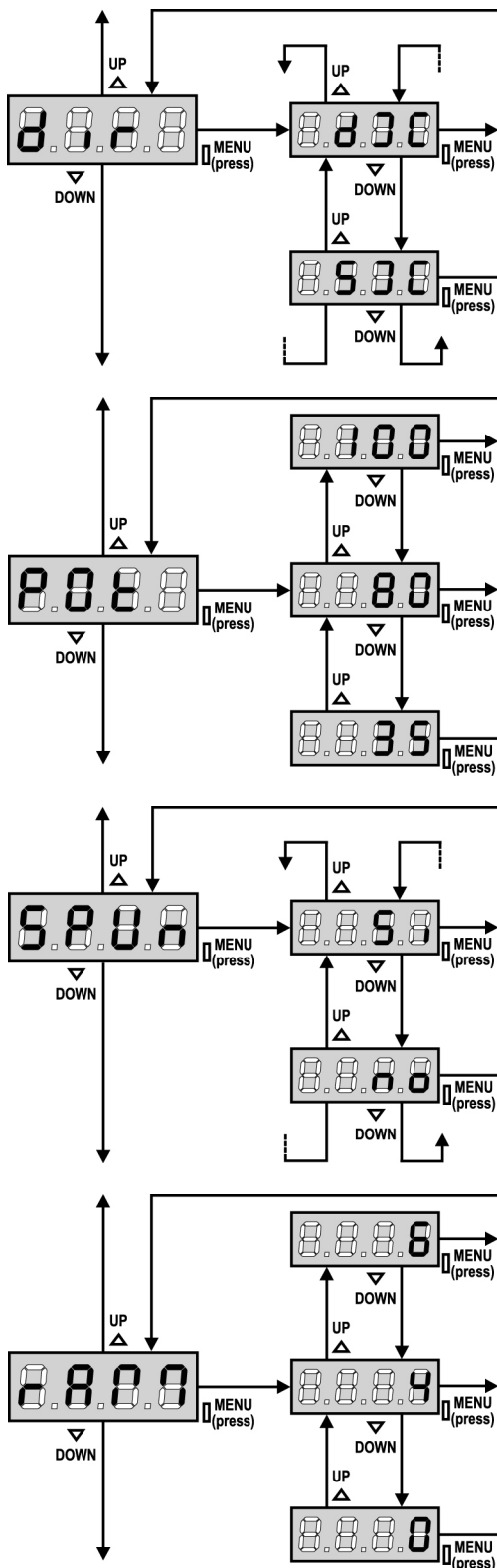
Tiempo de cierre parcial (entrada peatonal)

En caso de apertura parcial, el cuadro utiliza este tiempo para el cierre. El tiempo máximo programable es **t.CH**. Para evitar que la puerta no se cierre completamente, se aconseja programar un tiempo superior al de apertura **t.APP**.



Tiempo de predestello

Antes de cada movimiento de la puerta, la lámpara de señalización se activa por el tiempo **t.PrE**, para indicar una maniobra inminente.



Dirección de la puerta

Este menú permite invertir la dirección de apertura de la puerta sin necesidad de invertir los hilos del motor y del final de carrera.

dx la puerta abre hacia la derecha
Sx la puerta abre hacia la izquierda



CUIDADO: Como dirección de la puerta se entiende la que se ve mirando desde el interior.

Potencia Motor

Este menú permite la regulación de la potencia del motor. El valor visualizado representa el porcentaje respecto la potencia máxima del motor.

Arranque

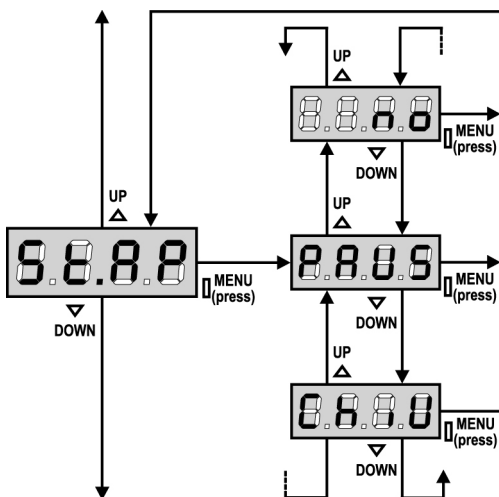
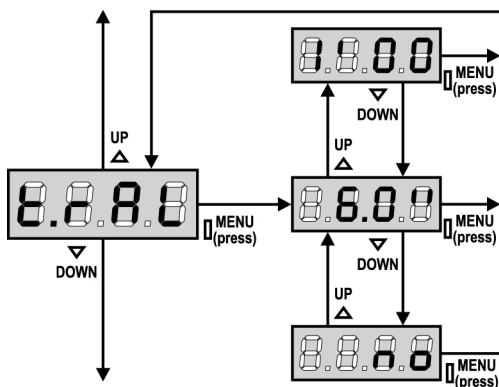
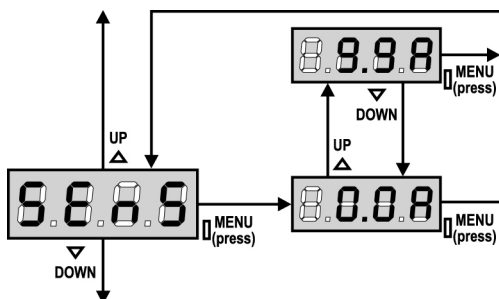
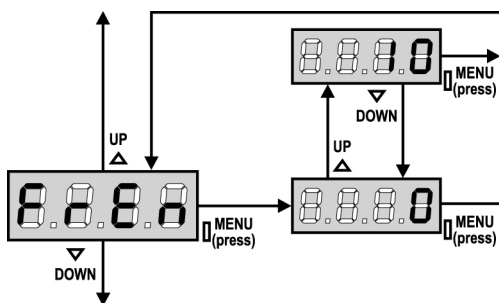
Cuando la puerta está parada y tiene que entrar en movimiento, se encuentra con el obstáculo de la inercia inicial, por consiguiente si la puerta es muy pesada se corre el riesgo de que la puerta no se mueva.

Si se activa la función **SPUn**, durante los primeros 2 segundos de movimiento de la puerta el cuadro ignora el valor **Pot** y comanda el motor al máximo de la potencia para superar la inercia de la puerta.

Además es incluido un segundo condensador para aumentar ulteriormente la potencia del motor.

Rampa de arranque

Para no esforzar excesivamente el motor, al inicio del movimiento la potencia es incrementada gradualmente, hasta lograr el valor programado o el 100% (si la opción **SPUn** esta activada). Cuanto mayor es el valor programado, más larga es la duración de la rampa, es decir más tiempo es necesario para alcanzar el valor de potencia nominal.



Función freno

Cuando se utiliza un motor en una puerta muy pesada, debido a la inercia, la puerta no se para inmediatamente cuando se para el motor, y su movimiento puede seguir incluso por una decena de centímetros, perjudicando el funcionamiento de las seguridades.

Esta opción permite activar la función freno. Gracias al cual es posible bloquear la puerta, después de un comando o de la intervención de una seguridad.

- 0** La función freno nunca es activa
- 1÷10** La función freno es activa. La potencia del frenado es proporcional al valor arreglado.

Después de la intervención de la banda de seguridad o del sensor de obstáculos o de un comando de STOP, el frenado es siempre efectuado con la máxima potencia, independientemente del valor arreglado (a condición que sea mayor de 0), para garantizar una rápida inversión.

ATENCIÓN: Cada frenado causa un estrés mecánico a los componentes del motor. Aconsejamos arreglar el valor mínimo, para el cual se obtiene un espacio de parada satisfactorio.

Habilitación del detector de obstáculos

Esta opción permite la regulación de la sensibilidad del detector de obstáculos. Cuando la corriente absorbida por el motor supera el valor programado, el cuadro detecta una alarma.

Si se programa **0.0A** la función esta deshabilitada.

Para el funcionamiento del detector ver al capítulo correspondiente (pag.92)

Paro suave

Si esta función está habilitada, durante los últimos segundos de funcionamiento de la puerta el cuadro comanda el motor a velocidad reducida, para evitar un golpe violento contra el tope. El tiempo máximo programable es **t.AP**.



ATENCIÓN:

- Si NO se utiliza la función de autoaprendizaje de los tiempos de trabajo, se aconseja deshabilitar el paro suave para programar los tiempos de apertura y cierre, y habilitarlo después de esta programación; el cuadro calcula automáticamente la prolongación del tiempo de trabajo necesario causado por el paro suave.
- Si el tiempo de apertura parcial **t.APP** es inferior a **t.AP**, durante el ciclo peatonal no hay paro suave en la fase de apertura.

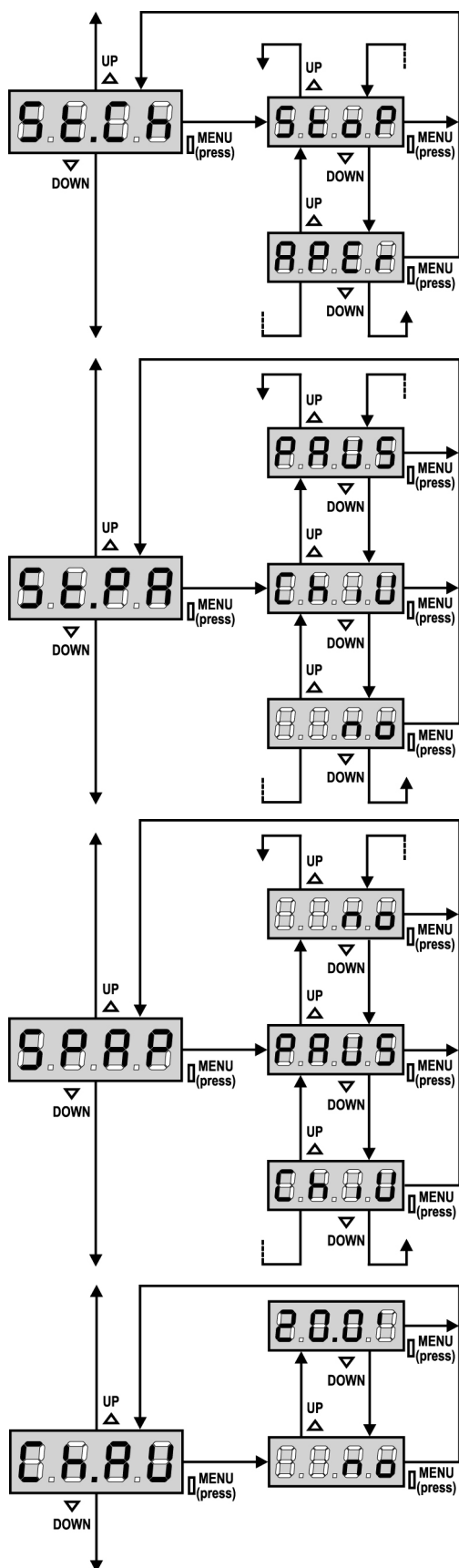
Start en apertura

Este menú permite establecer el comportamiento del cuadro si se recibe un comando de Start durante la fase de apertura.

- PAUS** La puerta se para y entra en pausa
- ChiU** La puerta se vuelve a cerrar inmediatamente
- no** La puerta continua a abrirse (el comando no viene sentido)

Para programar la lógica de funcionamiento "paso paso", elegir la opción **PAUS**.

Para programar la lógica de funcionamiento "abre siempre", elegir la opción **no**.



Start en cierre

Este menú permite establecer el comportamiento del cuadro si se recibe un comando de Start durante la fase de cierre.

StoP La puerta se para y el ciclo se considera terminado

APER La puerta se vuelve a abrir

Para programar la lógica de funcionamiento “paso paso”, elegir la opción **StoP**.

Para programar la lógica de funcionamiento "abre siempre", elegir la opción **APEr**.

Start en pausa

Este menú permite establecer el comportamiento del cuadro si se recibe un comando de Start mientras que la puerta está abierta y en pausa.

ChiU La puerta empieza a cerrarse

no El comando no viene sentido

APEr El tiempo de pausa es recargado

Para programar la lógica de funcionamiento “paso paso”, elegir la opción **ChiU**.

Para programar la lógica de funcionamiento "abre siempre", elegir la opción **no**.

Independientemente de la opción elegida, el comando de Start cierra la puerta si esta ha sido bloqueado por un comando de Stop o si no se ha habilitado el cierre automático.

Start peatonal en apertura parcial

Este menú permite establecer el comportamiento del cuadro si se recibe un comando de Start Peatonal durante la fase de apertura parcial.

PAUS La puerta se para y entra en pausa

ChiU La puerta se vuelve a cerrar inmediatamente

no La puerta continua a abrirse (el comando no viene sentido)



⚠ ATENCION: Un comando de Start recibido en cualquier fase de la apertura parcial provoca una apertura total; sin embargo, un comando de Start Peatonal durante una apertura total no viene sentido.

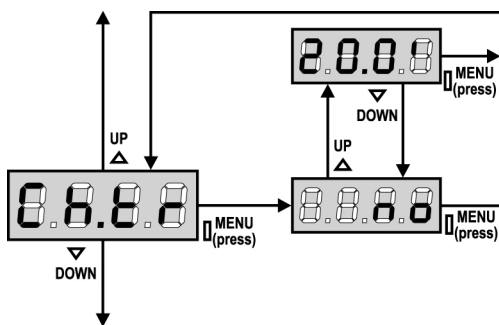
Cierre automático

En el funcionamiento automático, el cuadro cierra automáticamente después de un tiempo programado.

Si habilitado en el menú **St.PA**, el comando de Start permite cerrar la puerta incluso antes del tiempo programado.

En el funcionamiento semiautomático, o sea si la función de cierre automático se deshabilita programando el valor cero (el display visualiza **no**), la puerta puede volver a cerrarse solo con el comando de Start: en este caso la programación del menú **St.PA** no influye.

Si durante la pausa se recibe un comando de stop, el cuadro pasa automáticamente al funcionamiento semiautomático.



Cierre después del tránsito

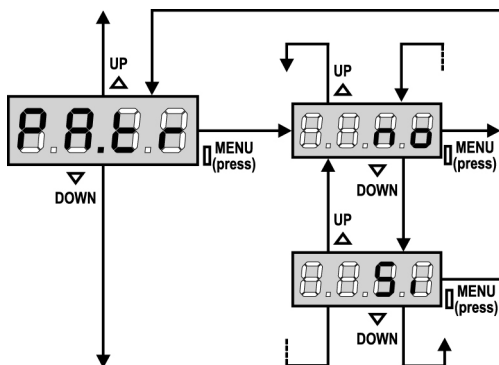
En el funcionamiento automático, cada vez que interviene una fotocélula durante la pausa, el tiempo de pausa vuelve a empezar por el valor programado en este menú.

De la misma forma, si la fotocélula interviene durante la apertura, inmediatamente se carga este tiempo como tiempo de pausa.

Esta función permite un cierre rápido después del tránsito del vehículo, consiguiendo utilizar un tiempo inferior a **Ch.AU**.

Si se programa no se utiliza el tiempo **Ch.AU**.

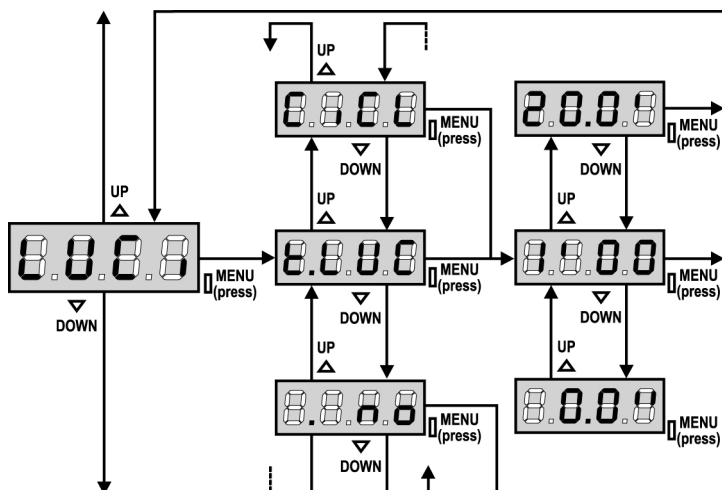
En el funcionamiento semiautomático esta función no está activada.



Pausa después del tránsito

Para minimizar el tiempo en que la puerta está abierta, es posible hacer cerrar la puerta cada vez que intervienen las fotocélulas. En caso de funcionamiento automático, el tiempo de pausa es **Ch.tr**.

Si las fotocélulas instaladas son de tipo 1 o 2, la puerta es en pausa solamente después de la intervención de ambas las fotocélulas.



Luz de cortesia

Esta opción permite programar el encendido automático de las luces durante el ciclo de apertura de la puerta.

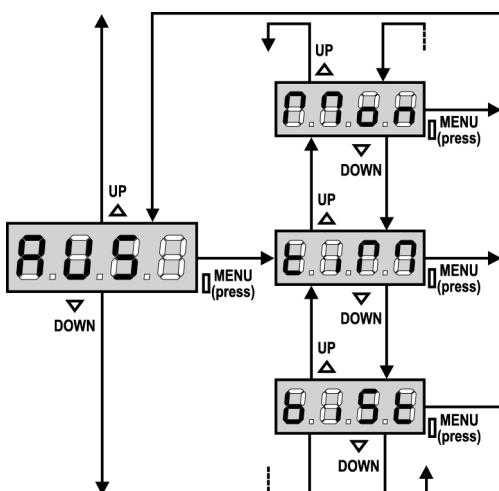
t.LUC El relé se activa al recibir del comando de start o star peatonal; con esta opción se entra en un submenú que permite de programar la duración de la activación del relé de 0.0" a 20'0 (por defecto 1'0).

Al acabar el temporizador el relé se desactiva.

no El relé de las luces de cortesia no se activa automáticamente.

CiCL El relé se activa durante las fases de movimiento de la puerta; cuando la puerta se para (abierta o cerrada) el relé se mantiene el tiempo programado en el submenú **t.LUC**.

Si se activa la opción **LPPA** el relé se activo durante la pausa.



Canal Auxiliar

Esta opción permite programar el funcionamiento del relé de encendido de las luces mediante un emisor memorizado en el canal 4 del receptor.

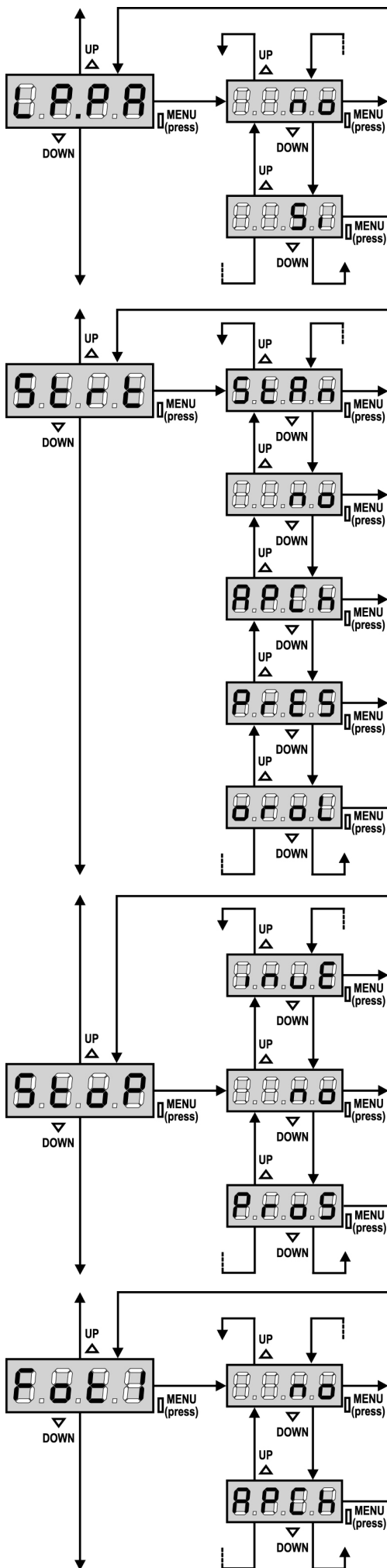
tiM El relé se activa al recibir la transmisión del emisor.

Es deshabilitado después del tiempo programado para el parametro **t.LUC** en el menú **LUCi**

Mon El relé se activa la duración de la transmisión del emisor.

Soltando el pulsador del emisor de distancia el relé se desactiva.

biSt El estado del relé conmuta a cada transmisión del emisor.



Lámpara de señalización en pausa

Normalmente la lámpara de señalización funciona solo durante el movimiento de la puerta.
Si esta función está habilitada, la lámpara de señalización funciona también durante el tiempo de pausa.

Funcionamiento de las entradas de Start

Este menú permite elegir la modalidad de funcionamiento de las entradas (ver párrafo Entradas de Activación):

- | | |
|--------------|---|
| StAn | Funcionamiento estándar de las entradas de Start y Start Peatonal, según las programaciones de los menús. |
| no | Las entradas de Start en los bornes están deshabilitados. Las entradas radio funcionan según la modalidad StAn. |
| AP.CH | El impulso de Start comanda siempre la apertura, el impulso de Start Peatonal comanda siempre el cierre. |
| PrES | Funcionamiento hombre presente; la puerta se abre mientras que la entrada de Start está cerrada y se cierra mientras que la entrada de Start Peatonal está cerrada. |
| oroL | Funcionamiento con un reloj temporizador; la puerta queda abierta mientras que la entrada de Start o Start Peatonal permanece cerrada; al abrirse el contacto empieza el tiempo de pausa. |

Entrada Stop

Este menú permite seleccionar las funciones asociadas al comando de STOP.

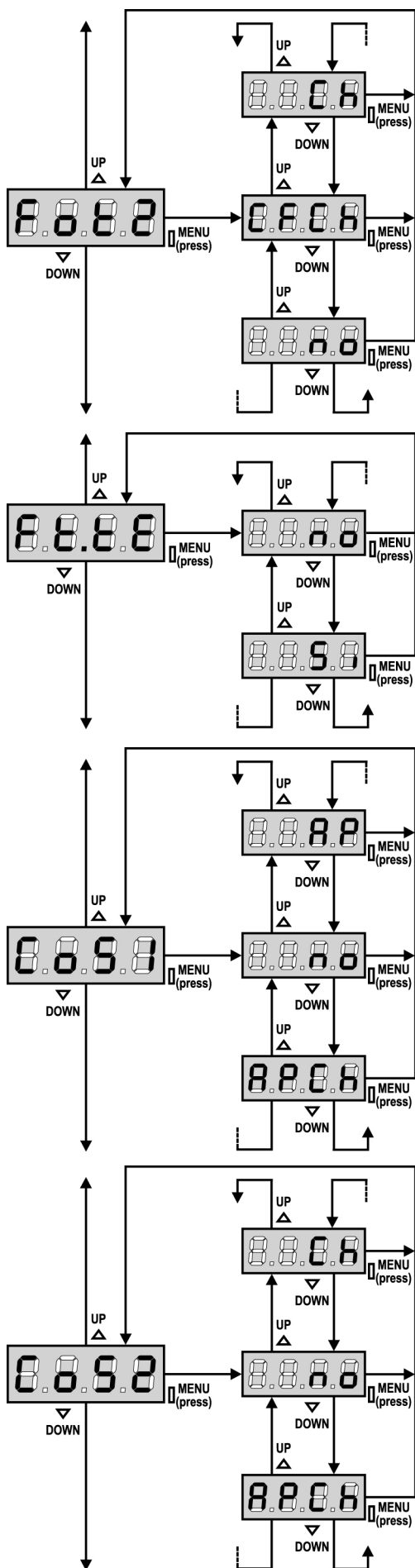
- | | |
|-------------|--|
| no | la entrada STOP está deshabilitada. |
| ProS | el comando de STOP para la cancela: al siguiente comando de START la cancela reemprende el movimiento en la dirección precedente. |
| invE | el comando de STOP para la cancela: al siguiente comando de START la cancela reemprende el movimiento en la dirección opuesta a la precedente. |

 **ATENCIÓN:** durante la pausa el comando de STOP para el tiempo de pausa, el siguiente comando de START vuelve a cerrar la puerta.

Entrada foto 1

Este menú permite habilitare la entrada para las fotocélulas de tipo 1, activas en apertura y en cierre (ver el párrafo instalación).

- | | |
|--------------|--|
| no | Entrada deshabilitada (el cuadro la ignora).
No es necesario puentear con el común. |
| AP:CH | Entrada habilitada. |



Entrada foto 2

Este menú permite habilitare la entrada para las fotocélulas de tipo 2, activas en apertura (ver el párrafo instalación).

- no** Entrada deshabilitada (el cuadro la ignora).
No es necesario puentear con el común.
- CF.CH** Entrada habilitada incluso a puerta parada: la maniobra de apertura no empieza si la fotocélula está interrumpida.
- CH** Entrada habilitada solo en cierre.
Atención: si se elige esta opción es necesario deshabilitar el test de las fotocélulas.

Test de las fotocélulas

Para garantizar una mayor seguridad al usuario, el cuadro realiza antes que inicie cada ciclo de operación normal, un test de funcionamiento de las fotocélulas. Si no hay anomalías la puerta entra en movimiento. En caso contrario permanece parada y la lámpara de señalización se enciende por 5 segundos. Todo el ciclo de test dura menos de un segundo.



ATENCIÓN: V2 aconseja de mantener activo el Test de fotocélulas para garantizar una mayor seguridad de todo el sistema.

Entrada Banda de Seguridad 1

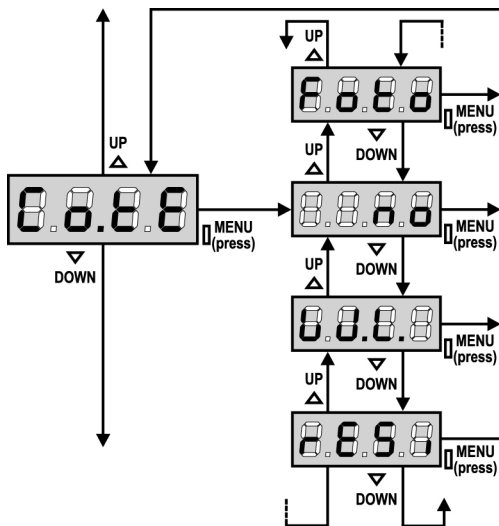
Este menú permite habilitare la entrada para las banda de seguridad de tipo 1, las fijas (ver el párrafo instalación).

- no** Entrada deshabilitada (el cuadro de maniobras lo ignora).
No es necesario puentear con el común
- AP** Entrada habilitada durante la apertura y deshabilitado durante el cierre
- APCH** Entrada habilitada en apertura y cierre

Entrada Banda de Seguridad 2

Este menú permite habilitare la entrada para las banda de seguridad de tipo 2, las que están en movimiento (ver el párrafo instalación).

- no** Entrada deshabilitada (el cuadro de maniobras lo ignora).
No es necesario puentear con el común
- Ch** Entrada habilitada durante el cierre y deshabilitada durante la apertura
- APCH** Entrada habilitada en apertura y cierre



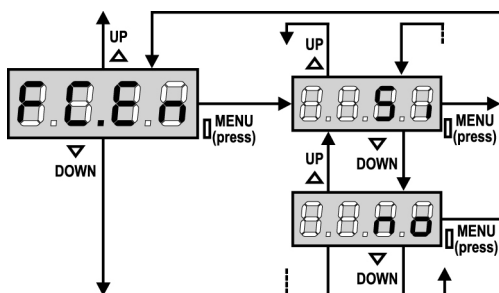
Test de las bandas de seguridad

Este menú permite programar el método de verificación del funcionamiento de las bandas de seguridad.

- no** Test deshabilitado
- Foto** Test habilitado para bandas ópticas
- rESi** Test habilitada para bandas a goma resistiva
- W.L.** Test habilitado para el sistema de bandas wireless



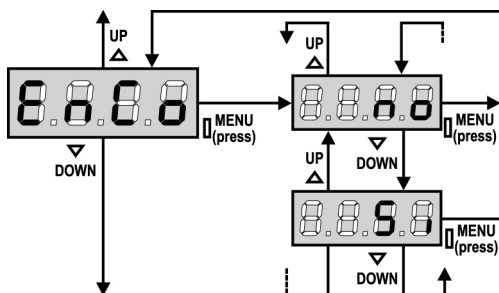
ATENCIÓN: V2 Aconseja mantener activo el Test de banda de seguridad para garantizar una mayor seguridad de todo el sistema



Entrada finales de carrera

El cuadro de maniobras **PD18** permite la conexión finales de carrera magnéticos que se activan con el movimiento de las hojas e indican al cuadro que cada hoja ha llegado a la posición de completa apertura o cierre.

- no** las entradas finales de carrera están deshabilitadas.
- Si** las entradas finales de carrera están habilitadas.



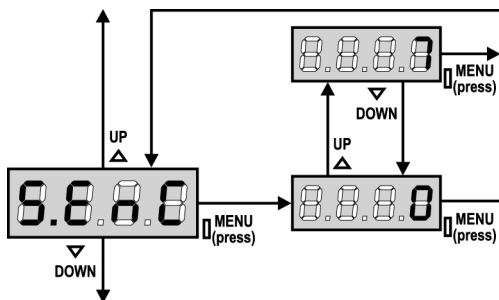
Entrada Codificador

La central PD18 permite la conexión del codificador que indica a la central la posición de la puerta.

- Si** entrada codificador habilitada
- no** entrada codificador no habilitada



ATENCIÓN: para un correcto funcionamiento del codificador es necesario ejecutar el procedimiento de AUTOPROGRAMACIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

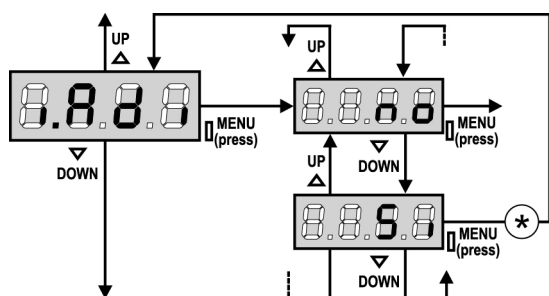


Sensibilidad del codificador

Este menú permite la regulación de la sensibilidad del sensor de velocidad. Una disminución de la velocidad por debajo del umbral programado indica la presencia de un obstáculo.

Si se programa 0 el obstáculo es detectado sólo cuando la puerta es parada.

Para el funcionamiento del sensor remitimos al apartado SENSOR DE OBSTÁCULOS (pág.92)



Habilitación del dispositivo ADI

Mediante este menú es posible habilitar el funcionamiento dispositivo conectado al conector ADI.

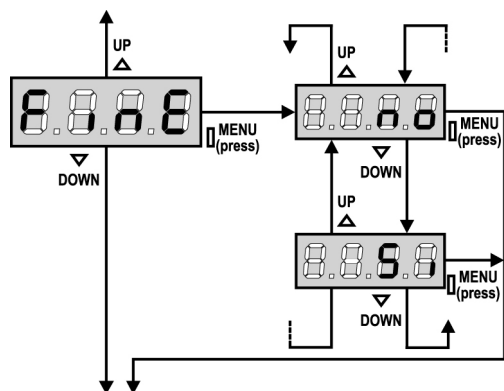
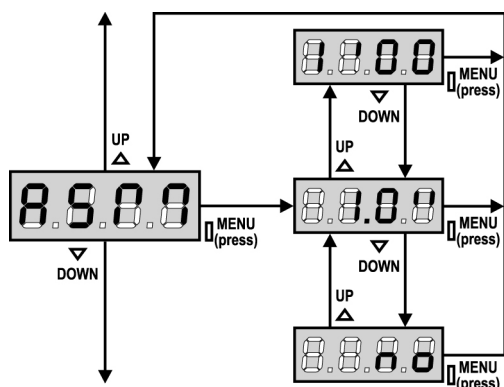
- no** interfaz inhabilitada, las posibles señales non son tenidas en cuenta
- Si** interfaz habilitada

*** NOTA:** seleccionando **Si** y pulsando MENÚ se entra en el menú de configuración del dispositivo conectado al conector ADI.

Este menú es gestionado por el dispositivo mismo y es diferente para cada dispositivo. Remítase al manual del dispositivo.

Si se selecciona **Si**, pero no hay ningún dispositivo conectado, en el display se visualizan una serie de rayitas.

Cuando se sale del menú de configuración del dispositivo ADI, se vuelve a **i.ADI**



Antipatinamiento

Cuando una maniobra de apertura o cierre queda interrumpida con un comando o por la intervención de la fotocélula, el tiempo programado para la siguiente maniobra en sentido contrario sería excesivo, y por eso el cuadro acciona los motores solo por el tiempo necesario para recuperar el espacio realmente recorrido. Este podría no ser suficiente, sobre todo para puertas muy pesadas, puesto que a causa de la inercia en el momento de la inversión la puerta todavía recorre un trozo en la dirección inicial del que el cuadro no puede percatarse. Si después de una inversión la puerta no vuelve exactamente al punto inicial de salida, es posible programar un tiempo de antipatinamiento que se añade al tiempo calculado por el cuadro para recuperar la inercia.



ATENCIÓN: Si la función **ASM** está deshabilitada, la maniobra de inversión sigue hasta que la puerta llegue al tope o al final de carrera.

Fin Programación

Este menú permite terminar la programación (ya sea por defecto o personalizada) grabando en memoria los datos modificados.

- no** ulteriores modificaciones a efectuar, no salir de la programación.
- Si** modificaciones terminadas: fin programación.

LOS DATOS PROGRAMADOS HAN SIDO GRABADOS EN MEMORIA: EL CUADRO DE MANIOBRAS ESTÁ AHORA LISTO PARA SU UTILIZACIÓN.

LECTURA DEL CONTADOR DE CICLOS

El cuadro **PD18** cuenta los ciclos de apertura de la puerta completados y, si se quiere, señala la necesidad de mantenimiento después de un número establecido de maniobras.

Se dispone de dos tipos de contadores:

- Totalizador no reseteable de los ciclos de apertura completados (opción **"tot"** del menú **"Cont"**)
- Cuenta atrás de los ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento (opción **"SErv"** del menú **"Cont"**). Este segundo contador puede programarse con el valor que se desee.

El esquema de al lado ilustra el procedimiento para leer el totalizador, leer el número de ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento y programar el número de ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento (en el ejemplo el cuadro ha completado 12451 ciclos y faltan 1322 ciclos a la próxima intervención).

El área 1 representa la lectura total de los ciclos completados: con las teclas Up y Down es posible alternar la visualización entre millares o unidades.

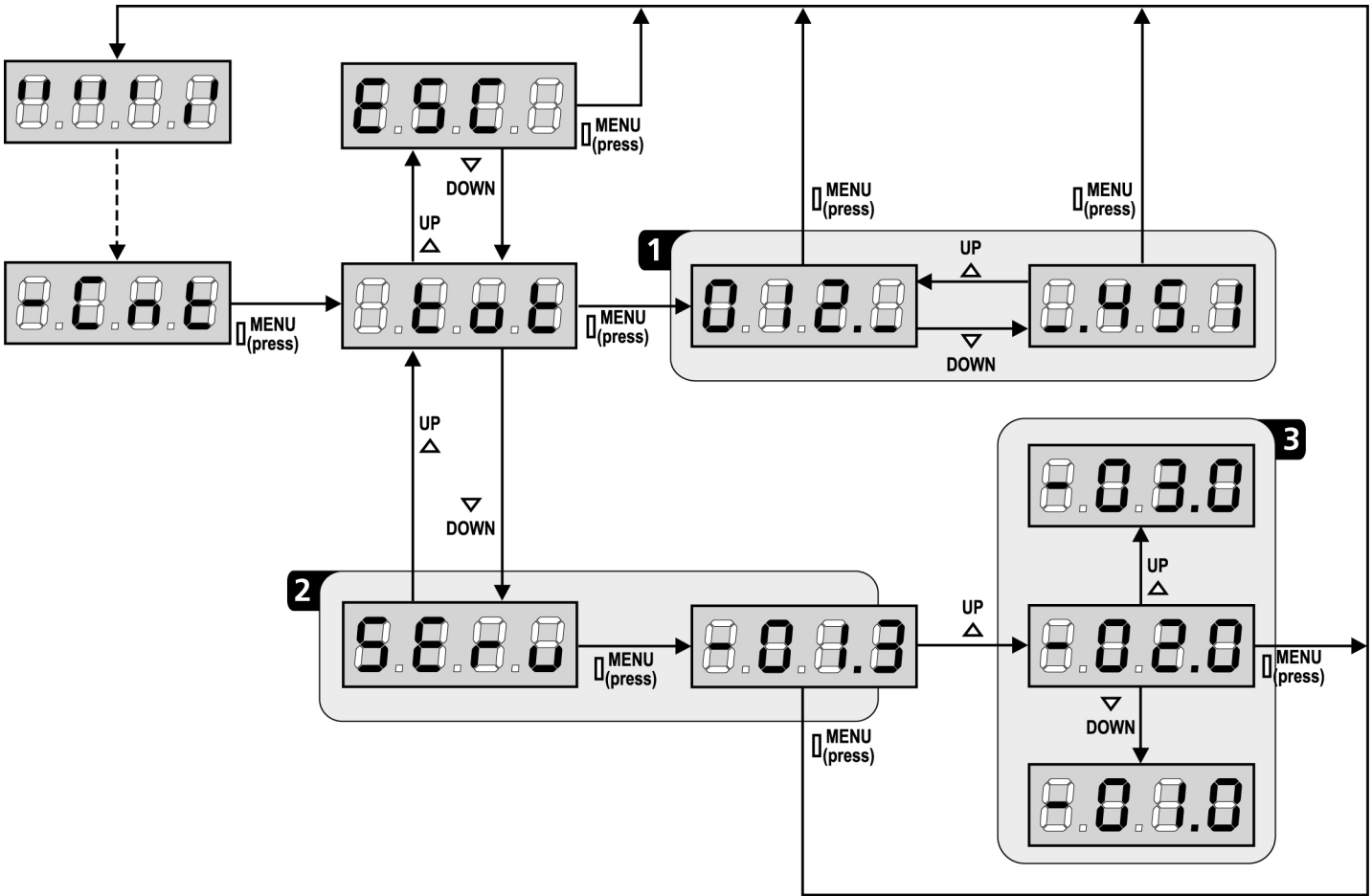
El área 2 representa la lectura del número de ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento: el valor está redondeado a los centenares.

El área 3 representa la programación de este último contador: a la primera pulsación de la tecla Up o Down el valor actual del contador se redondea a los millares, cada pulsación siguiente aumenta o disminuye la programación de 1000 unidades. El contador anterior visualizado viene así perdido programando el nuevo número.

Señalización de la necesidad de mantenimiento

Cuando el contador de ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento llega a cero, el cuadro señala la petición de mantenimiento mediante un predestello adicionales de 5 segundos de la lámpara de señalización.

⚠ ATENCION: las operaciones de mantenimiento tienen que ser efectuadas exclusivamente por personal calificado. La señalación se repite al comienzo de cada ciclo de apertura, hasta que el instalador no acceda al menú de lectura y programación del contador, programando eventualmente un nuevo número de ciclos después de los cuales será pedido nuevamente el mantenimiento. Si no se programa un nuevo valor (dejando el contador a cero), la función de señalación de la petición de mantenimiento queda deshabilitada y la señalación no será repetida.



ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO

En este párrafo se detallan algunas anomalías de funcionamiento que se pueden presentar, se indica la causa y el procedimiento para solucionarlas.

El led MAINS no se enciende

Significa que falta tensión a la placa del cuadro **PD18**.

1. Antes de intervenir en el cuadro, quitar corriente apagando el interruptor instalado en la línea de alimentación y quitar el borne de alimentación.
2. Asegurarse de que no haya una interrupción de corriente antes del cuadro.
3. Controlar si el fusible F1 está quemado. En este caso, sustituirlo con uno del mismo valor.

El led OVERLOAD está encendido

Significa que hay una sobrecarga (corto circuito) en la alimentación de los accesorios.

1. Quitar la regleta que contiene los bornes entre **P1** a **P14**. El led OVERLOAD se apaga.
2. Eliminar la causa de la sobrecarga.
3. Volver a poner la regleta de bornes y controlar que el led no se encienda de nuevo.

Error 1

A la salida de la programación en el display aparece la sigla **Err1**

Significa que no ha sido posible guardar los datos modificados. Este mal funcionamiento no puede ser solucionado por el instalador. El cuadro tiene que ser enviado a V2 S.p.A. para su reparación.

Error 2

Cuando se da un comando de start, la puerta no se abre y en el display aparece la sigla **Err2**

Significa que ha fallado el test del triac.

Antes de enviar el cuadro a V2 S.p.A. para su reparación, asegurarse de que el motor está conectado correctamente.

Error 3

Cuando se da un comando de start, la puerta no se abre y en el display aparece la sigla **Err3**

Significa que ha fallado el test de las fotocélulas.

1. Asegurarse de que ningún obstáculo haya interrumpido el rayo de las fotocélulas en el momento que se ha dado el comando de start.
2. Asegurarse de que las fotocélulas que han sido habilitadas a menú estén realmente instaladas.
3. Si se utilizan fotocélulas de tipo 2, asegurarse de que la voz de menú **Fot2** esté programada en **CF.CH**.
4. Asegurarse de que las fotocélulas estén alimentadas y funcionantes: interrumpiendo el rayo se tiene que oír el clic del relé.

Error 4

Cuando se da un comando de start y la puerta no se abre (o se abre solo parcialmente) y en el display aparece **Err4**

Significa que existe un problema en el final de carrera.

Verifique el reverso de los imanes, si están al revés es necesario desmontarlos e invertirlos.

Si los imanes están instalados correctamente significa que el sensor de final de carrera está dañado o que el cableado que conecta el sensor a la central de mando ha sido interrumpido. Sustituir el sensor final de carrera o parte del cableado dañado. Si sigue apareciendo el error enviar el cuadro de maniobras a V2 S.p.A. para su reparación.

Error 5

Cuando se da un comando de start, la puerta no se abre y en el display aparece la sigla **Err5**

Significa que el test de las bandas de seguridad ha fallado.

Asegurarse que la opción de test de la banda (Co.tE) ha sido configurado en modo correcto.

Asegurarse de que las bandas de seguridad que han sido habilitadas a menú estén realmente instaladas.

Error 6

Cuando se da un comando de start, la puerta no se abre y en el display aparece la sigla **Err6**

Significa que el circuito de detección de corriente no está funcionando. El cuadro tiene que ser enviado a V2 para su reparación.

Error 7

Cuando se da un comando de start, la puerta no se abre y en el display aparece la sigla **Err7**

Indica una anomalía en el funcionamiento de los codificadores:

Se pueden verificar 2 casos:

1. Con el codificador habilitado, apenas recibido un comando de START (marcha): significa que el codificador no se han inicializado. Para el funcionamiento del codificador es obligatorio seguir el procedimiento de autoaprendizaje.
2. Con el codificador habilitado e inicializado algunos segundos después del inicio del movimiento: significa que el codificador no funciona correctamente. Codificador averiado o conexión interrumpida.

Error 8

Cuando se intenta usar la función de autoaprendizaje se presenta una de las siguientes condiciones

1. El comando de start es rechazado, en el display aparece **Err8**
Significa que la programación del cuadro no es compatible con la función requerida. Para poder realizar la autoprogramación es necesario que las entradas de Start estén habilitadas en modalidad estándar (menú **Strt** ajustado en **StAn**) y la interfaz ADI esté deshabilitada (menú **i.Adi** ajustado en **no**).
2. El procedimiento se interrumpe y en la pantalla aparece el mensaje **Err8**
Significa que ha intervenido un dispositivo de seguridad.

Error 9

Cuando se intenta modificar las programaciones del cuadro y en el display aparece la sigla **Err9**

Significa que la programación está bloqueada con la llave de bloqueo de programación (cód. CL1).

Es necesario introducir la llave en el conector OPTIONS antes de proceder con la modificación de las programaciones.

Error 12

Cuando se da un comando de start y la puerta no se abre (o se abre solo parcialmente) y en el display aparece **Err12**

Significa que ha intervenido la protección térmica del motor. El sistema volverá a funcionar normalmente en cuanto el motor se haya enfriado.

Predestello prolongado

Cuando se da un comando de start la lámpara de señalización se enciende inmediatamente, pero la puerta tarda en abrirse.

Significa que se ha acabado la cuenta de ciclos programado en el cuadro y la puerta requiere una intervención de mantenimiento.

TABLA DE FUNCIÓN PD18

DISPLAY	DATOS	DESCRIPCIÓN	DEFAULT	MEMO DATOS
t.AP	0.0" ÷ 5.0'	Tiempo apertura puerta	22.5"	
t.APP	0.0" ÷ t.AP	Tiempo apertura peatonal	6.0"	
t.Ch	0.0" ÷ 5.0'	Tiempo cierre puerta	23.5"	
t.ChP	0.0" ÷ t.Ch	Tiempo cierre peatonal	7.0"	
t.PrE	0.5" ÷ 1.0'	Tiempo predestello	1.0"	
	no	- Predestello deshabilitado (corresponde al valor 0)		
dir		Dirección de apertura de la puerta (mirando desde el interior)	dx	
	dx	- La puerta abre hacia la derecha		
	Sx	- La puerta abre hacia la izquierda		
Pot	35 ÷ 100%	Potencia motor	80	
SPUn	Si/no	Arranque de los motores al máximo de la potencia	Si	
rAM	0 ÷ 6	Rampa de arranque	4	
FrEn	0 ÷ 10	Función freno	0	
SEnS	0.0A ÷ 9.9A	Habilitación del detector de obstáculos	0.0A	
t.raL	0.5" ÷ 1.0'	Tiempo de paro suave	6.0"	
	no	- Paro suave deshabilitado		
St.AP		Start en apertura	PAUS	
	no	- El comando START no la admite		
	ChiU	- La puerta se cierra		
	PAUS	- La puerta entra en pausa		
St.Ch		Start en cierre	StoP	
	Stop	- La puerta concluye el ciclo		
	APEr	- La puerta se abre		
St.PA		Start en pausa	ChiU	
	no	- El comando de START no lo admite		
	ChiU	- La puerta se cierra		
	PAUS	- El tiempo de pausa es recargado		
SPAP		Start peatonal en apertura	PAUS	
	no	- El comando de START P. no lo admite		
	ChiU	- La puerta se cierra		
	PAUS	- La puerta entra en pausa		
Ch.AU		Cierre automático	no	
	no	- La puerta cierra después del tiempo programado		
	0.5" ÷ 20.0'	- El cierre automático no está activado (corresponde al valor 0)		
Ch.tr		Cierre después del transito	no	
	no	- Cierre después del transito deshabilitada		
	0.5" ÷ 20.0'	- La puerta se cierra después del tiempo programado		
PA.tr	no/Si	Pausa después del tránsito	no	
LUCi		Luz de cortesía	1'00	
	t.LUC	- Funcionamiento temporizado (de 0 a 20')		
	no	- Función no activada		
	CiCL	- Encendidas toda la duración del ciclo		

TABLA DE FUNCIÓN PD18

DISPLAY	DATOS	DESCRIPCIÓN	DEFAULT	MEMO DATOS
AUS		Canal auxiliar		
	tiM	- Funcionamiento temporizado(de 0 a 20')	1'00	
	biSt	- Funcionamiento biestable		
	Mon	- Funcionamiento monoestable		
LP.PA	no/Si	Lampara de señalizacion en pausa	no	
St.rt		Entradas de start	StAn	
	StAn	- Funcionamiento estándar		
	no	- Entradas de bornes deshabilitadas		
	AP.CH	- Comandos de apertura y cierre separados		
	PrES	- Funcionamiento hombre presente		
	oroL	- Funcionamiento timer		
StoP		Entrada de STOP	no	
	no	La entrada está deshabilitada:el comando de STOP no se admite		
	invE	- El comando de STOP para la puerta: el siguiente START invierte el movimiento		
	ProS	- El comando de STOP para la puerta: el siguiente START no invierte el movimiento		
Fot 1		Entrada Foto 1	no	
	APCh	- Funciona como fotocélula activa en apertura y en cierre		
	no	- Deshabilitada		
Fot 2		Entrada FOTO 2	CFCh	
	CFCh	- Funciona como fotocélula activa en cierre y con la puerta parada		
	no	- Deshabilitada		
	Ch	- Funciona como fotocélula activa sólo en cierre		
Ft.tE	no/Si	Test de funcionamiento de la fotocélulas	no	
CoS1		Entrada banda 1 (banda fija)	no	
	no	- Entrada no activa		
	AP	- Entrada activa sólo en apertura		
	APCH	- Entrada activa en apertura y cierre		
CoS2		Entrada banda 2 (banda en movimiento)	no	
	no	- Entrada no activa		
	CH	- Entrada activa sólo en cierre		
	APCH	- Entrada activa en apertura y cierre		
Co.tE		Test de funcionamiento de las bandas de seguridad	no	
	no	- Test deshabilitado		
	Foto	- Test habilitado para bandas ópticas		
	rESi	- Test habilitado para bandas de goma resistiva		
	W.L.	- Test habilitado para el sistema de bandas wireless		
FC.En	no/Si	Entradas finales de carrera	Si	
Enco	no/Si	Entrada Codificador	no	
S.EnC	0 ÷ 7	Sensibilidad del codificador	0	
i.Adi	no/Si	Habilitación del dispositivo ADI	no	
ASM	0.5" ÷ 1.0'	Antipatinamiento	1.0"	
	no	- Funcion deshabilitada		
FinE		Fin programación	no	
	no	- No sale de la programación		
	Si	- Sale del menú de programación memorizando los parámetros programados		

