

# CT-200

Centralina elettronica  
Electronic control unit  
Centrale electronique  
Elektronischen steuereinheit  
Central electronica  
Elektronische besturingskast

① MANUALE ISTRUZIONI  
GB INSTRUCTION MANUAL  
F LIVRET D'INSTRUCTIONS  
D ANLEITUNGS HEFT  
E MANUAL DE INSTRUCCIONES  
NL AANWIJZINGEN

MADE IN ECC

2004

CE



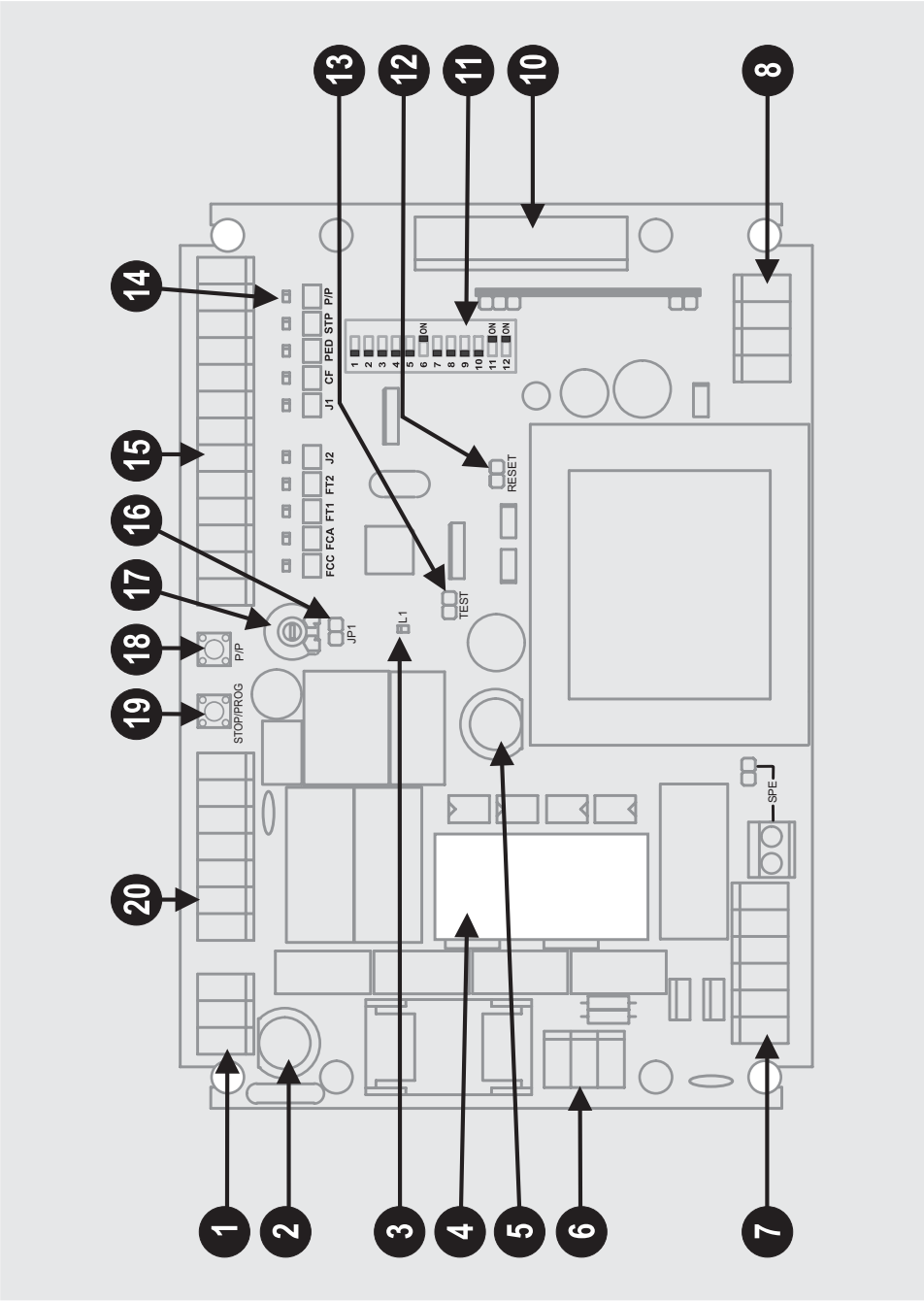


Fig. 1

## BELANGRIJKE AANWIJZINGEN TOT BESLUIT

- De installatie van de automatisering moet volgens de "regels van goed vakmanschap" uitgevoerd worden door personeel dat aan de wettelijke eisen voldoet waarbij de normen EN 12453 en EN 12445 in acht genomen moeten worden.
- De installatie moet uitgerust worden met mechanische stops ook als er elektrische eindschakelaars voorhanden zijn.
- Als de soft-stop toegepast wordt, wordt de obstakeldetector tijdens deze fase uitgeschakeld. Daarom moet de installatie met beveiligingssysteem zoals bijvoorbeeld vaste druklijsten uitgerust worden.
- Indien de motor met de hand gedeblokkeerd wordt moet vóórdat er een beweging verricht wordt eerst de besturingskast gereset worden (de stroomvoorziening uit- en weer inschakelen). Als dit niet mogelijk is synchroniseert de besturingskast zijn eigen bewegingen na 3 bewegingen.
- Verstrek de eindgebruiker alle informatie om de automatisering op de juiste manier te kunnen gebruiken en stel hem op de hoogte van de mogelijke risico's die hiermee samenhangen.
- Bewaar deze gebruiksaanwijzing zodat naderhand raadplegen altijd mogelijk is.

De firma KEY AUTOMATION S.r.l. behoudt zich het onaanvechtbare recht voor om op elk gewenst moment de veranderingen aan te brengen die zij noodzakelijk acht om het product qua uiterlijk en/of qua werking te verbeteren

EG-Verklaring van overeenstemming  
volgens de Richtlijn 1999/5/EG (R&TTE)

Ondergetekende, Romeo Bissoli, Enig Directeur van de firma:

KEY AUTOMATION S.r.l. Via L. Da Vinci, 12 31010 Godega di Sant'Urbano (TV) ITALIA

verklaart dat het product:

Type: Besturingskast Model: Ct200 Toepassing: Besturingskast voor poortopeners

in overeenstemming is met de fundamentele eisen van artikel 3 en de betreffende bepalingen van de Richtlijn 1999/5/EG, als het gebruikt wordt voor de doeleinden waarvoor het bestemd is

in overeenstemming is met de veiligheids- en gezondheidseisen, artikel 3.1.a

Toegepaste normen: EN 60950

in overeenstemming is met de eisen met betrekking tot de elektromagnetische compatibiliteit, artikel 3.1.b

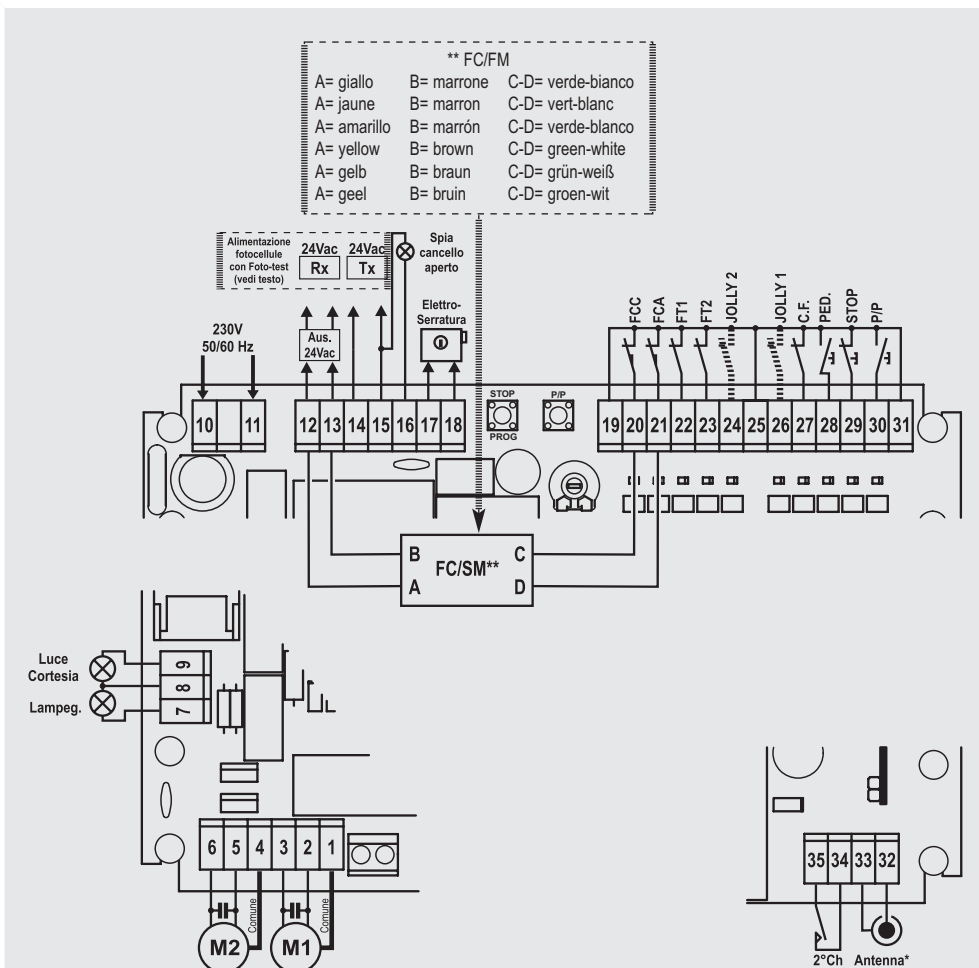
Toegepaste normen: EN 301 489-3

in overeenstemming is met de eisen met betrekking tot de efficiëntie van de radiofrequentieemissie in het spectrum, artikel 2.3.

Toegepaste normen: ETSI EN 300 220-3

Plaats en datum: San Biagio di Callalta, 26/11/2002

De Enig Directeur  
Romeo Bissoli



\* ANTENNA: se viene usata una scheda radio ad innesto prestare attenzione in quanto su alcuni modelli il connettore per il collegamento dell'antenna è sulla scheda stessa.

\* ANTENNE: être attentif dans le cas d'utilisation d'une fiche radio embrochable dans la mesure où, sur certains modèles, le connecteur permettant de raccorder l'antenne se trouve sur la fiche même.

\* ANTENA: Si se utiliza una tarjeta radio de acoplamiento, hay que prestar atención ya que, en algunos modelos, el conector para la conexión de la antena se encuentra en la misma tarjeta.

\* ANTENNA: pay attention if a plug-in radio card is used, since the connector for antenna connection in certain models is on the actual card.

\* ANTENNE: wenn eine Steckfunkplatine verwendet wird, ist darauf zu achten, daß sich der Verbinder für den Anschluß an die Antenne bei einigen Modellen auf der Platine selbst befindet.

\* ANTENNE: Als er een inplugontvanger toegepast wordt moet er opgelet worden omdat bij sommige modellen de connector voor de aansluiting van de antenne op de kaart zelf geplaatst is.

Telkens als deze procedure herhaald wordt (RESET + P/P en STOP/PROG. 3 seconden lang ingedrukt) verandert de instelling.

Functie voor het verminderen van de pauzetijd met fotocel 1

Als deze functie ingeschakeld is wordt telkens als men voor fotocel 1 (FT1, klem 22) passeert de pauzetijd, ongeacht wat de waarde ervan was, tot 2 seconden verminderd.

Normaal is deze functie niet ingeschakeld. Om deze functie in te stellen:

- 1 - Schakel de stroom naar de besturingskast uit.
- 2 - Druk op de knop STOP/PROG. (det. 19 fig. 1).
- 3 - Schakel de stroom naar de besturingskast in en houd daarbij de knop STOP/PROG. ongeveer 3 seconden lang ingedrukt.
- 4 - De led L1 (det. 3 fig. 1) gaat aan en blijft continu branden, BLIJF DE KNOP STOP/PROG. INGEDRUKT HOUDEN en druk nu op de knop P/P: de led L1 begint te knipperen:
  - Led knippert langzaam = fotocel 1 (FT1) verandert de pauzetijd niet
  - Led knippert snel = het passeren langs fotocel 1 (FT1) vermindert de pauze tot 2 seconden.

Telkens als deze procedure herhaald wordt (RESET STOP/PROG. 3 seconden lang ingedrukt + P/P) verandert de instelling.

Deze optie moet altijd samen met de automatische sluiten gebruikt worden (dipschakelaar nr. 6 = ON).

Parallele aansluiting van 2 motoren

In geval van installaties voor het openen van kanteldeuren met twee motoren of bij andere soorten installaties waarbij de motoren zich absoluut zonder vertragingen samen moeten bewegen, moet de dipschakelaar nr. 11 (det. 11 fig. 1) op OFF ingesteld worden en moet de ene motor op M1 aangesloten worden en de andere op M2.

De eindschakelaars die actief zijn, zijn de aanslagen die op de klemmen 20 en 21 aangesloten zijn.

Om de loop- en pauzetijden te programmeren moet u type 3 en 4 aanhouden.

## EINDTEST

Voer nadat de diverse programmeringen uitgevoerd zijn altijd een eindtest uit.

- Controleer of de beveiligingssystemen (obstakeldetector, noodstop, fotocellen, vaste druklijsten enz.) goed functioneren.
- Controleer of de signaleringssystemen (knipperlichten, controlelampje poort open enz.) goed functioneren.
- Controleer of de besturingssystemen (Start/Stop-drukknop, afstandsbediening enz.) goed functioneren.

**Prima di eseguire l'installazione consigliamo di leggere attentamente la presente istruzione. Un uso improprio del prodotto o un errore di collegamento potrebbe pregiudicare il corretto funzionamento dello stesso e la sicurezza dell'utente finale.**

## CARATTERISTICHE

La centralina è dotata di:

- regolazione elettronica della coppia
- rallentamento motore
- controllo funzionamento fotocellule (Foto Test)
- autodiagnosi del controllo motore (TriacTest)
- predisposizione per sistema di antischiacciamento (modulo opzionale MAS200)

DATI TECNICI	U.M.	Ct200
Parametri elettrici		
Alimentazione	Vac	230 ±10%
Frequenza	Hz	50
Assorbimento stand-by	mA	20
Assorbimento massimo	A	5
Potenza max motori	VA	1100
temperatura funzionamento	°C	-20 +60
Dimensione box (L x H x P)	mm	200x255x100
Parametri radio		
Frequenza di ricezione	Mhz	433.920

## LAYOUT GENERALE (Fig. 1)

- 1 Morsettiera per collegamento linea alimentazione
- 2 Fusibile linea 230V 6,3A (5x20)
- 3 Led Programmazione (L1)
- 4 Scheda opzionale MAS200 (antischiacciamento)
- 5 Fusibile bassa tensione 24V 2A (5x20)
- 6 Morsettiera per collegamento luce cortesia e lampeggiante
- 7 Morsettiera collegamento motori
- 8 Morsettiera per collegamento antenna e secondo canale del ricevitore radio
- 10 Connettore per inserimento ricevitore a scheda
- 11 Dip-switch funzioni

- 12 Reset centralina. Cortocircuitare per un attimo i 2 pin equivale a togliere e ridare alimentazione alla centralina
- 13 Test fotocellule (vedi capitolo FOTO-TEST)
- 14 Led di segnalazione stato ingressi comando. Led acceso = ingresso chiuso
- 15 Morsettiera per collegamento comandi e sicurezze
- 16 Jumper Jp1 esclusione regolazione potenza motore e soft-start (vedi capitolo REGOLAZIONE POTENZA)
- 17 Trimmer per regolazione potenza motore
- 18 Pulsante Passo/Passo (P/P)
- 19 Pulsante per Programmazione e Stop\* (STDP/PROG.)
- 20 Morsettiera per collegamento: alimentazione ausiliari, spia cancello aperto e elettroserratura.

\*Questo pulsante di STOP non deve essere considerato di sicurezza ma solo di servizio per facilitare i test durante l'installazione.

## INSTALLAZIONE

L'installazione dell'apparecchiatura deve essere effettuata a "REGOLA D'ARTE" da personale avente i requisiti richiesti dalle leggi vigenti e seguendo le normative EN 12453 e EN 12445 riguardanti la sicurezza dell'automazione.

- Accertarsi che l'automazione sia dotata di battute di arresto e che queste siano correttamente dimensionate per la massa del cancello.
- Fissare la centrale su una superficie piana ed immobile, adeguatamente protetta contro gli urti ed allagamenti.

## COLLEGAMENTIELETRICI (tab. 1)

Per i collegamenti seguire la tabella 1 e la figura 2.

Nel caso di impianti già esistenti è opportuno un controllo generale dello stato dei conduttori (sezione, isolamento, contatti) e delle apparecchiature ausiliarie (fotocellule, ricevitori, pulsantiera, selettori chiave, ecc.). Elenchiamo alcuni consigli per un corretto impianto elettrico:

- le condutture entranti nel box stagno della centralina devono essere installate mantenendo possibilmente invariato l'iniziale grado di protezione IP56.
- La sezione dei cavi deve essere calcolata in base alla loro lunghezza e corrente assorbita.
- Non usare un cavo unico del tipo "multi-polo" per tutti i collegamenti (linea, motori, comandi, ecc.) o in comune con altre apparecchiature.
- Dividere l'impianto in almeno due parti, ad es.:
  - 1) parte di potenza (linea alimentazione, motori, lampeggiante, luce cortesia, elettroserratura) sezione minima conduttori 1.5 mmq
  - 2) parte di segnale (comandi, contatti sicurezza, alimentazione ausiliari) sezione minima conduttori 0.75 mmq
- Quando i cavi di comando presentano tratte molto lunghe (oltre i 50 metri) è consigliabile il disaccoppiamento con dei relè montati vicino alla centralina.
- Tutti gli ingressi N.C. (fotocellule, fincorsa, costa-fissa e stop) che nella centralina non vengono utilizzati devono essere cortocircuitati con il comune.
- Tutti i contatti N.C. abbinati ad uno stesso ingresso devono essere collegati in serie.
- Tutti i contatti N.A. abbinati ad uno stesso ingresso devono essere collegati in parallelo.

## FUNCTIES VAN HET CONTROLELAMPJE POORT OPEN

Het controlelampje poort open geeft, door een aantal lichtsignalen af te geven, de staat aan waarin de poort verkeert.

Deze signalen kunnen als volgt samengevat worden:

Lampje uit = poort gesloten

Lampje knippert langzaam = poort in openingsfase

Lampje knippert snel = poort in sluitingsfase

Lampje knippert twee keer = poort open in pauzefase

Lampje continu aan = poort open in STOP fase

## SPECIALE FUNCTIES VAN DE T200

Met speciale procedures is het tijdens het aanzetten van de besturingskast mogelijk om andere functies in te stellen.

TIMER functie voor herstel van de druk in de hydraulische motoren

De besturingskast verstrekt gedurende een paar seconden automatisch stroom aan de motoren met een interval van ongeveer 4 uur om ervoor te zorgen dat de inwendige oliedruk in de hydraulische systemen constant blijft. Normaal is deze functie niet ingeschakeld.

Om de instelling te veranderen:

- 1 - Schakel de stroom naar de besturingskast uit.
- 2 - Druk op de knop van de stappenfunctie - knop P/P (det. 18 fig. 1),
- 3 - Schakel de stroom naar de besturingskast in en houd daarbij de knop P/P 3 seconden lang ingedrukt.

De led L1 (det. 3 fig. 1) geeft een korte signalering om aan te geven dat de overgang plaatsgevonden heeft:

- Led continu aan = de druk wordt niet hersteld.

- Led knippert snel = de druk wordt ongeveer om de 4 uur hersteld.

Telkens als deze procedure herhaald wordt (RESET + P/P 3 seconden lang ingedrukt) verandert de instelling.

Instelling van de wisseling van vertragingen

Normaal is de besturingskast ingesteld om optimale wisseling van vertragingen uit te voeren, wanneer de vertragingfunctie toegepast wordt, bij draaiport motoren. Als er bij een installatie tijdens de overgang van de normale snelheid op langzaam tegenstoten aan de poort optreden of als de overgang niet soepel verloopt, dan kan deze wisseling van vertraging als volgt veranderd worden.

- 1 - Schakel de stroom naar de besturingskast uit.
- 2 - Druk gelijktijdig op de knop van de stappenfunctie, knop P/P en op de knop STOP/PROG. (det. 18 en 19 fig. 1).
- 3 - Schakel de stroom naar de besturingskast in en houd daarbij de knop P/P en de knop STOP/PROG. ongeveer 3 seconden lang ingedrukt.

De led L1 (det. 3 fig. 1) geeft een korte signalering om aan te geven dat de overgang plaatsgevonden heeft:

- Led knippert langzaam = waarde van de wisseling voor SCHUIFPOORTEN

- Led knippert snel = waarde van de wisseling voor Draaiportmotoren.

**BESTURINGSKAART MAS200 (obstakeldetectie systeem)**

Deze besturingskaart, die als optie verkrijgbaar is, neemt waar wanneer één van de motoren mechanisch geblokkeerd wordt en laat de betreffende motor(en) als gevolg daarvan gedurende een paar seconden een manoeuvre tegengesteld aan de looprichting uitvoeren. Het inschakelen ervan wordt aangegeven doordat de led L1 (det. 3 fig. 1) een paar seconden lang gaat branden.

De volgende manoeuvre na het inschakelen ervan is tegengesteld aan de manoeuvre die vóór de blokkering uitgevoerd werd. Bijvoorbeeld: als de motor tijdens het openen geblokkeerd wordt, wordt er automatisch een korte sluitingsmanoeuvre uitgevoerd en door op de knop van de stappenfunctie P/P te drukken wordt de sluitingsmanoeuvre weer gestart.

NB:

- Voor elk motortype bestaat een speciale instelling van de module MAS200 (zie de gebruiksaanwijzing van de MAS200).
- Het obstakeldetectiesysteem schakelt niet in tijdens de vertragsingsfase.
- Als een motor niet aangesloten is of niet op de juiste manier aangesloten is dan schakelt de module MAS200 voortdurend in.

**FOTOTEST**

De fototest is een speciale functie die vóór elke manoeuvre controleert of de fotocellen goed functioneren. Om ervoor te zorgen dat de fototest functioneert moet de installatie voorzien zijn van twee voedingen voor de fotocellen, de eerste moet aangesloten zijn op de klemmen 12 en 13 die de ontvangers van stroom voorziet en de tweede op de klemmen 14 en 15 die de zenders van stroom voorziet.

De fototest moet geactiveerd worden door de dipschakelaar nr. 7 (det. 11 fig. 1) op de stand ON te zetten. In feite onderbreekt besturingskast de stroom naar de zenders even en controleert of de staat van de ontvanger verandert.

Als alles in orde is starten de motoren en begint de manoeuvre. Als er problemen aan de ontvanger zijn dan stopt de cyclus en dit wordt signaleerd doordat het controlelampje poort open een paar keer snel knippert.

NB:

- De fototest functioneert ook met fotocel 3 (ingang Jolly) en als er meerdere fotocellen met het contact in serie aangesloten worden.
- Als de fototest geactiveerd is en de besturingskast in stand-by staat krijgen de zenders van de fotocellen geen stroom toegevoerd en zijn de ingangen FT1 en FT2 open (leds uit). In deze toestand kan de werking van de fotocellen eveneens gecontroleerd worden door de test jumper van de fotocellen (det. 13 fig. 1) kort te sluiten.

**TRIAC TEST**

De besturingskast T200 bestuurt de motoren met behulp van TRIAC.

Door een storing aan dit onderdeel kan de werking en de veiligheid van de installatie in gevaar gebracht worden.

Daarom is er vóór elke manoeuvre een controle opgenomen.

Als er een storing is wordt de besturingskast geblokkeerd en knippert het controlelampje poort open een paar keer langzaam.

NB:

De Triac test schakelt ook in als het gelijktijdig gebeurt dat de motoren verkeerd aangesloten zijn en de obstakeldetectiekaart MAS200 er niet in gestoken is.

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

TAB.1

	MOR n.	MOR. n.	DISPOSITIVO	V	I max	FUNZIONE	NOTE
◀	1		Motore M1	230Vac	4A	Comune M1	Il motore M1 viene ritardato in chiusura (per escludere il ritardo vedere il dip-switch n.1). In impianti a batten - te il motore M1 deve comandare l'anta con l'elettroserratura
◀	2		Motore M1	230Vac	4A	Chiude M1	
◀	3		Motore M1	230Vac	4A	Apri M1	
◀	2	3	Condensatore	230Vac	4A	Spunto Motore M1	Vedi note del motore
◀	4		Motore M2	230Vac	4A	Comune M2	Il motore M2 viene ritardato in apertura (per escludere il ritardo vedere il dip-switch n.1)
◀	5		Motore M2	230Vac	4A	Chiude M2	
◀	6		Motore M2	230Vac	4A	Apri M2	
◀	5	6	Condensatore	230Vac	4A	Spunto Motore M2	Vedi note del motore
◀	7	8	Lampeggiante	230Vac	1A	Indicatore di movimento	Accesso quando il motore è in azione. L'accensione può essere anticipata (pre lampeggio) vedi dip switch funzioni n. 5
◀	9	8	Lampada	230Vac	1A	Luce di cortesia	Accesa da inizio manovra a 3 minuti dopo la chiusura completa
◀	10	11	Linea	230Vac	6,3A	Alimentazione centralina	Collegare alla linea 230Vac. Vedi "COLLEGAMENTIELETRICI"
◀	12	13	Ausiliari	24Vac	150mA	Alimentazione	Permanente per alimentazione foto cellule e ausiliari
◀	14	15	Tx fotocellula/e	24Vac	150mA	AlimentazioneTx per foto-test	Alimentazione per Tx fotocellula (se usata la funzione Foto test)
◀	15	16	Spia	24Vac	100mA	Cancello aperto	Usare una lampadina da 24V 2W max vedi testo
◀	17	18	Elettroserratura	12Vcc	1A	Blocco meccanico	Attiva, per qualche secondo, ad ogni inizio apertura
◀	20	19 o 25	Contatto N.C.			Finecorsa Chiude (M1)	Collegare questo ingresso al comune se non viene utilizzato
◀	21	19 o 25	Contatto N.C.			FinecorsaApri (M1)	Collegare questo ingresso al comune se non viene utilizzato
◀	22	19 o 25	Contatto N.C.			Fotocellula 1**	Durante la chiusura inverte la marcia. Collegare questo ingresso al comune se non viene utilizzato.
◀	23	19 o 25	Contatto N.C.			Fotocellula 2**	Blocco temporaneo della manovra in fase di apertura. Durante la chiusura inverte la marcia. Collegare questo ingresso al comune se non viene utilizzato.

	MOR. n.	MOR. n.	DISPOSITIVO	V	I max	FUNZIONE	NOTE
↔	24	19 o 25	Contatto N.C. o Pulsante N.A.			Jolly 2	Vedi dip-switch funzioni n. 3 e 4. Se non viene utilizzato questo ingresso portare i dip n. 3 e n. 4 in OFF
↔	26	25 o 31	Contatto N.C. o Pulsante N.A.			Jolly 1	Vedi dip-switch funzioni n. 3 e 4. Se non viene utilizzato questo ingresso portare i dip n. 3 e n. 4 in OFF
↔	27	25 o 31	Contatto N.C.			Costa fissa	Fa invertire la marcia per alcuni secondi e la centrale si blocca. Collegare questo ingresso al comune se non viene utilizzato.
↔	28	25 o 31	Pulsante N.A.			Pedonale	Nel caso di 2 motori, viene eseguita l'apertura del solo motore M1. Nel caso di 1 motore, si apre per solo 6 secondi.
↔	29	25 o 31	Contatto N.C.			Stop	Blocco di tutte le funzioni. Collegare questo ingresso al comune se non viene utilizzato.
↔	30	25 o 31	Pulsante N.A.			Passo/Passo	Vedi dip-switch funzioni n. 1 e n. 2
↔	32		Antenna Rx*			Centrale	Per la ricevente incorporata utilizzare un'antenna accordata a 433 Mhz. Nel caso venga collegata una ricevente al connettore predisposto vedere le caratteristiche dell'antenna richieste dal costruttore.
↔	33		Antenna Rx*			Calza	
↔	34	35	Ausiliario	max 24V	500mA	Secondo canale Ricevitore	Disponibile solo se viene inserita una scheda radio bicanale nel connettore predisposto.

↔ Entrata ↔ Uscita

\*ANTENNA: se viene usata una scheda radio ad innesto prestare attenzione in quanto su alcuni modelli il connettore per il collegamento dell'antenna è sulla scheda stessa.

\*\*A fotocellula oscurata e cancello chiuso, se viene inviato un comando, la centrale non esegue l'apertura sino a quando non si libera la fotocellula. Il comando rimane memorizzato nella T200 per 10 secondi, e visualizzato dall'accensione del lampeggiante.

## PROGRAMMAZIONE DEI TEMPI DI LAVORO E PAUSA

La centrale auto-apprende i tempi di lavoro e pausa durante la manovra di programmazione. Durante la fase di apprendimento si azionerà più volte il tasto **P/P** (part. 18 di fig. 1), in alternativa si può usare il comando **P/P** (morsetto 30, fig. 2) oppure il telecomando (se memorizzato).

### Note importanti prima della programmazione:

- Negli impianti con elettroserratura, questa deve essere montata nell'antenna collegata al motore M1.
- Alimentare la centrale e verificare il corretto funzionamento degli ingressi comando tramite i relativi Led (i contatti N.C. devono avere il Led acceso, in contatti N.A. devono avere il Led spento).
- Se i trasmettitori delle fotocellule sono alimentati con l'uscita per il foto-test (mors. 14 e 15) verificarne il funzionamento cortocircuitando il Jumper **Test** (part. 13 di fig. 1).
- Liberare la zona di movimento del cancello.
- Eseguire l'autoapprendimento dei tempi scegliendo una delle tipologie di automazione descritte in seguito.

## INSTELLING VAN DE FUNCTIES (tab. 2)

De besturingskast wordt reeds ingesteld met een standaard configuratie zoals te zien is bij detail 11 op fig. 1. Er kunnen opties die afwijken van de standaard werking gekozen worden door de dipschakelaar functies (det. 11 fig. 1) anders in te stellen.

Er wordt op gewezen dat om een verandering van de instellingen aan de besturingskast uit te voeren de stroomvoorziening even uit- en weer ingeschakeld moet worden (RESET).

## REGELING VAN HET VERMOGEN

De potmeter PW (det. 17 fig. 1) regelt het vermogen van de motor (door hem met de klok mee te draaien neemt het vermogen toe).

De PW regeling wordt niet in aanmerking genomen bij elk begin van een manoeuvre, waarbij gedurende enkele seconden vol vermogen wordt gegeven (aanloofphase) en tijdens de vertragingphase.

NB:

Als het vermogen te laag ingesteld wordt kan het gebeuren dat de besturingskaart MAS200 (indien deze erin gestoken is) inschakelt.

## SOFT START

De soft start functie zorgt ervoor dat het begin van de manoeuvre geleidelijk uitgevoerd wordt waardoor schokken door de automatisering vermeden worden. Deze functie kan uitgeschakeld worden door Jp1 (det. 16 fig. 1) te overbruggen.

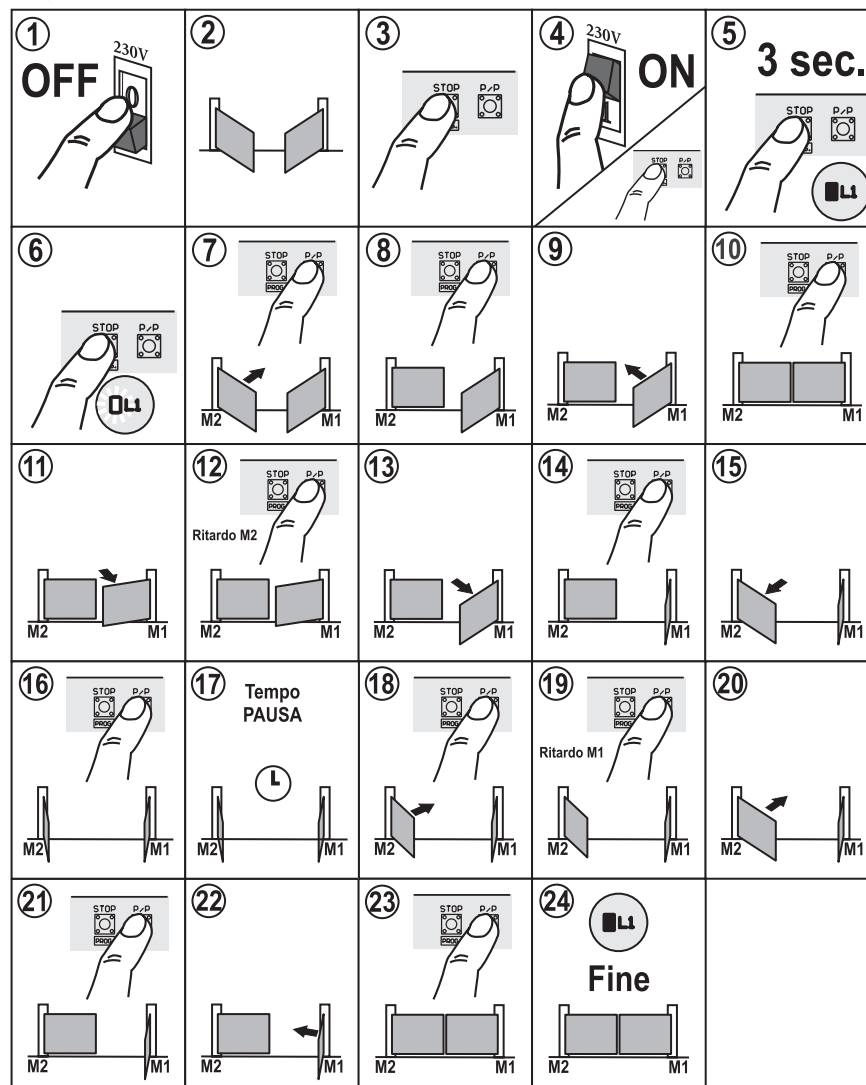
LET OP!

Als de soft start functie uitgeschakeld wordt dan wordt de regeling van het motorvermogen ook automatisch uitgeschakeld. In dat geval moeten de motoren uitgerust zijn met een eigen vermogensregeling (bijv. een mechanische koppeling).



Functie	N. Dip	OFF	ON	Beschrijving	Opmerkingen
Modus ingang stappenfunctie en radiokanaal	1	●		Openen – Stop – Sluiten	Door tijdens het openen op de Start/Stop-drukknop te drukken wordt de poort geblokkeerd, door nogmaals op de knop te drukken sluit de poort. Door tijdens het sluiten op de Start/Stop-drukknop te drukken wordt de poort geblokkeerd, door nogmaals op de drukknoop te drukken gaat de poort open.
	1		●	Openen – Sluiten	Door tijdens het openen op de Start/Stop-drukknop te drukken wordt de poort enkele seconden geblokkeerd en sluit daarna. Door tijdens het sluiten op de Start/Stop-drukknop te drukken wordt de poort enkele seconden geblokkeerd en gaat daarna open.
	1	●		Openen	Door tijdens het openen op Start/Stop-drukknop te drukken wordt er geen enkel effect verkregen. Door tijdens de pauze op de Start/Stop-drukknop te drukken wordt de poort enkele seconden geblokkeerd en gaat daarna open.
	2	●		Woonblokfunctie	Door tijdens het openen op Start/Stop-drukknop te drukken wordt er geen enkel effect verkregen. Door tijdens het sluiten op de Start/Stop-drukknop te drukken wordt de poort enkele seconden geblokkeerd en gaat daarna open.
	1	●		Openen – Sluiten	Door tijdens het openen op de Start/Stop-drukknop te drukken wordt er geen enkel effect verkregen. Door tijdens de pauze op de Start/Stop-drukknop te drukken sluit de poort. Door tijdens het sluiten op de Start/Stop-drukknop te drukken wordt de poort enkele seconden geblokkeerd en gaat daarna open.
	2	●		(Besturing van openingsmanoeuvre uitgeschakeld)	
Modus ingang Jolly	3	●		J1=Knop openen	J1 = Openingsknop J2 = Sluitingsknop Maakcontacten (N.O.) of knoppen met maakcontact (N.O.) toepassen
	4	●		J2=Knop sluiten	
	3		●	J1=Thermostaat	J1 = Omgevingsthermostaat voor compensatie van de werktijden (optie). Contact open = normale tijden, contact gesloten = langere tijden. J2 = Ingang voor de derde fotocel; schakelt alleen tijdens het openen in en zorgt ervoor dat de poort gesloten wordt. Verbreekcontacten (N.C.) toepassen.
	4	●		J2=Fotoceel 3	
	3	●		2 <sup>e</sup> paar eindaanslagen	Voor installaties waar 4 eindaanslagen op gemonteerd worden. De eindaanslagen van de motor M1 op de ingangen FCC en FCA aansluiten. De eindaanslagen van motor M2 op de ingangen J1 en J2 aansluiten. Verbreekcontacten (N.C.) toepassen
	4	●		J1=FCA J2=FCC	
3		●	Klok	J1 = Ingang klok; sluit de poort als het contact geopend wordt en opent de poort als het contact gesloten wordt. J2 = Ingang voor de derde fotocel; schakelt alleen tijdens het openen in en zorgt ervoor dat de poort gesloten wordt. Verbreekcontacten (N.C.) toepassen.	
4	●		J2=Fotoceel 3		
Préwaarschuwing	5	●		Uitgeschakeld	Het knipperlicht wordt gelijktijdig met de motor van stroom voorzien.
			●	Ingeschakeld	Het knipperlicht wordt 5 seconden vóór elke beweging van stroom voorzien.
Automatisch sluiten	6	●		Uitgeschakeld	Na een volledige openingsbeweging sluit de besturingskast de poort alleen na een handmatige bediening.
			●	Ingeschakeld	Na een volledige openingsbeweging sluit de besturingskast de poort weer na een geprogrammeerde pauzetijd.
Fototest	7	●		Uitgeschakeld	Zie de tekst in het hoofdstuk "Fototest".
			●	Ingeschakeld	Zie de tekst in het hoofdstuk "Fototest".
Ontgrendelstoot	8	●		Uitgeschakeld	Functie uitgeschakeld.
			●	Ingeschakeld	De ontgrendelstoot heeft de taak om de elektrische vergrendeling te ontgrendelen. De poortvleugel met de motor M1 geeft tijdens het sluiten een korte impuls alvorens het openen te starten.
Soft-stop	9	●		Uitgeschakeld	De vertraging op het laatste gedeelte van de beweging vindt niet plaats.
			●	Ingeschakeld	Als de vertraging ingeschakeld is dan halveert de motor bij het naderen van het einde van de beweging zijn snelheid.
Sluitingsstoot	10	●		Uitgeschakeld	De sluitingsstoot wordt niet uitgevoerd.
			●	Ingeschakeld	De besturingskast beëindigt de sluitingsmanoeuvre met een korte impuls op vol vermogen op de motor M1.
Modus	11	●		Besturingskast voor 1 motor of 2 parallelle motoren	De uitgangen M1 en M2 functioneren parallel en de voetgangersbediening opent/sluit de poortvleugel(s) gedeeltelijk. Voor de bediening van slechts één motor zie het hoofdstuk "Programmering van de tijden".
			●	Besturingskast voor 2 onafhankelijke motoren	De uitgangen M1 en M2 zijn onafhankelijk en de voetgangersbediening opent en sluit de poortvleugel met de motor M1 volledig. Voor de bediening van de motoren zie het hoofdstuk "Programmering van de tijden".
Ingebouwde ontvanger	12	●			Als de ingebouwde ontvanger NIET gebruikt wordt dan MOET hij uitgeschakeld worden.
			●		Uitschakeling van de ingebouwde ontvanger.

Tipologia 1  
AUTOMAZIONE DI 2 MOTORI SENZA FINECORSAELETRICI



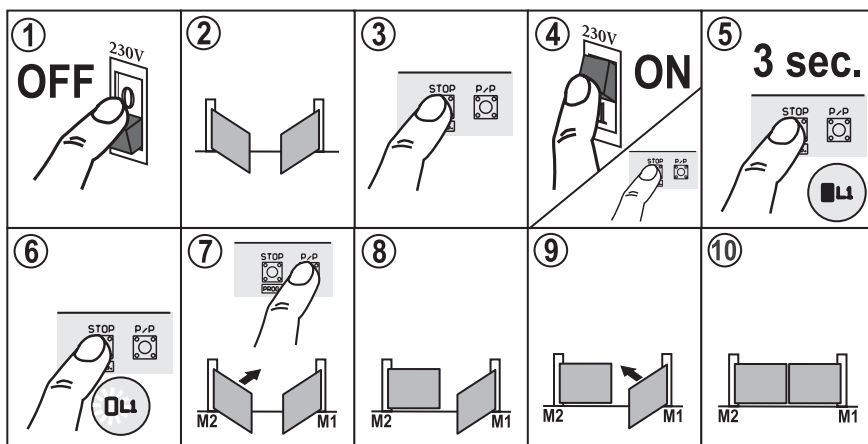
Programmazione:

- 1 - Togliere alimentazione alla centrale.
- 2 - Posizionare il cancello a metà della corsa
- 3 - Premere il tasto STOP/PROG. (part. 19 di fig.1),
- 4, 5 e 6 - Dare alimentazione alla centralina mentendo premuto il tasto STOP/PROG. fino a quando non si accende il led L1 (part. 3 di fig. 1).

- 7 - Premere il pulsante P/P (part.18 di fig. 1), parte in chiusura il motore M2 (anta senza elettroserratura). (se il motore gira al contrario, togliere l'alimentazione, invertire le fasi del motore e ripetere la procedura)
- 8 e 9 - Arrivato in battuta di arresto premere il pulsante **P/P**, il motore M2 si ferma e parte automaticamente in chiusura il motore M1 (anta con elettroserratura).
- 10 e 11-Arrivato anche M1 in battuta di arresto premere il pulsante P/P, il motore si ferma e riparte automaticamente in apertura.
- 12 - Durante questa manovra dobbiamo scegliere lo spazio di sfasamento in apertura delle due ante. Per impostare il tempo di ritardo premere il pulsante P/P quando l'antà con il motore M1 ha raggiunto il punto in cui dovrebbe partire l'antà con il motore M2.
- 13 - Il motore M1 si ferma per un'attimo e poi riparte in apertura.
- 14 - Premere il pulsante P/P quando l'antà con il motore M1 arriva a completare tutta l'apertura.
- 15 - Parte automaticamente in apertura l'anta con il motore M2.
- 16 - Premere il pulsante P/P quando l'antà con il motore M2 arriva a completare tutta l'apertura.
- 17 - Lasciamo ora trascorrere il tempo di pausa desiderato prima della richiusura.
- 18 - Trascorso il tempo di pausa desiderato, premere il pulsante P/P, parte in chiusura il motore M2.
- 19 - Durante questa manovra dobbiamo scegliere lo spazio di sfasamento in chiusura delle due ante. Per impostare il tempo di ritardo premere il pulsante P/P quando l'antà con il motore M2 ha raggiunto il punto in cui dovrebbe partire l'antà con il motore M1.
- 20 - Il motore M2 si ferma per un'attimo e poi riparte in chiusura.
- 21 - Premere il pulsante P/P quando l'antà con il motore M2 ha completato tutta la chiusura.
- 22 - Parte automaticamente in chiusura l'anta con il motore M1.
- 23 - Premere P/P quando anche l'anta con il motore M1 ha completato la chiusura.
- 24 - Il Led L1 si spegne ed è finita la programmazione.

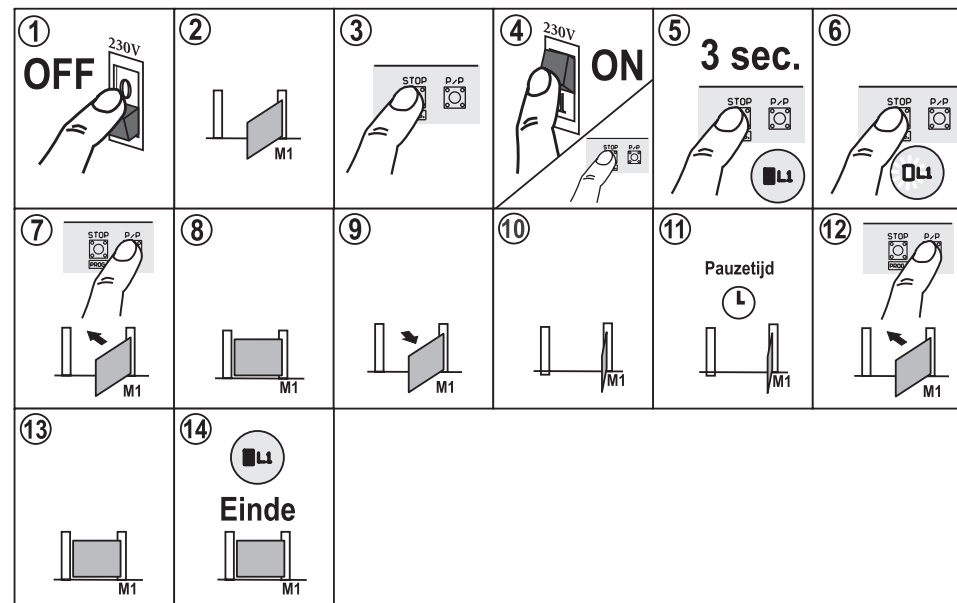
### Tipologia 2

#### AUTOMAZIONE DI 2 MOTORI CON FINECORSA ELETTRICI (oppure con modulo MAS200 inserito)



### Type 4

#### AUTOMATISERING VAN 1 MOTOR MET ELEKTRISCHE EINDSCHAKELAAR \*



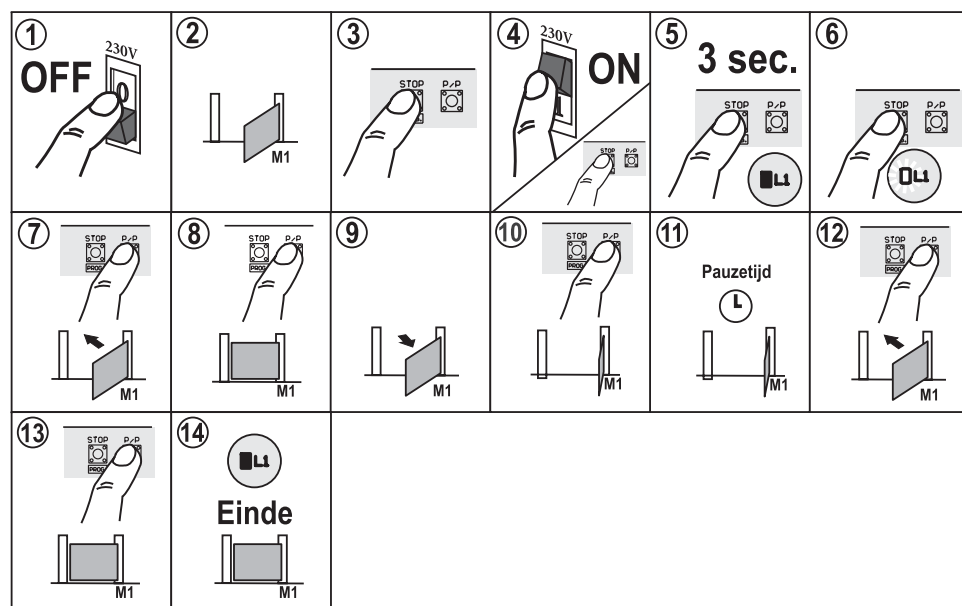
#### Opmerkingen vóór de programmering:

- Controleer of de dipschakelaar (det. 11 fig. 1) nr. 11 op de stand OFF gezet is.
  - Controleer of de motor op M1 aangesloten is (klemmen 1 - 2 en 3).
  - De eindaanslagen moeten afgesteld worden voordat de automatische teach-in uitgevoerd wordt.
- \* De eventuele Obstakel detectie module MAS200 mag er pas ingestoken worden nadat de automatische programmering procedure uitgevoerd is.

#### Programmering:

- 1 - Schakel de stroom naar de besturingskast uit.
- 2 - Zet de poort op halverwege de slag.
- 3 - Druk op de knop STOP/PROG. (det. 19 fig. 1),
- 4, 5 en 6 - Schakel de stroom naar de besturingskast in en houd daarbij de knop STOP/PROG. net zolang ingedrukt totdat de led L1 (det. 3 fig. 1) gaat branden.
- 7 - Druk op de knop van de stappenfunctie - knop P/P, de motor start met de sluitingsmanoeuvre (als de motor in de tegengestelde richting draait, dan moet de stroom uitgeschakeld worden, moeten de fases van de motor verwisseld worden en moet de procedure herhaald worden).
- 8 en 9 - Als het einde van de slag bereikt is stopt de motor en start automatisch met de openingsmanoeuvre.
- 10 - Als de openingsmanoeuvre voltooid is, dan stopt de motor.
- 11 - Laat nu de gewenste pauzetijd vóór het opnieuw sluiten verstrijken.
- 12 - Als de gewenste pauzetijd verstreken is moet u op de knop P/P drukken, de motor start met de sluitingsmanoeuvre.
- 13 en 14 - Als de poortvleugel de sluitingsmanoeuvre voltooid heeft gaat de led L1 uit en is de programmering voltooid.

Type 3  
AUTOMATISERING VAN 1 MOTOR ZONDER ELEKTRISCHE EINSCHAKELAARS\*



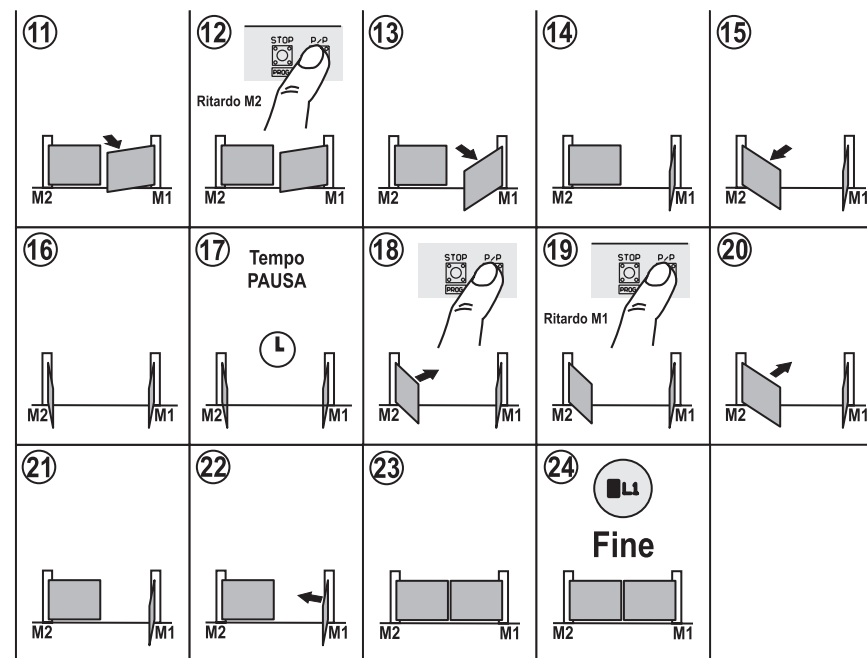
Opmerkingen vóór de programmering:

- Controleer of de dipschakelaar (det. 11 fig. 1) nr. 11 op de stand OFF gezet is.
- Controleer of de motor op M1 aangesloten is (klemmen 1 - 2 en 3).

\* De eventuele obstakel detectie module MAS200 mag er pas ingestoken worden nadat de automatische programmering procedure uitgevoerd is.

Programmering:

- 1 - Schakel de stroom naar de besturingskast uit.
- 2 - Zet de poort op halverwege de slag.
- 3 - Druk op de knop STOP/PROG. (det. 19 fig.1).
- 4, 5 en 6 - Schakel de stroom naar de besturingskast in en houd daarbij de knop STOP/PROG. net zolang ingedrukt totdat de led L1 (det. 3 fig. 1) gaat branden.
- 7 - Druk op de knop van de stappenfunctie - knop P/P, de motor start met de sluitingsmanoeuvre (als de motor in de tegengestelde richting draait, dan moet de stroom uitgeschakeld worden, moeten de fases van de motor verwisseld worden en moet de procedure herhaald worden).
- 8 en 9 - Als de mechanische aanslag bereikt is moet u op de knop P/P drukken, de motor stopt en start automatisch met de openingsmanoeuvre.
- 10 - Druk op de knop P/P als de poortvleugel de hele openingsmanoeuvre voltooid heeft.
- 11 - Laat nu de gewenste pauzetijd vóór het opnieuw sluiten verstrijken.
- 12 - Als de gewenste pauzetijd verstreken is moet u op de knop P/P drukken, de motor start met de sluitingsmanoeuvre.
- 13 - Druk op de knop P/P als de poortvleugel de sluitingsmanoeuvre voltooid heeft.
- 14 - De led L1 gaat uit en de programmering is voltooid.



Note prima della programmazione:

- Se vengono usati i finecorsa, regolarli prima di eseguire l'autoapprendimento.
- Se viene usata la scheda MAS200 assicurarsi che sia settata correttamente per il modello di motore impiegato e, solo durante la programmazione, regolare la forza al massimo (part.17 di fig.1).

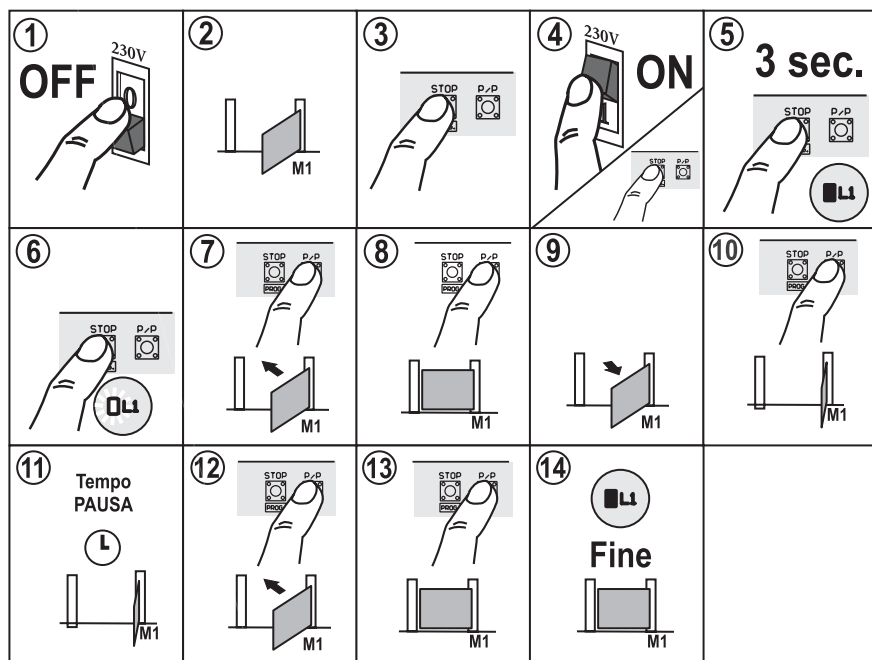
Programmazione:

- 1 - Togliere alimentazione alla centrale.
- 2 - Posizionare il cancello a metà della corsa
- 3 - Premere il tasto STOP/PROG. (part.19 di fig.1),
- 4, 5 e 6 - Dare alimentazione alla centralina mentendo premuto il tasto STOP/PROG. fino a quando non si accende il led L1 (part. 3 di fig. 1).
- 7 - Premere il pulsante P/P, parte in chiusura il motore collegato a M2 (anta senza elettroserratura). (se il motore gira al contrario, togliere l'alimentazione, invertire le fasi del motore e ripetere la procedura)
- 8 e 9 - Arrivato in battuta di arresto (o finecorsa), il motore M2 si ferma e parte automaticamente in chiusura il motore M1 (anta con elettroserratura).
- 10 e 11 - Arrivata anche l'anta con il motore M1 in battuta di arresto (o finecorsa), il motore si ferma per un attimo e riparte automaticamente in apertura.
- 12 - Durante questa manovra dobbiamo scegliere lo spazio di sfasamento in apertura delle due ante. Per impostare il tempo di ritardo premere il pulsante P/P quando l'anta con il motore M1 ha raggiunto il punto in cui dovrebbe partire l'anta con il motore M2.
- 13 - Il motore M1 si ferma per un attimo e poi riparte in apertura.
- 14 - Quando l'anta con il motore M1 arriva a completare tutta l'apertura, si ferma.
- 15 - A questo punto parte automaticamente in apertura l'anta con il motore M2.

- 16 - Quando l'anta con il motore M2 arriva a completare tutta l'apertura, si ferma.
- 17 - Lasciamo ora trascorrere il tempo di pausa desiderato prima della richiusura.
- 18 - Trascorso il tempo di pausa, premere il pulsante P/P, parte in chiusura il motore M2.
- 19 - Durante questa manovra dobbiamo scegliere lo spazio di sfasamento in chiusura delle due ante. Per impostare il tempo di ritardo premere il pulsante P/P quando l'anta con il motore M2 ha raggiunto il punto in cui dovrebbe partire l'anta con il motore M1.
- 20 - Il motore M2 si ferma per un'attimo e poi riparte in chiusura.
- 21 - Quando l'anta con il motore M2 ha completo tutta la chiusura, si ferma.
- 22 - A questo punto parte automaticamente in chiusura l'altra anta con il motore M1.
- 23 e 24 - Quando anche l'anta con il motore M1 ha completato la chiusura, il Led L1 si spegne ed è finita la programmazione.

### Tipologia 3

#### AUTOMAZIONE DI 1 MOTORE SENZA FINECORSAELETRICI \*



#### Note prima della programmazione:

- Verificare di aver posizionato il dip-switch (part. 1 di fig.1) nr. 11 in posizione OFF
- Verificare di aver collegato il motore su M1 (morsetti 1 - 2 e 3)

\* L'eventuale modulo antischiacciamento MAS200 deve essere inserito solo dopo aver fatto la procedura di autoapprendimento.

#### Programmazione:

- 1 - Togliere alimentazione alla centrale.

#### Opmerkingen vóór de programmering:

- Als de eindschakelaars gebruikt worden moeten zij afgesteld worden voordat de automatische programmering uitgevoerd wordt.
- Als de besturingskaart MAS200 gebruikt wordt moet gecontroleerd worden of deze op de juiste manier ingesteld is voor het model motor dat gebruikt wordt en moet de kracht pas tijdens het programmeren op het maximum ingesteld worden (det. 17 fig. 1).

#### Programmering:

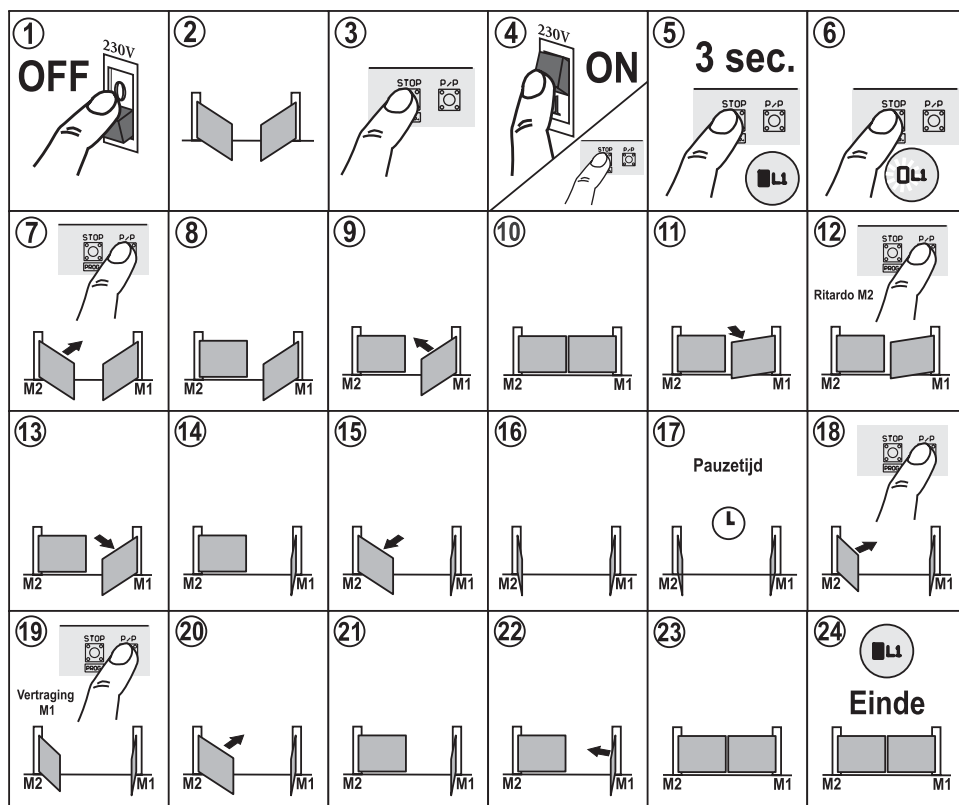
- 1 - Schakel de stroom naar de besturingskast uit.
- 2 - Zet de poort op halverwege de slag.
- 3 - Druk op de knop STOP/PROG. (det. 19 fig. 1),
- 4, 5 en 6 - Schakel de stroom naar de besturingskast in en houd daarbij de knop STOP/PROG. net zolang ingedrukt totdat de led L1 (det. 3 fig. 1) gaat branden.
- 7 - Druk op de knop van de stappenfunctie - knop P/P, de motor die op M2 aangesloten is (poortvleugel zonder elektrische slot) start met de sluitingsmanoeuvre (als de motor in de tegengestelde richting draait, dan moet de stroom uitgeschakeld worden, moeten de fases van de motor verwisseld worden en moet de procedure herhaald worden).
- 8 en 9 - Als de aanslag (of eindschakelaar) bereikt is, dan stopt de motor M2 en start de motor M1 (poortvleugel met elektrisch slot) automatisch met de sluitingsmanoeuvre.
- 10 en 11 - Als de poortvleugel met de motor M1 de aanslag (of eindschakelaar) ook bereikt heeft, dan stopt de motor even en start automatisch weer met de openingsmanoeuvre.
- 12 - Tijdens deze manoeuvre moeten we de tijdsinterval tijdens het openen van de twee poortvleugels kiezen. Om de vertragingstijd in te stellen moet u de knop P/P indrukken als de poortvleugel met de motor M1 het punt bereikt heeft waarop de poortvleugel met de motor M2 zou moeten starten.
- 13 - De motor M1 stopt even en start vervolgens weer met de openingsmanoeuvre.
- 14 - Als de poortvleugel met de motor M1 de hele openingsmanoeuvre voltooid heeft, stopt hij.
- 15 - Nu start de poortvleugel met de motor M2 automatisch met de openingsmanoeuvre.
- 16 - Als de poortvleugel met de motor M2 de hele openingsmanoeuvre voltooid heeft, stopt hij.
- 17 - Laat nu de gewenste pauzetijd vóór het opnieuw sluiten verstrijken.
- 18 - Als de gewenste pauzetijd verstreken is moet u op de knop P/P drukken, de motor M2 start met de sluitingsmanoeuvre.
- 19 - Tijdens deze manoeuvre moeten we de tijdsinterval tijdens het sluiten van de twee poortvleugels kiezen. Om de vertragingstijd in te stellen moet u de knop P/P indrukken als de poortvleugel met de motor M2 het punt bereikt heeft waarop de poortvleugel met de motor M1 zou moeten starten.
- 20 - De motor M2 stopt even en start vervolgens weer met de sluitingsmanoeuvre.
- 21 - Als de poortvleugel met de motor M2 de hele sluitingsmanoeuvre voltooid heeft, stopt hij.
- 22 - Nu start de andere poortvleugel met de motor M1 automatisch met de sluitingsmanoeuvre.
- 23 en 24 - Als de poortvleugel met de motor M1 de sluitingsmanoeuvre ook voltooid heeft gaat de led L1 uit en is de programmering voltooid.

- M1 het punt bereikt heeft waarop de poortvleugel met de motor M2 zou moeten starten.
- 13 - De motor M1 stopt even en start vervolgens weer met de openingsmanoeuvre.
  - 14 - Druk op de knop P/P als de poortvleugel met de motor M1 de hele openingsmanoeuvre voltooid heeft.
  - 15 - De poortvleugel met de motor M2 start automatisch met de openingsmanoeuvre.
  - 16 - Druk op de knop P/P als de poortvleugel met de motor M2 de hele openingsmanoeuvre voltooid heeft.
  - 17 - Laat nu de gewenste pauzetijd vóór het opnieuw sluiten verstrijken.
  - 18 - Als de gewenste pauzetijd verstreken is moet u op de knop P/P drukken, de motor M2 start met de sluitingsmanoeuvre.
  - 19 - Tijdens deze manoeuvre moeten we de tijdsinterval tijdens het sluiten van de twee poortvleugels kiezen. Om de vertragingstijd in te stellen moet u de knop P/P indrukken als de poortvleugel met de motor M2 het punt bereikt heeft waarop de poortvleugel met de motor M1 zou moeten starten.
  - 20 - De motor M2 stopt even en start vervolgens weer met de sluitingsmanoeuvre.
  - 21 - Druk op de knop P/P als de poortvleugel met de motor M2 de hele sluitingsmanoeuvre voltooid heeft.
  - 22 - De poortvleugel met de motor M1 start automatisch met de sluitingsmanoeuvre.
  - 23 - Druk op de knop P/P als de poortvleugel met de motor M1 de sluitingsmanoeuvre ook voltooid heeft.
  - 24 - De led L1 gaat uit en de programmering is voltooid.

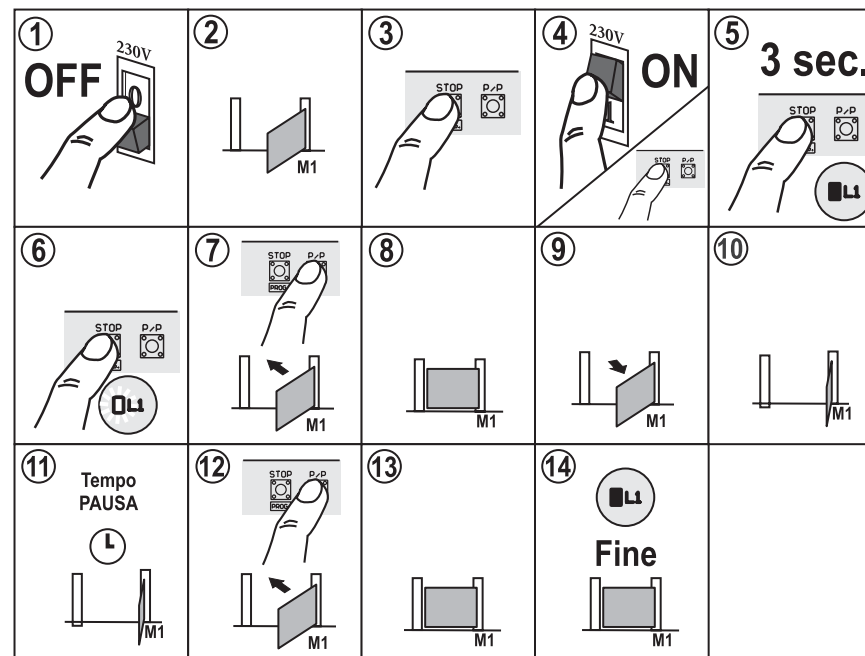
Type 2

AUTOMATISERING VAN 2 MOTOREN MET ELEKTRISCHE EINDSCHAKELAARS

(of met de module MAS200 erin gestoken)



- 2 - Posizionare il cancello a metà della corsa
- 3 - Premere il tasto **STOP/PROG.** (part. 19 di fig. 1),
- 4, 5 e 6 - Dare alimentazione alla centralina mettendo premuto il tasto **STOP/PROG.** fino a quando non si accende il led **L1** (part. 3 di fig. 1).
- 7 - Premere il pulsante **P/P**, parte in chiusura il motore.
- (se il motore gira al contrario, togliere l'alimentazione, invertire le fasi del motore e ripetere la procedura)
- 8 e 9 - Arrivato in battuta di arresto premere il pulsante P/P, il motore si ferma e parte automaticamente in apertura.
- 10 - Premere il pulsante P/P quando l'antà arriva a completa apertura.
- 11 - Lasciamo ora trascorrere il tempo di pausa desiderato prima della richiusura.
- 12 - Trascorso il tempo di pausa desiderato, premere il pulsante P/P, il motore parte in chiusura.
- 13 - Premere P/P quando l'antà ha completato la chiusura.
- 14 - Il Led L1 si spegne ed è finita la programmazione.

**Tipologia 4****AUTOMAZIONE DI 1 MOTORE CON FINECORSA ELETTRICI \*****Note prima della programmazione:**

- Verificare di aver posizionato il dip-switch (part. 11 di fig.1) nr . 11 in posizione OFF
- Verificare di aver collegato il motore su M1 (morsetti 1 - 2 e 3 )
- Regolare i finecorsa prima di eseguire l'autoapprendimento.

\* L'eventuale modulo antischiacciamento **MAS200** deve essere inserito solo dopo aver fatto la procedura di autoapprendimento.

**Programmazione:**

- 1 - Togliere alimentazione alla centrale.
- 2 - Posizionare il cancello a metà della corsa
- 3 - Premere il tasto **STOP/PROG.** (part. 19 di fig. 1),
- 4, 5 e 6 - Dare alimentazione alla centralina mentendo premuto il tasto **STOP/PROG.** fino a quando non si accende il led **L1** (part. 3 di fig. 1).
- 7 - Premere il pulsante **P/P**, parte in chiusura il motore.
- (se il motore gira al contrario, togliere l'alimentazione, invertire le fasi del il motore e ripetere la procedura)
- 8 e 9 - Arrivato a finecorsa, il motore si ferma e parte automaticamente in apertura.
- 10 - Completata l'apertura, il motore si ferma.
- 11 - Lasciamo ora trascorrere il tempo di pausa desiderato prima della richiusura.
- 12 - Trascorso il tempo di pausa desiderato premere il pulsante P/P, il motore parte in chiusura.
- 13 e 14 - Quando l'anta ha completato la chiusura, il Led L1 si spegne ed è finita la programmazione.

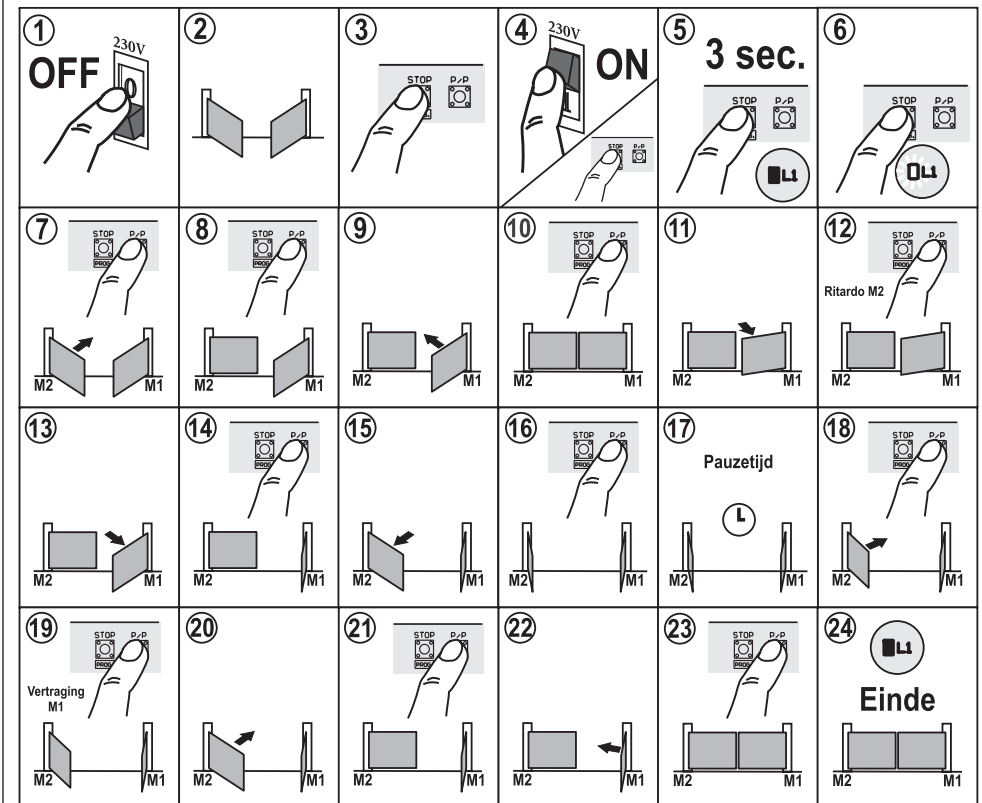
**IMPOSTAZIONIFUNZIONI (tab. 2)**

La centralina viene già impostata con una configurazione standard come visibile nel part. 11 di fig. 1. Si possono scegliere delle opzioni al funzionamento standard impostando diversamente il dip-switch funzioni (part. 1 di fig. 1).

**Si tenga presente che per far apprendere una variazione delle impostazioni alla centrale dobbiamo togliere e ridare l'alimentazione (RESET).**

## Type 1

## AUTOMATISERING VAN 2 MOTOREN ZONDER ELEKTRISCHE EINDSCHAKELAARS



## Programmering:

- 1 - Schakel de stroom naar de besturingskast uit.
- 2 - Zet de poort op halverwege de slag.
- 3 - Druk op de knop STOP/PROG. (det. 19 fig. 1),
- 4, 5 en 6 - Schakel de stroom naar de besturingskast in en houd daarbij de knop STOP/PROG. net zolang ingedrukt totdat de led L1 (det. 3 fig. 1) gaat branden.
- 7 - Druk op de knop van de stappenfunctie - knop P/P (det. 18 fig. 1), de motor M2 (poortvleugel zonder elektrische slot) start met de sluitingsmanoeuvre (als de motor in de tegengestelde richting draait, dan moet de stroom uitgeschakeld worden, moeten de fases van de motor verwisseld worden en moet de procedure herhaald worden).
- 8 en 9 - Als de mecahnische aanslag bereikt is moet u op de knop P/P drukken, de motor M2 stopt en de motor M1 (poortvleugel met elektrische slot) start automatisch met de sluitingsmanoeuvre.
- 10 en 11 - Als de poortvleugel met de motor M1 de mechanische aanslag ook bereikt heeft moet u op de knop P/P drukken, de motor stopt en start automatisch weer met de openingsmanoeuvre.
- 12 - Tijdens deze manoeuvre moeten we de tijdsinterval tijdens het openen van de twee poortvleugels kiezen. Om de vertragingstijd in te stellen moet u de knop P/P indrukken als de poortvleugel met de motor

MOR. n.	MOR. n.	INRICHTING	V	I max	FUNCTIE	OPMERKINGEN	
◀	1	Motor M1	230Vac	4A	Gemeenschappelijk M1	De motor M1 wordt tijdens het sluiten vertraagd (om de vertraging uit te schakelen zie de dipschakelaar nr. 11). Bij vleugelpoorten moet de motor M1 de poortvleugel met de elektrische vergrendeling besturen.	
◀	2	Motor M1	230Vac	4A	Sluiten M1		
◀	3	Motor M1	230Vac	4A	Openen M1		
◀	2	3	Condensator	230Vac	4A	Motoraanloop M1	Zie de opmerkingen bij de motor.
◀	4	Motor M2	230Vac	4A	Gemeenschappelijk M1	De motor M2 wordt tijdens het openen vertraagd (om de vertraging uit te schakelen zie de dipschakelaar nr. 11).	
◀	5	Motor M2	230Vac	4A	Sluiten M2		
◀	6	Motor M2	230Vac	4A	Openen M2		
◀	5	6	Condensator	230Vac	4A	Motoraanloop M2	Zie de opmerkingen bij de motor.
◀	7	8	Knipperlicht	230Vac	1A	Bewegingsindicatie	Aan als de motor in werking is. Het aangaan kan vervoegd worden (voorknippen) zie de dipschakelaar functies nr. 5.
◀	9	8	Lamp	230Vac	1A	Waarschuwing-lamp	Aan vanaf het begin van de beweging tot 3 minuten na de volledige sluiting
↔	10	11	Lijn	230Vac	6,3A	Stroomvoorziening besturingskast	Op de 230Vac lijn aansluiten. Zie "ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN".
◀	12	13	Hulpsystemen	24Vac	150mA	Stroomvoorziening	Permanent voor stroomvoorziening fotocellen en hulpsystemen.
◀	14	15	Tx fotocel(len)	24Vac	150mA	Stroomvoorziening Tx voor fototest	Stroomvoorziening voor Tx fotocel (als de fototestfunctie toegepast wordt).
◀	15	16	Controlelampje	24Vac	100mA	Poort open	Een lampje van 24V max. 2W gebruiken zie de tekst.
◀	17	18	Elektrische vergrendeling	12Vcc	1A	Mechanische blokkering	Actief, gedurende enkele seconden, bij elk begin van een openingsmanoeuvre.
↔	20	19 o 25	Verbrekcontact N.C.			Eindaanslag sluiten (M1)	Sluit deze ingang, als hij niet gebruikt wordt, op gemeenschappelijk aan.
↔	21	19 o 25	Verbrekcontact N.C.			Eindaanslag openen (M1)	Sluit deze ingang, als hij niet gebruikt wordt, op gemeenschappelijk aan.
↔	22	19 o 25	Verbrekcontact N.C.			Fotocel 1**	Keert tijdens het sluiten de loopprijsrichting om. Sluit deze ingang, als hij niet gebruikt wordt, op g.² aan.
↔	23	19 o 25	Verbrekcontact N.C.			Fotocel 2**	Tijdelijke blokkering van de manoeuvre tijdens de openingsfase. Tijdens het sluiten wordt de loopprijsrichting omgekeerd. Sluit deze ingang, als hij niet gebruikt wordt, op gemeenschappelijk aan.
↔	24	19 o 25	Verbrekcontact N.C. of knop met maakcontact N.A.			Jolly 2	Zie de dipschakelaar functies nr. 3 en 4. Als deze ingang niet gebruikt wordt zet de dipschakelaar nr. 3 en 4 dan op OFF.
↔	26	25 o 31	Verbrekcontact N.C. of knop met maakcontact N.A.			Jolly 1	Zie de dipschakelaar functies nr. 3 en 4. Als deze ingang niet gebruikt wordt zet de dipschakelaar nr. 3 en 4 dan op OFF.
↔	27	25 o 31	Verbrekcontact N.C			Vaste druklijst	Keert de loopprijsrichting gedurende enkele seconden om en de besturingskast wordt geblokkeerd. Sluit deze ingang, als hij niet gebruikt wordt, op gemeenschappelijk aan.

Funzione	N. Dip	OFF	ON	Descrizione	Note
Modo Ingresso Passo / Passo Canale Radio	1	●		Apre - Stop - Chiude	Durante l'apertura premendo il pulsante P/P il cancello si blocca, premendo nuovamente chiude. Durante la chiusura premendo il pulsante P/P il cancello si blocca, premendo nuovamente apre.
	2	●			
	1		●	Apre - Chiude	Durante l'apertura premendo il pulsante P/P il cancello si blocca per pochi secondi e poi chiude. Durante la chiusura premendo il pulsante P/P il cancello si blocca per pochi secondi e poi apre.
	2	●			
	1	●		Apre Funzione condominiale	Durante l'apertura premendo il pulsante P/P non abbiamo nessun effetto. Durante la pausa premendo il pulsante P/P non abbiamo nessun effetto. Durante la chiusura premendo il pulsante P/P il cancello si blocca per pochi secondi e poi apre.
	2		●		
	1		●	Apre - Chiude Escluso comando in apertura	Durante l'apertura premendo il pulsante P/P non abbiamo nessun effetto. Durante la pausa premendo il pulsante P/P il cancello chiude. Durante la chiusura premendo il pulsante P/P il cancello si blocca per pochi secondi e poi apre.
	2		●		
Modo Ingresso Jolly	3	●		J1=Pulsante Apre J2=Pulsante Chiude	J1 = pulsante di apertura J2 = Pulsante di Chiusura Usare contatti o pulsanti N.A.
	4	●			
	3		●	J1=Termostato J2=Fotocellula 3	J1=Termostato ambiente per compensazione tempi di lavoro (optional). Contatto aperto=tempi normali, contatto chiuso=tempi maggiorati. J2=Ingresso per la terza fotocellula; interviene solo in apertura e fa chiudere. Usare contatto N.C.
	4	●			
	3	●		2ªCoppia fine-corsa J1=FCA J2=FCC	Per impianti dove vengono montati 4 finecorsa. Collegare fine-corsa del motore M1 agli ingressi FCC e FCA. Collegare fine-corsa del motore M2 agli ingressi J1 e J2. Usare contatti N.C.
	4		●		
	3		●	J1=Orologio J2=Fotocellula 3	J1=Ingresso orologio; chiude il cancello quando il contatto viene aperto e apre quando il contatto viene chiuso. J2=ingresso per la terza fotocellula; interviene solo in apertura a fa chiudere. Usare contatti N.C.
	4		●		
Prelampeggio	5	●		Escluso	Il lampeggiante viene alimentato contemporaneamente con il motore.
			●	Inserito	Il lampeggiante viene alimentato 5 secondi prima di ogni manovra.
Richiusura	6	●		Escluso	Dopo una apertura completa la centrale richiude solo con un comando manuale.
			●	Inserito	Dopo una apertura completa la centrale richiude dopo il tempo pausa programmato.
Fototest	7	●		Escluso	Vedi testo al capitolo Fototest.
			●	Inserito	Vedi testo al capitolo Fototest.
Colpo sgancio	8	●		Escluso	Funzione esclusa.
			●	Inserito	Il colpo sgancio ha la funzione di sblocco dell'elettroserratura. Lanta con M1 dà un breve impulso in chiusura prima di partire in apertura.
Rallentamento	9	●		Escluso	Non viene eseguito il rallentamento nella parte finale della corsa.
			●	Inserito	Con il rallentamento inserito il motore in prossimità di ogni fine manovra dimezza la sua velocità.
Colpo di chiusura	10	●		Escluso	Non viene eseguito il colpo di chiusura.
			●	Inserito	La centrale termina la manovra di chiusura con un breve impulso a piena potenza sul motore M1.
Modo	11	●		Centrale per 1 motore oppure 2 in parallelo	Le uscite M1 ed M2 funzionano in parallelo ed il comando pedonale apre/chiude parzialmente il/i motore/i. Per il comando di un solo motore vedi capitolo PROGRAMMAZIONE DEI TEMPI.
			●	Centrale per 2 motori indipendenti	Le uscite M1 ed M2 sono indipendenti ed il comando pedonale apre e chiude completamente il motore M1. Per il comando dei motori vedi capitolo PROGRAMMAZIONE DEI TEMPI.
Radio incorp.	12	●			Quando non viene usata la ricevente incorporata, si deve escluderla
			●		Abilitazione della ricevente incorporata.

## REGOLAZIONE DELLA POTENZA

Il trimmer PW (part. 17 di fig.1) regola la potenza del motore (ruotandolo in senso orario la potenza aumenta).

La regolazione PW non viene considerata ad ogni inizio manovra dove viene data piena potenza per qualche secondo (spunto) e durante la fase di rallentamento.

### NOTE:

**Se la potenza viene regolata troppo bassa può succedere che intervenga la scheda MAS200 (se inserita).**

## SOFTSTART

La funzione soft start fa eseguire l'inizio del movimento in modo graduale evitando scossoni all'automazione. Questa funzione si può escludere ponticellando Jp1 (p art.16 di Fig.1).

### ATTENZIONE!

**Escludendo la funzione soft start automaticamente si esclude anche la regolazione di potenza motore. In questo caso i motori devono avere in dotazione una propria regolazione di forza (es. frizione meccanica).**

## SCHEDA MAS200 (antischiacciamento)

Questa scheda opzionale, rileva quando uno dei motori viene bloccato meccanicamente e di conseguenza fa eseguire agli stessi una manovra contraria al senso di marcia per pochi secondi. L'intervento viene indicato dall'accensione per qualche secondo del Led L1 (part. 3 di fig. 1).

La manovra successiva ad un intervento è contraria a quella che stava eseguendo prima del blocco.

Ad esempio: se il motore viene bloccato in apertura esegue automaticamente una breve manovra in chiusura e premendo il pulsante P/P riparte in chiusura.

	MOR. n.	MOR. n.	INRICHTING	V	I max	FUNCTIE	OPMERKINGEN
◀	1		Motor M1	230Vac	4A	Gemeenschappelijk M1	De motor M1 wordt tijdens het sluiten vertraagd (om de vertraging uit te schakelen zie de dipschakelaar nr. 11). Bij vleugelpoorten moet de motor M1 de poort/vleugel met de elektrische vergrendeling besturen.
◀	2		Motor M1	230Vac	4A	Sluiten M1	
◀	3		Motor M1	230Vac	4A	Openen M1	
◀	2	3	Condensator	230Vac	4A	Motoraanloop M1	Zie de opmerkingen bij de motor.
◀	4		Motor M2	230Vac	4A	Gemeenschappelijk M1	De motor M2 wordt tijdens het openen vertraagd (om de vertraging uit te schakelen zie de dipschakelaar nr. 11).
◀	5		Motor M2	230Vac	4A	Sluiten M2	
◀	6		Motor M2	230Vac	4A	Openen M2	
◀	5	6	Condensator	230Vac	4A	Motoraanloop M2	Zie de opmerkingen bij de motor.
◀	7	8	Knipperlicht	230Vac	1A	Bewegingsindicatie	Aan als de motor in werking is. Het aangaan kan vervoegd worden (voorknipperen) zie de dipschakelaar functies nr. 5.
◀	9	8	Lamp	230Vac	1A	Waarschuwing-lamp	Aan vanaf het begin van de beweging tot 3 minuten na de volledige sluiting
↔	10	11	Lijn	230Vac	6,3A	Stroomvoorziening besturingskast	Op de 230Vac lijn aansluiten. Zie "ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN".
◀	12	13	Hulpsystemen	24Vac	150mA	Stroomvoorziening	Permanent voor stroomvoorziening fotocellen en hulpsystemen.
◀	14	15	Tx fotocel(len)	24Vac	150mA	Stroomvoorziening Tx voor fototest	Stroomvoorziening voor Tx fotocel (als de fototestfunctie toegepast wordt).
◀	15	16	Controlelampje	24Vac	100mA	Poort open	Een lampje van 24V max. 2W gebruiken zie de tekst.
◀	17	18	Elektrische vergrendeling	12Vcc	1A	Mechanische blokkering	Actief, gedurende enkele seconden, bij elk begin van een openingsmanoeuvre.
↔	20	19 o 25	Verbreekcontact N.C.			Eindaanslag sluiten (M1)	Sluit deze ingang, als hij niet gebruikt wordt, op gemeenschappelijk aan.
↔	21	19 o 25	Verbreekcontact N.C.			Eindaanslag openen (M1)	Sluit deze ingang, als hij niet gebruikt wordt, op gemeenschappelijk aan.
↔	22	19 o 25	Verbreekcontact N.C.			Fotocel 1**	Keert tijdens het sluiten de looprichting om. Sluit deze ingang, als hij niet gebruikt wordt, op g. <sup>2</sup> aan.
↔	23	19 o 25	Verbreekcontact N.C.			Fotocel 2**	Tijdelijke blokkering van de manoeuvre tijdens de openingsfase. Tijdens het sluiten wordt de looprichting omgekeerd. Sluit deze ingang, als hij niet gebruikt wordt, op gemeenschappelijk aan.
↔	24	19 o 25	Verbreekcontact N.C. of knop met maakcontact N.A.			Jolly 2	Zie de dipschakelaar functies nr. 3 en 4. Als deze ingang niet gebruikt wordt zet de dipschakelaar nr. 3 en 4 dan op OFF.
↔	26	25 o 31	Verbreekcontact N.C. of knop met maakcontact N.A.			Jolly 1	Zie de dipschakelaar functies nr. 3 en 4. Als deze ingang niet gebruikt wordt zet de dipschakelaar nr. 3 en 4 dan op OFF.
↔	27	25 o 31	Verbreekcontact N.C.			Vaste druklijst	Keert de looprichting gedurende enkele seconden om en de besturingskast wordt geblokkeerd. Sluit deze ingang, als hij niet gebruikt wordt, op gemeenschappelijk aan.



- 14 Signaleringsled status besturingsingangen. Led aan = ingang gesloten
  - 15 Connectors voor aansluiting besturingen en ontvangerantenne
  - 16 Jumper Jp1 overbrugging regeling motorvermogen en soft start (zie het hoofdstuk REGELING VERMOGEN)
  - 17 Trimmer voor regeling motorvermogen
  - 18 Knop van de stappenfunctie (P/P)
  - 19 Knop voor programmering en stop\* (STOP/PROG.)
  - 20 Connectors voor voedingsaansluiting hulpsystemen, controlelampje poort open en elektrische vergrendeling.
- \* Deze STOP-drukknop mag niet als veiligheid beschouwd worden maar alleen als hulpmiddel om de tests tijdens de installatie te vereenvoudigen.

## INSTALLATIE

De installatie van het apparaat moet volgens de "huidige stand der techniek" uitgevoerd worden door personeel dat aan de eisen voldoet die door de geldende wettelijke voorschriften opgelegd worden en waarbij de normen EN 12453 en EN 12445 met betrekking tot de veiligheid van de automatisering in acht genomen moeten worden.

- Er moet gecontroleerd worden of de automatisering uitgerust is met mechanische aanslagen en of deze berekend zijn op het gewicht van de poort.
- De besturingskast moet op een vlak en onbeweegbaar oppervlak bevestigd worden, dat naar behoren beschermd is tegen stoten en vocht invloeden.

## ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN (tab. 1)

Bekijk ten aanzien van de aansluitingen tabel 1 en figuur 2.

In geval van bestaande installaties is het raadzaam om een algemene controle van de staat van de geleiders (doorsnede, isolatie, contacten) en de hulpapparatuur (fotocellen, ontvangers, toetsenborden, sleutelschakelaars enz.) te verrichten.

Hieronder geven wij enkele adviezen voor een juiste elektrische installatie:

- De doorvoerwartels in de besturingskast moeten zodanig geïnstalleerd worden dat indien mogelijk de aanvankelijke beschermingsgraad IP56 onveranderd blijft.
  - De doorsnede van de kabels moet op basis van de lengte ervan en de stroomopname berekend worden.
  - Gebruik geen enkele kabel van het "meerpolige" type voor alle aansluitingen (lijn, motoren, besturingen enz.) of gemeenschappelijk met andere apparaten.
  - Verdeel de installatie in ten minste twee delen, bijv.:
    - 1) Sterkstroom (voedingslijn, motoren, knipperlicht, waarschuwinglamp, elektrische vergrendeling) minimum doorsnede van de geleiders 1,5 mm<sup>2</sup>
    - 2) Zwakstroom (besturingen, contacten veiligheidsvoorzieningen, voeding hulpsystemen) minimum doorsnede van de geleiders 0,75 mm<sup>2</sup>
  - Als de besturingskabels erg lange afstanden hebben (meer dan 50 meter), wordt het aangeraden om ze te koppelen met een relais die in de buurt van de besturingskast gemonteerd moeten worden.
  - Alle ingangen met verbreekcontacten (N.C.) (fotocellen, eindaanslagen, vaste druklijst en stop) in de besturingskast die niet gebruikt worden moeten met de gemeenschappelijke geleider kortgesloten worden.
  - Alle verbreekcontacten (N.C.) die aan dezelfde ingang gekoppeld zijn moeten in serie aangesloten worden.
  - Alle maakcontacten (N.O.) die aan dezelfde ingang gekoppeld zijn moeten parallel aangesloten worden.
- Voor de stroomvoorziening van de besturingskast is de PLAATSING VAN EEN EXTERNE ONAFHANKELIJKE WERKSCHAKELAAR voorzien (niet bij de levering inbegrepen) die overeenkomstig de belasting berekend is.

## NOTE

- Per ogni tipologia di motore esiste una taratura del modulo MAS200 (vedi istruzioni MAS200).
- L'antischacciamento non interviene durante la fase di rallentamento.
- Se un motore non è collegato o non è correttamente collegato, il modulo MAS200 interviene continuamente.

## FOTO TEST

Il foto test è una particolare funzione che controlla l'efficienza delle fotocellule prima di ogni manovra. Perché il foto test funzioni l'impianto deve prevedere due linee di alimentazione per le fotocellule, la prima collegata ai morsetti **12e13** che alimentano i ricevitori e la seconda ai morsetti **14e15** che alimentano i trasmettitori.

La funzione foto test deve essere abilitata spostando il dip-switch nr. 7 in posizione ON (part. 11 di fig. 1). Nella pratica, la centralina toglie per un breve istante alimentazione ai trasmettitori e verifica che i ricevitori cambino di stato.

Se tutto è corretto partono i motori e inizia la manovra, se il ricevitore ha qualche problema il ciclo si arresta e viene segnalato da alcuni lampeggi veloci della spia cancello aperto.

## NOTE

- Il foto test funziona anche con la fotocellula 3 (ingresso Jolly) e se vengono collegate più fotocellule con il contatto in serie.
- Con il foto test abilitato e la centralina in stand by i trasmettitori delle fotocellule non sono alimentati e gli ingressi FT1 e FT2 sono aperti (Led spenti). In questa condizione possiamo verificare ugualmente il funzionamento delle fotocellule cortocircuitando il Jumper Test Fotocellule (part.13 di Fig. 1).

## TRIAC TEST

La centrale T200 comanda i motori attraverso l'uso di TRIAC.

Il guasto di questo componente può pregiudicare il funzionamento e la sicurezza dell'impianto.

Per questo motivo è stato inserito un controllo prima di ogni manovra.

Nel caso in cui ci sia qualche anomalia la centrale si blocca e la spia cancello aperto esegue alcuni lampeggi lenti.

## NOTE:

**Il Triac-test scatta anche nel caso in cui si verifichi contemporaneamente che i motori siano collegati erroneamente e la scheda antischacciamento MAS200 non sia inserita.**

## FUNZIONIDELLASPIACANCELLOAPERTO

La spia cancello aperto indica lo stato in cui si trova il cancello eseguendo una serie segnali luminosi.

Questi segnali si riassumono in:

Luce spenta = cancello chiuso

Luce lampeggiante lenta = cancello in fase di apertura

Luce lampeggiante veloce = cancello in fase di chiusura

Luce con doppio lampeggio = cancello aperto in fase di pausa

Luce accesa fissa = cancello aperto in fase di STOP

## FUNZIONISPECIALIDELLAT200

Con delle procedure particolari, durante la fase di accensione della centralina, si possono inserire ulteriori funzioni.

### Funzione TIMER per ricarica della pressione nei motori oleodinamici

La centrale fornisce automaticamente alimentazione, per qualche secondo, ai motori con un intervallo di circa 4 ore per mantenere costante la pressione interna dell'olio nei sistemi oleodinamici.

Normalmente questa funzione non è inserita.

Per cambiare l'impostazione:

- 1 - Togliere alimentazione alla centrale.
- 2 - Premere il tasto **P/P** (part. 18 di fig. 1),
- 3 - Dare alimentazione alla centralina premendo premuto il tasto **P/P** per 3 secondi.

Il Led **L1** (part. 3 di fig. 1) darà una breve segnalazione dell'avvenuto passaggio.

- Led con luce fissa = il colpo di ricarica non viene eseguito.
- Led lampeggiante veloce = viene eseguito un colpo di ricarica ogni 4 ore circa.

Ogni volta che si ripete questa procedura (RESET + P/P premuto 3 secondi) l'impostazione cambia.

### Impostazione rampa di decelerazione

Normalmente la centralina è impostata per eseguire rampe di decelerazione ottimali, dove si usi la funzione di rallentamento, per i motori tipo pistone.

Se su un'installazione, durante il passaggio da velocità normale a rallentata si avvertissero dei contraccolpi al cancello, oppure il passaggio non fosse lineare, si può cambiare tale rampa di decelerazione eseguendo queste manovre:

- 1 - Togliere alimentazione alla centrale.
- 2 - Premere contemporaneamente i pulsanti **P/PeSTOP/PROG.** (part. 18 e 19 di fig. 1)
- 3 - Dare alimentazione alla centralina premendo premuti i pulsanti P/P e STOP/PROG per 3 secondi circa.

Il Led **L1** (part. 3 di fig. 1) darà una breve segnalazione dell'avvenuto passaggio.

- lampeggio lento = valore della rampa per SCORREVOLE
- lampeggio veloce = valore della rampa per PISTONE.

Ogni volta che si ripete questa procedura (RESET + P/P e STOP/PROG. premuti 3 secondi) l'impostazione cambia.

### Funzione di riduzione tempo di pausa con fotocellula 1

Con questa funzione inserita, ogni volta che si passa davanti alla fotocellula 1 (FT1, morsetto 19) il tempo di pausa si riduce, qualunque sia stato il suo valore, a 2 secondi.

Normalmente questa funzione non è inserita. Per impostare questa funzione:

- 1 - Togliere alimentazione alla centrale.
- 2 - Premere il pulsante **STOP/PROG.** (part. 19 di fig. 1)
- 3 - Dare alimentazione alla centralina premendo premuto il pulsante STOP/PROG per 3 secondi circa.
- 4 - Il led **L1** (part. 3 di fig. 1) si accende e rimane con luce fissa, CONTINUANDO ATENERE PREMUTO IL PULSANTE STOP/PROG, premere ora il pulsante P/P: il Led L1 inizierà a lampeggiare:
  - Lampeggio lento = la fotocellula 1 (FT1) non modifica il tempo di pausa
  - Lampeggio veloce = il passaggio attraverso la fotocellula 1 (FT1) riduce la pausa a 2 secondi

Alvoren de besturingskast te installeren adviseren wij om deze aanwijzingen aandachtig te lezen. Door onjuist gebruik van het product of een foute aansluiting kan de juiste werking ervan en de veiligheid van de eindgebruiker in gevaar gebracht worden.

## KENMERKEN

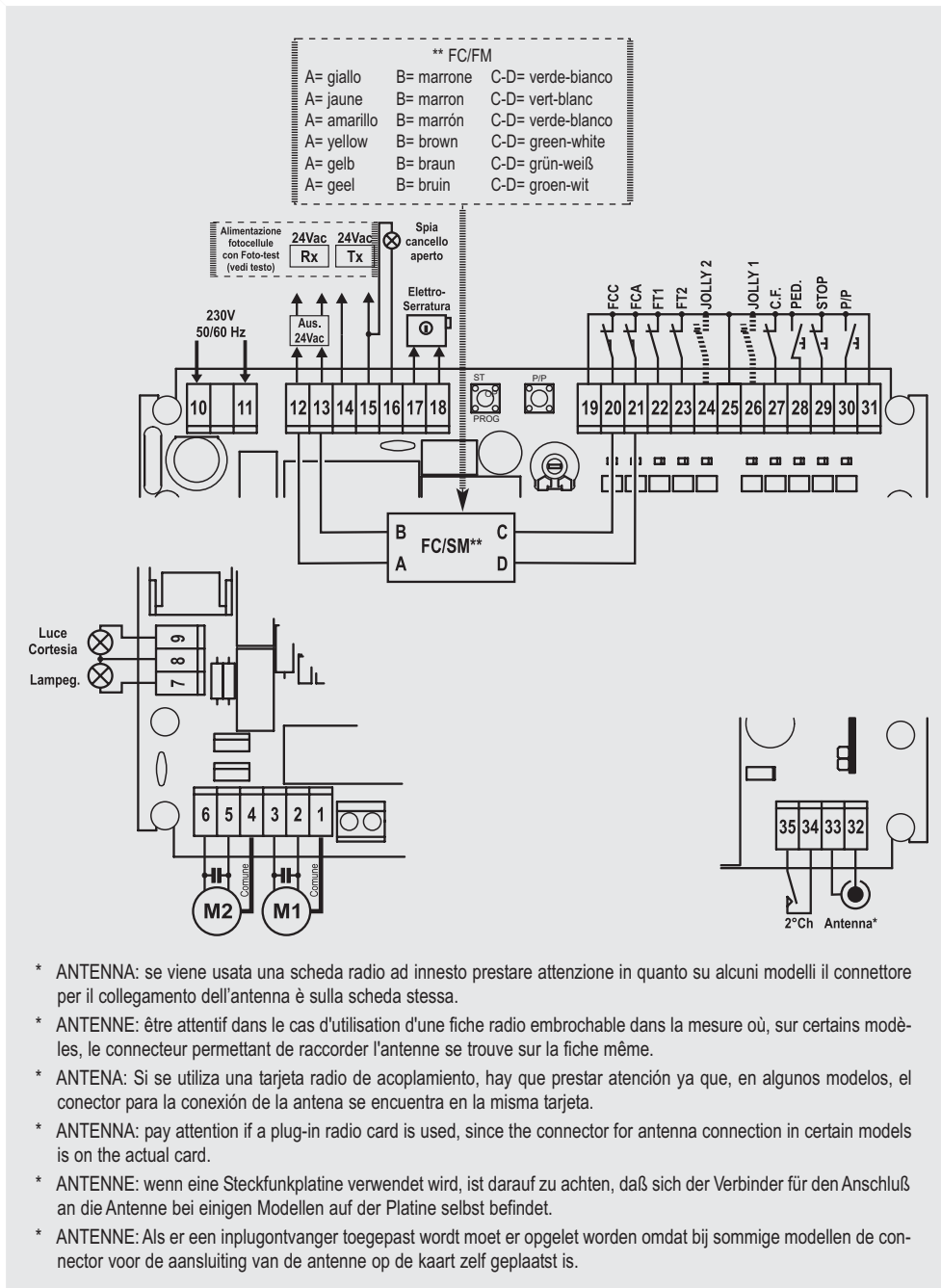
De besturingskast is uitgerust met:

- elektronische krachtinstelling
- motorvertraging
- werkingscontrole van de fotocellen (Fototest)
- zelfdiagnose van de motorbesturing (Triac Test)
- montagemogelijkheid van obstakeldetectie (optionele module MAS200)

TECHNISCHE GEGEVENS	EENHEID	Ct200
Elektrische parameters:		
Voeding	Vac	230 ±10%
Frequentie	Hz	50
Stroomverbruik in stand-by	mA	20
Maximum stroomverbruik	A	5
Maximum motorvermogen	VA	1100
Temperatuurbereik	°C	-20 +60
Grootte kast (B x H x D)	mm	200x255x100
Radiografische parameters:		
Ontvangfrequentie	Mhz	433.920

## ALGEMENE UITVOERING (Fig. 1)

- 1 Connectors voor aansluiting voedingslijn
- 2 Zekering lijn 230V 6,3A (5x20)
- 3 Programmeerled (L1)
- 4 Optionele besturingskaart MAS200 (obstakeldetectie)
- 5 Laagspanningszekering 24V 2A (5x20)
- 6 Connectors voor aansluiting waarschuwinglamp en knipperlicht
- 7 Connectors voor aansluiting motoren
- 8 Connectors voor aansluiting antenne en tweede kanaal van radio-ontvanger
- 10 Connector voor insteken kaartontvanger
- 11 Dipschakelaar functies
- 12 Reset besturingskast. Het even kortsluiten van de 2 pinnen is hetzelfde als de stroom van de besturingskast uit- en weer inschakelen
- 13 Test fotocellen (zie het hoofdstuk FOTOTEST)



- \* ANTENNA: se viene usata una scheda radio ad innesto prestare attenzione in quanto su alcuni modelli il connettore per il collegamento dell'antenna è sulla scheda stessa.
- \* ANTENNE: être attentif dans le cas d'utilisation d'une fiche radio embrochable dans la mesure où, sur certains modèles, le connecteur permettant de raccorder l'antenne se trouve sur la fiche même.
- \* ANTENA: Si se utiliza una tarjeta radio de acoplamiento, hay que prestar atención ya que, en algunos modelos, el conector para la conexión de la antena se encuentra en la misma tarjeta.
- \* ANTENNA: pay attention if a plug-in radio card is used, since the connector for antenna connection in certain models is on the actual card.
- \* ANTENNE: wenn eine Steckfunkplatine verwendet wird, ist darauf zu achten, daß sich der Verbinder für den Anschluß an die Antenne bei einigen Modellen auf der Platine selbst befindet.
- \* ANTENNE: Als er een inplugontvanger toegepast wordt moet er opgelet worden omdat bij sommige modellen de connector voor de aansluiting van de antenne op de kaart zelf geplaatst is.

Fig. 2

Ogni volta che si ripete quest a procedura (RESET + STOP/PROG premuti 3 secondi + P/P) l'impostazione cambia.

**Questa opzione va sempre usata assieme alla richiusura automatica (dipswitch n 6 = ON).**

### Collegamento parallelo di 2 motori

Nel caso di basculanti con due motori, oppure in un'altra tipologia di installazione dove i motori devono muoversi assolutamente assieme senza ritardi, occorre impostare il dip 11 in OFF (part. 11 di fig.1) e collegare un motore su M1 e l'altro su M2.

I finecorsa attivi sono solo quelli collegati nei morsetti 20 e 21.

Per la programmazione dei tempi di lavoro e pausa fare riferimento alle tipologie di 3 e 4.

### COLLAUDOFINALE

Eseguire sempre un collaudo finale dopo aver eseguito tutte le varie programmazioni.

- Controllare il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione ( sistema antischiacciamento, pulsante stop, fotocellule, coste sensibili, ecc.)
- Controllare il corretto funzionamento dei dispositivi di segnalazione (lampeggianti, spia cancello aperto, ecc.).
- Controllare il corretto funzionamento dei dispositivi di comando (pulsante P/P, telecomandi, ecc.).

### AVVERTENZEFINALI

- L'installazione dell'automazione deve essere fatta a regola d'arte da personale avente i requisiti di legge e seguendo le direttive EN 12453 e EN 12445.
- L'impianto deve essere dotato di fermi meccanici anche nel caso vi siano presenti i finecorsa elettrici.
- Nel caso si usi la funzione di rallentamento, il sistema Antischiacciamento viene escluso durante tale fase, pertanto dotare l'impianto di dispositivi di protezione quali, ad esempio, coste sensibili.
- Nel caso venga sbloccato manualmente il motore, prima di eseguire una manovra, resettare la centralina (togliere e ridare alimentazione).
- Se questo non fosse possibile, la centrale sincronizza i propri movimenti dopo 3 manovre.
- Dare all'utente finale tutte le informazioni necessarie per il corretto uso dell'automazione ed avvertirlo dei possibili rischi ad essa collegati.
- Conservare il presente manuale di istruzioni per future consultazioni.

La ditta KEY AUTOMATION si riserva la facoltà insindacabile di apportare, in qualsiasi momento, le modifiche che si rendessero necessarie ai fini di un miglioramento estetico e /o funzionale.

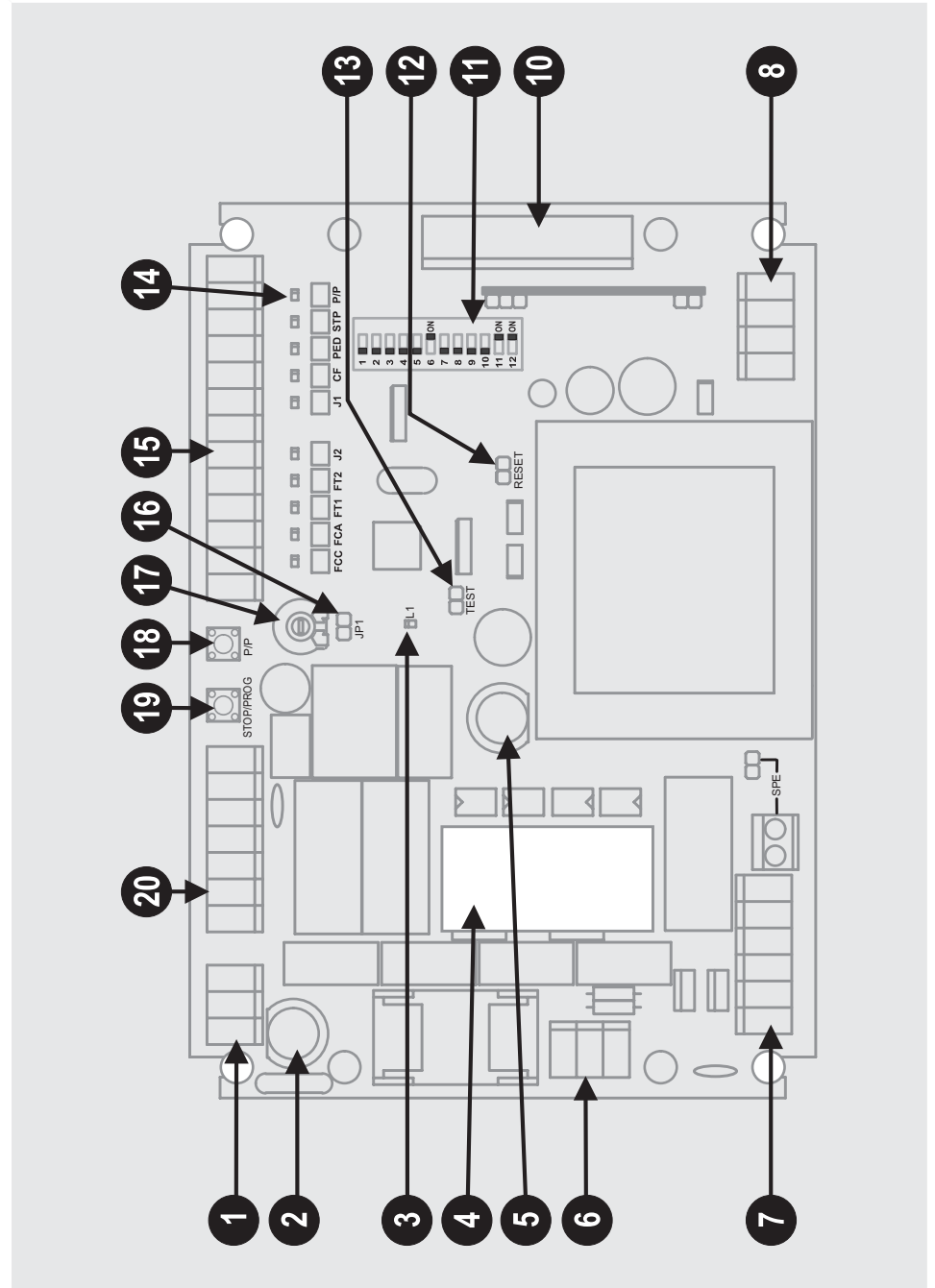


Fig. 1

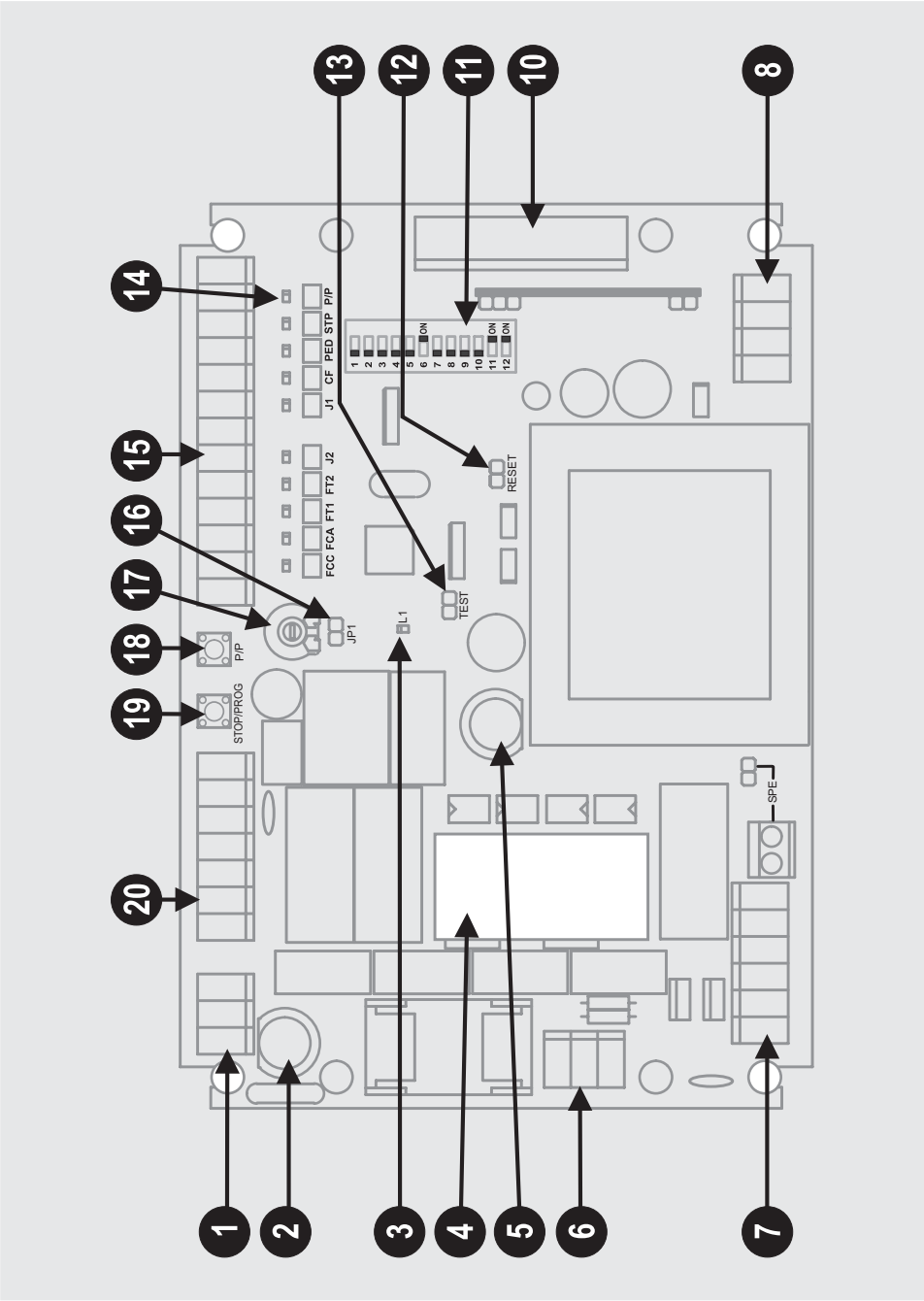
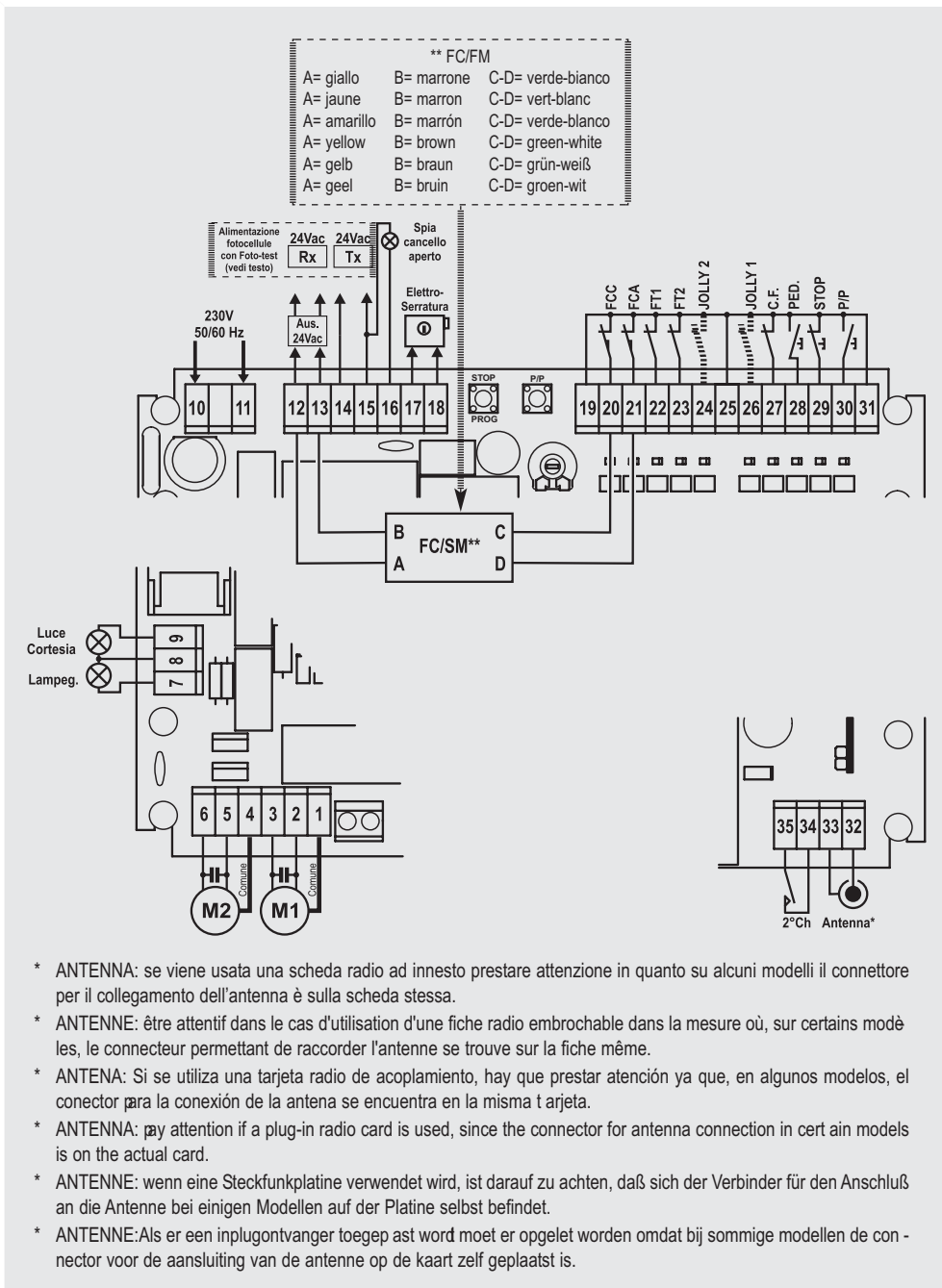


Fig. 1



- \* ANTENNA: se viene usata una scheda radio ad innesto prestare attenzione in quanto su alcuni modelli il connettore per il collegamento dell'antenna è sulla scheda stessa.
- \* ANTENNE: être attentif dans le cas d'utilisation d'une fiche radio embrochable dans la mesure où, sur certains modèles, le connecteur permettant de raccorder l'antenne se trouve sur la fiche même.
- \* ANTENA: Si se utiliza una tarjeta radio de acoplamiento, hay que prestar atención ya que, en algunos modelos, el conector para la conexión de la antena se encuentra en la misma tarjeta.
- \* ANTENNA: pay attention if a plug-in radio card is used, since the connector for antenna connection in certain models is on the actual card.
- \* ANTENNE: wenn eine Steckfunkplatine verwendet wird, ist darauf zu achten, daß sich der Verbinder für den Anschluß an die Antenne bei einigen Modellen auf der Platine selbst befindet.
- \* ANTENNE: Als er een inplugontvanger toegepast wordt moet er opgelet worden omdat bij sommige modellen de connector voor de aansluiting van de antenne op de kaart zelf geplaatst is.

Fig. 2

## ADVERTENCIAS FINALES

- La instalación del automatismo debe ser efectuada, según los cánones, por personal que reúna los requisitos impuestos por las leyes vigentes y siguiendo las directivas EN 12453 y EN 12445.
- La instalación debe dotarse de fiadores mecánicos incluso en caso de que estén presentes los fines de carrera eléctricos.
- En caso de que se utilice la función de deceleración, el sistema Anti-crush resulta excluido durante dicha fase, por lo que será necesario equipar la instalación con dispositivos de protección como, por ejemplo, las barras sensibles.
- En caso de que se desbloquee manualmente el motor, antes de ejecutar una maniobra, es necesario reactivar la central de mando (cortar y volver a dar alimentación). Si esto no resulta posible, la central sincroniza sus movimientos después de 3 maniobras.
- Es indispensable dar al usuario final todas las informaciones necesarias para el correcto uso del automatismo y advertirlo de los posibles riesgos inherentes al mismo.
- El presente manual de instrucciones debe conservarse para futuras consultas.

La empresa se reserva la facultad indiscutible de aportar, en cualquier momento, las modificaciones que considere necesarias para una mejora estética y/o funcional de sus productos.

Declaración de Conformidad CE  
según la Directiva 1999/5/CE (R&TTE)

El infrascrito Romeo Bissoli, Administrador Unico de la empresa:

KEY AUTOMATION S.r.l. Via L. Da Vinci, 12 31010 Godega di Sant'Urbano (TV) ITALIA

declara que el producto:

Tipo: Central de mando Modelo: Ct200 Empleo: Central de mando para abrecancela

Es conforme a los requisitos esenciales del artículo 3 y a las correspondientes disposiciones de la Directiva 1999/5/CE, si se utiliza para los usos previstos.

Es conforme a los requisitos de seguridad y protección de la salud, Artículo 3.1.a.

Normas aplicadas: EN 60950

Es conforme a los requisitos de protección relativos a la compatibilidad electromagnética, Artículo 3.1.b.

Normas aplicadas: EN 301 489-3

Es conforme a la eficacia de introducción de radiofrecuencias en el espectro, Artículo 3.2.

Normas aplicadas: ETSI EN 300 220-3

Lugar y fecha: en San Biagio di Callalta, a 26 de noviembre de 2002

El Administrador Unico  
Romeo Bissoli

Función de reducción del tiempo de pausa con fotocélula 1

Con esta función introducida, cada vez que se pasa por delante de la fotocélula 1 (FT1, borne 22), el tiempo de pausa se reduce, independientemente de su valor, a 2 segundos.

Normalmente, esta función no está introducida. Para configurar esta función, hay que realizar lo siguiente:

- 1 - Cortar el suministro de corriente a la central.
- 2 - Pulsar el botón STOP/PROG. (n° 19 de la fig. 1).
- 3 - Dar alimentación a la central manteniendo pulsado el botón STOP/PROG durante 3 segundos aproximadamente.
- 4 - El led L1 (n° 3 de la fig. 1) se enciende y permanece con luz fija. SIN DEJAR DE APRETAR EL BOTON STOP/PROG, pulsar ahora el botón P/P: el led L1 empezará a parpadear:
  - Parpadeo lento = la fotocélula 1 (FT1) no modifica el tiempo de pausa.
  - Parpadeo rápido = el paso a través de la fotocélula 1 (FT1) reduce la pausa a 2 segundos.

Cada vez que se repite este procedimiento (RESET + STOP/PROG pulsados 3 segundos + P/P), la configuración cambia.

Esta opción debe utilizarse siempre junto con el cierre automático (dip-switch n° 6 = ON).

Conexión paralela de 2 motores

En el caso de puertas basculantes con dos motores, o bien en otro tipo de instalación donde los motores deban moverse absolutamente juntos sin retardos, es necesario configurar el dip 11 en OFF (n° 11 de la fig. 1) y conectar un motor en M1 y el otro en M2.

Los finales de carrera en función son únicamente los conectados a los bornes 20 y 21.

Para la programación de los tiempos de trabajo y pausa, se remite a las tipologías 3 y 4.

## PRUEBA FINAL

Una vez terminadas todas las programaciones, es necesario realizar, siempre, una prueba final, que consiste en lo siguiente:

- Controlar el correcto funcionamiento de los dispositivos de protección (sistema anti-crush, botón de stop, fotocélulas, barras sensibles, etc.).
- Controlar el correcto funcionamiento de los dispositivos de señalización (luces intermitentes, luz de aviso de cancela abierta, etc.).
- Controlar el correcto funcionamiento de los dispositivos de mando (botón P/P, mandos a distancia, etc.).

Please read these instructions carefully before installing the control unit.

Improper use or a connection error could jeopardise correct operation of the product and endanger the end user.

## FEATURES

The control unit has:

- electronic torque control
- motor slowdown
- photocell operating test (Foto Test)
- motor self-diagnosis (Triac Test)
- set-up for anti-crushing protection (optional module MAS200)

## TECHNICAL DATA

Electrical parameters:

	U.M.	Ct200
Power supply	Vac	230 ±10%
Frequency	Hz	50
Stand-by input	mA	20
Maximum input	A	5
Max. motor power	VA	1100
Working temperature	°C	-20 +60
Enclosure Dimensions (W x H x D)	mm	200x255x100
Radio parameters:		
Reception frequency	Mhz	433.920

## GENERAL LAYOUT (Fig. 1)

- 1 Terminals for the connection of the mains supply
- 2 Line fuse 230V 6.3A (5x20)
- 3 Programming LED (L1)
- 4 Optional anti crushing board MAS200
- 5 Low voltage fuse 24V 2A (5x20)
- 6 Terminals for the connection of the courtesy and flashing lights
- 7 Terminals for the connection of the motors
- 8 Terminals for the connection of the antenna and radio receiver, second channel
- 10 Connector for the card receiver
- 11 Dipswitch functions
- 12 Control unit reset, momentarily short-circuiting the 2 pins resets the unit.

- 13 Photocell test (see FOTO-TEST section)
- 14 Control input status warning LED. LED on = input closed
- 15 Terminals for the connection of controls and safety devices
- 16 Jumper Jp1 to cut out motor power control and soft-start (see POWER CONTROL section)
- 17 Trimmer for motor power control
- 18 Step-by-step button (P/P)
- 19 Programming and Stop\* button (STOP/PROG)
- 20 Terminals for the auxiliary power supply connections, indicator light and electric lock.

\* This STOP button is not a safety button but serves solely to facilitate tests during installation.

## INSTALLATION

The equipment should be installed in a professional manner by a competent engineer and in accordance with the relevant British Standard IEE electrical regulation and local and international safety standards for gate automation EN 12453 and EN 12445.

- Ensure that the automation system is provided with gate stops in both the open and closed positions.
- Install the control unit onto a flat, immobile surface suitably protected against impact and flooding.

## ELECTRICAL CONNECTIONS (tab. 1)

See table 1 and figure 2 for connections.

With existing systems it is necessary to check the condition of the electrical cabling to ensure that it is in good condition and to current IEE Electrical Regulations.

### Electrical Installation

Please ensure that:

- All wires entering the control unit enclosure should be installed without changing the IP 56 protection rating
- The section of the cables should be calculated according to their length and absorbed current.
- Separate all mains (240vac) and low voltage control cables.
- Divide the system into at least two parts, e.g.:
  - 1) Mains supply (240vac) supply line, motors, flashing light, courtesy light, minimum CSA 1.5 mm<sup>2</sup>
  - 2) Signal control controls, safety contacts, auxiliaries power supply, electric lock minimum CSA 0.75 mm<sup>2</sup>
- If the control cables are over 50 metres long, decouple using relays mounted near the control unit.
- All NC contacts in the control unit, that are not used, should be linked to the common.
- All NC contacts linked to one input should be connected in series.
- All NO contacts linked to one input should be connected in parallel.

An external, independent ISOLATING SWITCH (not supplied) should be installed for the power supply of the control unit.

## FUNCIONES DE LA LUZ DE AVISO DE CANCELA ABIERTA

La luz de aviso de cancela abierta indica el estado en que se encuentra la cancela ejecutando una serie de señales luminosas. Estas señales se resumen en:

- Luz apagada = cancela cerrada
- Luz intermitente lenta = cancela en fase de apertura
- Luz intermitente rápida = cancela en fase de cierre
- Luz con doble parpadeo = cancela abierta en fase de pausa
- Luz encendida fija = cancela abierta en fase de STOP

## FUNCIONES ESPECIALES DE T200

Con unos procedimientos particulares, durante la fase de conexión de la central, se pueden introducir otras funciones.

Función TEMPORIZADOR para la recarga de la presión en los motores oleodinámicos.

La central proporciona automáticamente alimentación, durante algunos segundos, a los motores con un intervalo de aproximadamente 4 horas, para mantener constante la presión interior del aceite en los sistemas oleodinámicos. Normalmente, esta función no está introducida.

Para cambiar la configuración:

- 1 - Cortar el suministro de corriente a la central.
- 2 - Pulsar el botón P/P (nº 18 de la fig. 1).
- 3 - Dar alimentación a la central manteniendo pulsado el botón P/P durante 3 segundos.

El led L1 (nº 3 de la fig. 1) dará una breve indicación del cambio producido.

- Led con luz fija = el golpe de recarga no es ejecutado.
  - Led intermitente rápido = se ejecuta un golpe de recarga cada 4 horas aproximadamente.
- Cada vez que se repite este procedimiento (RESET + P/P pulsado 3 segundos), la configuración cambia.

### Configuración del recorrido de deceleración

Normalmente, la central se configura para ejecutar recorrido de deceleración óptimos, donde se utilice la función de deceleración, para los motores de tipo pistón.

Si en una instalación, durante el cambio de velocidad normal a velocidad reducida, se advirtieran contragolpes a la cancela, o bien el cambio no fuera lineal, se podría cambiar dicho recorrido de deceleración ejecutando estas maniobras:

- 1 - Cortar el suministro de corriente a la central.
- 2 - Pulsar a la vez los botones P/P y STOP/PROG. (nº 18 y 19 de la fig. 1).
- 3 - Dar alimentación a la central manteniendo pulsados los botones P/P y STOP/PROG durante 3 segundos aproximadamente.

El led L1 (nº 3 de la fig. 1) dará una breve indicación del cambio producido.

- parpadeo lento = valor del recorrido para CORREDERA.
- parpadeo rápido = valor del recorrido para PISTON.

Cada vez que se repite este procedimiento (RESET + P/P y STOP/PROG. pulsados 3 segundos), la configuración cambia.



### TARJETA MAS200 (antiplastamiento)

Esta tarjeta opcional detecta cuando uno de los motores queda bloqueado mecánicamente y, en consecuencia, hace ejecutar a los mismos una maniobra contraria al sentido de marcha durante pocos segundos. El led L1 (n° 3 de la fig. 1) se enciende durante algunos segundos, indicando dicha intervención. La maniobra sucesiva a una intervención es contraria a la que se estaba ejecutando antes del bloqueo. Por ejemplo: Si el motor se bloquea en fase de apertura, ejecuta automáticamente una breve maniobra en fase de cierre y, pulsando el botón P/P, se pone de nuevo en marcha en fase de cierre.

#### NOTAS

- Para cada tipología de motor, existe una regulación del módulo MAS200 (véanse las instrucciones MAS200).
- El sistema de antiplastamiento no interviene durante la fase de deceleración.
- Si un motor no está conectado o no está conectado correctamente, el módulo MAS200 interviene continuamente.

### FOTO TEST

El Foto Test es una particular función que controla la eficiencia de las fotocélulas antes de cada maniobra. Para que el Foto Test funcione, la instalación debe prever dos líneas de alimentación para las fotocélulas: la primera, conectada a los bornes 12 y 13, que alimenta a los receptores, y la segunda, conectada a los bornes 14 y 15, que alimenta a los emisores. La función Foto Test debe habilitarse desplazando el dip-switch n° 7 hasta la posición ON (n° 11 de la fig. 1).

En la práctica, la central corta, durante un breve instante, el suministro de corriente a los emisores y controla que los receptores cambien de estado.

Si todo es correcto, los motores se ponen en marcha y empieza la maniobra; si el receptor tiene algún problema, el ciclo se interrumpe y la situación se señala con algunos parpadeos rápidos de la luz de aviso de cancela abierta.

#### NOTAS

- El Foto Test funciona también con la fotocélula 3 (entrada Jolly) y, si se conectan varias fotocélulas, con el contacto en serie.
- Con el Foto Test habilitado y la central en stand by, los transmisores de las fotocélulas no son alimentados y las entradas FT1 y FT2 resultan abiertas (leds apagados). En esta condición, se puede verificar igualmente el funcionamiento de las fotocélulas cortocircuitando el Puente de conexión Test Fotocélulas (n° 13 de la fig. 1).

### TRIAC TEST

La central T200 controla los motores a través del uso del TRIAC.

La avería de este componente puede comprometer el funcionamiento y la seguridad de la instalación.

Por este motivo, se ha introducido un control antes de cada maniobra.

En caso de que haya alguna anomalía, la central se bloquea y la luz de aviso de cancela abierta ejecuta algunos parpadeos lentos.

#### NOTAS:

El Triac Test se pone en marcha, también, en caso de que se observe, al mismo tiempo, que los motores están conectados incorrectamente y la tarjeta antiplastamiento MAS200 no ha sido introducida.

	MOR. n.	MOR. n.	DEVICE	V	I max	FUNCTION	NOTES
◀	1		Motor M1	230Vac	4A	Common M1	The motor M1 is delayed for gate closing (to cut out the delay, see dip-switch No. 11). In swing gate installations the motor M1 should control the leaf with the electric lock.
◀	2		Motor M1	230Vac	4A	Close M1	
◀	3		Motor M1	230Vac	4A	Open M1	
◀	2	3	Capacitor	230Vac	4A	Motor breakaway M1	See motor notes
◀	4		Motor M2	230Vac	4A	Common M2	The motor M2 is delayed for gate opening (to cut out the delay, see dipswitch No. 11)
◀	5		Motor M2	230Vac	4A	Close M2	
◀	6		Motor M2	230Vac	4A	Open M2	
◀	5	6	Capacitor	230Vac	4A	Motor breakaway M2	See motor notes
◀	7	8	Flashing light	230Vac	1A	Movement indicator	On when the motor is working. Switching on may be anticipated (pre-blinking), see dipswitch No. 5 functions
◀	9	8	Light	230Vac	1A	Courtesy light	On, from start of movement to 3 minutes after full closure
↔	10	11	Line	230Vac	6,3A	C. unit power supply	Connect to the 230Vac line. See "ELECTRICAL CONNECTIONS"
◀	12	13	Auxiliaries	24Vac	150mA	Power supply	Permanent for photocells and auxiliaries power supply
◀	14	15	Photocell/s transmitter	24Vac	150mA	Transmitter power supply for foto-test	Power supply for photocell transmitter (if the Foto test function is used)
◀	15	16	Warning light	24Vac	100mA	Gate open	Use a 24V 2W max. bulb, see text
◀	17	18	Electric lock	12Vcc	1A	Mechanical lock	Active for a few seconds at every start of opening
↔	20	19 o 25	N.C. contact			Closing limit switch (M1)	Connect this input if not used to the common terminal.
↔	21	19 o 25	N.C. contact			Opening limit switch (M1)	Connect this input if not used to the common terminal.
↔	22	19 o 25	N.C. contact			Photocell 1**	During closure it reverses the direction. Connect this input if not used to the common terminal
↔	23	19 o 25	N.C. contact			Photocell 2**	Temporary stop during opening. During closing it reverses the direction. Connect this input to the common terminal if it is not used.
↔	24	19 o 25	N.C. contact or N.O. pushbutton			Jolly 2	See dipswitch No. 3 and 4 functions. If this input is not used, put dipswitches 3 and 4 to OFF.
↔	26	25 o 31	N.C. contact or N.O. pushbutton			Jolly 1	See dipswitch No. 3 and 4 functions. If this input is not used, put dipswitches 3 and 4 to OFF.
↔	27	25 o 31	N.C. contact			Fixed safety edge	Reverse the direction for a few seconds and the control unit locks. Connect this input to the common terminal if it is not used.

	MOR. n.	MOR. n.	DEVICE	V	I max	FUNCTION	NOTES
↔	28	25 o 31	N.O. pushbutton			Pedestrian gate	With 2 motors, opening is carried out by just motor M1. With 1 motor, opening is for just 6 seconds.
↔	29	25 o 31	N.C. contact			Stop	Stop all functions. Connect this input if not used to the common terminal.
↔	30	25 o 31	N.O. pushbutton			Step-by-step	See functions dip switches No. 1 and No. 2
↔	32		Receiver antenna Rx*			Control unit	For the incorporated receiver, use an antenna tuned to 433 MHz. Should a receiver be connected to the pre-installed connector, see the antenna characteristics required by the manufacturer.
↔	33		Receiver antenna Rx*			Braid	
↔	34	35	Auxiliary	max 24V	500mA	II° Receiver channel	Only available if a two-channel radio card is inserted in the pre-installed connector.

↔ Input    ↔ Output

\* ANTENNA: pay attention if a plug-in radio card is used, since the connector for antenna connection in certain models is on the actual card.

\*\* If a command is sent with the photocell obscured and gate closed, the control unit does not carry out an opening movement until the photocell is freed. The command is stored in the T100 for 10 seconds and the flashing light comes on as a warning.

## PROGRAMMING THE WORKING AND PAUSE TIMES

The control unit memorises the working and pause times during programming.

During the learning phase, the key P/P (det. 18 of fig 1) is activated several times, alternatively the control P/P (terminal 30, fig. 2) or the remote control (if memorised) may be used.

Important checks prior to programming.

- With systems using an electric lock, it should be mounted on the gate leaf driven by motor M1.
- Power the control unit and check correct operation of the control inputs through the relative LEDs (the LEDs should be on for the NC contacts and off for the NO contacts).
- If the photocell transmitters are powered with the output for the foto-test (term. 14 and 15) check correct operation by short-circuiting the two "Test" pins (part 13 of fig.1).
- Free the gate area of movement.
- Select one of the types of automation described below to carry out self-learning of the times.

## CONFIGURACION DE LAS FUNCIONES (tab. 2)

La central se suministra con una configuración estándar, como se observa en el n° 11 de la fig. 1. Se pueden escoger opciones al funcionamiento estándar configurando de manera diferente el dip-switch funciones (n° 11 de la fig. 1).

Téngase en cuenta que, para que la central pueda memorizar una variación de las configuraciones, es necesario cortar y restablecer el suministro de corriente (RESET).

## REGULACION DE LA POTENCIA

El compensador PW (n° 17 de la fig. 1) regula la potencia del motor (girándolo en el sentido de las agujas del reloj, la potencia aumenta).

La regulación PW no se toma en consideración cada vez que se empieza una maniobra, situación en la que se da plena potencia durante algunos segundos (toma de fuerza), y durante la fase de deceleración.

NOTAS:

Si la potencia se regula demasiado baja, puede suceder que intervenga la tarjeta MAS200 (si ha sido introducida).

## SOFT START

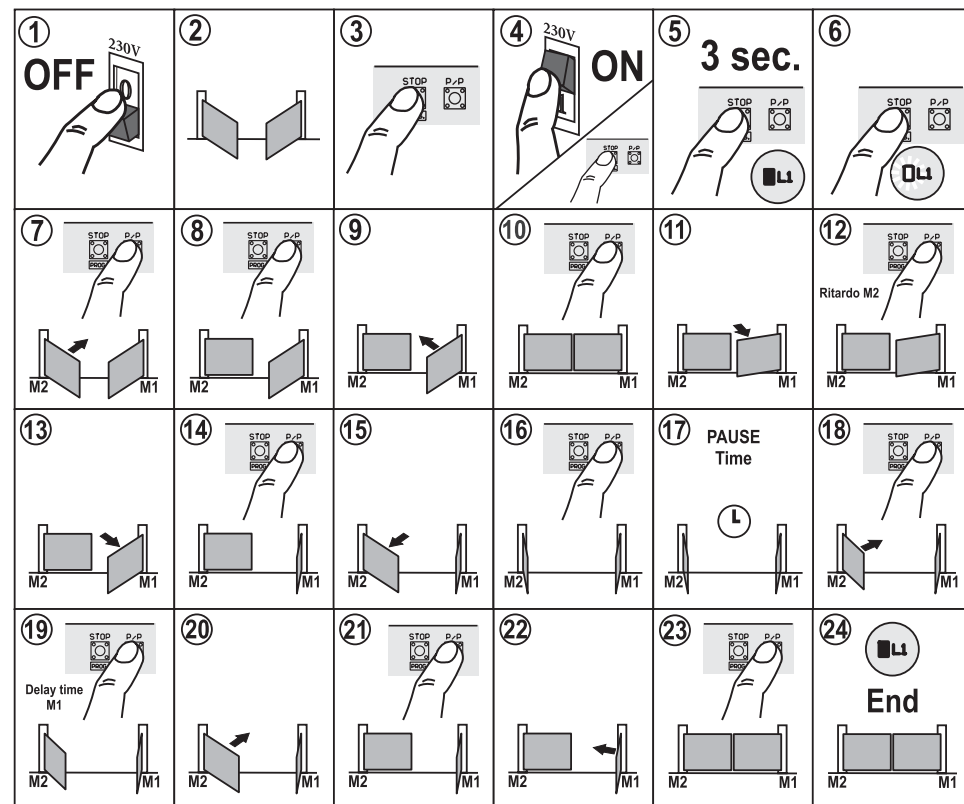
La función Soft Start hace ejecutar el inicio del movimiento de manera gradual, evitando sacudidas del automatismo. Esta función se puede excluir puenteando Jp1 (n° 16 de la fig. 1).

¡ATENCIÓN!

Excluyendo la función Soft Start, automáticamente se excluye, también, la regulación de la potencia del motor. En este caso, los motores deben estar dotados de una regulación de fuerza propia (ej.: embrague mecánico).

Función	N. Dip	OFF	ON	Descripción	Note
Modo Entrada Paso / Paso Canal Radio	1	●		Abre – Stop – Cierra	Durante la fase de apertura, pulsando el botón P/P, la cancela se bloquea; apretándolo de nuevo, se cierra. Durante la fase de cierre, pulsando el botón P/P, la cancela se bloquea; apretándolo de nuevo, se abre.
	2	●			
	1		●	Abre – Cierra	Durante la fase de apertura, pulsando el botón P/P, la cancela se bloquea durante algunos segundos y después se cierra. Durante la fase de cierre, pulsando el botón P/P, la cancela se bloquea durante algunos segundos y después se abre.
	2	●			
	1	●		Abre Función colectiva	Durante la fase de apertura, pulsando el botón P/P no tenemos ningún efecto. Durante la pausa, pulsando el botón P/P, no tenemos ningún efecto. Durante la fase de cierre, pulsando el botón P/P, la cancela se bloquea durante algunos segundos y después se abre.
	2		●		
1		●	Abre – Cierra (Exclusión mando de apertura)	Durante la fase de apertura, pulsando el botón P/P, no tenemos ningún efecto. Durante la pausa, pulsando el botón P/P, la cancela se bloquea durante algunos segundos y después se abre.	
2		●			
Modo Entrada Jolly	3	●		J1=Botón Abre J2=Botón Cierra	J1 = Botón de apertura J2 = Botón de cierre Deben utilizarse contactos o botones N.A.
	4	●			
	3		●	J1=Termostato J2=Fotocélula 3	J1 = Termostato ambiente para la compensación de los tiempos de trabajo (opcional). Contacto abierto = tiempos normales, contacto cerrado = tiempos aumentados. J2 = Entrada para la tercera fotocélula; interviene únicamente en fase de apertura y hace cerrar. Debe utilizarse un contacto N.C.
	4	●			
	3	●		2º par fin de carrera J1=FCA J2=FCC	Para instalaciones donde se montan 4 fines de carrera. Hay que conectar los fines de carrera del motor M1 a las entradas FCC y FCA y los fines de carrera del motor M2 a las entradas J1 y J2. Deben utilizarse contactos N.C.
	4		●		
3		●	J1=Reloj J2=Fotocélula 3	J1 = Entrada para reloj; cierra la cancela cuando el contacto se abre y abre cuando el contacto se cierra. J2 = Entrada para la tercera fotocélula; interviene únicamente en fase de apertura y hace cerrar. Deben utilizarse contactos N.C.	
4		●			
Parpadeo previo	5	●		Excluido	La luz intermitente es alimentada al mismo tiempo que el motor.
			●	Activado	La luz intermitente es alimentada 5 segundos antes de cada maniobra.
Cierre Automático	6	●		Excluido	Después de una maniobra de apertura completa, la central cierra únicamente con un comando manual.
			●	Activado	Después de una maniobra de apertura completa, la central cierra después del tiempo de pausa programado.
Fototest	7	●		Excluido	Véase el texto del capítulo Fototest.
			●	Activado	Véase el texto del capítulo Fototest.
Golpe de desenganche	8	●		Excluido	Función excluida.
			●	Activado	El golpe de desenganche tiene la función de desbloqueo de la electrocerradura. La hoja conectada al motor M1 da un breve impulso de cierre antes de empezar a abrir.
Deceleración	9	●		Excluido	No se ejecuta la deceleración en la parte final de la carrera.
			●	Activado	Con la deceleración activada, el motor, al acercarse cada final de maniobra, reduce a la mitad su velocidad.
Golpe de cierre	10	●		Excluido	No se ejecuta el golpe de cierre.
			●	Activado	La central termina la maniobra de cierre con un breve impulso a toda potencia en el motor M1.
Modo	11	●		Central de mando para 1 motor o bien 2 en paralelo	Las salidas M1 y M2 funcionan en paralelo y el mando peatonal abre/cierra parcialmente la/ las hojas/s. Para el accionamiento de un solo motor, véase el capítulo Programación de los tiempos.
			●	Central de mando para 2 motores independientes	Las salidas M1 y M2 son independientes y el mando peatonal abre y cierra completamente la hoja con el motor M1. Para el accionamiento de los motores, véase el capítulo Programación de los tiempos.
Radio incorp.	12	●			Cuando NO se utilice el receptor incorporado, éste DEBE excluirse
			●		Habilitación del receptor incorporado.

Type 1  
AUTOMATION SYSTEM WITH 2 MOTORS, WITHOUT LIMIT SWITCHES



Programming:

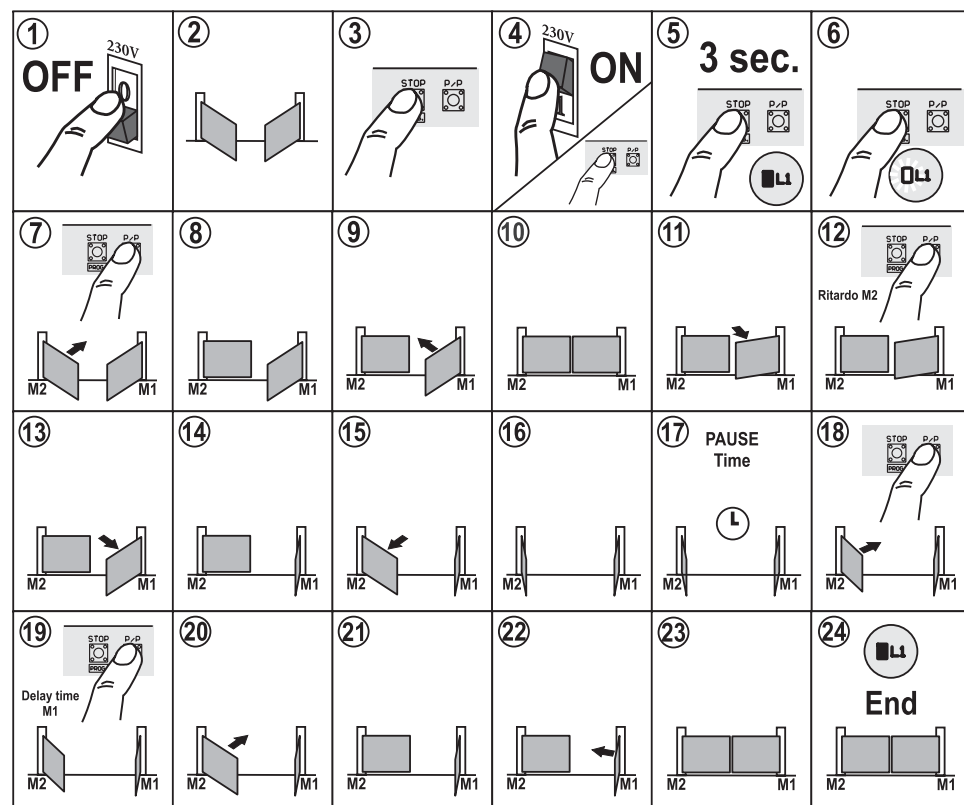
- 1 - Cut off the power supply to the control unit.
- 2 - Position the gate halfway along its course of travel
- 3 - Press the STOP/PROG key (det. 19 of fig.1)
- 4, 5 and 6 - Power the control unit keeping the STOP/PROG key pressed until the LED L1 (det. 3 of fig. 1) lights up.
- 7 - Press the button P/P (det. 18 of fig. 1); the motor M2 (leaf without electric lock) starts to close the gate (if the motor turns in the reverse direction, cut off the power supply, invert the phases of the motor and repeat the procedure).
- 8 and 9 - Upon arrival at the gate stop, press the button P/P; the motor M2 stops and the motor M1 (leaf with electric lock) automatically starts to close the gate.
- 10 and 11- When the gate hits stop, press the button P/P; the motor M1 stops and then automatically restarts to open the gate.
- 12 - The required interval between opening of the two leaves must be selected during this movement. To set the delay time, press the button P/P when the leaf connected to motor M1 has reached the point in which

the leaf connected to motor M2 should start moving.

- 13 - The motor M1 stops for a moment and then restarts opening of the gate.
- 14 - Press the button P/P when the leaf connected to motor M1 is fully open.
- 15 - The leaf connected to motor M2 starts to open automatically.
- 16 - Press the button P/P when the leaf connected to motor M2 is fully open.
- 17 - Allow the desired pause time to elapse before closing.
- 18 - When the desired pause time has elapsed, press the button P/P; the motor M2 starts to close the gate.
- 19 - The required interval between closing of the two leaves must be selected during this movement. To set the delay time, press the button P/P when the leaf connected to motor M2 has reached the point in which the leaf connected to motor M1 should start moving.
- 20 - The motor M2 stops for a moment and then restarts closing of the gate.
- 21 - Press the button P/P when the leaf connected to motor M2 is fully closed.
- 22 - The leaf with the motor M1 starts to close automatically.
- 23 - Press the button P/P when the leaf connected to motor M1 is fully closed.
- 24 - The LED L1 goes out indicating the end of programming.

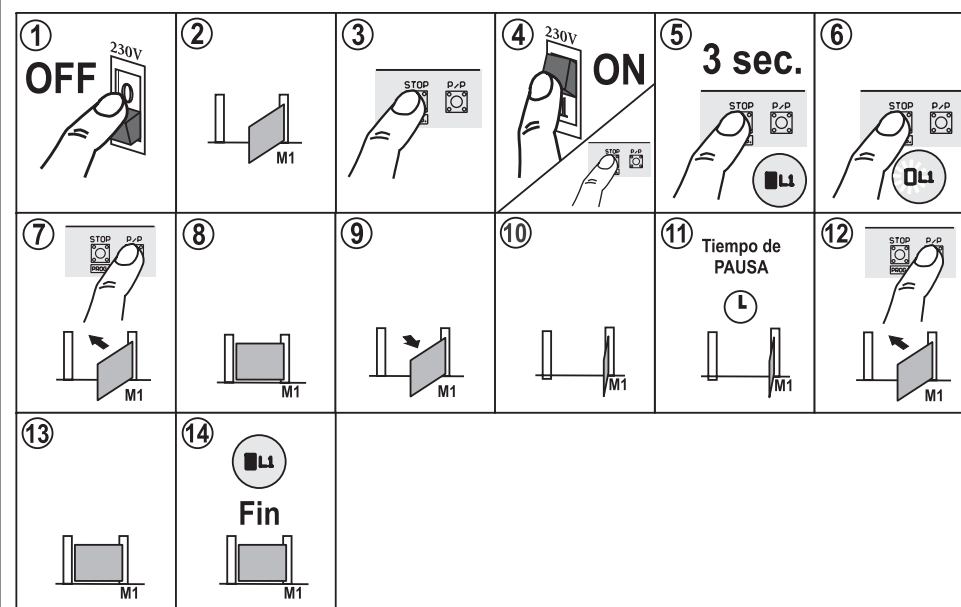
#### Type 2

AUTOMATION SYSTEM WITH 2 MOTORS WITH LIMIT SWITCHES or with module MAS200.



#### Tipología 4

AUTOMATIZACION DE 1 MOTOR CON FINALES DE CARRERA ELECTRICOS \*



Notas antes de la programación:

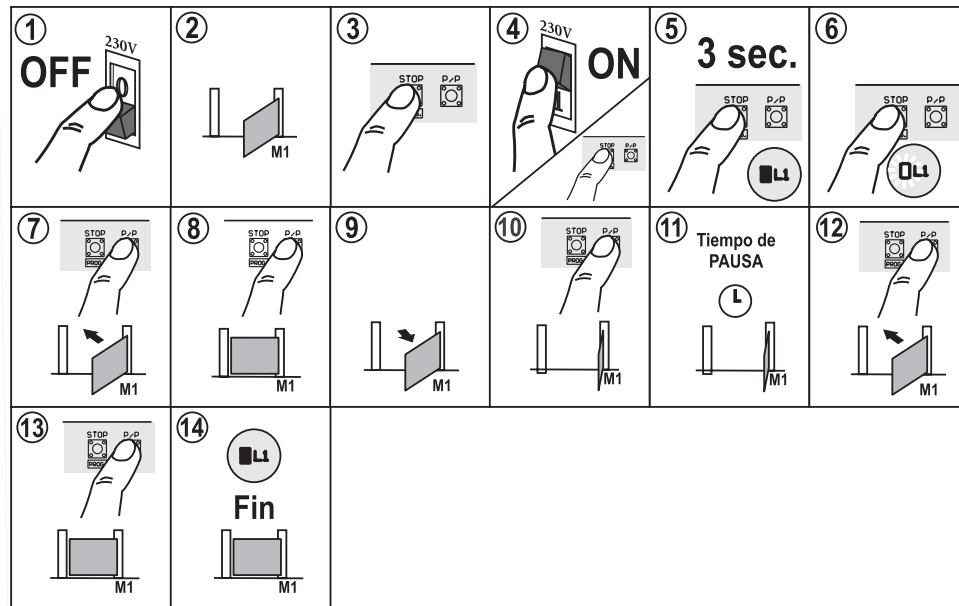
- Controlar que se haya colocado el dip-switch (n° 11 de la fig. 1) n° 11 en posición OFF.
- Controlar que el motor se haya conectado en M1 (bornes 1 - 2 y 3).
- Regular los finales de carrera antes de ejecutar el autoaprendizaje.

\* El eventual módulo antiplastamiento MAS200 debe introducirse únicamente después de haber ejecutado el procedimiento de autoaprendizaje.

Programación:

- 1 - Cortar el suministro de corriente a la central.
- 2 - Desplazar la cancela hasta la mitad del recorrido.
- 3 - Presionar la tecla STOP/PROG. (n° 19 de la fig. 1).
- 4, 5 y 6 - Dar alimentación a la central, manteniendo presionada la tecla STOP/PROG. hasta que se encienda el led L1 (n° 3 de la fig. 1).
- 7 - Pulsar el botón P/P: el motor se pone en marcha en fase de cierre. (Si el motor gira al contrario, hay que cortar el suministro de corriente, invertir las fases del motor y repetir el procedimiento).
- 8 y 9 - Una vez llegado al fin de carrera, el motor se para y, automáticamente, se pone en marcha en fase de apertura.
- 10 - Completada la fase de apertura, el motor se para.
- 11 - Ahora se deja transcurrir el tiempo de pausa deseado antes de volver a cerrar.
- 12 - Transcurrido el tiempo de pausa deseado, pulsar el botón P/P: el motor se pone en marcha en fase de cierre.
- 13 y 14 - Cuando la hoja haya completado el cierre, el led L1 se apaga y la programación resulta terminada.

Tipología 3  
AUTOMATIZACION DE 1 MOTOR SIN FINALES DE CARRERA ELECTRICOS \*



Notas antes de la programación:

- Controlar que se haya colocado el dip-switch (n° 11 de la fig. 1) n° 11 en posición OFF.
- Controlar que el motor se haya conectado en M1 (bornes 1 - 2 y 3).

\* El eventual módulo antiplastamiento MAS200 debe introducirse únicamente después de haber ejecutado el procedimiento de autoaprendizaje.

Programación:

- 1 - Cortar el suministro de corriente a la central.
- 2 - Desplazar la cancela hasta la mitad de la carrera.
- 3 - Presionar la tecla STOP/PROG. (n° 19 de la fig. 1).
- 4, 5 y 6 - Dar alimentación a la central, manteniendo presionada la tecla STOP/PROG. hasta que se encienda el led L1 (n° 3 de la fig. 1).
- 7 - Pulsar el botón P/P: el motor se pone en marcha en fase de cierre. (Si el motor gira al contrario, hay que cortar el suministro de corriente, invertir las fases del motor y repetir el procedimiento).
- 8 y 9 - En cuanto haya llegado al tope, pulsar el botón P/P: el motor se para y, automáticamente, se pone en marcha en fase de apertura.
- 10 - Pulsar el botón P/P cuando la hoja haya completado toda la apertura.
- 11 - Ahora se deja transcurrir el tiempo de pausa deseado antes de volver a cerrar.
- 12 - Transcurrido el tiempo de pausa deseado, pulsar el botón P/P: el motor se pone en marcha en fase de cierre.
- 13 - Pulsar el botón P/P cuando la hoja haya completado el cierre.
- 14 - El led L1 se apaga, terminándose la programación.

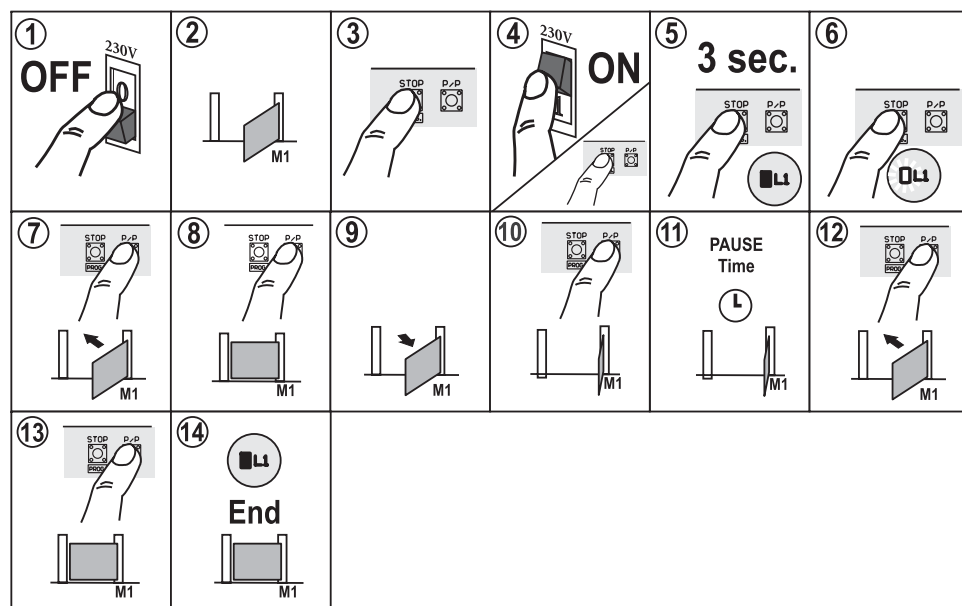
Prior to programming:

- if limit switches are used, adjust them before carrying out the self-learning procedure;
- if the board MAS200 is used, ensure that it is set correctly for the motor model being used and, during programming only, adjust the thrust to maximum (part 17 of fig.1).

Programming:

- 1 - Cut off the power supply to the control unit.
- 2 - Position the gate halfway along its course of travel
- 3 - Press the STOP/PROG key (det. 19 of fig.1),
- 4, 5 and 6 - Power the control unit keeping the STOP/PROG key pressed until the LED L1 (det. 3 of fig. 1) lights up.
- 7 - Press the button P/P; the motor M2 (gate without electric lock) starts to close the gate. (if the motor turns in the reverse direction, cut off the power supply, invert the phases of the motor and repeat the procedure).
- 8 and 9 -When the gate hits the stop (or limit switch), the motor M2 stops and the motor M1 (leaf with electric lock) automatically starts to close the gate.
- 10 and 11- When the gate hits the stop (or limit switch), the motor M1 stops for a moment and automatically restarts opening of the gate.
- 12 - The required interval between opening of the two leaves must be selected during this movement. To set the delay time, press the button P/P when the leaf connected to motor M1 has reached the point in which the leaf connected to motor M2 should start moving.
- 13 - The motor M1 stops for a moment and then restarts opening of the gate.
- 14 - The motor M1 stops when the relevant leaf is fully open.
- 15 - The leaf connected to motor M2 now starts to open automatically.
- 16 - The motor M2 stops when the relevant leaf is fully open.
- 17 - Allow the desired pause time to elapse before closing.
- 18 - When the desired pause time has elapsed, press the button P/P; the motor M2 starts to close the gate.
- 19 - The required interval between closing of the two leaves must be selected during this movement. To set the delay time, press the button P/P when the leaf connected to motor M2 has reached the point in which the leaf connected to motor M1 should start moving.
- 20 - The motor M2 stops for a moment and then restarts closing of the gate.
- 21 - The motor M2 stops when the relevant leaf is fully closed.
- 22 - The other leaf connected to motor M1 now starts to close automatically.
- 23 and 24 - When the leaf connected to motor M1 is also fully closed, the LED L1 goes out indicating the end of programming.

Type 3  
AUTOMATION SYSTEM WITH 1 MOTOR WITHOUT LIMIT SWITCHES \*



Prior to programming:

- check that the dipswitch (det. 11 of fig.1) No. 11 is in the OFF position
- check that the motor has been connected to M1 (terminals 1 - 2 and 3)
- \* anti-crushing module MAS200 should only be connected after having carried out the self-learning procedure.

Programming:

- 1 - Cut off the power supply to the control unit.
- 2 - Position the gate halfway along its course of travel
- 3 - Press the STOP/PROG key (det. 19 of fig.1)
- 4, 5 and 6 - Power the control unit keeping the STOP/PROG key pressed until the LED L1 (det. 3 of fig. 1) lights up.
- 7 - Press the P/P button (det. 18 of fig. 1); the motor starts to close the gate, if the motor turns in the reverse direction, cut off the power supply, invert the phases of the motor and repeat the procedure.
- 8 and 9 -When the gate hits the stop, press the button P/P; the motor stops and then automatically starts to open the gate.
- 10 - Press the button P/P when the gate is fully open.
- 11 - Allow the desired pause time to elapse before closing again.
- 12 - When the desired pause time has elapsed, press the button P/P; the motor starts to close the gate.
- 13 - Press P/P when the gate is fully closed.
- 14 - The LED L1 goes out indicating the end of programming.

Notas antes de la programación:

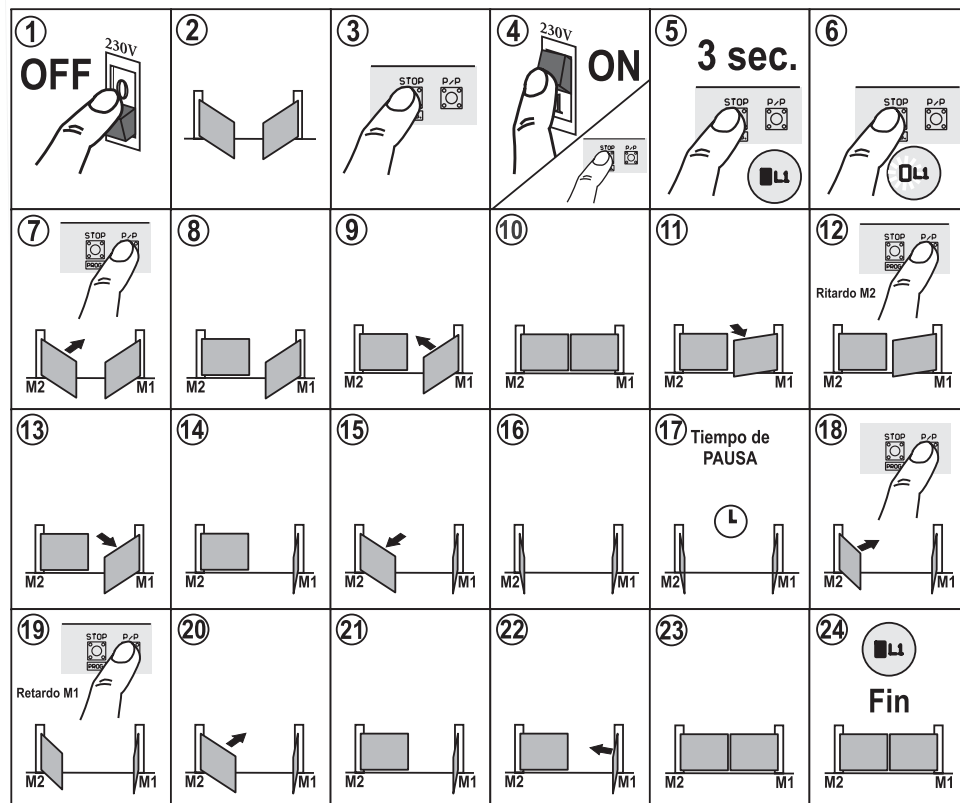
- Si se utilizan los finales de carrera, hay que regularlos antes de ejecutar el autoaprendizaje.
- Si se utiliza la tarjeta MAS200, es preciso asegurarse de que ésta haya sido configurada correctamente para el modelo de motor empleado y, sólo durante la programación, regular la fuerza al máximo (nº 17 de la fig. 1).

Programación:

- 1 - Cortar el suministro de corriente a la central.
- 2 - Desplazar la cancela hasta la mitad del recorrido.
- 3 - Presionar la tecla STOP/PROG. (nº 19 de la fig. 1).
- 4, 5 y 6 - Dar alimentación a la central, manteniendo presionada la tecla STOP/PROG. hasta que se encienda el led L1 (nº 3 de la fig. 1).
- 7 - Pulsar el botón P/P: se pone en marcha, en fase de cierre, el motor conectado a M2 (hoja sin electrocerradura). (Si el motor gira al contrario, hay que cortar el suministro de corriente, invertir las fases del motor y repetir el procedimiento).
- 8 y 9 - En cuanto haya llegado al tope (o final de carrera), el motor M2 se para y, automáticamente, se pone en marcha, en fase de cierre, el motor M1 (hoja con electrocerradura).
- 10 y 11 - Una vez que también la hoja con el motor M1 haya llegado al tope (o final de carrera), el motor se para un momento y, automáticamente, se pone en marcha en fase de apertura.
- 12 - Durante esta maniobra, hay que escoger el tiempo de defase en fase de apertura de las dos hojas. Para configurar el tiempo de retardo, pulsar el botón P/P cuando la hoja con el motor M1 haya alcanzado el punto en que debería ponerse en marcha la hoja con el motor M2.
- 13 - El motor M1 se para un momento y, después, se pone de nuevo en marcha en fase de apertura.
- 14 - Cuando la hoja con el motor M1 haya completado toda la apertura, se para.
- 15 - A continuación, se pone en marcha, automáticamente, en fase de apertura, la hoja con el motor M2.
- 16 - Cuando la hoja con el motor M2 haya completado toda la apertura, se para.
- 17 - Ahora se deja transcurrir el tiempo de pausa deseado antes de volver a cerrar.
- 18 - Transcurrido el tiempo de pausa deseado, pulsar el botón P/P: se pone en marcha, en fase de cierre, el motor M2.
- 19 - Durante esta maniobra, hay que escoger el tiempo de defase en fase de cierre de las dos hojas. Para configurar el tiempo de retardo, pulsar el botón P/P cuando la hoja con el motor M2 haya alcanzado el punto en que debería ponerse en marcha la hoja con el motor M1.
- 20 - El motor M2 se para un momento y, después, se pone de nuevo en marcha en fase de cierre.
- 21 - Cuando la hoja con el motor M2 haya completado todo el cierre, se para.
- 22 - A continuación, se pone en marcha, automáticamente, en fase de cierre, la otra hoja con el motor M1.
- 23 y 24 - Cuando también la hoja con el motor M1 haya completado el cierre, el led L1 se apaga y la programación resulta terminada.

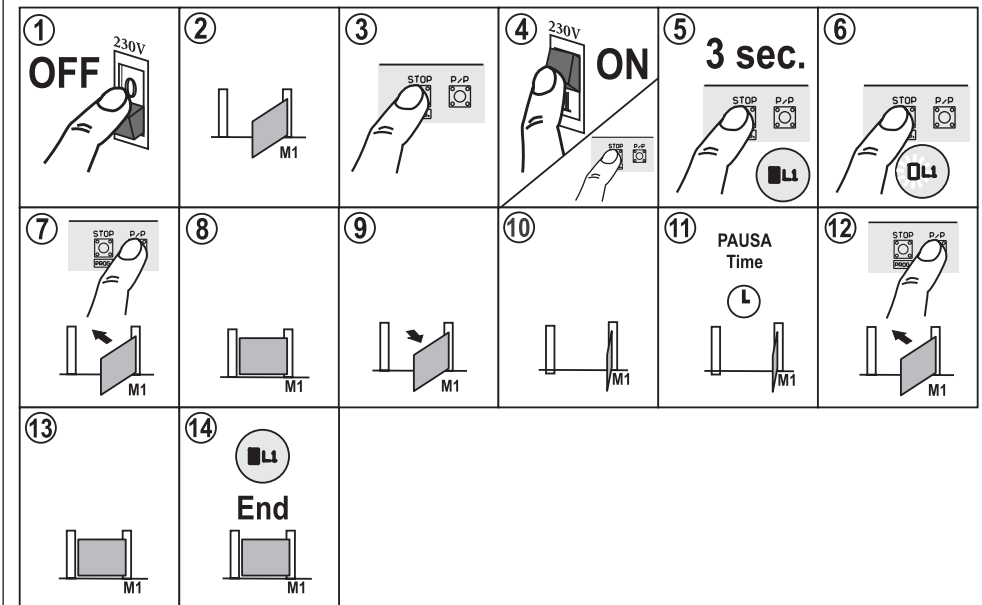
- 13 - El motor M1 se para un momento y, después, se pone de nuevo en marcha en fase de apertura.
- 14 - Pulsar el botón P/P cuando la hoja con el motor M1 haya completado toda la apertura.
- 15 - Se pone en marcha, automáticamente, en fase de apertura, la hoja con el motor M2.
- 16 - Pulsar el botón P/P cuando la hoja con el motor M2 haya completado toda la apertura.
- 17 - Ahora se deja transcurrir el tiempo de pausa deseado antes de volver a cerrar.
- 18 - Transcurrido el tiempo de pausa deseado, pulsar el botón P/P: se pone en marcha, en fase de cierre, el motor M2.
- 19 - Durante esta maniobra, hay que escoger el tiempo de desfase en fase de cierre de las dos hojas. Para configurar el tiempo de retardo, pulsar el botón P/P cuando la hoja con el motor M2 haya alcanzado el punto en que debería ponerse en marcha la hoja con el motor M1.
- 20 - El motor M2 se para un momento y, después, se pone de nuevo en marcha en fase de cierre.
- 21 - Pulsar el botón P/P cuando la hoja con el motor M2 haya completado todo el cierre.
- 22 - Se pone en marcha, automáticamente, en fase de cierre, la hoja con el motor M1.
- 23 - Pulsar el botón P/P cuando también la hoja con el motor M1 haya completado el cierre.
- 24 - El led L1 se apaga, terminándose la programación.

## Tipología 2

AUTOMATIZACION DE 2 MOTORES CON FINALES DE CARRERA ELECTRICOS  
(o bien con módulo MAS200 introducido)

## Type 4

## AUTOMATION SYSTEM WITH 1 MOTOR WITH LIMIT SWITCHES\*



## Prior to programming:

- check that the dipswitch (det. 11 of fig.1) No. 11 is in the OFF position
- check that the motor has been connected to M1 (terminals 1 - 2 and 3)
- Adjust the limit switches before carrying out self-learning.

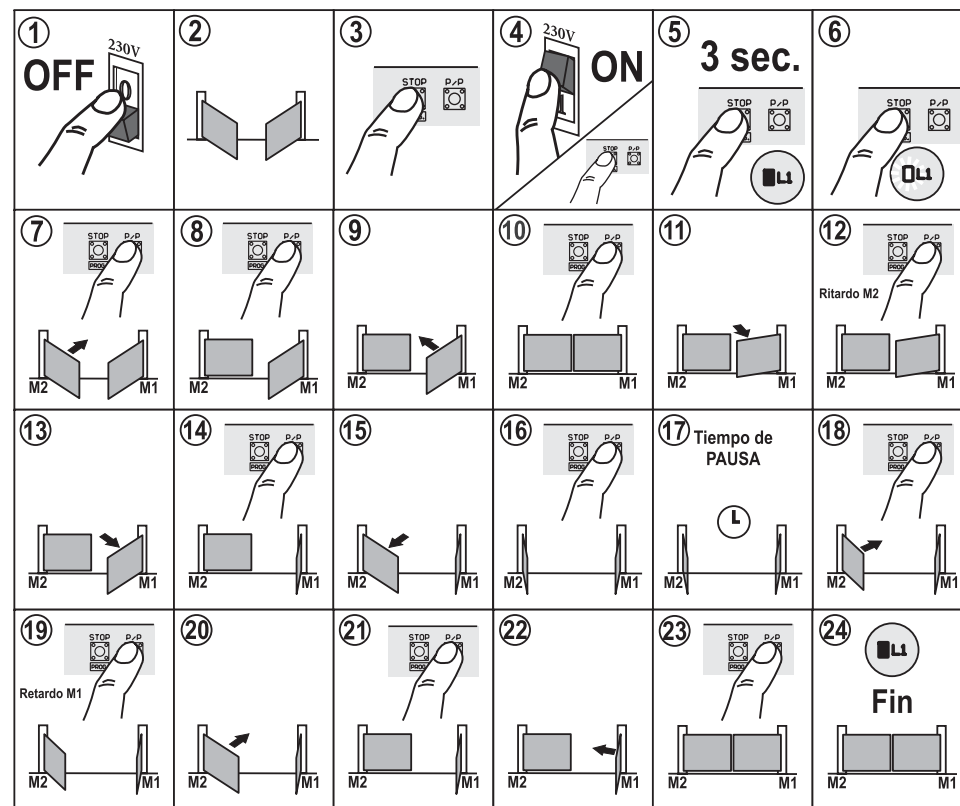
\* Anti-crushing module MAS200 should only be connected after having carried out the self-learning procedure.

## Programming:

- 1 - Cut off the power supply to the control unit.
- 2 - Position the gate halfway along its course of travel
- 3 - Press the STOP/PROG key (det. 19 of fig.1)
- 4, 5 and 6 - Power the control unit keeping the STOP/PROG key pressed until the LED L1 (det. 3 of fig. 1) lights up.
- 7 - Press the P/P button; the motor starts to close the gate. (If the motor turns in the reverse direction, cut off the power supply, invert the phases of the motor and repeat the procedure.)
- 8 and 9 - Upon arriving at the gate switch, the motor stops and then automatically starts to open the gate.
- 10 - The motor stops when the gate is fully open.
- 11 - Allow the desired pause time to elapse before closing again.
- 12 - When the desired pause time has elapsed, press the button P/P; the motor starts to close the gate.
- 13 and 14 - When the gate is fully closed, the LED L1 goes out indicating the end of programming.

Function	N. Dip	OFF	ON	Description	Notes
Step-by-step input and radio channel mode	1	●		Open - Stop - Close	During opening, upon pressing the P/P button the gate stops, pressing it again the gate closes. During closing, upon pressing the P/P button the gate stops, pressing it again the gate opens.
	2	●			
	1		●	Open - Close	During opening, upon pressing the P/P button the gate stops for a few seconds and then closes. During closing, upon pressing the P/P button the gate stops for a few seconds and then opens.
	2	●			
	1	●		Open Condominium function	During opening, pressing the P/P button has no effect. During the pause, pressing the P/P button has no effect. During closing, upon pressing the P/P button the gate stops for a few seconds and then opens.
	2		●		
	1		●	Open - Close (Cut out of opening control)	During opening, pressing the P/P button has no effect. During the pause, upon pressing the P/P button the gate closes. During closing, upon pressing the P/P button the gate stops for a few seconds and then opens.
	2		●		
Jolly input mode	3	●		J1=Open pushbutton J2=Close pushbutton	J1 = opening pushbutton J2 = closing pushbutton Use NO contacts or pushbuttons
	4	●			
	3		●	J1=Thermostat J2=Photocell 3	J1=Ambient thermostat for compensating working times (optional). Open contact=normal times, closed contact=longer times. J2=Input for third photocell; it only activates during opening and forces closing. Use a NC contact.
	4	●			
	3	●		2 <sup>nd</sup> pair of limit switches J1=FCA J2=FCC	For installations where 4 limit switches (gate stops) are mounted. Connect the motor M1 limit switches to the inputs FCC and FCA. Connect the motor M2 limit switches to the inputs J1 and J2. Use NC contacts.
	4		●		
	3		●	J1=Clock J2=Photocell 3	J1=Clock input; this closes the gate when the contact is opened and opens it when the contact is closed. J2=input for the third photocell; it only activates during opening and forces closing. Use NC contacts.
	4		●		
Pre-flashing light	5	●		Cut out	The flashing light is powered at the same time as the motor.
			●	Connected	The flashing light is powered 5 seconds before any movement.
Re-closure	6	●		Cut out	After one complete opening, the control unit only closes again with a manual control.
			●	Connected	After one complete opening, the control unit closes automatically after the programmed pause time.
Photo test	7	●		Cut out	See text in Fototest section.
			●	Connected	See text in Fototest section.
Release thrust	8	●		Cut out	Function cut out.
			●	Connected	The release thrust has the function of releasing the electric lock. The leaf with M1 gives a short thrust in the closing direction before starting to open.
Slowdown	9	●		Cut out	There is no slowdown in the last part of travel.
			●	Connected	With the slowdown function connected, the motor halves its speed towards the end of every gate movement.
Closing thrust	10	●		Cut out	No closing thrust is carried out.
			●	Connected	The control unit ends gate closure with a short full-power thrust on motor M1.
Mode	11	●		Control unit for 1 motor or 2 in parallel	The outputs M1 and M2 work in parallel and the pedestrian control partially opens/closes the gate leaf/s. For single motor control, see the section "Programming the times".
			●	Control unit for 2 independent motors	The outputs M1 and M2 are independent and the pedestrian control fully opens and closes the leaf with motor M1. For motor control, see the section "Programming the times".
Incorp. radio	12	●			When the incorporated receiver is NOT used, it MUST be cut out.
			●		Incorporated receiver enabled.

Tipología 1  
AUTOMATIZACION DE 2 MOTORES SIN FINALES DE CARRERA ELECTRICOS



Programación:

- 1 - Cortar el suministro de corriente a la central.
- 2 - Desplazar la cancela hasta la mitad de recorrido.
- 3 - Presionar la tecla STOP/PROG. (n° 19 de la fig. 1).
- 4, 5 y 6 - Dar alimentación a la central, manteniendo presionada la tecla STOP/PROG. hasta que se encienda el led L1 (n° 3 de la fig. 1).
- 7 - Pulsar el botón P/P (n° 18 de la fig. 1): se pone en marcha, en fase de cierre, el motor M2 (hoja sin electrocerradura). (Si el motor gira al contrario, hay que cortar el suministro de corriente, invertir las fases del motor y repetir el procedimiento).
- 8 y 9 - En cuanto haya llegado al tope, pulsar el botón P/P: el motor M2 se para y, automáticamente, se pone en marcha, en fase de cierre, el motor M1 (hoja con electrocerradura).
- 10 y 11 - Una vez que también M1 haya llegado al tope, pulsar el botón P/P: el motor se para y, automáticamente, se pone en marcha en fase de apertura.
- 12 - Durante esta maniobra, hay que escoger el tiempo de desfase en fase de apertura de las dos hojas. Para configurar el tiempo de retardo, pulsar el botón P/P cuando la hoja con el motor M1 haya alcanzado el punto en que debería ponerse en marcha la hoja con el motor M2.



	MOR. n.	MOR. n.	DISPOSITIVO	V	I max	FUNCIÓN	NOTE
↔	28	25 o 31	Bóton N.A.			Mando peatonal	En el caso de 2 motores, se abre únicamente la hoja controlada por el motor M1. En el caso de 1 motor, la hoja se abre durante sólo 6 segundos.
↔	29	25 o 31	Contacto N.C.			Stop	Bloqueo de todas las funciones. Conectar esta entrada al común, si no se utiliza.
↔	30	25 o 31	Bóton N.A.			Paso/Paso	Véanse los dip-switches funciones nº 1 y nº 2.
↔	32		Antena Rx*			Central	Para el receptor incorporado, es preciso utilizar una antena sintonizada a 433 MHz. En caso de que se conecte un receptor al conector predispuesto, véanse las características de la antena requeridas por el constructor.
↔	33		Antena Rx*			Trenza	
↔	34	35	Auxiliar	max 24V	500mA	IIº canal Receptor	Disponible únicamente si se monta una tarjeta radio bicanal en el conector predispuesto.

↔ Entrada ↔ Salida

\* ANTENA: Si se utiliza una tarjeta radio de acoplamiento, hay que prestar una particular atención, pues, en algunos modelos, el conector para la conexión de la antena se encuentra en la misma tarjeta.

\*\* Con la fotocélula oscurecida y la cancela cerrada, si se envía un comando, la central no ejecuta la apertura hasta que la fotocélula quede libre. El comando permanece memorizado en la T200 durante 10 segundos y se visualiza con el encendido de la luz intermitente.

## PROGRAMACION DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO Y PAUSA

La central autoaprende los tiempos de trabajo y pausa durante la maniobra de programación. Durante la fase de aprendizaje, se accionará varias veces el botón P/P (nº 18 de la fig. 1); en alternativa, se puede utilizar el mando P/P (borne 30, fig. 2) o bien el mando a distancia (si ha sido memorizado).

Notas importantes antes de la programación:

- En las instalaciones con electrocerradura, ésta debe montarse en la hoja conectada al motor M1.
- Hay que alimentar la central y comprobar el correcto funcionamiento de las entradas de mando mediante los correspondientes leds (los contactos N.C. deben tener el led encendido; los contactos N.A. deben tener el led apagado).
- Si los transmisores de las fotocélulas se alimentan con la salida para el Foto Test (bornes 14 y 15), hay que controlar el funcionamiento cortocircuitando los dos pins "Test" (nº 13 de la fig. 1).
- Es preciso dejar libre la zona de movimiento de la cancela.
- Por último, hay que ejecutar el autoaprendizaje de los tiempos escogiendo una de las tipologías de automatización descritas a continuación.

## FUNCTION SETTINGS (tab. 2)

The control unit is already set with a standard configuration as seen in det. 11 of fig. 1. Options to the standard operation may be selected by setting the dipswitch functions differently (det. 11 of fig. 1).

It should be noted that the power supply to the control unit should be cut off and then reconnected (RESET) before the new settings can be memorised.

## POWER CONTROL

The trimmer PW (det. 17 of fig.1) adjusts the motor output power, turn clockwise to increase the power. PW adjustment is ignored at every start of movement, when full power is applied for a few seconds at the start and during slowdown.

NOTE:

If the power is regulated too low, the board MAS200, if installed, may activate.

## SOFT START

The soft-start function ensures that the start of movement is gradual, thereby avoiding jerks to the automation system. This function may be cut out by inserting a jumper Jp1 (det. 16 of Fig.1).

CAUTION!

Cutting out the soft-start function automatically cuts out motor power control. In this case the motors should have their own means of control (e.g. mechanical clutch).

## MAS200 ANTI CRUSHING CARD

This optional MAS200 briefly closes the gates after detecting a mechanically locked motor.. When this happens LED L1 (det. 3 of fig. 1) lights up for a few seconds.

The movement following the above activation is in the opposite direction to that being carried out prior to locking.

For example: if the motor becomes locked during gate opening, it automatically carries out a short closing movement and upon pressing the button P/P restarts closing of the gate.

### NOTES

- The module MAS200 is calibrated for each type of motor, see MAS200 instructions.
- The anti-crushing device does not activate during slowdown.
- If a motor is not connected or incorrectly connected, the module MAS200 activates continuously.

## POWER CONTROL

The foto test is a special function for checking the efficiency of the photocells prior to every movement.

For the foto test to work, the system must have two power supply lines for the photocells: the first is connected to terminals 12 and 13 and powers the receivers, while the second is connected to terminals 14 and 15 and powers the transmitters.

The foto test function must be enabled by putting the dipswitch No. 7 to the ON position (det. 11 of fig. 1). In practice the control unit cuts off the power supply, to the transmitter, for an instant and checks that the receivers change state.

If everything is in correct and in working order, the motors start and gate movement begins; if the receiver has a problem, the cycle is stopped and indicated by several fast blinks of the open gate indicator light.

### NOTES

- The foto test also operates with the photocell 3 (wild input) and if several photocells are connected with the contact in series.
- With the foto test enabled and the control unit in stand-by, the photocell transmitters are not powered and the inputs FT1 and FT2 are open (LEDs off). In this condition, it is still possible to check photocell operation by short-circuiting the photocell "Test" pins (det. 13 of Fig. 1).

## TRIAC TEST

The control unit T200 controls the motors through the TRIAC.

This component is essential to the system operation and safety.

If there is an anomaly, the control unit locks and the gate open indicator light blinks slowly.

### NOTE:

Should the motors be incorrectly connected or the anti-crushing card MAS200 is not connected the TRIAC fails safe.

	MOR. n.	MOR. n.	DISPOSITIVO	V	I max	FUNCIÓN	NOTE
◀	1		Motor M1	230Vac	4A	Común M1	El motor M1 se cierra con retardo (para excluir el retardo, véase el dip-switch nº 11). En el caso de cancelas batientes, el motor M1 debe controlar la hoja con la electrocerradura.
◀	2		Motor M1	230Vac	4A	Cierra M1	
◀	3		Motor M1	230Vac	4A	Abre M1	
◀	2	3	Condensador	230Vac	4A	Toma de fuerza m. M1	Véanse las notas del motor.
◀	4		Motor M2	230Vac	4A	Común M2	El motor M2 se abre con retardo (para excluir el retardo, véase el dip-switch nº 11).
◀	5		Motor M2	230Vac	4A	Cierra M2	
◀	6		Motor M2	230Vac	4A	Abre M2	
◀	5	6	Condensador	230Vac	4A	Toma de fuerza m. M2	Véanse las notas del motor.
◀	7	8	Luz intermitente	230Vac	1A	Indicatore de movimiento	Encendida cuando el motor está en acción. El encendido puede ser anticipado (parpadeo previo). Véase el dip-switch funciones nº 5.
◀	9	8	Lámpara	230Vac	1A	Luz interior	Encendida desde el inicio de la maniobra hasta 3 minutos después del cierre com-
↔	10	11	Línea	230Vac	6,3A	Alimentación centralina	Es preciso conectarla a la línea de 230 V c.a. Véase el apartado "CONEXIONES ELECTRICAS".
◀	12	13	Auxiliares	24Vac	150mA	Alimentación	Permanente para la alimentación de fotocélulas y dispositivos auxiliares.
◀	14	15	Transmisores fotocélula/s	24Vac	150mA	Alimentación tran. para foto-test	Alimentación para transmisores fotocélula (si se utiliza la función Foto test).
◀	15	16	Luz de aviso	24Vac	100mA	Cancela abierta	Debe utilizarse una bombilla de 24 V - 2 W máx. Véase el texto.
◀	17	18	Electrocerradura	12Vcc	1A	Bloqueo mecánico	Se activa, durante algunos segundos, cada vez que comienza la fase de apertura.
↔	20	19 o 25	Contacto N.C.			Fin de carrera Cierra (M1)	Conectar esta entrada al común, si no se utiliza.
↔	21	19 o 25	Contacto N.C.			Fin de carera Abre (M1)	Conectar esta entrada al común, si no se utiliza.
↔	22	19 o 25	Contacto N.C.			Fotocélula 1**	Durante la fase de cierre, invierte la marcha. Conectar esta entrada al común, si no se utiliza.
↔	23	19 o 25	Contacto N.C.			Fotocélula 2**	Bloqueo temporal de la maniobra en fase de apertura. Durante la fase de cierre, invierte la marcha. Esta entrada debe conectarse al común si no es utilizada.
↔	24	19 o 25	Contacto N.C. o Bóton N.A.			Jolly 2	Véase el dip-switch funciones nº 3 y 4. Si no se utiliza esta entrada, los dips nº 3 y nº 4 deben ponerse en OFF.
↔	26	25 o 31	Contacto N.C. o Bóton N.A.			Jolly 1	Véase el dip-switch funciones nº 3 y 4. Si no se utiliza esta entrada, los dips nº 3 y nº 4 deben ponerse en OFF.
↔	27	25 o 31	Contacto N.C.			Barra fija	Hace invertir la marcha durante algunos segundos y la central de mando se bloquea. Esta entrada debe conectarse al común si no es utilizada.

- 13 Test fotocélulas (véase el capítulo FOTO TEST).
- 14 Led de señalización del estado de las entradas de mando. Led encendido = entrada cerrada.
- 15 Tablero de bornes para la conexión de mandos y dispositivos de seguridad.
- 16 Puente de conexión Jp1 para la exclusión de la regulación de la potencia del motor y del Soft Start (véase el capítulo REGULACION DE LA POTENCIA).
- 17 Regulador para la regulación de la potencia del motor.
- 18 Botón Paso/Paso (P/P).
- 19 Botón para Programación y Stop\* (STOP/PROG.).
- 20 Tablero de bornes para la conexión de: alimentación de los dispositivos auxiliares, luz de aviso de cancela abierta y electrocerradura.

\* Este botón de STOP no debe considerarse de seguridad, sino sólo de servicio, para facilitar los tests durante la instalación.

## INSTALACION

La instalación del equipo debe ser efectuada, "SEGUN LOS CANONES", por personal que reúna los requisitos exigidos por las leyes vigentes y observando las normativas EN 12453 y EN 12445 relativas a la seguridad de los automatismos. Hay que realizar lo siguiente:

- Asegurarse de que el automatismo esté dotado de topes y que éstos sean de dimensiones adecuadas para el tamaño de la cancela.
- Fijar la central en una superficie plana e inmóvil, adecuadamente protegida contra los choques y las inundaciones.

## CONEXIONES ELECTRICAS (tab.1)

Para las conexiones, hay que observar la tabla 1 y la figura 2.

En el caso de instalaciones ya existentes, es oportuno efectuar un control general del estado de los conductores (sección, aislamiento, contactos) y de los dispositivos auxiliares (fotocélulas, receptores, botoneas, selectores de llave, etc.).

A continuación, enumeramos algunos consejos para realizar una correcta instalación eléctrica.

- Los conductos que entran en la caja estanca de la central deben instalarse manteniendo, posiblemente, invariado el grado de protección inicial IP56.
- La sección de los cables debe calcularse en base a su longitud y a la corriente absorbida.
- No debe utilizarse un cable único de tipo "multipolar" para todas las conexiones (línea, motores, mandos, etc.) o en común con otros equipos.
- Hay que dividir la instalación en, al menos, dos partes, por ejemplo:
  - 1) parte de potencia (línea de alimentación, motores, luz intermitente, luz interior, electrocerradura), sección mínima de los conductores: 1,5 mm<sup>2</sup>.
  - 2) parte de señal (mandos, contactos de seguridad, alimentación de los dispositivos auxiliares), sección mínima de los conductores: 0,75 mm<sup>2</sup>.
- Cuando los cables de mando presentan tramos muy largos (más de 50 metros), es aconsejable el desacoplamiento con relés montados cerca de la central.
- Todas las entradas N.C. (fotocélulas, fines de carrera, barra fija y stop) que no se utilicen en la central deben cortocircuitarse con el común.
- Todos los contactos N.C. asociados a una misma entrada deben conectarse en serie.
- Todos los contactos N.A. asociados a una misma entrada deben conectarse en paralelo.

Para la alimentación de la central, está prevista LA INTRODUCCION DE UN SECCIONADOR exterior (no asignado) independiente y dimensionado según la carga.

## OPEN GATE INDICATOR LIGHT FUNCTIONS

The open gate indicator light shows the status of the gate by means of a series of signals.

These signals may be summed up as follows:

Light off = gate closed

Slow blinking light = gate opening

Fast blinking light = gate closing

Light with double blink = gate open in pause phase

Light on = gate open in STOP phase

## T200 SPECIAL FUNCTIONS

Other functions may be inserted using special procedures when switching on the control unit.

TIMER function for recharging the pressure in the hydraulic motors

The control unit automatically provides power for a few seconds to the motors with an interval of approx. 4 hours to keep the oil pressure inside the hydraulic systems constant.

This function is not normally connected.

To change the setting:

1 - Cut off the power to the control unit.

2 - Press the P/P button (det. 18 of fig.1),

3 - Power the control unit keeping the P/P button pressed for 3 seconds.

The LED L1 (det. 3 of fig. 1) gives a short blink to indicate the transition.

- LED with fixed light = recharging has not been carried out.

- Fast blinking LED = recharging is carried out approx. once every 4 hours.

Whenever this procedure (RESET + P/P pressed for 3 seconds) is repeated, the setting changes.

Setting the slowdown ramp

The control unit is normally set to carry out optimal deceleration ramps for piston type motors, where the slowdown function is used.

Should there be any jerking of the gate when passing from normal to slowdown speed or the passage is abrupt, this deceleration ramp may be changed as follows:

1 - Cut off the power to the control unit.

2 - Press the P/P and STOP/PROG buttons simultaneously (det. 18 and 19 of fig. 1)

3 - Power the control unit keeping the P/P and STOP/PROG buttons pressed for approx. 3 seconds.

The LED L1 (det. 3 of fig. 1) gives a short blink to indicate the transition.

- slow blink = ramp value for SLIDING

- fast blink = ramp value for PISTON.

Whenever this procedure (RESET + P/P and STOP/PROG pressed for 3 seconds) is repeated, the setting changes.

Function of reducing the pause time with photocell 1

When this function is connected, upon passing in front of the photocell 1 (FT1, terminal 22), the pause time is decreased, whatever its value, to 2 seconds.

This function is not normally connected. To set this function, proceed as follows.

- 1 - Cut off the power to the control unit.
- 2 - Press the STOP/PROG button (det. 19 of fig. 1)
- 3 - Power the control unit keeping the STOP/PROG button pressed for approx. 3 seconds.
- 4 - The LED L1 (det. 3 of fig. 1) lights up and remains lit; CONTINUING TO KEEP THE STOP/PROG BUTTON PRESSED, now press the P/P button. The LED L1 starts to blink:
  - Slow blink = the photocell 1 (FT1) does not change the pause time
  - Fast blink = passing in front of the photocell 1 (FT1) decreases the pause time to 2 seconds

Whenever this procedure (RESET + STOP/PROG pressed for 3 seconds + P/P) is repeated, the setting changes.

This option is always used together with automatic reclosing (dipswitch No. 6 = ON).

Paralleling 2 motors

With overhead door installations using two motors or in any other type of installation where the motors must move together without delays, it is necessary to put the dipswitch 11 to OFF (part 11 of fig.1) and connect one motor to M1 and the other to M2.

The only active limit switches are those connected to terminals 20 and 21.

To program working and pause times, see types 3 and 4.

#### FINAL TEST AND INSPECTION

Always carry out a final test and inspection after having completed all the programming.

- Check correct operation of the protective devices (anti-crushing system, stop pushbutton, photocells, safety edges, etc.).
- Check correct operation of the warning devices (flashing lights, open gate warning light, etc.).
- Check correct operation of the control devices (P/P button, remote controls, etc.).

#### FINAL RECOMMENDATIONS

- Installation of the automation device should be accomplished in a workmanlike way by qualified personnel in accordance with the law and in compliance with directives EN 12453 and EN 12445.
- The installation should be equipped with stops even if limit switches are installed.
- Should the slowdown function be used, the anti-crushing system is cut out during this stage and the installation should therefore be equipped with protective devices, such as safety edges.
- Should the motor be released manually, before carrying out any opening or closing movement, reset the control unit (disconnect and reconnect the power supply).  
Should this be impossible, the control unit synchronises its movements after 3 openings or closings.
- Give the end user all the necessary information for correct use of the automation device and warn of the possible associated risks.
- Keep this instruction booklet to hand for future consultation.

In line with its continual product improvement policy, both in aesthetic and functional terms, TELCOMA Srl reserves the right to make changes at any time without notice.

Antes de realizar la instalación, se aconseja leer atentamente las presentes instrucciones.

Un uso impropio del producto o un error de conexión podría comprometer el correcto funcionamiento del mismo y la seguridad del usuario final.

#### CARACTERISTICAS

La central está compuesta de:

- Regulación electrónica de la fuerza.
- Paro suave
- Control del funcionamiento de las fotocélulas (Foto Test)
- Autodiagnóstico del control del motor (Triac Test)
- Opción para sistema de antiplastamiento (módulo opcional MAS200)

DATOS TECNICOS	U.M.	Ct200
Parámetros eléctricos		
Alimentación	Vac	230 ±10%
Frecuencia	Hz	50
Absorción stand-by	mA	20
Absorción máxima	A	5
Potencia máx. motor	VA	1100
Temperatura de funcionamiento	°C	-20 +60
Dimensiones de la caja (ANCH. x ALT. x PROF.)	mm	200x255x100
Parámetros radio		
Frecuencia de recepción	Mhz	433.920

#### PLANO DE INSTALACION GENERAL (Fig. 1)

- 1 Tablero de bornes para la conexión de la línea de alimentación.
- 2 Fusible de línea 230V, 6,3A (50x2)
- 3 Led de Programación (L1).
- 4 Tarjeta opcional MAS200 (antiplastamiento).
- 5 Fusible de baja tensión 24 V - 2 A (5x20).
- 6 Tablero de bornes para la conexión de la luz interior y la luz intermitente.
- 7 Tablero de bornes para la conexión de los motores.
- 8 Tablero de bornes para la conexión de la antena y del segundo canal del receptor.
- 10 Conector para la conexión del receptor.
- 11 Dip-switch funciones.
- 12 Reset central. Cortocircuitar, por un momento, los 2 pins. Equivale a cortar y devolver el suministro de corriente a la central.

## CE DECLARATION OF CONFORMITY

In accordance with Directive 1999/5/CE (R&TTE)

The undersigned Romeo Bissoli, Sole Director of the firm:

KEY ATUOMATION S.r.l. Via L. Da Vinci,12 31010 Godega di Sant'Urbano (TV) ITALIA

Declares that the product:

Type: Control unit

Model: Ct200

Use: Gate operator control unit

Is in conformity with the essential requirements of section 3 and relative provisions of the Directive 1999/5/CE, if used for the purposes for which it has been designed.

Is in conformity with the safety and health requirements, section 3.1.a

Applicable standards: EN 60950

Is in conformity with the protection requirements related to electromagnetic compatibility, section 3.1.b

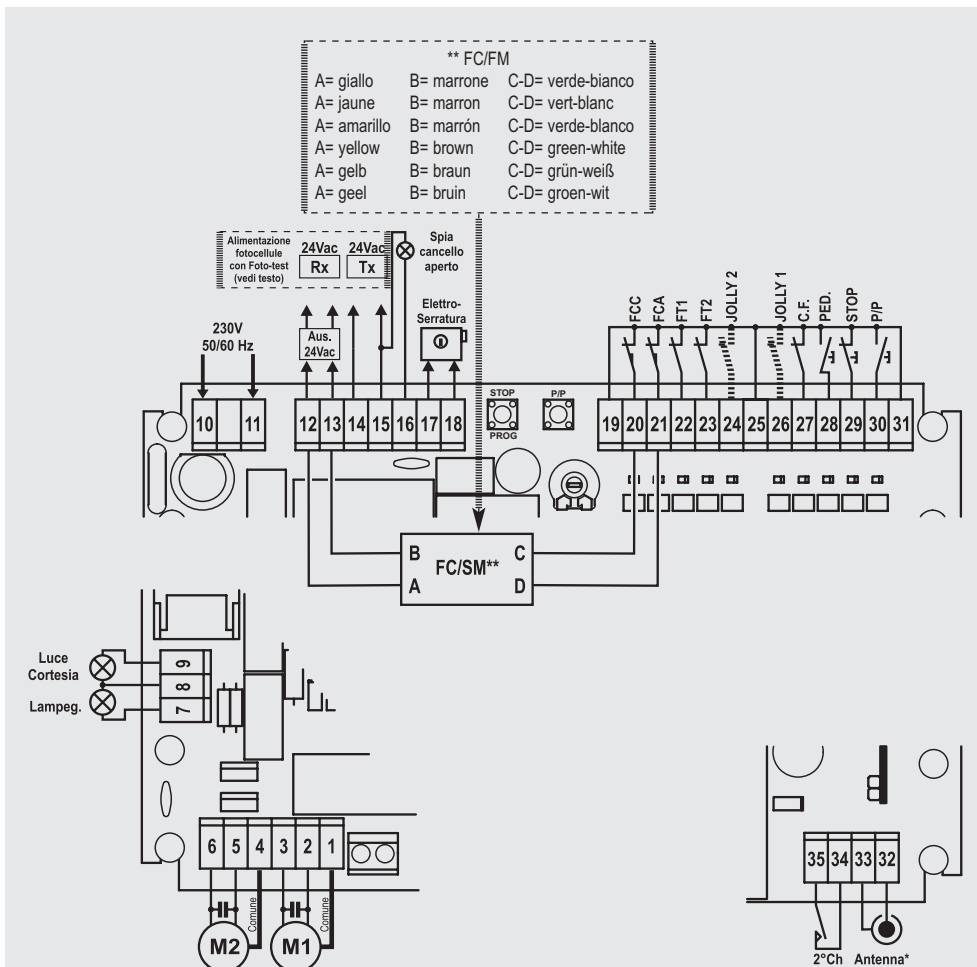
Applicable standards: EN 301 489-3

Is in conformity with radio frequency input efficiency within the spectrum, section 3.2

Applicable standards: ETSI EN 300 220-3

Place and date: San Biagio di Callalta, 26/11/2002

The Sole Director  
Romeo Bissoli



- \* ANTENNA: se viene usata una scheda radio ad innesto prestare attenzione in quanto su alcuni modelli il connettore per il collegamento dell'antenna è sulla scheda stessa.
- \* ANTENNE: être attentif dans le cas d'utilisation d'une fiche radio embrochable dans la mesure où, sur certains modèles, le connecteur permettant de raccorder l'antenne se trouve sur la fiche même.
- \* ANTENA: Si se utiliza una tarjeta radio de acoplamiento, hay que prestar atención ya que, en algunos modelos, el conector para la conexión de la antena se encuentra en la misma tarjeta.
- \* ANTENNA: pay attention if a plug-in radio card is used, since the connector for antenna connection in certain models is on the actual card.
- \* ANTENNE: wenn eine Steckfunkplatine verwendet wird, ist darauf zu achten, daß sich der Verbinder für den Anschluß an die Antenne bei einigen Modellen auf der Platine selbst befindet.
- \* ANTENNE: Als er een inplugontvanger toegepast wordt moet er opgelet worden omdat bij sommige modellen de connector voor de aansluiting van de antenne op de kaart zelf geplaatst is.

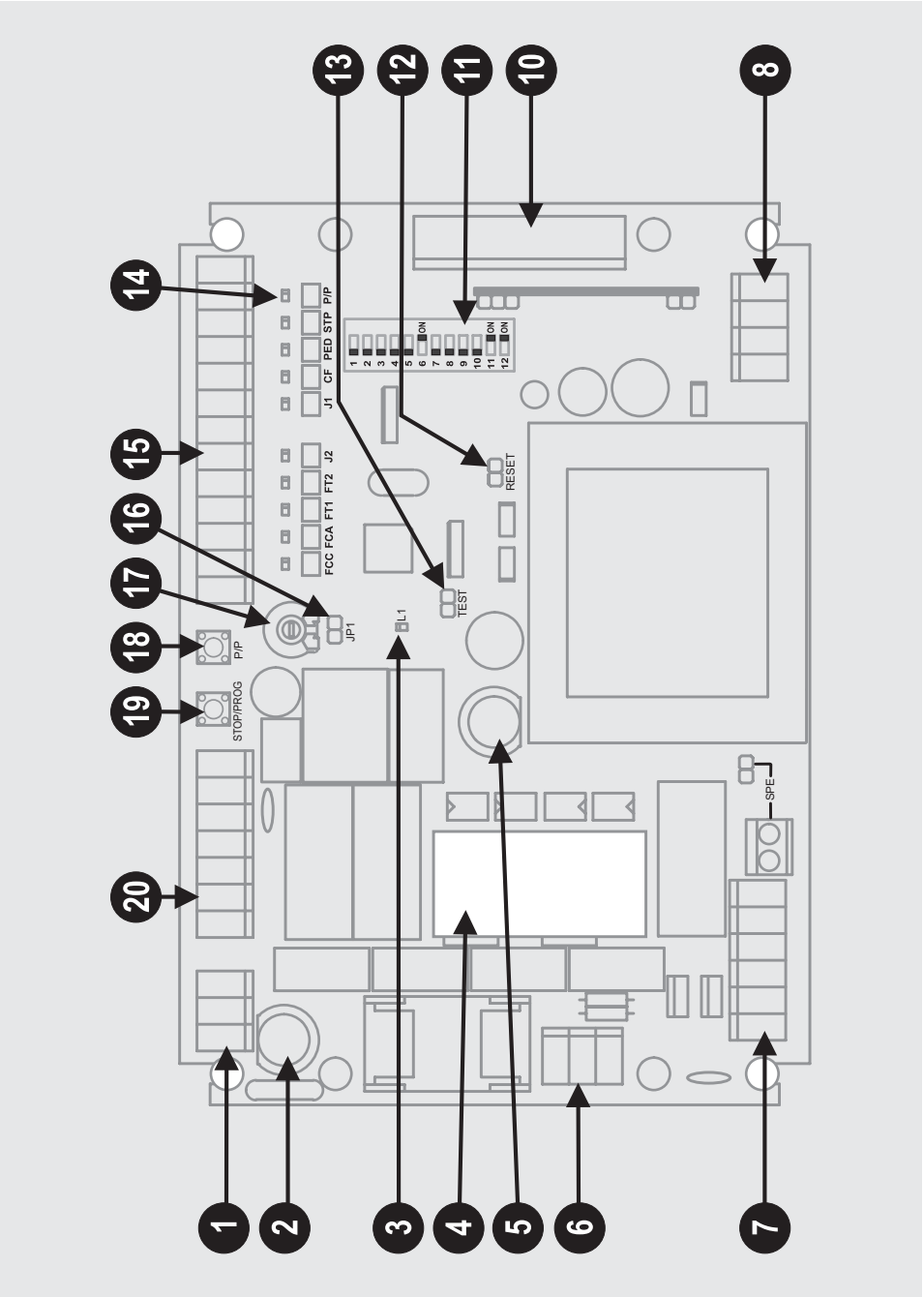


Fig. 1

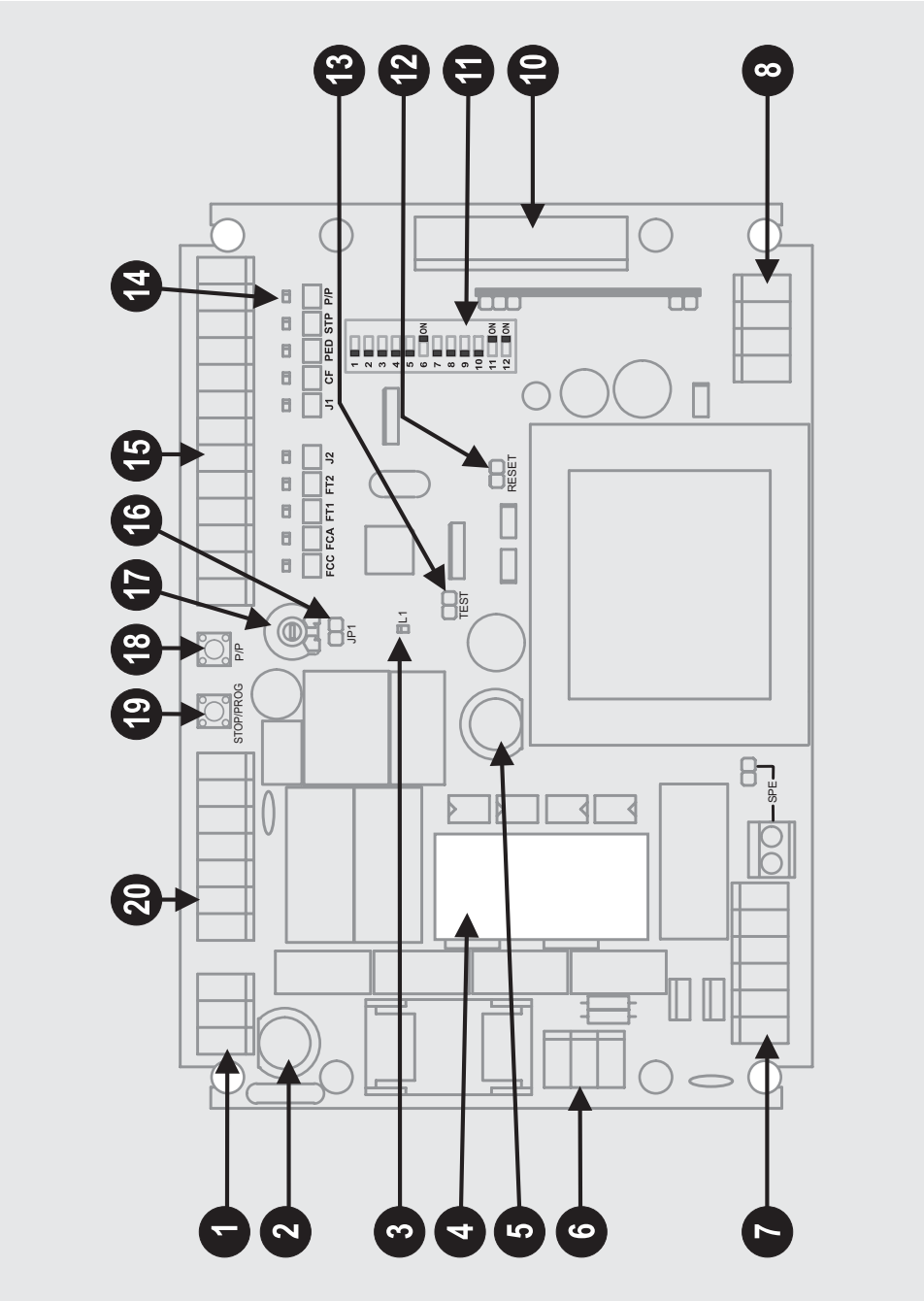


Fig. 1

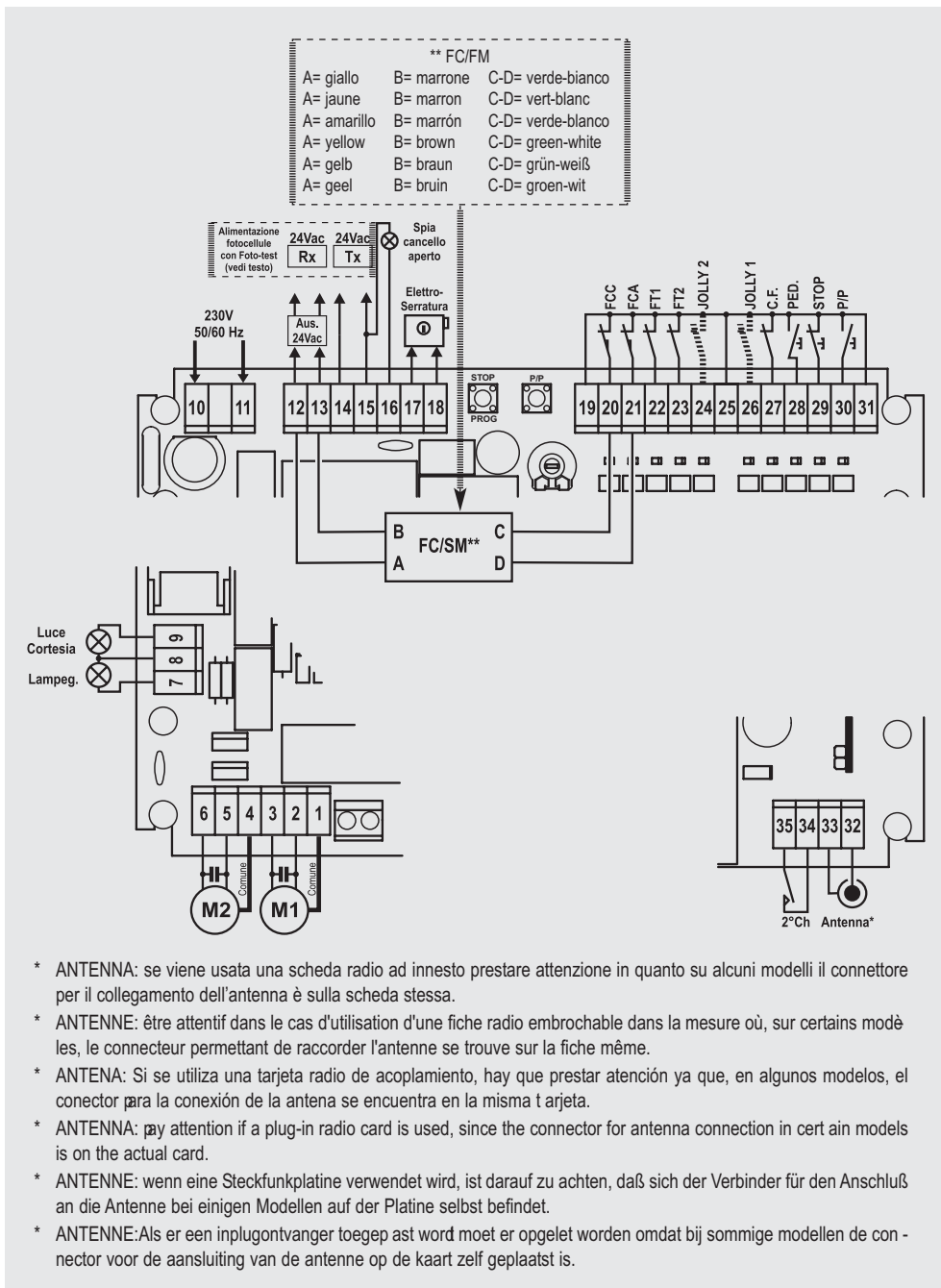


Fig. 2

D

ABSCHLIESSENDE HINWEISE

- Die Installation der Automatisierung muß "nach allen Regeln der Kunst" von Personal, das den von den geltenden Gesetzgebungen geforderten Anforderungen entspricht, und unter Beachtung der Richtlinien EN 12453 und EN 12445 ausgeführt werden.
- Die Anlage muß mit mechanischen Stops ausgestattet sein, auch im Fall daß elektrische Endanschläge vorhanden sind.
- Im Falle der Verwendung der Verlangsamung, wird das Anti-Crush System während dieser Phase ausgeschlossen. Daher ist die Anlage mit Schutzvorrichtungen wie z.B. Kontaktschwellen auszustatten.
- Wenn der Motor manuell deblockiert wird, zuerst ein Manöver ausführen und die Zentrale wieder aufstarten (die Stromversorgung unterbrechen und wieder einschalten). Falls dies nicht möglich sein sollte, synchronisiert die Zentrale die eigenen Bewegungen nach 3 Manövern.
- Dem Endbenutzer alle für den korrekten Gebrauch der Automatisierung notwendigen Informationen aushändigen und ihn über die mit ihr verbundenen Risiken aufklären.
- Das vorliegende Handbuch für spätere Konsultationen aufbewahren.

Die Firma KEY AUTOMATION Srl behält sich das unanfechtbare Recht vor, jederzeit Änderungen vorzunehmen, die sie für die ästhetische und/oder funktionelle Verbesserung als notwendig erachtet.

CE-KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG  
gemäß Richtlinie 1999/5/CE (R&TTE)

Der Unterzeichner, Romeo Bissoli, alleiniger Geschäftsführer der Firma:§  
KEY AUTOMATION S.r.l. Via L. Da Vinci, 12 31010 Godega di Sant'Urbano (TV) ITALIA  
erklärt hiermit, daß das Produkt:

Typ: Zentrale Modell: Ct200 Anwendung: Zentrale für Toröffnung  
den wesentlichen Anforderungen des Artikels 3 und den entsprechenden Maßnahmen der Richtlinie 1999/5/CE entspricht, wenn es gemäß den vorgesehenen Anwendungen verwendet wird.  
den Anforderungen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes, Artikel 3.1.a, entspricht  
Angewandte Normen: EN 60950  
den Anforderungen der elektromagnetischen Verträglichkeit, Artikel 3.1.b, entspricht  
Angewandte Normen: EN 301 489-3  
den Anforderungen der Effizienz von Radiofrequenzimmissionen im Spektrum, Artikel 3.2 (Richtlinie über die Effizienz der elektromagnetischen Verträglichkeit und Funkfrequenzangelegenheiten bei Funkgeräten geringer Reichweite), entspricht  
Angewandte Normen: ETSI EN 300 220-3  
Ort und Datum: Godega di Sant'Urbano, 10/09/04

Alleiniger Geschäftsführer  
Romeo Bissoli



**D**

Funktion der Verringerung der Pausenzeit bei Fotozelle 1

Ist diese Funktion eingestellt, reduziert sich die Pausenzeit jedes Mal, wenn man vor der Fotozelle 1 (FT1, Klemme 22) passiert, wie auch immer ihr Wert lautete, auf 2 Sekunden

Normalerweise ist diese Funktion nicht eingestellt. Um diese Funktion einzugeben, ist wie folgt zu verfahren:

- 1 - Die Stromversorgung der Zentrale unterbrechen.
- 2 - Die Taste STOP/PROG. (Detail 19 der Abb. 1) drücken.
- 3 - Die Zentrale mit Strom versorgen, indem die Taste STOP-PROG. circa 3 Sekunden lang gedrückt gehalten wird.
- 4 - Die LED L1 (Detail 3 der Abb. 1) schaltet sich ein und bleibt mit fixem Licht eingeschaltet, WÄHREND DIE TASTE STOP-PROG. WEITERHIN GEDRÜCKT GEHALTEN WIRD, nun die Schritt-Taste drücken: die LED L1 beginnt zu blinken:
  - Langsames Blinken = die Fotozelle 1 (FT1) verändert die Pausenzeit nicht
  - Schnelles Blinken = die Unterbrechung der Fotozelle 1 (FT1) reduziert die Pause auf 2 Sekunden

Jedes Mal, wenn diese Prozedur wiederholt (RESET + SCHRITT-FUNKTION 3 Sekunden gedrückt + SCHRITT-FUNKTION) wird, ändert sich die Einstellung.

Diese Operation wird immer zusammen mit der automatischen Wiederverschließung verwendet (Dip-Schalter Nr. 6 = ON).

Parallelanschluss von 2 Motoren

Im Fall von Kipptoren mit zwei Motoren, oder bei einer anderen Installationsart, bei der sich die Motoren absolut zusammen ohne Verzögerungen bewegen müssen, ist es ratsam, den Dip-Schalter 11 auf OFF zu setzen (Detail 11 der Abb. 1) und einen Motor auf M1 und den anderen auf M2 anzuschließen.

Die aktiven Endschalter sind nur diejenigen, die auf den Klemmen 20 und 21 angeschlossen sind.

Für die Programmierung der Arbeits- und Pausenzeiten siehe Typologien 3 und 4.

### ENDABNAHMEPRÜFUNG

Nach der Ausführung der verschiedenen Programmierungen immer eine Endabnahmeprüfung vornehmen.

- Den einwandfreien Betrieb der Schutzvorrichtungen kontrollieren (System Anti-Crush, Stop-Taste, Fotozellen, Kontaktschwellen, usw.)
- Den einwandfreien Betrieb der Signalisierungsvorrichtungen kontrollieren (Blinklichter, Kontrollampe Tor offen, usw.).
- Den einwandfreien Betrieb der Steuervorrichtungen kontrollieren (Schritt-Taste, Fernbedienungen, usw.).

**F**

Il est conseillé de lire attentivement ces instructions avant d'effectuer l'installation.

Une utilisation impropre du produit ou une erreur de connexion pourrait nuire au fonctionnement de ce dernier et représenter un danger pour l'utilisateur final.

### CARACTERISTIQUES

La centrale est dotée de:

- récepteur interne pour émetteurs de la série TANGO (également disponible T200 SW pour émetteurs de la série TANGO SW)
- régulation électronique du couple
- ralentissement moteur
- contrôle du fonctionnement des cellules photoélectriques (Photo Test)
- auto-diagnostic du contrôle moteur (Triac Test)
- adaptation pour système anti-écrasement (module en option MAS200)

DONNEES TECHNIQUES	U.M.	Ct200
Paramètres électriques:		
Alimentation	Vac	230 ±10%
Fréquence	Hz	50
Consummation stand-by	mA	20
Consummation maximum	A	5
Puissance max. moteurs	VA	1100
Température de fonctionnement	°C	-20 +60
Dimensions coffret (L x H x P)	mm	200x255x100
Paramètres radio:		
Fréquence de réception	Mhz	433.920

### LAYOUT GENERAL (Fig. 1)

- 1 Bornier pour connexion ligne d'alimentation
- 2 Fusible ligne 230V 6,3A (5x20)
- 3 Led Programmation (L1)
- 4 Connecteur pour l'option MAS200 (anti-écrasement)
- 5 Fusible basse tension 24V 2A (5x20)
- 6 Bornier pour connexion éclairage jardin et clignotant
- 7 Bornier pour connexion moteurs
- 8 Bornier pour connexion antenne et deuxième canal du récepteur radio
- 10 Connecteur pour insertion carte récepteur
- 11 Dip-switch fonctions

- 12 Réinitialisation centrale. Court-circuiter un instant les 2 broches équivalent à couper l'alimentation de la centrale puis à l'alimenter de nouveau.
- 13 Test cellules photoélectriques (voir chapitre PHOTO-TEST)
- 14 Led de signalisation état entrées commande. Led allumée = entrée fermée
- 15 Bornier pour connexion commandes et sécurités
- 16 Shunt Jp1 exclusion réglage puissance moteur et soft-start (voir chapitre REGLAGE PUISSANCE)
- 17 Trimmer pour réglage puissance moteur
- 18 Bouton Pas à Pas (P/P)
- 19 Bouton pour Programmation et Stop\* (STOP/PROG.)
- 20 Bornier pour connexion: alimentation auxiliaires, témoin portail ouvert et serrure électrique.

\* Ce bouton STOP n'est pas un bouton de sécurité, il sert uniquement pour faciliter les tests lors de l'installation.

## INSTALLATION

L'installation de l'appareil doit être effectuée dans les "REGLES DE L'ART", par du personnel ayant les compétences requises par les lois en vigueur, en suivant les normes EN 12453 et EN 12445 concernant la sécurité de l'automatisme.

- S'assurer que l'automatisme soit dotée de butées d'arrêt et que ces dernières soient correctement dimensionnées par rapport à la masse du portail.
- Fixer la centrale sur une surface plate et immobile, bien protégée contre les chocs et les inondations.

## BRANCHEMENTS ELECTRIQUES (tab.1)

Pour les branchements, suivre le tableau 1 et la figure 2.

Dans le cas d'installations déjà existantes, un contrôle général de l'état des conducteurs (diamètre, isolation, contacts) et des appareils auxiliaires (cellules photoélectriques, récepteurs, clavier à code, sélecteurs clé, etc.) est nécessaire.

Une bonne installation électrique doit présenter les caractéristiques suivantes:

- Les conduits entrant dans le coffret étanche de la centrale doivent être installés en maintenant le degré initial de protection IP56.
- Le diamètre des câbles doit être calculé en fonction de leur longueur et du courant absorbé.
- Ne jamais utiliser un câble unique de type "multipole" pour toutes les connexions (ligne, moteurs, commandes, etc.) ou commun à d'autres appareils.
- Diviser l'installation au moins en deux parties, par ex.:
  - 1) partie de puissance (ligne alimentation, moteurs, clignotants, éclairage jardin, serrure électrique) diamètre minimum conducteurs 1.5 mm<sup>2</sup>.
  - 2) partie de signal (commandes, contacts sécurité, alimentation auxiliaires) diamètre minimum conducteurs 0.75 mm<sup>2</sup>.
- Lorsque les câbles de commande présentent des tronçons très longs (plus de 50 mètres), il est conseillé d'effectuer un désaccouplement avec des relais montés près de la centrale.
- Toutes les entrées N.F. (cellules photoélectriques, fin de course, barre à palpeur fixe et stop) qui ne sont pas utilisées sur la centrale doivent être court-circuitées avec le commun.
- Tous les contacts N.F. associés à une même entrée doivent être raccordés en série.
- Tous les contacts N.O. associés à une même entrée doivent être raccordés en parallèle.

L'INSTALLATION D'UN DISJONCTEUR externe (n'étant pas en dotation non fourni), indépendant et dimensionné en fonction de la charge, est prévue nécessaire pour l'alimentation de la centrale.

## FUNKTIONEN DER KONTROLLLAMPE TOR OFFEN

Die Kontrolllampe Tor offen zeigt den Zustand des Tors durch eine Serie von Leuchtsignalen an.

Diese Signale können wie folgt zusammen gefasst werden:

Licht ausgeschaltet = Tor geschlossen

Licht langsam blinkend = Tor in der Phase der Öffnung

Licht schnell blinkend = Tor in der Phase der Schließung

Licht doppelt blinkend = Tor offen in der Phase der Pause

Licht ständig eingeschaltet = Tor offen in der Phase des STOPS

## SPEZIALFUNKTIONEN DER T200

Mit den Spezialverfahren können während der Phase der Einschaltung der Zentrale weitere Funktionen eingegeben werden.

Funktion TIMER für die Nachladung des Drucks in den öldynamischen Motoren.

Die Zentrale liefert einige Sekunden lang automatisch die Versorgung der Motoren mit einem Intervall von circa 4 Stunden, um den Innendruck des Öls in den öldynamischen Systemen konstant zu halten.

Normalerweise ist diese Funktion nicht aktiviert.

Um die Einstellung zu ändern, ist wie folgt zu verfahren:

1 - Die Stromversorgung der Zentrale unterbrechen.

2 - Die Schritt-Taste drücken (Detail 18 der Abb. 1),

3 - Die Zentrale mit Strom versorgen, gleichzeitig die Schritt-Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten.

Die LED L1 (Detail 3 der Abb. 1) gibt eine kurze Signalisierung des erfolgten Übergangs ab.

- LED mit fixem Licht = die Nachladung wird nicht ausgeführt.

- LED schnell blinkend = es wird eine Nachladung circa alle 4 Stunden ausgeführt.

Jedes Mal, wenn sich diese Prozedur wiederholt (RESET + SCHRITT-FUNKTION 3 Sekunden lang gedrückt) ändert sich die Einstellung.

Einstellung Bremsvorgang

Normalerweise ist die Zentrale eingestellt, um optimale Bremsvorgänge auszuführen, wobei die Funktion der Verlangsamung bei Kolbenmotoren verwendet wird.

Wenn sich bei einer Installation während des Übergangs von normaler zur verlangsamten Geschwindigkeit Gegenschläge am Tor auftreten sollten, oder der Übergang nicht linear erfolgt, kann dieser Bremsvorgang geändert werden, indem die folgenden Schritte durchgeführt werden:

1 - Die Stromversorgung der Zentrale unterbrechen.

2 - Die Tasten SCHRITT-FUNKTION und STOP/PROG. (Detail 18 und 19 der Abb. 1) gleichzeitig drücken.

3 - Die Zentrale durch Gedrückthalten der Tasten SCHRITT-FUNKTION und STOP-PROG während ca. 3 Sekunden mit Strom versorgen.

Die LED L1 (Detail 3 der Abb. 1) gibt eine kurze Signalisierung des erfolgten Übergangs ab.

- langsames Blinken = Einstellung für SCHIEBETORE

- schnelles Blinken = Einstellung für Spindelantriebe.

Jedes Mal, wenn diese Prozedur wiederholt wird (RESET + SCHRITT-FUNKTION und STOP/PROG. ca. 3 Sekunden lang gedrückt), ändert sich die Einstellung.

## PLATINE MAS200 (Quetschsicherung)

Diese optionale Platine erfasst, wenn einer der Motoren mechanisch blockiert wird und führt daher einige Sekunden lang bei diesen ein umgekehrtes Manöver zu der Bewegungsrichtung durch. Die Intervention wird durch das Einschalten der Led L1 (Detail 3 der Abb. 1) während einiger Sekunden angezeigt.

Das einer Intervention folgende Manöver ist konträr zu demjenigen, das vor der Blockierung ausgeführt wurde.

Zum Beispiel: wenn der Motor bei der Öffnung blockiert, wird automatisch ein kurzes Schließmanöver durchgeführt und durch Drücken der Schritt-Taste startet er wieder bei der Schließung.

### ANMERKUNGEN

- Für jede Art von Motor besteht eine Kalibrierung des Moduls MAS200 (siehe Anweisungen MAS200).
- Die Quetschsicherung interveniert während der Phase der Verlangsamung nicht.
- Wenn ein Motor nicht oder nicht korrekt angeschlossen ist, interveniert das Modul MAS200 kontinuierlich.

## FOTO-TEST

Der Foto-Test ist eine besondere Funktion, welche die Effizienz der Fotozellen vor jedem Manöver kontrolliert.

Damit der Foto-Test funktioniert, muss die Anlage zwei Versorgungslinien für die Fotozellen vorsehen, d.h. die erste ist an die Klemmen 12 und 13, welche die Empfänger versorgt, und die zweite an die Klemmen 14 und 15, welche die Sender versorgt, angeschlossen.

Die Funktion Foto-Test muss durch Versetzung des Dip-Schalters Nr. 7 in Position ON (Detail 11 der Abb. 1) befähigt werden.

In der Praxis unterbricht die Zentrale einen kurzen Augenblick die Versorgung der Sender und überprüft, dass die Empfänger den Zustand wechseln.

Wenn alles in Ordnung ist, starten die Motoren und das Manöver beginnt, wenn der Empfänger irgendein Problem hat, stoppt der Zyklus und wird durch schnelles Blinken der Kontrolllampe Tor offen signalisiert.

### ANMERKUNGEN

- Der Foto-Test funktioniert auch mit der Fotozelle 3 (Eingang Jolly) und wenn mehrere Fotozellen mit dem Kontakt in Serie angeschlossen werden.
- Bei befähigtem Foto-Test und Zentrale in Stand-By sind die Sender der Fotozellen nicht versorgt und die Eingänge FT1 und FT2 sind offen (LED ausgeschaltet). Unter dieser Bedingung kann auch der Betrieb der Fotozellen durch Kurzschließen der Pins "Test" Fotozellen (Detail 13 der Abb. 1) überprüft werden.

## TRIAC TEST

Die Zentrale T200 steuert die Motoren durch Verwendung von TRIAC.

Der Defekt dieses Bauteils kann den Betrieb und die Sicherheit der Anlage beeinträchtigen.

Aus diesem Grund wurde eine Kontrolle vor jedem Manöver eingesetzt.

Falls irgendeine Anomalie auftritt, blockiert die Zentrale und die Kontrolllampe Tor offen blinkt einige Male langsam.

### ANMERKUNGEN:

Der Triac-Test löst auch in dem Fall aus, in dem festgestellt wird, dass die Motoren falsch angeschlossen wurden und die Platine Quetschsicherung MAS200 nicht eingesetzt ist.

## F TAB.1

	Born. n.	Born. n.	DISPOSITIF	V	I max	FONCTION	NOTE
↔	1		Moteur M1	230Vac	4A	Commune M1	L'actionnement du moteur M1 est retardé en fermeture (pour exclure le retard, voir dip-switch n. 11). En cas de portails battants, le moteur M1 doit commander le battant avec la serrure électrique.
↔	2		Moteur M1	230Vac	4A	Ferme M1	
↔	3		Moteur M1	230Vac	4A	Ouvre M1	
↔	2	3	Condensateur	230Vac	4A	Démarrage moteur M1	Voir notice du moteur.
↔	4		Moteur M2	230Vac	4A	Commune M2	L'actionnement du moteur M2 est retardé en ouverture (pour exclure le retard, voir dip-switch n.11).
↔	5		Moteur M2	230Vac	4A	Ferme M2	
↔	6		Moteur M2	230Vac	4A	Ouvre M2	
↔	5	6	Condensateur	230Vac	4A	Démarrage moteur M2	Voir notice du moteur.
↔	7	8	Lampe clignotante	230Vac	1A	Indicateur de mouvement	Allumé quand le moteur fonctionne. L'allumage peut être anticipé (préannonce), voir dip switch fonctions n. 5.
↔	9	8	Lampe	230Vac	1A	Eclairage de fonction	Allumé dès le début de la manœuvre à 3 minutes après la fermeture complète.
↔	10	11	Ligne	230Vac	6,3A	Alimentazione centralina	Brancher à la ligne 230Vac. Voir "BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES".
↔	12	13	Auxiliaires	24Vac	150mA	Alimentation coffret	Permanente pour alimentation cellules photoélectriques et auxiliaires.
↔	14	15	Tx cellule(s) photoélectrique(s)	24Vac	150mA	Alimentation Tx pour photo-test	Alimentation pour Tx cellule photoélectrique (en cas d'utilisation de la fonction Photo-test).
↔	15	16	Voyant	24Vac	100mA	Portail ouvert	Utiliser une ampoule de 24V 2W max., voir texte.
↔	17	18	Serrure électrique	12Vcc	1A	Blocage mécanique	Activée pour quelques secondes, au début de chaque manœuvre d'ouverture
↔	20	19 o 25	Contact N.C.			Fin de course ferme (M1)	Brancher cette entrée sur la commune si elle n'est pas utilisée.
↔	21	19 o 25	Contact N.C.			Fin de course ouvre (M1)	Brancher cette entrée sur la commune si elle n'est pas utilisée.
↔	22	19 o 25	Contact N.C.			Photocellule 1**	Pendant la fermeture cette fonction inverse le sens de marche. Brancher cette entrée sur la commune si elle n'est pas utilisée
↔	23	19 o 25	Contact N.C.			Photocellule 2**	Blocage momentané de la manœuvre en phase d'ouverture. Durant la fermeture, il inverse le sens de marche. Brancher cette entrée au commun si elle n'est pas utilisée.
↔	24	19 o 25	Contact N.C. o Pulsante N.A.			Jolly 2	Voir dip-switch fonctions n. 3 et 4. Si cette entrée n'est pas utilisée, placer les dips n. 3 et n. 4 sur OFF.
↔	26	25 o 31	Contact N.C. ou le poussoir N.A.			Jolly 1	Voir dip-switch fonctions n. 3 et 4. Si cette entrée n'est pas utilisée, placer les dips n. 3 et n. 4 sur OFF.
↔	27	25 o 31	Contact N.C.			Barre à palpeur fixe	entraîne l'inversion du sens de marche pour quelques secondes et la centrale se bloque. Brancher cette entrée au commun si elle n'est pas utilisée.

**F**

	MOR. n.	MOR. n.	DISPOSITIVO	V	I max	FUNZIONE	NOTE
↔	28	25 o 31	Pulsante N.A.			Accès piétons	En cas de 2 moteurs, seul le battant doté du moteur M1 s'ouvre. En cas d'un seul moteur, il ne s'ouvre que pour 6 secondes.
↔	29	25 o 31	Contatto N.C.			Stop	Bloque toutes les fonctionsBrancher cette entrée sur la commune si elle n'est pas utilisée
↔	30	25 o 31	Pulsante N.A.			Pas à pas	Voir dip-switch n.1 et n.2
↔	32		Antenna Rx*			Centrale	Pour le récepteur intégré utiliser une antenne accordée à 433MHz. En cas où un récepteur soit branché sur le connecteur prévu, voir les caractéristiques de l'antenne requise par le constructeur.
↔	33		Antenna Rx*			Tresse	
↔	34	35	Ausiliario	max 24V	500mA	Récepteur II canal	Cette fonction n'est disponible qu'en cas où la carte radio à deux canaux est insérée sur le connecteur prévu.

↔ Entrée    ← Sortie

\* ANTENNE: si l'on utilise une carte radio embrochable, faire attention au connecteur car sur certains modèles le connecteur pour brancher l'antenne se trouve sur la carte.

\*\* Si une commande est envoyée alors que la cellule photoélectrique est couverte et que le portail est fermé, la centrale n'effectue pas l'ouverture tant que la cellule photoélectrique n'est pas dégagée. Le cli-gnotant reste allumé pendant 10 secondes tant que la commande reste mémorisée dans la T200.

**PROGRAMMATION DES TEMPS DE FONCTIONNEMENT ET DE PAUSE**

La centrale auto-mémorise les temps de fonctionnement et de pause durant la manœuvre de programmation.

Durant la phase de mémorisation, actionner plusieurs fois la touche P/P (détail 18 de fig 1). Il est également possible d'utiliser la commande P/P (borne 30, fig. 2) ou la télécommande (si mémorisée).

Remarques importantes avant la programmation:

- Sur les installations dotées de serrure électrique, celle-ci doit être montée sur le battant connecté au moteur M1.
- Alimenter la centrale et contrôler le fonctionnement des entrées de commande à l'aide des led correspondantes (les led des contacts N.F. doivent être allumées alors que les led des contacts N.O. doivent être éteintes).
- Si les émetteurs des cellules photoélectriques sont alimentés avec la sortie pour le photo-test (bornes 14 et 15) en vérifier le fonctionnement en court-circuitant le shunt Test (détail 13 de fig.1).
- Libérer la zone de mouvement du portail.
- Effectuer l'auto-mémorisation des temps en choisissant une des configurations d'automatismes décrites ci-dessous.

**D**

**EINSTELLUNGEN DER FUNKTIONEN (tab. 2)**

Die Zentrale wird bereits mit einer Standard-Konfiguration eingestellt, wie ersichtlich im Detail 11 der Abb. 1. Es können Optionen zum Standard-Betrieb ausgewählt werden, indem die Dip-Schalter Funktionen (Detail 11 der Abb. 1) unterschiedlich eingestellt werden.

Es wird daran erinnert, dass für die Erlernung einer Variation der Einstellungen auf der Zentrale die Stromversorgung abgeschaltet und dann wieder eingeschaltet werden muss (RESET).

**EINSTELLUNG DER LEISTUNG**

Der Trimmer PW (Detail 17 der Abb. 1) reguliert die Motorleistung (durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Leistung erhöht).

Die Einstellung PW wird zu Beginn des Manövers, bei dem einige Sekunden lang die volle Leistung gefahren wird (Anlauf), und während der Phase der Verlangsamung nicht berücksichtigt.

ANMERKUNGEN:

Wenn die Leistung zu niedrig reguliert wird, kann es geschehen, dass die Platine MAS200 (falls ein-

**SOFT START**

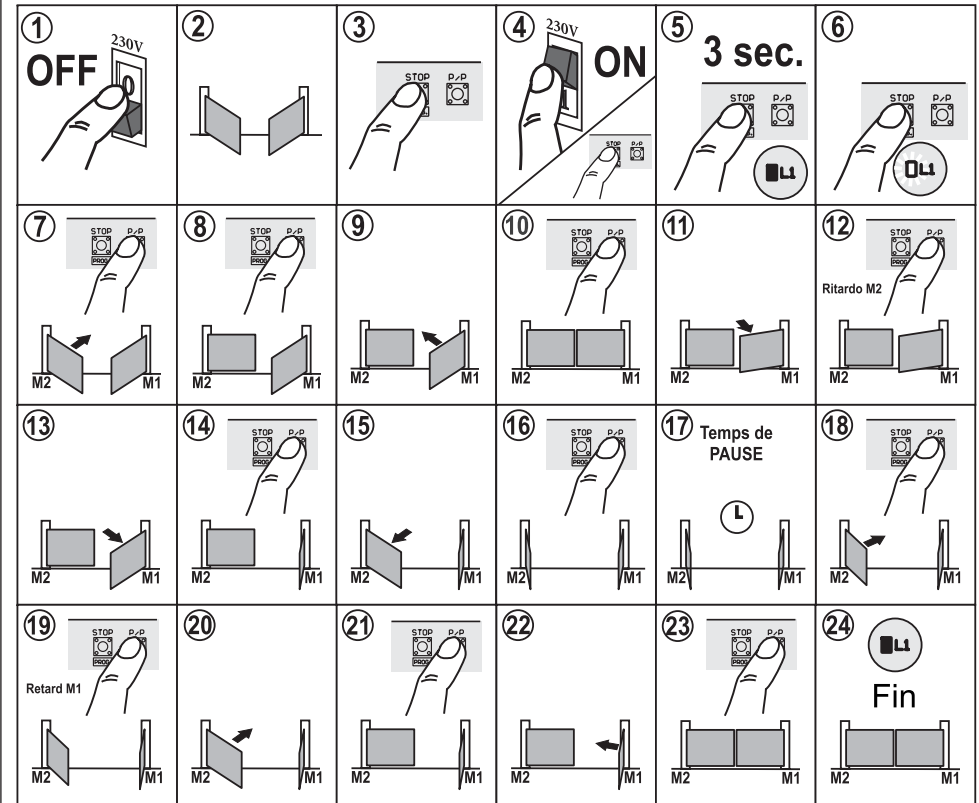
Die Funktion Soft Start führt den Beginn der Bewegung graduell durch, wodurch Erschütterungen der Automatisierung vermieden werden. Diese Funktion kann durch Überbrückung von Jp1 (Detail 16 der Abb. 1) ausgeschlossen werden.

ACHTUNG!

Durch Ausschluss der Funktion Soft Start wird auch die Einstellung der Motorleistung automatisch ausgeschlossen. In diesem Fall müssen die Motoren eine eigene Regulierung der Kraft im Lieferumfang enthalten (z.B. mechanische Kupplung).

Funktion	N. Dip	OFF	ON	Beschreibung	Hinweise
Betriebsart Eingang Schrittfunktion und Funkkanal	1	●		Öffnen – Stop – Schließen	Während der Öffnung blockiert sich durch Drücken der Schritt-Taste das Tor, durch erneutes Drücken schließt es sich. Während der Schließung blockiert sich durch Drücken der Schritt-Taste das Tor, durch erneutes Drücken öffnet es sich.
	2	●			
	1		●	Öffnen – Schließen	Während der Öffnung blockiert sich durch Drücken der Schritt-Taste das Tor für wenige Sekunden und schließt sich danach. Während der Schließung durch Drücken der Schritt-Taste blockiert sich das Tor.
	2	●			
	1	●		Öffnen Funktion Wohnanlage	Während der Öffnung hat das Drücken der Schritt-Taste keinerlei Effekt. Während der Pause hat das Drücken der Schritt-Taste keinerlei Effekt. Während der Schließung blockiert sich durch Drücken der Schritt-Taste das Tor für wenige Sekunden und öffnet sich danach.
	2		●		
1			Öffnen – Schließen (Ausschluss Öffnungsbefehl)	Während der Öffnung hat das Drücken der Schritt-Taste keinerlei Effekt. Während der Pause schließt das Tor durch Drücken der Schritt-Taste. Während der Schließung blockiert sich durch Drücken der Schritt-Taste das Tor für einige Sekunden und öffnet sich dann wieder.	
2		●			
Betriebsart Eingang Jolly	3	●		J1=Taste öffnet	J1 = Öffnungstaste J2 = Schließstaste NORMALERWEISE OFFENE Kontakte oder Tasten verwenden.
	4	●		J2=Taste schließt	
	3		●	J1=Thermostat	J1=Umgebungsthermostat für die Kompensation der Betriebszeiten (Sonderausstattung) Kontakt offen=normale Betriebszeiten, Kontakt geschlossen=vermehrte Betriebszeiten. J2=Eingang für die dritte Fotozelle; spricht nur während des Öffnungsvorgangs an und bewirkt das Schließen. Einen NORMALERWEISE GESCHLOSSENEN Kontakt verwenden.
	4	●		J2=Fotozelle 3	
	3	●		2. Endanschlagspaar	Bei Anlagen, bei denen 4 Endanschläge montiert werden: die Endanschläge des Motors M1 an die Eingänge FCC und FCA anschließen. Die Endanschläge des Motors M2 an die Eingänge J1 und J2 anschließen. NORMALERWEISE GESCHLOSSENE Kontakte verwenden.
	4		●	J1=FCA J2=FCC	
	3		●	J1=Uhr	J1=Eingang Uhr; schließt das Tor wenn der Kontakt geöffnet wird und öffnet das Tor, wenn der Kontakt geschlossen wird. J2=Eingang für die dritte Fotozelle; spricht nur während des Öffnungsvorgangs an und bewirkt das Schließen. NORMALERWEISE GESCHLOSSENE Kontakte verwenden.
	4		●	J2=Fotozelle 3	
Vorblinken	5	●		Ausgeschossen	Das Blinklicht wird gleichzeitig mit dem Motor versorgt.
			●	Eingesetzt	Das Blinklicht wird vor jedem Manöver 5 Sekunden lang versorgt.
Wiederverschließung	6	●		Ausgeschossen	Nach einer vollständigen Öffnung schließt die Zentrale wieder mit einem manuellen Befehl.
			●	Eingesetzt	Nach einer vollständigen Öffnung schließt die Zentrale wieder nach einer programmierten Pausenzeit.
Fototest	7	●		Ausgeschossen	Siehe Kapitel Fototest.
			●	Eingesetzt	Siehe Kapitel Fototest.
Auslöseimpuls	8	●		Ausgeschossen	Funktion ausgeschlossen.
			●	Eingesetzt	Der Auslöseimpuls hat die Funktion, das Elektroschloss zu entsperren: Der Türflügel mit M1 gibt einen kurzen Schließimpuls, bevor er beginnt zu öffnen.
Verlangsamung	9	●		Ausgeschossen	Die Verlangsamung gegen Ende des Hubs wird nicht ausgeführt.
			●	Eingesetzt	Bei eingesetzter Verlangsamung halbiert der Motor in der Nähe jedes einzelnen Manöverendes seine Geschwindigkeit.
Schließimpuls	10	●		Ausgeschossen	Der Schließimpuls wird nicht gegeben.
			●	Eingesetzt	Die Zentrale beendet das Schließmanöver mit einem kurzen Impuls bei voller Leistung auf den Motor M1.
Modus	11	●		Zentrale für 1 Motor oder 2 parallelschaltete Motoren	Die Ausgänge M1 und M2 sind parallelgeschaltet und die Fußgänger-Steuerung öffnet/schließt den/die Türflügel teilweise. Bezüglich der Steuerung von nur einem Motor siehe Kapitel Programmierung der Zeiten.
			●	Zentrale für zwei unabhängige Motoren	Die Ausgänge M1 und M2 sind unabhängig und die Fußgänger-Steuerung öffnet und schließt den Türflügel mit dem Motor M1 vollständig. Bezüglich der Steuerung der Motoren siehe Kapitel Programmierung der Zeiten.
Eingebauter Funk	12	●			Wenn der eingebaute Empfänger NICHT verwendet wird, MUSS er ausgeschlossen werden.
			●		Befähigung des eingebauten Empfängers.

Configuration 1  
AUTOMATISMEDE 2 MOTEURS SANS FINS DE COURSE ELECTRIQUES



Programmation:

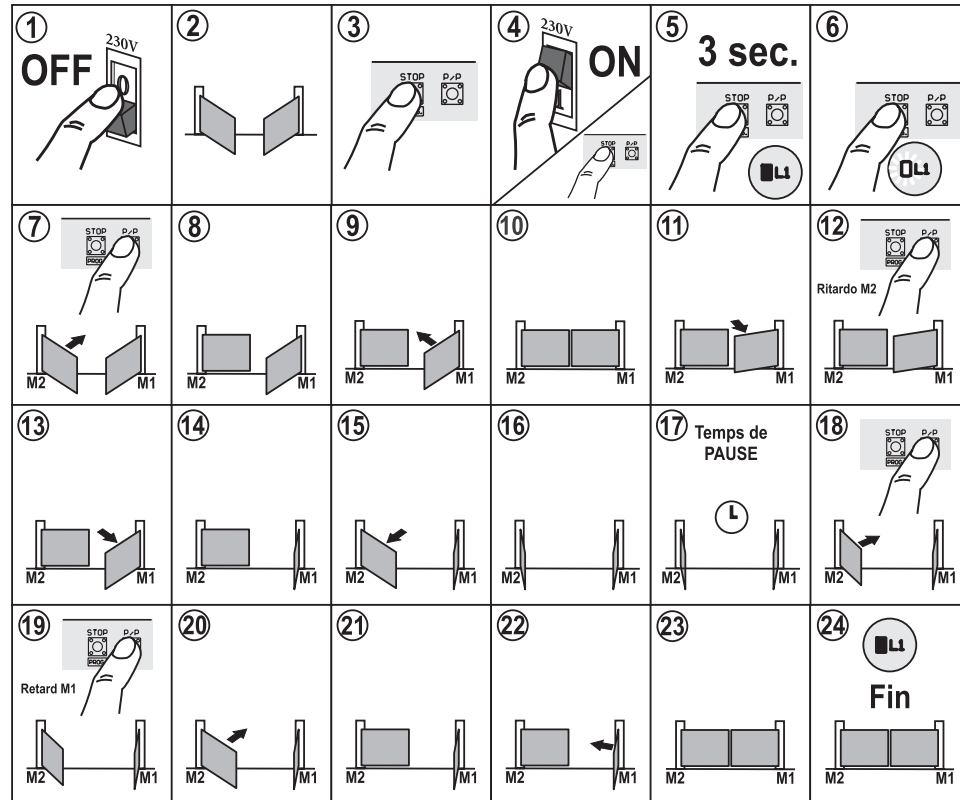
- 1 - Couper l'alimentation de la centrale.
- 2 - Positionner le portail à la moitié de sa course
- 3 - Appuyer sur la touche STOP/PROG. (détail 19 de fig.1).
- 4, 5 et 6 - Alimenter la centrale en maintenant la touche STOP/PROG. pressée jusqu'à ce que la led L1 s'allume (détail 3 de fig. 1).
- 7 - Appuyer sur le bouton P/P (détail 18 de fig.1), le moteur M2 part en fermeture (battant sans serrure électrique) (si le moteur tourne dans le sens contraire, couper l'alimentation, inverser les phases du moteur et répéter l'opération).
- 8 et 9 - Lorsque le battant du moteur M2 arrive sur la butée d'arrêt, appuyer sur le bouton P/P, le moteur M2 s'arrête et le moteur M1 part automatiquement en fermeture (battant avec serrure électrique).
- 10 et 11- Lorsque le battant du moteur M1 arrive lui aussi sur la butée d'arrêt, appuyer sur le P/P, le bouton moteur s'arrête et repart automatiquement en ouverture.
- 12 - Il est nécessaire durant cette manœuvre de choisir le déphasage en ouverture des deux battants. Pour programmer le temps de retard, appuyer sur le bouton P/P au moment où le battant, du moteur M1,

**F**

rejoint le point où le battant du moteur M2 devrait partir.

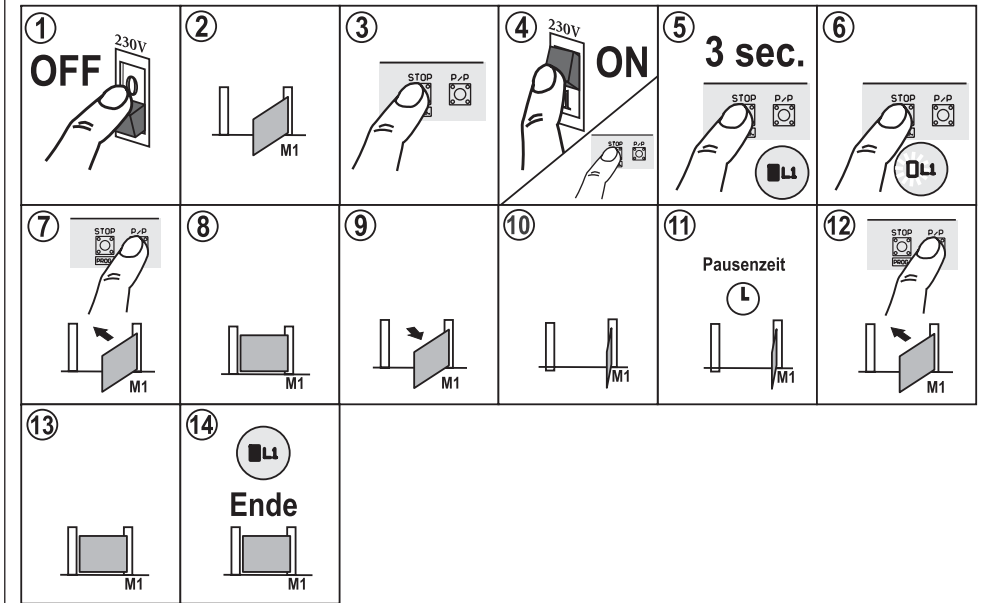
- 13 - Le moteur M1 s'arrête un instant puis repart en ouverture.
- 14 - Appuyer sur le bouton P/P lorsque le battant du moteur M1 a fini de s'ouvrir.
- 15 - Le battant du moteur M2 commence automatiquement à s'ouvrir.
- 16 - Appuyer sur le bouton P/P lorsque le battant du moteur M2 a fini de s'ouvrir.
- 17 - Attendre le temps de pause désiré avant que ne se referme le portail.
- 18 - Lorsque le temps de pause désiré s'est écoulé, appuyer sur le bouton P/P pour que le moteur M2 parte en fermeture.
- 19 - Il est nécessaire durant cette manœuvre de choisir le déphasage en fermeture des deux battants. Pour programmer le temps de retard, appuyer sur le bouton P/P au moment où le battant, du moteur M2, rejoint le point où le battant du moteur M1 devrait partir.
- 20 - Le moteur M2 s'arrête un instant puis repart en fermeture.
- 21 - Appuyer sur le bouton P/P lorsque le battant du moteur M2 a fini de se fermer.
- 22 - Le battant du moteur M1 commence automatiquement à se fermer.
- 23 - Appuyer sur le bouton P/P lorsque le battant du moteur M1 a fini de se fermer.
- 24 - La led L1 s'éteint et la programmation est terminée.

Configuration 2  
AUTOMATISME DE 2 MOTEURS AVEC FINS DE COURSE ELECTRIQUES (ou avec module MAS200 inséré)



**D**

Typologie 4  
AUTOMATISIERUNG VON 1 MOTOR MIT ELEKTRISCHEN ENDSCHALTERN \*



Anmerkungen vor der Programmierung:

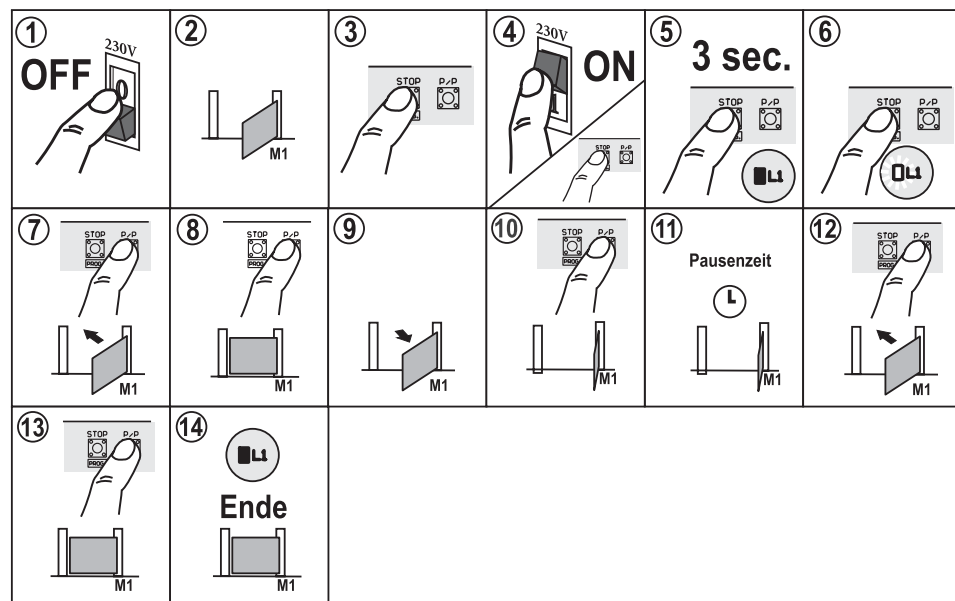
- Überprüfen, ob der Dip-Schalter korrekt positioniert ist (Detail 11 der Abb. 1) Nr. 11 in Position OFF
- Überprüfen, ob der Motor auf M1 (Klemmen 1 - 2 und 3) korrekt angeschlossen ist.
- Die Endschalter vor Ausführung der Selbsterlernung regulieren.

\* Das eventuelle Quetschsicherungsmodul MAS200 darf erst dann eingesetzt werden, nachdem die Prozedur der Selbsterlernung durchgeführt wurde.

Programmierung:

- 1 - Die Stromversorgung der Zentrale unterbrechen.
- 2 - Das Tor auf halbem Weg positionieren
- 3 - Die Taste STOP/PROG. (Detail 19 der Abb. 1) drücken,
- 4, 5 und 6 - Die Zentrale mit Strom versorgen, gleichzeitig die Taste STOP/PROG. solange gedrückt halten, bis sich die LED L1 (Detail 3 der Abb. 1) einschaltet.
- 7 - Die Schritt-Taste drücken, der Motor startet mit der Schließung. (wenn der Motor umgekehrt dreht, die Stromversorgung unterbrechen, die Phasen des Motors umkehren und die Prozedur wiederholen).
- 8 und 9 - Am Anschlag angekommen die Schritt-Taste drücken, der Motor schaltet sich aus und startet bei der Öffnung automatisch wieder.
- 10 - Sobald die Öffnung komplettiert ist, schaltet sich der Motor aus.
- 11 - Die gewünschte Pausenzeit vor der Wiederverschließung verstreichen lassen.
- 12 - Nach Ablauf der gewünschten Pausenzeit die Schritt-Taste drücken, der Motor startet bei der Schließung.
- 13 und 14 - Wenn der Torflügel die Schließung komplettiert hat, schaltet sich die LED L1 aus und die Programmierung ist beendet.

Typologie 3  
AUTOMATISIERUNG VON 1 MOTOR OHNE ELEKTRISCHE ENDSCHALTER \*



Anmerkungen vor der Programmierung:

- Überprüfen, ob der Dip-Schalter korrekt positioniert ist (Detail 11 der Abb. 1) Nr. 11 in Position OFF
- Überprüfen, ob der Motor auf M1 (Klemmen 1 - 2 und 3 ) korrekt angeschlossen ist.

\* Das eventuelle Quetschsicherungsmodul MAS200 darf erst dann eingesetzt werden, nachdem die Prozedur der Selbsterlernung durchgeführt wurde.

Programmierung:

- 1 - Die Stromversorgung der Zentrale unterbrechen.
- 2 - Das Tor auf halbem Weg positionieren
- 3 - Die Taste STOP/PROG. (Detail 19 der Abb. 1) drücken,
- 4, 5 und 6 - Die Zentrale mit Strom versorgen, gleichzeitig die Taste STOP/PROG. solange gedrückt halten, bis sich die LED L1 (Detail 3 der Abb. 1) einschaltet.
- 7 - Die Schritt-Taste drücken, der Motor startet bei der Schließung. (wenn der Motor umgekehrt dreht, die Stromversorgung unterbrechen, die Phasen des Motors umkehren und die Prozedur wiederholen).
- 8 und 9 - Am Anschlag angekommen die Schritt-Taste drücken, der Motor schaltet sich aus und startet bei der Öffnung automatisch wieder.
- 10 - Die Schritt-Taste drücken, wenn der Torflügel die gesamte Öffnung komplettiert hat.
- 11 - Die gewünschte Pausenzeit vor der Wiederverschließung verstreichen lassen.
- 12 - Nach Ablauf der gewünschten Pausenzeit die Schritt-Taste drücken, der Motor startet bei der Schließung.
- 13 - Die Taste SCHRITT-FUNKTION drücken, wenn der Torflügel die Schließung komplettiert hat.
- 14 - Die LED L1 schaltet sich aus und die Programmierung ist beendet.

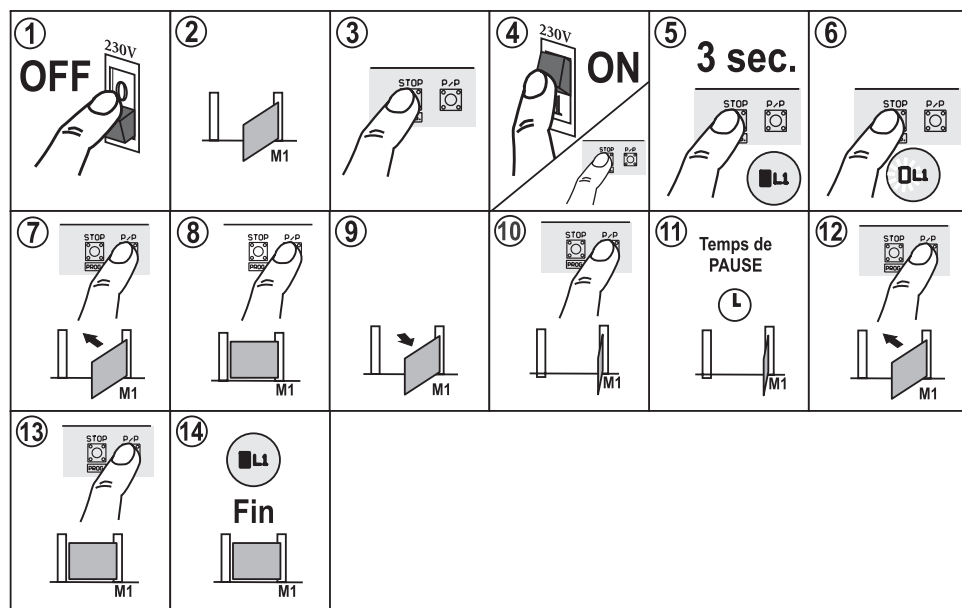
Remarques avant la programmation:

- Si des fins de course sont utilisées, elles doivent être réglées avant d'effectuer l'auto-mémorisation.
- Si la fiche MAS200 est utilisée, s'assurer qu'elle soit bien programmée pour le modèle de moteur utilisé et ne régler la force au maximum que pendant la programmation (détail 17 de fig.1).

Programmation:

- 1 - Couper l'alimentation de la centrale.
- 2 - Positionner le portail à la moitié de sa course
- 3 - Appuyer sur la touche STOP/PROG. (détail 19 de fig.1),
- 4, 5 et 6 - Alimenter la centrale en maintenant la touche STOP/PROG. pressée jusqu'à ce que la led L1 s'allume (détail 3 de fig. 1).
- 7 - Appuyer sur le bouton P/P, le moteur M2 part en fermeture (battant sans serrure électrique). (si le moteur tourne dans le sens contraire, couper l'alimentation, inverser les phases du moteur et répéter l'opération)
- 8 et 9 - Lorsque le battant du moteur M2 arrive sur la butée d'arrêt (ou fin de course), le moteur M2 s'arrête et le moteur M1 part automatiquement en fermeture (battant avec serrure électrique).
- 10 et 11 - Lorsque le battant du moteur M1 arrive lui aussi sur la butée d'arrêt (ou fin de course), le moteur s'arrête un instant et repart automatiquement en ouverture.
- 12 - Il est nécessaire durant cette manœuvre de choisir le déphasage en ouverture des deux battants. Pour programmer le temps de retard, appuyer sur le bouton P/P au moment où le battant, du moteur M1, rejoint le point où le battant du moteur M2 devrait partir.
- 13 - Le moteur M1 s'arrête un instant puis repart en ouverture.
- 14 - Lorsque le battant du moteur M1 a fini de s'ouvrir, il s'arrête.
- 15 - Le battant du moteur M2 commence alors automatiquement à s'ouvrir.
- 16 - Lorsque le battant du moteur M2 a fini de s'ouvrir, il s'arrête.
- 17 - Attendre le temps de pause désiré avant que ne se referme le portail.
- 18 - Lorsque le temps de pause désiré s'est écoulé, appuyer sur le bouton P/P pour que le moteur M2 parte en fermeture.
- 19 - Il est nécessaire durant cette manœuvre de choisir le déphasage en fermeture des deux battants. Pour programmer le temps de retard, appuyer sur le bouton P/P au moment où le battant, du moteur M2, rejoint le point où le battant du moteur M1 devrait partir.
- 20 - Le moteur M2 s'arrête un instant puis repart en fermeture.
- 21 - Lorsque le battant du moteur M2 a fini de se fermer, il s'arrête.
- 22 - Le battant du moteur M1 commence alors automatiquement à se fermer.
- 23 et 24 - Lorsque le battant du moteur M1 a fini de se fermer, la led L1 s'éteint et la programmation est terminée.

Configuration 3  
AUTOMATISME D'1 MOTEUR SANS FINS DE COURSE ELECTRIQUES \*



Remarques avant la programmation:

- S'assurer que le dip-switch (détail 11 de fig.1) n° 11 est bien en position OFF
- S'assurer que le moteur est raccordé sur M1 (bornes 1 - 2 et 3)
- \* L'éventuel module anti-écrasement MAS200 ne doit être inséré que lorsque la procédure d'auto-mémorisation a été effectuée.

Programmation:

- 1 - Couper l'alimentation de la centrale.
- 2 - Positionner le portail à la moitié de sa course.
- 3 - Appuyer sur la touche STOP/PROG. (détail 19 de fig.1).
- 4, 5 et 6 - Alimenter la centrale en maintenant la touche STOP/PROG. pressée jusqu'à ce que la led L1 s'allume (détail 3 de fig. 1).
- 7 - Appuyer sur le bouton P/P, le moteur part en fermeture. (si le moteur tourne dans le sens contraire, couper l'alimentation, inverser les phases du moteur et répéter l'opération).
- 8 et 9 - Lorsque le battant arrive sur la butée d'arrêt, appuyer sur le bouton P/P, le moteur s'arrête et part automatiquement en ouverture.
- 10 - Appuyer sur le poussoir P/P lorsque le battant a fini de s'ouvrir.
- 11 - Attendre le temps de pause désiré avant que ne se referme le battant.
- 12 - Lorsque le temps de pause désiré s'est écoulé, appuyer sur le bouton P/P pour que le moteur parte en fermeture.
- 13 - Appuyer sur le bouton P/P lorsque le battant a fini de se fermer.
- 14 - La led L1 s'éteint et la programmation est terminée.

Anmerkungen vor der Programmierung:

- Wenn die Endschalter verwendet werden, diese vor Ausführung der Selbsterlernung regulieren.
- Wenn die Platine MAS200 verwendet wird, ist sicherzustellen, dass diese korrekt für das Modell des verwendeten Motors eingestellt ist, und nur während der Programmierung die Kraft auf Maximum regulieren (Detail 17 der Abb. 1).

Programmierung:

- 1 - Die Stromversorgung der Zentrale unterbrechen.
- 2 - Das Tor auf halbem Weg positionieren
- 3 - Die Taste STOP/PROG. (Detail 19 der Abb. 1) drücken,
- 4, 5 und 6 - Die Zentrale mit Strom versorgen, gleichzeitig die Taste STOP/PROG. solange gedrückt halten, bis sich die LED L1 (Detail 3 der Abb. 1) einschaltet.
- 7 - Die Schritt-Taste drücken, der an M2 angeschlossene Motor startet mit der Schließung (Torflügel ohne Elektroschloss). (wenn der Motor umgekehrt dreht, die Stromversorgung unterbrechen, die Phasen des Motors umkehren und die Prozedur wiederholen).
- 8 und 9 - Am Anschlag (oder Endschalter) angekommen, schaltet sich der Motor aus und der Motor M1 startet mit der Schließung (Torflügel mit Elektroschloss) automatisch wieder.
- 10 und 11 - Sobald auch der Torflügel mit dem Motor M1 am Anschlag (oder Endschalter) angekommen ist, schaltet sich der Motor einen Augenblick aus und startet automatisch wieder mit der Öffnung.
- 12 - Während dieses Manövers muss das Zeitintervall bei der Öffnung der beiden Torflügel gewählt werden. Zur Eingabe der Verzögerungszeit die Schritt-Taste drücken, wenn der Torflügel mit dem Motor M1 den Punkt erreicht hat, an welchem der Torflügel mit dem Motor M2 starten müsste.
- 13 - Der Motor M1 schaltet sich einen Augenblick aus und startet dann wieder bei der Öffnung.
- 14 - Wenn der Torflügel mit dem Motor M1 die gesamte Öffnung komplettiert hat, schaltet er sich aus.
- 15 - Zu diesem Zeitpunkt startet er automatisch mit der Öffnung des Torflügels mit dem Motor M2.
- 16 - Wenn der Torflügel mit dem Motor M2 die gesamte Öffnung komplettiert hat, schaltet er sich aus.
- 17 - Die gewünschte Pausenzeit vor der Wiederverschließung verstreichen lassen..
- 18 - Nach Ablauf der gewünschten Pausenzeit die Schritt-Taste drücken, der Motor M2 startet bei der Schließung.
- 19 - Während dieses Manövers muss das Zeitintervall bei der Schließung der beiden Torflügel gewählt werden. Zur Eingabe der Verzögerungszeit die Schritt-Taste drücken, wenn der Torflügel mit dem Motor M2 den Punkt erreicht hat, an welchem der Torflügel mit dem Motor M1 starten müsste.
- 20 - Der Motor M2 schaltet sich einen Augenblick aus und startet dann wieder mit der Schließung.
- 21 - Wenn der Torflügel mit dem Motor M2 die gesamte Schließung komplettiert hat, schaltet er sich aus.
- 22 - Zu diesem Zeitpunkt startet der andere Torflügel automatisch bei der Schließung mit dem Motor M1.
- 23 und 24 - Wenn auch der Torflügel mit dem Motor M1 die Schließung komplettiert hat, schaltet sich die LED L1 aus und die Programmierung ist beendet.

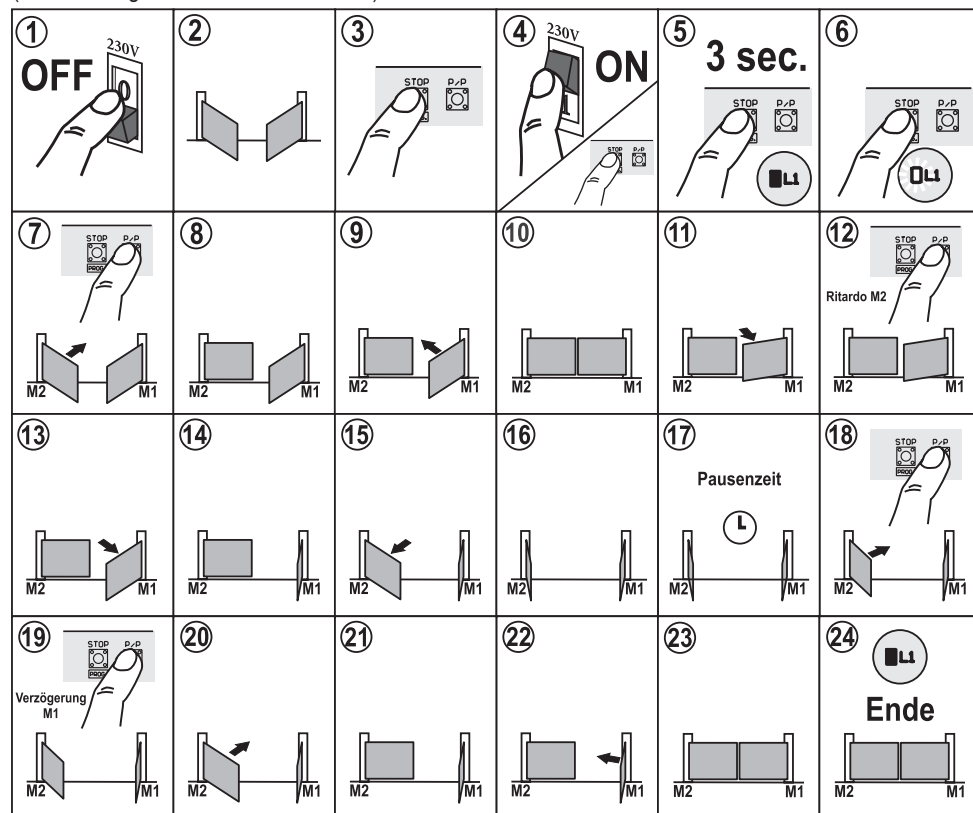


- 14 - Die Schritt-Taste drücken, wenn der Torflügel mit dem Motor M1 dabei ist, die gesamte Öffnung zu komplettieren.
- 15 - Bei der Öffnung startet der Torflügel mit dem Motor M2 automatisch.
- 16 - Die Schritt-Taste drücken, wenn der Torflügel mit dem Motor M2 dabei ist, die gesamte Öffnung zu komplettieren.
- 17 - Die vor der Wiederverschließung gewünschte Pausenzeit verstreichen lassen.
- 18 - Nach Ablauf der gewünschten Pausenzeit die Schritt-Taste drücken, bei der Schließung startet der Motor M2.
- 19 - Während dieses Manövers muss das Zeitintervall bei der Schließung der beiden Torflügel gewählt werden. Zur Eingabe der Verzögerungszeit die Schritt-Taste drücken, wenn der Torflügel mit dem Motor M2 den Punkt erreicht hat, an welchem der Torflügel mit dem Motor M1 starten müsste.
- 20 - Der Motor M2 schaltet sich einen Augenblick aus und startet dann wieder mit der Schließung.
- 21 - Die Schritt-Taste drücken, wenn der Torflügel mit dem Motor M2 die gesamte Schließung beendet hat.
- 22 - Der Torflügel startet bei der Schließung mit dem Motor M1 automatisch.
- 23 - Die Schritt-Taste drücken, wenn auch der Torflügel mit dem Motor M1 die gesamte Schließung beendet hat.
- 24 - Die LED L1 schaltet sich aus und die Programmierung ist beendet.

## Typologie 2

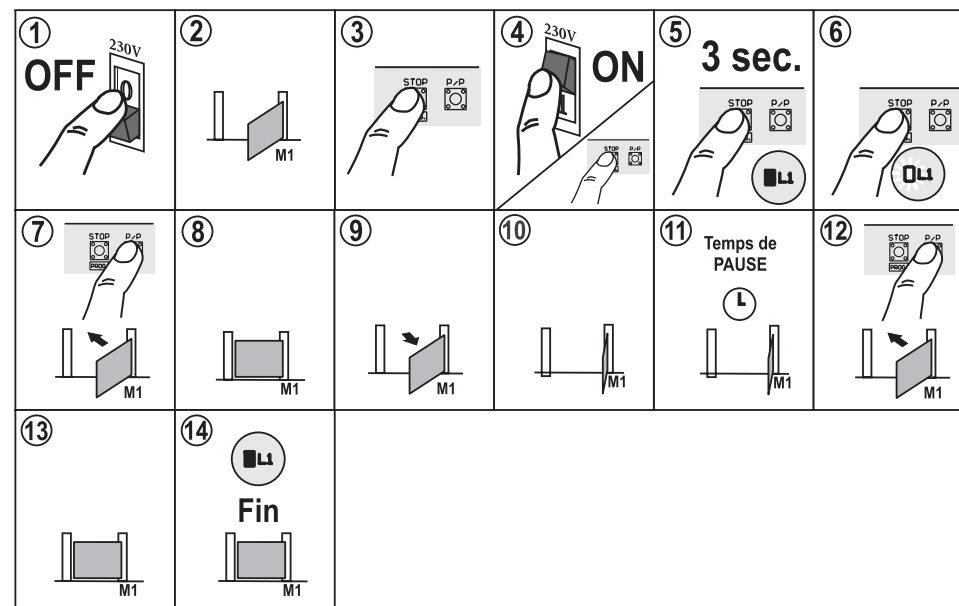
## AUTOMATISIERUNG VON 2 MOTOREN MIT ELEKTRISCHEN ENDSCHALTERN

(oder mit eingesetztem Modul MAS200)



## Configuration 4

## AUTOMATISME D'1 MOTEUR AVEC FINS DE COURSE ELECTRIQUES\*



## Remarques avant la programmation:

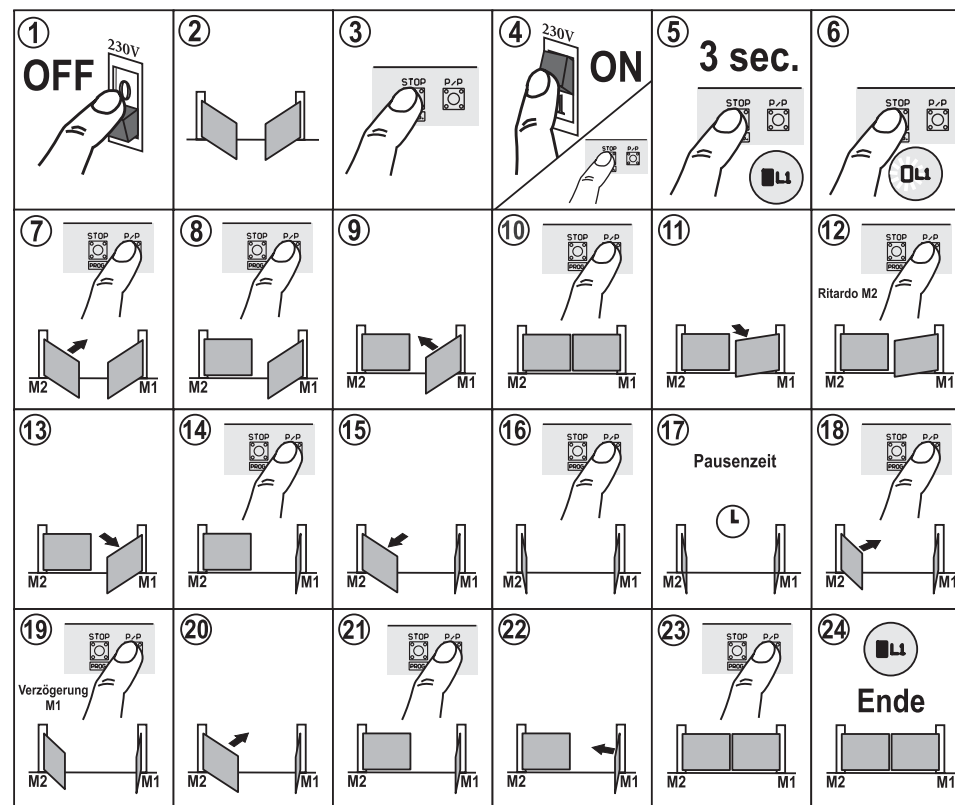
- S'assurer que le dip-switch (détail 11 de fig.1) n° 11 est bien en position OFF
- S'assurer que le moteur est raccordé sur M1 (bornes 1 - 2 et 3)
- Régler les fins de course avant de lancer l'auto-apprentissage.
- \* L'éventuel module anti-écrasement MAS200 ne doit être inséré que lorsque la procédure d'auto-mémorisation a été effectuée.

## Programmation:

- 1 - Couper l'alimentation de la centrale.
- 2 - Positionner le portail à la moitié de sa course
- 3 - Appuyer sur la touche STOP/PROG. (détail 19 de fig.1),
- 4, 5 et 6 - Alimenter la centrale en maintenant la touche STOP/PROG. pressée jusqu'à ce que la led L1 s'allume (détail 3 de fig. 1).
- 7 - Appuyer sur le bouton P/P, le moteur part en fermeture. (si le moteur tourne dans le sens contraire, couper l'alimentation, inverser les phases du moteur et répéter l'opération).
- 8 et 9 - Lorsque le battant arrive en fin de course le moteur s'arrête et part automatiquement en ouverture.
- 10 - Le moteur s'arrête lorsque le battant a fini de s'ouvrir
- 11 - Attendre le temps de pause désiré avant que ne se referme le battant.
- 12 - Lorsque le temps de pause désiré s'est écoulé, appuyer sur le bouton P/P pour que le moteur parte en fermeture.
- 13 et 14- Lorsque le battant a fini de se fermer, la led L1 s'éteint et la programmation est terminée.

Fonction	N. Dip	OFF	ON	Description	Note
Mode entrée Pas à pas et radio canal	1	●		Ouvre - Stop - Ferme	Pendant l'ouverture, en appuyant le bouton P/P on bloque le portail; le second appui ferme le portail. Pendant la fermeture en appuyant le bouton P/P le portail se bloque; le second appui ouvre le portail.
	2	●			
	1		●	Ouvre - Ferme	Pendant l'ouverture, l'appui du bouton P/P bloque le portail. Au bout de quelques instants le portail se ferme. Pendant la fermeture l'appui du bouton P/P bloque le portail pour quelques instants, après le portail s'ouvre.
	2	●			
	1	●		Ouvre Fonction immeuble	Pendant l'ouverture, l'appui du bouton P/P n'a aucun effet. Pendant la pause, l'appui du bouton P/P n'a aucun effet. Pendant la fermeture en appuyant le bouton P/P le portail se bloque, au bout de quelques instants il s'ouvre.
	2		●		
1		●	Ouvre - ferme (exclusion commande en ouvert.)	Pendant l'ouverture, l'appui du bouton P/P n'a aucun effet. Pendant la pause, l'appui du bouton P/P ferme le portail. Pendant la fermeture en appuyant le bouton P/P on bloque le portail. Au bout de quelques instants le portail s'ouvre.	
2		●			
Mode entrée Jolly	3	●		J1=Bouton ouverture J2=Bouton fermeture	J1 = bouton d'ouverture J2 = bouton de fermeture Utiliser contacts ou boutons N.O.
	4	●			
	3		●	J1=Thermostat J2=Photocellule 3	J1=Thermostat d'ambiance pour compensation des temps de travail (en option). Contact ouvert=temps normal, contact fermé=temps plus longs. J2=entrée pour la troisième cellule photoélectrique; intervient seulement en ouverture et entraîne la fermeture. Utiliser contact N.F.
	4	●			
	3	●		2 <sup>ème</sup> couple fins de course J1=FCA J2=FCC	Pour les installations prévoyant 4 fins de course. Brancher les fins de course du moteur M1 aux entrées FCC et FCA. Brancher les fins de course du moteur M2 aux entrées J1 et J2. Utiliser contacts N.F.
	4		●		
3		●	J1= Temporisateur J2= J2=Photocellule3	J1=Entrée horloge; lance la fermeture du portail dès que le contact s'ouvre, et l'ouverture dès qu'il se ferme. J2=entrée pour la troisième cellule photoélectrique; intervient seulement en ouverture et entraîne la fermeture. Utiliser contacts N.F.	
4		●			
Préavis	5	●		Exclu	La lampe clignotante est alimentée contemporanément au moteur.
			●	Actif	La lampe clignotante est alimentée 5sec. avant chaque manœuvre.
Re fermeture	6	●		Exclu	Après l'ouverture complète le coffret referme avec une seule commande manuelle.
			●	Actif	Après l'ouverture complète le coffret referme après une pause programmée.
Phototest	7	●		Exclu	Voir chapitre photo-test.
			●	Actif	Voir chapitre photo-test.
Coup de déclenchement	8	●		Exclu	Fonction exclue.
			●	Actif	Le coup de déclenchement assume la fonction de déblocage de la serrure électrique. Une impulsion de fermeture est transmise au battant avec M1 avant qu'il ne démarre en ouverture.
Ralentissement	9	●		Exclu	Le ralentissement est absent à la fin de la course.
			●	Actif	En cas où le ralentissement est activé, le moteur réduit de moitié sa vitesse.
Coup de fermeture	10	●		Exclu	Le coup de fermeture n'est pas effectué.
			●	Actif	La centrale termine la manœuvre de fermeture avec une brève impulsion de puissance maximum sur le moteur M1.
Mode	11	●		Centrale pour 1 moteur ou 2 en parallèle	Les sorties M1 et M2 fonctionnent en parallèle, et la commande accès piétons ouvre/ferme partiellement le(s) battant(s). Pour la commande d'un seul moteur, voir chapitre Programmation des temps.
			●	Centrale pour 2 moteurs indépendants	Les sorties M1 et M2 sont indépendantes, et la commande accès piétons ouvre/ferme complètement le battant doté du moteur M1. Pour la commande des moteurs, voir chapitre Programmation des temps.
Radio intégrée	12	●			Si le récepteur intégré n'est pas utilisé, il est nécessaire de l'exclure.
			●		L'activation du récepteur intégré.

Typologie 1  
AUTOMATISATION VON 2 MOTOREN OHNE ELEKTRISCHE ENDSCHALTER



Programmierung:

- 1 - Die Stromversorgung der Zentrale unterbrechen.
- 2 - Das Tor auf halbem Weg positionieren
- 3 - Die Taste STOP-PROG. (Detail 19 der Abb. 1) drücken,
- 4, 5 und 6 - Die Zentrale mit Strom versorgen, indem die Taste STOP-PROG. gleichzeitig mit der Stromeinschaltung solange gedrückt gehalten wird, bis sich die LED L1 (Detail 3 der Abb. 1) einschaltet.
- 7 - Die Schritt-Taste drücken (Detail 18 der Abb. 1), der Motor M2 startet bei der Schließung (Torflügel ohne Elektroschloss). (Wenn der Motor umgekehrt dreht, die Stromversorgung unterbrechen, die Phasen des Motors umkehren und die Prozedur wiederholen).
- 8 und 9 - Am Anschlag angekommen, die Schritt-Taste drücken, der Motor M2 schaltet sich aus und der Motor M1 startet automatisch wieder bei der Schließung (Torflügel mit Elektroschloss).
- 10 und 11- Sobald auch M1 am Anschlag ankommt, die Schritt-Taste drücken, der Motor schaltet sich aus und startet bei der Öffnung automatisch wieder.
- 12 - Während dieses Manövers muss das Zeitintervall bei der Öffnung der beiden Torflügel gewählt werden. Zur Eingabe der Verzögerungszeit die Schritt-Taste drücken, wenn der Torflügel mit dem Motor M1 den Punkt erreicht hat, an welchem der Torflügel mit dem Motor M2 starten müsste.
- 13 - Der Motor M1 schaltet sich einen Augenblick aus und startet dann wieder mit der Öffnung.

D

MOR. n.	MOR. n.	VORRICHTUNG	V	I max	FUNKTION	HINWEISE	
↔	28	25 o 31	Kontakt normal. geschlossen			Fußgängertor	Wenn 2 Motoren vorhanden sind, wird das Öffnen nur vom Motor M1 bewirkt. Wenn nur 1 Motor vorhanden ist, öffnet er nur 6 Sekunden lang.
↔	29	25 o 31	Kontakt normal. geschlossen			Stop	Blockierung aller Funktionen. Diesen Eingang an Gemein anschließen, falls dieser nicht gebraucht wird.
↔	30	25 o 31	K.N. geschlossen			Schrittfunktion	Siehe Dip-Schalter Funktionen Nr. 1 und Nr. 2
↔	32		Antenne Rx*			Zentrale	Für den eingebauten Empfänger eine auf 433 MHz abgestimmte Antenne verwenden. Wenn ein Empfänger an den vorbereiteten Verbinder angeschlossen wird, siehe die Merkmale der vom Hersteller geforderten Antenne.
↔	33		Antenne Rx*			Geflecht	
↔	34	35	Hilfseinrichtung	max 24V	500mA	Je nach Empfängerkanal	Verfügbar nur wenn eine Zweikanalfunkplatine in den vorbereiteten Verbinder eingesetzt wird.

↔ Eingang ↔ Ausgang

- \* ANTENNE: wenn eine Steckfunkplatine verwendet wird, ist besondere Aufmerksamkeit walten zu lassen, da sich bei einigen Modellen der Verbinder für den Anschluß der Antenne auf der Platine selbst befindet.
- \*\* Wird bei verdeckter Fotozelle und geschlossenem Tor ein Steuerbefehl gegeben, öffnet die Zentrale das Tor erst dann, wenn die Fotozelle freigemacht wird. Der Steuerbefehl bleibt für 10 Sekunden im T200 gespeichert und wird durch das Aufleuchten des Blinklichtes angezeigt.

PROGRAMMIERUNG DER ARBEITS- UND PAUSENZEITEN

Die Zentrale erlernt die Arbeits- und Pausenzeiten während des Programmierens selbst. Während der Lernphase wird die Schritt-Taste (Detail 18 der Abb. 1) mehrfach betätigt, alternativ kann die Steuerung SCHRITT-FUNKTION (Klemme 30, Abb. 2) oder die Fernbedienung (falls gespeichert) verwendet werden.

Wichtige Anmerkungen vor der Programmierung:

- In den Anlagen mit Elektroschloss muss dieses in dem am Motor M1 angeschlossenen Torflügel montiert sein.
- Die Zentrale einschalten und den einwandfreien Betrieb der Steuereingänge mit Hilfe der jeweiligen LED überprüfen (die NORMALERWEISE GESCHLOSSENEN Kontakte müssen die LED eingeschaltet aufweisen, die NORMALERWEISE OFFENEN Kontakte müssen die LED ausgeschaltet aufweisen).
- Wenn die Sender der Fotozellen mit dem Ausgang für den Foto-Test (Klemme 14 und 15) versorgt sind, den Betrieb durch Kurzschließen der beiden Pins "Test" (Detail 13 der Abb. 1) überprüfen.
- Den Bewegungsbereich des Tors frei machen.
- Die Selbsterlernung der Zeiten durch Auswahl einer der nachstehend beschriebenen Automatisierungstypologien ausführen.

F

PROGRAMMATION DES FONCTIONS (tab. 2)

Comme l'indique le détail 11 de la fig. 1, la centrale est déjà réglée avec une configuration standard. Il est possible de choisir des options au fonctionnement standard en réglant différemment les dip-switch des fonctions (détail 11 de fig. 1).

Ne pas oublier que pour mémoriser des réglages différents des réglages initiaux, il est nécessaire de couper l'alimentation électrique de la centrale avant de l'alimenter de nouveau (REINITIALISATION).

REGLAGE DE LA PUISSANCE

Le trimmer PW (détail 17 de fig.1) règle la puissance du moteur (la puissance augmente en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre).

Le réglage du PW n'intervient pas lors du coup de bélier en début de manœuvre (démarrage) et pendant la phase de ralentissement.

REMARQUE:

Il peut arriver que la fiche MAS200 intervienne (si elle est insérée) si le réglage de la puissance est trop bas.

SOFT START

La fonction soft start permet d'entamer le mouvement de manière progressive en évitant que l'automatisme ne subisse des secousses. Cette fonction peut être exclue en shuntant Jp1 (détail 16 de Fig.1).

ATTENTION!

Le fait d'exclure la fonction soft start entraîne l'exclusion automatique du réglage de la puissance du moteur. Dans ce cas-là, les moteurs doivent avoir leur propre régulation de la force (ex. friction mécanique).

## FICHE MAS200 (anti-écrasement)

Cette carte, en option, détecte lorsque l'un des moteurs est bloqué mécaniquement. Alors, les moteurs s'arrêtent et repartent dans le sens contraire quelques secondes. L'intervention est signalée par quelques clignotements de la led L1 (détail 3 de fig. 1).

La manœuvre suivant une intervention est l'inverse de celle qui était exécutée avant le blocage.

Par exemple: si un moteur est bloqué en ouverture, il effectue automatiquement une brève manœuvre de fermeture et repart en fermeture après que le bouton P/P ait été pressé.

## REMARQUE:

- Pour chaque types de moteur, il existe un tarage différent du module MAS200 (voir instructions MAS200).
- L'anti-écrasement n'intervient pas durant la phase de ralentissement.
- Si un moteur n'est pas connecté ou est mal connecté, le module MAS intervient en permanence.

## PHOTO TEST

Le photo-test est une fonction particulière qui contrôle l'efficacité des cellules photoélectriques avant chaque manœuvre. Pour que le photo-test fonctionne, l'installation doit comprendre deux lignes d'alimentation distinctes pour les cellules photoélectriques, la première connectée aux bornes 12 et 13 qui alimente les récepteurs et la seconde connectée aux bornes 14 et 15 qui alimente les émetteurs.

La fonction photo-test doit être activée en déplaçant le dip-switch n° 7 sur la position ON (détail 11 de fig. 1). En pratique, la centrale coupe pendant un bref instant l'alimentation aux émetteurs et s'assure que les récepteurs changent d'état.

Si tout va bien, les moteurs partent et la manœuvre commence. S'il y a un problème de récepteur, le cycle s'interrompt et le témoin portail ouvert clignote rapidement.

## REMARQUE:

- Le photo-test fonctionne également avec la cellule photoélectrique 3 (entrée Jolly) et si plusieurs cellules photoélectriques sont connectées avec le contact en série.
- Si le photo-test est activé et la centrale est en stand by, les émetteurs des cellules photoélectriques ne sont pas alimentés et les entrées FT1 et FT2 sont ouvertes (led éteintes). Dans ces conditions, le fonctionnement des cellules photoélectriques peut être de toute manière contrôlé en court-circuitant le shunt Test cellules photoélectriques (détail 13 de Fig. 1).

## TRIAC TEST

La centrale T200 commande les moteurs à travers l'utilisation d'un TRIAC.

Cet élément est indispensable au bon fonctionnement et à la sécurité de l'installation.

Pour cette raison, un contrôle est effectué avant chaque manœuvre. Si une anomalie est détectée, la centrale se bloque et le témoin clignote lentement.

## REMARQUE:

Le Triac-test se déclenche également si, en même temps, les moteurs sont mal connectés et la carte anti-écrasement MAS200 n'est pas insérée.

	MOR. n.	MOR. n.	VORRICHTUNG	V	I max	FUNKTION	HINWEISE
◀	1		Motor M1	230Vac	4A	Gemein M1	Die Schließzeit des Motors M1 wird verzögert (zum Ausschließen der Verzögerung siehe Dip-Schalter Nr. 11) Bei Anlagen mit Flügelotoren muss der Motor den Torflügel mit Elektroschloss steuern.
◀	2		Motor M1	230Vac	4A	Schließen M1	
◀	3		Motor M1	230Vac	4A	Öffnen M1	
◀	2	3	Kondensator	230Vac	4A	Anlauf Motor M1	Siehe Hinweise zum Motor
◀	4		Motor M2	230Vac	4A	Gemein M2	Die Öffnungszeit des Motors M2 wird verzögert (zum Ausschließen der Verzögerung siehe Dip-Schalter Nr. 11)
◀	5		Motor M2	230Vac	4A	Schließen M2	
◀	6		Motor M2	230Vac	4A	Öffnen M2	
◀	5	6	Kondensator	230Vac	4A	Anlauf Motor M2	Siehe Hinweise zum Motor
◀	7	8	Blinklicht	230Vac	1A	Bewegungsanzeiger	Leuchtet, wenn der Motor in Betrieb ist. Das Aufleuchten kann vorzeitig beginnen (Vorblinken) siehe Dip-Schalter Funktionen Nr. 5
◀	9	8	Lampe	230Vac	1A	Wachlampe	Eingeschaltet ab Manöverbeginn 3 Minuten nach der vollständigen Schließung
↔	10	11	Linie	230Vac	6,3A	Stromversorgung Zentrale	An die 230 Vac-Linie anschließen. Siehe "ELEKTROANSCHLÜSSE"
◀	12	13	Hilfseinrichtungen	24Vac	150mA	Stromversorgung	Permanent zur Stromversorgung von Fotozellen und Hilfseinheiten.
◀	14	15	Tx Fozozelle/n	24Vac	150mA	Speisung Tx für Foto-Test	Speisung für Tx Fozozelle (wenn die Funktion Foto-Test verwendet wird)
◀	15	16	Kontrollampe	24Vac	100mA	Tor offen	Eine Lampe mit max. 24V 2W verwenden (siehe Text)
◀	17	18	Elektroschloss	12Vcc	1A	Mechanische Blockierung	Zu Beginn eines jeden Öffnungsmanövers für einige Sekunden aktiv.
↔	20	19 o 25	Kontakt normal. geschlossen			Endanschlag Schließen (M1)	Diesen Eingang an Gemein anschließen, falls dieser nicht gebraucht wird.
↔	21	19 o 25	Kontakt normal. geschlossen			Endanschlag Öffnen (M1)	Diesen Eingang an Gemein anschließen, falls dieser nicht gebraucht wird.
↔	22	19 o 25	Kontakt normal. geschlossen			Fozozelle 1**	Während der S.* er die Laufrichtung um. Diesen Eingang an Gemein anschließen, falls dieser nicht gebraucht wird.
↔	23	19 o 25	Kontakt normal. geschlossen			Fozozelle 2**	Vorübergehende Blockierung des Öffnungsmanövers. Während des Schließens wird die Laufrichtung umgekehrt. Diesen Eingang an die allgemeine Klemme anschließen, wenn diese nicht benützt wird.
↔	24	19 o 25	K. n. geschlossen / Taste N.Offen			Jolly 2	Siehe Dip-Schalter Funktionen Nr. 3 und 4. Wenn dieser Eingang nicht verwendet wird, die Dip-Schalter Nr. 3 und 4 auf OFF stellen.
↔	26	25 o 31	K. n. geschlossen / Taste N.Offen			Jolly 1	Siehe Dip-Schalter Funktionen Nr. 3 und 4. Wenn dieser Eingang nicht verwendet wird, die Dip-Schalter Nr. 3 und 4 auf OFF stellen.
↔	27	25 o 31	Kontakt normal. geschlossen			Feste Schwelle	Dreht die Laufrichtung für einige Sekunden um und die Zentrale blockiert sich. Diesen Eingang an die allgemeine Klemme anschließen, wenn diese nicht benützt wird.

- 13 Test Fotozellen (siehe Kapitel FOTO-TEST)
  - 14 LED Signalisierung des Zustands der Steuerungseingänge. LED eingeschaltet = Eingang geschlossen
  - 15 Klemmenleiste für den Anschluss der Steuerungen und Sicherheitsvorrichtungen
  - 16 Jumper Jp1 Ausschluss Einstellung der Motorleistung und Soft-Start (siehe Kapitel LEISTUNGSEINSTELLUNG)
  - 17 Trimmer für die Einstellung der Motorleistung
  - 18 Schritt-Taste (SCHRITT-FUNKTION)
  - 19 Taste für Programmierung und Stop\* (STOP-PROG.)
  - 20 Klemmenleiste für Anschluss: Versorgung der Hilfseinrichtungen, Kontrolllampe Tor offen und Elektroschloss.
- \* Diese STOP-Taste darf nicht als Sicherheit angesehen werden, sondern lediglich als Service zur Vereinfachung von Tests während der Installation.

## INSTALLATION

Die Installation des Gerätes muss FACHGERECHT von Personal ausgeführt werden, das mit den den geltenden Gesetzgebungen und Anforderungen vertraut ist. Die Richtlinien EN 12453 und EN 12445 hinsichtlich der Sicherheit der Automatisierung sind einzuhalten.

- Sicherstellen, dass die Automatisierung mit Endanschlägen ausgestattet ist, und dass diese korrekt für die Masse des Tors dimensioniert sind.
- Die Zentrale auf einer flachen und unbeweglichen Fläche befestigen, welche angemessen gegen Stöße und Überschwemmungen geschützt ist.

## ELEKTROANSCHLÜSSE (tab.1)

Für die Anschlüsse die Tabelle 1 und die Abbildung 2 befolgen.

Im Falle bereits bestehender Anlagen ist eine Generalkontrolle des Zustands der Leiter (Durchschnitt, Isolierung, Kontakte) und der Hilfseinrichtungsgesetze (Fotozellen, Empfänger, Tastenfelder, Schlüsselwahlschalter, usw.) ratsam. Nachstehend listen wir einige Ratschläge für eine korrekte Elektroanlage auf:

- die in die dichte Box der Zentrale eingehenden Leiter müssen installiert werden, indem möglichst der anfängliche Schutzgrad IP 56 beibehalten wird.
- Der Querschnitt der Kabel muss auf der Basis ihrer Länge und des Aufnahmestroms berechnet werden.
- Kein Einzelkabel vom Typ "Multi-Pol" für alle Anschlüsse (Stromversorgung, Motoren, Steuerungen, usw.) oder gemeinsam mit anderen Geräten verwenden.
- Die Anlage in mindestens zwei Teile unterteilen, z.B.:
  - 1) Leistungsbereich (Stromversorgung, Motoren, Blinklicht, Wachlicht, Elektroschloss) Mindestdurchschnitt der Leiter 1.5 mm<sup>2</sup>
  - 2) Signalbereich (Steuerungen, Kontakte Sicherheit, Versorgung Hilfseinrichtungen) Mindestdurchschnitt der Leiter 0.75 mm<sup>2</sup>
- Wenn die Kabel der Steuerung sehr lange Strecken aufweisen (mehr als 50 Meter), ist die Entkoppelung mit einem in der Nähe der Zentrale montierten Relais ratsam.
- Alle NORMALERWEISE GESCHLOSSENEN Eingänge (Fotozellen, Endschalter, feste Schwelle und Stop), welche in der Zentrale nicht verwendet werden, müssen mit dem Gemein kurzgeschlossen werden.
- Alle NORMALERWEISE GESCHLOSSENEN an einem gleichen Eingang gekoppelten Kontakte müssen in Serie angeschlossen sein.
- Alle NORMALERWEISE OFFENEN an einem gleichen Eingang gekoppelten Kontakte müssen parallel angeschlossen sein.

Für die Versorgung der Zentrale ist der EINSATZ eines externen, unabhängigen und der Belastung entsprechenden allpoligen TRENNSCHALTERS vorgesehen (nicht im Lieferumfang inbegriffen).

## FONCTIONS DU VOYANT PORTAIL OUVERT

Le voyant portail ouvert indique, en effectuant une série de signaux lumineux, l'état dans lequel se trouve le portail. Ces signaux peuvent être résumés de la manière suivante:

- Lumière éteinte = portail fermé
- Lumière à clignotement lent = portail en phase d'ouverture
- Lumière à clignotement rapide = portail en phase de fermeture
- Lumière à double clignotement = portail ouvert en phase de pause
- Lumière fixe allumée = portail ouvert en phase de STOP

## FONCTIONS SPECIALES DE LA T200

Des procédures particulières, en phase d'allumage de la centrale, permettent d'introduire de nouvelles fonctions.

Fonction TIMER pour recharger de la pression des moteurs hydrauliques

La centrale alimente automatiquement les moteurs, pendant quelques secondes, avec un intervalle d'environ 4 heures pour maintenir la pression d'huile interne constante dans les circuits hydrauliques.

Normalement cette fonction n'est pas activée.

Pour modifier le réglage initial:

- 1 - Couper l'alimentation de la centrale.
- 2 - Appuyer sur le bouton P/P (détail 18 de fig.1),
- 3 - Alimenter la centrale en appuyant sur le bouton P/P pendant 3 secondes.

La led L1 (détail 3 de fig. 1) signalera brièvement que le passage s'est bien produit.

- Led fixe = La fonction recharge n'est pas activée.
- clignotement rapide = un coup de recharge est effectué toutes les 4 heures.

Chaque fois que l'on répète cette procédure (REINITIALISATION + P/P pressé 3 secondes), le réglage change.

Réglage rampe de décélération

Normalement la centrale est programmée pour effectuer des rampes de décélération optimales, quand la fonction de ralentissement est utilisée, pour les moteurs de type vérin.

Si sur une installation, lors du passage de la vitesse normale à la vitesse ralentie, le portail fonctionne par à-coups ou que le passage n'est pas linéaire, la rampe de décélération peut être modifiée en effectuant les manœuvres suivantes:

- 1 - Couper l'alimentation de la centrale.
- 2 - Appuyer en même temps sur les touches P/P et STOP/PROG. (détail 18 et 19 de fig. 1)
- 3 - Alimenter la centrale en maintenant les touches P/P et STOP/PROG pressées pendant 3 secondes environ.

La led L1 (détail 3 de fig. 1) signalera brièvement que le passage s'est bien produit.

- clignotement lent = valeur de la rampe pour COULISSANT
- clignotement rapide = valeur de la rampe pour VERIN.

Chaque fois que l'on répète cette procédure (REINITIALISATION + P/P pressé 3 secondes), le réglage change.

## F

Fonction de réduction du temps de pause avec la cellule photoélectrique 1

Si cette fonction est activée, tout passage devant la cellule photoélectrique 1 (FT1, borne 22) entraînera la réduction du temps de pause, quelle que soit sa valeur, à 2 secondes.

Normalement cette fonction n'est pas activée. Pour la régler, effectuer les opérations suivantes:

- 1 - Couper l'alimentation de la centrale.
- 2 - Appuyer sur les touches P/P et STOP/PROG (détail 19 de fig. 1)
- 3 - Alimenter la centrale en maintenant les touches P/P et STOP/PROG pressées pendant 3 secondes environ.
- 4 - La led L1 (détail 3 de fig. 1) s'allume et reste allumée. TOUT EN MAINTENANT LE BOUTON STOP/PROG PRESSE, appuyer sur le bouton P/P: la led L1 commencera à clignoter:
  - Clignotement lent = la cellule photoélectrique 1 (FT1) ne modifie pas le temps de pause
  - Clignotement rapide = le passage à travers la cellule photoélectrique 1 (FT1) réduit la pause à 2 secondes

Chaque fois que l'on répète cette procédure (REINITIALISATION + P/P pressé 3 secondes), le réglage change.

Cette option doit toujours être utilisée en même temps que la refermeture automatique (dip 6 = ON).

Connexion parallèle de 2 moteurs

Dans le cas de basculants à deux moteurs, ou sur toute autre type d'installation où les moteurs doivent absolument fonctionner ensemble sans retards, il est nécessaire de régler le dip 11 sur OFF (détail 11 de fig. 1) et de connecter un moteur sur M1 et l'autre sur M2.

Les fins de course actives sont ceux connectés sur les bornes 20 et 21.

Pour la programmation des temps de fonctionnement et de pause, se référer aux configurations 3 et 4.

### ESSAI FINAL

Un essai final doit être fait lorsque toutes les programmations ont été effectuées.

- S'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de protection (système anti-écrasement, Bouton-poussoir stop, cellules photoélectriques, barres palpeuses, etc.)
- S'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de signalisation (clignotants, témoin portail ouvert, etc.).
- S'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de commande (bouton P/P, télécommandes, etc.).

### AVERTISSEMENTS

- L'installation de l'automatisme doit toujours être effectuée dans les règles de l'art par du personnel ayant les compétences requises par la loi, dans le respect des directives EN 12453 et EN 12445.
- L'installation doit être pourvue d'arrêts mécaniques même si elle possède des fins de course électriques.
- Le système anti-écrasement est invalide lorsque la fonction de ralentissement est utilisée. Il est donc nécessaire de doter l'installation de dispositifs de protection comme par exemple des barres palpeuses.
- Si le moteur est débloqué manuellement, réinitialiser la centrale avant d'effectuer toute manœuvre (couper le courant et le remettre).  
Si cela n'est pas fait, la centrale synchronise ses propres mouvements après 3 manœuvres.
- Donner à l'utilisateur final toutes les informations nécessaires à une bonne utilisation de l'automatisme et l'informer des risques encourus.
- Conserver ce manuel d'instructions afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

La firme KEY AUTOMATION Srl se réserve le droit absolu d'apporter à ses produits, à tout moment, les modifications esthétiques et/ou fonctionnelles qu'elle retiendrait nécessaires à leur amélioration.

## D

Vor der Installation empfehlen wir, die vorliegenden Anweisungen aufmerksam durchzulesen.

Eine unsachgemäße Anwendung des Produktes und ein fehlerhafter Anschluß können den einwandfreien Betrieb desselben und die Sicherheit des Endbenutzers beeinträchtigen.

### KENNDATEN

Die Zentrale ist wie folgt ausgestattet:

- Verlangsamung Motor
- Betriebskontrolle Fotozellen (Foto-Test)
- Selbstdiagnose der Motorkontrolle (Triac Test)
- Vorbereitung für Quetschsicherungssystem (optionales Modul MAS200)

TECHNISCHE DATEN	U.M.	Ct200
Elektrische Parameter:		
Stromversorgung	Vac	230 ±10%
Frequenz	Hz	50
Stromaufnahme Stand-By	mA	20
Höchstaufnahmeleistung	A	5
Höchstleistung Motor	VA	1100
Betriebstemperatur	°C	-20 +60
Abmessung der Box (B x H x T)	mm	200x255x100
Parameter Funk:		
Empfangsfrequenz	Mhz	433.920

### ALLGEMEINES LAYOUT (Abb. 1)

- 1 Klemmenleiste für Anschluss Stromversorgung
- 2 Sicherung 230V 6,3A (5x20)
- 3 LED Programmierung (L1)
- 4 Optionale Platine MAS200 (Quetschsicherung)
- 5 Sicherung Niederspannung 24V 2A (5x20)
- 6 Klemmenleiste für Anschluss Wachlicht und Blinklicht
- 7 Klemmenleiste Motoranschluss
- 8 Klemmenleiste für Anschluss Antenne und zweiter Kanal des Funkempfängers
- 10 Verbinder für Einsatz Empfängerplatine
- 11 Dip-Schalter Funktionen
- 12 Reset Zentrale. Wenn die 2 Pins eine Sekunde lang kurzgeschlossen werden, entspricht das einer kurzen Unterbrechung der Stromversorgung der Zentrale.

## DECLARATION DE CONFORMITE CE

Selon Directive 1999/5/CE (R&amp;TTE)

Le soussigné Romeo Bissoli, Administrateur délégué de la société:

KEY ATUOMATION S.r.l. Via L. Da Vinci, 12 31010 Godega di Sant'Urbano (TV) ITALIA

Déclare que le produit:

Type: Coffret

Modèle: Ct200

Emploi: Coffret pour motorisation des portails

Est conforme aux impératifs essentiels de l'article 3 et aux dispositions de la Directive 1999/5/CE, s'il est employé pour les usages désignés.

Est conforme aux impératifs de sécurité et de protection de la santé, Article 3.1.a

Normes appliquées: EN 60950

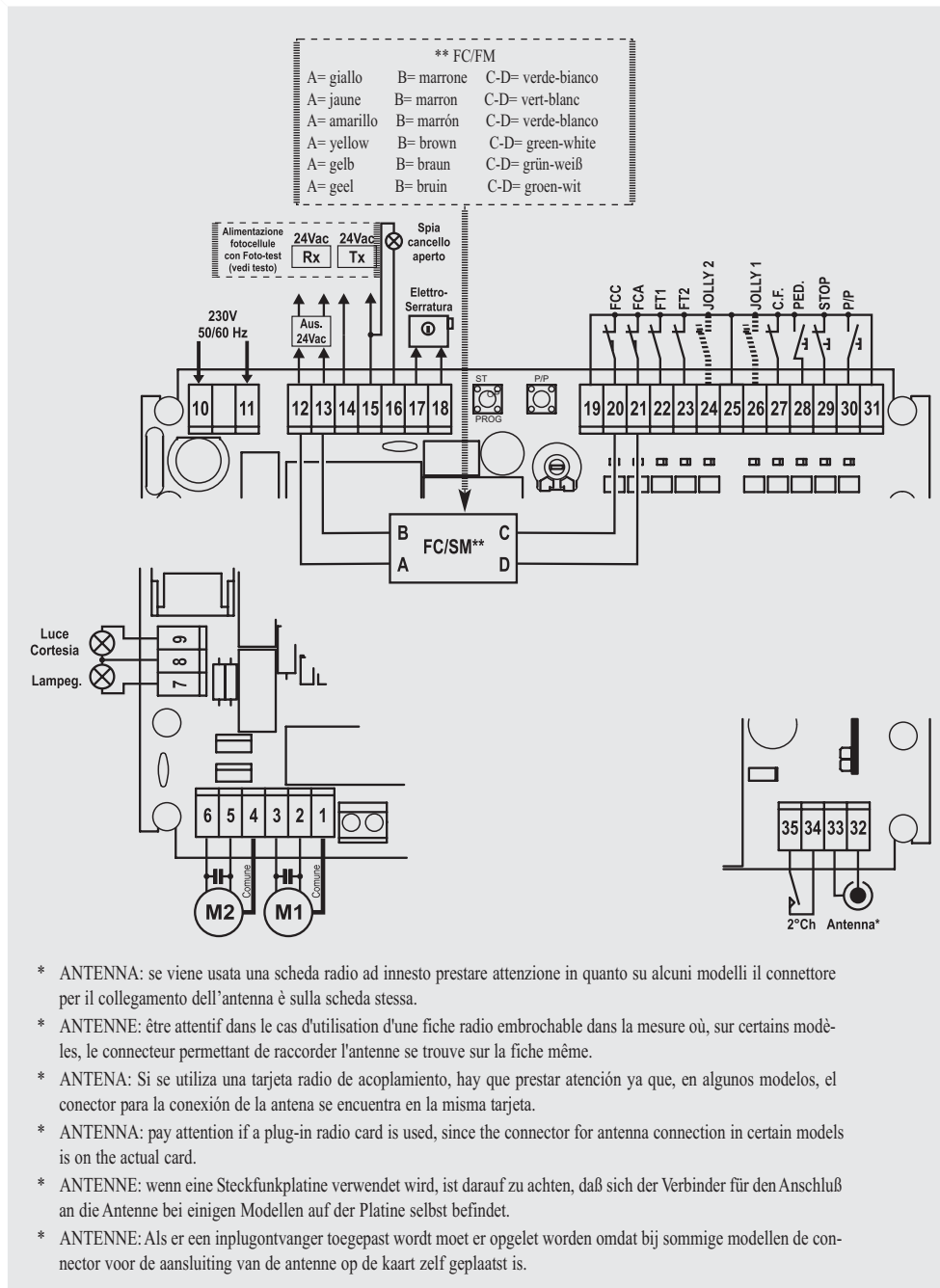
Est conforme aux impératifs de protection relative à la compatibilité électromagnétique, Article 3.1.b

Normes appliquées: EN 301 489-3

Est conforme à l'efficacité d'émission radio fréquence dans le spectre, Article 3.2

Normes appliquées: ETSI EN 300 220-3

Lieu et date San Biagio di Callalta, 26/11/2002

Administrateur délégué  
Romeo Bissoli

\* ANTENNA: se viene usata una scheda radio ad innesto prestare attenzione in quanto su alcuni modelli il connettore per il collegamento dell'antenna è sulla scheda stessa.

\* ANTENNE: être attentif dans le cas d'utilisation d'une fiche radio embrochable dans la mesure où, sur certains modèles, le connecteur permettant de raccorder l'antenne se trouve sur la fiche même.

\* ANTENA: Si se utiliza una tarjeta radio de acoplamiento, hay que prestar atención ya que, en algunos modelos, el conector para la conexión de la antena se encuentra en la misma tarjeta.

\* ANTENNA: pay attention if a plug-in radio card is used, since the connector for antenna connection in certain models is on the actual card.

\* ANTENNE: wenn eine Steckfunkplatine verwendet wird, ist darauf zu achten, daß sich der Verbinder für den Anschluß an die Antenne bei einigen Modellen auf der Platine selbst befindet.

\* ANTENNE: Als er een inplugontvanger toegepast wordt moet er opgelet worden omdat bij sommige modellen de connector voor de aansluiting van de antenne op de kaart zelf geplaatst is.

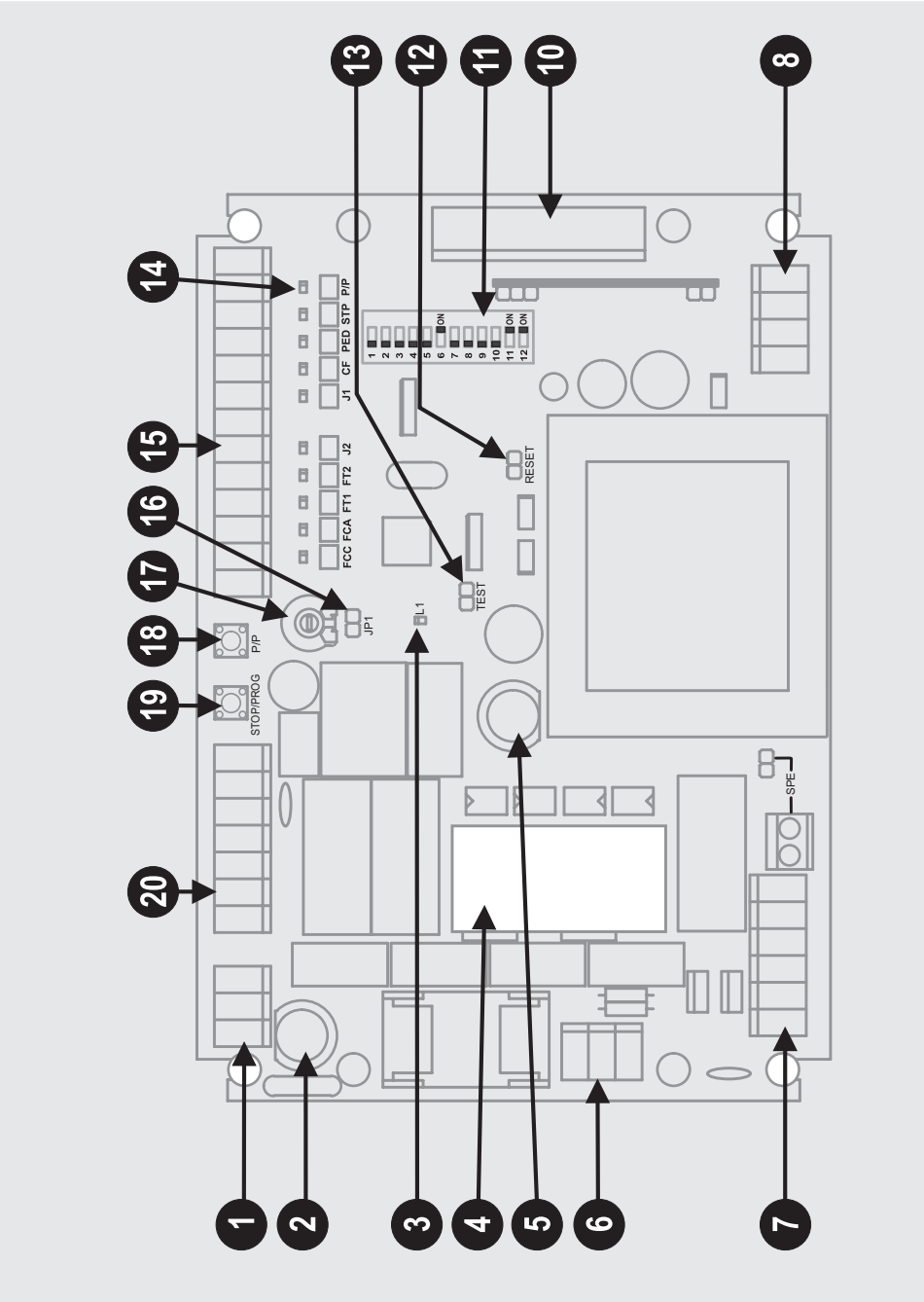


Fig. 1