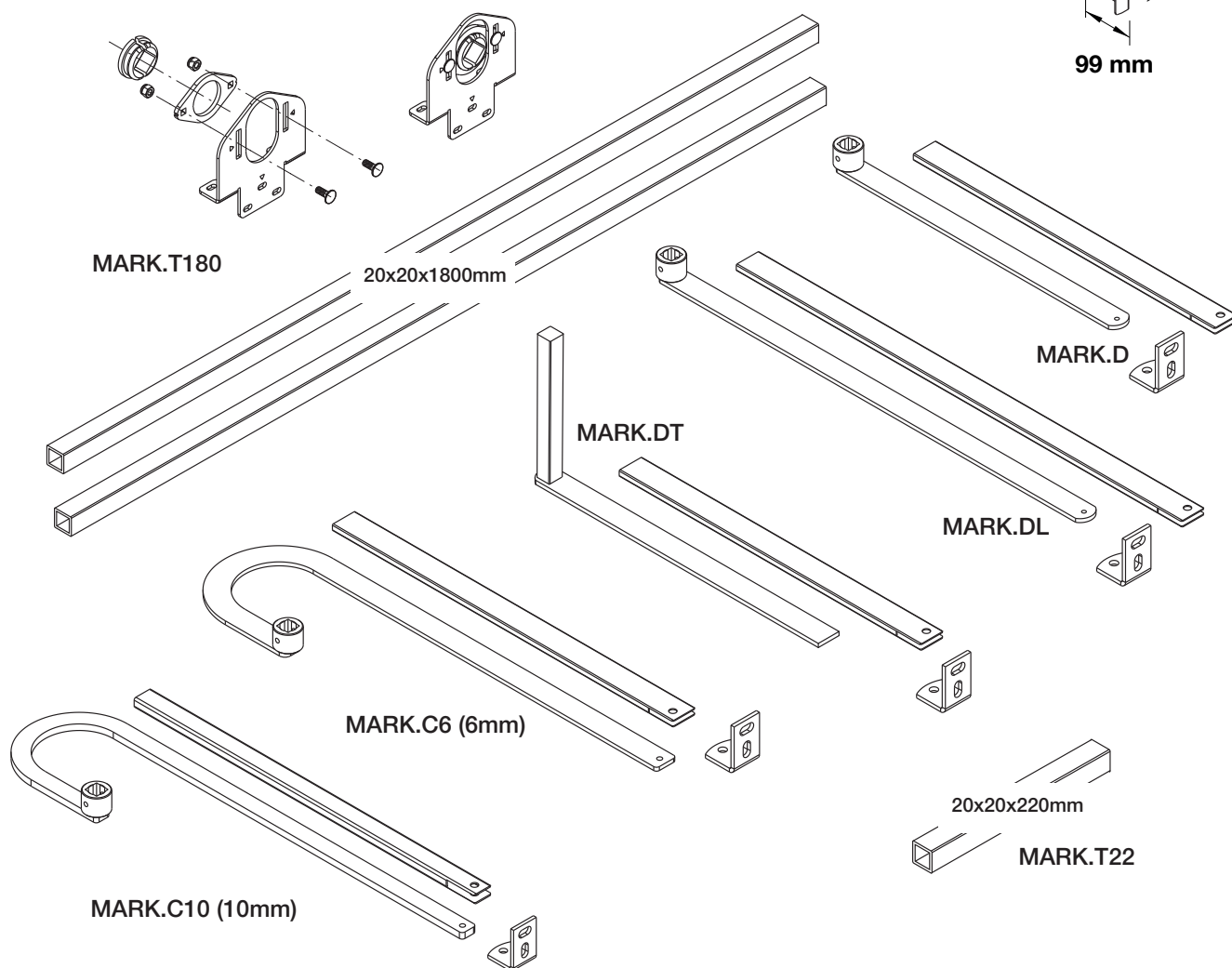
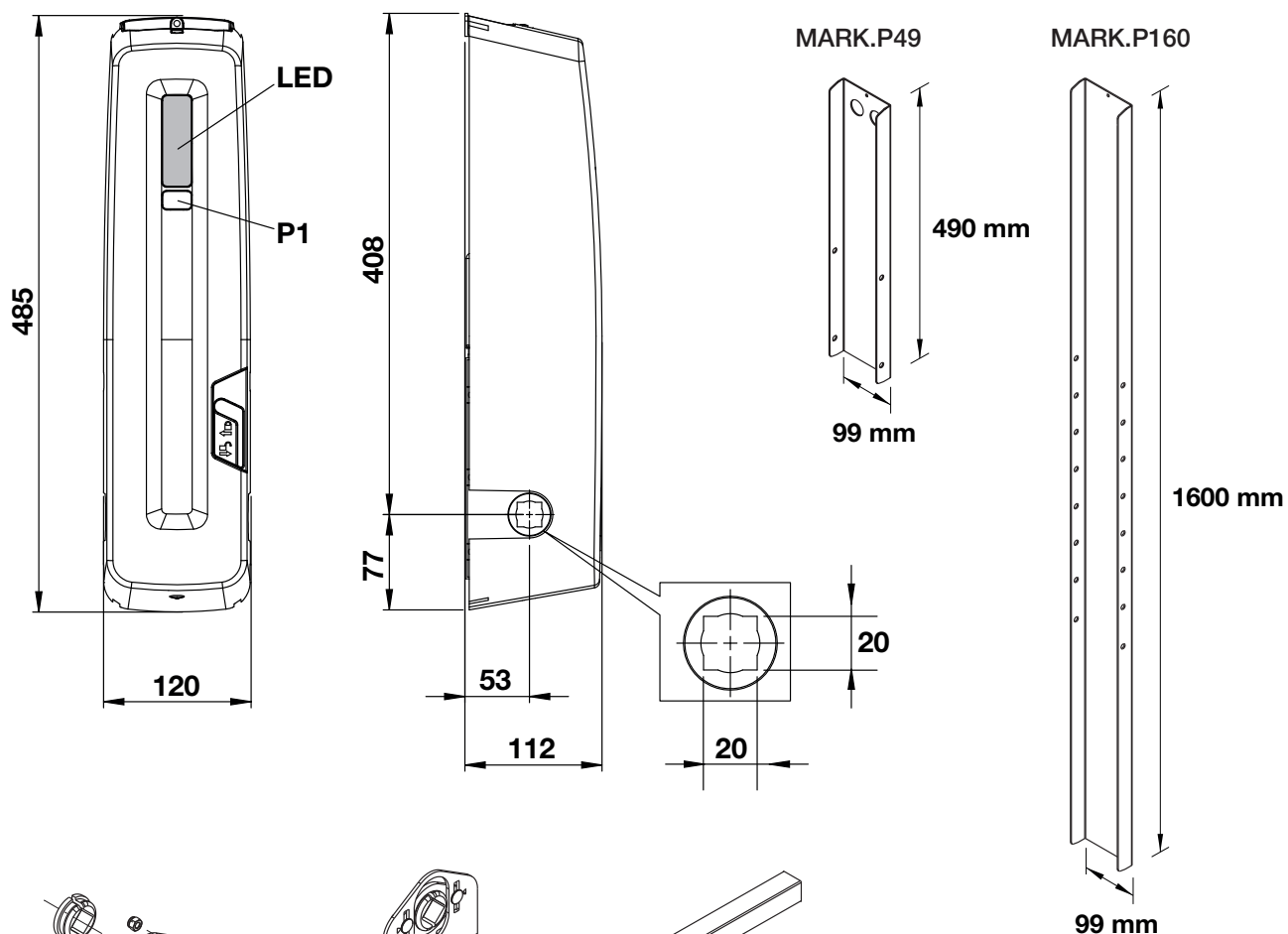


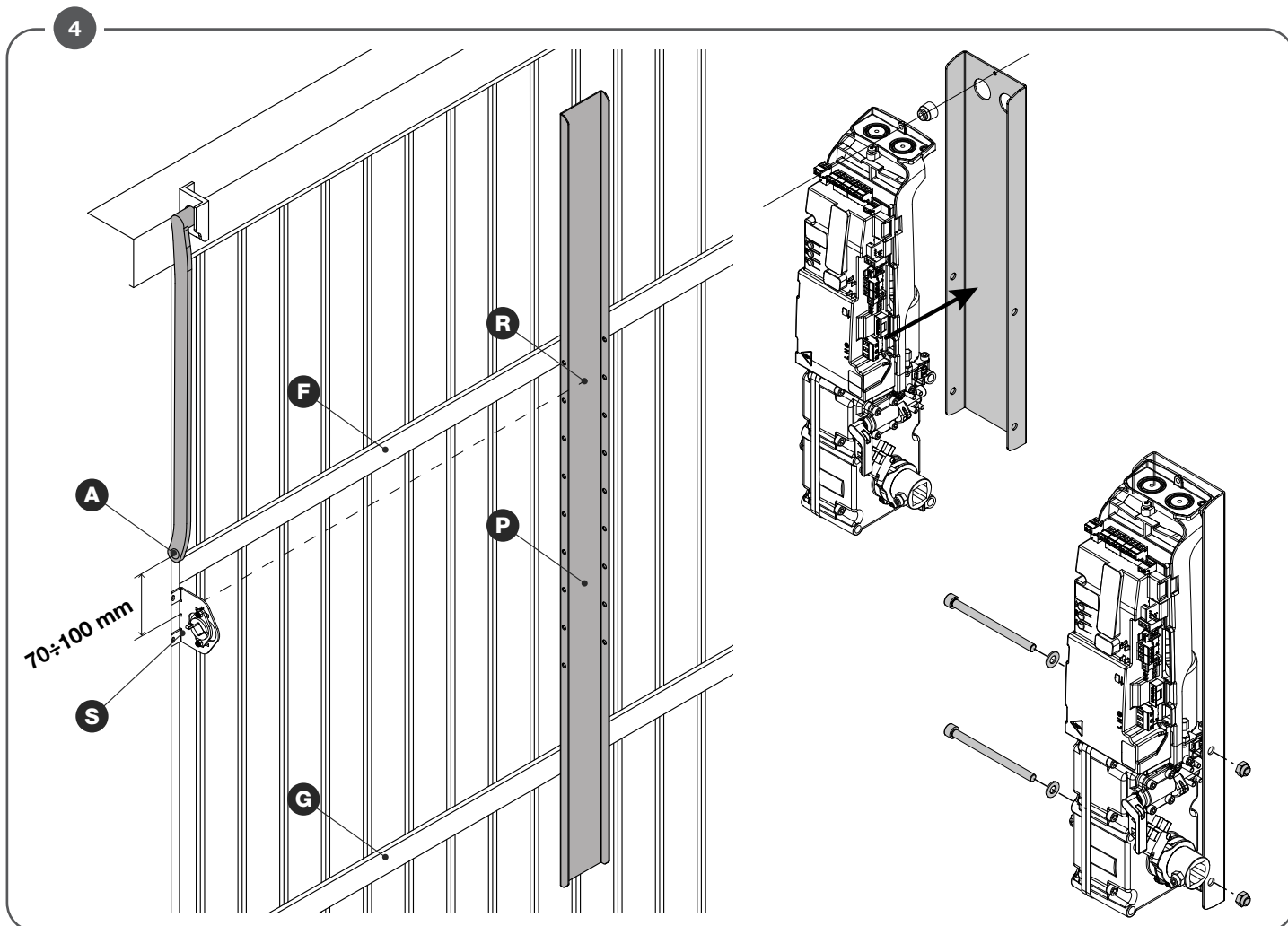
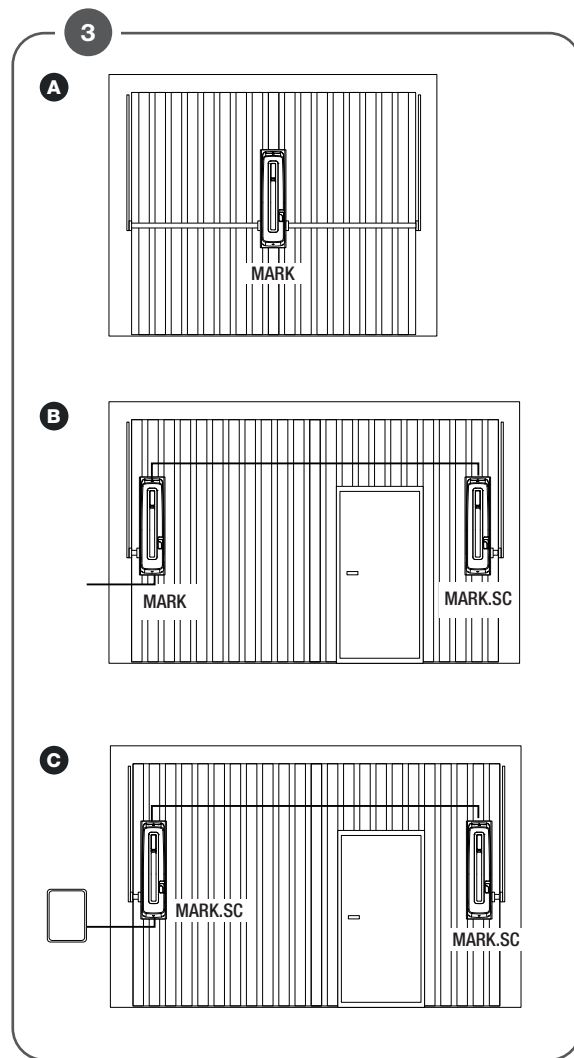
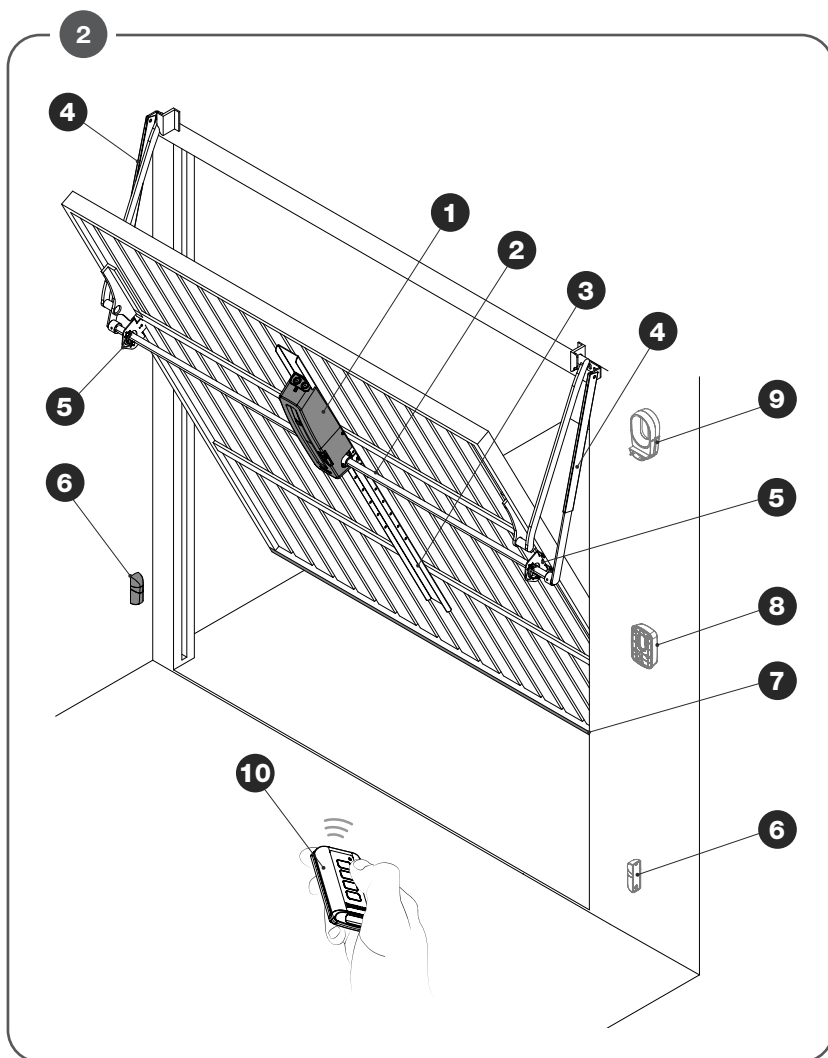
MARK



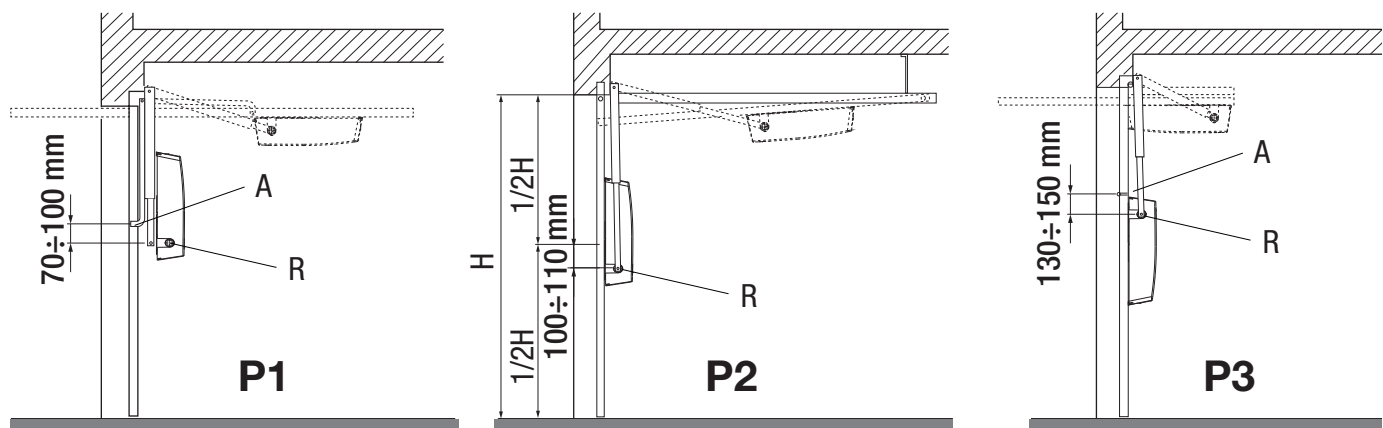
Manuale di installazione, uso e manutenzione
Installation, User and Maintenance Manual
Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien
Manual de instalación, uso y mantenimiento

BENINCA®
TECHNOLOGY TO OPEN

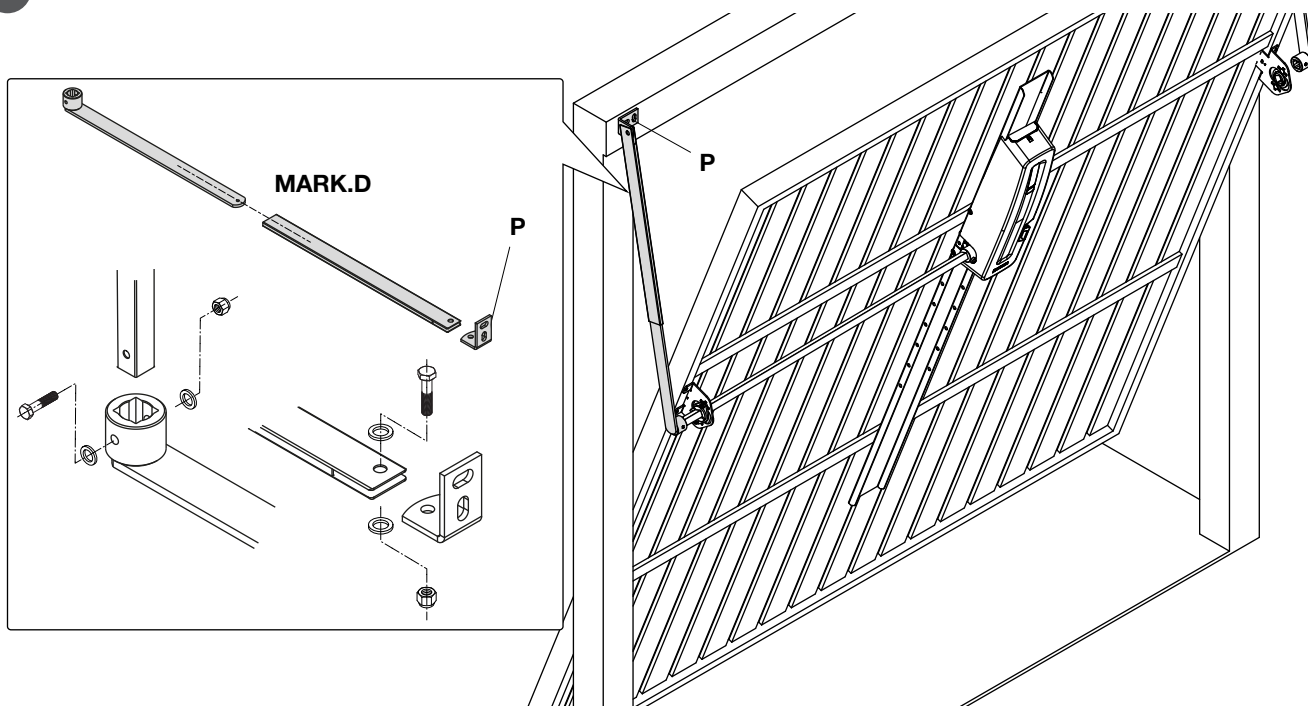




5

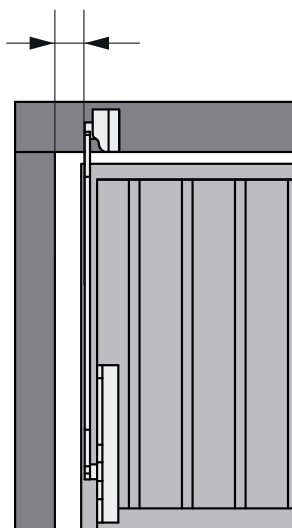


6

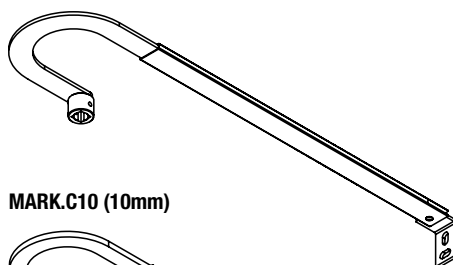


7

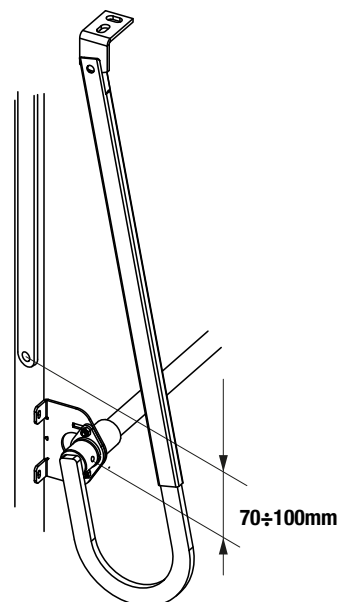
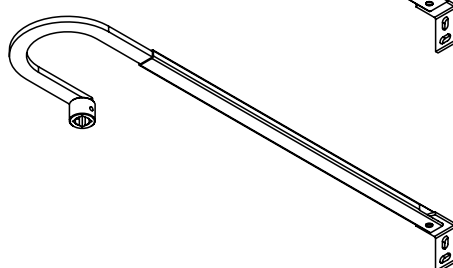
$X < 15\text{MM}$



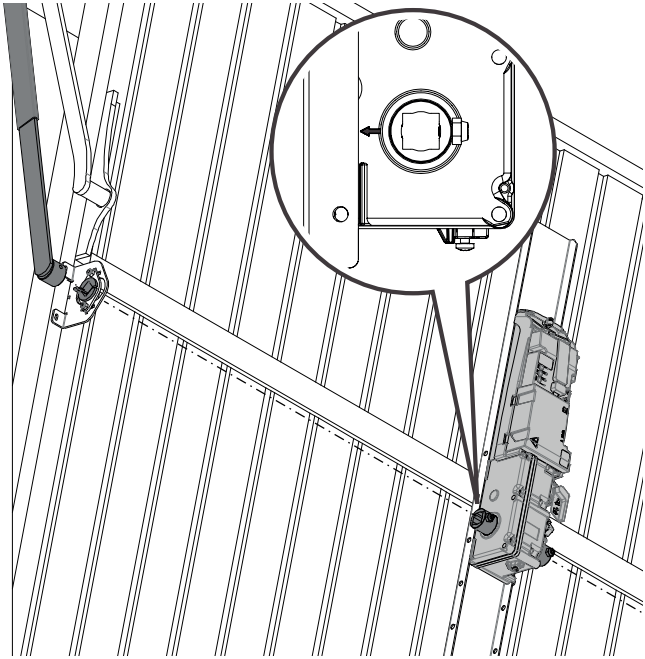
MARK.C6 (6mm)



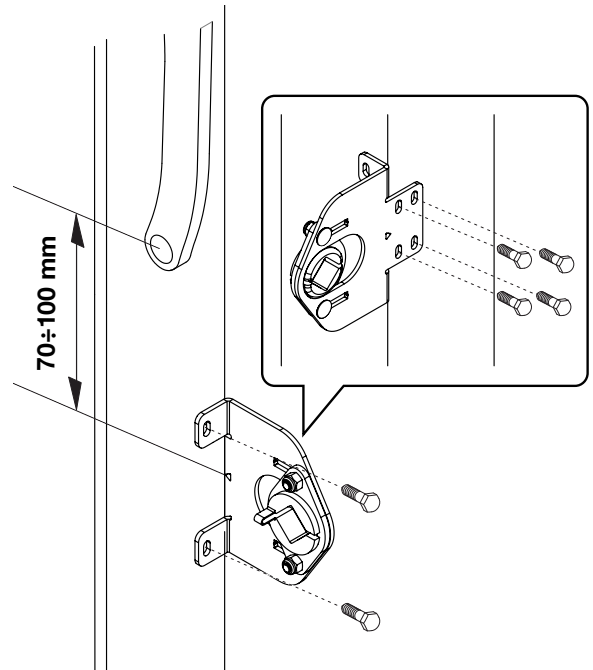
MARK.C10 (10mm)



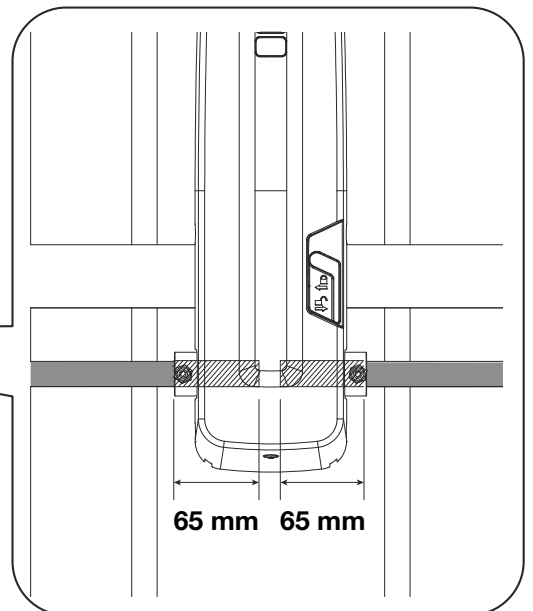
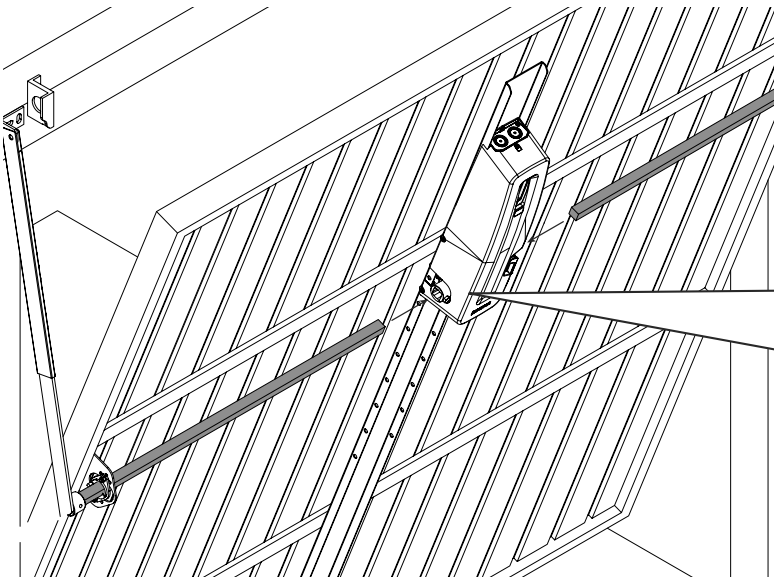
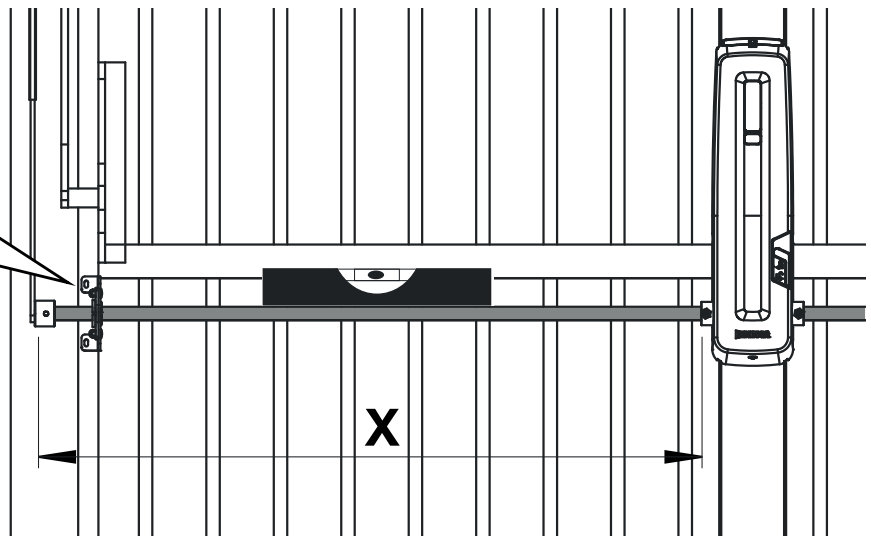
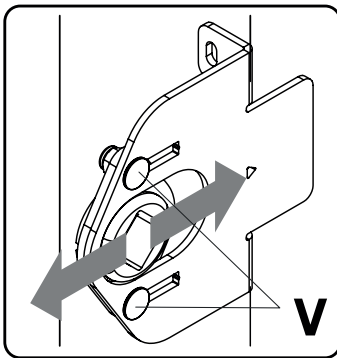
8



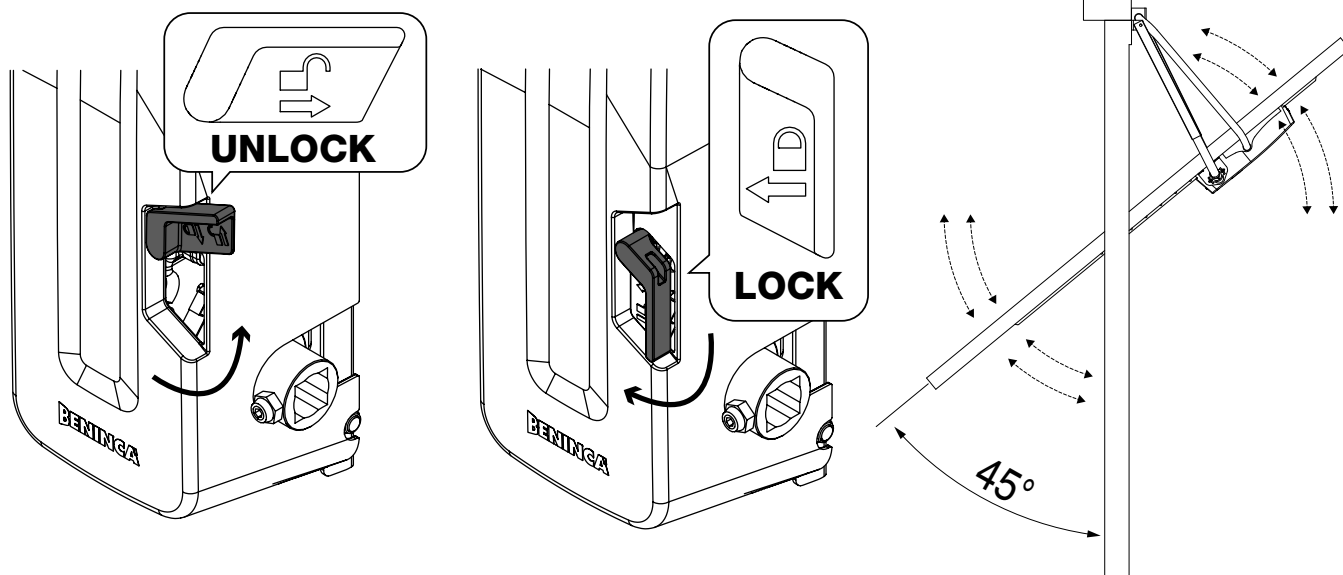
9



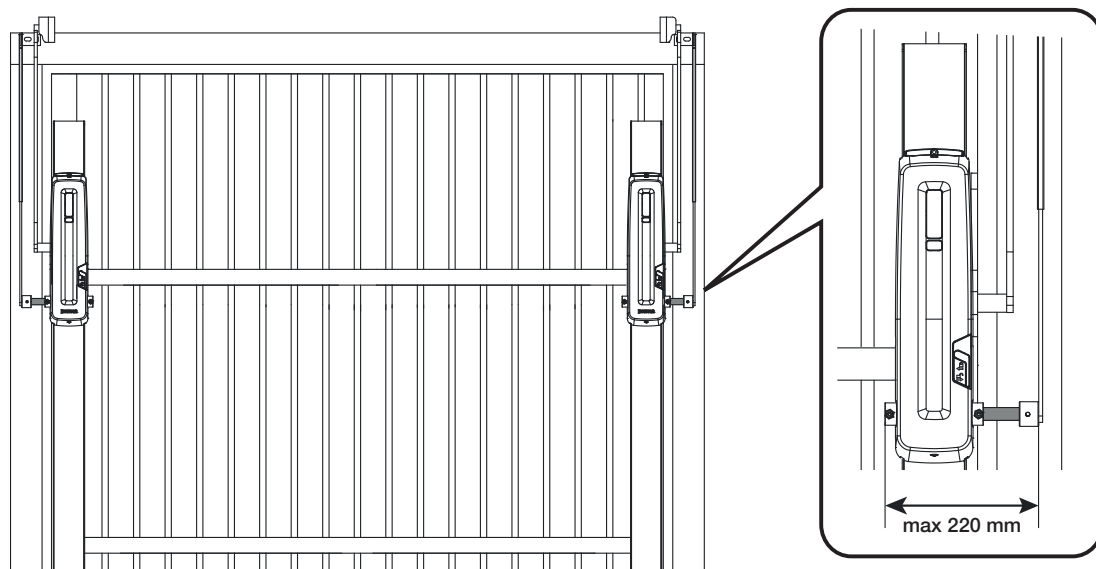
10



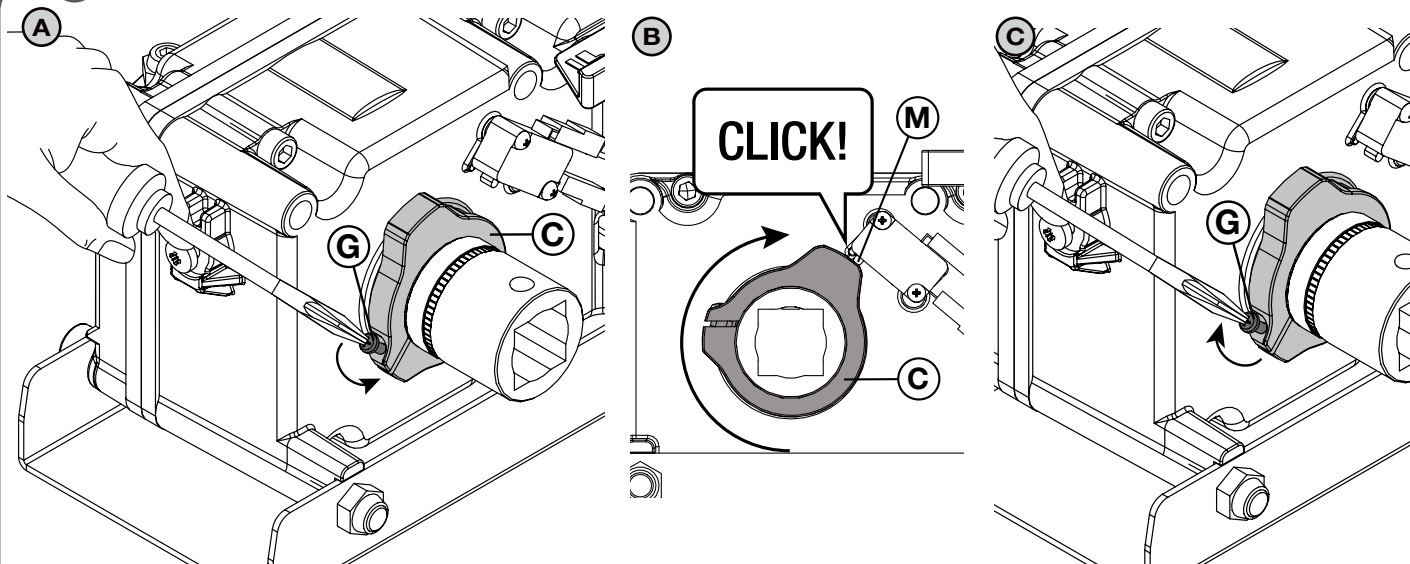
11



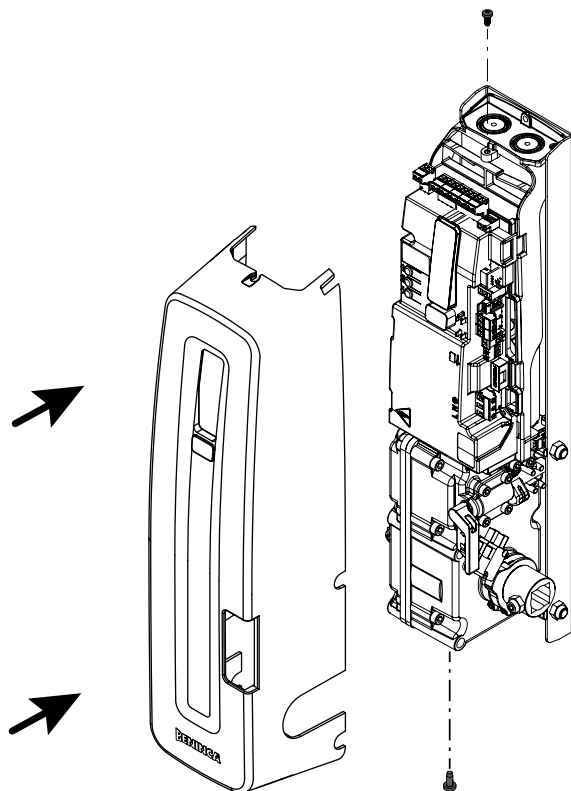
12



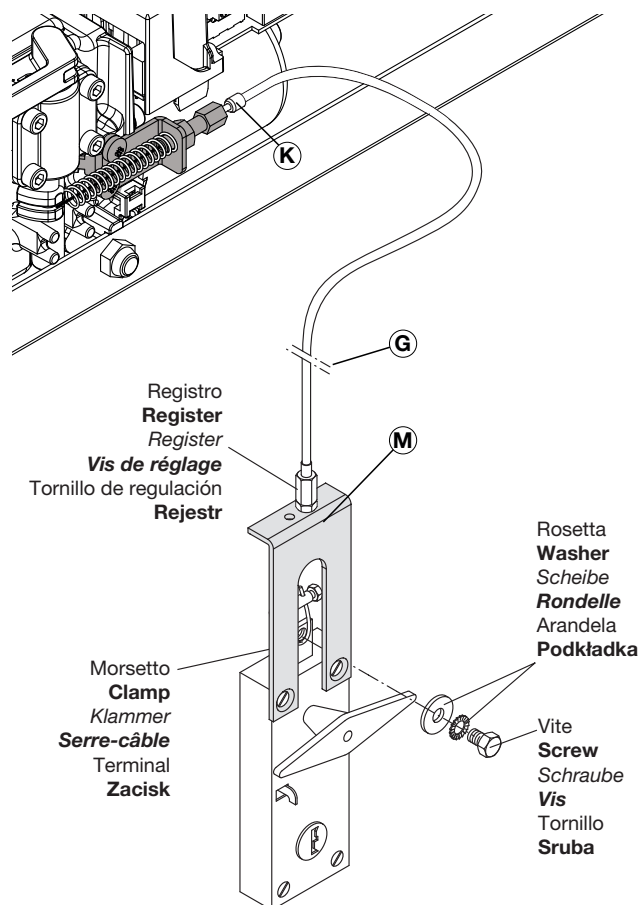
13



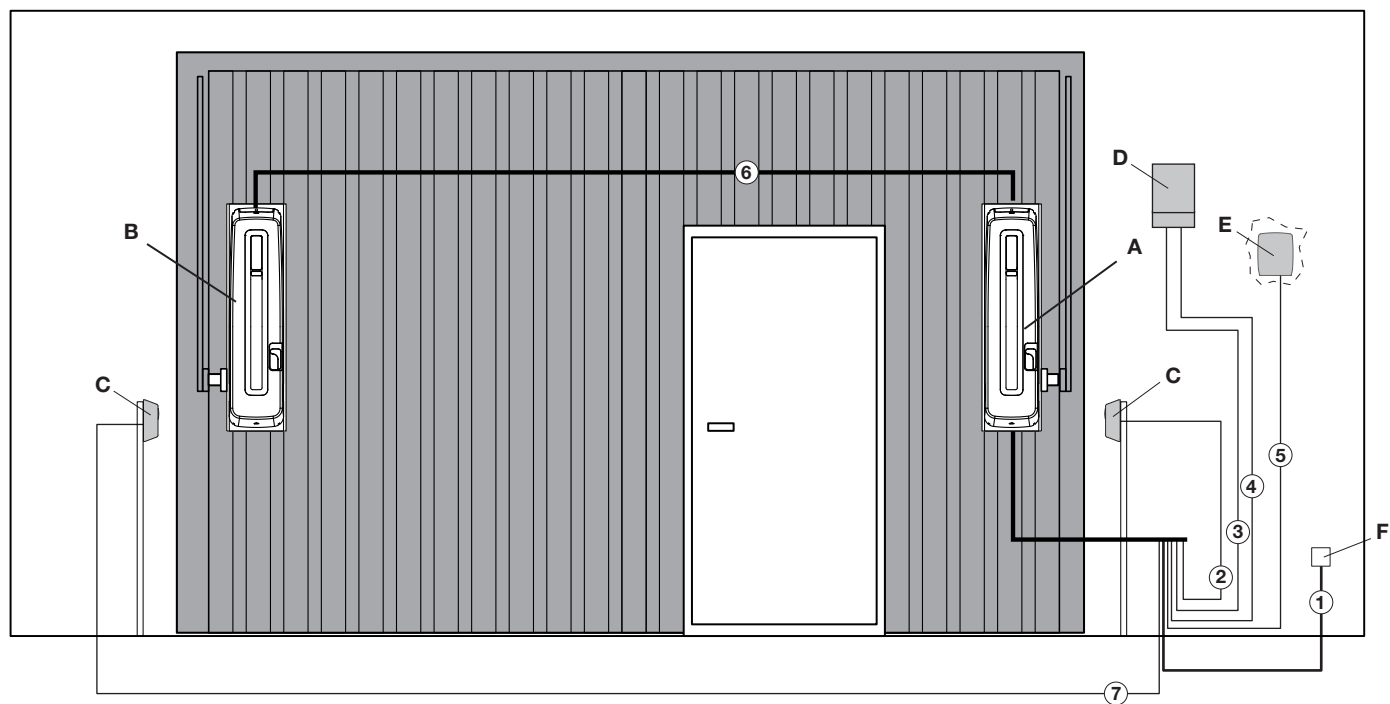
14

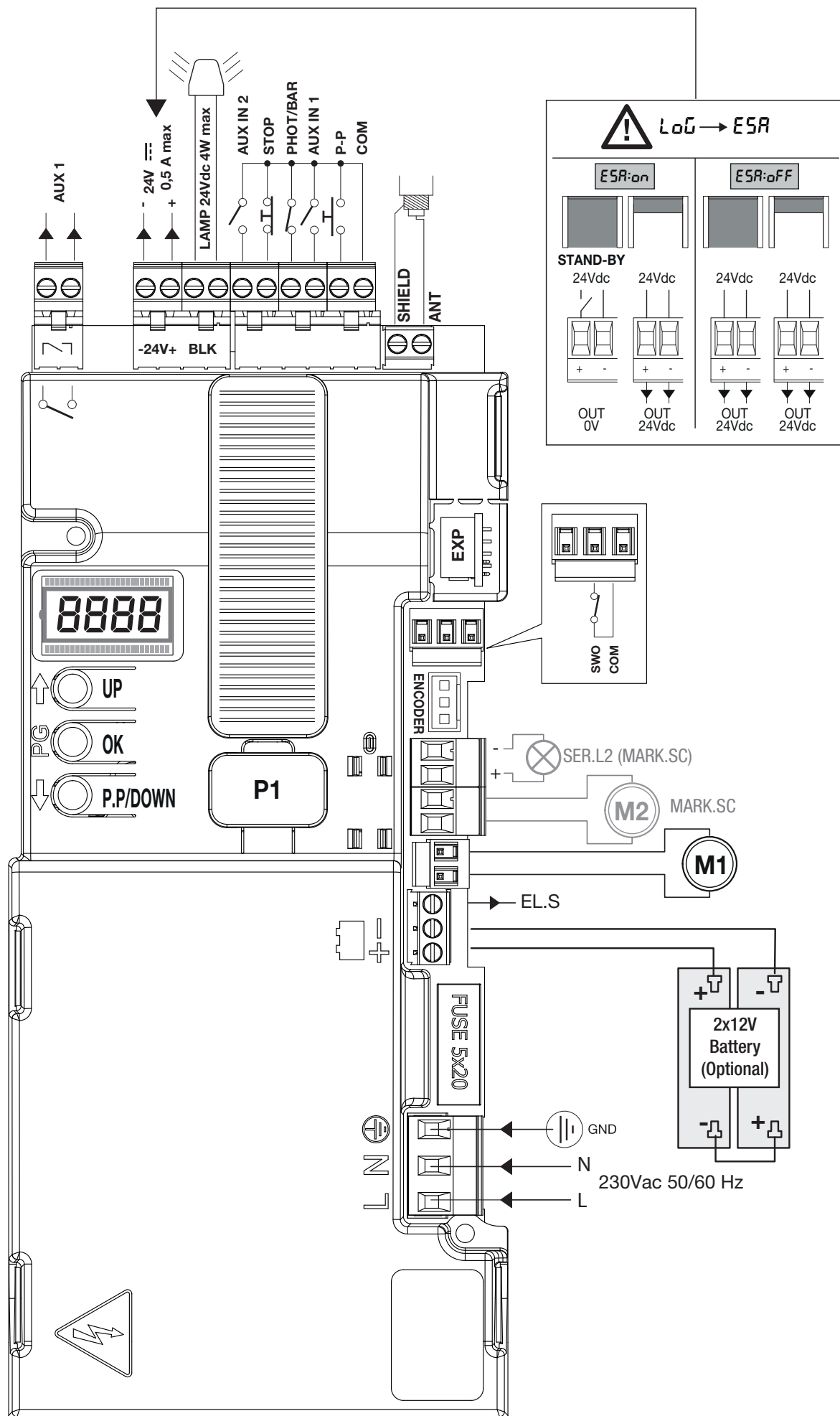


15

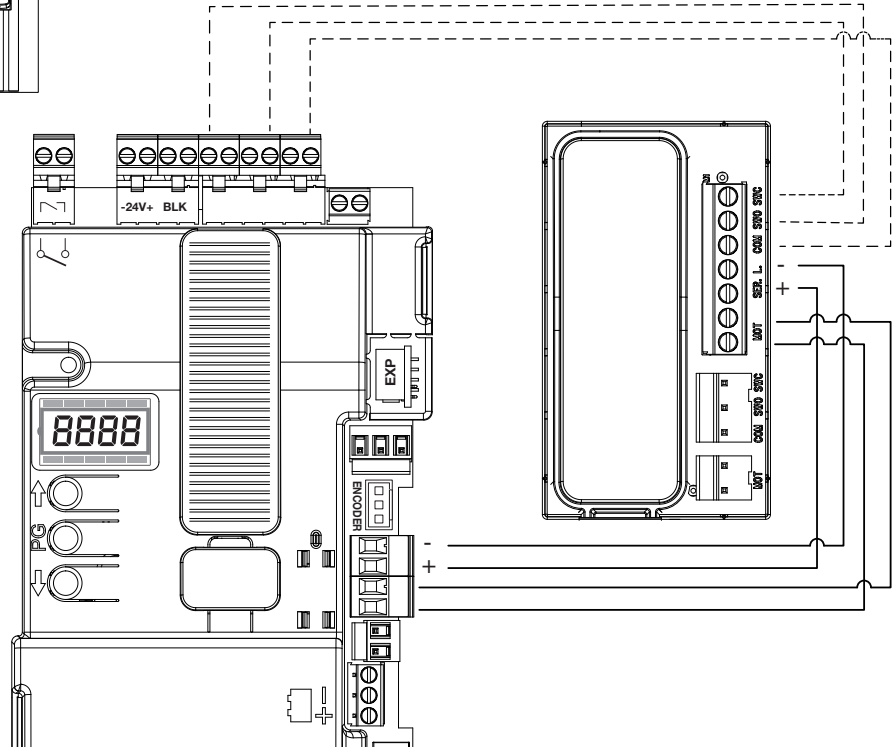
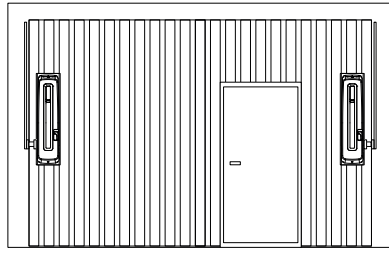


16

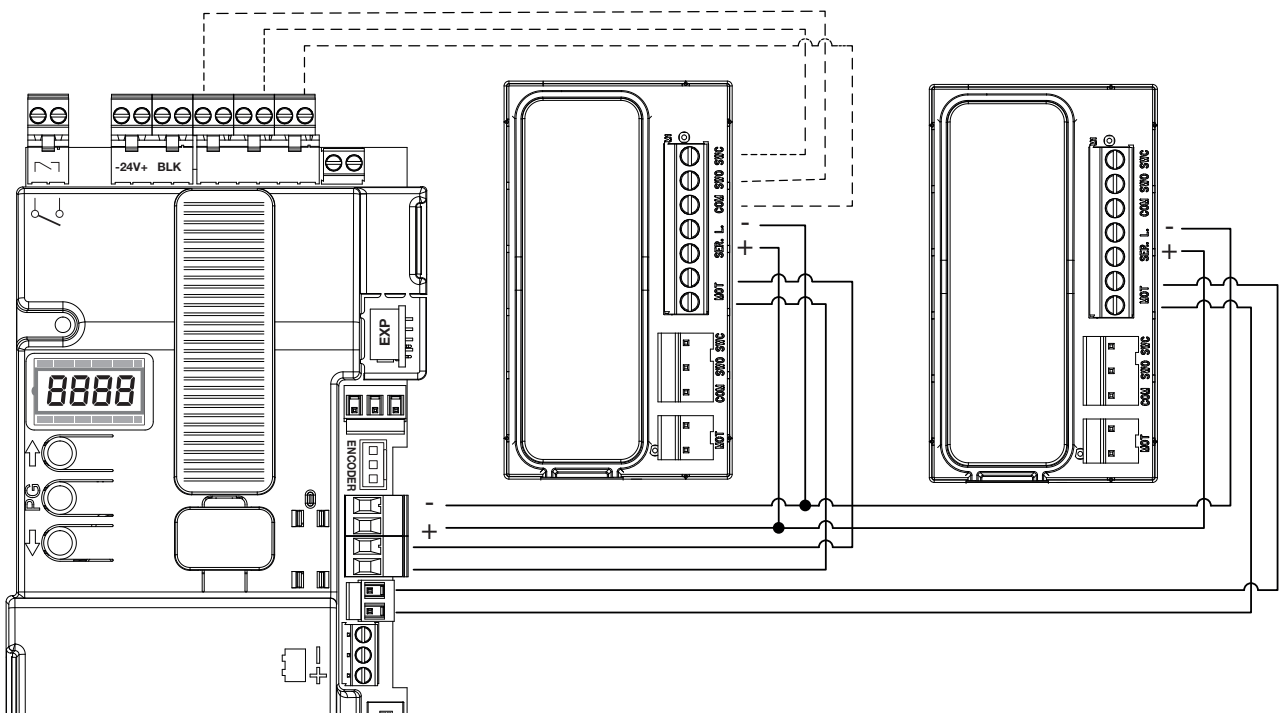
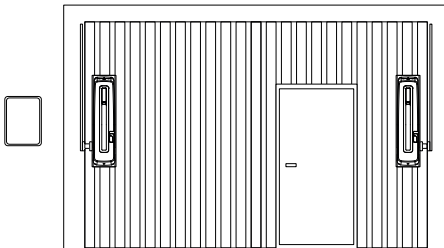


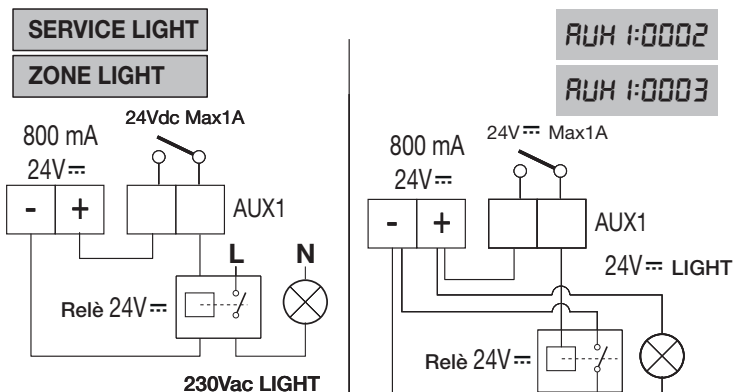
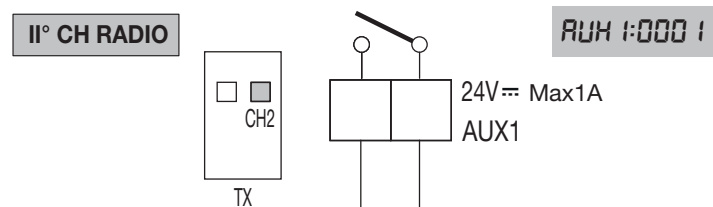
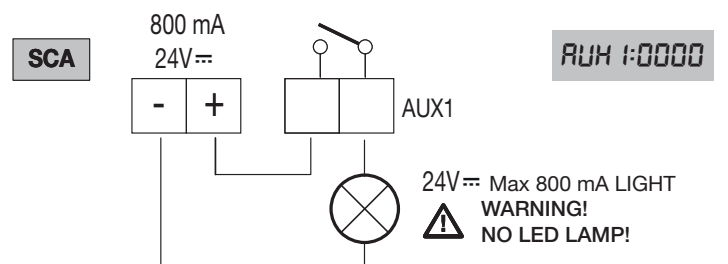


1 MARK + 1 MARK.SC

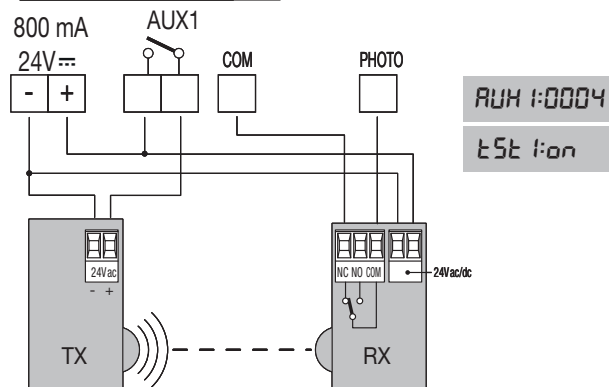


1 TILTY24 + 2 MARK.SC

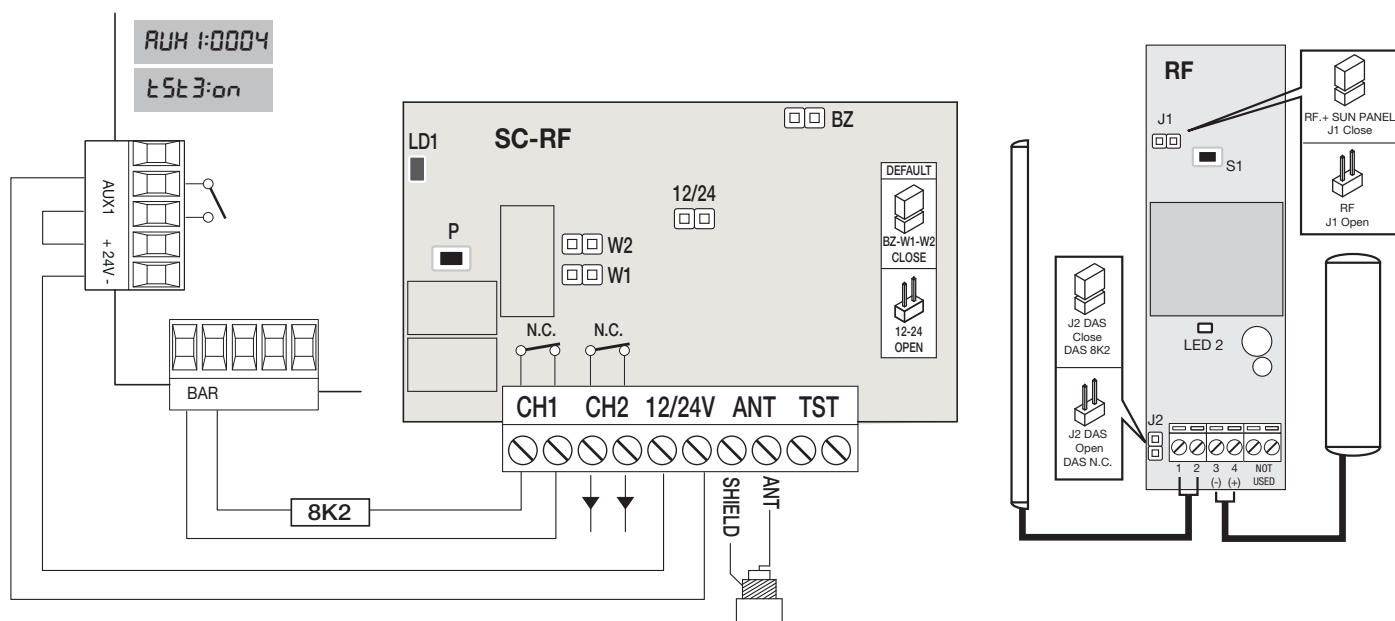
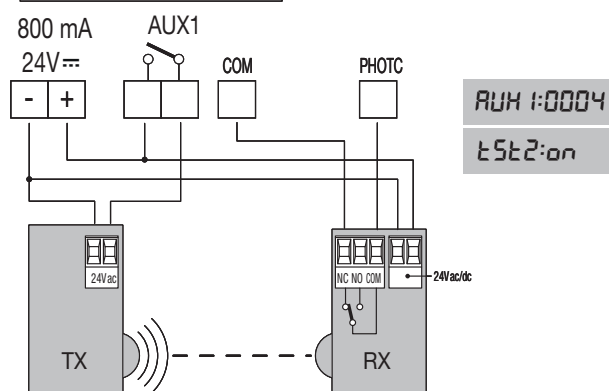




PHOTOTEST - PHOT OP

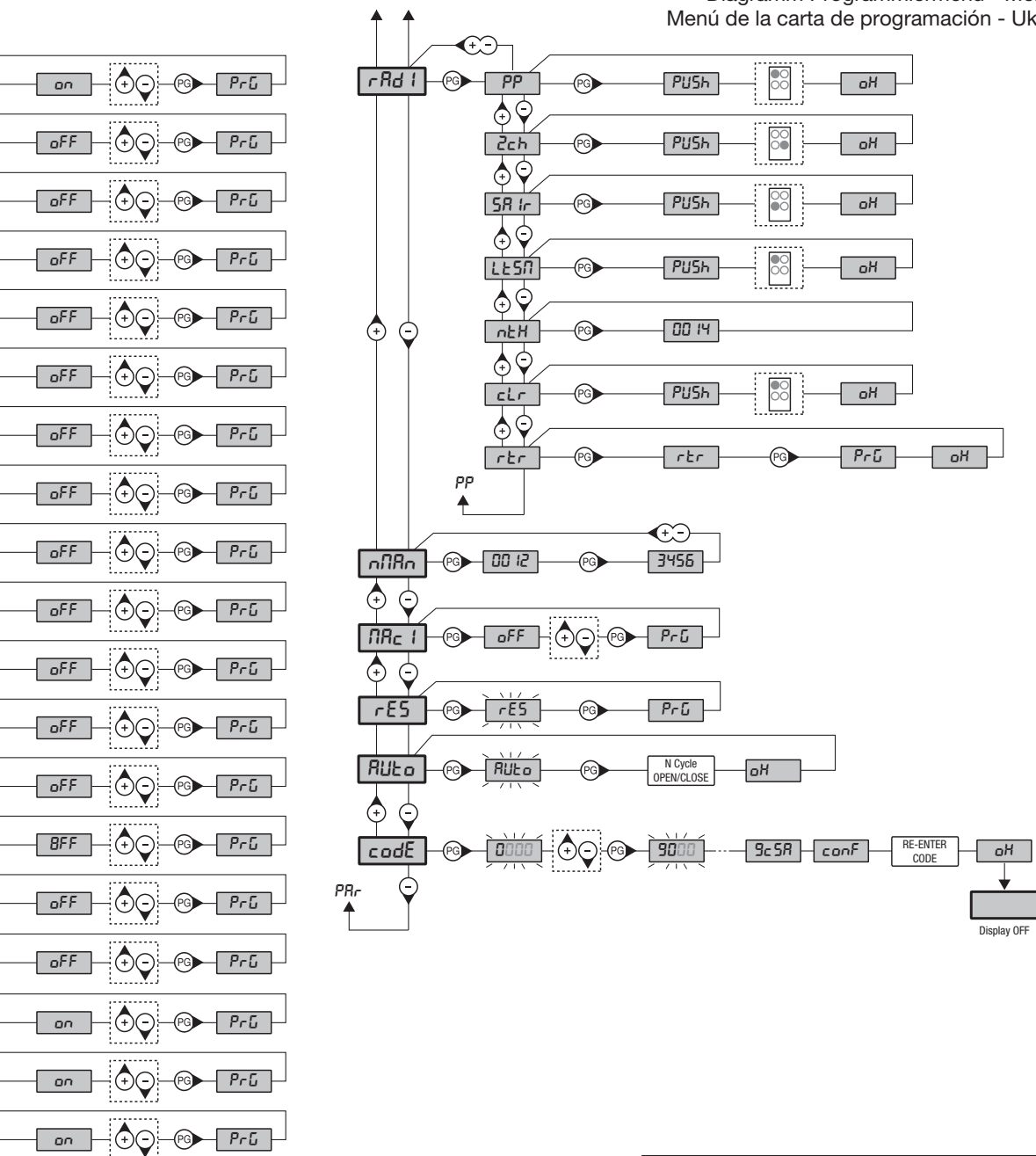


PHOTOTEST - PHOT CL





Schema menu di programmazione - Menu programming layout
 Diagramm Programmiermenü - Menu de programmation
 Menú de la carta de programación - Układ menu programowania



Legenda	
	Premere il tasto (-) / Press key (-) / Die Taste (-) drücken Appuyez sur la touche (-) / Presionar la tecla (-) / Wcisnąć przycisk (-)
	Premere il tasto (+) / Press key (+) / Die Taste (+) drücken Appuyez sur la touche (+) / Presionar la tecla (+) / Wcisnąć przycisk (+)
	Premere il tasto (PG) / Press key (PG) / Die Taste (PG) drücken Appuyez sur la touche (PG) / Presionar la tecla (PG) / Wcisnąć przycisk (PG)
	Premere simultaneamente (+) e (-) / Press simultaneously keys (+) and (-) Gleichzeitig (+) und (-) drücken / Presser simultanément (+) et (-) Presionar simultáneamente (+) y (-) / Naciskać jednocześnie (+) i (-)
	Selezionare il valore desiderato con i pulsanti (+) e (-) Increase/decrease the value with keys (+) and (-) Mit den Tasten (+) und (-) kann man eingerichtete Werte ändern Régler la valeur désirée avec les touches (+) et (-) Establecer con las teclas (+) y (-) el valor deseado Nastawia przyciskami (+) i (-) obraną wartość
	Selezionare il pulsante del trasmettitore da associare alla funzione Press the transmitter key, which is to be assigned to function Taste des Sendegeräts drücken, dem diese Funktion zugeteilt werden soll. Appuyer sur la touche du transmetteur qu'e l'on désire affecter à cette fonction. Presionar la tecla del transmisor que se desea asignar a esta función. Wcisnąć przycisk nadajnika, który zamierza się skojarzyć z tą funkcją.



È vietato l'utilizzo del prodotto per scopi o con modalità non previste nel presente manuale. Usi non corretti possono essere causa di danni al prodotto e mettere in pericolo persone e cose. Si declina ogni responsabilità dall'inosservanza della buona tecnica nella costruzione dei cancelli, nonché dalle deformazioni che potrebbero verificarsi durante l'uso. Conservare questo manuale per futuri utilizzi.



Questo manuale è destinato esclusivamente a personale qualificato per l'installazione e la manutenzione di aperture automatiche.

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato (installatore professionale, secondo EN12635), nell'osservanza della Buona Tecnica e delle norme vigenti. Verificare che la struttura del cancello sia adatta ad essere automatizzata.

L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento automatico, manuale e di emergenza dell'automazione, e consegnare all'utilizzatore dell'impianto le istruzioni d'uso.



I materiali dell'imballaggio non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonte di potenziale pericolo. Non disperdere nell'ambiente i materiali di imballo, ma separare le varie tipologie (es. cartone, polistirolo) e smaltirle secondo le normative locali.

Non permettere ai bambini di giocare con i dispositivi di comando del prodotto.

Tenere i telecomandi lontano dai bambini.

Questo prodotto non è destinato a essere utilizzato da persone (bambini inclusi) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o con mancanza di conoscenze adeguate, a meno che non siano sotto supervisione o abbiano ricevuto istruzioni d'uso da persone responsabili della loro sicurezza.

Applicare tutti i dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, ecc.) necessari a proteggere l'area da pericoli di impatto, schiacciamento, convogliamento, cesoiamento.

Tenere in considerazione le normative e le direttive in vigore, i criteri della Buona Tecnica, l'utilizzo, l'ambiente di installazione, la logica di funzionamento del sistema e le forze sviluppate dall'automazione.

L'installazione deve essere fatta utilizzando dispositivi di sicurezza e di comandi conformi alla EN12978 e EN12453.

Raccomandiamo di utilizzare accessori e parti di ricambio originali, utilizzando ricambi non originali il prodotto non sarà più coperto da garanzia.

Tutte le parti meccaniche ed elettroniche che compongono l'automazione soddisfano i requisiti e le norme in vigore e presentano marcatura CE.



Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore/sezionatore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm.

Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi sia un interruttore differenziale e una protezione di sovracorrente adeguati.

Alcune tipologie di installazione richiedono il collegamento dell'anta ad un impianto di messa a terra rispondente alle vigenti norme di sicurezza.

Durante gli interventi di installazione, manutenzione e riparazione, togliere l'alimentazione prima di accedere alle parti elettriche. Scollegare anche eventuali batterie tampone se presenti.

L'installazione elettrica e la logica di funzionamento devono essere in accordo con le normative vigenti. I conduttori alimentati con tensioni diverse, devono essere fisicamente separati, oppure devono essere adeguatamente isolati con isolamento supplementare di almeno 1 mm.

I conduttori devono essere vincolati da un fissaggio supplementare in prossimità dei morsetti.

Ricontrollare tutti i collegamenti fatti prima di dare tensione. Gli ingressi N.C. non utilizzati devono essere ponticellati.

SMALTIMENTO



Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici in quanto alcune parti che lo compongono potrebbero risultare nocive per l'ambiente e la salute umana, se smaltite scorrettamente.

L'apparecchiatura, pertanto, dovrà essere consegnata in adeguati centri di raccolta differenziata, oppure riconsegnata al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

Le descrizioni e le illustrazioni presenti in questo manuale non sono impegnative. Lasciando inalterate le caratteristiche essenziali del prodotto il fabbricante si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica di carattere tecnico, costruttivo o commerciale senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione.

1) INFORMAZIONI GENERALI

Operatore elettromeccanico irreversibile per porte basculanti a contrappesi per uso residenziale

MARK è dotato di motore 24Vdc, luce di cortesia a LED integrata, sblocco manuale rapido finecorsa di apertura e pulsante di comando integrato.

E' disponibile in due versioni:

MARK: con centrale CP.MARK incorporata per porte fino a 8 mq.

MARK.SC: senza centrale, da utilizzare in aggiunta ad un MARK o di centrale di comando esterna per porte fino a 12 mq.

Caratteristiche:

- La reazione all'urto è effettuata grazie alla rilevazione amperometrica integrata nella centrale di comando.
- L'arresto in apertura è regolabile tramite un finecorsa fornito in dotazione, è disponibile come optional il finecorsa di chiusura.
- Lo sblocco di emergenza è a leva e permette la movimentazione manuale della porta in mancanza di energia elettrica.

2) VERIFICHE PRELIMINARI

Per un buon funzionamento dell'automazione in oggetto, la porta basculante deve rispondere alle seguenti caratteristiche:

- buona robustezza e rigidità
- buona equilibratura
- buona scorrevolezza delle guide.

In caso contrario provvedere alla sostituzione delle parti difettose.

L'affidabilità e la sicurezza dell'automazione dipendono dallo stato della struttura della porta basculante.

3) DIMENSIONI

Nella figura 1 sono indicate le misure di ingombro dell'operatore elettromeccanico MARK.

Dimensioni di ingombro espresse in mm.

DATI TECNICI	MARK
Alimentazione	115÷230 Vac /50/60Hz)
Alimentazione motore	24 V $\overline{\text{---}}$ (Alimentatore switching)
Stand-by	0,8 W*
Potenza assorbita	130 W
Assorbimento in stand-by	< 0,5W (ESA+)
Lubrificazione	Grasso
Foro albero	Quadro passante 20x20
Velocità albero uscita	2,4 giri/min
Tempo di apertura	14÷17sec (regolabile)
Coppia fornita massima	300 Nm
Superficie porta	1 motore per 8m ² / 2 motori per 12m ²
Sistema anti schiacciamento	Rilevazione amperometrica
Finecorsa	Encoder magnetico e finecorsa elettrico regolabile in apertura
Manovra manuale	Sblocco a leva
Tipo di utilizzo	Uso Intensivo
Luce di cortesia	14 LED
Temperatura di funzionamento	-20°C +55°C
Indice di protezione	IP20
Peso	7 Kg
Rumorosità	<70 dB(A)
Cuscinetti uscita	A sfere in acciaio
Montaggio	Verticale (può essere montato capovolto (con luce di cortesia verso il basso)
Pulsante start	Incorporato (può essere trasformato in un pulsante per luce di cortesia)
Ricevitore radio	433,92 MHz incorporato (Advanced Rolling Code ARC)
N° codici memorizzabili	64

* La centrale entra in modalità di risparmio energetico (stand-by) solo con logica ESA=ON e al termine delle funzioni temporizzate eventualmente attivate (TCA, luce cortesia, ecc), in ogni caso non oltre i 240s dal termine della manovra. Affinchè si attivi lo stand-by con cancello aperto (TCA=OFF) è necessario disattivare le funzioni di segnalazione (es. SCA)

4) SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO

La Fig. 2 riporta un esempio di installazione con alcuni dei principali accessori.

LEGENDA

1. Motoriduttore MARK
2. Coppia di tubi a sezione quadrata 20x20 con bussola
3. Piastra di fissaggio
4. Braccio dritto con bussola
5. Bussola di rinvio registrabile
6. Fotocellule
7. Tastiera digitale
8. Lampeggiante
9. Trasmettitore ARC
10. Bordo sensibile di sicurezza
11. Pulsantiera di comando esterna

Per l'installazione ed il collegamento dei vari accessori consultare le istruzioni specifiche

5) TIPOLOGIE INSTALLAZIONE

Sono possibili diverse tipologie di installazione da scegliere in base alle caratteristiche della porta (Fig.3):

- 1 Motore MARK con montato centralmente per porte fino a 8mq (A).
 - 1 Motore MARK + 1 Motore MARK.SC montati lateralmente, per porte fino a 12 mq o in presenza di porta di accesso pedonale (B).
 - 1 Centrale di comando esterna Mod. TILTY24 + 2 motori MARK SC, per porte fino a 12 mq o in presenza di porta di accesso pedonale (C).
- La centrale a parete può essere utile per semplificare i cablaggi nel caso di utilizzo di molti accessori.

6) MANOVRA MANUALE DI EMERGENZA

In caso di assenza di alimentazione di rete o in caso di guasto, è possibile sbloccare la porta per manovrarla manualmente (Fig.11)

- Ruotando la leva di sblocco in senso anti orario, si sblocca l'automazione, rendendo possibile la chiusura/apertura manuale della porta.
- Per ripristinare il funzionamento automatico, ruotare la leva in senso orario fino alla posizione iniziale, ripristinando il funzionamento automatico.

7) ACCESSORI PER IL MONTAGGIO (FIG.1)

Montaggio centrale:

- piastra per fissaggio alla porta basculante: corta MARK.P49 (490 mm) o lunga MARK.P160 (1600 mm);
- coppia di tubi zincati a sezione quadrata 20x20 con bussola MARK.T180 (1800 mm) con le bussole di rinvio registrabili;
- coppia di bracci dritti con bussola MARK.D (600 mm) o in caso di spazio ridotto bracci curvi spessore 6mm (MK.D6) o 10mm (MK.D10).

Montaggio laterale:

- piastra per fissaggio alla porta basculante: corta MARK.P49 (490 mm) o lunga MARK.P160 (1600 mm);
- coppia di tubi zincati a sezione quadrata 20x20 con bussola MARK.T22 (220 mm)
- coppia di bracci dritti con tubo a sezione quadrata 20 x 20 saldato MARK.DT (600 mm).
- coppia di bracci dritti con bussola MARK.D (600 mm) o in caso di spazio ridotto bracci curvi spessore 6mm (MK.D6) o 10mm (MK.D10).

Importante

Nel caso in cui lo spazio tra il telaio della porta e il braccio del basculante sia inferiore a 15 mm è necessario utilizzare i bracci curvi MK.D6 e MK.D10 disponibili con due differenti spessori (MK.D6: 6mm e MK.D10:10mm) (fig.12).

8) ACCESSORI SUPPLEMENTARI

- Sblocco da esterno con chiave personalizzata ZED.E.
- Sblocco da interno/esterno a maniglia con chiave personalizzata MARK.MS.
- MK.MS sblocco a filo (fig.15).

Note: Nel caso la porta basculante sia l'unico punto di accesso al garage è necessario predisporre un sistema di sblocco a filo dall'esterno. Nel caso di 2 motori si deve installare uno sblocco a filo per ogni motore. Le batterie non possono essere utilizzate come sistema di apertura dall'esterno perché non garantiscono o in caso di guasto la movimentazione della porta.

La centrale CP.MARK dispone di circuito carica batterie incorporato, le batterie devono essere alloggiate in contenitore esterno.

9) INSTALLAZIONE

1) Individuato l'asse di rotazione della porta basculante A, determinare l'asse R dell'albero di uscita del motoriduttore, in modo da fissare la piastra di fissaggio motoriduttore nella posizione corretta Fig. 4.

La scelta della piastra lunga mod. MARK.P49 o corta mod. MARK.P160 è in funzione dei punti più idonei di ancoraggio, in prossimità di montanti in acciaio o rinforzi della porta (fig 4 rif. F e G)

La posizione di fissaggio del motoriduttore varia a seconda del tipo di porta (Fig.5):

- P1 Porta basculante a contrappesi debordante
- P2 Porta basculante a contrappesi non debordante
- P3 Porta basculante a contrappesi snodata

Nel caso di porta di tipo P1 l'asse R che deve essere più basso di una distanza compresa tra i 70 e 100 mm (fig. 5-P1) rispetto al fulcro A del braccio esistente della porta.

Nel caso di porta di tipo P2 l'asse R che deve essere più basso di una distanza compresa tra i 100 – 110 mm (fig. 5-P2) rispetto alla metà dell'altezza totale della porta.

Nel caso di porta di tipo P3 come si vede dal disegno l'asse R che deve essere più basso di una distanza compresa tra i 130 – 150 mm (fig. 5-P3) rispetto al punto dove si trova la cerniera della porta. In questo tipo di porta è necessario installare il motore girato di 180°.

Le installazioni P2 e P3, a seconda della quota dell'asse R potrebbero richiedere la versione lunga del braccio (art. MARK.DL), da tagliare in opera in base alla posizione dell'asse di installazione

2) Fissare la piastra P (Fig.6) sul telaio della basculante oppure a muro utilizzando viti o rivetti.

ATTENZIONE: Nel caso che il braccio MARK.D debba essere sistemato tra il montante ed il braccio della porta basculante occorre valutare lo spazio disponibile, se questo è insufficiente utilizzare il braccio curvo art. MK.D6 e MK.D10 che permettono di lavorare in asse con il braccio della porta basculante (Fig. 7).

Se lo spazio X è superiore o uguale a 15 mm si può utilizzare il braccio telescopico dritto MARK.D

Se lo spazio X è inferiore o uguale a 15 mm si può utilizzare il braccio telescopico dritto MARK.C6 spessore 6 mm o mod. MARK.C10 spessore 10mm a seconda dello spazio a disposizione e alle dimensioni della porta.

3) Fissare provvisoriamente la staffa S con il tubo quadro T infilato nella bussola sia in quest'ultima che nel foro dell'albero scanalato passante del motoriduttore (fig.8), verificando che la bussola sul motoriduttore sia orientato come indicato in figura 8.

Rilevate in opera la quota X (fig.10). Tagliare la parte eccedente del il tubo MARK.T180 in modo che sia allineato al il braccio MARK.C sia parallelo al montante della basculante.

Tenete presente che il tubo deve entrare all'interno del MARK per circa 65mm.

Fissare ora la staffa S avendo cura di mettere in bolla il tubo MARK.T180. Quest'ultimo deve anche essere parallelo alla basculante; a tal proposito usufruire delle viti V di regolazione (fig.10)

4) Sbloccare il motore (fig. 11) e portare la porta basculante in apertura e tagliare i due componenti del braccio dritto secondo le indicazioni delle fig. 10. Infilare il tubo quadro T sul braccio B e fissare quest'ultimo al piatto P mediante le viti in dotazione.

Bilanciare la porta aumentando i contrappesi esistenti o il tensionamento delle molle in modo che la basculante sbloccata rimanga FERMA a circa 45° (circa metà corsa). Provare su vari punti della corsa il bilanciamento.

Infilare il tubo quadro MARK.T180 sul braccio MARK.D e fissare quest'ultimo al piatto P mediante le viti in dotazione.

5) Se necessario riequilibrare la porta aumentando i contrappesi in modo che la basculante sbloccata rimanga FERMA a circa 45°.

NOTA: Nel caso di installazione laterale di due motoriduttori MARK, valgono tutte le indicazioni precedenti, con la differenza che in questo caso è possibile utilizzare il braccio telescopico MARK.DT che ha già presaldato un tubo quadro di 220mm, da accorciare se necessario.

10) REGOLAZIONE FINECORSO DI APERTURA

Viene fornito in dotazione il finecorsa di apertura precablato, da regolare per impostare il punto di arresto in apertura desiderato procedere come segue:

- Sbloccare la porta in modo da poterla manovrare manualmente (fig. 15)
- Allentare la vite G di blocco della camma C (fig. 11-A)
- Portare manualmente la porta nella posizione di apertura desiderata.
- Regolare la camma in modo da fare intervenire il microinteruttore M (fig. 11-B)
- Bloccare la vite G (fig. 11-C)
- Riportare la porta in chiusura

11) CABLAGGI

La Fig.16 riporta cablaggi da predisporre per una installazione completa di accessori con due motori (1 MARK+1MARK.SC).

Prima di procedere con il passaggio dei cavi verificate il tipo di cablaggio richiesto per gli accessori effettivamente utilizzati.

LEGENDA	
A	Motoriduttore MARK
B	Motoriduttore MARK.SC
C	Coppia Fotocellule
D	Lampeggiante con antenna incorporata
E	Tastiera digitale
F	Alimentazione di rete

Elenco cavi			
	Collegamento	Tipo	Lunghezza massima
1	Alimentazione di rete MARK	3x1,5mm ²	30m
B	Collegamento motore MARK.SC	2x1,5mm ² 3x0,5mm ²	Motore 24V 10 m max Encoder 10m max
C	Collegamento trasmettitore fotocellula	2x0,5mm ²	20m
D	Collegamento ricevitore fotocellula	4x0,5mm ²	20m
E	Collegamento selettore a chiave per il comando dall'esterno	4x0,5mm ²	20m
F	Collegamento luce lampeggiante di segnalazione	2x1,0mm ²	10m
G	Collegamento antenna integrata nel lampeggiante	RG 58	
	I cavi utilizzati devono essere adatti al tipo di collegamento. Ad esempio per i collegamenti protetti da canalina utilizzare cavi tipo H03VV-F.		

Il motoriduttore **MARK**, dotato di centrale di comando, va collegato il motoriduttore **MARK.SC**, gli accessori e i dispositivi di comando. Passare i cavi, adeguatamente incanalati, attraverso i passacavi predisposti.

Per il collegamento del motore MARK.SC alla centrale, la sezione del cavo deve rispettare i valori indicati di seguito:

Distanza tra motore MARK.SC e centrale CP.MARK	Tipo di cavo
Fino a 5 m	2x1,5mm ²
da 5m a 7,5m	2x2,5mm ²
de 7.5 a 10m	2x4mm ²
Oltre 10m	Non consigliato

12) CENTRALE DI COMANDO CP.MARK

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Nella seguente tabella sono descritti i collegamenti elettrici rappresentati in Fig. 17:

Morsetti	Funzione	Descrizione
L-N-GND	Alimentazione	Ingresso 230Vac 50 Hz (L-Fase/N-Neutro-GND)
+ BATT -	Batteria Tampone	Connettore per collegamento batterie tampone (n°2 batt.12V Mod.)
ALIM (EL.S)	Elettroserratura	Uscita per l'alimentazione della scheda di controllo elettroserratura art. L.BY (opzionale).
MOT 1 (M1)	Motore 1	Connettore rapido per Motore 1 24Vdc*
MOT 2 (M2)	Motore 2	Connettore per Motore 2 24Vdc. Da utilizzare per eventuale secondo motore MARK.SC o nel caso di due motori MARK.SC a montaggio laterale con centrale separata.
+24- Alim SERV. L	Luce di cortesia M2	Uscita per l'alimentazione della luce di cortesia Motore 2 (da collegare ad eventuale secondo motore MARK.SC)
ENC	Encoder	Connettore rapido per il collegamento dell'Encoder motore *
COM-SWO-SWC	Finecorsa	Connettore rapido per il collegamento del finecorsa*. Di serie viene fornito il finecorsa di apertura (SWO). E' disponibile come accessorio il finecorsa di chiusura (SWC).
ANT-SHIELD	Antenna	Collegamento antenna (SHIELD-schermo/ANT-segnale).
COM	COM	Comune per tutti gli ingressi di comando.
P.P.	Passo-Passo	Ingresso pulsante passo-passo (contatto N.O.)
AUX IN 1	Ingresso AUX 1	Ingresso configurabile tramite il parametro IN 1
PHOT/BAR	Fotocellula o Bordo sensibile	Ingresso collegamento dispositivi di sicurezza, contatto N.C. (fotocellula) o 8K2 per bordo sensibile.
STOP	STOP	Ingresso pulsante STOP (contatto N.C.)
AUX IN 2	Ingresso AUX 2	Ingresso configurabile tramite il parametro IN 2
BLINK (BLK)	Lampeggiante	Collegamento lampeggiante 24Vdc 4W max.
-24+	Alimentazione 24Vdc	Uscita per alimentazione accessori 24Dc max 0,5A
AUX	AUX	Contatto N.O. libero da tensione, configurabile dal parametro AUX 1.
* Connessione precablata nel caso di motoriduttore MARK con centrale incorporata.		

Nella versione MARK.SC (senza centrale di comando) è presente la scheda di collegamento e luci LED MARK.L

Morsetti	Funzione	Descrizione
MOT	Motore	Connettore rapido PRECABLATO per Motore 24Vdc
COM-SWO-SWC	Finecorsa	Connettore rapido PRECABLATO per il collegamento del finecorsa**.Di serie viene fornito il finecorsa di apertura (SWO). E' disponibile come accessorio il finecorsa di chiusura (SWC).
MOT	Motore	Collegare all'uscita MOT2 della centrale CP.MARK. Attenzione: rispettare la polarità.
ALIM. SERV. L	Luce di cortesia	Collegare all'uscita SERV.L della centrale CP.MARK Attenzione: rispettare la polarità.
COM-SWO-SWC	Finecorsa	Connettore rapido per il collegamento del finecorsa del motore MARK

13) TIPOLOGIE DI INSTALLAZIONE

Sono previste tre tipologie di installazione:

- 1) Un motore MARK con centrale incorporata ad installazione centrale (Fig. 18). Per porte di dimensioni standard.
- 2) Due motori laterali, un MARK con centrale incorporata e un MARK.SC (Fig. 18). Per porte di maggiori dimensioni o con presenza di porta di accesso pedonale.
- 3) Due motori laterali MARK.SC e centrale di comando installata a parete TILTY24 (Fig. 18). Per porte di maggiori dimensioni o con presenza di porta di accesso pedonale e si preferisce la centrale a parete.

IMPORTANTE:

- Nel caso di utilizzo di due motori, utilizzare il finecorsa di un solo motore.
- Nel caso di utilizzo del solo Encoder utilizzare l'Encoder di un solo motore.

14) PROGRAMMAZIONE

La programmazione delle varie funzionalità viene effettuata utilizzando il display LCD presente a bordo della centrale ed impostando i valori desiderati nei menu di programmazione descritti di seguito.

Il menu parametri consente di impostare un valore numerico ad una funzione, in modo analogo ad un trimmer di regolazione.

Il menu logiche consente di attivare o disattivare una funzione, in modo analogo al settaggio di un dip-switch.

Altre funzioni speciali seguono i menu parametri e logiche e possono variare a seconda del tipo di centrale o revisione software.

PER ACCEDERE ALLA PROGRAMMAZIONE

- 1 - Premere il pulsante <PG>, il display si porta nel primo menu Parametri "PAR".
- 2 - Scegliere con il pulsante <↑> o <↓> il menu che si intende selezionare.
- 3 - Premere il pulsante <PG>, il display mostra la prima funzione disponibile nel menu.
- 4 - Scegliere con il pulsante <↑> o <↓> la funzione che si intende modificare.
- 5 - Premere il pulsante <PG>, il display mostra il valore attualmente impostato per la funzione selezionata.
- 6 - Selezionare con il pulsante <↑> o <↓> il valore che si intende assegnare alla funzione.
- 7 - Premere il pulsante <PG>, il display mostra il segnale "PRG" che indica l'avvenuta programmazione.

NOTE

La pressione del tasto <↑> effettuata a display spento equivale alla pressione del pulsante Passo-Passo.

La pressione simultanea di <↑> e <↓> effettuata all'interno di un menu funzione consente di tornare al menu superiore senza apportare modifiche.

Mantenere la pressione sul tasto <↑> o sul tasto <↓> per accelerare l'incremento/decremento dei valori.

Dopo un'attesa di 60s la centrale esce dalla modalità programmazione e spegne il display.

15) AUTOSET

Di seguito è descritta la procedura di AUTOSET per i motori provvisti di finecorsa o solo encoder:

- 1) Dare alimentazione alla centrale.
- 2) Sbloccare manualmente, verificare che la manovra dell'anta sia fluida e priva di attriti.
- 3) Portare manualmente la porta nella posizione di apertura desiderata, nelle versioni provviste di finecorsa è necessario regolare la camma del finecorsa di apertura, il segmento del display si accende a segnalare l'intervento del microinterruttore.
- 4) Portare la porta in chiusura e ribloccare.
- 5) Premere il pulsante PG, quindi con due pressioni del pulsante UP <↑> viene visualizzata la funzione AUTO, premere PG per selezionare, la scritta AUTO lampeggia, premere PG per confermare.
- 6) Il display visualizza la scritta 1 MOT o 2 MOT a seconda del numero di motori collegati alla centrale, se il numero di motori è corretto confermare con PG.
- 7) Viene visualizzato il messaggio UP, premere il pulsante UP <↑> e mantenerlo premuto fino a raggiungere la posizione di completa apertura (intervento del finecorsa di apertura in presenza di finecorsa o battuta meccanica nel caso di funzionamento solo encoder).
- 8) Premere il pulsante PG, la centrale comanda una manovra di CHIUSURA>APERTURA>CHIUSURA, durante le quali il display visualizza i messaggi CLOSE>OPEN>CLOSE al termine viene visualizzato il messaggio OK e la centrale torna al menu AUTO. Premendo simultaneamente tasti ↑ e ↓ si esce dalla fase di programmazione.
- 9) La procedura è terminata la centrale ha memorizzato i parametri ottimali di funzionamento

Note:

- è possibile bypassare le fasi di regolazione manuale del punto di apertura (fase 7 e 8) confermando il numero motori con il pulsante P1.
- durante la fase di programmazione la luce di cortesia funziona in modalità a bassa intensità.
- durante tutta la fase di AUTOSET il LED rosso lampeggia.
- la regolazione della posizione di apertura avviene in modalità UOMO PRESENTE o automatica.
- se necessario si può uscire dalla programmazione premendo simultaneamente tasti ↑ e ↓ oppure attendendo 30 secondi (time-out).
- Se compare il messaggio di errore "ERR" durante la fase di AUTOSET, vedere paragrafo "Messaggi di errore".

16) TRASMETTITORI ARC

IMPORTANTE, LEGGERE CON ATTENZIONE:

Il ricevitore radio presente in questo prodotto è compatibile esclusivamente con i trasmettitori ARC (Advanced Rolling Code) i quali, grazie alla codifica a 128 bit, garantiscono una superiore sicurezza anticopiatura.

La memorizzazione dei nuovi trasmettitori ARC è del tutto analoga a quella dei normali trasmettitori Rolling Code con codifica HCS.

17) PARAMETRI, LOGICHE E FUNZIONI SPECIALI

Nelle tabelle a seguito vengono descritte le singole funzioni disponibili nella centrale.

PARAMETRI (PAr)			
MENU	FUNZIONE	MIN-MAX- (Default)	MEMO
t_{cA}	Tempo di chiusura automatica. Attivo solo con logica "TCA"=ON. Al termine del tempo impostato la centrale comanda una manovra di chiusura.	3-240-(40s)	
FSto	Regola la velocità della manovra in fase di APERTURA*	50-99-(80%)	
FStc	Regola la velocità della manovra in fase di CHIUSURA*	50-99-(60%)	
SLdo	Regola la velocità della fase di rallentamento in APERTURA*	10-50-(30%)	
SLdc	Regola la velocità della fase di rallentamento in CHIUSURA*	10-50-(30%)	
tSnO	Regola la durata della fase di rallentamento in APERTURA*	1-99-(10%)	
tSnc	Regola la durata della fase di rallentamento in CHIUSURA*	1-99-(20%)	
PnO	Regola la coppia applicata al motore in fase di APERTURA*.	1-99-(30%)	
Pnc	Regola la coppia applicata al motore in fase di CHIUSURA*.	1-99-(30%)	
PSo	Regola la coppia applicata al motore durante il rallentamento in APERTURA*.	1-99-(30%)	
PSc	Regola la coppia applicata al motore durante il rallentamento in CHIUSURA*.	1-99-(30%)	
tSPn	Regola il tempo di spunto. Durante il tempo di spunto viene applicata la massima coppia e il sensore amperometrico non è abilitato. Valore espresso in decimi di secondo	5-50-(15)	
tAco	Regola il tempo di accelerazione in fase di APERTURA. Imposta il tempo che il motore impiega per raggiungere la velocità di manovra impostata dai parametri FSTO/SLDO. Valore espresso in decimi di secondo	0-50-(10)	
tAcc	Regola il tempo di accelerazione in fase di CHIUSURA. Imposta il tempo che il motore impiega per raggiungere la velocità di manovra impostata dai parametri FSTC/SLDC. Valore espresso in decimi di secondo	0-50-(10)	
blco	Regola il tempo di ritardo dopo l'intervento del finecorsa di APERTURA. Valore espresso in decimi di secondo. Con valore 0 la funzione è disabilitata. La funzione è attivabile solo se la centrale rileva la presenza del finecorsa di APERTURA.	0-30-(0)	
blcc	Regola il tempo di ritardo dopo l'intervento del finecorsa di CHIUSURA (accessorio opzionale). Valore espresso in decimi di secondo. Con valore 0 la funzione è disabilitata. La funzione è attivabile solo se la centrale rileva la presenza del finecorsa di CHIUSURA.	0-30-(0)	
tLS	Tempo di attivazione luce di cortesia incorporata, e tempo attivazione contatto AUX1 (se il parametro AUX1 è settato a 2).	1-240-(60s)	
t2ch	Imposta il tempo di commutazione del secondo canale radio. 0:uscita bistabile, ad ogni attivazione del secondo canale radio l'uscita cambia stato da 1 a 250:tempo di commutazione espresso in secondi	0-250-(1s)	
ALrN	Attiva l'uscita allarme quando rimane attivo per il tempo impostato almeno uno dei seguenti ingressi (STOP - PHOTA - PHOTC - BAR - SWO+SWC). E' necessario che AUX 1 sia impostato a 7 (Uscita allarme) Valore espresso in secondi.	30-240 (60s)	
SP in	Imposta lo spazio di inversione nel caso di rilevamento ostacolo. Valore espresso in percentuale della corsa completa.	1- 99 - (99)	
SASc	Imposta una breve inversione una volta raggiunto il finecorsa di chiusura. Può essere utile per facilitare lo sbocco manuale dell'anta. Valore espresso in decimi di secondo.	0- 40 - (0)	
SASo	Imposta lo spazio di arresto in anticipo sul fermo meccanico di apertura. Consente un arresto graduale e senza vibrazioni. 0: disabilitato - 10: arresto con il massimo anticipo.	0-10-(1)	

t inc	Regola lo spazio di inibizione ostacolo in prossimità della battuta meccanica in apertura e chiusura. All'interno di questo spazio, eventuali ostacoli verranno interpretati come battute meccaniche.	0- 50 - (10)	
SA Ir	Imposta la percentuale di apertura parziale attivata dalla funzione SAIR del trasmettitore. Valore espresso come percentuale della manovra totale	1-10- (3%)	
SEAU	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento (Encoder) durante la fase a velocità normale*. 0:Off -1: minima sensibilità - 99: massima sensibilità	0-99-(1%)	
SEAr	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento (Encoder) durante la fase di rallentamento*. 0:Off -1: minima sensibilità - 99: massima sensibilità	0-99-(1%)	
InP 1	Imposta la modalità di funzionamento del pulsante P1 a bordo scheda. 0: OFF (nessuna funzione) 1: PP (stesse funzionalità dell'ingresso Passo-Passo) 2: Attiva la luce di cortesia	0-2-(1)	
In 1	Imposta la modalità di funzionamento dell'ingresso IN1 2: Funzione OPEN, collegare pulsante N.O. 3: Funzione CLOSE, collegare pulsante N.O. 4: Funzione ingresso per fotocellule attive in APERTURA e CHIUSURA (PHOTA), collegare il contatto N.C. della fotocellula. 5: Funzione ingresso per fotocellule attive in CHIUSURA (PHOTC), collegare il contatto N.C. della fotocellula 6: Ingresso finecorsa di CHIUSURA del motore 2 7: Ingresso finecorsa di APERTURA del motore 2	2-7-(2)	
In 2	Stesse impostazioni dell'ingresso IN1 ma riferite all'ingresso IN2	2-7-(3)	
AUX 1	Imposta la modalità di funzionamento dell'uscita AUX1 (contatto N.O.) 0: uscita SCA (spia cancello aperto). La spia è spenta a porta chiusa, lampeggia con porta in movimento, è accesa con porta aperta. 1: uscita 2CH radio. L'uscita è controllata dal secondo canale radio della ricevente incorporata (vedi menu RADIO) 2: uscita luce di cortesia (tempo di attivazione è impostato dal parametro TLS) 3: uscita luce di zona. Il contatto si chiude per tutta la durata della manovra e per tutta la durata del TCA, si riapre solo a cancello chiuso. 4: uscita alimentazione accessori (per .verifica fotocellule - costa, in abbinamento alle logiche TST1-TST2-TST3) 5: uscita lampeggiante 6: uscita allarme cancello aperto (cancello aperto per il doppio del tempo TCA impostato) 7: uscita allarme ingressi NC o errore scheda (NC=allarme non attivo, NO=allarme attivo)	0-7-(1)	

*** ATTENZIONE: UN'ERRATA IMPOSTAZIONE DI QUESTI PARAMETRI PUÒ RISULTARE PERICOLOSA. RISPETTARE LE NORMATIVE VIGENTI!**

LOGICHE (LoU)			
MENU	FUNZIONE	ON-OFF-(Default)	MEMO
t cA	Abilita o disabilita la chiusura automatica On: chiusura automatica abilitata Off: chiusura automatica disabilitata	(OFF)	
ibL	Abilita o disabilita la funzione condominiale. On: funzione condominiale abilitata. L'impulso P.P. o del trasmettitore non ha effetto durante la fase di apertura. Off: funzione condominiale disabilitata.	(OFF)	
ibcA	Abilita o disabilita i comandi PP durante la fase TCA. On: Comandi PP non abilitati. Off: Comandi PP abilitati.	(OFF)	
PP	Seleziona la modalità di funzionamento del "Pulsante P.P." e del trasmettitore. On: Funzionamento: APRE > CHIUDE > APRE > Off: Funzionamento: APRE > STOP > CHIUDE > STOP >	(OFF)	
PrE	Abilita o disabilita il pre-lampeggio. On: Pre-lampeggio abilitato. Il lampeggiante si attiva 3s prima della partenza del motore. Off: Pre-lampeggio disabilitato.	(OFF)	

ScL	Abilita o disabilita la chiusura rapida On: chiusura rapida abilitata. Con cancello aperto o in fase di apertura l'intervento della fotocellula provoca la chiusura automatica dopo 3 s. Attiva solo con TCA:ON Off: chiusura rapida disabilitata.	(OFF)	
hEr	Abilita o disabilita la funzione Uomo presente. On: Funzionamento Uomo Presente. La pressione dei pulsanti APRE/CHIUDE deve essere mantenuta durante tutta la manovra. Off: Funzionamento automatico.	(OFF)	
LtCA	Selezione la modalità di funzionamento del lampeggiante durante il tempo TCA On: Lampeggiante acceso durante TCA Off: Lampeggiante spento durante TCA	(OFF)	
nbl 1	Selezione la modalità di funzionamento del lampeggiante On: Luce lampeggiante 1 secondo On/ 1 sec Off (per lampeggiante non dotati di intermittenza) Off: Luce lampeggiante accesa fissa (per lampeggiante dotati di intermittenza)	(OFF)	
tSt 1	Abilita o disabilita la verifica delle fotocellule sull'ingresso PHOT A (APERTURA e CHIUSURA). On: Verifica abilitata. Se la verifica ha esito negativo non viene comandata nessuna manovra. Vedi Fig.4. Off: Verifica disabilitata.	(OFF)	
tSt 2	Abilita o disabilita la verifica delle fotocellule sull'ingresso PHOT C (CHIUSURA). On: Verifica abilitata. Se la verifica ha esito negativo non viene comandata nessuna manovra. Vedi Fig.4. Off: Verifica disabilitata.	(OFF)	
tSt 3	Abilita o disabilita il TEST dell'ingresso PHOT/BAR. L'attivazione della funzione TEST è possibile solo con l'utilizzo degli articoli SC.RF e RF/RF.SUN, consultate le specifiche istruzioni. On: Verifica abilitata. Se la verifica ha esito negativo non viene comandata nessuna manovra. Vedi Fig.5 - "BAR TEST". Off: Verifica disabilitata.	(OFF)	
PhcL	Selezione la modalità di funzionamento dell'ingresso PHOT On: Ingresso utilizzato come Ingresso Fotocellula attiva in APERTURA e CHIUSURA. Off: Ingresso utilizzato come Ingresso Fotocellula attiva in CHIUSURA.	(OFF)	
bAr	Selezione la modalità di funzionamento dell'ingresso PHOT/BAR On: Ingresso utilizzato come Ingresso Bordo Sensibile 8K2 Off: Ingresso utilizzato come Ingresso Fotocellula con il funzionamento impostato da PHCL	(OFF)	
RoPF	Attiva o disattiva la funzione di "Apertura forzata in assenza di rete" (attivabile solo con batterie di emergenza collegate e funzionanti). On: Funzione attiva. In caso di mancanza di alimentazione di rete, la centrale forza una manovra di apertura. L'anta rimane aperta fino al ripristino dell'alimentazione di rete. Off: Funzione non attiva.	(OFF)	
n Inu	Inverte il verso di apertura del motore, da utilizzare porte con apertura inversa o nel caso sia necessario installare il motoriduttore ruotato di 180°. On: Apertura inversa Off: Apertura standard	(OFF)	
cURr	Abilita o disabilita i trasmettitori ARC clonati. On: I trasmettitori della serie AK clonati da un trasmettitore ARC già memorizzato sono abilitati. Off: Non sono abilitati trasmettitori clonati.	(ON)	
rEn	Abilita o disabilita l'inserimento remoto dei radiotrasmettitori (vedi paragrafo APPRENDIMENTO REMOTO). On: Inserimento remoto abilitato Off: Inserimento remoto disabilitato.	(ON)	
ESA	Abilita o disabilita la funzione risparmio energetico ESA. Con la funzione ESA abilitata una volta terminata la manovra di apertura o chiusura, la centrale si pone nella condizione di massima efficienza energetica, riducendo al minimo l'assorbimento e disalimentando le uscite accessori. On: Funzione risparmio energetico ESA abilitata (default). Off: Funzione risparmio energetico ESA disabilitata. Da utilizzare nel caso si desideri avere l'uscita alimentazione accessori sempre attivata, ad esempio se si utilizzano tastiere alimentate a 24 Vdc, o altri dispositivi che necessitano di essere sempre alimentati	(ON)	

IPht	Attiva o disattiva l'inibizione fotocellula, da utilizzare nel caso di fotocellula installata nell'area di manovra della porta. On: Funzione attiva. Portare in ON prima di una manovra di AUTOSSET, per permettere alla centrale di memorizzare la posizione in cui inibire la fotocellula. Off: Funzione disabilitata.	(OFF)	
-------------	--	-------	--

RADIO (rRd I)

MENU	FUNZIONE
PP	Selezionando questa funzione la ricevente si pone in attesa (PUSH) di un codice trasmettitore da assegnare alla funzione passo-passo. Premere il tasto del trasmettitore che si intende assegnare a questa funzione. Se il codice è valido, viene memorizzato e viene visualizzato il messaggio oH Se il codice non è valido, viene visualizzato il messaggio Err .
2ch	Selezionando questa funzione la ricevente si pone in attesa (PUSH) di un codice trasmettitore da assegnare al secondo canale radio. Premere il tasto del trasmettitore che si intende assegnare a questa funzione. Se il codice è valido, viene memorizzato e viene visualizzato il messaggio oH Se il codice non è valido, viene visualizzato il messaggio Err .
SA Ir	Selezionando questa funzione la ricevente si pone in attesa (PUSH) di un codice trasmettitore da assegnare alla funzione SAIR (Apertura parziale impostata dal parametro SAIR). Premere il tasto del trasmettitore che si intende assegnare a questa funzione. Se il codice è valido, viene memorizzato e viene visualizzato il messaggio oH Se il codice non è valido, viene visualizzato il messaggio Err .
L5tH	Selezionando questa funzione la ricevente si pone in attesa (PUSH) di un codice trasmettitore da assegnare alla funzione Luce di cortesia, il cui funzionamento è impostato dal parametro TLS. Premere il tasto del trasmettitore che si intende assegnare a questa funzione. Se il codice è valido, viene memorizzato e viene visualizzato il messaggio oH Se il codice non è valido, viene visualizzato il messaggio Err .
n tH	Selezionando questa funzione il display LCD visualizza il numero di trasmettitori memorizzati nella ricevente.
cLr	Selezionando questa funzione la ricevente si pone in attesa (PUSH) di un codice trasmettitore da cancellare dalla memoria. Se il codice è valido, viene cancellato e viene visualizzato il messaggio oH Se il codice non è valido o non è presente in memoria, viene visualizzato il messaggio Err
rEr	Cancella completamente la memoria della ricevente. Viene richiesta conferma dell'operazione. Selezionando questa funzione la ricevente si pone in attesa (PUSH) di una nuova pressione di PGM a conferma dell'operazione. A fine cancellazione viene visualizzato il messaggio oH

Nota: I trasmettitori vengono memorizzati su una memoria EPROM (Fig.1 -U11) che può essere rimossa e reinserita in una nuova centrale in caso di sostituzione.

NUMERO MANOVRE (nRn)

Visualizza il numero di cicli completi (apre+chiude) effettuate dall'automazione. La prima pressione del pulsante <PG>, visualizza le prime 4 cifre, la seconda pressione le ultime 4. Es. <PG> **00 12 >>** <PG> **3456**: effettuati 123.456 cicli.

CICLI MANUTENZIONE (nRc I)

Questa funzione consente di attivare la segnalazione di richiesta manutenzione dopo un numero di manovre stabilito dall'installatore. Per attivare e selezionare il numero di manovre, procedere come segue:
Premere il pulsante <PG>, il display visualizza OFF, che indica che la funzione è disabilitata (valore di default).
Con i pulsanti <+> e <-> selezionare uno dei valori numerici proposti (da OFF a 100). I valori vanno intesi come centinaia di cicli di manovre (ad es.: il valore 50 sta ad indicare 5000 manovre). Premere il pulsante OK per attivare la funzione. Il display visualizza il messaggio PROG. La richiesta di manutenzione viene segnalata all'utente mantenendo il lampeggiante acceso per altri 10s dopo la conclusione della manovra di apertura o chiusura.

RESET (rE5)

RESET della centrale. ATTENZIONE!: Riporta la centrale ai valori di default.
La prima pressione del pulsante <PG> provoca il lampeggio della scritta **rE5**, una ulteriore pressione del pulsante <PG> effettua il reset della centrale. Nota: Non vengono cancellati i trasmettitori dalla ricevente né la password di accesso.
Vengono riportati ai valori di default tutte le logiche e tutti i parametri, è pertanto necessario ripetere la procedura di autoset.

AUTOSET (Rilevato)

Esegui l'apprendimento della corsa dell'automazione. Vedi paragrafo 15 AUTOSET

PASSWORD DI ACCESSO (Codice)

Consente di inserire un codice di protezione di accesso alla programmazione della centrale.

E' possibile inserire un codice alfanumerico di quattro caratteri utilizzando i numeri da 0 a 9 e le lettere A-B-C-D-E-F.

Il valore di default è 0000 (quattro zeri) e indica l'assenza di codice di protezione.

In qualsiasi momento è possibile annullare l'operazione di inserimento del codice, premendo contemporaneamente i tasti + e -. Una volta inserita la password è possibile operare sulla centrale, entrando ed uscendo dalla programmazione per un tempo di circa 10 minuti, in modo da consentire le operazioni di regolazione e test delle funzioni.

Sostituendo il codice 0000 con qualsiasi altro codice si abilita la protezione della centrale, impedendo l'accesso a tutti i menu. Se si desidera inserire un codice di protezione, procedere come segue:

- selezionare il menu Code e premere OK.
- viene visualizzato il codice 0000, anche nel caso sia già stato inserito in precedenza un codice di protezione.
- con i tasti + e - si può variare il valore del carattere lampeggiante.
- con il tasto OK si conferma il carattere lampeggiante e si passa al successivo.
- dopo aver inserito i 4 caratteri compare un messaggio di conferma "CONF".
- dopo alcuni secondi viene ri-visualizzato il codice 0000
- è necessario riconfermare il codice di protezione precedentemente inserito, in modo da evitare inserimenti involontari.

Se il codice corrisponde al precedente, viene visualizzato un messaggio di conferma "OK"

La centrale esce automaticamente dalla fase di programmazione, e per accedere nuovamente ai menu sarà necessario inserire il codice di protezione memorizzato.

IMPORTANTE: ANNOTARE il codice di protezione e CONSERVARLO IN LUOGO SICURO per future manutenzioni. Per rimuovere un codice da una centrale protetta è necessario entrare in programmazione con la password e riportare il codice al valore di default 0000.

IN CASO DI SMARRIMENTO DEL CODICE È NECESSARIO RIVOLGERSI ALL'ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATA, PER IL RESET TOTALE DELLA CENTRALE.

18) APPRENDIMENTO REMOTO TRASMETTITORI

Se si dispone di un trasmettitore già memorizzato nella ricevente è possibile effettuare l'apprendimento radio remoto (senza necessità di accedere alla centrale).

IMPORTANTE: La procedura deve essere eseguita con ante in apertura durante la pausa TCA.

Procedere come segue:

- 1 Premere il tasto nascosto del trasmettitore già memorizzato.
- 2 Premere, entro 5s, il tasto del trasmettitore già memorizzato corrispondente al canale da associare al nuovo trasmettitore. Il lampeggiante si accende.
- 3 Premere entro 10s il tasto nascosto del nuovo trasmettitore.
- 4 Premere, entro 5s, il tasto del nuovo trasmettitore da associare al canale scelto al punto 2. Il lampeggiante si spegne.
- 5 La ricevente memorizza il nuovo trasmettitore ed esce immediatamente dalla programmazione.

19) MESSAGGI DI ERRORE

Di seguito sono elencati alcuni messaggi che vengono visualizzati dal display in caso di anomalie di funzionamento:

Err1	errore verifica circuito motore 1	verificare collegamenti motore 1
Err2	errore verifica circuito motore 2	verificare collegamenti motore 2
Enc	errore encoder motore 1	verificare collegamento encoder motore 1
AntP	errore ostacolo	verificare presenza di ostacoli sulla corsa dell'anta
oULd	Sovraccarico Motore	verificare il corretto funzionamento del motore o la presenza di attriti.
Err4	errore verifica fotocellula PHOTA	verificare collegamenti, allineamento fotocellula PHOT A o presenza ostacoli.
Err5	errore verifica fotocellula PHOTC	verificare collegamenti, allineamento fotocellula PHOT C o presenza ostacoli.
Err8	Ettore attivazione ingressi	durante la fase di AUTOSET è stato attivato uno degli ingressi di comando (Open/Close/P.P./Stop). Verificare lo stato degli ingressi e ripetere la procedura di Autoset.
thrπ	Intervento sensore termico	surriscaldamento dovuto ad ostacoli permanenti. Sbloccare l'anta e verificare eventuali punti di attrito.
bAr	Errore ingresso bordo sensibile	Messaggio visualizzato in caso di intervento del bordo sensibile.
ESUo	Errore AUTOSET	Finecorsa di apertura non rilevato durante la fase iniziale dell'AUTOSET. verificare la camma di regolazione.

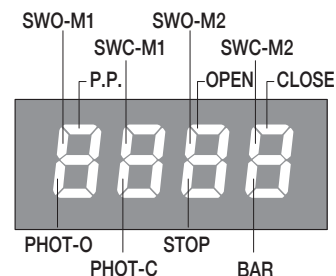
Alcuni malfunzionamenti sono segnalati anche dalla luce di cortesia:

lampeggio	Errore termica, errore overload ed errore motore1/motore2
2 lampeggi	errore fotocellula apertura e chiusura
3 lampeggi	errore test bordo sensibile
4 lampeggi	errore encoder
5 lampeggi	errore ostacolo/bordo sensibile

20) DIAGNOSTICA

Durante il normale funzionamento, il display LCD visualizza lo stato degli ingressi e delle uscite come da schema a fianco. Ad ogni attivazione di un ingresso/uscita corrisponde l'accensione del relativo segmento del display LCD.

Nota: Il lampeggio del segmento SWC indica che la centrale ha rilevato la posizione di chiusura della porta tramite sensore di posizione.



21) MANUTENZIONE

Utilizzate la seguente tabella per registrare gli interventi di manutenzione, miglioramento o riparazione effettuati dal tecnico specializzato.

Data _____ _____	Firma Tecnico _____ _____	Timbro
Descrizione intervento _____ _____ _____		
Data _____ _____	Firma Tecnico _____ _____	Timbro
Descrizione intervento _____ _____ _____		
Data _____ _____	Firma Tecnico _____ _____	Timbro
Descrizione intervento _____ _____ _____		
Data _____ _____	Firma Tecnico _____ _____	Timbro
Descrizione intervento _____ _____ _____		
Data _____ _____	Firma Tecnico _____ _____	Timbro
Descrizione intervento _____ _____ _____		
Data _____ _____	Firma Tecnico _____ _____	Timbro
Descrizione intervento _____ _____ _____		



GENERAL INFORMATION

The product shall not be used for purposes or in ways other than those for which the product is intended for and as described in this manual. Incorrect uses can damage the product and cause injuries and damages.

The company shall not be deemed responsible for the non-compliance with a good manufacture technique of gates as well as for any deformation, which might occur during use. Keep this manual for further use.



INSTALLER GUIDE

This manual has been especially written to be use by qualified fitters. Installation must be carried out by qualified personnel (professional installer, according to EN 12635), in compliance with Good Practice and current code.

Make sure that the structure of the gate is suitable for automation.

The installer must supply all information on the automatic, manual and emergency operation of the automatic system and supply the end user with instructions for use.



GENERAL WARNINGS

Packaging must be kept out of reach of children, as it can be hazardous.

For disposal, packaging must be divided the various types of waste (e.g. carton board, polystyrene) in compliance with regulations in force. Do not allow children to play with the fixed control devices of the product.

Keep the remote controls out of reach of children.

This product is not to be used by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capacity, or who are unfamiliar with such equipment, unless under the supervision of or following training by persons responsible for their safety. Apply all safety devices (photocells, safety edges, etc.) required to keep the area free of impact, crushing, dragging and shearing hazard. Bear in mind the standards and directives in force, Good Practice criteria, intended use, the installation environment, the operating logic of the system and forces generated by the automated system.

Installation must be carried out using safety devices and controls that meet standards EN 12978 and EN 12453.

Only use original accessories and spare parts, use of non-original spare parts will cause the warranty planned to cover the products to become null and void.

All the mechanical and electrical parts composing automation must meet the requirements of the standards in force and outlined by CE marking.



ELECTRICAL SAFETY

An omnipolar switch/section switch with remote contact opening equal to, or higher than 3mm must be provided on the power supply mains.

Make sure that before wiring an adequate* differential switch and an overcurrent protection is provided.

Pursuant to safety regulations in force, some types of installation require that the gate connection be earthed. During installation, maintenance and repair, cut off power supply before accessing to live parts.

Also disconnect buffer batteries, if any are connected.

The electrical installation and the operating logic must comply with the regulations in force. The leads fed with different voltages must be physically separate, or they must be suitably insulated with additional insulation of at least 1 mm.

The leads must be secured with an additional fixture near the terminals.

During installation, maintenance and repair, interrupt the power supply before opening the lid to access the electrical parts

Check all the connections again before switching on the power. The unused N.C. inputs must be bridged.

* 16A Circuit breaker



WASTE DISPOSAL

As indicated by the symbol shown, it is forbidden to dispose this product as normal urban waste as some parts might be harmful for environment and human health, if they are disposed of incorrectly.

Therefore, the device should be disposed in special collection platforms or given back to the reseller if a new and similar device is purchased. An incorrect disposal of the device will result in fines applied to the user, as provided for by regulations in force.

Descriptions and figures in this manual are not binding. While leaving the essential characteristics of the product unchanged, the manufacturer reserves the right to modify the same under the technical, design or commercial point of view without necessarily update this manual.

1) DESCRIPTION

Irreversible electromechanical operator for swinging doors with counter-weights for residential use

Equipped with 24Vdc motor (Switching Power Supply Unit), integrated LED courtesy light, opening limit switch quick manual unlocking pre-installed and integrated control button, available in two versions:

MARK: with CP.MARK control panel incorporated for doors up to 8 m²

MARK.SC: without control panel, to use in addition to a MARK or external control panel for doors up to 12 m².

Characteristics:

- The reaction to impact is carried out thanks to amperometric detection integrated in the control panel.
- Opening stoppage is adjustable using a limit switch supplied, the closing limit switch is available as an optional.
- The emergency unlock is a lever and allows manual movement of the door in the event of an electrical power cut.

2) PRELIMINARY CHECKS

For proper operation of the automation in question, the overhead door must have the following features:

- good strength and rigidity
- good balance
- good sliding on the guides.

In any case, manual opening and closure must be easy. The reliability and safety of the drive depend on the state of the overhead door structure.

3) DIMENSIONS

Figure 1 indicates the main dimensions of the MARK electromechanical operator.

Dimensions in mm.

TECHNICAL DATA	MARK
Supply	115÷230 Vac /50/60Hz)
Motor power supply	24 Vdc (Switching power supply unit)
Stand-by	0,8 W*
Power	130 W
Stand-by power consumption	< 0,5W (ESA+)
Lubrication	Output shaft
Output shaft	Pass through shaft 20x20
Output shaft speed	2.4 rotations/min
Opening time	14÷17sec (adjustable)
Torque supplied	300Nm
Use limitations	1 motor for 8m ² / 2 motors for 12m ²
Impact reaction	Torque limiter integrated on control panel
Limit switch	Magnetic encoder and electrical limit switch adjustable in opening
Manual manoeuvre	Knob unlocking
Use type	Intensi use
Courtesy light	14 LED
Environmental conditions	-20°C +55°C
Degree of protection	IP20
Weight	7 KG
Acoustic pressure	<70 dB(A)
Output bearings	Ball in steel
Mounting	Vertical (can be mounted upside down, with courtesy light down)
Start button	Incorporated (it can be transformed in a button for courtesy light)
Radio Receiver	Built-in 433.92 MHz radio receiver (Advanced Rolling Code ARC
No. of memorisable codes	64

* The control unit enters energy saving mode (standby) only with ESA=ON logic and at the end of any timed functions that may have been activated (TCA, courtesy light, etc.), in any case no later than 240 seconds after the end of the manoeuvre. In order for standby to be activated with the gate open (TCA=OFF), it is necessary to deactivate the signalling functions (e.g. SCA).

4) ELETRICAL SYSTEM DIAGRAM

Fig. 2 provides an example of installation with some of the main accessories

KEY

1. MARK gearmotor with control panel incorporated
2. Pair of square section tubes 20x20 with bushing
3. Fastening plate MK,50/160
4. Straight arm with bushing MK.
5. Adjustable return bushing MK.B
6. Pupilla receiver and transmitter photocell
7. Safety sensitive edge
8. External control keypad
9. Flashing IRI.LAMP
10. Transmitter with code ARC IRI.TX

For installation and connection of the various accessories, consult the specific instructions.

5) SYSTEM TYPES

Different types of installation are possible to choose from based on the characteristics of the door (Fig. 3):

- 1 MARK motor with incorporated control panel with central assembly for doors up to 8mq (A).
- 1 MARK motor with incorporated control panel + 1 MARK.SC motor without control panel with side assembly, for doors up to 12mq or doors with pedestrian entrance (B).
- 1 Wall control panel Mod. TILTY24 motor + 2 MARK SC motors without control panel with side assembly, for doors up to 12mq or doors with pedestrian entrance (C). The wall control panel can be useful to simplify wiring in the event many accessories are used.

6) EMERGENCY MANUAL MANOEUVRE

If there is no power supply or a fault, you can release the door to move it manually (Fig. 11).

- Turn the unlocking lever clockwise to unlock the automation, to make it manually moveable.
- To restore automatic operation, turn the lever clockwise until it locks, restoring the initial position.

7) MOUNTING ACCESSORIES (FIG.1)

Central assembly:

- plate for attachment to overhead door: short MARK.P49 (490 mm) or long MARK.P160 (1600 mm);
- pair of galvanised 20x20 square tubes with MARK.T180 bushing (1800 mm) with the adjustable return bushes;
- pair of straight arms with MARK.D sleeve (600 mm) or in case of reduced space curved arms 6 mm thick (MK.D6) or 10 mm thick (MK.D10).

Side mounting:

- plate for attachment to overhead door: short MARK.P49 (490 mm) or long MARK.P160 (1600 mm);
- pair of galvanised square tubes 20x20 with bushing MARK.T22 (220 mm)
- pair of straight arms with welded 20 x 20 square tube MARK.DT (600 mm).
- pair of straight arms with MARK.D sleeve (600 mm) or in case of reduced space curved arms 6 mm thick (MK.D6) or 10 mm thick (MK.D10).

Important

If the space between the door frame and the up-and-over arm is less than 15 mm, it is necessary to use the curved arms MK.D6 and MK.D10 available in two different thicknesses (MK.D6: 6 mm and MK.D10: 10 mm) (fig.12).

8) ADDITIONAL ACCESSORIES

- Outdoor release with customised key ZED.E.
- Inside/outside handle release with customised key MARK.MS.
- MK.MS flush release (fig.15).

Note: If the overhead door is the only access point to the garage, a flush release system must be installed from the outside. In the case of 2 motors, a flush release must be installed for each motor. Batteries cannot be used as an opening system from the outside because they do not guarantee door movement in the event of a fault.

The CP.MARK control unit has a built-in battery charging circuit; the batteries must be housed in an external container.

9) INSTALLATION

1) Having identified the axis of rotation of the overhead door A, determine the R-axis of the gearmotor output shaft in order to fix the gearmotor fixing plate in the correct position Fig. 4.

The choice of the long plate mod. MARK.P49 or short plate mod. MARK.P160 depends on the most suitable anchorage points, near steel uprights or door reinforcements (fig 4 ref. F and G)

The fixing position of the geared motor varies depending on the type of door (Fig. 5):

- P1 Counterweighted overhead door
- P2 Counterweighted, non-overflowing overhead door
- P3 Swinging counterweighted door

In the case of a P1-type door, the R-axis must be lower by between 70 and 100 mm (Fig. 5-P1) than the fulcrum A of the door's existing arm.

In the case of a P2-type door, the R-axis must be 100 to 110 mm lower (Fig. 5-P2) than half of the total door height.

In the case of a P3 type door, as can be seen from the drawing, the R-axis must be lower by a distance of between 130 - 150 mm (Fig. 5-P3) from the point where the door hinge is located. In this type of door, the motor must be installed turned by 180°.

P2 and P3 installations, depending on the height of the R-axis, may require the long version of the arm (Art. MARK.DL), to be cut on site according to the position of the installation axis

2) Fix plate P (Fig.6) to the frame of the overhead door or to the wall using screws or rivets.

ATTENTION: If the MARK.D arm is to be fitted between the upright and the arm of the up-and-over door, the available space must be assessed; if this is insufficient, use the curved arm MK.D6 and MK.D10, which allow work to be carried out on axis with the arm of the up-and-over door (Fig. 7).

If the X gap is 15 mm or more, the MARK.D straight telescopic arm can be used.

If the space X is less than or equal to 15 mm, the straight telescopic arm MARK.C6 6 mm thick or mod. MARK.C10 10 mm thick can be used, depending on the space available and the size of the door.

3) Provisionally fix the bracket S with the square tube T threaded into the bushing both in the latter and in the hole of the gearmotor's through-spline shaft (fig. 8), checking that the bushing on the gearmotor is orientated as shown in figure 8.

Measure dimension X on site (Fig. 10). Cut off the excess part of the tube MARK.T180 so that it is aligned with the arm MARK.C and parallel to the upright of the overhead door.

Keep in mind that the tube must fit inside the MARK for about 65mm.

Now fix bracket S, taking care to level the tube MARK.T180. The latter must also be parallel to the rocker; use the adjusting screws V for this (Fig. 10).

4) Unlock the motor (Fig. 11) and bring the overhead door to the opening position and cut the two straight arm components as shown in Fig. 10. Slide square tube T onto arm B and secure the latter to plate P using the screws supplied.

Balance the door by increasing the existing counterweights or spring tensioning so that the unlocked overhead door remains STILL at approx. 45° (approx. half stroke). Test the balancing at various points of the stroke.

Thread the square tube MARK.T180 onto the arm MARK.D and secure it to the plate P with the screws provided.

5) If necessary, rebalance the door by increasing the counterweights so that the unlatched overhead door remains STILL at approximately 45°.

NOTE: In the case of lateral installation of two MARK geared motors, all of the above indications apply, with the difference that in this case it is possible to use the MARK.DT telescopic arm, which has already pre-welded a 220 mm square tube, to be shortened if necessary.

10) OPENING LIMIT SWITCH ADJUSTMENT

The opening limit switch is supplied, to adjust to set the stoppage point in desired opening proceed as follows:

- Unlock the door to move it manually (Fig. 15)
- Loosen the screw G locking the cam C (Fig. 11-A)
- Bring the door manually to the desired opening position.
- Adjust the cam for intervention of the micro-switch M (Fig. 11-B)
- Fasten the screw G (Fig. 11-C)
- Close the door

11) WIRING - FIG.16

Fig.16 outlines the wiring to prepare for complete installation of the accessories with the two motors (1 MARK+1MARK.SC). Before proceeding with passage of the cables, check the type of cabling required for the accessories actually used.

KEY	
A	MARK gearmotor with CP.MARK control panel incorporated
B	MARK.SC gearmotor
C	Pair of photocells
D	Flashing light with integrated antenna
E	Key selector or digital keypad
F	Mains power supply

List of cables			
	Connection	Type	Maximum length
1	MARK mains power supply	3x1,5mm ²	30m
B	MARK.SC motor connection:	2x1,5mm ² 3x0,5mm ²	Motor 24V 10 m max Encoder 10 m max
C	Photocell transmitter connectio	2x0,5mm ²	20m
D	Photocell receiver connection	4x0,5mm ²	20m
E	Key selector connection for external command	4x0,5mm ²	20m
F	Signalling flashing light connection	2x1,0mm ²	10m
G	Integrated antenna connection in flashing light	RG 58	
	The cables used must be suitable for the type of connection. For example for connections protected by a duct use H03VV-F type cables, for the cables in an external environment use type H07RN-F.		

The **MARK** motor is equipped with a control panel, to which the **MARK.SC**, gearmotor, the accessories (flashing light, photocells, etc.) and the control devices (buttons, key selector, etc.) are connected.

Pass the adequately channelled cables through the cable glands prepared.

For connection of the MARK.SC motor to the control panel, the section of the cable must meet the values indicated below:

Distance between the MARK.SC motor and CP.MARK control panel	Wire type
Up to 5m	2x1,5mm ²
from 5 m to 7.5 m	2x2,5mm ²
from 7.5 to 10m	2x4mm ²
Over 10m	Not recommended

12) CP.MARK CONTROL PANEL

ELECTRICAL CONNECTIONS

The following table shows the electrical connections in Fig. 17:

Terminals	FUNCTION	DESCRIPTION
L-N-GND	Supply	Input 230Vac 50 Hz (L-Phase/N-Neutral-GND)
+ BATT -	Back-up Battery	Connection for back-up battery connection (no. 2 batt.12V Mod.)
POWER SUPPLY (EL.S)	Electric lock	Exit the power supply of the electric lock control board art. L.BY (optional).
MOT 1 (M1)	Motor 1	Quick connector for Motor 1 24Vdc*
MOT 2 (M2)	Motor 2	Connector for Motor 2 24Vdc. Use for possible second motor MARK.SC or if two motors MARK.SC with side assembly with separate control panel.
+24- Power supply SERV. L	Courtesy light M2	Exit for power supply of courtesy light Motor 2 (to connect to a possible second motor MARK.SC)
ENC	Encoder	Quick connector for connection of motor encoder *
COM-SWO-SWC	Limit switch	Quick connector for the connection of the limit switch*. As standard, the opening limit switch is supplied (SWO). The closure limit switch (SWC) is available as an accessory.
ANT-SHIELD	Antenna	Antenna connection (SHIELD-screen/ANT-signal).
COM	COM	Common for all control inputs.
P.P.	Step-by-Step	Step-by-Step button input (N.O. contact)
AUX IN 1	AUX 1 input	Input configurable via IN 1 parameter
PHOT/BAR	Photocell or Sensitive edge	Safety device connection input, N.C. contact. (photocell) or 8K2 for sensitive edge.
STOP	STOP	STOP key input (N.C. contact)
AUX IN 2	AUX 2 input	Input configurable via IN 2 parameter
BLINK (BLK)	Flashing	Flashing connection 24Vdc 4W max.
-24+	Power supply 24Vdc	Exit for accessories power supply 24Dc max 0.5A
AUX	AUX	N.O. contact voltage free, configurable from parameter AUX 1.
* Pre-wired connection in the event of MARK gearmotor with control panel incorporated.		

In the MARK.SC version (without control unit) there is a board present for connection and the LED MARK.L lights.

Terminals	FUNCTION	DESCRIPTION
MOT	Motor	Pre-wired quick connector for 24Vdc motor
COM-SWO-SWC	Limit switch	Pre-wired quick connector for limit switch connection. It is supplied as standard with an opening limit switch (SWO). The closure limit switch (SWC) is available as an accessory.
MOT	Motor	Connect to output MOT2 of the control panel CP.MARK Attention: Observe polarity.
POWER SUPPLY SERV. L	Courtesy light	Connect to output SER.L of the control panel CP.MARK Attention: Observe polarity.
COM-SWO-SWC	Limit switch	Quick connector for connecting the MARK motor limit switch

13) TYPES OF INSTALLATION

Three types of installation are planned:

- 1) A motor MARK with incorporated control panel for central installation (Fig. 18). For doors with standard dimensions
- 2) Two side motors, a MARK with incorporated control panel and a MARK.SC (Fig. 18). For larger doors or with a pedestrian entrance door.
- 3) Two side motors MARK.SC and control panel installed on wall MARK.SC (Fig. 18). For larger doors or with a pedestrian entrance door and you present the control panel on wall.

IMPORTANT:

- If two motors are used, use the limit switch of a single motor.
- If only the encoder is used, use the encoder of a single motor.

14) PROGRAMMING

The various functions are programmed using the LCD display on the control panel and by setting the desired values in the programming menus described below.

The parameters menu allows a numerical value to be set to a function, similar to an adjustment trimmer.

The logic menu allows a function to be activated or deactivated, similar to the setting of a dip-switch.

Other special functions follow the parameters and logic menus and may vary depending on the type of control panel or software revision.

TO ACCESS PROGRAMMING

- 1 - Press the <PG> button to display the first "PAR" parameter menu.
- 2 - Choose the menu with the button <↑> or <↓> that you intend selecting.
- 3 - Press the <PG> button, the display shows the first function available on the menu.
- 4 - Choose the function with the button <↑> or <↓> that you intend changing.
- 5 - Press the <PG> button to display the value currently set for the selected function.
- 6 - Select the menu with the button <↑> or <↓> that you intend assigning to the function.
- 7 - Press the <PG> button to display the "PRG" signal indicating successful programming.

NOTES

Pressing the key <↑> with the display off is the same as pressing the Step-step button.

Simultaneous pressing of <↑> and <↓> executed in a function menu allows you to return to the higher menu without making changes.

Keep the key <↑> or key <↓> pressed to accelerate the increase/decrease of the values.

After 60s standby, the control panel exits programming mode and the display switches off.

15) AUTOSET

The AUTOSET procedure for motors equipped with limit switches or encoders only is described below:

- 1) Power the control unit.
- 2) Manually unlock, check the manoeuvre of the door is smooth and friction-free.
- 3) Manually move the door to the desired opening position, in versions fitted with limit switches, it is necessary to adjust the opening limit switch cam, the display segment lights up to signal the microswitch intervention.
- 4) Close the door and lock again.
- 5) Press the PG button, then twice press the button UP <↑> to display the AUTO function, press PG to select, the AUTO writing flashes, press PG to confirm.
- 6) The display shows the writing 1 MOT or 2 MOT according to the number of motors connected to the control unit, if the number of motors is correct, confirm with PG.
- 7) The message UP is displayed, press the button UP <↑> and keep it pressed to reach the complete opening position (intervention of the opening limit switch in the presence of a limit switch or mechanical stop in the case of encoder-only operation)).
- 8) Press the PG button, the control panel controls a CLOSING>OPENING>CLOSING manoeuvre, during which the display shows the message CLOSE>OPEN>CLOSE at the end of which the message OK is displayed and the control unit returns to the AUTO menu. Simultaneously pressing the keys ↑ and ↓ you exit the programming phase.
- 9) The procedure has terminated and the control unit has saved the optimal operating parameters

Notes:

- it is possible to bypass the manual opening point adjustment phases (phases 7 and 8) by confirming the motor number with button P1.
- during the programming phase, the courtesy light works in low intensity mode.
- during the entire AUTOSET phase, the red LED flashes.
- adjustment of the opening position takes place in MANNED or automatic mode.
- if necessary, you can exit programming by simultaneously pressing keys ↑ and ↓ or waiting 30 seconds (time-out).
- If the "ERR" error messages appears during the AUTOSET phase, see the "Error messages" paragraph.

16) ARC TRANSMITTERS

IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY:

The radio receiver in this product is exclusively compatible with ARC (Advanced Rolling Code) transmitters which, thanks the 128-bit coding, guarantee higher anti-copying security.

Memorisation of new ARC transmitters is very similar to that of normal Rolling Code transmitters with HCS code.

17) PARAMETERS, LOGICS AND SPECIAL FUNCTIONS

The following tables describe the functions available on the control unit.

PARAMETERS (PR)			
MENU	FUNCTION	MIN-MAX- (Default)	MEMO
t _{cA}	Automatic closure time Active only with "TCA"=ON logic. At the end of the time set, the control panel commands a closure manoeuvre.	3-240-(40s)	
FSto	Adjusts the manoeuvre speed during the OPENING phase*	50-99-(80%)	
FStc	Adjusts the manoeuvre speed during the CLOSING phase*	50-99-(60%)	
SLdo	Adjusts the speed during the OPENING slowing phase*	10-50-(30%)	
SLdc	Adjusts the speed during the CLOSING slowing phase*.	10-50-(30%)	
t _{SN} o	Adjusts the duration during the OPENING slowing phase*	1-99-(10%)	
t _{SN} c	Adjusts the duration during the CLOSING slowing phase*.	1-99-(20%)	
PNo	Adjusts the torque applied to the motor during the OPENING phase*	1-99-(30%)	
PNc	Adjusts the torque applied during the CLOSING phase*.	1-99-(30%)	
PSo	Adjusts the torque applied to the motor during OPENING slowing*	1-99-(30%)	
PSc	Adjusts the torque applied to the motor during CLOSING slowing*.	1-99-(30%)	
t _{SP} n	Adjusts the inrush time. During the inrush time, the maximum torque is applied and the amperometric sensor is not enabled. Value expressed in tenths of a second	5-50-(15)	
t _A co	Adjusts the acceleration time during the OPENING phase. Set the time it takes for the motor to reach the operating speed set by the FSto/SLDO parameters. Value expressed in tenths of a second	0-50-(10)	
t _A cc	Adjusts the acceleration time during CLOSING. Sets the time taken by the motor to reach the operating speed set by the FStc/SLDC parameters. Value expressed in tenths of a second	0-50-(10)	
bLco	Adjusts the delay time after intervention of the OPENING limit switch. Value expressed in tenths of a second With value 0 the function is disabled. The function can only be enabled if the control unit detects the presence of the OPENING limit switch.	0-30-(0)	
bLcc	Adjusts the delay time after intervention of the CLOSING limit switch (optional accessory). Value expressed in tenths of a second. With value 0 the function is disabled. The function can only be enabled if the control unit detects the presence of the CLOSING limit switch.	0-30-(0)	
t _{LS}	Activation time of the courtesy light, and activation time of the AUX1 contact (if the AUX1 parameter is set to 2).	1-240-(60s)	
t _{2ch}	Sets the switching time of the second radio channel. 0:bistable output, on each activation of the second radio channel the output changes status from 1 to 1250: switching time in seconds	0-250-(1s)	
ALrN	Alarm output enables when at least one of the following inputs remains active for the time set (STOP - PHOTA - PHOTC - BAR - SWO+SWC). It is necessary parameters AUX 1 is set to 7 (Alarm output) Value expressed in seconds.	30-240 (60s)	
SP in	Sets the inversion space in the event of obstacle detection. Value expressed in percentage on the entire stroke.	1- 99 - (99)	
SASc	Sets a short inversion once the closure limit switch has been reached. It may be useful to facilitate the manual unlocking of the door. Value expressed in tenths of a second	0- 40 - (0)	
SASo	Sets the stopping distance in advance of the mechanical opening stop. Allows for a gradual, vibration-free stop. 0: disabled - 10: stop with maximum advance.	0- 10 - (1)	

t Inc	Adjusts the obstacle inhibition space near the mechanical stop in opening and closure. Inside this space, possible obstacles will be interpreted as mechanical stops.	0- 50 - (10)	
SA Ir	Sets the partial opening percentage activated by the SAIR function of the transmitter. Value expressed in percentage on the entire manoeuvre.	1-10- (3%)	
SEAU	Adjusts the intervention threshold of the anti-crushing device (encoder) during the phase at normal speed. 0:Off -1: minimum sensitivity - 99: maximum sensitivity	0-99-(1%)	
SEAr	Adjusts the intervention threshold of the anti-crushing device (encoder) during the slow-down phase*. 0:Off -1: minimum sensitivity - 99: maximum sensitivity	0-99-(1%)	
In P 1	Sets the operating mode of the button P1 on the board. 0: OFF (no function) 1: PP (same functionality of Step-Step input) 2: Enables the courtesy light	0-2-(1)	
In 1	Sets the IN1 input operating mode 2: OPEN function, connect N.O. button 3: CLOSE function, connect N.O. button 4: Input function for active photocells in OPENING and CLOSING (PHOTA), connect the N.C. contact of the photocell. 5: Input function for active photocells in CLOSING (PHOTC), connect the N.C. contact of the photocell. 6: CLOSING limit switch input of motor 2 7: OPENING limit switch input of motor 2	2-7-(2)	
In 2	Same setting as input IN1 but referring to input IN2	2-7-(3)	
AUX 1	Selects the operating mode of output AUX1 (contact N.O.) 0: SCA (gate open indicator light) output. The indicator light is off with the gate closed, flashing with the gate in motion and on with the gate open. 1: radio 2CH output The output is controlled by the second radio channel of the incorporated receiver (see RADIO menu). 2: courtesy light output (enabling time set by TLS parameter). 3: zone light output. The contact closes for the duration of the operation and for the duration of the TCA, opens again only when the gate is closed. 4: accessories power supply output (to check photocells - rib, combined with TST1-TST2-TST3 logic) 5: flashing output 6: gate alarm exit open (gate open double for TCA time) 7: NC inputs alarm output or board error (NC=alarm not enabled, NO=alarm enabled)	0-7-(1)	
* ATTENTION: FURTHER SETTING OF THESE PARAMETERS CAN BE DANGEROUS. COMPLY WITH LEGISLATION IN FORCE!			

LOGIC (L o G)			
MENU	FUNCTION	ON-OFF-(Default)	MEMO
t c A	Enables and disables automatic closure. On: automatic closure enabled. Off = automatic closure disabled	(OFF)	
ib L	Enables or disables the shared function. On: shared function enabled. The S.S. or transmitter impulse has no effect during the opening phase. Off: apartment complex function disabled.	(OFF)	
ib c A	Enables or disables the PP controls during the TCA phase. On: PP commands not enabled. Off: PP commands enabled.	(OFF)	
PP	Select the operating mode of the "P.P. button" and the transmitter. On: "Operation"; OPEN> CLOSE > OPEN> Off: "Operation"; OPEN>STOP>CLOSE>STOP>	(OFF)	
P r E	Enables or disables pre-flashing. On: Pre-flashing enabled. The flashing light activates 3s before the motor starts. Off: Pre-flashing disabled.	(OFF)	
S c L	Enables and disables rapid closure. On: rapid closure enabled. With the gate open or in the opening phase, intervention of the photocell causes automatic closure 3 s. Active only with TCA:ON Off = rapid closure disabled	(OFF)	

hEr	Person present function enabled or disabled. On: Person Present Operation The OPEN/CLOSE button must be kept pressed throughout the manoeuvre. Off: Automatic operation. (OFF)	(OFF)	
LtEr	Selection of the flashing light operating mode during the TCA time On: Flashing indicator light on during TCA Off: Flashing indicator light off during TCA	(OFF)	
nbl 1	Selection of the flashing operating mode. On: Flashing light 1 second On/ 1 sec Off (for flashing not equipped with intermittence) Off: Fixed on flashing light (for flashing with intermittence)	(OFF)	
tSt 1	Enables or disables checking the photocells on the PHOT A input (OPENING and CLOSING). On: Check enabled. If the check has a negative outcome, no manoeuvre is commanded. See Fig.4. Off: Test disabled.	(OFF)	
tSt 2	It enables or disables checking the photocells on the PHOT C input (CLOSING). On: Check enabled. If the check has a negative outcome, no manoeuvre is commanded. See Fig.4. Off: Test disabled.	(OFF)	
tSt 3	It enables or disables the PHOT/BAR input TEST. Activation of the TEST function is only possible using items SC.RF and RF/RF.SUN, consult the specific instructions. On: Check enabled. If the check has a negative outcome, no manoeuvre is commanded. See Fig.5 - "BAR TEST". Off: Test disabled.	(OFF)	
PhcL	Selection of the PHOT input operating mode. On: Input used as the Photocell Input enabled in OPENING and CLOSING. Off: Input used as the Photocell Input enabled in CLOSING.	(OFF)	
bAr	Selection of the PHOT/BAR input operating mode. On: Input used as the Sensitive Edge Input 8K2 Off: Input used as the Photocell Input as operation set by PHCL	(OFF)	
RoPF	Enables or disables the "Forced opening function without mains) function (can only be enabled with the emergency batteries connected and working). On: Function enabled. In the event of a power cut, the control panel forces an opening manoeuvre. The door remains open until the mains power supply is restored. Off: Function not enabled.	(OFF)	
n Inu	Reverses the opening direction of the motor, to be used with doors with reverse opening or if the gear motor needs to be installed rotated by 180°. On: Reverse opening Off: Standard opening	(OFF)	
cUAr	Enables or disables the cloned ARC transmitters. On: The AK series transmitters closed from an ARC transmitter already stored are enabled. Off: The cloned transmitters are not enabled.	(ON)	
rEn	Enables or disables remote switching of radio transmitters (see REMOTE LEARNING section). On: Remote entry enabled Off: Remote entry disabled	(ON)	
ESA	Enables or disables the ESA energy saving function. With the ESA function enabled once opening or closing movements have been completed, the control panel is in maximum energy efficiency condition, reducing absorption to minimum and disconnecting accessory outputs. On: ESA energy saving function enabled (default). Off: ESA energy saving function disabled. To use if you want to have the accessories power supply output always enabled, for example if using 24 Vdc keypads or other devices that need to be always powered	(ON)	
iPhE	Enables or disables the photocell inhibition, to be used if a photocell is installed in the door's operating area. On: Function enabled. Set to ON before performing an AUTOSSET operation, to allow the control unit to memorise the position in which to inhibit the photocell. Off: Function disabled.	(OFF)	

RADIO (rAd i)

MENU	FUNCTION
pp	Selecting this function, the receiver sets in standby (Push) of a transmitter code to assign to the step-step function. Press the transmitter key you intend to assign to this function. If the code is valid, it is saved and the message OK is displayed If the code is not valid, the message Err is displayed
2ch	Selecting this function, the receiver sets in standby (Push) of a transmitter code to assign to the second radio channel. Press the transmitter key you intend to assign to this function. If the code is valid, it is saved and the message OK is displayed If the code is not valid, the message Err is displayed
SA Ir	Selecting this function, the receiver sets in standby (push) of a transmitter code to assign to the SIAR function (Partial opening set by the SAIR parameter). Press the transmitter key you intend to assign to this function. If the code is valid, it is saved and the message OK is displayed If the code is not valid, the message Err is displayed
LStn	Selecting this function, the receiver sets in standby (push) of a transmitter code to assign to the Courtesy light function, whose operation is set by the TLS parameter. Press the transmitter key you intend to assign to this function. If the code is valid, it is saved and the message OK is displayed If the code is not valid, the message Err is displayed
n tH	Selecting this function, the LCD display shows the number of transmitters saved in the receiver.
CLr	Selecting this function, the receiver sets in standby (Push) of a transmitter code to delete from the memory. If the code is valid, it is cancelled and the message OK is displayed If the code is not valid or there is no memory, the message Err is displayed
rtr	Completely deletes the receiver memory. Confirmation is required of the operation. By selecting this function, the receiver sets in standby (Push) of a new PGM press to confirm the operation. At the end of the deletion, the message OK is displayed.

Note: The transmitters are saved on an EPROM memory (Fig.1 -U11) which can be removed and reinserted in a new control panel in the event of replacement.

NUMBER OF MANOEUVRES (nMn)

It displays the number of complete cycles (open+close) carried out by automation. The first press of the <PG> button displays the first 4 digits, the second press displays the last 4. e.g. <PG> 0012 >>> <PG> 3456: executed 123.456 cycles.

MAINTENANCE CYCLES (MCL i)

This function allows you to enable the maintenance signal request after a number of manoeuvres established by the installation technician. To enable and select the number of manoeuvres, proceed as follows:

Press the <PG> button. The display shows OFF, which indicates the function is disabled (default value).

With the <+> and <-> buttons, select one of the numerical values proposed (from OFF to 100). The values should be intended as hundreds of manoeuvre cycles (e.g.: the value 50 indicates 5000 manoeuvres). Press the OK button to enable the function. The display shows the message PROG. The maintenance request is signalled to the user while maintaining the flashing indicator light on for another 10 s after conclusion of the opening or closure manoeuvre.

RESET (rE5)

Control panel RESET CAUTION!: It returns the control panel to the default values.

Pressing the <PG> button for the first time causes the RES message to flash; pressing the <PG> button again resets the control panel. Note: The transmitters are not deleted from the receiver or the access password.

All the logic and all the parameters are brought to the default values and it is therefore necessary to repeat the autaset procedure.

AUTOSET (Aut o)

Execute self-learning of automation stroke. See AUTOSET paragraph.

PASSWORD DI ACCESSO (codE)

It allows to type in an access protection code to the programming of the control unit.

A four-character alphanumeric code can be typed in by using the numbers from 0 to 9 and the letters A-B-C-D-E-F.

The default value is 0000 (four zeros) and shows the absence of a protection code.

While typing in the code, this operation can be cancelled at any moment by pressing keys + and – simultaneously. Once the password is typed in, it is possible to act on the control unit by entering and exiting the programming mode for around 10 minutes in order to allow adjustments and tests on functions.

By replacing the 0000 code with any other code, the protection of the control unit is enabled, thus preventing the access to any other menu. If a protection code is to be typed in, proceed as follows:

- select the Code menu and press OK.
- the code 0000 is shown, also in the case a protection code has been previously typed in.
- the value of the flashing character can be changed with keys + and -.
- press OK to confirm the flashing character, then confirm the following one.
- after typing in the 4 characters, a confirmation message “CONF” appears.
- after a few seconds, the code 0000 appears again
- the previously stored protection code must be reconfirmed in order to avoid any accidental typing in.

If the code corresponds to the previous one, a confirmation message “OK” appears.

The control unit automatically exits the programming phase. To gain access to the Menus again, the stored protection code must be typed in.

IMPORTANT: TAKE NOTE of the protection code and KEEP IT IN A SAFE PLACE for future maintenance operations.

To remove a code from a protected control unit it is necessary to enter into programming with the password and bring the code back to the 0000 default value.

IF YOU LOOSE THE CODE, PLEASE CONTACT THE AUTHORISED SERVICE CENTER FOR THE TOTAL RESET OF THE CONTROL UNIT.

18) TRANSMITTERS REMOTE LEARNING

If you have a transmitter already stored in the receiver, it is possible to carry out radio remote learning (without having to access the control panel).

IMPORTANT: The procedure must be carried out with the doors in opening during the TCA pause.

Proceed as follows:

- 1 Press the hidden key of the transmitter already stored.
- 2 Press, within 5s, the key of the transmitter already stored corresponding to the channel to associate with the new transmitter. The flashing light comes on.
- 3 Press, within 10s, the hidden key of the new transmitter.
- 4 Press, within 5s, the key of the new transmitter to associate with the channel chosen in point 2. The flashing light goes out.
- 5 The receiver memorises the new transmitter and immediately exits programming.

19) ERROR MESSAGES

The list is displayed of some messages which are shown on the display in the event of an operating anomaly:

Err 1	Motor 1 circuit test error	Check motor 1 connections
Err 2	Motor 2 circuit test error	Check motor 2 connections
Enc	Motor 1 encoder error	Check motor 1 encoder connection
OPP	Obstacle error	Check the presence of obstacles on the stroke of the door
oULd	Motor overload	Check correct operation of the motor or presence of friction
Err 4	PHOTA photocell test error	Check connections, alignment of the photocell PHOT A or obstacles present.
Err 5	PHOTC photocell test error	Check connections, alignment of the photocell phot c or obstacles present.
Err 8	Inputs enabling error	During the autoset phase, one of the control inputs was enabled (open/close/s.S./Stop). Check the status of the inputs and repeat the autoset procedure.
thrn	Thermal sensor intervention	Overheating due to permanent obstacles. Unlock the door and check for any friction points.
bAr	Sensitive edge test error	Message displayed in the event of sensitive edge.
ESUo	AUTOSET error	Opening limit switch not detected during initial phase of AUTOSET, check the adjustment cam

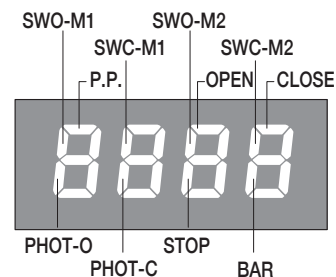
Some malfunctions are also signalled by the courtesy light:

flashing	Thermal error, overload error and motor1/motor2 error
2 flashes	photocell opening and closure error
3 flashes	sensitive edge test error
4 flashes	encoder error
5 flashes	obstacle/sensitive edge error

20) DIAGNOSTICS

During normal operation, the LCD display shows the status of the inputs and outputs as shown in the diagram opposite. Each activation of an input/output corresponds to the switching on of the corresponding segment of the LCD display.

Note: Flashing of the SWC segment indicates the control panel has detected the closure position of the gate using the position sensor.



21) MAINTENANCE

The following table is used to record maintenance operations, improvement or repair works carried out by the expert engineer.

Date _____ _____	Engineer's Signature _____ _____	Stamp
Description of operation _____ _____ _____ _____		
Date _____ _____	Engineer's Signature _____ _____	Stamp
Description of operation _____ _____ _____ _____		
Date _____ _____	Engineer's Signature _____ _____	Stamp
Description of operation _____ _____ _____ _____		
Date _____ _____	Engineer's Signature _____ _____	Stamp
Description of operation _____ _____ _____ _____		
Date _____ _____	Engineer's Signature _____ _____	Stamp
Description of operation _____ _____ _____ _____		
Data _____ _____	Firma Tecnico _____ _____	Timbro
Descrizione intervento _____ _____ _____ _____		
Data _____ _____	Firma Tecnico _____ _____	Timbro
Descrizione intervento _____ _____ _____ _____		



Il est interdit d'utiliser ce produit pour l'utilisation du produit ou avec des finalités ou modalités non prévues par le présent manuel.

Toute autre utilisation pourrait compromettre l'intégrité du produit et présenter un danger pour les personnes ou pour les biens. Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation impropre ou d'inobservation de la bonne technique dans la construction des portails, ainsi que de toute déformation qui pourrait avoir lieu lors de son utilisation. Toujours conserver la notice pour toute autre consultation future.



Ce manuel est destiné exclusivement au personnel qualifié pour l'installation et la maintenance des ouvertures automatiques. Le montage doit être accompli par du personnel qualifié (monteur professionnel, conformément à EN12635), dans le respect de la bonne technique et des normes en vigueur.

Vérifier que la structure du portail est adaptée pour être équipée d'un automatisme.

L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement automatique, au déverrouillage d'urgence de l'automatisme, et livrer à l'utilisateur les modes d'emploi.



Tenir à l'écart des enfants tous les matériaux d'emballage car ils représentent une source potentielle de danger.

Ne pas disperser les matériaux d'emballage dans l'environnement, mais trier selon les différentes typologies (i.e. carton, polystyrène) et les traiter selon les normes locales.

Ne pas laisser les enfants jouer avec les dispositifs de commande du produit.

Conserver les télécommandes hors de la portée des enfants.

Ce produit n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (dont les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont limitées, ou ne disposant pas des connaissances adéquates, sauf sous surveillance ou après avoir reçu les consignes des personnes responsables de leur sécurité.

Appliquer tous les dispositifs de sécurité (photocellules, linteaux sensibles, etc..) nécessaires pour protéger la zone contre les risques de choc, d'écrasement, d'entraînement ou de cisaillement.

Tenir compte des règlements et des directives en vigueur, des critères de bonne technique, de l'utilisation, de l'environnement de l'installation, de la logique de fonctionnement du système et des forces développées par l'automatisation.

L'installation doit être équipée de dispositifs de sécurité et de commandes conformes aux normes EN 12978 et EN 12453.

Utiliser exclusivement des accessoires et des pièces de rechange originales, l'utilisation de composants non originaux comporte l'exclusion du produit des couvertures prévues par le certificat de Garantie.

Toutes les parties, mécaniques et électriques, qui composent l'automatisme doivent correspondre aux conditions requises des réglementations en vigueur et reporter le marquage CE.



Prévoir sur le réseau de l'alimentation un interrupteur / sectionneur omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm.. Vérifier la présence en amont de l'installation électrique d'un interrupteur différentiel et d'une protection de surcourant adéquats.

Certains types d'installation requièrent le branchement du vantail à une installation de mise à terre satisfaisant les normes de sécurité en vigueur.

Avant toute intervention, d'installation, réparation et maintien, couper l'alimentation avant d'accéder aux parties électriques. Déconnecter également les batteries tampon éventuellement présentes.

L'installation électrique et la logique de fonctionnement doivent être conformes aux normes en vigueur.

Les conducteurs alimentés à des tensions différentes doivent être séparés physiquement ou bien, ils doivent être isolés en manière appropriée avec une gaine supplémentaire d'au moins 1 mm.

Les conducteurs doivent être assurés par une fixation supplémentaire à proximité des bornes.

Pendant toute intervention d'installation, maintenance et réparation, couper l'alimentation avant de procéder à toucher les parties électriques. Recontrôler toutes les connexions faites avant d'alimenter la logique de commande.

Les entrées N.F. non utilisées doivent être shuntées

DÉMOLITION



Comme indiqué par le symbole à côté, il est interdit de jeter ce produit dans les ordures ménagères car les parties qui le composent pourraient nuire à l'environnement et à la santé des hommes, si traitées et évacuées de manière incorrecte.

L'appareillage devra, par conséquent, être livré dans les spéciaux point de collecte et de triage, ou bien remis au revendeur lorsqu'on décide d'acheter un appareillage équivalent.

L'évacuation abusive du produit de la part de l'utilisateur comporte l'application de sanctions administratives comme prévu par les normes en vigueur.

Les descriptions et les illustrations présentées dans ce manuel ne sont pas contraignantes. En laissant inchangées les caractéristiques essentielles du produit, le fabricant se réserve le droit d'apporter toute modification à caractère technique, de construction ou commerciale sans s'engager à revoir la présente publication.

1) DESCRIPTION

Opérateur électromécanique irréversible pour portes basculantes à contrepoids pour usage résidentiel
Équipé avec moteur 24Vdc (Alimentateur Switching), lumière de courtoisie LED intégré, déblocage manuel rapide, fin de course d'ouverture préinstallé et bouton de contrôle intégré, il est disponible dans deux versions :

MARK : avec centrale CP.MARK incorporée pour portes jusqu'à 8 m².

MARK.SC : sans centrale, à utiliser un plus d'un MARK pour des portes jusqu'à 12 m².

Caractéristiques :

- La réaction au choc est effectuée grâce à la détection ampérométrique intégrée dans la centrale de commande.
- L'arrêt en ouverture est réglable avec un fin de course fourni, le fin de course de fermeture est disponible en option.
- Le déverrouillage d'urgence est à levier et permet la manutention manuelle de la porte en cas de coupure d'énergie électrique.

2) CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

Pour un bon fonctionnement de l'automatisme en objet, la porte basculante doit répondre aux caractéristiques suivantes:

- bonne robustesse et rigidité
- bon équilibrage
- bonne fluidité des guides.

Dans tous les cas, l'ouverture et la fermeture manuelles doivent pouvoir s'effectuer avec facilité.

3) DIMENSIONS

Les dimensions principales de l'opérateur électromécanique MARK sont indiquées dans la figure 1.

Dimensions d'encombrement exprimées en mm.

DONNÉES TECHNIQUES	MARK
Alimentation	115÷230 Vac /50/60Hz)
Alimentation moteur	24 V  (Alimentateur switching)
Stand-by	0,8 W*
Puissance	130 W
Absorption en attente	< 0,5W (ESA+)
Lubrification	Graisse
Alésage de l'arbre	Quadro passante 20x20
Vitesse de l'arbre de sortie	2,4 tours/min
Temps d'ouverture	14÷17sec (réglable)
Couple maximal fourni	300 Nm
Limites d'utilisation	1 moteur pour 8m ² / 2 moteurs pour 12m ²
Réaction au choc	Rilevazione amperometrica
Fin de course	Encodeur magnétique et fin de course électrique réglable en ouverture
Manœuvre manuelle	Déblocage à poignée
Type d'utilisation	Intensif
Feu de courtoisie	14 LED
Conditions ambiantes	-20°C +55°C
Degré de protection	IP20
Poids	7 Kg
Pression sonore	<70 dB(A)
Roulements de sortie	À bille en acier
Orientabilité	Peu être monté à l'envers (avec lumière de courtoisie vers le bas)
Bouton start	Incorporé (peut être transformé dans un bouton pour lumière de courtoisie)
Receptur radio	433,92 MHz incorporato (Advanced Rolling Code ARC)
Nombre de numéros de code	64

* La centrale passe en mode économie d'énergie (stand-by) uniquement avec la logique ESA=ON et à la fin des fonctions temporisées éventuellement activées (TCA, éclairage de courtoisie, etc.), dans tous les cas pas plus de 240 s après la fin de la manœuvre. Pour que l'économie d'énergie s'active avec le portail ouvert (TCA=OFF), il est nécessaire de désactiver les fonctions de signalisation (par ex. SCA).

4) SCHÉMA DU CIRCUIT ÉLECTRIQUE

La Fig. 2 reporte un exemple d'installation avec quelques-uns des principaux accessoires.

LÉGENDE

- 1 Motoréducteur MARK avec centrale incorporée
- 2 Paire de tuyaux à section carrée 20x20 avec douille
- 3 Plaque de fixation MK,50/160
- 4 Bras droit avec douille MK.
- 5 Douille de renvoi réglable MK.B
- 6 Photocellule récepteur et transmetteur Pupilla
- 7 Bord sensible de sécurité
- 8 Bouton de commande externe
- 9 Clignotant IRI.LAMP
- 10 Transmetteur avec codage ARC IRI.TX

Pour l'installation et le branchement des différents accessoires, consulter les instructions spécifiques

5) TYPES DE SYSTÈME

Différents types d'installation sont possibles à choisir en fonction des caractéristiques de la porte (Fig.3) :

- 1 Moteur MARK avec centrale incorporée à montage central pour portes jusqu'à 8 m² (A).
- 1 Moteur MARK avec centrale incorporée + 10 Moteur MARK.SC sans centrale avec montage latérale, pour portes jusqu'à 12 m² ou en présence de porte d'accès piétons (B).
- 1 Centrale de commande murale Mod. TILTY24 + 2 moteurs MARK SC sans centrale à montage latéral, pour portes jusqu'à 12 m² ou en présence de porte d'accès piétons (C). La centrale murale peut être utile pour simplifier les câbles dans le cas d'utilisation de nombreux accessoires.

6) MANŒUVRE MANUELLE D'URGENCE

En cas d'absence d'alimentation du secteur ou en cas de panne, il est possible de débloquer la porte pour la manœuvrer manuellement (Fig.15).

Tourner le levier de déblocage en sens horaire jusqu'à débloquer l'automatisation, afin de pouvoir le manœuvrer manuellement.

Pour rétablir le fonctionnement automatique, tourner le levier en sens horaire jusqu'à le bloquer et rétablir la position initiale.

7) ACCESSOIRES DE MONTAGE (FIG.1)

Montage central :

- plaque de fixation à la porte basculante : MARK.P49 courte (490 mm) ou MARK.P160 longue (1600 mm) ;
- Paire de tubes carrés galvanisés 20x20 avec douille MARK.T180 (1800 mm) avec les douilles de retour réglables ;
- paire de bras droits avec manchon MARK.D (600 mm) ou, en cas d'espace réduit, bras courbes de 6 mm d'épaisseur (MK.D6) ou de 10 mm d'épaisseur (MK.D10).

Montage latéral :

- plaque de fixation à la porte basculante : MARK.P49 courte (490 mm) ou MARK.P160 longue (1600 mm) ;
- paire de tubes carrés galvanisés 20x20 avec douille MARK.T22 (220 mm)
- paire de bras droits avec tube carré soudé 20 x 20 MARK.DT (600 mm).
- paire de bras droits avec manchon MARK.D (600 mm) ou, en cas d'espace réduit, bras courbes de 6 mm d'épaisseur (MK.D6) ou de 10 mm d'épaisseur (MK.D10).

Important

Si l'espace entre le cadre de la porte et le bras basculant est inférieur à 15 mm, il est nécessaire d'utiliser les bras courbes MK.D6 et MK.D10 disponibles en deux épaisseurs différentes (MK.D6 : 6 mm et MK.D10:10 mm) (fig.12).

8) ACCESSOIRES SUPPLÉMENTAIRES

- Sortie extérieure avec clé personnalisée ZED.E.
- Déverrouillage intérieur/extérieur de la poignée avec clé personnalisée MARK.MS.
- MK.MS (fig.15).

Note : Si la porte basculante est le seul point d'accès au garage, un système de déverrouillage affleurant doit être installé depuis l'extérieur. Dans le cas de 2 moteurs, un système de déverrouillage affleurant doit être installé pour chaque moteur. Les batteries ne peuvent pas être utilisées comme système d'ouverture depuis l'extérieur car elles ne garantissent pas le mouvement de la porte en cas de panne.

L'unité de contrôle CP.MARK dispose d'un circuit de charge de batterie intégré ; les batteries doivent être placées dans un conteneur externe.

9) INSTALLATION

1) Après avoir identifié l'axe de rotation de la porte basculante A, déterminer l'axe R de l'arbre de sortie du motoréducteur afin de fixer la plaque de fixation du motoréducteur dans la position correcte Fig. 4.

Le choix de la plaque longue mod. MARK.P49 ou de la plaque courte mod. MARK.P160 dépend des points d'ancrage les plus appropriés, à proximité des montants en acier ou des renforts de porte (fig 4 réf. F et G).

La position de fixation du motoréducteur varie en fonction du type de porte (Fig.5) :

- P1 Porte basculante à contrepoids
- P2 Porte basculante contrebalancée et non débordante
- P3 Porte basculante à contrepoids

Dans le cas d'une porte de type P1, l'axe R doit être plus bas de 70 à 100 mm (Fig. 5-P1) que le point d'appui A du bras existant de la porte.

Dans le cas d'une porte de type P2, l'axe R doit être 100 à 110 mm plus bas (Fig. 5-P2) que la moitié de la hauteur totale de la porte. Dans le cas d'une porte de type P3, comme le montre le dessin, l'axe R doit être abaissé d'une distance comprise entre 130 et 150 mm (Fig. 5-P3) par rapport au point où se trouve la charnière de la porte. Dans ce type de porte, le moteur doit être installé tourné de 180°.

Les installations P2 et P3, en fonction de la hauteur de l'axe R, peuvent nécessiter la version longue du bras (Art. MARK.DL), à couper sur place en fonction de la position de l'axe d'installation.

2) Fixer la plaque P (Fig.6) au cadre de la porte basculante ou au mur à l'aide de vis ou de rivets.

ATTENTION : Si le bras MARK.D doit être monté entre le montant et le bras de la porte basculante, il faut évaluer l'espace disponible ; si celui-ci est insuffisant, utiliser les bras courbes MK.D6 et MK.D10, qui permettent de travailler dans l'axe du bras de la porte basculante (Fig. 7).

Si la fente X est de 15 mm ou plus, le bras télescopique droit MARK.D peut être utilisé.

Si l'espace X est inférieur ou égal à 15 mm, le bras télescopique droit MARK.C6 de 6 mm d'épaisseur ou mod. MARK.C10 de 10 mm d'épaisseur peut être utilisé, en fonction de l'espace disponible et de la taille de la porte.

3) Fixer provisoirement l'étrier S avec le tube carré T fileté dans la douille tant dans cette dernière que dans le trou de l'arbre cannelé du motoréducteur (fig. 8), en vérifiant que la douille sur le motoréducteur est orientée comme indiqué sur la figure 8.

Mesurer la dimension X sur le site (Fig. 10). Couper la partie excédentaire du tube MARK.T180 de manière à ce qu'elle soit alignée avec le bras MARK.C et parallèle au montant de la porte basculante.

Il faut garder à l'esprit que le tube doit s'insérer dans le MARK sur une longueur d'environ 65 mm.

Fixer maintenant le support S en veillant à mettre à niveau le tube MARK.T180. Ce dernier doit également être parallèle à la bascule ; utiliser pour cela les vis de réglage V (Fig. 10).

4) Déverrouiller le moteur (Fig. 11) et amener la porte basculante en position d'ouverture et couper les deux éléments du bras droit d'après la Fig. 10. Glisser le tube carré T sur le bras B et fixer ce dernier à la plaque P à l'aide des vis fournies.

Equilibrer la porte en augmentant les contrepoids existants ou la tension des ressorts de manière à ce que la porte basculante déverrouillée reste immobile à environ 45° (environ la moitié de la course). Testez l'équilibrage à différents points de la course.

Visser le tube carré MARK.T180 sur le bras MARK.D et le fixer à la plaque P à l'aide des vis fournies.

5) Si nécessaire, rééquilibrer la porte en augmentant les contrepoids de manière à ce que la porte basculante non verrouillée reste immobile à environ 45°.

NOTE : Dans le cas d'une installation latérale de deux motoréducteurs MARK, toutes les indications ci-dessus s'appliquent, à la différence que dans ce cas il est possible d'utiliser le bras télescopique MARK.DT, qui a déjà pré-soudé un tube carré de 220 mm, à raccourcir si nécessaire.

10) RÉGLAGE DU FIN DE COURSE D'OUVERTURE

Le fin de course est fourni, à régler pour programmer le point d'arrêt en ouverture souhaité, agir de la façon suivante :

Débloquer la porte afin de pouvoir la manœuvrer manuellement (fig. 15)

Desserrer la vis sans tête G de blocage de la came (fig. 11-A)

Amener manuellement la porte dans la position d'ouverture souhaitée.

Régler la came afin de faire intervenir le minirupteur M (fig. 11-B)

Bloquer la vis sans tête G (fig. 11-C)

Amener la porte en fermeture

11) CÂBLAGES - FIG.16

La Fig.16 indique des câblages à prévoir pour une installation complète d'accessoires avec deux moteurs (1 MARK+1MARK.SC).

Avant de réaliser le passage des câbles, vérifier le type de câblage demandé pour les accessoires réellement utilisés.

LÉGENDE	
A	Motoréducteur MARK avec centrale CP.MARK incorporée
B	Motoréducteur MARK.SC
C	Paire Photocellules
D	Clignotant avec antenne incorporée
E	Sélecteur à clé ou boîtier de commande numérique
F	Alimentation du secteur

LISTE CÂBLES			
	BRANCHEMENT	TYPE	LONGUEUR MAXIMALE
1	Alimentation de réseau MARK	3x1,5mm ²	30m
B	Raccordement moteur MARK.SC	2x1,5mm ² 3x0,5mm ²	Moteur 24V 10 m max Encoder 10m max
C	Branchement transmetteur photocellule	2x0,5mm ²	20m
D	Branchement récepteur photocellule	4x0,5mm ²	20m
E	Branchement sélecteur à clé pour la commande depuis l'extérieur	4x0,5mm ²	20m
F	Branchement lumière clignotante de signalisation	2x1,0mm ²	10m
G	Branchement antenne intégrée dans le clignotant	RG 58	
	Les câbles utilisés doivent être adaptés au type de connexion. Par exemple, pour les connexions protégées par un conduit, utiliser le câble de type H03VV-F,.		

Le moteur **MARK** est équipé d'une centrale de commande, sur laquelle sont branchés le motoréducteur **MARK.SC**, les accessoires (clignotant, photocellules, etc.) et les dispositifs de commande (boutons, sélecteurs à clé, etc).

Passer les câbles, convenablement canalisés, dans les passe-câbles prévus.

Pour le branchement du moteur MARK.SC sur la centrale, la section du câble doit respecter les valeurs indiquées ci-dessous :

Distance entre moteur MARK.SC et centrale CP.MARK	Type de câble
Jusqu'à 5 m	2x1,5mm ²
de 5 m à 7,5 m	2x2,5mm ²
de 7.5 à 10m	2x4mm ²
Plus de 10 m	Déconseillé

12) CENTRALE DE COMMANDE CP.MARK

LES CABLAGES ÉLECTRIQUES

Le tableau suivant décrit les câblages électriques illustrés à la Fig. 17 :

Borniers	Fonction	Description
L-N-GND	Alimentation électrique	Entrée 230Vac 50 Hz (L-Phase/N-Neutre-GND)
+ BATT -	Batteries de secours	Connecteur pour le câblage des batteries de secours (No. 2 batt.12V Mod.)
ALIM (EL.S)	Serrure électrique	Sortie pour l'alimentation de la carte de commande de la serrure électrique Art. L.BY (en option).
MOT 1 (M1)	Moteur 1	Connecteur rapide pour le moteur 1 (24Vdc*).
MOT 2 (M2)	Moteur 2	Connecteur pour le moteur 2 (24Vdc). A utiliser pour un éventuel deuxième moteur MARK.SC ou dans le cas de deux moteurs MARK.SC montés latéralement avec une centrale de commande séparée.
+24- Alim SERV. L	Lumière de courtoisie M2	Sortie pour l'alimentation de la lumière de courtoisie Moteur 2 (à connecter à un deuxième moteur MARK.SC si nécessaire)
ENC	Encodeur	Connecteur rapide pour le câblage de l'encodeur du moteur *
COM-SWO-SWC	Interrupteurs de fin de course	Connecteur rapide pour le câblage de fin de course*. Le fin de course d'ouverture (SWO) est fourni en standard. Le fin de course de fermeture (SWC) est disponible en option
ANT-SHIELD	Antenne	Câblage de l'antenne (SHIELD-écran/ANT-signal).
COM	COM	Commun à toutes les entrées de commande.
P.P.	Pas à pas	Entrée bouton pas à pas (contact N.O.)
AUX IN 1	Entrée AUX 1	Entrée configurable via le paramètre IN 1
PHOT/BAR	Photocellule ou Barre palpeuse	Entrée de câblage du dispositif de sécurité, contact N.F. pour Photocellule ou 8K2 pour Barre palpeuse
STOP	STOP	Entrée bouton STOP (contact N.F.)
AUX IN 2	Entrée AUX 2	Entrée configurable via le paramètre IN 2
BLINK (BLK)	Feu clignotant	Connecteur pour le feu clignotant 24Vdc 4W max.
-24+	Sortie 24Vdc	Sortie pour l'alimentation des accessoires 24Vdc max. 0.5A
AUX	AUX	Contact sec N.O. configurable via le paramètre AUX 1.

* Connexion précâblée dans le cas du motoréducteur MARK avec unité de contrôle intégrée.

Dans la version MARK.SC (sans centrale de commande), il y a la carte de connexion MARK.L et des voyants lumineux.

Borniers	Fonction	Description
MOT	Moteur	Connecteur rapide PRÉCABLÉ pour moteur 24Vdc**
COM-SWO-SWC	Interrupteurs de fin de course	Connecteur rapide PRÉCABLÉ pour le câblage de fin de course*. Le fin de course d'ouverture (SWO) est fourni en standard. Le fin de course de fermeture (SWC) est disponible en option
MOT	Moteur	Connecter à la sortie MOT2 de la centrale de commande CP.MARK Attention : respecter la polarité.
ALIM. SERV. L	Lumière de courtoisie	Connecter à la sortie SER.L 2 de la centrale de commande CP.MARK Attention : respecter la polarité.
COM-SWO-SWC	Interrupteurs de fin de course	Connecter à la sortie IN1/IN2 de la centrale de commande CP.MARK

13) LES TYPES D'INSTALLATION

Il existe trois types d'installation :

- 1) Un moteur MARK avec centrale de commande à bord pour une installation en position centrale (Fig. 18). Pour les portes de taille standard.
- 2) Un moteur MARK avec centrale de commande à bord (maitre) et un MARK.SC (esclave) (Fig. 18) installés latéralement. Pour les portes de plus grandes dimensions ou avec un portillon intégré.
- 3) Deux moteurs latéraux MARK.SC et une centrale de commande déportée et un MARK.SC (Fig. 18). Pour les portes de grandes dimensions ou avec un portillon intégré, la centrale de commande déportée est conseillée.

IMPORTANT :

- Lorsque vous utilisez deux moteurs, utilisez le commutateur de fin de course d'un seul moteur.
- En cas d'utilisation du seul encodeur, utiliser l'encodeur d'un seul moteur.

14) PROGRAMMATION

Les différentes fonctions disponibles sont programmées via afficheur LCD sur la centrale de commande et en réglant les valeurs souhaitées dans les menus de programmation décrits ci-dessous.

Le menu des paramètres permet d'attribuer une valeur numérique à une fonction, de manière similaire au trimmer de réglage.

Le menu des logiques permet d'activer ou de désactiver une fonction, de manière similaire au réglage d'un dip-switch.

D'autres fonctions spéciales peuvent varier en fonction de la révision du firmware.

POUR ACCÉDER À LA PROGRAMMATION

- 1 - Appuyez sur le bouton <PG>, l'affichage passe au premier menu de paramètres 'PAR'.
- 2 - Utilisez le bouton <↑> ou <↓> pour sélectionner le menu que vous souhaitez sélectionner.
- 3- Appuyez sur le bouton <PG>, l'afficheur affiche la première fonction disponible dans le menu.
- 4 - Utilisez le bouton <↑> ou <↓> pour sélectionner la fonction que vous souhaitez modifier.
- 5 - Appuyez sur le bouton <PG>, l'afficheur affiche la valeur actuellement réglée pour la fonction sélectionnée.
- 6 - Utilisez le bouton <↑> ou <↓> pour sélectionner la valeur que vous souhaitez attribuer à la fonction.
- 7 - Appuyez sur le bouton <PG>, l'afficheur affiche le signal 'PRG' indiquant une programmation réussie.

REMARQUES

Appuyer sur le bouton <-> lorsque l'afficheur est éteint équivaut à appuyer sur le bouton Pas à Pas.

L'appui simultané sur <↑> et <↓> dans un menu de fonctions permet de revenir au menu précédent sans effectuer de modifications.

Continuez à appuyer sur la touche <↑> ou la touche <↓> pour accélérer l'augmentation/diminution des valeurs.

Après une attente de 60 secondes, la centrale quitte le mode de programmation et éteint l'afficheur.

15) AUTOSET

La procédure AUTOSET pour les moteurs équipés d'un fin de course ou d'un encodeur seul est décrite ci-dessous :

- 1) Alimentez la centrale de commande
- 2) Déverrouillage manuel, vérifiez que la manœuvre de l'ouvrant se fait doucement et sans frottement
- 3) Déplacer manuellement la porte dans la position d'ouverture souhaitée. Dans les versions équipées d'un fin de course, il est nécessaire de régler la came du fin de course d'ouverture. Le segment de l'affichage s'allume pour signaler l'intervention du micro-interrupteur.
- 4) Fermez la porte et verrouillez-la.
- 5) Appuyez sur le bouton PG, puis deux pressions sur le bouton UP <↑> affiche la fonction AUTO, appuyez sur PG pour sélectionner, AUTO clignote, appuyez sur PG pour confirmer.
- 6) L'écran affiche 1 MOT ou 2 MOT* selon le nombre de moteurs connectés à la centrale, si le nombre de moteurs est correct, confirmez avec PG
- 7) Le message UP s'affiche, appuyez sur le bouton UP <↑> et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce qu'il atteigne la position complètement ouverte (intervention de la fin de course d'ouverture en présence d'une fin de course ou d'une butée mécanique dans le cas d'un fonctionnement uniquement avec encodeur).
- 8) Appuyez sur la touche PG, la centrale commande une manœuvre CLOSE>OPEN>CLOSE, pendant laquelle l'afficheur affiche le message CLOSE>OPEN>CLOSE ; à la fin, le message OK est affiché et la centrale revient au menu AUTO Appuyez simultanément sur les boutons <↑> et <↓> pour sortir de la phase de programmation.
- 9) La procédure est terminée, la centrale de commande a mémorisé les paramètres optimaux de fonctionnement.

Remarques :

il est possible de contourner les phases de réglage manuel du point d'ouverture (phases 7 et 8) en confirmant le nombre de moteurs avec le bouton P1.

pendant la phase de programmation, la lumière de courtoisie fonctionne en mode basse intensité

toute la phase AUTOSET, la LED rouge clignote

position d'ouverture est réglée en mode HOMME MORT ou automatique.

si nécessaire, il est possible de sortir de la programmation en appuyant simultanément sur les touches <↑> et <↓> et ou en attendant 30 secondes (time-out).

Si le message d'erreur 'ERR' apparaît pendant la phase AUTOSET, voir la section 'Messages d'erreur'

16) ÉMETTEURS ARC

IMPORTANT, À LIRE ATTENTIVEMENT :

Le récepteur radio de ce produit est uniquement compatible avec les émetteurs ARC (Advanced Rolling Code) qui, grâce à un codage de 128 bits, offrent une sécurité de copie supérieure.

La mémorisation des nouveaux émetteurs ARC est assez similaire à celle des émetteurs normaux Rolling Code avec codage HCS.

17) PARAMÈTRES, LOGIQUES ET FONCTIONS SPÉCIALES

Les tableaux ci-dessous décrivent les différentes fonctions disponibles dans l'unité de commande.

PARAMÈTRES (PAR)			
MENU	FONCTION	MIN-MAX (par défaut)	MEMO
t_{cA}	Temps de fermeture automatique. Seulement actif avec la logique "TCA"=ON. A la fin du temps programmé, la centrale commande une manœuvre de fermeture.	3-240-(40s)	
FSto	Règle la vitesse de la manœuvre pendant l'OUVERTURE*.	50-99-(80%)	
FStc	Règle la vitesse de la manœuvre pendant la fermeture*.	50-99-(60%)	
SLdo	Règle la vitesse de la phase de décélération en OPEN*.	10-50-(30%)	
SLdc	Règle la vitesse de la phase de décélération en CLOSE*.	10-50-(30%)	
t_{SN}o	Règle la durée de la phase de décélération en OPEN*.	1-99-(10%)	
t_{SN}c	Règle la durée de la phase de décélération en CLOSE*.	1-99-(20%)	
PNo	Règle le couple appliqué au moteur pendant l'OUVERTURE*.	1-99-(30%)	
PNc	Règle le couple appliqué au moteur pendant la FERMETURE*.	1-99-(30%)	
PSo	Règle le couple appliqué au moteur pendant la décélération en OUVERTURE*.	1-99-(30%)	
PSc	Règle le couple appliqué au moteur pendant la décélération en CLOSE*.	1-99-(30%)	
tSPn	Règle l'heure de départ. Pendant le temps de démarrage, le couple maximal est appliqué et le capteur ampérométrique n'est pas activé. Valeur exprimée en dixièmes de seconde	5-50-(15)	
tAco	Règle le temps d'accélération en phase d'OUVERTURE. Définit le temps nécessaire au moteur pour atteindre la vitesse de manœuvre définie par les paramètres FSTO/SLDO. Valeur exprimée en dixièmes de seconde	0-50-(10)	
tAcc	Règle le temps d'accélération en phase de FERMETURE. Définit le temps nécessaire au moteur pour atteindre la vitesse de manœuvre définie par les paramètres FSTC/SLDC. Valeur exprimée en dixièmes de seconde	0-50-(10)	
bLco	Règle le temps de retard après le déclenchement de l'interrupteur de fin de course d'OUVERTURE. Valeur exprimée en dixièmes de seconde. Avec une valeur de 0, la fonction est désactivée. La fonction ne peut être activée que si la centrale détecte la présence du fin de course d'OUVERTURE.	0-30-(0)	
bLcc	Règle le temps de retard après le déclenchement du fin de course CLOSE (accessoire en option). Valeur exprimée en dixièmes de seconde. Avec une valeur de 0, la fonction est désactivée. La fonction ne peut être activée que si la centrale détecte la présence du fin de course FERME.	0-30-(0)	
tLS	Temps d'activation de la lumière de courtoisie intégrée et temps d'activation du contact AUX1 (si le paramètre AUX1 est réglé sur 2).	1-240-(60s)	
t2ch	Règle le temps de commutation du deuxième canal radio. 0: sortie bistable, chaque fois que le deuxième canal radio est activé, la sortie change d'état. 1 à 250 : temps de commutation en secondes	0-250-(1s)	
ALrN	Active la sortie d'alarme lorsqu'au moins une des entrées suivantes (STOP - PHOTA - PHOTC - BAR - SWO+SWC) reste active pendant le temps défini. Le paramètre AUX1 doit être réglé sur 7 (sortie d'alarme). Valeur en secondes.	30-240 (60s)	
SP In	Règle l'espace d'inversion après une détection d'obstacle. Valeur exprimée en pourcentage de la course	1- 99 - (99)	
SASc	Régler une courte inversion une fois que le seuil de fermeture a été atteint. Il peut être utile pour faciliter le déblocage manuel des portes. Valeur exprimée en dixièmes de seconde.	0- 40 - (0)	
SASo	Définit l'espace d'arrêt à l'avance sur le blocage mécanique d'ouverture. Permet un arrêt progressif et sans vibrations. 0 : désactivé - 10 : arrêt avec l'avance maximale.	0-10-(1)	

t Inc	Règle l'espace d'inhibition de l'obstacle à proximité de la butée mécanique d'ouverture et de fermeture. A l'intérieur de cet espace, les obstacles éventuels seront interprétés comme des arrêts mécaniques.	0- 50 - (10)	
SA Ir	Définit le pourcentage d'ouverture partielle déclenché par la fonction SAIR de l'émetteur. Valeur exprimée en pourcentage de la manœuvre totale	1-10- (3%)	
SEAU	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti-écrasement (encodeur) pendant la phase de vitesse normale*. 0:Off -1 : sensibilité minimale - 99 : sensibilité maximale	0-99-(1%)	
SEAr	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti-écrasement (encodeur) pendant la phase de décélération*. 0:Off -1 : sensibilité minimale - 99 : sensibilité maximale	0-99-(1%)	
InP 1	Définit le mode de fonctionnement du bouton P1 de la carte. 0 : OFF (pas de fonction) 1 : PP (même fonctionnalité que la saisie pas à pas) 2 : Active la lumière de courtoisie	0-2-(1)	
In 1	Définit le mode de fonctionnement de l'entrée IN1. 2 : Entrée OUVRE, utiliser un bouton poussoir N.O. 3 : Entrée FERME, utiliser un bouton poussoir N.O. 4 : Entrée pour les photocellules actives également en OUVRE et FERMETURE (PHOTA), connecter le contact N.F. de la photocellule. 5 : Entrée pour les photocellules actives seulement en FERMETURE (PHOT CL), connecter le contact N.F. de la photocellule 6 : Entrée du fin de course de FERMETURE du moteur 2 7 : Entrée du fin de course d'OUVRE du moteur 2	2-7-(2)	
In 2	Même réglage que l'entrée IN1 mais se référant à l'entrée IN2	2-7-(3)	
AUX 1	Définit le mode de fonctionnement de la sortie AUX1 (contact N.O.). 0 : Sortie SCA (témoin lumineux de porte ouverte). La lumière est éteinte lorsque la porte est fermée, clignote lorsque la porte est en mouvement, est allumée lorsque la porte est ouverte. 1 : Sortie radio 2CH. La sortie est contrôlée par le deuxième canal radio du récepteur intégré (voir le menu RADIO). 2 : Sortie de la lumière de courtoisie (le temps d'activation est défini par le paramètre TLS) 3 : Sortie de l'éclairage de zone. Le contact se ferme pendant la durée de la manœuvre et pendant la durée du TCA, il ne se rouvre que lorsque le portail est fermé. 4 : Sortie d'alimentation accessoire (pour la vérification des photocellules - côte, en combinaison avec les logiques TST1-TST2-TST3) 5 : Sortie feu clignotant 6 : Alarme porte ouverte (porte reste ouverte pendant deux fois le temps du TCA programmé). 7 : Contact de report d'alarme (contact normalement fermé si aucunes alarmes ou mal fonctionnement des accessoires actifs)	0-7-(1)	

*** ATTENTION : UN RÉGLAGE INCORRECT DE CES PARAMÈTRES PEUT ÊTRE DANGEREUX.
RESPECTER LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR !**

LOGISTIQUE (LOG)			
MENU	FONCTION	ON-OFF- (par défaut)	MEMO
t cA	Active ou désactive la fermeture automatique On : fermeture automatique activée Off : fermeture automatique désactivée	(OFF)	
ibL	Active ou désactive la fonction copropriété. On : fonction de copropriété activée. L'entrée P.P. ou l'impulsion de l'émetteur n'a aucun effet pendant la phase d'ouverture. Off : fonction copropriété désactivée.	(OFF)	
ibcA	Active ou désactive la fonction de copropriété durant le comptage du TCA. On : Fonction de copropriété activée. La commande P.P n'a pas d'effet durant le comptage du TCA. Off : la fonction de copropriété est désactivée.	(OFF)	
PP	Sélectionne le mode de fonctionnement du "bouton P.P." et de l'émetteur. On : Fonctionnement : OUVRIER > FERMER > OUVRIER > Off : Fonctionnement : OUVRE > STOP > FERMETURE > STOP >	(OFF)	
P-E	Active ou désactive le pré-clignotement. On : Pré-clignotement activé. Le clignotement est activé 3s avant le démarrage du moteur. Off : le pré-clignotement est désactivé.	(OFF)	

ScL	Active ou désactive la fermeture rapide On : fermeture rapide activée. Lorsque le portail est ouvert ou en cours d'ouverture, l'intervention de la photocellule provoque la fermeture automatique après 3 s. Seulement actif lorsque TCA : ON Off : fermeture rapide désactivée.	(OFF)	
htr	Active ou désactive la fonction Homme Mort. On : Opération Homme Mort. La pression des boutons OUVRE/FERME doit être maintenue pendant toute la manœuvre. Off : fonctionnement automatique.	(OFF)	
LtCA	Sélection du mode de fonctionnement du feu clignotant pendant le temps TCA On : feu clignotant en fonction pendant le TCA Off : feu clignotant éteint pendant le TCA	(OFF)	
nbl 1	Sélection du mode de fonctionnement du feu clignotant On : Clignotement géré par la centrale (1 sec On/ 1 sec Off) Off : feu clignotant géré par la carte du feu clignotant	(OFF)	
tSt 1	Active ou désactive la vérification de la photocellule sur l'entrée configurée PHOT A (OUVERTURE et FERMETURE) . On : Vérification activée. Si le test échoue, aucune manœuvre n'est commandée. Vedi Fig.4. Off : Vérification désactivée.	(OFF)	
tSt 2	Active ou désactive la vérification de la photocellule sur l'entrée configurée comme PHOT C (FERMETURE). On : Vérification activée. Si le test échoue, aucune manœuvre n'est commandée. Vedi Fig.4. Off : Vérification désactivée.	(OFF)	
tSt 3	Active ou désactive la vérification du dispositifs branchés sur l'entrée BAR. L'activation de la fonction TEST n'est possible qu'avec l'utilisation des dispositifs SC.RF et RF/RF.SUN, voir les instructions dédiées. On : Vérification activée. Si le test échoue, aucune manœuvre n'est commandée. Voir Fig.2 - "TEST DE LA BARRE". Vedi Fig.5. Off : Vérification désactivée.	(OFF)	
PhcL	Sélectionne le mode de fonctionnement de l'entrée PHOT On : Entrée utilisée en OUVERTURE ainsi qu'en FERMETURE. Off : Entrée utilisée en FERMETURE.	(OFF)	
bAr	Sélectionne le mode de fonctionnement de l'entrée PHOT/BAR. On : Entrée utilisée comme barre palpeuse (BAR) 8K2. Off : Entrée utilisée comme photocellule (PHOT), selon la configuration de la logique PHCL	(OFF)	
RoPF	Active ou désactive la fonction « Ouverture forcée en cas de panne de courant » (ne peut être activée que si les batteries de secours sont connectées et fonctionnent). On : Fonction active. En cas de panne de courant, la centrale de commande force une manœuvre d'ouverture. La porte reste ouverte jusqu'à ce que l'alimentation du réseau soit rétablie. Off : Fonction non active.	(OFF)	
cURr	Active ou désactive les émetteurs ARC clonés. Activé : les émetteurs de la série AK clonés à partir d'un émetteur ARC sont acceptés. Off : aucun émetteur cloné n'est activé.	(ON)	
n Inu	Inverse le sens d'ouverture du moteur, à utiliser pour les portes à ouverture inversée ou lorsqu'il est nécessaire d'installer le motoréducteur tourné à 180°. On : ouverture inversée Off : ouverture standard	(OFF)	
rEN	Active ou désactive la programmation à distance des émetteurs radio (voir section APPRENTISSAGE À DISTANCE). On : Programmation à distance activée Off : Programmation à distance désactivée.	(ON)	
ESA	Active ou désactive la fonction d'économie d'énergie de l'ESA. Avec la fonction ESA activée, une fois la manœuvre d'ouverture ou de fermeture terminée, la centrale passe dans la condition la plus efficace du point de vue énergétique, en minimisant l'absorption et en désactivant les sorties accessoires. On : la fonction d'économie d'énergie ESA activée (par défaut). Off : la fonction d'économie d'énergie ESA est désactivée, à configurer OFF si vous souhaitez que la sortie d'alimentation des accessoires soit toujours active, par exemple lorsque vous utilisez des claviers alimentés en 24Vdc ou d'autres appareils qui doivent être alimentés à tout moment.	(ON)	
IPht	Active ou désactive l'inhibition de la cellule photoélectrique, à utiliser dans le cas où une cellule photoélectrique est installée dans la zone de manœuvre de la porte. On : fonction active. Mettre sur ON avant une manœuvre AUTOSET, pour permettre à la centrale de mémoriser la position dans laquelle inhiber la cellule photoélectrique. Off : fonction désactivée.	(OFF)	

RADIO (rAd I)

MENU	FONCTION
PP	La sélection de cette fonction met le récepteur en attente (PUSH) pour qu'un code d'émetteur soit attribué à la fonction pas à pas. Appuyez sur le bouton de l'émetteur qui doit être affecté à cette fonction. Si le code est valide, il est enregistré et le message OK est affiché. Si le code n'est pas valide, le message Err s'affiche.
2ch	La sélection de cette fonction met le récepteur en attente (PUSH) pour qu'un code d'émetteur soit attribué au deuxième canal radio. Appuyez sur le bouton de l'émetteur qui doit être affecté à cette fonction. Si le code est valide, il est enregistré et le message OK est affiché. Si le code n'est pas valide, le message Err s'affiche.
SAIR	La sélection de cette fonction met le récepteur en attente (PUSH) pour qu'un code d'émetteur soit attribué à la fonction SAIR (ouverture partielle définie par le paramètre SAIR). Appuyez sur le bouton de l'émetteur qui doit être affecté à cette fonction. Si le code est valide, il est enregistré et le message OK est affiché. Si le code n'est pas valide, le message Err s'affiche.
LSbN	La sélection de cette fonction met le récepteur en attente (PUSH) d'un code émetteur à affecter à la fonction lumière de courtoisie, dont le fonctionnement est réglé par le paramètre TLS. Appuyez sur le bouton de l'émetteur qui doit être affecté à cette fonction. Si le code est valide, il est enregistré et le message OK est affiché. Si le code n'est pas valide, le message Err s'affiche.
n tH	Lorsque cette fonction est sélectionnée, l'afficheur LCD affiche le nombre d'émetteurs mémorisés dans le récepteur.
CLr	La sélection de cette fonction met le récepteur en attente (PUSH) pour qu'un code d'émetteur soit effacé de la mémoire. Si le code est valide, il est supprimé et le message OK s'affiche. Si le code n'est pas valide ou n'est pas en mémoire, le message Err s'affiche.
rEr	Efface complètement la mémoire du récepteur. Une confirmation de l'opération est demandée. La sélection de cette fonction met le récepteur en attente (PUSH) d'un nouveau PGM ; appuyez de nouveau sur la touche PG pour confirmer l'opération. A la fin de la suppression, le message OK s'affiche.

Remarque : les émetteurs sont mémorisés dans une mémoire EPROM (Fig.1 -U11) qui peut être retirée et réinsérée dans une nouvelle unité de commande en cas de remplacement.

NOMBRE DE MANOEUVRES (nMAN)

Affiche le nombre de cycles complets (ouvertures + fermetures) effectués par l'opérateur. La première pression sur le bouton <PG> affiche les 4 premiers chiffres, la seconde pression les 4 derniers. Par exemple, <PG> **00 12** >> <PG> **3456** : 123 456 cycles effectués.

CYCLES D'ENTRETIEN (PARC I)

Cette fonction permet d'activer la signalisation d'entretien après un nombre de manœuvres que l'installateur aura établi.
Pour activer et sélectionner le nombre d'opérations, procédez comme suit :
Appuyez sur le bouton < PG >, l'écran affiche OFF, indiquant que la fonction est désactivée (valeur par défaut).
Utilisez les boutons < + > et < - > pour sélectionner une des valeurs numériques proposées (de OFF à 100). Les valeurs doivent être comprises comme centaines de cycles (par exemple : la valeur 50 correspond à 5000 cycles). Appuyez sur le bouton OK pour activer la fonction. L'afficheur affiche le message PROG. La demande d'entretien reste signalée à l'utilisateur en maintenant le feu clignotant activé pendant 10 secondes supplémentaires au terme de la manœuvre d'ouverture ou de fermeture.

RESET (rE5)

RESET de la centrale de commande. ATTENTION ! Réinitialise la centrale de commande aux valeurs par défaut.
La première pression sur le bouton < PG > fait clignoter le message **rE5** ; une nouvelle pression sur le bouton < PG > réinitialise la centrale de commande. Remarque : Les émetteurs ne sont pas supprimés du récepteur, pas plus que le mot de passe d'accès.
Toutes les logiques et tous les paramètres sont reportés aux valeurs de défaut, il faut donc répéter la procédure de réglage automatique.

AUTOSET (AutO)

Cette fonction permet de définir les valeurs optimales de fonctionnement de l'automatisme et, à la fin de la procédure, le COUPLE, TEMPS DE TRAVAIL et RALENTISSEMENT sont réglés.
Voir le paragraphe 15 AUTOSET.

MOT DE PASSE (code)

Permet d'entrer un code de protection d'accès à la programmation de la centrale.

Il est possible de taper un code alphanumérique de quatre caractères avec les nombres de 0 à 9 et les lettres A-B-C-D-E-F.

La valeur d'usine par défaut est 0000 (quatre zéros) et indique l'absence de code de protection.

L'opération de saisie du code peut être annulée à tout moment en appuyant simultanément sur les boutons + et -. Une fois le mot de passe entré, il est possible d'intervenir sur la centrale, en entrant et en sortant de la programmation pendant environ 10 minutes, afin de permettre les opérations de réglage et d'essai des fonctions.

En remplaçant le code 0000 par n'importe quel autre code, on active la protection de la centrale en empêchant l'accès à tous les menus.

Pour saisir un code de protection, procéder comme suit :

- sélectionnez le menu Code et appuyez sur OK.
- Le code 0000 est affiché, même si un code de protection a déjà été saisi précédemment.
- Utilisez les touches + et - pour modifier la valeur du caractère clignotant.
- Appuyez sur OK pour confirmer le caractère clignotant et passer au suivant.
- Après avoir saisi les 4 caractères, un message de confirmation «CONF» apparaît.
- Après quelques secondes, le code 0000 s'affiche à nouveau.
- Il faut reconfirmer le code de protection précédemment saisi afin d'éviter toute saisie involontaire.

Si le code correspond au précédent, un message de confirmation « OK » s'affiche.

La centrale sort automatiquement de la phase de programmation, et pour accéder à nouveau aux menus, il faudra saisir le code de protection mémorisé.

IMPORTANT : PRENDRE NOTE du code de protection et LE CONSERVER EN LIEU SÛR. Pour éliminer un code d'une centrale protégée, il faut accéder à la programmation avec le mot de passe et reporter le code à la valeur de défaut 0000.

EN CAS DE PERTE DU CODE, IL FAUDRA CONTACTER L'ASSISTANCE

TECHNIQUE AGRÉÉE POUR UNE RÉINITIALISATION TOTALE DE LA CENTRALE DE COMMANDE.

18) ÉMETTEURS D'APPRENTISSAGE À DISTANCE

Si vous disposez d'un émetteur déjà mémorisé dans le récepteur, il est possible d'effectuer un apprentissage à distance par radio (sans avoir besoin d'accéder à la centrale).

IMPORTANT : La procédure doit être effectuée avec la porte ouverte pendant la pause TCA.

Procédez comme suit :

1 Appuyez sur la touche cachée de l'émetteur déjà mémorisé.

2 Appuyez, dans les 5s, sur le bouton de l'émetteur déjà mémorisé correspondant au canal à associer au nouvel émetteur. Le clignotant s'allume.

3 Appuyez sur le bouton caché du nouvel émetteur pendant 10s.

4 Appuyez, dans les 5s, sur le bouton du nouvel émetteur à associer au canal choisi à l'étape 2. Le clignotement s'éteint.

5 Le récepteur mémorise le nouvel émetteur et quitte immédiatement la programmation.

19) MESSAGES D'ERREUR

Vous trouverez ci-dessous quelques-uns des messages qui apparaissent sur l'écran en cas de dysfonctionnement :

Err 1	Erreur de vérification du circuit du moteur erreur 1	vérifier les câblages du moteur 1
Err 2	Erreur r de vérification du circuit du moteur 2	vérifier les câblages du moteur 2
Enc	Erreur de l'encodeur du moteur 1	vérifier le câblage de l'encodeur du moteur 1
ANP	Obstacle	vérifier l'absence d'obstacle sur la course de la porte
oULd	Erreur surcharge moteur	vérifiez l'absorption du moteur et son usure.
Err 4	Erreur de vérification de la photocellule PHOT A	vérifier les connexions, l'alignement de la photocellule PHOT A ou la présence d'obstacles.
Err 5	Erreur de vérification de la photocellule PHOT C	vérifier les connexions, l'alignement de la photocellule PHOT C ou la présence d'obstacles.
Err 8	Erreur d'activations des entrées	une des entrées de commande a été activée pendant la phase AUTOSET. Vérifiez l'état des entrées et répétez la procédure Autoset.
thrn	Erreur thermique	Surchauffe due à des obstacles permanents. Déverrouillez l'ouvrant et vérifiez les points de friction.
bAr	Barre palpeuse	Message affiché en cas d'intervention de la barre palpeuse.
ESUo	Erreur AUTOSET	Fin de course d'ouverture non détecté lors l'ouverture en modalité homme mort pendant la procédure l'AUTOSET. Vérifiez la cam de fin de course.

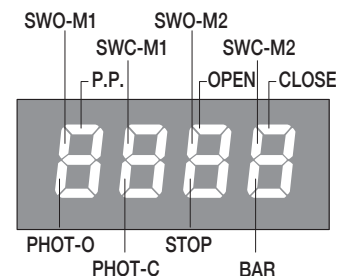
Certaines erreurs sont également signalées par la lumière de courtoisie :

1 clignotement	Erreur thermique, Erreur surcharge moteur, erreur moteur 1 ou erreur moteur 2
2 clignotements	Erreur de vérification de la photocellule PHOT OP ou PHOT CL
3 clignotements	Déclenchement de la barre palpeuse.
4 clignotements	Erreur encodeur
5 clignotements	Erreur obstacle

20) DIAGNOSTIQUE

En fonctionnement normal, l'afficheur LCD affiche l'état des entrées et des sorties comme indiqué sur le schéma ci-contre. Chaque activation d'une entrée/sortie correspond à l'allumage du segment correspondant de l'afficheur LCD.

Remarque : Le clignotement du segment SWC montre que la centrale a détecté la position de fermeture par le senseur de position (encodeur).



21) MAINTENANCE

Le tableau suivant sert à enregistrer les interventions de maintenance, d'amélioration ou de réparation effectuées par le technicien spécialisé.

Date _____	Signature du technicien _____	Tampon
Description de l'intervention _____ _____ _____		
Date _____	Signature du technicien _____	Tampon
Description de l'intervention _____ _____ _____		
Date _____	Signature du technicien _____	Tampon
Description de l'intervention _____ _____ _____		
Date _____	Signature du technicien _____	Tampon
Description de l'intervention _____ _____ _____		
Date _____	Signature du technicien _____	Tampon
Description de l'intervention _____ _____ _____		
Date _____	Signature du technicien _____	Tampon
Description de l'intervention _____ _____ _____		



Está prohibido utilizar el producto para finalidades o con modalidades no previstas en el presente manual. Usos incorrectos pueden causar daños al producto y poner en peligro personas y cosas.
Se rehúsa cualquier responsabilidad en caso de incumplimiento de la buena técnica en la construcción de las cancelas, así como en cuanto a las deformaciones que pudieran producirse durante el uso.
Guardar este manual para futuras consultas.



Este manual está destinado exclusivamente a personal cualificado para la instalación y el mantenimiento de aperturas automáticas.

La instalación debe ser realizada por personal cualificado (instalador profesional, conforme a EN12635), en cumplimiento de la Buena Técnica y de las normas vigentes.

Controle que la estructura de la puerta sea adecuada para su automatización.

El instalador debe proporcionar todas las informaciones relativas al funcionamiento automático, manual y de emergencia de la automatización y entregar al usuario del equipo las instrucciones de uso.



Los elementos del embalaje no se deben dejar al alcance de los niños ya que son potenciales fuentes de peligro.

No tirar al medio ambiente los elementos del embalaje, sino que se deben separar según los varios tipos (por ej. cartón, poliestireno) y evacuarlos de conformidad con las normas locales.

No permitir que los niños jueguen con los dispositivos de mando del producto.

Mantener los mandos a distancia fuera del alcance de los niños.

Este producto no está destinado al uso por parte de niños ni de personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o carentes de los conocimientos necesarios, salvo bajo las instrucciones y la vigilancia de una persona que se haga responsable de su seguridad.

Aplicar todos los dispositivos de seguridad (fotocélulas, cantos sensibles, etc.) necesarios para proteger el área de peligros de impacto, aplastamiento, arrastre, corte.

Tener en cuenta las normativas y las directivas vigentes, los criterios de la Buena Técnica, el uso, el entorno de instalación, la lógica de funcionamiento del sistema y las fuerzas desarrolladas por la automatización.

La instalación se debe realizar utilizando dispositivos de seguridad y de mandos conformes a la EN 12978 y EN12453.

Usar exclusivamente accesorios y repuestos originales, el uso de componentes no originales implica la exclusión del producto de las coberturas previstas por el certificado de Garantía.

Todas las partes, mecánicas y eléctricas, que componen la automatización deben cumplir con los requisitos de las normativas vigentes y que se muestran en la marca CE.



Prever en la red de alimentación un interruptor/cortacircuitos omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o mayor que 3 mm.

Comprobar que entre el aparato y la red eléctrica general haya un interruptor diferencial y una protección contra sobrecorriente adecuados.

Algunos tipos de instalación requieren que se conecte la hoja con una instalación de puesta a tierra conforme a las vigentes normas de seguridad. Durante las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación, cortar la alimentación antes de acceder a las partes eléctricas.

Desconectar también eventuales baterías compensadoras si estuvieran presentes. La instalación eléctrica y la lógica de funcionamiento deben cumplir las normas vigentes. Los conductores alimentados con tensiones distintas deben estar físicamente separados, o bien deben estar adecuadamente aislados con aislamiento suplementario de por lo menos 1 mm. Los conductores deben estar vinculados por una fijación suplementaria cerca de los bornes. Durante las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación, cortar la alimentación antes de acceder a las partes eléctricas. Comprobar todas las conexiones efectuadas antes de dar la tensión. Las entradas N.C. no utilizadas deben estar puenteadas.

ELIMINACIÓN



Como indicado por el símbolo de al lado, está prohibido tirar este producto a la basura doméstica ya que algunas partes que lo componen podrías ser nocivas para el medio ambiente y la salud humana si se eliminan de manera errada.

Por lo tanto el aparato se deberá entregar a idóneos centro de recogida selectiva o bien se deberá devolver al revendedor en el momento de comprar un nuevo aparato equivalente.

La eliminación ilegal del producto por parte del usuario conlleva la aplicación de las sanciones administrativas previstas por las normas vigentes.

Las descripciones y las ilustraciones presentadas en este manual no son vinculantes. Sin cambiar las características esenciales del producto, el fabricante se reserva el derecho de aportar cualquier modificación de carácter técnico, constructivo o comercial sin obligación de actualizar la presente publicación.

1) DESCRIPCIÓN

Automatismo electromecánico irreversible para puertas basculantes contrapesadas de uso residencial

Equipado con motor de 24Vdc (fuente de alimentación conmutada), luz de cortesía LED integrada, final de carrera manual de apertura rápida preinstalado y pulsador de mando integrado, está disponible en dos versiones:

MARK: con unidad de control CP.MARK integrada para puertas de hasta 8 m2.

MARK.SC: sin unidad de control, como complemento de MARK para puertas de hasta 12 m2.

Características:

- La reacción al impacto se realiza gracias a la detección amperométrica integrada en la unidad de control.
- El tope de apertura es ajustable mediante un final de carrera suministrado; como opción se puede suministrar un final de carrera de cierre.
- El desbloqueo de emergencia se acciona mediante palanca y permite el movimiento manual de la puerta en caso de corte de corriente.

2) CONTROLES PREVIOS

Para un buen funcionamiento del automatismo en cuestión, la puerta basculante deberá cumplir las siguientes características:

- buena solidez y rigidez
- buen equilibrado
- buen deslizamiento de las guías.

En cualquier caso, la apertura y el cierre manuales se deben poder realizar con facilidad.

3) DIMENSIONES

En la figura 1 aparecen indicados los principales volúmenes del operador electromecánico MARK.

Dimensiones de volumen expresadas en mm.

DATOS TÉCNICOS	MARK
Alimentación	115÷230 Vac 50/60Hz)
Alimentación motor	24 V $\overline{\text{---}}$ (Alimentador switching)
Stand-by	0,8 W*
Potencia	130 W
Absorción en stand-by	< 0,5W (ESA+)
Lubricación	Grasa
Eje de salida	Eje cable pasante 20x20
Velocidad eje de salida	2,4 rpm
Tiempo de apertura	14÷17sec (ajustable)
Par suministrado	300 Nm
Límites de uso	1 motor para 8m ² / 2 motores para 12m ²
Reacción a los golpes	Detección amperométrica
Final de carrera	Codificador magnético y final de carrera eléctrico ajustable en apertura
Maniobra manual	Desbloqueo de manivela
Tipo de uso	Intensivo
Luz de cortesía	14 LED
Condiciones ambientales	-20°C +55°C
Grado de protección	IP20
Peso	7 Kg
Presión acústica	<70 dB(A)
Cojinetes salida	De bolas de acero
Orientabilidad	Vertical Puede montarse boca abajo (con la luz de cortesía hacia abajo)
Botón de arranque	Integrado (se puede convertir en botón de luz de cortesía)
Receptor de radio	433,92 MHz (Advanced Rolling Code ARC)
Nº de códigos memorizables	64

* La central entra en modo de ahorro energético (stand-by) solo con lógica ESA=ON y al finalizar las funciones temporizadas eventualmente activadas (TCA, luz de cortesía, etc.), en cualquier caso no más tarde de 240 s desde el final de la maniobra. Para que se active el stand-by con la puerta abierta (TCA=OFF) es necesario desactivar las funciones de señalización (p. ej., SCA).

4) ESQUEMA ELÉCTRICO

La fig. 2 muestra un ejemplo de instalación con algunos de los principales accesorios.

LEYENDA

1. Motorreductor MARK con central incorporada
2. Par de tubos cuadrados 20x20 con casquillo
3. Placa de montaje MK,50/160
4. Brazo recto con casquillo MK
5. Casquillo de desviación ajustable MK.B
6. Receptor y emisor de fotocélula Pupila
7. Borde sensible de seguridad
8. Panel de control externo
9. Luz intermitente IRI.LAMP
10. Emisor con codificación ARC IRI.TX

Para la instalación y conexión de los distintos accesorios, consulte las instrucciones específicas

5) TIPOS DE INSTALACIÓN

Son posibles varios tipos de instalación, a elegir en función de las características de la puerta (Fig.3):

- 1 Motor MARK con central incorporada para puertas de hasta 8 m² (A).
- 1 Motor MARK con central incorporada + 1 Motor MARK.SC sin central lateral, para puertas de hasta 12 m² o con puerta de acceso peatonal (B).
- 1 Central de pared Mod. TILTY24 + 2 motores MARK SC sin unidad de control lateral, para puertas de hasta 12 m² o con puerta de acceso peatonal (C).

La unidad de control mural puede ser útil para simplificar el cableado cuando se utilizan muchos accesorios.

6) ACCIONAMIENTO MANUAL DE EMERGENCIA

En caso de fallo de la red eléctrica o de avería, la puerta puede desbloquearse para su accionamiento manual (Fig.15)

Gire la palanca de desbloqueo en el sentido de las agujas del reloj hasta que se desbloquee el accionamiento, de forma que pueda accionarse manualmente.

Para restablecer el funcionamiento automático, gire la palanca en el sentido de las agujas del reloj hasta que se bloquee, restableciendo la posición inicial

7) ACCESORIOS DE MONTAJE (FIG.1)

Montaje central:

- placa para fijación a puerta basculante: MARK.P49 corta (490 mm) o MARK.P160 larga (1600 mm);
- Par de tubos cuadrados galvanizados 20x20 con casquillo MARK.T180 (1800 mm) con los casquillos de retorno ajustables;
- par de brazos rectos con manguito MARK.D (600 mm) o en caso de espacio reducido brazos curvos espesor 6 mm (MK.D6) o 10 mm (MK.D10).

Montaje lateral:

- placa para fijación a puerta basculante: MARK.P49 corta (490 mm) o MARK.P160 larga (1600 mm);
- par de tubos cuadrados galvanizados 20x20 con casquillo MARK.T22 (220 mm)
- par de brazos rectos con tubo cuadrado 20 x 20 soldado MARK.DT (600 mm).
- par de brazos rectos con manguito MARK.D (600 mm) o en caso de espacio reducido brazos curvos espesor 6 mm (MK.D6) o 10 mm (MK.D10).

Importante

Si el espacio entre el marco de la puerta y el brazo basculante es inferior a 15 mm, es necesario utilizar los brazos curvos MK.D6 y MK.D10 disponibles en dos grosores diferentes (MK.D6: 6 mm y MK.D10:10 mm) (fig.12).

8) ACCESORIOS ADICIONALES

- Desbloqueo exterior con llave personalizada ZED.E.
- Desbloqueo interior/exterior de la manilla con llave personalizada MARK.MS.
- Desbloqueo empotrado MK.MS (fig.15).

Nota: Si la puerta basculante es el único punto de acceso al garaje, debe instalarse un sistema de desbloqueo enrasado desde el exterior. En el caso de 2 motores, debe instalarse un desbloqueo empotrado para cada motor. Las baterías no pueden utilizarse como sistema de apertura desde el exterior porque no garantizan el movimiento de la puerta en caso de avería.

La unidad de control CP.MARK lleva incorporado un circuito de carga de baterías; las baterías deben alojarse en un contenedor externo.

9) INSTALACIÓN

1) Una vez identificado el eje de rotación de la puerta basculante A, determinar el eje R del eje de salida del motorreductor para fijar la placa de fijación del motorreductor en la posición correcta Fig. 4.

La elección de la placa larga mod. MARK.P49 o corta mod. MARK.P160 depende de los puntos de anclaje más adecuados, cerca de montantes de acero o refuerzos de puerta (fig. 4 ref. F y G)

La posición de fijación del motorreductor varía en función del tipo de puerta (Fig.5):

- P1 Puerta basculante contrapesada
- P2 Puerta basculante contrapesada, no desbordante
- P3 Puerta batiente contrapesada

En el caso de una puerta de tipo P1, el eje R debe estar entre 70 y 100 mm más bajo (fig. 5-P1) que el punto de apoyo A del brazo existente de la puerta. En el caso de una puerta de tipo P2, el eje R debe estar entre 100 y 110 mm más bajo (fig. 5-P2) que la mitad de la altura total de la puerta.

En el caso de una puerta de tipo P3, como puede verse en el dibujo, el eje R debe estar más bajo una distancia de entre 130 - 150 mm (Fig. 5-P3) desde el punto donde se encuentra la bisagra de la puerta. En este tipo de puerta, el motor debe instalarse girado 180°.

Las instalaciones P2 y P3, en función de la altura del eje R, pueden requerir la versión larga del brazo (Art. MARK.DL), que debe cortarse in situ en función de la posición del eje de instalación.

2) Fije la placa P (Fig.6) al marco de la puerta basculante o a la pared con tornillos o remaches.

ATENCIÓN: Si se desea montar el brazo MARK.D entre el montante y el brazo de la puerta basculante, se debe evaluar el espacio disponible; si éste es insuficiente, utilizar el brazo curvo MK.D6 y MK.D10, que permiten trabajar en eje con el brazo de la puerta basculante (Fig. 7).

Si la separación X es de 15 mm o más, se puede utilizar el brazo telescópico recto MARK.D.

Si el espacio X es inferior o igual a 15 mm, se puede utilizar el brazo telescópico recto MARK.C6 de 6 mm de grosor o el mod. MARK.C10 de 10 mm de grosor, en función del espacio disponible y del tamaño de la puerta.

3) Fije provisionalmente el soporte S con el tubo cuadrado T roscado en el casquillo tanto en este último como en el orificio del eje pasante del motorreductor (fig. 8), comprobando que el casquillo del motorreductor esté orientado como se indica en la figura 8.

Mida la cota X in situ (Fig. 10). Corte la parte sobrante del tubo MARK.T180 de modo que quede alineado con el brazo MARK.C y paralelo al montante de la puerta basculante.

Ten en cuenta que el tubo debe caber dentro del MARK unos 65 mm.

Ahora fije el soporte S, teniendo cuidado de nivelar el tubo MARK.T180. Éste también debe quedar paralelo al balancín; utilice para ello los tornillos de ajuste V (Fig. 10).

3) Desbloquee el motor (Fig. 11) y coloque la puerta basculante en posición de apertura y corte los dos componentes del brazo recto como se indica en la Fig. 10. Deslice el tubo cuadrado T sobre el brazo B y fije este último a la placa P con los tornillos suministrados.

Equilibre la puerta aumentando los contrapesos existentes o tensando los muelles de forma que la puerta basculante desbloqueada permanezca PARADA a unos 45° (aproximadamente media carrera). Pruebe el equilibrado en varios puntos de la carrera.

Enrosque el tubo cuadrado MARK.T180 en el brazo MARK.D y fíjelo a la placa P con los tornillos suministrados.

5) Si es necesario, reequilibre la puerta aumentando los contrapesos de modo que la puerta basculante sin pestillo permanezca PARADA a 45° aproximadamente.

NOTA: En el caso de instalación lateral de dos motorreductores MARK, se aplican todas las indicaciones anteriores, con la diferencia de que en este caso es posible utilizar el brazo telescópico MARK.DT, que ya tiene pre-soldado un tubo cuadrado de 220 mm, para acortarlo si es necesario.

10) AJUSTE DEL FINAL DE CARRERA DE APERTURA

El final de carrera de apertura se suministra en dotación. Para ajustar el punto de tope de apertura deseado, proceda como se indica a continuación:

Desbloquee la puerta para poder accionarla manualmente (fig. 15)

Afloje el tornillo prisionero G de la leva de bloqueo C (fig. 11-A)

Desplace manualmente la puerta hasta la posición de apertura deseada.

Ajuste la leva de forma que el microinterruptor M se dispare (fig. 11-B)

Bloquee el tornillo prisionero G (fig. 11-C)

Vuelva a colocar la puerta en la posición de cierre

11) CABLEADO

La fig.16 muestra el cableado que debe prepararse para una instalación completa de accesorios con dos motores (1 MARK+1MARK.SC). Antes de proceder al cableado, compruebe el tipo de cableado necesario para los accesorios realmente utilizados.

LEYENDA	
A	MARK con unidad de control CP.MARK integrada
B	Motorreductor MARK.SC
C	Par fotocélulas
D	Intermitente con antena incorporada
E	Selector de llave o botonera digital
F	Alimentación de red

Lista de cables			
	Conexión	Tipo	Longitud máxima
1	Alimentación de red MARK	3x1,5mm ²	30m
B	Conexión motor MARK.SC	2x1,5mm ² 3x0,5mm ²	Motore 24V 10 m max Encoder 10m max
C	Conexión transmisor fotocélula	2x0,5mm ²	20m
D	Conexión receptor fotocélula	4x0,5mm ²	20m
E	Conexión de interruptor de llave para control externo	4x0,5mm ²	20m
F	Conexión de luz intermitente	2x1,0mm ²	10m
G	Conexión de antena integrada en la baliza	RG 58	
 Los cables utilizados deben ser adecuados para el tipo de conexión. Por ejemplo, para conexiones protegidas por conductos utilice el cable tipo H03VV-F,			

El motor **MARK** está equipado con una unidad de control a la que se conectarán el motorreductor **MARK.SC**, los accesorios (luz intermitente, fotocélulas, etc.) y los dispositivos de mando (pulsadores, selectores de llave, etc.).
Pase los cables, convenientemente canalizados, a través de los prensaestopas previstos.
Al conectar el motor MARK.SC a la unidad de control, la sección de los cables debe respetar los valores indicados a continuación:

Distancia entre el motor MARK.SC y la unidad de control CP.MARK	Tipo de cable
Hasta 5 m	2x1,5mm ²
de 5m a 7,5m	2x2,5mm ²
de 7.5 a 10m	2x4mm ²
MA's de 10m	No aconsejado

12) CENTRAL DE MANDO CP.MARK

CONEXIONES ELÉCTRICAS

En la siguiente tabla se describen las conexiones eléctricas representadas en la Fig. 1:

Terminales	Función	Descripción
L-N-GND	Alimentación	Entrada 230Vac 50 Hz (L-Fase/N-Neutro-GND)
+ BATT -	Batería tampón	Conector para conexión de batería tampón (Nº 2 batt.12V Mod.)
ALIM (EL.S)	Cerradura eléctrica	Salida para alimentar la tarjeta de control de la cerradura eléctrica Art. L.BY (opcional).
MOT 1 (M1)	Motor 1	Conector rápido para Motor 1 24Vdc*.
MOT 2 (M2)	Motor 2	Conector para Motor 2 24Vdc A utilizar para cualquier segundo motor MARK.SC o en el caso de dos motores MARK.SC montados lateralmente con unidad de control separada.
+24- Alim SERV. L	Luz de cortesía M2	Salida para la alimentación de la luz de cortesía Motor 2 (para conectar a cualquier segundo motor MARK.SC)
ENC	Codificador	Conector rápido para la conexión del codificador motor *
COM-SWO-SWC	Final de carrera	Conector rápido para conectar el final de carrera*. El final de carrera de apertura (SWO) se suministra de serie. Está disponible como accesorio el final de carrera de cierre (SWC).
ANT-SHIELD	Antena	Conexión de antena (SHIELD-pantalla/ANT-señal).
COM	COM	Común para todas las entradas de mando.
P.P.	Paso-Paso	Entrada para pulsador paso-paso (contacto N.A.).
AUX IN 1	Entrada AUX 1	Entrada configurable mediante el parámetro IN 1
PHOT/BAR	Fotocélula o Borde sensible	Entrada de conexión del dispositivo de seguridad, contacto N.C. (fotocélula) o 8K2 para borde sensible.
STOP	STOP	Entrada para botón STOP (contacto N.C.).
AUX IN 2	Entrada AUX 2	Entrada configurable mediante el parámetro IN 2
BLINK (BLK)	Intermitente	Conexión intermitente 24Vdc 4W máx.
-24+	Alimentación 24Vdc	Salida para alimentación de accesorios 24Dc máx. 0,5A
AUX	AUX	Contacto N.A. libre de tensión, configurable mediante el parámetro AUX 1.
* Conexión precableada en el caso de motorreductor MARK con central incorporada.		

En la versión MARK.SC (sin unidad de control) existe la placa de conexión MARK.L y luces LED.

Terminales	Función	Descripción
MOT	Motor	Conector rápido PRECABLEADO para motor de 24 Vcc**.
COM-SWO-SWC	Final de carrera	Conector rápido PRECABLEADO para conectar el final de carrera**.El final de carrera de apertura (SWO) se suministra de serie. Está disponible como accesorio el final de carrera de cierre (SWC).
MOT	Motor	Conectar a la salida MOT2 de la unidad de control CP.MARK Atención: respete la polaridad.
ALIM. SERV. L	Luz de cortesía	Conectar a la salida SER.L de la unidad de control CP.MARK Atención: respete la polaridad.
COM-SWO-SWC	Final de carrera	Conector rápido para la conexión del final de carrera del motor MARK

13) TIPOS DE INSTALACIÓN

Se prevén tres tipos de instalación:

- 1) Motor MARK con instalación central incorporada (Fig. 1). Para puertas de tamaño estándar.
- 2) Dos motores laterales, un MARK con central incorporada y un MARK.SC (Fig. 2). Para puertas de mayor tamaño o con puerta de acceso peatonal.
- 3) Dos motores laterales MARK.SC y una unidad de control mural MARK.SC (Fig. 2). Para puertas de grandes dimensiones o con presencia de puerta de acceso peatonal, es preferible la central de pared.

IMPORTANTE:

- Cuando utilice dos motores, utilice el final de carrera de un solo motor.
- Si se utiliza solo el encoder, utilice el encoder de un solo motor.

14) PROGRAMACIÓN

La programación de las distintas funciones se realiza utilizando la pantalla LCD a bordo de la central y ajustando los valores deseados en los menús de programación que se describen a continuación.

El menú de parámetros permite asignar un valor numérico a una función, de forma análoga al ajuste de un trimmer.

El menú lógico permite activar o desactivar una función, de forma análoga al ajuste de un dip-switch.

Otras funciones especiales siguen a los menús de parámetros y lógica y pueden variar según el tipo de central o la revisión del software.

PARA ACCEDER A LA PROGRAMACIÓN

- 1 - Pulse el botón <PG>, la pantalla pasa al primer menú de parámetros "PAR".
- 2 - Utilice el botón <↑> o <↓> para elegir el menú que desea seleccionar.
- 3 - Pulse el botón <PG>, la pantalla muestra la primera función disponible en el menú.
- 4 - Utilice el botón <↑> o <↓> para seleccionar la función que desea cambiar.
- 5 - Pulse el botón <PG>, la pantalla muestra el valor actualmente ajustado para la función seleccionada.
- 6 - Utilice el botón <↑> o <↓> para seleccionar el valor que desea asignar a la función.
- 7 - Pulse el botón <PG>, la pantalla muestra la señal "PRG" que indica que la programación se ha realizado correctamente.

NOTAS

Pulsar el botón <↑> con la pantalla apagada equivale a pulsar el botón Paso a Paso.

La pulsación simultánea de <↑> y <↓> realizada dentro de un menú de funciones permite volver al menú superior sin realizar cambios.

Mantenga pulsado <↑> o <↓> para acelerar el aumento/disminución de los valores.

Tras una espera de 60s, la central sale del modo programación y apaga la pantalla.

15) AUTOSET

A continuación se describe el procedimiento AUTOSET para motores equipados con final de carrera o solo encoder:

- 1) Dé tensión a la central.
- 2) Desbloquee manualmente, compruebe que la maniobra de la puerta es suave y sin roces.
- 3) Lleve manualmente la puerta a la posición de apertura deseada; en las versiones equipadas con fin de carrera, es necesario ajustar la leva del fin de carrera de apertura; el segmento de la pantalla se ilumina para indicar la intervención del microinterruptor.
- 4) Mueva la puerta a la posición de cierre y vuelva a bloquear.
- 5) Pulse el botón PG, luego pulse el botón UP <↑> dos veces para visualizar la función AUTO, pulse PG para seleccionar, la palabra AUTO parpadea, pulse PG para confirmar.
- 6) En el display aparece el mensaje 1 MOT o 2 MOT dependiendo del número de motores conectados a la central, si el número de motores es correcto confirme con PG.
- 7) Aparece el mensaje UP, pulse el botón UP <↑> y manténgalo pulsado hasta alcanzar la posición de apertura total (activación del final de carrera de apertura en presencia de final de carrera o tope mecánico en caso de funcionamiento solo con encoder).
- 8) Pulse la tecla PG, la central ordenará una maniobra de CERRAR>ABRIR>CERRAR, durante la cual en el display se visualizará el mensaje CERRAR>ABRIR>CERRAR al final se visualiza el mensaje OK y la central vuelve al menú AUTO. Pulsando simultáneamente los botones <↑> y <↓> si se sale de la fase de programación.
- 9) El procedimiento ha finalizado, la central ha memorizado los parámetros óptimos de funcionamiento.

Notas:

- es posible omitir las fases de ajuste manual del punto de apertura (fases 7 y 8) confirmando el número de motores con el botón P1.
- durante la fase de programación la luz de cortesía funciona en modo de baja intensidad.
- durante toda la fase de AUTOSET el LED rojo parpadea.
- la posición de apertura se ajusta en modo HOMBRE PRESENTE o automático.
- si es necesario, puede salir de la programación pulsando simultáneamente los botones ↑ y ↓ o esperando 30 segundos (time-out).
- si aparece el mensaje de error "ERR" durante la fase de AUTOSET, consulte el apartado "Mensajes de error".

16) TRANSMISORES ARC

IMPORTANTE, LEER DETENIDAMENTE:

El receptor de radio en este producto es compatible única y exclusivamente con los transmisores ARC (Advanced Rolling Code) que, gracias a la codificación de 128 bits, garantizan una seguridad anticopia superior.

La memorización de los nuevos transmisores ARC es bastante similar a la de los transmisores Rolling Code normales con codificación HCS.

17) PARÁMETROS, LÓGICAS Y FUNCIONES ESPECIALES

Las tablas siguientes describen cada una de las funciones disponibles en la central.

PARÁMETROS (PR _r)			
MENU	FUNCIÓN	MIN-MAX-(Default)	MEMO
t_{cA}	Tiempo de cierre automático. Solo activo con lógica "tca"=on. Al final del tiempo programado, la central ordena una maniobra de cierre.	3-240-(40s)	
FSto	Ajusta la velocidad de la maniobra en apertura*.	50-99-(80%)	
FStc	Ajusta la velocidad de la maniobra durante el cierre*	50-99-(60%)	
SLdo	Ajusta la velocidad de la fase de deceleración en apertura*	10-50-(30%)	
SLdc	Ajusta la velocidad de la fase de desaceleración en cierre*	10-50-(30%)	
tSn_o	Ajusta la duración de la fase de desaceleración en apertura*	1-99-(10%)	
tSn_c	Ajusta la duración de la fase de deceleración en cierre*	1-99-(20%)	
Pn_o	Ajusta el par aplicado al motor durante la fase de apertura*.	1-99-(30%)	
Pn_c	Ajusta el par aplicado al motor en la fase de cierre*.	1-99-(30%)	
PS_o	Ajusta el par aplicado al motor durante la deceleración en apertura*.	1-99-(30%)	
PS_c	Ajusta el par aplicado al motor durante la deceleración en cierre*.	1-99-(30%)	
tSP_n	Ajusta el tiempo de arranque. Durante el tiempo de arranque se aplica el par máximo y no se habilita el sensor de corrie Valor expresado en décimas de segundo	5-50-(15)	
tA_{co}	Ajusta el tiempo de aceleración en la fase de APERTURA. Establece el tiempo que tarda el motor en alcanzar la velocidad de maniobra establecida por los parámetros FSTO/SLDO. Valor expresado en décimas de segundo	0-50-(10)	
tA_{cc}	Ajusta el tiempo de aceleración en la fase de CIERRE. Establece el tiempo que tarda el motor en alcanzar la velocidad de maniobra establecida por los parámetros FSTC/SLDC. Valor expresado en décimas de segundo	0-50-(10)	
bL_{co}	Ajusta el tiempo de retardo tras la actuación del final de carrera de apertura. Valor expresado en décimas de segundo. Con el valor 0 la función está desactivada. La función solo puede activarse si la central detecta la presencia del final de carrera de apertura.	0-30-(0)	
bL_{cc}	Ajusta el tiempo de retardo tras la actuación del final de carrera cierre (accesorio opcional). Valor expresado en décimas de segundo. Con el valor 0 la función está desactivada. La función sólo puede activarse si la central detecta la presencia del final de carrera cierre.	0-30-(0)	
tLS	Tiempo de activación de la luz de cortesía incorporada, y tiempo de activación del contacto aux1 (si el parámetro aux1 está ajustado a 2).	1-240-(60s)	
t2ch	Ajusta el tiempo de conmutación del segundo canal de radio. 0: Salida biestable, cada vez que se activa el segundo canal de radio la salida cambia de estado De 1 a 250: tiempo de conmutación en segundos	0-250-(1s)	
AL_{rN}	Activa la salida de alarma cuando al menos una de las siguientes entradas (stop - photo - photo - bar - swc) permanece activa durante el tiempo ajustado. Es necesario que aux 1 esté ajustado en 7 (salida de alarma). Valor en segundos.	30-240 (60s)	
SP In	Ajusta la distancia de inversión en caso de detección de obstáculos. Valor expresado en porcentaje de la carrera completa.	1- 99 - (99)	

SASc	Establece una inversión corta una vez alcanzado el final de carrera de cierre. Puede ser útil para facilitar el desbloqueo manual de la puerta. Valor expresado en décimas de segundo.	0- 40 - (0)	
SASo	Ajusta el espacio de parada por adelantado sobre el tope mecánico de apertura. Permite una parada gradual y sin vibraciones. 0: desactivado - 10: parada con la máxima anticipación.	0-10-(1)	
t Inc	Ajusta el espacio de inhibición de obstáculos en las proximidades del tope mecánico de apertura y cierre. Dentro de este espacio, los obstáculos serán interpretados como topes mecánicos.	0- 50 - (10)	
SA Ir	Ajusta el porcentaje de apertura parcial activado por la función SAIR del emisor. Valor expresado en porcentaje del total de la maniobra.	1-10- (3%)	
SEAU	Ajusta el umbral de intervención del dispositivo antiplastamiento (codificador) durante la fase de velocidad normal*. 0:Off -1: sensibilidad mínima - 99: sensibilidad máxima	0-99-(1%)	
SEAr	Ajusta el umbral de intervención del dispositivo antiplastamiento (codificador) durante la fase de desaceleración*. 0:Off -1: sensibilidad mínima - 99: sensibilidad máximaa	0-99-(1%)	
InP 1	Ajusta el modo de funcionamiento del botón P1 integrado. 0: OFF (ninguna función) 1: PP (misma funcionalidad que la entrada Paso a Paso) 2: Activa la luz de cortesía	0-2-(1)	
In 1	Establece el modo de funcionamiento de la entrada IN1 2: Función ABRIR, conecte el botón N.A. 3: Función CERRAR, conecte el botón N.A. 4: Función de entrada para fotocélulas activas en APERTURA y CIERRE (PHOTA), conectar contacto N.C. de fotocélula. 5: Función de entrada para fotocélulas activas en CIERRE (PHOTC), conectar contacto N.C. de fotocélula. 6: Entrada final de carrera de CIERRE del motor 2 7: Entrada final de carrera de APERTURA del motor 2	2-7-(2)	
In 2	Mismo ajuste que la entrada IN1 pero referido a la entrada IN2	2-7-(3)	
AUX 1	Ajusta el modo de funcionamiento de la salida AUX1 (contacto N.A.). 0: Salida SCA (indicador luminoso de puerta abierta). La luz está apagada cuando la puerta está cerrada, parpadea cuando la puerta está en movimiento, está encendida cuando la puerta está abierta. 1: Salida de radio 2CH. La salida es controlada por el segundo canal de radio del receptor incorporado (ver menú RADIO) 2: Salida de luz de cortesía (el tiempo de activación se ajusta mediante el parámetro TLS) 3: Salida luz de zona. El contacto se cierra mientras dura la maniobra y mientras dura el TCA, sólo se vuelve a abrir cuando se cierra la cancela. 4: salida alimentación accesorio (para .verificación fotocélula - costa, en combinación con las lógicas TST1-TST2-TST3) 5: salida intermitente 6: salida de alarma de puerta abierta (puerta abierta durante el doble del tiempo TCA ajustado) 7: salida de alarma de entrada NC o error de tarjeta (NC=alarma no activa, NO=alarma activa)	0-7-(1)	
* ATENCIÓN: UN AJUSTE INCORRECTO DE ESTOS PARÁMETROS PUEDE SER PELIGROSO. ¡RESPETE LA NORMATIVA VIGENTE!			

LOGIC (L o C)			
MENU	FUNCIÓN	ON-OFF-(Default)	MEMO
t cA	Activa o desactiva el cierre automático On: cierre automático activado Apagado: cierre automático desactivado	(OFF)	
ibL	Activa o desactiva la función comunidad. On: función comunidad habilitada. El impulso del P.P. o del transmisor no tiene ningún efecto durante la fase de apertura. Off: función comunidad deshabilitada.	(OFF)	

ibcA	Activa o desactiva los mandos PP durante la fase TCA. On: Mandos PP no activados. Off: Mandos PP activados.	(OFF)	
PP	Selecciona el modo de funcionamiento del "Pulsador P.P." y del transmisor. On: Funcionamiento: ABRE > CIERRA > ABRE > Off: Funcionamiento: ABRE > STOP > CIERRA > STOP >	(OFF)	
PrE	Activa o desactiva la intermitencia previa. On: Intermitencia previa activada. El intermitente se activa 3s antes de que arranque el motor. Off: Intermitencia previa desactivada.	(OFF)	
ScL	Activa o desactiva el cierre rápido On: cierre rápido activado. Con la cancela abierta o en fase de apertura, la intervención de la fotocélula provoca el cierre automático después de 3 segundos. Solo activo con TCA:ON Off: cierre rápido inactivado.	(OFF)	
htr	Activa o desactiva la función Hombre Presente. On: Funcionamiento Hombre Presente. La presión de los botones ABRE/CIERRA debe mantenerse durante toda la maniobra. Off: Funcionamiento automático.	(OFF)	
LtcA	Selecciona el modo de funcionamiento de la baliza durante el tiempo TCA On: Luz intermitente encendida durante TCA Off: Intermitencia apagado durante TCA	(OFF)	
nbl 1	Selecciona el modo de funcionamiento del intermitente On: Luz intermitente 1 seg On/ 1 seg Off (para luz intermitente no intermitente) Off: Luz intermitente encendida fija (para luces intermitentes con parpadeo)	(OFF)	
tSt 1	Activa o desactiva la verificación de la fotocélula en la entrada PHOT A (APERTURA Y CIERRE). On: Verificación activada. Si la verificación tiene un resultado negativo, no se ejecuta ninguna maniobra. Consultar fig.4. Off: Verificación desactivada.	(OFF)	
tSt 2	Activa o desactiva la verificación de la fotocélula en la entrada PHOT C (CIERRE). On: Verificación activada. Si la verificación tiene un resultado negativo, no se ejecuta ninguna maniobra. Consultar fig.4. Off: Verificación desactivada.	(OFF)	
tSt 3	Activa o desactiva el TEST de la entrada PHOT/BAR. La activación de la función TEST sólo es posible cuando se utilizan los elementos SC.RF y RF/RF.SUN, consulte las instrucciones específicas. On: Verificación activada. Si la verificación tiene un resultado negativo, no se ejecuta ninguna maniobra. Consultar fig.5 - "BAR TEST". Off: Verificación desactivada.	(OFF)	
PhcL	Seleccione el modo de funcionamiento de la entrada PHOT On: Entrada utilizada como entrada de fotocélula activa en APERTURA Y CIERRE. Off: Entrada utilizada como entrada de fotocélula activa en CIERRE.	(OFF)	
bAr	Selecciona el modo de funcionamiento de la entrada PHOT/BAR On: Entrada utilizada como entrada de borde sensible 8K2 Off: Entrada utilizada como Entrada de Fotocélula con funcionamiento ajustado por PHCL	(OFF)	
RoPF	Activa o desactiva la función de "Apertura forzada en ausencia de red" (solo se puede activar con las baterías de emergencia conectadas y funcionando). On: Función activa. En caso de ausencia de alimentación de red, la central fuerza una maniobra de apertura. La puerta permanece abierta hasta el restablecimiento de la alimentación de red. Off: Función no activa.	(OFF)	
n Inu	Invierte el sentido de apertura del motor, para utilizar puertas con apertura inversa o en caso de que sea necesario instalar el motorreductor girado 180°. On: Apertura inversa Off: Apertura estándar	(OFF)	
cUAr	Activa o desactiva los transmisores ARC clonados. On: Los transmisores de la serie AK clonados por un transmisor ARC ya memorizado están habilitados. Off: No están habilitados los transmisores clonados.	(ON)	

rEN	Activa o desactiva la inserción remota de transmisores de radio (véase la sección APRENDIZAJE REMOTO). On: Inserción remota activada. Off: Inserción remota desactivada.	(ON)	
ESA	Activa o desactiva la función de ahorro de energía ESA. Con la función ESA activada, una vez terminada la maniobra de apertura o de cierre, la central se pone en la condición de máxima eficiencia energética, reduciendo al mínimo la absorción y quitando la alimentación de las salidas accesorias. ON: Función de ahorro de energía ESA activada (por defecto). Off: Función de ahorro energético ESA desactivada. Utilizar en caso de que se desee tener la salida de alimentación de accesorios siempre activada, por ejemplo si se utilizan teclados alimentados a 24 Vcc, u otros dispositivos que deben recibir alimentación siempre	(ON)	
IPht	Activa o desactiva la inhibición de la fotocélula, que se utiliza en caso de que haya una fotocélula instalada en la zona de maniobra de la puerta. On: Función activa. Poner en ON antes de una maniobra de AUTOSET, para permitir que la central memorice la posición en la que inhibir la fotocélula. Off: Función desactivada.	(OFF)	

RADIO (rRd i)

MENU	FUNCIÓN
PP	Cuando se selecciona esta función, el receptor espera (Push) a que se asigne un código de emisor a la función de paso a paso. Pulse el botón del transmisor que se va a asignar a esta función. Si el código es válido, se memoriza y aparece el mensaje OK Si el código no es válido, aparece el mensaje Err.
2ch	Al seleccionar esta función, el receptor queda en espera (Push) para que se asigne un código de emisor al segundo canal de radio. Pulse el botón del transmisor que se va a asignar a esta función. Si el código es válido, se memoriza y aparece el mensaje OK Si el código no es válido, aparece el mensaje Err.
SA Ir	Cuando se selecciona esta función, el receptor espera (Push) a que se asigne un código de emisor a la función SAIR (Apertura parcial configurada por el parámetro SAIR). Pulse el botón del transmisor que se va a asignar a esta función. Si el código es válido, se memoriza y aparece el mensaje OK Si el código no es válido, aparece el mensaje Err.
LSEn	Cuando se selecciona esta función, el receptor espera (Push) a que se asigne un código de emisor a la función de luz de cortesía cuyo funcionamiento está configurado por el parámetro TLS. Pulse el botón del transmisor que se va a asignar a esta función. Si el código es válido, se memoriza y aparece el mensaje OK Si el código no es válido, aparece el mensaje Err.
n tH	Cuando se selecciona esta función, la pantalla LCD muestra el número de transmisores memorizados en el receptor.
clr	Al seleccionar esta función, el receptor se pone en espera (Push) para que se borre un código de emisor de la memoria. Si el código es válido, se borra y aparece el mensaje OK Si el código no es válido o no está presente en la memoria, aparece el mensaje Err
rtr	Borra completamente la memoria del receptor. Es requerida la confirmación de la operación. Seleccionando esta función el receptor queda en espera (Push) para una nueva pulsación PGM que confirme la operación. Al final de la cancelación aparece el mensaje OK

Nota: Los emisores están memorizados en una memoria EPROM (Fig.1 -U11) que puede ser extraída y reinsertada en una nueva central en caso de sustitución.

8.4.4) NÚMERO DE CICLOS (nRn)

Visualiza el número de ciclos completos (abre+cierre) efectuados por la automatización.

Al presionar el pulsador <PG> por primera vez, se visualizan las primeras 4 cifras, y presionándolo otra vez, las últimas 4. Ej. <PG> >>> <PG> : efectuados 123.456 ciclos.

8.4.5) CICLOS DE MANTENIMIENTO (nRc i)

Esta función permite activar la indicación de solicitud de mantenimiento después de un número de operaciones establecido por el instalador. Para activar y seleccionar el número de operaciones, proceda de la siguiente manera:

Presione el botón <PG>, la pantalla muestra el mensaje OFF, lo cual indica que la función queda deshabilitada (valor por defecto).

Con los botones <+> y <->, seleccione uno de los valores numéricos propuestos (de OFF a 100). Los valores se deben tomar como centenares de ciclos de operaciones (por ej.: el valor 50 indica 5000 operaciones).

Presione el botón OK para activar la función. La pantalla muestra el mensaje .

La solicitud de mantenimiento es comunicada al usuario manteniendo el intermitente encendido por otros 10s después de terminada la maniobra de apertura o de cierre.

8.4.6) RESET (rE5)

REACTIVACIÓN de la centralita. ¡CUIDADO!: Restablece los valores de default de la centralita.

Al apretar el pulsador <PG> por primera vez, destella la sigla , presionando el pulsador <PG> otra vez, se reactiva la centralita. Nota: No se borran los transmisores del receptor ni la contraseña de acceso y la configuración de sincronismo.

Se indican los valores por defecto de todas las lógicas y todos los parámetros; por lo tanto, será necesario repetir el procedimiento de autosest.

AUTOSET (RULto)

Esegue l'apprendimento della corsa dell'automazione. Vedi paragrafo INSTALLAZIONE

8.4.8) CÓDIGO DE PROTECCIÓN (codE)

Permite introducir un código de protección de acceso a la programación de la central.

Se puede introducir un código alfanumérico de cuatro caracteres utilizando los de 0 a 9 y las letras A-B-C-D-E-F.

En cualquier momento es posible anular la operación de introducción del código, pulsando simultáneamente las teclas + y -. Una vez insertada la contraseña se puede actuar sobre la central, en entrada y en salida de la programación, para un tiempo de aproximadamente 10 minutos, a fin de consentir la ejecución de las operaciones de ajuste y test de las funciones.

El valor por omisión es 0000 (cuatro ceros) e indica la ausencia de un código de protección.

Sustituyendo el código 0000 por cualquier otro código se habilita la protección de la central, impidiendo el acceso a todos los menús.

Si se desea introducir un código de protección, proceder como sigue:

- seleccionar el menú Code y pulsar OK.
- se muestra el código 0000, también si ya se ha ingresado precedentemente un código de protección.
- con las teclas + y - se puede modificar el valor del carácter intermitente.
- con la tecla OK se confirma el carácter intermitente y se pasa al siguiente.
- después de haber ingresado los 4 caracteres aparece un mensaje de confirmación "CONF".
- al cabo de unos segundos se vuelve a mostrar el código 0000
- es necesario volver a confirmar el código de protección precedentemente ingresado, a fin de evitar ingresos involuntarios.

Si el código corresponde al precedente, se muestra un mensaje de confirmación ""

La central sale automáticamente de la fase de programación y, para acceder de nuevo a los menús, será necesario ingresar el código de protección memorizado.

IMPORTANTE: APUNTAR el código de protección y GUARDARLO EN UN SITIO SEGURO para futuros mantenimientos.

Para quitar un código de una central protegida, bastará con entrar a la programación con la contraseña y asignar el código al valor por defecto 0000.

SI SE EXTRAÍA EL CÓDIGO ES NECESARIO DIRIGIRSE AL SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO PARA QUE EFECTÚE EL RESTABLECIMIENTO TOTAL DE LA CENTRAL.

18) TRANSMISORES DE APRENDIZAJE A DISTANCIA

Si dispone de un emisor ya memorizado en el receptor es posible realizar un aprendizaje remoto vía radio (sin necesidad de acceder a la central).

IMPORTANTE: El procedimiento debe realizarse con las puertas abiertas durante la pausa TCA.

Proceda de la siguiente manera

1 Pulse el botón oculto del emisor ya memorizado.

2 Pulse, antes de que transcurran 5 segundos, el botón del transmisor ya memorizado correspondiente al canal a asociar al nuevo transmisor. El intermitente se enciende.

3 Pulse antes de que transcurran 10 segundos el botón oculto del nuevo transmisor.

4 Pulse, antes de que transcurran 5 segundos, el botón del nuevo transmisor a asociar al canal elegido en el punto 2. El intermitente se apaga.

5 El receptor memoriza el nuevo emisor y sale inmediatamente de programación.

19) MENSAJES DE ERROR

A continuación se enumeran algunos mensajes que aparecen en la pantalla en caso de avería:

Err1	error comprobar circuito motor 1	compruebe la conexión del motor 1
Err2	error comprobar circuito motor 2	compruebe la conexión del motor 2
Enc	error codificador motor 1	verificar la conexión codificador motor 1
ANP	error obstáculo	verifique la presencia de obstáculos en el recorrido de la puerta
oULd	Motor sobrecargado	Verifique si el motor funciona correctamente o si hay fricciones.
Err4	error verificación fotocélula PHOTA	compruebe las conexiones, la alineación de la fotocélula PHOT A o la presencia de obstáculos.
Err5	error verificación fotocélula PHOTC	compruebe las conexiones, la alineación de la fotocélula PHOT C o la presencia de obstáculos.
Err8	Error activación entradas	durante la fase de AUTOSET se ha activado una de las entradas de mando (Apertura/Cierre/P.P./Stop). Compruebe el estado de las entradas y repita el procedimiento de Autosest.

Err1	Activación sensor térmico	Sobrecalentamiento debido a obstrucción permanente. Desbloquee la hoja de la puerta y compruebe si hay puntos de fricción.
Err2	Error de entrada de borde sensible	Mensaje visualizado en caso de disparo de un borde sensible.
Err3	Error de AUTOSET	Final de carrera de apertura no detectado durante la fase inicial de AUTOSET. comprobar la leva de regulación.

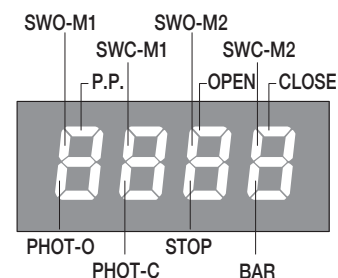
Algunas averías también se señalizan mediante la luz de cortesía:

intermitente	Error térmico, error de sobrecarga y error motor1/motor2
2 parpadeos	error fotocélula apertura y cierre
3 parpadeos	error de prueba de borde sensible
4 parpadeos	error codificador
parpadeos	error de obstáculo/borde sensible

20) DIAGNOSTICA

Durante el funcionamiento normal, la pantalla LCD muestra el estado de las entradas y salidas como se indica en el diagrama de al lado. Cada activación de una entrada/salida corresponde al encendido del segmento correspondiente de la pantalla LCD.

Nota: El parpadeo del segmento SWC indica que la unidad de control ha detectado la posición cerrada de la puerta a través del sensor de posición.



21) MANTENIMIENTO

La siguiente tabla sirve para registrar las intervenciones de mantenimiento, mejora o reparación por parte del técnico especializado.

Fecha _____	Firma del técnico _____	Sello
Descripción de la intervención _____ _____ _____		
Fecha _____	Firma del técnico _____	Sello
Descripción de la intervención _____ _____ _____		
Fecha _____	Firma del técnico _____	Sello
Descripción de la intervención _____ _____ _____		
Fecha _____	Firma del técnico _____	Sello
Descripción de la intervención _____ _____ _____		
Fecha _____	Firma del técnico _____	Sello
Descripción de la intervención _____ _____ _____		

ITALIANO

Norme di sicurezza

- Non sostare nella zona di movimento delle ante.
- Non lasciare che i bambini giochino con i comandi o in prossimità delle ante.
- In caso di anomalie di funzionamento non tentare di riparare il guasto ma avvertire un tecnico specializzato.

Manovra manuale e d'emergenza

In caso di assenza di alimentazione di rete o in caso di guasto, è possibile sbloccare la porta per manovrarla manualmente (Fig.1)

Ruotando la leva di sblocco in senso anti orario, si sblocca l'automazione, rendendo possibile la chiusura/apertura manuale della porta.

Per ripristinare il funzionamento automatico, ruotare la leva in senso orario fino alla posizione iniziale, ripristinando il funzionamento automatico.

Manutenzione

- Controllare periodicamente l'efficienza dello sblocco manuale di emergenza.
- Astenersi assolutamente dal tentativo di effettuare riparazioni, potreste incorrere in incidenti; per queste operazioni contattare un tecnico specializzato.
- L'attuatore non richiede manutenzioni ordinarie, tuttavia è necessario verificare periodicamente l'efficienza dei dispositivi di sicurezza e le altre parti dell'impianto che potrebbero creare pericoli in seguito ad usura.

SMALTIMENTO

Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici in quanto alcune parti che lo compongono potrebbero risultare nocive per l'ambiente e la salute umana, se smaltite scorrettamente.

L'apparecchiatura, pertanto, dovrà essere consegnata in adeguati centri di raccolta differenziata, oppure riconsegnata al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.



ENGLISH

Safety rules

- Do not stand in the movement area of the gate.
- Do not let children play with controls and near the gate.
- Should operating faults occur, do not attempt to repair the fault but call a qualified technician.

Manual and emergency manoeuvres

If there is no power supply or a fault, you can release the door to move it manually (Fig. 1). Turn the unlocking lever clockwise to unlock the automation, to make it manually moveable.

To restore automatic operation, turn the lever clockwise until it locks, restoring the initial position.

Maintenance

- Every month check the good operation of the emergency manual release.
- It is mandatory not to carry out extraordinary maintenance or repairs as accidents may be caused. These operations must be carried out by qualified personnel only.
- The operator is maintenance free but it is necessary to check periodically if the safety devices and the other components of the automation system work properly. Wear and tear of some components could cause dangers.

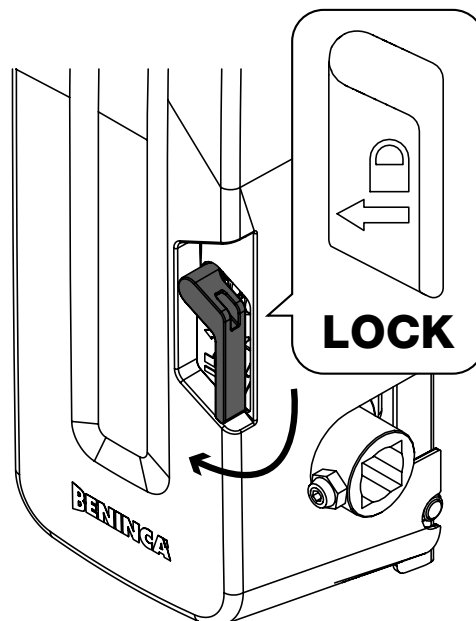
WASTE DISPOSAL

As indicated by the symbol shown, it is forbidden to dispose this product as normal urban waste as some parts might be harmful for environment and human health, if they are disposed of incorrectly.

Therefore, the device should be disposed in special collection platforms or given back to the reseller if a new and similar device is purchased. An incorrect disposal of the device will result in fines applied to the user, as provided for by regulations in force.



1

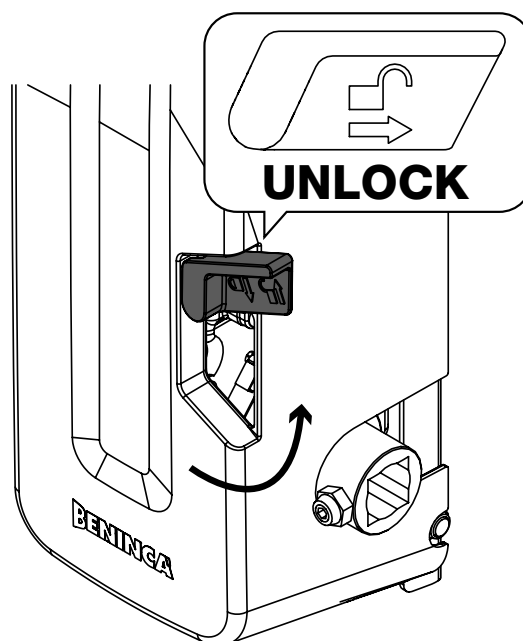


Funzionamento Automatico

Automatic operation

Fonctionnement automatique

Funcionamiento automático



Sblocco per manovra manuale

Release for manual manoeuvring

Débloccage pour manoeuvre manuelle

Desbloqueo para maniobra manual

FRANÇAIS

Normes de sécurité

- Ne vous arrêtez jamais dans la zone de mouvement des portes.
- Ne laissez pas les enfants jouer avec les commandes ou à proximité des portes.
- En cas d'anomalies de fonctionnement, n'essayez pas de réparer la panne mais contactez un technicien spécialisé.

Manoeuvre manuelle et de secours

En cas d'absence d'alimentation du secteur ou en cas de panne, il est possible de débloquent la porte pour la manoeuvrer manuellement (Fig.1).

- Tourner le levier de déblocage en sens horaire jusqu'à débloquent l'automatisation, afin de pouvoir le manoeuvrer manuellement.
- Pour rétablir le fonctionnement automatique, tourner le levier en sens horaire jusqu'à le bloquer et rétablir la position initiale..

Maintenance

- Contrôler tous les mois le bon état du déverrouilleur manuel d'urgence.
- S'abstenir impérativement de toute tentative d'effectuer des maintenances extraordinaires ou des réparations, sous risque d'accident. Contactez un technicien spécialisé pour ces opérations.
- L'actuateur ne demande pas de manutention ordinaire mais il faut vérifier périodiquement l'efficacité des dispositifs de sécurité et les autres parties de l'installation qui puissent créer dangers à cause d'usure.

DÉMOLITION

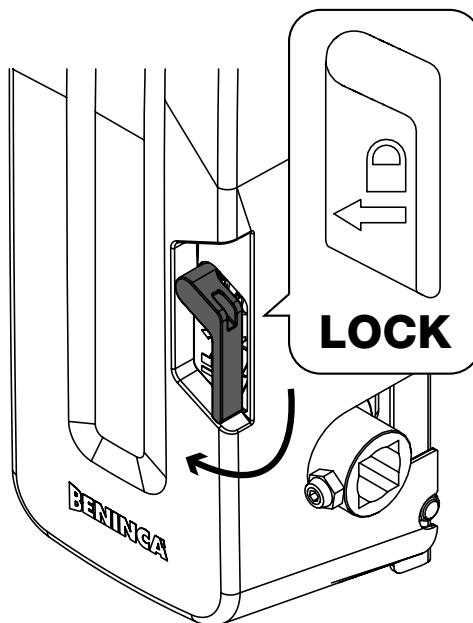
Comme indiqué par le symbole à côté, il est interdit de jeter ce produit dans les ordures ménagères car les parties qui le composent pourraient nuire à l'environnement et à la santé des hommes, si traitées et évacuées de manière incorrecte.

L'appareillage devra, par conséquent, être livré dans les spéciaux point de collecte et de triage, ou bien remis au revendeur lorsqu'on décide d'acheter un appareillage équivalent.

L'évacuation abusive du produit de la part de l'utilisateur comporte l'application de sanctions administratives comme prévu par les normes en vigueur.



1



Funzionamento Automatico

Automatic operation

Fonctionnement automatique

Funcionamiento automático

ESPAÑOL

Normas de seguridad

- No pararse en la zona de movimiento de las hojas.
- No dejar que los niños jueguen con los mandos o en proximidad de las hojas.
- En caso de anomalías de funcionamiento no intentar reparar la avería sino que avisar a un técnico especializado.

Maniobra manual y de emergencia

En caso de fallo de la red eléctrica o de avería, la puerta puede desbloquearse para su accionamiento manual (Fig.15)

- Gire la palanca de desbloqueo en el sentido de las agujas del reloj hasta que se desbloquee el accionamiento, de forma que pueda accionarse manualmente.

- Para restablecer el funcionamiento automático, gire la palanca en el sentido de las agujas del reloj hasta que se bloquee, restableciendo la posición inicial.

Mantenimiento

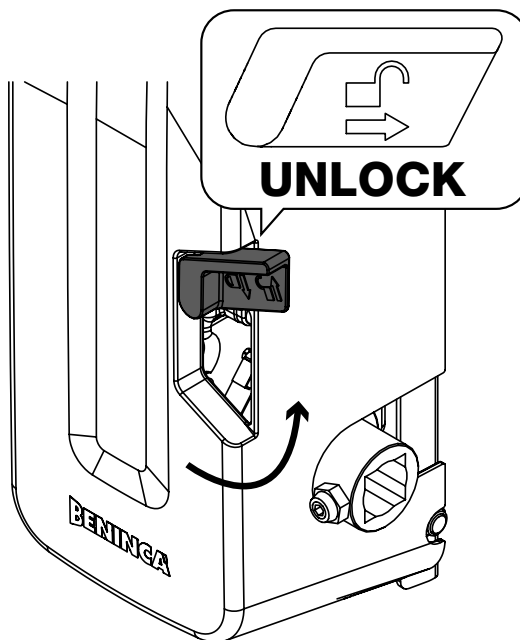
- Controlar periódicamente la eficiencia del desbloqueo manual de emergencia.
- Abstenerse absolutamente de intentar efectuar reparaciones, podrían incurrir en accidentes; para estas operaciones contactar con un técnico especializado.
- El operador no requiere mantenimiento habitual, no obstante es necesario verificar periódicamente la eficiencia de los dispositivos de seguridad y las otras partes de la instalación que pudiesen crear peligros a causa del desgaste.

ELIMINACIÓN

Como indicado por el símbolo de al lado, está prohibido tirar este producto a la basura doméstica ya que algunas partes que lo componen podrían ser nocivas para el medio ambiente y la salud humana si se eliminan de manera errada.

Por lo tanto el aparato se deberá entregar a idóneos centro de recogida selectiva o bien se deberá devolver al revendedor en el momento de comprar un nuevo aparato equivalente.

La eliminación ilegal del producto por parte del usuario conlleva la aplicación de las sanciones administrativas previstas por las normas vigentes.



Sblocco per manovra manuale

Release for manual manoeuvring

Déblocage pour manoeuvre manuelle

Desbloqueo para maniobra manual







TECNOLOGIA ESA+

Il sistema ESA+ permette all'automazione di risparmiare energia, abbattendo i consumi nelle fasi di stand by del motore. Il risparmio è evidente e permette un valore di assorbimento minimo in modalità stand by < 2 W rispetto ad un valore medio di circa 20 W con il sistema ESA+ disattivato.

Alimentatori a commutazione elettronica

La scelta di dotare i nuovi modelli di motoriduttori a 24 Vdc di sistemi di alimentazione a commutazione elettronica al posto degli alimentatori lineari tradizionali (es. trasformatori) consente di ottenere mediamente un risparmio energetico dovuto alla maggiore efficienza e minore dissipazione della potenza principalmente in calore nella fase di stand by dell'automazione.

Oltre a questo, grazie ad una gestione intelligente delle periferiche collegate e dell'energia prelevata dalla rete, preserva l'automazione aumentando la vita dei componenti elettronici e consentendo una migliore gestione del movimento del motore.

ESA+ TECHNOLOGY

The ESA+ system allows energy saving automation, reducing consumption in the standby phases of the motor. The saving is obvious and allows a minimum absorption value in standby mode < 2 W compared to an average value of about 20 W with the ESA+ system disabled.

Electronic switching power supply units

The choice to equip the new models of 24 Vdc gearmotors with electronic switching power supply systems instead of traditional linear power supplies (e.g. transformers) allows on average energy savings due to greater efficiency and less dissipation of the power mainly in heat during the stand by phase of the automation. In addition to this, thanks to intelligent management of the connected peripherals and the energy taken from the network, it preserves automation by increasing the life of the electronic components and allowing better management of motor movement.

TECHNOLOGIE ESA

Le système ESA+ permet à l'automatisation d'économiser de l'énergie en réduisant la consommation pendant l'attente du moteur. L'économie est évidente et permet une valeur minimale de consommation en veille de < 2 W par rapport à une valeur moyenne d'environ 20 W avec le système ES+A désactivé**.

Alimentations à découpage électronique

La décision d'équiper les nouveaux modèles de motoréducteurs 24 Vdc de systèmes d'alimentation à découpage électronique au lieu d'alimentations linéaires traditionnelles (par exemple, des transformateurs) permet une économie d'énergie moyenne en raison d'un meilleur rendement et d'une moindre dissipation de puissance principalement en chaleur pendant la phase d'attente de l'automatisation. En outre, grâce à une gestion intelligente des périphériques connectés et de l'énergie prélevée sur le réseau, il préserve l'opérateur en augmentant la durée de vie des composants électroniques et en permettant une meilleure fluidité du mouvement des moteurs.

TECNOLOGÍA ESA

El sistema ESA+ permite a la automatización ahorrar energía reduciendo el consumo durante el modo de espera del motor. El ahorro es evidente y permite un valor mínimo de consumo de energía en modo de espera de < 2 W frente a un valor medio de unos 20 W con el sistema ESA+ desactivado.

Fuentes de alimentación conmutadas electrónicamente

La decisión de equipar los nuevos modelos de motorreductores de 24 Vcc con sistemas de alimentación conmutados electrónicamente en lugar de las tradicionales fuentes de alimentación lineales (por ejemplo, transformadores) permite un ahorro energético medio gracias a una mayor eficiencia y una menor disipación de potencia principalmente en calor durante la fase de espera de la automatización. Además, gracias a una gestión inteligente de los periféricos conectados y de la energía tomada de la red, preserva la automatización aumentando la vida útil de los componentes electrónicos y permitiendo una mejor gestión del movimiento de los motores.

IT	Inquadra il QR-code con il telefono per accedere al certificato di conformità per questo prodotto. Se necessario, il certificato può essere richiesto presso: Automatismi Benincà S.p.A - Sandrigo VI - Italy.
GB	Scan the QR code with your phone to access the certificate of conformity for this product. If needed, the certificate can be requested at: Automatismi Benincà S.p.A - Sandrigo VI - Italy.
FR	Scannez le QR-code avec votre téléphone pour accéder au certificat de conformité de ce produit. Si nécessaire, le certificat peut être demandé auprès de : Automatismi Benincà S.p.A - Sandrigo VI - Italie.
ES	Escanea el código QR con tu teléfono para acceder al certificado de conformidad de este producto. Si es necesario, el certificado puede solicitarse en: Automatismi Benincà S.p.A - Sandrigo VI - Italia.

DECLARATION OF CONFORMITY LINK :

<https://manuals.benincagroup.com/collection/mark-cce.html>

<https://manuals.benincagroup.com/collection/mark-sc-cce.html>

**MARK
DECLARATION OF
CONFORMITY**



**MARK.SC
DECLARATION OF
CONFORMITY**



BENINCA[®]
TECHNOLOGY TO OPEN

AUTOMATISMI BENINCÀ SpA - Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) ITALY - Tel. 0444 751030 r.a. - Fax 0444 759728

www.beninca.com - sales@beninca.it