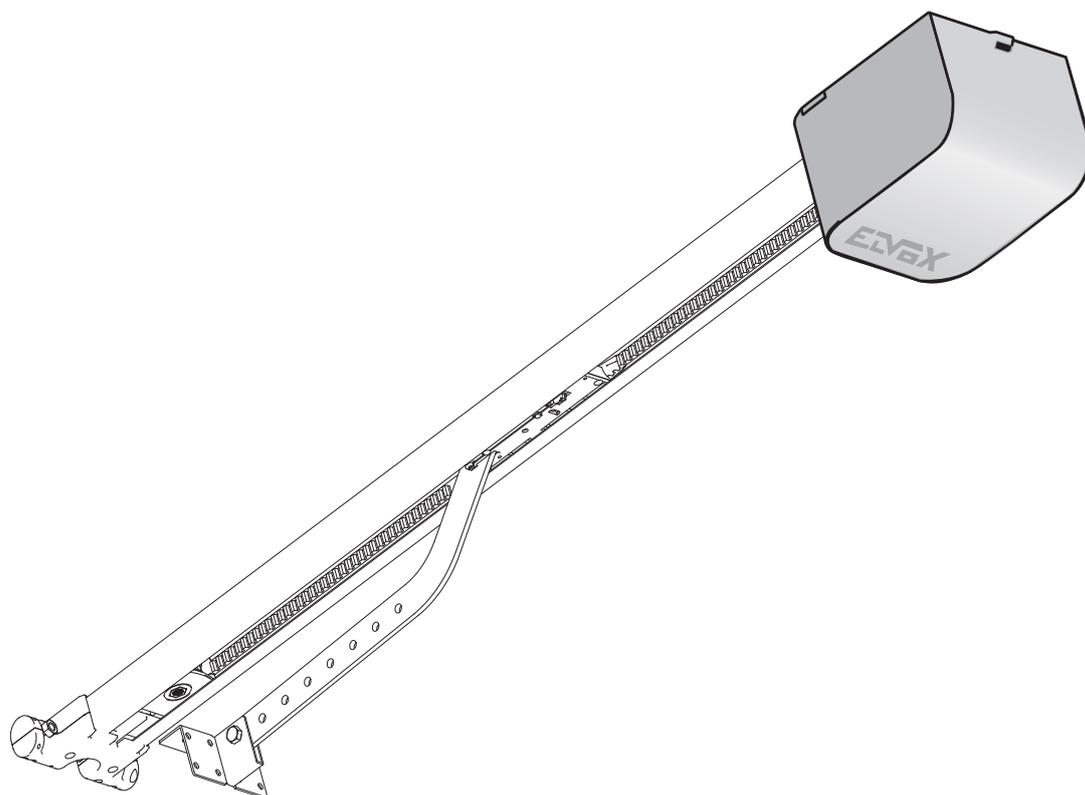
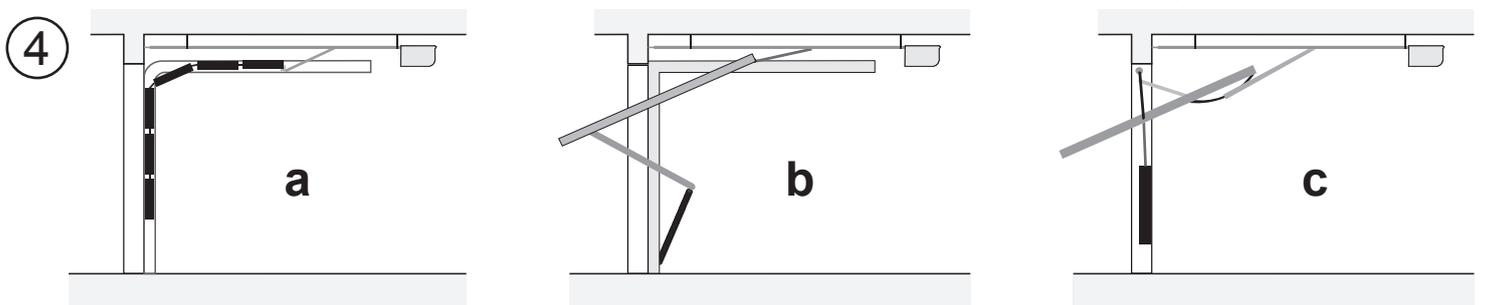
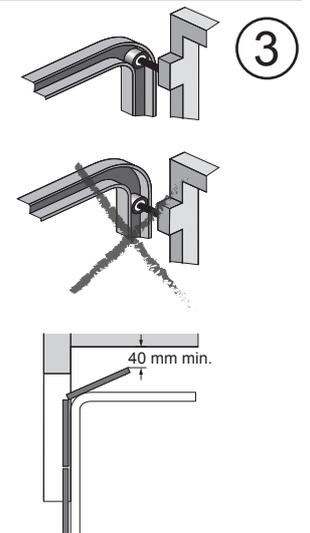
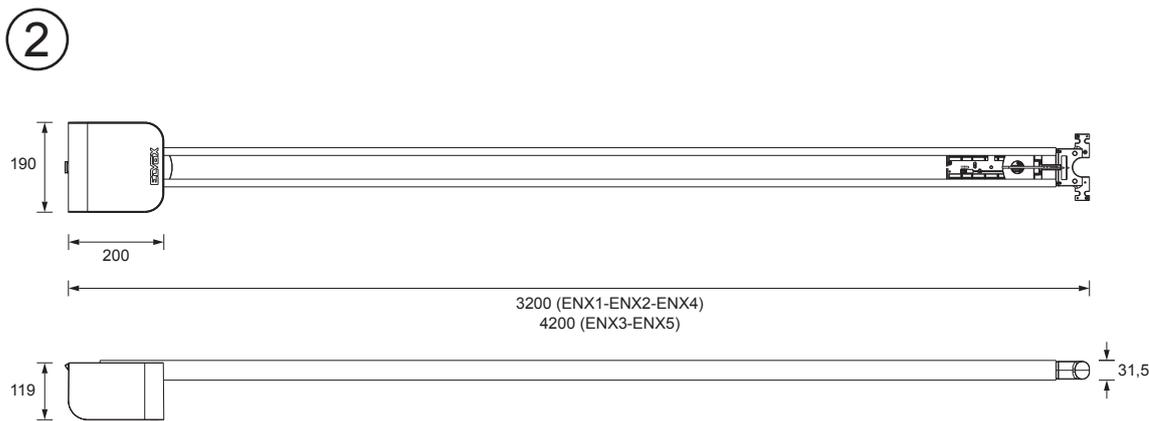
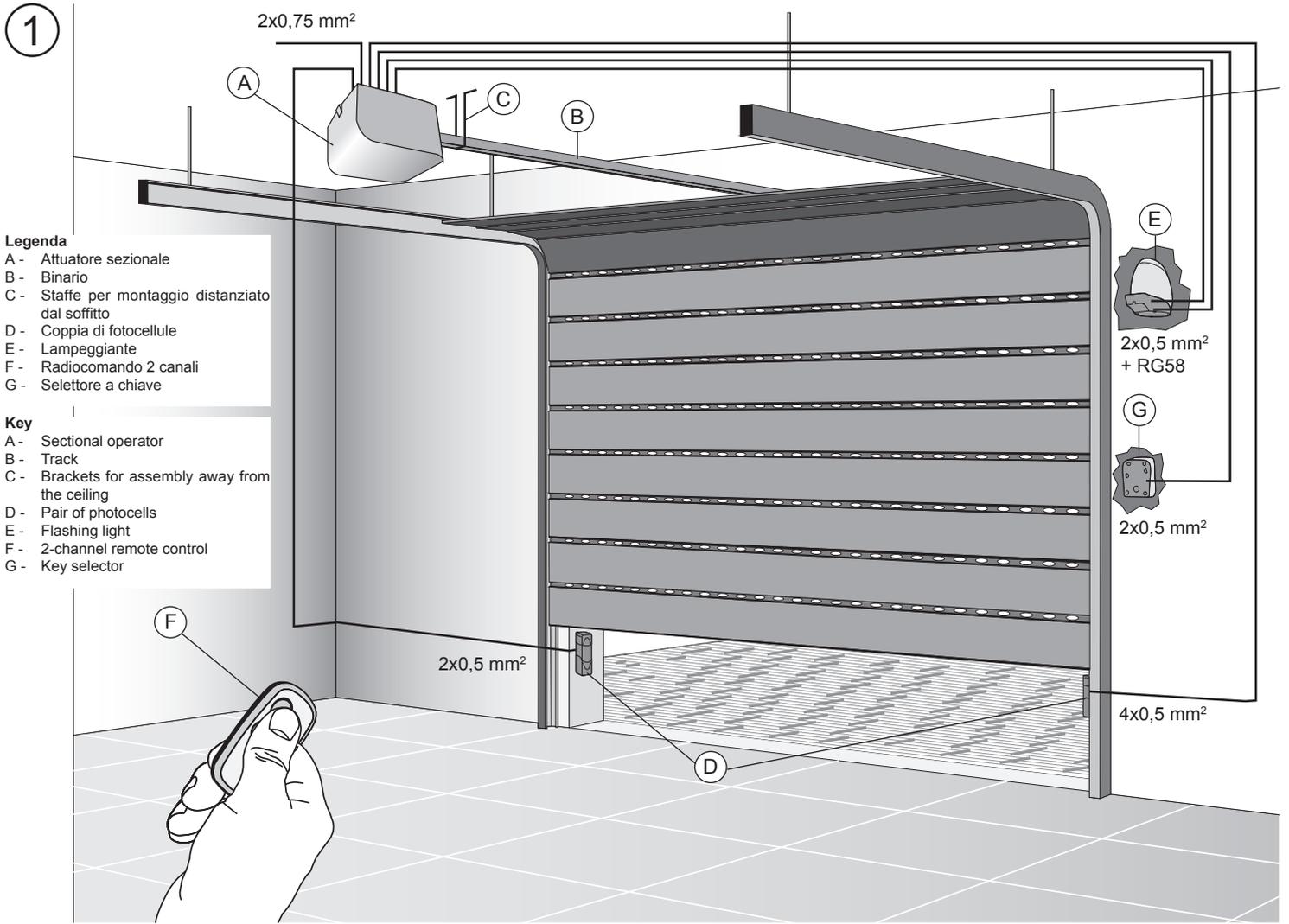


Manuale per il collegamento e l'uso
Connection and operating manual

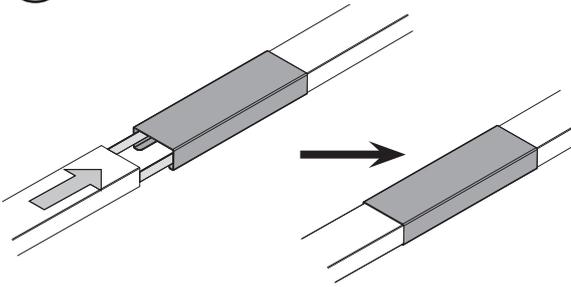


ENM1 - ENM2

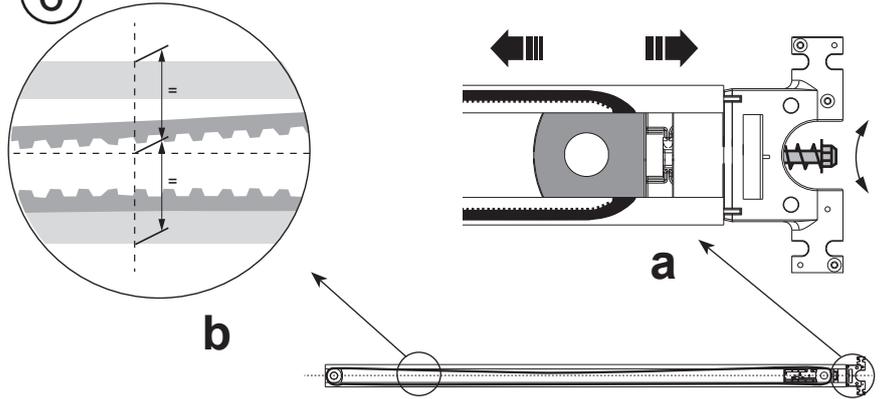
Attuatori 24 Vdc per porte da garage sezionali
24 Vdc actuators for sectional garage doors



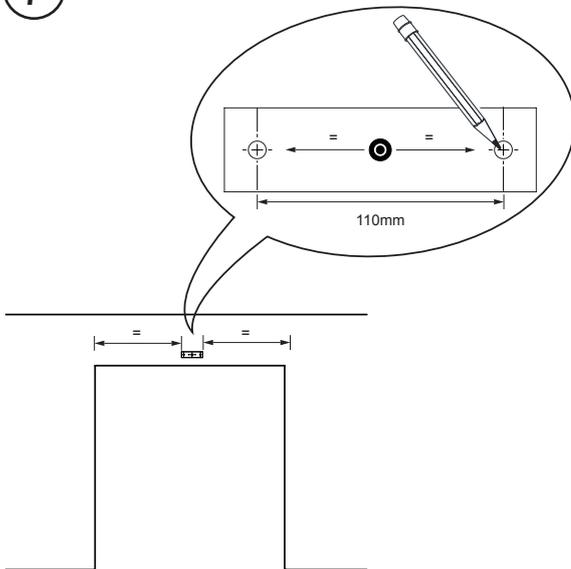
5



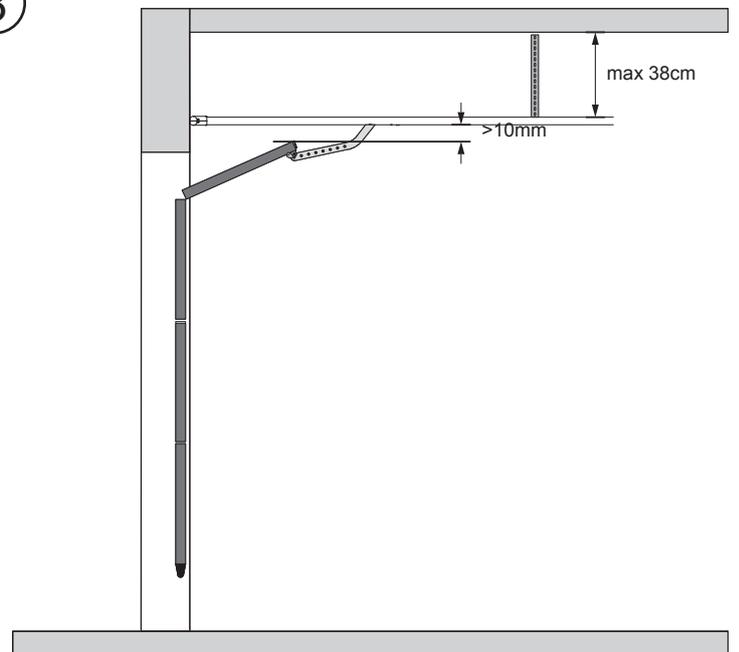
6



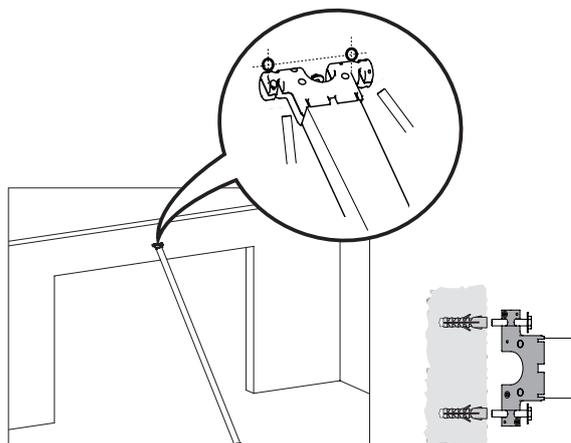
7



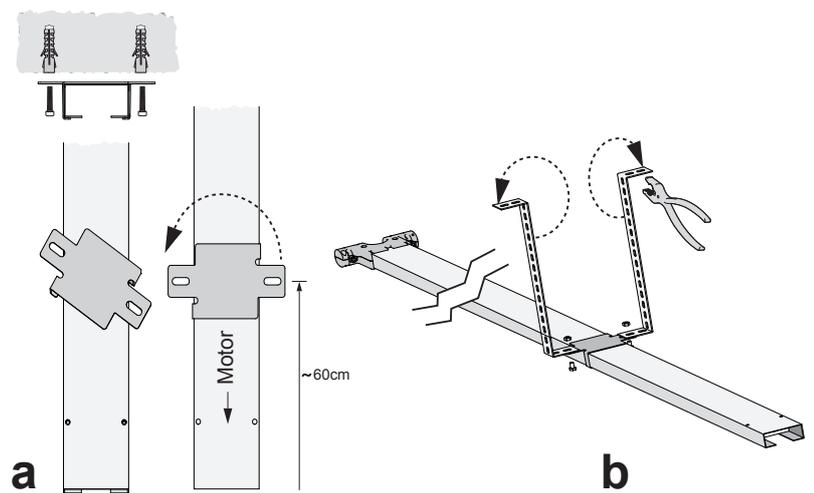
8

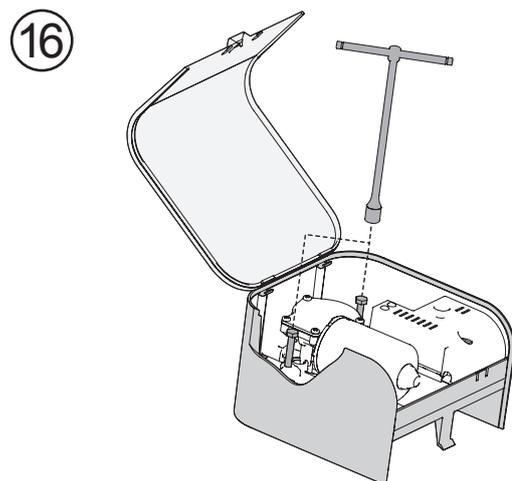
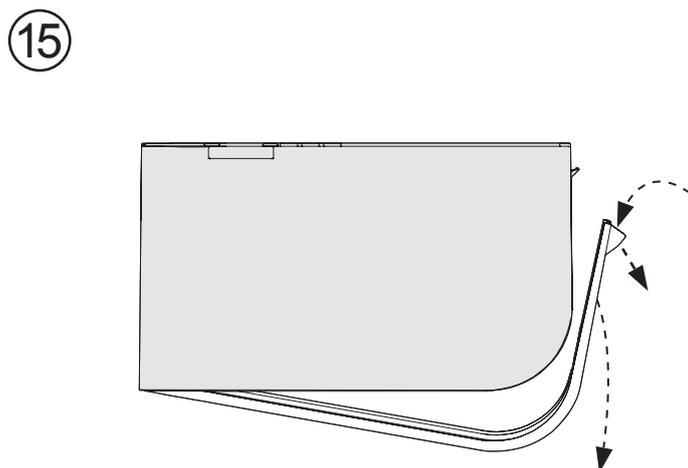
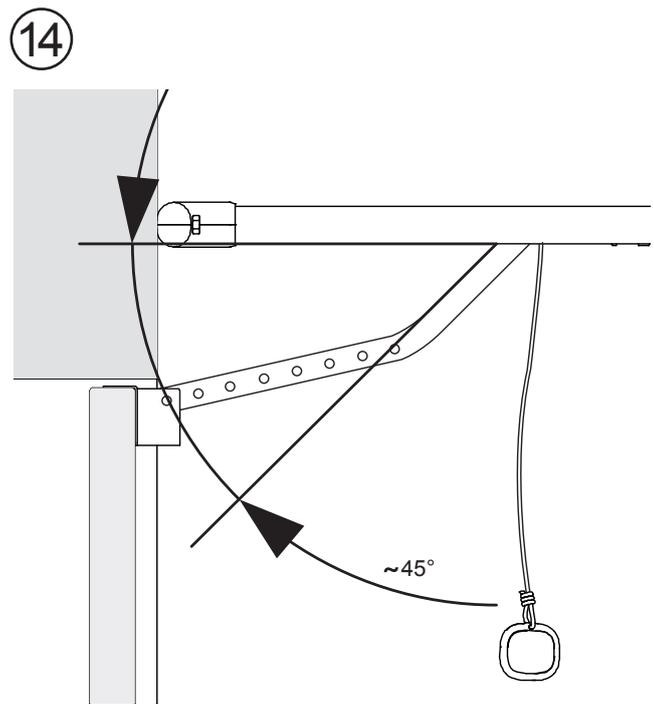
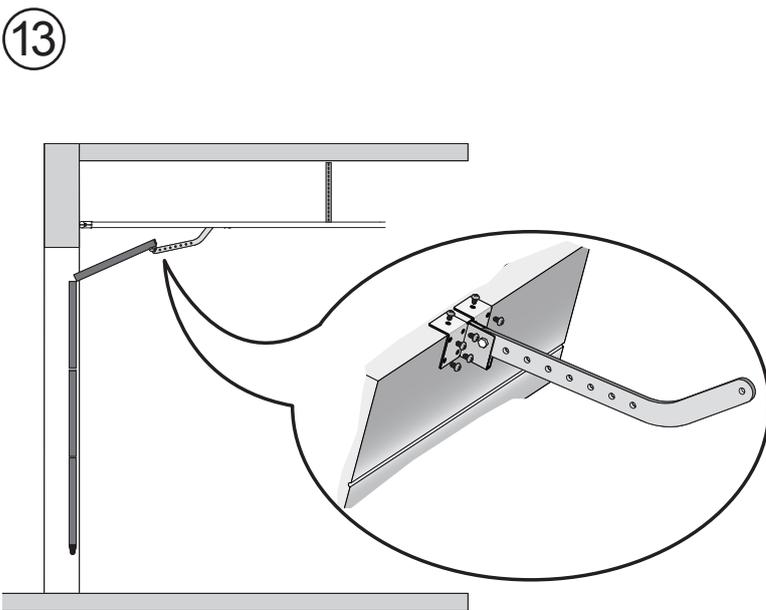
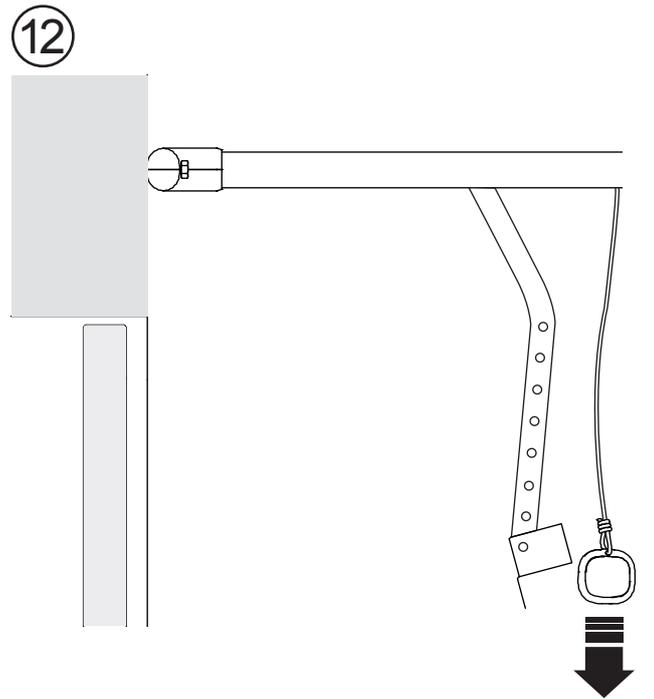
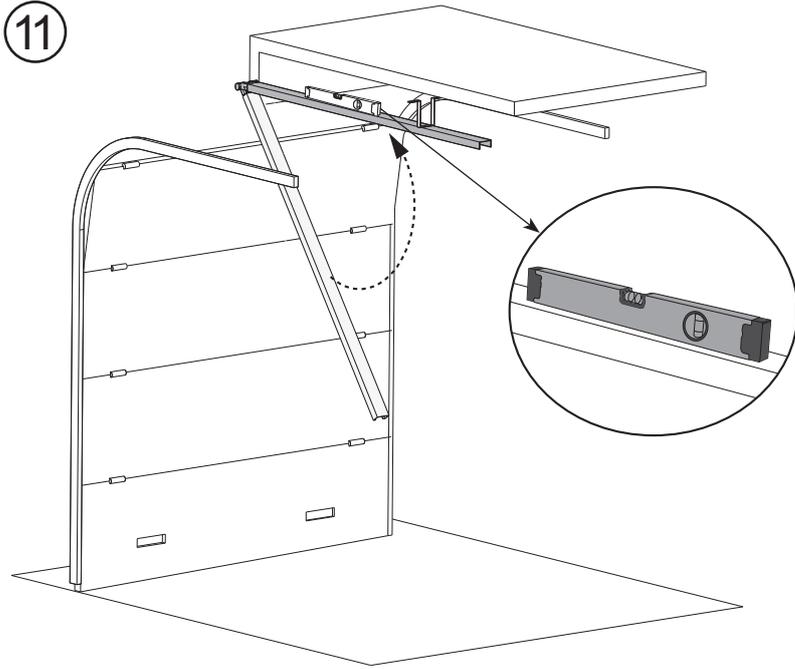


9

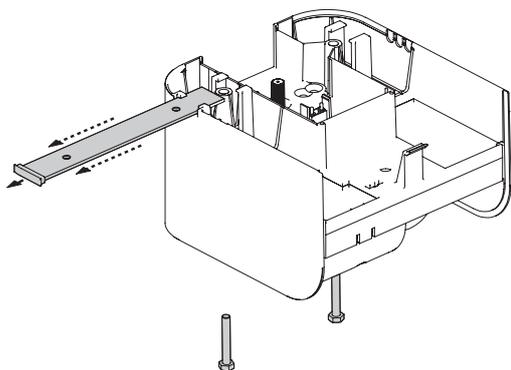


10

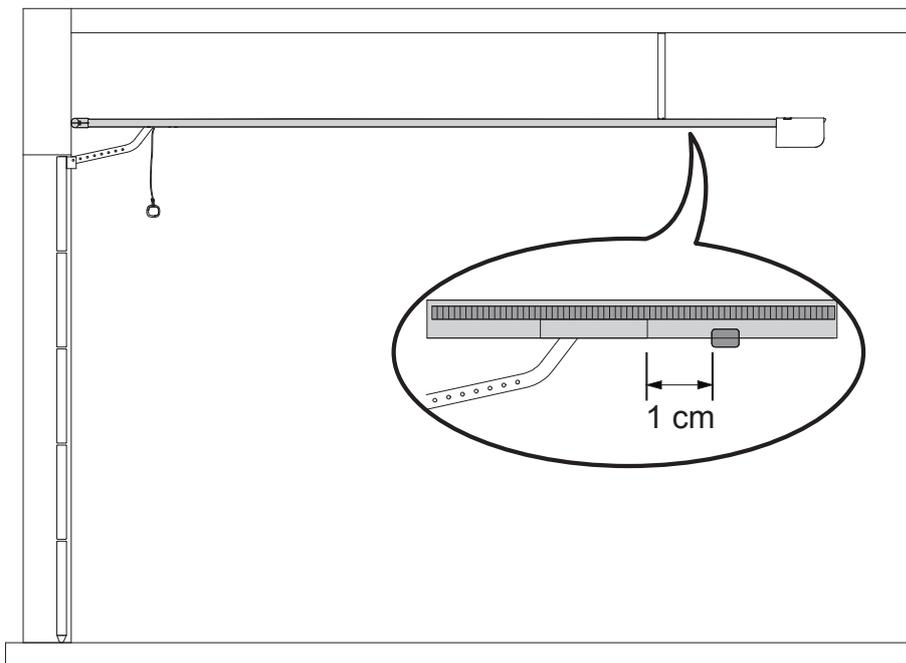




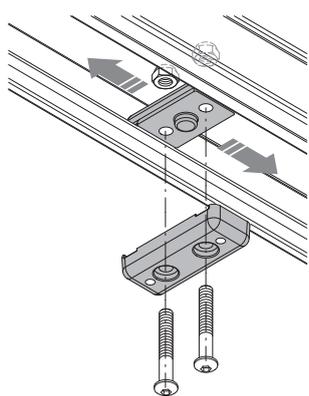
17



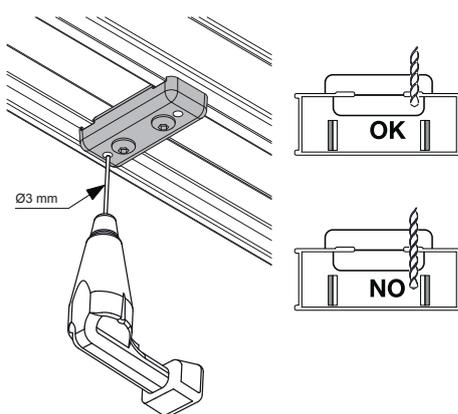
18



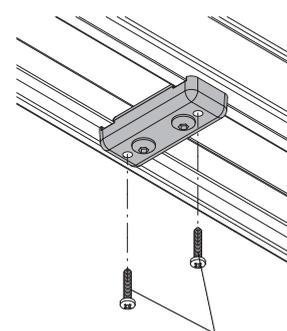
19



a

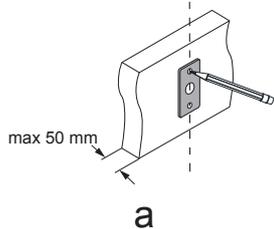


b

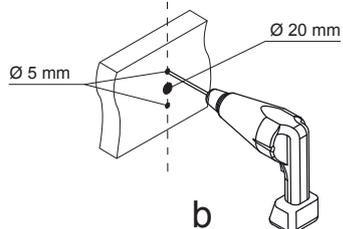


c

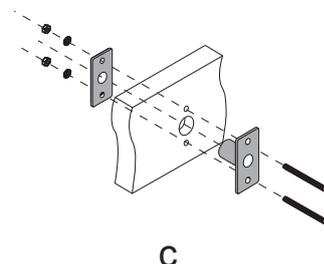
20



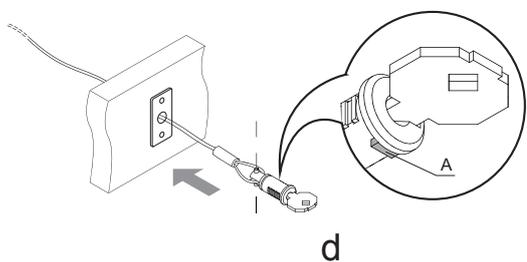
a



b



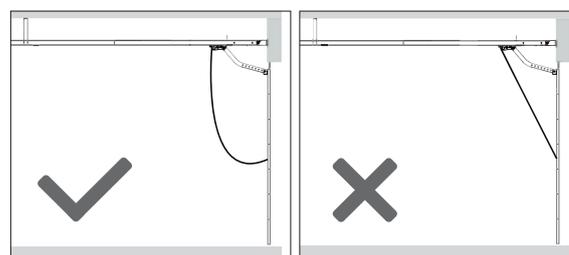
c



d

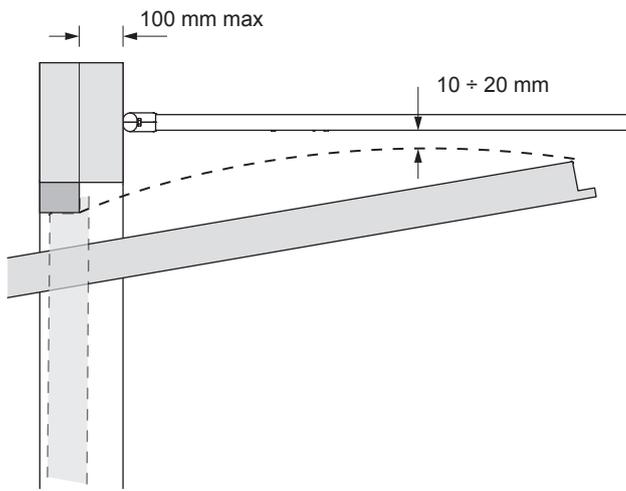


e

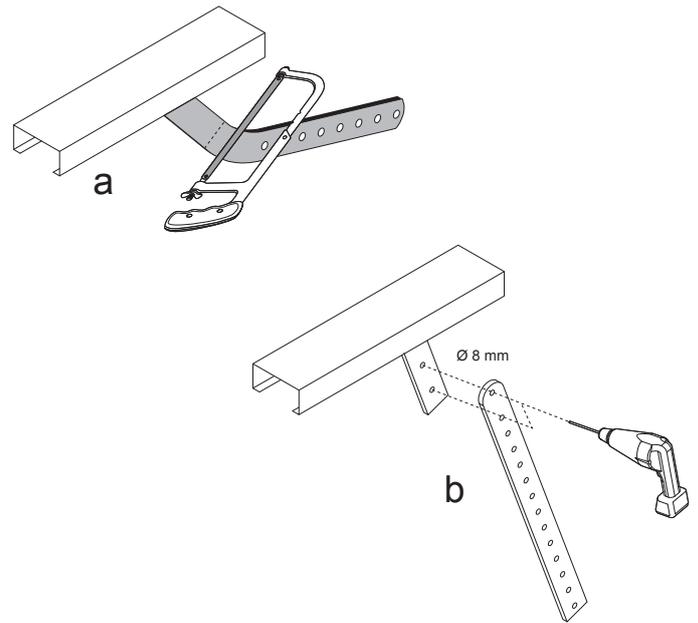


f

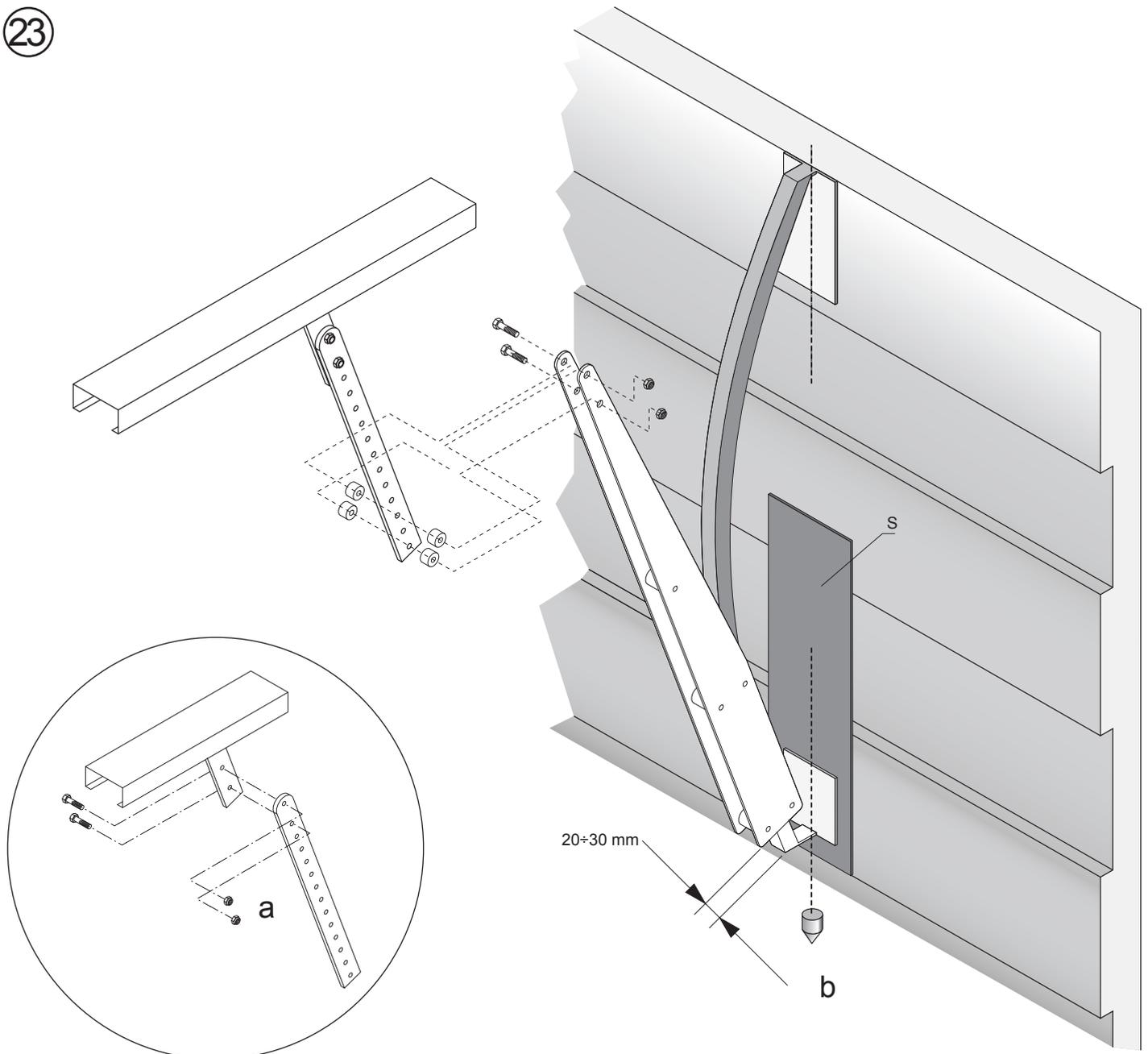
21

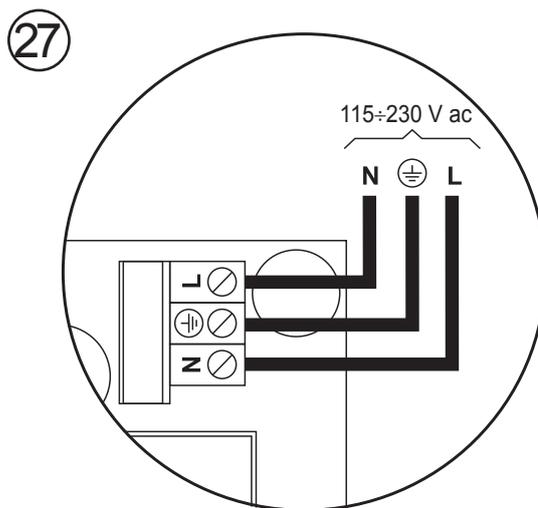
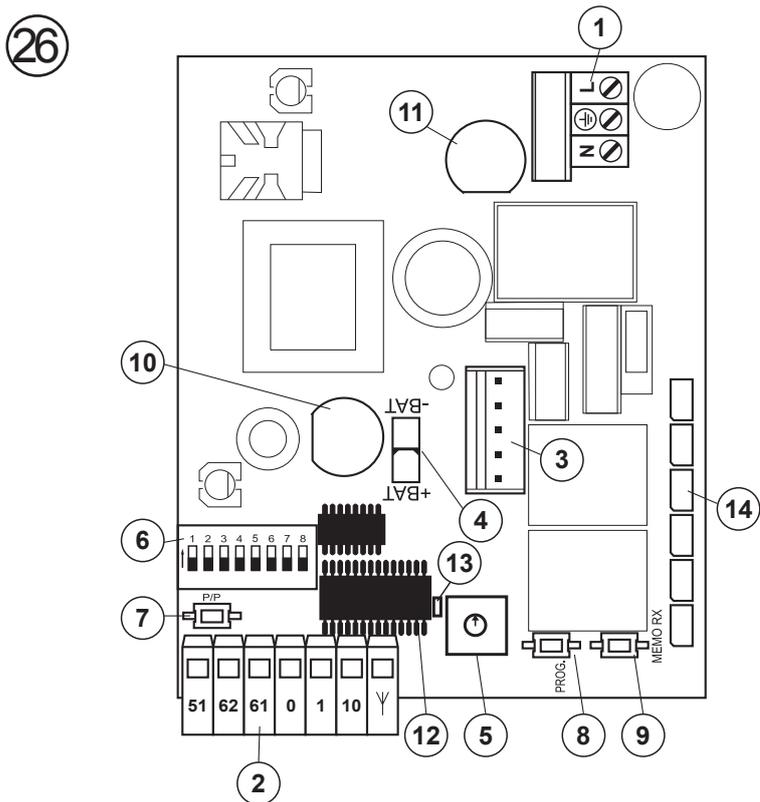
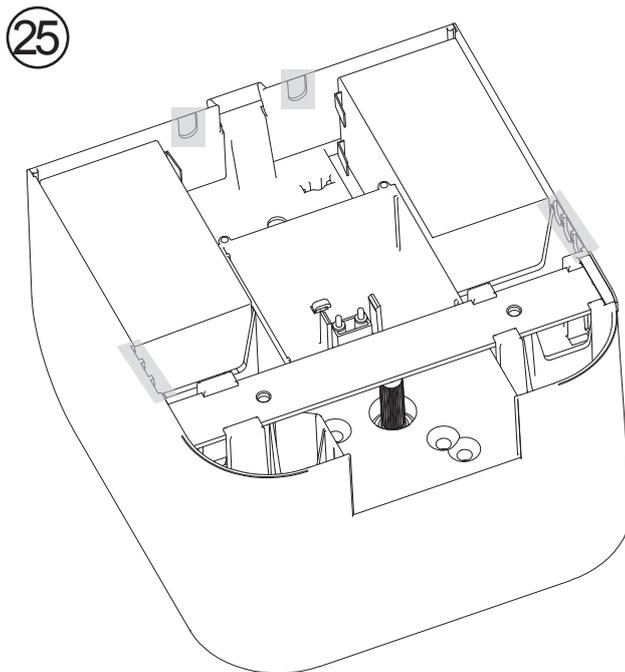
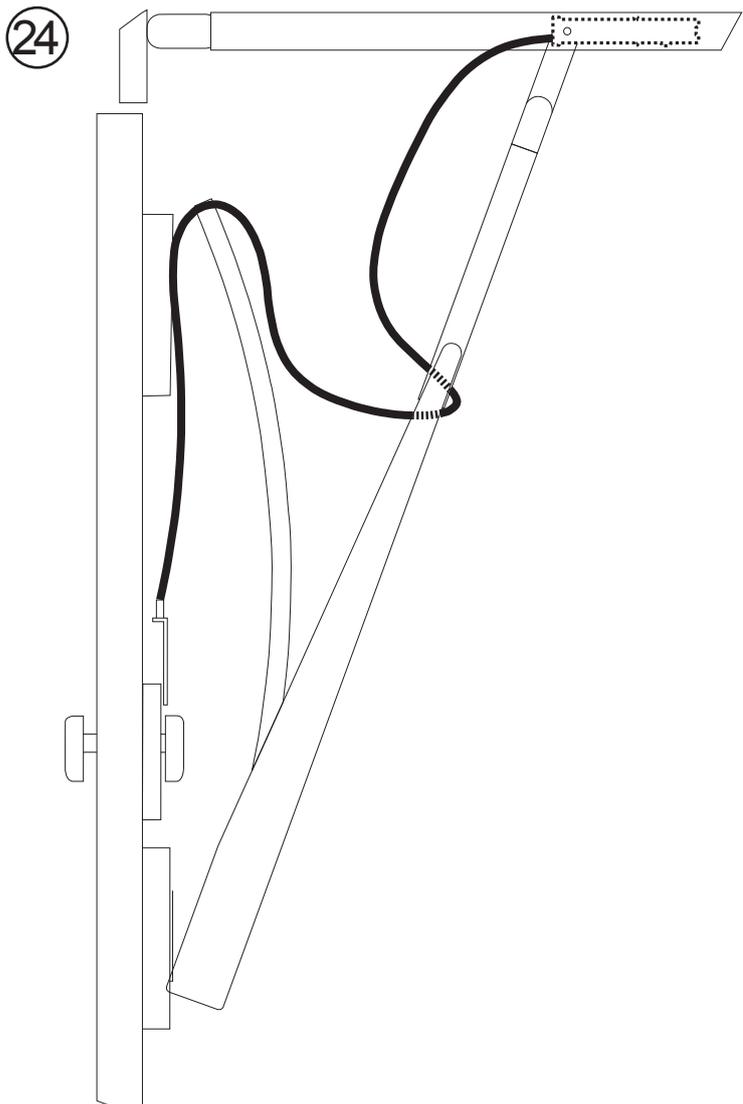


22

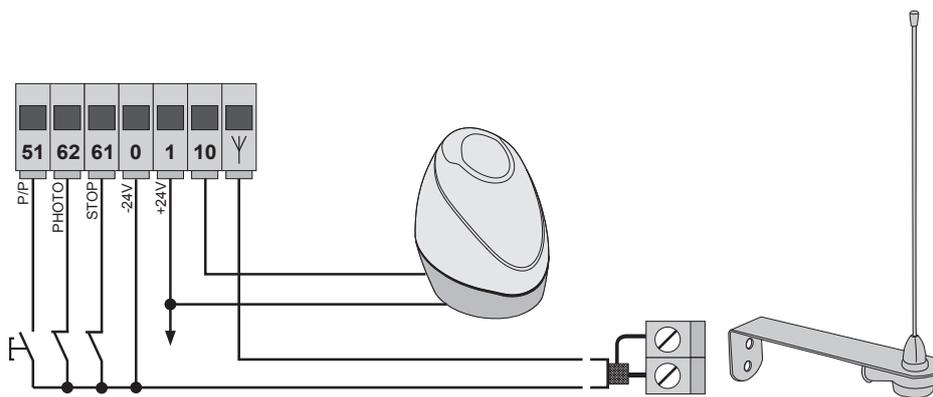


23

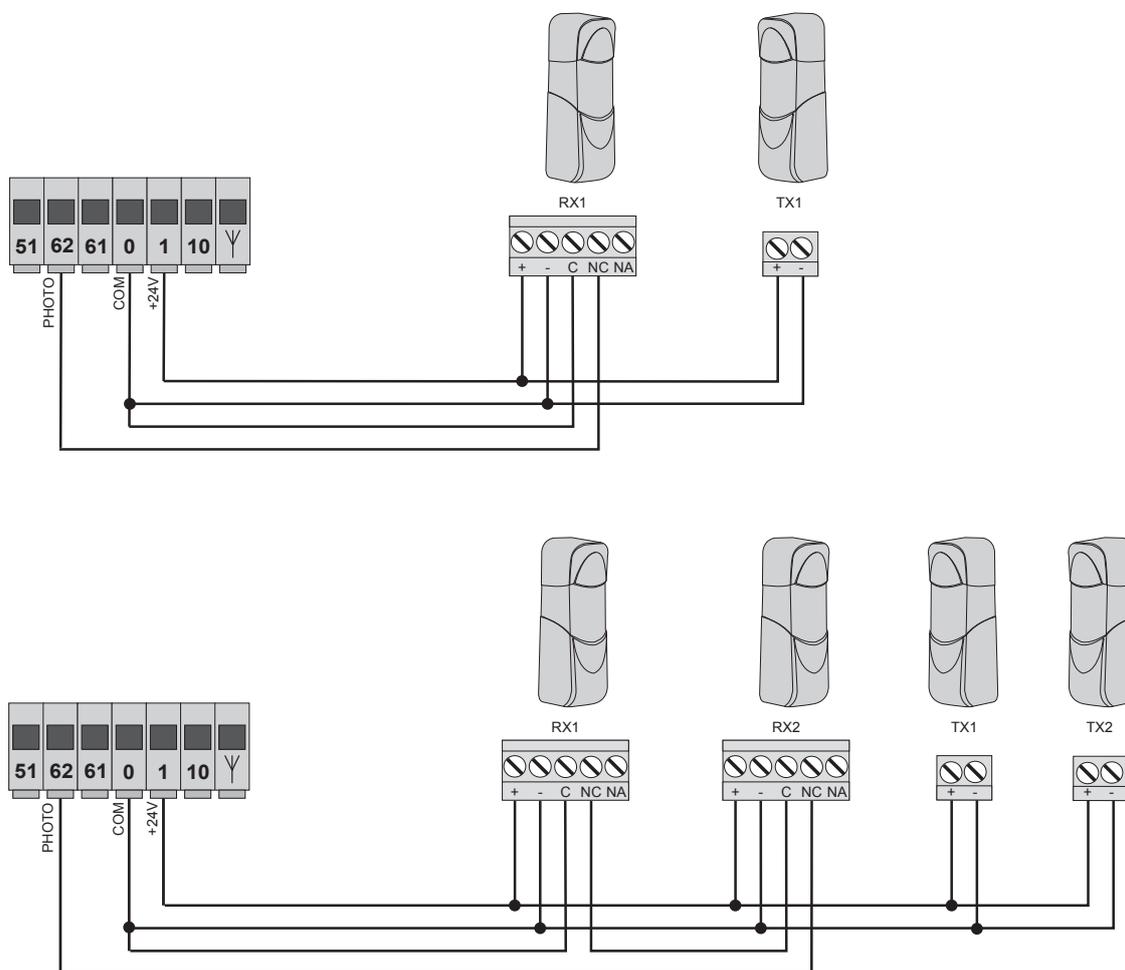




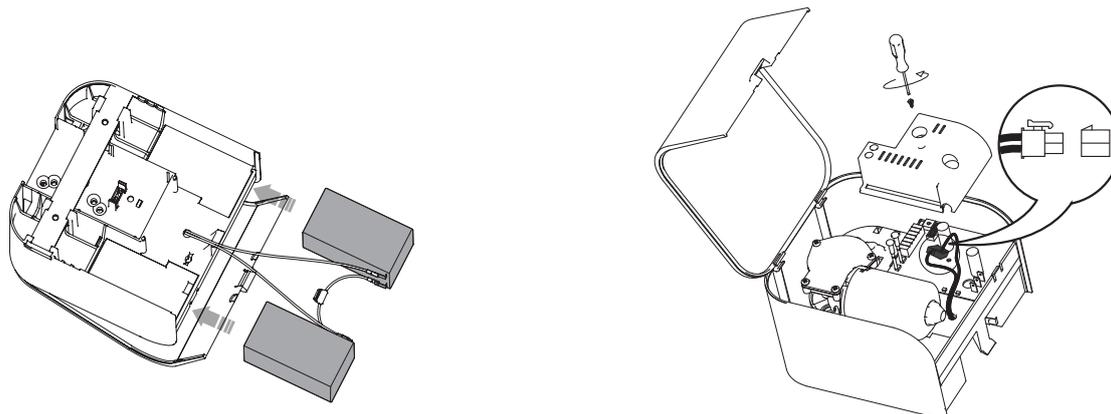
28



29



30



Indice:	Pagina
Caratteristiche di prodotto	9
Dati tecnici	10
Limiti di impiego	10
Predisposizione impianto tipo	10
Installazione meccanica su porta sezionale	10
Installazione meccanica su porta basculante	10
Descrizione della centrale	11
Collegamento alla rete elettrica	11
Collegamento accessori	11
Funzioni dei Dip-switch	12
Funzione del Trimmer	12
Funzioni dei tasti	12
Programmazione della corsa	12
Programmazione dei radiocomandi	13
Luce di cortesia	13
Batterie di emergenza	13
Problemi e soluzioni	14
Manuale utente	14
Dichiarazione di conformità	15

Le seguenti informazioni di sicurezza sono parti integranti ed essenziali del prodotto e devono essere consegnate all'utilizzatore. Leggerle attentamente in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti l'installazione, l'uso e la manutenzione. E' necessario conservare il presente modulo e trasmetterlo ad eventuali subentranti nell'uso dell'impianto. L'errata installazione o l'utilizzo improprio del prodotto può essere fonte di grave pericolo.

AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

- Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente documento in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e di manutenzione.
- Dopo aver tolto l'imballaggio assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio. Gli elementi dell'imballaggio (sacchetti di plastica, polistirolo espanso, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo. L'esecuzione dell'impianto deve essere rispondente alle norme CEI vigenti.
- Prima di collegare l'apparecchio accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione.
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente concepito, e cioè per i sistemi di automazione per cancelli, porte da garage e barriere stradali. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica, spegnendo l'interruttore dell'impianto.
- In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento dell'apparecchio, togliere l'alimentazione mediante l'interruttore e non manomettere l'apparecchio. Per l'eventuale riparazione rivolgersi solamente ad un centro di assistenza tecnica autorizzato dal costruttore. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.
- L'installatore deve assicurarsi che le informazioni per l'utente siano presenti sugli apparecchi derivati.
- Tutti gli apparecchi costituenti l'impianto devono essere destinati esclusivamente all'uso per cui sono stati concepiti.
- **ATTENZIONE:** per evitare di ferirsi, questo apparecchio deve essere assicurato alla parete secondo le istruzioni di installazione.
- Questo documento dovrà sempre rimanere allegato alla documentazione dell'impianto.

Direttiva 2002/96/CE (WEEE, RAEE).

Il simbolo del cestino barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente.

L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto. Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti, o al negozio in cui è stato effettuato l'acquisto.

Rischi legati alle sostanze considerate pericolose (WEEE).

Secondo la nuova Direttiva WEEE sostanze che da tempo sono utilizzate comunemente su apparecchi elettrici ed elettronici sono considerate sostanze pericolose per le persone e l'ambiente. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto.

 Il prodotto è conforme alla direttiva europea 2004/108/CE e successive.

1. Caratteristiche di prodotto:

Attuatore a traino 24 Vdc per porte da garage sezionali residenziali fino a 9 m² (ENM1) e condominiali fino a 12 m² (ENM2). Può anche essere installato su porte basculanti a contrappesi mediante l'utilizzo dell'apposito braccio adattatore:

- scheda elettronica con alimentazione switching, carica batterie, ricevente 433 MHz e luce di cortesia a LED integrati
- memoria 10 radiocomandi a 2 canali
- batterie di emergenza opzionali alloggiabili all'interno dell'attuatore
- minimo ingombro in altezza: 119 mm compreso il binario
- accoppiabili con binari a cinghia per porte da 2,5 e 3,5 m di altezza già forniti di staffe per montaggio distanziato dal soffitto.

2. Dati tecnici

Descrizione	ENM1	ENM2
Alimentazione	115÷230 Vac - 50/60 Hz	
Assorbimento massimo	1 A	1,5 A
Assorbimento in stand-by	1÷3 W	
Alimentazione motore elettrico	24 Vdc	
Potenza massima motore elettrico	200 W	300 W
Forza di trazione/spinta max	700 N	1000 N
Superficie max porta	9 m ²	12 m ²
Velocità di apertura/chiusura	7÷12 m/min	
Grado di protezione	IP10	
Temperatura di funzionamento	Da -20 a +50C°	
Dimensioni	Vedere fig. 2	
Peso	1,6 Kg	1,9 Kg
Utilizzo	Residenziale	Condominiale
Frequenza di utilizzo	50%	100%
Corsa max	2700 - 3700 mm	

3. Limiti di impiego:

Attuatore	Superficie massima porta	Lunghezza binario	Binario	Altezza massima porta		
				Sezionale (fig. 4a)	Basculante a molla (fig. 4b)	Basculante a contrappesi (fig. 4c)
ENM1 (KLYS 9SD)	9 m ²	3 m	ENX1/ENX2	2,5	2,4	2,4
		4 m	ENX3	3,5	3	
ENM2 (KLYS 12SD)	12 m ²	3 m	ENX4	2,5	2,4	2,4
		4 m	ENX5	3,5	3	

4. Predisposizione impianto tipo:

Prima di procedere all'installazione dell'automatismo, controllare che:

le cerniere, cuscinetti e guide della porta siano robuste e che non vi siano attriti eccessivi tra le parti fisse e in movimento che siano presenti e ben fissate le battute d'arresto meccanico in apertura che la porta sia correttamente bilanciata via siano almeno 40 mm dal punto più alto della porta al soffitto (fig. 3) assicurarsi che la porta sia predisposta per la motorizzazione (la ruota superiore dell'ultimo pannello deve essere in un tratto orizzontale e non verticale della guida come indicato in fig. 3)

Per la predisposizione dei cablaggi per l'impianto fare riferimento alla fig. 1.

5. Installazione meccanica su porta sezionale:

- Nel caso di utilizzo del binario suddiviso in 2 parti, assemblare il binario utilizzando l'apposito giunto preinstallato in una delle due parti. Per assemblare il binario è sufficiente allineare le 2 parti e infilare la parte senza giunto nella parte con il giunto come indicato in fig. 5.
- Tutti i binari Elvox sono forniti già pretensionati. Dovesse essere necessario tensionare la cinghia del binario, agire sul bullone di tensionamento per regolare la tensione (fig. 6a). Un binario tensionato correttamente dovrebbe avere il punto più basso dell'ansa formata dal ramo superiore della cinghia coincidente con la mezzeria del binario (fig. 6b).
- Praticare 2 fori nella mezzeria dell'architrave come indicato in fig. 7. Assicurarsi di eseguire i fori ad un'altezza tale che permetta alla porta di scorrere sotto al binario. In ogni caso il punto più alto della porta non dovrà trovarsi a meno di 10 mm dal binario (fig. 8).
- Fissare il binario all'architrave senza serrare le viti di fissaggio come indicato in fig. 9. Il binario deve essere lasciato libero di ruotare.
- Fissare la piastrina di sostegno al binario a circa 60 cm dall'attuatore come indicato in fig. 10a. Piegare le due staffe per il montaggio distanziato dal soffitto all'altezza desiderata e fissare le staffe alla piastrina (fig. 10b). Le staffe per il fissaggio distanziato consentono l'installazione ad una distanza massima dal soffitto pari a 38 cm (fig. 8). Nel caso di fissaggio diretto al soffitto, non utilizzare le staffe per il montaggio distanziato.
- Sollevare il binario e ancorarlo al soffitto con l'utilizzo di tasselli (fig. 11), assicurarsi che il binario sia perfettamente orizzontale (fig. 11) e che il punto più alto della porta non si trovi mai a meno di 10 mm dal binario.
- Sbloccare l'attuatore tirando il cordino del carrello (fig. 12) e portare il carrello in prossimità della posizione di chiusura
- Agganciare la staffa di traino al bordo superiore della porta (fig. 13).

Attenzione: assicurarsi che a porta chiusa, la piastra di traino curva si trovi a 45° rispetto al binario (fig. 16). Se dovesse rendersi necessario, la piastra può essere accorciata utilizzando i fori presenti sulla staffa stessa per raggiungere questa condizione.

- Aprire il coperchio dell'attuatore (fig. 15), svitare le due viti di fissaggio (fig. 16) e sfilare la piastra di blocco attuatore (fig. 17). Applicare l'attuatore al binario e reinserire la piastra di blocco. Avvitare le due viti di fissaggio precedentemente rimosse.
- Portare l'anta in posizione di completa apertura e fissare il fermo meccanico (fig. 19a) a ca. 10 mm di distanza dal carrello di traino (fig. 18).
- Assicurare in maniera definitiva il fermo praticando due fori di Ø 3 mm in maniera che forino da parte a parte il binario, ma non il fermo stesso (fig. 19b) e avvitando le due viti da 3,5 mm autofilettanti (fig. 19c).

Attenzione: Forare da parte a parte il fermo potrebbe danneggiare la cinghia del binario.

- Installare lo sblocco a serratura EBS4 come indicato in fig. 20. La serratura entra nel blocco solo con chiave inserita e serratura posizionata come in fig. 20d (tacca A rivolta verso il basso). L'estremità del cavo dello sblocco va legata al cordino di sblocco del carrello del binario (fig. 20e). Si ricorda di non lasciare il cavo teso in posizione di riposo (fig. 20f).

NOTA: l'installazione dello sblocco esterno è obbligatoria quando non esistono altre vie di accesso al garage oltre alla porta sezionale.

6. Installazione meccanica su porta basculante:

Gli attuatori per porte sezionali della serie KLYS possono anche essere utilizzati per motorizzare porte basculanti a contrappesi debordanti mediante l'utilizzo del braccio adattatore ENX6.

Prima dell'installazione verificare:

- che la distanza tra ancoraggio del binario e porta basculante non superi i 100 mm (fig. 21)
- che la distanza tra il punto più alto della porta basculante e il binario sia compresa tra 10 e 20 mm (fig. 21)

Installazione braccio adattatore:

- tagliare la piastra di traino curva (fig. 22a) in maniera che risulti solo rettilinea, allargare a Ø8 mm il secondo foro della piastra preforata del braccio adattatore, usare questa piastra come dima e praticare 2 fori Ø8 mm alla parte di piastra connessa al carrello precedentemente tagliata (fig. 22b).
- Installare l'arco sulla basculante esattamente in mezzeria. Allineare la piastra superiore con il bordo superiore della porta. Non dovesse essere utilizzabile una traversa della porta per l'ancoraggio della piastra inferiore dell'arco, creare un apposito supporto in lamiera (S) tra due traverse (fig. 23b)

Attenzione: assicurarsi del perfetto allineamento orizzontale e verticale dell'arco a porta chiusa. Un disassamento delle piastre dell'arco rispetto alla porta (i 4 lati delle piastre non perfettamente paralleli ai 4 lati della porta stessa) porta a una movimentazione della porta basculante non corretta.

- fissare il braccio adattatore alla piastra di traino dove sono stati precedentemente praticati i fori, usando i bulloni M8 in dotazione (fig. 23a).
- assicurarsi che a porta chiusa la parte di braccio adattatore che scorre sull'arco si trovi tra i 20 e i 30 mm dalla fine dell'arco stesso (fig. 23b).
Dovesse rendersi necessario, tagliare la parte di braccio preforata da collegare alla piastra di traino nella parte inferiore e utilizzare le forature presenti per ottenere la misura corretta.
- sbloccare l'attuatore (fig. 12) e verificare il corretto movimento della porta. Verificare in particolare che rimangano almeno 20 mm di corsa disponibile del braccio a porta completamente aperta.

Nota: l'automazione di una porta basculante debordante a contrappesi con motorizzazione a traino e braccio adattatore, sollecita il binario maggiormente rispetto alla motorizzazione di una porta sezionale. Il binario può essere irrigidito con l'utilizzo di staffe aggiuntive per il fissaggio distanziato del binario.

- Per il funzionamento dello sblocco esterno mediante la porta della maniglia, far seguire alla guaina del cavo il percorso indicato in fig. 24.

7. Descrizione della centrale (fig. 26):

Legenda:

1. Morsetto per il collegamento di rete
2. Morsetto estraibile per il collegamento di ingressi di comando e sicurezze
3. Morsetto rapido di collegamento motore e encoder
4. Morsetto rapido di collegamento kit batterie di emergenza
5. Trimmer per la regolazione della sensibilità ostacolo
6. Dip-switch di configurazione
7. Pulsante di comando passo-passo (P/P)
8. Pulsante per la programmazione della corsa (P1)
9. Pulsante per la programmazione dei radiocomandi (P2)
10. Fusibile F2 8 AT 5 x 20 mm di protezione della linea di alimentazione motore e accessori
11. Fusibile F1 1,6 AT 5 x 20 mm di protezione del gruppo di alimentazione switching
12. Microprocessore
13. Led di segnalazione alimentazione
14. Banco LED luce di cortesia

8. Collegamento alla rete elettrica (fig. 27)

N. morsetto	Serigrafia morsetto	Descrizione
N	N	Collegamento al neutro
		Collegamento a terra
L	F	Collegamento alla fase

La motorizzazione è già provvista di cavo precablato con spina a standard tedesco, per collegare un cavo elettrico direttamente alla centrale è necessario prima rimuovere il cablaggio preesistente. In fig. 25 sono evidenziati i prefiori a sfondare per il passaggio cavi.

9. Collegamento accessori (fig. 28):

N. Morsetto	Descrizione
51-0	Ingresso pulsante di attivazione passo-passo (contatto NO) 51 - contatto NO 0 - comune
62-0	Ingresso fotocellula (contatto NC) 62 - contatto NC 0 - comune Nota: se non usato ponticellare
61-0	Ingresso pulsante di arresto (contatto NC) 61 - contatto NC 0 - comune Nota: se non usato ponticellare
0-1	Uscita alimentazione accessori (24 Vdc, 500 mA max) 0 - negativo 1 - positivo
1-10	Uscita alimentazione lampeggiante, compatibile solamente con lampeggianti a LED max 7 W 1 - positivo 10 - negativo
0-Ψ	Collegamento antenna 0 - massa Ψ - segnale

In fig. 25 sono evidenziati i prefiori a sfondare per il passaggio cavi.

Collegamento dei dispositivi di sicurezza

Per collegare 1 o 2 coppie di fotocellule in **chiusura** vedere fig 29a e fig. 29b

10. Funzioni dei Dip-switch:

DIP	Funzione	Posizione	Funzione
DIP1	Logica pulsante passo-passo	OFF	Funzionamento del pulsante passo-passo (morsetto 51) e del radiocomando con logica a 2 passi : apri-chiudi-apri
		ON	Funzionamento del pulsante passo-passo (morsetto 51) e del radiocomando con logica a 4 passi : apri-stop-chiudi-stop
DIP2	Chiusura automatica	OFF	Chiusura automatica non attiva
		ON	Chiusura automatica attiva
DIP3	Velocità di rallentamento	OFF	Velocità in di rallentamento bassa
		ON	Velocità di rallentamento alta
DIP4	Condominiale	OFF	Funzione condominiale non attiva
		ON	Funzione condominiale attiva: Durante l'apertura, il pulsante passo-passo (morsetto 51) e il radiocomando vengono ignorati. Durante il tempo di pausa il pulsante passo-passo (morsetto 51) e il radiocomando azzerano la pausa. Se la chiusura automatica non è attiva, con porta completamente aperta il pulsante passo-passo (morsetto 51) e il radiocomando comandano la chiusura
DIP5	Tensionamento cinghia in battuta di chiusura	OFF	Tempo inversione in chiusura per tensionamento cinghia minimo
		ON	Tempo inversione in chiusura per tensionamento cinghia massimo
DIP6	Disimpegno in battuta di chiusura	OFF	Disimpegno in battuta di chiusura per tensionamento cinghia abilitato
		ON	Disimpegno in battuta di chiusura per tensionamento cinghia disabilitato
DIP7	Spazio di rallentamento in chiusura	OFF	Il rallentamento inizia al 90% della corsa della porta (spazio di rallentamento minimo)
		ON	Il rallentamento inizia all'80% della corsa della porta (spazio di rallentamento massimo)
DIP8	Funzionamento fotocellule	OFF	Ingresso fotocellula (morsetto 62) attivo solo in chiusura: Se il contatto è aperto in fase di chiusura: - comanda la completa apertura dell'automazione Se il contatto è aperto in fase di apertura: - nessun effetto
		ON	Ingresso fotocellula (morsetto 62) attivo in chiusura e in apertura: Se il contatto è aperto in fase di chiusura: - comanda la completa apertura dell'automazione Se il contatto è aperto in fase di apertura: - comanda un disimpegno (arresto e breve inversione)

11. Funzione del Trimmer:

Trimmer	Funzione
POWER	Regolazione della sensibilità antischiacciamento:
	 Ruotando in senso orario aumenta la sensibilità
	 Ruotando in senso anti-orario riduce la sensibilità
	In caso di rilevamento ostacolo: In chiusura: - ai primi 4 interventi senza completare una manovra: riapre completamente. - al 5° intervento senza completare una manovra: disimpegna (arresto e inversione per 3 sec.) e si pone in stato di arresto (non richiude automaticamente) In apertura: - arresta e si pone in stato di arresto (non richiude automaticamente)

12. Funzioni dei tasti:

Tasto	Serigrafia su scheda	Funzione
P/P	P/P	Pulsante passo-passo
P1	PROG	Pulsante di programmazione della corsa
P2	MEMO RX	Pulsante di programmazione dei radiocomandi

13. Programmazione della corsa:

Pressione tasto	Messaggio luce di cortesia o lampeggiante	Effetto
P1	Acceso fisso	La centrale si pone in modalità di programmazione della corsa per 2 min. Terminati i 2 min. senza azioni da parte dell'installatore, la centrale esce dalla modalità di programmazione della corsa. Raggiunta la posizione di chiusura, passati 2 sec. parte in apertura a velocità di rallentamento.
P/P	Acceso fisso	Il cancello parte in chiusura a velocità di rallentamento.
P/P	Acceso fisso	Arresto all'apertura desiderata, la centrale memorizza la posizione di apertura desiderata e comincia il conteggio del tempo di pausa desiderato. Nota: Il tempo di pausa massimo è 4 min., se non viene memorizzato il tempo di pausa dall'installatore, la centrale userà 4 min. come valore di default.
P/P	Acceso fisso	La centrale memorizza il tempo trascorso in apertura come tempo di pausa e parte in chiusura.
-	Spento	A porta totalmente chiusa la procedura di programmazione della corsa è terminata. La centrale torna in stato di funzionamento normale.

14. Programmazione dei radiocomandi

Attenzione: i radiocomandi sono memorizzabili e cancellabili solo a porta chiusa o in seguito a riavvio della centrale.

14.1 Memorizzazione di un tasto del radiocomando come pulsante passo-passo

Premere e tenere premuto **P2**

Senza rilasciare P2, premere il **tasto del radiocomando da memorizzare** come pulsante passo-passo

La luce di cortesia o il lampeggiante emettono 1 lampeggio a conferma dell'avvenuta memorizzazione

Rilasciare il pulsante P2

14.2 Cancellazione di un singolo tasto di un radiocomando

Premere e tenere premuto **P2** fino all'accensione fissa della luce di cortesia o del lampeggiante

Senza rilasciare P2, premere il **tasto del radiocomando da cancellare**

La luce di cortesia o il lampeggiante emettono 3 lampeggi a conferma dell'avvenuta memorizzazione

Rilasciare il pulsante P2

14.3 Cancellazione totale della memoria della ricevente

- Premere e tenere premuto **P2** fino all'accensione fissa della luce di cortesia o del lampeggiante

- Non rilasciare P2 e attendere lo **spegnimento della luce di cortesia** o lampeggiante

- Non rilasciare P2 e attendere che la luce di cortesia o il lampeggiante **lampeggino 9 volte** a conferma dell'avvenuta cancellazione della memoria

- Rilasciare

Nota:

la scelta del funzionamento della ricevente in modalità Rolling Code o codifica fissa può essere effettuata solo a ricevente vuota:

se il primo radiocomando memorizzato è un radiocomando Rolling Code, la ricevente funzionerà solamente con radiocomandi Rolling Code

se il primo radiocomando memorizzato è un radiocomando a codifica fissa, la ricevente funzionerà solamente con radiocomandi a codifica fissa

per cambiare la modalità di funzionamento della ricevente da Rolling Code a codifica fissa e viceversa, effettuare prima una cancellazione totale della

memoria della ricevente

Segnalazioni della luce di cortesia e del lampeggiante durante la programmazione della ricevente:

15. Luce di cortesia

La luce di cortesia a bordo si accende ad ogni manovra dell'attuatore e rimane accesa per 90 sec.

La luce di cortesia effettua anche segnalazioni sullo stato di funzionamento e programmazione dell'automazione.

I messaggi della luce di cortesia sono riportati nella tabella:

Funzionamento normale	
Segnalazione	Descrizione segnalazione
Accesa fissa	Manovra iniziata, la luce di cortesia si accende ad ogni manovra e rimane accesa per i 90 sec. successivi all'inizio della manovra
Programmazione della corsa	
Segnalazione	Descrizione segnalazione
Accesa fissa	Centrale in modalità di programmazione della corsa (a seguito di pressione del tasto P1)
Programmazione dei radiocomandi	
Segnalazione	Descrizione segnalazione
1 lampeggio	Memorizzazione radiocomando avvenuta
2 lampeggi	Tentativo di memorizzazione di radiocomando già memorizzato
3 lampeggi	Cancellazione di un radiocomando avvenuta
4 lampeggi	Tentativo di cancellazione di un radiocomando non memorizzato
5 lampeggi	Memoria ricevente piena
9 lampeggi	Cancellazione totale della memoria della ricevente avvenuta
Allarme rottura cinghia	
Segnalazione	Descrizione segnalazione
Lampeggio continuo	Allarme rottura cinghia, l'attuatore è rimasto attivato per 120 Sec. senza mai arrivare alla posizione di fine corsa.

16. Batterie di emergenza

Le batterie di emergenza consentono all'automazione di funzionare anche in condizioni di assenza di alimentazione elettrica, evitando quindi all'utente finale di dover sbloccare l'attuatore per aprire la porta.

L'attuatore è dotato di carica batterie integrato per batterie al Pb da 1,3 Ah. Per l'installazione del kit batterie di emergenza all'interno dell'attuatore fare riferimento alla fig. 30.

Attenzione: utilizzare sempre il kit batterie di emergenza fornito da Elvox, è necessario che il cablaggio delle batterie sia fornito di un dispositivo di protezione da sovracorrente.

17. Problemi e soluzioni

Problema	Causa	Soluzione
L'automazione non funziona	Manca alimentazione di rete	Controllare l'interruttore della linea di alimentazione
	Fusibile bruciato	Sostituire i fusibili bruciati con fusibili dello stesso valore
	Ingressi di comando e sicurezza non funzionanti	Controllare i dispositivi di comando sicurezza
Non si riesce a memorizzare i radiocomandi	Sicurezze aperte	Controllare che i dispositivi di sicurezza non siano aperti
	Batterie del radiocomando scariche	Sostituire le batterie del radiocomando
	Radiocomando non compatibile con il primo memorizzato	Il primo radiocomando memorizzato configura la centrale per memorizzare solo radiocomandi rolling code o solo radiocomandi a codifica fissa
Appena parte la porta si arresta e inverte	Memoria ricevente piena, la luce di cortesia lampeggia 5 volte	Eliminare almeno un radiocomando o aggiungere un ricevitore esterno (la capacità massima è di 50 radiocomandi)
	Coppia del motore non sufficiente	Aumentare la forza tramite il trimmer POWER
Durante il rallentamento la porta si ferma ed inverte	Velocità rallentamento troppo bassa	Portare il DIP3 in ON
Durante la taratura il motore parte e si ferma dopo 1 secondo	Encoder non presente	Controllare il connettore dell' encoder/motore sia inserito correttamente
	Forza motore bassa	Aumentare la forza del motore tramite il Trimmer POWER
Durante la taratura della corsa, il cancello non apre completamente	Presenza di forti attriti meccanici nella struttura del cancello	Controllare il corretto scorrimento dello scorrimento della porta ed eliminare eventuali condizioni di attrito della porta

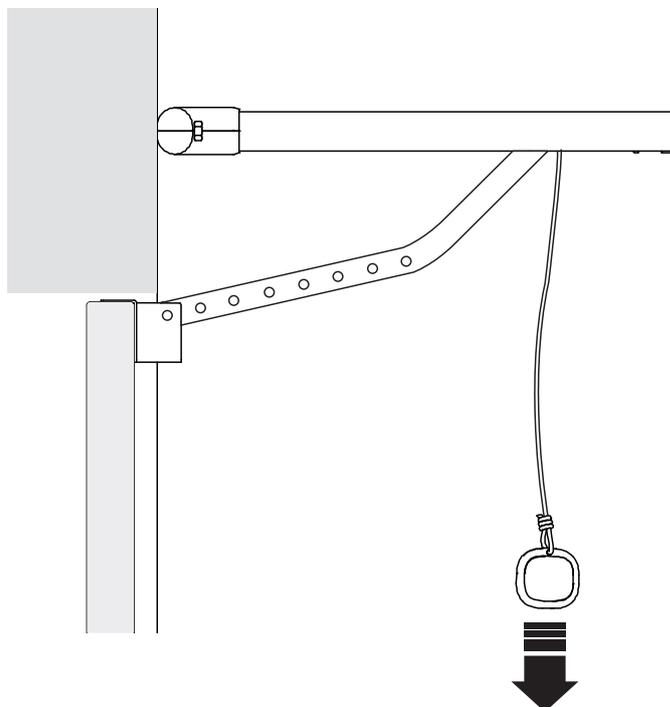
Manuale utente

Modello:
 KLYS 9SD (ENM1)
 KLYS 12SD (ENM2)

Per sbloccare l'attuatore e movimentare la porta manualmente, procedere come descritto e illustrato nella figura seguente:

- tirare il cordino di sblocco mediante il pomello rosso

Per riarmare il blocco movimentare manualmente la porta fino all'innesto del blocco. Raggiunta la posizione il blocco si riarma automaticamente.



ATTENZIONE: Eseguire l'operazione di sblocco e riarmo sempre a porta e motore elettrico fermi.

Manutenzione:

Controllare periodicamente le viti di fissaggio, l'integrità dei cavi di collegamento, il corretto funzionamento dei sistemi di sicurezza (fotocellule e bordi sensibili), la solidità dei fermi meccanici e la tenuta dei sistemi per il sostegno della porta (cardini, cuscinetti, ruote, guide e funi). Ogni 2 anni si consiglia di sostituire le batterie del radiocomando.

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

(Dichiarazione di incorporazione di quasi-macchine allegato IIB Direttiva 2006/42/CE)

No. : ZDT00581.00

Il sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore

Vimar SpA

Viale Vicenza, 14 - 36063 Marostica (VI) Italy

dichiara qui di seguito che i prodotti

ATTUATORI PER PORTE GARAGE SEZIONALI - SERIE KLYS

Articoli	Marca	Rif. di tipo	Rif. a cat.	Descrizione
	Elvox	ENM1	ENM1	KLYS 9SD attuatore elettromeccanico irreversibile 24 V per porte sezionali fino a 9 m ² , forza di trazione 700 N, uso residenziale, scheda elettronica di comando con alimentazione switching e carica batterie integrati, ricevitore radio 433 MHz, encoder magnetico
	Elvox	ENM2	ENM2	KLYS 12SD attuatore elettromeccanico irreversibile 24 V per porte sezionali fino a 12 m ² , forza di trazione 1000 N, uso residenziale e condominiale, scheda elettronica di comando con alimentazione switching e carica batterie integrati, ricevitore radio 433 MHz, encoder magnetico

risultano in conformità a quanto previsto dalla(e) seguente(i) direttiva(e) comunitaria(e) (comprese tutte le modifiche applicabili) e che sono state applicate tutte le seguenti norme e/o specifiche tecniche

Direttiva Macchine 2006/42/CE

Direttiva BT 2006/95/CE: EN 60335-2-95 (2004)

Direttiva EMC 2004/108/CE: EN 61000-3-2 (2006) + A1 (2009) + A2 (2009), EN 61000-3-3 (2008), EN 61000-6-3 (2007) + A1 (2011), EN 61000-6-2 (2005),

Direttiva R&TTE 1999/5/CE: EN 301 489-3 (2002), EN 300 220-3 (2000)

Dichiara inoltre che la messa in servizio del prodotto non deve avvenire prima che la macchina finale, in cui deve essere incorporato, non è stata dichiarata conforme, se del caso, alle disposizioni della Direttiva 2006/42/CE

Dichiara che la documentazione tecnica pertinente è stata costituita da Vimar SpA, è stata compilata in conformità all'allegato VIIB della Direttiva 2006/42/CE e che sono stati rispettati i seguenti requisiti essenziali: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.6.1, 1.6.2, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.

Si impegna a presentare, in risposta ad una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, tutta la necessaria documentazione giustificativa pertinente al prodotto.

Marostica, 05/02/2015

L'Amministratore Delegato

Nota: Il contenuto di questa dichiarazione corrisponde a quanto dichiarato nell'ultima revisione della dichiarazione ufficiale disponibile prima della stampa di questo manuale. Il presente testo è stato adattato per motivi editoriali. Copia della dichiarazione originale può essere richiesta a Vimar SpA

Contents:	Page
Product characteristics	16
Technical data.....	17
Limitations of use.....	17
Standard system set-up.....	17
Mechanical installation on sectional door.....	17
Mechanical installation on up-and-over door.....	17
Control unit description.....	18
Connection to the mains electricity.....	18
Accessory connections.....	18
Dip-switch functions.....	19
Trimmer function.....	19
Button functions.....	19
Travel programming	19
Remote control programming	20
Courtesy light.....	20
Emergency battery	20
Troubleshooting.....	21
User manual.....	21
EC declaration of conformity	22

The following safety information is an integral and essential part of the product and must be supplied to the user. Read it carefully as it provides important guidelines regarding installation, use and maintenance. Always store this module carefully and transfer it to any subsequent users of the system. Incorrect installation or improper use of the product may constitute a serious hazard.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR INSTALLERS

- Carefully read the instructions on this leaflet: they give important information on the safety, use and maintenance of the installation.
- After removing the packing, check the integrity of the set. Packing components (plastic bags, expanded polystyrene etc.) are dangerous for children. Installation must be carried out according to national safety regulations.
- Before connecting the set, ensure that the data on the label correspond to those of the mains.
- This apparatus must only be used for the purpose for which it was expressly designed, e.g. for automation systems for gates, garage doors and road barriers. Any other use may be dangerous. The manufacturer is not responsible for damage caused by improper, erroneous or irrational use.
- Before cleaning or maintenance, disconnect the set.
- In the event of faults and/or malfunctions, disconnect from the power supply immediately by means of the switch and do not tamper with the apparatus.
- For repairs apply only to the technical assistance centre authorized by the manufacturer.
- Safety may be compromised if these instructions are disregarded.
- Installers must ensure that manuals with the above instructions are left on connected units after installation, for users' information.
- All items must only be used for the purposes designed.
- **WARNING:** to prevent injury, this apparatus must be securely attached to the wall in accordance with the installation instructions.
- This leaflet must always be enclosed with the equipment.

Directive 2002/96/EC (WEEE)

The crossed-out wheelee bin symbol marked on the product indicates that at the end of its useful life, the product must be handled separately from household refuse and must therefore be assigned to a differentiated collection centre for electrical and electronic equipment or returned to the dealer upon purchase of a new, equivalent item of equipment.

The user is responsible for assigning the equipment, at the end of its life, to the appropriate collection facilities. Suitable differentiated collection, for the purpose of subsequent recycling of decommissioned equipment and environmentally compatible treatment and disposal, helps prevent potential negative effects on health and the environment and promotes the recycling of the materials of which the product is made. For further details regarding the collection systems available, contact your local waste disposal service or the shop from which the equipment was purchased.

Risks connected to substances considered as dangerous (WEEE).

According to the WEEE Directive, substances since long usually used on electric and electronic appliances are considered dangerous for people and the environment. The adequate differentiated collection for the subsequent dispatch of the appliance for the recycling, treatment and dismantling (compatible with the environment) help to avoid possible negative effects on the environment and health and promote the recycling of material with which the product is compound.

 Product is according to EC Directive 2004/108/EC and following norms.

1. Product characteristics:

24 Vdc drive operator for residential sectional doors up to 9 m² (ENM1) and condominium doors up to 12 m² (ENM2). It can also be installed on up-and-over doors with counterweights using the specific adapter boom:

- electronic card with switching power, battery charger, 433 MHz receiver and built-in LED courtesy light
- memory for 10 2-channel remote controls
- optional emergency batteries that can be housed in the operator
- minimum height: 119 mm including track
- can be coupled with belt tracks for doors height 2.5 and 3.5 m supplied with brackets for assembly away from the ceiling.

2. Technical data

Description	ENM1	ENM2
Power supply	115÷230 Vac - 50/60 Hz	
Maximum absorption	1 A	1.5 A
Absorption in stand-by	1÷3 W	
Electric motor power supply	24 Vdc	
Electric motor maximum power	200 W	300 W
Max. drive/thrust	700 N	1000 N
Max. door surface area	9 m ²	12 m ²
Opening/closing speed	7÷12 m/min	
Protection rating	IP10	
Operating temperature	From -20 to +50°C	
Dimensions	See fig. 2	
Weight	1.6 kg	1.9 kg
Use	Residential	Apartment block
Frequency of use	50%	100%
Max. travel	2700 - 3700 mm	

3. Limitations of use:

Operator	Maximum door surface area	Track length	Track	Maximum door height		
				Sectional (fig. 4a)	Up-and-over door with spring (fig. 4b)	Up-and-over door with counterweights (fig. 4c)
ENM1 (KLYS 9SD)	9 m ²	3 m	ENX1/ENX2	2.5	2.4	2.4
		4 m	ENX3	3.5	3	
ENM2 (KLYS 12SD)	12 m ²	3 m	ENX4	2.5	2.4	2.4
		4 m	ENX5	3.5	3	

4. Standard system set-up:

Before installing the automation, check that:

the hinges, bearings and door guides are strong and there is no excessive friction between the fixed and moving parts, that the mechanical stops are well fixed on opening, that the door is correctly balanced there is a space of at least 40 mm from the highest point of the door to the ceiling (fig. 3); make sure that the door is ready for mounting the motorisation (the upper wheel of the last panel must be in a horizontal and not vertical stretch of the guide as shown in fig. 3)

For the system wiring arrangements, refer to fig. 1.

5. Mechanical installation on sectional door:

- When using a track divided into 2 parts, assemble the track using the pre-installed joint on one of the two parts. To assemble the track, simply align the 2 parts and slide the part without the joint into the part with the joint as indicated in fig. 5.
- All Elvox tracks are supplied pre-tensioned. If it is necessary to tension the track belt, turn the tensioning bolt to adjust the tension (fig. 6a). A correctly tensioned track must have the lowest point of the loop formed by the upper stretch of the belt coinciding with the half way point on the track (fig. 6b).
- Make 2 holes in the half way point of the architrave as shown in fig. 7. Make sure to drill the holes at a height that allows the door to slide under the track. In any case the highest point of the door must not be less than 10 mm from the track (fig. 8).
- Fix the track to the architrave without tightening the fixing screws as shown in fig. 9. The track must be left free to turn.
- Fix the support plate to the track at around 60 cm from the operator as shown in fig. 10a. Bend the two spacer brackets for assembly away from the ceiling to the required height and fix the brackets to the plate (fig. 10b). The spacer brackets are used to install the mechanism at a maximum distance of 38 cm from the ceiling (fig. 8). When fixing directly to the ceiling, do not use the spacer brackets.
- Lift the track and fix to the ceiling with plugs (fig. 11), making sure that the track is perfectly horizontal (fig. 11) and that the highest point of the door is never less than 10 mm from the track.
- Release the operator by pulling the carriage cord (fig. 12) and move the carriage near to the closing position
- Hook the drive rod to the upper edge of the door (fig. 13).

Important: make sure that with the door closed the curved drive plate is at an angle of 45° to the track (fig. 16). If necessary, the plate can be shorted using the holes in the bracket to reach the required length.

- Open the operator cover (fig. 15), unscrew the two fixing screws (fig. 16) and slide out the operator locking plate (fig. 17). Fix the operator to the track and replace the locking plate. Screw back the two previously removed fixing screws.
- Move the door into the completely open position and fix the mechanical stop (fig. 19a) at approx. 10 mm from the drive carriage (fig. 18).
- Fix the stop definitively by drilling two holes Ø 3 mm through the track but not into the stop (fig. 19b) and screwing in two 3.5 mm self-threading screws (fig. 19c).

Important: Drilling through the could damage the track belt.

- Install the EBS4 lock release as indicated in fig. 20. The lock will fit in the block only with the key in and the lock positioned as shown in fig. 20d (notch A facing downwards). The end of the release cable must be tied to the release cord on the track carriage (fig. 20e). Remember not to leave the cable in the rest position (fig. 20f).

NOTE: the external release must be installed if there are no other access routes into the garage apart from the sectional door.

6. Mechanical installation on up-and-over door:

KLYS series sectional door operators can also be used to drive up-and-over doors with protruding counterweights using the adapter boom ENX6.

Before installation check:

- that the distance between the track anchorage and the up-and-over door is no greater than 100 mm (fig. 21)
- that the distance between the highest point of the up-and-over door and the track is between 10 and 20 mm (fig. 21)

Installation of adapter boom:

- cut the curved drive plate (fig. 22a) so that it is only straight, Ø8 mm to enlarge the second hole of the perforated plate of the adapter arm, use this plate as a template and drill 2 holes Ø8 mm part of the plate connected to the carriage previously cut (Fig. 22b)
- Install the arc exactly in the middle of the up-and-over door. Align the upper plate with the upper edge of the door. If the door frame cannot be used to anchor the lower plate of the arc, create a special support in steel sheet (S) between two beams (fig. 23b)

Important: make sure that the arc is perfectly aligned horizontally and vertically with the door closed. The misalignment of the arc plates to the door (the 4 sides of the plate not perfectly parallel to the 4 sides of the door) will cause the incorrect movement of the up-and-over door.

- fix the adapter boom to the drive plate in the holes made previously, using the M8 bolts supplied (fig. 23a).
- make sure that with the door closed the part of the adapter boom that slide on the arch is between 20 and 30 mm from the arc itself (fig. 23b).
Where necessary, cut the perforated part of the boom to be connected to the drive plate in the lower part and use the holes present to obtain the correct measurement.
- release the operator (fig. 12) and check that the door moves correctly. Particularly check that there are at least 20 mm of available boom travel with the door completely open.

Note: the automation of an up-and-over door with counterweights with drive motorisation and adapter boom, causes greater stress on the track than the motor drive of a sectional door. The track can be stiffened using additional brackets for fixing the track at a distance from the ceiling.

- To operate the external release with the door handle, run the cable sheath along the path indicated in fig. 24.

7. Control unit description (fig. 26):

Key:

1. Mains connection terminal
2. Removable terminal for connection of control inputs and safety devices
3. Quick-release motor and encoder connecting clamp
4. Quick-release emergency battery kit connecting clamp
5. Trimmer for adjusting the obstacle sensitivity
6. Configuration Dip-switch
7. Step-step control button (P/P)
8. Travel programming button (P1)
9. Remote control programming button (P2)
10. Fuse F2 8 AT 5 x 20 mm for protection of the motor power line and accessories
11. Fuse F1 1.6 AT 5 x 20 mm for protection of the switching power unit
12. Microprocessor
13. Power signalling LED
14. White courtesy LED light

8. Connection to the mains electricity (fig. 27)

Terminal no.	Terminal markings	Description
N	N	Neutral connection
		Earth connection
L	F	Phase connection

That the motorisation is fitted with a pre-wired cable with a German standard plug, to connect an electrical cable directly to the control unit first remove the existing wiring. Fig. 25 highlights the pilot holes to break and pass the wires through.

9. Accessories connection (fig. 28):

Terminal no.	Description
51-0	Input for activating step-step button (NO contact) 51 - NO contact 0 - common
62-0	Photocell input (NC contact) 62 - NC contact 0 - common Note: jumper if not used
61-0	Input for stopping button (NO contact) 61 - NC contact 0 - common Note: jumper if not used
0-1	Power supply output for accessories (24 Vdc, max 500 mA) 0 - negative 1 - positive
1-10	Flashing light power output, compatible only with LED flashing lights max 7 W 1 - positive 10 - negative
0-Υ	Antenna connection 0 - earth Υ - signal

Fig. 25 highlights the pilot holes to break and pass the wires through.

Safety device connections

To connect 1 or 2 pairs of photocells in **closing** see fig 29a and fig. 29b

10. Dip-switch functions:

No.	Function	Position	Function
DIP1	Step-step button logic	OFF	Operation of the step-step button (terminal 51) and the remote control with 2 step logic : open-close-open
		ON	Operation of the step-step button (terminal 51) and the remote control with 4 step logic : open-stop-close-stop
DIP2	Automatic closing	OFF	Automatic closing off
		ON	Automatic closing on
DIP3	Slowdown speed	OFF	Low slowdown speed
		ON	High slowdown speed
DIP4	Apartment block	OFF	Condominium function off
		ON	Condominium function on: During opening, the step-step button (terminal 51) and the remote control are ignored During the pause time the step-step button (terminal 51) and the remote control reset the pause. If the automatic closure is not on, with the door completely open the step-step button (terminal 51) and the remote control command the closure
DIP5	Belt tensioning on closing	OFF	Inversion time in closing for minimum belt tensioning
		ON	Inversion time in closing for maximum belt tensioning
DIP6	Disengagement on closing	OFF	Disengagement on closing for belt tensioning enabled
		ON	Disengagement on closing for belt tensioning disabled
DIP7	Slowdown distance when closing	OFF	The slowdown starts at 90% of the door travel (minimum slowdown space)
		ON	The slowdown starts at 80% of the door travel (maximum slowdown space)
DIP8	Photocell operation	OFF	Photocell input (terminal 62) active only on closing: If the contact is open during closing: - controls the complete opening of the automation If the contact is open during opening: - no effect
		ON	Photocell input (terminal 62) active on closing and opening: If the contact is open during closing: - controls the complete opening of the automation If the contact is open during opening: - controls disengagement (stop and short reverse)

11. Trimmer function:

Trimmer	Function
POWER	Adjustment of anti-crushing sensitivity:
	 Rotate clockwise to increase sensitivity
	 Rotate anticlockwise to reduce sensitivity
	If an obstacle is detected:
	In closing: - after the first 4 interventions without completing a manoeuvre: fully reopens. - after the 5th intervention without completing a manoeuvre: disengages (stop and reverse for 3 sec.) and goes into stop mode (does not reclose automatically) In opening: - stops and goes into stop mode (does not reclose automatically)

12. Button functions:

Button	Card marking	Function
P/P	P/P	Step-step button
P1	PROG	Travel programming button
P2	MEMO RX	Remote control programming button

13. Travel programming:

Key pressing	Courtesy or flashing light message	Effect
P1	On steady	The control unit goes to travel programming mode for 2 min. After 2 min. with no intervention by the installer, the control unit exits the travel programming mode. Having reached the closing position, after 2 sec. it opens at slow speed.
P/P	On steady	The gate closes at slow speed.
P/P	On steady	Stop at the required opening, the control unit saves the required opening position and starts to count the required pause time. Note: The maximum pause time is 4 min., if the pause time is not saved by the installer the control unit will use 4 min. as a default value.
P/P	On steady	The control unit saves the time spent in opening as the pause time and then starts to close.
-	Off	When the door is totally closed the travel programming procedure is completed. The control unit returns to its normal operating state.

14. Remote control programming

Important: the remote controls can be saved and deleted only with the door closed or after restarting the control unit.

14.1 Saving a button on the remote control as an step-step button

Press and hold down **P2**

Without releasing P2, press the **button on the remote control to be saved** as the step-step button

The courtesy or flashing light emit 1 flash to confirm that it has been saved

Release pushbutton P2.

14.2 Deleting a single button on the remote control

Press and hold down **P2** until the courtesy or flashing light come on steady

Without releasing P2, press the **remote control button to delete**

The courtesy or flashing light emit 3 flashes to confirm that it has been saved

Release pushbutton P2.

14.3 Total deletion of the receiver memory

- Press and hold down **P2** until the courtesy or flashing light come on steady

- Do not release P2, wait for the **courtesy or flashing light to go out**

- Do not release P2, wait for the courtesy or flashing light to **flash 9 times** to confirm that the memory has been deleted

- Release

Note:

the choice of receiver operation in Rolling Code or fixed code mode can only be done when the receiver is empty:

if the first saved remote control is a Rolling Code remote control, the receiver will only work with Rolling Code remote controls

if the first saved remote control is a fixed code remote control, the receiver will only work with fixed code remote controls

to change the operating mode of the receiver from Rolling Code to fixed code and vice versa, first delete all the

receiver memory

Courtesy and flashing light signalling when programming the receiver:

15. Courtesy light

The on-board courtesy light comes on whenever the operator performs a manoeuvre and remains on for 90 sec.

The courtesy light also signals the operating and programming state of the automation.

The courtesy light messages are given in the table:

Normal operation	
Signal for	Signal description
On steady	Manoeuvre started, the courtesy light comes on for any manoeuvre and remains on for 90 sec. after the start of the manoeuvre
Travel programming	
Signal for	Signal description
On steady	Control unit in travel programming mode (having pressed button P1)
Remote control programming	
Signal for	Signal description
1 flash	Remote control saved
2 flashes	Attempt to save an already saved remote control
3 flashes	Remote control deleted
4 flashes	Attempt to delete an unsaved remote control
5 flashes	Receiver memory full
9 flashes	Receiver memory totally deleted
Belt break alarm	
Signal for	Signal description
Continuous blinking	Belt breakage alarm, the operator has been active for 120 sec. without ever reaching the limit switch position.

16. Emergency batteries

The emergency batteries allows the automation to work even without electricity, so that the user does not need to release the operator to open the door.

The operator is fitted with a built-in battery charger for 1.3 Ah Pb batteries. To install the emergency battery kit in the operator, refer to fig. 30.

Important: always use emergency battery kits supplied by Elvox, the battery wiring must be fitted with an overcurrent protective device.

17. Troubleshooting

Problem	Cause	Solution
The automation system does not work	No mains supply	Check the power line switch
	Blown fuse	Replace blown fuses with others of the same value
	Control and safety inputs not working	Check the safety devices
You cannot save the remote controls	Safety devices open	Check that the safety devices are not open
	Batteries of the remote control discharged	Replace the remote control batteries
	Remote control not compatible with the first one saved	The first saved remote control configures the control unit to save only rolling-code remote controls or only hard coded remote controls.
	Receiver memory full, the courtesy light flashes 5 times	Delete at least one remote control or add an external receiver (the maximum capacity is 50 remote controls)
As soon as the door starts it stops and reverses	Motor torque not sufficient	Increase the power with the POWER trimmer
During slowdown, the door stops and reverses	Slowdown speed too low	Move DIP3 to ON
During calibration the motor starts and stops after 1 second	Encoder not present	Check the encoder/motor connector is correctly plugged in
	Low motor power	Increase the motor power with the POWER Trimmer
During travel calibration, the gate does not open fully	Strong mechanical friction in the gate structure	Check that the door slides correctly and eliminate any cause for friction

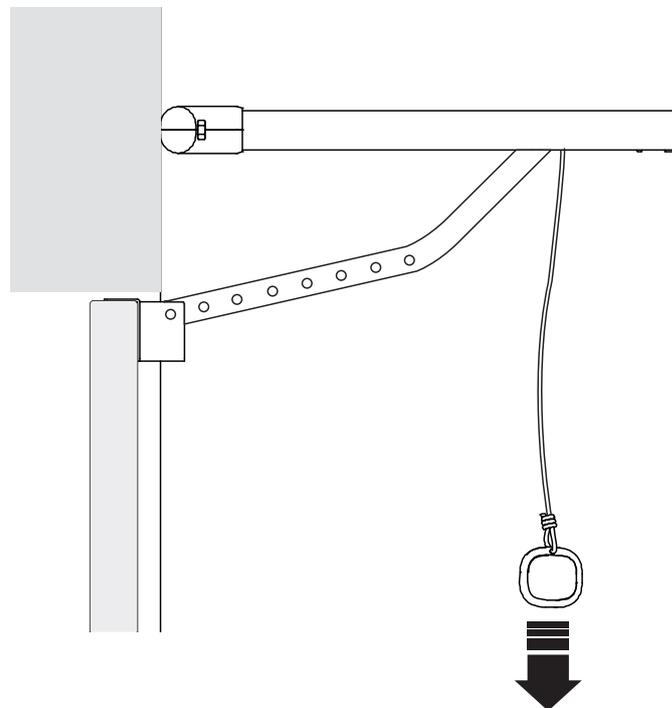
User Manual

Model:
KLYS 9SD (ENM1)
KLYS 12SD (ENM2)

To release the operator and move the door manually, proceed as described and illustrated in the following figure:

- pull the release cord by the red knob

To reset the block, move the door manually as far as the block trigger. Having reached this position, the block resets automatically.



CAUTION: Always perform the release and reset operation with the door and the electric motor stopped.

Maintenance:

Periodically check the fixing screws, the integrity of the connecting cables, the correct functioning of the safety systems (photocells and sensitive edges), the robustness of the mechanical stops and the soundness of the systems for supporting the door (hinges, bearings, wheels, guides and ropes). Every 2 years it is recommended to replace the batteries in the remote control.

EC DECLARATION OF CONFORMITY

(Declaration of incorporation of partly completed machinery annex IIB 2006/42/EC)

No. : ZDT00581.00

The undersigned, representing the following manufacturer **Vimar SpA**
Viale Vicenza, 14 - 36063 Marostica (VI) Italy

herewith declares that the products

SECTIONAL GARAGE DOORS OperatorS - SERIES KLYS

Articles	Trade Mark	Type ref.	Cat. ref.	Description
	Elvox	ENM1	ENM1	KLYS 9SD non-reversible 24 V electromechanical operator for sectional doors up to 9 m ² , traction force 700 N, residential use, switching electronic control unit with battery charger, 433 MHz radio receiver, magnetic encoder
	Elvox	ENM2	ENM2	KLYS 12SD non-reversible 24 V electromechanical operator for sectional doors up to 12 m ² , traction force 1000 N, residential and apartment block use, switching electronic control unit with battery charger, 433 MHz radio receiver, magnetic encoder

are in conformity with the provisions of the following EC directive(s) (including all applicable amendments) and that the following standards and/or technical specifications have been applied

Machinery Directive 2006/42/EC

LV Directive 2006/95/EC: EN 60335-2-95 (2004)

EMC Directive 2004/108/EC: EN 61000-3-2 (2006) + A1 (2009) + A2 (2009), EN 61000-3-3 (2008), EN 61000-6-3 (2007) + A1 (2011), EN 61000-6-2 (2005),

R&TTE Directive 1999/5/EC: EN 301 489-3 (2002), EN 300 220-3 (2000)

Further hereby declares that the product must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of Directive 2006/42/EC, where appropriate.

Declares that the relevant technical documentation is compiled by Vimar SpA and in accordance with part B of Annex VII of Directive 2006/42/EC and the following essential requirements of this Directive are applied and fulfilled: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.6.1, 1.6.2, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.

I undertake to make available, in response to a reasoned request by the national authorities, any further supporting product documents they require.

Marostica, 05/02/2015

The Managing Director

Note: The contents of this declaration correspond to what declared in the last revision of the official declaration available before printing this manual. The text herein has been re-edited for editorial purposes. A copy of the original declaration can be requested to Vimar SpA

EDVAX

 **VIMAR** group

Vimar SpA: Viale Vicenza, 14

36063 Marostica VI - Italy

Tel. +39 0424 488 600 - Fax (Italia) 0424 488 188 

Fax (Export) 0424 488 709

www.vimar.com



S6I.ENM.100 06 16 01
VIMAR - Marostica - Italy