

Manuale per il collegamento e l'uso
Installation and operation manual
Manuel pour le raccordement et l'emploi



Art. ESK4

Automazione cancello scorrevole peso max 400 Kg con radiocomando a 433 MHz
Sliding gates automatic system weight 400 Kg and radio control with 433 MHz operating frequency
Actionneurs pour grilles à portes coulissantes Poids 400 Kg set radiocommande avec fréquence de travail de 433 MHz

I 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.

GB The following security information is integral and essential part of the product and must be given to the user. Read it carefully as it gives important suggestions concerning the installation, the use and the maintenance. Keep the present manual in order to be able to transmit it to possible future users of the installation. The erroneous installation or an improper use of the product may cause great danger.

F Les suivants renseignements concernant la sécurité sont partie intégrantes et essentielles du produit et doivent être remis à l'utilisateur. Les lire attentivement car ils fournissent importantes indications concernant l'installation. Il est nécessaire de conserver le présent manuel et de le transmettre aux autres possibles futurs utilisateurs. L'installation erronée ou l'emploi improprie du produit peut être source de grave danger.

IMPORTANTE - INFORMAZIONI DI SICUREZZA

- L'installazione deve essere eseguita da personale professionalmente competente e in osservanza della legislazione nazionale ed europea vigente.
- Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio, in caso di dubbio rivolgersi a personale qualificato.
- I materiali d'imballaggio (cartone, sacchetti di plastica, graffe, polistirolo ecc.) devono essere smaltiti negli appositi contenitori e non devono essere dispersi nell'ambiente soprattutto non devono essere lasciati alla portata dei bambini.
- La posa in opera, i collegamenti elettrici e le regolazioni devono essere effettuati a "Regola d'arte", assicurarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete elettrica e accertare che la sezione dei cavi di collegamento sia idonea ai carichi applicati, in caso di dubbio rivolgersi a personale qualificato..
- Non installare il prodotto in ambienti a pericolo di esplosione o disturbati da campi elettromagnetici. La presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
- Prevedere sulla rete di alimentazione una protezione per extratensioni, un interruttore/sezionatore e/o differenziale adeguati al prodotto e in conformità alle normative vigenti.
- Indicare chiaramente sul cancello, porta, serranda o barriera che sono comandati a distanza mediante apposito cartello.
- La ELVOX s.p.a. non può essere considerata responsabile per eventuali danni causati qualora vengano installati dei dispositivi e/o componenti incompatibili ai fini dell'integrità del prodotto, della sicurezza e del funzionamento.
- L'apparecchio dovrà essere destinato al solo uso per il quale è stato concepito, ogni altra applicazione è da considerarsi impropria e quindi pericolosa.
- Prima d'effettuare una qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete, staccando la spina, o spegnendo l'interruttore dell'impianto. Per la riparazione o sostituzione delle parti danneggiate, dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali.
- L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento, alla manutenzione e dell'utilizzo delle singole parti componenti e del sistema nella sua globalità.

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DI QUASI-MACCHINE (DIRETTIVA 2006/42/CE)

ELVOX S.p.A.

Indirizzo: Via Pontarola 14/A – 35011 Campodarsego (Pd)

Dichiara che: L'articolo ESK4

è costruito per essere incorporato in una macchina o per essere assemblato con altri macchinari per costruire una macchina ai sensi della Direttiva 2006/42/CE è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti altre direttive CEE 2006/95/CE Direttiva Bassa Tensione 2004/108/CE Direttiva Compatibilità Elettromagnetica

Inoltre dichiara che non è consentito mettere in servizio il macchinario fino a che la macchina in cui sarà incorporato o di cui diverrà componente non sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 2006/42/CEE e successive modifiche.

Campodarsego, 23/06/2010
L'Amministratore Delegato

IMPORTANT - SECURITY INFORMATION

- The installation must be carried out by professional technicians and according to the national and european safety regulations in force.
- After removing the packing check the integrity of the appliance. If in doubt contact qualified personnel.
- The packaging (carton, plastic bags, clips, polystyrene etc.) must be disposed of properly in the appropriate containers. It must not be left within the reach of children.
- The installation, the electrical connections and the adjustments must be carried out perfectly; check that the data on the specification plate correspond to those of the mains supply and that the connection cable cross-section is suitable for the applied loads, in case of doubt contact qualified personnel.
- Do not install the appliance in premises with danger of explosion or disturbed by magnetic fields. The presence of gasses or inflammable fumes is a great danger for the safety.
- A proper protection against extratensions should be install on the supply voltage network, i.e. a switch/sectioner and/or differential suitable for the product and according to the regulations in force.
- The gate, door, rolling shutter or barrier should bear a plate indicating that they are remotely controlled.
- ELVOX S.p.A. will not accept liability for any damage caused by the incorrect installation of devices and/or components not suitable for the integrity, the safety and the operation of the unit.
- The product must only be used for the purposes for which it was designed. Any other use is incorrect and hence dangerous.
- Before carrying out any cleaning or maintenance work, disconnect the unit from the mains supply, either by unplugging the power cord or by switching off the mains supply.
- Any repair work or replacement of damaged parts must be carried out by qualified personnel using original parts and components.
- The installer must supply all the information concerning the operation, the maintenance and the use of the single components and the whole system.

DECLARATION OF INCORPORATION OF PARTLY COMPLETED MACHINERY (DIRECTIVE 2006/42/EC)

ELVOX S.p.A.

Address: Via Pontarola 14/A – 35011 Campodarsego (Pd)

Declares that: The article ESK4

is constructed to be incorporated in a machine or to be assembled with other machinery to construct a machine under the provisions of Directive 2006/42/EC conforms to the essential safety requirements of the other following EEC directives 2006/95/EC Low Voltage Directive 2004/108/EC Electromagnetic Compatibility Directive

Furthermore it declares that the machinery covered by this Declaration must not be put into service until the machine into which it is to be incorporated or of which it is a component has been found and declared to be in conformity with the provisions of Directive 2006/42/EEC and subsequent amendments.

Campodarsego, 23/06/2010
The Managing Director

IMPORTANT - RENSEIGNEMENTS POUR LA SÉCURITÉ

- L'installation doit être effectuée par personnel professionnellement compétent et conforme à la législation nationale et européenne en vigueur.
- Après avoir enlevé l'emballage s'assurer de l'intégrité de l'appareil, en cas de doute s'adresser à personnel qualifié.
- Les éléments de l'emballage (boîtes, sachets de plastique, agrafes, polistyrène etc.) doivent être recyclés ou éliminés en utilisant les poubelles prévues à cet effet pour ramassage différencié, surtout ils ne doivent pas être laissés à la portée des enfants.
- La mise en œuvre, les raccordements électriques et les réglages doivent être effectués parfaitement; les données de la plaque doivent être conformes à celles du réseau électrique et s'assurer que la section des câbles de raccordement soit adaptée aux charges appliqués; en cas de doute s'adresser à personnel qualifié.
- Ne pas installer le produit dans des environnements avec danger d'explosion ou dérangés par des champs électromagnétiques. La présence de gas ou fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.
- Prévoir sur le réseau d'alimentation une protection contre les extratensions: un interrupteur/sectionneur et/ou différentiel appropriés au produit et en conformité aux normes en vigueur.
- Indiquer clairement sur la grille, porte, rideau roulant et barrière (au moyen d'une plaque appropriée) qu'ils sont gérés à distance.
- ELVOX S.p.A. décline toute responsabilité pour des dommages éventuels à cause d'une installation des dispositifs et/ou composants incompatibles aux buts de l'intégrité du produit, de la sécurité et du fonctionnement.
- L'appareil devra être destiné qu'à l'usage pour lequel il a été conçu, toute autre application doit être considérée comme improprie et donc dangereuse.
- Avant d'effectuer une opération de nettoyage ou d'entretien quelconque, débrancher l'appareil en enlevant la fiche ou en déclenchant l'interrupteur de l'installation.
- Pour la réparation ou remplacement des parties endommagées, il faut utiliser seulement pièces détachées et composants d'origine.
- L'installateur doit fournir tous les renseignements relatifs au fonctionnement, à l'entretien et à l'emploi des composants individuels et du système dans sa globalité.

DÉCLARATION D'INCORPORATION DE QUASI-MACHINES (DIRECTIVE 2006/42/CE)

La société ELVOX S.p.A.

Adresse : Via Pontarola 14/A – 35011 Campodarsego (Pd)

Déclare que : L'article ESK4

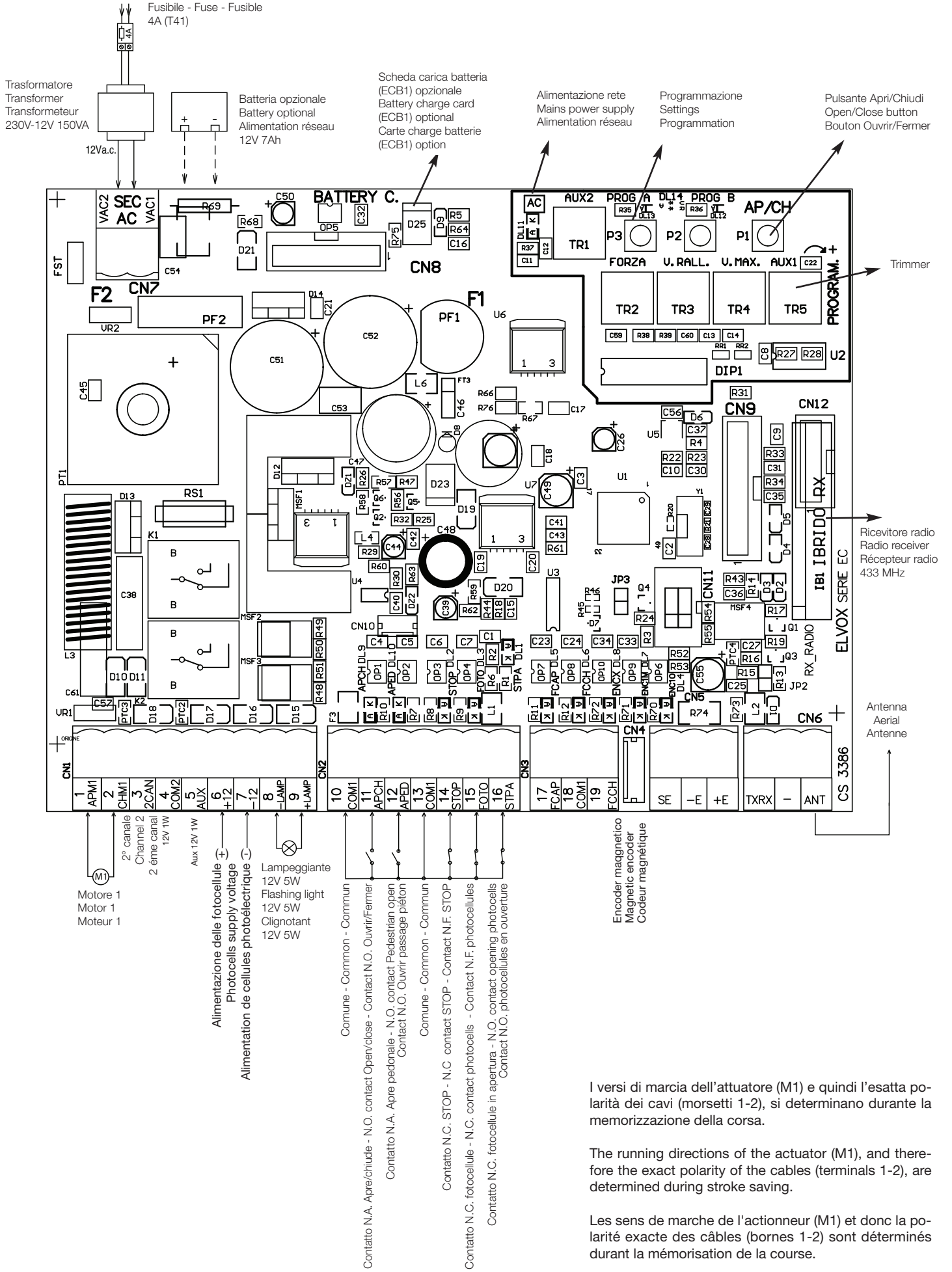
a été fabriqué pour être incorporé dans une machine ou pour être assemblé à d'autres équipements en vue de réaliser une machine conforme à la Directive 2006/42/CE

est conforme aux dispositions de sécurité des directives CEE suivantes :

2006/95/CE Directive Basse Tension
 2004/108/CE Directive Compatibilité Électromagnétique

En outre, elle déclare qu'il est interdit de mettre la machine en service tant que la machine dans laquelle elle sera incorporée ou de laquelle elle deviendra un composant, n'aura été identifiée et n'aura été déclarée conforme aux dispositions de la Directive 2006/42/CEE et modifications suivantes.

Campodarsego, 23/06/2010
L'Administrateur Délégué



I versi di marcia dell'attuatore (M1) e quindi l'esatta polarità dei cavi (morsetti 1-2), si determinano durante la memorizzazione della corsa.

The running directions of the actuator (M1), and therefore the exact polarity of the cables (terminals 1-2), are determined during stroke saving.

Les sens de marche de l'actionneur (M1) et donc la polarité exacte des câbles (bornes 1-2) sont déterminés durant la mémorisation de la course.

CARATTERISTICHE GENERALI

Automazione, serie ES, per cancelli scorrevoli residenziali e condominiali ad uso intensivo. L'attuatore elettromeccanico irreversibile è dotato di un motore in bassa tensione, 12 Vcc, e uno sblocco meccanico che permette di aprire e chiudere il cancello manualmente. Il motore aziona un gruppo riduttore, lubrificato con grasso permanente, racchiuso in una fusione d'alluminio di grosso spessore ma di ridottissimo ingombro. La scheda elettronica di comando è integrata al corpo dell'attuatore. Gli attuatori sono predisposti per l'alloggiamento della batteria tampone art. ZBA1 (opzionale).

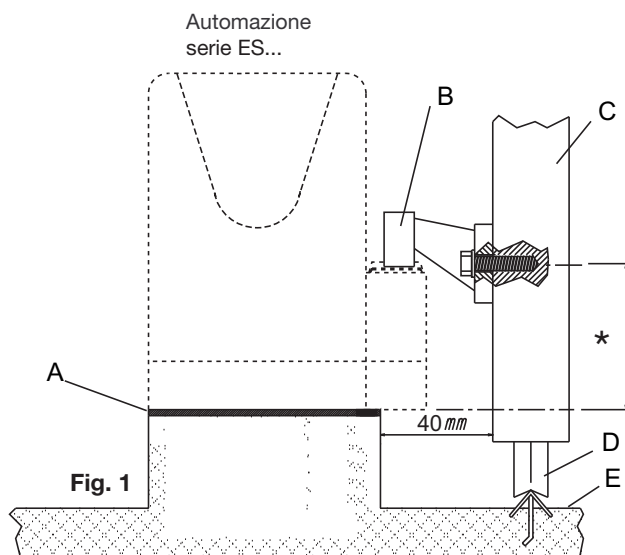
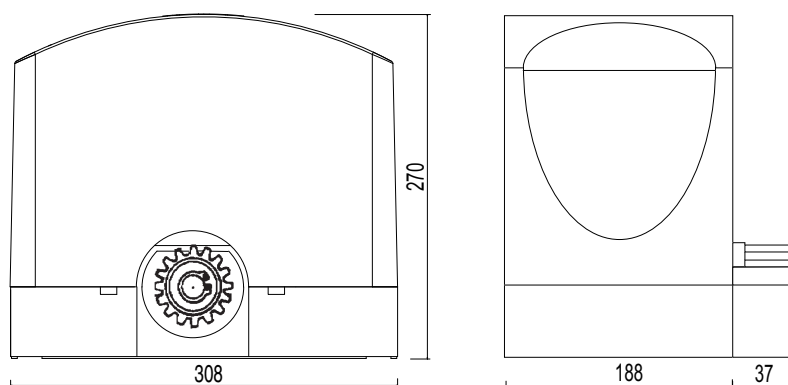
CONTENUTO DELL'IMBALLO

- N°1 -Attuatore con scheda e ricevitore
- N°1 -Lampeggiante
- N°1 -Radiocomando 2 canali 433 MHz
- N°1 -Coppia di fotocellule da esterno parete
- N°1 -Selettore a chiave
- N°1 -Cartello "Attenzione"
- N°1 -Tappo per fermo battuta cancello
- N°2 -Spessori per montaggio cremagliera

INSTALLAZIONE TIPO

- A = piastra opzionale (330x208 mm)
- B = cremagliera art. ZE03 - ZE07 - ZE08
- C = cancello scorrevole
- D = ruota
- E = livello terreno

DIMENSIONI D' INGOMBRO



* 62mm (ZE03-ZE08)
98mm (ZE07)

CARATTERISTICHE TECNICHE DI TARGA

ATTUATORE	ES04	ES04/117	ES04/240
Alimentazione Rete	230 Vac (+6%, -10%)	117 Vac (+6%, -10%)	240 Vac (+6%, -10%)
Frequenza	50-60 Hz		
Alimentazione scheda	13÷15 Vc.a..		
Alimentazione motore	12 Vc.c.		
Intermittenza lavoro	Servizio intensivo		
Potenza Max. Motore	25 Watt		
Velocità Max Motore	1300 RPM		
Pignone cremagliera	Modulo 4		
Temperatura di servizio	-25°C ÷ 55°C		
Grado di protezione	IP45		
Peso Max. anta Cancelli	400 Kg		
Dimensioni (LxHxP)	308x270x225 mm.		

⚠️ INSTALLAZIONE MECCANICA

Per un corretto funzionamento dell'automazione la struttura del cancello esistente, o da realizzare, deve presentare i seguenti requisiti:

- Le ruote del cancello siano montate in posizione tale da dare stabilità al cancello stesso e che siano in buono stato ed efficienti.
- La rotaia sia libera diritta e pulita in tutta la sua lunghezza con battute d'arresto obbligatorie sia in apertura che in chiusura.
- La guida superiore sia in asse con la rotaia, i pattini siano integri e lubrificati e con un gioco di circa 1 mm. per parte in modo da facilitare lo scorrimento dell'anta.
- Gli spazi tra le parti mobili e le parti fisse del cancello siano di entità prevista dalle norme nazionali o comunque siano ricondotti ai canoni di sicurezza applicando un adeguato sistema di protezione.
- Il peso del cancello non deve superare i 600 Kg
- Assenza di serrature meccaniche di chiusura.

Si raccomanda di effettuare gli interventi necessari per garantire l'affidabilità e la sicurezza dell'automazione

Installazione dell'attuatore

1. Togliere il tappo della serratura (Fig. 2A) ed inserire la chiave (Fig. 2B). Togliere il blocco della serratura.
2. Togliere il coperchio di plastica premendo leggermente nei due lati (Fig. 2C).
3. Per il fissaggio al suolo del motoriduttore utilizzare la contropiastra, Art. ZX16 (non in dotazione)



Fig. 2A



Fig. 2B



Fig. 2C

Preparazione del sito

Individuato il luogo dove installare il motoriduttore (che può essere alla destra o alla sinistra del cancello), è possibile fissare il motore con due tasselli oppure utilizzare la contropiastra in due modi:

- 1) Muratura della piastra (Fig. 3A- Fig. 3B)
- 2) Fissaggio nel suolo tramite 4 tasselli (non in dotazione)

N.B. La contropiastra deve essere murata o fissata seguendo scrupolosamente le misure indicate in fig. 1 per garantire il corretto ingranamento tra il pignone del motoriduttore e la cremagliera.

Muratura della piastra

- a. Piegarle le 3 zanche Fig. 3A
- b. Posizionare la contropiastra in modo che la zanca centrale sia verso il pignone del motoriduttore (quindi verso la cremagliera) Fig. 3B particolare A.
- c. Inserire le due viti, M8x30, in dotazione nei fori quadrati della piastra e fissarle tramite i dadi in modo da incastrarle nel quadro, Fig. 3B particolare C.
- d. Utilizzare dei tubi flessibili, necessari per il passaggio dei cavi di collegamento (accessori - alimentazione elettrica).
Passare i tubi flessibili tra i fori, Fig. 3B particolare B. I tubi devono uscire circa 5 cm dai fori della piastra.
- e. Murare perfettamente in piano la contropiastra.

Fissaggio con tasselli

Preparare una piazzola piana di tenace calcestruzzo di area sufficiente a coprire la contropiastra.

N.B. Si consiglia di realizzare una piazzola che sporga di qualche centimetro dal livello del suolo per evitare che il motoriduttore sia interessato dal ristagno o dal deflusso di acqua piovana.

- Seguire il punto c e d.
- Fissare la contropiastra con 4 tasselli da fondazione, M8x120mm Fig. 3B particolare D non in dotazione, e stringere le viti utilizzando le rondelle (itasselli permettono la regolazione della piastra in altezza).

Fissaggio del motoriduttore

- Predisporre i cavi
- Posizionare il motoriduttore rispettando le misure indicate nella fig. 1. Appoggiare il motoriduttore sulla contropiastra in modo che le viti, M8x30, entrino nei due fori di fissaggio della fusione e fissare i dadi preceduti da una rondella piana ed una dentata, vedi Fig. 3C particolare E.



Fig. 3A

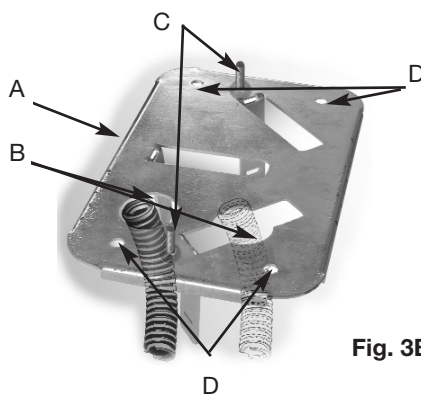


Fig. 3B

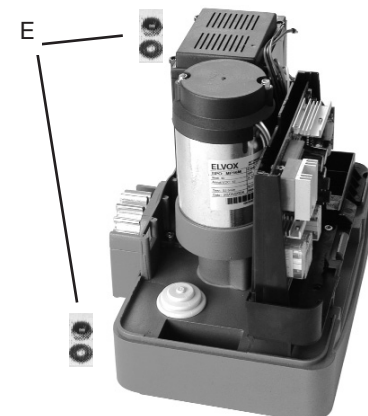


Fig. 3C



Installazione della cremagliera:

- 1 -Chiudere completamente il cancello.
- 2 -Si deve garantire un gioco di 2mm. tra pignone e cremagliera su tutta la lunghezza del cancello (Fig. 4A). Per fare ciò posizionare gli spessori (in dotazione) come mostra la Fig. 4B e fissare il motoriduttore.

N.B. Questa operazione è molto importante per il funzionamento e la durata del motoriduttore. Infatti è opportuno che il carico del cancello non gravi sul pignone perchè potrebbe danneggiare l'automazione.

3. Sbloccare il motoriduttore tirando verso destra la leva di sblocco meccanico (Fig. 5).
4. Appoggiare la cremagliera sul pignone in modo che, una volta fissata, la sua estremità coincida con la fine dell'anta del cancello. Segnalare la posizione dei fori.
5. Far scorrere il cancello in tutta la sua lunghezza ripetendo il procedimento per trovare i punti di fissaggio o di saldatura.
6. Per l'utilizzo della cremagliera in nylon, forare il cancello con punta da 5,25 mm, e fissare la cremagliera con viti autofilettanti da 6,3 mm (fornite con la cremagliera). Per l'utilizzo della cremagliera in acciaio zincato, saldare gli attacchi e fissare la cremagliera con le viti, M8, (fornite con la cremagliera) pre-cedute dalla rondella.
7. Fissata la cremagliera allentare le viti che fissano l'attuatore e togliere gli spessori.
8. Riposizionare il gruppo del motoriduttore in modo che il pignone sia sormontato esattamente dalla cremagliera. Il risultato dovrà corrispondere esattamente con quello di Fig. 4A.

2 mm ottenuti al termine della regolazione

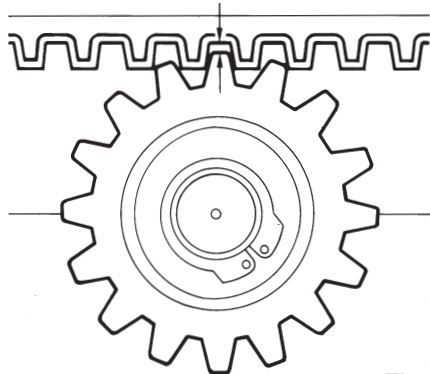


Fig. 4A

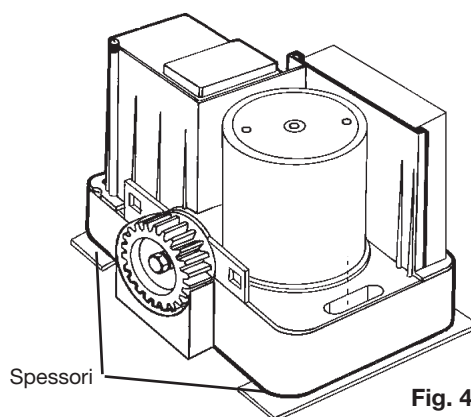


Fig. 4B

SBLOCCO MANUALE

In caso di mancata alimentazione di rete, la batteria tampone (opzionale) garantisce per un periodo limitato il funzionamento dell'automazione. Se la batteria è scarica o non utilizzata sbloccare manualmente il motore aprendo il coperchio con l'apposita chiave (vedi Fig. 1A, Fig. 1B, Fig. 1C) e ruotare la leva dello sbocco di 180° in senso antiorario (Fig. 5). Richiudere il coperchio.



Fig. 5

INSTALLAZIONE BATTENTI MECCANICI

In corrispondenza delle posizioni di apertura e chiusura del cancello scorrevole bisogna sistemare dei battenti meccanici che siano in grado di arrestare il movimento del cancello sia in apertura (Fig. 6A) che in chiusura (Fig. 6B). Seguire comunque i consigli delle varie norme e direttive a riguardo.

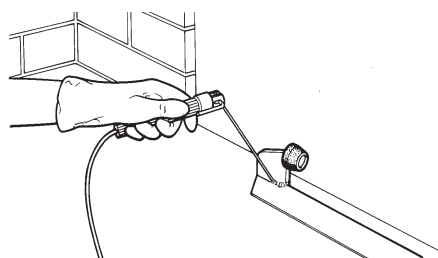
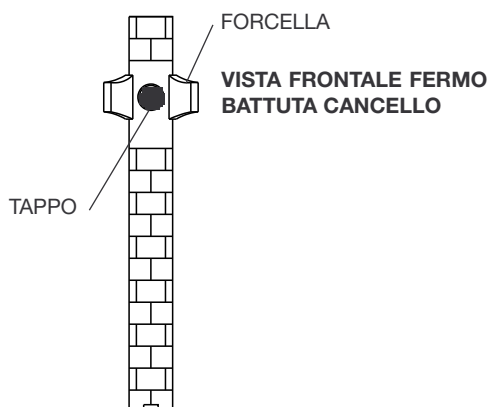


Fig. 6A



INSTALLAZIONE ELETTRICA

Ciascun dispositivo deve essere installato a regola d'arte, seguendo le istruzioni allegate e soprattutto fare eseguire la messa in opera da personale qualificato Elvox rispettando la normativa vigente in ciascun paese. Seguire le istruzioni allegate per il collegamento dei cavi della scheda elettronica di comando; si ricorda che:

- 1 -La centralina di comando viene alimentata da un trasformatore di sicurezza. Per collegare l'alimentazione all'automazione svitare le 4 viti e togliere il coperchio (Fig. 7A), entrare con il cavo RETE 230Vc.a. come da punto A, Fig.7B e collegarlo nella morsetteria come nella Fig. 7C.
- 2 -La sezione consigliata dei cavi di rete per il collegamento dell'automazione è di 1,5 mm².
- 3 -L'impianto di messa a terra del cancello deve essere conforme alle norme vigenti. La casa costruttrice declina ogni responsabilità per danni derivanti da eventuali negligenze in materia.
- 4 -In accordo con la normativa europea in materia di sicurezza si consiglia di inserire un interruttore bipolare esterno per poter togliere l'alimentazione in caso di manutenzione del cancello e di scollegare il morsetto delle alimentazioni della scheda.

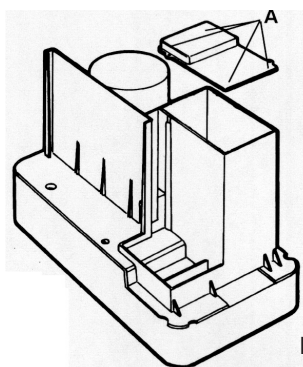


Fig. 7A

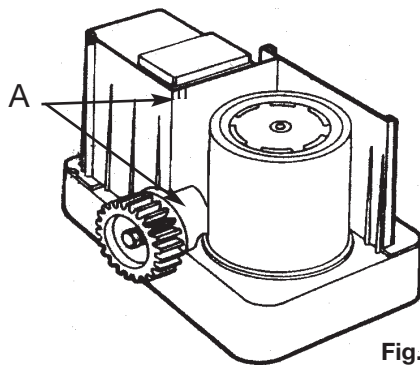


Fig. 7B

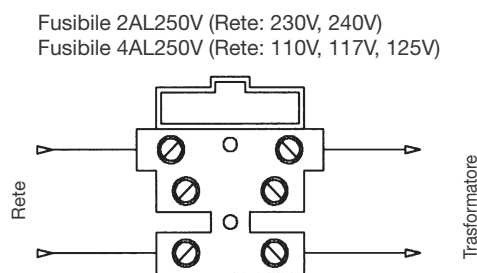


Fig. 7C

SCHEDA ELETTRONICA EC10

La scheda elettronica, Art. EC10, è adatta per il comando di un attuatore per cancelli scorrevoli, serie ES, con motore in corrente continua a 12 Volt. Si tratta di una scheda con elevati standard qualitativi, dotata di un sistema di controllo del movimento del cancello tramite un ENCODER per garantire la conformità alle prescrizioni delle direttive sulla compatibilità elettromagnetica, la marcatura CE e le normative vigenti per la sicurezza. Il raggiungimento dell'apertura/chiusura del cancello avviene attraverso rallentamento dell'anta, nel suo movimento viene costantemente monitorata la velocità ed il consumo amperometrico del motore, ed in caso di ostacolo avviene l'inversione del moto.

INSTALLAZIONE ELETTRICA

La centralina di comando della scheda EC10 è alimentata a 230V (a 117V per la versione /117 e a 240V per la versione /240V), la tensione di rete è protetta con un fusibile da 4A. La scheda si alimenta con 12Vac tramite un trasformatore di sicurezza in doppio isolamento (EN61558). Gli attuatori ed i comandi sono alimentati a 12Vcc e le uscite sono protette da due fusibili: F1 da 15A per gli attuatori e F2 da 3,15A per gli accessori. Temperatura di funzionamento -20 ÷ +55°C.

Essendo la scheda in bassa tensione le strutture metalliche ad essa connesse non devono essere collegate a terra in quando si tratta di alimentazione SELV. Per cablaggi con lunghezza superiore a 15 metri usare conduttori di sezione 2x4 mm².

N° Morsetti	Descrizione	Funzione
1 2	Motore 1	Alimentazione motore 1 12Vc.c.
3 4	2° Canale	Uscita secondo canale selezionabile tramite parametro.
		Tensione temporizzata 12Vc.c. 1W o funzione pedonale.
4 5	AUX	Uscita con tensione 12V c.c. 1W IN o funzione spia di segnalazione.
6 7	(-)12 (+)12	Alimentazione fotocellule 12V DC 500 mA max.
8 9	LAMP	Lampeggiante 12Vc.c. 5W max.
10 11	COM - AP/CH	Ingresso selettore o pulsante, contatto NA, APRE/CHIUDE.
10 12	COM - PED	Ingresso selettore o pulsante, contatto NA, apertura pedonale
19 14	COM - STOP	Ingresso selettore o pulsante funzione STOP, contatto NC.
13 15	COM - FOT	Ingresso fotocellule, contatto NC.
13 16	COM - STPA	Ingresso fotocelle in apertura (interna) o bordo sensibile, contatto NC.
(-) ANT	Antenna	Collegamento cavetto o cavo antenna
CN4	Encoder	Encoder magnetico

La scheda EC10 prevede due modalità di funzionamento, a seconda del tipo di automazione che si desidera controllare. Tale modalità è stabilita dalla posizione del dipswitch 8:

1. scorrevole (dipswitch 8 off)
2. barriera (dipswitch 8 on)

La modalità viene valutata all'avvio dell'apparecchiatura e, se è stata cambiata rispetto all'ultima accensione, tutti i parametri vengono riportati a default. Per questo motivo, in caso di cambiamento di modalità, è necessario ripetere l'apprendimento delle corse. I codici dei radiocomandi eventualmente appresi invece vengono mantenuti.

N.B:

La configurazione dei dip 1-2 in posizione OFF determina la modalità di funzionamento motore scorrevole.

Attivando l'ingresso "APERTURA PEDONALE" o premendo il tasto 2° canale (se configurato), si apre l'anta, di una percentuale pari al valore impostato nel parametro "Apertura parziale". Ripremendo lo stesso tasto, si chiude l'anta. Se invece si preme APRE/CHIUDE, viene completata l'apertura dell'anta. Con l'anta aperta premendo APED si può ottenere la chiusura dell'anta.

SICUREZZE

Esistono tre sicurezze:

- il tasto STOP
- la fotocellula esterna
- la fotocellula interna (vanno collegati all'ingresso STPA)

Il tasto STOP

Se premuto, provoca l'immediato arresto di qualunque movimento. E' necessario premere il tasto APRE/CHIUDE per far ripartire il movimento.

La fotocellula esterna

Se viene impegnata la fotocellula esterna durante la chiusura, il movimento viene arrestato e parte una riapertura completa. Se è configurata la "Richiusura automatica", trascorso il timeout configurato, parte la chiusura. Durante un'apertura invece l'impegno della fotocellula esterna non ha effetto.

NOTA: il disimpegno della fotocellula può avvenire anche durante l'apertura. Il movimento proseguirà fino all'apertura completa e quindi partirà la chiusura immediata.

La fotocellula interna

Per avere questo tipo di funzionamento è necessario impostare l'ingresso STPA come "fococellula interna" (dipswitch 4 off). Se viene impegnata la fotocellula interna durante un'apertura o una chiusura si ottiene l'arresto immediato del movimento, fino al disimpegno della fotocellula interna. Una volta liberata la fotocellula, il movimento prosegue, cioè continua ad aprirsi o a chiudersi.

MODALITA' UOMO PRESENTE

Se una delle sicurezze è attiva a causa, per esempio, di un guasto, è possibile forzare il movimento dell'automazione. Per attivare questa modalità è quindi necessario tenere premuto il tasto APRE/CHIUDE per un tempo minimo di tre secondi. Fintantoché il tasto rimane premuto, l'automazione continua a muoversi, a meno che non arrivi in battuta chiuso o non si arrivi all'apertura completa.

DIAGNOSI DEL CABLAGGIO DELL' IMPIANTO

La centralina è gestita da un microprocessore ed è dotata di diagnosi visiva tramite Led per controllare lo stato degli ingressi e delle uscite.

1. Controllare tutti i collegamenti prima di alimentare la scheda.
2. Gli ingressi NC non utilizzati devono essere ponticellati.
3. Alimentata la scheda verificare che i led verdi posizionati sopra alla morsettiera, nella parte inferiore destra della scheda, che indicano gli ingressi NC siano accessi.
4. Verificare che i led rossi posizionati sopra alla morsettiera, nella parte inferiore destra della scheda, che indicano gli ingressi NA siano spenti.

Dopo aver alimentato la scheda:

1. i due LED (rosso e verde) vengono accesi contemporaneamente per un secondo e quindi spenti
2. se l'alimentazione proviene dalla rete AC viene acceso anche il LED "RETE ON"
3. viene mostrata la versione firmware secondo la seguente codifica:
 - il numero di lampeggi del LED rosso dà la prima cifra
 - il numero di lampeggi del LED verde dà la seconda cifraEsempio: versione firmware 2.04 ci saranno 2 lampeggi del LED rosso e 4 lampeggi del LED verde
4. verifica della memoria EEPROM: se il contenuto della memoria è coerente si passa direttamente al funzionamento normale, altrimenti essa viene cancellata completamente e riportata ai valori di default.
5. A questo punto l'apparecchiatura è pronta per funzionare.

I due fusibili presenti sulla scheda sono:

- F1 da 15 A
- F2 da 3,15 A

FUNZIONAMENTO APPARECCHIATURA

I dipswitch controllano i seguenti parametri:

DIP	SCORREVOLE
1	Richiusura automatica on/off
2	Modalità apertura: ● off = condominiale ● on = apre/stop/chiude
3	Prelampeggio on/off
4	Ingresso STPA: ● off = fotocellula interna ● on = bordo normale
5	Verifica fotocellule on/off
6	Pedonale/2CAN: ● off = pedonale ● on = 2CAN
7	Non usato
8	Modalità di funzionamento: ● off = scorrevole ● on = barriera

I trimmer regolano i seguenti parametri:

TRIMMER	SCORREVOLE
1 (SENSE)	Sensibilità all'ostacolo
2 (V.RALL)	Velocità in rallentamento
3 (V.MAX)	Velocità massima
4 (AUX1)	Non usato

Premendo il tasto APRE/CHIUDE viene attivato il motore in apertura. Se l'automazione è già aperta, un'ulteriore pressione del tasto ne provoca la chiusura. Se è stato programmato almeno un **radiocomando**, alla pressione di uno dei tasti, viene acceso brevemente il LED verde, per segnalare la corretta ricezione.

Premendo il tasto AP PEDONALE l'apertura si arresta in un punto pari a 30% della corsa totale.

Ripremendo lo stesso tasto, parte la chiusura. Se invece si preme APRE/CHIUDE, viene completata l'apertura.

Premendo APRE/CHIUDE durante l'apertura pedonale, il movimento prosegue fino all'apertura completa.

RICHIUSURA AUTOMATICA

Questa funzione è controllata dal dipswitch 1. Se attiva, l'automazione si richiude automaticamente dopo un tempo pari:

- a 30 secondi, se è stato usato l'apprendimento facilitato
- a quello acquisito durante l'apprendimento completo

MODALITA' APERTURA

La modalità apertura è controllata dal dipswitch 2. Le logiche impostabili sono:

- CONDOMINIALE: l'automazione in apertura non reagisce ad altri comandi, cioè continua ad aprire. In chiusura invece, un comando provoca la riapertura
- APRE – STOP – CHIUDE: in movimento, una pressione del tasto APRE/CHIUDE fa arrestare il movimento

IL LAMPEGGIANTE

Il lampeggiante si accende a intermittenza durante i movimenti di apertura e di chiusura. Rimane invece spento a cancello chiuso e nel caso in cui si fermi in maniera permanente. Se sono configurati i parametri "richiusura automatica" e/o "richiusura immediata", il lampeggiante rimane acceso, indicando che entro breve si attiverà un movimento automatico, ad esempio di richiusura. Se invece lampeggia rapidamente, è un'indicazione di un possibile guasto alle fotocellule.

L'USCITA AUX

L'uscita AUX viene attivata nel momento in cui viene ricevuta una richiesta di apertura e rimane attiva fintantoché il cancello non viene chiuso.

SEGNALAZIONI DI ERRORE

Le seguenti segnalazioni tramite lampeggiante permettono di capire se si è verificato un errore. L'automazione, se era in movimento, si arresta e viene emesso un certo numero di lampeggi secondo la codifica indicata nella seguente tabella:

NUMERO LAMPEGGI	SIGNIFICATO
2	Fallito il test delle fotocellule
3	Rilevato un problema nel circuito che attiva il motore
4	Problema sull'encoder
5	Errore grave sulla EEPROM
6	Esaurito il tempo previsto per il termine della corsa
7	Fusibile F2 rotto

APPRENDIMENTO CORSA

Esistono due modalità di apprendimento della corsa:

1. apprendimento facilitato (Easy Learning)
2. apprendimento completo (Learning)

Per attivare l'**apprendimento facilitato (LEARN EASY)**, tenere premuto il tasto Prog. A. Dopo 2 secondi il LED rosso inizia a lampeggiare lentamente, rilasciando il tasto il LED continuerà a lampeggiare lentamente. È sufficiente quindi premere APCH una volta e l'apprendimento proseguirà in modo del tutto automatico. I punti di rallentamento in apertura e in chiusura vengono fissati di default rispettivamente a 70% e a 30% della corsa totale.

NOTA: in caso di apprendimento facilitato (LRNE) durante la prima apertura, non viene fatto il rallentamento.

Per attivare l'apprendimento completo, tenere premuto il tasto Prog. A. Dopo 4 secondi il LED rosso inizia a lampeggiare velocemente, rilasciando il tasto il LED continuerà a lampeggiare velocemente. Premere APCH per far partire la richiusura.

L'apprendimento proseguirà secondo i passi indicati nella seguente tabella.

PASSO	SIGNIFICATO
INIZIO APPRENDIMENTO	Attivare l'ingresso APRE/CHIUDE (anche sul radiocomando, se configurato). Fa partire la manovra di chiusura.
CHIUSURA INIZIALE	Chiusura iniziale, attendere l'arrivo in battuta chiuso
APERTURA	Manovra di apertura. Attivare APRE/CHIUDE per impostare il punto in cui deve iniziare il rallentamento in apertura.
RALLENTAMENTO IN APERTURA	Rallentamento in apertura, attendere l'arrivo in battuta aperto o attivare APRE/CHIUDE per fissare il punto in cui l'automazione va considerata aperta.
APPRENDIMENTO TEMPO SOSTA	Attendere un tempo pari al tempo di sosta desiderato per la funzione "Richiusura automatica". Attivare APRE/CHIUDE per memorizzare il tempo.
CHIUSURA	Manovra. Attivare APRE/CHIUDE per impostare il punto in cui di deve iniziare il rallentamento in chiusura.
RALLENTAMENTO IN CHIUSURA	Rallentamento in chiusura, attendere l'arrivo in battuta chiuso.
APPRENDIMENTO APERTURA PEDONALE	Manovra di apertura rallentata. Attivare APRE/CHIUDE per fissare il punto in cui l'automazione va considerata aperta pedonale (apertura parziale) (solo modalità SCORREVOLE)
CHIUSURA FINALE	Manovra di chiusura, attendere l'arrivo in battuta chiuso (solo modalità SCORREVOLE)
END	Procedura conclusa con successo. I parametri vengono salvati in memoria.

NOTA: è possibile interrompere la procedura in qualsiasi momento attivando l'ingresso STOP. Il LED rosso lampeggerà velocemente per qualche secondo e quindi si spegnerà. In questo caso non viene salvato nulla di quanto appreso.

NOTA: se all'inizio della procedura non viene attivato l'ingresso APRE/CHIUDE entro 30 secondi, si esce dalla modalità apprendimento e viene fatto lampeggiare velocemente il LED rosso.

PROGRAMMAZIONE RADIOCOMANDI

Tenendo premuto il tasto Prog. B è possibile attivare la modalità di programmazione e cancellazione dei radiocomandi.

NOTA: il primo radiocomando appreso imposta la tipologia di radiocomandi utilizzabili.

Le tipologie supportate sono 2: a rolling code e a codice fisso.

1. Premendo il tasto per più di 2 secondi il LED inizia a lampeggiare lentamente, rilasciando il tasto si attiva la modalità di **apprendimento del canale 1**, corrispondente all'ingresso APRE/CHIUDE.
2. Premendo il tasto per più di 4 secondi il LED inizia a lampeggiare velocemente, rilasciando il tasto si attiva la modalità di **apprendimento del canale 2**. A seconda del valore assunto dal dipswitch 4, questo tasto può attivare l'uscita 2CAN o attivare l'ingresso APRE/PEDONALE
3. Premendo il tasto per più di 6 secondi il LED inizia a lampeggiare molto velocemente, rilasciando il tasto si attiva la modalità di **cancellazione dei radiocomandi** già appresi.

Il radiocomando che trasmetto viene memorizzato o cancellato, a seconda della modalità corrente. A conferma dell'operazione il LED verde viene acceso per un secondo.

Se il LED non si accende significa che:

- il radiocomando è di tipo diverso da quelli utilizzabili (es: ho già appreso radiocomandi a rolling code e tento di apprendere un radiocomando a codice fisso)
- sto apprendendo radiocomandi per il canale 1 e il radiocomando attivato è già memorizzato come canale 2 (e viceversa)
- sto cancellando radiocomandi e il radiocomando corrente non è tra i memorizzati

Per uscire dalla modalità attiva premere brevemente il tasto Prog. B. Si spegne il LED verde.

CANCELLAZIONE TOTALE DEI RADIOCOMANDI

Per cancellare completamente tutti i radiocomandi memorizzati è necessario spegnere l'apparecchiatura EC10 e riaccenderla tenendo premuto il tasto Prog. B.

Al termine della fase di avvio della scheda, se il tasto è ancora premuto, viene fatto lampeggiare il LED verde molto velocemente, a conferma che la cancellazione totale dei telecomandi è andata a buon fine. A quel punto la scheda inizia a funzionare normalmente.

FUNZIONAMENTO IN BATTERIA TAMPONE

In caso di mancanza dell'alimentazione di rete, l'apparecchiatura è in grado di funzionare lo stesso, sfruttando la batteria tampone (opzionale).

Alcune funzionalità vengono eliminate o ridotte, per garantire più movimenti possibile dell'anta. In particolare:

- si spegne il LED "AC"
- il movimento dell'anta è a velocità costante, comunque più lento rispetto alla velocità normale in caso di alimentazione di rete
- se torna attiva la tensione di rete e il cancello è in movimento, l'anta subisce una leggera accelerazione, dovuta all'aumento di tensione, quindi si ferma un attimo. Il movimento poi riprende rallentato fino a portarsi sempre nella condizione di aperto. Ciò consente all'apparecchiatura di riallinearsi. La successiva chiusura avverrà normalmente (non rallentata).

In batteria continuano a essere attive le seguenti funzionalità:

- l'apertura pedonale
- la richiusura automatica
- il lampeggiante: viene acceso brevemente solo PRIMA dell'inizio del movimento (in apertura e in chiusura) e poi rimane spento
- in caso di ostacolo, il movimento si arresta. Non c'è arretramento, ma il movimento è lento, per cui non si determina una condizione di pericolo

Vengono invece disattivati:

- l'uscita AUX
- l'alimentazione degli accessori (fotocellule etc) quando il cancello è fermo.
- l'uscita 2CAN

RADIOCOMANDO A 2 CANALI ROLLING CODE



RADIOCOMANDO ART. ETR2

Per ogni radiocomando viene memorizzato di serie un codice diverso.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Frequenza: 433,92 MHz.

Batteria: 2x3V (CR2016)

Portata: 50,100 m

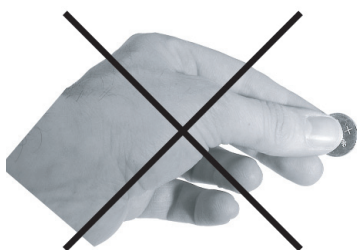
Combinazioni codice: 4.294.967.296

Dimensioni: 71x38x14 (mm)

Peso: 16gr.

SOSTITUZIONE BATTERIA

Togliere la vite di fissaggio ed aprire il coperchio. Rimuovere le batterie e sostituirle rispettando la polarità.



FOTOCELLULA RUOTANTE 180° DA ESTERNO PARETE



FOTOCELLULE ART. EFA1

Fotocellula vesione sincronizzata da esterno parete con possibilità di ruotare il circuito 180°. Costituita da ricevitore (RX) e da un trasmettitore (TX) a raggi infrarossi modulati.

N.B. È vietato l'uso per riflessione a l'installazione in superfici non rigide soggette a vibrazioni.

Caratteristiche tecniche:

- Alimentazione:
 - 12 Vcc/ca con il ponticello, 12-24, inserito (limiti 10-18 Vc.a.)
 - 24 Vcc/ca senza ponticello, 12-24 (limiti 18-32 Vc.a.)
- Assorbimento max.:
 - a 12V: Rx 46mA, Tx (min) 65 mA, Tx (sync.) 37 mA
 - a 24V: Rx 55mA, Tx (min) 54 mA, Tx (sync.) 45 mA
- Portata relè: 1A a 24 Vc.c. / 120 Vc.a.
- Tempo di risposta: < 30 ms.
- Temperatura di funzionamento: -20°C , +55°C
- Angolo di rilevazione: Rx ± 20°C
- Angolo raggio emesso: Tx ± 12°C
- Grado di protezione: IP55
- Portata massima: 15 m

N.B. La portata si può ridurre del 50% in presenza di fenomeni atmosferici: nebbia, pioggia, polvere ecc.

Dimensioni (lxhxp): 34x113x36 mm

COLLEGAMENTI

- 1) Selezionare l'alimentazione della fotocellula agendo sul ponticello JP12V di selezione della tensione. La scelta 12/24 Vcc/ca va fatta in base alla tensione disponibile della centralina

JP 12 con ponticello inserito=Alimentazione 12Vc.c./c.a.
 JP 12 senza il ponticello=Alimentazione 24Vc.c./c.a.

- 2) Nel caso di due trasmettitori (TX) vicini, il raggio di uno potrebbe interferire sull'altro ricevitore non garantendo il corretto funzionamento. Per ovviare questo problema, se disponibile l'alimentazione in corrente alternata, è possibile utilizzare il sistema di sincronismo che permette di far funzionare alternativamente le due coppie di fotocellule. Per attivare la funzione di sincronismo si deve togliere il ponticello, sync, del trasmettitore (TX).

Ponticello "sync" inserito = funzionamento normale
 Ponticello "sync" non inserito = funzione sincronismo

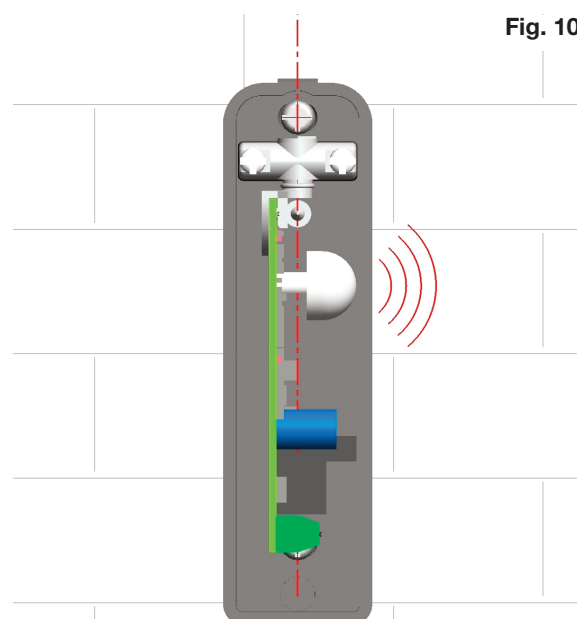
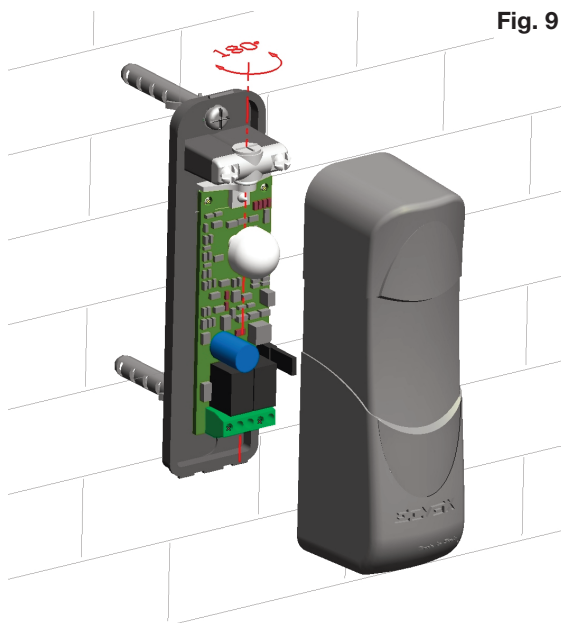
- 3) Eseguire i collegamenti elettrici in base alla funzione richiesta, secondo quanto riportato nelle caratteristiche tecniche. Il led bicolore presente nel ricevitore consente di ottenere una verifica dell'allineamento corretto tra RX e TX.

LED	Significato
Spento	Alimentazione assente
Rosso	Presenza ostacolo, allineamento errato
Lampeggiante	Allineamento non perfetto
Verde	Allineamento ottimale

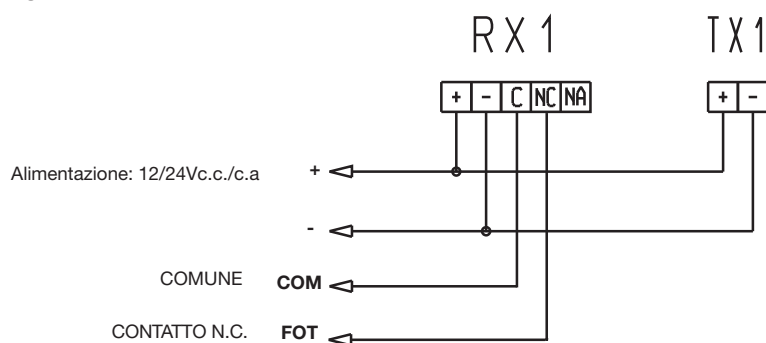
- 4) Eseguita l'installazione della fotocellula. Controllare il funzionamento interrompendo più volte il fascio (raggio infrarosso); verificare l'accensione del led rosso della ricevente e la commutazione del relè.
- 5) Eseguito il collaudo posizionare il frontalino.

INSTALLAZIONE:

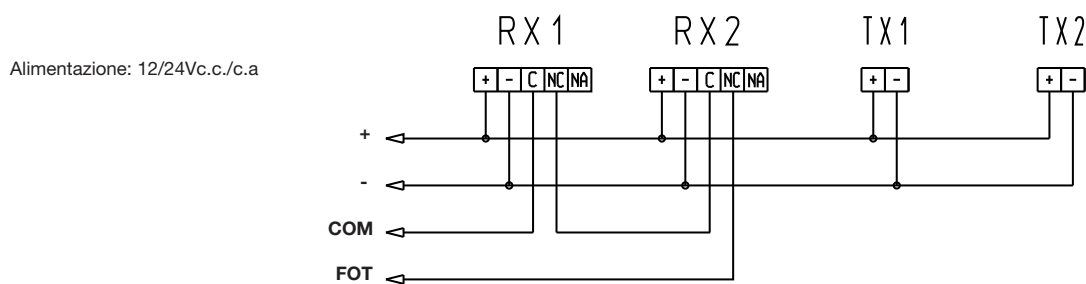
- 1) Inserire un cacciavite a taglio nella fessura ricavata nel lato inferiore centrale del coperchio (vedi Fig. 8).
- 2) Fissare il fondo della fotocellula in parete, applicando dei tasselli, cercando di ottenere l'allineamento migliore.



COLLEGAMENTO DI 1 COPPIA DI FOTOCELLULE



COLLEGAMENTO DI DUE COPPIE DI FOTOCELLULE



COLLEGAMENTO DI DUE COPPIE DI FOTOCELLULE CON FUNZIONE DI SINCRONISMO

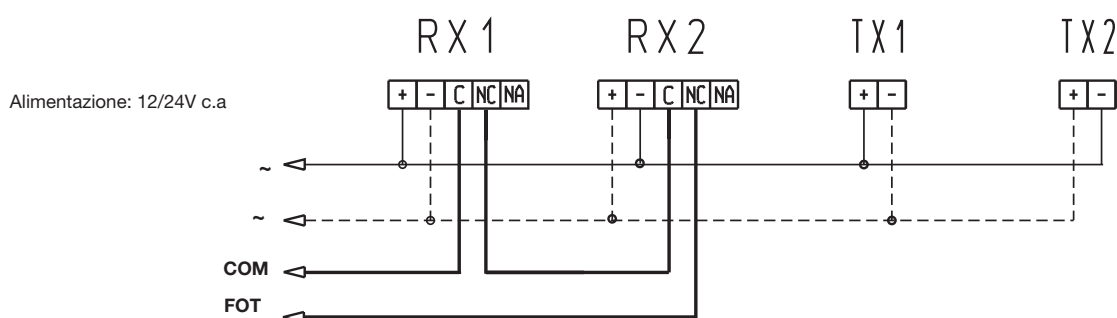


TABELLA DIAGNOSI DI POSSIBILI INCONVENIENTI DELLE AUTOMAZIONI SCORREVOLI CON SCHEDA DI COMANDO A 1 MOTORE

POSSIBILI INCONVENIENTI	CAUSE	VERIFICHE / RIMEDI
L'automazione non funziona.	Alimentazione di rete assente. Fusibili di alimentazione bruciati. Comandi non funzionanti. Dispositivi di protezione attivati.	Controllare l'interruttore alimentazione trasformatore. Sostituire i fusibili con altri dello stesso valore. Controllare i radiocomandi e selettori o pulsanti. Verificare che le sicurezze non siano tutte attive (3 led verdi accesi). Controllare il funzionamento o l'allineamento delle fotocellule e i collegamenti dei dispositivi di protezione.
Non si programma il radiocomando.	Dispositivi di protezione attivi. Batteria scarica. La codifica del radiocomando non è stata eseguita correttamente.	Verificare che le sicurezze siano tutte attive (3 led verdi accesi). Controllare il funzionamento o l'allineamento delle fotocellule e i collegamenti dei dispositivi di protezione. Sostituire la batteria Eseguire la procedura di acquisizione del codice radio (vedi istruzioni)
Il radiocomando non funziona.	I codici del radiocomando e quelli memorizzati nella scheda sono diversi. Batteria Scarica.	Eseguire la procedura di acquisizione del codice radio (vedi istruzioni). Sostituire la batteria
Non si programma la corsa dell'automazione.	Dispositivi di protezione o comandi attivi. Velocità di rallentamento bassa. Assorbimento motore superiore al limite impostato in laboratorio.	Verificare che i 3 led verdi, relativi alle protezioni, siano accesi e i led rossi, dei comandi, spenti. Se il cancello si blocca durante la programmazione bisogna aumentare la velocità di rallentamento e la forza. Rivolgersi all'assistenza clienti. Misurare tramite un tester, in modalità corrente continua, l'assorbimento del motore: deve essere minore di 5A. Se supera i 4A, verificare la corsa del cancello ed eliminare eventuali attriti meccanici.
In fase di programmazione l'automazione non apre ma chiude.	Sono invertiti i cavi alimentazione motore.	Invertire la polarità dei conduttori Rosso e Nero (morsetto 1 e 2).
L'automazione si blocca quando inizia a rallentare.	Struttura meccanica del cancello con problemi. Velocità di rallentamento bassa.	Verificare la struttura meccanica del cancello (lo scorrimento a motore sbloccato, il buono stato della rotaia, ...). Aumentare la Velocità di rallentamento.
Il lampeggiante rimane spento anche durante la corsa.	Funzionamento batteria (scheda batteria opzionale).	Verificare la carica della batteria.
Il lampeggiante non funziona oppure rimane sempre acceso.	Lampadina bruciata. La scheda non funziona correttamente.	Sostituire la lampadina (tipo E14 14V 3C 5W). Sostituire la scheda elettronica.
L'automazione fa solo un piccolo movimento e poi si ferma.	Alimentazione Encoder bassa o il circuito Encoder motore non funziona correttamente.	Verificare che il led rosso "ENC" si accenda per il tempo di movimento dell'automazione. Rivolgersi all'assistenza clienti.
Il ricevitore radio non funziona.	Il ricevitore non funziona correttamente.	Rivolgersi all'assistenza clienti.
Il cancello si muove a scatti.	Installazione non corretta della cremagliera.	Rispettare lo spazio di 2 mm tra pignone e la cremagliera.

MANUTENZIONE

- Per garantire l'efficienza del prodotto è indispensabile che personale professionalmente competente effettui la manutenzione nei tempi prestabiliti dall'installatore, dal produttore e della legislazione vigente.
- Gli interventi di installazione, manutenzione, riparazione e pulizia devono essere documentati. Tale documentazione deve essere conservata dall'utilizzatore, a disposizione del personale competente preposto.
- Prima di effettuare una qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione disinserire l'apparecchiatura dalla rete staccando la spina, o spegnendo l'interruttore dell'impianto, e scollegare la batteria tampone. Nel caso che l'alimentazione dovesse essere presente per verifiche di funzionamento, si raccomanda di controllare o disabilitare ogni dispositivo di comando (radiocomandi, pulsantieri ecc.) ad eccezione del dispositivo usato dall'addetto alla manutenzione.

Manutenzione ordinaria

Ciascuna delle seguenti operazioni deve essere fatta quando se ne avverte la necessità e obbligatoriamente ogni anno.

Cancello:

Lubrificare (con oliatore) le ruote di scorrimento del cancello e i pattini della guida superiore. Verificare il fissaggio della cremagliera e la sua pulizia da sporcizia e incrostazioni. Pulire la rotaia di scorrimento.

Impianto di Automazione:

Verifica funzionamento dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste di sicurezza ecc...).

Verificare lo stato di carica della batteria, se presente, con un multimetro (tester) anche se il lampeggiante segnala, in caso di mancanza di corrente, lo stato della batteria (vedi istruzioni centralina), in caso di sostituzione utilizzare una batteria originale e riciclare l'altra secondo la normativa vigente (a cura di personale specializzato).

N.B. Cambiare la batteria, in ogni caso, ogni 2 anni.

Manutenzione straordinaria

Non sono preventivabili operazioni di manutenzione straordinaria. Tuttavia se dovessero rendersi necessari interventi su parti meccaniche si raccomanda di rimuovere l'attuatore per consentire la riparazione da parte del personale autorizzato.

ROTTAMAZIONE - SMALTIMENTO

Allorché si decida di non usare più l'attuatore o l'intera automazione, si consiglia di riciclare per quando possibile e in accordo con le normative in materia.

INFORMAZIONI ALL'UTILIZZATORE

- Leggere attentamente l'istruzioni e la documentazione allegata.
- Il prodotto dovrà essere destinato all'uso per il quale è stato espressamente concepito, ogni altro utilizzo è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- L'informazioni contenute nel presente documento e nella documentazione allegata, possono essere oggetto di modifiche senza alcun preavviso. Sono infatti fornite a titolo indicativo per l'applicazione del prodotto.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'automazione, disinserire l'apparecchio dalla rete spegnendo l'interruttore dell'impianto e rivolgersi solo a personale professionalmente qualificato oppure al centro di assistenza autorizzato. Evitare qualsiasi tentativo di riparazione e d'intervento diretto.
- Si raccomanda di far effettuare un controllo annuale del funzionamento generale dell'automazione e dei dispositivi di sicurezza da personale qualificato.
- In caso di mancata alimentazione di rete, la batteria tampone garantisce per un periodo limitato il funzionamento dell'automazione. In caso di batteria scarica o mancante, sbloccare manualmente il motore, (aprire il coperchio, utilizzando la chiave personalizzata, vedi Fig. 2A, 2B, 2C, pag. 6, ruotare la leva dello sblocco di 180° in senso antiorario, Fig. 3, pag. 7, sbloccato il motore richiudere il coperchio). Una volta ristabilita l'alimentazione la scheda elettronica provvederà a ricaricare la batteria tampone.

AVVERTENZE DI SICUREZZA

- Non entrare nel raggio d'azione della automazione mentre esse è in movimento, attendere fino alla completa conclusione della manovra.
- Azionare l'automazione solo quando essa è completamente visibile e priva di qualsiasi impedimento.
- Non permettere a bambini o ad animali di giocare o sostare in prossimità del raggio d'azione. Non permettere ai bambini di giocare con i comandi di apertura o con il radiocomando.
- Non opporsi al moto dell'automazione poichè può causare situazione di pericolo.
- Non toccare l'apparecchio con mani bagnate e/o piedi bagnati.



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 smesso 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 smesso 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.

GARANZIA DI PRODOTTO ELVOX - CONDIZIONI GENERALI

- La suddetta garanzia convenzionale lascia impregiudicati i diritti del consumatore derivanti dalla applicazione della Direttiva Comunitaria 99/44/CE riguardo la garanzia legale ed è regolata dal D.L. n. 24 del 02.02.2002 pubblicato sulla G.U. n. 57 del 08.05.2002.
- La garanzia dei prodotti ELVOX è di 24 mesi dalla data di acquisto e comprende la riparazione con sostituzione gratuita delle parti che presentano difetti o vizi di materiale. La denuncia di vizio del prodotto deve essere comunicata entro 2 mesi dal rilevamento del vizio, quindi per un periodo totale di copertura di 26 mesi.
- La ELVOX Costruzioni Elettroniche S.p.A. presta la garanzia presso i Centri di Assistenza, per i prodotti presentati o inviati completi unitamente al certificato di garanzia compilato in tutte le sue parti con il documento fiscale comprovante la data di acquisto. La riparazione o la sostituzione dei pezzi durante il periodo di garanzia non comporta un prolungamento del termine di scadenza della garanzia stessa.
- Il certificato di garanzia non copre:
 - apparecchi non funzionanti a causa di una non corretta riparazione effettuata da soggetti non qualificati;
 - le parti che presentano normale usura;
 - cattivo o diverso uso non conforme a quello indicato nel manuale di istruzione e negli schemi allegati alle apparecchiature;
 - tutti i danni causati da calamità naturali, manomissioni, alimentazione non corretta;
 - i vizi di funzionamento derivanti da una non corretta installazione non effettuata conformemente alla documentazione fornita dalla ELVOX S.p.A.
 - i danni causati dal trasporto da parte di soggetti terzi non sotto la responsabilità della ELVOX S.p.A.

Assistenza tecnica post garanzia

Gli interventi fuori garanzia comprendono le spese relative ai ricambi, alla manodopera ed al diritto fisso di chiamata.

GENERAL FEATURES

Automation series ES, for residential, groups of flats and sliding gates for intensive operation. The irreversible electromechanical actuator is equipped with a 12V low tension motor and a mechanical lock release which allows you to open and close the gate manually. The motor activates a reducer group, lubricated with permanent grease, enclosed in a thick aluminium enclosure, but with reduced dimensions. The command electronic card is built-in in the actuator body. All actuators are preset to lodge the back-up battery type ZBA1 (optional).

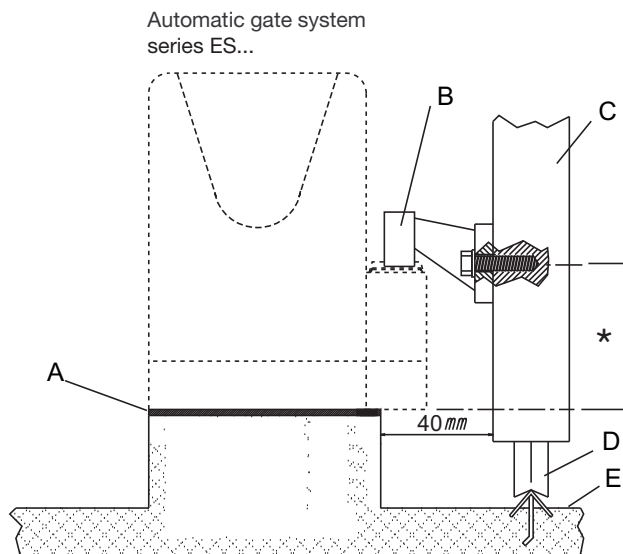
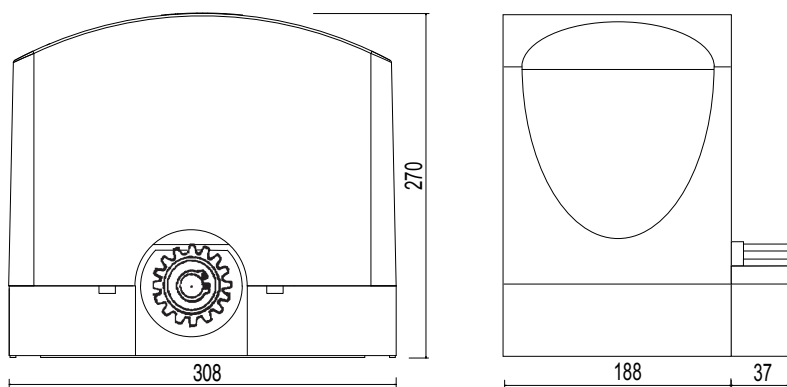
CONTENT OF THE PACKAGE:

- N. 1 Actuator with card or receiver
- N. 1 Flashing light
- N. 1 2-channel 433 MHz radio control
- N. 1 Key selector
- N. 1 Pair of surface wall-mounted photocells
- N. 1 Sign: "Wait"
- N. 1 Bouchon for gate limit stop
- N. 1 Shim brackets for rack mounting

TYPE OF INSTALLATION

- A** = support (optional 330x208 mm)
- B** = rack art. ZE03 - ZE07 - ZE08
- C** = sliding gate
- D** = Wheel
- E** = Ground level

OVERALL DIMENSIONS



* 62mm (ZE03-ZE08)
 98mm (ZE07)

TECHNICAL CHARACTERISTICS DESCRIBED ON THE SPECIFICATION PLATE

ACTUATOR	ES06	ES06/117	ES06/240
Power Source	230 Vac (+6%, -10%)	117 Vac (+6%, -10%)	240 Vac (+6%, -10%)
Frequency	50-60 Hz		
Motor Source	12 Vc.c.		
Work intermittence	Intensive service		
Max. Motor Power	25 Watt		
Max. Motor Speed	1300 RPM		
Rack pinion	Module 4		
Operating Temperature	-20°C ÷ 55°C		
Protection degree	IP45		
Max. gate mass	400 Kg		
Dimensions (LxHxP)	308x270x225 mm.		

MECHANICAL INSTALLATION

For an automation correct operation the existing gate structure or the one to be carried out, must have the following features:

- The wheels of the gate are fixed in such a way as to provide gate stability, and are in good working order.
- The track is free, straight and clean along its entire length with compulsory limit stops fitted at the points of opening and closing.
- The upper guide is aligned with the track, the runners are intact and lubricated with a play of around 1 mm on each side to facilitate the sliding of the gate.
- The gaps between the moving and fixed parts of the gate conform to national standards. If not, they should be fitted with a suitable protection system in compliance with the safety standards.
- The gate weight must not exceed 600 Kgs.
- Absence of closing mechanical locks.

It is suggested to effect the necessary interventions in order to guaranty the automation confidence and safety.

Actuator installation

1. Remove the lock tap (Fig. 2A) and insert the key (Fig. 2B). Remove the door lock.
2. Remove the plastic cover by light pressing on both sides (Fig. 2C).
3. To fix the motor reducer to the soil use the counter-plate Art. ZX16 (not supplied).



Fig. 2A



Fig. 2B



Fig. 2C

Site preparation

After selecting the site of gearmotor installation (to the right or left of the gate), it is possible to fix the motor with 2 plugs or the backplate can be used in two ways:

- 1) Plate embedding (Fig. 3A - Fig. 3B)
- 2) Anchoring to ground by means of 4 expansion plugs (not supplied)

N.B. The backplate must be embedded or secured strictly observing the measurements specified in Fig. 3 to guarantee the correct meshing of the pinion of the gearmotor with the rack.

Plate embedding

- a. Fold the 3 clamps Fig. 3
- b. Position the backplate so that the central clamp is towards the pinion of the gearmotor (and towards the rack) Fig. 3B detail A.
- c. Insert the two M8x30 screws supplied, in the square holes and secure by means of the nuts to fix in the panel, Fig. 3B detail C.
- d. Use the flexible hoses, required for connection cable routing (accessories - electric power supply).
Route the hoses through the two holes, Fig. 3B detail B.
The hoses should protrude by approx. 5 cm from the holes in the plate.
- d. Embed the backplate in a perfectly level position.

Fixture with expansion plugs

Prepare a flat solid concrete slab of sufficient size to cover the backplate.

N.B. Make a slab that protrudes by a few centimetres from ground level to protect the gearmotor from the effects of build-up or flowing rainwater.

- Follow points c and d.
- Fix the backplate with 4 anchor plugs (M8x120mm not supplied Fig.3B detail D) and tighten the screws using the washers.
(the plugs enable height adjustment of the plate).

Gearmotor fixture

- Lay the cables
- Position the gearmotor in observance of the measurements specified in Fig. 1. Place the gearmotor on the backplate so that the screws, M8x30, enter the two fixing holes and secure the nuts with flat washer and toothed washer, see Fig. 3C detail E.



Fig. 3A

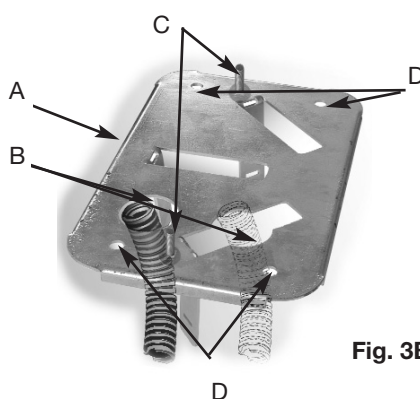


Fig. 3B

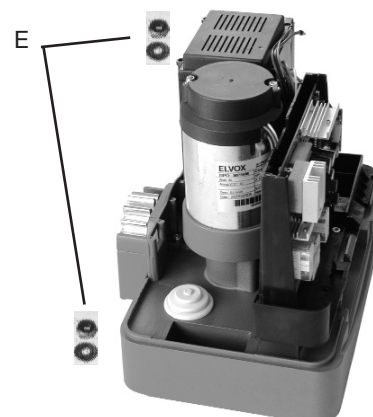


Fig. 3C



Mounting the rack:

- 1 - Close the gate completely.
- 2 - A play of 2mm must be ensured between the pinion and the rack for the whole length of the gate (Fig. 4A). To do so position the spacers (provided) as shown in Fig. 4B and the gearmotor.

NOTE: This operation is very important for the motor operation and its dwell time. In fact it is convenient that the gate load not to lie on the pinion, because it could damage the automatic system.

- 3 - Release the motor pulling rightward the mechanic release lever (Fig. 5).
 - 4 - Lean the rack on the pinion so that its end, once it has been fixed, coincide with the end of the door. Mark the holes position.
 - 5 - Make the gate run all its length repeating the procedure in order to find the fixing or soldering points.
 - 6 - To use the rack in nylon, bore the door with a 5.25mm drill, and fix the rack with 6,3mm selfthreading screws (supplied with the rack). To use the zinc plated rack, solder the couplings and fix the rack with the M8 screws (supplied with the rack) preceded by a washer.
 - 7 - Once the rack has been fixed, loosen the screws fixing the actuator and remove the spacers.
 - 8 - Reposition the motor so that the pinion is exactly superposed by the rack.
- The result must be the same as that shown in Fig. 4A.

2 mm obtained at the end of the adjustment procedure

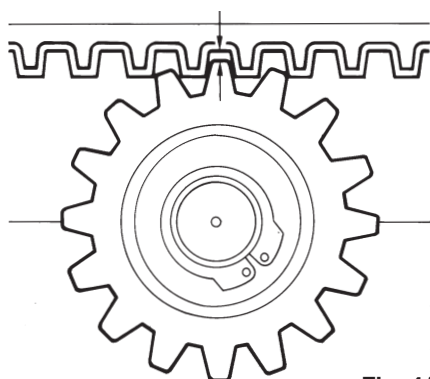


Fig. 4A

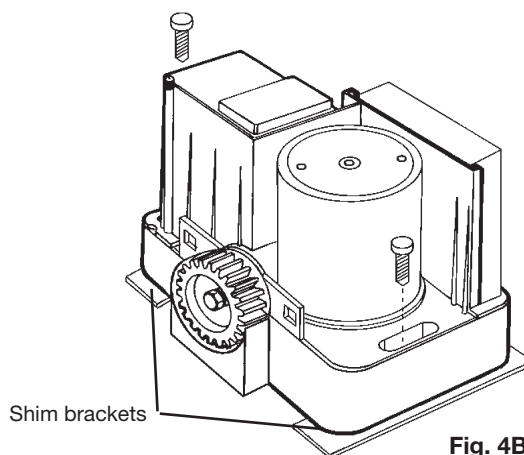


Fig. 4B

MANUAL RELEASE

In case of mains failure, the back-up battery (option) guarantee the automation operation for a short period. If the battery is flat or not used release the motor manually by opening the cover with proper key (see Fig. 1A, 1B, 1C) and turn the release lever 180° counter-clockwise (Fig. 5). Close the cover again.



Fig. 5

INSTALLATION OF MECHANICAL LIMIT STOPS

At the open and close positions of the sliding gate, mechanical limit stops must be fitted which are able to stop the movement of the gate during both opening (Fig. 6A) and closing (Fig. 6B). Always follow the recommendations of the various relevant standards.

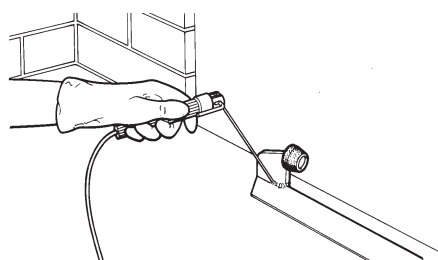


Fig. 6A

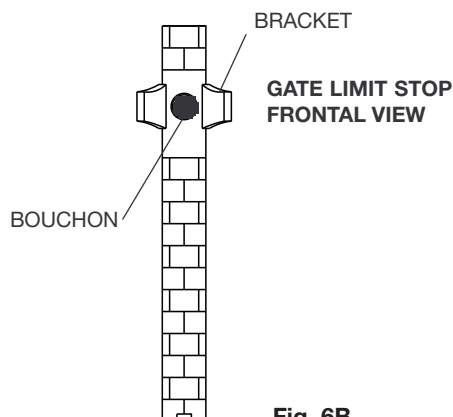


Fig. 6B

ELECTRICAL INSTALLATION

Each device must be expertly installed, following the enclosed instructions and above all must be set up by qualified Elvox Automation Division approved personnel in accordance with the standards in force in each individual country.

Follow the enclosed instructions for the connection of the cables to the electronic control card. Keep in mind that:

- 1 - The control central unit is powered by a security transformer. To connect the supply voltage to the automatic gate system unscrew the 4 screws and remove the cover (Fig. 7A), enter the 230V c.a. mains cable as per point A Fig. 7B and connect it to terminal block as per Fig. 7C.
- 2 - The recommended cross-section of the connecting cables for the motor is 1.5mm².
- 3 - The gate's earthing device must conform to the standards in force. The manufacturer will not accept any responsibility for damage arising from negligence in this respect.
- 4 - In accordance with the European safety standard, it is recommended that an external twopole switch is installed in order to be able to disconnect the power supply during maintenance to the gate and to disconnect the terminal of the card supply voltages.

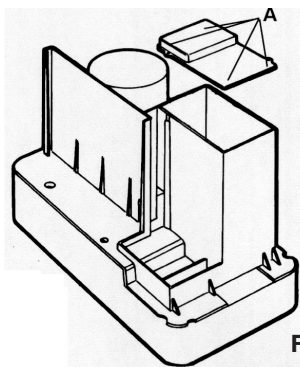


Fig. 7A

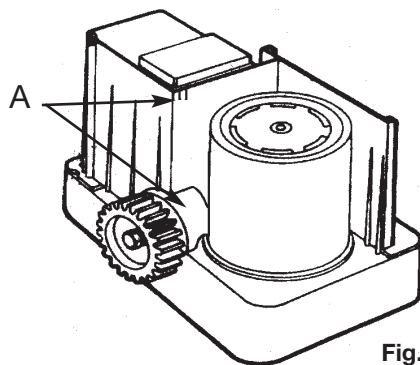


Fig. 7B

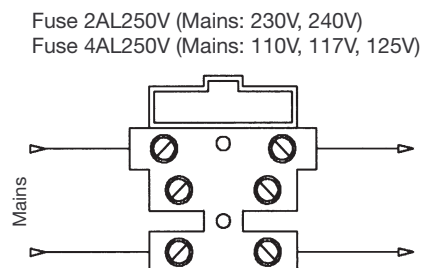


Fig. 7C

ELECTRONIC CARD EC10

THE electronic card, Art. EC10, is suited to control an actuator for sliding gates, ES series, with a 12 Volt direct current motor.

This card has high quality standards and is equipped with a gate movement control system with an ENCODER to ensure conformity with the requirements of the directives on electromagnetic compatibility, CE marking and current safety standards. The gate is opened/closed by it slowing down, its speed and the amperometric consumption of the motor are constantly monitored, and the motion is reversed if there is an obstruction.

ELECTRICAL INSTALLATION

The control unit EC10 is powered at 230V (117V for the /117 version and 240V for the /240V version), the mains voltage is protected by a 4A fuse. The board is powered with 12V AC via a safety transformer with double insulation (EN61558).

The actuators and controls are powered with 12V DC and the outputs are protected by two fuses: a 15A fuse (F1) for the actuators and a 3.15A fuse (F2) for the accessories. Operating temperature -20 to +55°C.

Being a low-voltage board, the metal structures connected to it must not be earthed since the power supply is SELV isolated.

For cables of more than 15 metres in length, use 2x4mm² wires.

CONTROL UNIT TERMINAL DESCRIPTION

No. of terminals	Description	Function
1 2	Motor 1	Motor supply voltage: motor 1 12V DC
3 4	Channel 2	Channel 2 output selectable by parameter 12VDC 1W timed voltage or pedestrian function.
4 5	AUX	Output with supply voltage 12V DC 1W IN or warning light function.
6 7	(-)12 (+)12	Photocell power supply 12V DC 500 mA max.
8 9	LAMP	Flashing light 12V DC 5W max.
10 11	COM - AP/CH	Input for selector or push-button, NO contact, OPEN/CLOSE
10 12	COM - PED	Input for selector or push-button, NO contact, pedestrian opening
13 14	COM - STOP	Input for STOP function selector or push-button, NC contact
13 15	COM - FOT	Photocell input, NC contact
13 16	COM - STPA	Input for opening (internal) photocell or sensitive edge, NC contact
(-) ANT	Aerial	Aerial wire or cable connection
CN4	Encoder	Magnetic encoder

The EC10 board provides two operating modes, according to the type of automatic gate system that you want to control. This mode is determined by the position of dip switch 8:

1. sliding (dip switch 8 off)
2. barrier (dip switch 8 on)

The mode is verified at start-up of the equipment and, if it has been changed since the last start-up, all parameters are reset to default. For this reason, after every mode change it is necessary to repeat the travel learning procedure. However any learned radio control codes are maintained.

NOTE:

Setting DIP-switches 1-2 to the OFF position activates the sliding motor operating mode.

Activating the “PEDESTRIAN OPENING” input or pressing the channel 2 button (if configured) opens gate only, by a percentage equal to the value set in the “Partial opening” parameter. Pressing the same button again closes gate. If instead OPEN/CLOSE is pressed.

When open, the gate can be closed by pressing APED.

SAFETY DEVICES

There are three safety devices:

- STOP button
- external photocell
- internal photocell (must be connected to the STPA input)

STOP button

Pressing this button causes all movements to stop immediately. The OPEN/CLOSE button must be pressed to restart the movement.

External photocell

If the external photocell is engaged during closing, the movement stops and a full reopening manoeuvre starts. If “Automatic reclosure” is configured, when the set timeout elapses the closing manoeuvre starts. However during an opening manoeuvre, engagement of the external photocell has no effect.

NOTE: disengagement of the photocell may also occur during the opening manoeuvre. The movement will continue until the fully open position and then an immediate closure manoeuvre will start.

Internal photocell

For this type of operation the STPA input must be set as “internal photocell” (dip switch 4 off). If the internal photocell is engaged during opening or closing, the movement immediately stops until the internal photocell is disengaged. Once the photocell is released, the manoeuvre continues, e.g. the gate continues to open or close.

MAN PRESENT MODE

If one of the safety devices is activated, for example due to a fault, it is possible to force the movement of the automatic gate system. To activate this mode, keep the OPEN/CLOSE button pressed for at least threeseconds. The automatic gate system continues to move for as long as the button is pressed, unless it reaches the fully closed or fully open position.

SYSTEM WIRING DIAGNOSIS

The control panel is managed by a microprocessor unit and provides visual LED fault diagnosis for checking the status of the inputs and outputs.

1. Check all the connections before powering up the board.
2. Unused NC inputs must be jumpered.
3. After powering up the board check that the green LEDs located above the terminal block in the lower right-hand part of the board, which indicate the N/C inputs, are ON.
4. Check that the red LEDs located above the terminal block in the lower right-hand part of the board, which indicate the N/O inputs, are OFF.

After powering up the board:

1. the two LEDs (red and green) light up simultaneously for one second and then switch off
2. if the power comes from the AC mains, the “MAINS ON” LED also lights up
3. the firmware version is displayed by means of the following coding:
 - the number of flashes of the red LED indicates the first digit
 - the number of flashes of the green LED indicates the first digit

E.g.: firmware version 2.04 is indicated by 2 flashes of the red LED and 4 flashes of the green LED
4. EEPROM memory check: if the memory content is consistent, the board proceeds directly to normal operation, otherwise the memory is completely erased and the default values are reset.
5. The equipment is now ready to operate.

The two fuses on the board are:

- F1 (15 A)
- F2 (3.15 A)

EQUIPMENT OPERATION

The dip switches control the following parameters:

DIP	SLIDING
1	Automatic reclosure on/off
2	Opening mode: ● off = condominium ● on = open/stop/close
3	Pre-flashing On/Off
4	STPA input: ● off = internal photocell ● on = normal edge
5	Check photocells on/off
6	Pedestrian/2CAN: ● off = pedestrian ● on = 2CAN
7	Not used
8	Operating mode: ● off = sliding ● on = barrier

The trimmers regulate the following parameters:

TRIMMER	SLIDING
1 (SENSE)	Obstacle sensitivity
2 (V.RALL)	Slow-down speed
3 (V.MAX)	Maximum speed
4 (AUX1)	Not used

Pressing the OPEN/CLOSE button activates the motor to open. If the automatic gate system is already open, pressing the button again closes it. If at least one radio control has been programmed, when one of the buttons is pressed the green LED lights up briefly to indicate that the radio control has been received correctly.

When the PEDESTRIAN OP button is pressed, the opening manoeuvre stops at a point equal to 30% of the total travel.

Pressing the same button again starts the closing manoeuvre. However if OPEN/CLOSE is pressed instead, the opening manoeuvre is completed.

When OPEN/CLOSE is pressed during pedestrian opening, the manoeuvre continues to the fully open position.

AUTOMATIC RECLOSURE

This function is controlled by dip switch 1. If it is active, the automatic gate system closes automatically after a time equal to:

- 30 seconds, if easy learning was used
- the time acquired during full learning

OPENING MODE

Opening mode is controlled by dip switch 2. The types of operation that can be set are:

- CONDOMINIUM: during opening the automatic gate system does not respond to other commands, e.g. it continues to open. However during closing, a command causes it to reopen
- OPEN – STOP – CLOSE: during a manoeuvre, pressing the OPEN/CLOSE button stops the manoeuvre

FLASHING LIGHT

The flashing light illuminates intermittently during opening and closing manoeuvres. However it remains off when the gate is closed and whenever it stops permanently. If the “automatic reclosure” and/or “immediate reclosure” parameters are configured, the flashing light remains on, indicating the imminent activation of an automatic manoeuvre, e.g. reclosure. However if it flashes rapidly, this indicates a possible photocell fault.

AUX OUTPUT

The AUX output is activated when an opening request is received and remains active until the gate is shut.

ERROR SIGNALS

The following flashing light signals indicate whether an error has occurred. If the automatic gate system was moving, it stops and a certain number of flashes are emitted according to the coding indicated in the following table:

Number of flashes	Meaning
2	Photocell test failed
3	Problem detected in the circuit that activates the motor
4	Problem in the encoder
5	Serious EEPROM error
6	Travel path end time elapsed
7	Fuse F2 blown

TRAVEL PATH LEARNING

There are two travel path learning modes:

1. Easy Learning
2. Learning

To activate easy learning, keep the Prog. A button pressed. After 2 seconds the red LED starts to flash slowly, when the button is released the LED will continue to flash slowly. Then simply press APCH once and the learning procedure will take place automatically without any user intervention. The opening and closing slow-down points are set by default to 70% and 30% of the total travel.

NOTE: during the Easy Learning procedure (LRNE), slow-down does not occur during the first opening manoeuvre.

To activate easy learning, keep the Prog. A button pressed. After 4 seconds the red LED starts to flash rapidly, when the button is released the LED will continue to flash rapidly. Press APCH to start the reclosure manoeuvre.

The learning procedure will continue according to the steps indicated in the following table.

STEP	MEANING
START LEARNING	Activate OPEN/CLOSE input (also on the radio control, if configured). Starts closure manoeuvre.
INITIAL CLOSURE	Initial closure, wait for the automation to reach the fully closed position
OPENING	Opening manoeuvre. Activate OPEN/CLOSE to set the opening slow-down starting point.
OPENING SLOW-DOWN	Opening slow-down, wait for the automation to reach the fully open position or activate OPEN/CLOSE to set the point at which the automation is considered open. pause time learning.
PAUSE TIME LEARNING	Wait for a time equal to the pause time that you want to set for the "Automatic reclosure" function. Activate OPEN/CLOSE to store the time.
CLOSURE	Manoeuvre. Activate OPEN/CLOSE to set the closing slow-down starting point.
CLOSING SLOW-DOWN	Closing slow-down, wait for the automation to reach the fully closed position.
PEDESTRIAN OPENING LEARNING	Slow opening manoeuvre. Activate OPEN/CLOSE to set the point at which the automation is considered "pedestrian open" (partial opening) (SLIDING mode only)
FINAL CLOSURE	Closing manoeuvre, wait for the automation to reach the fully closed position (SLIDING mode only)
END	Procedure successfully completed. The parameters are saved in the memory.

NOTE: you can interrupt the procedure at any time by activating the STOP input. The red LED will flash rapidly for several seconds and will then switch off. In this case no learned parameter is saved.

NOTE: if at the start of the procedure the OPEN/CLOSE input is not activated within 30 seconds, learning mode will exit and the red LED will flash rapidly.

RADIO CONTROLS PROGRAMMING

Press the Prog. B button to enable programming and deletion of radio controls.

NOTE: the first radio control to be learned sets the type of radio controls that can be used. Two types are supported: rolling code and fixed code.

1. When the button is pressed for longer than 2 seconds the LED starts to flash slowly, when the button is released the channel 1 learning mode is activated, corresponding to the OPEN/CLOSE input.
2. When the button is pressed for longer than 4 seconds the LED starts to flash rapidly, when the button is released the channel 2 learning mode is activated. According to the value assigned to dip switch 4, this button can activate the 2CAN output or the OPEN/PEDESTRIAN input
3. When the button is pressed for longer than 6 seconds the LED starts to flash very rapidly, when the button is released the radio controls deletion mode is activated.

The radio control that you transmit is memorised or deleted, depending on the current mode. The green LED lights up for one second to confirm the operation.

If the LED does not light up this means that:

- the radio control is of a different type to those that can be used (e.g. the system has already learned rolling code radio controls and you try to program a fixed code radio control)
- you are programming radio controls for channel 1 and the activated radio control is already memorised as channel 2 (and vice versa)
- you are deleting radio controls and the current radio control is not one of those memorised

To exit the current mode, briefly press the Prog. B button. The green LED switches off.

DELETING ALL RADIO CONTROLS

To delete all of the stored radio controls, switch the EC10 device off and then switch it back on again by keeping the Prog. B button pressed. After the board has powered up, if the button is still pressed, the green LED flashes very rapidly to confirm that all of the remote controls have been successfully deleted. At this point the board resumes normal operation.

BACK-UP BATTERY OPERATION

The equipment can operate even in the event of mains power failure, by means of the back-up battery (optional).

Certain functions are disabled or reduced to maximise the number of leaf movements. In particular:

- the "AC" LED switches off
- the leaf moves at a constant speed, which in the event of mains power failure is slower than the normal speed
- if the mains power is restored while the gate is moving, the leaf speeds up slightly due to the increase in voltage, then pauses for a moment. The movement then resumes at a slower speed and always ends in the open condition.

This enables the equipment to realign itself. The next time the gate is closed it will move at normal speed.

When running on battery power, the following functions remain active:

- pedestrian opening
- automatic reclosure
- flashing light: switches on briefly BEFORE the movement starts (opening and closing) and then remains off
- if an obstacle is detected, the movement stops. There is no reverse but the movement is slow, so a danger condition does not occur

However the following are deactivated:

- AUX output
- power to accessories (photocells etc.) when the gate is stationary
- 2CAN output

2 ROLLING CODE RADIO CONTROL CHANNEL



RADIO CONTROL ART. ETR2

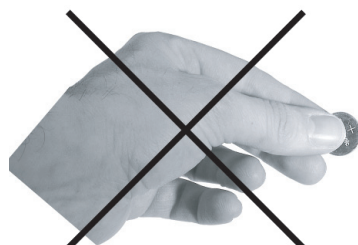
For every radio control a different code is saved in series.

TECHNICAL FEATURES

Frequency: 433,92 Hz
 Battery: 2x3V (CR 2016)
 Range: 50,100 m
 Code combinations: 4.294.967.296
 Dimensions: 71x38x14 (mm)
 Weight: 16gr.

BATTERY REPLACEMENT

Remove the fixing screw and open the cover. Remove the battery and replace it taking account the polarity.



PHOTOCELL ROTATING 180° FROM WALL SURFACE



PHOTOCELLS ART. EFA1

Photocell synchronized version for surface flush-mounting with possibility to turn the circuit 180°. Consisting of receiver (RX) and transmitter (TX) with modulated infrared rays.

NOTE: use for backscattering the installation on non-rigid surfaces subject to vibrations is forbidden.

Technical specifications:

- Power supply: 12 V D.C./A.C. with jumper, 12-24, inserted (limits 10-18 V A.C.) 24 V D.C./A.C. without jumper, 12-24 (limits 18-32 V A.C.)
- Max. absorption: at 12V: Rx 46mA, Tx (min) 65 mA, Tx (sync.) 37 mA at 24V: Rx 55mA, Tx (min) 54 mA, Tx (sync.) 45 mA
- Relay capacity: 1A at 24 V D.C. / 120 V A.C.
- Response time: < 30 ms.
- Operating temperature: -20°C , +55°C
- Detection angle: Rx ± 20°C
- Radius angle emitted: Tx ± 12°C
- Protection rating: IP55
- Maximum range: 15 m

NOTE: The range may decrease by 50% when there is atmospheric phenomena: fog, rain, dust, etc.

Dimensions (wxhxd): 34x113x36 mm

CONNECTIONS:

- 1) Select the photocell supply voltage by operating on the jumper JP12V for the supply voltage selection.
 The 12/24V DC/AC choice must be made according to the voltage available in the control unit.

JP 12 with jumper inserted = 12V DC/AC supply voltage
 JP 12 without jumper = 24V DC/AC supply voltage

- 2) If the two transmitters (TX) are installed one close to the other, the ray of one could interfere with the ray of the other. In this case the correct operation cannot be guaranteed. To avoid this problem, if the alternated current supply voltage is available, it is possible to use the synchronism system which allows the two pairs of photocells to operate alternatively. To activate the synchronism function remove the "sync" jumper on the transmitter (TX).

Jumper "sync" inserted = normal operation
 Jumper "sync" not inserted = synchronism function

- 3) Carry out the electrical connection according to the required function, as per the technical features (see Fig. 7).
 The bicolour LED present on the receiver allows you to verify the correct aligning between the RX and TX.

LED	Meaning
Switched off	No supply voltage
Red	Presence of obstacle, wrong aligning
Flashing light	Wrong aligning
Green	Perfect aligning

- 4) Once the photocell installation has been carried out, check the operation interrupting several time the beam (infrared ray);
 Check the RX red LED lighting and the relay switching.
- 5) Once the final check up has been accomplished, position the front part.

INSTALLATION:

- 1) Insert a screwdriver into the slot made in the central bottom side of the cover (see Fig. 8).
- 2) Secure the bottom of the photocell to the wall, with the aid of plugs, trying to get the best alignment.

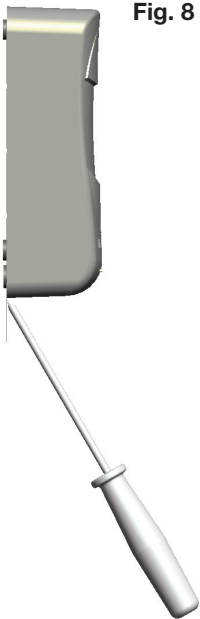


Fig. 8

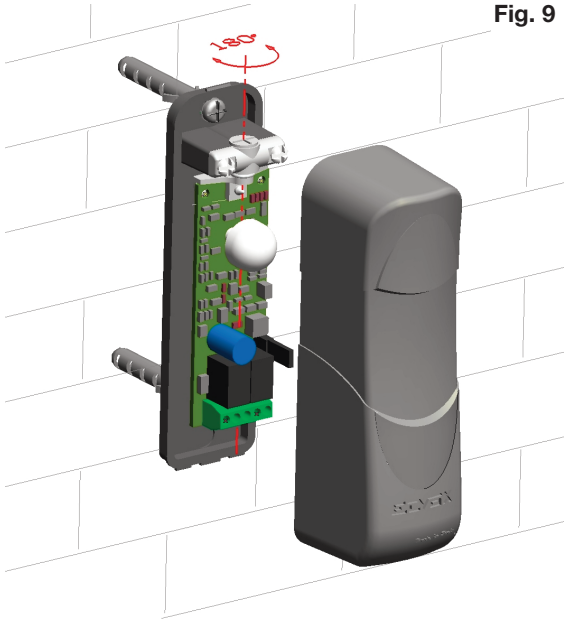


Fig. 9

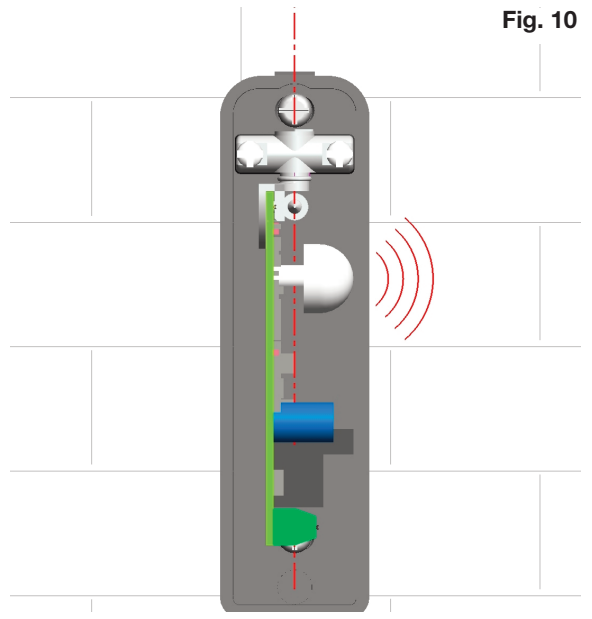
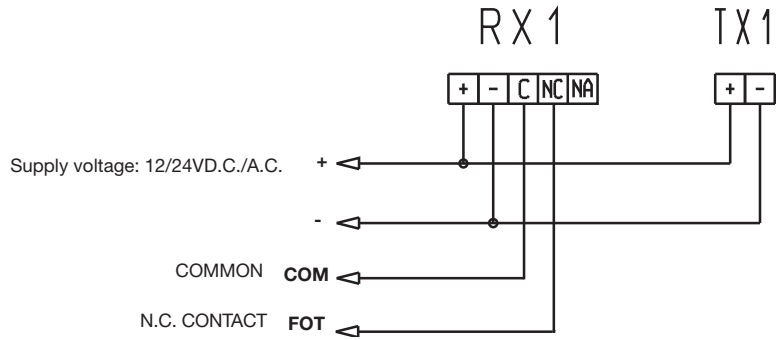
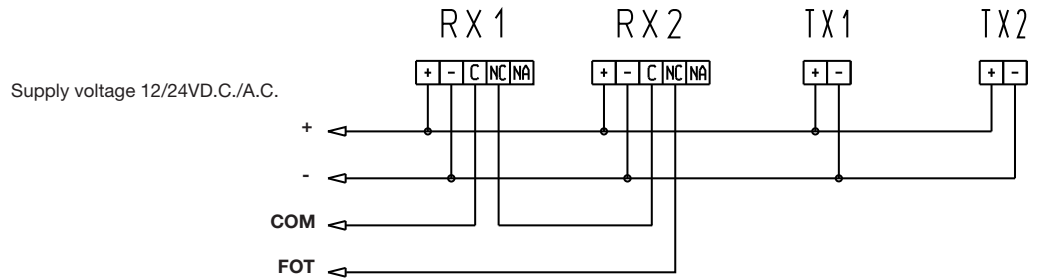


Fig. 10

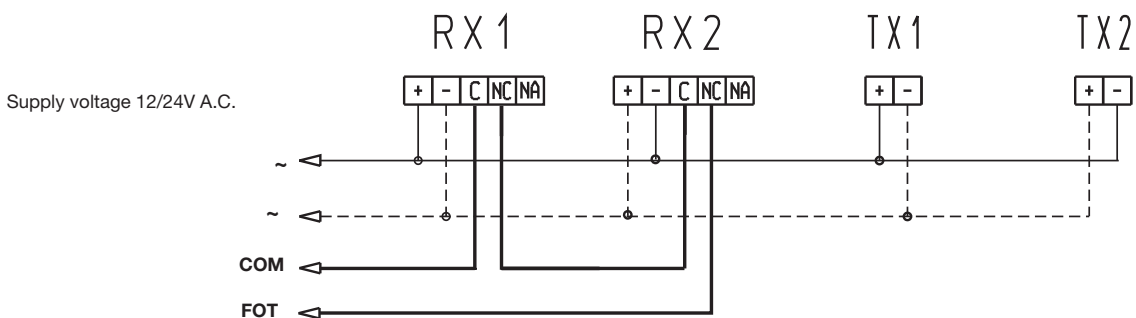
CONNECTION OF A 1-PAIR OF PHOTOELECTRIC CELLS



CONNECTION OF A 2-PAIR OF PHOTOELECTRIC CELLS



CONNECTION OF TWO PHOTOCCELL PAIRS WITH SYNCHRONISM FUNCTION



DIAGNOSIS TABLE FOR POSSIBLE INCONVENIENCES ON THE SLIDING GATE SYSTEMS WITH 1 MOTOR CONTROL CIRCUIT BOARD

POSSIBLE INCONVENIENCES	CAUSES	CHECK UPS / SOLUTIONS
The automation does not work.	No supply voltage. Supply voltage fuses blown up. Commands not operating. Protection devices activated.	Check the transformer supply voltage switch. Replace the fuses with others with the same value. Check the radio controls and selectors or push-buttons. Check that all the security devices are active (3 green leds lit). Control the photocells operation or aligning and the connections related to the protection devices.
The radio control cannot be programmed.	Protection devices activated. Run out battery. The radio control coding was not programmed properly.	Check that all the security devices are active (3 green leds lit). Control the photocells operation or aligning and the connections related to the protection devices. Replace the batteries Effect the acquisition procedure for the radio code (see instructions).
The radio control does not operate.	The radio control codes and those memorized on the circuit board are different. Run out battery.	Effect the acquisition procedure for the radio code (see instructions). Replace the battery
The automation run cannot be programmed.	The protection devices or commands are active. Slowing down speed too low Motor absorption over the limit set in lab.	Check that the 3 green protection leds are lit and the red control leds are switched off. If the gate blocks during the programming, increase the slowing down speed and the clutch too force. By means of a tester, in continuous current mode, measure the motor absorption: it must be lower than 5A. If it overcomes the 4A, check the gate run and eliminate possible mechanical attritions.
During the programming phase the automation does not open, but closes.	The motor supply voltage cables are inverted.	Invert the conductor polarity: red and Black (terminal 1 and 2).
The automation blocks when it starts slowing down.	The mechanical gate structure has problems. Slowing down speed too low	Check the gate mechanical structure (the sliding with motor released, the rail good state...). Increase the slowing down speed.
The flashing beacon remains off even when the gate is moving	Battery operation. (battery card optional)	Check the battery charge
The flashing light does not work or remains always lit.	Lamp burnt out. The circuit board does not operate properly.	Replace the lamp (type E14 14V 3C 5W). Replace the electronic circuit board.
The automation moves only a little bit, then it stops.	Encoder supply voltage too low or motor Encoder circuit board does not work properly	Check if the red led "ENC" lights up during the automation movement. Contact the customer assistance service.
The radio receiver does not work.	The receiver doesn't work properly.	Contact the after-sales service.
The gate moves in jerks.	Wrong rack installation.	Mind the 2 mm space between the pinion and the rack.

MAINTENANCE

- To guarantee the product performance professionally qualified personnel must carry out the maintenance in the time pre-established by the installer, the producer and the legislation in force.
- Services concerning the installation, the maintenance, repair work and cleaning must be proved by proper documentation. Such documentation must be kept by the user, at complete disposal of the qualified personnel in charge.
- Before carrying out the maintenance or cleaning disconnect the appliance from the mains unplugging the power cord or switching off the installation, and disconnect the back-up battery. In case the installation must be powered during the check up of the operation, it is advised to control and disable any control device (radio controls, keypads etc.), with the exception of the device used by the maintenance personnel.

Routine maintenance

Each of the following operations must be carried out when required, in any case, they are compulsory every year.

Gate:

Lubricate with oil the gate sliding wheel and the skids of the upper guide. Check the rack mounting and its cleaning from dirt and scaling. Clean the sliding rail.

Automatic gate system:

Check the security devices operation (photocells, switch trim etc.)

Check the state of the battery, If present, with a battery tester, even if the charge LED signals, in case of mains failure, the state of the battery (see control unit instructions); in case of replacement use an original battery and recycle the old battery in line with the standards in force (by specialised personnel).

N.B. In any case replace the battery every 2 years.

Extraordinary maintenance

Extraordinary maintenance cannot be foreseen. Anyhow, if particular repair works should be carried out on mechanical parts it is advised to remove the actuator to allow repair works by authorized personnel.

DISMANTLING - DISPOSAL

When it is decided to discontinue use of either the actuator or the entire automatic system, it is recommended that is removed and, where possible, recycled in line with the relevant standards.

INFORMATION FOR THE USER

- Read the instruction and the enclosed documents carefully.
 - The product must only be used for the purposes for which it was designed. Any other use is incorrect and hence dangerous.
 - The information in this leaflet and enclosed documentation may be modified without previous notice. There are supplied only as reference for the application of the product.
 - In case of failure and/or malfunctioning, switch the unit off. Do not attempt to repair it yourself. Use only professionally qualified personnel. Any repair work must be carried out by an authorised service centre.
 - Yearly control as far as the automation general operation and the safety devices are concerned should be made only by qualified personnel.
 - In case of mains failure, the back-up battery ensures the automatic gate system operation for a limited period of time. When there is no battery or the same is flat, release the motor manually (open the cover by using the personalized key, see Fig. 2A, 2B, 2C, on pag. 6, turn the release lever 180° clockwise, Fig. 3, pag. 7; once the motor has been released close the cover again).
- Once the supply voltage has been re-established, the electronic circuit board will provide to re-load the back-up battery.

SAFETY WARNINGS

1. Keep out of the gate operating range whilst it is in movement: wait until the gate is completely open or closed.
2. Operate the gate only when it is completely visible and without obstacles.
3. Do not allow children or animals to play or stop on the operating range and to use the remote control or control device.
4. Do not oppose the gate movement, because it might cause dangerous situations.
5. Do not touch the actuator with wet hands and/or feet.



Directive 2002/96/EC (WEEE)

The crossed-out wheeled 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.

GUARANTEE FOR THE ELVOX PRODUCTS – GENERAL CONDITIONS

- 1) The above mentioned conventional guarantee leaves unprejudiced the consumer rights arising from the application of the EU Directive 99/44/CE as far as the legal guarantee is concerned and is ruled by the D.L. n. 24 dated 02.02.2002 published in G.U. 57 dated 18.05.2002.
- 2) The ELVOX product guarantee lasts 24 months from the purchase date and includes the repair with free replacement of parts with defects or material vices.
The product vice denunciation must be communicate within 2 months from the vice detection, therefore for a total coverage period of 26 months.
- 3) Elvox Costruzioni Elettroniche S.p.A. allows the guarantee by the Assistance Centres, for products presented or sent complete with the guarantee document filled in in all its parts and accompanied by the fiscal bill proving the purchase date.
- 4) The guarantee certificate does not cover:
 - appliances not working because of a not correct repair carried out by not qualified personnel.
 - parts presenting normal wear and tear.
 - bad or different use of the appliance not in accordance with the instruction manual and the wiring diagrams enclosed with the appliances;
 - all damages caused by natural calamities, tampering, and incorrect supply voltage;
 - operation vices arising from an incorrect installation carried out disregarding the documentation supplied by Elvox S.p.a.
 - damages caused during the transportation by third parties not under the Elvox S.p.A. liability.

Post guarantee technical assistance

The assistance out of guarantee includes the costs concerning the spare parts, manpower and fees for the call.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Automatisme série ES pour grilles coulissantes résidentielles, de copropriétés pour emploi intensif.

Le moteur électromécanique irréversible est doté d'un moteur à basse tension, 12V c.c., et d'un déverrouillage mécanique qui permet d'ouvrir et fermer la grille manuellement. Le moteur actionne un groupe motoréducteur, lubrifié avec gras permanent, dans une fusion d'aluminium de grosse épaisseur, mais de dimensions très réduites. La carte électronique de commande est intégrée au corps du moteur.

Tous les moteurs sont prédisposés pour l'emplacement de la batterie de secours Art.ZBA1 (facultatif).

CONTENU DE L'EMBALLAGE

- N. 1 - Actionneur avec carte ou récepteur
- N. 1 - Lampe clignotante
- N. 1 - Radiocommandes à 2 canaux 433 MHz
- N. 1 - Jeu de cellules photoélectriques pour montage mural en saillie
- N. 1 - Selecteur à clé
- N. 1 - Pancarte « Attention »
- N. 1 - Bouchon pour joint mécanique de sécurité
- N. 2 - Épaisseurs pour montage crémaillère

INSTALLATION TYPE

- A = crochet (optional 330x208 mm)
- B = crémaillère art. ZE03 - ZE07 - ZE08
- C = portail coulissant
- D = roue
- E = niveau sol

DIMENSIONS EXTERNES

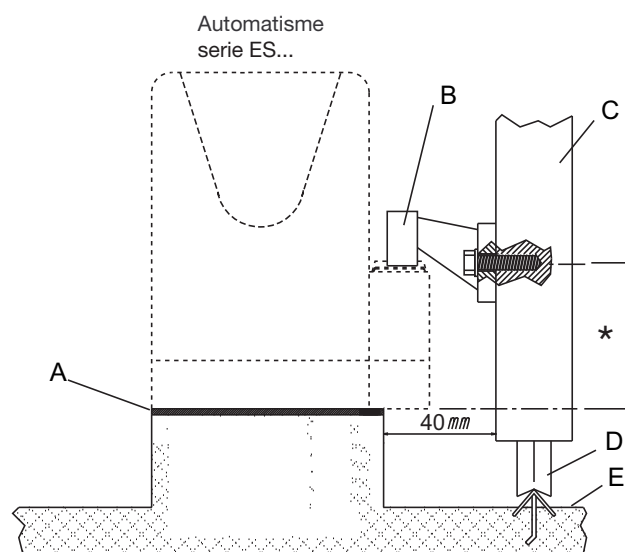
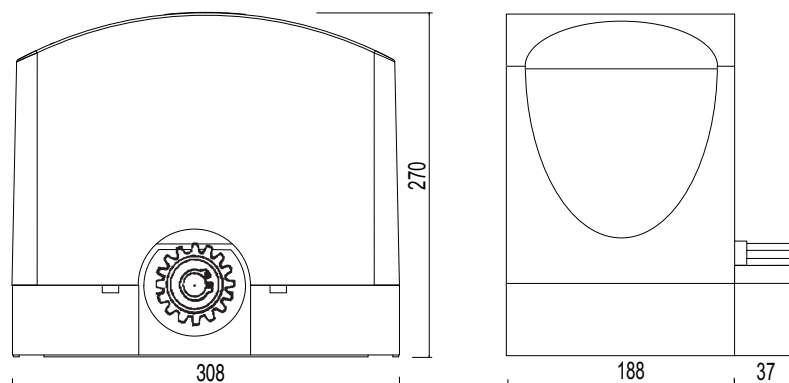


Fig. 1

* 62mm (ZE03-ZE08)
98mm (ZE07)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES REPORTEES SUR LA PLAQUE

Automatisme	ES06	ES06/117	ES06/240
Alimentation Réseau	230 Vac (+6%, -10%)	117 Vac (+6%, -10%)	240 Vac (+6%, -10%)
Fréquence	50-60 Hz		
Alimentation moteur	12 Vc.c.		
Puissance Max. Moteur	25 Watt		
Intermittence travail	Service intensive		
Vitesse Max. Moteur	1300 RPM		
Pignon crémaillère	Module 4		
Température de fonctionnement	-25°C ÷ 55°C		
Degrée de protection	IP45		
Poids max. de la Grille	400 Kg		
Dimensions (LxHxP)	308x270x225 mm.		

⚠ INSTALLATION MECANIQUE

Pour un correct fonctionnement de l'automatisme la structure du portail existant, ou celui à réaliser doit avoir les requises suivants :

- les roulettes de la grille sont montées de façon à donner stabilité à la grille, qu'elles sont en bon état et efficaces;
- le rail est libre, droit et propre sur toute la longueur avec butées d'arrêt obligatoires aussi bien en ouverture qu'en fermeture;
- la glissière supérieure est dans l'axe du rail, les patins sont intègres et graissés et ont un jeu d'environ 1 mm par côté afin de faciliter le glissement de la porte;
- les espaces entre les parties mobiles et les parties fixes de la grille soient conformes aux normes nationales ou tout au moins correspondent aux critères en matière de sécurité en adoptant un système de protection approprié.
- Le poids du portail ne doit pas dépasser les 600 Kgs.
- Absence de gâches mécaniques de fermeture

On recommande d'effectuer les interventions nécessaires pour garantir la fiabilité et la sécurité de l'automatisme.

Installation du moteur

- 1 – Enlever le bouchon de la serrure (Fig. 2A) et insérer la clé (Fig. 2B). Enlever le bloc de la serrure.
- 2 – Enlever le couvercle en plastique en pressant sur les deux côtés (Fig. 2C).
- 3 – Pour la fixation au sol du motoréducteur, utiliser la contreplaque Art. ZX16 (non fourni)



Fig. 2A

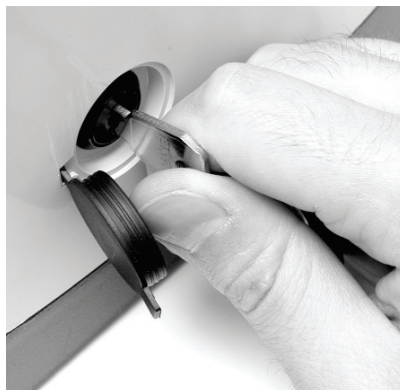


Fig. 2B



Fig. 2C

Préparation du site

Après avoir trouvé l'endroit où sera installé le motoréducteur (qui pourra être à droite ou à gauche de la grille), Il est possible fixer le moteur avec 2 chevilles ou bien utiliser la contre-plaque de deux façons :

- 1) Murage de la plaque (Fig. 3A, Fig. 3B)
- 2) Fixation au sol avec 4 chevilles (non fournies)

N.B. Murer la contre-plaque ou la fixer en respectant impérativement les mesures indiquées Fig. 1 pour garantir l'engrenage entre le pignon du motoréducteur et la crémaillère.

Murage de la plaque

- a. Plier les 3 agrafes Fig. 3B
- b. Placer la contre-plaque de sorte que l'agrafe centrale soit tournée vers le pignon du motoréducteur (donc vers la crémaillère) Fig. 3B détail A.
- c. Introduire les deux vis M8x30 fournies dans les orifices carrés de la plaque et les fixer à l'aide des écrous de sorte à les encastrer dans le cadre Fig. 3B, détail C.
- d. Utiliser des tuyaux flexibles pour le passage des câbles de raccordement (accessoires - alimentation électrique).
Faire passer les tuyaux flexibles entre les deux orifices Fig. 3B, détail B. Les tuyaux doivent dépasser d'environ 5 cm des orifices de la plaque.
- d. Murer la contre-plaque parfaitement à plat.

Fixation avec chevilles

Préparer une dalle plate en béton, assez grande pour recouvrir la contre-plaque.

N.B. Il est conseillé de réaliser une dalle qui dépasse de quelques centimètres du niveau du sol pour éviter que le motoréducteur ne soit noyé en cas de stagnation d'eau ou en cas de fortes pluies.

- Suivre les points c et d.
- Fixer la contre-plaque avec 4 chevilles de fondation M8x120mm (non fournies Fig. 8, détail D) et serrer les vis avec des rondelles. (les chevilles permettent de régler la hauteur de la plaque).

Fixation du motoréducteur

- Préparer les câbles
- Placer le motoréducteur en respectant les mesures indiquées Fig. 1. Poser le motoréducteur sur la contre-plaque de sorte que les vis M8x30 entrent dans les deux orifices de fixation de la fusion et fixer les écrous sans oublier de poser une rondelle plate et une dentée, E, Fig. 3C.



Fig. 3A

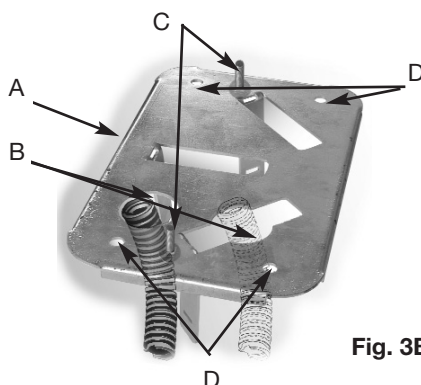


Fig. 3B

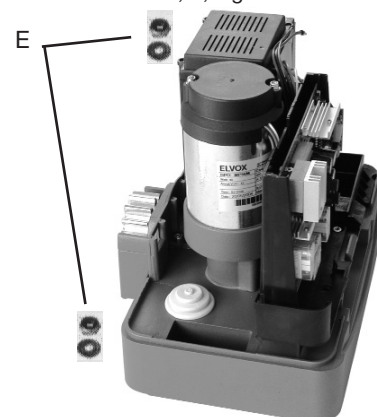


Fig. 3C



Installation de la crémaillère:

- 1 - Fermer complètement la crémaillère.
- 2 - Il faut garantir un jeu de 2mm entre le pignon et la crémaillère dans toute la longueur de la grille (Fig. 4A).
Pour faire cela positionner les épaisseurs (en dotation) selon la Figure 4B et fixer le motoréducteur.

N.B. Cette opération est très importante pour le fonctionnement et la durée du motoréducteur. En effet il est opportune que la charge de la grille ne repose pas sur le pignon, car cela pourrait endommager l'automatisme.

- 3 - Débloquer le motoréducteur en tirant vers la droite le levier de déblocage mécanique (Fig. 5).
- 4 - Appuyer la crémaillère sur le pignon afin de que, une fois fixée, son extrémité coïncide avec la fin de la porte. Marquer la position des trous.
- 5 - Faire courir la porte dans toute sa longueur en répétant le procédé pour trouver le points de fixation et de soudure.
- 6 - Pour l'utilisation de la crémaillère en nylon percer la porte avec une pointe de 5,25mm et fixer la crémaillère avec vis autofilantes de 6,3 mm. (fournies avec la crémaillère).
Pour l'utilisation de la crémaillère en acier galvanisé, souder les attaques et fixer la crémaillère avec les vis M8 fournies avec la crémaillère précédées par la rondelle.
- 7 - La crémaillère fixée, dévisser les vis qui fixent le moteur et enlever les épaisseurs.
- 8 - Répositionner le motoréducteur afin de que le pignon soit superposé exactement par la crémaillère. Le résultat doit être le même que celui de la Fig. 4A.

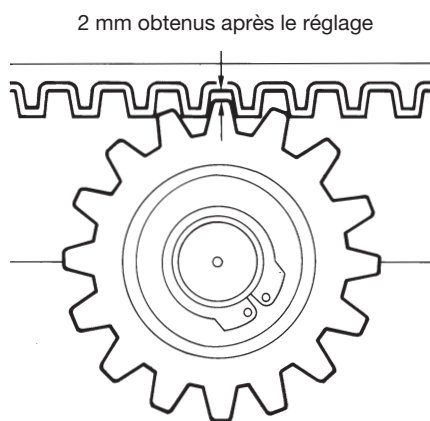


Fig. 4A

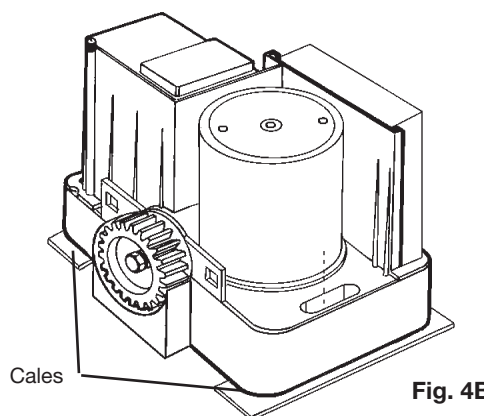


Fig. 4B

DÉVERROUILLAGE MANUEL

En cas de chute d'alimentation de réseau, la batterie de secours (optionnelle) garantit le fonctionnement de l'automatisme pour une période limitée. Si la batterie est déchargée ou non utilisée, déverrouiller manuellement le moteur en ouvrant le couvercle avec la clé appropriée (voir fig. 1A, Fig. 1B, Fig. 1C) et tourner le levier du déverrouillage de 180° selon les aiguilles de la montre (Fig. 5). Fermer à nouveau le couvercle.



Fig. 5

INSTALLATION DES BATTANTS DE FIN DE COURSE MÉCANIQUES DU PORTAIL

En correspondance des positions d'ouverture et fermeture de la grille coulissante il faut installer des battants de fin de course mécaniques qui soient en mesure d'arrêter le mouvement de la grille soit en ouverture (Fig. 6A) soit en fermeture (Fig. 6B). De toute façon suivre les conseils des différentes normes et directives à l'égard.

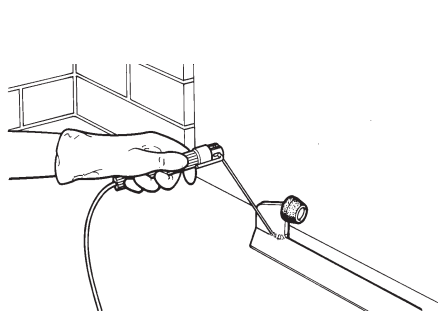


Fig. 6A

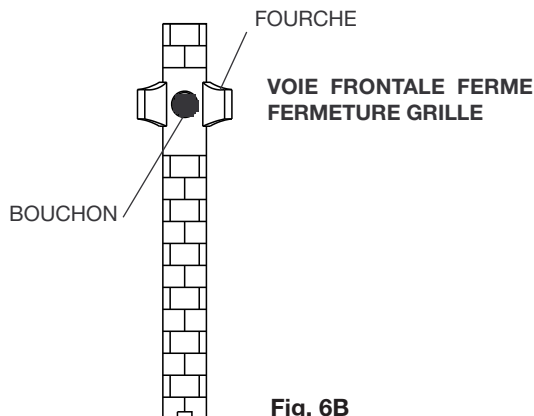


Fig. 6B

INSTALLATION ELECTRIQUE

Chaque dispositif doit être installé dans les règles de l'art, selon les indications jointes et en particulier la mise en œuvre doit être effectuée par du personnel qualifié de Elvox en respectant la réglementation en vigueur dans chaque pays.

Suivre les indications jointes pour le branchement des câbles de la carte électronique de commande; ne pas oublier que:

1. La centrale de commande est alimentée par un transformateur de sécurité.
Pour brancher l'alimentation de l'automatisme dévisser le 4 vis et enlever le couvercle (Fig. 7A), entrer avec le câble du réseau 230V c.a. selon le point A de Fig. 7B et le brancher au bornier selon Fig. 7C.
2. La section des câbles du réseau conseillée pour le branchement du mécanisme automatique est de 1,5 mm².
3. Le système de mise à la terre de la grille doit être conforme aux normes en vigueur, le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages causés par des négligences éventuelles à ce sujet.
4. En accord avec la réglementation européenne en matière de sécurité, il est conseillé de placer un interrupteur bipolaire externe pour pouvoir couper l'alimentation en cas d'entretien de la grille et de débrancher la borne des alimentations de la carte.

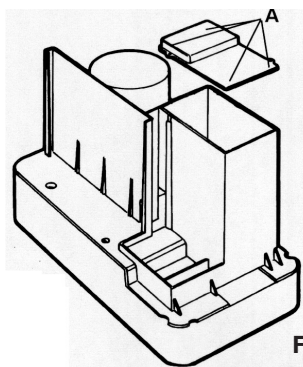


Fig. 7A

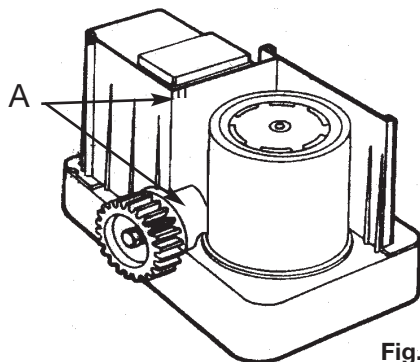


Fig. 7B

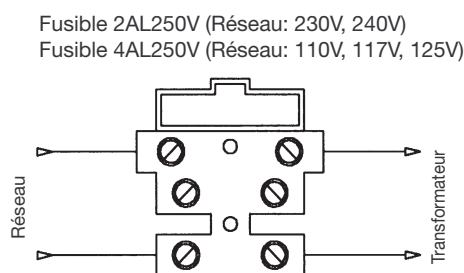


Fig. 7C

CARTE ELECTRONIQUE EC10

La carte électronique, Art. EC10, est appropriée pour la commande d'un actionneur pour portails coulissants, série ES, avec moteur à courant continu de 12 volts. Il s'agit d'une carte avec des standards qualitatifs élevés, équipée d'un système de contrôle du mouvement du portail au moyen d'un CODEUR pour garantir la conformité aux prescriptions des directives sur la compatibilité électromagnétique, le marquage CE et les normes en vigueur pour la sécurité. L'ouverture/fermeture du portail a lieu au moyen du ralentissement du vantail ; lors du mouvement, la vitesse et la consommation ampérométrique du moteur sont constamment surveillées et, en cas d'obstacle, on obtient l'inversion du mouvement.

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

L'unité de commande EC10 est alimentée à 230V (à 117V pour la version /117 et à 240V pour la version /240V), la tension de réseau est protégée par un fusible de 4A. La carte est alimentée à 12 Vca par un transformateur de sécurité à double isolation (EN61558). Les actionneurs et les commandes sont alimentés à 12 Vcc et les sorties sont protégées par deux fusibles: F1 de 15A pour les actionneurs et F2 de 3,15A pour les accessoires.

Température de fonctionnement -20 ÷ +55°C.

La carte étant en basse tension, les structures métalliques y étant connectées ne doivent pas être reliées à la terre car il s'agit d'une alimentation SELV.

Pour les câblages d'une longueur supérieure à 15 mètres, utiliser des conducteurs de section 2x4 mm².

DESCRIPTION DES BORNES DE L'UNITÉ DE COMMANDE

N° bornes	Description	Fonction
1 2	Moteur 1	Alimentation moteur 1 12Vc.c.
3 4	2ème canal	Sortie second canal sélectionnable par paramètre. Tension temporisé 12Vc.c. 1W ou fonction piétonne..
4 5	AUX	Sortie avec tension 12V c.c. 1W IN ou fonction témoin de signalisation.
6 7	(-)12, (+)12	Alimentation photocellules 12Vc.c. 500 mA maxi.
8 9	LAMP	Clignotant 12Vc.c. 5W maxi.
10 11	COM - AP/CH	Entrée sélecteur ou bouton, contact N.O., OUVRIER/FERMER
10 12	COM - PED	Entrée sélecteur ou bouton, contact N.O., ouverture piétonne
13 14	COM - STOP	Entrée sélecteur ou bouton fonction STOP, contact N.F.
13 15	COM - FOT	Entrée photocellules, contact N.F.
13 16	COM - STPA	Entrée photocellules en ouverture (interne) ou bord sensible, contact N.F.
(-) ANT	Antenne	Connexion petit câble ou câble antenne
CN4	Encoder	Codeur magnétique

La carte EC10 prévoit deux modes de fonctionnement selon le type d'automatisme à contrôler. Ce mode est établi par la position du commutateur dip 8 :

1. coulissant (commutateurs dip 8 off)
2. barrière (commutateurs dip 8 on)

Le mode est évalué à la mise en marche de l'appareil et, s'il a été modifié par rapport à la dernière activation, tous les paramètres sont repris par défaut. C'est la raison pour laquelle il faut répéter l'apprentissage des courses en cas de changement de mode. En revanche, les codes des radiocommandes éventuellement intégrées sont maintenus.

REMARQUE : La configuration des dip 1-2 en position OFF détermine la modalité de fonctionnement moteur porte coulissante. En activant l'entrée "OUVERTURE PIÉTONNE" ou en appuyant sur la touche 2ème canal (si configuré), le vantail s'ouvre d'un pourcentage égal à la valeur programmée dans le paramètre "Ouverture partielle". En appuyant à nouveau sur la même touche, le vantail se ferme. Si au contraire on appuie sur OUVRIER/FERMER, l'ouverture du vantail. Avec le vantail ouverts en appuyant sur APED, on obtient la fermeture de vantail.

DISPOSITIFS DE PROTECTION

Il y a trois dispositifs de protection :

- la touche STOP
- la photocellule externe
- la photocellule interne (à relier à l'entrée STPA)

La touche STOP

Si l'on appuie dessus, elle provoque l'arrêt immédiat de tout mouvement. Il faut appuyer sur la touche OUVRIER/FERMER pour faire repartir le mouvement.

La photocellule externe

Si la photocellule externe est occupée pendant une fermeture, le mouvement est arrêté et une réouverture complète commence. Si la « Refermeture automatique » est configurée, la fermeture démarre après le time-out configuré. Pendant une ouverture, l'occupation de la photocellule externe n'a en revanche aucun effet.

REMARQUE : la désactivation de la photocellule peut également avoir lieu pendant l'ouverture. Le mouvement poursuivra son cours jusqu'à l'ouverture complète et la fermeture immédiate démarrera par conséquent.

La photocellule interne

Pour avoir ce mode de fonctionnement, il est nécessaire de configurer l'entrée STPA sur « photocellule interne » (commutateurs dip 4 off). Si la photocellule interne est occupée pendant une ouverture ou une fermeture, le mouvement est immédiatement arrêté jusqu'à la libération de la photocellule interne. Une fois la photocellule libérée, le mouvement poursuit son cours en achevant l'ouverture ou la fermeture.

MODE HOMME PRÉSENT

Si un des dispositifs de protection est actif à cause d'une panne, par exemple, il est possible de forcer le mouvement de l'automatisme. Pour activer ce mode, il est donc nécessaire d'appuyer sur la touche OUVRIER/FERMER pendant trois secondes minimum. Tant que l'on appuie sur la touche, l'automatisme continue de se déplacer sauf s'il arrive en butée en position fermée ou à l'ouverture complète.

DIAGNOSTIC DU CÂBLAGE DE L'INSTALLATION

Le bloc de commande est géré par un microprocesseur et est équipé d'un système de diagnostic visuel à led pour contrôler l'état des entrées et des sorties.

1. Contrôler toutes les connexions avant d'alimenter la carte.
2. Les entrées N.F. inutilisées doivent être shuntées.
3. Après avoir alimenté la carte, vérifier que les leds vertes situées au-dessus du bornier, dans la partie inférieure droite de la carte, qui indiquent les entrées N.F., sont allumées.
4. Vérifier que les leds rouges situées au-dessus du bornier, dans la partie inférieure droite de la carte, qui indiquent les entrées N.O., sont éteintes.

Après avoir alimenté la carte :

1. les deux LEDS (rouge et verte) sont allumées simultanément pendant une seconde et ensuite éteintes
2. si l'alimentation provient du réseau à CA, la LED « RÉSEAU ON » s'allume également
3. la version firmware apparaît avec la codification suivante :
 - le nombre de clignotements de la LED rouge donne le premier chiffre
 - le nombre de clignotements de la LED verte donne le deuxième chiffreExemple : version de firmware 2.04, il y aura 2 clignotements de la LED rouge et 4 clignotements de la LED verte
4. vérification de la mémoire EEPROM : si le contenu de la mémoire est cohérent, on passe directement au fonctionnement normal, sinon la mémoire est complètement effacée et remise aux valeurs par défaut.
5. À ce stade, l'appareil est prêt à fonctionner.

Les deux fusibles situés sur la carte sont :

- F1 de 15 A
- F2 de 3,15 A

FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL

Les commutateurs dip contrôlent les paramètres suivants :

DIP	COULISSANT
1	Refermeture automatique on/off
2	Mode ouverture : ● off = copropriété ● on = ouvrir/stop/fermer
3	Pré-clignotement on/off
4	Entrée STPA : ● off = photocellule interne ● on = bord normal
5	Vérification photocellules on/off
6	Piétonne/2CAN : ● off = piétonne ● on = 2CAN
7	Inutilisé
8	Mode de fonctionnement : ● off = coulissant ● on = barrière

Les molettes règlent les paramètres suivants :

TRIMMER	COULISSANT
1 (SENSE)	Sensibilité à l'obstacle
2 (V.RALL)	Vitesse en ralentissement
3 (V.MAX)	Vitesse maximum
4 (AUX1)	Inutilisé

En appuyant sur la touche OUVRIIR/FERMER, le moteur est activé en ouverture. Si l'automatisme est déjà ouvert, une autre pression sur la touche provoque sa fermeture. Si au moins une radiocommande a été programmée, la pression d'une des touches allume brièvement la LED verte pour signaler la bonne réception.

En appuyant sur la touche OUV PIÉTONNE, l'ouverture s'arrête à un point correspondant à 30 % de la course totale.

En appuyant de nouveau sur la même touche, la fermeture démarre. Si l'on appuie en revanche sur OUVRIIR/FERMER, l'ouverture s'achève. En appuyant sur OUVRIIR/FERMER pendant l'ouverture piétonne, le mouvement poursuit son cours jusqu'à l'ouverture complète.

REFERMETURE AUTOMATIQUE

Cette fonction est contrôlée par le commutateur dip 1. Si elle est active, l'automatisme se referme automatiquement après un laps de temps de :

- 30 secondes, si l'apprentissage facile a été utilisé
- égal à celui acquis pendant l'apprentissage complet

MODE OUVERTURE

Le mode ouverture est contrôlé par le commutateur dip 2. Les logiques configurables sont :

- COPROPRIÉTÉ : l'automatisme en ouverture ne réagit pas à d'autres commandes et continue donc d'ouvrir. Par contre, en fermeture, une commande provoque la réouverture
- OUVRIIR – STOP – FERMER : en mouvement, une pression de la touche OUVRIIR/FERMER interrompt le mouvement

LE CLIGNOTANT

Le clignotant s'allume de façon intermittente pendant les mouvements d'ouverture et de fermeture. En revanche, il reste éteint lorsque le portail est fermé et au cas où il ne se fermerait pas de façon permanente. Si les paramètres « refermeture automatique » et/ou « refermeture immédiate » sont configurés, le clignotant reste allumé et indique qu'un mouvement automatique, de refermeture par exemple, s'activera sous peu. Par contre, s'il clignote rapidement, c'est le signe d'une éventuelle panne au niveau des photocellules.

LA SORTIE AUX

La sortie AUX s'active au moment où une demande d'ouverture est reçue et reste active tant que le portail n'est pas fermé.

SIGNALISATION D'ERREURS

Les signaux suivants émis par le clignotant permettent de comprendre si une défaillance s'est produite. Si l'automatisme était en mouvement, il s'arrête et un certain nombre de clignotements sont émis selon la codification indiquée dans le tableau suivant :

NOMBRE DE CLIGNOTEMENTS	SIGNIFICATION
2	Échec du test des photocellules
3	Problème détecté dans le circuit qui active le moteur
4	Problème au niveau du codeur
5	Erreur grave dans l'EEPROM
6	Expiration du laps de temps prévu pour terminer la course
7	Fusible F2 cassé

APPRENTISSAGE COURSE

Il existe deux modes d'apprentissage de course :

1. apprentissage facile (Easy Learning)
2. apprentissage complet (Learning)

Pour activer l'apprentissage facile (LEARN EASY), appuyer de façon continue sur la touche Prog. A. Après 2 secondes, la LED rouge commence à clignoter lentement ; en relâchant la touche, la LED continuera de clignoter lentement. Il suffit donc d'appuyer une fois sur APCH et l'apprentissage poursuivra son cours de façon entièrement automatique. Les points de ralentissement en ouverture et en fermeture sont fixés par défaut, respectivement à 70 % et 30 % de la course totale.

REMARQUE : en cas d'apprentissage facile (LRNE), le ralentissement ne se produit pas pendant la première ouverture.

Pour activer l'apprentissage complet, appuyer de façon continue sur la touche Prog. A. Après 4 secondes, la LED rouge commence à clignoter rapidement ; en relâchant la touche, la LED continuera de clignoter rapidement. Appuyer sur APCH pour faire partir la refermeture.

L'apprentissage poursuivra son cours selon les étapes indiquées dans le tableau suivant.

ÉTAPE	SIGNIFICATION
DÉBUT APPRENTISSAGE	Activer l'entrée OUVRIIR/FERMER (également sur la radiocommande, si configurée). Fait partir la manœuvre de fermeture.
FERMETURE INITIALE	Fermeture initiale, attendre l'arrivée en butée en position fermée.
OUVERTURE	Manœuvre d'ouverture. Activer OUVRIIR/FERMER pour définir le point où le ralentissement en ouverture doit commencer.
RALENTISSEMENT EN OUVERTURE	Ralentissement en ouverture, attendre l'arrivée en butée en position ouverte ou activer OUVRIIR/FERMER pour fixer le point où l'automatisme doit être considéré ouvert. apprentissage temps d'arrêt.
APPRENDIMENTO TEMPS D'ARRÊT	Attendre un laps de temps égal au temps d'arrêt voulu pour la fonction « Refermeture automatique ». Activer OUVRIIR/FERMER pour mémoriser le temps.
FERMETURE	Manœuvre. Activer OUVRIIR/FERMER pour définir le point où le ralentissement en fermeture doit commencer.
RALENTISSEMENT EN FERMETURE	Ralentissement en fermeture, attendre l'arrivée en butée en position fermée.
APPRENTISSAGE OUVERTURE PIÉTONNE	Manœuvre d'ouverture ralentie. Activer OUVRIIR/FERMER pour fixer le point où l'automatisme doit être considéré en ouverture piétonne (ouverture partielle) (mode COULISSANT seulement)
FERMETURE FINALE	Manœuvre de fermeture, attendre l'arrivée en butée en position fermée (mode COULISSANT seulement)
END	Procédure conclue. Les paramètres sont enregistrés dans la mémoire.

REMARQUE : il est possible d'interrompre la procédure à tout moment en activant l'entrée STOP. La LED rouge clignotera rapidement pendant quelques secondes et s'éteindra ensuite. Dans ce cas, rien de ce qui a été intégré n'est enregistré.

REMARQUE : si l'entrée OUVRIIR/FERMER n'est pas activée sous 30 secondes au début de la procédure, on sort du mode apprentissage et la LED rouge clignote rapidement.

PROGRAMMATION DES RADIOCOMMANDES

En appuyant sur la touche Prog. B, il est possible d'activer le mode de programmation et de suppression des radiocommandes.

REMARQUE : la première radiocommande intégrée configure le type de radiocommandes utilisables. Deux types sont supportés : à « rolling code » et à code fixe.

1. En appuyant sur la touche pendant plus de 2 secondes, la LED commence à clignoter lentement ; en relâchant la touche, le mode **d'apprentissage du canal 1** correspondant à l'entrée OUVRIR/FERMER, s'active.
2. En appuyant sur la touche pendant plus de 4 secondes, la LED commence à clignoter rapidement ; en relâchant la touche, le mode **apprentissage du canal 2 s'active**. En fonction de la valeur prise par le commutateurs dip 4, cette touche peut activer la sortie 2CAN ou activer l'entrée OUVRIR/PIÉTONNE
3. En appuyant sur la touche pendant plus de 6 secondes, la LED commence à clignoter très rapidement ; en relâchant la touche, le mode suppression des radiocommandes déjà intégrées, s'active.

La radiocommande transmise est mémorisée ou supprimée, en fonction du mode courant. La LED verte s'allume pendant une seconde pour confirmer l'opération.

Si la LED ne s'allume pas, cela signifie que :

- la radiocommande est d'un type différent de celles utilisables (par ex. : j'ai déjà intégré des radiocommandes à « rolling code » et je tente d'intégrer une radiocommande à code fixe)
- je suis en train d'intégrer des radiocommandes pour le canal 1 et la radiocommande activée est déjà mémorisée comme canal 2 (et vice-versa)
- je suis en train d'effacer des radiocommandes et la radiocommande courante ne figure pas parmi celles mémorisées

Pour sortir du mode actif, appuyer brièvement sur la touche Prog. B. La LED verte s'éteint.

SUPPRESSION TOTALE DES RADIOCOMMANDES

Pour supprimer complètement toutes les radiocommandes mémorisées, il suffit d'éteindre l'appareil EC10 et de le rallumer en appuyant sur la touche Prog. B. À la fin de la phase de démarrage de la carte, si l'on appuie encore sur la touche, la LED verte se met à clignoter très rapidement pour confirmer que la suppression totale des télécommandes a bien été effectuée. À ce stade, la carte commence à fonctionner normalement.

FONCTIONNEMENT EN BATTERIE TAMPON

En cas d'absence d'alimentation de réseau, l'appareil est tout de même en mesure de fonctionner grâce à la batterie tampon (en option).

Certaines fonctions sont éliminées ou réduites, pour garantir le plus de mouvements possibles du vantail. En particulier :

- la LED « AC » s'éteint
- le mouvement du vantail est à vitesse constante mais plus lent par rapport à la vitesse normale en cas d'alimentation de réseau
- si la tension de réseau se rétablit lorsque le portail est en mouvement, le vantail subit une légère accélération due à l'augmentation de tension et s'arrête ensuite un instant. Le mouvement reprend au ralenti pour se mettre toujours en position ouverte.

Cela permet à l'appareil de se réaligner. La fermeture suivante aura lieu normalement (non ralentie).

En batterie, les fonctionnalités suivantes sont actives :

- l'ouverture piétonne
- la refermeture automatique
- le clignotant : s'allume brièvement uniquement AVANT le début du mouvement (en ouverture et en fermeture) et reste ensuite éteint
- en cas d'obstacle, le mouvement s'arrête. Il n'y a pas de recul mais le mouvement est lent et, par conséquent, il n'y a pas de condition de danger

Sont au contraire désactivées :

- la sortie AUX
- l'alimentation des accessoires (photocellules, etc.) lorsque le portail est à l'arrêt.
- la sortie 2CAN

RADIOCOMMANDE AVEC 2 CANAUX "ROLLING CODE"



RADIOCOMMANDE ART. ETR2

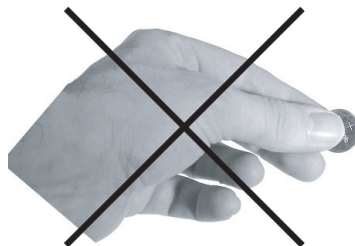
Pour chaque radiocommande un code différent est mémorisé de série.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Fréquence de 433,92 MHz.
Batterie: 2x3V (CR 2016)
Portée: 50,100 m
Dimensions: 71x38x14 (mm)
Combinaisons de code: 4.294.967.296
Poids: 16gr.

REMPACEMENT DE LA BATTERIE

Enlever la vis de fixation et agir sur le couvercle. Enlever la batterie et la remplacer en respectant la polarité.



PHOTOCELLULE ROTATIVE 180° MONTAGE EN SAILLIE



PHOTOCELLULE ART. EFA1

Photo cellule version synchronisée pour montage en saillie avec possibilité de tourner le circuit de 180°. Comprenant un récepteur (RX) et un émetteur (TX) à rayons infrarouges modulés.

N.B. l'emploi est interdit par réflexion à l'installation sur surfaces non rigides sujettes à vibrations.

Caractéristiques techniques :

- Alimentation :
12 V cc/ca avec le pontet, 12-24, inséré (limites 10-18 V c.a.)
24 V cc/ca sans pontet, 12-24 (limites 18-32 V c.a.)
- Absorption maximum :
à 12 V : Rx 46mA, Tx (min) 65 mA, Tx (sync.) 37 mA
à 24 V : Rx 55mA, Tx (min) 54 mA, Tx (sync.) 45 mA
- Portée relais : 1A à 24 V c.c. / 120 V c.a.
- Temps de réponse : < 30 ms.
- Température de fonctionnement : -20°C , +55°C
- Angle de détection : Rx ± 20°C
- Angle rayon émis : Tx ± 12°C
- Degré de protection : IP55
- Portée maximum : 15 m

N.B. La portée peut diminuer de 50% en présence de phénomènes atmosphériques : brouillard, pluie, poussière etc.
Dimensions (lxhxp) : 34x113x36 mm

RACCORDEMENTS

- 1) Sélectionner l'alimentation de la cellule photoélectrique en agissant sur le pontage JP12V de sélection de la tension. Le choix 12/24V c.c./c.a. doit être fait selon la tension disponible de la centrale

JP 12 avec pontage inséré = alimentation 12V c.c./c.a.
JP 12 sans le pontage = alimentation 24V c.c./c.a.

- 2) Si les deux transmetteur (TX) ont été installés l'un près de l'autre, le rayon de l'un pourrait interférer avec l' autre récepteur en n'assurant pas le correct fonctionnement. Pour éviter ce problème, si l'alimentation est en courant alterné, il est possible d'utiliser le système de synchronisme qui permet le fonctionnement alternatif des deux paires de cellule photoélectriques. Pour activer la fonction de synchronisme on doit enlever le pontage "sync" du transmetteur (TX).

Pontage "sync" inséré = fonctionnement normal
Pontage "sync" non inséré = fonction synchronism

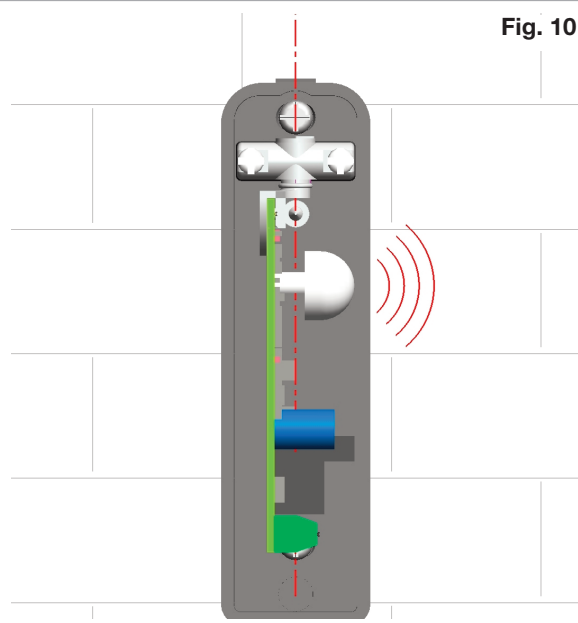
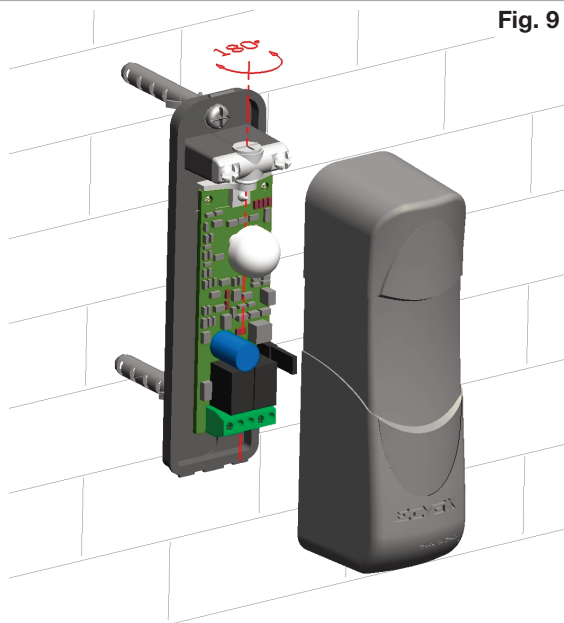
- 3) Effectuer les raccordements électriques selon la fonction requise et selon les indications des caractéristiques techniques.
La LED bicolore présente sur le récepteur permet d'obtenir un contrôle de l'alignement correct entre RX et TX.

LED	Signification
Éteint	Alimentation absente
Rouge	Présence obstacle, alignement erroné
Lampe cignotante	Alignement non perfect
Verte	Alignement optimal

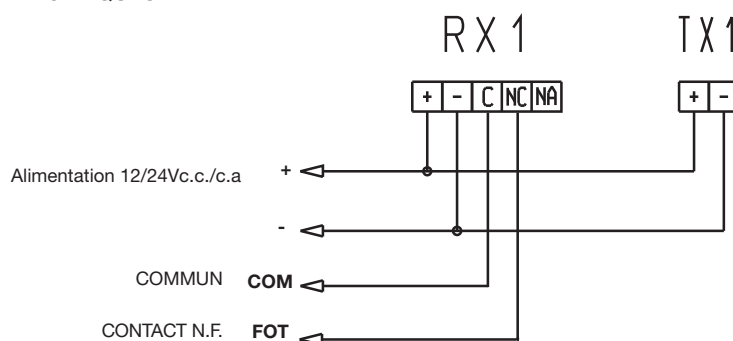
- 4) L'installation de la cellule photoélectrique effectuée, contrôler le fonctionnement en interrompant plusieurs fois le faisceau (rayon infrarouge); vérifier l'allumage du led rouge de RX et la commutation du relais.
- 5) L'essai final effectué, positionner la partie frontale.

INSTALLATION :

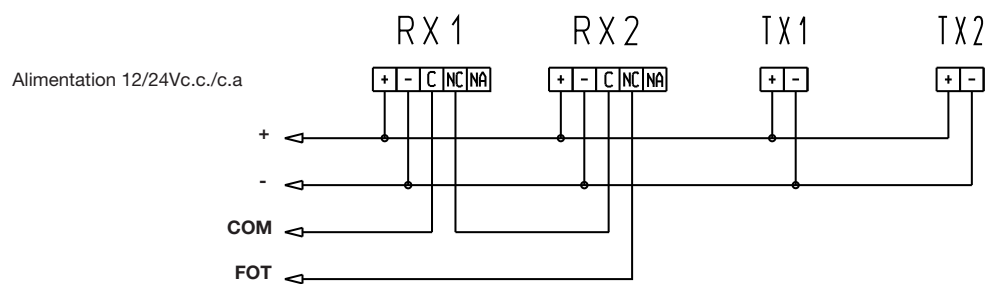
- 1) Introduire un tournevis plat dans la fente présente sur le côté inférieur central du couvercle (voir fig. 8).
- 2) Fixer le fond de la photocellule au mur, à l'aide de chevilles, en essayant d'obtenir le meilleur alignement possible.



CONNEXION DE 1 PAIR DE CELLULES PHOTOÉLECTRIQUES



CONNEXION DE DEUX PAIRES DE CELLULES PHOTOÉLECTRIQUES



CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE POUR MONTAGE MURAL EN SAILLIE OU SUR COLONNE

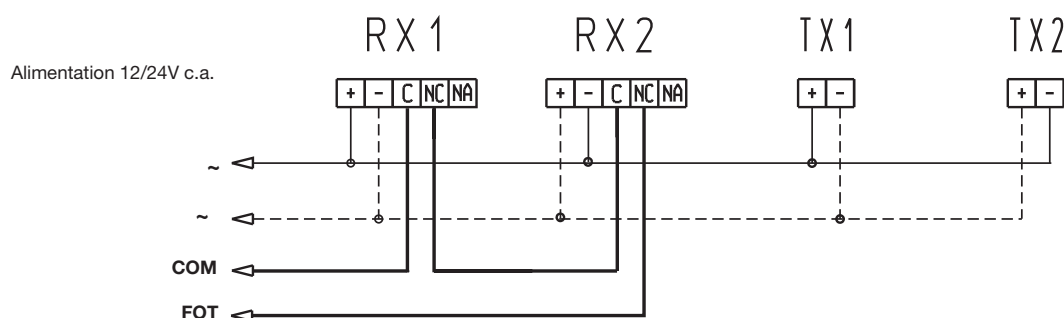


TABLE DIAGNOSE INCONVÉNIENTS DES AUTOMATISMES COULISSANTS AVEC CARTE DE COMMANDE À 1 MOTEUR

POSSIBLES INCONVÉNIENTS	CAUSES	CONTRÔLES / SOLUTIONS
L'automatisme ne fonctionne pas.	Alimentation de réseau absente. Fusibles d'alimentation claqués Commandes non fonctionnantes Dispositifs de protection activés	Contrôler l'interrupteur alimentation transformateur. Remplacer les fusibles avec d'autres de la même valeur. Contrôler les radiocommandes et sélecteurs ou boutons-poussoirs. Vérifier que les sécurités ne soient toutes actives (3 leds vertes allumées). Contrôler le fonctionnement ou l'alignement des cellules photoélectriques et les raccordements des dispositifs de protection.
N'est pas possible programmer la radiocommande.	Dispositifs de protection activés Batterie déchargée Le codage de la radiocommande n'a pas été effectué correctement.	Vérifier que les sécurités ne soient toutes actives (3 leds vertes allumées). Contrôler le fonctionnement ou l'alignement des cellules photoélectriques et les raccordements des dispositifs de protection. Remplacer la batterie. Effectuer la procédure d'acquisition du code radio (voir instructions).
La radiocommande ne fonctionne pas.	Les codes de la radiocommande et ceux mémorisés sur la carte sont différents. Batterie déchargée.	Effectuer la procédure d'acquisition du code radio (voir instructions). Remplacer la batterie
On ne peut pas programmer la course de l'automatisme.	Dispositifs de protection ou commandes actifs. Vitesse de ralentissement basse. Absorption du moteur supérieure à la limite programmée en laboratoire.	Vérifier que les 3 leds vertes, relatives aux protections, soient allumées et les 4 leds rouges des commandes éteintes. Si la grille se bloque pendant la programmation, il faut augmenter la vitesse de ralentissement et l'embrayage force. Contacter un centre d'entretien des clients. Mesurer au moyen d'un tester, en modalité de courant continu, l'absorption du moteur : elle doit être inférieure à 5A. S'elle supère le 4A, vérifier la course de la grille et éliminer les frottements mécaniques éventuels.
L'automatisme ne s'ouvre pas, mais s'arrête.	Les câbles de l'alimentation du moteur sont intervertis.	Invertir les polarités des conducteurs Rouge et Noir (borne 1 et 2).
L'automatisme s'arrête lors d'un ralentissement	Structure mécanique de la grille avec problèmes. Vitesse de ralentissement basse.	Vérifier la structure mécanique de la grille (le glissement avec moteur débloqué, le bon état de la crémaillère etc....). Augmenter la Vitesse de ralentissement
Le clignotant reste éteint également durant la course	Fonctionnement en batterie. (carte batterie en option)	Vérifier la charge de la batterie
La lampe clignotante ne fonctionne pas ou reste toujours allumée.	Lampe claquée La carte ne fonctionne pas correctement	Remplacer la lampe (type E14 14V 3C 5W) Remplacer la carte électronique.
L'automatisme fait seulement un petit mouvement et puis il s'arrête.	Alimentation Encoder basse ou le circuit Encoder moteur ne fonctionne pas correctement.	Vérifier que la led rouge « ENC » s'allume pour le temps de mouvement de l'automatisme. Contacter le bureau d'entretien clients.
Le récepteur radio ne fonctionne pas.	Le récepteur ne fonctionne pas correctement.	S'adresser au service après-vente clients.
La grille se déplace par saccades.	Installation de la crémaillère non correcte.	Respecter l'espace de 2mm entre le pignon et la crémaillère.

ENTRETIEN

- Pour garantir une parfaite performance du produit l'entretien doit être effectué par personnel professionnellement compétent, dans les temps pré-établis par l'installateur, par le producteur et par la législation en vigueur.
- Les services concernant l'installation, l'entretien, la réparation et le nettoyage doivent être documentés. Cette documentation doit être conservée par l'utilisateur, et mise à disposition du personnel compétent préposé.
- Avant d'effectuer n'importe quelle opération de nettoyage ou d'entretien débrancher l'appareil en enlevant la fiche ou en déclenchant l'interrupteur de l'installation; débrancher aussi la batterie. Si l'installation doit être alimentée pendant les contrôles de fonctionnement, il est recommandé de contrôler ou dévalider tous les dispositifs de commande (radio contrôles, claviers etc.), à l'exception du dispositif utilisé par le personnel chargé de l'entretien.

Entretien ordinaire

Toutes les opérations suivantes doivent être effectuées en cas de nécessité et obligatoirement tous les ans.

Portails:

Huiler (avec burrette) les roues de glissement du portail et les patins de la guide supérieure. Vérifier la fixation de la crémaillère et son nettoyage de la saleté et incrustations. Nettoyer la rail de glissement.

Installation du système automatique:

Vérifier le fonctionnement des dispositifs de sûreté (cellules photoélectriques, joints avec switch à pression etc.)

Vérifier l'état de charge de la batterie, si présente, avec un testeur prévu à cet effet même si la diode électroluminescente de chargement de la batterie signale, en cas de chute de tension, l'état de la batterie; s'il faut la changer, n'utiliser qu'une batterie d'origine et recycler la batterie usée selon la réglementation en vigueur (par du personnel spécialisé).

N.B. En tout cas changer la batterie tous les deux ans.

Entretien extraordinaire

Aucun entretien extraordinaire n'est prévu, néanmoins, si des interventions d'une certaine importance sont nécessaires sur des parties mécaniques, il est recommandé de démonter le moteur pour faciliter la réparation (qui doit être effectuée par du personnel spécialisé).

DEMOLITION - RECYCLAGE

Si on décide de ne plus utiliser le moteur ou l'ensemble de l'automatisation, il est conseillé de le démonter et autant que possible de le recycler conformément aux réglementations en vigueur sur la matière.

RENSEIGNEMENTS POUR L'USAGER

- Lire attentivement les renseignements et la documentation jointe.
- Le produit devra être destiné à l'usage pour lequel il a été conçu, toute autre application doit être considérée comme impropre et donc dangereuse.
- Les renseignements contenus dans le document présent et dans la documentation jointe, peuvent être modifiés sans aucun préavis. En effet il sont fournis seulement pour référence pour l'application du produit.
- En cas de dommage et/ou fonctionnement erroné du mécanisme automatique, débrancher l'appareil du réseau en déclenchant l'interrupteur de l'installation et s'adresser seulement à personnel professionnellement qualifié ou à un centre d'entretien autorisé. Ne pas essayer de réparer Vous même le produit ou d'intervenir directement.
- Il faut faire effectuer tous les ans le contrôle du fonctionnement général de l'automatisme et des dispositifs de sécurité par personnel qualifié.
- En cas de chute d'alimentation de réseau, la batterie garantit le fonctionnement de l'automatisme pour une période limitée. Lorsqu'il n'y a pas de batterie ou elle est déchargée, débloquer manuellement le moteur (ouvrir le couvercle en utilisant la clé personnalisée, voir Fig. 2A, 2B, 2C pag. 6, tourner le levier de déverrouillage de 180° selon le sens des aiguilles de la montre, Fig. 3, pag. 7 ; le moteur déverrouillé fermer à nouveau le couvercle). Lorsque l'alimentation a été rétablie la carte électronique pourvera à recharger la batterie

AVERTISSEMENTS POUR LA SÉCURITÉ

1. Ne pas entrer dans le rayon d'action du mécanisme automatique quand celui-ci est en mouvement, mais attendre que la manœuvre soit terminée.
2. N'actionner le mécanisme automatique que quand il est complètement visible et sans obstacles.
3. Ne pas permettre aux enfants ou aux animaux de jouer ou de stationner à la proximité du rayon d'action du mécanisme. Ne pas permettre aux enfants de jouer avec les commandes d'ouverture ou avec le radiocommande.
4. Ne pas s'opposer au mouvement du mécanisme automatique, car il peut causer des situations dangereuses.
5. Ne pas toucher l'appareil avec les mains et/ou les pieds mouillés.

Directive 2002/96/CE (WEEE, RAEE)

Le symbole de panier barré se trouvant sur l'appareil indique que le produit, à la fin de sa vie utile, doit être traité séparément des autres déchets domestiques et remis à un centre de collecte différencié pour appareils électriques et électroniques ou remis au revendeur au moment de l'achat d'un nouvel appareil équivalent.

L'utilisateur est responsable du traitement de l'appareil en fin de vie et de sa remise aux structures de collecte appropriées. La collecte différenciée pour le démarrage successif de l'appareil remis au recyclage, au traitement et à l'élimination éocompatibles contribue à éviter les effets négatifs environnementaux et sur la santé tout en favorisant le recyclage des matériaux dont se compose le produit. Pour des informations plus détaillées sur les systèmes de collecte disponibles, contacter le service local d'élimination des déchets ou le magasin qui a vendu l'appareil.

Risques liés aux substances considérées dangereuses (WEEE).

Selon la Directive WEEE, substances qui sont utilisées depuis long temps habituellement dans des appareils électriques et électroniques sont considérées dangereuses pour les personnes et l'environnement. La collecte sélective pour le transfert suivant de l'équipement destiné au recyclage, au traitement et à l'écoulement environnemental compatible contribue à éviter possibles effets négatifs sur l'environnement et sur la santé et favorise le recyclage des matériaux dont le produit est composé.

GARANTIE DE PRODUIT ELVOX – CONDITIONS GÉNÉRALES

- 1) La susdite garantie conventionnelle laisse en suspens les droits du consommateur dérivant de l'application de la Directive Communautaire 99/44/CE concernant la garantie légale et est régie par le D.L. n. 24 de 02.02.2002 publié sur la G.U. n. 57 de 08.05.2002.
- 2) La garantie des produits ELVOX est de 24 mois à partir de la date d'achat et comprend la réparation avec substitution gratuite des parties qui présentent des défauts ou vices de matériel. La dénonciation de vice du produit doit être communiqué entre 2 mois de la détection du vice, donc pour une période totale de couverture de 26 mois.
- 3) ELVOX Costruzioni Elettroniche S.p.A. offre la garantie chez les Centres d'Assistance, pour les produits présentés ou envoyés complets avec la certification de garantie compilée dans toutes ses parties avec le document fiscal prouvant la date d'achat. La réparation ou substitution des pièces durant la période de garantie ne comporte pas un prolongement du terme d'expiration de la même garantie.
- 4) La certification de garantie ne couvre pas :
 - appareils qui ne fonctionnent pas à cause d'une non correcte réparation effectuée par personne non qualifiées ;
 - les parties qui présentent normale usure ;
 - mauvais ou différent emploi non conforme à celui indiqué dans le manuel d'instructions joint aux appareils ;
 - tous les dommages causés par calamités naturelles, violations, alimentation non correcte ;
 - les vices de fonctionnement dérivant d'une non correcte installation non effectuée conformément à la documentation fournie par ELVOX S.p.A.
 - les dommages causés pendant le transport par sujets tiers non sous la responsabilité de ELVOX S.p.A.

Assistance technique post garantie

Les interventions hors de garantie comprennent les frais relatifs aux pièces de rechange, à la main-d'œuvre et au droit fixe d'appel.

CERTIFICATO DI GARANZIA AUTOMAZIONI (Allegare al prodotto in caso di riparazione in garanzia)
AUTOMATION GUARANTEE CERTIFICATE (Enclose with the product in case of repair under guarantee)
CERTIFICATION DE GARANTIE AUTOMATISMES (À ajouter au produit en cas de réparation en garantie)

ARTICOLO / MATRICOLA, ARTICLE / REGISTRATION NUMBER ARTICLE / NUMÉRO MATRICULE,	COLLAUDATORE INSPECTOR TESTEUR
---	--------------------------------------

INDIRIZZO DELL'UTILIZZATORE, ADDRESS OF USER, ADRESSE DE L'USAGER

Cognome, Surname, Prénom,

Nome, Name, Nom,

Via, Address, Adresse,

CAP.....CITTA', CITY, VILLE.....PR.....

Tél, Tel.....

TIMBRO DELL'INSTALLATORE, INSTALLER STAMP TIMBRE DE L'INSTALLATEUR	DATA DI INSTALLAZIONE DATE OF INSTALLATION DATE DE L'INSTALLATION
--	---

Riproduzione vietata anche parziale. La società ELVOX s.p.a. tutela i diritti sui propri elaborati a termine di Legge.
Reproduction forbidden, even partial. ELVOX S.P.A. guards its own rights according to the law.
Réproduction défendu, même partiale. La Société ELVOX S.P.A. defende ses droits selon la loi.

ELVOX

VIMAR group

Via Pontarola, 14/a
35011 Campodarsego PD
Tel. +39 049 920 2511
Fax +39 049 920 2603
www.elvox.com

800-760337



S6I.ESK.400 RL. 04 13 02
ELVOX - Campodarsego - Italy