

# EKOSWING

Automatismo per Cancelli a Battente - Uso Residenziale/Condominiale

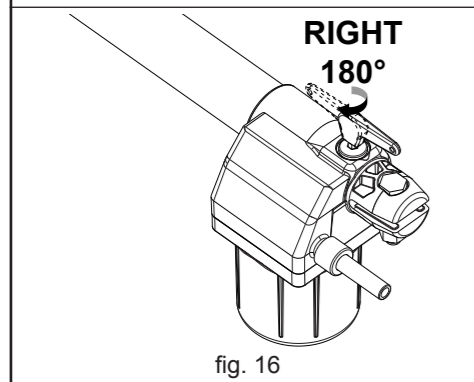
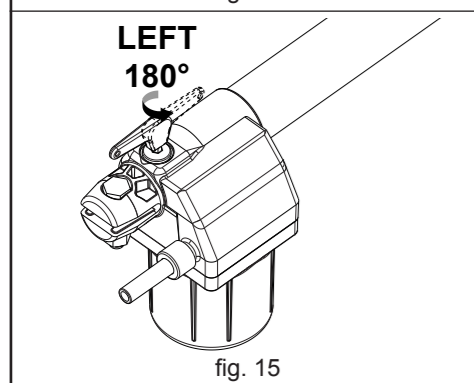
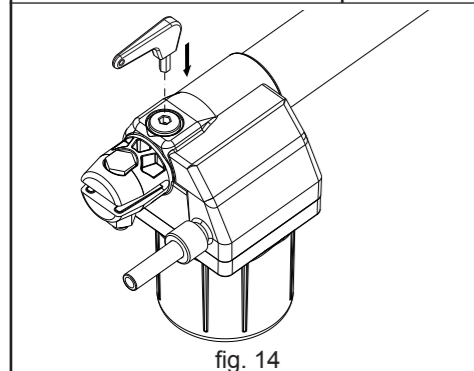
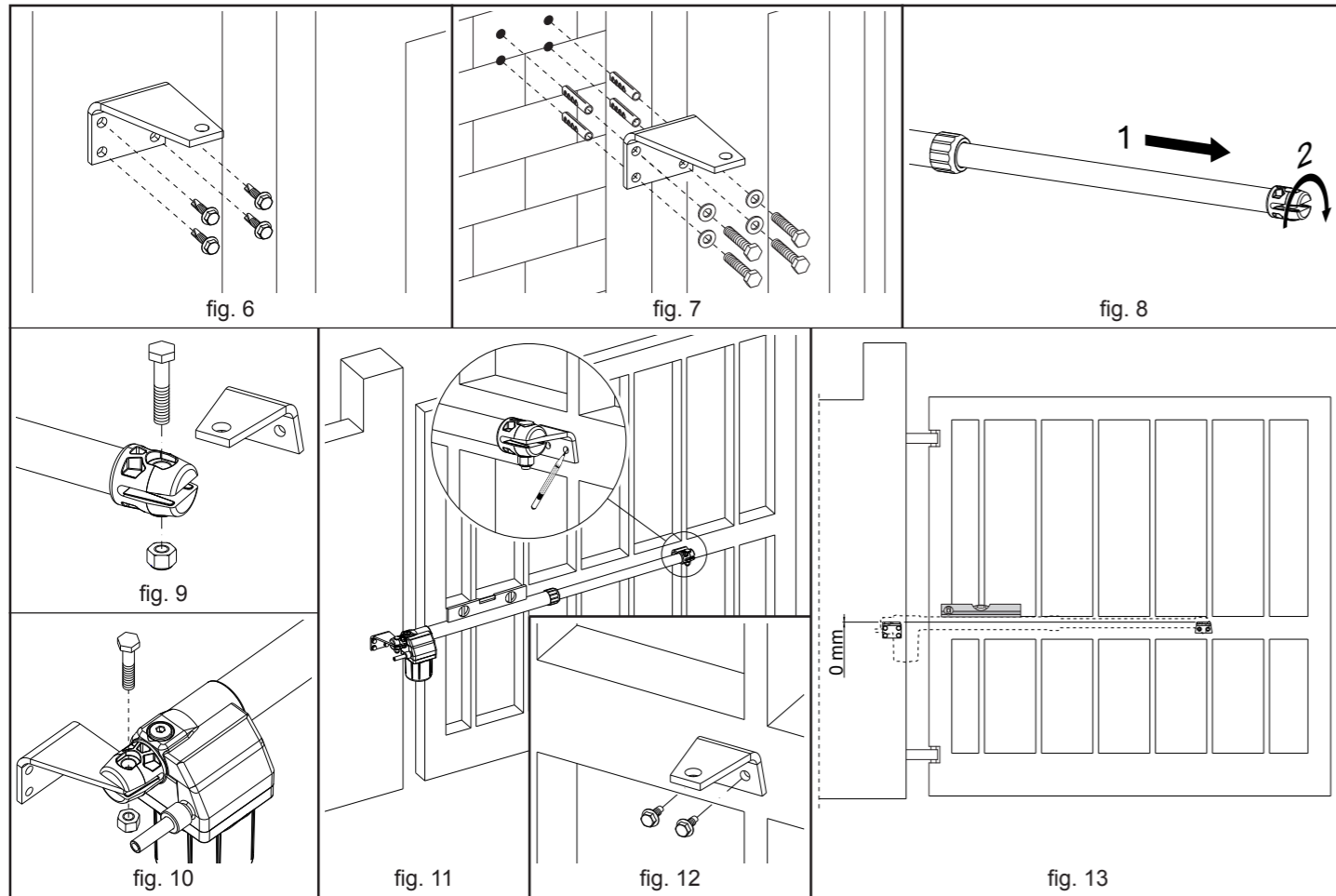
IT - Istruzioni originali

D\_MNL0EKOSWING 20-09-2013 - Rev.06

**TAU**  
MOVING LIFE

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

Italiano



## DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DEL COSTRUTTORE (ai sensi della Direttiva Europea 2006/42/CE All. II.B)

Fabbricante: TAU S.r.l.  
Indirizzo: Via E. Fermi, 43  
36066 Sandrigo (Vi)  
ITALIA

Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto: *Attuatore elettromeccanico Cancelli a Battente Residenziale / Condominiale* realizzato per il movimento automatico di: per uso in ambiente: completo di: -

Modello: EKOSWING  
Tipo: EKOSWING / EKOSWING-B  
Numero di serie: VEDI ETICHETTA ARGENTATA  
Denominazione commerciale: AUTOMAZIONE PER CANCELLI A BATTENTE

È realizzato per essere incorporato su una chiusura (*cancello a battente*) o per essere assemblato con altri dispositivi al fine di movimentare una tale chiusura per costituire una macchina ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Dichiara inoltre che questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti ulteriori direttive CEE:  
- 2006/95/CE *Direttiva Bassa Tensione*  
- 2004/108/CE *Direttiva Compatibilità Elettromagnetica*

ed, ove richiesto, alla Direttiva:  
- 1999/5/CE *Apparecchiature Radio e apparecchiature terminali di telecomunicazione*

Dichiara inoltre che **non è consentito mettere in servizio il macchinario** fino a che la macchina in cui sarà incorporato o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 2006/42/CE.

Si impegna a trasmettere, su richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulle quasi-macchine.

Sandrigo, 23/09/2010

Il Rappresentante Legale

*Bruno Daniel*  
Bruno Daniel

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente:  
Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italia

I dati riportati nel presente manuale sono puramente indicativi. La TAU si riserva il diritto di modificarli in qualsiasi momento.

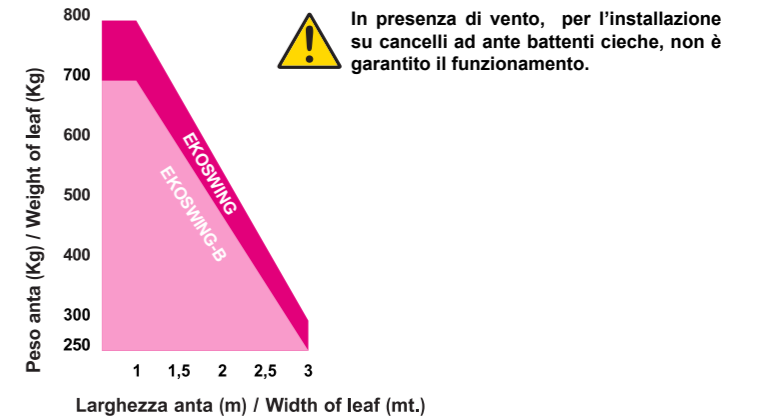
La Casa costruttrice si riserva il diritto di apportare modifiche o miglioramenti al prodotto senza alcun preavviso. Eventuali imprecisioni o errori riscontrabili nel presente fascicolo, saranno corretti nella prossima edizione.

All'apertura dell'imballo verificare che il prodotto sia integro. Riciclare i materiali secondo la normativa vigente.

L'installazione del prodotto dovrà essere effettuata da personale qualificato. La Ditta costruttrice Tau declina ogni responsabilità per danni derivanti a cose e/o persone dovuti ad un'eventuale errata installazione dell'impianto o la non messa a Norma dello stesso secondo le vigenti Leggi (vedi Direttiva Macchine).

## CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA SERIE EKOSWING

	EKOSWING	EKOSWING-B
Alimentazione	230V AC ±10%	230V AC ±10%
Alimentazione motore	230V AC ±10%	18V DC
Frequenza	50/60 Hz	50/60 Hz
Condensatore	8 µf	-
Corrente assorbita (a vuoto)	1,2 + 1,7 A	0,6 A
Potenza assorbita (a vuoto)	280 W	100 W
Velocità motore (a vuoto)	900 rpm	2100 rpm
Corsa utile	445 mm	445 mm
Intervento di termoprotezione	150 °C (autoreset)	-
Rapporto di riduzione	1/27	1/34
Temperatura di esercizio	from -20 °C to +55 °C	from -20 °C to +55 °C
Peso	6,9 Kg	6,8 Kg
IP Motore	IP 53	IP 53
Ciclo di lavoro	40 %	100 %
Tempo corsa 90°	17 sec.	15 sec.



## DESCRIZIONE

L'automazione EKOSWING per cancelli a battente è un attuatore elettromeccanico irreversibile che trasmette il movimento all'anta tramite un sistema a vite senza fine. L'attuatore è disponibile nelle versioni 12V DC e 230V AC.

Il sistema irreversibile garantisce il blocco meccanico dell'anta quando il motore non è in funzione. Un comodo e sicuro sistema di sblocco con chiave personalizzata permette la movimentazione manuale dell'anta in caso di disservizio o di mancanza di alimentazione.

## ATTENZIONE:

Il corretto funzionamento e le caratteristiche dichiarate si ottengono solo con accessori e dispositivi di sicurezza TAU.

La mancanza di un dispositivo di frizione meccanica richiede, per garantire la necessaria sicurezza antischiacciamento, l'impiego di una centrale di comando con frizione elettronica regolabile oppure l'applicazione di un bordo sensibile.

L'automazione EKOSWING è stata progettata e costruita per controllare l'accesso veicolare, evitare qualsiasi altro utilizzo.

## ELEMENTI DELL'ATTUATORE (fig.1)

Pos.	Descrizione
1	Attuatore
2	Dispositivo di sblocco
3	Stelo
4	Staffa attacco anta
5	Staffa posteriore

## DIMENSIONI (fig.2)

## INSTALLAZIONE (fig.3)

### Predisposizioni elettriche

Pos.	Descrizione	Cavi (230V AC)	Cavi (12V DC)
1	Attuatore	4x1,5 mm <sup>2</sup>	2x2,5 mm <sup>2</sup> + 3x0,5 mm <sup>2</sup>
2	Centrale di comando	3x1,5 mm <sup>2</sup> (alimentazione)	3x1,5 mm <sup>2</sup> (alimentazione)
3	Fotocellula TX	2x0,5 mm <sup>2</sup>	2x0,5 mm <sup>2</sup>
4	Fotocellula RX	4x0,5 mm <sup>2</sup>	4x0,5 mm <sup>2</sup>
5	Selettore a chiave	3x0,5 mm <sup>2</sup>	3x0,5 mm <sup>2</sup>
6	Lampeggiante ed antenna	2x1 mm <sup>2</sup> + 1RG58	2x1 mm <sup>2</sup> + 1RG58
7	Arresti meccanici	-	-

## Note:

- Per la messa in opera dei cavi elettrici utilizzare adeguati tubi rigidi e/o flessibili
- Scegliere percorsi brevi per i cavi e tenere separati i cavi di potenza dai cavi di comando.

## Verifiche preliminari

Prima di installare l'automazione, apportare tutte le modifiche strutturali relative alla realizzazione dei franchi di sicurezza ed alla protezione o segregazione di tutte le zone di schiacciamento, cesoimento, convogliamento e di pericolo in genere.

- Verificare che la struttura esistente abbia i necessari criteri di robustezza e stabilità;
- gli elementi costruttivi meccanici devono essere in accordo con quanto stabilito dalle Norme di Sicurezza;
- lunghezza dell'anta conforme con le caratteristiche del attuatore;
- movimento regolare ed uniforme delle ante, privo di attriti ed impuntamenti lungo tutta la corsa;
- cerniere adeguatamente robuste ed in buono stato;
- presenza delle battute meccaniche di finecorsa sia in apertura che in chiusura;
- presenza di un'efficiente presa di terra per il collegamento elettrico dell'attuatore.

Si raccomanda di effettuare gli eventuali interventi fabbrili prima di installare l'automazione.

Lo stato della struttura del cancello influenza direttamente l'affidabilità e la sicurezza dell'automazione.

## Quote di installazione (fig.4)

Determinare la posizione di montaggio dell'attuatore facendo riferimento alla fig.4. Verificare attentamente che la distanza tra l'anta aperta ed eventuali ostacoli (pareti, recinzioni etc.) sia superiore all'ingombro dell'attuatore.

E K O S W I N G	X°	A (mm)	B (mm)	C (mm)
	90	120	133 + 280	20 mm
90	150	133 + 250	20 mm	
90	180	133 + 240	20 mm	
90	200	133 + 220	20 mm	
90	220	133 + 210	20 mm	
100	150	133 + 190	20 mm	
100	180	133 + 210	20 mm	
100	200	133 + 190	20 mm	
100	220	133 + 170	20 mm	
110	180	133 + 160	20 mm	
110	200	133 + 160	20 mm	
110	220	133 + 140	20 mm	

Quando la quota "C" risulta essere superiore/inferiore a 20 mm, aumentare/diminuire la quota "B" della differenza (es: se C= 25mm, aumentare "B" di 5mm), verificando che sia entro i limiti riportati in tabella.

Nota: per un corretto funzionamento, l'angolo formato dall'attuatore e l'anta (Y° fig. 4) deve essere > di 2,8° sia ad anta completamente chiusa che ad anta completamente aperta.

Nel caso in cui le dimensioni del pilastro o la posizione della cerniera non permettano di contenere la quota B nella misura desiderata, è necessario effettuare una nicchia sul pilastro come da fig.5. Le dimensioni della nicchia devono essere tali da consentire un'agevole installazione, rotazione dell'attuatore ed azionamento del dispositivo di sblocco. Rispettare i valori di tabella e oliare i cardini del cancello.

- 1\_ Fissare la staffa posteriore nella posizione determinata precedentemente. Nel caso di pilastro in ferro utilizzare n°4 viti autoperforanti Ø 6,3 mm (fig.6). Nel caso di pilastro in muratura (fig.7), utilizzare n°4 tasselli M8.



**Durante le operazioni di fissaggio verificare con una livella la perfetta orizzontalità della staffa.**

- 2\_ Predisporre l'operatore per il funzionamento manuale (vedi par. **SBLOCCO MANUALE**).
- 3\_ Estrarre completamente lo stelo fino a battuta, (1 fig.8).
- 4\_ Ribloccare l'operatore (vedi par. **RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE**).
- 5\_ Ruotare di mezzo giro lo stelo in senso orario, (2 fig.8).
- 6\_ Assemblare la staffa anteriore come indicato in fig.9. Fissare la vite con relativo dado (fig.9).



**ATTENZIONE: Non forzare il serraggio, per evitare di rompere la testa stelo. Limitarsi ad eliminare il gioco.**

- 7\_ Ancorare l'attuatore alla staffa posteriore usando la vite ed il relativo dado in dotazione (fig.10).



**ATTENZIONE: È possibile movimentare manualmente l'attuatore solo ed esclusivamente se installato sul cancello ed in posizione sbloccata (vedi par. SBLOCCO MANUALE).**

- 8\_ Verificare la quota "L" come da tabella (fig.4).
- 9\_ Appoggiare la staffa appena assemblata all'anta del cancello **completamente chiuso** e segnare i punti di fissaggio (avendo cura della planarità, fig.11).

Prima di passare alla fase successiva eseguire la seguente prova:

- 10\_ Sbloccare l'attuatore (vedi par. **SBLOCCO MANUALE**) e verificare manualmente che il cancello sia libero di aprirsi completamente fermandosi sugli arresti meccanici di finecorsa e che il movimento dell'anta sia regolare e privo di attriti.
- 11\_ Eseguire gli interventi correttivi necessari e ripetere dal punto 10. Aprire manualmente il cancello fino all'angolo massimo voluto.
- 12\_ Avvitare il braccio fino a che la staffa anteriore possa sovrapporsi alla posizione appena marcata sull'anta.

Se l'operazione è possibile l'installazione è corretta.

Questo metodo si può usare per stabilire dove fissare la staffa attacco anta per ogni angolo di apertura (X°) voluto, a condizione che ciò sia possibile (parametri A e B e corsa utile dell'attuatore permettendo).

- 13\_ fissare la staffa anteriore nella posizione marcata (fig. 12) verificando la quota di fig. 13, avendo cura della planarità.



**Nota bene: nel caso la struttura del cancello non permetta un solido fissaggio della staffa è necessario intervenire sulla struttura del cancello creando una solida base d'appoggio.**



**Nota: per una completa sicurezza si fa obbligo di installare, se non presenti, gli arresti meccanici (battenti a pavimento) con tappo in gomma in apertura e in chiusura (7 fig.3), in modo che intervengano subito prima dei finecorsa meccanici del pistone.**

#### CABLAGGIO DELL'ATTUATORE

Nella parte posteriore dell'attuatore si trova il cavo per il collegamento alla centrale di comando.

Eseguire la messa a terra come da normativa vigente.

Eseguire i collegamenti del motore facendo riferimento alle istruzioni della centrale di comando.

**EKOSWING 230V AC:** Collegare il condensatore in dotazione in parallelo alle 2 fasi del motore (contatti 2 e 3) facendo attenzione a non cortocircuitare i due fili, al fine di evitare possibili scariche dovute a correnti residue. Usare esclusivamente centrali con frizione elettrica.

**EKOSWING 12V DC:** La distanza massima tra la centralina e il motore non deve superare i 10 - 12 mt.

#### PROVA DELL'AUTOMAZIONE

- Procedere alla verifica funzionale e minuziosa dell'automazione e di tutti gli accessori installati, prestando particolare attenzione ai dispositivi di sicurezza.
- Illustrare ed istruire correttamente l'utilizzatore sul corretto funzionamento ed utilizzo dell'automazione.
- Segnalare all'utilizzatore le zone di potenziale pericolo dell'automazione.

#### SBLOCCO MANUALE

Nel caso si renda necessario movimentare manualmente l'automazione, per mancanza di alimentazione o disservizio dell'attuatore, agire come di seguito:

- 1\_ Togliere l'alimentazione elettrica agendo sull'interruttore differenziale (anche in caso di mancanza di alimentazione).
- 2\_ Inserire la chiave di sblocco, fig.14;
- 3\_ Ruotare la chiave di 180° (in senso antiorario per i pistoni SX e in senso orario per i pistoni DX, figg.3-15-16) per sbloccare l'attuatore, ed estrarla.
- 4\_ Effettuare manualmente la manovra di apertura o di chiusura dell'anta.



**Nota bene: Per mantenere l'attuatore in funzionamento manuale è assolutamente necessario lasciare il dispositivo di sblocco nella posizione attuale e l'impianto disalimentato.**

#### RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE

Per ripristinare le condizioni di funzionamento normale agire come di seguito:

- 1\_ Inserire la chiave di sblocco.
- 2\_ Ruotare la chiave di 180° (in senso orario per i pistoni SX e in senso antiorario per i pistoni DX) ed estrarla.
- 3\_ Alimentare l'impianto ed eseguire alcune manovre per verificare il corretto ripristino di tutte le funzioni dell'automazione.

#### USO

L'attuatore EKOSWING è stato progettato per movimentare ante della lunghezza massima di m. 3,0.

Si fa espresso divieto di utilizzare l'apparecchio per scopi diversi o in circostanze diverse da quelle menzionate. Normalmente, la centralina elettronica installata (che deve avere la frizione elettrica incorporata) consente di selezionare il funzionamento:

- automatico* : un impulso di comando esegue l'apertura e la chiusura del cancello  
*semiautomatico*: un impulso di comando esegue l'apertura o la chiusura del cancello.

In caso di mancanza di energia elettrica, il cancello può funzionare ugualmente grazie alla possibilità di gestione manuale, per la quale è necessario agire sul dispositivo di sblocco manuale.

Si ricorda che si è in presenza di un dispositivo automatico e alimentato da corrente elettrica, perciò nell'utilizzo devono essere usate le dovute precauzioni. In particolare, si ammonisce di:

- non toccare l'apparecchio con mani bagnate e/o piedi bagnati o nudi;
- togliere la corrente prima di aprire la scatola comandi e/o l'attuatore;
- non tirare il cavo di alimentazione per staccare la presa di corrente;
- non toccare il motore se non siete sicuri che sia raffreddato;
- mettere in movimento il cancello solo quando è completamente visibile;
- tenersi fuori dal raggio di azione del cancello se questo è in movimento: aspettare fino a che non sia fermo;
- non lasciare che bambini o animali giochino in prossimità del cancello;
- non lasciare che bambini o incapaci usino il telecomando o altri dispositivi di azionamento;
- effettuare una manutenzione periodica;
- in caso di guasto, togliere l'alimentazione e gestire il cancello manualmente solo se possibile e sicuro. Astenersi da ogni intervento e chiamare un tecnico autorizzato.

#### MANUTENZIONE

Al fine d'assicurare nel tempo un corretto funzionamento ed un costante livello di sicurezza è opportuno eseguire, con cadenza semestrale, un controllo generale dell'impianto.

**ATTENZIONE: nessuna persona ad eccezione del manutentore, che deve essere un tecnico specializzato, deve poter comandare l'automatismo durante la manutenzione.**

Si raccomanda perciò di togliere l'alimentazione di rete, evitando così anche il pericolo di shock elettrici. Se, invece, l'alimentazione dovesse essere presente per talune verifiche, si raccomanda di controllare o disabilitare ogni dispositivo di comando (telecomandi, pulsantiere, etc.) ad eccezione del dispositivo usato dal manutentore. Gli attuatori EKOSWING necessitano di poca manutenzione; il loro buon funzionamento dipende dallo stato del cancello: perciò descriveremo brevemente anche le operazioni da fare per avere un cancello sempre efficiente.

#### Manutenzione ordinaria

Ciascuna delle seguenti operazioni deve essere eseguita ogni 6 mesi per un uso domestico (circa 3000 cicli di lavoro) e ogni 2 mesi per un uso intensivo, es. condominiale (sempre ogni 3000 cicli di lavoro).

**ATTENZIONE: Nel caso in cui l'installazione venga eseguita in zone ricche di salsedine e/o di sabbia (zone marittime, zone desertiche, etc.), la manutenzione deve esser fatta con una frequenza maggiore, ogni 2/3 mesi.**

#### Cancello:

- lubrificare ed ingrassare i cardini del cancello.

#### Impianto di automazione:

- verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza (fotocellule, bordo sensibile, etc.) con tempi e modi descritti dai fornitori;

**Nota: può verificarsi, nel corso del tempo, la formazione di una sottile riga di ossido sullo stelo dell'attuatore. Questo fenomeno è dovuto all'aggiunta di materiale all'atto della saldatura del tubo/stelo e NON pregiudica in alcun modo né la qualità dello stelo stesso, né il normale funzionamento del motoriduttore. Si consiglia di pulire periodicamente lo stelo con appositi preparati per l'acciaio inox.**

#### Manutenzione straordinaria o rotture

Se dovessero rendersi necessari interventi non banali su parti elettromeccaniche, si raccomanda la rimozione del componente dove il guasto è localizzato per consentire una riparazione in officina dai tecnici della casa madre o da essa autorizzati.

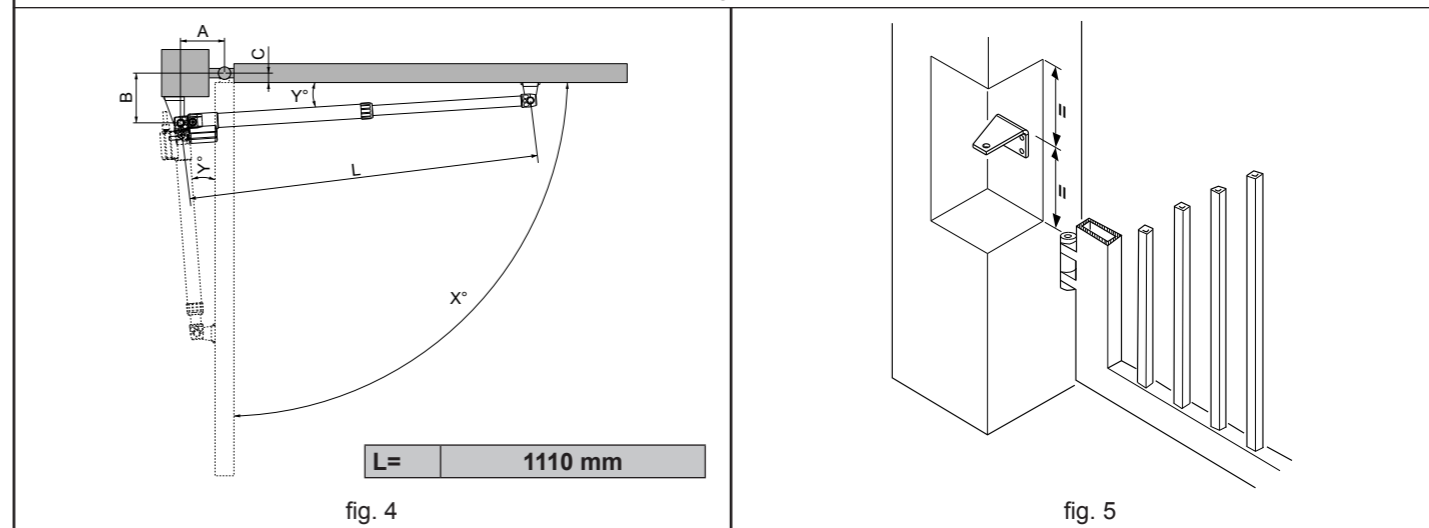
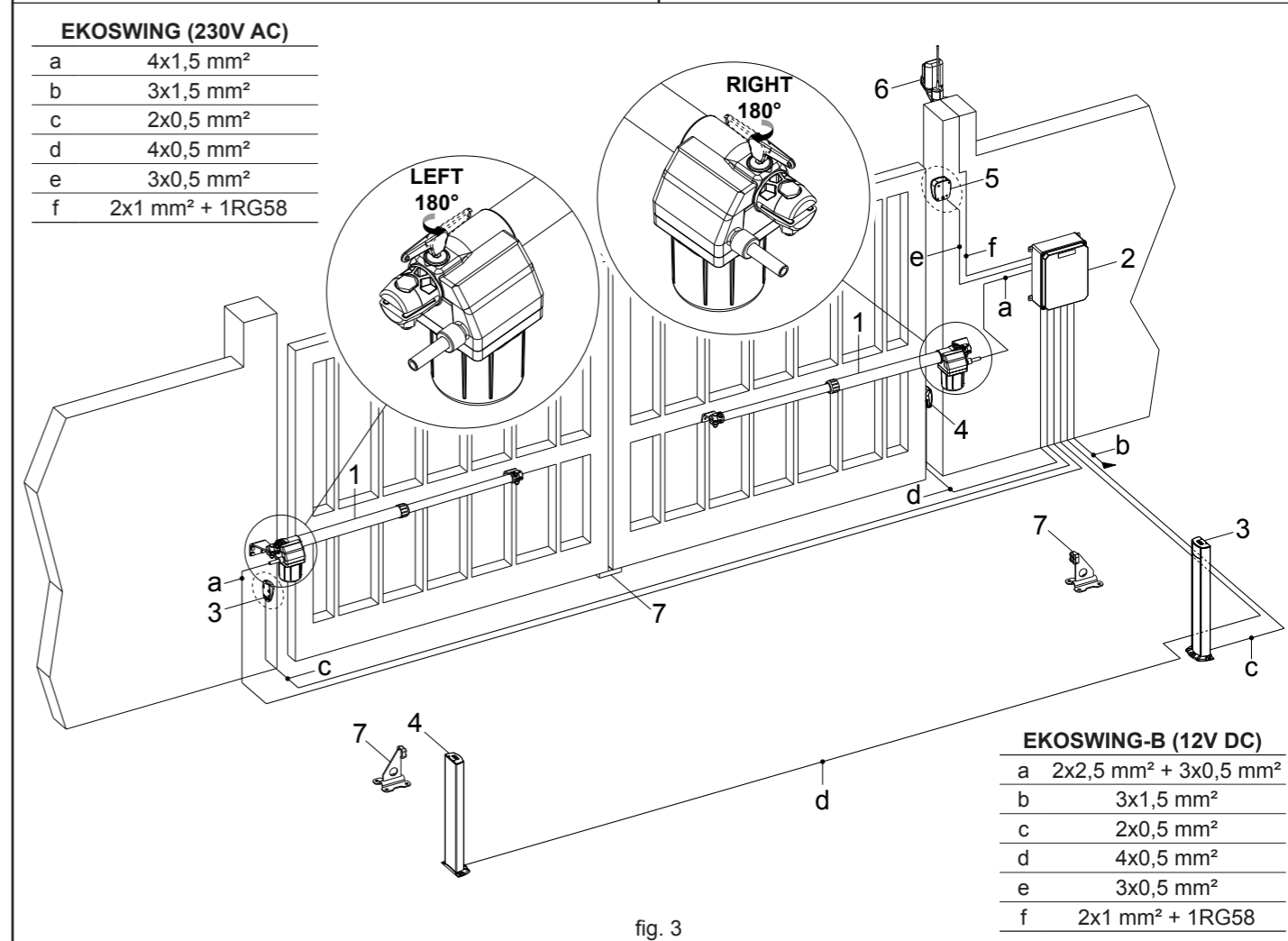
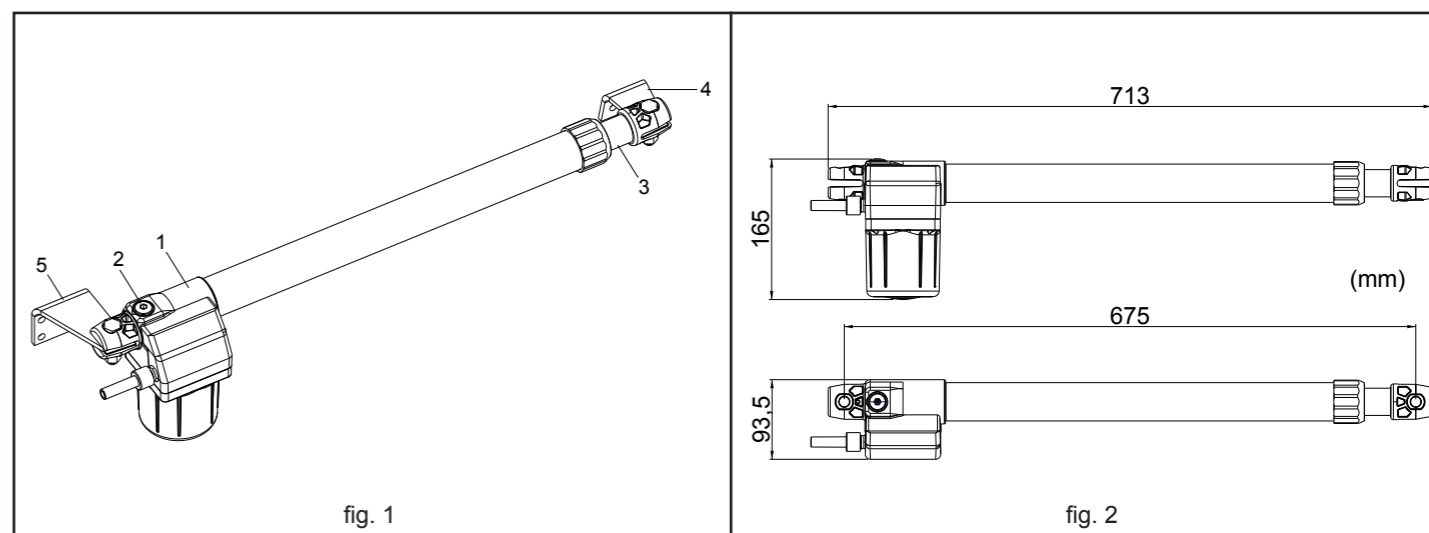
**Consigliamo di riporre tutta la documentazione relativa all'impianto all'interno o nelle immediate vicinanze della centralina.**

#### APPLICAZIONI PARTICOLARI

Non sono previste applicazioni diverse da quella descritta.

#### RUMOROSITÀ

Il rumore aereo prodotto dal motoriduttore in condizioni normali di utilizzo è costante e non supera i 70 dB.





# EKOSWING

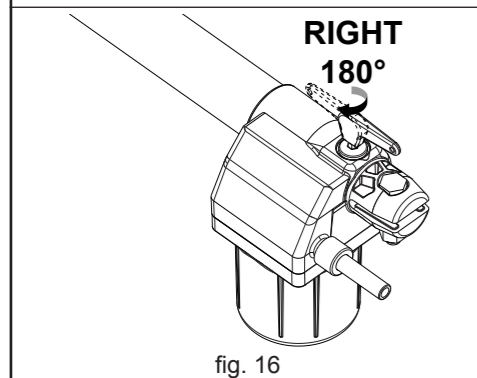
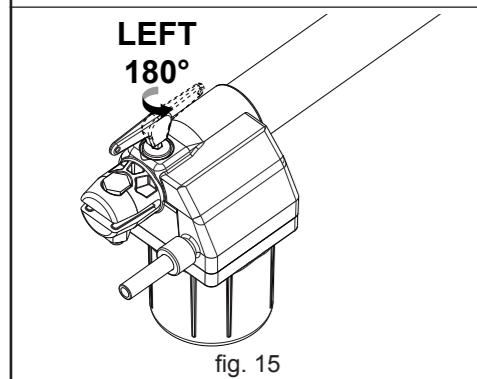
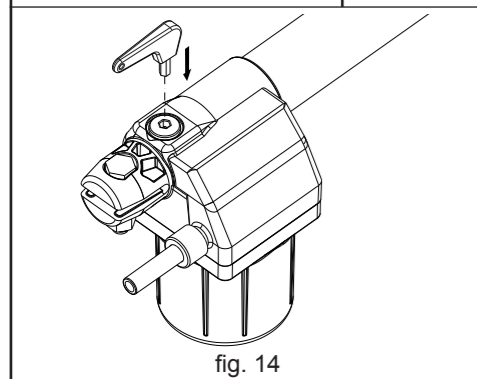
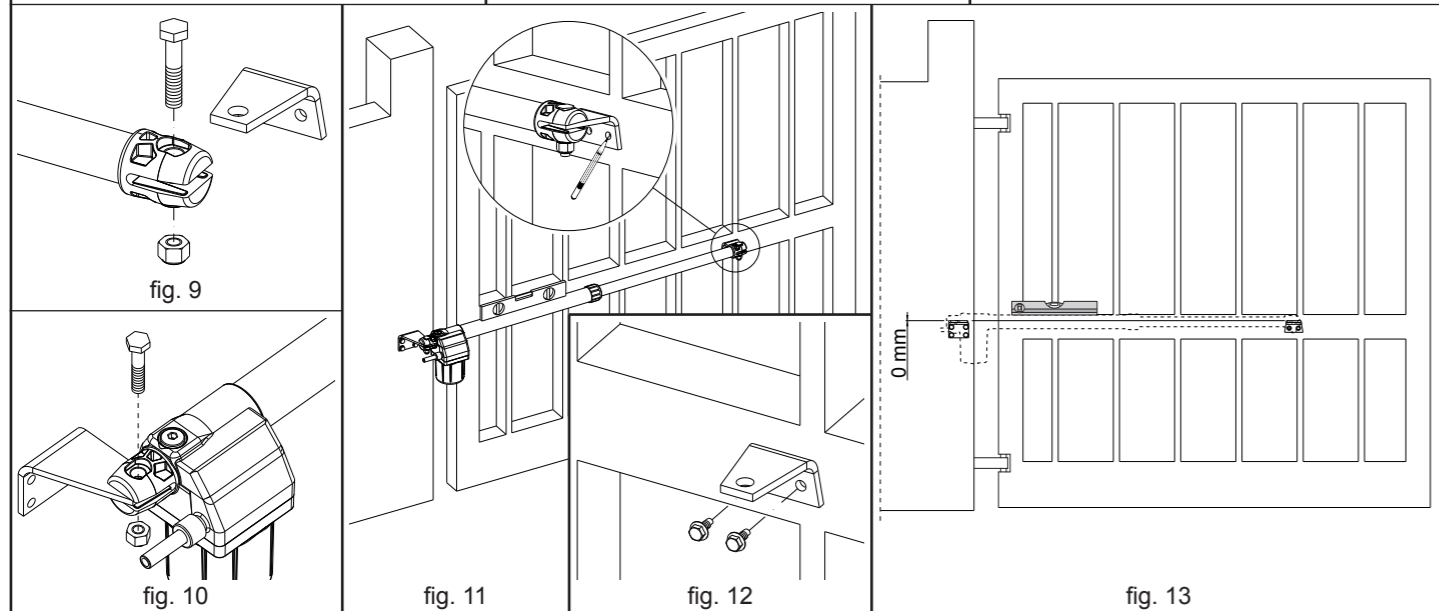
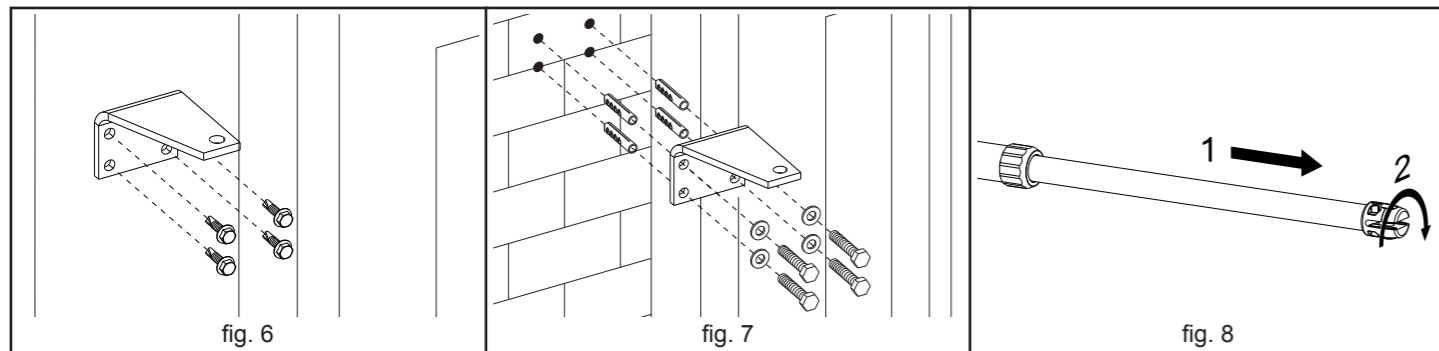
Swing Gate Operator - Residential/Communities  
GB - Translation of original instructions



## USE AND MAINTENANCE MANUAL

D\_MNL0EKOSWING 20-09-2013 - Rev.06

English



### MANUFACTURER'S DECLARATION OF INCORPORATION (in accordance with European Directive 2006/42/EC App. II.B)

Manufacturer: TAU S.r.l.  
Address: Via E. Fermi, 43  
36066 Sandrigo (Vi)  
ITALY

Declares under its sole responsibility, that the product:  
designed for automatic movement of:  
for use in a:  
complete with:

Model: EKOSWING  
Type: EKOSWING / EKOSWING-B  
Serial number: SEE SILVER LABEL  
Commercial name: AUTOMATION FOR SWING GATES

Has been produced for incorporation on an access point (swing gate) or for assembly with other devices used to move such an access point, to constitute a machine in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC.

Also declares that this product complies with the essential safety requirements of the following EEC directives:  
- 2006/95/EC Low Voltage Directive  
- 2004/108/EC Electromagnetic Compatibility Directive

and, where required, with the Directive:  
- 1999/5/CE Radio equipment and telecommunications terminal equipment

Also declares that it is not permitted to start up the machine until the machine in which it is incorporated or of which it will be a component has been identified with the relative declaration of conformity with the provisions of Directive 2006/42/EC.

The manufacturer undertakes to provide, on sufficiently motivated request by national authorities, all information pertinent to the quasi-machinery.

Sandrigo, 23/09/2010

Legal Representative

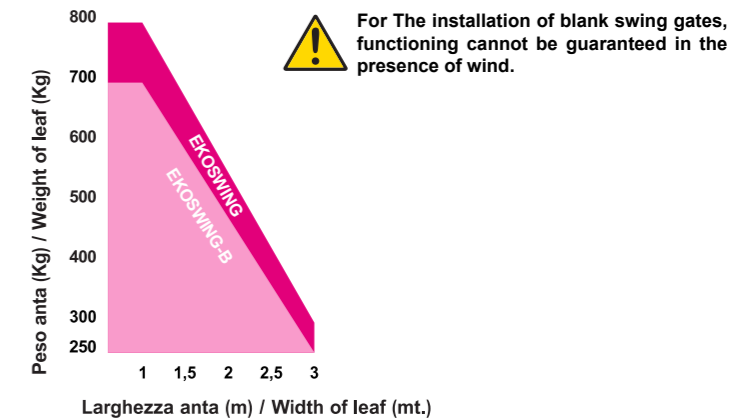
Bruno Danieli

Name and address of person authorised to draw up all pertinent technical documentation:  
Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italy

The data described in this handbook are purely a guide. TAU reserves the right to change them in any moment. The manufacturer reserves the right to modify or improve products without prior notice. Any inaccuracies or errors found in this handbook will be corrected in the next edition.  
When opening the packing please check that the product is intact. Please recycle materials in compliance with current regulations.  
**This product may only be installed by a qualified fitter. The manufacturer declines all liability for damage to property and/or personal injury deriving from the incorrect installation of the system or its non-compliance with current law (see Machinery Directive).**

### TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE EKOSWING SERIES

	EKOSWING	EKOSWING-B
Power input	230V AC ±10%	230V AC ±10%
Motor power input	230V AC ±10%	18V DC
Frequency	50/60 Hz	50/60 Hz
Capacitor	8 µf	-
Absorbed current (no load)	1,2 + 1,7 A	0,6 A
Absorbed power (no load)	280 W	100 W
Motor speed (no load)	900 rpm	2100 rpm
Useful travel	443 mm	443 mm
Thermal protection trips at	150 °C (autoreset)	-
Reduction ratio	1/27	1/34
Operating temperature	from -20 °C to +55 °C	from -20 °C to +55 °C
Weight	6,9 Kg	6,8 Kg
Motor IP	IP 53	IP 53
Work cycle	40 %	100 %
90° travel time	17 sec.	15 sec.



### DESCRIPTION

The EKOSWING automated system for swing gates is an electro-mechanical non-reversing actuator that transmits motion to the leaf via a worm screw system. The actuator is available in 12V DC and 230V AC versions. The non-reversing system ensures the leaf is mechanically locked when the motor is not operating. A convenient and safe release system with customised key makes it possible to manually move the leaf in the event of a malfunction or of a power failure.

### ATTENTION:

- The correct operation and the declared specifications only apply if TAU accessories and safety devices are used.
- In the absence of a mechanical clutch, the use of a control unit with an adjustable electronic clutch, or the installation of a sensitive edge, is required in order to ensure crush-proof safety.
- The EKOSWING automated system was designed and built for controlling vehicle access. Avoid any other use whatever.

### ACTUATOR PARTS (pict.1)

Pos.	Description
1	Actuator
2	Release device
3	Rod
4	Wing connection bracket
5	Rear bracket

### DIMENSIONS (pict.2)

### INSTALLATION (pict.3)

Electrical set-up (standard system - EKOSWING)

Pos.	Description	Cables (230V AC)	Cables (12V DC)
1	Actuator	4x1,5 mm <sup>2</sup>	2x2,5 mm <sup>2</sup> + 3x0,5 mm <sup>2</sup>
2	Control unit	3x1,5 mm <sup>2</sup> (power supply)	3x1,5 mm <sup>2</sup> (power supply)
3	TX photocells	4x0,5 mm <sup>2</sup>	4x0,5 mm <sup>2</sup>
4	RX photocells	2x0,5 mm <sup>2</sup>	2x0,5 mm <sup>2</sup>
5	Key-operated selector switch	3x0,5 mm <sup>2</sup>	3x0,5 mm <sup>2</sup>
6	Flashing light and aerial	2x1 mm <sup>2</sup> + 1RG58	2x1 mm <sup>2</sup> + 1RG58
7	Mechanical stops	-	-

### Notes:

- Use suitable tubes and/or hoses to lay electric cables
- Choose short routes for cables and keep power cables separate from control cables.

### Preliminary checks

Prior to installing the automation, make all structural modifications in order to ensure safety distances and protect and segregate areas in which people may be exposed to the risk of crushing, shearing, dragging or similar dangers.

- Make sure the existing structure is sufficiently sturdy and stable;
- the mechanical parts must conform to the provisions of current Safety Standards;
- leaf length in compliance with the actuator specifications;
- regular and uniform movement of the leaves, without any friction and dragging during their entire travel;
- stiff hinges in good conditions;
- presence of both opening and closing mechanical limit stops;
- presence of an efficient earthing for electrical connection of the actuator.

Perform any necessary metalwork job before installing the automated system. The condition of the gate structure directly affects the reliability and safety of the automated system.

### Installation dimensions (pict.4)

Determine the fitting position of the actuator with reference to pict.4. Check with care if the distance between the open leaf and any obstacles (walls, fences etc.) is higher than the actuator dimensions.

EKOSWING	X°	A (mm)	B (mm)	C (mm)
	90	120	133 + 280	20 mm
90	150	133 + 250	20 mm	
90	180	133 + 240	20 mm	
90	200	133 + 220	20 mm	
90	220	133 + 210	20 mm	
100	150	133 + 190	20 mm	
100	180	133 + 210	20 mm	
100	200	133 + 190	20 mm	
100	220	133 + 170	20 mm	
110	180	133 + 160	20 mm	
110	200	133 + 160	20 mm	
110	220	133 + 140	20 mm	

When measurement "C" is greater/smaller than 20 mm, increase/diminish measurement "B" by the difference (e.g.: if C= 25mm, increase "B" by 5mm), making sure that it does not exceed the limits shown in the table.

Note: for a correct operation the corner made by the actuator and the door (Y°fig. 4) must be > by 2.8° both with the door totally closed and totally open.

If the pillar dimensions or the hinge position do not allow the installation of the actuator, a niche on the pillar, as shown in pict. 5, should be created in order to maintain the A dimension as determined. The niche should be dimensioned in such a way to enable easy installation, actuator rotation and operation of the release device.

Please keep to the values given in the table and oil the gate's hinges.

- 1\_ Fix the rear bracket in the position determined before. In the event of iron pillar carefully use n°4 Ø 6,3 mm self-drilling screw (pict.6). In the event of brick pillar (pict.7), use n°4 M8 bolts.



**During the fastening operations, check if the bracket is perfectly horizontal by means of a level.**

- 2\_ Set the operator for manual operation (see paragraph **MANUAL RELEASE**).
- 3\_ Completely extend the rod till it reaches the limit stop (1 pict.8).
- 4\_ Lock the operator again (see paragraph **RESTORING NORMAL OPERATION**).
- 5\_ Turn the rod clockwise half a revolution (2 pict.8).
- 6\_ Assemble the front bracket as shown in pict.9. Fasten the screw using the nut (pict.9).



**WARNING: Do not force the clamping as this may break the stem head. Take up the slack only.**

- 7\_ Anchor the actuator to the rear bracket using the screw and nut supplied (see 1 pict.10);



**ATTENTION: The actuator can be moved by hand only if it is installed on the gate and in released position (see paragraph **MANUAL RELEASE**).**

- 8\_ Check measurement "L" according to the table (pict.4).
- 9\_ rest the bracket that has just been fixed, onto the wing of the **completely closed** gate and mark the fixing points (make sure it is level, see pict. 11).

Before going on to the next phase please carry out the following test:

- 10\_ Release the actuator (see paragraph **MANUAL RELEASE**) and manually check if the gate can completely open without hindrances and stop at the mechanical travel stops as well as if the leaf moves regularly without any friction.
- 11\_ Carry out the necessary corrective measures and repeat from point 10. Manually open the gate to the maximum required angle;
- 12\_ Tighten the arm until the front bracket finds itself over the position just marked on the gate.

If the small bracket does cover the position marked it means installation has been done correctly.

This method can be used to establish where the small bracket will have to be welded for each opening angle (X°) required provided it is possible (parameters A and B and the actuator's useful travel permitting).

- 13\_ fasten the gate mounting bracket in the position indicated (pict.12), referring to the dimensions shown in pict. 13 and ensuring the planarity of the assembly.



**Note: if the gate structure does not allow a fix bracket fastening it is necessary to create a sturdy supporting base in the gate structure.**



**Note: for complete safety, the mechanical stops with rubber cap (floor stops) must be fitted in opening and closing of the gate (7 fig. 3), in order that they intervene just before the mechanical piston stops.**

#### WIRING THE ACTUATOR

Locate the cable to connect the operator to the Control Board (in the back part of the Operator).

System grounding must comply with current Safety Standards.

Connect the operator following the instructions reported in the Control Board's Manual.

**EKOSWING 230V AC:** Connect up the condenser in parallel to the 2 phases of the motors (terminals 5-7 and 8-10). Warning! Do not short-circuit the two wires as this may cause discharges because of the current remaining in the wires. Use control units with torque limiting device only.

**EKOSWING 12V DC:** The distance between the control unit and the motor must not exceed 10 – 12 m.

#### TESTING THE AUTOMATED SYSTEM

- Carefully check operating efficiency of the automated system and of all accessories connected to it, paying special attention to the safety devices.
- Explain correct operation and use of the automated system to the user.
- Indicate the potentially dangerous areas of the automated system to the user.

#### MANUAL RELEASE

If the automated system needs to be moved manually due to a power lack or to an actuator malfunction, proceed as follows:

- 1\_ Cut power by means of the safety circuit breaker (even in the event of a power lack).
- 2\_ Insert the key into the lock (pict. 14);
- 3\_ Turn the key counter-clockwise (for LEFT version Gate Operators) or clockwise (for RIGHT version Gate Operators) 180°. The Operator is in manual mode. Remove the key.
- 4\_ Open or close the leaf manually.



**Note: To hold the actuator in manual operation the release device should be left in its current positions and the system should be without power.**

#### RESTORING NORMAL OPERATION

To restore normal operating conditions, proceed as follows:

- 1\_ Insert the key into the lock.
- 2\_ Turn the key clockwise (for LEFT version Gate Operators) or counter-clockwise (for RIGHT version Gate Operators) 180°. Remove the key.
- 3\_ Power up the system and perform some movements in order to check the correct restoring of every function of the automated system.

#### USE

Actuators EKOSWING are designed to move gates with a maximum length of 3.0 metres.

It is expressly **forbidden to use the device for any other purposes or under any other circumstances other than those mentioned.** The electronic control unit (which must be fitted with an electric clutch) allows the following functions to be selected:

*automatic* : a command impulse opens and shuts the gate

*semiautomatic* : a command impulse opens or shuts the gate.

In the event of a power failure, the gate may be moved manually by activating the "manual release" device.

This is an electrically powered automatic device and should therefore be used with care. In particular:

- do not touch with wet hands and/or wet or bare feet;
- disconnect the power supply before opening the control box and/or the actuator;
- do not pull the plug out by its cable;
- do not touch the motor unless you are certain it is cool;
- only operate the gate when it is completely visible;
- do not approach the gate while it is moving;
- do not allow children or animals to play near the gate;
- do not allow children or disabled people to use the remote control or other operating devices;
- carry out routine maintenance;
- in the case of a fault, disconnect the power supply and only move the gate if it is possible and safe to do so. Do not touch the gate and call in an authorised technician.

#### MAINTENANCE

To ensure trouble-free operation and a constant safety level, an overall check of the system should be carried out every 6 months.



**ATTENTION: no-one, except for the maintenance man, who must be a specialised technician, must be able to use the automatic system during maintenance.**

Switch off the mains power supply to eliminate the risk of electrocution. If the power supply must be left on for certain operations, each control device should be checked or disabled (remote controls, push button strips, etc.) except for the one used by the maintenance man.

The EKOSWING actuators need very little maintenance. However, as the gate must be in good working order for them to work properly, the operations required to keep it in perfect condition are described below.

#### Routine maintenance

Each of the following operations must be carried out every 6 months for domestic use (approx. 3000 work cycles) and every 2 months for intensive use such as blocks of flats (always 3000 work cycles).



**WARNING: In the event installation is to take place in areas exposed to a great deal of sea spray and/or sand (maritime regions, desert zones, etc.), maintenance will need to be performed at shorter intervals, every 2/3 months.**

#### Gate:

- lubricate and grease the hinges of the gate.

#### Automation system:

- check the safety devices (photocells, pneumatic edge, etc.) work according to the manufacturer's instructions;



**Note: with use, a thin line of oxide may form on the actuator stem. This is due to the materials addition when welding the tube/stem. However, in NO WAY does this affect the quality or normal operation of the gearmotor. We recommend the stem be cleaned regularly using special products for stainless steel.**

#### Extraordinary maintenance or breakage

If major work on electromechanical parts must be carried out, the faulty component should be removed and repaired in the workshop by the maker's or other authorised technicians.

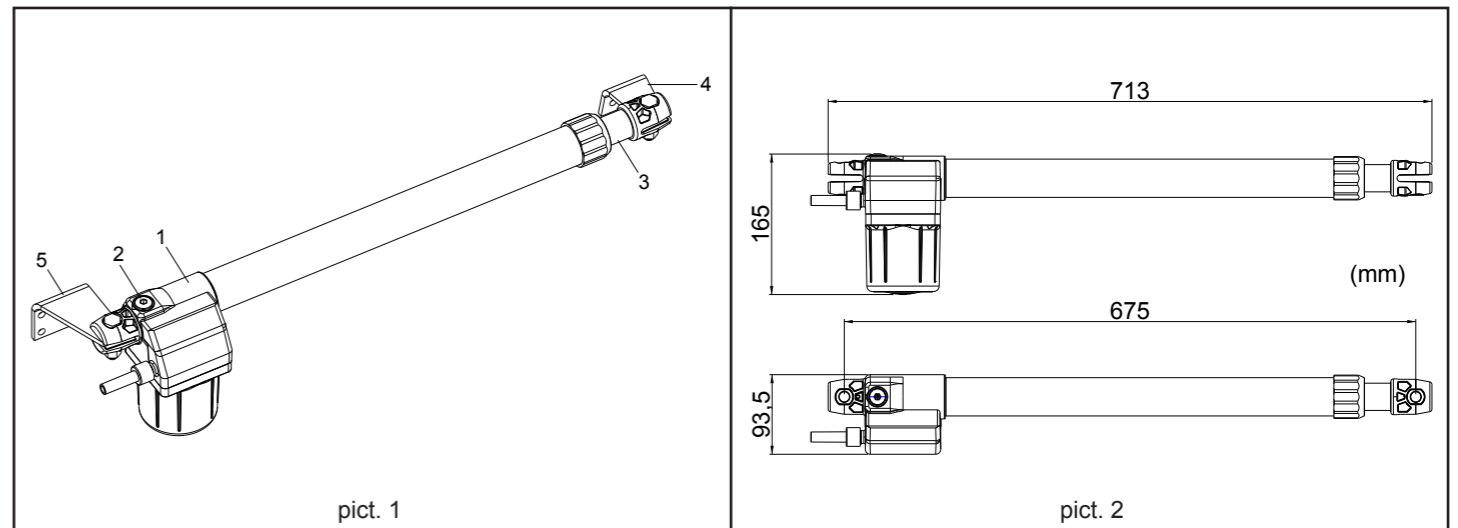
**Keep all the documents concerning the system inside or near the control unit.**

#### SPECIAL APPLICATIONS

There is no special application other than the described use.

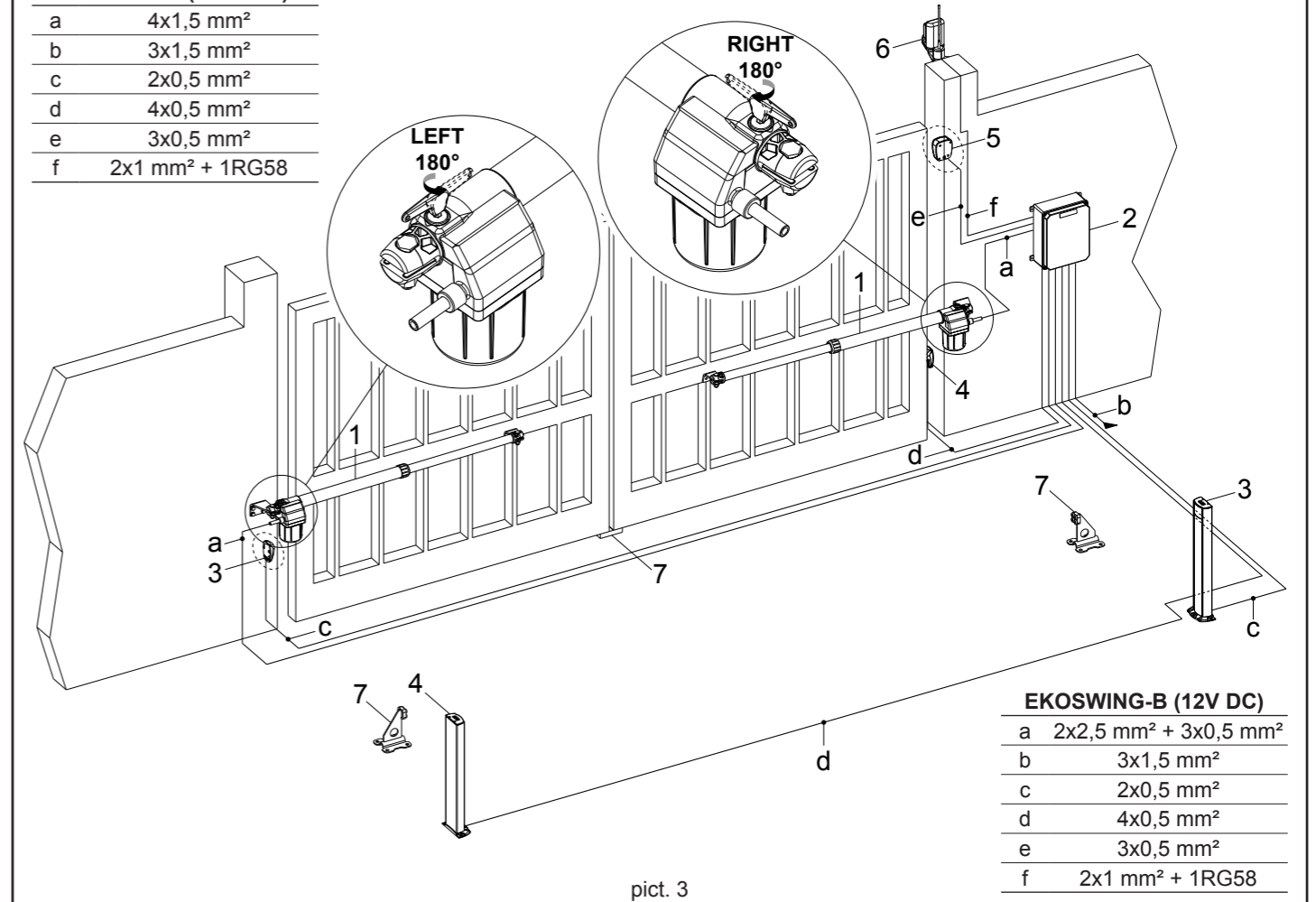
#### NOISE LEVELS

Airborne noise generated by the gearmotor in normal operating conditions is constant and does not exceed 70 dB.



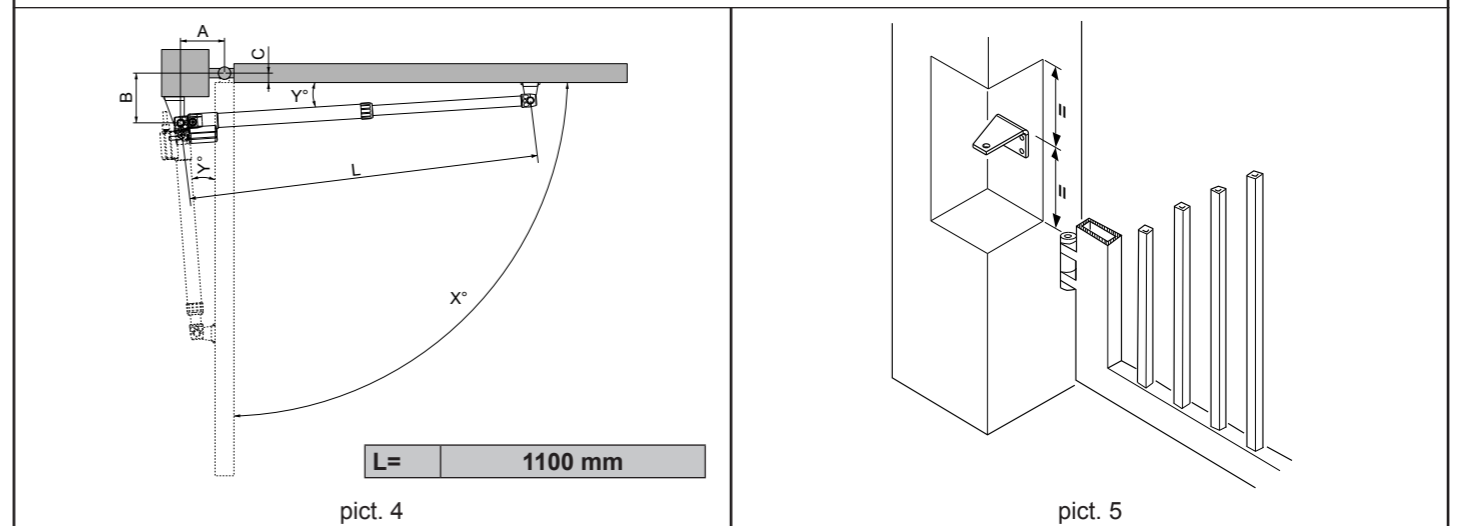
#### EKOSWING (230V AC)

a	4x1,5 mm <sup>2</sup>
b	3x1,5 mm <sup>2</sup>
c	2x0,5 mm <sup>2</sup>
d	4x0,5 mm <sup>2</sup>
e	3x0,5 mm <sup>2</sup>
f	2x1 mm <sup>2</sup> + 1RG58



#### EKOSWING-B (12V DC)

a	2x2,5 mm <sup>2</sup> + 3x0,5 mm <sup>2</sup>
b	3x1,5 mm <sup>2</sup>
c	2x0,5 mm <sup>2</sup>
d	4x0,5 mm <sup>2</sup>
e	3x0,5 mm <sup>2</sup>
f	2x1 mm <sup>2</sup> + 1RG58





# EKOSWING

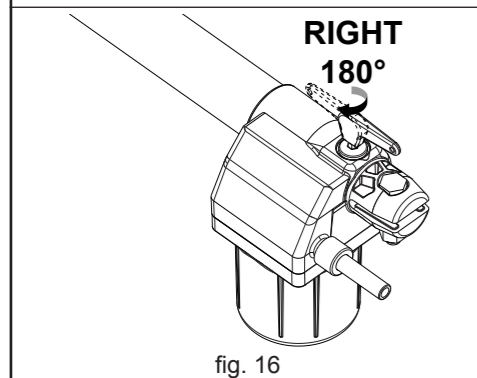
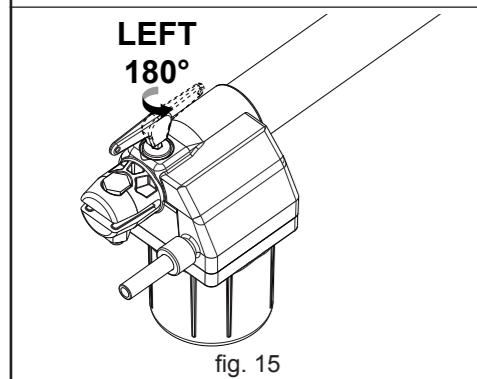
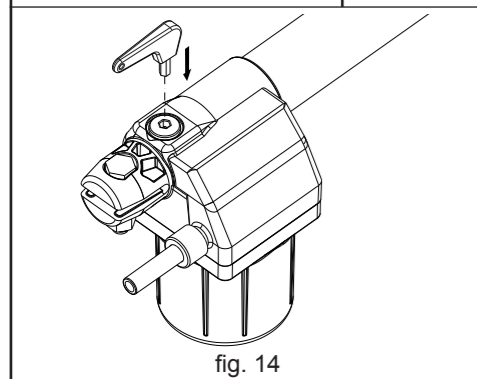
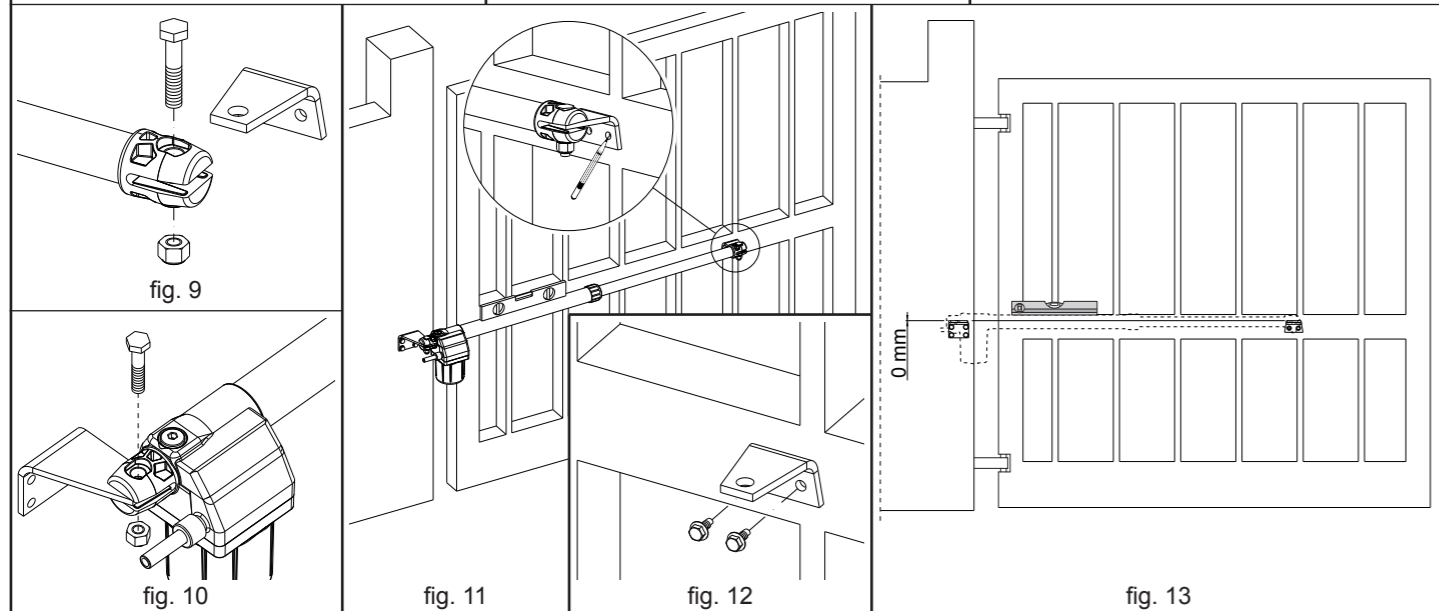
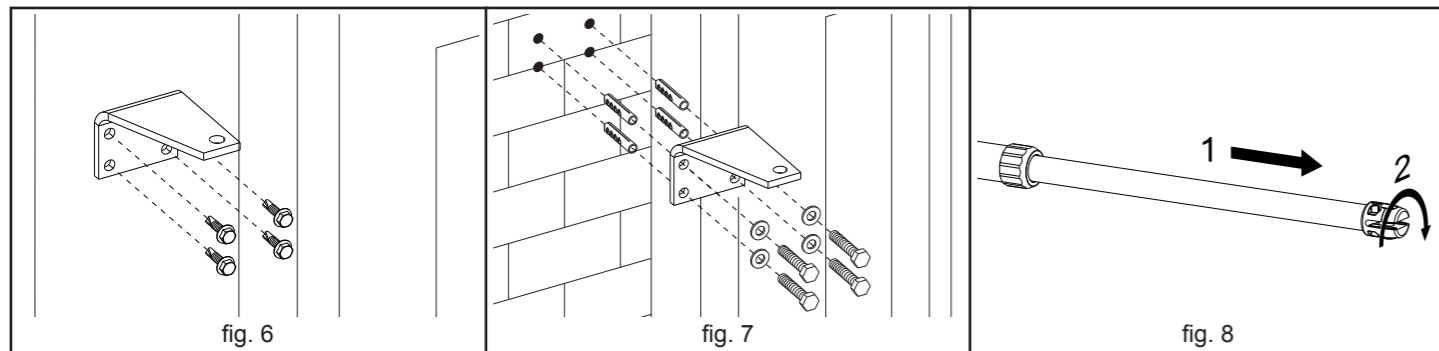
Automatisme pour Portails à Battant – Usage Résidentiel/Intensif  
F - Traduction des instructions originales

**TAU**  
MOVING LIFE

D\_MNL0EKOSWING 20-09-2013 - Rev.06

MANUEL D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

Français



## DÉCLARATION D'INCORPORATION DU FABRICANT (conformément à la Directive européenne 2006/42/CE Annexe II.B)

Fabricant : TAU S.r.l.  
Adresse : Via E. Fermi, 43  
36066 Sandrigo (Vi)  
ITALY

Déclare sous sa propre responsabilité que le produit : *Vérin électromécanique Portails à Battant Résidentiel / Intensif* muni de :

Modèle : EKOSWING  
Type : EKOSWING / EKOSWING-B  
Numéro de série : VOIR ÉTIQUETTE ARGENTÉE  
Appellation commerciale : AUTOMATISME POUR PORTAILS À BATTANT

est réalisé pour être incorporé sur une fermeture (portail à battant) ou pour être assemblé avec d'autres dispositifs afin de manœuvrer cette fermeture pour constituer une machine au sens de la Directive Machines 2006/42/CE.

Déclare d'autre part que ce produit est conforme aux exigences essentielles de sécurité des directives CEE suivantes :

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

et, si requis, à la Directive :

- 1999/5/CE Équipements hertziens et équipements terminaux de télécommunication

Le Fabricant déclare également qu'il n'est pas permis de mettre en service l'appareil tant que la machine dans laquelle il sera incorporé ou dont il deviendra composant n'a pas été identifiée et que sa conformité aux conditions de la Directive 2006/42/CE n'a pas été déclarée.

Il s'engage à transmettre, sur demande dûment motivée des autorités nationales, des informations pertinentes sur les quasi-machines.

Sandrigo, 23/09/2010

Le Représentant légal

*Bruno Daniel*  
Bruno Daniel

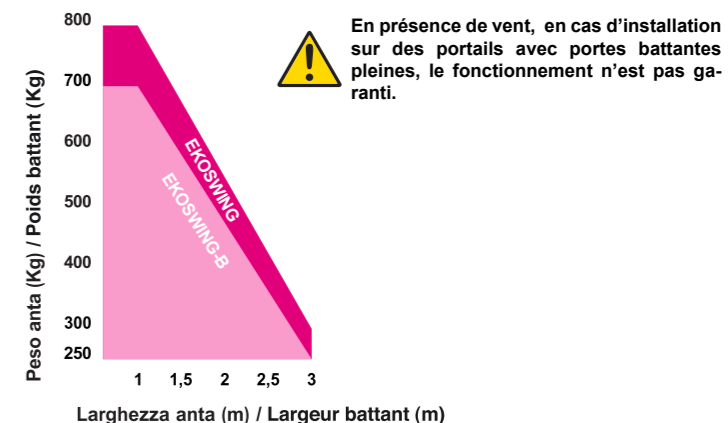
Nom et adresse de la personne autorisée à constituer la documentation technique pertinente :  
Loris Virgilio Danielli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italy

Les données décrites dans ce manuel sont purement indicatives. La TAU se réserve le droit de les modifier à n'importe quel moment. Le Constructeur se réserve le droit d'apporter des modifications ou des améliorations au produit sans aucun préavis. Les éventuelles imprécisions ou erreurs présentes dans ce fascicule seront corrigées dans la prochaine édition.

À l'ouverture de l'emballage, vérifier que le produit est intact. Recycler les matériaux suivant les normes en vigueur. L'installation du produit devra être effectuée par du personnel qualifié. Tau décline toute responsabilité pour les dommages aux choses et/ou personnes dus à une éventuelle installation erronée de l'automatisme ou à la non-mise aux normes suivant les lois en vigueur (voir Directive Machines).

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA SÉRIE EKOSWING

	EKOSWING	EKOSWING-B
Alimentation	230V AC ±10%	230V AC ±10%
Alimentation Moteur	230V AC ±10%	18V DC
Fréquence	50/60 Hz	50/60 Hz
Condensateur	8 µf	-
Courant absorbé (à vide)	1,2 + 1,7 A	0,6 A
Puissance absorbée (à vide)	280 W	100 W
Vitesse moteur (à vide)	900 rpm	2100 rpm
Course utile	443 mm	443 mm
Intervention protection thermique	150 °C (autoreset)	-
Rapport de réduction	1/27	1/34
Température de fonctionnement	from -20 °C to +55 °C	from -20 °C to +55 °C
Poids	6,9 Kg	6,8 Kg
IP Moteur	IP 53	IP 53
Cycle de travail	40 %	100 %
Temps de course 90°	17 sec.	15 sec.



### DESCRIPTION

L'automatisme EKOSWING pour portails battants est un opérateur électromécanique irréversible qui transmet le mouvement au vantail par l'intermédiaire d'un système à vis sans fin. L'opérateur, disponible en les versions 12V DC et 230V AC. Le système irréversible garantit le verrouillage mécanique du vantail quand le moteur n'est pas en fonction. Un système pratique et sûr de déblocage à clé personnalisée permet l'actionnement manuel du vantail en cas de dysfonctionnement ou de coupure de courant.

### ATTENTION:

- ⚠ Le fonctionnement correct et les caractéristiques déclarées n'est possible qu'avec les accessoires et les dispositifs de sécurité TAU.
- ⚠ L'absence de dispositif d'embrayage mécanique demande, pour garantir la sécurité anti-écrasement nécessaire, l'emploi d'une logique de commande avec embrayage électronique réglable ou l'application d'un bord sensible.
- ⚠ L'automatisme ARM200 a été conçu et construit pour contrôler l'accès de véhicules; éviter toute autre utilisation.

### Vérifications préliminaires

- Avant d'installer l'automatisme, apporter toutes les modifications structurelles relatives à la réalisation des espaces de sécurité et à la protection ou à l'isolement de toutes les zones d'écrasement, cisaillement et de danger en général.
- Vérifier que la structure existante possède la robustesse et la stabilité nécessaires;
  - les composants mécaniques doivent répondre aux prescriptions des Normes de sécurité;
  - longueur du vantail conforme avec les caractéristiques de l'opérateur;
  - mouvement régulier et uniforme des vantaux, sans frottements ni blocage pendant toute la course;
  - charnières suffisamment robustes et en bon état;
  - présence des butées mécaniques de fin de course en ouverture et en fermeture;
  - existence d'une prise de terre pour la connexion électrique de l'opérateur.
- On recommande d'effectuer les interventions de forge avant d'installer l'automatisme. Lo stato della struttura del cancello influenza direttamente l'affidabilità e la sicurezza dell'automazione.

### Cotes d'installation (fig.4)

Déterminer la position de montage de l'opérateur en se reportant à la fig.4. Vérifier attentivement que la distance entre le vantail ouvert et les obstacles éventuels (murs, clôtures etc.) est supérieure à l'encombrement de l'opérateur.

E K O S W I N G	X°	A (mm)	B (mm)	C (mm)
	90	120	133 + 280	20 mm
90	150	133 + 250	20 mm	
90	180	133 + 240	20 mm	
90	200	133 + 220	20 mm	
90	220	133 + 210	20 mm	
100	150	133 + 190	20 mm	
100	180	133 + 210	20 mm	
100	200	133 + 190	20 mm	
100	220	133 + 170	20 mm	
110	180	133 + 160	20 mm	
110	200	133 + 160	20 mm	
110	220	133 + 140	20 mm	

Quando la misura « C » risulta essere superiore/inferiore a 20 mm, aumentare/diminuire la misura « B » de la différence (ex. : si C = 25 mm, augmenter « B » de 5 mm), en vérifiant qu'elle rentre dans les limites indiquées dans le tableau.

⚠ Remarque: Pour un bon fonctionnement, l'angle formé par l'actionneur et le vantail (Y ° figure 4) doit être > de 2,8 ° que le vantail soit complètement fermé ou complètement ouvert.

Si les dimensions du pilier ou la position de la charnière ne permettent pas l'installation de l'opérateur, pour maintenir la cote A donnée, il sera nécessaire de réaliser une niche sur le pilier d'après la Fig.5. Les dimensions de la niche doivent permettre une installation facile, la rotation de l'opérateur et l'actionnement du dispositif de déblocage. Respecter les valeurs du tableau et huiler les gonds du portail.

### INSTALLATION (fig.3)

Pos.	Description	Câbles (230V AC)	Câbles (12V DC)
1	Opérateur	4x1,5 mm <sup>2</sup>	2x2,5 mm <sup>2</sup> + 3x0,5 mm <sup>2</sup>
2	Logique de commande	3x1,5 mm <sup>2</sup> (alimentation)	3x1,5 mm <sup>2</sup> (alimentation)
3	Photocellules TX	2x0,5 mm <sup>2</sup>	2x0,5 mm <sup>2</sup>
4	Photocellules RX	4x0,5 mm <sup>2</sup>	4x0,5 mm <sup>2</sup>
5	Sélecteur à clé	3x0,5 mm <sup>2</sup>	3x0,5 mm <sup>2</sup>
6	Clignotant et antenne	2x1 mm <sup>2</sup> + 1RG58	2x1 mm <sup>2</sup> + 1RG58
7	Arrêts mécaniques	-	-

### Remarques:

- Utiliser des tubes rigides et/ou flexibles pour la pose des câbles électriques.
- Choisir des parcours brefs pour les câbles et séparer les câbles de puissance des câbles de commande.

- Fixer la patte postérieure dans la position déterminée précédemment. Si le pilier est en fer, utiliser n°4 vis autotaradeuses Ø 6,3 mm (fig. 6). Si le pilier est en maçonnerie (fig. 7), utiliser n°4 chevilles M8.



**Durant les opérations de fixation, vérifier avec un niveau à bulle que la patte est parfaitement horizontale.**

- Prédisposer l'opérateur pour le fonctionnement manuel (voir par. **DÉBLOCAGE MANUEL**).
- Extraire complètement la tige jusqu'à la butée (1 fig. 8).
- Bloquer de nouveau l'opérateur (voir par. **RÉTABLISSEMENT DU FONCTIONNEMENT NORMAL**).
- Tourner d'un demi-tour la tige en sens horaire (2 fig. 8).
- Assembler la patte antérieure d'après la fig. 9. Fixer la vis avec son écrou (fig. 9).



**ATTENTION: Ne pas forcer le serrage, pour éviter de casser la tête de la tige. Se limiter à éliminer le jeu.**

- Fixer le vérin à l'étrier arrière avec la vis et l'écrou fourni (voir 1 fig. 10) ;



**ATTENTION: on peut actionner l'opérateur manuellement uniquement et exclusivement s'il est installé sur le portail et en position débloquée (voir par. DÉBLOCAGE MANUEL).**

- Vérifier la mesure « L » conformément au tableau (fig. 4).
  - Appuyer l'étrier que l'on vient de fixer contre le vantail du portail **complètement fermé** et marquer les points de fixation (en veillant à la planéité, voir fig. 11).
- Avant de passer à la phase successive, effectuer l'essai suivant:
- Débloquer l'opérateur (voir par. **DÉBLOCAGE MANUEL**) et vérifier manuellement que le portail est libre de s'ouvrir complètement en s'arrêtant sur les arrêts mécaniques de fin de course et que le mouvement du vantail est régulier et sans frottements.
  - Effectuer les interventions correctives nécessaires et recommencer à partir du point 10. Ouvrir manuellement le portail jusqu'à l'angle maximum désiré;
  - Visser le bras jusqu'à ce que la petite patte puisse se superposer à la position marquée sur le battant.

Si l'opération est possible, l'installation est correcte.

On peut utiliser cette méthode pour calculer où souder la petite patte pour chaque angle d'ouverture (X°) désiré à condition que cela soit possible (si les paramètres A et B et la course utile de l'actionneur le permettent).

- fixer l'étrier de fixation du vantail dans la position marquée (fig.12) en vérifiant la mesure de la fig.13, et en veillant à la planéité.



**Note: si la structure du portail ne permet pas une fixation solide de la patte, intervenir sur la structure du portail en réalisant une base d'appui solide.**



**Note : pour une sécurité complète, il est obligatoire d'installer, s'il n'y en a pas, les arrêts mécaniques (butées au sol) avec bouchon en caoutchouc en ouverture et fermeture (7 fig. 3), de manière qu'elles interviennent juste avant les fins de course mécaniques du piston.**

## CÂBLAGE DE L'OPÉRATEUR

Le câble de branchement à la centrale de commande est situé à l'arrière du vérin.

La mise à terre doit être fait conformément à la norme en vigueur.

Les connexions du moteur doivent être effectuées suivant les notices techniques de la centrale de commande.

**EKOSWING 230V AC :** Connecter le condensateur en parallèle aux deux phases du moteur (bornes n° 2 et n° 3) en veillant à ne pas court-circuiter les deux fils afin d'éviter tout risque de décharge due à des courants résiduels. N'utiliser que des logiques de commande avec embrayage électrique.

**EKOSWING 12V DC :** La distance maximale entre l'unité et le moteur ne doit pas dépasser 10 - 12 m.

## ESSAI DE L'AUTOMATISME

- Procéder à la vérification fonctionnelle et minutieuse de l'automatisme et de tous les accessoires connectés, en faisant particulièrement attention aux dispositifs de sécurité.
- Illustrer et instruire correctement l'utilisateur sur le fonctionnement et l'utilisation de l'automatisme.
- Signaler à l'utilisateur les zones de danger potentiel de l'automatisme.

## DÉBLOCAGE MANUEL

Si nécessaire, actionner manuellement l'automatisme; en cas de coupure de courant ou de dysfonctionnement de l'opérateur, agir comme suit:

- Couper le courant en agissant sur l'interrupteur différentiel (même si le courant est déjà coupé).
- Insérer la clé de déblocage, fig.14;
- Tourner la clé de 180° (dans le sens inverse des aiguilles d'un montre pour le vérin gauche SX et dans le sens des aiguilles d'un montre pour le vérin droite DX, fig.3-15-16) pour permettre le déverrouillage du vérin et la retirer.
- Effectuer manuellement l'ouverture ou la fermeture du vantail.



**Note: pour maintenir l'opérateur en fonctionnement manuel, il est absolument nécessaire de laisser le dispositif de déblocage dans la position actuelle et l'installation hors tension.**

## RÉTABLISSEMENT DU FONCTIONNEMENT NORMAL

Pour rétablir les conditions de fonctionnement normal, agir comme suit:

- Insérer la clé de déblocage.
- Tourner la clé de 180° (dans le sens des aiguilles d'un montre pour les vérins gauches SX et dans le sens inverse des aiguilles d'un montre pour les vérins droites DX) et la retirer.
- Alimenter l'installation et effectuer quelques manœuvres pour vérifier le rétablissement de toutes les fonctions de l'automatisme.

## EMPLOI

L'opérateur EKOSWING a été projeté pour ouvrir et fermer des portails avec battant maximum de 3.0 m.

Il est formellement **interdit d'utiliser l'appareil pour des buts différents ou dans des circonstances différentes de celles qui sont mentionnées ici**. Normalement, la logique électronique installée (**qui doit avoir l'embrayage électrique incorporé**) permet de sélectionner le fonctionnement:

*automatique :* une impulsion de commande effectue l'ouverture et la fermeture du portail;  
*semi-automatique :* une impulsion de commande effectue l'ouverture ou la fermeture du portail;

En cas de coupure de courant électrique, le portail peut fonctionner grâce à la possibilité de gestion manuelle, pour laquelle il faut agir sur le dispositif de "débrayage manuel".

Nous rappelons que nous sommes en présence d'un dispositif automatique alimenté par le courant électrique; il faut donc prendre toutes les précautions de rigueur. En particulier, faire attention à:

- ne pas toucher l'appareil avec les mains mouillées et/ou avec les pieds mouillés ou nus;
- couper le courant avant d'ouvrir le boîtier des commandes et/ou l'actionneur;
- ne pas tirer le cordon d'alimentation pour débrancher la prise de courant;
- ne pas toucher le moteur si l'on n'est pas sûr qu'il est refroidi
- mettre en mouvement le portail seulement quand il est complètement visible;
- rester hors du rayon d'action du portail tant qu'il est en mouvement: attendre qu'il soit complètement arrêté;
- ne pas laisser les enfants ou les animaux jouer à proximité du portail;
- ne pas laisser des enfants ou des incapables manipuler la télécommande ou d'autres dispositifs d'actionnement;
- effectuer la maintenance périodique;
- en cas de panne, couper l'alimentation, ouvrir et fermer manuellement le portail seulement si cette opération est possible et sûre. Eviter toute intervention et faire appel à un technicien agréé.

## ENTRETIEN

Pour assurer dans le temps un fonctionnement correct et un niveau de sécurité constant, effectuer tous les six mois un contrôle général de l'installation. Dans le livret «Guide Usager» se trouve un formulaire pour l'enregistrement des interventions.



**ATTENTION : personne, à l'exception de la personne chargée de la maintenance qui doit être un technicien spécialisé, doit pouvoir commander l'automatisme pendant la maintenanc.**

Nous recommandons par conséquent de couper l'alimentation de secteur, évitant ainsi le risque de chocs électriques. Si par contre l'alimentation doit être présente pour certains contrôles, nous recommandons de contrôler ou de désactiver tout dispositif de commande (émetteurs, tableaux de commande, etc.) à l'exception de celui qui est commandé par la personne chargée de la maintenance.

Les opérateurs EKOSWING ont besoin de peu d'entretien. Toutefois, leur bon fonctionnement dépend également de l'état du portail; par conséquent, nous décrivons brièvement également les opérations à accomplir pour avoir toujours un portail en bon état.

### Entretien ordinaire

Chacune des opérations suivantes doit être effectuée tous les 6 mois pour un usage domestique (environ 3000 cycles de travail) et tous les 2 mois pour un usage intensif, par ex. usage collectif (toujours tous les 3000 cycles de travail).



**ATTENTION : Si l'installation est effectuée dans des régions riche en salinité et/ou en sable (zones maritimes, zones désertiques, etc.) l'entretien doit être plus fréquent, tous les 2/3 mois.**

### Portail :

- lubrifier et graisser les gonds du portail.

### Automatisme :

- vérification du fonctionnement des dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques, barre palpeuse etc.) en respectant les fréquences et en suivant les modalités indiquées par les constructeurs ;

**Note : avec le temps, il peut se former une fine rayure d'oxyde sur la tige du vérin. Ce phénomène est lié à l'apport de matériau pour la soudure du tube/tige et NE COMPROMET ABSOLUMENT PAS ni la qualité de la tige en question ni le fonctionnement normal de l'opérateur. Il est conseillé de nettoyer périodiquement la tige avec des produits spéciaux pour l'acier inox.**

### Entretien extraordinaires et rupture

Si des interventions d'une certaine entité devaient se rendre nécessaire sur des parties électromécaniques, nous conseillons d'enlever le composant concerné par la panne pour permettre une réparation en atelier par les techniciens de la maison mère ou agréés par cette dernière.

**Nous conseillons de conserver toute la documentation relative à l'installation à l'intérieur de l'armoire de commande ou à proximité immédiate.**

## APPLICATIONS PARTICULIÈRES

On n'a prévu aucune application différente de celle qui est décrite.

## NIVEAU SONORE

Le bruit aérien produit par l'opérateur dans des conditions normales d'utilisation est constant et ne dépasse pas 70 dB.

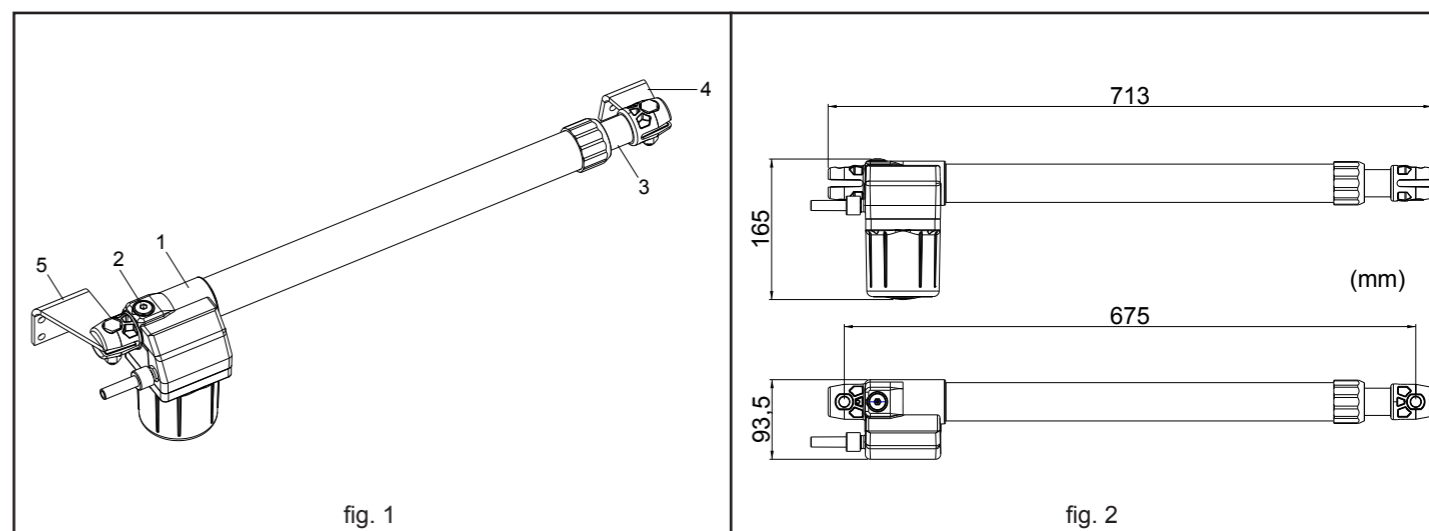


fig. 1

fig. 2

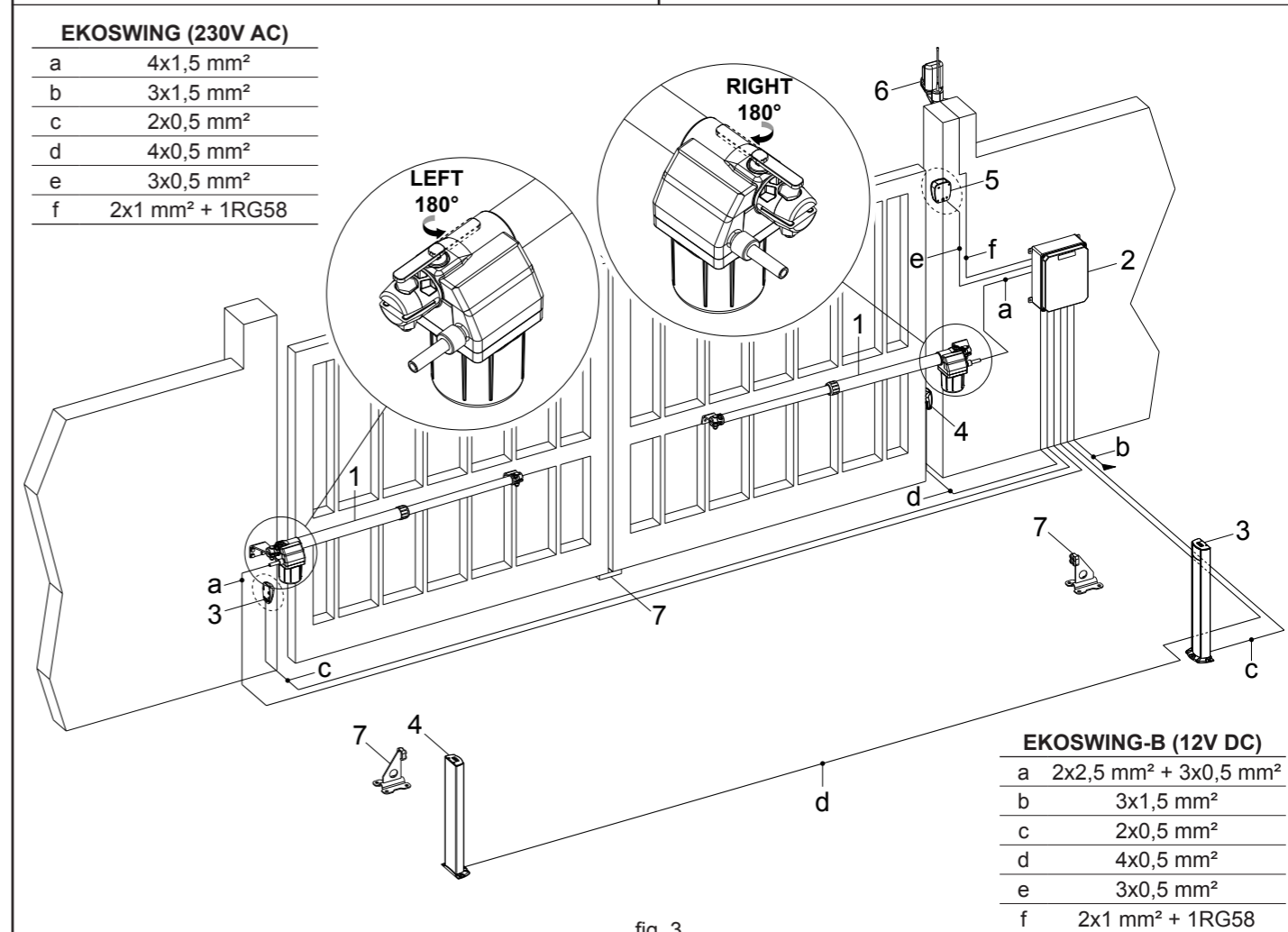


fig. 3

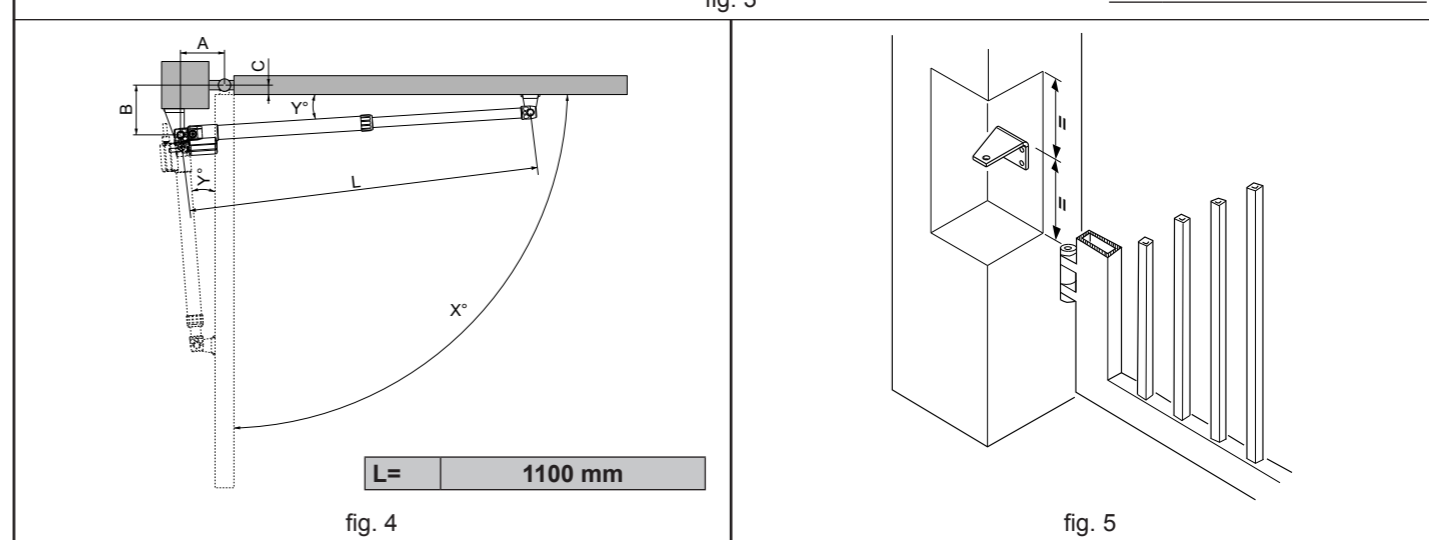


fig. 4

fig. 5



# EKOSWING

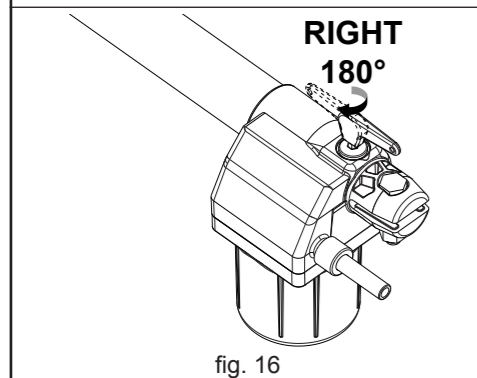
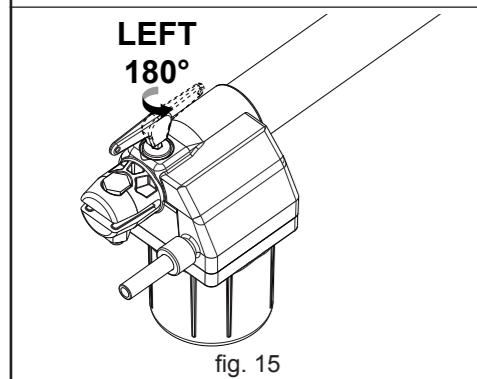
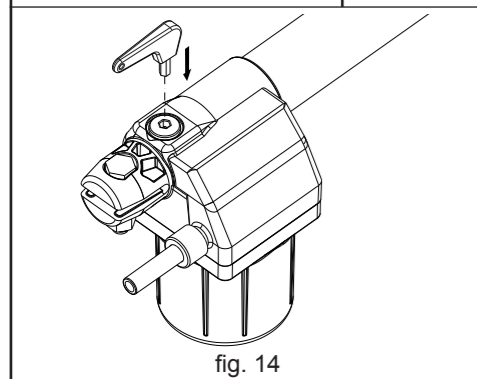
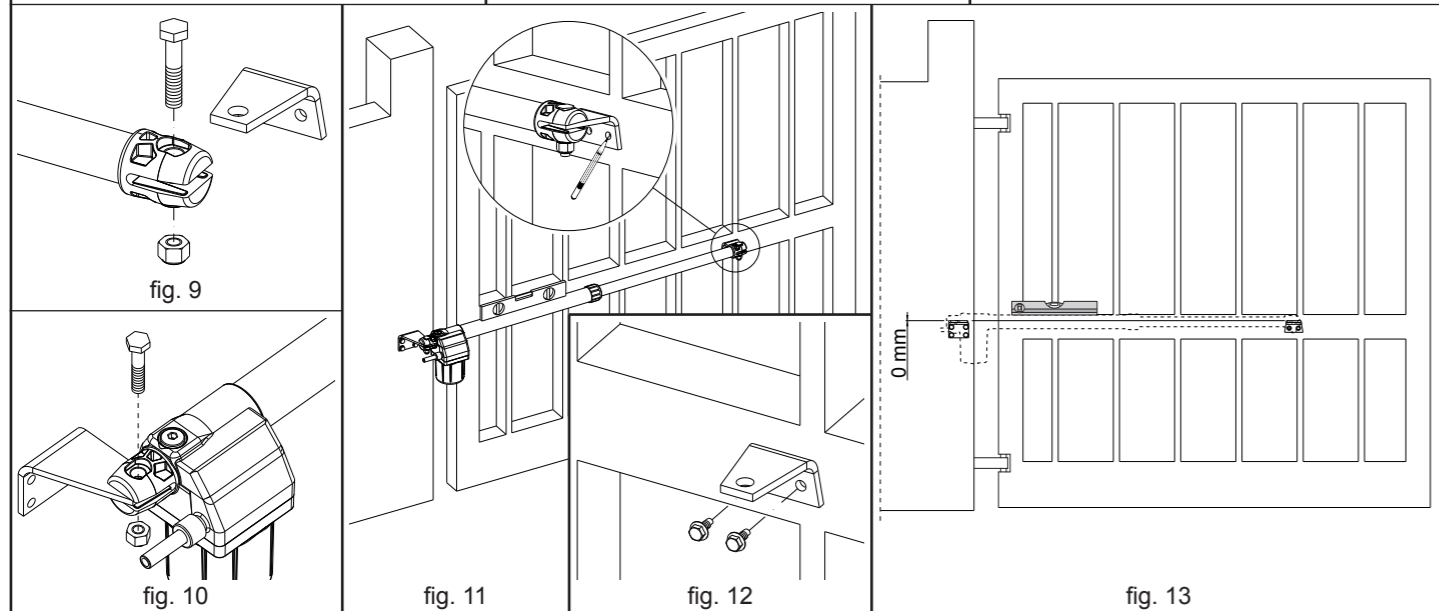
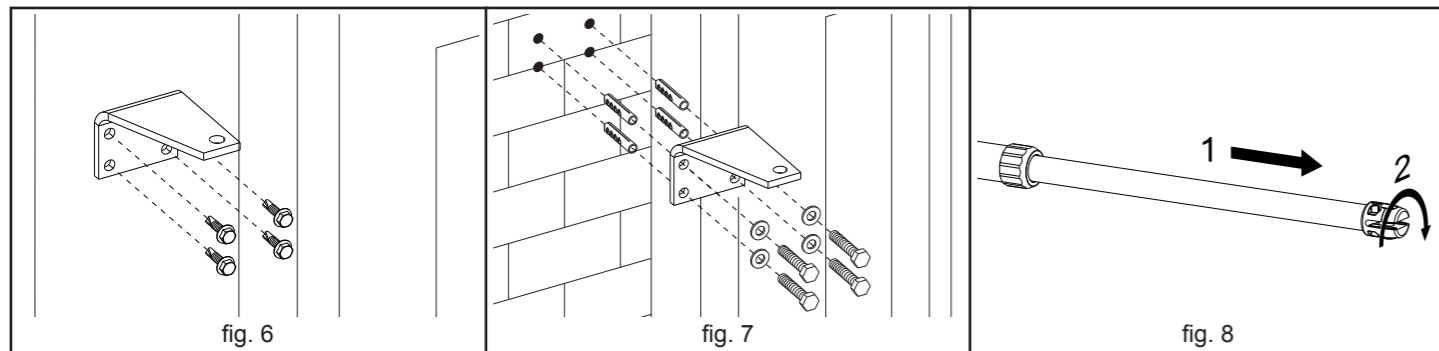
Accionador para Puertas Batientes – Uso Residencial/Comunidades  
E - Traducción de las instrucciones originales

**TAU**  
MOVING LIFE

D\_MNL0EKOSWING 20-09-2013 - Rev.06

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

Español



## DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN DEL FABRICANTE (de acuerdo con la Directiva Europea 2006/42/CE Adj. II.B)

Fabricante: TAU S.r.l.  
Dirección: Via E. Fermi, 43  
36066 Sandrigo (Vi)  
ITALY

Modelo: EKOSWING / EKOSWING-B  
Tipo: EKOSWING / EKOSWING-B  
Número de serie: VÉASE ETIQUETA PLATEADA  
Denominación comercial: AUTOMATIZACIÓN PARA PUERTAS BATIENTES

Se ha realizado para incorporarlo a un cierre (*puerta batiente*) o para montarlo con otros dispositivos con el objetivo de desplazar el cierre y formar una máquina de acuerdo con la Directiva Máquinas 2006/42/CE.

Declaro también que este producto cumple con los requisitos esenciales de seguridad de las siguientes posteriores directivas CEE:

- 2006/95/CE Directiva Baja Tensión
- 2004/108/CE Directiva Compatibilidad Electromagnética

y, donde es necesario, con los de la Directiva:  
- 1999/5/CE Equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación

Declaro además que **no está permitido poner en servicio la maquinaria** hasta que la máquina en la que se incorporará o de la que se convertirá en componente se haya identificado y se haya declarado la conformidad a las condiciones de la Directiva 2006/42/CE.

Se comprometo a transmitir, si las autoridades nacionales así lo solicitarán de forma motivada, informaciones referentes a las casi-máquinas.

Sandrigo, 23/09/2010

El representante legal

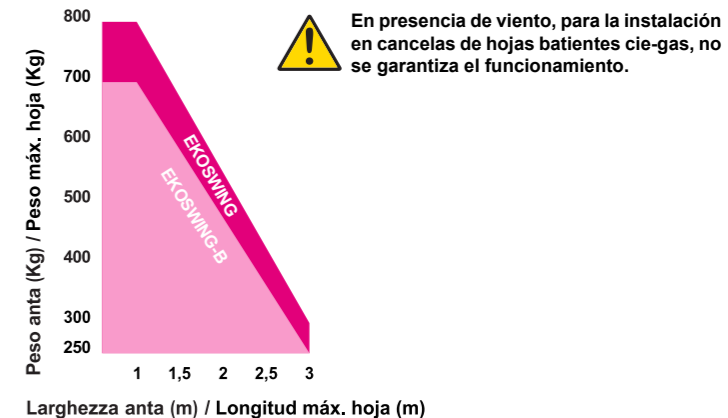
*Bruno Danielli*  
Bruno Danielli

Nombre y dirección de la persona autorizada a entregar la documentación técnica pertinente:  
Loris Virgilio Danielli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italia

Los datos descritos en este manual son puramente indicativos. La TAU se reserva el derecho de modificarlos en cualquier momento. El Fabricante se reserva el derecho de modificar o actualizar el producto sin aviso previo. Posibles imprecisiones o errores en este manual serán corregidos en la próxima edición. Cuando abra el embalaje, controle que el producto esté íntegro. Recicle los materiales según la normativa vigente. La instalación del producto tiene que ser efectuada por personal cualificado. El Fabricante Tau no se asume ninguna responsabilidad por lesiones a personas o averías a cosas causadas por una instalación incorrecta del equipo o la por la inobservancia de la normativa vigente (véase Directiva de Máquinas).

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA SERIE EKOSWING

	EKOSWING	EKOSWING-B
Alimentación	230V AC ±10%	230V AC ±10%
Alimentación motor	230V AC ±10%	18V DC
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz
Condensador	8 µf	-
Corriente absorbida (en vacío)	1,2 + 1,7 A	0,6 A
Potencia absorbida (en vacío)	280 W	100 W
Velocidad motor (en vacío)	900 rpm	2100 rpm
Carrera útil	443 mm	443 mm
Intervención de termoprotección	150 °C (autoreset)	-
Relación de reducción	1/27	1/34
Temperatura de ejercicio	from -20 °C to +55 °C	from -20 °C to +55 °C
Peso	6,9 Kg	6,8 Kg
IP Motor	IP 53	IP 53
Ciclo de trabajo	40 %	100 %
Tiempo recorrido 90°	17 sec.	15 sec.



## DESCRIPCIÓN

La automatización EKOSWING para cancelas de batientes es un operador electromecánico irreversible que transmite el movimiento a la hoja por medio de un sistema de tornillo sin fin. El operador es disponible en las versiones 12V DC y 230V AC. El sistema irreversible garantiza el bloqueo mecánico de la hoja cuando el motor no está en funcionamiento. Un cómodo y seguro sistema de desbloqueo con llave personalizada permite maniobrar manualmente la hoja en caso de falta de alimentación eléctrica o de avería.

### ATENCIÓN:

- El correcto funcionamiento y las características declaradas sólo se obtienen con los accesorios y dispositivos de seguridad TAU.
- Cuando no se dispone de un dispositivo de fricción mecánica, para poder garantizar la seguridad antiaplastamiento necesaria, se tendrá que utilizar una central de mando con fricción electrónica regulable o aplicar un borde sensible.
- La automatización EKOSWING ha sido proyectada y fabricada para controlar el acceso de vehículos, evítese cualquier otra utilización.

## ELEMENTOS DEL ACTUADOR (fig.1)

Pos.	Descripción
1	Actuador
2	Dispositivo de desbloqueo
3	Vástago
4	Brida de fijación de la hoja
5	Brida posterior

## DIMENSIONES (fig.2)

### INSTALACIÓN (fig.3)

Pos.	Descripción	Cables (230V AC)	Cables (12V DC)
1	Actuador	4x1,5 mm <sup>2</sup>	2x2,5 mm <sup>2</sup> + 3x0,5 mm <sup>2</sup>
2	Panel de mando	3x1,5 mm <sup>2</sup> (alimentación)	3x1,5 mm <sup>2</sup> (alimentación)
3	Fotocélulas TX	4x0,5 mm <sup>2</sup>	4x0,5 mm <sup>2</sup>
4	Fotocélulas RX	2x0,5 mm <sup>2</sup>	2x0,5 mm <sup>2</sup>
5	Selector de llave	3x0,5 mm <sup>2</sup>	3x0,5 mm <sup>2</sup>
6	Luz intermitente y antena	2x1 mm <sup>2</sup> + 1RG58	2x1 mm <sup>2</sup> + 1RG58
7	Bloqueos mecánicos	-	-

### Notas:

- Para tender los cables eléctricos, utilice tubos rígidos y/o flexibles adecuados.
- Elija recorridos breves para los cables y mantenga separados los cables de potencia de aquellos de mando.

## Comprobaciones previas

Antes de instalar la automatización, realice todas las modificaciones estructurales relativas a la realización de las distancias de seguridad y a la protección o separación de todas las zonas de aplastamiento, corte y peligro en general.

- Controle que la estructura existente posea los criterios necesarios de robustez y estabilidad;
- Los elementos constructivos mecánicos deben estar de acuerdo con lo establecido en las Normas de Seguridad;
- Longitud de la hoja conforme con las características del operador;
- Movimiento regular y uniforme de las hojas, sin rozamientos ni tropiezos durante toda la carrera;
- Buen estado y adecuada robustez de las bisagras;
- Presencia de los topes mecánicos de final de carrera tanto en apertura como en cierre;
- Presencia de una eficiente toma de tierra para la conexión eléctrica del operador.

Se aconseja efectuar las posibles intervenciones de fábrica antes de instalar la automatización.

El estado de la estructura de la cancela influye directamente en la fiabilidad y seguridad de la automatización.

### Cotas de instalación (fig.4)

Establezca la posición de montaje del operador tomando como referencia la fig.4. Compruebe atentamente que la distancia entre la hoja abierta y los posibles obstáculos (paredes, vallas, etc.) sea superior al espacio ocupado por el operador.

	X°	A (mm)	B (mm)	C (mm)
EKOSWING	90	120	133 ± 280	20 mm
	90	150	133 ± 250	20 mm
	90	180	133 ± 240	20 mm
	90	200	133 ± 220	20 mm
	90	220	133 ± 210	20 mm
	100	150	133 ± 190	20 mm
	100	180	133 ± 210	20 mm
	100	200	133 ± 190	20 mm
	100	220	133 ± 170	20 mm
	110	180	133 ± 160	20 mm
	110	200	133 ± 160	20 mm
	110	220	133 ± 140	20 mm

Quando la cuota "C" es superior/inferior a 20 mm, aumente/disminuya la cuota "B" con el valor de la diferencia (ej: si C = 25mm, aumente "B" 5 mm), comprobando que se sitúe dentro de los límites que aparecen en la tabla.

Nota: para un correcto funcionamiento, el ángulo formado por el actuador y la hoja (Y° fig. 4) debe ser > di 2,8°, con la hoja completamente abierta o cerrada.

Si las dimensiones del pilar o la posición de la bisagra no permiten instalar el operador, para mantener la cota A es necesario realizar un hueco en el pilar, tal y como se indica en la Fig.5. El hueco ha de tener unas dimensiones tales que permitan una fácil instalación, la rotación del operador y el accionamiento del dispositivo de desbloqueo. Respetar los valores de la tabla y engrasar los goznes de la verja.

- 1\_ Fije la brida posterior en la posición establecida con anterioridad. En caso de que el pilar fuera de hierro, utilice n°4 tornillos auto-perforantes Ø 6,3 mm (fig.6). Si el pilar es de obra (fig.7), utilice n°4 tornillos M8.



**Durante las operaciones de fijación compruebe con un nivel de burbuja que la brida esté perfectamente horizontal.**

- 2\_ Prepare el operador para el funcionamiento manual (véase párrafo **DESBLOQUEO MANUAL**).
- 3\_ Extraiga completamente el vástago hasta el tope (1 fig.8).
- 4\_ Bloquee de nuevo el operador (véase párrafo **RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL**).
- 5\_ Gire media vuelta el vástago en sentido horario (2 fig.8).
- 6\_ Ensamble la brida anterior como se indica en la fig.9. Fije el tornillo con la correspondiente tuerca (fig. 9).



**ATENCIÓN: No fuerce el ajuste para evitar romper el cabezal del vástago. Límitese a eliminar el juego.**

- 7\_ Fije el actuador al estribo posterior utilizando el tornillo y la tuerca correspondiente presente en el equipamiento de base (véase 1 fig.10).



**ATENCIÓN: Se puede mover manualmente el operador sólo y exclusivamente si está instalado en la cancela y en posición desbloqueada (véase párrafo DESBLOQUEO MANUAL).**

- 8\_ Compruebe la cuota "L" tal como se muestra en la tabla (fig.4).
- 9\_ Apoye la abrazadera que se acaba de fijar a la hoja de la cancela **completamente cerrada** y señale los puntos de fijación (controlando que sea plano, véase fig. 11).

Antes de pasar a la fase sucesiva, hay que comprobar lo siguiente:

- 10\_ Desbloquee el operador (véase párrafo **DESBLOQUEO MANUAL**) y compruebe manualmente que la cancela pueda abrirse completamente, deteniéndose en los bloqueos mecánicos de final de carrera, y que el movimiento de la hoja sea regular y sin rozamientos.
- 11\_ Realice las correcciones necesarias y repita las operaciones desde el punto 10. Abra manualmente la cancela hasta el ángulo máximo deseado;
- 12\_ atornillar el brazo hasta que la brida pequeña se pueda superponer a la posición que se acaba de marcar en la verja.

Si esta operación se puede realizar, significa que la instalación es correcta. Es posible llevar a cabo este método a fin de establecer dónde hay que soldar la brida pequeña por cada ángulo de abertura (X°) deseado, siempre y cuando sea posible (o sea, con los parámetros A y B y la carrera útil del accionador justos).

- 13\_ Fije el estribo de enganche de la hoja en la posición marcada (fig.12) comprobando la cuota de la fig.13 y respetando la planitud.



**Nota: si la estructura de la cancela no permite una sólida fijación de la brida, hay que intervenir en la estructura de la cancela creando una sólida base de apoyo.**



**Nota: para mayor seguridad es obligatorio instalar, si no se encuentran ya presentes, los topes mecánicos (batientes de pavimento) con tapón de goma en la apertura y en el cierre de la cancela (7 fig. 3), de forma que intervengan unos momentos antes de los topes del pistón.**

#### CABLEADO DEL OPERADOR

El cable para la conexión al cuadro de maniobras se encuentra en la parte posterior del accionador.

Poner a tierra según las normas eléctricas vigentes.

Conectar el motor siguiendo las instrucciones del cuadro de maniobras..

**EKOSWING 230V AC:** Conecte el condensador en paralelo a las 2 fases del motor (bornes n°2 y n°3), sin cortocircuitar los dos cables para evitar posibles descargas debidas a corrientes residuales. Utilice exclusivamente centrales con embrague eléctrico.

**EKOSWING 230V AC:** La distancia máxima entre la centralina y el motor no tiene que superar los 10 - 12 m.

#### PRUEBA DE LA AUTOMACIÓN

- Compruebe que tanto la automatización como todos los accesorios a la misma conectados funcionen correctamente, prestando especial atención a los dispositivos de seguridad.
- Explique detenidamente al usuario el correcto funcionamiento y utilización de la automatización.
- Indique al usuario las zonas de potencial peligro de la automatización.

#### DESBLOQUEO MANUAL

Si fuera necesario mover la automatización a mano, por ejemplo por un corte de corriente o un fallo del operador, proceda del siguiente modo:

- 1\_ Quite la alimentación eléctrica por medio del interruptor diferencial (también en caso de corte de corriente).
- 2\_ Insertar la llave de desbloqueo, fig.14;
- 3\_ Gire la llave media vuelta (180°) en sentido antihorario para los accionadores izquierdos y en sentido horario para los accionadores derechos (fig. 3-15-16), desbloquear el accionador y extraer la llave.
- 4\_ Efectúe la maniobra de apertura o cierre de la hoja.



**Nota: Para mantener el operador en funcionamiento manual es absolutamente necesario dejar el dispositivo de desbloqueo en la posición actual y el equipo sin alimentación.**

#### RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL

Para restablecer las condiciones de funcionamiento normal proceda del siguiente modo:

- 1\_ Insertar la llave de desbloqueo.
- 2\_ Gire la llave media vuelta (180°) en sentido horario para los accionadores izquierdos y en sentido antihorario para los accionadores derechos; extraer la llave.
- 3\_ Alimente el equipo y realice algunas maniobras para comprobar que todas las funciones de la automatización se han restablecido correctamente.

#### USO

Los accionadores EKOSWING han sido diseñados para mover verjas con una longitud máxima de 3,0 m.

**Está prohibido utilizar este aparato para otros usos diferentes o en circunstancias distintas de aquellas aquí indicadas.** Normalmente la centralita electrónica instalada (que debe estar equipada con embrague eléctrico) permite seleccionar el funcionamiento:

*automático:* un impulso de mando abre y cierra la cancela.

*semiautomático:* un impulso de mando abre o cierra la cancela.

Si falta la energía eléctrica, la cancela puede funcionar gracias a la posibilidad de empleo manual; en tal caso es necesario actuar sobre el dispositivo de **desbloqueo manual**.

Le recordamos que nos hallamos ante un dispositivo automático alimentado por corriente eléctrica, por lo tanto, se lo debe usar con precaución. En particular se recomienda:

- No tocar el aparato con las manos mojadas o con los pies mojados o descalzos.
- Desconectar la corriente antes de abrir la caja de mandos o el accionador .
- No tirar del cable de alimentación para desconectar la clavija.
- No tocar el motor si no está seguro de que se haya enfriado completamente.
- Accionar la cancela sólo cuando esté completamente a la vista.
- Mantenerse fuera del radio de acción de la cancela si ésta se está moviendo, esperar a que se haya detenido.
- No dejar que niños o animales jueguen cerca de la cancela.
- No dejar que niños o personas incapacitadas usen el control remoto u otros dispositivos de accionamiento.
- Realizar el mantenimiento periódico.
- Ante una avería, cortar la corriente y mover la cancela manualmente sólo si es posible y seguro. No realizar ningún tipo de reparación y llamar a un técnico autorizado.

#### MANTENIMIENTO

Para asegurar un correcto funcionamiento a lo largo del tiempo y un constante nivel de seguridad es conveniente realizar, con periodicidad semestral, un control general del equipo.



**ATENCIÓN: ninguna persona, salvo el técnico encargado del mantenimiento, que debe ser un técnico especializado, debe poder accionar la automatización durante el mantenimiento.**

Por lo tanto, se recomienda cortar la alimentación de red, así evitando el peligro de sacudidas eléctricas. En cambio, si fuera necesario mantener la alimentación conectada, se recomienda controlar o desactivar todos los dispositivos de mando (control remoto, botonera, etc.) salvo el dispositivo usado por el técnico del mantenimiento. Los accionadores EKOSWING necesitan poco mantenimiento; su funcionamiento correcto depende de las condiciones de la cancela: por tal razón describiremos a continuación, concisamente, los trabajos que se han de llevar a cabo para disponer de una cancela siempre eficiente.

#### Mantenimiento ordinario

Cada una de las siguientes operaciones debe llevarse a cabo cuando se advierta que es necesario y, de todas maneras, cada 6 meses para uso doméstico (alrededor de 3000 ciclos de trabajo) y cada 2 meses para uso intensivo, por ej.: comunitario (siempre cada 3000 ciclos de trabajo).



**ATENCIÓN: En el caso de instalación en zonas con entornos salinos y/o arena (zonas marítimas, zonas desérticas, etc.), se deberá realizar el mantenimiento con una frecuencia mayor, cada 2/3 meses.**

#### Cancela:

- lubrique y engrase los goznes de la cancela.

#### Instalación de automatización:

- controle el funcionamiento correcto de los dispositivos de seguridad (fotocélulas, banda neumática, etc.), según los intervalos de tiempo y criterios indicados por los proveedores;



**NOTA: Con el paso del tiempo es posible que se forme una línea muy fina de óxido en el vástago del actuador. Este fenómeno es debido al añadido de material en el momento de la soldadura del tubo/vástago y NO compromete para nada ni la calidad del vástago ni el funcionamiento normal del motorreductor. Aconsejamos limpiar periódicamente el vástago con los correspondientes preparados para acero inoxidable.**

#### Mantenimiento extraordinario o roturas

Si fuera necesario realizar reparaciones importantes de piezas electromecánicas, se recomienda desmontar el componente averiado para poderlo reparar en los talleres por los técnicos del fabricante o por él autorizados.

**Se aconseja guardar toda la documentación de la instalación en el interior o cerca de la central.**

#### APLICACIONES ESPECIALES

No están previstas aplicaciones distintas de la descrita.

#### RUMOROSIDAD

El ruido aéreo producido por el motorreductor en condiciones normales de uso es constante y no supera los 70 dB.

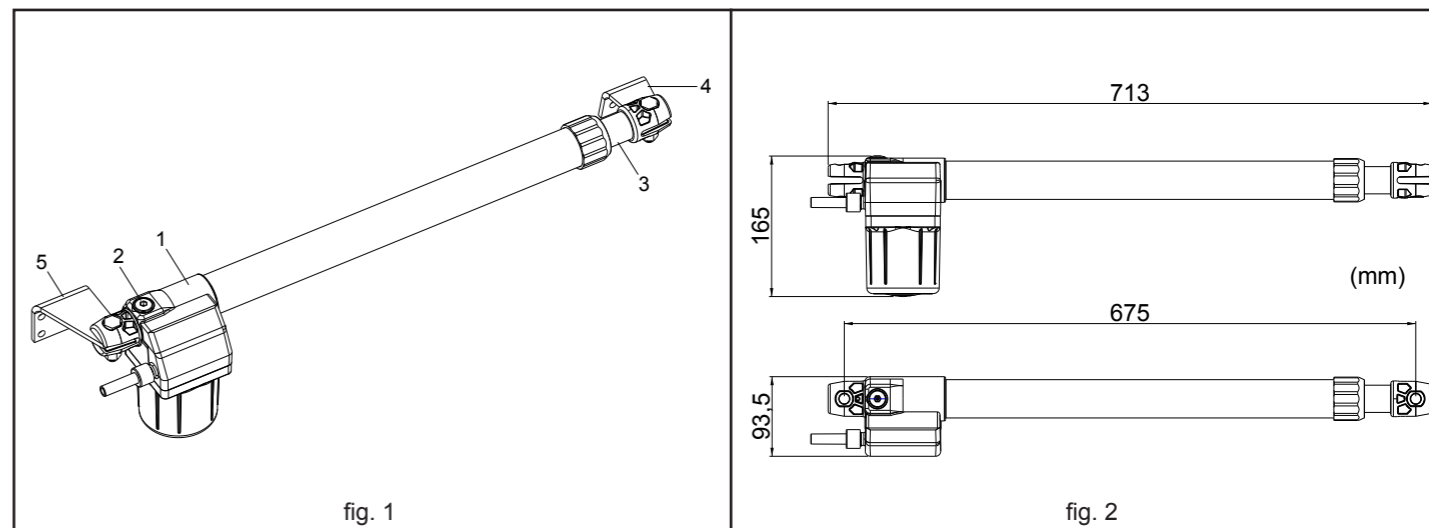


fig. 1

fig. 2

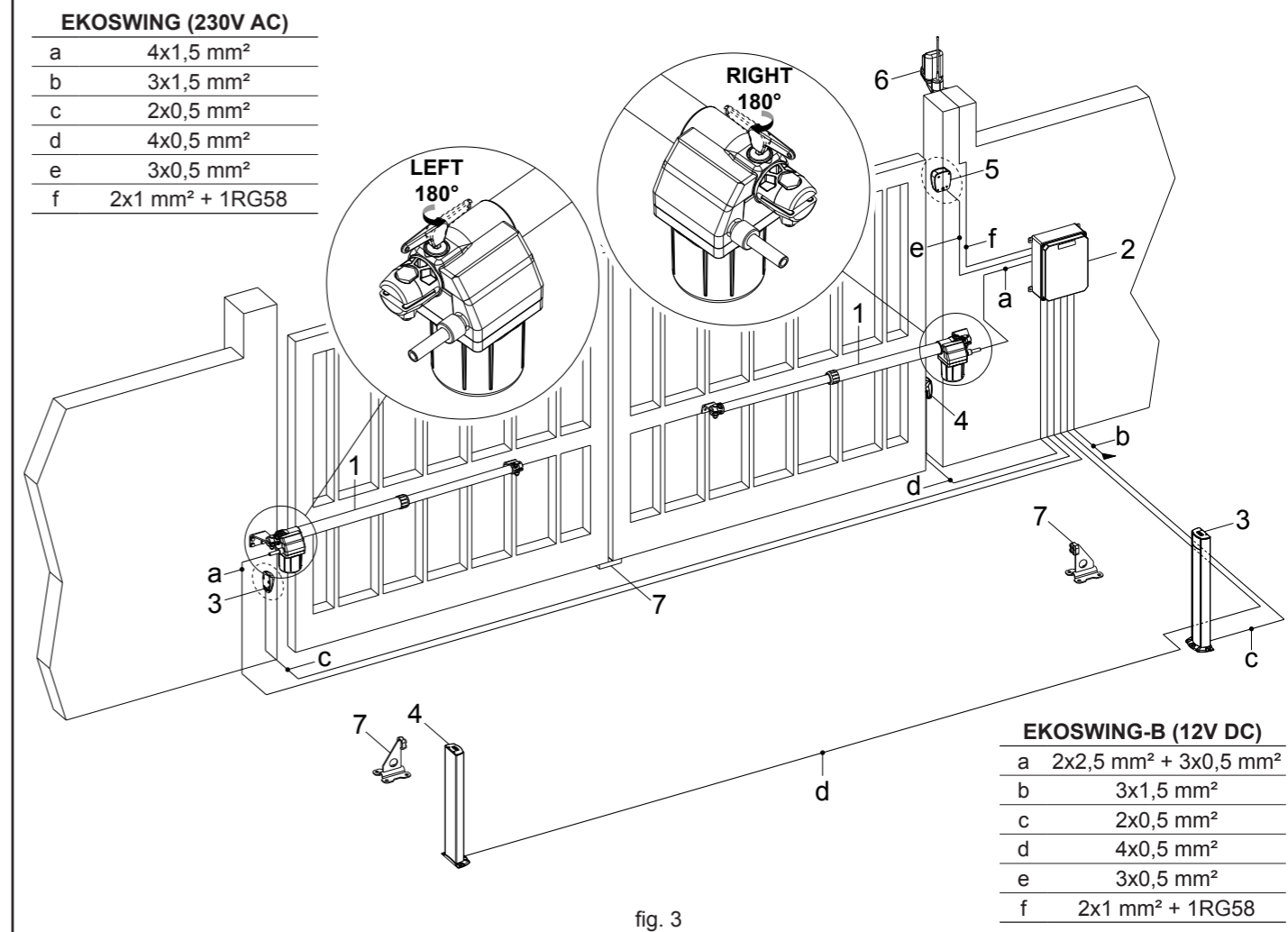


fig. 3

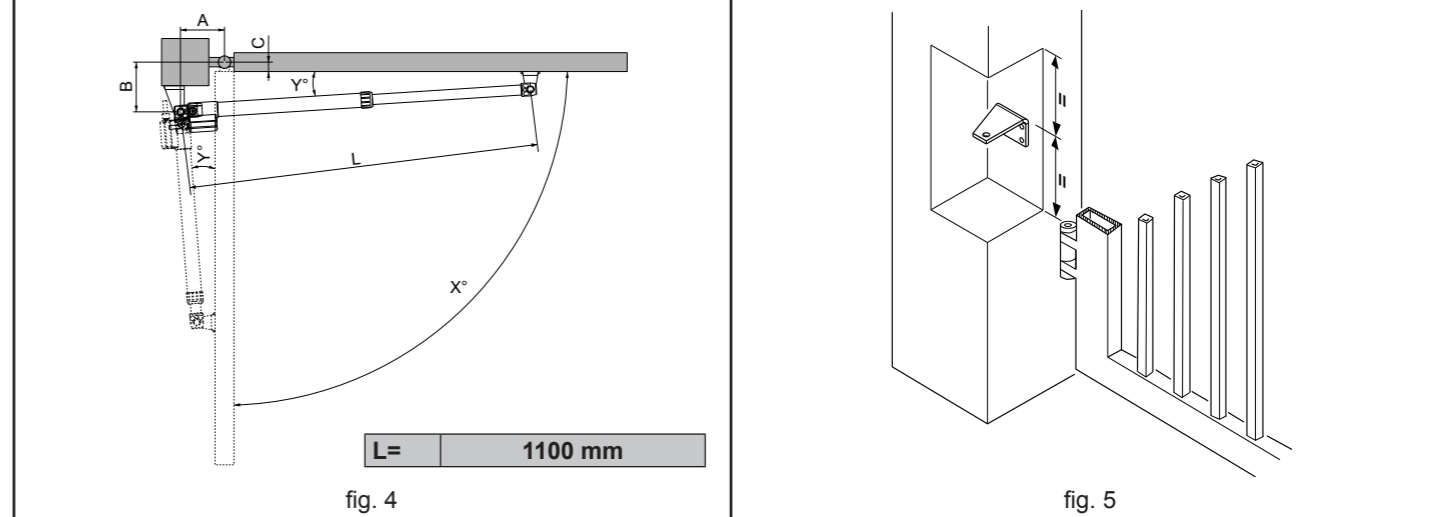


fig. 4

fig. 5



# EKOSWING

Motor para Portões de Batente – Residencial / Condomínio

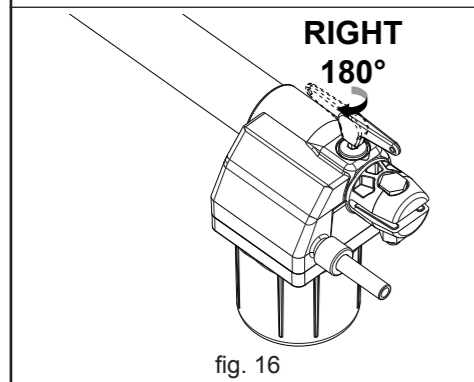
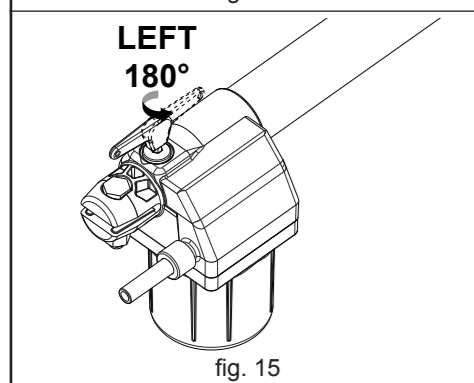
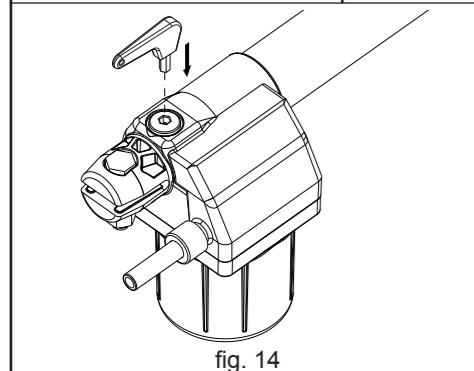
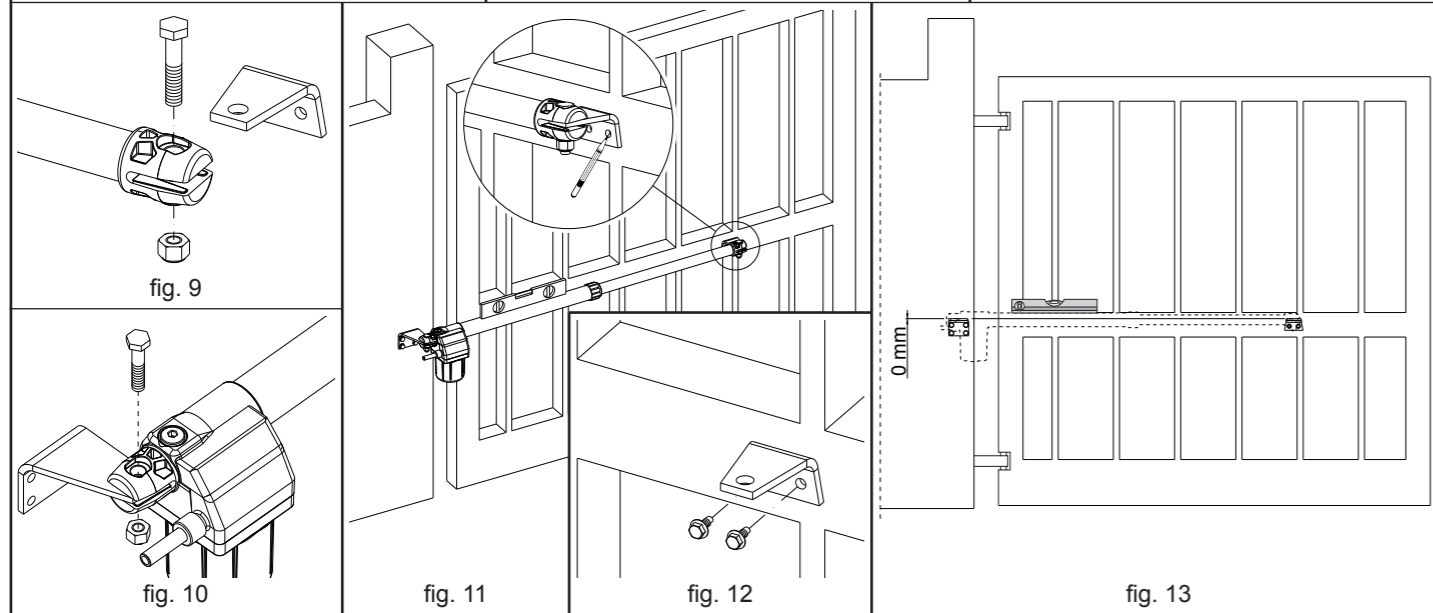
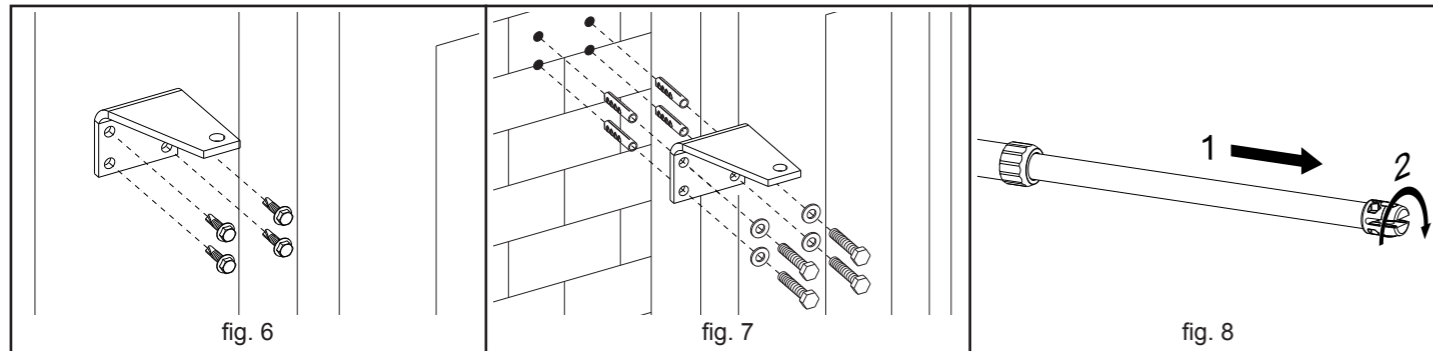
PT – Tradução das instruções originais

D\_MNL0EKOSWING 20-09-2013 - Rev.06

MANUAL DE UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO

**TAU**  
MOVING LIFE

Português



## DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO DO FABRICANTE (Conforme directiva europeia 2006/42/CE Anexo II.B)

Fabricante: TAU S.r.l.  
Endereço: Via E. Fermi, 43  
36066 Sandrigo (VI)  
ITALY

Declaro sobre sua responsabilidade que o produto: *Atuador electromecânico Portões de Batente Residencial / Condomínio*  
Concebido para o movimento automático de:  
Para utilização em meio:  
Composto por: -

Modelo: EKOSWING  
Tipo: EKOSWING / EKOSWING-B  
Número de série: VER ETIQUETA PRATEADA  
Denominação comercial: AUTOMATIZAÇÃO PARA PORTÕES DE BATENTE

Foi produzido para incorporação de um ponto de acesso (portão de garagem) ou para a montagem com outros dispositivos usados para mover tal ponto de acesso, para constituir uma máquina em acordo com a Directiva de Máquinas 2006/24/CE.

Também declaro que este produto cumpre com os requisitos essenciais de segurança das seguintes directivas CEE:  
- 2006/95/CE Directiva de Biáxia Voltagem  
- 2004/108/CE Directiva de Compatibilidade Electromagnética

e, onde requerido, com a Directiva:  
- 1999/5/CE Equipamentos rádio e terminais de telecomunicações rádio

Também declaro que **não é permitido colocar em serviço o aparelho** até que a máquina na qual ele será incorporado ou se tornar componente não estiver identificado e que a sua conformidade à Directiva 2006/42/CE não seja declarada.

O fabricante compromete-se a fornecer, em requerimento devidamente fundamentado pelas autoridades nacionais, toda a informação pertinente sobre as quase máquinas.

Sandrigo, 23/09/2010

O Representante legal

*Bruno Daniel*  
Bruno Daniel

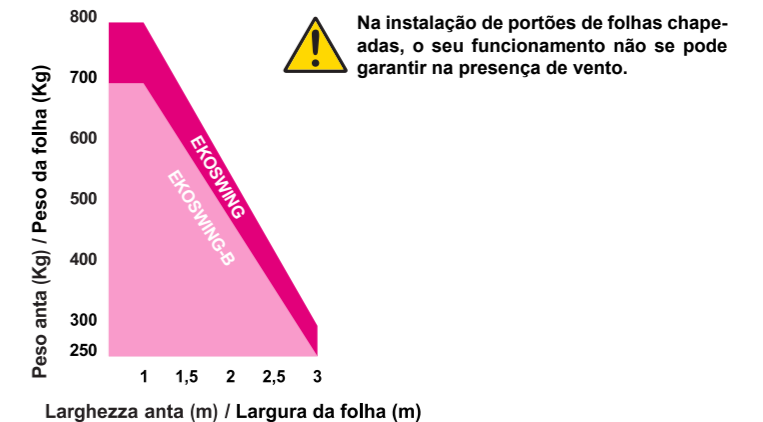
Nome e endereço da pessoa autorizada a constituir a documentação técnica pertinente:  
Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (VI) Italia

Os dados descritos neste manual constituem puramente um guia. A TAU reserva-se no direito de o modificar a qualquer momento. O fabricante reserva-se no direito de modificar ou actualizar o produto sem aviso prévio. Possíveis imprecisões ou erros neste manual serão corrigidos na próxima edição / revisão.

Este produto só pode ser instalado por um técnico qualificado. O fabricante TAU declina qualquer responsabilidade por danos à propriedade e/ ou pessoais resultantes de uma instalação incorrecta do equipamento ou a sua não conformidade com a norma vigente (Ver Directiva de Máquinas).

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA SÉRIE EKOSWING

	EKOSWING	EKOSWING-B
Alimentação	230V AC ±10%	230V AC ±10%
Alimentação motor	230V AC ±10%	18V DC
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz
Condensador	8 µf	-
Corrente absorvida (em vazio)	1,2 + 1,7 A	0,6 A
Potência absorvida (em vazio)	280 W	100 W
Velocidade do motor (em vazio)	900 rpm	2100 rpm
Curso útil	443 mm	443 mm
Protecção térmica do motor	150 °C (autoreset)	-
Rácio de redução	1/27	1/34
Temperatura de trabalho	from -20 °C to +55 °C	from -20 °C to +55 °C
Peso	6,9 Kg	6,8 Kg
Grau de protecção (IP)	IP 53	IP 53
Factor de serviço	40 %	100 %
Tempo de curso para 90°	17 sec.	15 sec.



## DESCRIÇÃO

A automatização EKOSWING para portões de batente é um atuador/ braço electro-mecânico irreversível que transmite movimento à folha através de um parafuso sem fim. O atuador / braço está disponível nas versões de 12V DC e 230V AC. O sistema irreversível garante o bloqueio mecânico do portão quando o motor não está em funcionamento. Um cómodo e seguro sistema de desbloqueio com chave personalizada permite a movimentação manual em caso de avaria ou falta de corrente.

## ATENÇÃO:

- ⚠ O funcionamento correcto e as características declaradas aplicam-se somente se utilizados acessórios e dispositivos de segurança TAU.
- ⚠ Na ausência de um sistema de embraiagem mecânica, a utilização de um quadro com embraiagem electrónica, ou a instalação de um bordo de borracha sensível / barra de apalpação, é necessário de modo a garantir a segurança anti-esmagamento.
- ⚠ A automatização EKOSWING foi projectada e fabricada para controlar o acesso de veículos. Evite qualquer outra utilização diferente.

## Verificações preliminares

Antes de instalar o automatismo, proceda a todas as alterações estruturais de modo a assegurar as distâncias de segurança, proteger e segregar áreas nas quais as pessoas possam estar sujeitas a risco de esmagamento, cisalhamento, arrastamento ou perigos similares.

- Certifique-se que a estrutura existente é suficientemente robusta e estável;
- as partes mecânicas devem estar conforme as disposições das normas de segurança correntes;
- largura da folha de acordo com as especificações do atuador / braço;
- movimento uniforme e regular das folhas, sem qualquer atrito ou arrastar durante o seu percurso total;
- dobradiças robustas e em boas condições;
- presença de batentes finais de abertura e fecho;
- existência de 'terra' para ligar o atuador /braço.

Execute todas as operações de serralharia antes de instalar o sistema de automatização.

As condições da estrutura do portão afectam directamente o desempenho e a segurança do sistema de automatização.

## Cotas para instalação (Fig. 4)

Determine a posição adequada do atuador / braço com base na fig. 4. Verifique cuidadosamente se a distância entre a folha de abertura e quaisquer obstáculos (paredes, cercas, etc.) é superior ao espaço ocupado pelo atuador / braço.

EKOSWING	X°	A (mm)	B (mm)	C (mm)
	90	120	133 ± 280	20 mm
90	150	133 ± 250	20 mm	
90	180	133 ± 240	20 mm	
90	200	133 ± 220	20 mm	
90	220	133 ± 210	20 mm	
100	150	133 ± 190	20 mm	
100	180	133 ± 210	20 mm	
100	200	133 ± 190	20 mm	
100	220	133 ± 170	20 mm	
110	180	133 ± 160	20 mm	
110	200	133 ± 160	20 mm	
110	220	133 ± 140	20 mm	

Quando a cota "C" é maior / menor que 20mm, aumentar / diminuir a medida de "B" pela diferença (i.e.: se C=25mm, aumente "B" em 5mm), certificando-se que isso não excede os limites constantes na tabela.

⚠ Nota: para um correcto funcionamento, o ângulo formado pelo atuador e porta (Y° fig. 4) deve ser > de 2,8° seja com a porta completamente fechada que completamente aberta.

Se as dimensões do pilar ou da posição da dobradiça não permitirem a instalação do atuador / braço, um buraco no pilar, conforme Fig. 5, deve ser feito de modo a manter a dimensão A como determinada. O buraco deve ser dimensionado de tal modo que permita uma instalação fácil, a rotação do braço e a operação do dispositivo de desbloqueio.

## Notas:

- Utilizar tubo rígido ou flexível para a passagem da cablagem eléctrica;
- Escolher os percursos mais curtos para a cablagem e separar os cabos de potência e de comando.

## ELEMENTOS DO ATUADOR /BRAÇO (Fig. 1)

Pos.	Descrição
1	Atuador / Braço
2	Dispositivo de desbloqueio
3	Haste
4	Suporte fixação folha portão
5	Kit de fixação traseiro

## DIMENSÕES (Fig. 2)

## INSTALLAZIONE (fig.3) Predisposizioni elettriche

Pos.	Descrição	Cabos (230V AC)	Cabos (12V DC)
1	Atuador /braço	4x1,5 mm <sup>2</sup>	2x2,5 mm <sup>2</sup> + 3x0,5 mm <sup>2</sup>
2	Quadro eléctrico	3x1,5 mm <sup>2</sup> (alimentação)	3x1,5 mm <sup>2</sup> (alimentação)
3	Fotocélulas emisoras TX	2x0,5 mm <sup>2</sup>	2x0,5 mm <sup>2</sup>
4	Fotocélulas receptoras RX	4x0,5 mm <sup>2</sup>	4x0,5 mm <sup>2</sup>
5	Selector de chaves	3x0,5 mm <sup>2</sup>	3x0,5 mm <sup>2</sup>
6	Pirilampo e antena	2x1 mm <sup>2</sup> + 1RG58	2x1 mm <sup>2</sup> + 1RG58
7	Fins de curso mecânicos	-	-

Por favor, respeite os valores indicados na tabela e lubrifique as dobradiças.

- 1\_ Fixe a fixação traseira na posição determinada anteriormente. No caso de um pilar de ferro use, com cuidado, parafuso autoperfurante nº 4 Ø 6,3mm (Fig.6). No caso de um pilar de tijolo (Fig.7) utilize parafusos nº 4 M8.



**Durante a operação de aperto verificar se os suportes estão perfeitamente na horizontal com o auxílio de um nível.**

- 2\_ Prepare o atuador / braço para funcionamento manual (ver parágrafo **DESBLOQUEIO MANUAL**).
- 3\_ Estenda completamente a haste até que atinja a sua posição limite ( 1 Fig. 8).
- 4\_ Bloqueie o atuador / braço de novo (ver parágrafo **REPOSIÇÃO FUNCIONAMENTO NORMAL**).
- 5\_ Rode a haste meia volta no sentido horário (2 Fig. 8).
- 6\_ Montar a fixação dianteira conforme Fig. 9. Aperte o parafuso usando a porca (Fig.9).



**ATENÇÃO: Não force a fixação pois pode quebrar a cabeça da haste. Alivie somente a folga.**

- 7\_ Fixe o atuador / braço ao suporte traseiro utilizando o parafuso e porca não fornecidos (ver 1 Fig. 10).



**ATENÇÃO: O atuador / braço pode ser movido manualmente somente se instalado no portão e na posição de desbloqueado (ver parágrafo DESBLOQUEIO MANUAL).**

- 8\_ Verifique a cota "L" de acordo com a tabela (Fig. 4).
- 9\_ Apoie o suporte recém montado na folha do portão completamente fechado e marque os pontos de fixação (verifique se está nivelado, ver Fig. 11). Antes de passar ao passo seguinte leve a cabo o seguinte teste:
- 10\_ Desbloqueie o atuador /braço (ver parágrafo **DESBLOQUEIO MANUAL**) e verifique manualmente se o portão abre completamente sem qualquer dificuldade e para nos batentes mecânicos assim como se a folha se movimenta normalmente sem qualquer atrito.
- 11\_ Proceda às correcções necessárias e repita o ponto 10. Manualmente abra o portão até ao ângulo máximo requerido.
- 12\_ Aparafusar o braço de modo que o suporte frontal se sobreponha à marca no portão.

Se o suporte pequeno cobrir a posição marcada significa que a instalação foi feita correctamente.

Este método pode ser usado para estabelecer onde o suporte pequeno pode ser soldado para cada ângulo de abertura (X°) desejado, desde que seja possível (se os parâmetros A e B e o curso útil o permitirem).

- 13\_ Fixe o suporte frontal na folha do portão na posição indicada (Fig. 12), reportando-se às dimensões indicadas na Fig. 13 e assegurando a nivelidade da montagem.



**Nota: Se a estrutura do portão não permite uma fixação sólida do suporte pequeno, intervire sobre a estrutura do portão colocando uma base de apoio sólida.**



**Nota: Para uma segurança total, é obrigatório instalar, se não os possuir, batentes mecânicos (fixos ao solo) com topos de borracha na abertura e no fecho (7 Fig. 3), de modo que les intervenham antes dos fins de curso mecânicos do pistão.**

#### CABLAGEM DO ATUADOR

Localize o cabo de ligação do atuador ao quadro de comando (na parte traseira do operador).

Sistema de terra deve estar em conformidade com as normas de segurança.

Ligue o atuador seguindo as instruções conforme descritas no Manual do Quadro de Comando.

**EKOSWING 230V AC:** Ligar o condensador em paralelo às duas fases do motor (terminais 5-7 e 8-10). Atenção! Não corte circuite os dois fios afim de evitar todas as descargas devido às correntes residuais. Usar somente unidades de controlo com dispositivo limitador de torque.

**EKOSWING 12V DC:** A distância máxima entre a central e o motor é de até 10 - 12 metros.

#### TESTAR A AUTOMAÇÃO

- Verifique cuidadosamente a funcionalidade da automação e dos periféricos associados a esta, tendo em especial atenção os dispositivos de segurança.
- Explique cuidadosamente ao utilizador final o modo operativo correcto de utilização.
- Explique ao utilizador final as áreas potencialmente perigosas da automação.

#### DESBLOQUEIO MANUAL

Se o sistema de automatização necessita de ser movido manualmente devido a falha de corrente ou avaria, proceda do seguinte modo:

- 1\_ Desliga a alimentação no disjuntor (mesmo no caso de falha de energia);
- 2\_ Introduza a chave na fechadura ( Fig. 14);
- 3\_ Rode a chave no sentido anti-horário (para a ESQUERDA na versão operador esquerdo) ou no sentido horário (para a DIREITA na versão operador direito) 180°. O atuador está em movimento manual / desbloqueado. Retire a chave.
- 4\_ Abra ou feche a folha manualmente.



**Nota: Para manter o atuador em operação manual o sistema de desbloqueio deve ser deixado na posição corrente e o sistema não deve estar alimentado.**

#### REPOSIÇÃO DO FUNCIONAMENTO NORMAL

Para repôr as condições normais de operação, proceda como se segue:

- 1\_ Insira a chave na fechadura.
- 2\_ Rode a chave no sentido horário (para a ESQUERDA na versão operador esquerdo) ou no sentido anti-horário (para a DIREITA na versão operador direito) 180°. O atuador está em movimento manual / desbloqueado. Retire a chave.
- 3\_ Ligue a alimentação e realize alguns movimentos de modo a verificar a reposição correcta de cada função da automação.

#### UTILIZAÇÃO

Os atuadores EKOSWING foram projectados para mover portões com um máximo de 3.0 metros de comprimento.

É expressamente **proibido usar o dispositivo para qualquer outro fim ou outras circunstâncias das mencionadas**. A unidade de controlo electrónico (**que deve ser equipada com um desembrador electrónico**) permite seleccionar as seguintes funções:

- Automático:** um impulso de comando abre e fecha o portão.  
**Semi-automático:** um impulso de comando abre ou fecha o portão.  
 No caso de falha de energia, o portão poder operado manualmente através do dispositivo de "desbloqueio manual".  
 Isto é um dispositivo alimentado electricamente e por isso deve ser usado com cuidado. Em particular:
- Não tocar com as mãos molhadas / húmidas ou andar de pés descalços;
  - Desligar a alimentação antes de abrir o quadro de controlo electrónico e/ ou o atuador;
  - Não puchar a ficha pelo cabo;
  - Não tocar no atuador / braço a não ser que tenha a certeza de que está frio;
  - Operar o portão somente quando tiver completa visibilidade completa deste;
  - Não se aproximar do portão quando este está em movimento;
  - Não permitir que crianças ou animais brinquem na proximidade do portão.
  - Não permitir que crianças ou pessoas deficientes usem o rádio comando ou outros dispositivos operativos;
  - Levantar a cabo manutenção de rotina;
  - Em caso de avaria, desligar a alimentação e somente mover o portão se for possível fazê-lo em segurança. Não tocar no portão e chamar um técnico credenciado.

#### MANUTENÇÃO

Para assegurar ao longo do tempo um funcionamento correcto e um nível de segurança constante, efectuar todos os semestres um controlo geral da instalação.



**ATENÇÃO: ninguém à excepção da pessoa encarregue da manutenção que deve ser um técnico especializado, pode operar o automatismo durante a manutenção.**

Recomendamos, por conseguinte, desligar a alimentação do sector, evitando assim riscos de choques eléctricos. Se por oposição a alimentação tem de estar presente para a realização de certos testes, nós recomendamos controlar ou desactivar todos os dispositivos de comando (emissores, botoneiras, etc.) à excepção daquele alocado à pessoa encarregue da manutenção.

Os atuadores EKOSWING necessitam de pouca manutenção. Todavia o seu bom funcionamento depende igualmente do estado do portão. As acções necessárias para o manter em bom estado são descritas abaixo.

#### Manutenção de rotina

Cada uma das seguintes operações deve ser realizada semestralmente para uso doméstico (aprox. 3000 ciclos trabalho) e todos os 2 meses para uso intensivo tais como condomínios (sempre 3000 ciclos de trabalho).



**ATENÇÃO: Se a instalação é feita em zonas ricas de sal e/ou areia (zonas marítimas, zonas desérticas, etc), a manutenção deve ser feita com maior frequência, a cada 2/3 meses.**

#### Portão:

- Lubrificante e massa lubrificante nas dobradiças do portão.

#### Automatização:

- Verificar se os dispositivos de segurança (fotocélulas, barra de apalpação borraça, etc.) funcionam de acordo com as instruções do fabricante;



**Nota: Com o uso, uma fina linha de oxidação pode aparecer na haste do atuador. Isto é devido à adição de materiais aquando da soldadura do tubo / haste. Contudo, de NENHUM MODO afecta a qualidade ou a funcionalidade operativa do motorreductor. Recomendamos que a haste seja limpa periodicamente utilizando produtos especiais para aço inoxidável.**

#### Manutenção extraordinária ou rotura

Se houver necessidade de uma intervenção maior a nível das partes electromecânicas, o componente defeituoso deve ser removido e reparado na área técnica do fabricante ou por outros técnicos autorizados.

**Guarde toda documentação relativa ao sistema dentro ou na proximidade do quadro de controlo.**

#### APLICAÇÕES ESPECIAIS

Não existem aplicações especiais além das descritas.

#### NÍVEL DE RUÍDO

O ruído aéreo produzido pelo atuador / braço, em condições normais de utilização é constante e não ultrapassa os 70 dB.

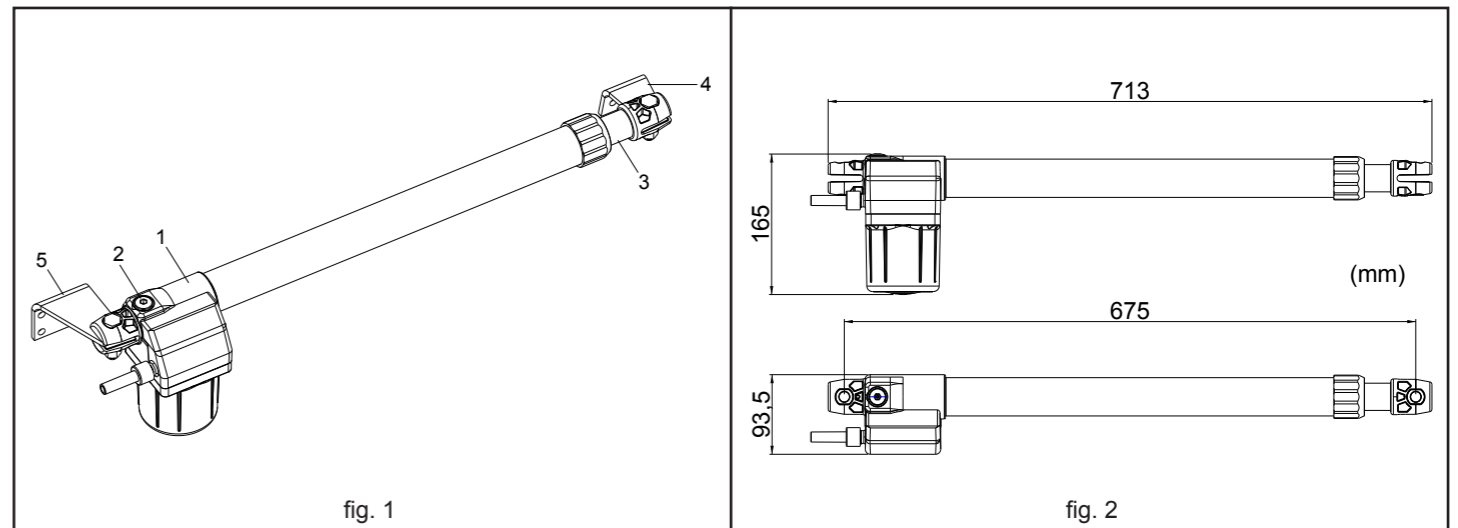


fig. 1

fig. 2

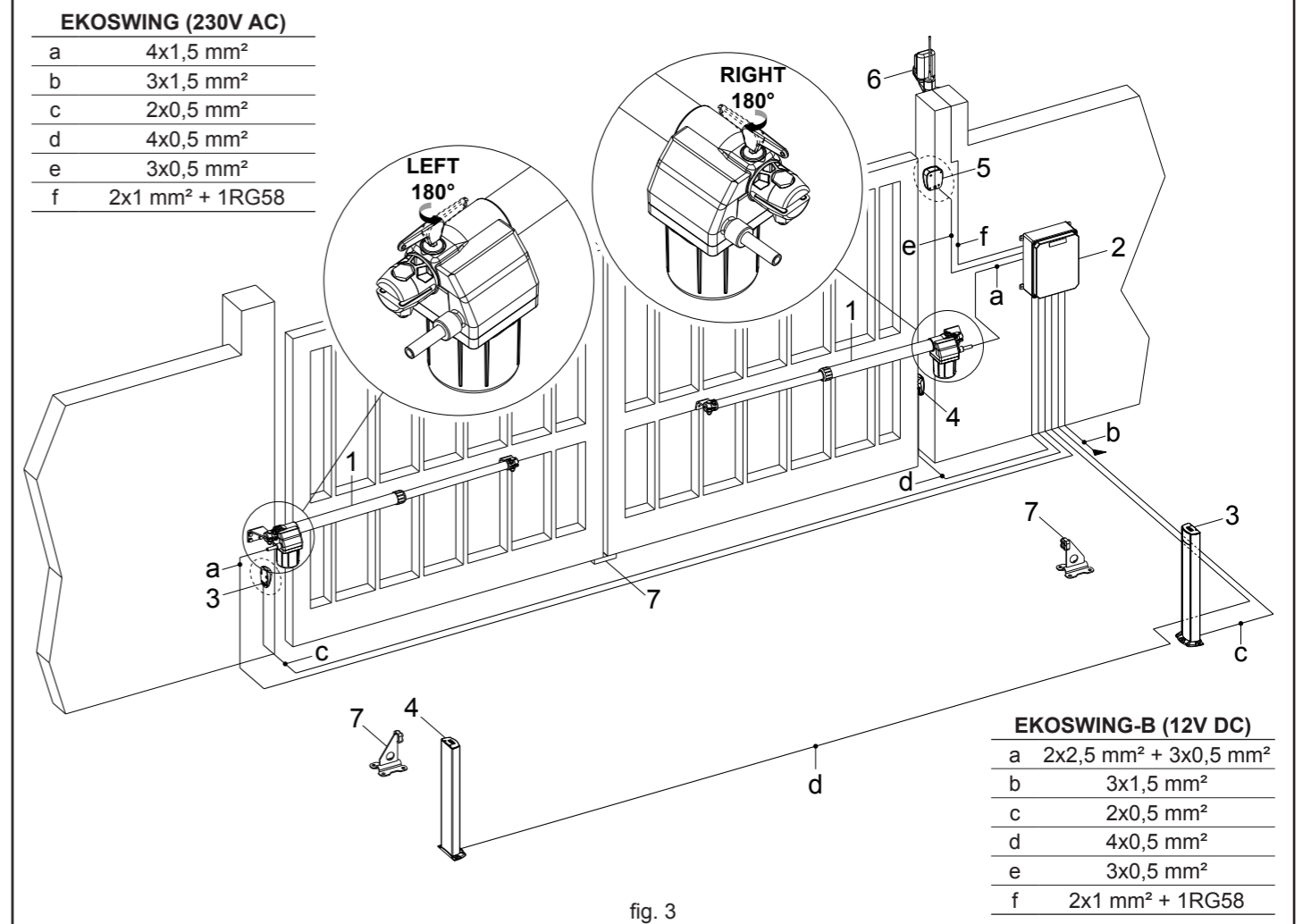


fig. 3

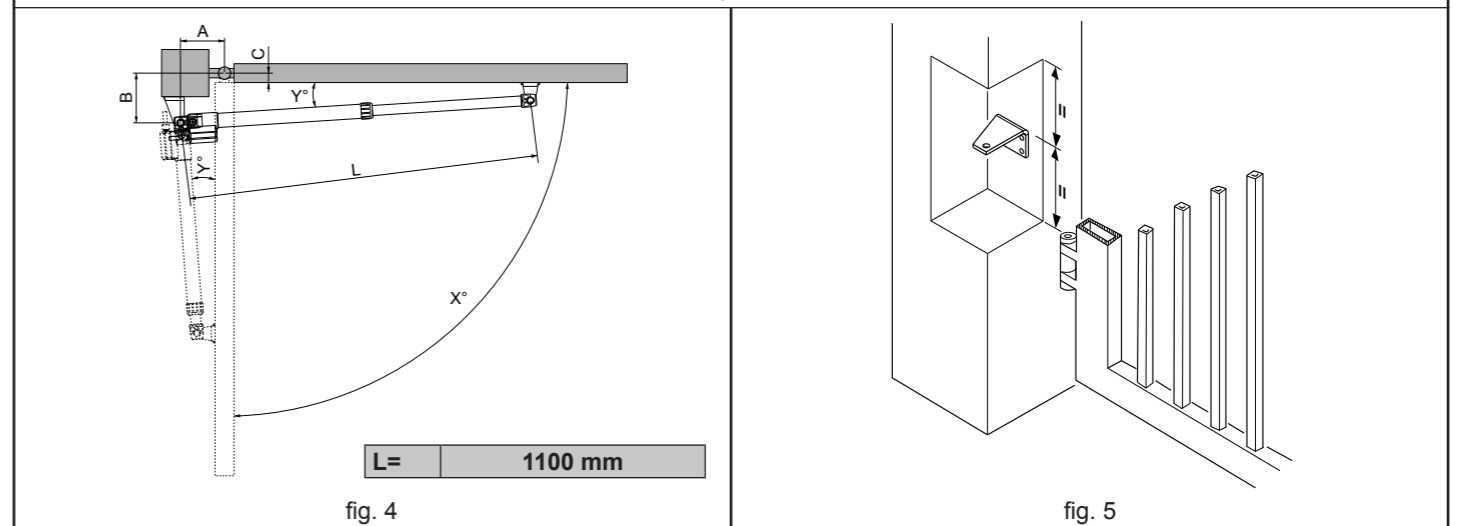


fig. 4

fig. 5

L= 1100 mm