

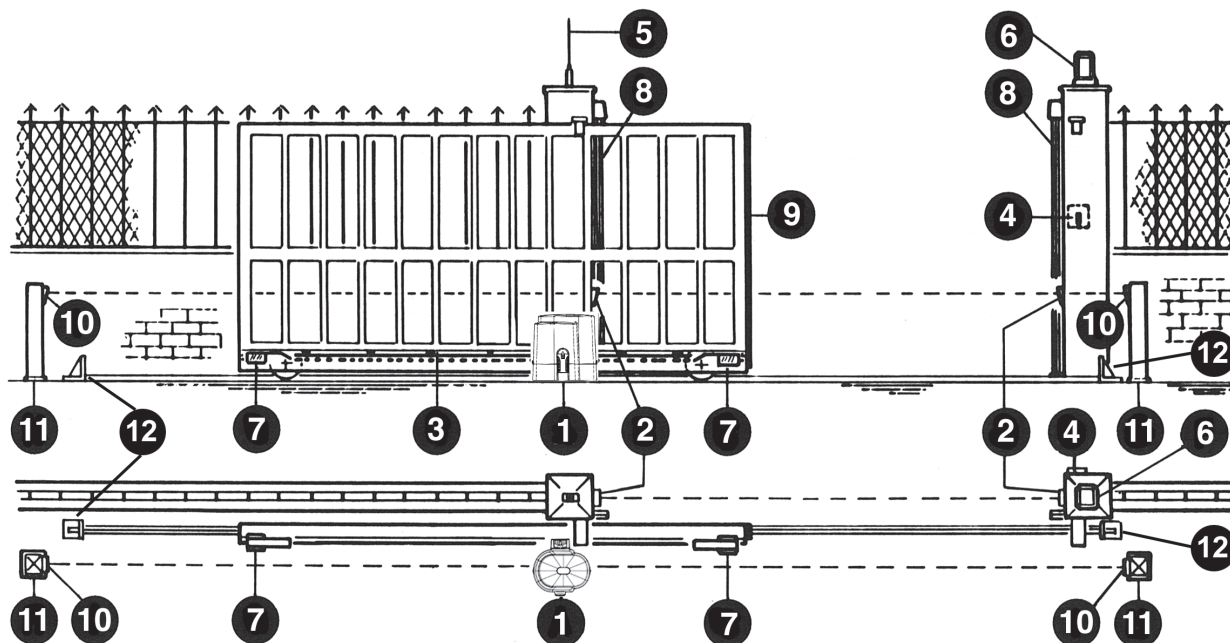
**Manuale per il collegamento e l'uso - Installation and operation manual  
Manuel pour le raccordement et l'emploi - Manual para el conexionado y el uso  
Installations-und Benutzerhandbuch - Εγχειρίδιο σύνδεσης και χρήσης**

**ESM3/ESM3.120**

Attuatore per cancello scorrevole 230/120 V 500 Kg  
Sliding gate actuator 230/120 V 500 Kg  
Actuateur pour portails coulissants 230/120 V 500 Kg  
Actuador para cancelas correderas 230/120 V 500 Kg  
Torantrieb für Schiebetoren 230/120 V 500 Kg  
Εκκινητής για συρόμενη καγκελόπορτα 230/120 V 500 Kg

**ACTO: ESM3/ESM3.120**

**LAYOUT IMPIANTO**



- 1 - Attuatore ACTO 500A
- 2 - Fotocellule esterne
- 3 - Cremagliera Modulo 4
- 4 - Selettore a chiave
- 5 - Antenna radio
- 6 - Lampeggiatore
- 7 - Staffe finecorsa (camme)
- 8 - Bordo sensibile
- 9 - Bordo sensibile
- 10 - Fotocellule interne
- 11 - Colonnine per fotocellule
- 12 - Fermi meccanici

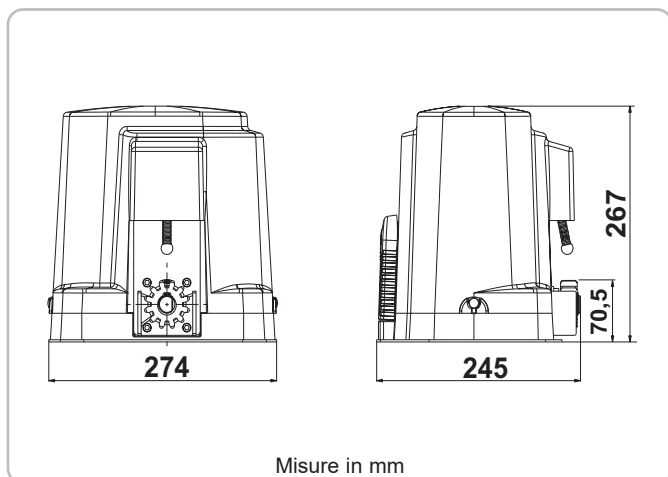
1

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

**Operatori irreversibili per cancelli scorrevoli aventi un peso massimo di 500 kg.**

L'irreversibilità di questo operatore fa sì che il cancello non richieda alcun tipo di serratura elettrica per un'efficace chiusura.

Il motore è protetto da una sonda termica che in caso di utilizzo prolungato interrompe momentaneamente il movimento.



CARATTERISTICHE TECNICHE		ACTO 500A
Peso max cancello	kg	500
Cremagliera modulo		4
Alimentazione e frequenza		<b>230 V~ 50 Hz</b>
Forza max di spinta	N	400
Coppia max	Nm	9,5
Potenza motore	W	229
Assorbimento	A	1,21
Condensatore	µF	10
Alimentazione e frequenza		<b>120 V~ 60 Hz</b>
Forza max di spinta	N	500
Coppia max	Nm	12
Potenza motore	W	259
Assorbimento	A	3,5
Condensatore	µF	35
Cicli consigliati al giorno	n°	300
Servizio		60 %
Cicli consecutivi garantiti	n°	25/5m
Lubrificazione a grasso		COMLUBE LHITGREASE EP/GR.2
Peso max	kg	8
Rumorosità	db	<70
Temperatura di lavoro	°C	-10 ÷ +55
Grado di protezione	IP	54

**ACTO: ESM3/ESM3.120**

**INSTALLAZIONE**

**CONTROLLO PRE-INSTALLAZIONE**

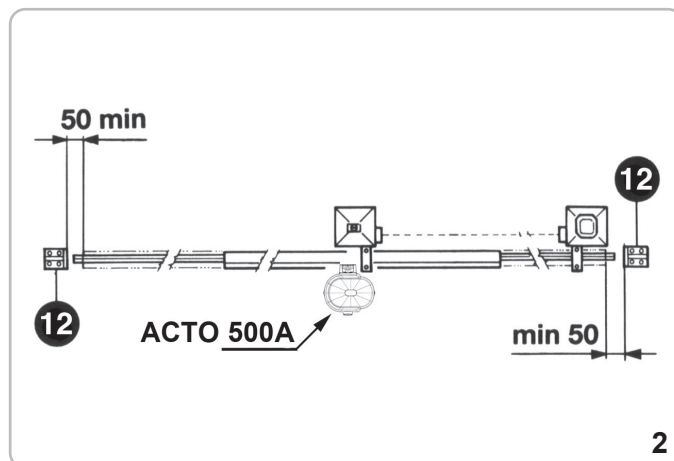
**- IL CANCELLO DEVE MUOVERSI SENZA ATTRITI -**

**N.B.** È obbligatorio uniformare le caratteristiche del cancello alle norme e leggi vigenti. Il cancello può essere automatizzato solo se in buono stato e se rispondente alla norma EN 12604.

- L'anta non deve presentare porte pedonali. In caso contrario occorrerà prendere opportune precauzioni in accordo al punto 5.4.1 della EN12453 (ad esempio impedire il movimento del motore quando il portoncino è aperto, grazie ad un microinterruttore opportunamente collegato in centralina).
- Non bisogna generare punti di intrappolamento (ad esempio tra anta aperta del cancello e cancellata).
- Oltre ai finecorsa presenti nell'unità, è necessario che a ciascuna delle due posizioni estreme della corsa sia presente un fermo meccanico fisso che arresti il cancello nel caso di malfunzionamento dei finecorsa. A tal fine il fermo meccanico deve essere dimensionato per sopportare la spinta statica del motore più l'energia cinetica del cancello (12) (Fig. 2).
- Le colonne del cancello devono avere superiormente delle guide antideragliamento (Fig. 3) per evitare involontari sganciamenti.

**N.B.:** Eliminare fermi meccanici del tipo descritto in figura 3.

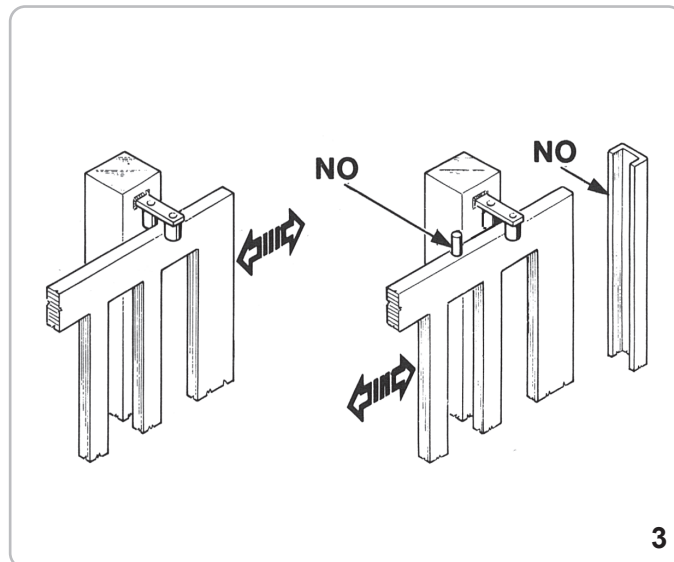
Non devono essere presenti fermi meccanici al di sopra del cancello perché non sono sufficientemente sicuri.



**Componenti da installare secondo la norma EN12453**

TIPO DI COMANDO	USO DELLA CHIUSURA		
	Persone esperte (fuori da area pubblica*)	Persone esperte (area pubblica)	Uso illimitato
a uomo presente	A	B	non possibile
a impulsi in vista (es. sensore)	C o E	C o E	C e D, o E
a impulsi non in vista (es. telecomando)	C o E	C e D, o E	C e D, o E
automatico	C e D, o E	C e D, o E	C e D, o E

\* esempio tipico sono le chiusure che non accedono a pubblica via  
 A: Pulsante di comando a uomo presente (cioè ad azione mantenuta)  
 B: Selettore a chiave a uomo presente, come cod. EDS1  
 C: Regolazione della forza del motore  
 D: Bordi sensibili ZX01/EN e/o altri dispositivi di limitazione delle forze entro i limiti della norma EN12453 - Appendice A.  
 E: Fotocellule, es. cod.EFA1 (Da applicare ogni 60÷70 cm per tutta l'altezza della colonna del cancello fino ad un massimo di 2,5 m - EN 12445 punto 7.3.2.1)



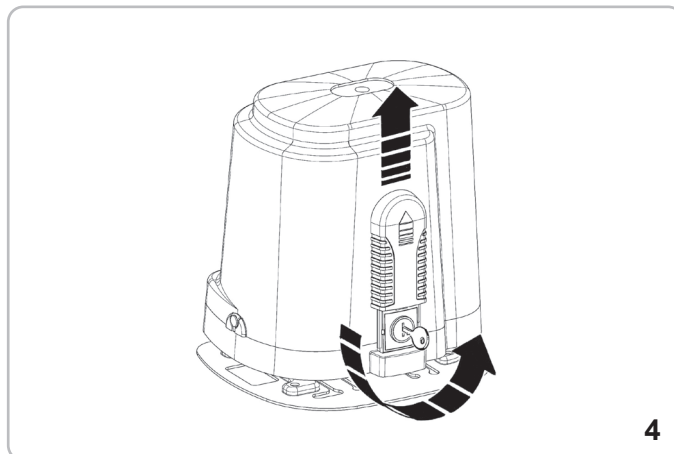
**SBLOCCO**

**Da effettuare dopo aver tolto l'alimentazione elettrica al motore.**

Per poter agire manualmente sul cancello è sufficiente inserire l'apposita chiave e ruotarla 3 volte in senso antiorario (Fig. 4).

Per poter eseguire in modo sicuro la movimentazione manuale dell'anta occorre verificare che:

- sull'anta siano presenti maniglie idonee;
- tali maniglie siano posizionate in modo da non creare punti di pericolo durante il loro utilizzo;
- lo sforzo manuale per muovere l'anta non superi i 225 N per i cancelli posti su siti privati ed i 390 N per i cancelli posti su siti commerciali ed industriali (valori indicati nel punto 5.3.5 della norma EN 12453).



**ACTO: ESM3/ESM3.120**

**FISSAGGIO MOTORE E CREMAGLIERA**

Il ACTO 500A viene fornito completo di una piastra di base che consente la regolazione in altezza.

Questa regolazione in altezza è utile per mantenere un agio di 1 mm tra l'ingranaggio di traino e la cremagliera.

La piastra di base è dotata di tre zanche che possono essere utilizzate per la cementazione a terra.

La piastra di base del ACTO 500A è inoltre dotata di 4 fori per il fissaggio a terra con 4 viti ad espansione.

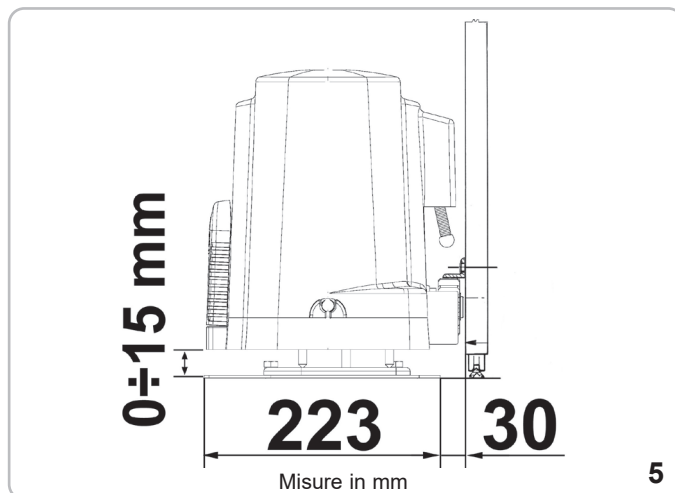
La cremagliera deve essere fissata a una certa altezza rispetto all'appoggio del motore.

Questa altezza può essere variata grazie alle asole presenti sulla cremagliera.

La registrazione in altezza viene fatta affinché il cancello, durante il movimento, non si appoggi sull'ingranaggio di trazione del ACTO 500A (Fig. 5).

Per fissare la cremagliera sul cancello eseguire dei fori di  $\varnothing$  5 mm e filettarli utilizzando un maschio del tipo M6.

L'ingranaggio di traino deve avere circa 1 mm di agio rispetto alla cremagliera.



5

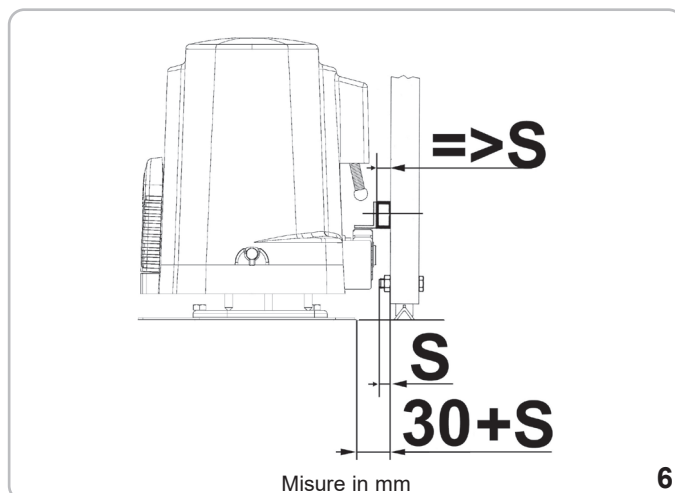
**FISSAGGIO FINECORSA**

Per determinare la corsa della parte mobile si devono posizionare due camme alle estremità della cremagliera (Fig. 9).

La regolazione della corsa di apertura e chiusura, si ottiene spostando le medesime sui denti della cremagliera.

Per bloccare le camme alla cremagliera avvitare a fondo le viti in dotazione.

**N.B:** Oltre alle camme di fermo elettrico sopraesposte è obbligatoria l'installazione di fermi meccanici robusti che non permettono la fuori uscita del cancello dalle guide superiori.

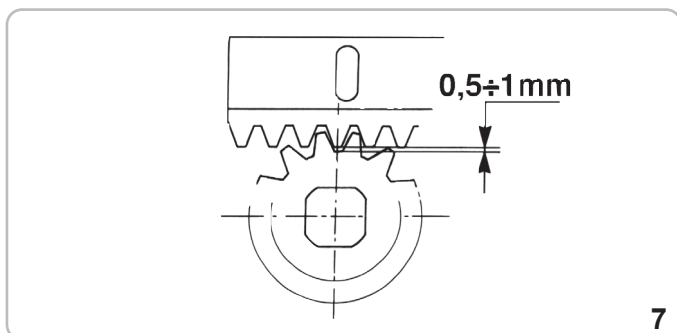


6

**MANUTENZIONE**

Da effettuare solamente da parte di personale specializzato dopo aver tolto l'alimentazione elettrica al motore.

Pulire periodicamente, a cancello fermo, la guida di scorrimento da sassi e altra sporcizia.



7



8

**OPTIONAL**

**CREMAGLIERA MOD. 4 IN NYLON**



per cancelli fino a 500 kg / 1100 lbs di peso

cod. ZE03

**CREMAGLIERA MOD. 4 IN NYLON**



per cancelli fino a 1000 kg / 2200 lbs di peso

cod. ZE08

**DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'**  
(Dichiarazione di incorporazione di quasi-macchine allegato IIB Direttiva 2006/42/CE)

No. : ZDT00433.00

Il sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore

**Elvox SpA**  
**Via Pontarola, 14/a**  
**35011 Campodarsego PD - Italy**

dichiara qui di seguito che i prodotti

**ATTUATORI PER CANCELLI AD ANTE SCORREVOLI - SERIE ACTO**

Articoli

**ACTO 500A, ACTO 800A, ACTO 1400A, ACTO 2200A**

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

<b>Direttiva BT 2006/95/CE:</b>	<b>EN 60335-2-103 (2003) + A11 (2009)</b>
<b>Direttiva EMC 2004/108/CE:</b>	<b>EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-3 (2007) + A1 (2011)</b> <b>EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)</b>
<b>Direttiva R&amp;TTE 1999/5/CE:</b>	<b>EN 301 489-3 (2002), EN 300 220-3 (2000)</b>
<b>Direttiva Macchine 2006/42/CE</b>	<b>EN 13241 (2003) + A1 (2011), EN 12453 (2000)</b>

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

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

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

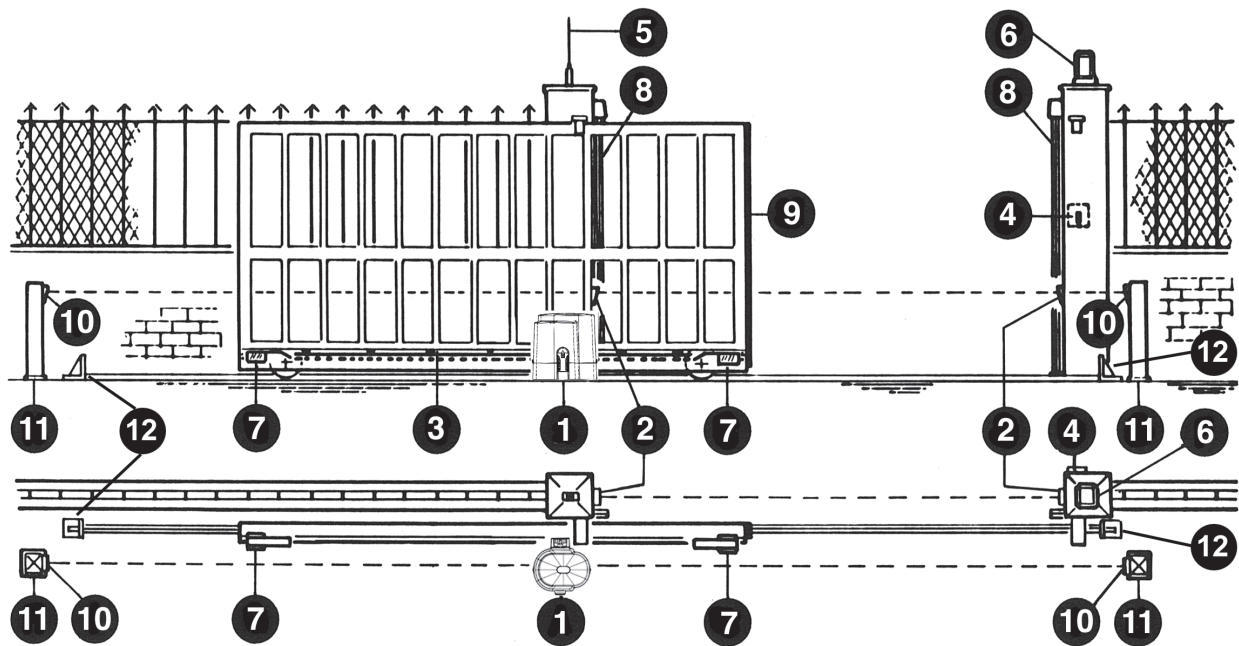
Campodarsego, 19/04/2013

**L'Amministratore Delegato**

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

**ACTO: ESM3/ESM3.120**

**SYSTEM LAY-OUT**

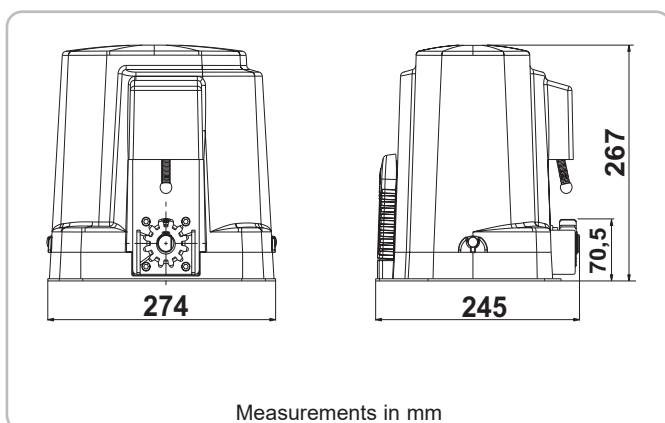


- 1 - ACTO 500A operating device
- 2 - External photocells
- 3 - Rack of Module 4
- 4 - Key selector
- 5 - Radio antenna
- 6 - Blinker
- 7 - Limit switch plate (cams)
- 8 - Safety strip
- 9 - Safety strip
- 10 - Internal Photocells
- 11 - Photocell columns
- 12 - Mechanical stops

**TECHNICAL FEATURES**

**Irreversible operating devices for sliding gates with a maximum weight of 500 kg / 4900 lbs.**

The irreversibility of this operating device allows you to avoid using any electric lock for an effective closing of the gate. The motor is protected by an heat probe, that temporary interrupts the operating cycle in case of prolonged use.



TECHNICAL DATA		ACTO 500A
Max. leaf weight	kg	500
Rack		4
<b>EEC Power supply</b>		<b>230 V~ 50 Hz</b>
Thrust force to constant turns	N	400
Max torque	Nm	9,5
Motor power	W	229
Absorbed current	A	1,21
Capacitor	µF	10
<b>EEC Power supply</b>		<b>120 V~ 60 Hz</b>
Thrust force to constant turns	N	500
Max torque	Nm	12
Motor power	W	259
Absorbed current	A	3,5
Capacitor	µF	35
Daily operations suggested	n°	300
Service		60 %
Guaranteed consecutive cycles	n°	25/5m
Grease		COMLUBE LHITGREASE EP/GR.2
Actuator weight	kg	8
Noise	db	<70
Working temperature	°C	-10 ÷ +55
Protection	IP	54



**ACTO: ESM3/ESM3.120**

**INSTALLATION**

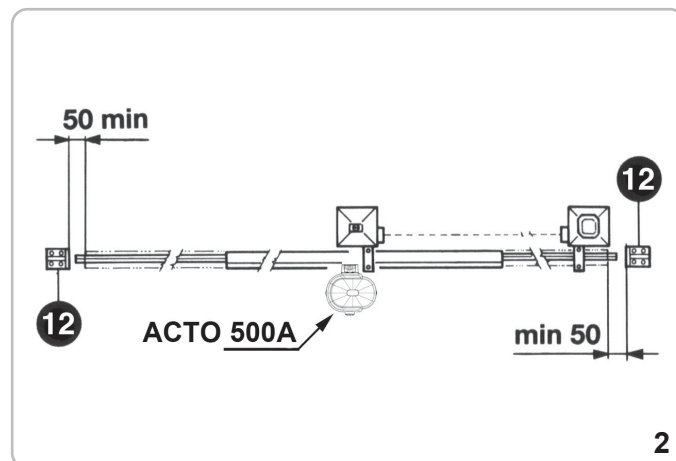
**CHECKING BEFORE THE INSTALLATION**

**!! THE GATE SHALL MOVE FRICTIONLESS !!**

**N.B.:** Gate features must be uniformed with the standards and laws in force. The door/gate can be automated only if it is in a good condition and its conditions comply with the EN 12604 norm.

- The door/gate leaf does not have a pedestrian door. In the opposite case it is necessary to take the appropriate steps, in accordance with EN 12453 norm (for instance; by preventing the operation of the motor when the pedestrian door is opened, by installing a safety microswitch connected with the control panel).
- Besides the electrical or mechanical limit switches available on the operators, there must be, on both ends of the installation, a fixed mechanical stopper which stop the gate in the unlikely event of ill functioning of limit switches on the operators. For this reason the fixed mechanical stopper must be of an adequate size to withstand the static and kinetic forces generated by the gate (12) (fig. 2).
- Gate columns shall have anti-derailment guides on their top (fig. 3), to avoid the unintentional gate release.

**N.B.:** Remove mechanical stops like the one in fig. 3.  
No mechanical stops shall be on top of the gate, since these mechanical stops are not safe enough.

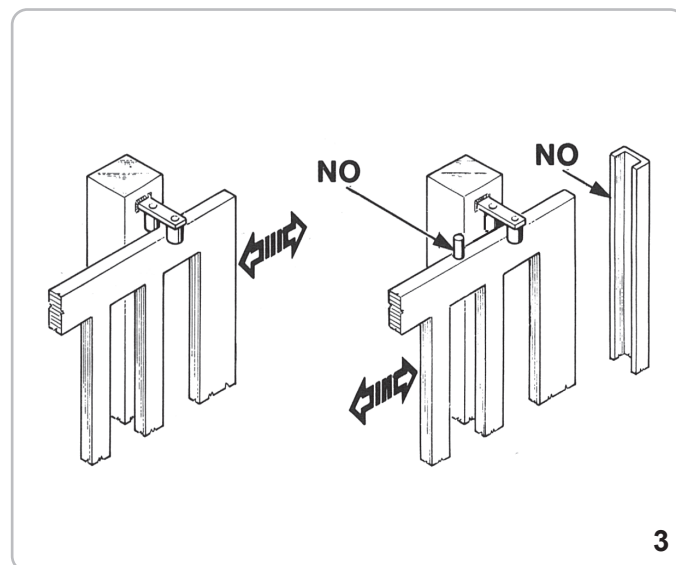


2

**Parts to install meeting the EN 12453 standard**

COMMAND TYPE	USE OF THE SHUTTER		
	Skilled persons (out of public area*)	Skilled persons (public area)	Unrestricted use
with manned operation	A	B	non possibile
with visible impulses (e.g. sensor)	C or E	C or E	C and D, or E
with not visible impulses (e.g. remote controldevice)	C or E	C and D, or E	C and D, or E
automatic	C and D, or E	C and D, or E	C and D, or E

\* a typical example are those shutters which do not have access to any public way  
 A: Command button with manned operation (that is, operating as long as activated)  
 B: Key selector with manned operation, like code EDS1  
 C: Adjustable power of the motor  
 D: Safety strips and/or other safety devices to keep thrust force within the limits of EN12453 regulation - Appendix A.  
 E: Photocells, like code EFA1 (To apply every 60÷70cm for all the height of the column of the gate up to a maximum of 2,5m - EN 12445 point 7.3.2.1)



3

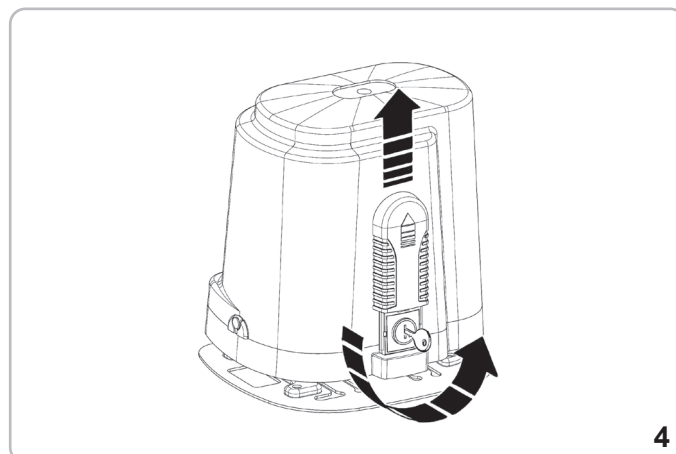
**RELEASE**

**To operated after the power supply to the motor has been interrupted.**

In order to work manually on the gate, you just need to insert the fitting key and rotate it 3 times counterclockwise (fig. 4).

In order to carry out the manual operation of the gate leaf the followings must be checked:

- That the gate is endowed with appropriate handles;
- That these appropriate handles are placed so to avoid safety risks for the operator;
- That the physical effort necessary to move the gate leaf should not be higher than 225 N, for doors/gates for private dwellings, and, 390 N for doors/gates for commercial and industrial sites (values indicated in 5.3.5 of the EN 12453 norm).



4

**ACTO: ESM3/ESM3.120**

**MOTOR AND RACK FITTING**

Operator ACTO 500A comes with a base plate for vertical adjustment. Such adjustment proves to be useful to set a 1mm clearance between the drive gear and the rack.

The base plate is provided with three brackets that can be used to fasten the equipment to the floor.

The base plate for operator ACTO 500A features four holes for floor securing, through four expansion studs.

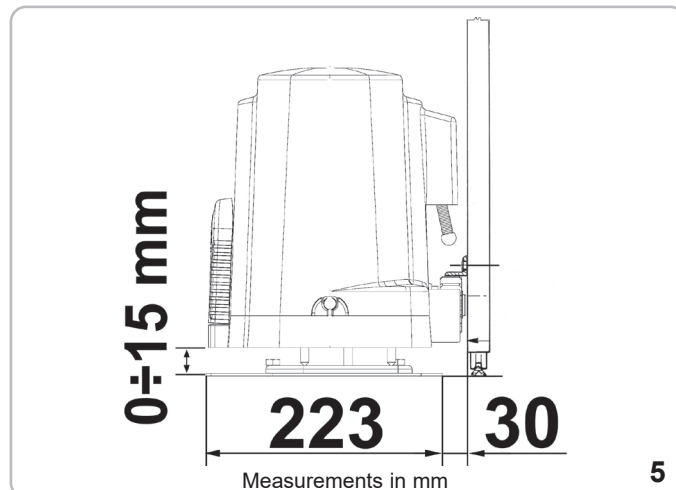
The rack shall be fitted over the motor support, at a certain distance from it.

Its height can be adjusted thanks to the holes in the rack.

The height is adjusted to prevent the gate from resting on the driving gear of the K as it moves (Fig. 5).

To fix the rack on the gate, drill some Ø 5 mm holes and thread them using an M6 screw tap.

The driving gear needs some 1 mm clearance from the rack.



5

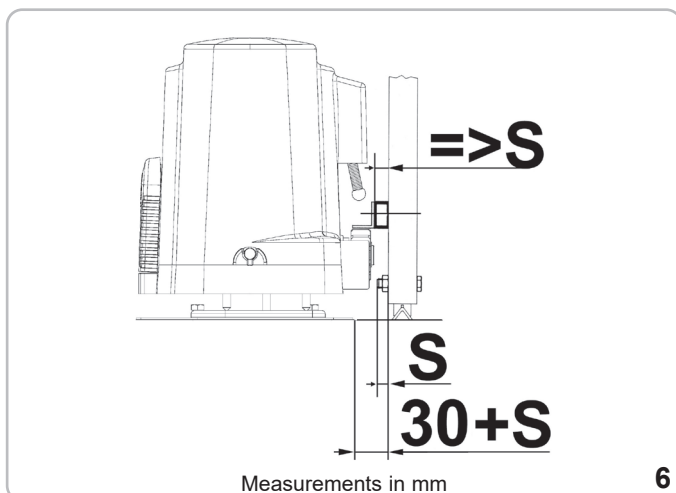
**LIMIT SWITCH FITTING**

In order to determine the travel of the moving part, place two cams at the ends of the rack (Fig. 8).

Move the cams on the rack teeth to adjust their opening and closing travel.

To fix the cams to the rack, tighten the screws issued.

N.B: In addition to the electric stop cams mentioned above, you must also install strong mechanical stops preventing the gate from sliding out of the top guides.

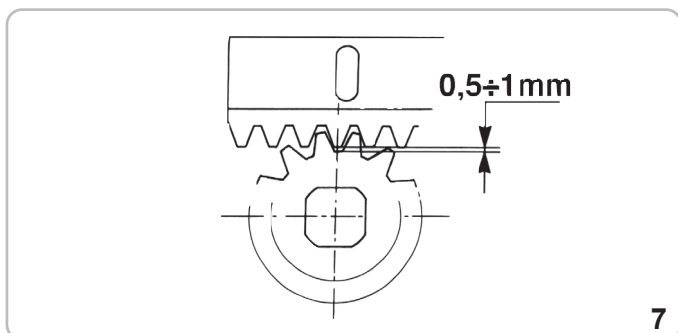


6

**MAINTENANCE**

To be carried out exclusively by skilled persons after the power supply to the motor has been interrupted.

Periodically, when the gate is standstill, clean and keep the guide free from stones and dirt.



7



8

**ACCESSORIES -** For the connections and the technical data of the optional equipments follow the relevant handbooks.

**NYLON RACK MODULE 4**



Ideal for gates up to 500 kg / 1.100 lbs weight.

cod. ZE03

**NYLON RACK MODULE 4**



Ideal for gates up to 1000 kg / 2.200 lbs weight.

cod. ZE08



**ACTO: ESM3/ESM3.120**

**EC DECLARATION OF CONFORMITY**  
 (Declaration of incorporation of partly completed machinery annex IIB Directive 2006/42/EC)

**No. : ZDT00433.00**

The undersigned, representing the following manufacturer

**Elvox SpA**  
**Via Pontarola, 14/a**  
**35011 Campodarsego PD - Italy**

herewith declares that the products

**ACTUATORS FOR GATES WITH SLIDING DOORS - SERIES ACTO**

Articles

**ACTO 500A, ACTO 800A, ACTO 1400A, ACTO 2200A**

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

<b>LV Directive 2006/95/EC:</b>	<b>EN 60335-2-103 (2003) + A11 (2009)</b>
<b>EMC Directive 2004/108/EC:</b>	<b>EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-3 (2007) + A1 (2011), EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)</b>
<b>R&amp;TTE Directive 1999/5/EC:</b>	<b>EN 301 489-3 (2002), EN 300 220-3 (2000)</b>
<b>Machinery Directive 2006/42/EC</b>	<b>EN 13241 (2003) + A1 (2011), EN 12453 (2000)</b>

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

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

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

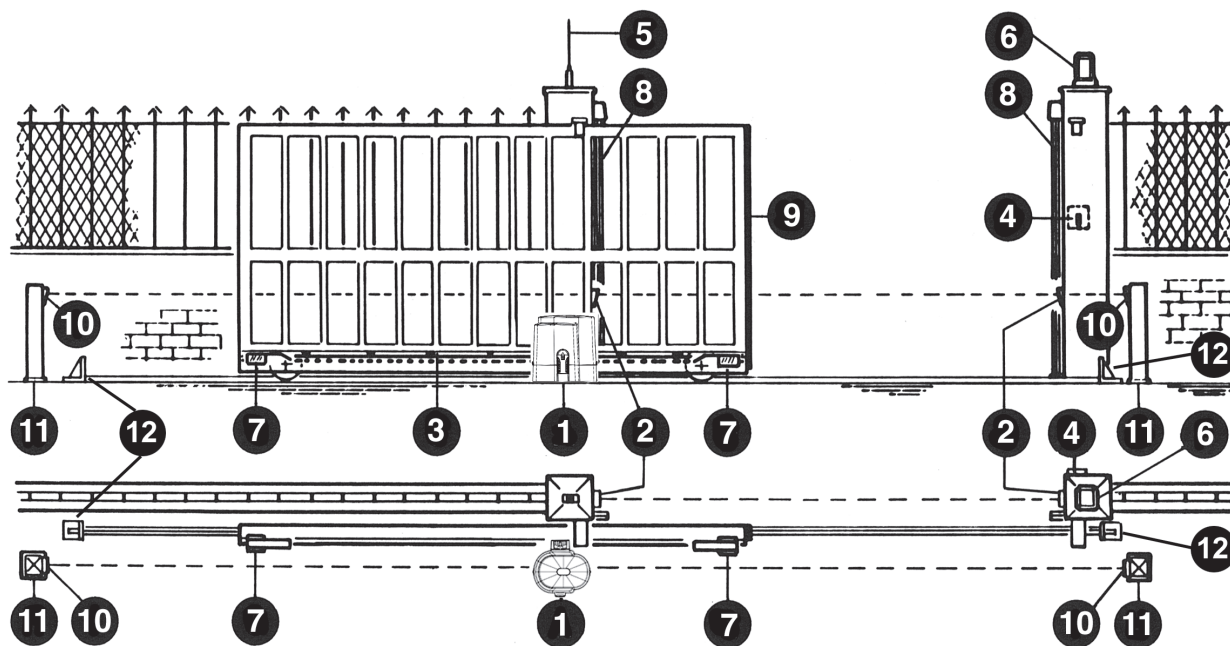
Campodarsego, 19/04/2013

**The Managing Director**

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

**ACTO: ESM3/ESM3.120**

**SCHÉMA DÉTAILLÉ DE L'INSTALLATION**



- 1 - Opérateur ACTO 500A
- 2 - Photocellules extérieures
- 3 - Crémaillère Module 4
- 4 - Sélecteur à clé
- 5 - Antenne radio
- 6 - Feu clignotant
- 7 - Limiteurs de course (cames)
- 8 - Barre palpeuse
- 9 - Barre palpeuse
- 10 - Photocellules intérieures
- 11 - Potelets de support pour photocellules
- 12 - Arrêts mécaniques

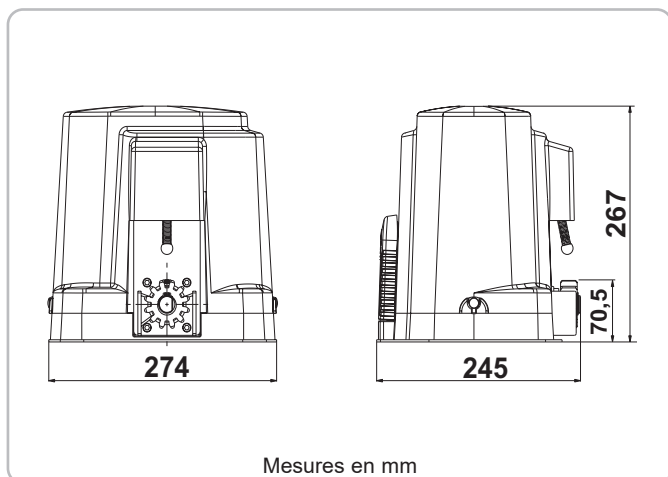
1

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

**Opérateurs irréversibles pour portails coulissants dont le poids maximal est de 500 kg.**

Grâce à l'irréversibilité de cet opérateur, le portail ne nécessite aucun type de serrure électrique pour une fermeture efficace.

Le moteur est protégé par une sonde thermique, qui interrompt momentanément le mouvement en cas de non-utilisation prolongée.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		ACTO 500A
Poids maxi du portail	kg	500
Module crémaillère		4
<b>Alimentation et fréquence</b>		<b>230 V~ 50 Hz</b>
Force maxi de poussée	N	400
Couple maxi	Nm	9,5
Puissance moteur	W	229
Absorption	A	1,21
Condensateur	µF	10
<b>Alimentation et fréquence</b>		<b>120 V~ 60 Hz</b>
Force maxi de poussée	N	500
Couple maxi	Nm	12
Puissance moteur	W	259
Absorption	A	3,5
Condensateur	µF	35
Cycles conseillés par jour	n°	300
Service		60 %
Cycles consécutifs garantis	n°	25/5m
Type d'huile		COMLUBE LHITGREASE EP/GR.2
Poids maximum	kg	8
Bruit	db	<70
Temperature de travail	°C	-10 ÷ +55
Indice de protection	IP	54

**ACTO: ESM3/ESM3.120**

**INSTALLATION**

**CONTRÔLE PRÉ-INSTALLATION**

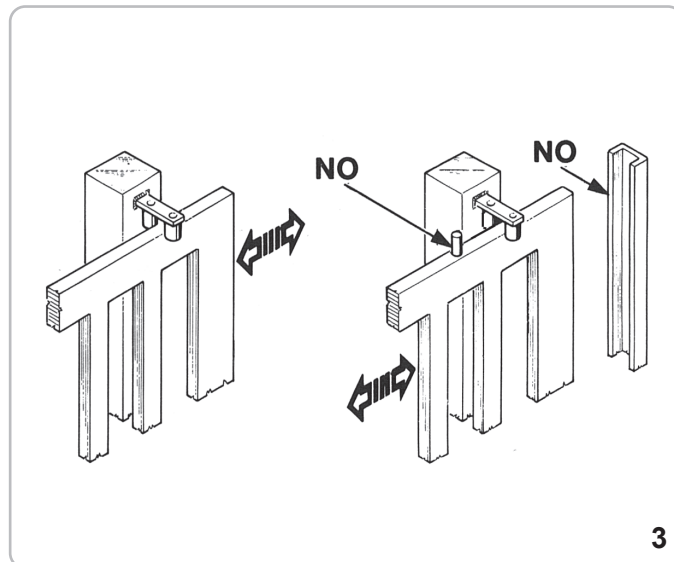
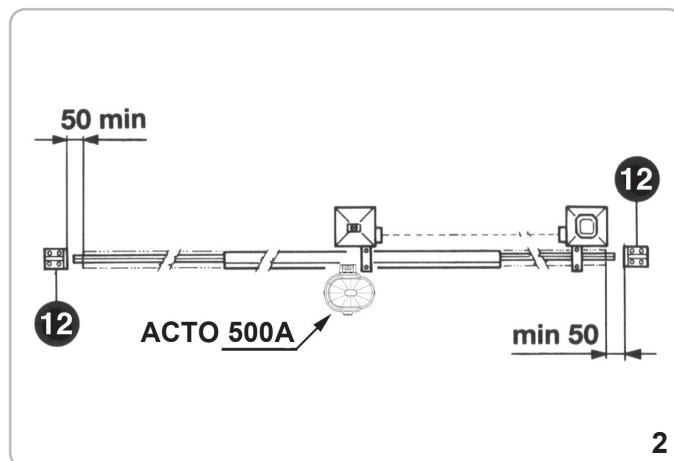
**!! LE PORTAIL DOIT SE DÉPLACER SANS FROTTER !!**

**N.B.** Il est impératif d'uniformiser les caractéristiques du portail avec les normes et les lois en vigueur. La portail peut être automatisée seulement si elle est en bon état et qu'elle est conforme à la norme EN 12604.

- Le vantail ne doit pas comporter de portillon intégré. Dans le cas contraire, il sera opportun de prendre les précautions décrites au point 5.4.1 de la EN 12453 (interdire, par le biais d'un contact raccordé aux bornes adaptées de la platine électronique, la mise en marche de l'automatisme si le portillon est ouvert).
- Ne pas générer de zone d'écrasement (par exemple entre le vantail ouvert et la cloture).
- Outre les fins de course présents sur l'opérateur, il est nécessaire d'installer des butées mécaniques fixes à l'extrémité de chaque course de sorte à arrêter le portail en cas de dysfonctionnement des fins de course électriques. Pour cela, les butées mécaniques doivent être dimensionnées de sorte à supporter la poussée statique du moteur ajoutée à l'énergie cinétique du portail (12) (fig. 2).
- Les poteaux du portail doivent avoir des glissières anti-déraillement sur la partie supérieure (fig. 3), afin d'éviter tout décrochage accidentel.

**N.B.:** Éliminer les arrêts mécaniques du type indiqué, décrit dans la figure 3.

Il ne devra y avoir aucun arrêt mécanique au-dessus du portail, étant donné que les arrêts mécaniques ne sont pas suffisamment sûrs.



**Parties à installer conformément à la norme EN12453**

TYPE DE COMMANDE	USAGE DE LA FERMETURE		
	Personne expertes (au dehors d'une zone publique*)	Personne expertes (zone publique)	Usage illimité
homme presente	A	B	non possible
impulsion en vue (es. capteur)	C ou E	C ou E	C et D, ou E
impulsion hors de vue (es. boîtier de commande)	C ou E	C et D, ou E	C et D, ou E
automatique	C et D, ou E	C et D, ou E	C et D, ou E

\* exemple typique: fermetures qui n'ont pas d'accès à un chemin public  
 A: Touche de commande à homme present (à action maintenue).  
 B: Sélecteur à clef à homme mort, code EDS1.  
 C: Réglage de la puissance du moteur.  
 D: Barre palpeuse ZX01/EN et/ou autres dispositifs de limitation des forces dans les limites de la norme EN12453- appendice A.  
 E: Cellules photo-électriques, code EFA1 (Appliquer chaque 60±70 cm pour toute la taille de la colonne de la porte jusqu'à un maximum de 2,5 m - EN 12445 point 7.3.2.1).

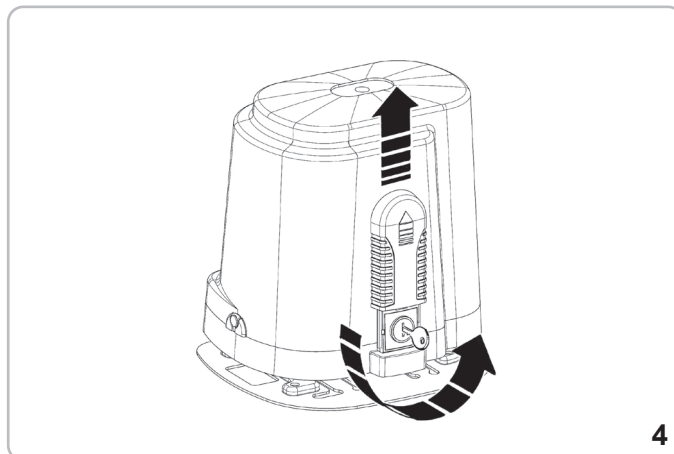
**DÉBLOCAGE**

**Cette opération ne devra être effectuée qu'après avoir mis le moteur hors-tension.**

Afin de pouvoir agir manuellement sur le portail, il suffit d'introduire la clé, destinée à cet effet, et de la faire tourner 3 fois dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre (fig. 4).

Afin de pouvoir manœuvre manuellement le vantail, il est important de vérifier que :

- il soit fourni des poignées adaptées sur le vantail;
- ces poignées doivent être positionnées de sorte à ne pas créer un danger durant leur utilisation;
- l'effort manuel pour mettre en mouvement le vantail ne doit pas excéder 225 N pour les portes et portails en usage privé, et 390 N pour les portes et portails à usage industriel et commercial (valeurs indiquées au paragraphe 5.3.5 de la norme EN 12453).



**ACTO: ESM3/ESM3.120**

**FIXATION MOTEUR ET CRÉMAILLÈRE**

Le ACTO 500A est fourni avec une plaque de base qui permet le réglage en hauteur.

Ce réglage en hauteur est utile pour maintenir un jeu de 1 mm entre l'engrenage de traction et la crémaillère.

La plaque de base est dotée de trois agrafes qui peuvent être utilisées pour cimenter la plaque en terre.

La plaque de base du ACTO 500A est de plus, dotée de 4 trous pour la fixation à terre avec 4 vis tamponnées.

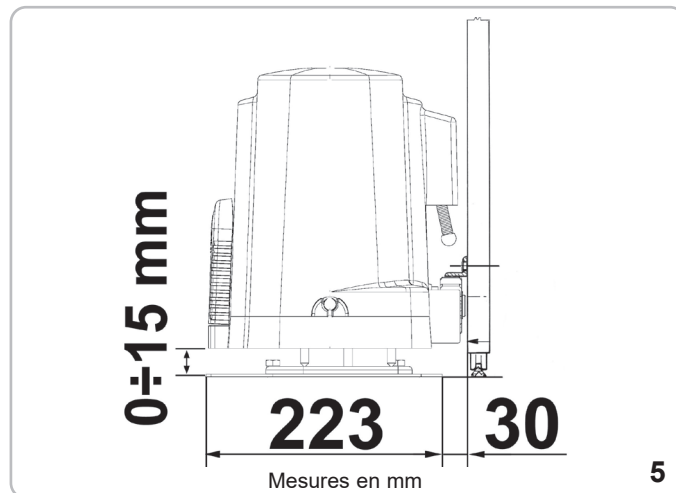
La crémaillère doit être fixée à une certaine hauteur par rapport au support du moteur.

Cette hauteur peut être modifiée, grâce aux boutonnières présentes sur la crémaillère.

Le réglage en hauteur est effectué afin que, lors du mouvement, le portail ne puisse appuyer sur l'engrenage de traction du ACTO 500A (Fig. 5).

Pour fixer la crémaillère sur le portail, il suffit de faire des trous de Ø 5 mm et de les tarauder en se servant d'un taraud du type M6.

L'engrenage d'entraînement doit disposer d'environ 1 mm de rayon d'action par rapport à la crémaillère.

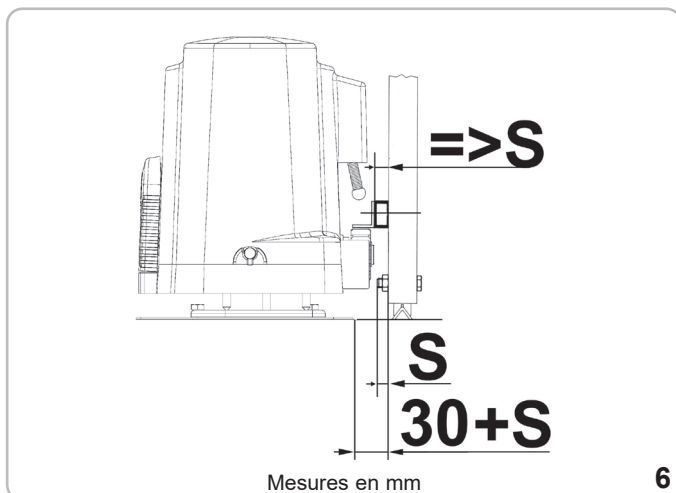


**FIXATION FIN DE COURSE**

Pour déterminer la course de la partie mobile, il faut positionner deux cames sur les extrémités de la crémaillère (Fig. 8).

Pour procéder au réglage de la course d'ouverture et de fermeture, il suffit de déplacer les cames sur les crans de la crémaillère. Pour bloquer les cames sur la crémaillère, visser à fond les vis, fournies avec l'équipement.

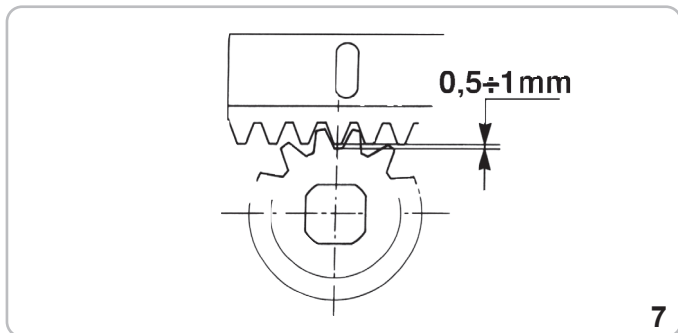
**N.B:** En plus des cames d'arrêt électrique susmentionnées, il est indispensable d'installer des arrêts mécaniques solides, qui empêcheront le portail de sortir des glissières supérieures.



**ENTRETIEN**

Toutes les opérations d'entretien devront être effectuées exclusivement par du personnel spécialisé et après avoir mis le moteur hors-tension.

Nettoyer périodiquement la glissière en enlevant tous les cailloux ou toute autre saleté qui pourraient s'y trouver. Cette opération doit être effectuée lorsque le portail est arrêté.



**OPTIONS -** Pour les branchements et les données techniques des accessoires, se conformer aux livrets d'instruction correspondants.

**CRÉMAILLÈRE MOD. 4 EN NYLON**



Idéal pour les portails pesant jusqu'à 500 kg cod. ZE03

**CRÉMAILLÈRE MOD. 4 EN NYLON**



Idéal pour les portails pesant jusqu'à 1000 kg cod. ZE08

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ**  
(Déclaration d'intégration de quasi-machines annexe IIB Directive 2006/42/CE)

n° : ZDT00433.00

Je soussigné, représentant le fabricant

**Elvox SpA**  
**Via Pontarola, 14/a**  
**35011 Campodarsego (PD) Italy**

déclare ci-dessous que les produits

**ACTUATEURS POUR PORTAILS À VANTAUX COULISSANTS - SÉRIE ACTO**

Articles

**ACTO 500A, ACTO 800A, ACTO 1400A, ACTO 2200A**

sont conformes aux directives communautaires suivantes (ainsi qu'à l'ensemble de leurs modifications applicables) et qu'ils respectent les normes et les spécifications techniques ci-dessous:

<b>Directive BT 2006/95/CE:</b>	<b>EN 60335-2-103 (2003) + A11 (2009)</b>
<b>Directive EMC 2004/108/CE:</b>	<b>EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-3 (2007) + A1 (2011)</b> <b>EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)</b>
<b>Directive R&amp;TTE 1999/5/CE:</b>	<b>EN 301 489-3 (2002), EN 300 220-3 (2000)</b>
<b>Directive machine 2006/42/CE</b>	<b>EN 13241 (2003) + A1 (2011), EN 12453 (2000)</b>

déclare en outre que l'actionneur ne doit pas être mis en service avant que la machine finale à laquelle il sera intégré n'ait été déclarée conforme, si nécessaire, à la Directive 2006/42/CE ;

déclare que la documentation technique correspondante a été rédigée par Elvox SpA conformément à l'annexe VIIB de la Directive 2006/42/CE dont elle respecte les dispositions essentielles suivantes: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.6.1., 1.6.2, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.

Il s'engage à présenter en réponse à toute demande motivée des autorités nationales le dossier justificatif de l'appareil.

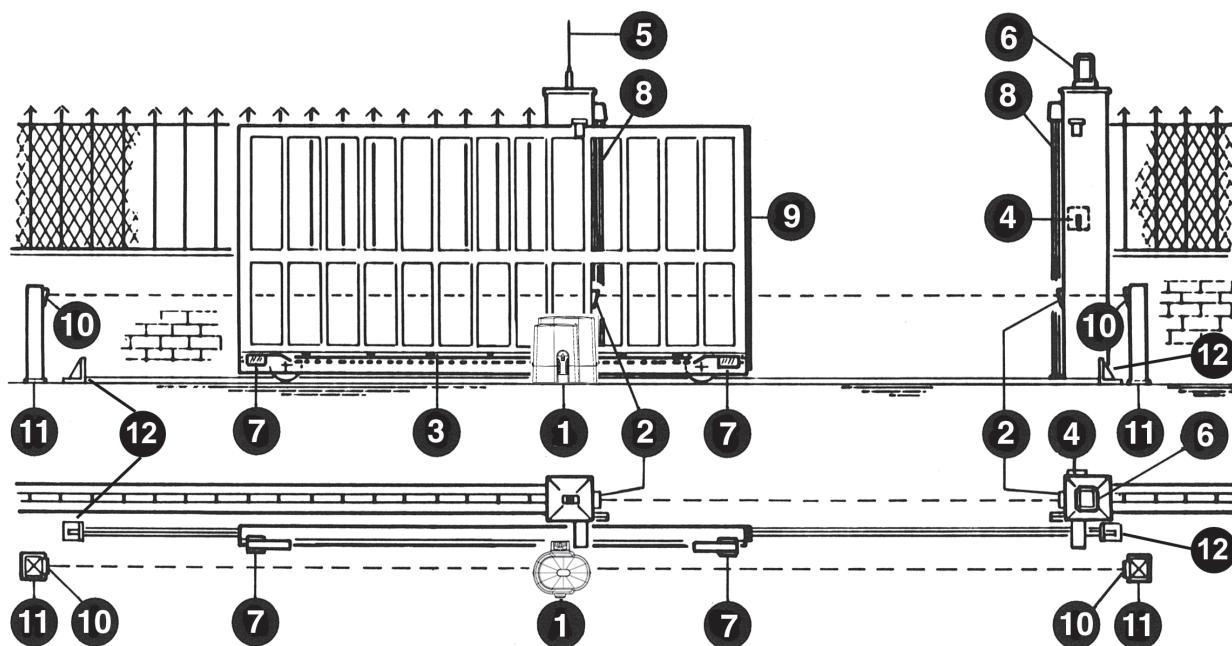
Campodarsego, 19/04/2013

**Le Directeur Général**

*Remarque: Cette déclaration correspond à la dernière révision de la déclaration officielle disponible avant l'impression de ce manuel. Ce texte a été adapté aux nécessités éditoriales. Une copie de la déclaration originale peut être demandée à Elvox SpA.*

**ACTO: ESM3/ESM3.120**

**DISPOSICIÓN DE LA INSTALACIÓN**



- 1 - Operador ACTO 500A
- 2 - Fococélulas externas
- 3 - Cremallera Módulo 4
- 4 - Interruptor de llave
- 5 - Antena de radio
- 6 - Intermitente
- 7 - Limitadores de recorrido (leva)
- 8 - Nervadura mecánica
- 9 - Nervadura neumática o Fotonervadura
- 10 - Fococélulas internas
- 11 - Columnas para las fococélulas
- 12 - Topes mecánicos

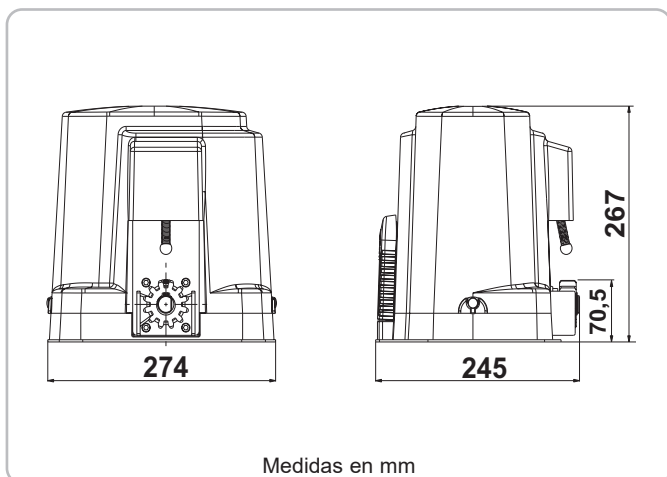
1

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

**Operadores irreversibles para verjas correderas con un peso máximo de 500 kg.**

La irreversibilidad de este operador permite que la verja no requiera ningún tipo de cerradura eléctrica para un cierre eficaz.

El motor está protegido por una sonda térmica que en caso de uso prolongado interrumpe momentáneamente el movimiento.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ACTO 500A
Peso máx. verja	kg	500
Cremallera módulo		4
<b>Alimentación y frecuencia</b>		<b>230 V~ 50 Hz</b>
Fuerza máx	N	400
Coppia máx.	Nm	9,5
Potencia motor	W	229
Absorción	A	1,21
Condensador	µF	10
<b>Alimentación y frecuencia</b>		<b>120 V~ 60 Hz</b>
Fuerza máx	N	500
Coppia máx.	Nm	12
Potencia motor	W	259
Absorción	A	3,5
Condensador	µF	35
Ciclos diarios sugeridos	n°	300
Servicio		60 %
Ciclos garantizados	n°	25/5m
Engrase		COMLUBE LHITGREASE EP/GR.2
Peso máx.	kg	8
Nivel de ruido	db	<70
Temperatura de trabajo	°C	-10 ÷ +55
Nivel de protección	IP	54



**ACTO: ESM3/ESM3.120**

**INSTALACIÓN**

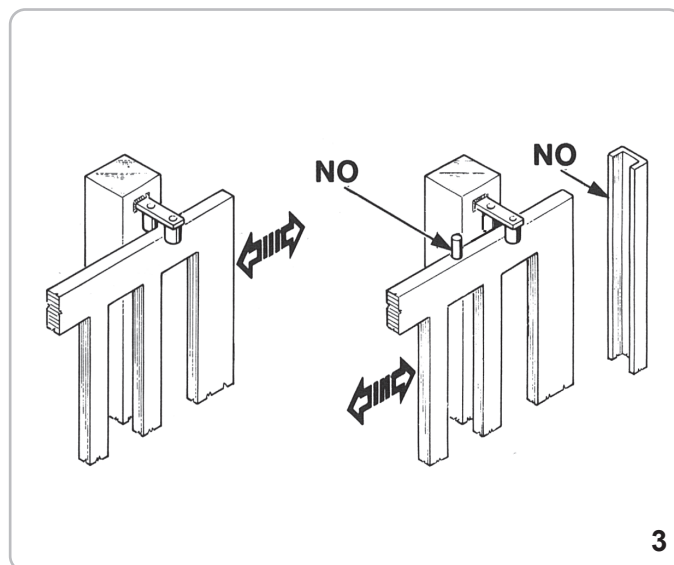
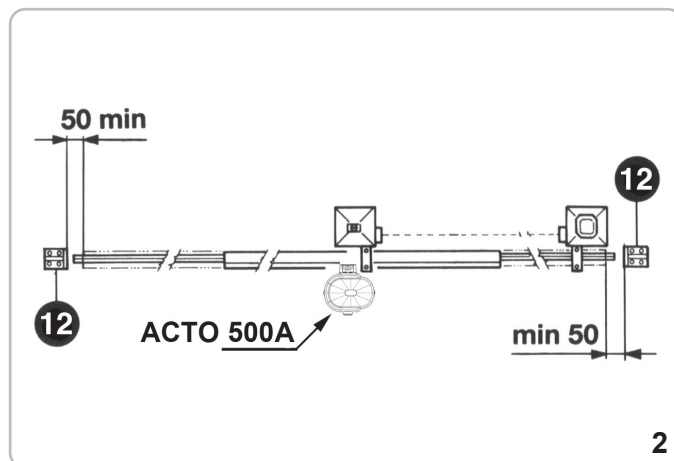
**CONTROL PRE-INSTALACIÓN**

**¡¡LA VERJA TIENE QUE MOVERSE SIN ROCES!!**

Es obligatorio uniformar las características de la verja a las normas y leyes en vigor. La puerta puede ser automatizada sólo si se encuentra en buen estado y responde a la norma EN 12604.

- La puerta no tiene que tener puertas peatonales. De lo contrario se tendrán que tomar las oportunas precauciones de acuerdo con el punto 5.4.1 de la EN12453 (por ejemplo impedir el movimiento del motor cuando la puertecilla está abierta, gracias a un microinterruptor debidamente conectado a la central).
- No hay que generar puntos en los que se pueda quedar atrapado (por ejemplo entre la puerta de la cancela y la verja).
- Además de los finales de carrera presentes en la unidad, es necesario que en cada una de las dos posiciones extremas del recorrido haya un seguro mecánico fijo que pare la cancela en caso de mal funcionamiento del final de carrera. Con este objetivo el seguro mecánico tiene que ser dimensionado para poder resistir el empuje estático del motor más la energía cinética de la cancela (12) (Fig. 2).
- Las columnas de la verja tienen que llevar en su parte superior unas guías anti-des carrilamiento (Fig. 3) para evitar desenganches involuntarios.

**N.B.:** Eliminar los topes mecánicos del tipo descrito en el Figura 3. No tiene que haber topes mecánicos por encima de la verja porque no son suficientemente seguros.



**Componentes a instalar según la norma EN12453**

TIPO DE MANDO	USO DEL CIERRE		
	Personas expertas (fuera de un área pública*)	Personas expertas (área pública)	Uso ilimitado
en presencia de alguien	A	B	non posivel
con impulsos a la vista (ej. sensor)	C o E	C o E	C e D, o E
con impulso no a la vista (ej. telemando)	C o E	C e D, o E	C e D, o E
automatico	C e D, o E	C e D, o E	C e D, o E

\*un ejemplo típico son los cierres que no dan a la calle.

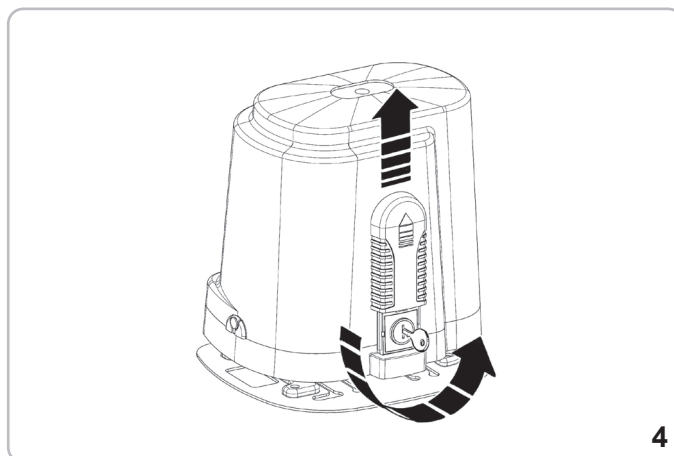
- A: Pulsador de mando en presencia de alguien, (es decir con acción mantenida).
- B: Interruptor de llave en presencia de alguien, como cód. EDS1.
- C: Regulacion de la fuerza del motor.
- D: Nervaduras ZX01/EN y / o otros dispositivos que limitan las fuerzas entre limites de las normas EN 12453 - Appendix A.
- E: Fococélulas, como cód. EFA1 (Aplicar cada 60+70 cm por toda la altura de la puerta hasta un máximo de 2,5 m (EN 12445 punto 7.3.2.1).

**DESBLOQUEO**

A efectuar tras haber cortado la alimentación eléctrica al motor. Para poder abrir manualmente la cancela, en el caso de que faltase la corriente eléctrica, con introducir la llave y girarla 3 veces en sentido opuesto a las agujas del reloj (Fig. 4).

Para poder realizar en modo seguro el desplazamiento manual de la puerta hay que controlar que:

- Las manillas de la puerta que se han proporcionado sean idóneas;
- Estas manillas no estén posicionadas en modo de crear puntos de peligro durante su utilizzo;
- El esfuerzo manual para mover la puerta no debe superar los 225 N para las cancelas colocadas en lugares privados y los 390 N para las cancelas colocadas en sitios comerciales e industriales (valores indicados en el punto 5.3.5 de la norma EN 12453).



**ACTO: ESM3/ESM3.120**

**ANCLAJE MOTOR Y CREMALLERA**

El ACTO 500A es suministrado completo con una placa de b asis que permite la regulación en alto.

Esta regulación en alto es útil para mantener una abundancia de 1mm entre el engranaje de arrastre y la cremallera.

La placa de base es dotada de tres zanjas que pueden ser utilizadas para la cimentación en tierra.

La placa de base del ACTO 500A es además dotada de 4 hoyos de fijado a tierra con 4 tornillos a expansión.

La cremallera tiene que ser fijada a un determinado alto con respecto al apoyo del motor.

Dicha altura se puede variar gracias a unos ojales presentes en la cremallera.

El ajuste de la altura se efectúa para que la verja durante el movimiento no se apoye sobre el engranaje de tracción del K (Fig. 5).

Para fijar la cremallera a la verja se practican unos agujeros de  $\varnothing$  5mm y se roscan usando una roscadora del tipo M6.

El engranaje de arrastre tiene que tener una holgura de alrededor de 1 mm respecto a la cremallera.



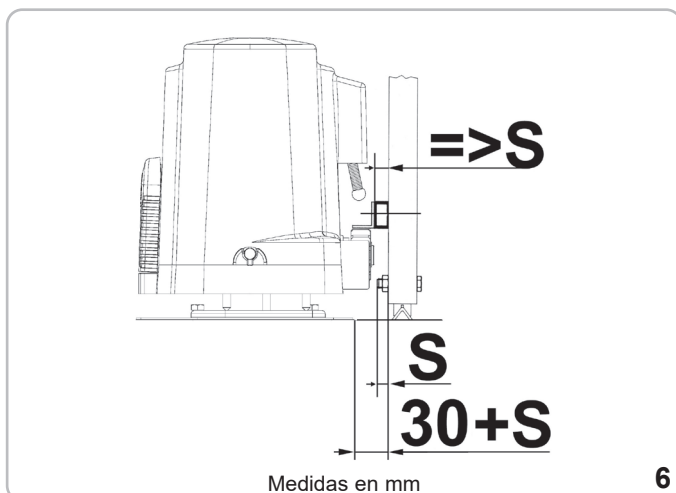
**FIJACIÓN FINAL DE CARRERA**

Para determinar el recorrido de la parte m vile se tiene que colocar dos limitadores de recorrido en los extremos de la cremallera (Fig. 8).

La regulación de la abertura y el cierre, se obtiene desplazando la misma sobre los dientes de la cremallera.

Para fijar los limitadores de recorrido a la verja, atornillar a fondo los tornillos suministrados.

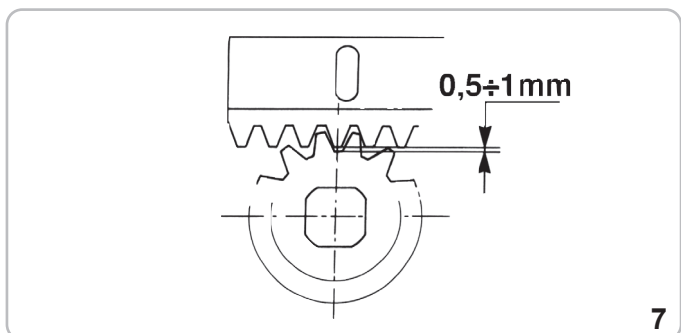
**N.B.:** además de los citados limitadores de recorrido eléctricos es obligatorio instalar unos topes mecánicos resistentes que impidan la salida de la verja de las guías superiores.



**MANTENIMIENTO**

Tiene que ser efectuado solamente por personal especializado tras haber cortado la alimentación eléctrica al motor.

Limpiar periódicamente, con la verja parada, la guía de deslizamiento de eventuales piedras u otras suciedades.



**OPCIONALES -** Para las conexiones y datos técnicos de los accesorios, consultar los manuales respectivos.

**CREMALLERA MOD. 4 DE NYLON**



Ideal para verjas hasta 500 kg de peso.

cód. ZE03

**CREMALLERA MOD. 4 DE NYLON**



Ideal para verjas hasta 1000 kg de peso.

cód. ZE08

**DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD**  
(Declaración de incorporación de cuasi máquinas anexo IIB Directiva 2006/42/CE)

**N. : ZDT00433.00**

El abajo firmante, representante del siguiente fabricante

**Elvox SpA**  
**Via Pontarola, 14/a**  
**35011 Campodarsego (PD) Italy**

declara que los productos

**ACTUADORES PARA CANCELAS DE HOJAS CORREDERAS - SERIE ACTO**

Artículos

**ACTO 500A, ACTO 800A, ACTO 1400A, ACTO 2200A**

son conformes a lo que establecen las siguientes directivas comunitarias (incluidas todas las modificaciones aplicables) y que se han aplicado todas las siguientes normas y/o especificaciones técnicas:

<b>Directiva BT 2006/95/CE:</b>	<b>EN 60335-2-103 (2003) + A11 (2009)</b>
<b>Directiva EMC 2004/108/CE:</b>	<b>EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-3 (2007) + A1 (2011)</b> <b>EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)</b>
<b>Directiva R&amp;TTE 1999/5/CE:</b>	<b>EN 301 489-3 (2002), EN 300 220-3 (2000)</b>
<b>Directiva máquina 2006/42/CE</b>	<b>EN 13241 (2003) + A1 (2011), EN 12453 (2000)</b>

Además, declara que el producto no deberá ser puesto en servicio mientras la máquina final en la cual vaya a ser incorporada no haya sido declarada conforme, si procede, a lo dispuesto en la Directiva 2006/42/CE.

Declara que la correspondiente documentación técnica ha sido elaborada por Elvox SpA, de conformidad con el anexo VIIB de la Directiva 2006/42/CE y que se han cumplido los siguientes requisitos esenciales: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.6.1., 1.6.2, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.

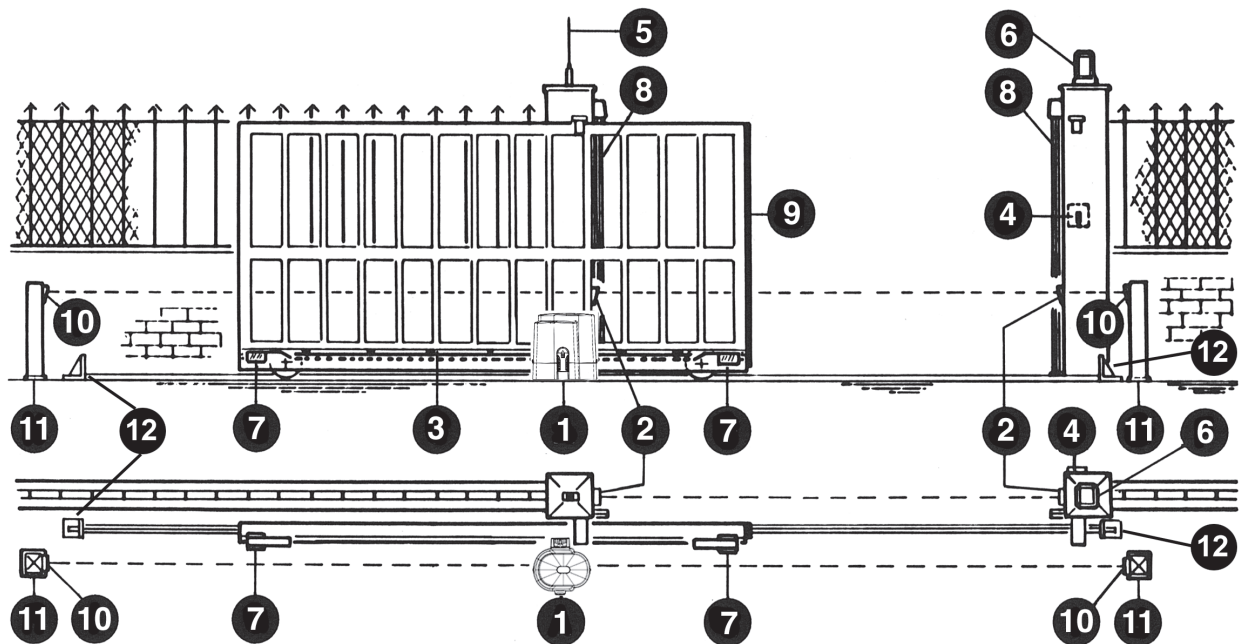
Se compromete a transmitir, en respuesta a un requerimiento debidamente motivado de las autoridades nacionales, toda la información pertinente relativa al producto.

Campodarsego, 19/04/2013

**El Director Ejecutivo**

*Nota: El contenido de esta declaración corresponde a lo declarado en la última revisión de la declaración oficial disponible antes de imprimir este manual. El presente texto ha sido adaptado por razones editoriales. Se puede solicitar a Elvox SpA la copia de la declaración original.*

ANLAGEN LAY-OUT



- 1 - Betriebsgerät ACTO 500A
- 2 - Externe Fotozellen
- 3 - Zahnstange Modul 4
- 4 - Schlüsselwählschalter
- 5 - Radioantenne
- 6 - Blinkleuchte

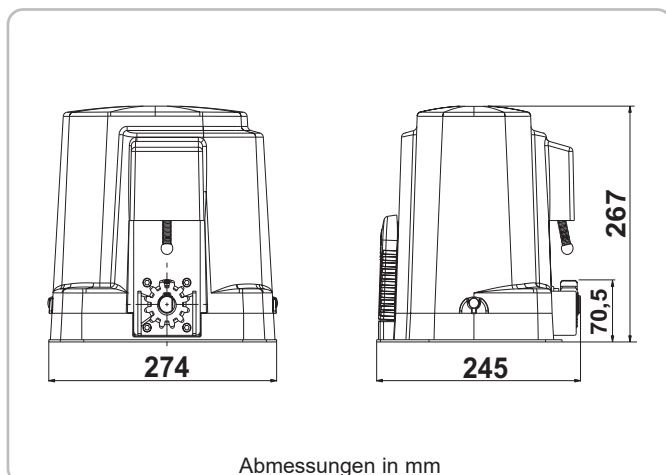
- 7 - Laufbegrenzer (Nocken)
- 8 - Mechanische Kontaktleisten
- 9 - Pneumatische Kontaktleisten oder Fotokontaktleiste
- 10 - Interne Fotozellen
- 11 - Standsäulen für Fotozellen
- 12 - Mechanische Anschläge

1

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

**Irreversible Betriebsgeräte für Schiebetore mit einem Maximalgewicht von 500 kg.**

Durch die Irreversibilität dieses Betriebsgeräts benötigt das Tor zur wirkungsvollen Verriegelung kein elektrisches Sicherheitsschloss. Der Motor wird durch eine thermische Sonde geschützt, die im Fall eines langen Einsatzes momentan die Bewegung unterbricht.



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN		ACTO 500A
Max. Torgewicht	kg	500
Zahnstange Modul		4
<b>Stromspannung und frequenz</b>		<b>230 V~ 50 Hz</b>
Max Schubkraft	N	400
Max. Drehmoment	Nm	9,5
Motorleistung	W	229
Stromaufnahme	A	1,21
Kondensator	µF	10
<b>Stromspannung und frequenz</b>		<b>120 V~ 60 Hz</b>
Max Schubkraft	N	500
Max. Drehmoment	Nm	12
Motorleistung	W	259
Stromaufnahme	A	3,5
Kondensator	µF	35
Max. tägliche Zyklen	n°	300
Service		60 %
Garantierte kontinuierliche Zyklen	n°	25/5m
Schmiere		COMLUBE LHITGREASE EP/GR.2
Motorgewicht	kg	8
Geräusch	db	<70
Betriebstemperatur	°C	-10 ÷ +55
Schutzart	IP	54

**ACTO: ESM3/ESM3.120**

**INSTALLATION**

**VOR DER MONTAGE AUSZUFÜHRENDE ÜBERPRÜFUNGEN**

**!! DAS TOR MUSS REIBUNGSFREI LAUFEN !!**

**ANMERKUNG:** Es ist erforderlich, die Charakteristiken des Tors an die geltenden Normen und Gesetze anzupassen. Das Tor kann nur automatisch Angeschlossen werden, wenn es in einem einwandfreien Zustand ist und der EN12604 entspricht.

- Das Tor welches keine Gehfluegelfunktion hat, in diesem Fall ist es erforderlich das Tor mit der norm EN12453 in Einklang zu bringen (z.B. das in Bewegung setzen des Motors per Handsender, wenn der Gehfluegel geoeffnet ist. Das zu verhindern koennen sie einen Endschalter anschliessen der beim oeffnen des Gehfluegel andere automatischen funktionen ausser Kraft setzt).

- Ausser der elektrischen und mechanischen Endschalter, die mit der Steuerung verbunden werden ist es ratsam einen festen Endanschlagpunkt am Boden zu befestigen. Der im gegebenen Fall einer Fehlfunktion der elektronik den Antrieb mit seinen kinetischen und statischer Groesse zum halten bringt (12) (Abb. 2).

Es ist notwendig, am Ende der Föhrung zwei mechanische Stoppvorrichtungen zu befestigen (12) (Abb. 2).

Die Torsäulen müssen oben Vorrichtungen gegen ein Entgleisen besitzen (Abb. 3), um unfreiwilliges Aushaken zu vermeiden.

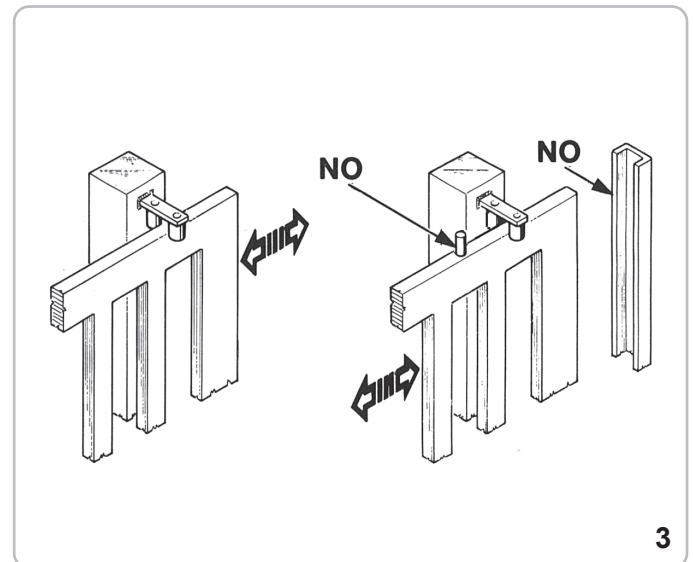
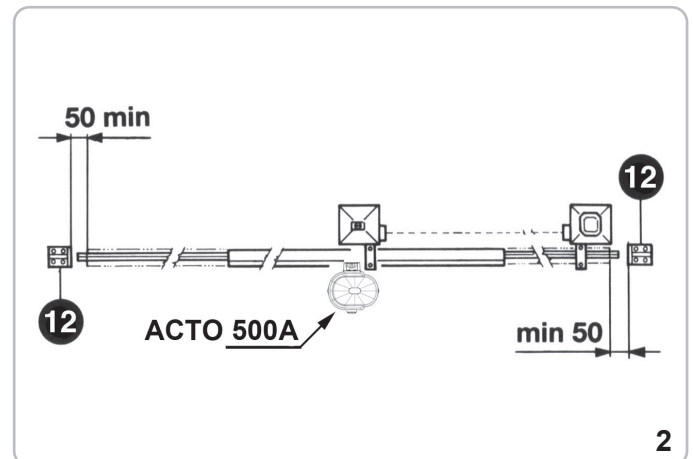
**ANMERKUNG:** Die in Abb. 3 beschriebenen mechanischen Anschläge entfernen.

Es dürfen keine mechanischen Anschläge über dem Tor vorhanden sein, da diese nicht ausreichend sicher sind.

**Komponenten zur Installation nach der Norm EN1253**

STEUERUNGSSYSTEM	ANWENDUNG DER SCHLIESSUNG		
	Fachpersonen (außer einem öffentlichen Platz*)	Fachpersonen (öffentlicher Platz)	Grenzlose
Anwendung mit Totmannschaltung	A	B	nicht möglich
mit sichtbaren (z.B. Sensor)	C oder E	C oder E	C und D, oder E
mit nicht sichtbaren Impulsen (Fernsender)	C oder E	C und D, oder E	C und D, oder E
automatisch	C und D, oder E	C und D, oder E	C und D, oder E

\* ein Musterbeispiel dafür sind jene Türe, die keine Zufahrt zu einem öffentlichen Weg haben  
 A: Betriebstaste mit Totmannschaltung (das heißt, aktivieren sie eine Funktion, solange man sie gedrückt hält)  
 B: Schlüsselselektor mit Totmannschaltung, wie Code EDS1  
 C: Justierbare Kraft des Motors  
 D: Kontaktleiste ZX01/EN und /oder andere Sicherheitseinrichtungen muessen mit den Norm EN12453 uebereinstimmen (Anhang A).  
 E: Photozelle, wie Code EFA1 (Jede 60÷70 cm für die ganze Höhe der Spalte des Gatters bis zu einem Maximum von 2,5m anwenden - EN 12445 Punkt 7.3.2.1)



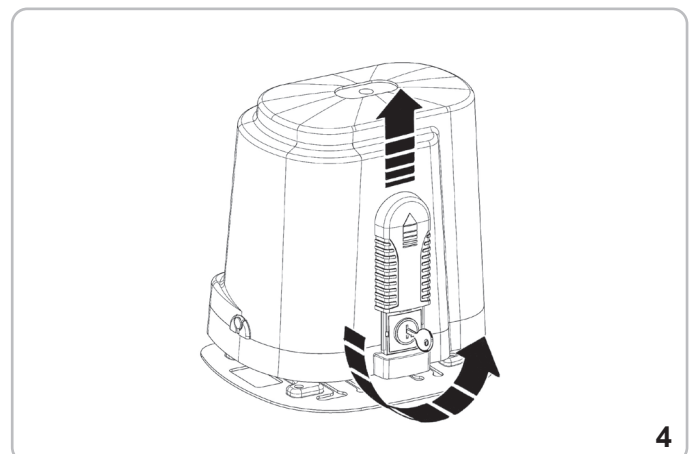
**ENTRIEGELUNG**

**Die Entriegelung darf erst nach dem Abschalten der elektrischen Motorstromversorgung erfolgen.**

Um das Tor manuell richtig zu prüfen müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Das Tor muss einen geeigneten Griff haben.
- Dieser Griff muss so angebracht sein das er kein Risiko ist beim Test.
- Daß die physische notwendige Kraft um das Tor-Blatt zu bewegen nicht höher als 225 N ist, für Tore bei privaten Wohnungen, und 390 N für Tore für kommerzielle und industrielle Situationen (Werte nach 5.3.5 vom EN 12453 Norm).

Um das Tor manuell zu bedienen, ist es ausreichend, den passenden Schlüssel einzuführen und 3 Mal entgegen dem Uhrzeigersinn zu drehen (Abb. 4).





**ACTO: ESM3/ESM3.120**

**MOTORBEFESTIGUNG UND ZAHNSTANGE**

Der ACTO 500A wird komplett mit einer Untersatzplatte für die Höhenregulierung geliefert.

Diese Höhenregulierung ist nützlich um einen Spielraum von 1mm zwischen dem Getriebe und der Zahnstange einzuräumen.

Die Untersatzplatte ist mit drei Expansionsverankerungsbeinen ausgestattet, die für die Boden-Einzementierung verwendet werden können.

Die Basisplatte des ACTO 500A verfügt außerdem über 4 Bohrlöcher mit 4 Expansionsschrauben für die Bodenfixierung.

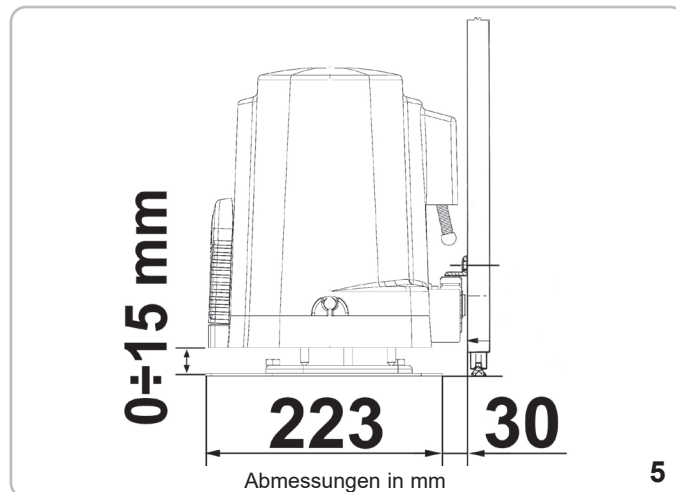
Die Zahnstange muss gegenüber der Motorhalterung in einer entsprechenden Höhe befestigt werden.

Diese Höhe kann mittels an der Zahnstange befestigten Ösen verändert werden.

Die Höhenregulierung muss solange erfolgen, bis das Tor sich während der Bewegung nicht mehr auf das Zugrad K aufstützt (Abb. 5).

Um die Zahnstange am Tor zu befestigen, müssen 5-mm-Bohrungen und M6-Gewinde ausgeführt werden.

Das Zugrad muss ca. 1mm Spiel gegenüber der Zahnstange besitzen.



5

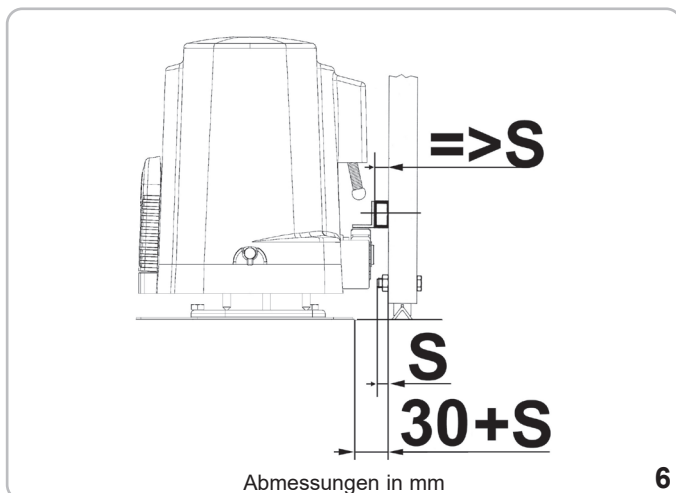
**BEFESTIGUNG DES ENDSCHALTERS**

Um den Lauf des mobilen Teils zu beenden, müssen zwei Nocken an den Enden der Zahnstange positioniert werden (Abb. 8).

Die Regulierung des Öffnungs- und Schließlaufes wird erhalten, indem diese entlang der Zahnstangenzähne verschoben werden.

Um die Zahnstangenocken festzustellen, müssen die mitgelieferten Schrauben am Boden befestigt werden.

ANMERKUNG: Außer den o. g. elektrischen Feststellnocken müssen ebenfalls robuste mechanische Anschläge montiert werden, die ein Herausgleiten des Tors aus den oberen Führungen verhindern.

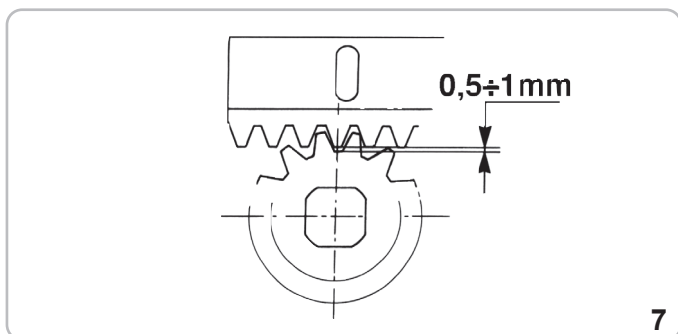


6

**INSTANDHALTUNG**

Die Entriegelung darf nur von spezialisiertem Personal und erst nach dem Abschalten der elektrischen Motorstromversorgung erfolgen.

Den Führungslauf bei geschlossenem Tor periodisch von Steinen und anderen Verunreinigungen säubern.



7



8

**OPTIONEN -** Für die Anschlüsse und die technischen Daten der Zubehöre verweisen wir auf die entsprechenden Betriebsanleitungen.

**NYLON ZAHNRAD MOD. 4**



Ideal für Tore bis zu einem Gewicht von 500 kg

Kode ZE03

**NYLON ZAHNRAD MOD. 4**



Ideal für Tore bis zu einem Gewicht von 1000 kg

Kode ZE08



**EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**  
(Einbauerklärung unvollständiger Maschinen nach Anhang IIB Richtlinie 2006/42/EG)

Nr. : ZDT00433.00

Der Unterzeichnende, als Vertreter des Herstellers

**Elvox SpA**  
Via Pontarola, 14/a  
35011 Campodarsego (PD) Italy

dichiaro qui di seguito che i prodotti

**SCHIEBETORANTRIEBE - SERIE ACTO**

Artikel

**ACTO 500A, ACTO 800A, ACTO 1400A, ACTO 2200A**

den Bestimmungen der folgenden Gemeinschaftsrichtlinie(n) (einschließlich aller anwendbaren Veränderungen) entsprechen und dass alle folgenden Bezugsnormen und/oder technischen Spezifikationen angewandt wurden:

<b>Niederspannungsrichtlinie 2006/95/CE:</b>	<b>EN 60335-2-103 (2003) + A11 (2009)</b>
<b>EMV-Richtlinie 2004/108/CE:</b>	<b>EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-3 (2007) + A1 (2011)</b> <b>EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)</b>
<b>R&amp;TTE-Richtlinie 1999/5/CE:</b>	<b>EN 301 489-3 (2002), EN 300 220-3 (2000)</b>
<b>Maschinenrichtlinie 2006/42/CE</b>	<b>EN 13241 (2003) + A1 (2011), EN 12453 (2000)</b>

Er erklärt weiterhin, dass das Produkt erst dann in Betrieb genommen werden darf, wenn festgestellt wurde, dass die Endmaschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

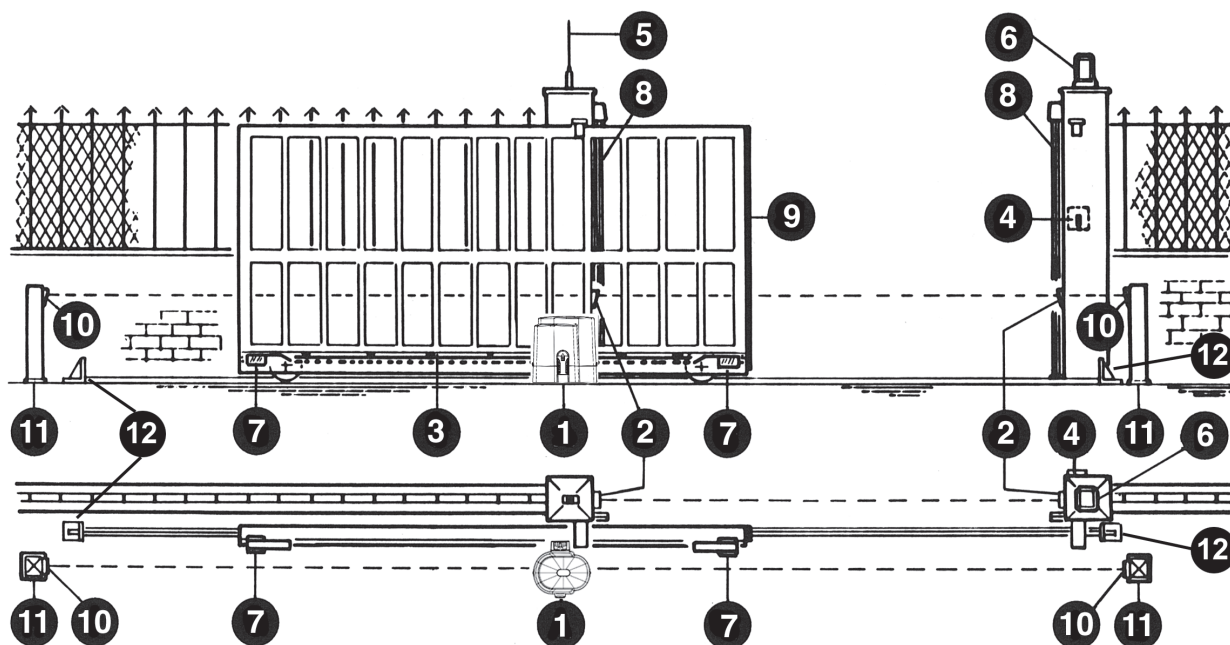
Er erklärt, dass die zur Maschine gehörende technische Dokumentation von Elvox SpA entsprechend Anhang VII Teil B Richtlinie 2006/42/EG erstellt wurde und folgenden grundlegenden Sicherheitsanforderungen entspricht: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.6.1., 1.6.2, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.

Er verpflichtet sich, auf begründetes Verlangen einzelstaatlicher Stellen die gesamten zur Maschine gehörenden Begleitunterlagen des Produkts zu übermitteln.

Campodarsego, 19/04/2013

**Der Geschäftsführer**

*Hinweis: Der Inhalt dieser Erklärung entspricht der Aussage der letzten Überarbeitung der offiziellen Erklärung, die vor dem Druck dieses Handbuchs verfügbar war. Vorliegender Text wurde aus publizistischen Gründen angepasst. Eine Kopie der Originalausführung der Erklärung kann bei Elvox SpA angefordert werden.*

**ACTO: ESM3/ESM3.120****ΔΙΑΤΑΞΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

- 1 - Εκκινητής ACTO 500A
- 2 - Εξωτερικά φωτοκύτταρα
- 3 - Κρεμαγιέρα, 4 τεμάχια
- 4 - Επιλογέας με κλειδί
- 5 - Ασύρματη κεραία
- 6 - Φλα

- 7 - Βάσεις θερματικού διακόπτη διαδρομής (έκκεντρα)
- 8 - Ευαίσθητο άκρο
- 9 - Ευαίσθητο άκρο
- 10 - Εσωτερικά φωτοκύτταρα
- 11 - Κολόνες για φωτοκύτταρα
- 12 - Μηχανικοί θερματικοί διακόπτες

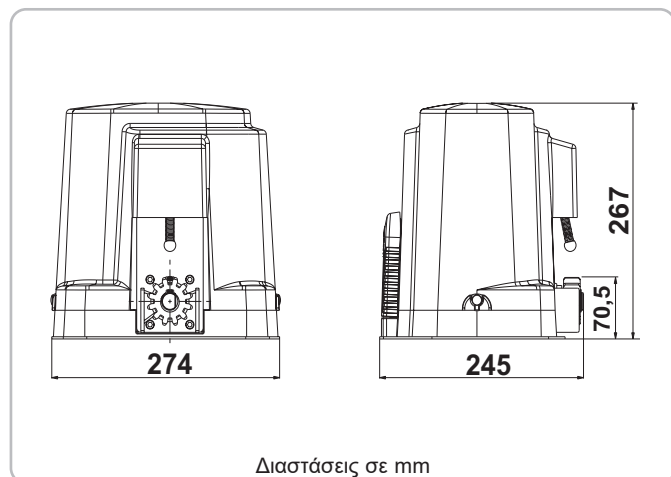
1

**ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

**Μη αντιστρέψιμοι μηχανισμοί για συρόμενες καγκελόπορτες μέγιστου βάρους 500 kg.**

Χάρη στη δυνατότητα αντιστροφής αυτού του μηχανισμού, η καγκελόπορτα δεν χρειάζεται κανενός είδους ηλεκτρική κλειδαριά για να κλείνει σωστά.

Ο κινητήρας προστατεύεται από έναν θερμικό αισθητήρα, ο οποίος σε περίπτωση παρατεταμένης χρήσης διακόπτει στιγμιαία την κίνηση.



Διαστάσεις σε mm

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		ACTO 500A
Μέγ. βάρος καγκελόπορτας	kg	500
Κρεμαγιέρα, τεμάχια		4
Τροφοδοσία και συχνότητα		<b>230 V~ 50 Hz</b>
Μέγ. δύναμη ώθησης	N	400
Μέγ. ροπή	Nm	9,5
Ισχύς κινητήρα	W	229
Απορρόφηση	A	1,21
Συμπυκνωτής	μF	10
Τροφοδοσία και συχνότητα		<b>120 V~ 60 Hz</b>
Μέγ. δύναμη ώθησης	N	500
Μέγ. ροπή	Nm	12
Ισχύς κινητήρα	W	259
Απορρόφηση	A	3,5
Συμπυκνωτής	μF	35
Συνιστώμενοι κύκλοι ημερησίως	αρ.	300
Λειτουργία		60 %
Εγγυημένοι διαδοχικοί κύκλοι	αρ.	25/5m
Λίπανση με γράσο		COMLUBE LHITGREASE EP/GR.2
Μέγ. βάρος	kg	8
Θόρυβος	db	70
Θερμοκρασία λειτουργίας	°C	-10 ÷ +55
Βαθμός προστασίας	IP	54

**ACTO: ESM3/ESM3.120**

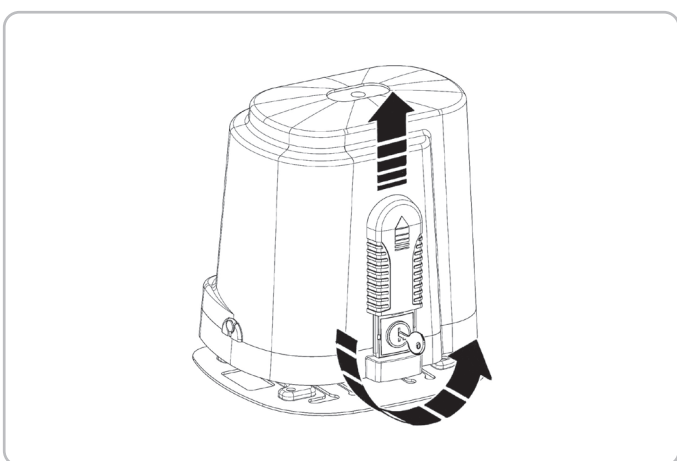
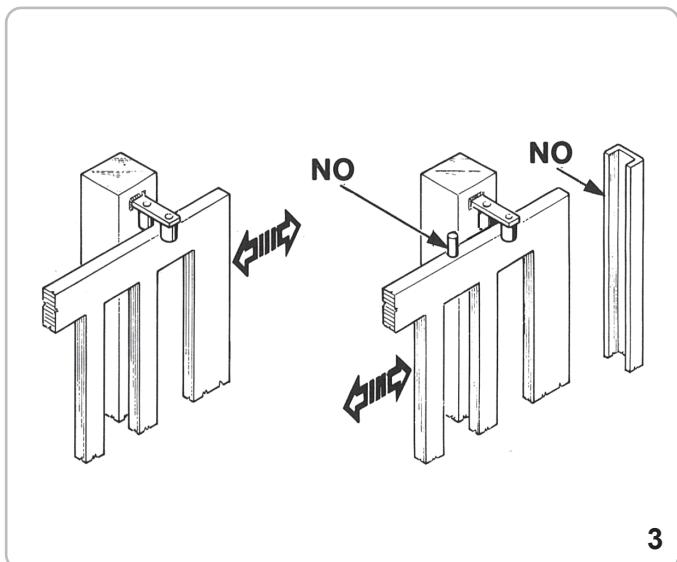
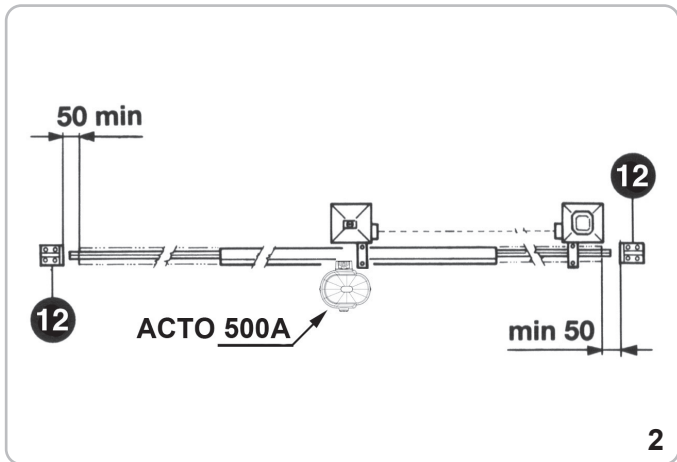
**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

**ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

**- Η ΚΑΓΚΕΛΟΠΟΡΤΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΚΙΝΕΙΤΑΙ ΧΩΡΙΣ ΤΡΙΒΕΣ -**

**ΣΗΜ.** Είναι υποχρεωτικό τα χαρακτηριστικά της καγκελόπορτας να συμμορφώνονται με τους ισχύοντες κανονισμούς και νόμους. Η καγκελόπορτα μπορεί να αυτοματοποιηθεί μόνο εάν βρίσκεται σε καλή κατάσταση και εφόσον συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 12604.

- Το φύλλο δεν πρέπει να έχει πόρτες πεζών. Σε αντίθετη περίπτωση, πρέπει να ληφθούν κατάλληλα μέτρα προφύλαξης σύμφωνα με την παράγραφο 5.4.1 του προτύπου EN12453 (για παράδειγμα, πρέπει να αποτρέπεται η κίνηση του κινητήρα όταν η μικρή πόρτα είναι ανοικτή μέσω ενός μικροδιακόπτη κατάλληλα συνδεδεμένου στην κεντρική μονάδα).
  - Δεν πρέπει να σχηματίζονται σημεία παγίδευσης (για παράδειγμα, ανάμεσα στο ανοικτό φύλλο της καγκελόπορτας και στο κιγκλίδωμα).
  - Εκτός από τους τερματικούς διακόπτες διαδρομής που υπάρχουν στη μονάδα, και στα δύο άκρα της διαδρομής πρέπει να υπάρχει ένας σταθερός μηχανικός τερματικός διακόπτης, ο οποίος διακόπτει την κίνηση της καγκελόπορτας σε περίπτωση δυσλειτουργίας των τερματικών διακοπών διαδρομής. Για το σκοπό αυτό, ο μηχανικός τερματικός διακόπτης πρέπει να έχει κατάλληλες διαστάσεις ώστε να μπορεί να αντέξει τη στατική ώθηση του κινητήρα και την κινητική ενέργεια της καγκελόπορτας (12) (εικ. 2).
  - Οι κολόνες της καγκελόπορτας πρέπει να έχουν στο πάνω μέρος οδηγούς για προστασία από τον εκτροχιασμό (εικ. 3) ώστε να αποφευχθεί η ακούσια απασφάλιση.
- ΣΗΜ.:** Αφαιρέστε τους μηχανικούς τερματικούς διακόπτες του τύπου που φαίνεται στην εικόνα 3.
- Δεν πρέπει να υπάρχουν μηχανικοί τερματικοί διακόπτες πάνω από την καγκελόπορτα επειδή δεν είναι επαρκώς ασφαλείς.



**Εξαρτήματα για εγκατάσταση σύμφωνα με το πρότυπο EN12453**

ΤΥΠΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ	ΧΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΚΛΕΙΣΙΜΑΤΟΣ		
	Έμπειρα άτομα (εκτός δημόσιων χώρων*)	Έμπειρα άτομα (δημόσιοι χώροι)	Περιορισμένη χρήση
αυτόματη διακοπή λειτουργίας	A	B	δεν υπάρχει δυνατότητα
με παλμούς όταν υπάρχει ορατότητα (π.χ. αισθητήρας)	C ή E	C ή E	C και D, ή E
με παλμούς όταν δεν υπάρχει ορατότητα (π.χ. τηλεχειριστήριο)	C ή E	C και D, ή E	C και D, ή E
αυτόματη λειτουργία	C και D, ή E	C και D, ή E	C και D, ή E

\* τυπικό παράδειγμα είναι οι μηχανισμοί κλεισίματος που δεν έχουν πρόσβαση σε δημόσιους δρόμους  
 A: Μπουτόν ελέγχου στην κατάσταση αυτόματης διακοπής λειτουργίας (δηλ. παρατεταμένο πάτημα)  
 B: Επιλογέας με κλειδί στην κατάσταση αυτόματης διακοπής λειτουργίας, όπως ο κωδ. EDS1  
 C: Ρύθμιση δύναμης κινητήρα  
 D: Άκρα όπως ο κωδ. ZX01/EN ή/και άλλοι μηχανισμοί περιορισμού των δυνάμεων εντός των ορίων του προτύπου EN12453 - Παράρτημα A.  
 E: Φωτοκύτταρα, όπως ο κωδ. EFA1 (Πρέπει να τοποθετούνται ανά 60+70cm σε όλο το ύψος της κολόνας της καγκελόπορτας έως τα 2,5m το μέγιστο - EN 12445, παράγραφος 7.3.2.1)

**ΑΠΑΣΦΑΛΙΣΗ**

Πρέπει να πραγματοποιείται μετά από διακοπή της ηλεκτρικής τροφοδοσίας του κινητήρα.

Για να μετακινήσετε χειροκίνητα την καγκελόπορτα, αρκεί να τοποθετήσετε το ειδικό κλειδί και να το περιστρέψετε 3 φορές αριστερόστροφα (εικ. 4). Για να εκτελέσετε με ασφάλεια τη χειροκίνητη κίνηση του φύλλου, πρέπει να βεβαιωθείτε ότι:

- στο φύλλο υπάρχουν κατάλληλες λαβές,
- οι λαβές αυτές είναι τοποθετημένες με τέτοιο τρόπο ώστε να μην προκαλούν κινδύνους κατά τη χρήση τους,
- η χειροκίνητη δύναμη για την κίνηση του φύλλου δεν υπερβαίνει τα 225 N για καγκελόπορτες σε ιδιωτικούς χώρους και τα 390 N για καγκελόπορτες σε εμπορικούς και βιομηχανικούς χώρους (οι τιμές αναφέρονται στην παράγραφο 5.3.5 του προτύπου EN 12453).

**ACTO: ESM3/ESM3.120**

**ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΚΑΙ ΚΡΕΜΑΓΙΕΡΑΣ**

Ο μηχανισμός ACTO 500A παρέχεται μαζί με πλάκα στήριξης που επιτρέπει τη ρύθμιση σε ύψος.

Αυτή η ρύθμιση του ύψους είναι χρήσιμη ώστε να διατηρείται τζόγος 1 mm ανάμεσα στο γρανάζι κίνησης και την κρεμαγιέρα.

Η πλάκα στήριξης διαθέτει τρία στηρίγματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τσιμέντωση στο έδαφος.

Η πλάκα στήριξης του ACTO 500A διαθέτει επίσης 4 οπές για στερέωση στο έδαφος με 4 ούπια για μπετόν.

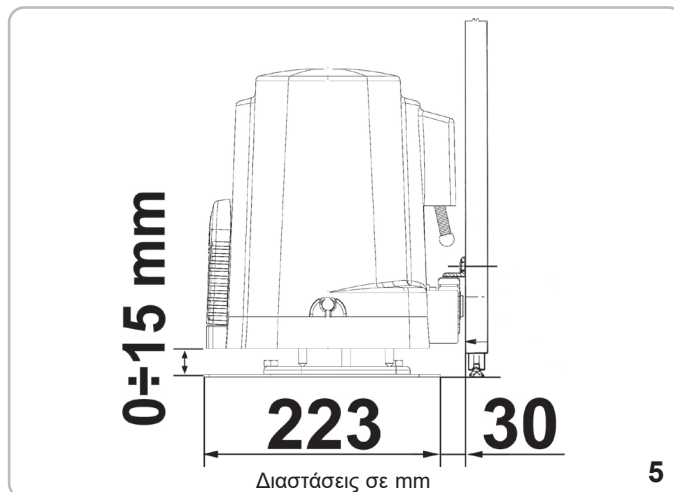
Η κρεμαγιέρα πρέπει να στερεώνεται σε συγκεκριμένο ύψος ως προς το στηρίγμα του κινητήρα.

Το ύψος αυτό μπορεί να μεταβληθεί μέσω των εγκοπών που υπάρχουν στην κρεμαγιέρα.

Η ρύθμιση του ύψους πραγματοποιείται ώστε η καγκελόπορτα να μη στηρίζεται κατά την κίνηση στο γρανάζι κίνησης του ACTO 500A (εικ. 5).

Για να στερεώσετε την κρεμαγιέρα στην καγκελόπορτα, ανοίξτε οπές  $\varnothing$  5 mm και διαμορφώστε το σπείρωμά τους με βιδολόγο τύπου M6.

Ο τζόγος ανάμεσα στο γρανάζι κίνησης και στην κρεμαγιέρα πρέπει να είναι περίπου 1 mm.



5

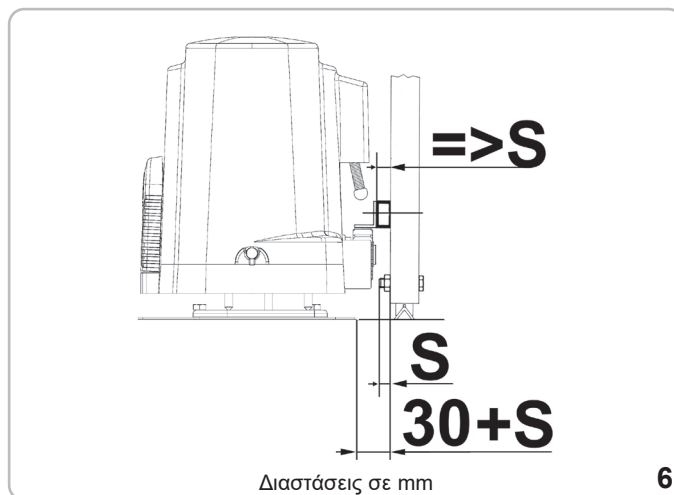
**ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ**

Για να καθοριστεί η διαδρομή του κινητού τμήματος, πρέπει να τοποθετήσετε δύο έκκεντρα στα άκρα της κρεμαγιέρας (εικ. 9).

Η ρύθμιση της διαδρομής ανοίγματος και κλεισίματος επιτυγχάνεται με μετακίνησή των έκκεντρων πάνω στα δόντια της κρεμαγιέρας.

Για να ασφαλίσετε τα έκκεντρα στην κρεμαγιέρα, βιδώστε μέχρι τέρμα τις παρεχόμενες βίδες.

**ΣΗΜ.:** Εκτός από τα έκκεντρα του ηλεκτρικού τερματικού διακόπτη που αναφέρονται παραπάνω, είναι υποχρεωτική η εγκατάσταση ανθεκτικών μηχανικών τερματικών διακοπών που δεν επιτρέπουν την εξαγωγή της καγκελόπορτας από τους πάνω οδηγούς.

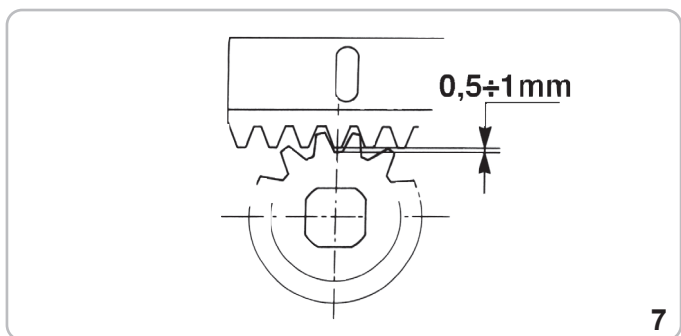


6

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

Πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό αφού πρώτα διακοπεί η ηλεκτρική τροφοδοσία του κινητήρα.

Καθαρίζετε περιοδικά, με την καγκελόπορτα ακίνητη, τον οδηγό κίνησης από πέτρες και άλλες ακαθαρσίες.



7



8

**ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ**

**ΚΡΕΜΑΓΙΕΡΑ ΤΜΧ. 4 ΑΠΟ ΝΑΪΛΟΝ**



για καγκελόπορτες βάρους έως 500 kg / 1100 lbs

κωδ. ZE03

**ΚΡΕΜΑΓΙΕΡΑ ΤΜΧ. 4 ΑΠΟ ΝΑΪΛΟΝ**



για καγκελόπορτες βάρους έως 1000 kg / 2200 lbs

κωδ. ZE08

**ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ**  
(Δήλωση ενσωμάτωσης οιονεί μηχανών, παράρτημα IIB της οδηγίας 2006/42/EK)

Αρ. : ZDT00433.00

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, αντιπρόσωπος του παρακάτω κατασκευαστή

**Elvox SpA**  
**Via Pontarola, 14/a**  
**35011 Campodarsego PD - Italy**

δηλώνει ότι τα προϊόντα

**ΕΚΚΙΝΗΤΕΣ ΓΙΑ ΚΑΓΚΕΛΟΠΟΡΤΕΣ ΣΥΡΟΜΕΝΟΥ ΦΥΛΛΟΥ - ΣΕΙΡΑ ACTO**

Προϊόντα κωδ.

**ACTO 500A, ACTO 800A, ACTO 1400A, ACTO 2200A**

συμμορφώνονται με τις διατάξεις των παρακάτω κοινοτικών οδηγιών (συμπεριλαμβανομένων όλων των τροποποιήσεων που ισχύουν) και ότι έχουν εφαρμοστεί όλα τα παρακάτω πρότυπα ή/και τεχνικές προδιαγραφές:

<b>Οδηγία BT 2006/95/EK:</b>	<b>EN 60335-2-103 (2003) + A11 (2009)</b>
<b>Οδηγία EMC 2004/108/EK:</b>	<b>EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-3 (2007) + A1 (2011)</b> <b>EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)</b>
<b>Οδηγία R&amp;TTE 1999/5/EK:</b>	<b>EN 301 489-3 (2002), EN 300 220-3 (2000)</b>
<b>Οδηγία για τις μηχανές 2006/42/EK</b>	<b>EN 13241 (2003) + A1 (2011), EN 12453 (2000)</b>

Επίσης, δηλώνει ότι το προϊόν πρέπει να τίθεται σε λειτουργία μόνο εάν η τελική μηχανή, στην οποία θα ενσωματωθεί, συμμορφώνεται (εάν είναι απαραίτητο) με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/42/EK.

Δηλώνει ότι η σχετική τεχνική τεκμηρίωση έχει συνταχθεί από την Elvox SpA σύμφωνα με το παράρτημα VIIB της οδηγίας 2006/42/EK και ότι έχουν τηρηθεί οι παρακάτω ουσιώδεις απαιτήσεις: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.6.1., 1.6.2, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.

Δεσμεύεται να προσκομίσει, κατόπιν επαρκώς αιτιολογημένης αίτησης των κρατικών αρχών, όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά έγγραφα που αφορούν το προϊόν.

Campodarsego, 19/04/2013

**Ο Διευθύνων Σύμβουλος**

*Σημείωση: Το περιεχόμενο της παρούσας δήλωσης αντιστοιχεί στο περιεχόμενο της τελευταίας αναθεώρησης της επίσημης δήλωσης που ήταν διαθέσιμη πριν από την εκτύπωση του παρόντος εγχειριδίου. Το παρόν κείμενο έχει προσαρμοστεί για λόγους συντακτικής επιμέλειας. Αντίγραφο της πρωτότυπης δήλωσης διατίθεται από την Elvox SpA κατόπιν αίτησης*



• **RAEE - Informazione agli utilizzatori**

Il simbolo del bidone barrato indica che il prodotto a fine vita deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti e inviato presso centri di raccolta autorizzati, in conformità a quanto previsto dalle leggi nazionali dei Paesi dell'UE che recepiscono la Direttiva RAEE. Lo scopo è prevenire effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana, garantendo la corretta gestione del prodotto come rifiuto, evitando quindi uno smaltimento abusivo sanzionabile dalla legge.

Per una corretta gestione del prodotto, si prega di verificare le disposizioni locali previste nel vostro paese.

• **WEEE - User information**

The crossed out bin symbol indicates that the product must be sent to separate collection facilities for recovery and recycling, in compliance with the national laws of EU Countries that implement the WEEE Directive. The objective is to prevent any harmful effects on the environment and on human health by ensuring that products are disposed of correctly, avoiding illegal disposal sanctioned by law.

To dispose of the product correctly, please check local dispositions in your country.

• **DEEE - Informations destinées aux utilisateurs**

Le symbole du bac barré signifie que le produit en fin de vie doit être collecté séparément des autres déchets et envoyé aux centres de collecte agréés conformément aux dispositions nationales des pays de l'UE qui ont transcrit la directive DEEE. Le tri permet de prévenir les nuisances écologiques et sanitaires, de bien gérer la mise au rebut du produit et de ne pas encourir de sanction.

Pour une bonne gestion du produit, vérifiez les dispositions locales en vigueur dans votre pays.

• **RAEE - Información a los usuarios**

El símbolo del contenedor de basura tachado indica que el producto, al final de su vida útil, debe recogerse de forma separada de otros residuos y entregarse a centros de recogida autorizados, de conformidad con las leyes nacionales de los países de la UE que aplican la Directiva RAEE. El objetivo es prevenir efectos negativos sobre el medio ambiente y la salud humana, garantizando la correcta gestión del producto como residuo, evitando así su eliminación abusiva sancionada por la ley.

Para la correcta eliminación del producto, consulte la normativa local de su país.

• **WEEE-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte - Benutzerinformation**

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das Altprodukt getrennt von anderen Abfällen gesammelt und gemäß den nationalen Gesetzen der EU-Länder, die die WEEE-Richtlinie umsetzen, zugelassenen Sammelstellen zugeführt werden muss. Ziel ist es, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu verhindern, indem der korrekte Umgang mit dem Produkt als Abfall sichergestellt und eine missbräuchliche sowie strafbare Entsorgung vermieden wird.

Für den richtigen Umgang mit dem Produkt überprüfen Sie bitte die in Ihrem Land geltenden Bestimmungen.

• **ΑΗΗΕ - Πληροφορίες για τους χρήστες**

Το σύμβολο του διαγραμμένου κάδου υποδεικνύει ότι το προϊόν στο τέλος της ζωής του πρέπει να συλλέγεται χωριστά από άλλα απόβλητα και να αποστέλλεται σε εξουσιοδοτημένα κέντρα συλλογής, σύμφωνα με τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας των χωρών της ΕΕ που εφαρμόζουν την Οδηγία ΑΗΗΕ. Στόχος είναι η πρόληψη των αρνητικών επιπτώσεων για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία, διασφαλίζοντας τη σωστή διαχείριση των αποβλήτων του προϊόντος, αποφεύγοντας συνεπώς την εσφαλμένη διάθεση που τιμωρείται από τον νόμο.

Για τη σωστή διαχείριση του προϊόντος, ανατρέξτε στις τοπικές διατάξεις που προβλέπονται στη χώρα σας.

• Per ulteriori informazioni [www.vimar.com](http://www.vimar.com)

• Pour informations détaillées voir [www.vimar.com](http://www.vimar.com)

• Für weiterführende Informationen, siehe [www.vimar.com](http://www.vimar.com)

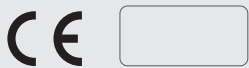
• For further information see [www.vimar.com](http://www.vimar.com) website

• Más información en [www.vimar.com](http://www.vimar.com)

• Για περισσότερες πληροφορίες [www.vimar.com](http://www.vimar.com)







49401231B0 00 2503

 **VIMAR**  
Viale Vicenza 14  
36063 Marostica VI - Italy  
[www.vimar.com](http://www.vimar.com)