



# SEA®

Sistemi Elettronici  
di Apertura Porte e Cancelli  
International registered trademark n. 804888



**Italiano**

**English**

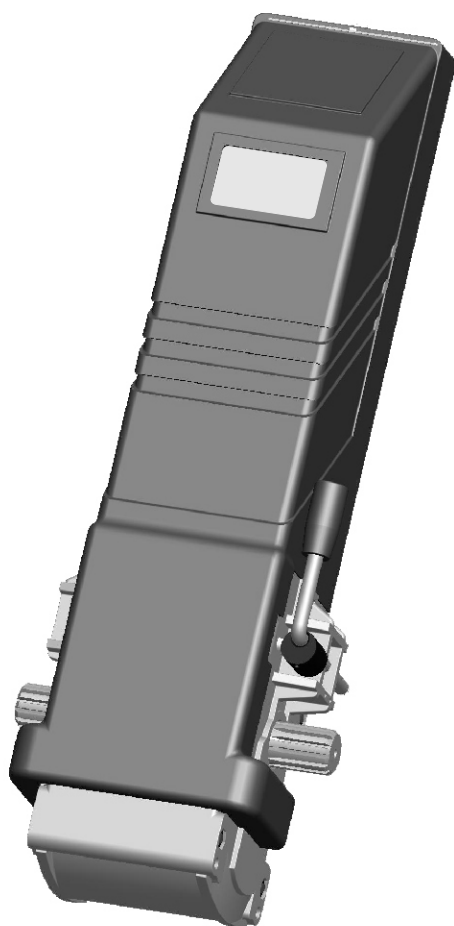
**Français**

**Español**

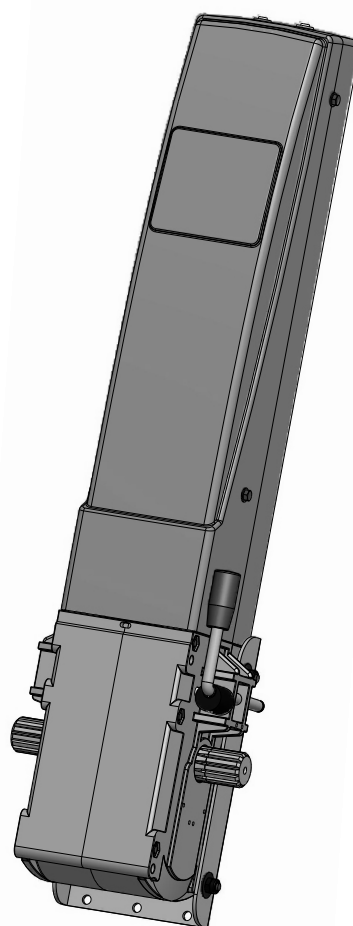
**Deutsch**

**Operatori per porte da garage**  
**Operators for garage doors**  
**Opérateurs pour portes de garage**  
**Operadores para puertas seccionales y basculantes**  
**Garagentorantrieb**

## **ERG**



## **ERG 24V**



**SEA S.r.l.**  
**Zona industriale 64020 S.ATTO Teramo - (ITALY)**  
**Tel. +39 0861 588341 r.a. Fax +39 0861 588344**

**[www.seateam.com](http://www.seateam.com)**

**[seacom@seateam.com](mailto:seacom@seateam.com)**



# SEA®

Sistemi Elettronici  
di Apertura Porte e Cancelli  
International registered trademark n. 804888

# CE

Italiano

English

L'ERG è un operatore per porte basculanti ad uso residenziale del peso max pari a 10 kg/mq dotato di rallentamento in apertura e chiusura, lampada di cortesia temporizzata all'interno dell'operatore e leva di sblocco in metallo. Su opzione sono disponibili: la versione con Gate1, finecorsa ed encoder e la versione con Slide senza finecorsa e senza encoder. Per porte comprese tra i 3,5 m e 4,7 m di larghezza (3 m di altezza) bisogna utilizzare 2 attuatori ERG con un'unica centrale di comando.

ERG is an operator for garagedoors for residential use with max. weight of 10 kg/sqm, with slow-down in opening and closing, courtesy lamp (to time) inside the operator and metal release lever. Optionally available: the version with GATE1, limit switch and encoder and the version with Slide without limit switch and without encoder. For door widths between 3,5 m and 4,7 m (3 m height) you must use 2 ERG operators with only one control unit.

## DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)

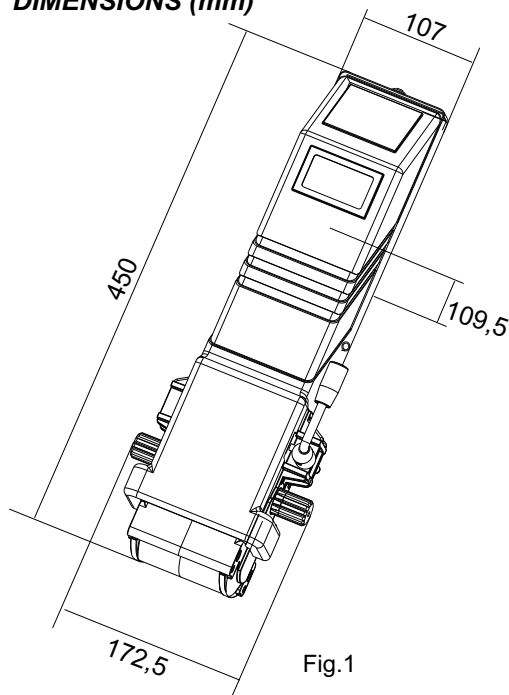


Fig.1

CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL DATA	ERG 230V	ERG 24V
Alimentazione / Power supply	230V~	
Alimentazione motore 24V / 24V Motor power supply	230V	24V
Potenza assorbita / Absorbed power	200 W	60 W
Cicli ora / Cycles hour	30	40
Temperatura di funzionam./ Operating temperature	-20°C / + 55°C	
Peso / Weight	10,5 kg	
Frizione antischiacciamento / Anti-squeezing clutch	Elettr./Electr.	
Grado di protezione / Protection degree	IP44	
Condensatore di spunto / Start capacitor	16µF	/
Finecorsa / Limit switch	Elettr./Electr.	/
Dimensione max portone con un operatore / Max. Door dimensions with one operator	3H x 3,5L	
Dimensione max portone con due operatori / Max. Door dimensions with two operators	3H x 4,7L	/

## Nomenclatura parti principali Nomenclature principal parts

1. Carter / Carter
2. Leva sblocco / Release lever
3. Longherone basculante / Garage door spar
4. Riduttore / Reduction gear
5. Micro switch di finecorsa /  
Micro switch of limit switch
6. Albero lento / Slow shaft
7. Motore elettrico / Electric motor
8. Encoder / Encoder
9. Condensatore di spunto / Start capacitor
10. Apparecchiatura elettronica /  
Electronic control unit
11. Grano M6X8 / M6X8 grain
12. Tubo semiasse+boccola /  
Drive shaft+bush pipe
13. Ghiera semiasse / Drive shaft ferrule
14. Supporto semiasse / Drive shaft support
15. Braccio telescopico maschio /  
Telescopic arm male
16. Braccio telescopico femmina /  
Telescopic arm female
17. Staffa per fissaggio porta /  
Stirrup for door fixing
18. Perno per cerniera / Pivot for hinge
19. Copiglia / Split
20. Luci a led / LED lights

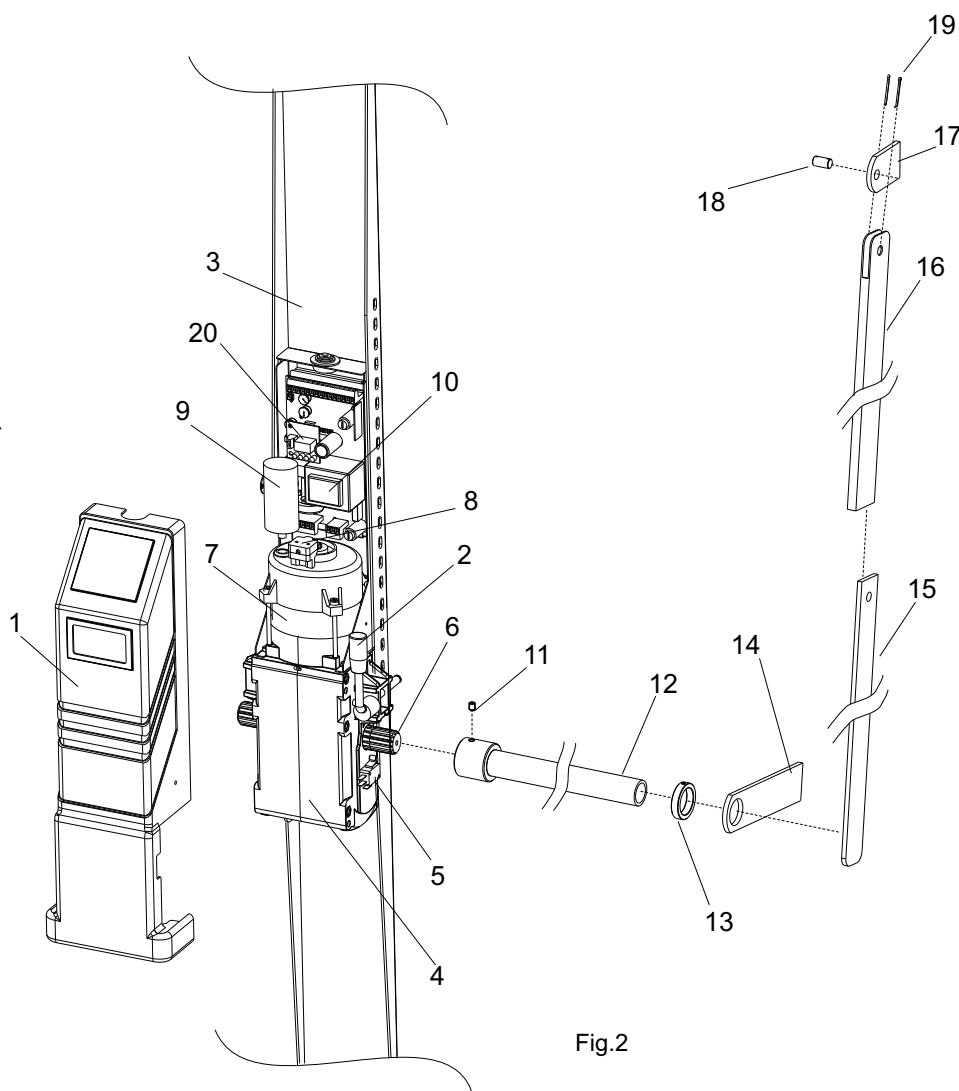


Fig.2



# SEA®

Sistemi Elettronici  
di Apertura Porte e Cancelli  
International registered trademark n. 804888

# CE

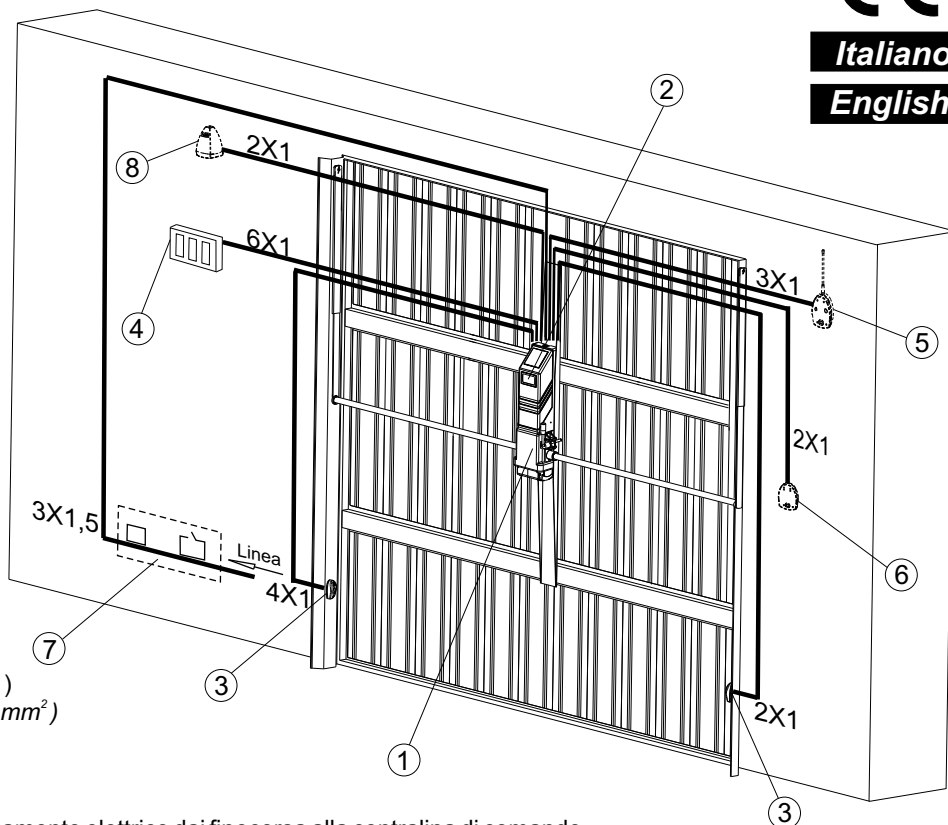
Italiano

English

## INSTALLAZIONE TIPICA TYPICAL INSTALLATION

1. Attuatore / Operator
2. Apparecchiatura elettronica a bordo /  
On board electronic control unit
3. Fotocellula / Photocell
4. Pulsantiera / Push button board
5. Ricevente / Receiver
6. Pulsante a chiave / Key switch
7. Interruttore differenziale /  
Differential switch
8. Lampeggiante / Warning lamp

Fig.3



**Esempio:** 3X1,5 = (num. cavi) X (sezione mm<sup>2</sup>)

**Example:** 3X1,5 = (cables number) X (section mm<sup>2</sup>)

## MONTAGGIO FINECORSA

- Montare il kit finecorsa come in Fig 4.

- Ad installazione avvenuta, procedere al collegamento elettrico dai finecorsa alla centralina di comando.

Procedere alla regolazione dei finecorsa in apertura e chiusura tramite le camme precedentemente installate. Operare come segue:

- 1 Sbloccare l'attuatore
- 2 Portare la porta in completa apertura
- 3 Ruotare la camma 1 come in Fig.4 fino allo schiacciamento del micron.
- 4 Fissare la camma all'albero avvitando l'apposita vite (Fig.4)
- 5 Portare la porta in completa chiusura.
- 6 Ruotare la camma 2 come in Fig.4 fino allo schiacciamento del micron.
- 7 Fissare la camma all'albero avvitando l'apposita vite (Fig.4)
- 8 Bloccare l'attuatore
- 9 Eseguire una prova in automatico per verificare la buona regolazione dei finecorsa.

N.B. Se durante la regolazione delle camme si verifica che il microinterruttore non risulta essere ben premuto, piegare la levetta dello stesso fino al perfetto schiacciamento del pulsante posto sotto la leva del microinterruttore. Per maggiori dettagli consultare il manuale dell'apparecchiatura elettronica.

## LIMIT SWITCH ASSEMBLAGE

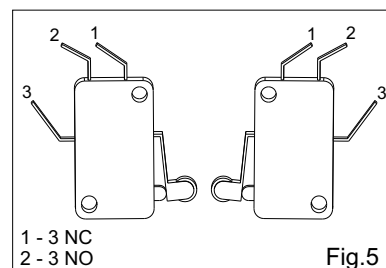
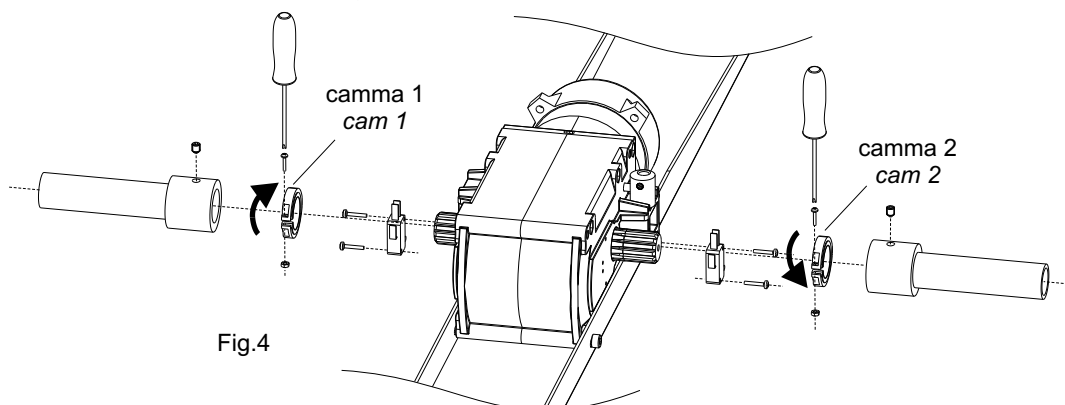
- Assemble the limit switch kit as in Fig. 4

- After the installation, proceed to the electric connection from the limit switches to the control unit

Proceed to the regulation of the limit switch in opening and closing through the previously installed cams. Work as follow :

- 1 Unlock the unit
- 2 Bring the door to complete opening
- 3 Turn cam 1 as in Fig.4 until the microswitch is crushed
- 4 Fix the cam to the shaft screwing the provided screw (Fig.4)
- 5 Bring the door to complete closing
- 6 Turn cam 2 as in Fig.4 until the microswitch is crushed
- 7 Fix the cam to the shaft screwing the provided screw (Fig.4)
- 8 Lock the unit
- 9 Test it in automatic to verify the good regulation of the limit switches.

NOTICE: If during the regulation of the cams the microswitch does not result to be well pressed, fold its lever until the button placed under the lever of the microswitch is perfectly crushed. For more information see the electronic control unit manual.





# SEA®

Sistemi Elettronici  
di Apertura Porte e Cancelli  
International registered trademark n. 804888

# CE

Italiano

English

## PREDISPOSIZIONE DELLA PORTA

Ulla porta si devono eseguire alcuni controlli per assicurarsi che sia possibile l'applicazione dell'automazione ERG.

Accertarsi che:

- A. Le parti della porta (fisse e mobili) abbiano una struttura resistente ed il più possibile indeformabile;
  - B. Il peso della porta non superi i 10 kg/mq;
  - C. Le cerniere e la struttura del complesso abbiano un funzionamento regolare per tutta l'esecuzione di manovra senza incontrare attriti o impuntamenti locali;
  - D. Se la porta non è predisposta per l'automazione provvedere alla sostituzione dei contrappesi.
- È importante che la porta a fine installazione sia bilanciata correttamente per un miglior funzionamento della stessa.**

## DOOR ARRANGEMENT

You must do some checks on the door to see if fitting a ERG system is possible:

- A. (Make sure that) the fixed and moving parts of the door are strong and non-deformable;
- B. The weight of the door must not exceed 10 kg/sqm;
- C. The hinges and general structure must be in good condition and the gate must move smoothly throughout its travel;
- D. If the door has not been prepared in advance for the automation, replace the counterweights.

**IMPORTANT NOTE: At the end of the installation the door must be correctly balanced for a better functioning of the same.**

## MONTAGGIO ATTACCO QUADRO / SQUARE FIXING ASSEMBLAGE

Erg un motore bracci dritti / Erg one motor straight arms

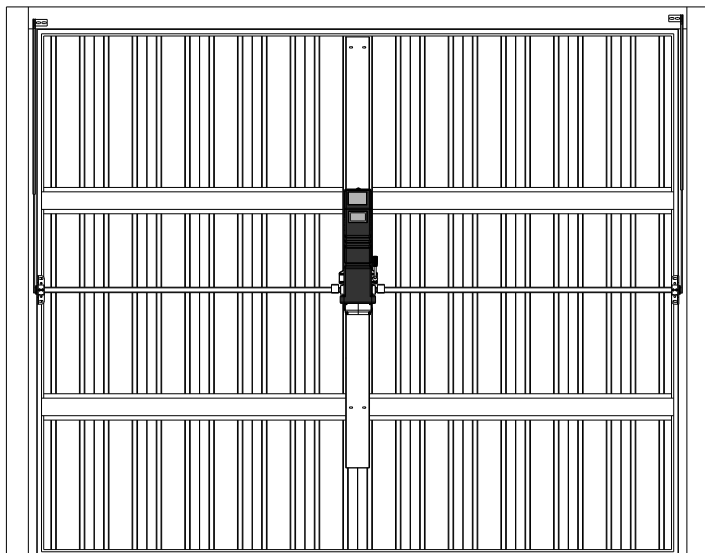


Fig.6

Erg un motore bracci curvi / Erg one motor curved arms

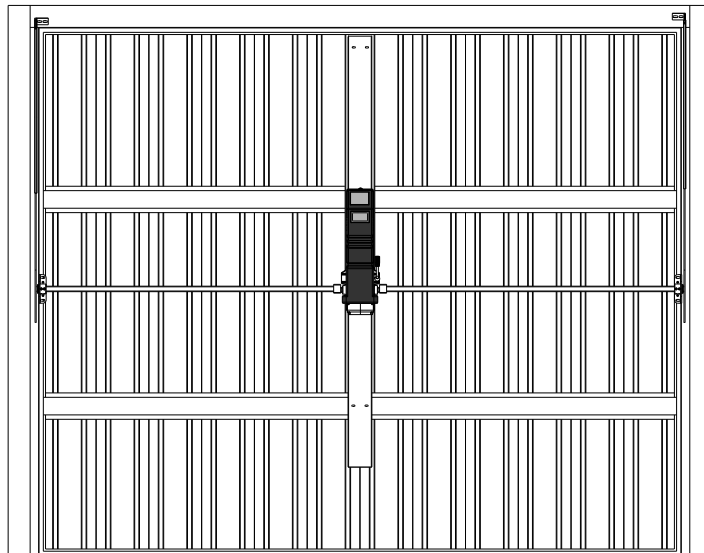


Fig.7

Erg due motori bracci dritti / Erg two motors straight arms

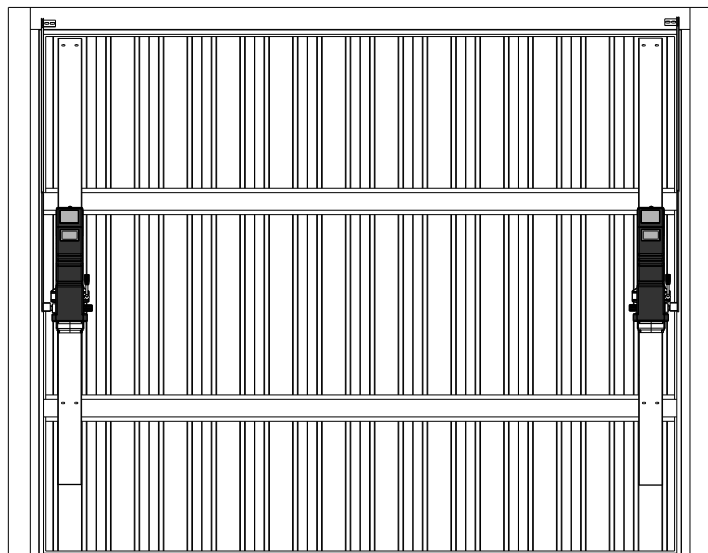


Fig.8

Erg due motori bracci curvi / Erg two motors curved arms

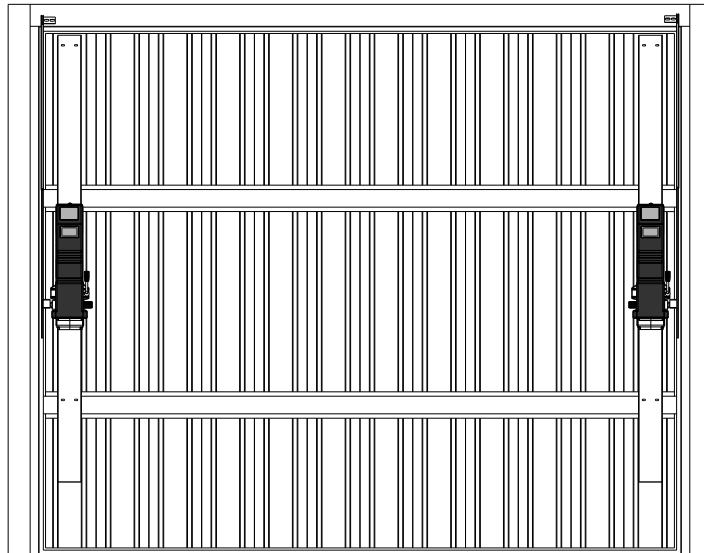


Fig.9



# SEA<sup>®</sup>

Sistemi Elettronici  
di Apertura Porte e Cancelli  
International registered trademark n. 804888

# CE

**Italiano**

**English**

## DETTAGLIO TRANSMISSIONE TRANSMISSION DETAILS

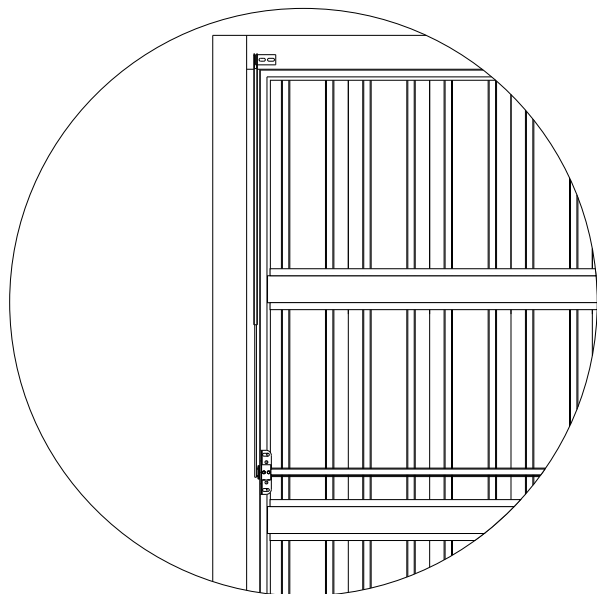


Fig.10

## SEPARAZIONE BRACCIO TELESCOPICO / TUBO TELESCOPIC ARM / TUBE SEPARATION

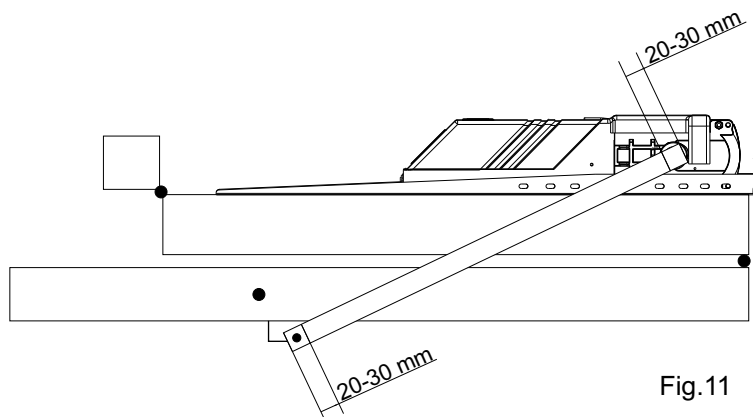


Fig.11

## INSTALLAZIONE SU ANTA SUPERIORE INSTALLATION ON THE SUPERIOR LEAF

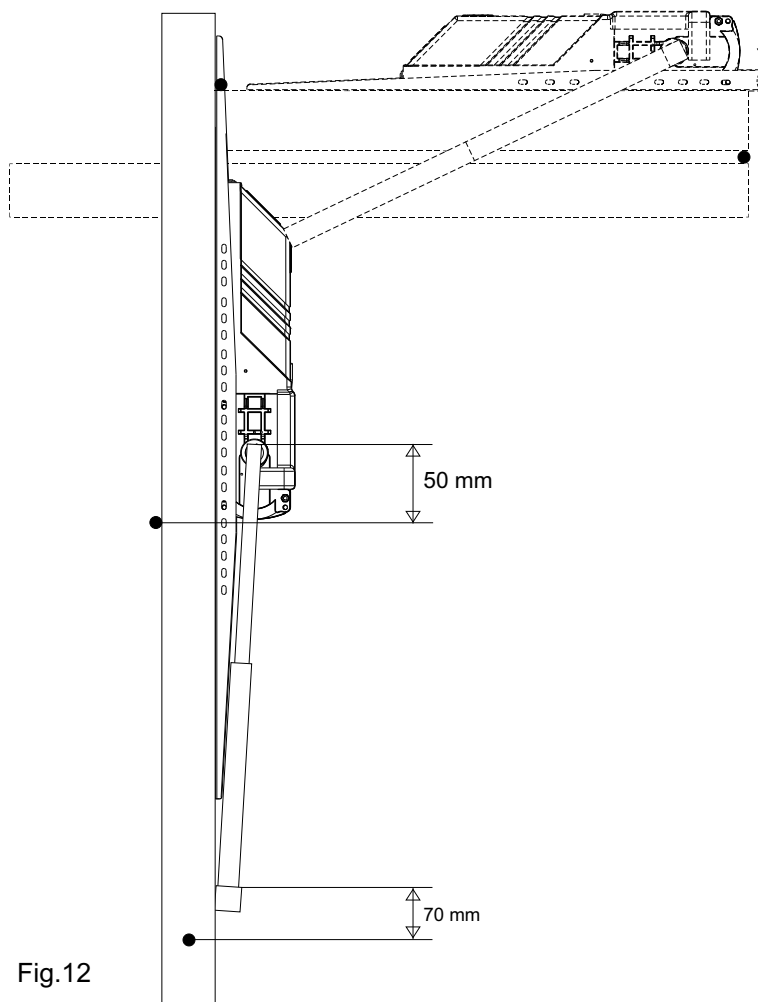


Fig.12

## INSTALLAZIONE SU ANTA INFERIORE INSTALLATION ON THE INFERIOR LEAF

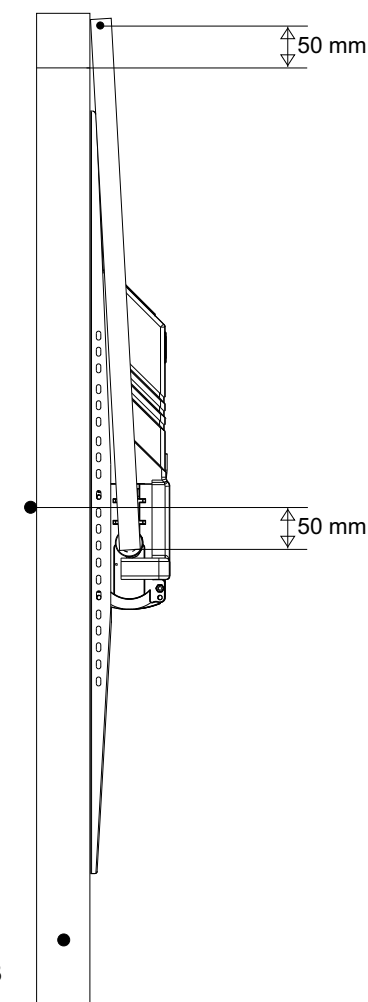


Fig.13



**INSTALLAZIONE CON KIT SAXO O PRE-LEVA**  
**INSTALLATION WITH SAXO KIT OR PRE-LEVER**

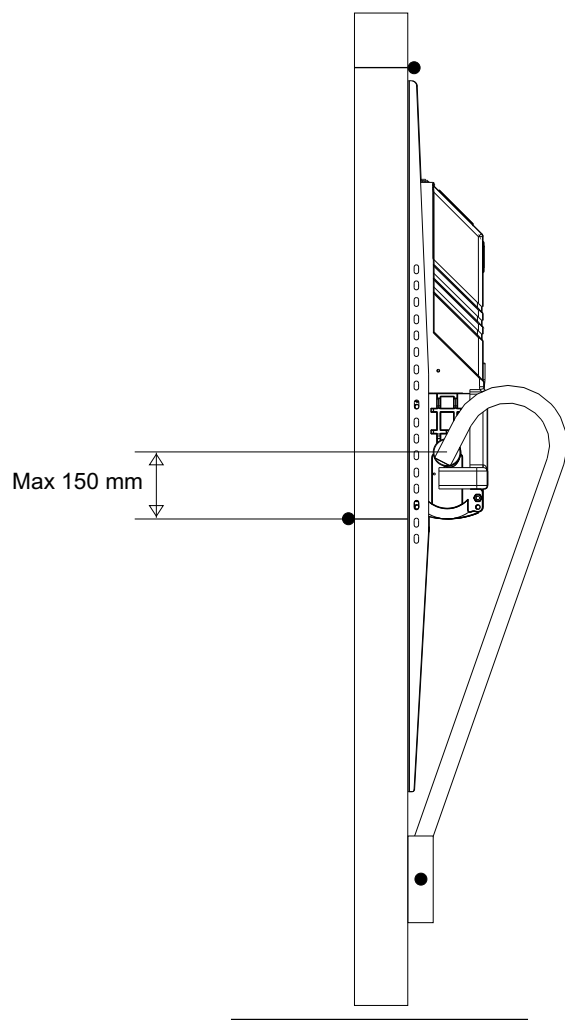


Fig.14

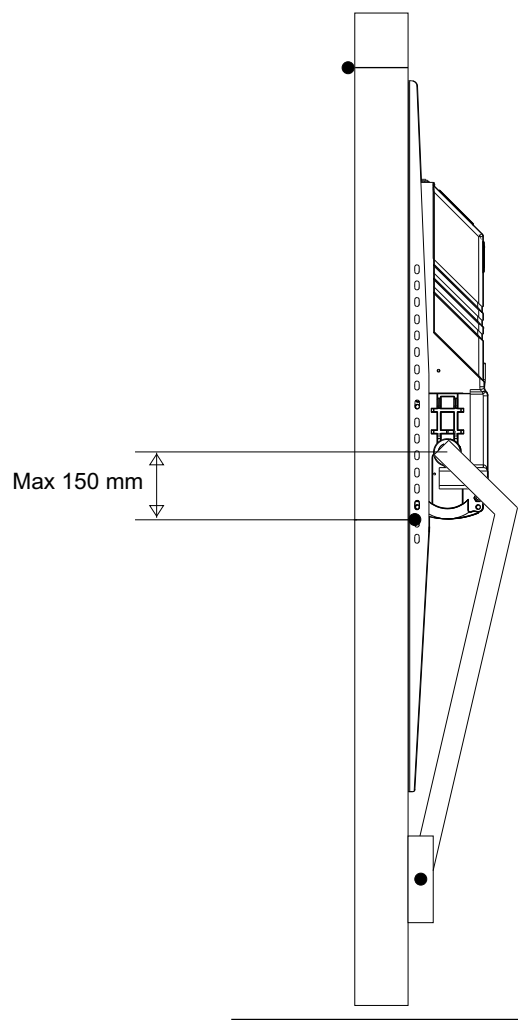


Fig.15



# SEA®

Sistemi Elettronici  
di Apertura Porte e Cancelli  
International registered trademark n. 804888

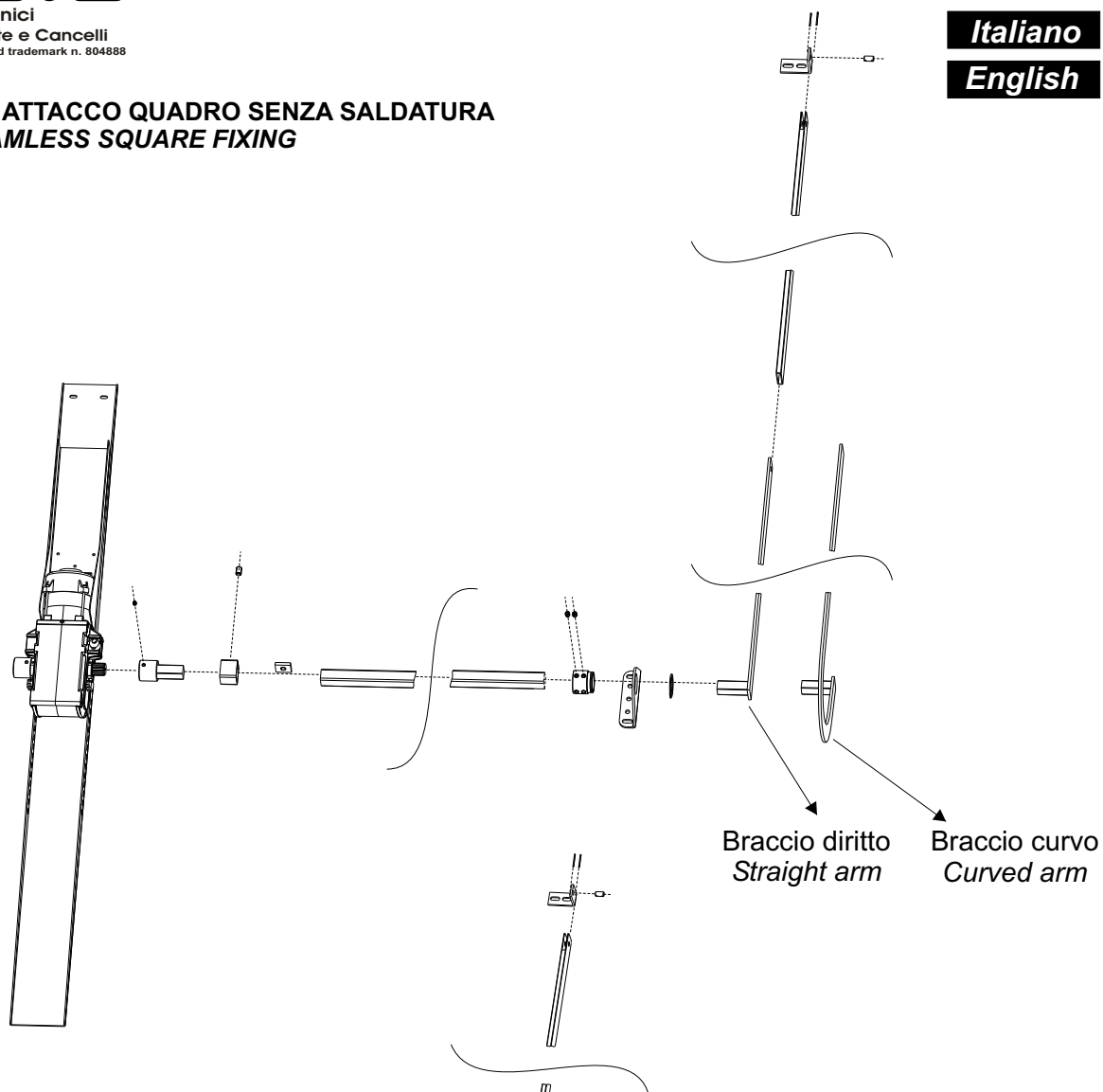
# CE

**Italiano**

**English**

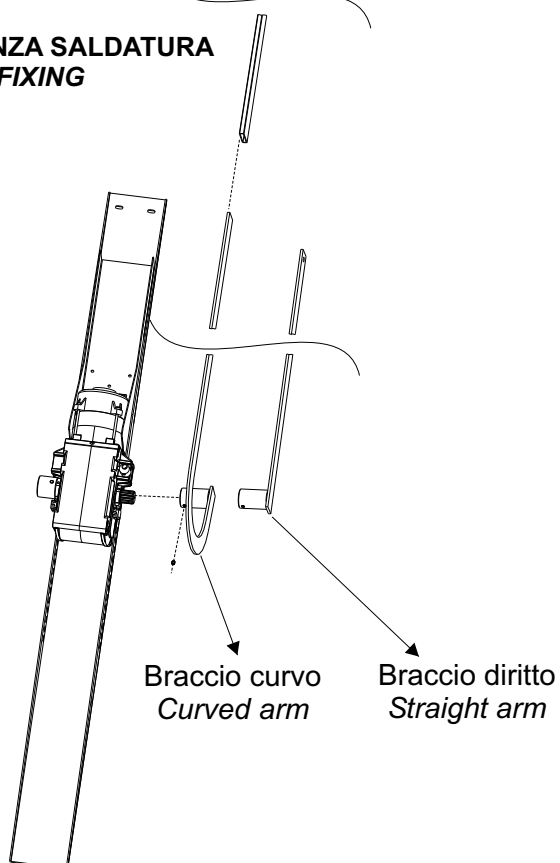
## ERG UN MOTORE CON ATTACCO QUADRO SENZA SALDATURA ERG MOTOR WITH SEAMLESS SQUARE FIXING

Fig.16



## ERG DUE MOTORI CON ATTACCO QUADRO SENZA SALDATURA ERG TWO MOTORS WITH SEAMLESS SQUARE FIXING

Fig.17





# SEA<sup>®</sup>

Sistemi Elettronici  
di Apertura Porte e Cancelli  
International registered trademark n. 804888

# CE

Italiano

English

Nel fissare il longherone alla porta tenere in considerazione la quota A.  
*When fixing the longeron to the door respect the quota A.*

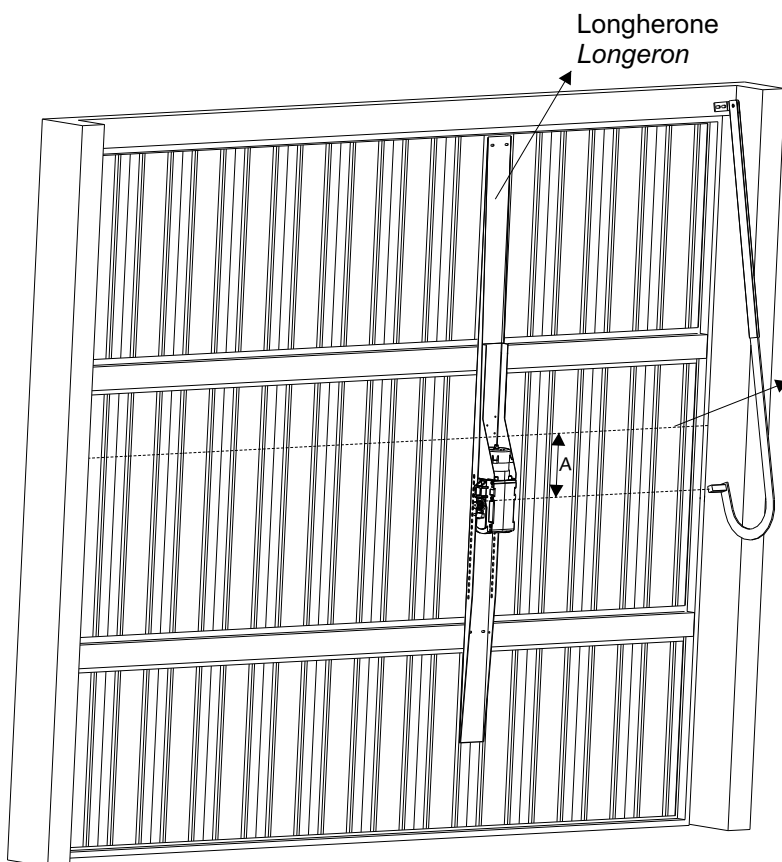


Fig.18

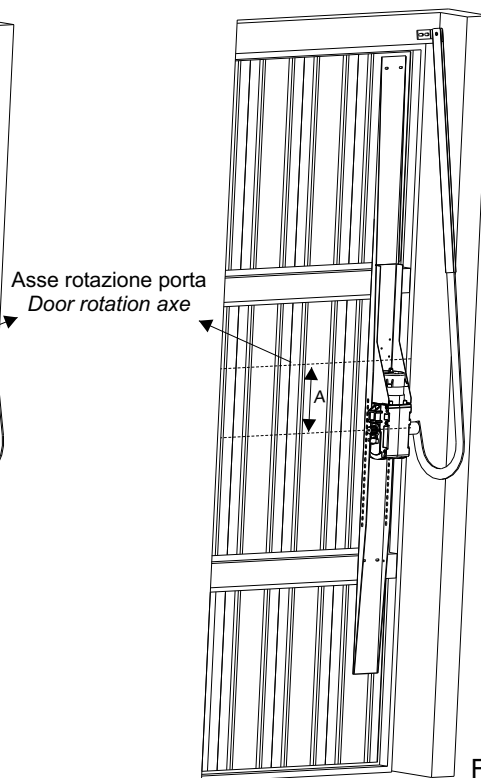


Fig.19

A = MIN 50 mm, MAX 100 mm

Dopo aver alzato completamente l'anta, rilevare la quota Y dopodichè tagliare il braccio telescopico maschio e il braccio telescopico femmina di 30/40 mm in meno rispetto a Y.  
*After having completely lifted the leaf, reveal the quota Y, afterwards cut the telescopic arm male and the telescopic arm female about 30/40 mm less then Y.*

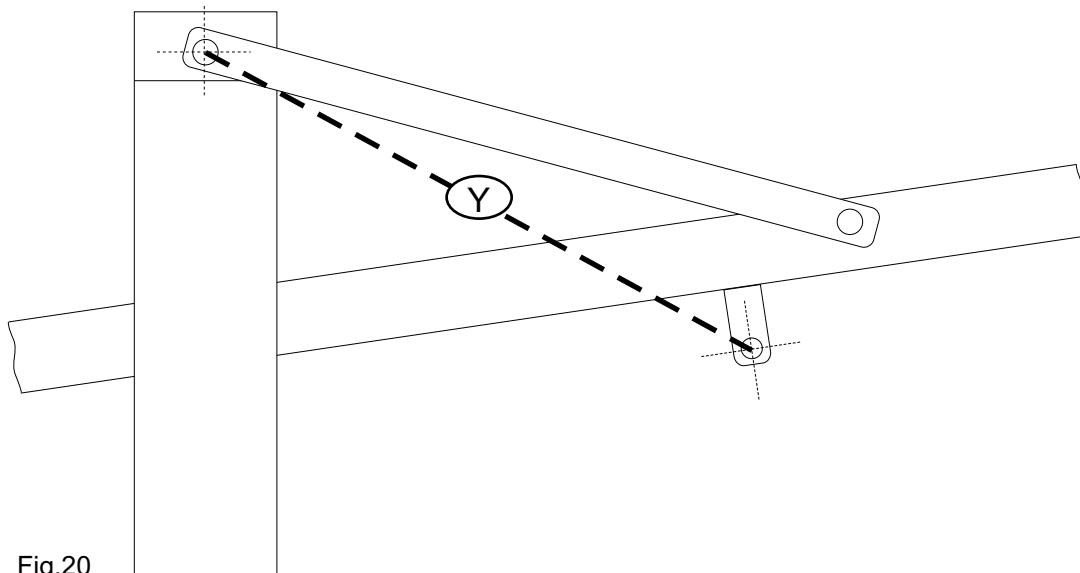


Fig.20





# SEA®

Sistemi Elettronici  
di Apertura Porte e Cancelli  
International registered trademark n. 804888

# CE

Italiano

English

## ERG UN MOTORE CON ATTACCO QUADRO SENZA SALDATURA ERG MOTOR WITH SEAMLESS SQUARE JUNCTION

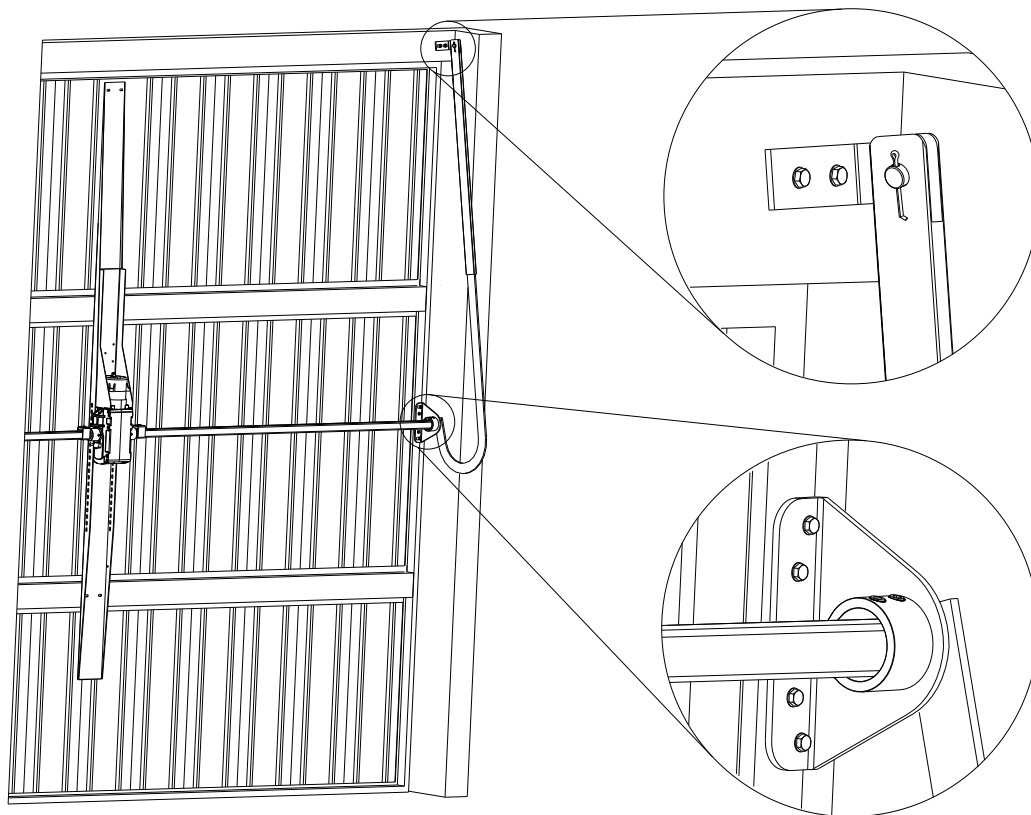


Fig.21

## MONTAGGIO CARTER CARTER ASSEMBLY

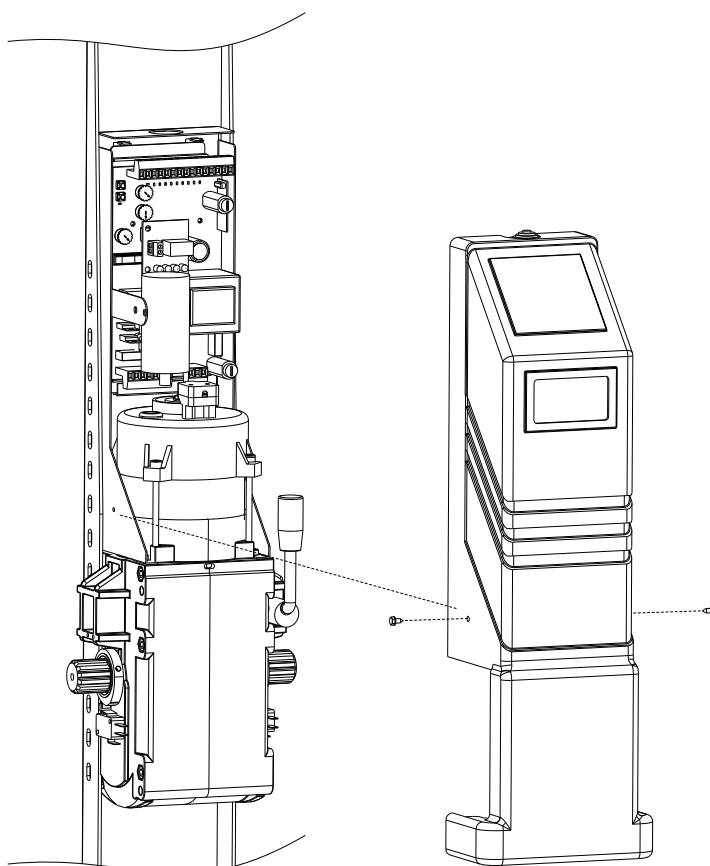


Fig.22



**SBLOCCO ESTERNO DI SERIE SENZA SICUREZZA**  
**SERIAL EXTERNAL RELEASE WITHOUT SECURITY**

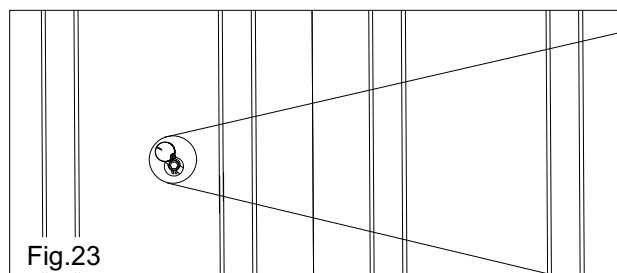


Fig.23

**Nota:** eseguire il foro da 12 mm in corrispondenza dell'asta di sblocco (vedere Fig.2).

**Nota:** Make a hole of 12mm in correspondence of the release beam (see Fig. 2)

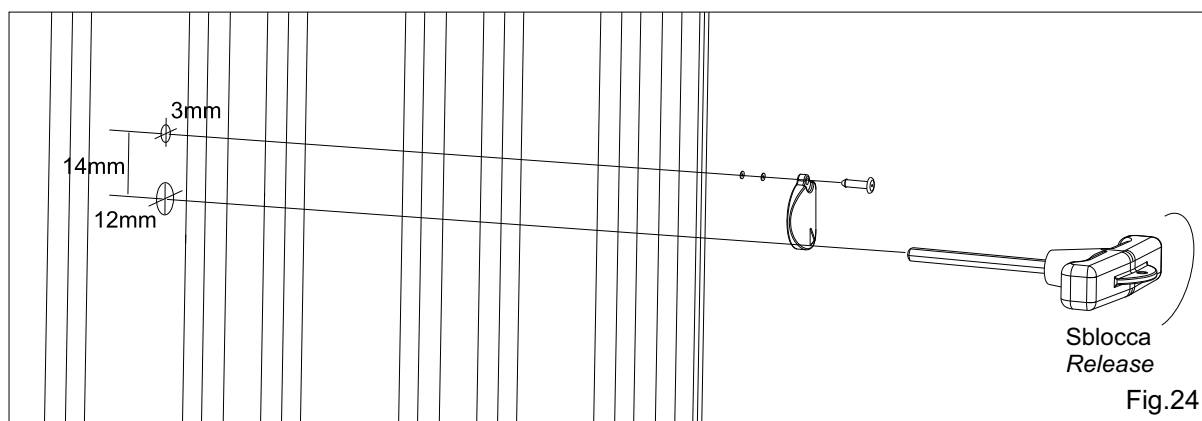
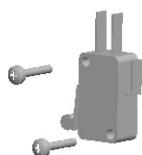
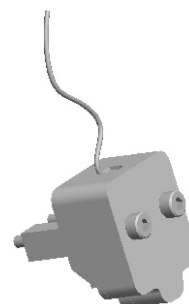


Fig.24

**ACCESSORI PER ERG**  
**ACCESSORIES FOR ERG**



**KIT FINECORSA (solo 230V)**  
**LIMIT SWITCH KIT (230V only)**



**ENCODER**  
**(solo 230V) (230V only)**



**KIT ATTACCO QUADRO**  
**SQUARE FIXING KIT**



# SEA®

Sistemi Elettronici  
di Apertura Porte e Cancelli  
International registered trademark n. 804888

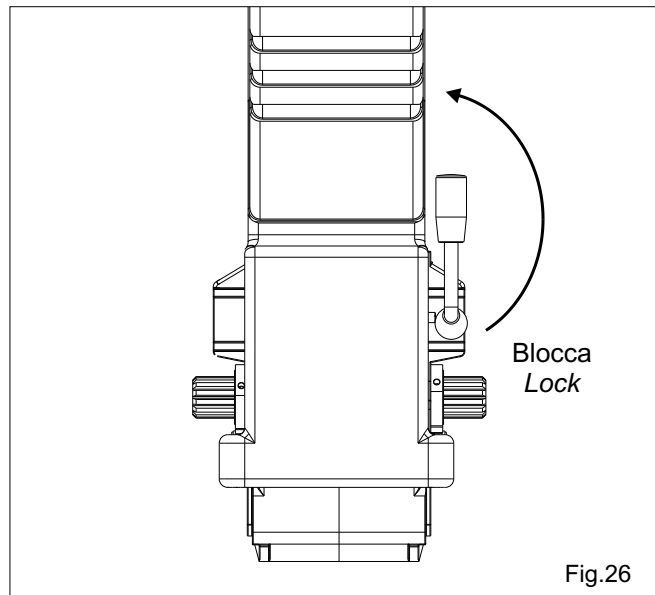
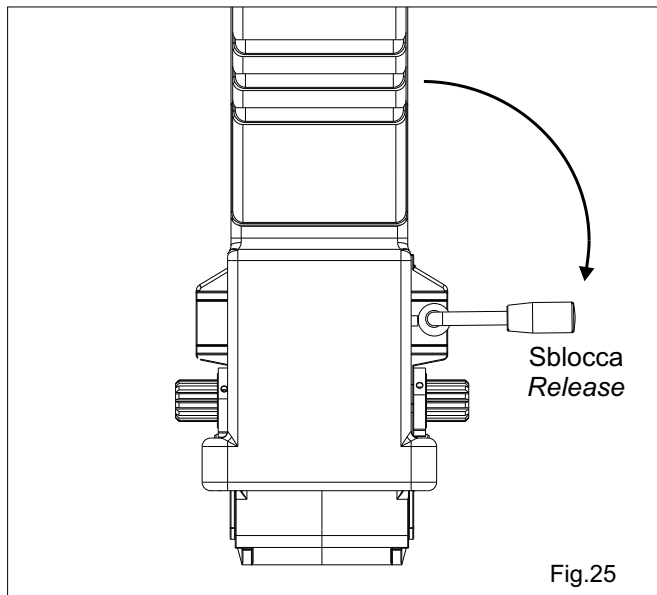
# CE

Italiano

English

**Parte dedicata sia all'utente che all'installatore / Page for both instaler and user**

## LEVA DI SBLOCCO / RELEASE LEVER



**Nota:** dopo aver riportato la leva di sblocco in posizione iniziale, movimentare la porta manualmente per far reinnestare lo sblocco.  
**Note:** After having put the release lever into the initial position, move the door manually to engage the release again.

## ANALISI DEI RISCHI

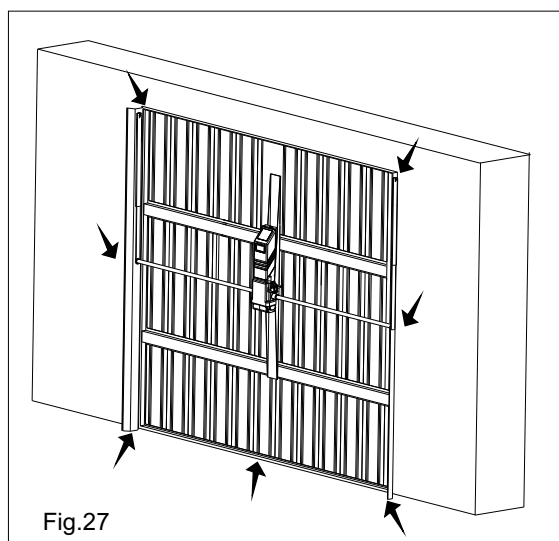
I punti indicati dalle frecce sono da considerarsi potenzialmente pericolosi per cui l'installatore deve eseguire un'accurata analisi dei rischi al fine di prevenire i pericoli di schiacciamento, convogliamento, cesoiamento, uncinamento, intrappolamento, garantendo così un'installazione sicura che non arrechi danni a persone, cose, animali (Rif. legislazioni vigenti nel paese d'installazione).

## RISK EXAMINATION

The points pointed by arrows in Fig. 27 are potentially dangerous. The installer must take a thorough risk examination to prevent crushing, conveying, cutting, grappling, trapping so as to guarantee a safe installation for people, things and animals (Re. Laws in force in the country where installation has been made.).

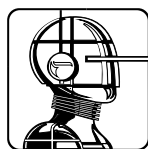
## LEGGERE ATTENTAMENTE

In caso di malintesi che potrebbero sorgere, si consiglia di consultare il distributore di zona oppure di chiamarci. Queste istruzioni sono parte integrale del dispositivo e devono essere conservate in un posto ben conosciuto. L'installatore deve attenersi rigorosamente alle istruzioni. I prodotti della SEA s.r.l. devono essere usati esclusivamente per l'automazione di porte, cancelli ed ante. Qualsiasi iniziativa presa senza esplicita autorizzazione della SEA s.r.l. distoglie quest'ultima da qualsiasi responsabilit . L'installatore deve fornire note d'avvertimento per ulteriori rischi non valutabili. La SEA s.r.l. nel suo continuo scopo di migliorare i prodotti, ha diritto di effettuare qualsiasi modifica senza obbligo di avvisare i propri clienti. Cio' non obbliga la Sea s.r.l di migliorare la produzione passata. La SEA srl non puo' essere ritenuta responsabile per qualsiasi danno o incidente causato da prodotti rotti, se si tratta di obbliga la Sea s.r.l di migliorare la produzione passata. La SEA srl non puo' essere ritenuta responsabile per qualsiasi danno o incidente causato da prodotti rotti, se si tratta di danni o incidenti dovuti alla non osservanza di quanto riportato nelle presenti istruzioni. La garanzia non   valida e la responsabilit  del manifattore si annulla se sono stati usati pezzi di ricambio non originali della SEA srl. L'installazione elettrica deve essere effettuata da un tecnico professionista che rilascerà la relativa documentazione, come richiesto dalle leggi in vigore. Tenere lontano dalla portata dei bambini il materiale d'imballo come buste di plastica, polistirolo, chiodi etc., essendo potenziali fonti di pericolo.



## NOTICE

As for misunderstandings that may arise refer to area distributor or call our help desk. These instructions are part of the device and must be kept in a well known place. The installer shall follow the provided instructions thoroughly. SEA S.r.l products must only be used for the automation of doors, gates and wings. Any initiative taken without SEA S.r.l. explicit authorization will preserve the manufacture from whatsoever responsibility. The installer shall provide warning notices on not assessable further risks. SEA S.r.l. in its relentless aim to improve the production, is allowed to make whatsoever adjustment without giving notice. This does not oblige SEA S.r.l. to up-grade the past productions. SEA S.r.l. can not be deemed responsible for any damage or accident caused by product breaking, being damages or accident due to a failure to comply with the instructions herein. The guarantee will be avoid and the manufacturer responsibility will be nullified if SEA S.r.l original spare parts are not being used. The electric installation shall be carried out by a professional technician who will release documentation as requested by the laws in force. Packaging materials such as plastic bags, foam polystyrene, nails etc. must be kept out of children's reach as dangers may arise.



# SEA®

Sistemi Elettronici  
di Apertura Porte e Cancelli  
International registered trademark n. 804888



Italiano

English

## Parte dedicata sia all'utente che all'installatore / Page for both installer and user

### COLLAUDO INIZIALE E MESSA IN SERVIZIO

Dopo aver completato le operazioni necessarie, per una corretta installazione del prodotto ERG, descritte nel presente manuale e aver valutato tutti i rischi residui che possono insorgere in qualsiasi installazione, **è necessario collaudare l'automazione per garantire la massima sicurezza** ed in particolare garantire il rispetto di quanto previsto dalle leggi e dalle norme del settore. In particolare il collaudo deve essere eseguito seguendo la **norma EN12445** che stabilisce i metodi di prova per la verifica degli automatismi per cancelli nel rispetto dei limiti imposti dalla **norma EN 12453**.

### INITIAL CHECK AND PUTTING IN SERVICE

After having completed all necessary operations, for the correct installation of the product ERG, described in the present manual and after having valued all resting risks which could arise in whatever installation **is necessary to test the automation to guarantee the max. security** and in particular way to guarantee the respect of what foreseen by the law and the normatives in force. In particular the test must be executed following the **EN12445** rule which establishes the testing methods for the testing of the gate operators respecting the established limits by the **EN 12453** law.

### MANUTENZIONE PERIODICA / PERIODICAL MAINTENANCE

Verificare l'integrità delle parti in movimento sia dell'automazione che della porta <i>Check the integrity of the parts in movement of both the automation and the door</i>	Annuale <i>Annual</i>
Ingrassare tutte le parti in movimento <i>Grease all the parts in movement</i>	Annuale <i>Annual</i>
Verificare la regolazione del rallentamento (ove presente) <i>Check the regulation of the deceleration (where present)</i>	Annuale <i>Annual</i>
Verificare la funzionalità dello sblocco interno ed esterno <i>Check the functionality of the internal and external release</i>	Annuale <i>Annual</i>
Verificare la regolazione del microswitch (ove presente) <i>Check the regulation of the microswitch (where present)</i>	2 Anni <i>2 Years</i>
Verificare la spinta max dell'apertura/chiusura della porta <i>Check the max.opening/closing thrust of the door</i>	Annuale <i>Annual</i>
Verificare l'efficienza dell'Encoder (ove presente) <i>Check the efficiency of the Encoder (where present)</i>	Annuale <i>Annual</i>

### AVVERTENZE :

L'installazione elettrica e la scelta della logica di funzionamento devono essere in accordo con le normative vigenti. Prevedere in ogni caso un interruttore differenziale da 16A e soglia 0,030A. Tenere separati i cavi di potenza (motori, alimentazioni) da quelli di comando (pulsanti, fotocellule, radio ecc.). Per evitare interferenze è preferibile prevedere ed utilizzare due guaine separate.

### RICAMBI:

Le richieste per parti di ricambio devono pervenire presso: **SEA s.r.l. - Zona Ind.le, 64020 S.ATTO - Teramo - Italia**

### SICUREZZA E COMPATIBILITÀ AMBIENTALE:

Non disperdere nell'ambiente i materiali di imballaggio del prodotto e/o circuiti.

La movimentazione del prodotto deve essere eseguita con mezzi idonei.

### GARANZIA

Per la garanzia vedere le Condizioni di vendita riportate nel Listino ufficiale Sea.

*La SEA si riserva il diritto di apportare le modifiche o variazioni che ritenesse opportune ai propri prodotti e/o al presente manuale senza alcun obbligo di preavviso.*

### SAFETY PRECAUTIONS:

*All electrical work should conform to current regulations. A 16 A 0,030 A differential switch must be incorporated into the source of the operators main electrical supply and the entire system properly earth bonded. Always run mains carrying cables in separate ducts to low voltage control cables to prevent mains interference.*

### SPARE PARTS:

*To obtain spare parts contact: SEA s.r.l. - Zona Ind.le, 64020 S.ATTO Teramo Italia*

### SAFETY AND ENVIRONMENTAL COMPATIBILITY:

*Don't waste product packing materials and/or circuits.*

*When being transported this product must be properly packaged and handled with care.*

### LIMIT OF GUARANTEE

*For the guarantee see the sales conditions on the official SEA price list.*

*SEA reserves the right to do changes or variations that may be necessary to its products with no obligation to notice.*