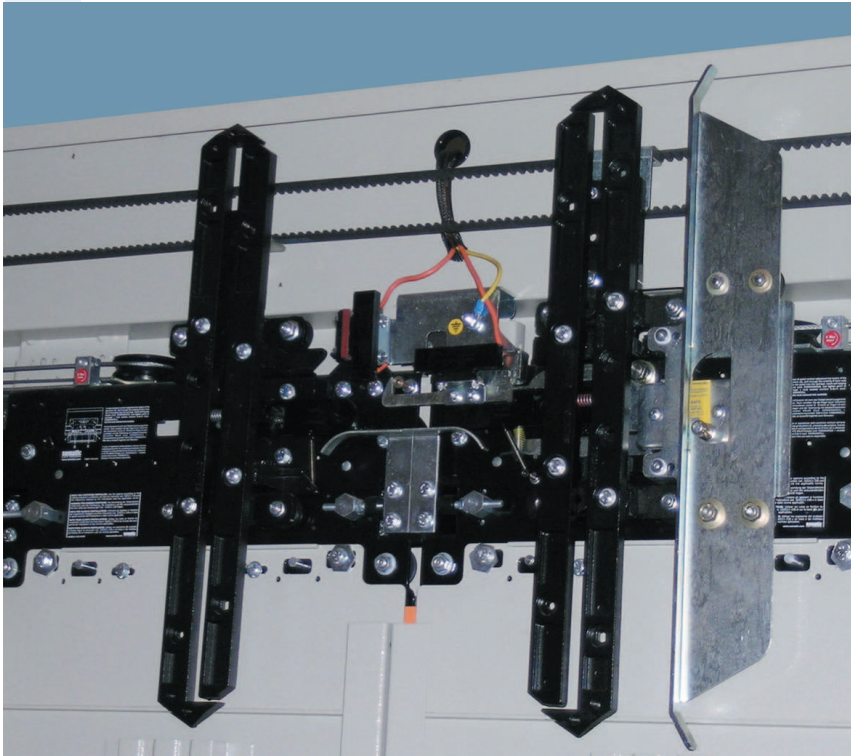


3XX

ENG-ITA

**PATENTED**



## Car Door Locking Device



Instruction Manual



*Manuale d'istruzione*

301-010-000

E 31 May 2006

According to EN81- 1/2:1998 standard and Lift Directive 95/16/EC

 **sema<sup>®</sup>tic**  
L I F T D O O R S



Thank you for choosing a Sematic product.

To ensure that your installation has a faultless and long service life, please read carefully the instructions provided booklet.

Please retain for future reference. Should you require further information, or bring our attention to a special item, please forward to Sematic the "Proposal of Revision" document: which is provided at the end of this booklet for your comments.

Sematic is happy to receive your remarks as it helps us to improve our customer service.

We wish you a pleasant work!

Grazie per avere preferito i prodotti Sematic.

Per garantire alla Vostra installazione il perfetto funzionamento nel tempo, Vi invitiamo a leggere attentamente le indicazioni riportate su questo manuale, e a conservarlo per futuri riferimenti.

Se desiderate chiarire o aggiungere un determinato argomento, troverete, in allegato, un facsimile di "Proposta di Revisione" al presente manuale:

utilizzatelo per inviarci le Vs. osservazioni.

Saremo lieti di riceverle per migliorare il nostro servizio.

Buon Lavoro!

**© Sematic Italia Spa. All rights reserved.**

Sematic regards all the information contained in this instruction manual to be correct at the time of printing. This information does not constitute any obligation to Sematic and can be modified without prior notification. Sematic cannot be held responsible for any possible damages or claims caused to items or persons due to errors or misunderstandings within the contents of this instruction manual.

**© Sematic Italia Spa. Tutti i diritti sono riservati.**

Sematic ritiene che le informazioni contenute in questo documento alla data della pubblicazione siano corrette. Tali informazioni non costituiscono impegno per la Sematic e possono essere modificate senza preavviso. Sematic non si ritiene responsabile per eventuali danni causati a persone o cose a seguito di inesattezze o errate interpretazioni relative al contenuto del presente manuale.



**Sematic Group:  
we care about  
your integrated solution!**

**COMPONENT SYSTEMS**

- Automatic lift doors
- Frame and frameless glass doors
- Enhanced car door operator solutions
- Complete cabins
- Car Frames
- Custom integrated packages
- Special lift doors, cabins and car frames

**ELEVATOR SYSTEMS & SUBSYSTEMS**

- Rope traction elevators
- Machineromless roped elevators
- Modular hydraulic elevators
- Hydraulic elevators
- Panoramic elevators
- Hospital elevators
- Special executions

**Gruppo Sematic:  
ci preoccupiamo della vostra  
soluzione integrata!**

**COMPONENTI**

- Porte automatiche
- Porte in vetro totale e vetro intelaiato
- Soluzioni avanzate per operatori di cabina
- Cabine complete
- Arcate
- Pacchetti integrati di componenti
- Porte, cabine e arcate speciali

**SISTEMI & SOTTOSISTEMI PER ASCENSORI**

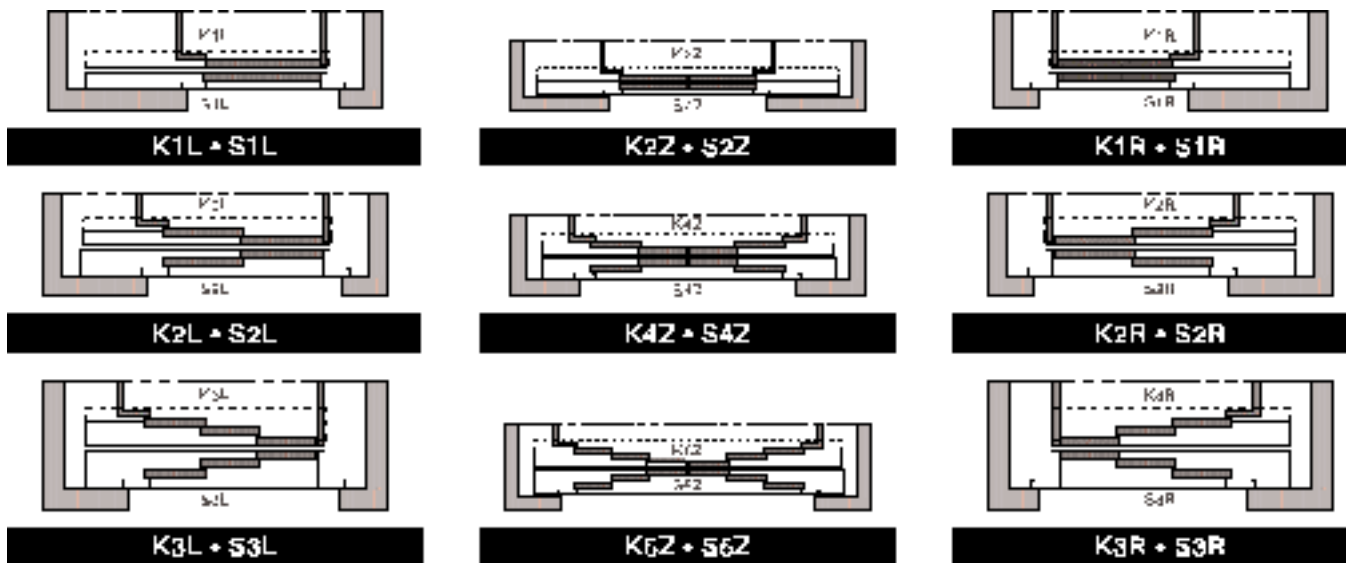
- Ascensori a fune
- Ascensori a fune senza sala macchina
- Ascensori modulari idraulici
- Ascensori idraulici
- Ascensori panoramici
- Ascensori per ospedali
- Esecuzioni speciali

**What does it mean K2L, S2L etc...?**

Cosa significa K2L, S2L etc...?

ENGLISH

ITALIANO

**K = Car door**

Porta di cabina

**S = Landing door**

Porta di piano

**N = number of door panels**

numero dei pannelli

**R = viewed from the landing door, it opens to the right**

vista dalla porta di piano, apertura verso destra

**L = viewed from the landing door, it opens to the left**

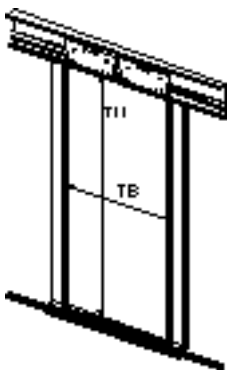
vista dalla porta di piano, apertura verso sinistra

**Z = viewed from the landing door, it opens centrally**

vista dalla porta di piano, apertura centrale

**What does it mean TB and TH?**

Cosa significa TB e TH?

**TB = opening width**  
larghezza apertura**TH = opening height**  
altezza apertura



**Index**

<b>Introduction</b>	pag. 6
<b>1 Scope</b>	pag. 6
<b>2 Norm and certificate references</b>	pag. 6
<b>3 Risk evaluation</b>	pag. 6
<b>4 Description of the device and its operation</b>	pag. 6
4.1 Description	
4.2 Operation	
<b>5 Installation of the car door locking device</b>	pag. 8
5.1 Instruction for use of regulation plug for car door locking device third skate	
<b>6 Setting of the new car door locking device on glass panels</b>	pag. 11
<b>7 Maintenance</b>	pag. 12
7.1 Check	
7.2 Test	
7.3 Rescue procedure for trapped passengers	

## INTRODUCTION

The "car door locking device" is a system **patented by Sematic**. This system prevents the car doors from accidentally opening out of the unlocking zone; furthermore, when there is a power supply failure and the controller has no emergency power supply, it allows the manual re-opening of the lift doors only within the unlocking zone. Moreover, it is possible to use Sematic E.O.D. (Emergency Opening Device) with the above device as an optional system for the opening of the landing doors.

### 1 SCOPE

The Sematic car door locking device meets, with its mechanical part, all the requirements of the Lift Directive 95/16/EC and of the EN81-1/2:1998 and the ASME A17.1:2000 standards.

### 2 NORM AND CERTIFICATE REFERENCES

- Lift Directive 95/16/EC Annex I, 3.1
- EN81-1/2:1998 standard, par. 11.2.1, 8.9.3, 8.11.1, 8.11.2;
- EN13015 standard, Lift and Escalators maintenance - Criteria for maintenance instructions

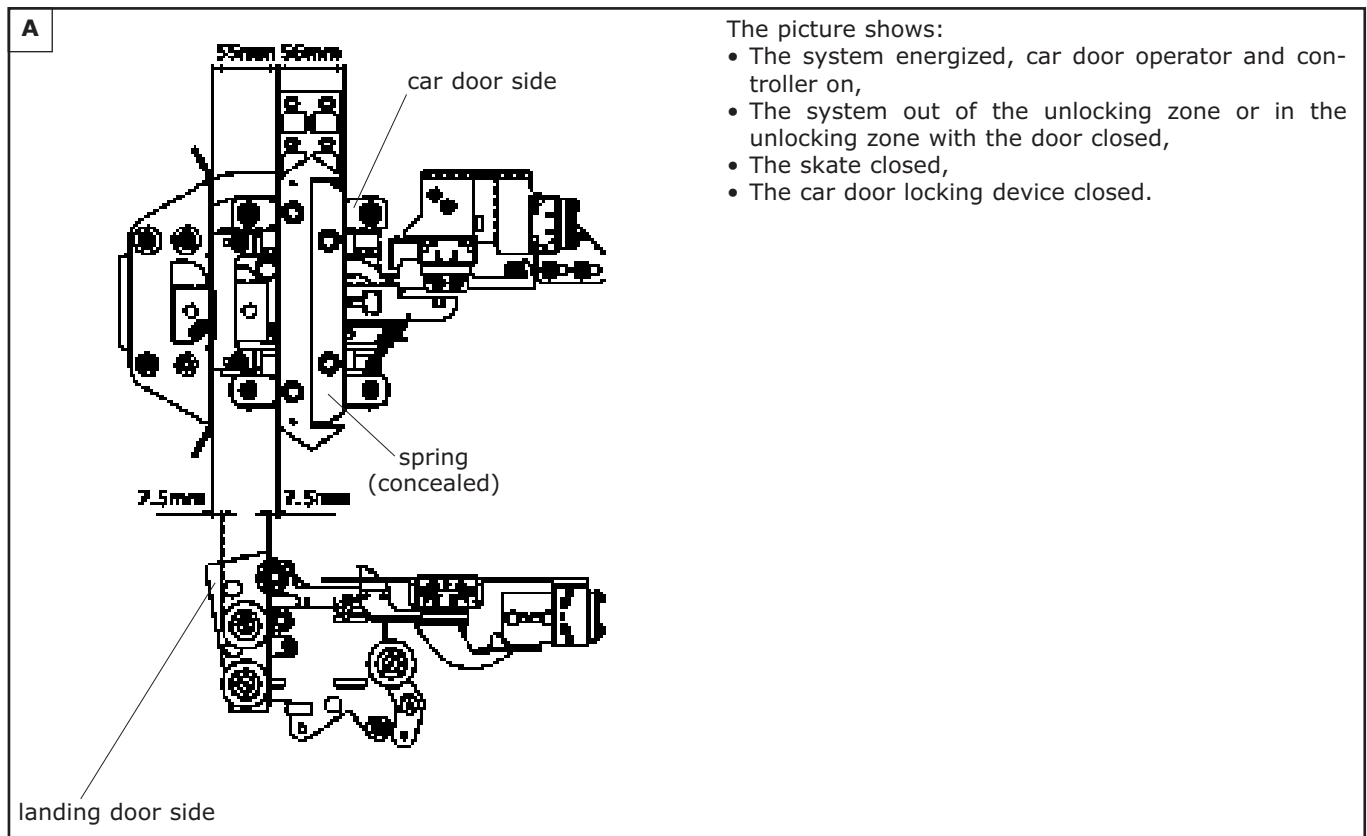
### 3 RISK EVALUATION

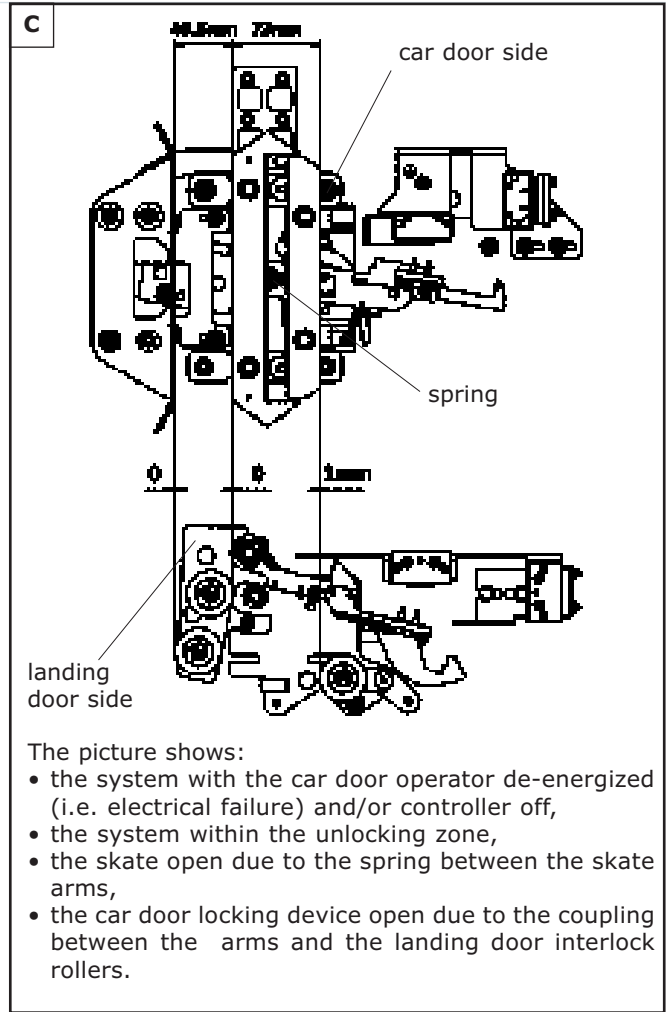
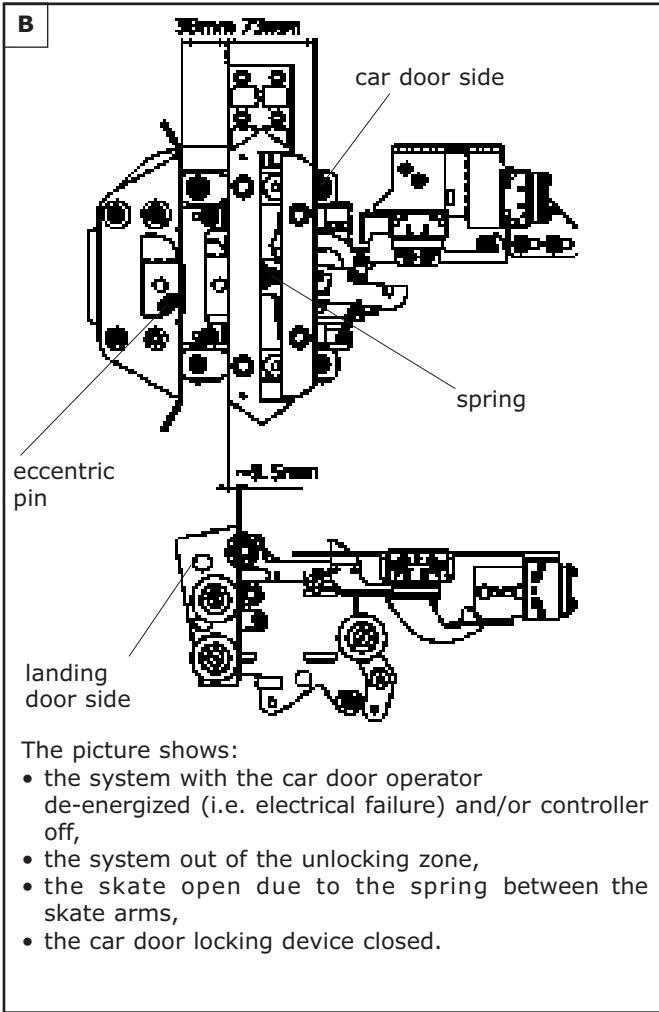
The risk analysis has been based on the EN81-1/2:1998 standards.

### 4 DESCRIPTION OF THE DEVICE AND ITS OPERATION

#### 4.1 Description

The car door locking device consists of a skate with an interlock mechanism (similar to the one used to lock the landing doors).

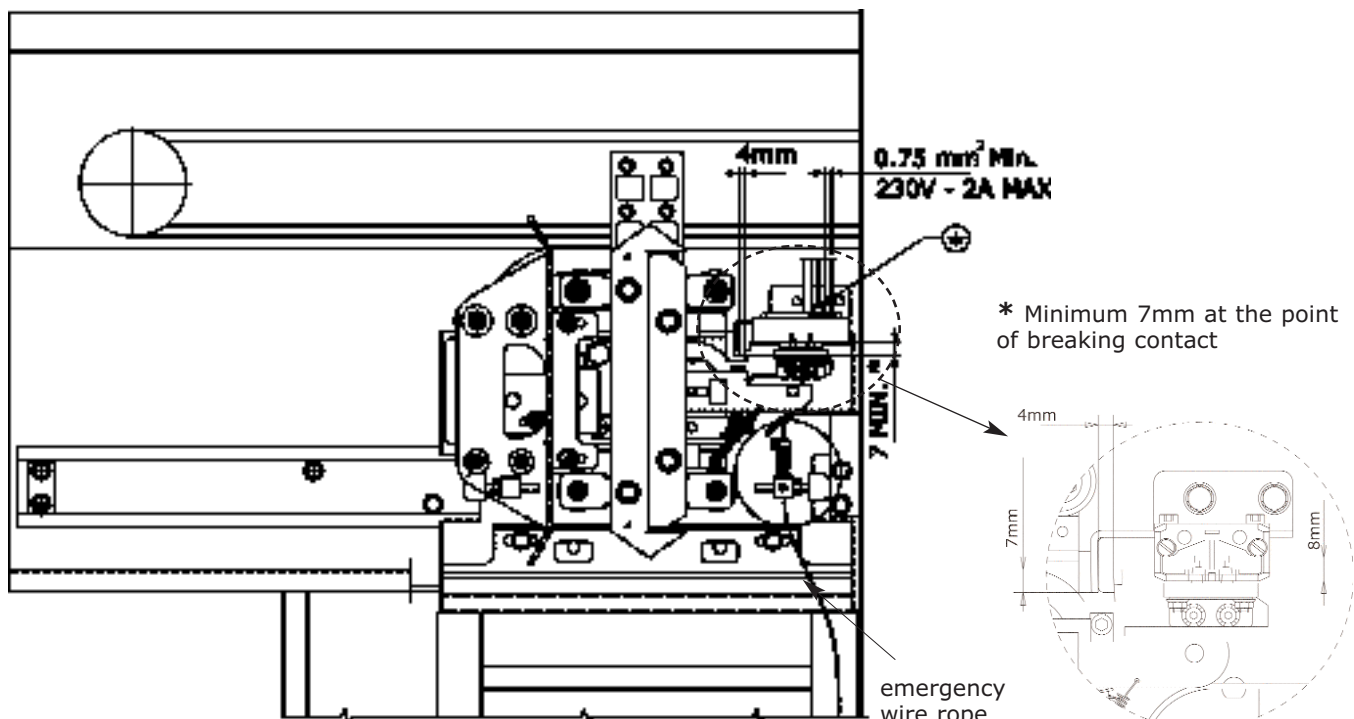




#### 4.2 Operation

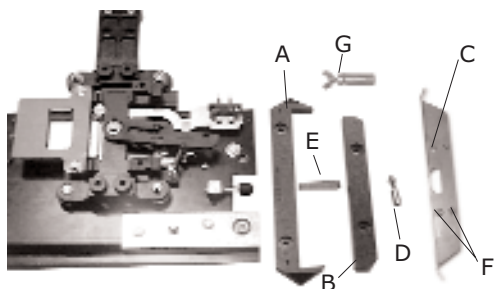
The device prevents the opening of the doors when the car is not within the unlocking zone (either manually or in the event of an opening signal being sent by the main lift controller). This applies both during normal operation or in case of power supply failure.

To allow the evacuation of trapped people by qualified personnel (power supply failure and impossibility to re-level the car at the nearest unlocking zone) refer to §7.3.



## 5 INSTALLATION OF THE NEW CAR DOOR LOCKING DEVICE

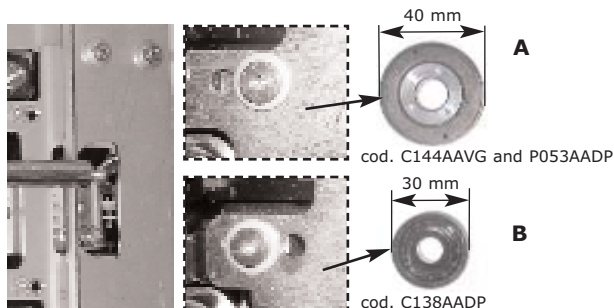
The system is supplied mounted and tested in the factory. On site, install the indicated parts as shown in the following pictures:



**1** Components required for final assembly on site by the Customer.

**Note:** The pictures refer to the K2L operator, but the under mentioned procedures apply to all the other operators.

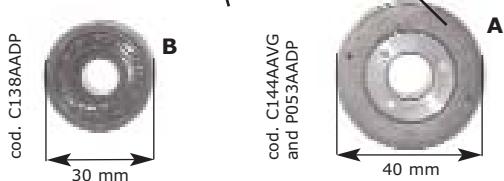
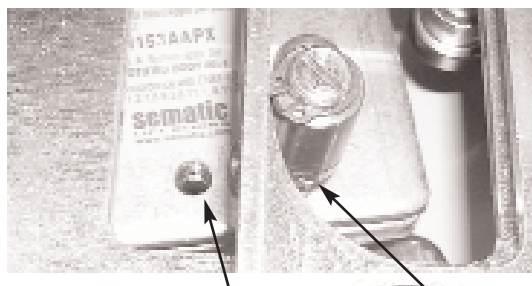
- A** Moving skate arm
- B** Fixed skate arm
- C** Unlocking skate arm
- D** Eccentric pin
- E** Compression spring (cod. C100AABF02)
- F** Eccentric rollers
- G** Plug



**2** Please set the third skate support plate on the correct position following roller type of landing locking device.



**3** Mount the skate arm (C) without locking it, set the eccentric rollers with a 13mm spanner and a 3mm Allen key.



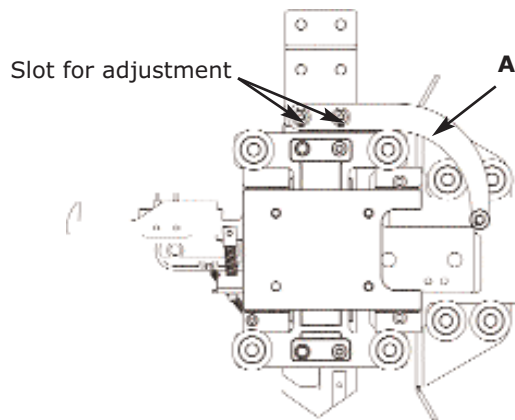
**4** Screw the eccentric pin into the hole following the roller type of the landing locking device.



**5** Tighten the eccentric pin (D) on the counterweight using a screwdriver and lock the nut with a 10mm spanner.

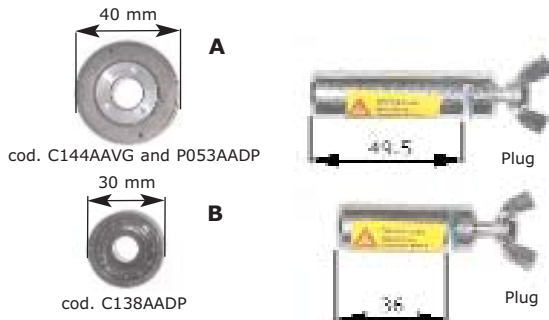


**6** Mount the skate arms with the red spring (A, B, E) in the right position, using a 10mm T socket. **The red spring is essential for the correct operation of the lock** (the spring is yellow in case of Siemens execution).

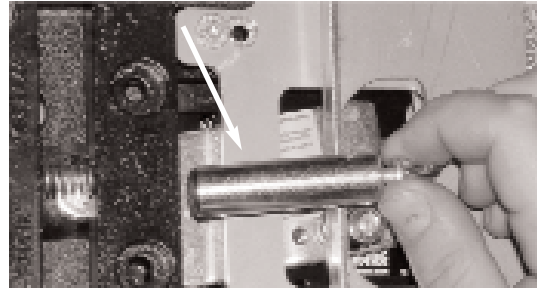


Check that the lock blocking plate (A) releases the car door lock while the skate starts to open.

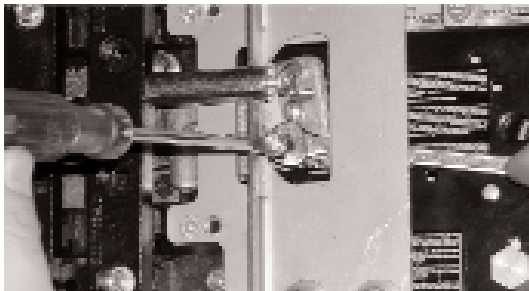
## 5.1 Instruction for use of regulation plug for car door locking device third skate



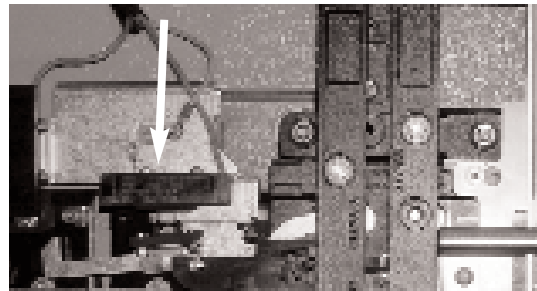
- 1 The showed plug is contained into the bag together with the other locking device parts (skate, contacts etc.). Use the correct plug with the related roller/locks.



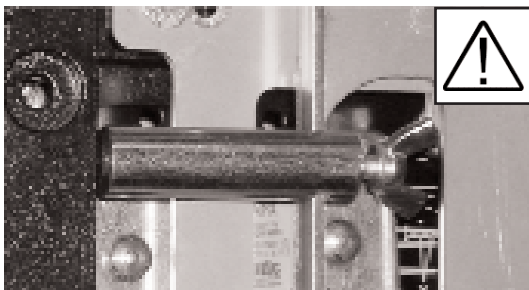
- 2 After the installation of all unlocking skates, fix the plug as showed in the picture: insert the carving realized in the plug and tighten the screw: the extremity of the plug must touch the fix skate.



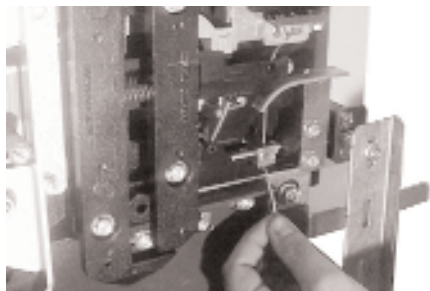
- 3 With the locking device in the open position set the eccentric pin assembled on the lock counterweight: rotate the pin with a screwdriver until it touches the third skate. Block it in this position, tighten the nut on the pin with a 10mm spanner.



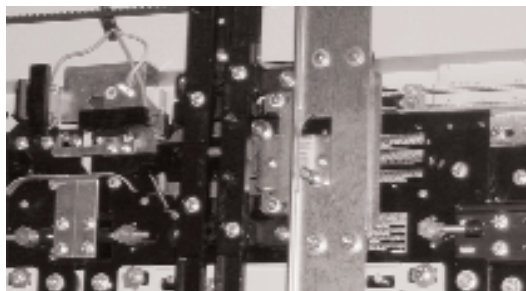
- 4 Move the locking device in the close position by hands. Squash the two unlocking skates: the lock must move in the correct position without problems.



- 5 **Important: Remove the plug before re-starting the lift!**



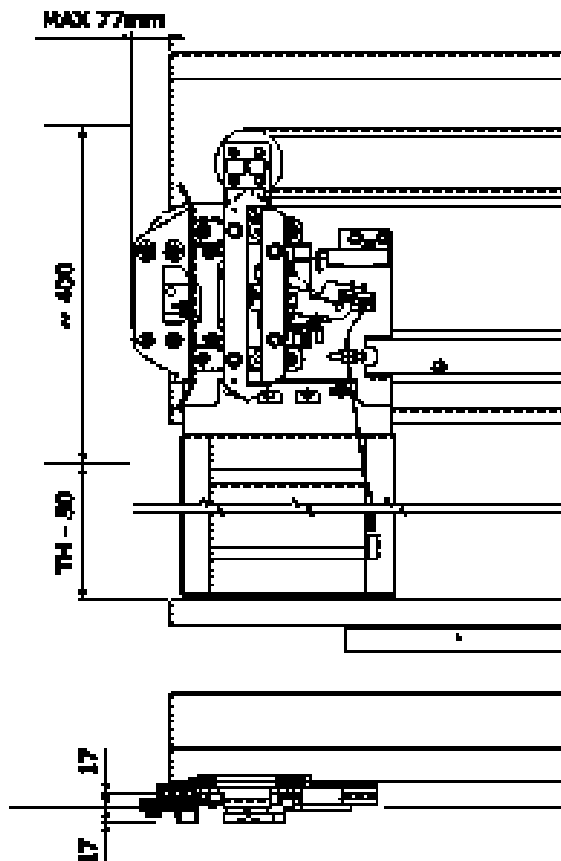
6 Finally install and fix the emergency unlocking wire rope.



7 Installation complete.



8 Complete a self-learning cycle of the Sematic Drive System® (Ref. 808-000-000 manual). **This cycle must be carried out coupling the operator to a landing door. Out of the lock release zone of the landing doors, the device prevents the opening of the car doors.**



**Attention:** for operators with carriages having dimensions <310mm a check of the space out of the header or cut-out in the wall (as drawing) must be completed before installation.

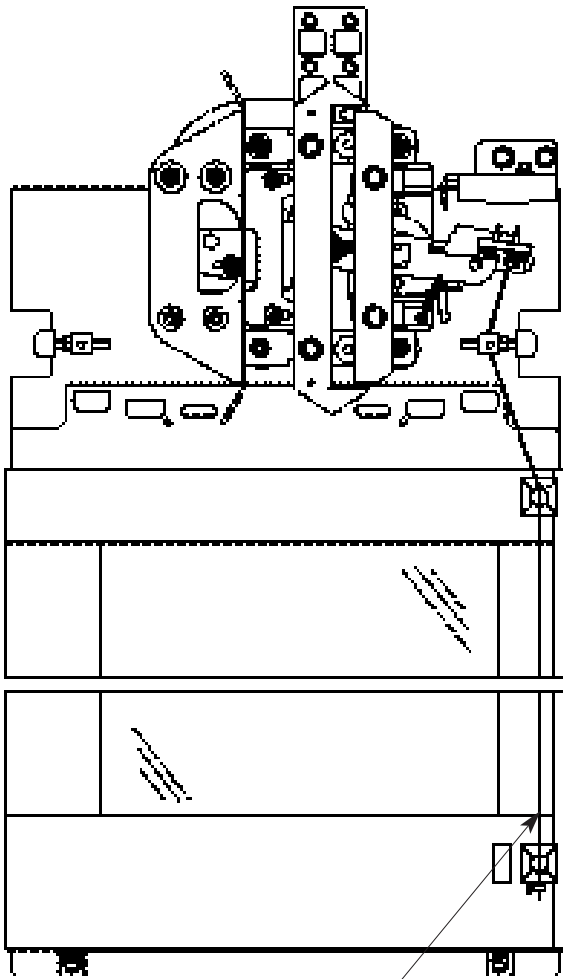
The under-listed operators have carriages with dimensions <310mm:

- 2R/L TB <600
- 3R/L TB <900
- 2Z TB <600
- 4Z TB <1200
- 6Z TB <1800

6 SETTING OF THE NEW CAR DOOR LOCKING DEVICE ON GLASS PANELS

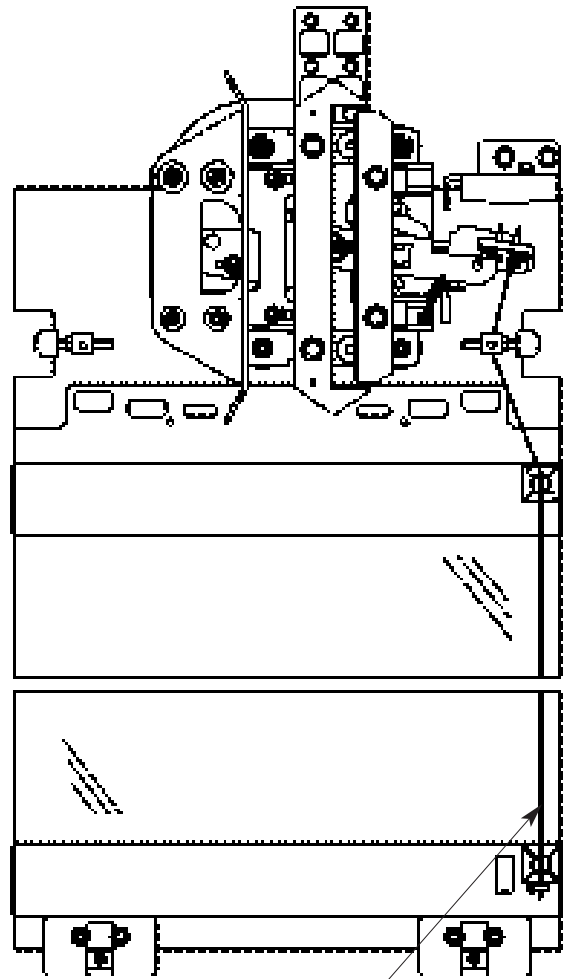
Framed glass execution

Full glass execution



BEATING EDGE

Stainless steel rope



BEATING EDGE

Nylon rope

**Suggestion:** with glass door panels use the short skate arms cod.B152ABAX to avoid to see part of them in the window.

**7 MAINTENANCE****7.1 Check**

Check operation of the system during every scheduled maintenance.

**7.2 Test**

At least once a year, simulate a power supply failure while the cabin is out of the unlocking zone. Level the cabin at the nearest unlocking zone and verify that the doors can be manually opened.

**7.3 Rescue procedure for trapped passengers**

**A)** In case of power supply failure, level the cabin at the nearest unlocking zone.

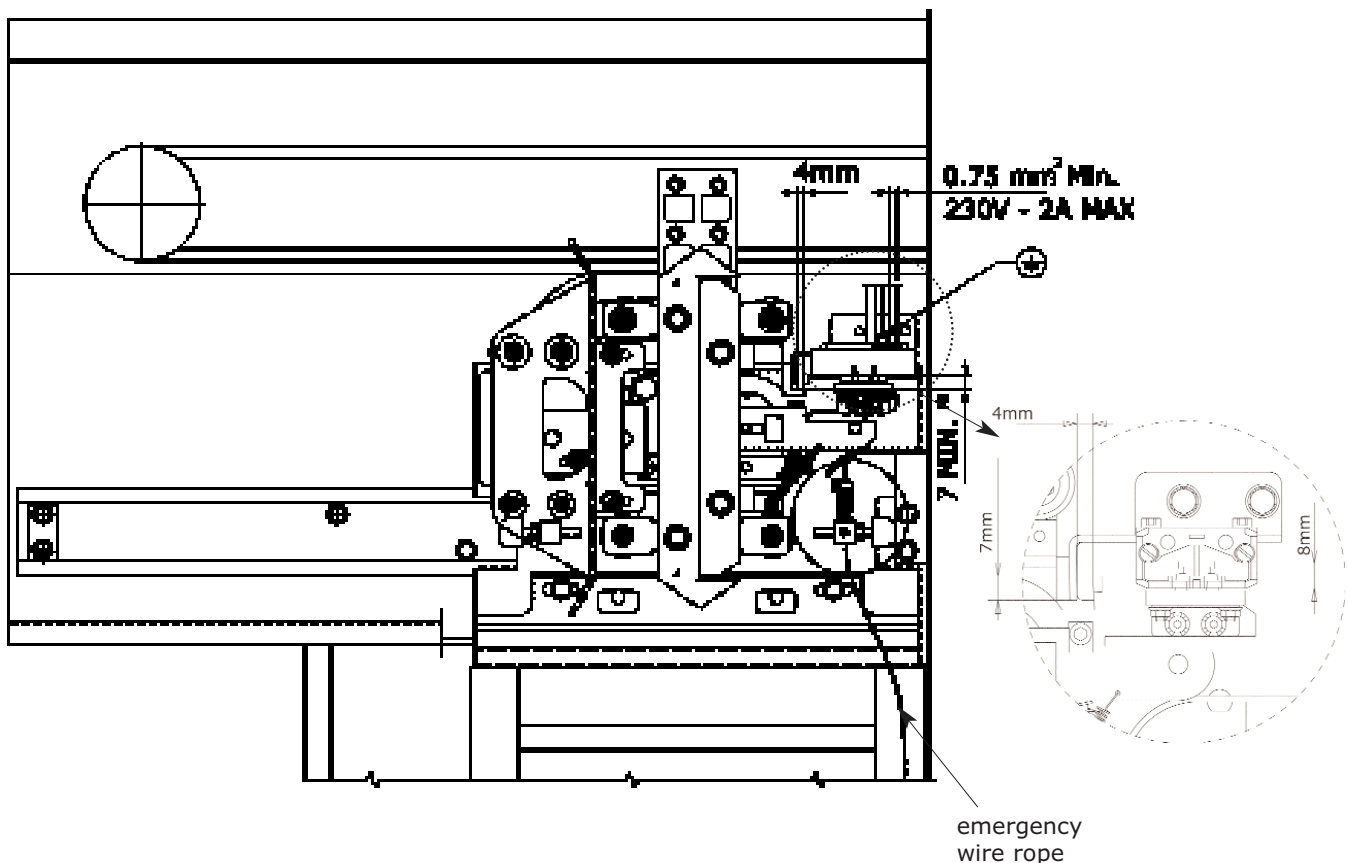
Then open the doors either from inside the cabin or from the landing pushing the panels in the opening direction.

**B)** In case of power supply failure and when it is impossible to level the cabin at the nearest unlocking zone, trapped people shall be rescued by qualified personnel as described below:

- 1 - drive the car in front of the nearest landing door (even outside the unlocking zone)
- 2 - open the landing door using the emergency key
- 3 - pull the emergency wire rope to open the car door
- 4 - evacuate trapped people



**Attention:** The opening of the landing door with the emergency key may create a potential hazard of falling into the shaft. Ensure that the landing door is locked after closing.



\* Minimum 7mm at the point of breaking contact

**Indice**

<b>Introduzione</b>	pag. 14
<b>1 Scopo</b>	pag. 14
<b>2 Riferimenti normativi e di certificazione</b>	pag. 14
<b>3 Valutazione rischi</b>	pag. 14
<b>4 Descrizione del dispositivo e suo funzionamento</b>	pag. 14
4.1 Generalità	
4.2 Funzionalità	
<b>5 Installazione dispositivo di blocco porta di cabina</b>	pag. 16
5.1 Utilizzo del calibro per la regolazione della terza lama del gancio di cabina	
<b>6 Applicazione dispositivo di blocco porta di cabina su pannelli in vetro</b>	pag. 19
<b>7 Manutenzione</b>	pag. 20
7.1 Controllo	
7.2 Verifica	
7.3 Procedura di salvataggio di passeggeri intrappolati	

**INTRODUZIONE**

Il "dispositivo di blocco della porta di cabina" è un sistema, **brevettato da Sematic**, che evita l'apertura delle porte di cabina fuori della zona di sbloccaggio delle lame; inoltre, in mancanza d'alimentazione e con il controller non alimentato da un sistema di emergenza, consente la riapertura manuale delle porte dell'ascensore solamente nella zona di sbloccaggio del piano.

È possibile utilizzare il Sematic E.O.D. (Emergency Opening Device) con il dispositivo in oggetto come sistema opzionale per l'apertura delle porte al piano.

**1 SCOPO**

Il dispositivo di blocco della porta di cabina Sematic soddisfa, con la sua parte meccanica, i requisiti della Direttiva Ascensori 95/16/CE e della Norma EN81-1/2:1998.

**2 RIFERIMENTI NORMATIVI E DI CERTIFICAZIONE**

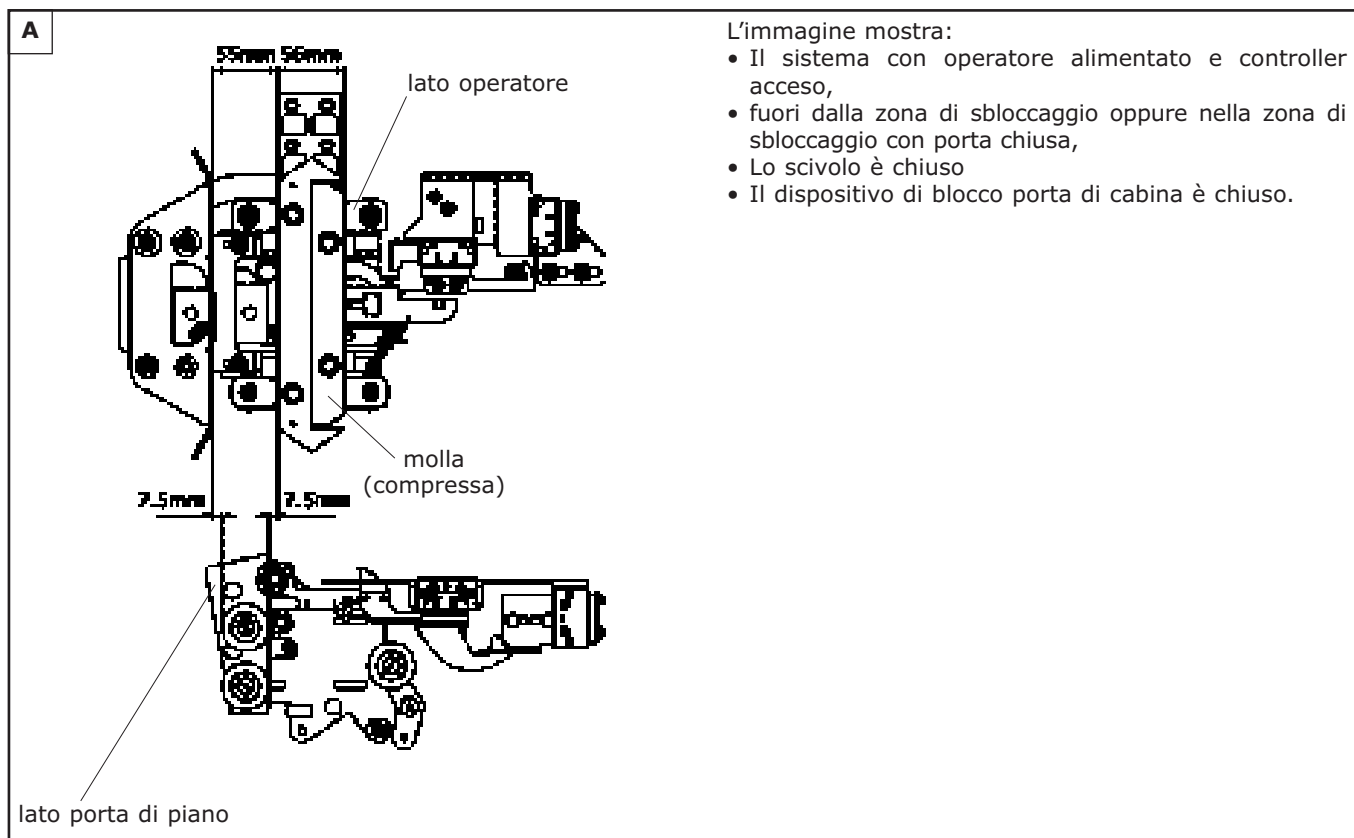
- Direttiva Ascensori 95/16/CE Allegato I, 3.1
- Norma EN81-1/2:1998, par. 11.2.1, 8.9.3, 8.11.1, 8.11.2;
- Norma EN13015 Manutenzione per ascensori e scale mobili - Criteri per le istruzioni di manutenzione

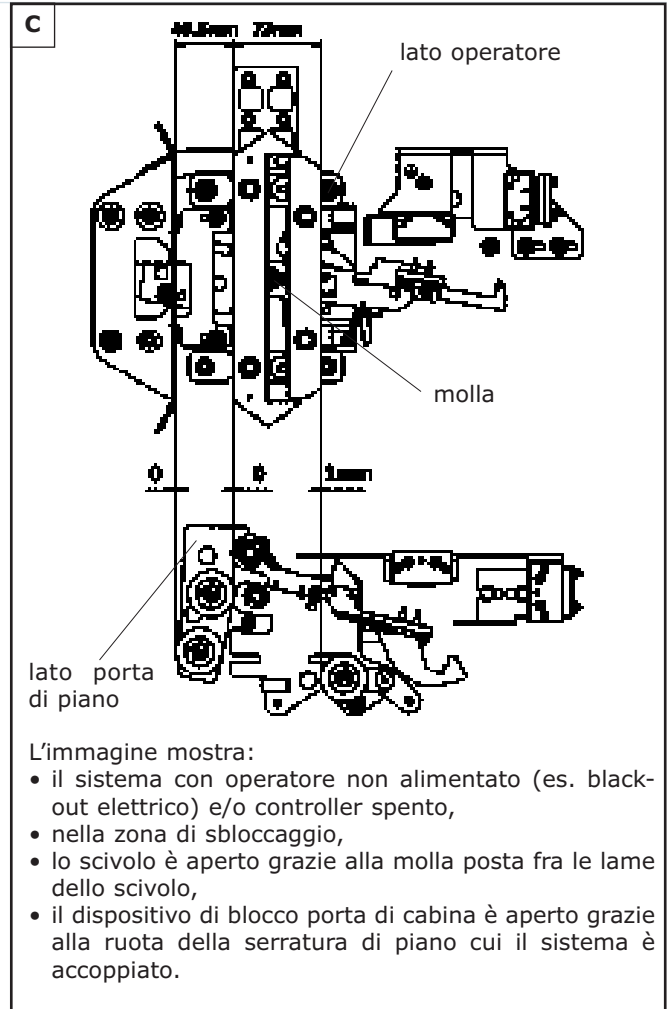
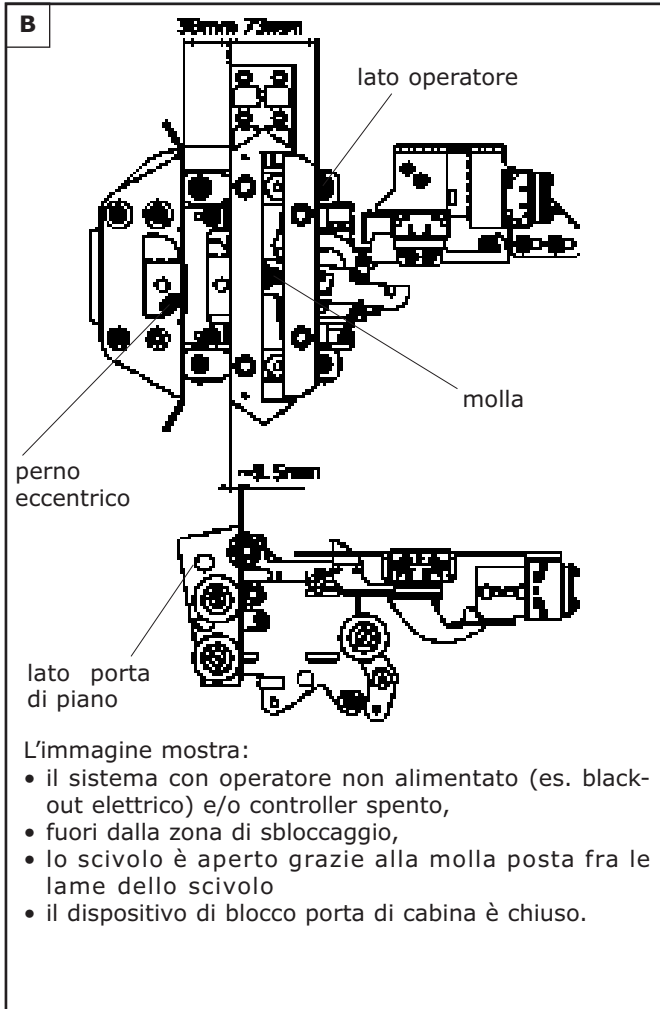
**3 VALUTAZIONE DEI RISCHI**

Sono stati considerati i rischi previsti dalla Norma EN81-1/2:1998.

**4 DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO E SUO FUNZIONAMENTO****4.1 Generalità**

Il dispositivo di blocco per porta di cabina è costituito da uno scivolo mobile di accoppiamento con la porta di piano e da un gancio simile a quello utilizzato per il bloccaggio delle porte di piano.

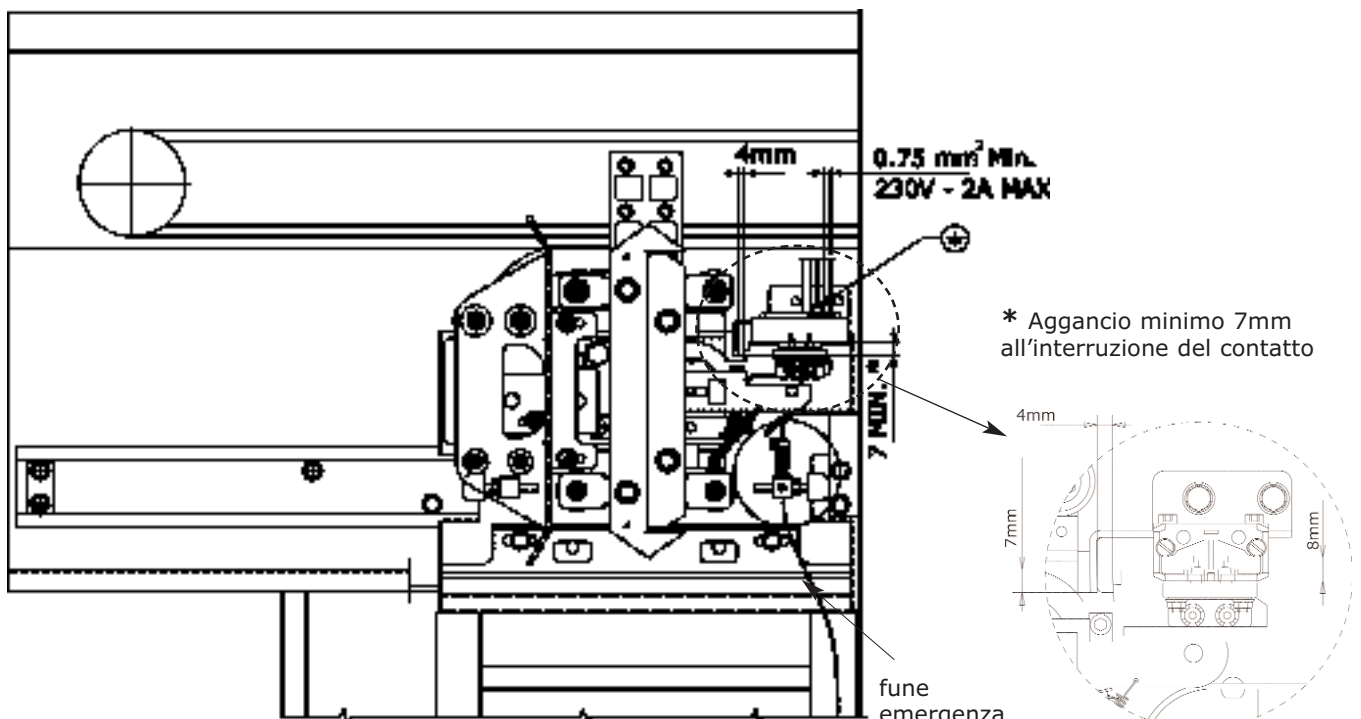




#### 4.2 Funzionalità

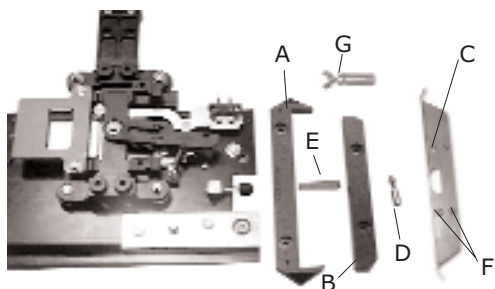
Sia in normale funzionamento che in mancanza di alimentazione di rete, il dispositivo impedisce l'apertura delle porte, sia manuale sia per segnale di apertura del quadro di manovra, quando la cabina non è posizionata al piano (cioè è fuori dalla zona di sbloccaggio).

Per agevolare l'evacuazione delle persone da parte di personale qualificato nel caso di mancanza di alimentazione ed impossibilità di riportare la cabina al piano (cioè all'interno della zona di sbloccaggio) si faccia riferimento al § 7.3.



## 5 INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO DI BLOCCO PORTA DI CABINA

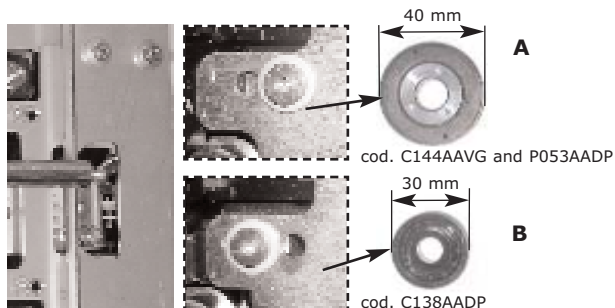
Il sistema viene fornito montato e regolato in fabbrica. In cantiere è sufficiente installare le parti indicate nelle figure a seguito:



**1** Materiale presente in cantiere al momento dell'installazione finale da parte del cliente.

**Nota:** le fotografie si riferiscono al modello di operatore K2L. Per tutto gli altri modelli di operatore valgono comunque le procedure riportate.

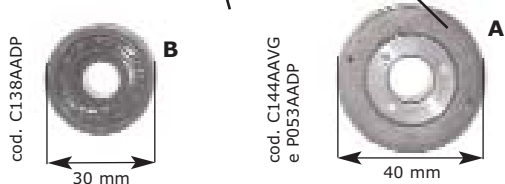
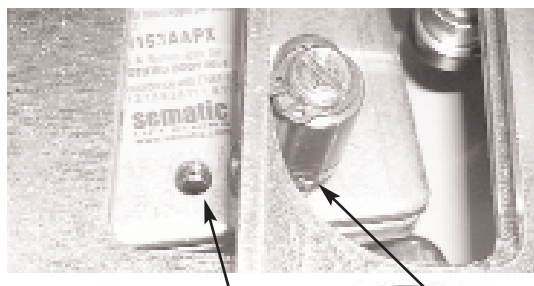
- A** Lama mobile di accoppiamento
- B** Lama fissa di accoppiamento
- C** Lama di sblocco
- D** Perno eccentrico
- E** Molla di compressione (cod. C100AABF02)
- F** Eccentrici
- G** Calibro per la regolazione



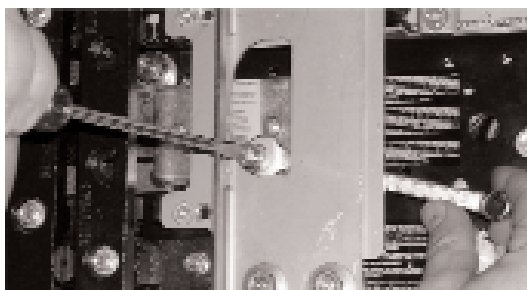
**2** Posizionare la piastra di supporto della terza lama di sblocco nella corretta posizione in base al tipo di ruota della serratura.



**3** Montare la terza lama di sblocco (C) senza bloccarla quindi registrare gli eccentrici con una chiave da 13mm ed una chiave a brugola da 3mm.



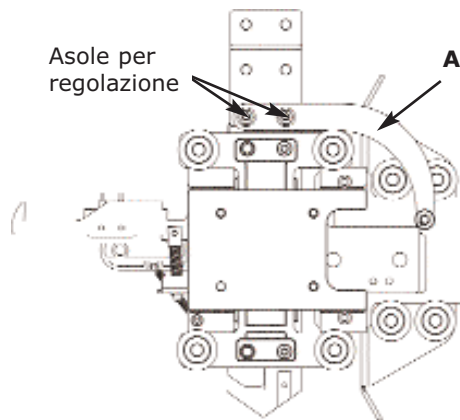
**4** Avvitare il perno eccentrico nel foro in base al tipo di ruota della serratura.



**5** Avvitare il perno eccentrico (D) sul contrappeso utilizzando un cacciavite ad intaglio e bloccare il dado con una chiave da 10mm.

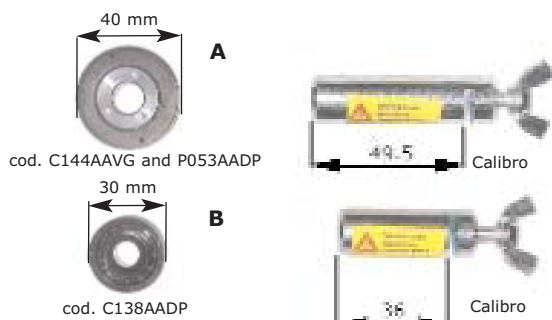


**6** Montare le lame di accoppiamento con la molla rossa (A, B, E) nell'apposita sede, utilizzando una chiave a T da 10mm. **La molla rossa è essenziale per il corretto funzionamento del gancio** (con l'esecuzione Siemens la molla è gialla).

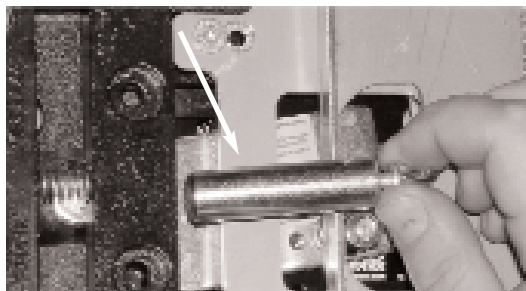


Verificare che la piastra di sblocco (A) rilasci il chiavistello all'inizio del movimento dello scivolo.

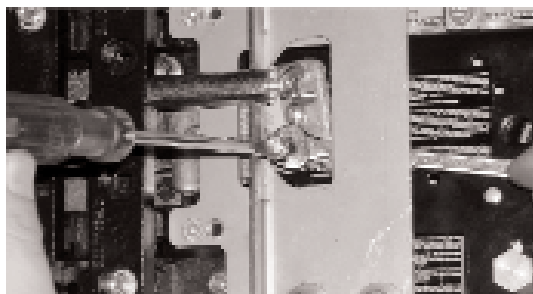
## 5.1 Utilizzo del calibro per la regolazione della terza lama del gancio di cabina



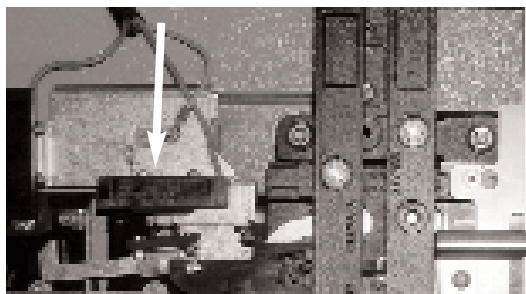
- 1 Il calibro per la regolazione è contenuto all'interno della confezione degli accessori del gancio (lame di sblocco, contatti ecc.). Usare il calibro con la relativa ruota/serratura.



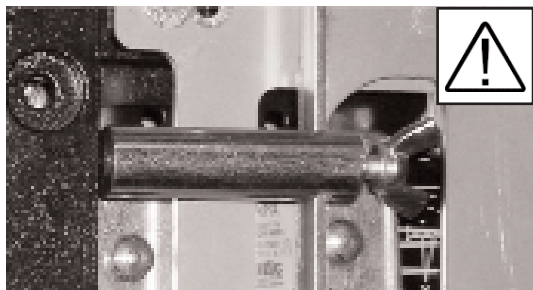
- 2 Dopo avere installato le lame di accoppiamento e la lama di sblocco, montare il calibro inserendo nell'intaglio la porzione della lama e facendo poggiare l'estremità contro la lama di sblocco fissa. Serrare la vite per mantenere il calibro in posizione.



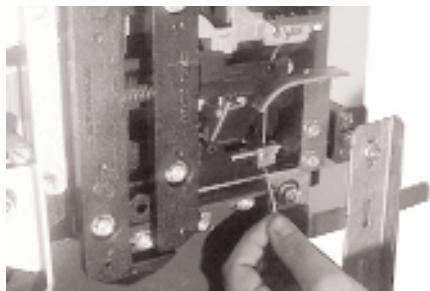
- 3 Con il gancio non in posizione di chiusura regolare l'eccentrico fissato sul contrappeso del chiavistello, ruotando il perno centrale con un cacciavite fino al contatto con la lama. Serrare infine con una chiave da 10mm il controdado sul perno.



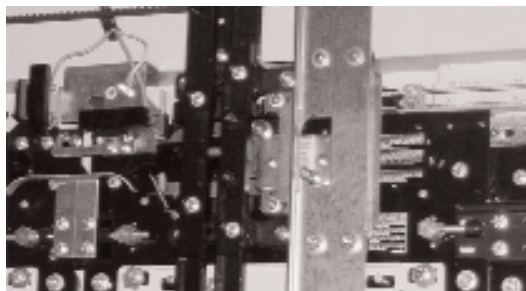
- 4 Portare il gancio in chiusura. Chiudere le lame di sblocco manualmente verificando la corretta posizione di chiusura del chiavistello.



- 5 **Importante: Rimuovere il calibro prima di riavviare l'impianto!**



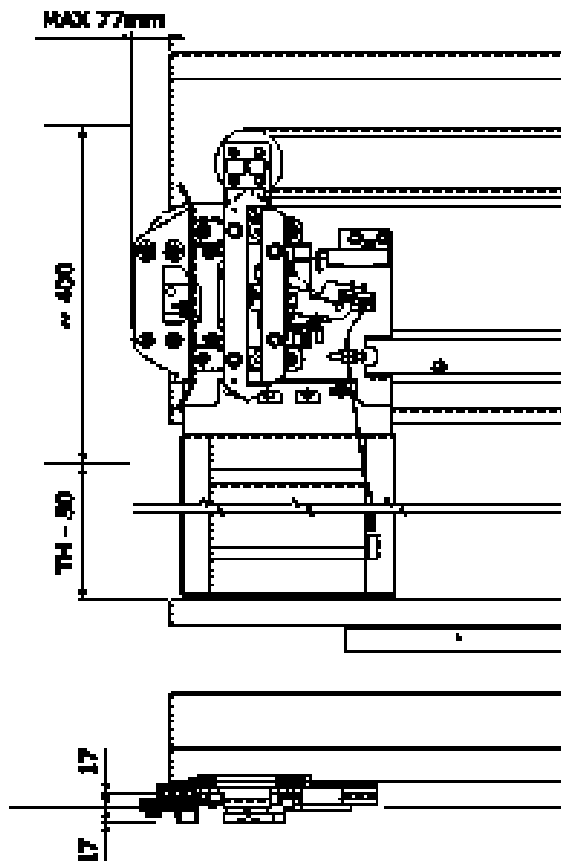
6 Eventualmente installare e fissare la fune di sblocco di emergenza.



7 Installazione completata.



8 Fare eseguire un ciclo d'auto-apprendimento al controller del Sematic Drive System® (Rif. manuale 808-000-000). **Detto ciclo deve essere effettuato accoppiando l'operatore ad una porta di piano. Fuori dalla zona di sbloccaggio delle porte di piano, il dispositivo impedisce l'apertura delle porte di cabina.**



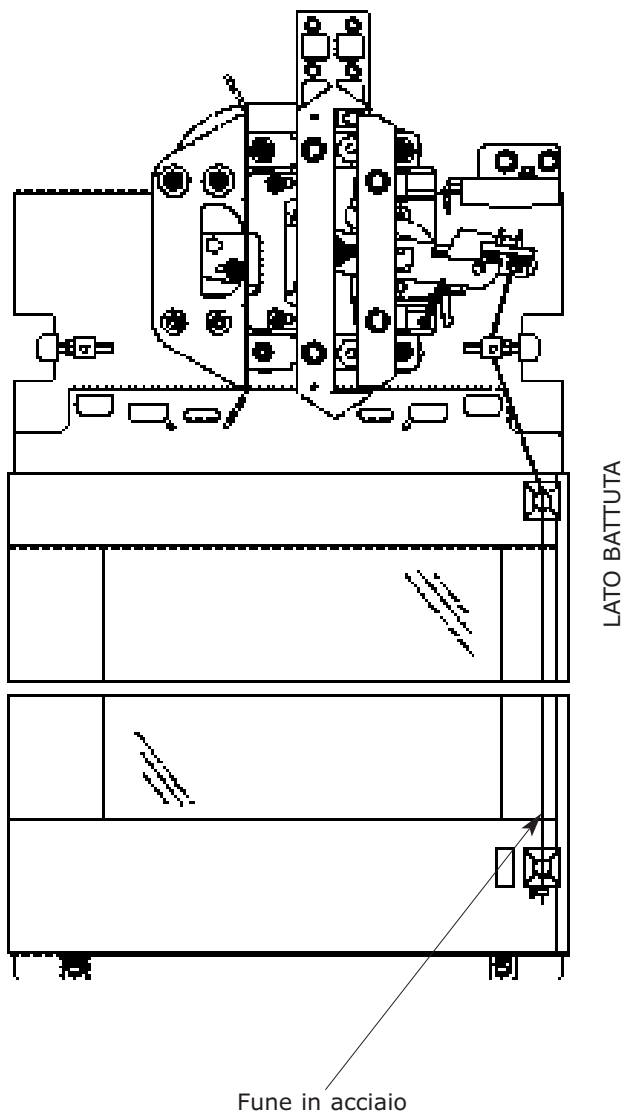
**Attenzione:** per operatori con carrelli di dimensione <310mm controllare lo spazio all'interno della traversa o prevedere uno scasso laterale come indicato nel disegno a lato.

Si hanno carrelli di dimensioni <310mm:

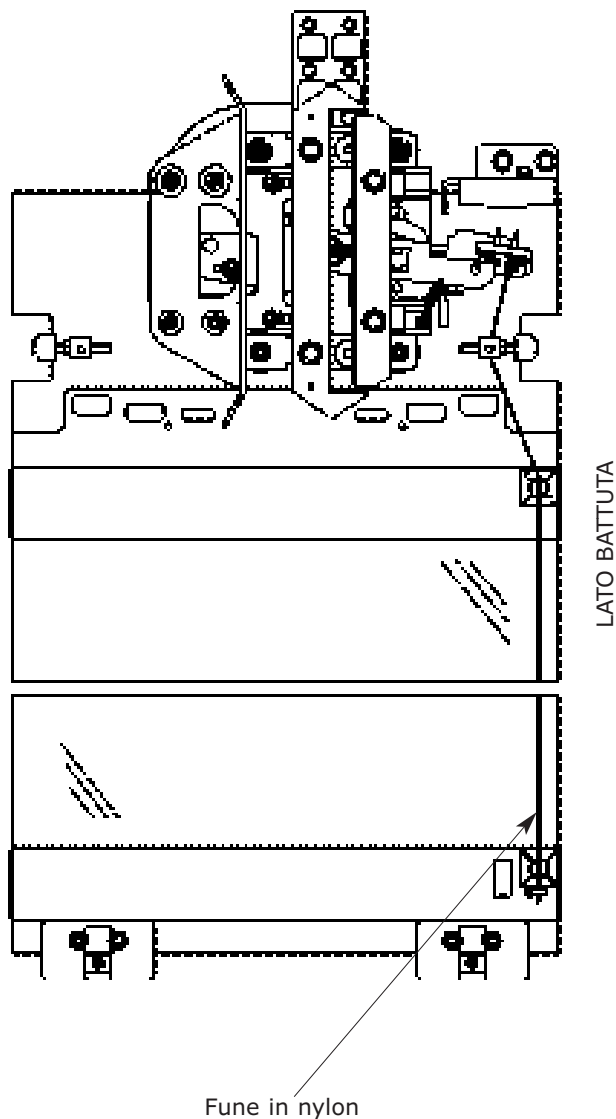
2R/L	TB <600
3R/L	TB <900
2Z	TB <600
4Z	TB <1200
6Z	TB <1800

## 6 APPLICAZIONE DISPOSITIVO DI BLOCCO PORTA DI CABINA SU PANNELLI

Esecuzione in vetro intelaiato



Esecuzione in vetro totale



**Suggerimento:** con pannelli in vetro, usare le lame dello scivolo corte cod.B152ABAX per evitare di vedere parte di queste dalla finestra.

**7 MANUTENZIONE****7.1 Controllo**

Controllare ad ogni intervento programmato lo stato di efficienza del sistema.

**7.2 verifica**

Almeno una volta all'anno simulare la mancanza di alimentazione di rete mentre la cabina si trova fuori dalla zona di sbloccaggio delle porte, portare la cabina nella zona di sbloccaggio al piano e verificare che possano essere aperte a mano.

**7.3 Procedura di salvataggio di passeggeri intrappolati**

**A)** In caso di mancanza di alimentazione livellare la cabina alla zona di sbloccaggio più vicina.

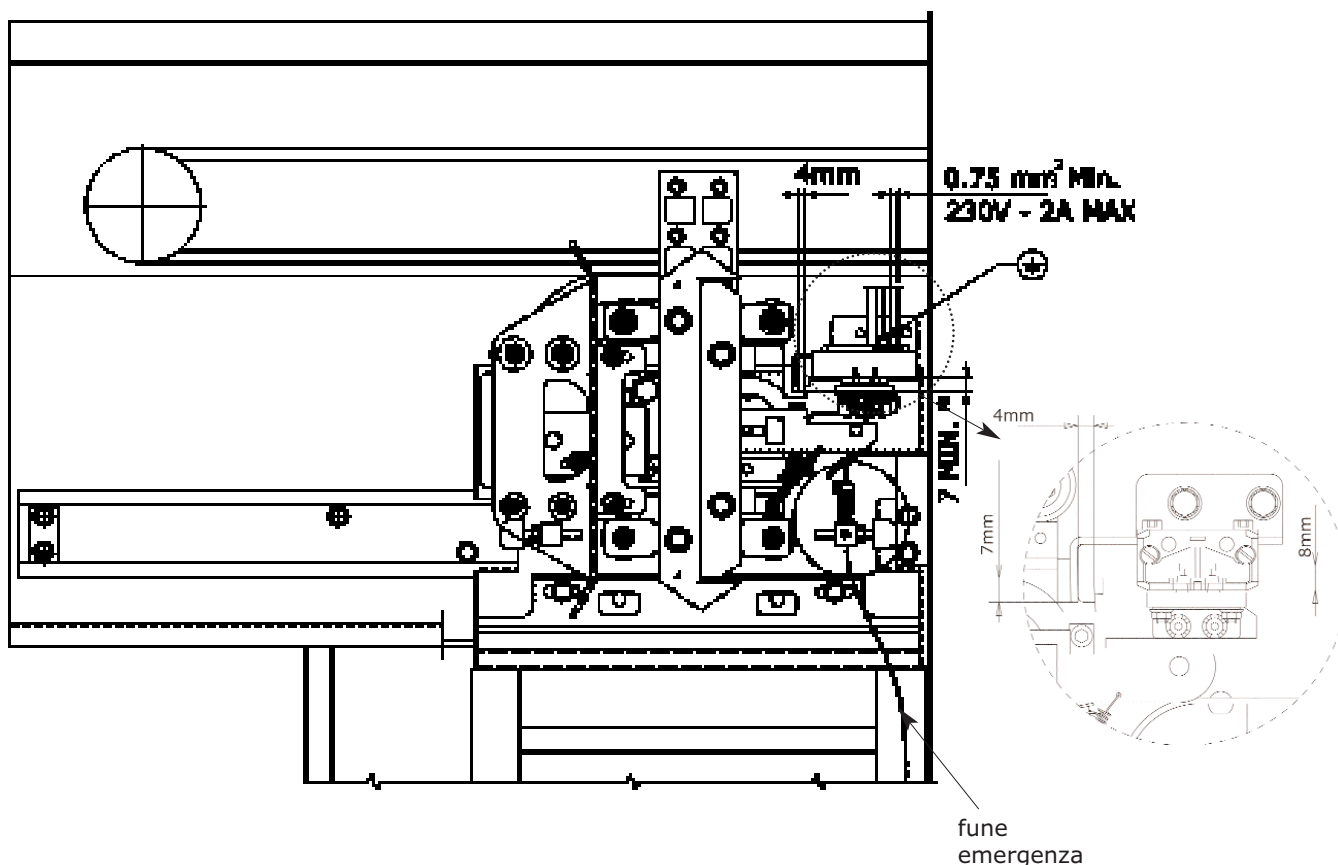
In seguito aprire le porte dall'interno della cabina o dal piano e spingere i pannelli nella direzione d'apertura.

**B)** In caso di mancanza di alimentazione e quando è impossibile livellare la cabina alla zona di sbloccaggio più vicina, le persone intrappolate dovranno essere salvate da persone qualificate, secondo quanto sotto:

- 1 - Guidare la cabina di fronte alla più vicina porta di piano (anche fuori dalla zona di sbloccaggio)
- 2 - Aprire la porta di piano usando la chiave d'emergenza
- 3 - Tirare la fune di emergenza per aprire la porta di cabina
- 4 - Far evacuare le persone intrappolate



**Attenzione:** l'apertura della porta di piano con la chiave d'emergenza può creare un potenziale pericolo di caduta nel vano. Assicurarsi che la porta di piano sia bloccata dopo la chiusura.



\* Aggancio minimo 7mm all'interruzione del contatto

**REVISED INSTRUCTION PROPOSAL FOR THIS HANDBOOK**

PROPOSTA DI REVISIONE AL PRESENTE LIBRETTO

 **NOTICE OF NON CONFORMING PRODUCT** / SEGNALAZIONE DI PRODOTTO NON CONFORME **NOTICE OF IRREGULAR EVENT** / SEGNALAZIONE DI EVENTO ANOMALO

Date / Data \_\_\_\_\_

Filled in / presentata da \_\_\_\_\_

Order reference / Riferimento ordine \_\_\_\_\_

Installation site / Luogo di installazione:

 **Town** / città \_\_\_\_\_ **External environment** / ambiente esterno all'edificio **Internal environment** / ambiente interno all'edificio **Ship** / nave**PROBLEM FOUND**

PROBLEMA RISCONTRATO

**ADOPTED SOLUTION**

SOLUZIONE ADOTTATA

**Note:** for changes or additions to the product, please see the foreword of this handbook. Sematic will not accept any debit note and will not be responsible for changes which have been made without our written approval.

Nota: per modifiche o aggiunte al prodotto vale quanto indicato nella premessa al presente manuale. Sematic non accetterà addebiti né si riterrà responsabile per modifiche eseguite senza nostra approvazione scritta.

**DESCRIPTION OF THE PROPOSED REVISION**

DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA DI REVISIONE

**ENCLOSURES**

ALLEGATI



<b>Date</b>	<b>Notes</b>
Data	Note

ENGLISH

ITALIANO







[www.sematic.com](http://www.sematic.com)



UNI EN ISO 9001  
APPROVED BY IMQ 0051  
LIFT DIRECTIVE 95/16/EC  
ANNEX IX (Module H)



ISO 14001



A MEMBER OF  
  
EUROPEAN ELEVATOR ASSOCIATION

