

E-LOCK

24 Vdc

Electric additional locking device



Linear drive designed to operate the window hardware and ensure the closing tightness.

E-LOCK has been designed to be used in combination with electric chain actuators series NANO, QUASAR, VEGA and SIRIUS in 24 Vdc version.

The operation of the window hardware happens through a fork, that can be mounted on both sides of the drive:

- › Short Fork, in case the E-LOCK is integrated into the window profile.
- › Long Fork, in case the E-LOCK is installed on the profile, through a slot in the profile itself.

Available cover in silver anodized aluminum to hide the locking device.

- › Stainless steel case.
- › Provided with an emergency unlocking mechanism.
- › Different strokes and directions can be selected by dip-switches.
- › Available on request E-LOCK F-SIGNAL version that provides lock/unlock feedback signal.
- › It is possible to install two E-LOCK drives on one window: contact our Technical Department for the special configuration.

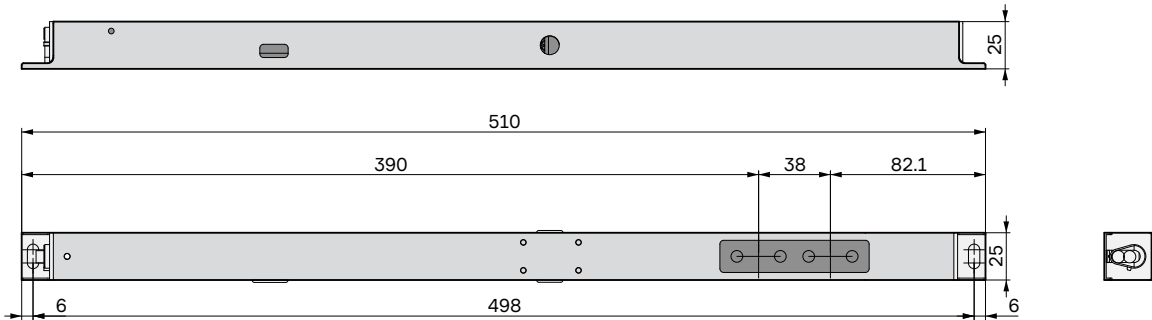
For installation remarks refer to the section at page 33 or contact UCS's technical department for further information.



TECHNICAL DATA

VERSION	DC VERSION	BMSline VERSION
VOLTAGE SUPPLY	24 Vdc ± 10%	24 Vdc ± 10%
CURRENT ABSORPTION (max load)	0,3 A	0,3 A
OPERATION	polarity inversion	via Modbus RTU
STROKE (selectable by switches)	19 - 38 mm	19 - 38 mm
MAX FORCE (see force/stroke diagram)	600N	600N
OPENING SPEED	≈ 1,6 mm/s	≈ 1,6 mm/s
CLOSING SPEED	≈ 1,6 mm/s	≈ 1,6 mm/s
DUTY CYCLE	50%	50%
PARALLEL CONNECTION	Yes	Yes
LIMIT STOP	Hall sensor	Hall sensor
SAFETY STOP	Electronic	Electronic
PROTECTION CLASS	IP32	IP32

DIMENSIONS



PART No.

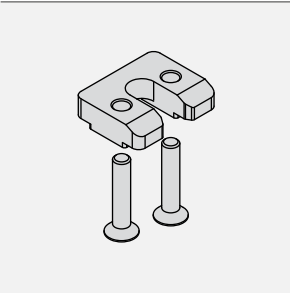
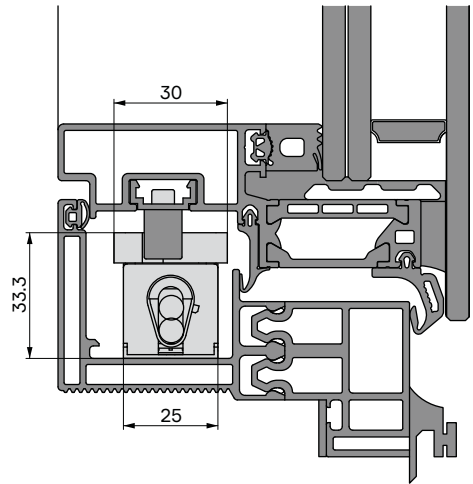
DC POWER SUPPLY (24 Vdc)

MODEL	SYNCHRO	FEEDBACK	CABLE & BUS LINE	STROKE	→ COLOUR / ↓ PART No.
E-LOCK DC	-	-	Not included	19 - 38 mm	STAINLESS STEEL 48240E
E-LOCK BMSline	-	All features via BUS line	Not included	19 - 38 mm	48241F

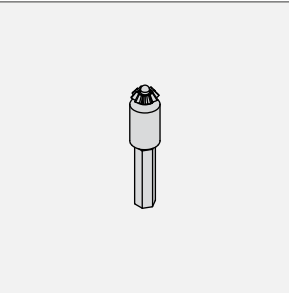
POSSIBLE APPLICATIONS & ACCESSORIES

INSTALLATION EXAMPLE 01

Integrated into the window profile with Short Fork.



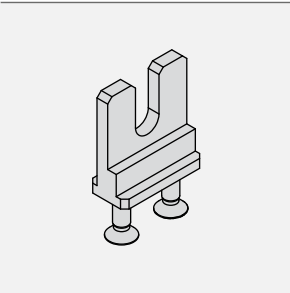
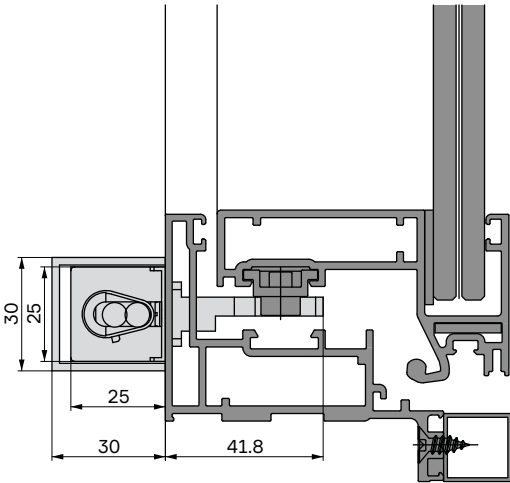
Short Fork
48242G



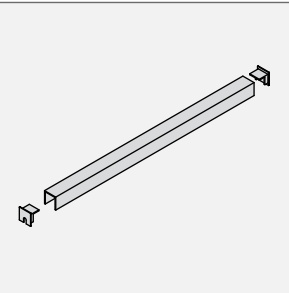
Emergency unlocking tool
INCLUDED 41596Q

INSTALLATION EXAMPLE 02

Intstalled on the profile with Long Fork and Cover.



Long Fork
42138L



Alumium cover
GREY RAL 9006 48230U
BLACK RAL 9005 48231V
WHITE RAL 9010 48130Y

OPERATION LOGIC

E-LOCK DC

Opening: the E-Lock actuator unlocks the hardware and, only after the complete release, the power is supplied to the chain actuator for the window opening.
Closing: the E-lock actuator remains in the unlock position until the fully closing operation of the chain actuator, and then locks the window hardware.

The sequence of the operations happens in two ways:

- a) delay, selectable by dip switches
- b) feedback signal , from microswitches or magnetic contacts installed on the window or signal coming from UCS chain actuators in “F-Signal” versions.

E-LOCK BMS communicates via BUS line with BMSline actuators or with NANO DC SYNCHRO chain actuator, whose electronic board manages the feedback information and checks the locking or unlocking status of the hardware.



PlusUltra is an easy inexpensive solution for the automation of windows with multiple locking points, avoiding the installation of additional electric actuators (or electronic locks).

- › It is suitable for outward opening windows.
- › PlusUltra has to be installed together with chain actuators series QUASAR and VEGA. A version for manual opening mechanism is also available.
- › The force to release the locking points (before opening) and engage them again (after complete closing) is supplied by the chain of the electric actuator during the first part of its travel.
- › The transmission of the movement is provided by 90° rotation of the standard pin for internal gear (7x7 mm) included in PlusUltra. The gearbox integrated in the profile operates the bars of the multiple docking hardware.
- › PlusUltra provides max torque of 0.34 Nm, usually suitable for operation of max 4 locking points.
- › According to the actuator to which it is connected, different fixing systems are necessary.
- › Available two versions:
 - › PLUSULTRA LEFT for gearbox with clockwise closing rotation.
 - › PLUSULTRA RIGHT for gearbox with counterclockwise closing rotation.



POSSIBLE CONFIGURATIONS

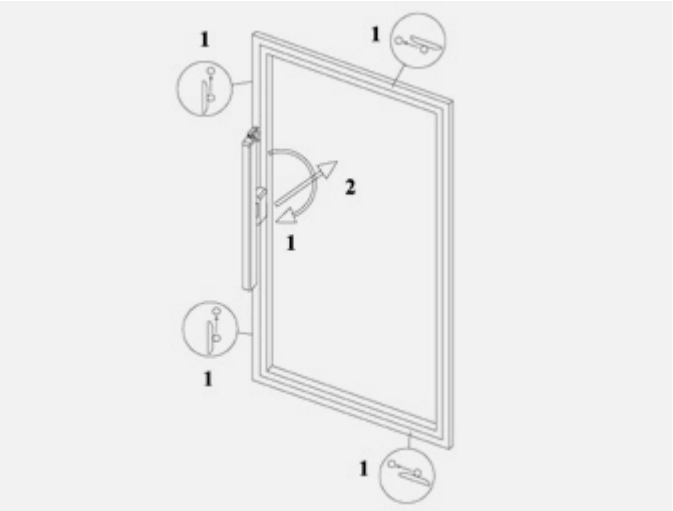
PLUSULTRA RIGHT/LEFT + QUASAR (electric actuator) + specific brackets.
PLUSULTRA RIGHT/LEFT + VEGA (electric actuator) + specific brackets.

NOTE: Product with minimum order quantity required - contact UCS Sales Office.

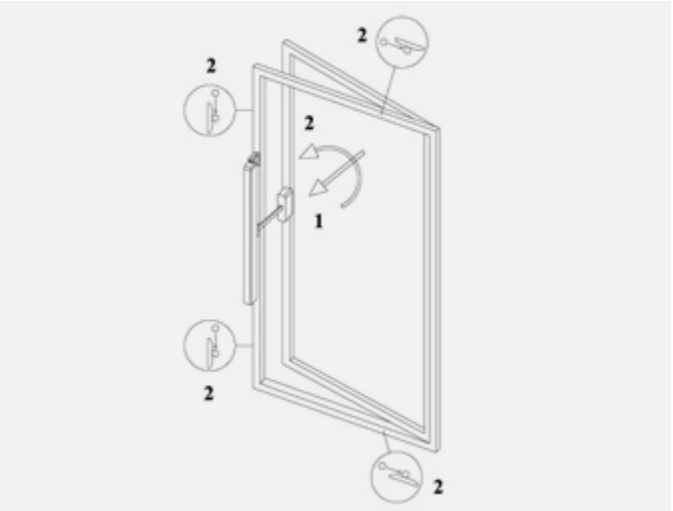
PART No.

PLUSULTRA RIGHT GREY RAL 9006	41428TRN
PLUSULTRA RIGHT BLACK RAL 9005	41429TRN
PLUSULTRA RIGHT WHITE RAL 9010	41430TRN
PLUSULTRA LEFT GREY RAL 9006	41431TRN
PLUSULTRA LEFT BLACK RAL 9005	41432TRN
PLUSULTRA LEFT WHITE RAL 9010	41433TRN

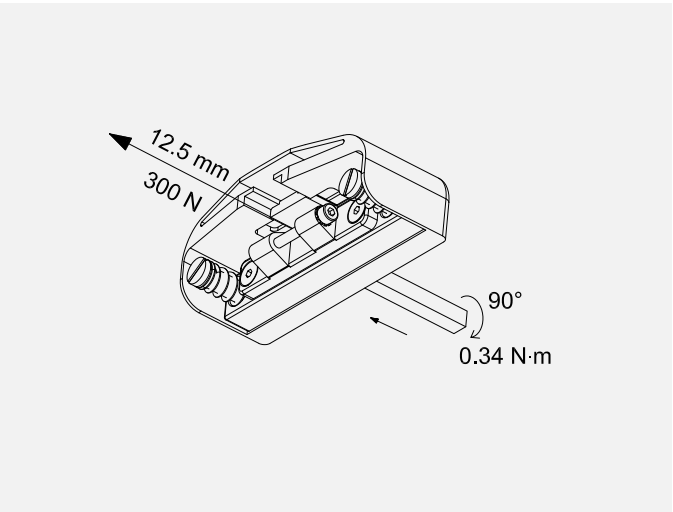
INSTALLATION EXAMPLES



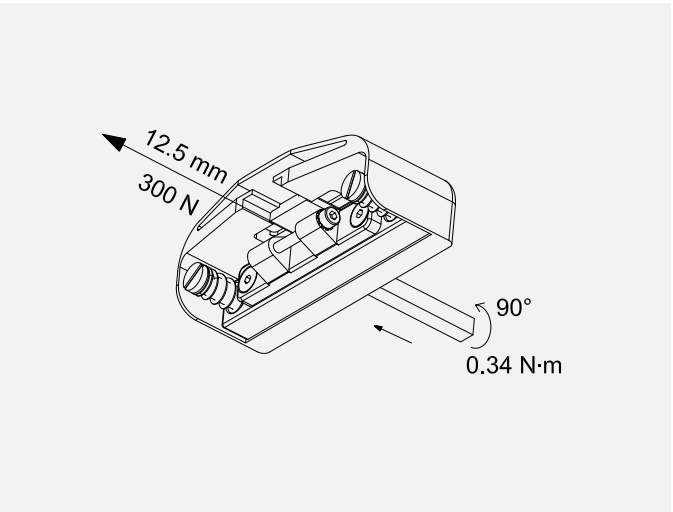
Opening: PlusUltra system releases the locking points before the window opening.



Closing: PlusUltra system engages the locking points after the complete window closing.

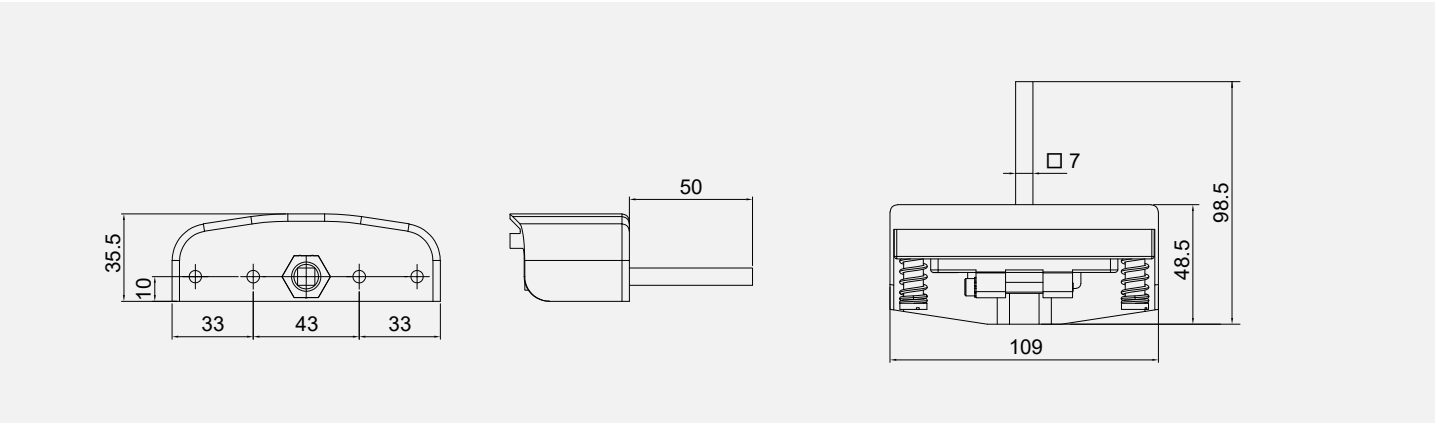


PLUSULTRA LEFT



PLUSULTRA RIGHT

DIMENSIONS

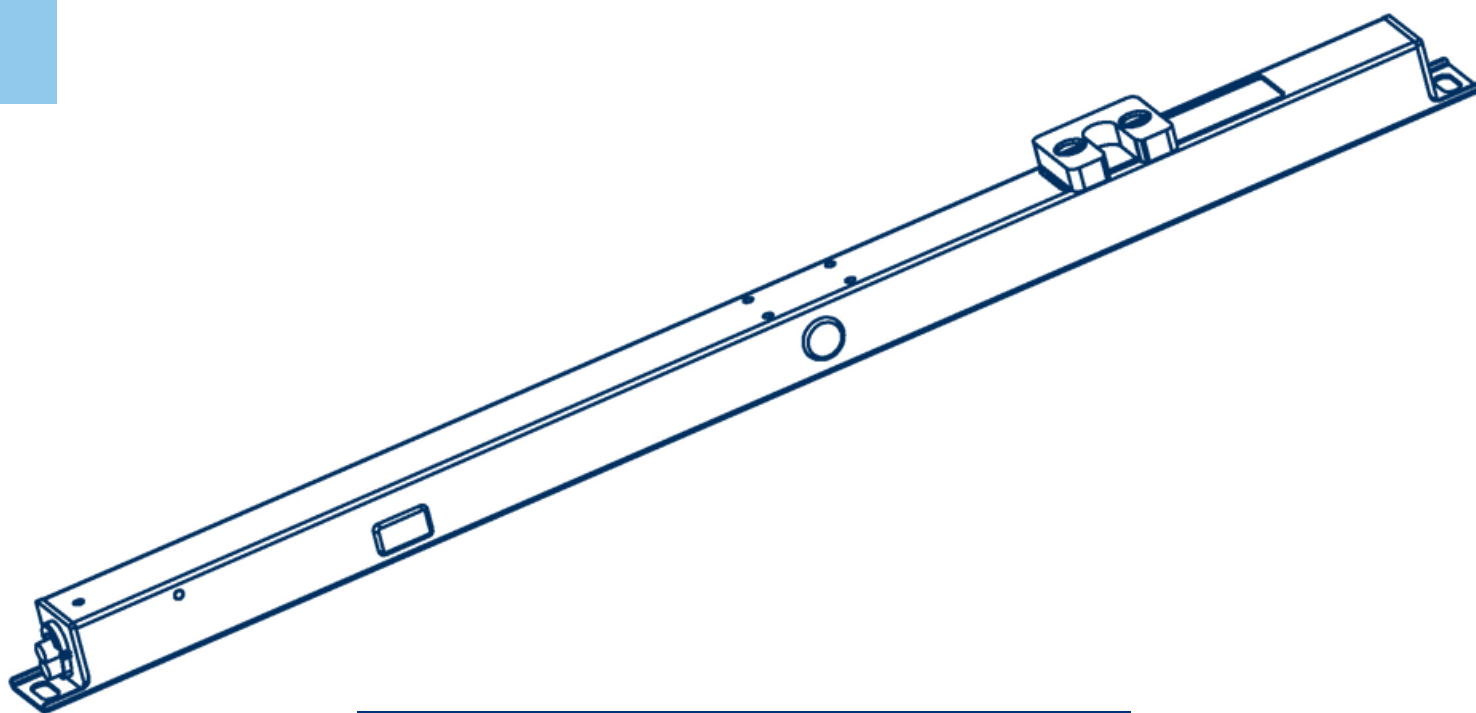


E-LOCK

24Vdc

Attuatore per il bloccaggio della ferramenta perimetrale della finestra
Window hardware electric locking device

I CARATTERISTICHE TECNICHE
GB SPECIFICATIONS



I	GB	
Assorbimento di corrente	Current absorption	0.3 A ⁽¹⁾
Alimentazione	Voltage supply	24 Vdc ± 10 %
Corsa	Stroke	19 mm / 38 mm
Forza	Force	600 N
Velocità (a carico massimo)	Speed (with maximum load)	1.6 mm/s
Grado di protezione	Protection class	IP32
Fattore di servizio	Time rating	50%

⁽¹⁾ L'attuatore E-LOCK può alimentare altri attuatori fino ad un assorbimento di corrente massimo di 5 A
⁽¹⁾ E-LOCK actuator is able to feed other devices up to a maximum of 5 A current absorption



Informazioni
Informations



Pericolo di danno alle persone causato da elettricità
Danger to persons due to electricity



Attenzione
Warning



Pericolo di danneggiamento attuatore/finestra
Danger of damaging of actuator/window



Pericolo di danno alle persone (urto, schiacciamento...)
Danger to persons (impact, crushing...)



- Leggere attentamente questo manuale (in particolare le “Avvertenze per la sicurezza”) prima di procedere al montaggio.
- Conservare questo manuale per eventuali consultazioni successive al montaggio.
- Una applicazione scorretta o un improprio montaggio possono causare la perdita della funzionalità del sistema con conseguenti danni a cose e/o persone.
- L'attuatore è progettato per applicazioni su finestra a sporgere a vasistas, ad anta, parallele e a tetto.
- **L'attuatore è destinato al solo uso interno.**
- Installare l'attuatore utilizzando esclusivamente parti ed accessori originali.
- Temperatura di funzionamento: $-10^{\circ} + 60^{\circ}$ con umidità relativa massima del 60%.

NOTE SULL'ATTUATORE

L'attuatore E-Lock ha la funzione di movimentare la ferramenta del serramento per garantire il bloccaggio e lo sbloccaggio dei punti di chiusura perimetrali in maniera automatica.

Esso funziona in accoppiamento con uno o più attuatori a catena modello Quasar o Vega, che a loro volta hanno la funzione di aprire e chiudere il serramento stesso.

L'attuatore a catena e l'attuatore E-Lock comunicano tra di loro in maniera da garantire le corrette sequenze sblocco-apertura del serramento e chiusura del serramento-blocco.



Nota Bene: nel caso si voglia utilizzare l'attuatore E-Lock su serramenti che hanno la funzione di EFC è necessario che ci sia una sorgente di alimentazione esterna che garantisca l'alimentazione elettrica anche in caso di mancanza della corrente di rete.



AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

- **Questo attuatore deve essere montato esclusivamente su finestre al di fuori della portata delle persone**
- **Porre la massima attenzione alle parti in movimento durante l'installazione: pericolo di schiacciamento.**
- L'attuatore deve essere installato da personale specializzato e qualificato.
- Prima di procedere all'installazione verificare che:
 - le prestazioni dell'attuatore siano adeguate all'applicazione prevista
 - **i profili e gli accessori del serramento siano adeguatamente dimensionati per le sollecitazioni prodotte dall'attuatore**
 - **gli impianti elettrici esistenti siano conformi alle norme vigenti**
 - l'alimentazione elettrica abbia le caratteristiche indicate nei dati tecnici dell'attuatore
- Prima di eseguire il collegamento elettrico dell'attuatore, assicurarsi di aver tolto l'alimentazione dalla linea.
- **Prevedere nella rete di alimentazione un dispositivo onnipolare di sconnessione (secondo CEI EN 60335-1).**
- Durante l'uso dell'attuatore osservare le seguenti avvertenze:
 - evitare penetrazione di liquidi nell'attuatore
 - non avvicinarsi alle parti in movimento fino al completo arresto delle stesse
 - controllare visivamente almeno una volta all'anno che il cavo di alimentazione non sia danneggiato e non siano presenti altri segni di usura
 - **non effettuare interventi sull'attuatore, non aprire o smontare parti dell'attuatore; in caso di anomalie o cavo danneggiato rivolgersi a “UCS – Ultraflex Control Systems srl”**



CONDIZIONI DI GARANZIA

La Società Ultraflex Control Systems S.r.l. garantisce che i suoi prodotti sono costruiti a regola d'arte e che sono privi di difetti di fabbricazione e di materiali.

Questa garanzia è valida per un periodo di **due anni**, decorrenti dalla data di fabbricazione dei prodotti ed è limitata alla sostituzione o riparazione gratuita del pezzo che, entro il termine suddetto, ci sarà restituito in porto franco e che rileveremo essere effettivamente difettoso nei materiali o/e nella fabbricazione.

E' escluso dalla garanzia ogni e qualsiasi altro danno diretto o indiretto.

In particolare è escluso dalla garanzia e da qualsiasi nostra responsabilità (tranne quella di sostituire o riparare, nei termini e alle condizioni suddette, i pezzi difettosi) il malfunzionamento dei nostri prodotti qualora il loro mancato o difettoso funzionamento sia attribuibile ad un'errata installazione o ad un uso negligente o improprio.

CORRETTO SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Il corretto smaltimento delle apparecchiature obsolete contribuisce a prevenire possibili conseguenze negative sull'ambiente.



- Prior to installation please read carefully these instructions (especially the “Safety Notices”).
- Keep these instructions to consult them after installation if necessary.
- Unsuitable application or wrong installation may result in a loss of system operating functions and consequently in damages or/and injuries.
- The actuator is designed for applications on top, bottom or side hinged windows, parallel windows and rooflights.
- **The actuator is for internal use only.**
- Only original parts and fittings shall be used to install the actuator.
- The working temperature of actuators is: -10°C +60°C with maximum relative humidity 60%.

NOTES ON THE ACTUATOR

E-Lock has been designed in order to operate the window hardware, locking and unlocking automatically the window sash.

The actuator works in combination with chain drive Quasar or Vega aim to operate the window sash for natural and/or smoke ventilation.

The chain actuators and the E-LOCK share information in order to grant the correct sequence of unlocking-opening and closing-locking operation of the window.



IMPORTANT: in case the E-LOCK BMSline should be implemented in a smoke evacuation system, it's strictly necessary include a power back-up system for granting the correct operation even in case of blackout.



SAFETY NOTICES

- **This actuator is only to be fitted on windows that are out of reach of people.**
- **Be very careful of moving parts during installation to avoid crushing.**
- **Bottom hinged windows must be provided with side checks.**
- The actuator shall be installed by skilled engineers.
- Prior to installation make sure that:
 - the actuator performances comply with the estimated application
 - **window profiles and fittings are suitable to the stresses caused by the actuator**
 - **the existing electric systems comply with the regulations in force**
 - power supply features are those indicated in the actuator specifications
- Before connecting the actuator to power supply make sure it has been turned off to avoid electrocution.
- **An omnipolar switch shall be provided in the supply mains (according to CEI EN 60335-1).**
- When operating the actuator follow the following instructions:
 - prevent liquids from entering the actuator
 - do not approach moving parts until they have come to a complete stop
 - at least once a year check at sight for damages or wear in the supply cable
 - **do not carry out any intervention on the actuator, do not remove or disassemble parts of the actuator; in case of malfunction or damaged cable contact “UCS - Ultraflex Control Systems srl”**



GUARANTEE

Ultraflex Control Systems S.r.l. products are guaranteed, for a period of two years from the manufacture date, against defects in material and workmanship.

Alleged defective products returned, freight prepaid, within the above said term, will be repaired or replaced free of charge, at our option, if found effectively below our quality standards.

This guarantee does not cover other claims for direct or indirect damages.

In particular, we decline liability and exclude guarantee (except for what stated above) if improper installation or misuse should result in a failure of our products.

CORRECT DISPOSAL OF THIS PRODUCT

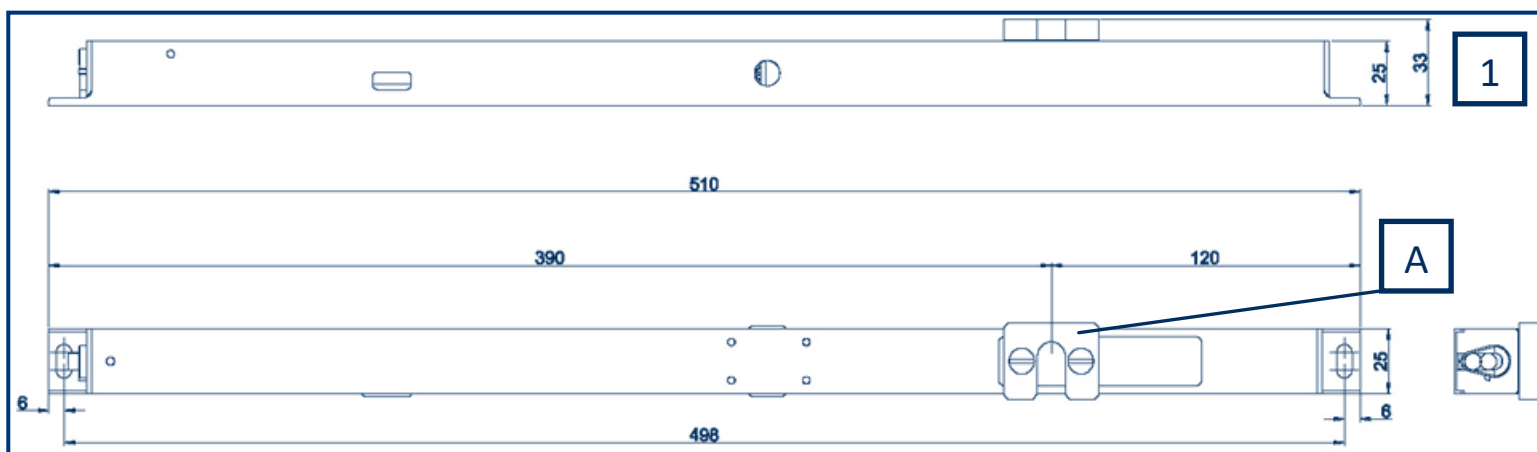
The correct disposal of your old appliance will help prevent potential negative consequences for the environment.

I

DIMENSIONI

GB

DIMENSIONS

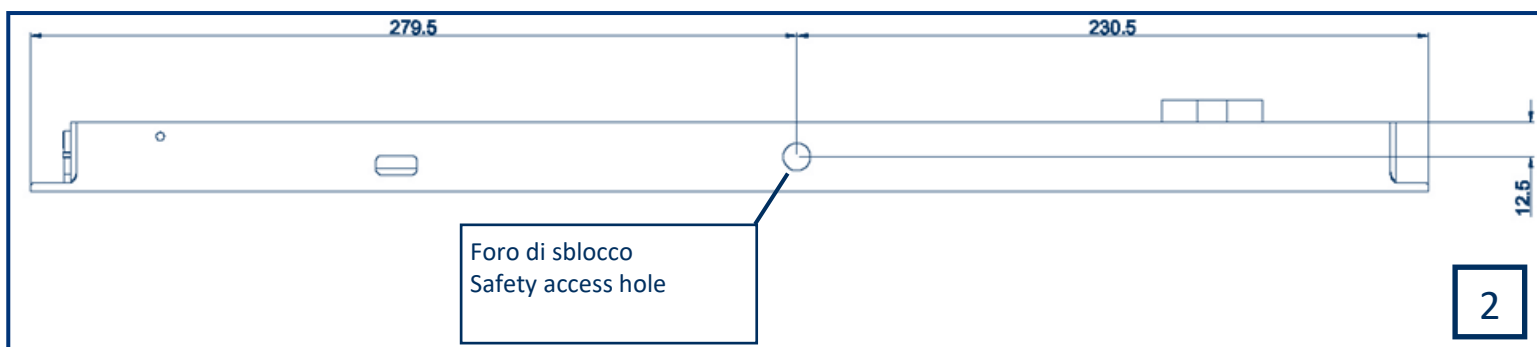


I

POSIZIONE FORO DI SBLOCCO

GB

SAFETY ACCESS HOLE POSITION

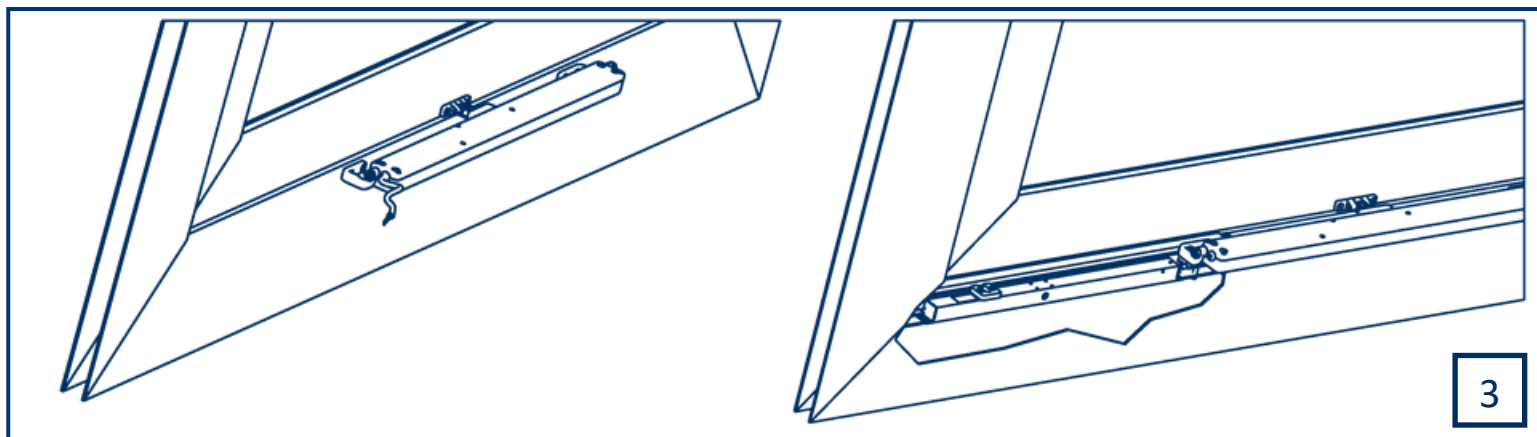


I

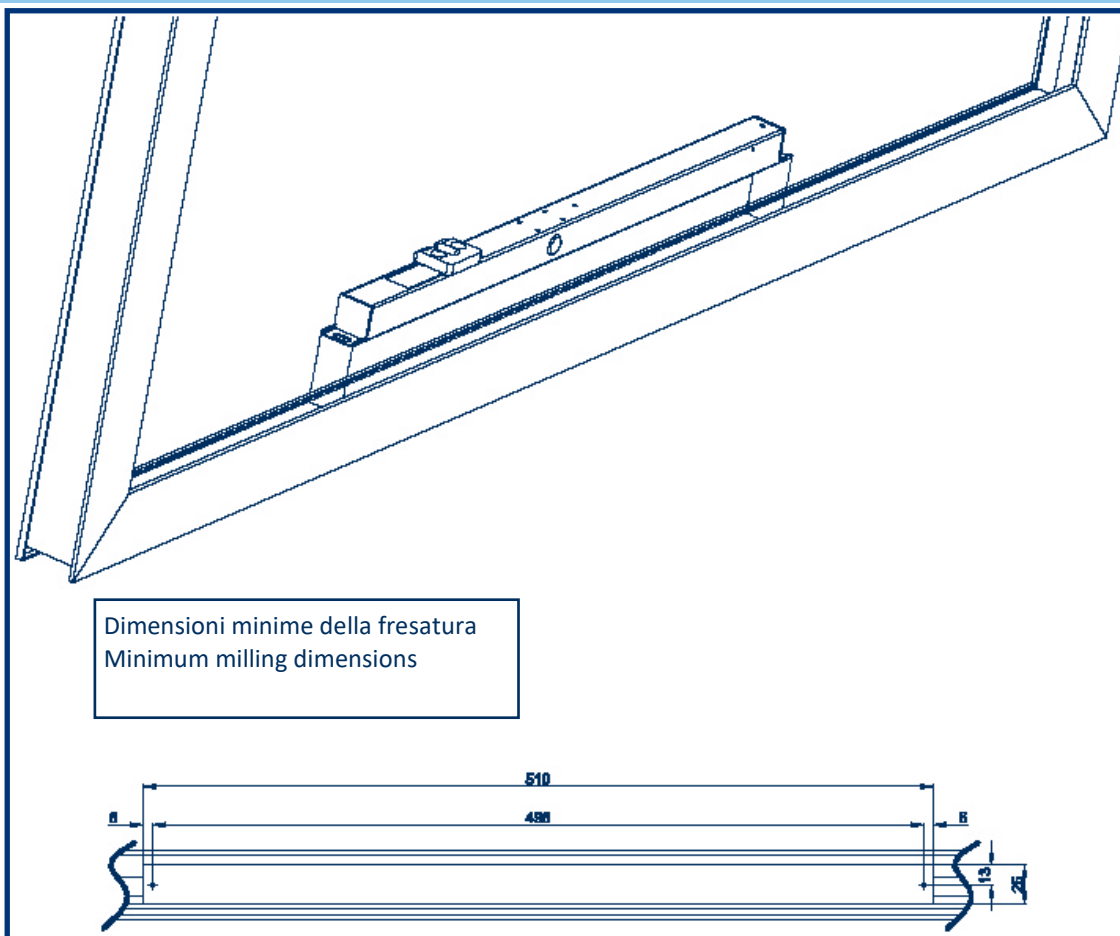
ESEMPIO DI MONTAGGIO

GB

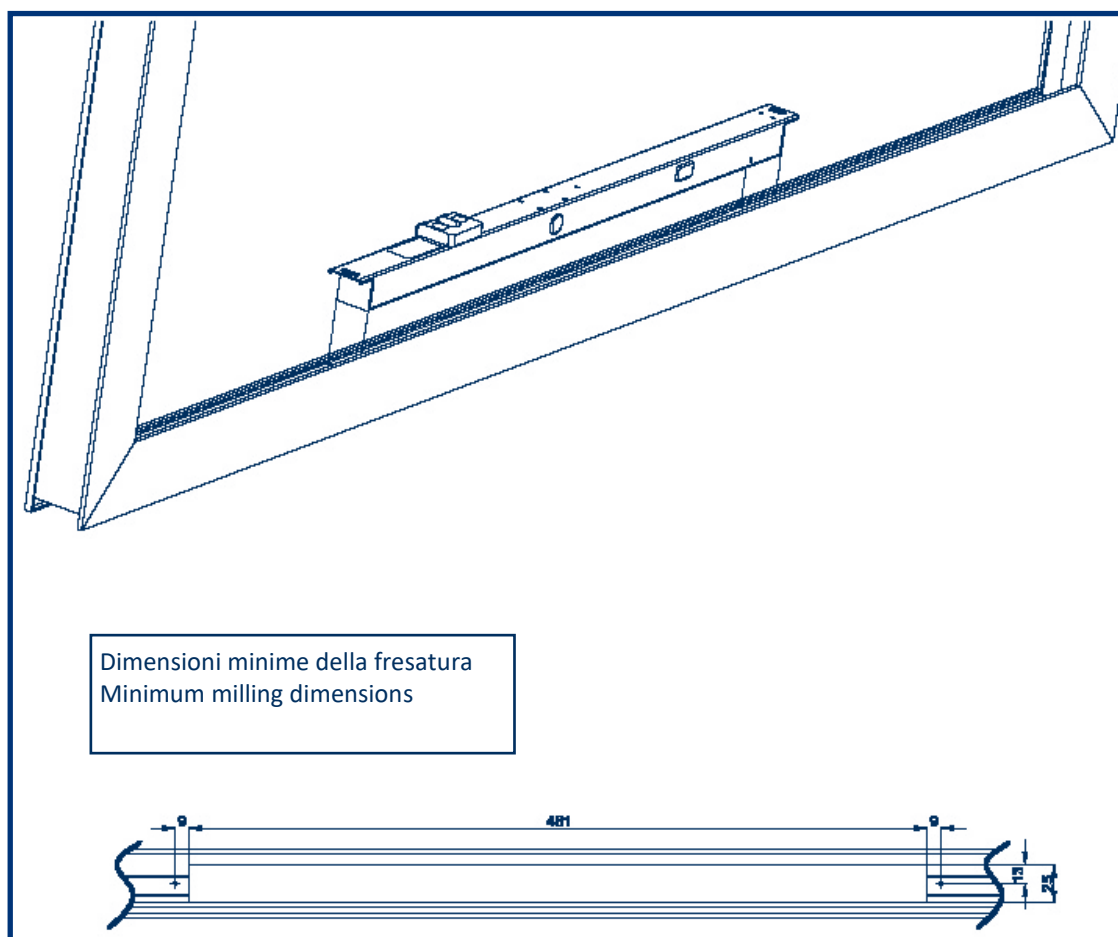
INSTALLATION EXAMPLE

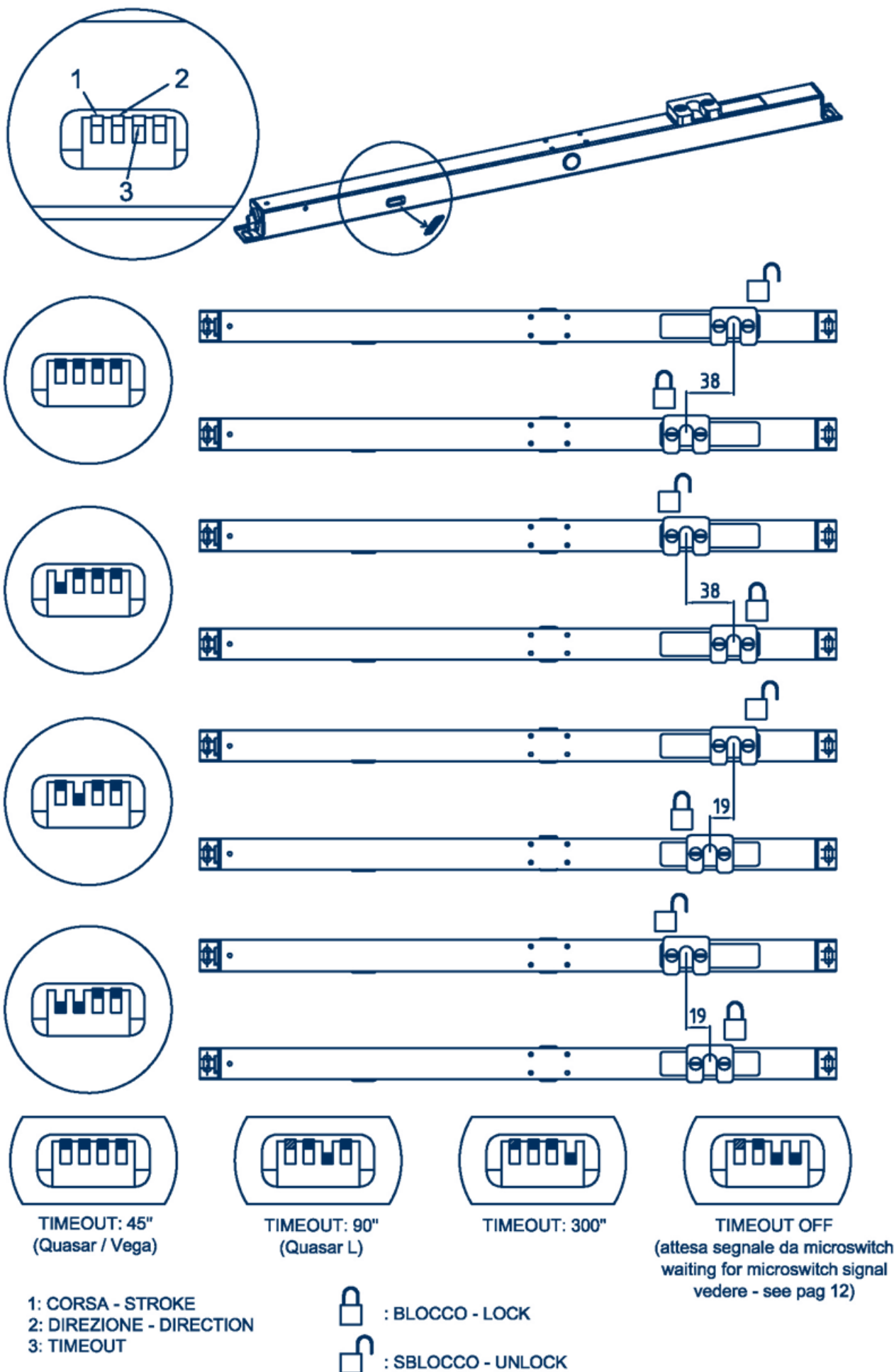


4



4-a







Si consiglia di effettuare e verificare l'installazione dell'attuatore avendo cura di smontare gli elementi fissi delle chiusure perimetrali. Tali elementi andranno rimontati una volta che ci si sia accertati che tutto il sistema funzioni correttamente.



Attenzione: in caso di guasto dell'attuatore a finestra chiusa e bloccata tramite la ferramenta perimetrale, è possibile effettuare una manovra di emergenza per sbloccare il serramento e consentire la manutenzione (vedere la sezione "sblocco di emergenza"). Si consiglia di segnare la posizione del foro di accesso dell'attuatore sul serramento in modo da poterla identificare agevolmente in caso di necessità.

- 1) Collegare i cavi elettrici al connettore seguendo gli schemi nella sezione "Cablaggio".
- 2) Inserire il connettore nell'attuatore e verificarne il corretto bloccaggio.
- 3) In base alle esigenze di montaggio e di movimentazione della ferramenta perimetrale del serramento, impostare la corsa, la direzione di movimento e il timeout dell'attuatore tramite i dip switch (fig 5 a pag 6).

- 4) Verificare che l'attuatore si trovi nella posizione di sblocco; in caso contrario, alimentare l'attuatore E-Lock e portarlo nella posizione di sblocco.

NOTA: prima di alimentare l'attuatore assicurarsi che gli altri poli siano separati e isolati

- 5) Posizionare la ferramenta mobile del serramento in posizione di sblocco.
- 6) Posizionare l'attuatore in modo che un elemento mobile della ferramenta perimetrale del serramento sia in corrispondenza della forchetta "A" dell'attuatore E-Lock e segnare la posizione sul serramento.
- 7) Effettuare una fresatura sul telaio del serramento seguendo le indicazioni in fig 4 o 4-a (a seconda della modalità di montaggio desiderata).

NOTA: prevedere anche una lavorazione per consentire il passaggio dei cavi all'interno del profilo della finestra.

- 8) Segnare la posizione del foro per lo sblocco di emergenza ed effettuare una lavorazione sul telaio del serramento (vedere la sezione "sblocco di emergenza").

NOTA BENE: si consiglia di effettuare questa operazione in maniera tale da avere un riferimento preciso al foro di accesso agli ingranaggi nel caso si dovesse effettuare una manovra di sblocco di emergenza.

- 9) Montare l'attuatore e verificare che l'altezza della forchetta "A" non interferisca con l'anta mobile durante la chiusura del serramento.

ATTENZIONE: pericolo di danneggiamento del cavo elettrico durante il montaggio. Prestare attenzione durante il fissaggio delle viti.

- 10) Completare l'installazione seguendo gli schemi riportati nella sezione "collegamenti elettrici".



Before install and test the actuator, it's recommended to dismount the fix part of the window hardware and remount them once the system is positively tested.



Attention: in case of actuator's fault while the window is closed and locked, it's possible to unlock the window hardware by unlocking safety procedure (see dedicated chapter). It's strictly recommended to mark the frame in correspondence to the unlocking safety system access hole in order to find it easily in case of need.

- 1) Install the wires to the connector following the schematic diagram shown at chapter "Cabling".
- 2) Plug-in the connector to the actuator socket and check the correct matching between the two parts.
- 3) According to the window hardware technical specification, set the stroke length, stroke direction and stroke timeout of the actuator using the dipswitches as described in (fig 5, pag 6).

- 4) Check actuator fork "A" position: if it is not in "unlock" position, power supply (24Vdc +/-10%) the actuator, moving the fork to "unlock" position.

NOTE: before feeding the actuator make sure that unutilized wires are separated and insulated.

- 5) Place the window hardware to unlock position.
- 6) Place the actuator on the window frame aligning the fork "A" with the locking pin of window hardware and mark the position on the frame.

- 7) According to the desired mounting position, mill the frame following the instruction described in fig 4 or 4-a.

NOTE: during the milling operations, please include all the necessary slots for cabling.

- 8) Mark the frame in correspondence to unlocking safety system access hole in order to find easily in case of need (see dedicated chapter).

NOTE: In case of actuator's fault while the window is closed and locked, it's possible to unlock the window hardware by unlocking safety procedure (see dedicated chapter). It's strictly recommended to mark the window frame in correspondence to unlocking safety system access hole in order to find it easily in case of need.

- 9) Install the actuator and check that the fork "A" is not interfering the window sash while it's closing.

WARNING: danger of damage to the electrical cable during assembly. Be careful while screwing the actuator to the window frame.

- 10) Complete the installation following the schematic diagram shown at chapter "electrical connection"



L'E-Lock a inversione di polarità gestisce il funzionamento dell'attuatore (o degli attuatori) cui è collegato in maniera da garantire la corretta sequenza di movimentazione.

La logica di funzionamento dell'attuatore E-Lock a inversione di polarità è la seguente :



A finestra chiusa e bloccata, a seguito di un comando di apertura:

- 1) L'E-Lock si porta in posizione di sblocco della ferramenta perimetrale.
- 2) Attesa di 3".
- 3) L'attuatore apre la finestra.



A finestra aperta e sbloccata, a seguito di un comando di chiusura

- 1) L'E-Lock verifica di essere in posizione di sblocco; in caso fosse in una posizione intermedia, si porta in posizione di sblocco
- 2) Attesa di 3".
- 3) L'attuatore chiude la finestra.
- 4) Attesa per l'intervento dei microswitch sul serramento (se installati) o del timeout impostato sull'E-Lock.
- 5) Attesa di 5".
- 6) L'E-Lock si porta in posizione di blocco della ferramenta perimetrale.



E-LOCK operates by polarity inversion managing the operation of the actuator (or actuators) with which it is connected so as to ensure the correct sequence of movement

E-LOCK operates as following:



While the window is closed and the hardware locked and following an opening signal:

- 1) E-Lock BMSline moves the fork "A" unlocking the window hardware.
- 2) Standby of 3 second to guarantee the correct positioning of the window hardware.
- 3) The chain actuator opens the window sash.



While the window is open and hardware unlocked and following a closing signal:

- 1) E-Lock checks the correct position of fork "A". In case of negative feedback, it moves the fork "A" in the correct position.
- 2) Standby of 3 second to guarantee the correct positioning of the window hardware.
- 3) The chain actuator closes the window sash.
- 4) Standby waiting the feedback from micro switch (if installed) or end of timeout set on the E-LOCK.
- 5) Standby of 5 seconds to guarantee the correct positioning of the window hardware.
- 6) E-Lock moves the fork "A" locking the window hardware.

Lo stato di errore (ma non la tipologia dello stesso) viene rilevato tramite il segnale di feedback (vedere sezione collegamenti elettrici).

- Presenza di un ostacolo in fase di sblocco della ferramenta perimetrale
Conseguenza: l'E-Lock torna nella posizione di blocco. Un eventuale permanenza del comando viene ignorata (ad esempio tramite pulsante stabile) viene ignorata. L'attuatore a catena non si muove.
- Presenza di un ostacolo in fase di blocco della ferramenta perimetrale
Conseguenza: l'E-Lock torna nella posizione di blocco. Un eventuale permanenza del comando viene ignorata (ad esempio tramite pulsante stabile) viene ignorata. L'attuatore a catena non si muove.
- Tensione di alimentazione scarsa (al di sotto dei 20 V)
Conseguenza: l'E-Lock si blocca e non accetta ulteriori comandi. L'attuatore a catena non si muove.

A generic feedback of faulty status is granted by feedback connection (see electrical connection chapter).

- Presence of an obstacle while the window hardware is unlocking.
Consequence: E-LOCK moves back to the unlocking position. From this position on, the E-LOCK does not accept additional signal. The chain actuator does not operate and a faulty status is generated.
- Presence of an obstacle while the window hardware is locking.
Consequence: E-LOCK moves back to the locking position. From this position on, the E-LOCK does not accept additional signal. The chain actuator does not operate and a faulty status is generated.
- Low power supply (<20Vdc)
Consequence: E-LOCK stops to operate and does not accept further signals. The chain actuator does not operate.

Nel caso di mancanza di corrente o di guasto dell'attuatore E-Lock a finestra chiusa e bloccata è possibile effettuare uno sblocco manuale di emergenza per mezzo dell'inserto "B" fornito in dotazione.



Al fine di poter effettuare tale operazione è necessario che il foro di accesso agli ingranaggi sia accessibile.

Si raccomanda di segnare la posizione del foro di accesso agli ingranaggi durante il montaggio dell'attuatore E-Lock (si faccia riferimento alle quote riportate in figura 2).

Per effettuare la manovra di sblocco :

- 1) Montare l'inserto "B" su un porta-inserti femmina da 1/4" (esempio Beta cod 851)
- 2) Inserire l'attrezzo nel foro di accesso agli ingranaggi e spingere per disaccoppiare il motore elettrico dalla slitta.
- 3) Ruotare l'attrezzo in senso orario o antiorario per sbloccare la ferramenta perimetrale.



NOTA BENE: una volta effettuata la manovra di sblocco l'attuatore E-Lock non può essere ripristinato per il normale funzionamento.

In case of blackout or E-LOCK fault while the window is closed and the hardware is locked, it's possible to unlock the E-LOCK using the emergency unlocking tool "B" delivered with the E-LOCK.



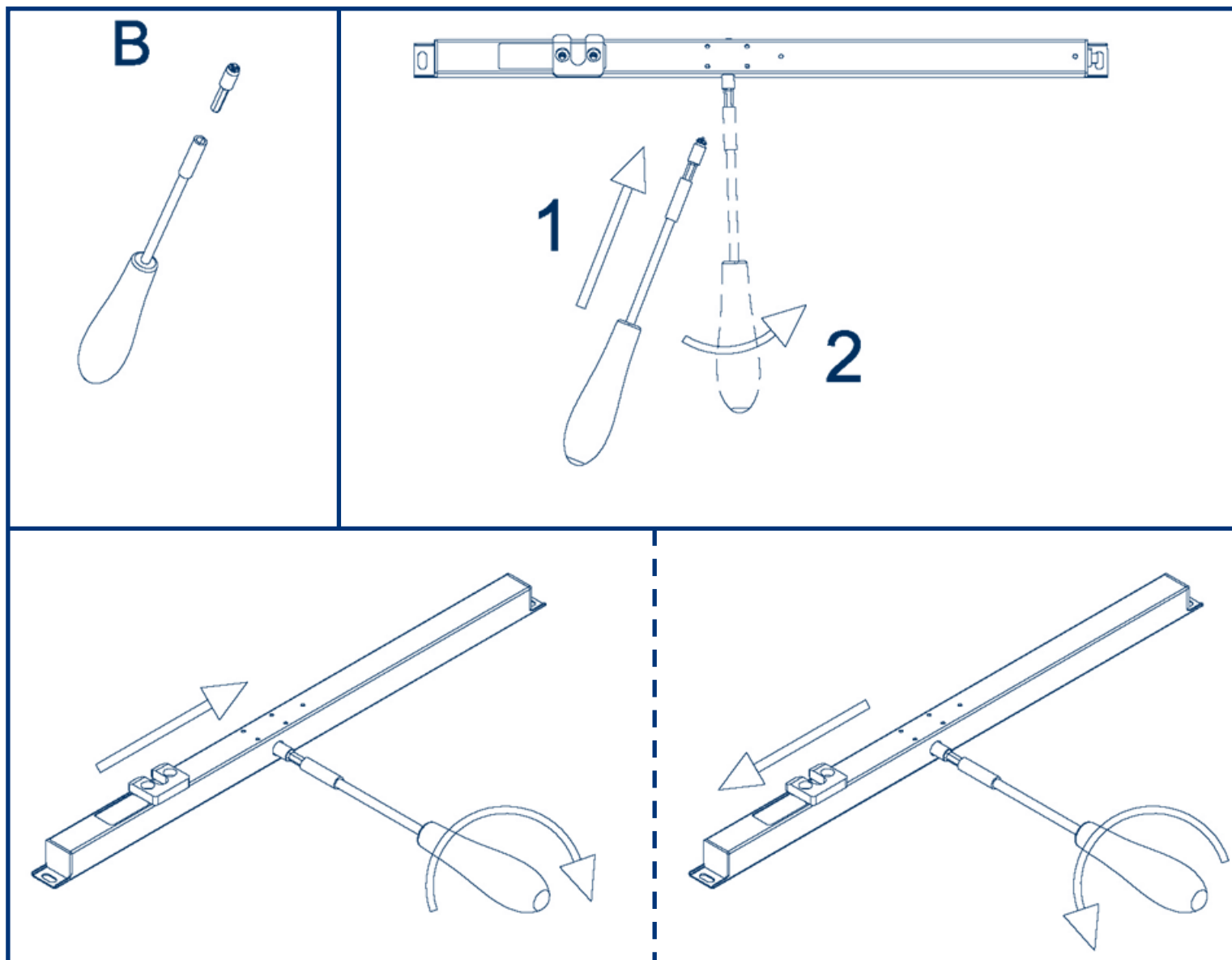
In order to perform such operation is strictly recommended to mark the frame in correspondence to unlocking safety system access hole in order to find it easily in case of need (see fig 2).

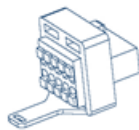
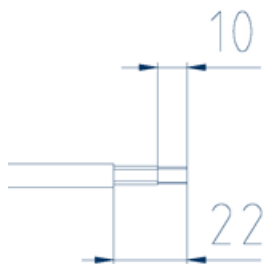
Unlocking safety procedure:

- 1) Install the emergency unlocking tool "B" on a female screwdriver 1/4" (e.g.: BETA cod.851)
- 2) Insert the emergency unlocking tool unlocking safety system access hole and push for unlock the electrical drive and the sledge.
- 3) Turn the emergency unlocking tool clockwise or counter clockwise for unlocking the window hardware.



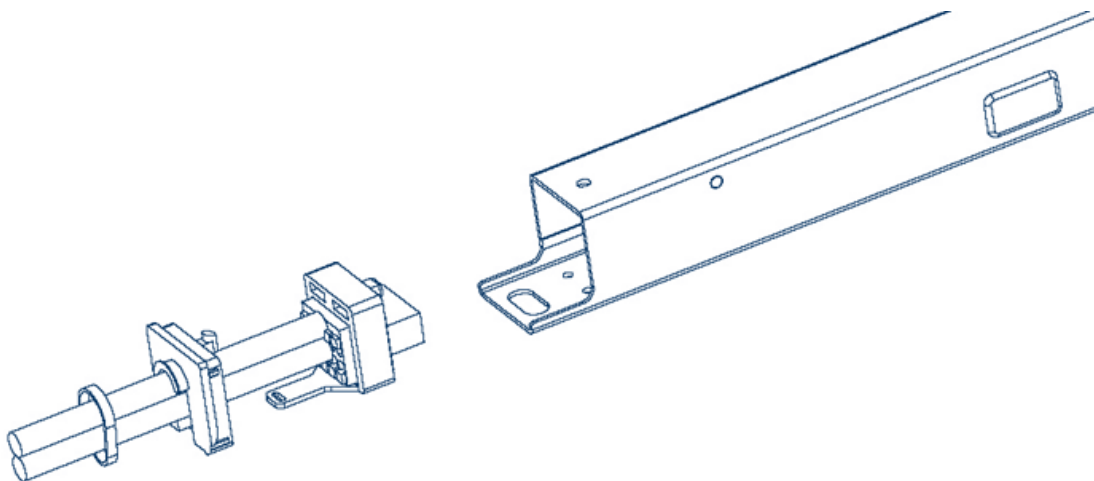
IMPORTANT: once the unlocking safety procedure has been performed, the E-LOCK cannot be restored for normal operation.

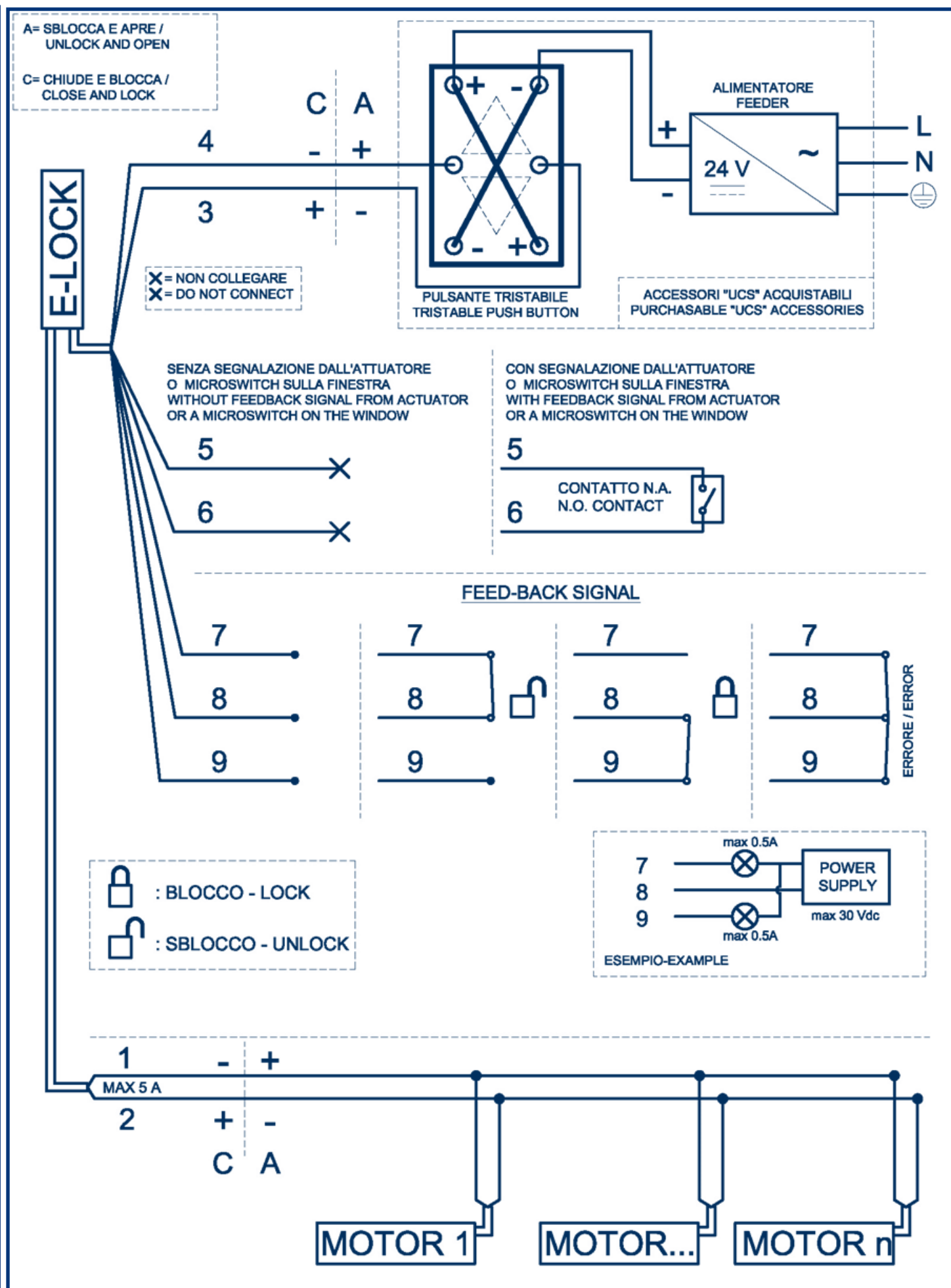




Sguainatura e spellatura dei cavi
Cables skinning and stripping length

N°	FUNZIONE	FUNCTION
1	Alimentazione/comando (da E-Lock ad attuatore a catena) Vedere sezione "collegamenti elettrici"	Feed/command (from E-Lock to chain actuator) See "electrical connection" section
2		
3	Alimentazione/comando (da alimentatore a E-Lock) Vedere sezione "collegamenti elettrici"	Feed/command (from feeder to E-Lock) See "electrical connection" section
4		
5	Microswitch (se installato)	Microswitch (if installed)
6		
7	Segnalazione posizione E-Lock /errore	E-Lock feedback signal / error
8		
9		
10	Non utilizzato	Not used





ADDITIONAL LOCKING DEVICES

for automated windows with multiple locking points

In accordance with the standards related to energy saving, water- and airtightness of the windows has become even more important, requiring hardware systems with multiple locking points.

In case of window automation it is necessary to complement the chain actuator with a further actuator, able to operate in a transversal way the window hardware, in order to engage multiple locking points on the frame.

UCS provides two solutions for this purpose: E-LOCK and Plusultra

E-LOCK

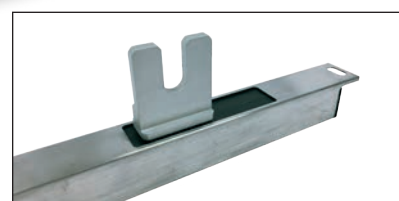
electric additional locking device



Electrical connector



E-LOCK with bracket, for installation inside the window profile

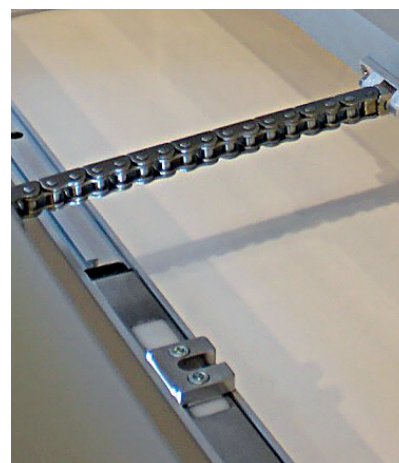


E-LOCK with LONG FORK, for installation on the window profile

E-LOCK is a linear drive designed to operate the window hardware and ensure, in combination with a chain actuator, the best window closing tightness.

E-LOCK can be integrated into the window profile (E-LOCK with bracket) or installed on the profile, connected to the window hardware with the long fork through a slot (please, contact our Technical Department). It has been designed to be used in combination with electric chain actuators series QUASAR, VEGA and NANO in 24 Vdc version

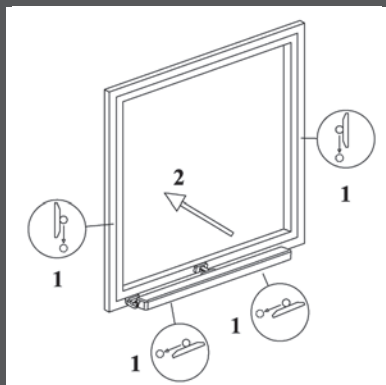
- Stainless steel case.
- The bracket can be mounted on both side of the drive.
- Provided with an emergency unlocking mechanism.
- Different strokes and directions can be selected by dip-switches.
- E-LOCK BMS version to be used with BMSline actuators for the direct connection to a Building Management System network.
- Available on request E-LOCK F-SIGNAL version that provides lock/unlock feedback signal
- It is possible to install two E-LOCK drives (in F-SIGNAL version) on one window: contact our Technical Department for the special configuration



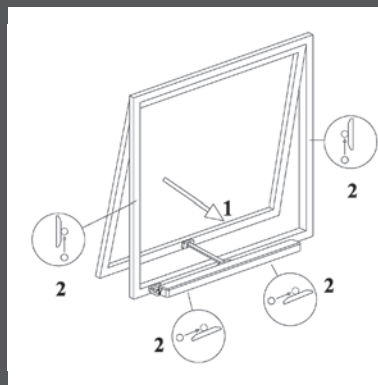
Suitable for installation on **Smoke and Heat Exhaust Ventilators (SHEV)** in conformity to European Standard **EN 12101-2**, tested by Istituto Giordano.

	E-LOCK (with bracket)	E-LOCK (no bracket)	E-LOCK BMS (with bracket)	E-LOCK BMS (no bracket)
POWER SUPPLY	24 Vdc $\pm$ 10%	24 Vdc $\pm$ 10%	24 Vdc $\pm$ 10%	24 Vdc $\pm$ 10%
OPERATION	polarity inversion	polarity inversion	via BUS line	via BUS line
STROKE selectable by switches	19 mm - 38 mm	19 mm - 38 mm	19 mm - 38 mm	19 mm - 38 mm
FORCE (push and pull)	600 N	600 N	600 N	600 N
SPEED (full load)	~1,6 mm/s	~1,6 mm/s	~1,6 mm/s	~1,6 mm/s
CURRENT ABSORPTION (max load)	0,3 A	0,3 A	0,3 A	0,3 A
PARALLEL CONNECTION	Yes	Yes	Yes	Yes
LIMIT STOP	Hall sensor	Hall sensor	Hall sensor	Hall sensor
SAFETY STOP	Electronic	Electronic	Electronic	Electronic
PROTECTION CLASS	IP32	IP32	IP32	IP32
BMS Compatible	No	No	Yes	Yes
PART No.	41588I	42161J	41589J	48021V

Sequence of operation

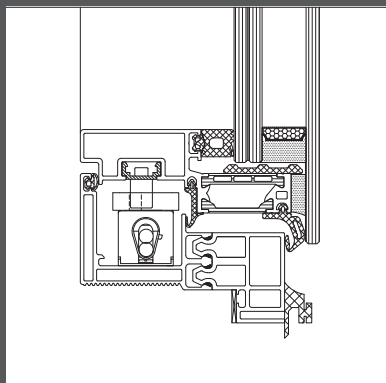


Unlocking and opening

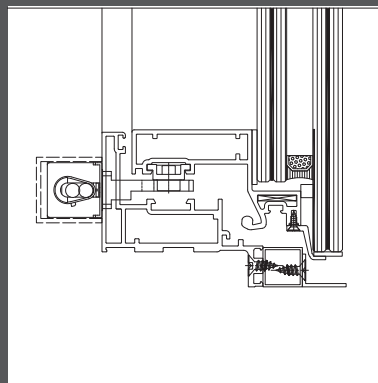


Closing and locking

Installation examples



E-LOCK with bracket integrated into the window profile



E-LOCK installed on the profile with the long fork

Operating logic

E-LOCK

Opening: the E-Lock actuator unlocks the hardware and, only after the complete release, the power is supplied to the chain actuator for the window opening.

Closing: the E-lock actuator remains in the unlock position until the fully closing operation of the chain actuator, and then locks the window hardware.

The sequence of the operations happens in two ways:

- a) delay, selectable by dip switches
- b) feedback signal, from microswitches or magnetic contacts installed on the window or signal coming from UCS chain actuators in "F-Signal" versions.

E-LOCK BMS

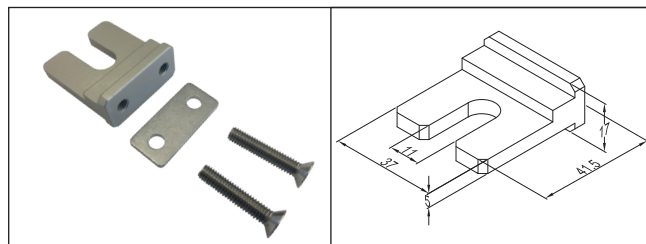
E-LOCK BMS communicates via BUS line with BMSline or with SYNCHRO NANO chain actuators, whose electronic board manages the feedback information and checks the locking or unlocking status of the hardware.

Accessories

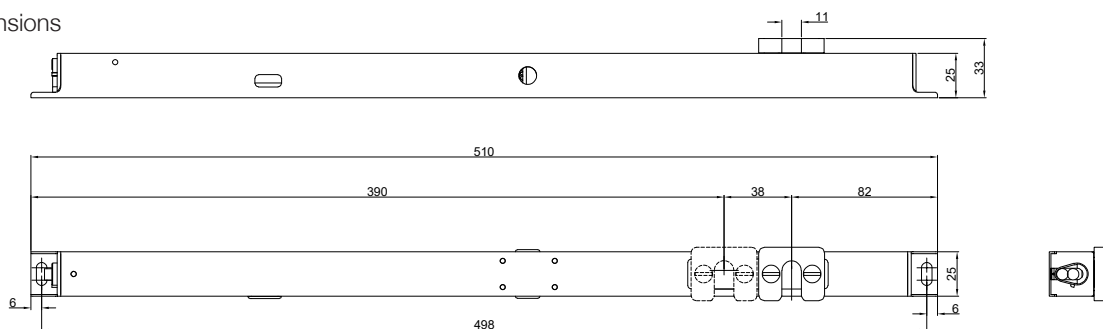


Emergency unlocking tool
part. No. 41596Q

Long Fork Kit – for
installation of E-Lock
outside the frame of
the window.
part. No. 42138L



Actuator dimensions



DECLARATION OF OFFICIAL DISTRIBUTOR

The company Ultraflex Control System Srl «UCS» - Via XXV April, 45, 16012 Busalla (GE) - Italy, leading in design and produce window automation system for natural and smoke ventilation systems

DECLARE

that company «MERCOR PROOF», 123056, Moscow, Krasina str. 2, RUSSIA is official UCS's distributor in RUSSIA for 2017/2018.

Busalla, Italy – May 30th, 2017

UCS[®]
ULTRAFLEX CONTROL SYSTEMS S.r.l.
Sede Legale Stab. e Uffici:
Via XXV Aprile, n.45
16012 Busalla (GE) - ITALY
C.F. e P.I.: 03097690105
Tel. +39 010 9768232 Fax +39 010 9768233

