

URSUS

ATTUATORE IDRAULICO PER CANCELLI A BATTENTE
MANUALE D'INSTALLAZIONE

HYDRAULIC ACTUATOR FOR HINGED DOORS
INSTALLER'S MANUAL

ACTIONNEUR HYDRAULIQUE POUR PORTES BATTANTES
MANUEL DE L'INSTALLATEUR

ACCIONADOR HIDRÁULICO PARA PUERTAS BATIENTES
MANUAL DEL INSTALADOR

www.v2home.com



Italiano

Indicazioni generali di sicurezza	2
Descrizione del prodotto	3
Contenuto della confezione	8
Installazione	9
Manutenzione e diagnosi di guasti	20

English

General safety instructions	24
Description of the product	25
Unpacking and content	30
Installation	31
Maintenance and diagnosis of failures	42

Français

Indications générales de sécurité	46
Description du produit	47
Déballage et contenu	52
Installation	53
Maintenance et diagnostic de pannes	64

Español

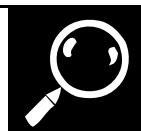
Indicaciones generales de seguridad	68
Descripción del producto	69
Desembalaje y contenido	74
Instalación	75
Mantenimiento y diagnóstico de averías	86

Indicazioni generali di sicurezza 2

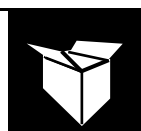
Simboli utilizzati in questo manuale	2
Importanza di questo manuale	2
Uso previsto	2
Qualifica dell'installatore	2
Elementi di sicurezza dell'automatismo	2

**Descrizione del prodotto 3**

Elementi dell'impianto	3
Caratteristiche generali dell'attuatore	4
Parti principali dell'attuatore	4
Caratteristiche tecniche dell'attuatore	5
Sblocco di emergenza	7
Dichiarazione di conformità	7

**Contenuto della confezione 8**

Apertura della confezione	8
Contenuto	8

**Installazione 9**

Strumenti necessari	9
Condizioni e verifiche preliminari	9
Installazione dell'attuatore	10

**Manutenzione e diagnosi di guasti 20**

Manutenzione	20
Diagnosi dei guasti	20
Pezzi di ricambio	21
Smaltimento	21



1 SIMBOLI UTILIZZATI IN QUESTO MANUALE

In questo manuale si utilizzano dei simboli per evidenziare determinati testi. Le funzioni di ogni simbolo vengono spiegate qui di seguito:

⚠ Avvertenze di sicurezza che, se non vengono rispettate, potrebbero dare origine a incidenti o lesioni.

ⓘ Procedure o sequenze di lavoro.

📖 Particolari importanti che si devono rispettare per un corretto montaggio e funzionamento.

ℹ Informazioni aggiuntive per aiutare l'installatore.

♻ Informazioni relative alla tutela ambientale.

2 IMPORTANZA DI QUESTO MANUALE

⚠ Prima di realizzare l'installazione leggere completamente questo manuale e seguire tutte le indicazioni. Altrimenti l'impianto potrebbe essere difettoso e si potrebbero verificare incidenti e guasti.

ℹ Inoltre, in questo manuale vengono fornite informazioni molto utili che vi aiuteranno ad effettuare l'installazione nel modo più rapido.

📖 Questo manuale è parte integrante del prodotto. Conservarlo per future consultazioni.

3 USO PREVISTO

Questo dispositivo è stato ideato per essere installato come parte di un sistema automatico di apertura e chiusura di porte e portoni, del tipo a battente.

⚠ Questo dispositivo non è adeguato per l'installazione in ambienti infiammabili o esplosivi.

⚠ Qualsiasi installazione o uso diversi da quelli indicati nel presente manuale verranno considerati inadeguati e quindi pericolosi, dal momento che potrebbero dare origine a incidenti e guasti.

4 QUALIFICA DELL'INSTALLATORE

⚠ L'installazione dovrà essere effettuata da un installatore professionista, che soddisfi i seguenti requisiti:

- Deve essere in grado di realizzare montaggi meccanici su porte e portoni, scegliendo e realizzando i sistemi di fissaggio in base alla superficie di montaggio (metallo, legno, mattone, ecc.) e, al peso e allo sforzo del meccanismo.

- Deve essere in grado di realizzare impianti elettrici semplici rispettando il regolamento di bassa tensione e le norme applicabili.

- Deve essere in grado di realizzare lavori di muratura semplici (fossa, trincee, preparazione di malta).

⚠ L'impianto va realizzato prendendo in considerazione le norme EN 13241-1 ed EN 12453.

5 ELEMENTI DI SICUREZZA DELL'AUTOMATISMO

Questo dispositivo rispetta tutte le norme di sicurezza vigenti. Tuttavia, il sistema completo, oltre all'attuatore a cui fanno riferimento queste istruzioni, è costituito da altri elementi che si devono acquistare separatamente.

📖 La sicurezza dell'impianto completo dipende da tutti gli elementi che vengono installati.

⚠ Seguire le istruzioni di tutti gli elementi che vengono collocati nell'impianto.

ℹ Per ulteriori informazioni, vedi "Elementi dell'impianto" nella pagina 3.

1 ELEMENTI DELL'IMPIANTO

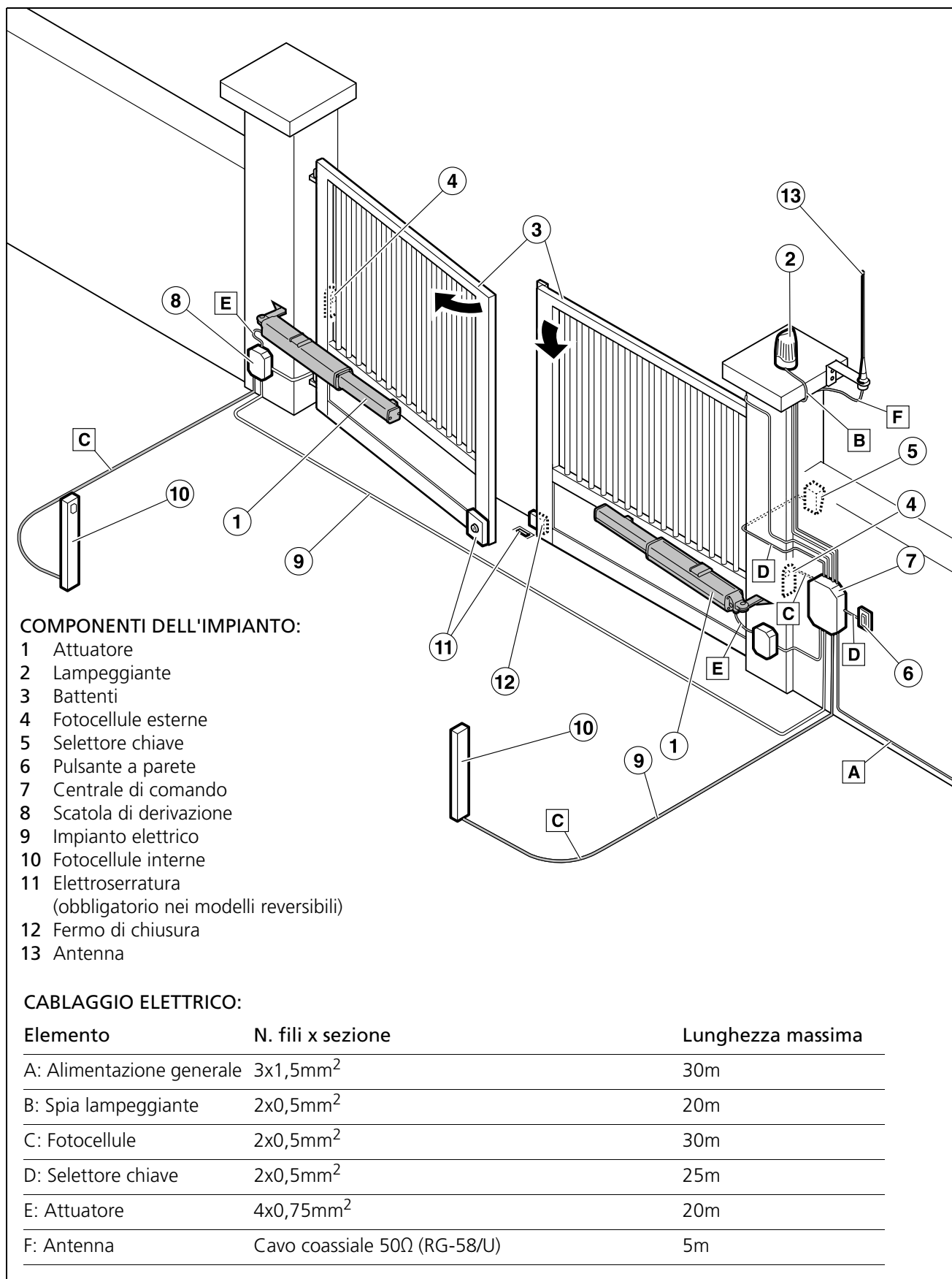


Fig. 1

▲ Il funzionamento sicuro e corretto dell'impianto è responsabilità dell'installatore.

2 CARATTERISTICHE GENERALI DELL'ATTUATORE

L'attuatore URSUS è stato concepito come parte di un sistema di automazione di porte a battenti. Consente di soddisfare i requisiti della norma EN 12453.

È costituito da un corpo metallico, che contiene una pompa idraulica e uno stantuffo di azionamento.

Modelli URSUS-A (con ammortizzazione)

I modelli URSUS-A sono dotati di una boccola di ammortizzazione nello stelo, di modo che, quando si avvicinano alla fine della corsa di estensione (corsa di chiusura, quando l'attuatore si installa per apertura verso l'interno), la velocità diminuisce, con un arresto dolce.

3 PARTI PRINCIPALI DELL'ATTUATORE

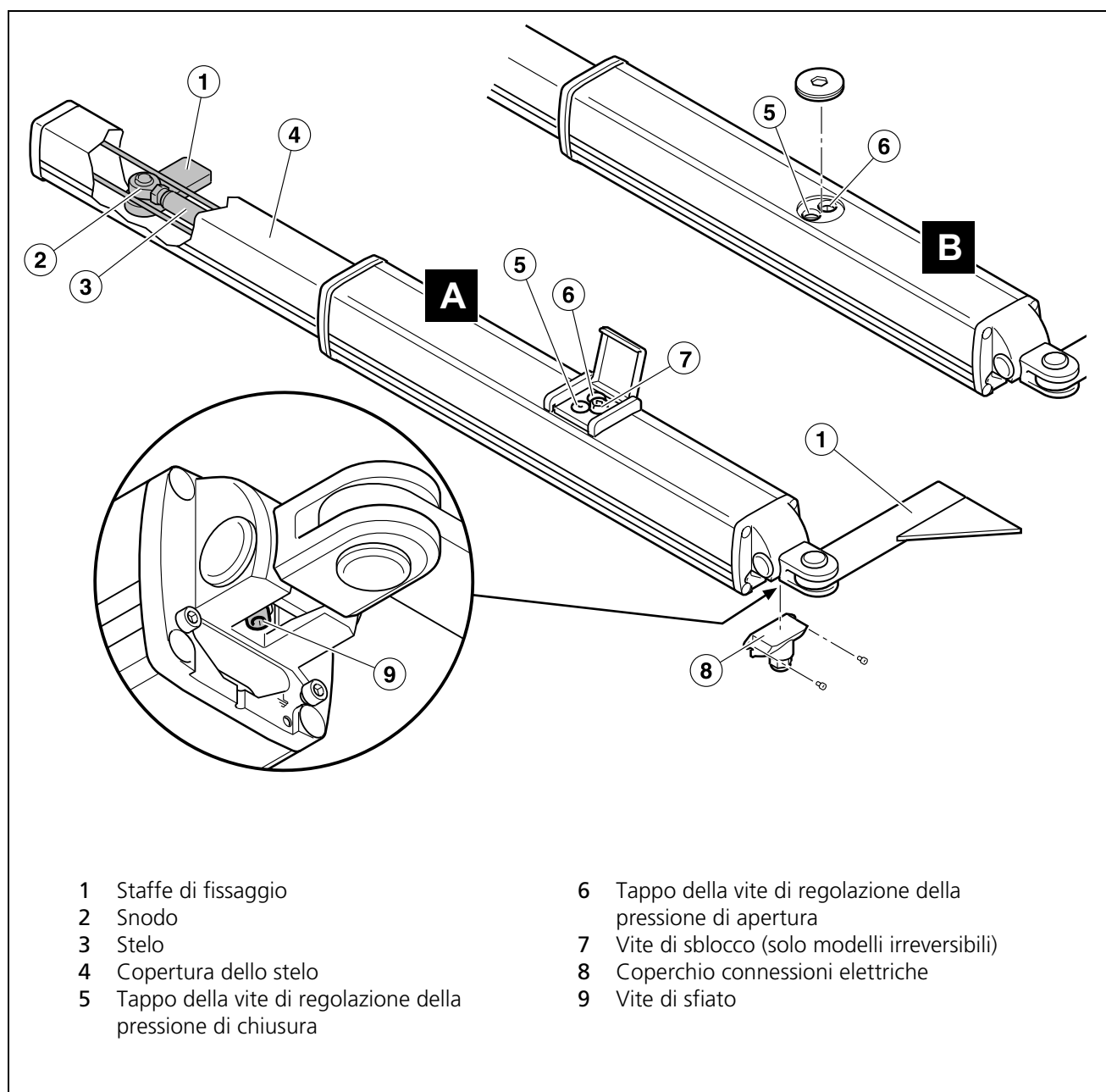


Fig. 2 Parti principali dell'attuatore URSUS (A: modelli irreversibili/ B: reversibili)

4 CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'ATTUATORE

Caratteristiche comuni a tutti i modelli

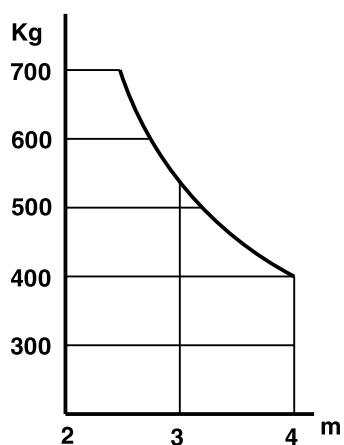
Modello	Generale
Alimentazione (V/Hz)	230/50
Corrente assorbita (A)	1
Potenza (W)	230
Condensatore (μF)	10
Fattore di protezione (IP)	54
Spinta massima Trazione/Spinta (N)	7.000
Velocità dello stelo (mm/s)	10
Temperatura di esercizio (°C)	-30/+90
Ciclo di lavoro (%)	100
Peso (kg)	9,5 / 11
Uso	Intensivo



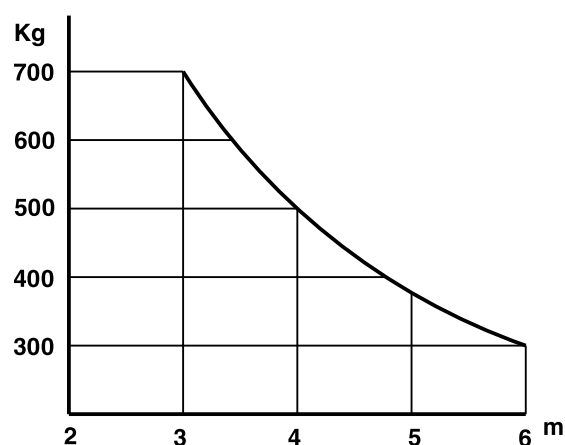
Caratteristiche specifiche di ogni modello

Modello	Ammortizzazione A: ammortizzazione	Corsa stelo (mm) 3: corto 4: lungo	Blocco 1: reversibile 3: doppio blocco
URSUS31	No	265	Reversibile
URSUS-A31	In chiusura	265	Reversibile
URSUS-A41	In chiusura	400	Reversibile
URSUS-A33	In chiusura	265	Doppio blocco
URSUS-A43	In chiusura	400	Doppio blocco

Limiti di utilizzo dei modelli reversibili



Modelli con stelo di 265mm

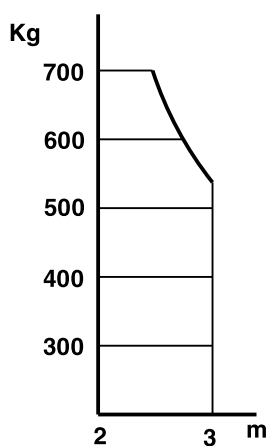


Modelli con stelo di 400mm

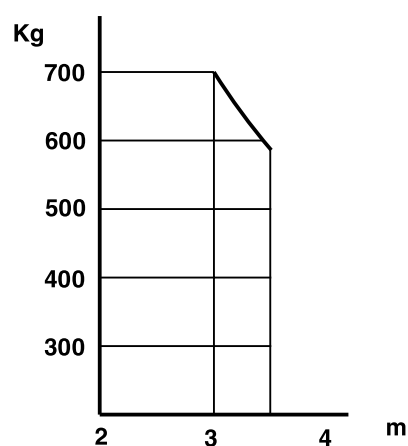
✎ Valori orientativi. La forma dell'anta e la presenza di vento possono cambiare notevolmente i valori del grafico.

✎ È imprescindibile usare un'elettroserratura nei modelli reversibili

Limiti di utilizzo dei modelli irreversibili



Modelli con stelo di 265mm



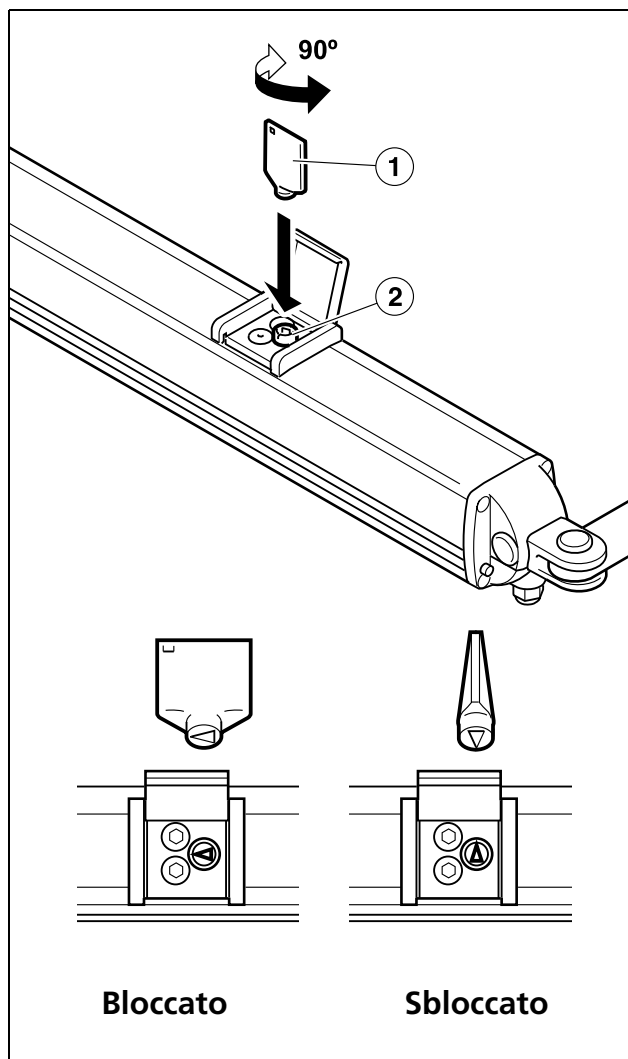
Modelli con stelo di 400mm

✎ Valori orientativi. La forma del battente e la presenza di vento possono cambiare notevolmente i valori del grafico.

✎ Si consiglia di usare un'elettroserratura per ante di lunghezza superiore a 2,5m.

5 SBLOCCO DI EMERGENZA

☞ In caso di necessità, la porta si può azionare manualmente. Nei modelli irreversibili è necessario agire prima sul meccanismo di sblocco.



Sblocco per l'azionamento manuale

- 1 Sollevare il coperchio e inserire la chiave (1) nella vite di sblocco (2).
- 2 Girare la chiave di sblocco in qualsiasi senso fino a quando rimane perpendicolare allo stelo dell'attuatore. L'attuatore viene sbloccato.
☞ Adesso si può muovere la porta manualmente.

Ripristino dell'automazione

- 1 Sollevare il coperchio e inserire la chiave (1) nella vite di sblocco (2).
- 2 Girare la chiave di sblocco in qualsiasi senso fino a quando rimane parallela allo stelo dell'attuatore. L'attuatore rimane bloccato.
☞ Togliere la chiave e chiudere il coperchio.



6 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

V2 SPA dichiara che l'attuatore idraulico URSUS è stato ideato per essere inserito in una macchina o essere assemblato assieme ad altri elementi allo scopo di costituire una macchina ai sensi della direttiva 89/392 CEE e sue successive modifiche.

L'attuatore idraulico URSUS consente di realizzare impianti rispettando le norme EN 13241-1 ed EN 12453.

L'attuatore idraulico URSUS soddisfa la normativa di sicurezza in base alle seguenti direttive e norme:

- 73/23 CEE e successiva modifica 93/68 CEE
- 89/366 CEE e successive modifiche 92/31 CEE e 93/68 CEE
- EN 60335-1

Racconigi, 12/01/2011

Il rappresentante legale V2 SPA

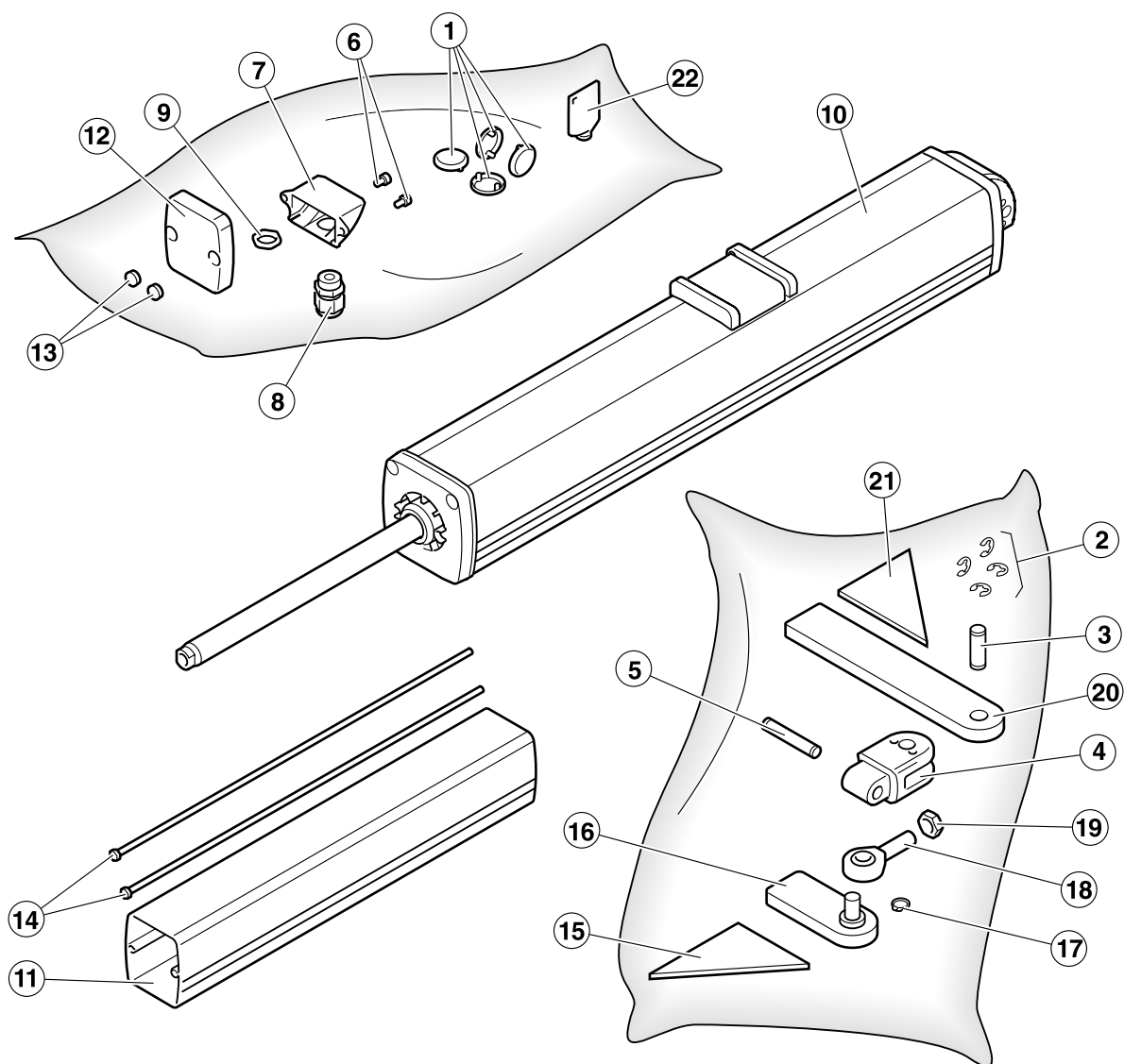
Cosimo De Falco

1 APERTURA DELLA CONFEZIONE

- 1 Aprire la scatola ed estrarre con cura il contenuto.
 Eliminare l'imballaggio rispettando le misure di tutela dell'ambiente e utilizzando i contenitori di riciclaggio.
▲ Per evitare situazioni di pericolo NON lasciare l'imballaggio a portata di bambini o disabili.

- 2 Verificare il contenuto della confezione (vedi figura sotto).
 Se il contenuto della confezione non fosse completo o alcuni elementi fossero danneggiati contattare il servizio tecnico.

2 CONTENUTO



- | | | |
|--|--|--|
| 1 Tappi assi forcella | 7 Coperchio cablaggi | 16 Supporto anteriore |
| 2 Seeger di sicurezza | 8 Pressacavo | 17 Anello sicurezza snodo |
| 3 Perno di fissaggio verticale forcella (Ø = 12mm, L = 37 mm) | 9 Dado premistoppa | 18 Snodo |
| 4 Forcella | 10 Motore idraulico (modello con blocco) | 19 Dado snodo |
| 5 Perno di fissaggio orizzontale forcella (Ø = 10mm, L = 57,2mm) | 11 Copertura dello stelo | 20 Supporto posteriore |
| 6 Viti coperchio cablaggi | 12 Coperchio copertura stelo | 21 Squadra supporto posteriore |
| | 13 Tappi coperchio copertura stelo | 22 Chiave di sblocco (solo modelli con blocco) |
| | 14 Aste fissaggio copertura stelo | |
| | 15 Squadra supporto anteriore | |

Fig. 3 Contenuto attuatore URSUS

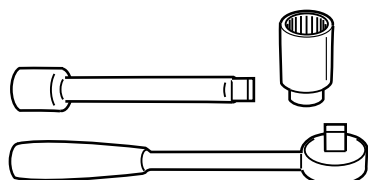
1 STRUMENTI NECESSARI



Set di cacciaviti



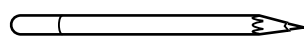
Chiavi fisse



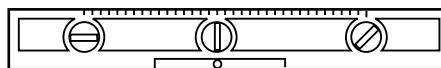
Chiave a tubo (8mm)



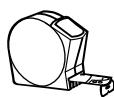
Kit di chiavi a brugola



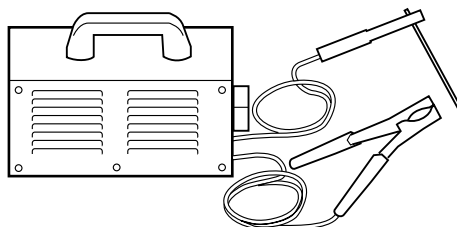
Matita per segnare



Livella



Rotella metrica



Saldatrice

▲ Usare la saldatrice in base alle sue istruzioni per l'uso.

2 CONDIZIONI E VERIFICHE PRELIMINARI

Condizioni iniziali della porta

▲ Controllare che le dimensioni della porta rientrino nei limiti dell'attuatore (vedi caratteristiche tecniche dell'attuatore).

▲ Se la porta da automatizzare include una porta pedonale, installare un dispositivo di sicurezza che impedisca il funzionamento dell'attuatore con la porta pedonale aperta.

☞ La porta deve essere dotata di fermi di chiusura e di apertura.

☞ La porta si deve poter azionare manualmente senza difficoltà:

- Deve essere equilibrata, affinché lo sforzo realizzato dal motore sia minimo.
- Non deve avere nessun punto di attrito lungo tutta la corsa.

▲ Non installare l'attuatore su una porta che non funziona correttamente in modo. Riparare la porta prima dell'installazione.

Condizioni ambientali

▲ Questo dispositivo non è adeguato per l'installazione in ambienti infiammabili o esplosivi.

▲ Controllare che l'intervallo di temperatura ambiente consentito per l'attuatore sia adeguato alla posizione geografica dell'installazione..

Impianto elettrico di alimentazione

▲ Le connessioni elettriche devono essere effettuate seguendo le indicazioni del manuale di istruzioni della centrale di comando.

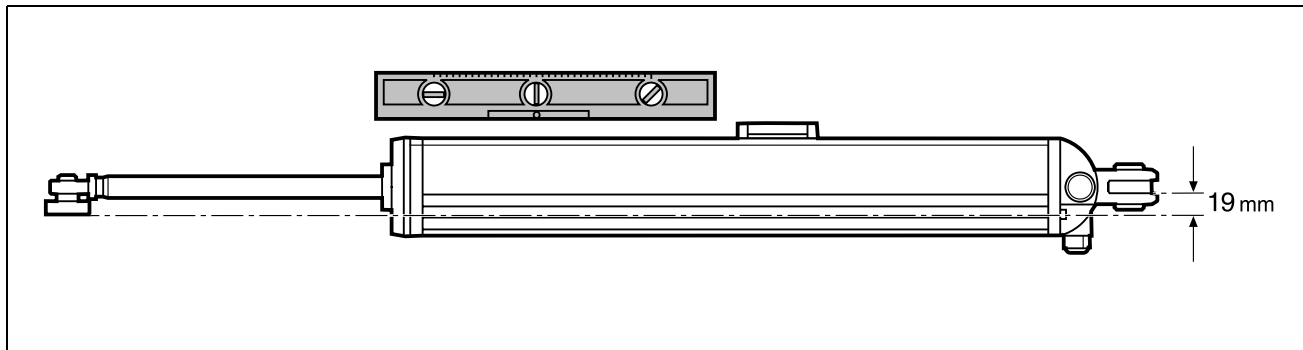
☞ La sezione dei cavi elettrici viene indicata in: "Elementi dell'impianto" nella pagina 3.



3 INSTALLAZIONE DELL'ATTUATORE

Messa in bolla dell'attuatore

- ❗ L'attuatore deve lavorare in posizione orizzontale: per farlo, i supporti devono essere collocati con una differenza di altezza di 19mm.
-  Verificare l'orizzontalità con una bolla.



Quote e posizioni di montaggio

-  Per il corretto funzionamento dell'attuatore è indispensabile collocare i supporti rispettando le quote calcolate, nei confronti della porta e del suo asse di rotazione.

- ❗ **RISPETTARE LE QUOTE È MOLTO IMPORTANTE:**
Se non si rispettano esattamente le quote, lo stelo non realizzerà il percorso completo, per cui il sistema di ammortizzazione non funzionerà.

-  Le quote si calcolano con l'ausilio della tabella oppure con il grafico allegato. Nella tabella vengono indicati alcuni casi specifici, mentre nel grafico vengono rappresentati tutti i casi possibili.

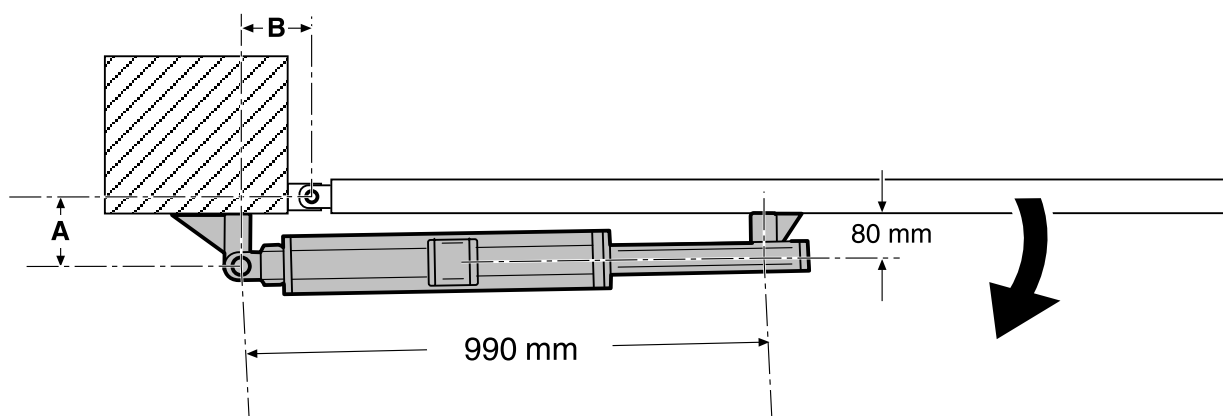
Le quote di montaggio dipendono dall'angolo di apertura della porta, e dai seguenti fattori:

- Tipo di attuatore scelto: corto (corsa dello stelo = 265mm) o lungo (corsa dello stelo = 400 mm)
- Apertura della porta verso l'interno o verso l'esterno.

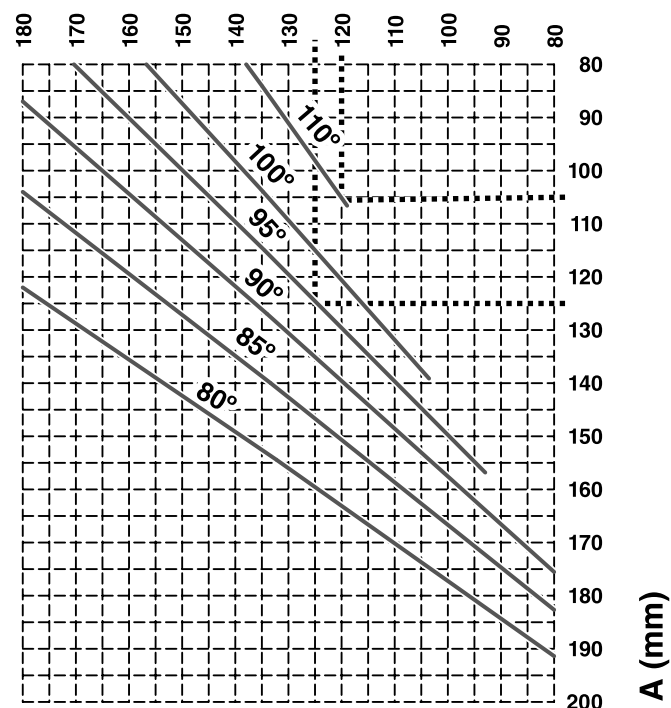
Esistono quindi quattro casi diversi, che vengono spiegati qui di seguito (ogni caso viene rappresentato con il suo relativo schema, tabella e grafico).



Attuatore corto con apertura verso l'interno



B (mm)



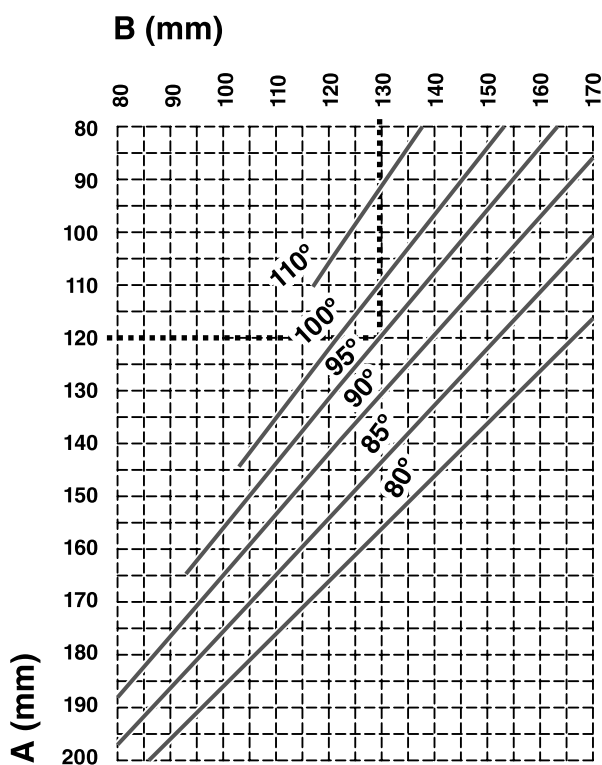
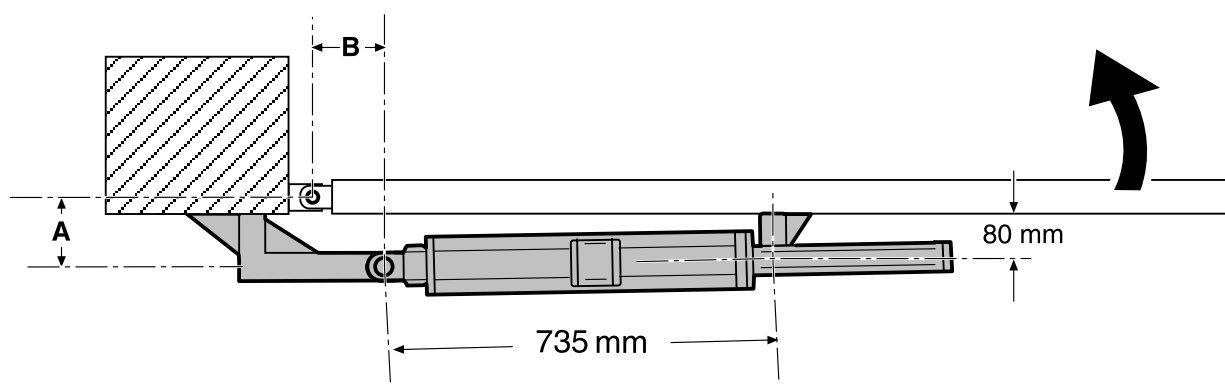
Angolo di apertura	Quota A	Quota B
80°	155	130
85°	140	130
90°	140	120
90°	115	145
95°	125	125
100°	120	120
110°	105	120

Uso del grafico:

Per un determinato angolo di apertura, si possono scegliere molteplici coppie A-B. In generale, una di queste verrà determinata dalle caratteristiche dell'impianto (dimensione del pilastro, presenza di parete, ecc.).

- 1 Selezionare nel grafico la quota determinata.
- 2 Seguendo il reticolo, spostarsi dalla quota fino alla linea corrispondente all'angolo di apertura desiderato.
- 3 Seguendo il reticolo, spostarsi fino all'altra quota.

Attuatore corto con apertura verso l'esterno



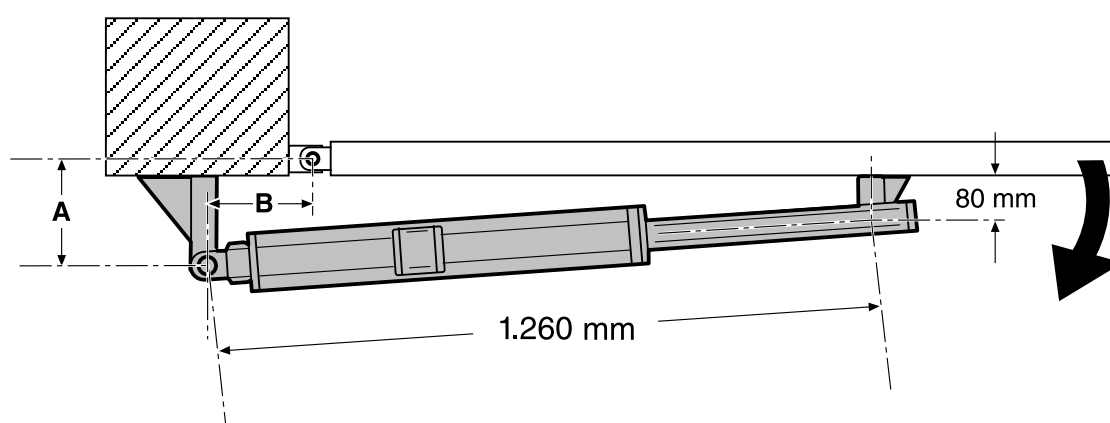
Angolo di apertura	Quota A	Quota B
80°	150	135
85°	150	125
90°	100	155
90°	130	130
95°	120	130
100°	100	135
110°	95	125

Uso del grafico:

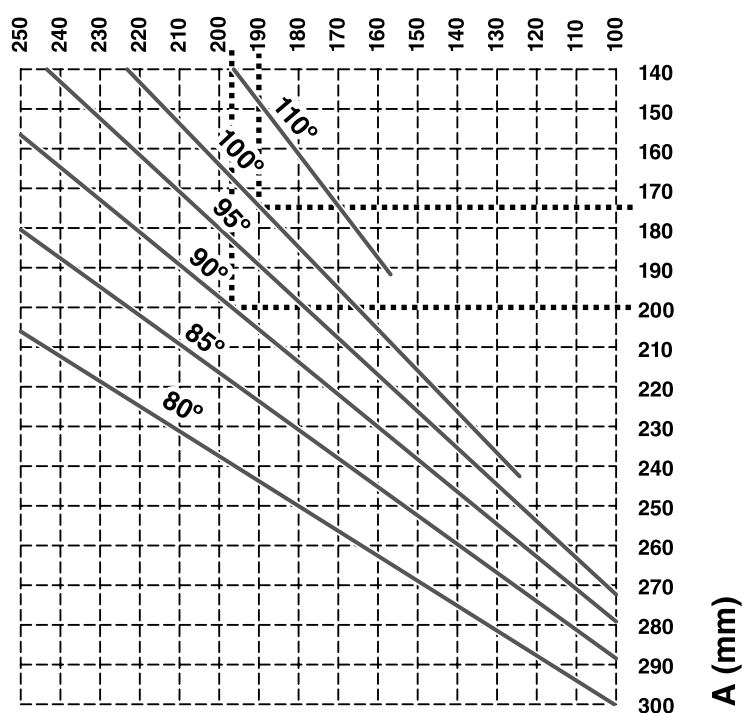
Per un determinato angolo di apertura, si possono scegliere molteplici coppie A-B. In generale, una di queste verrà determinata dalle caratteristiche dell'impianto (dimensione del pilastro, presenza di parete, ecc.).

- 1 Selezionare nel grafico la quota determinata.
- 2 Seguendo il reticolo, spostarsi dalla quota fino alla linea corrispondente all'angolo di apertura desiderato.
- 3 Seguendo il reticolo, spostarsi fino all'altra quota.

Attuatore lungo con apertura verso l'interno



B (mm)



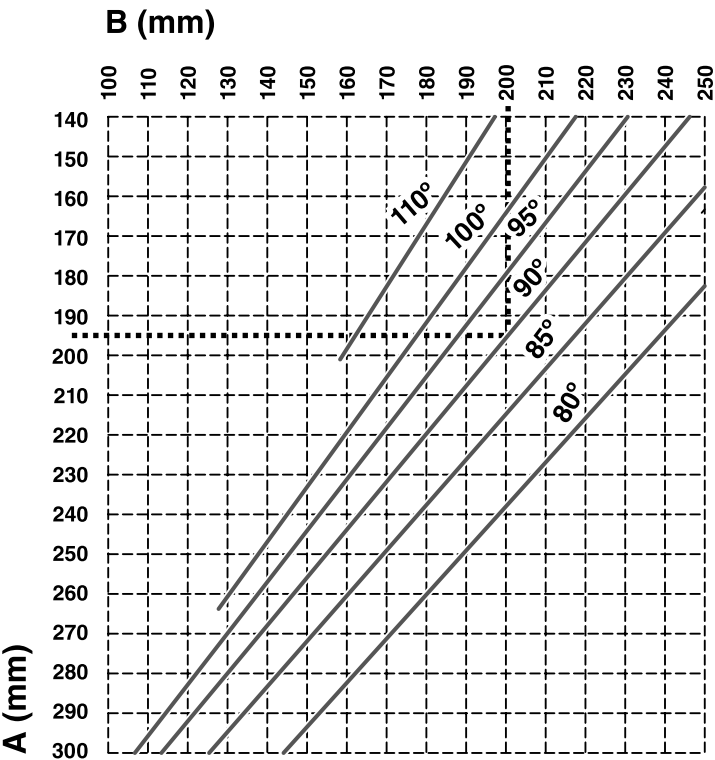
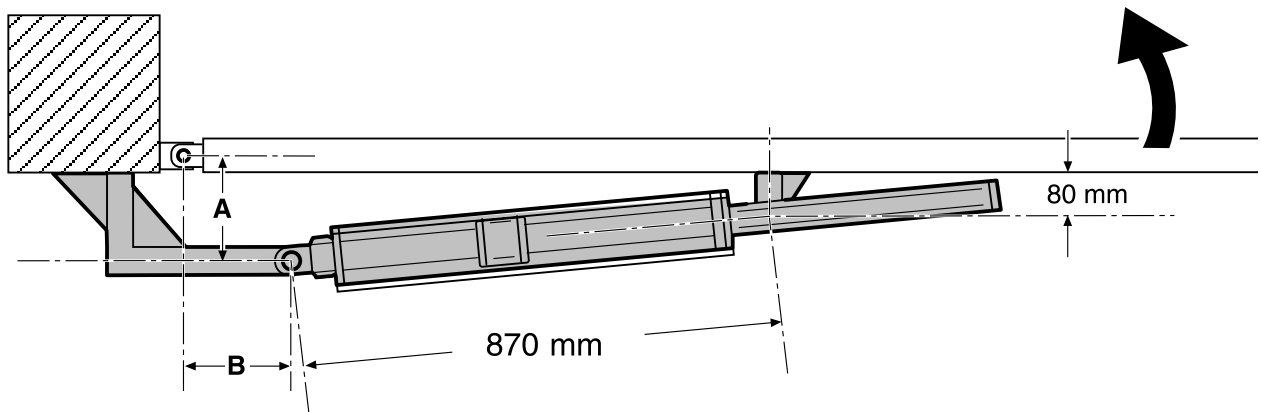
Angolo di apertura	Quota A	Quota B
80°	250	180
85°	235	175
90°	200	195
90°	235	150
95°	220	155
100°	175	190
110°	190	155

Uso del grafico:

Per un determinato angolo di apertura, si possono scegliere molteplici coppie A-B. In generale, una di queste verrà determinata dalle caratteristiche dell'impianto (dimensione del pilastro, presenza di parete, ecc.).

- 1 Selezionare nel grafico la quota determinata.
- 2 Seguendo il reticolo, spostarsi dalla quota fino alla linea corrispondente all'angolo di apertura desiderato.
- 3 Seguendo il reticolo, spostarsi fino all'altra quota.

Attuatore lungo con apertura verso l'esterno



Angolo di apertura	Quota A	Quota B
80°	200	235
85°	180	230
90°	165	225
90°	195	200
95°	160	215
100°	140	215
110°	140	195

❏ Uso del grafico:

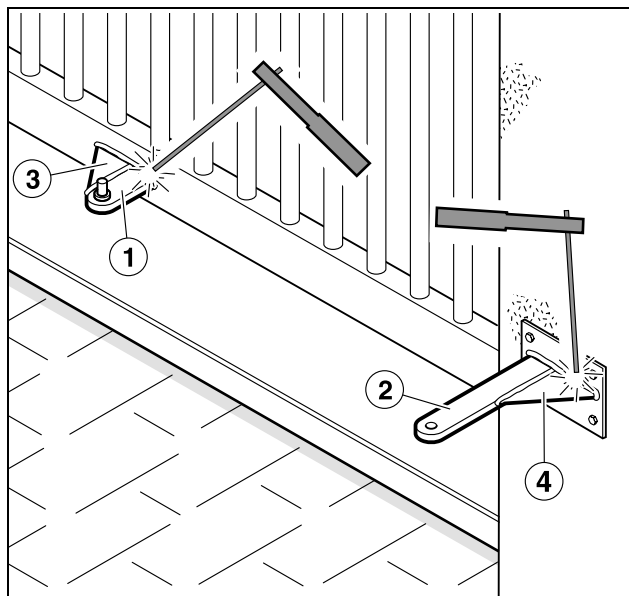
Per un determinato angolo di apertura, si possono scegliere molteplici coppie A-B. In generale, una di queste verrà determinata dalle caratteristiche dell'impianto (dimensione del pilastro, presenza di parete, ecc.).

- 1 Selezionare nel grafico la quota determinata.
- 2 Seguendo il reticolo, spostarsi dalla quota fino alla linea corrispondente all'angolo di apertura desiderato.
- 3 Seguendo il reticolo, spostarsi fino all'altra quota.



Procedura

Collocare i supporti anteriore e posteriore



- 1 Fissare i supporti anteriore (1) e posteriore (2), rispettando scrupolosamente le quote indicate nel paragrafo precedente.

■ L'installatore deve scegliere il sistema di fissaggio dei supporti (saldatura, viti, cassaforma, ecc.) in base alla composizione del materiale su cui si fissano (metallo, calcestruzzo, ecc.).

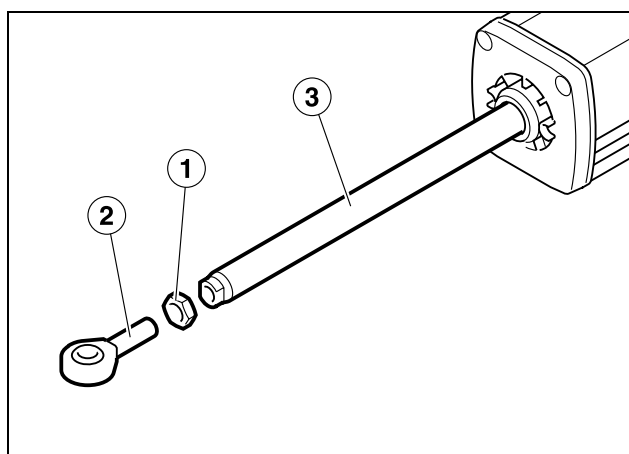
■ Fissare i supporti su elementi strutturali sufficientemente robusti.

- ❗ **RISPETTARE LE QUOTE È MOLTO IMPORTANTE:** Se non si rispettano le quote, lo stelo non realizzerà il percorso completo, per cui il sistema di ammortizzazione non funzionerà.

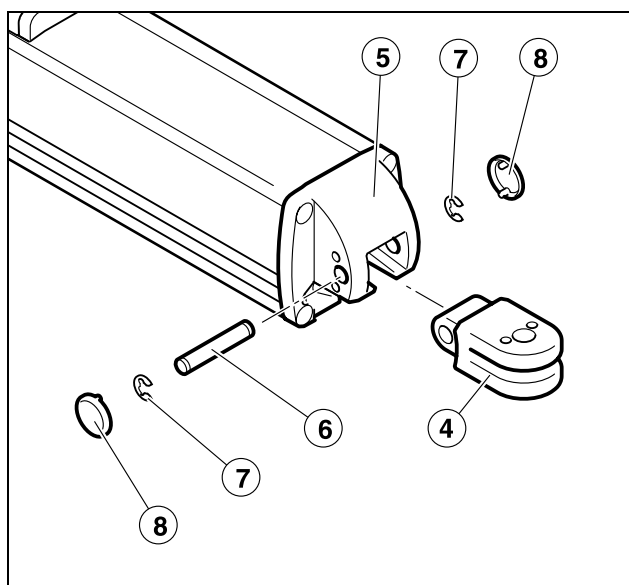
- 2 Saldare i rinforzi (3) e (4) ai supporti (1) e (2).

- ❗ Realizzare le saldature ad una certa distanza dall'attuatore, altrimenti, lo stelo si potrebbe danneggiare con le scintille della saldatura e con il conseguente malfunzionamento e perdita di olio.

Montare l'articolazione e la forcella

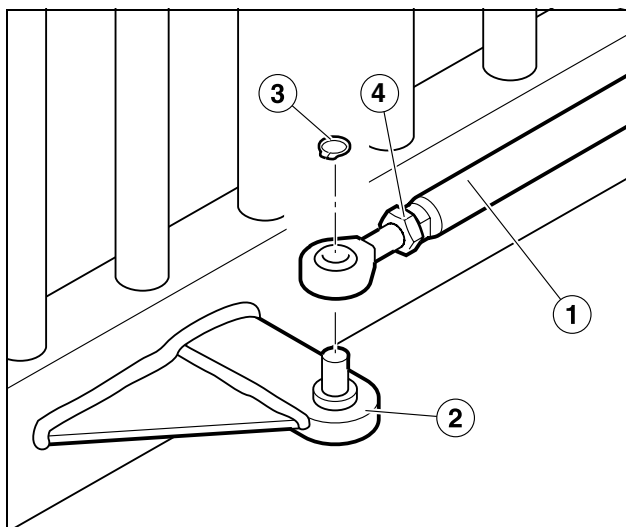


- 1 Inserire il dado (1) nello snodo (2).
- 2 Avvitare l'insieme snodo-dado nello stelo (3).



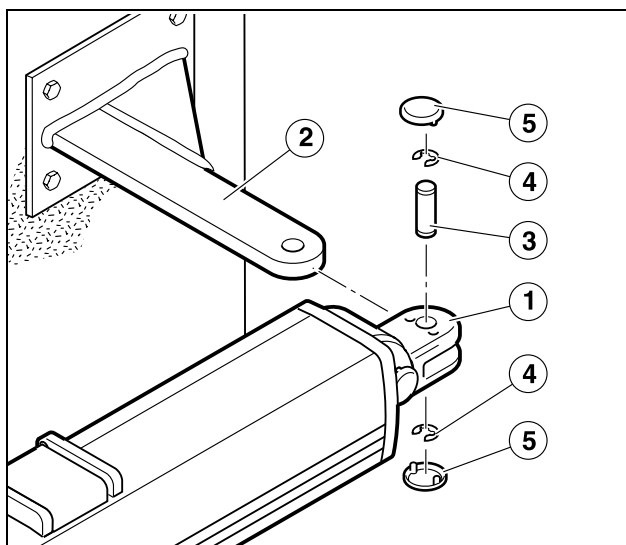
- 3 Collocare la forcella (4) nella sua sede del coperchio posteriore (5).
- 4 Inserire il perno orizzontale (6) passando attraverso la forcella e il coperchio.
■ Perno orizzontale: $\varnothing = 10\text{mm}$, $L = 57,2\text{mm}$
- 5 Bloccare il perno con i seeger (7).
- 6 Inserire i tappi (8) per chiudere l'alloggiamento del perno.

Fissare l'attuatore sul supporto anteriore



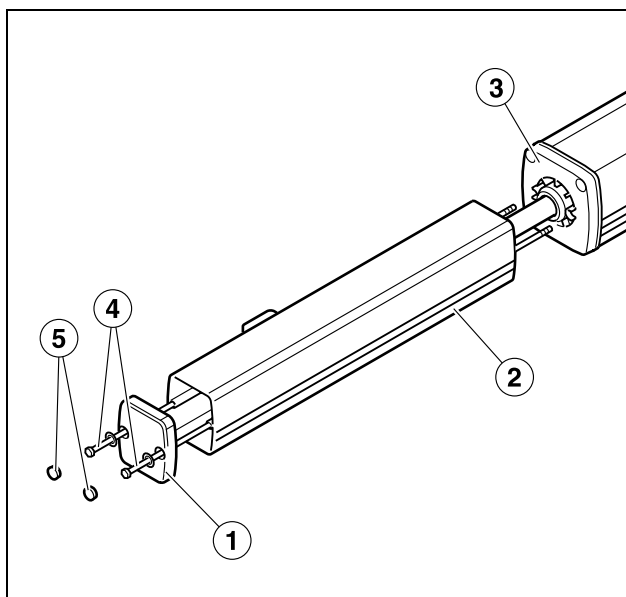
- 1 Inserire lo snodo dell'attuatore (1) nel perno del supporto anteriore (2).
- 2 Solo modelli con ammortizzazione: regolare lo snodo per ottenere la distanza di ammortizzazione desiderata.
 ■ Svitando lo snodo, la distanza di ammortizzazione diminuisce. Avvitando lo snodo, la distanza di ammortizzazione aumenta.
- 3 Bloccare lo snodo con il seeger di sicurezza (3).
- 4 Bloccare il dado di sicurezza (4) contro lo stelo dell'attuatore.

Fissare l'attuatore sul supporto posteriore



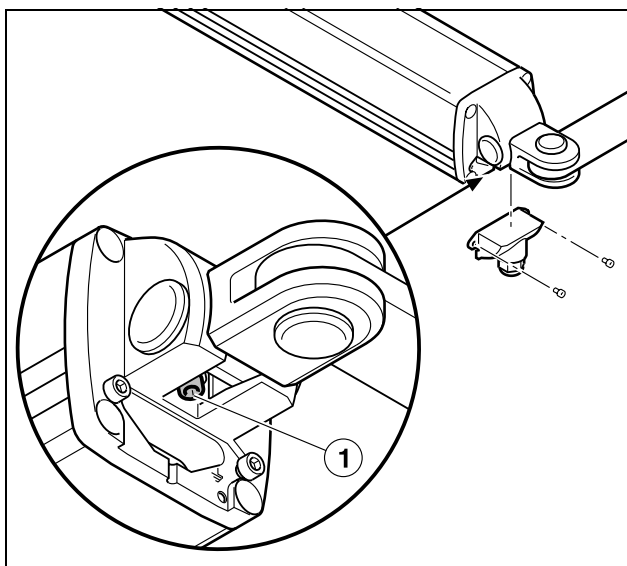
- 1 Inserire la forcella (1) nel supporto (2).
- 2 Inserire il perno verticale (3) attraverso i fori della forcella e del supporto.
 ■ Perno verticale: $\varnothing = 12\text{mm}$, $L = 37\text{ mm}$
- 3 Bloccare lo snodo con il seeger di sicurezza (4).
- 4 Inserire i tappi (5) per chiudere l'alloggiamento.

Montare la copertura dello stelo e del coperchio



- 1 Inserire le aste (4) attraverso i fori del coperchio (1) e delle guide interne della copertura (2).
- 2 Avvitare le aste sul coperchio anteriore dell'attuatore (3) e stringerle forte.
- 3 Inserire i tappi (5) nei fori del coperchio.

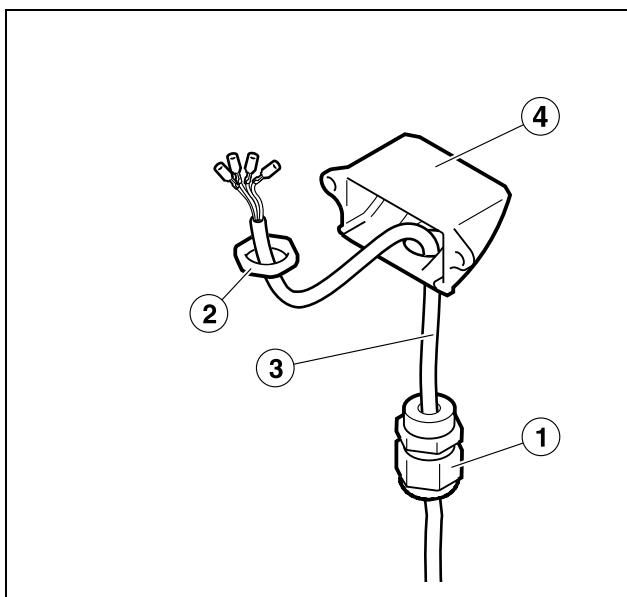
Allentare la vite di sfiato



1 Dopo aver montato l'attuatore sui suoi supporti, allentare di un giro la vite di sfiato (1) per consentire il corretto funzionamento del sistema idraulico.

❗ Se si deve smontare l'attuatore dai suoi supporti, stringere prima la vite di sfiato per evitare che fuoriesca il fluido idraulico.

Inserire il cavo e montare il pressacavo

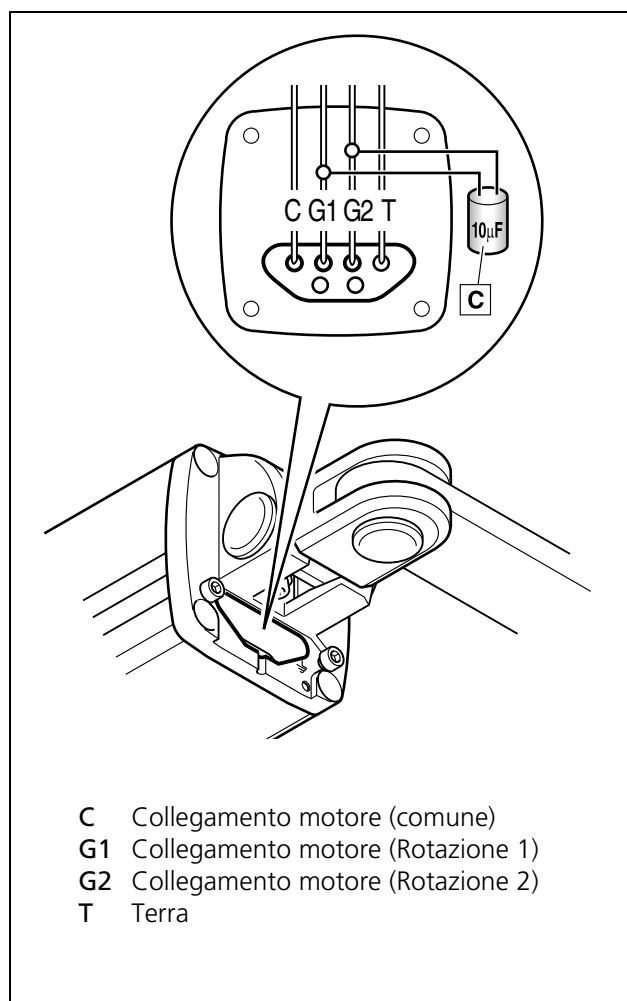


1 Inserire il cavo (3) nel pressacavo PG11 (1).

2 Inserire il pressacavo sul coperchio (4) e fissarlo con il dado PG11 (2).



Collegamenti elettrici



⚠ Prima di realizzare i collegamenti elettrici, consultare il manuale di istruzioni della centrale di comando.

- 1 Collegare l'attuatore alla centrale di comando seguendo le indicazioni riportate in figura.
- 2 Collegare il condensatore [C] tra i morsetti spinta e tiro.

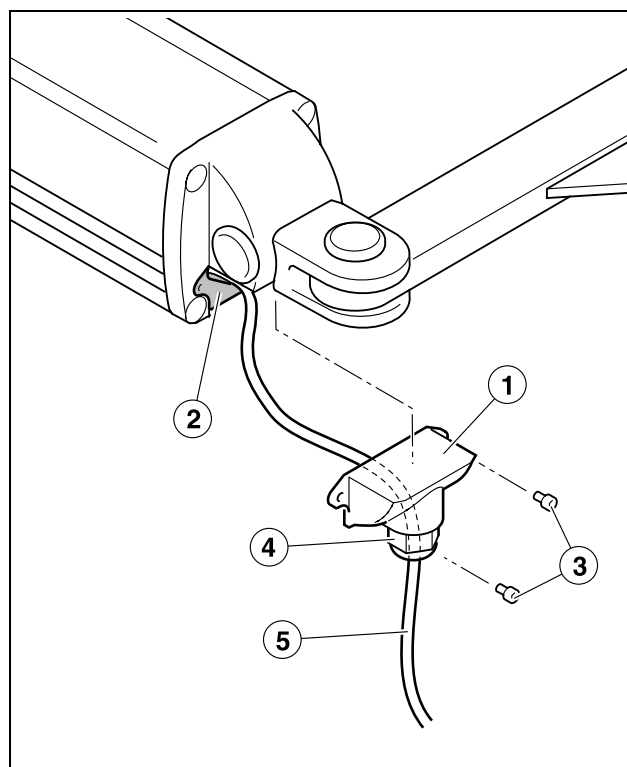
⚠ Assicurarsi che il cavo di terra sia collegato correttamente.

- 3 Collegare la centrale di comando all'interruttore di rete.
- 4 Attivare l'interruttore di rete.

⚠ Prima di movimentare la porta, assicurarsi che non ci siano oggetti o persone nel raggio di azione della porta e dei meccanismi di azionamento.

☞ Se il senso di rotazione non è giusto scambiare i cavi G1 e G2.

Fissaggio del coperchio dei collegamenti

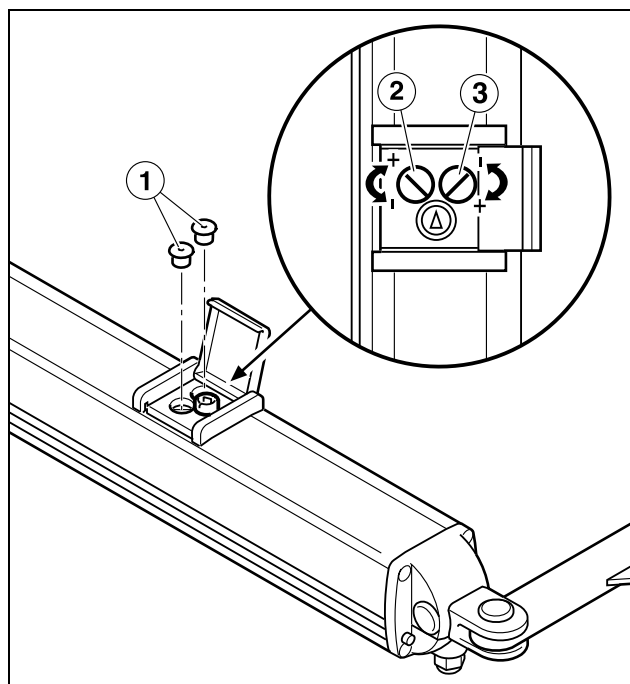


- 1 Posizionare il coperchio (1) nella sua sede (2) e fissarlo con le viti (3).
- 2 Stringere il pressacavo (4) affinché l'entrata del cavo elettrico (5) sia a tenuta stagna.

Regolazione della pressione di apertura e chiusura

▲ Le pressioni di apertura e chiusura si devono regolare in modo da soddisfare la Norma EN 12453:2000

Modelli irreversibili



☞ Per entrambe le regolazioni, la rotazione in senso orario aumenta la pressione e la rotazione in senso antiorario diminuisce la pressione.

❶ Non stringere le viti di regolazione(2) e (3) al massimo, altrimenti si possono danneggiare.

1 Togliere i tappi (1) che coprono le viti di regolazione.

2 **PRESSIONE DI CHIUSURA:** tappo colore giallo, vite (2).

☞ La "Pressione di chiusura" è, più esattamente, la pressione durante l'estensione dello stelo (SPINTA). In impianti ad apertura interna corrisponde alla manovra di chiusura. In impianti ad apertura esterna, corrisponde alla manovra di apertura.

3 **PRESSIONE DI APERTURA:** tappo colore bianco, vite (3).

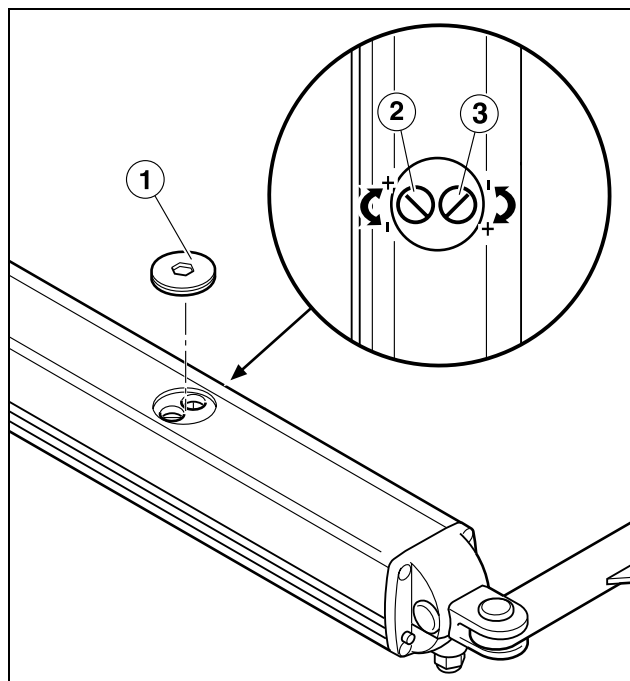
☞ La "Pressione di apertura" è, più esattamente, la pressione durante la contrazione dello stelo. In impianti ad apertura interna corrisponde alla manovra di apertura. In impianti ad apertura esterna, corrisponde alla manovra di chiusura.

4 Effettuare la corretta regolazione.

5 Collocare di nuovo i tappi (1), rispettando i colori.



Modelli reversibili



1 Togliere il tappo (1) che copre le viti di regolazione.

2 **PRESSIONE DI CHIUSURA:** vite (2).

☞ La "Pressione di chiusura" è, più esattamente, la pressione durante l'estensione dello stelo. In impianti ad apertura interna corrisponde alla manovra di chiusura. In impianti ad apertura esterna, corrisponde alla manovra di apertura.

3 **PRESSIONE DI APERTURA:** vite (3).

☞ La "Pressione di apertura" è, più esattamente, la pressione durante la contrazione dello stelo (TIRO). In impianti ad apertura interna corrisponde alla manovra di apertura. In impianti ad apertura esterna, corrisponde alla manovra di chiusura.

4 Effettuare la corretta regolazione.

5 Collocare di nuovo il tappo (1).

1 MANUTENZIONE

⚠ Prima di realizzare qualsiasi operazione di manutenzione, scollegare il dispositivo dalla rete elettrica.

❗ Nel caso in cui si debba smontare l'attuatore dai suoi supporti, stringere prima la vite di sfianto per evitare che fuoriesca il fluido idraulico.

1 Verificare periodicamente l'impianto per individuare qualsiasi eventuale squilibrio o segno di usura o deterioramento. Non usare il dispositivo se deve essere riparato o regolato.

2 Pulire e ingrassare le articolazioni della porta affinché non aumenti lo sforzo che deve realizzare l'attuatore.

2 DIAGNOSI DEI GUASTI

Problema	Causa	Soluzione
L'attuatore non si muove quando si attivano i comandi di apertura o chiusura	Manca la tensione di alimentazione del sistema	Ripristinare la tensione di alimentazione
	Impianto elettrico difettoso	Verificare che l'impianto non presenti interruzioni né cortocircuiti
	Centrale di comando o dispositivi di comando difettosi	Verificare tali elementi consultando i loro rispettivi manuali
	Condensatore difettoso	Verificare lo stato del condensatore
Quando si attivano i comandi di apertura o chiusura, l'attuatore si attiva ma la porta non si muove	Non sono state rispettate le quote di montaggio dei supporti	Smontare i supporti e montarli nuovamente rispettando le quote di montaggio
	L'attuatore è sbloccato	Bloccare l'attuatore con la chiave di sblocco
La porta si muove in modo irregolare	L'attuatore non è in bolla	Smontare i supporti e montarli di nuovo rispettando la differenza di altezza di 19mm
Solo per attuatori con ammortizzazione: L'attuatore non realizza un arresto dolce (non ammortizza)	Lo stelo non arriva fino alla fine della sua corsa	Regolare l'articolazione per fare in modo che arrivi alla fine della corsa Se non è sufficiente, spostare il supporto anteriore
	La fotocellula rileva qualche ostacolo	Eliminare l'ostacolo e provare di nuovo
La porta non si chiude (o apre) completamente	È aumentato l'attrito della porta quando si chiude (o apre)	Verificare le parti mobili della porta ed eliminare l'attrito.
	La forza dell'attuatore durante la chiusura (o l'apertura) è troppo debole	Con le viti di regolazione della pressione di apertura e chiusura, aumentare la forza in chiusura o in apertura
	Non sono state rispettate le quote di montaggio dei supporti	Smontare i supporti e montarli nuovamente rispettando le quote di montaggio



3 PEZZI DI RICAMBIO

- ⚠ Se l'attuatore deve essere riparato, rivolgersi al fabbricante.

4 SMALTIMENTO

- ⚠ L'attuatore, alla fine della sua vita utile, deve essere smontato dalla sua posizione da un installatore con la stessa qualifica di quello che ha realizzato il montaggio, osservando le stesse precauzioni e misure di sicurezza. In tal modo si evitano eventuali incidenti e danni a impianti annessi.

- ♻ L'attuatore deve essere depositato negli appositi contenitori per il suo successivo riciclaggio, separando e classificando i diversi materiali in base alla loro natura. Non depositarlo MAI nei rifiuti domestici né in discariche senza controllo, dal momento che ciò sarebbe causa di contaminazione ambientale.





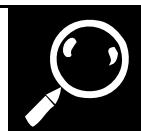
General safety instructions 24

Symbols used in this manual	24
Importance of this manual	24
Envisaged use	24
Installer's qualifications	24
Automatic gate safety elements	24



Description of the product 25

Elements of the complete installation	25
General characteristics of the operator	26
Main operator parts	26
General characteristics of the operator	27
Manual operation	29
Declaration of conformity	29



Unpacking and content 30

Unpacking	30
Content	30



Installation 31

Necessary tools	31
Initial conditions and checks	31
Installing the operator	32



Maintenance and diagnosis of failures 42

Maintenance	42
Failure diagnosis	42
Spare parts	43
Scrap	43



1 SYMBOLS USED IN THIS MANUAL

This manual uses symbols to highlight specific texts. The functions of each symbol are explained below:

⚠ Failure to respect the safety warnings could lead to accident or injury.

ⓘ Work sequences or procedures.

🔧 Important details which must be respected for correct assembly and operation.

ℹ Additional information to help the installer.

♻ Information on care for the environment.

2 IMPORTANCE OF THIS MANUAL

⚠ Read this manual in its entirety before carrying out the installation, and obey all instructions. Failure to do so may result in a defective installation, leading to accidents and failures.

ℹ Moreover, this manual provides valuable information which will help you to carry out installation more efficiently.

🔧 This manual is an integral part of the product. Keep for future reference.

3 ENVISAGED USE

This device has been designed for installation as part of an automatic opening and closing system for swing gates.

⚠ This device is not suitable for installation in inflammable or explosive environments.

⚠ Failure to install or use as indicated in this manual is inappropriate and hazardous, and could lead to accidents or failures.

4 INSTALLER'S QUALIFICATIONS

⚠ The installation should be completed by a professional installer, complying with the following requirements:

- He/she must be capable of carrying out mechanical assemblies in doors and gates, choosing and implementing attachment systems in line with the assembly surface (metal, wood, brick, etc) and the weight and effort of the mechanism.

- He/she must be capable of carrying out simple electrical installations in line with the low tension regulations and applicable standards.

- He/she must be capable of carrying out simple masonry work (digging of pits, channels, preparation of cement).

⚠ The installation should be carried out bearing in mind standards EN 13241-1 and EN 12453.

5 AUTOMATIC GATE SAFETY ELEMENTS

This device complies with all current safety regulations. However, the complete system comprises, apart from the operator referred to in these instructions, other elements which should be acquired separately.

🔧 The safety of the complete installation depends on all the elements installed.

⚠ Respect the instructions for all the elements positioned in the installation.

ℹ For further details, see "Elements of the complete installation" on page 25.

1 ELEMENTS OF THE COMPLETE INSTALLATION

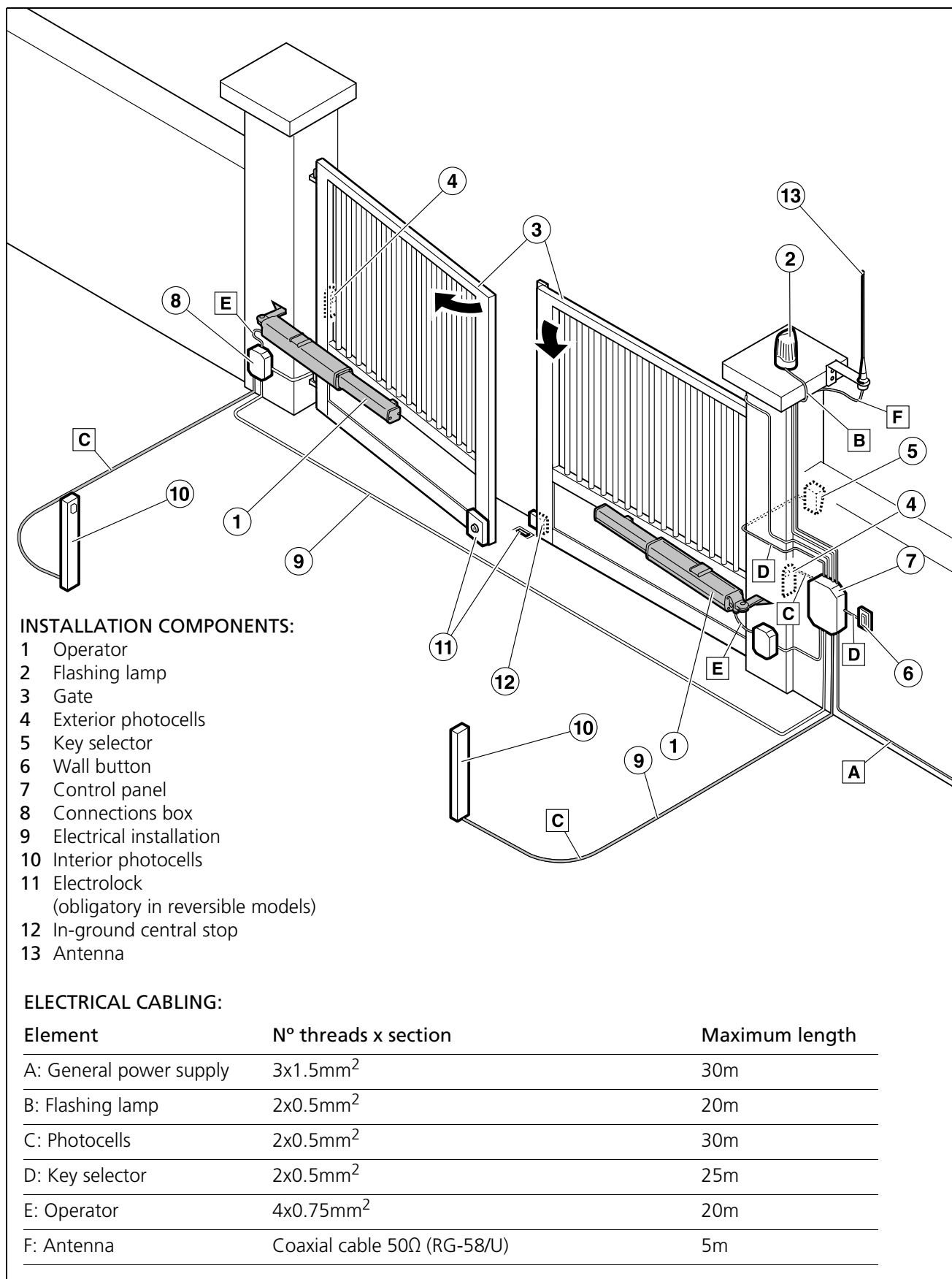


Fig. 1 Elements of the complete installation

▲ The safe and correct operation of the installation is the responsibility of the installer.

2 GENERAL CHARACTERISTICS OF THE OPERATOR

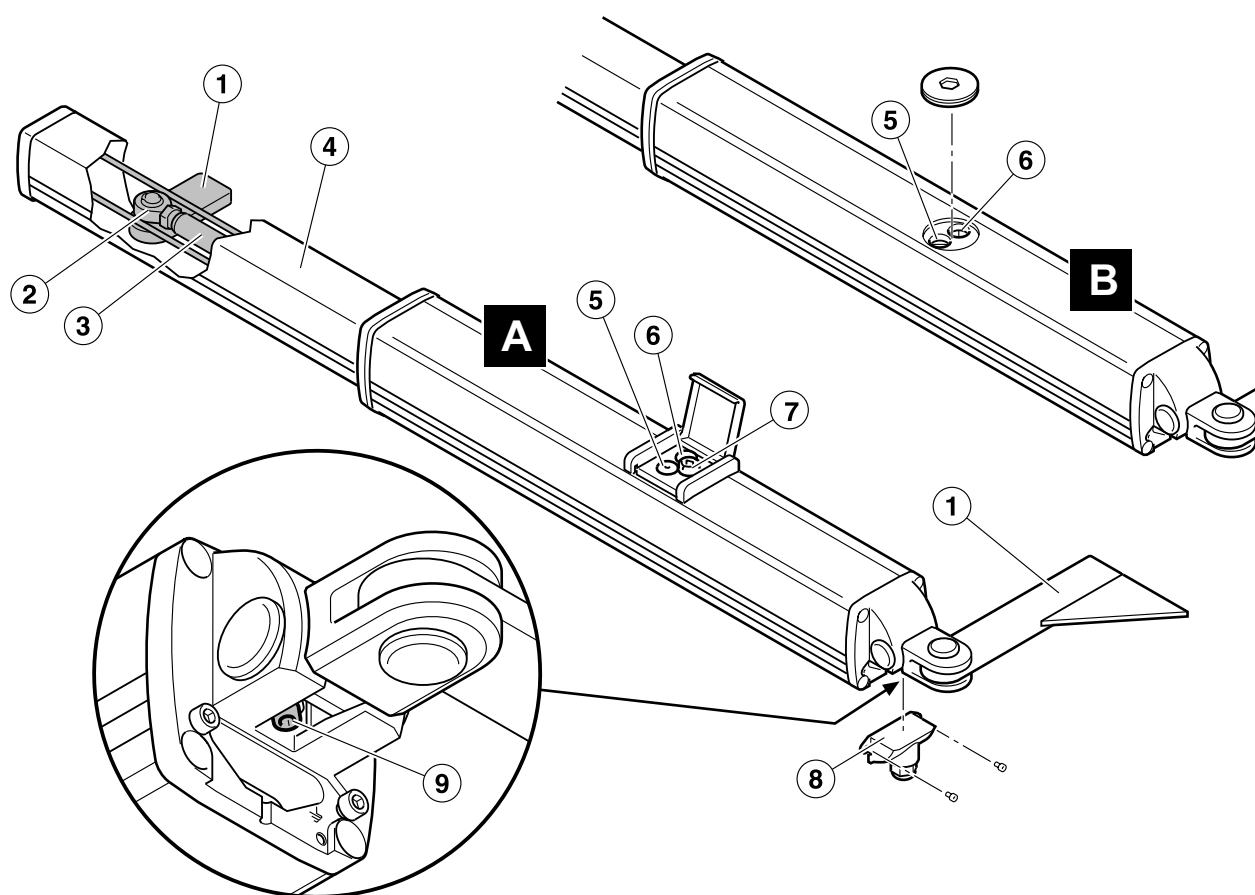
The URSUS operator is constructed to form part of a swing gate automation system. Allows the requirements of standard EN 12453 to be fulfilled.

It comprises a metal body, which contains a hydraulic pump and a drive piston.

URSUS-A Models (with mechanical slow down)

The URSUS-A models have mechanical slow down bushing in the piston rod, meaning the speed slows down when approaching the end of the extension travel (closing travel, when the operator is installed for inward opening), ending in a soft stop.

3 MAIN OPERATOR PARTS



- | | | |
|-------------------------|--|--------------------------------|
| 1 Supports | 5 Closing force adjustment | 8 Electrical connections cover |
| 2 Ball and socket joint | 6 Opening force adjustment | 9 Discharge screw |
| 3 Piston rod | 7 Unlocking screw (only locked models) | |
| 4 Piston rod cover | | |

Fig. 2 URSUS operator main parts (A: locked models/ B: none locking models)

4 GENERAL CHARACTERISTICS OF THE OPERATOR

Characteristics common to all models

Model	General
Power supply (V/Hz)	230/50
Intensity (A)	1
Power consumed (W)	230
Capacitor (μF)	10
Protection factor (IP)	54
Maximum pulling/ pushing force (N)	7.000
Piston rod speed (mm/s)	10
Service temperature (°C)	-30/+90
Duty cycles (%)	100
Weight (Kg).	9.5 (short models); 11 (long models)
Use	Intensive

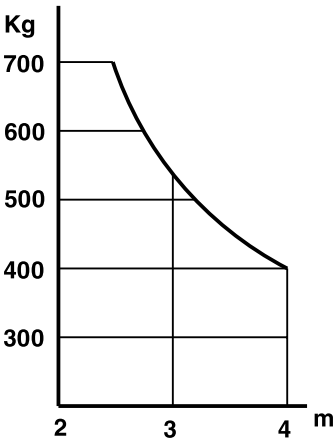


Characteristics specific to each model

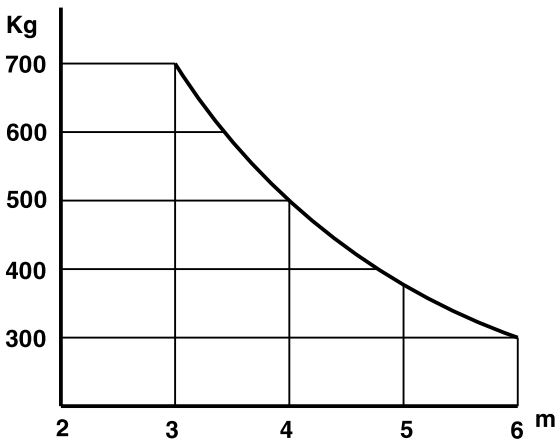
Model	Mechanical slow down A: mechanical slow down	Travel piston rod (mm) 3: short 4: length	Lock 1: none self locking 3: self locking in opening and closing
URSUS31	No	265	None self locking
URSUS-A31	In closing	265	None self locking
URSUS-A41	In closing	400	None self locking
URSUS-A33	In closing	265	Self locking in opening and closing
URSUS-A43	In closing	400	Self locking in opening and closing



Limits on use of the none self locking models



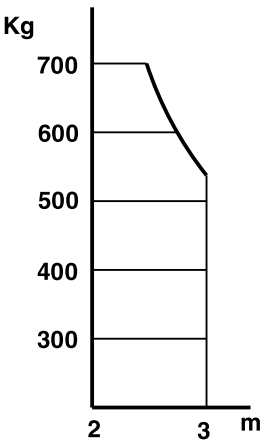
Models with 265mm piston rod



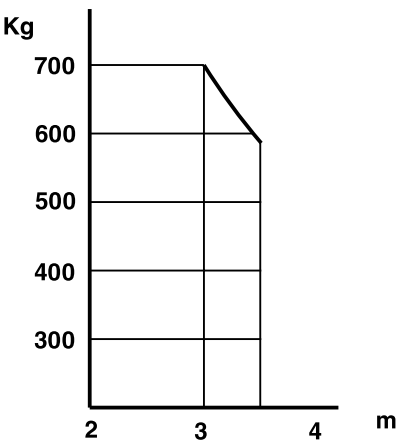
Models with 400mm piston rod

- ✎ Values for orientation purposes. The form of the leaf and the presence of wind may bring notable differences in the values of the chart.
- ✎ An electrolock must be used in the non self locking models

Limits on use of the self locking models



Models with 265mm piston rod

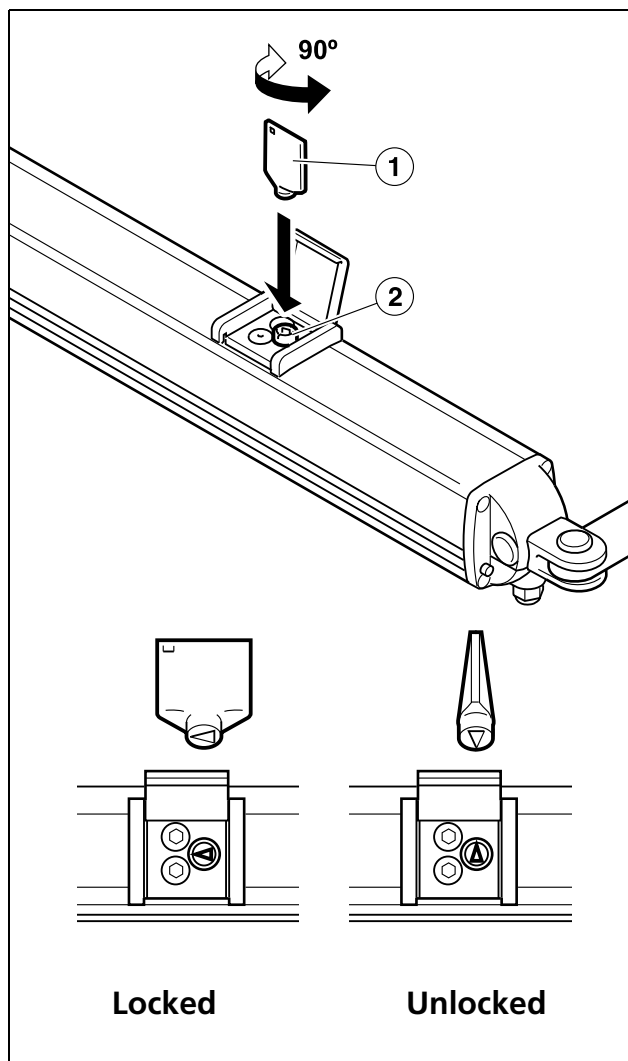


Models with 400mm piston rod

- ✎ Values for orientation purposes. The form of the leaf and the presence of wind may bring notable differences in the values of the chart.
- ✎ We recommend using an electrolock for leaf lengths of over 2.5m.

5 MANUAL OPERATION

✎ In the event of need, the gate may be operated manually. In locked models, it is necessary to first run the unlocking mechanism.



Unlock for manual operation

- 1 Lift the top and introduce the key (1) in the unlocking screw (2).
- 2 Turn the unlocking key in any direction until it is perpendicular to the operator piston rod. The operator is unlocked.
 - ✎ The gate can now be moved manually.

Locking for automatic operation

- 1 Lift the top and introduce the key (1) in the unlocking screw (2).
- 2 Turn the unlocking key in any direction until it is parallel to the operator piston rod. The operator is locked.
 - ✎ Remove the key and close the lid.



6 DECLARATION OF CONFORMITY

V2 SPA declares that the electromechanical operator URSUS has been drawn up for use in a machine or for assembly along with other elements in order to form a machine in line with Directive 89/392 EEC and successive modifications.

The URSUS electromechanical operator allows us to carry out installations in line with the standards: EN 13241-1 and EN 12453.

The URSUS electromechanical operator complies with safety legislation in line with the following directives and standards:

- 73/23 EEC and successive modification 93/68 EEC
- 89/366 EEC and successive modifications 92/31 EEC and 93/68 EEC
- EN 60335-1

Racconigi, 12th January 2011

Legal representative of V2 S.p.A.

Cosimo De Falco

1 UNPACKING

1 Open the package and carefully remove the contents from within.

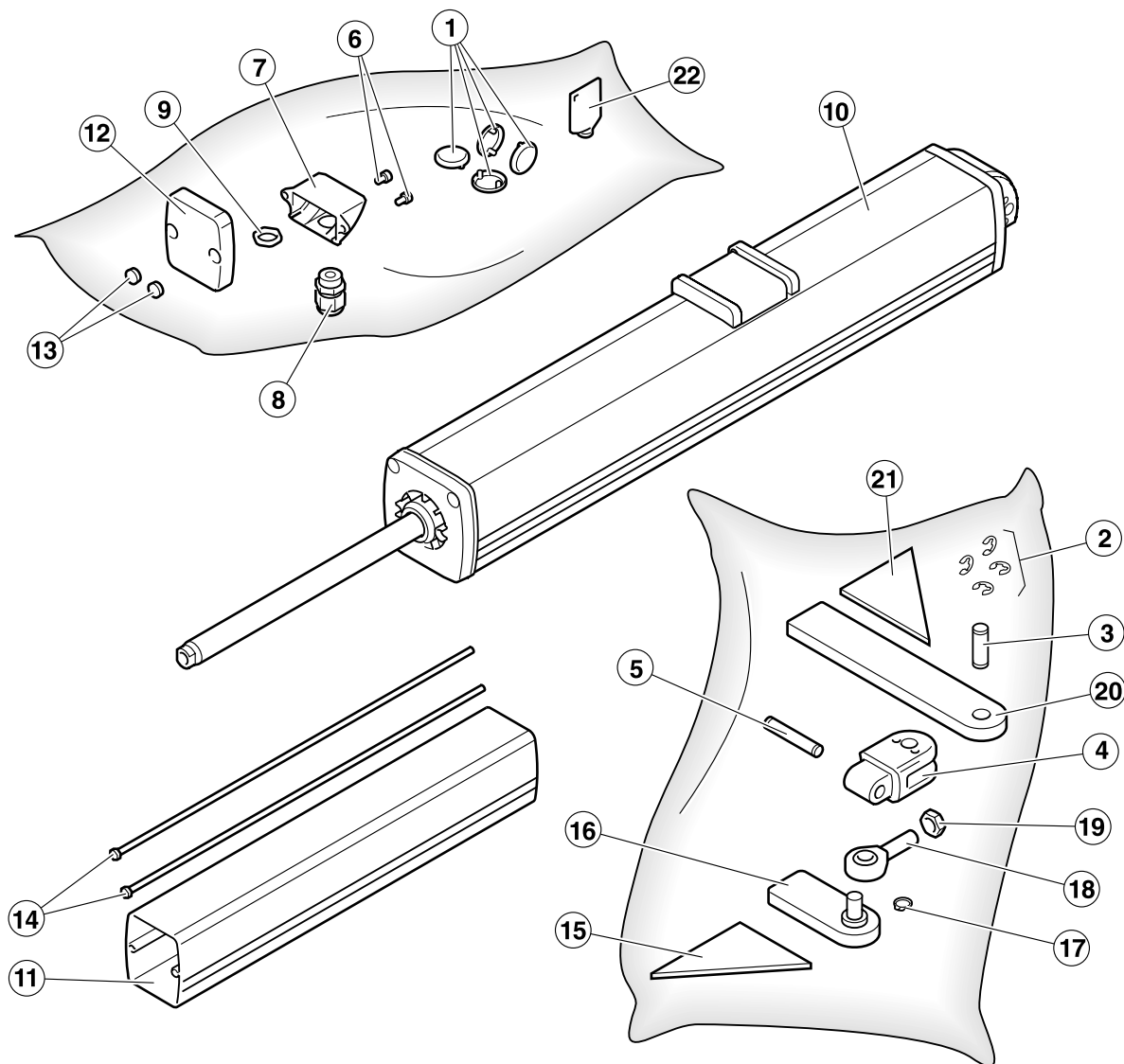
♻️ Eliminate the packaging in an environmentally friendly manner, using recycling containers.

⚠️ **Do not leave the packaging within the reach of children or handicapped people, as it may cause injury.**

2 Check the content of the package (see figure below).

🔧 Should it be noticed that a piece is missing or deteriorated, contact the closest technical service.

2 CONTENT



- 1 Gudgeon axles caps
- 2 Safety washers
- 3 Gudgeon vertical pin
($\varnothing = 12\text{mm}$, $L = 37\text{mm}$)
- 4 Gudgeon
- 5 Gudgeon horizontal pin
($\varnothing = 10\text{mm}$, $L = 57.2\text{mm}$)
- 6 Gland cover screws
- 7 Gland cover

- 8 Gland
- 9 Gland nut
- 10 Hydraulic motor body (model with lock)
- 11 Piston rod cover
- 12 Piston rod cover top
- 13 Piston rod cover tops
- 14 Piston rod cover rods
- 15 Front support bracket

- 16 Front support
- 17 Safety ring
- 18 Ball bearing joint
- 19 Ball bearing joint nut
- 20 Rear support
- 21 Rear support bracket
- 22 Unlocking key (only models with lock)

Fig. 3 URSUS Operator Content

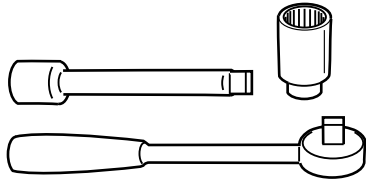
1 NECESSARY TOOLS



Set of screwdrivers



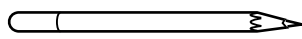
Fixed wrenches



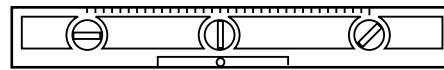
Socket wrench (8 mm)



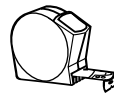
Set of Allen keys



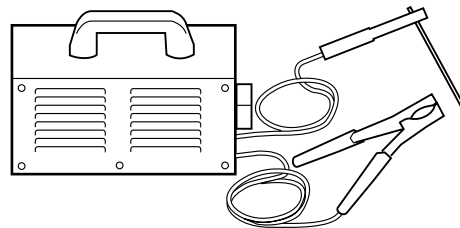
Marker pencil



Level



Tape measure



Welding machine

▲ Use the welding machine in line with the use instructions.

2 INITIAL CONDITIONS AND CHECKS

Initial conditions of the gate

▲ Check that the size of the gate is within the admissible range of the operator (see the technical characteristics of the operator).

▲ If the gate to be automated has a passage gate, install a safety device to prevent the operator from operating with the passage gate open.

☞ The gate must have an in-ground central stop and an in-ground stop in opening.

☞ The gate must be easy to manipulate manually, namely:

- This must be balanced, in order to ensure the effort made by the motor is minimum.
- There should be no stiffness throughout its travel.

▲ Do not install the operator in a gate which does not work correctly in manual operation, as this may lead to accidents. Repair the gate before installing.

Environmental conditions

▲ This device is not suitable for installation in inflammable or explosive environments.

▲ Check that the admissible environmental temperature range for the operator is suitable for the location.

Electrical power supply installation

▲ The electrical connections shall be made in line with the instructions in the control panel manual.

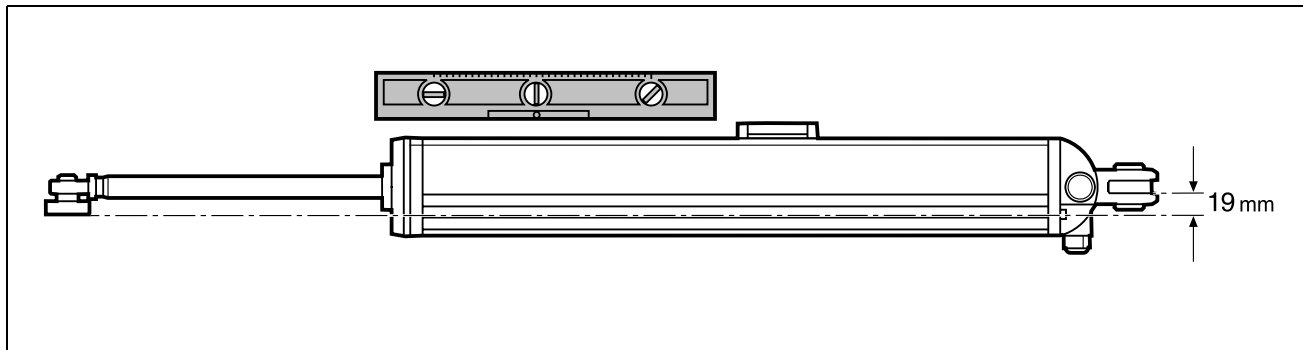
☞ The electrical cable section is indicated in: "Fig. 1 Elements of the complete installation" on page 25.



3 INSTALLING THE OPERATOR

☞ Horizontality of the operator

- ❗ The operator must work horizontally: to do this, the supports must be positioned with a height difference of 19 mm.
- ☞ Check horizontality using a Spirit level.



☞ Assembly positions and dimensions

- ☞ For the correct operation of the operator, it is essential that the supports are positioned respecting the dimensions calculated, with regards to the gate and its rotation axis.

- ❗ **IT IS VERY IMPORTANT TO RESPECT THE DIMENSIONS:** If the dimensions are not respected exactly, the piston rod will not make the whole travel, meaning the mechanical slow down system will not work.

- ℹ The dimensions are selected using either the table or the attached chart. The table indicates some specific cases, whilst the chart shows all the possible cases.

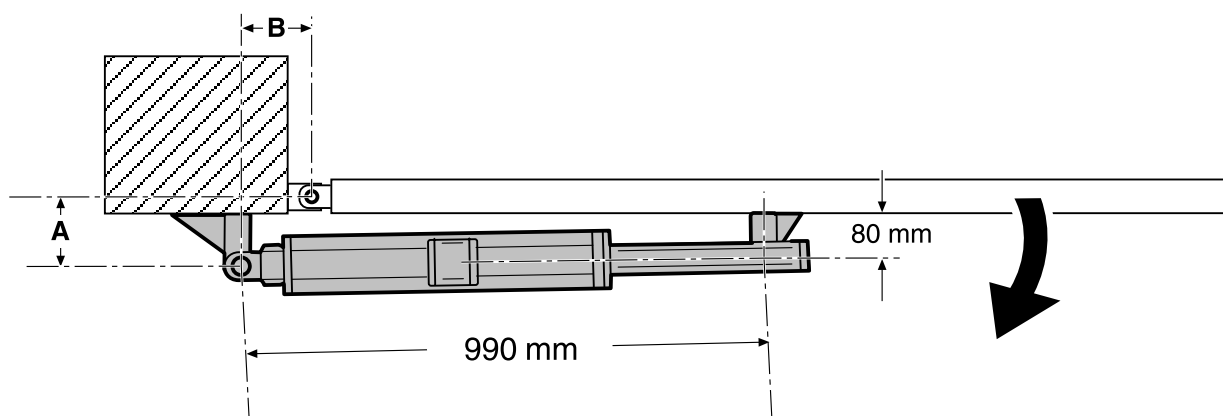
The assembly dimensions depend on the opening angle of the gate and the following factors:

- Type of operator chosen: short (Piston rod travel = 265mm) or long (Piston rod travel = 400mm)
- Opening of the gate inward or outward.

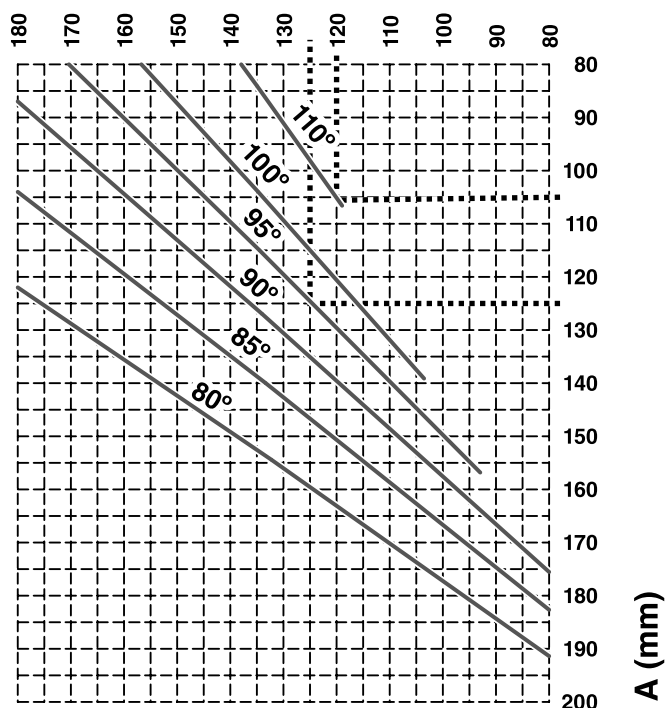
Hence there are four different cases, as explained below (each case is represented by way of its corresponding diagram, table and chart).



Short operator, inward opening



B (mm)



Opening angle	Dimension A	Dimension B
80°	155	130
85°	140	130
90°	140	120
90°	115	145
95°	125	125
100°	120	120
110°	105	120

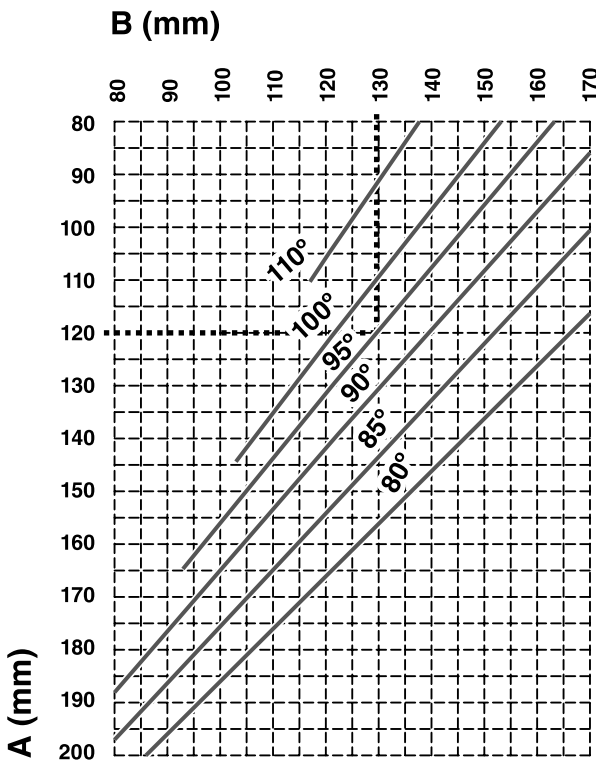
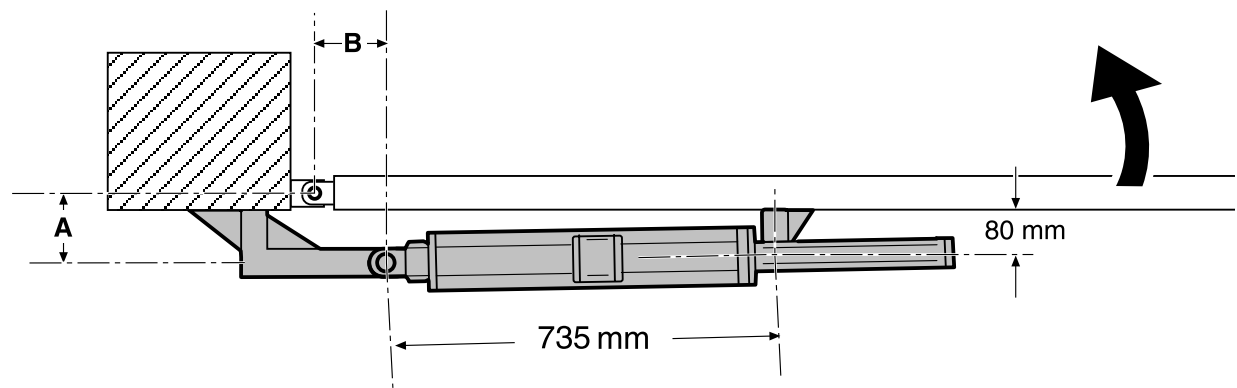
Use of the chart:

For a specific opening angle, multiple A-B pairs can be chosen. Generally, one of them will be determined by the characteristics of the installation (size of the pillar, presence of walls, etc).

- 1 Select the specified dimension in the chart.
- 2 Following the grid, move from the dimension to the line corresponding to the required opening angle.
- 3 Following the grid, move to the other dimension.



Short operator, outward opening



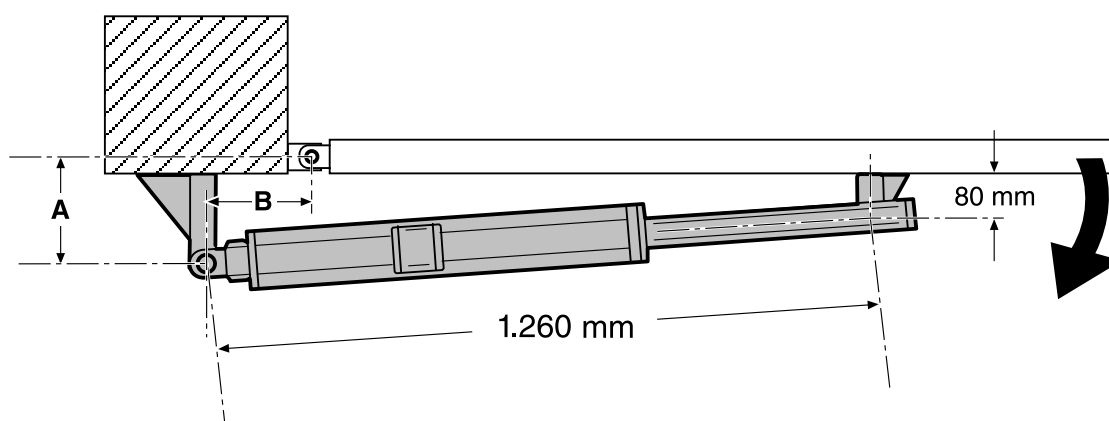
Opening angle	Dimension A	Dimension B
80°	150	135
85°	150	125
90°	100	155
90°	130	130
95°	120	130
100°	100	135
110°	95	125

 Use of the chart:

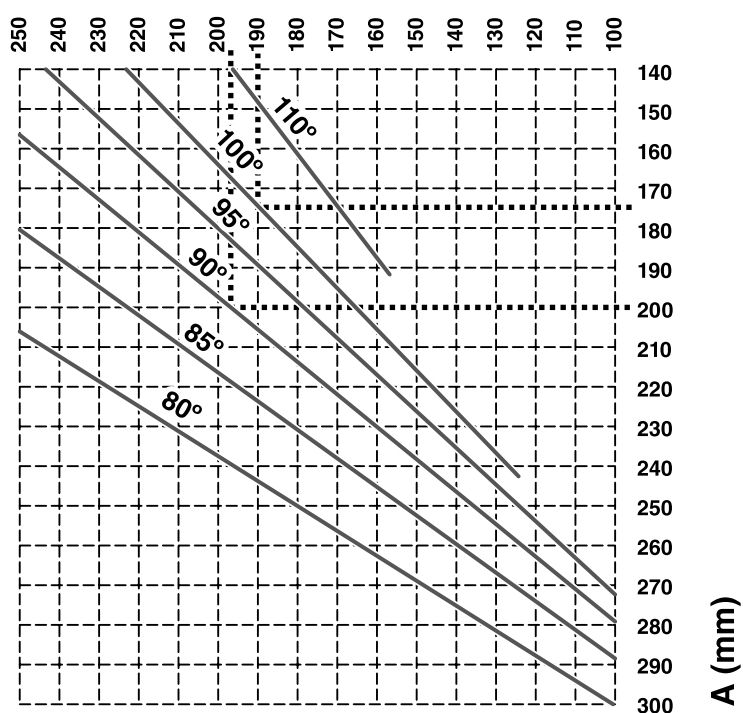
For a specific opening angle, multiple A-B pairs can be chosen. Generally, one of them will be determined by the characteristics of the installation (size of the pillar, presence of walls, etc).

- 1 Select the specified dimension in the chart.
- 2 Following the grid, move from the dimension to the line corresponding to the required opening angle.
- 3 Following the grid, move to the other dimension.

Long operator, inward opening



B (mm)



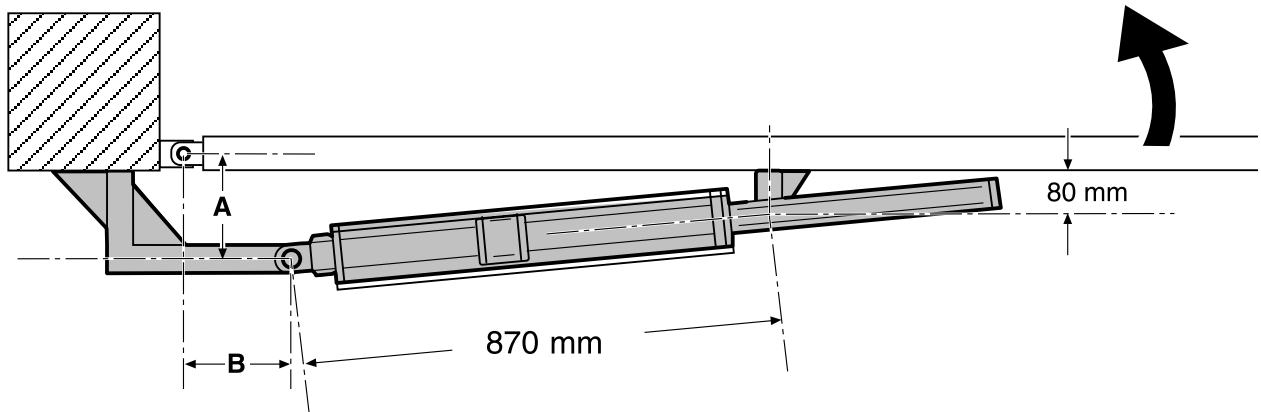
Opening angle	Dimension A	Dimension B
80°	250	180
85°	235	175
90°	200	195
90°	235	150
95°	220	155
100°	175	190
110°	190	155

Use of the chart:

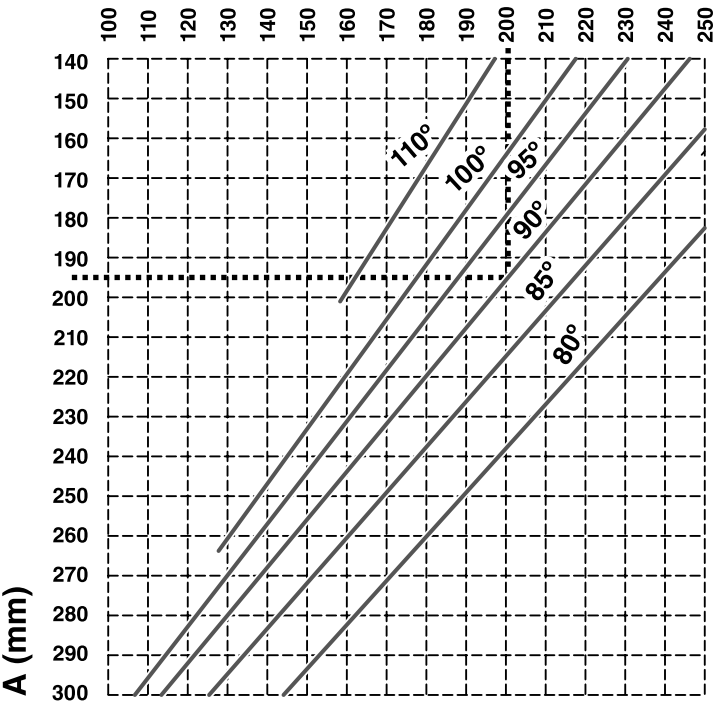
For a specific opening angle, multiple A-B pairs can be chosen. Generally, one of them will be determined by the characteristics of the installation (size of the pillar, presence of walls, etc).

- 1 Select the specified dimension in the chart.
- 2 Following the grid, move from the dimension to the line corresponding to the required opening angle.
- 3 Following the grid, move to the other dimension.

Long operator, outward opening



B (mm)



Opening angle	Dimension A	Dimension B
80°	200	235
85°	180	230
90°	165	225
90°	195	200
95°	160	215
100°	140	215
110°	140	195

 Use of the chart:

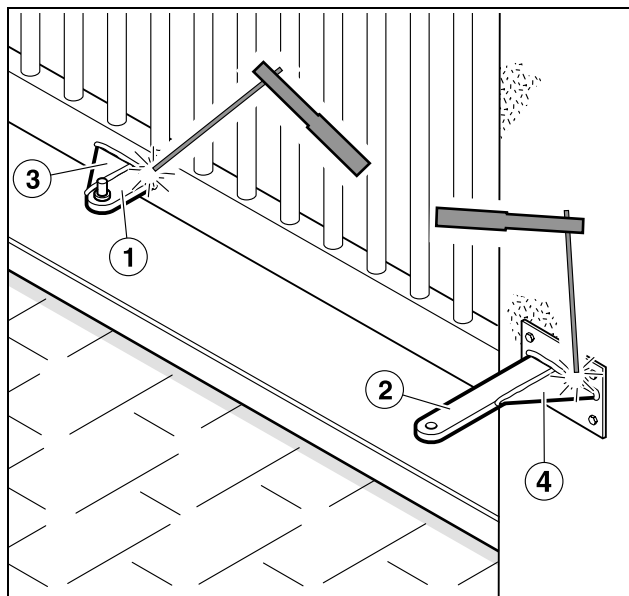
For a specific opening angle, multiple A-B pairs can be chosen. Generally, one of them will be determined by the characteristics of the installation (size of the pillar, presence of walls, etc).

- 1 Select the specified dimension in the chart.
- 2 Following the grid, move from the dimension to the line corresponding to the required opening angle.
- 3 Following the grid, move to the other dimension.



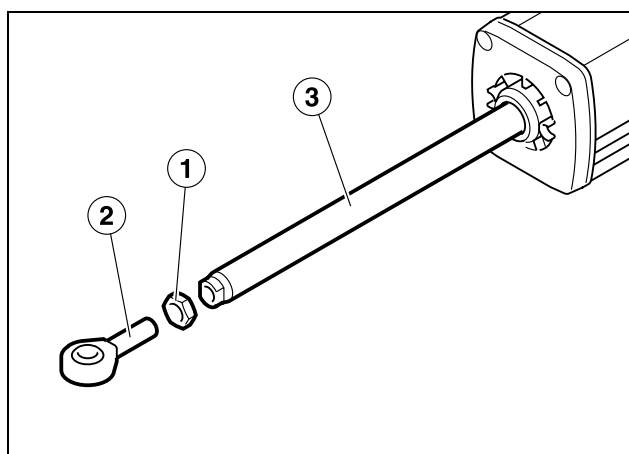
Procedure

Position the front and rear supports

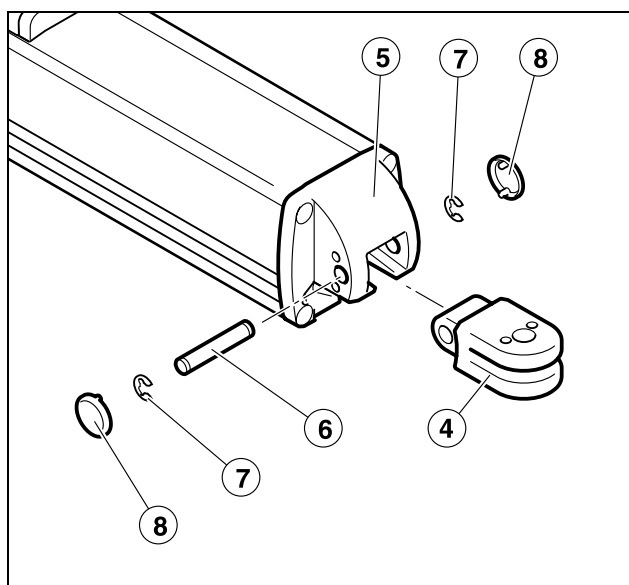


- 1 Attach the front (1) and rear (2) supports, keeping strictly to the dimensions shown in the previous section.
 - ✎ The installer should choose the support attachment system (welding, screwing, molding, etc) in accordance with the composition of the material to which the supports are attached (metal, concrete, etc).
 - ✎ Attach the supports on sufficiently robust structural elements.
- ❗ IT IS VERY IMPORTANT TO RESPECT THE DIMENSIONS: If the dimensions are not respected, the piston rod will not make the whole travel, meaning the mechanical slow down system will not work.
- 2 Weld the support brackets (3) and (4) to the supports (1) and (2).
- ❗ Carry out the welding with the operator withdrawn and at a distance. If not, the piston rod may become damaged from Welding splatter, which could lead to failures and oil leaks.

Mount the ball bearing joint and the gudgeon

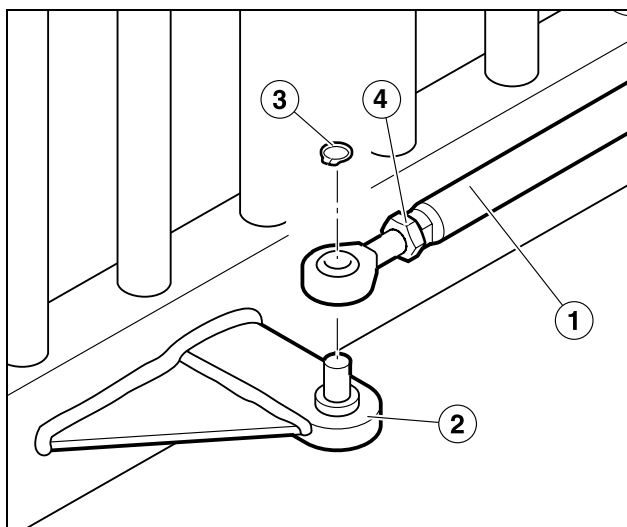


- 1 Introduce the nut (1) in the ball bearing joint (2).
- 2 Thread the ball bearing joint-nut set on the piston rod (3).



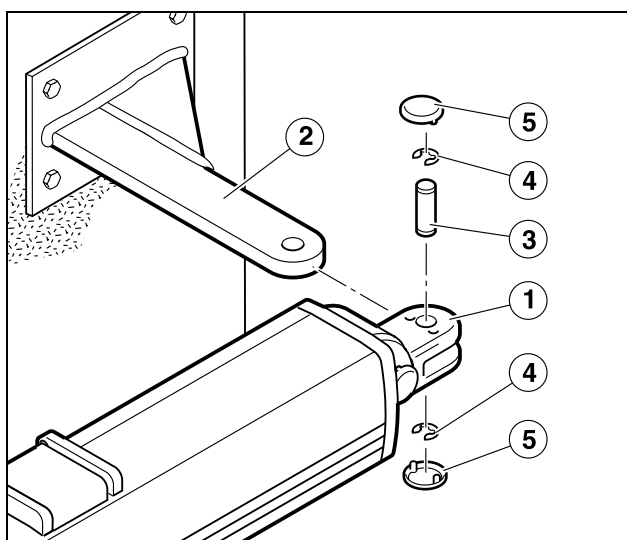
- 3 Position the gudgeon (4) in its housing in the rear end cap (5).
- 4 Introduce the horizontal pin (6), crossing the gudgeon and the top.
 - ✎ Horizontal pin: $\varnothing = 10\text{mm}$, $L = 57.2\text{mm}$
- 5 Secure the pin using the safety washers (7).
- 6 Position the caps (8) to close the housing.

Mount the operator on the front support



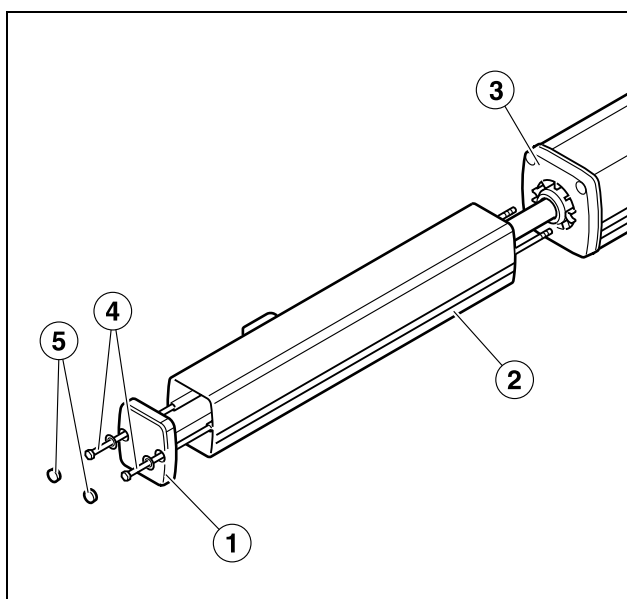
- 1 Introduce the operator ball bearing joint (1) in the front support pin (2).
- 2 Only models with mechanical slow down: adjust the ball bearing joint in order to achieve the required mechanical slow down distance.
 ■ The mechanical slow down distance reduces as the ball bearing joint is unthreaded. The mechanical slow down distance increases as the ball bearing joint is threaded.
- 3 Secure the ball bearing joint using the safety washer (3).
- 4 Lock the safety nut (4) against the servo motor spindle.

Mount the operator on the rear support



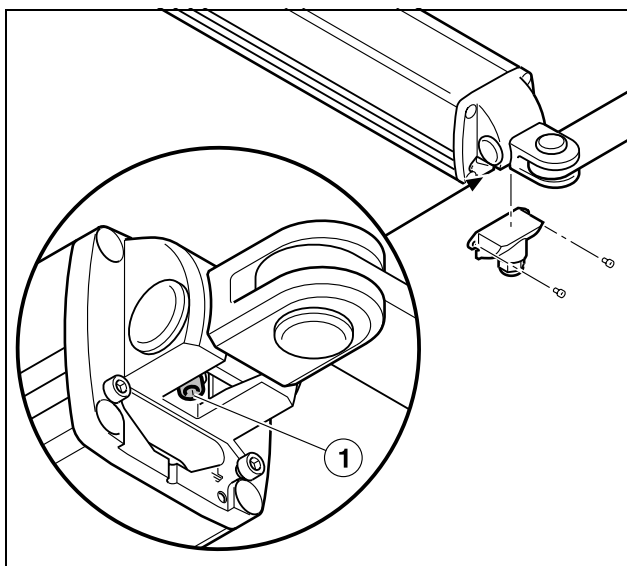
- 1 Introduce the gudgeon (1) in the support (2).
- 2 Position the vertical pin (3), crossing the orifices of the gudgeon and of the support.
 ■ Vertical pin: $\varnothing = 12\text{mm}$, $L = 37\text{mm}$
- 3 Secure the pin using the safety washers (4).
- 4 Position the caps (5) to close the housing.

Mount the cover and the top



- 1 Introduce the rods (4) through the orifices of the top (1) and the internal cover guides (2).
- 2 Thread the rods in the front top of the operator (3) and tighten firmly.
- 3 Position the caps (5) in the holes in the top

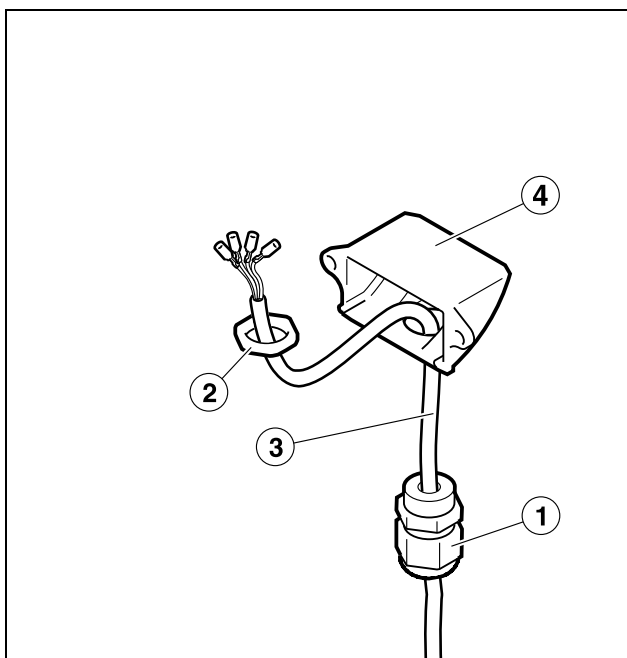
Loosen the discharge screw



1 Once the operator is mounted on the supports, turn the discharge screw (1) once to allow the correct operation of the hydraulic system.

⚠ If you have to dismount the operator from its supports, first tighten the discharge screw in order to prevent the hydraulic fluid from leaking.

Mount the gland and introduce the cable

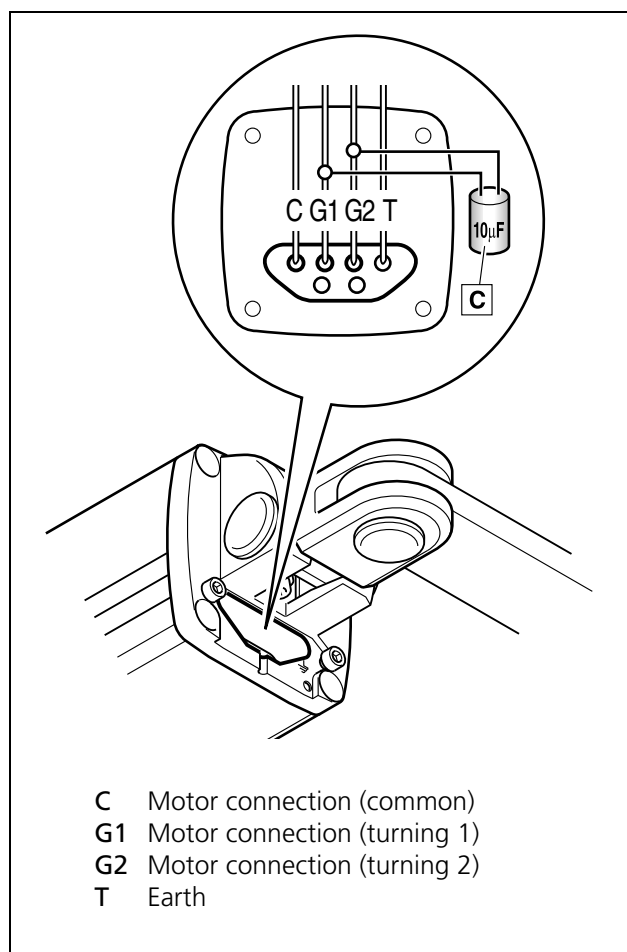


1 Introduce the cable (3) through the gland PG11 (1).

2 Position the gland in the end cap (4) and attach using the nut PG11 (2).



Connect the operator to the switchboard



▲ Before making any electrical connections, check the switchboard instructions manual.

- 1 Connect the operator to the switchboard.
- 2 Connect the capacitor (C) in cable connectors Turn 1 and Turn 2.

▲ Ensure the earth cable is properly connected.

- 3 Connect the switchboard to the electricity supply.

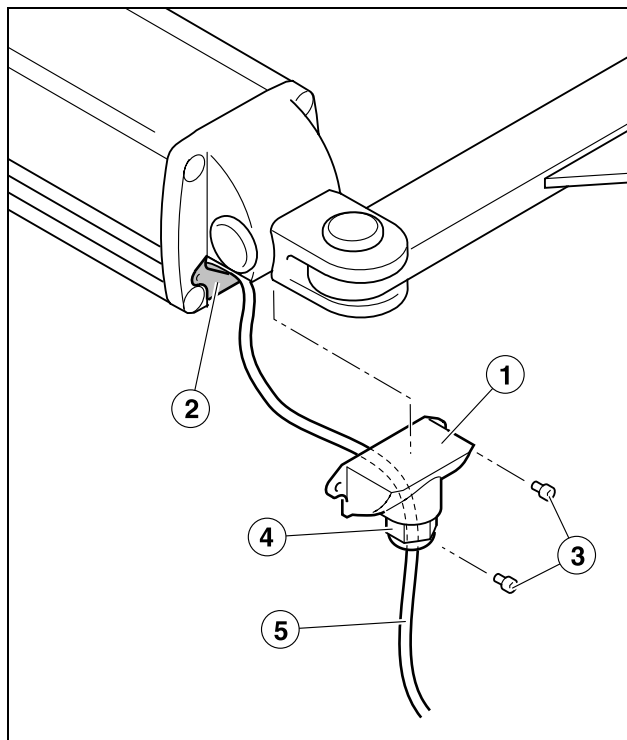
- 4 Activate the power supply switch.

▲ Before carrying out any gate movement, ensure there is no person or object in the radius of action of the gate and the drive mechanisms.

- 5 Use the switchboard mini-pushbuttons (CLOSE-OPEN) to check the motor connections are correct (turning direction).

☞ If the turning direction is not correct, interchange the cables G1 and G2.

Position the end cap and tighten the gland



- 1 Position the end cap (1) in its housing (2) and attach using the screws (3).

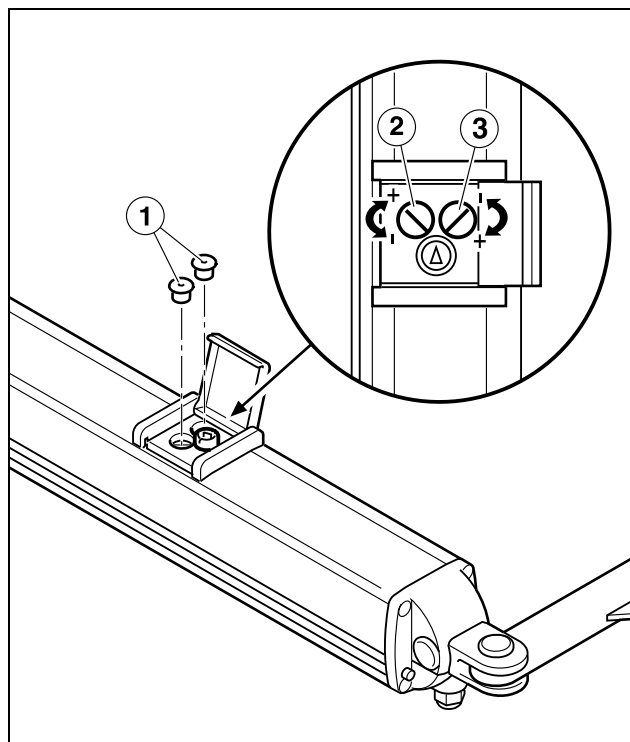
- 2 Tighten the gland (4) to ensure the electrical cable input (5) is seal tight.

Adjust the opening and closing force

▲ The opening and closing forces must be adjusted to fulfil standard EN 12453:2000.

☞ For both screws, clockwork rotation increases the force. Anti-clockwork rotation reduces the force.

Self locking models



❶ Do not tighten the regulation screws (2) to (3) to the maximum, as this may cause damage.

1 Remove the caps (1) which cover the adjustment screws.

2 CLOSING FORCE: yellow colour cap, screw (2).

☞ The "Closing force" is, more exactly, the force during the extension of the piston rod. In inward opening installations, it corresponds to the closing operation. In outward opening installations, it corresponds to the opening operation.

3 OPENING FORCE: white colour cap, screw (3).

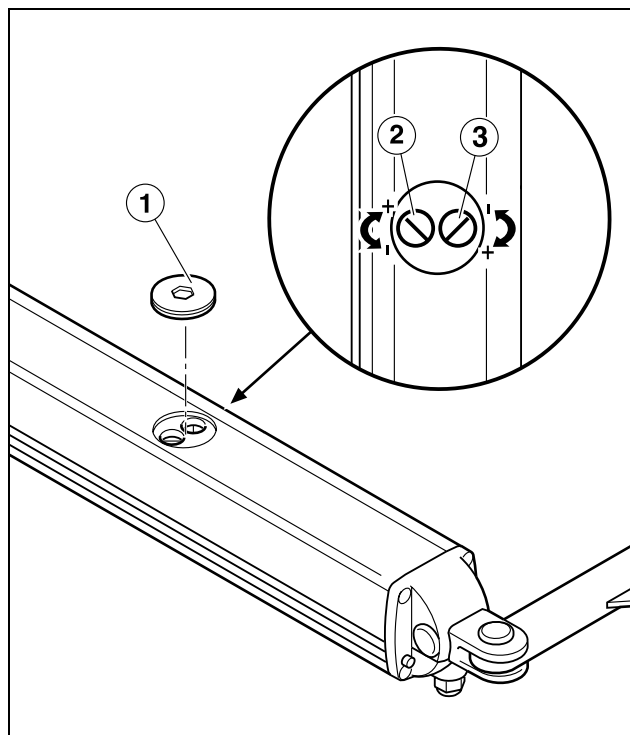
☞ The "Opening force" is, more exactly, the force during the retraction of the piston rod. In inward opening installations, it corresponds to the opening operation. In outward opening installations, it corresponds to the closing operation.

4 Regulate correctly.

5 Replace the caps (1), respecting the colours.



None locking models



1 Remove the cap (1) which covers the adjustment screws.

2 CLOSING FORCE: screw (2).

☞ The "Closing force" is, more exactly, the force during the extension of the piston rod. In inward opening installations, it corresponds to the closing operation. In outward opening installations, it corresponds to the opening operation.

3 OPENING FORCE: screw (3).

☞ The "Opening force" is, more exactly, the force during the retraction of the piston rod. In inward opening installations, it corresponds to the opening operation. In outward opening installations, it corresponds to the closing operation.

4 Regulate correctly.

5 Replace the cap (1).

1 MAINTENANCE

⚠ Before carrying out any maintenance operation, disconnect the device from the power supply.

❗ If you have to dismount the operator from its supports, first tighten the discharge screw in order to prevent the hydraulic fluid from leaking.

1 Regularly check installation in order to discover any imbalance or signs of deterioration or wear. Do not use the device if any repair or adjustment is necessary.

2 Clean and lubricate the articulations of the gate, so as not to increase the effort of the operator.

2 FAILURE DIAGNOSIS

Problem	Cause	Solution
The operator does not make any movement when the opening or closing transmitters are activated	Absence of system power voltage	Re-establish the power supply voltage
	Defective electrical installation	Check that the installation does not present any short-circuits or cut-off points
	Defective control panel or control devices	Check these elements, seeing their respective manuals
	Defective capacitor	Check the state of the capacitor
By activating the opening or closing controls, the operator is enabled but the gate does not move	The assembly dimensions of the supports have not been respected.	Dismount the supports and then put them back in place, respecting the assembly dimensions
	The screw for manual operation is in unlock position	Using the corresponding wrench, position the screw in "automatic operation lock" position.
The gate moves in an irregular manner	The operator is not horizontal	Dismount the supports and then put them back in place, respecting the height difference of 19 mm
Only for operators with mechanical slow down: the operator does not make a soft stop (no mechanical slow down)	The piston rod does not reach the end of travel	Regulate the ball bearing joint to ensure it reaches the end of travel If this is not sufficient, move the front support
	The photocell detects an obstacle	Eliminate the obstacle and try again
The gate cannot completely close (or open)	The resistance of the gate has increased when closing (or when opening)	Check the moving parts of the gate and eliminate the resistance
	The force of the operator during closing (or opening) is too low	Use the opening and closing force adjustment screws to increase the force when opening and closing
	The assembly dimensions of the supports have not been respected.	Dismount the supports and then put them back in place, respecting the assembly dimensions



3 SPARE PARTS

- ⚠ Contact the manufacturer if the servo motor needs repairing.

4 SCRAP

- ⚠ The operator, up until the end of its useful life, must be dismantled at its location by an installer who is as well qualified as the person who completed the assembly, observing the same precautions and safety measures. In this manner we will avoid possible accidents and damage to adjacent facilities.
- ♻ The operator must be deposited in the appropriate containers for subsequent recycling, separating and classifying the different materials in line with their nature. NEVER deposit it in domestic rubbish or in landfills which are not controlled, as this will cause environmental damage.





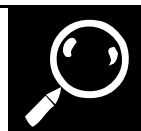
Indications générales de sécurité 46

Symboles utilisés dans ce manuel	46
Importance de ce manuel	46
Usage prévu	46
Qualification de l'installateur	46
Éléments de sécurité de l'automatisme	46



Description du produit 47

Éléments de l'installation complète	47
Caractéristiques générales de l'actionneur	48
Parties principales de l'actionneur	48
Caractéristiques techniques de l'actionneur	49
Actionnement manuel	51
Déclaration de conformité	51



Déballage et contenu 52

Déballage	52
Contenu	52



Installation 53

Outils nécessaires	53
Conditions et vérifications préalables	53
Installation de l'actionneur	54



Maintenance et diagnostic de pannes 64

Maintenance	64
Diagnostic de pannes	64
Pièces de rechange	65
Déchetterie	65



1 SYMBOLES UTILISÉS DANS CE MANUEL

Des symboles sont utilisés dans ce manuel afin de souligner quelques textes. Les fonctions de chaque symbole sont expliquées ci-dessous:

⚠ Avertissements de sécurité qui doivent être respectés afin d'éviter des accidents ou des dommages.

ⓘ Procédés ou séquences de travail.

🔑 Quelques détails importants qui doivent être respectés pour obtenir un montage et un fonctionnement corrects.

ⓘ Information additionnelle pour aider l'installateur.

♻ Information sur la préservation de l'environnement.

2 IMPORTANCE DE CE MANUEL

⚠ Avant de commencer l'installation, lisez complètement ce manuel et respectez toutes les indications. Dans le cas contraire, l'installation pourrait avoir des défauts et cela pourrait produire des accidents et des pannes.

ⓘ De même, ce manuel fournit des informations importantes pour vous aider à réaliser l'installation de la façon la plus rapide.

🔑 Ce manuel est une partie intégrante du produit. Gardez-le pour de futures consultations.

3 USAGE PRÉVU

Cet appareil a été conçu pour être installé comme partie d'un système automatique d'ouverture et de fermeture de portes et de grandes portes, de type battant.

⚠ Cet appareil ne peut pas être installé dans des milieux inflammables ou explosifs.

⚠ Toute installation ou usages différents à ceux indiqués dans ce manuel seront considérés incorrects et donc dangereux, car ils pourraient provoquer des accidents et des pannes.

4 QUALIFICATION DE L'INSTALLATEUR

⚠ L'installation doit être réalisée par un installateur professionnel, qui doit présenter les conditions suivantes:

- Il doit être capable de réaliser des montages mécaniques sur des portes et des grandes portes, en choisissant et en exécutant les systèmes de fixation en fonction de la surface de montage (métal, bois, brique, etc.) et du poids et de l'effort du mécanisme.

- Il doit être capable de réaliser des installations électriques simples en respectant le règlement de basse tension et les normes applicables.

- Il doit être capable d'exécuter des travaux de maçonnerie simples (fosses, tranchées, préparation de mortier).

⚠ L'installation doit être mise en place en tenant compte des normes EN 13241-1 et EN 12453.

5 ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ DE L'AUTOMATISME

Cet appareil respecte toutes les normes de sécurité en vigueur. Cependant, ce système complet est non seulement muni de l'actionnement auquel font référence ces instructions, mais il dispose aussi d'autres éléments qui doivent être achetés séparément.

🔑 La sécurité de l'installation complète dépend de tous les éléments installés.

⚠ Respectez les instructions de tous les éléments que vous placez sur l'installation.

ⓘ Pour plus d'information, consultez "Éléments de l'installation complète" à la page 47.

1 ÉLÉMENTS DE L'INSTALLATION COMPLÈTE

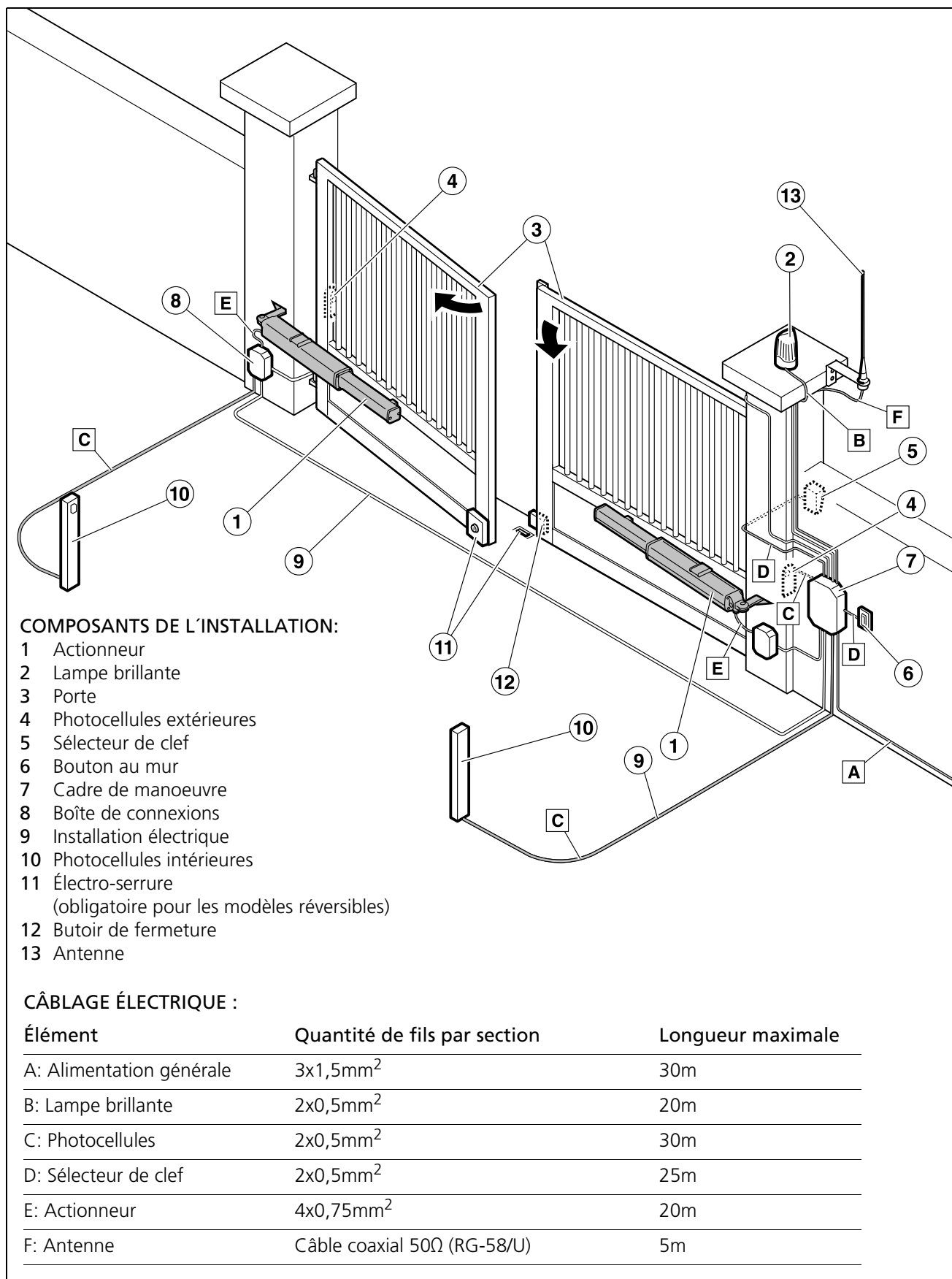


Fig. 1 Éléments de l'installation complète

▲ L'installateur est responsable du fonctionnement sûr et correct de l'installation.

2 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE L'ACTIONNEUR

L'actionneur URSUS est constitué pour faire partie d'un système d'automatisation de portes battantes. Il permet de respecter les conditions requises par la norme EN 12453.

Il est composé d'un corps métallique qui contient une pompe hydraulique et un piston d'actionnement.

Modèles URSUS-A (avec amortissement)

Les modèles URSUS-A sont munis d'un culot d'amortissement sur la tige, de façon que lorsque la fin de la course d'extension s'approche (course de fermeture, lorsque l'actionneur s'installe pour une ouverture intérieure), la vitesse se réduit, en réalisant un arrêt doux.

3 PARTIES PRINCIPALES DE L'ACTIONNEUR

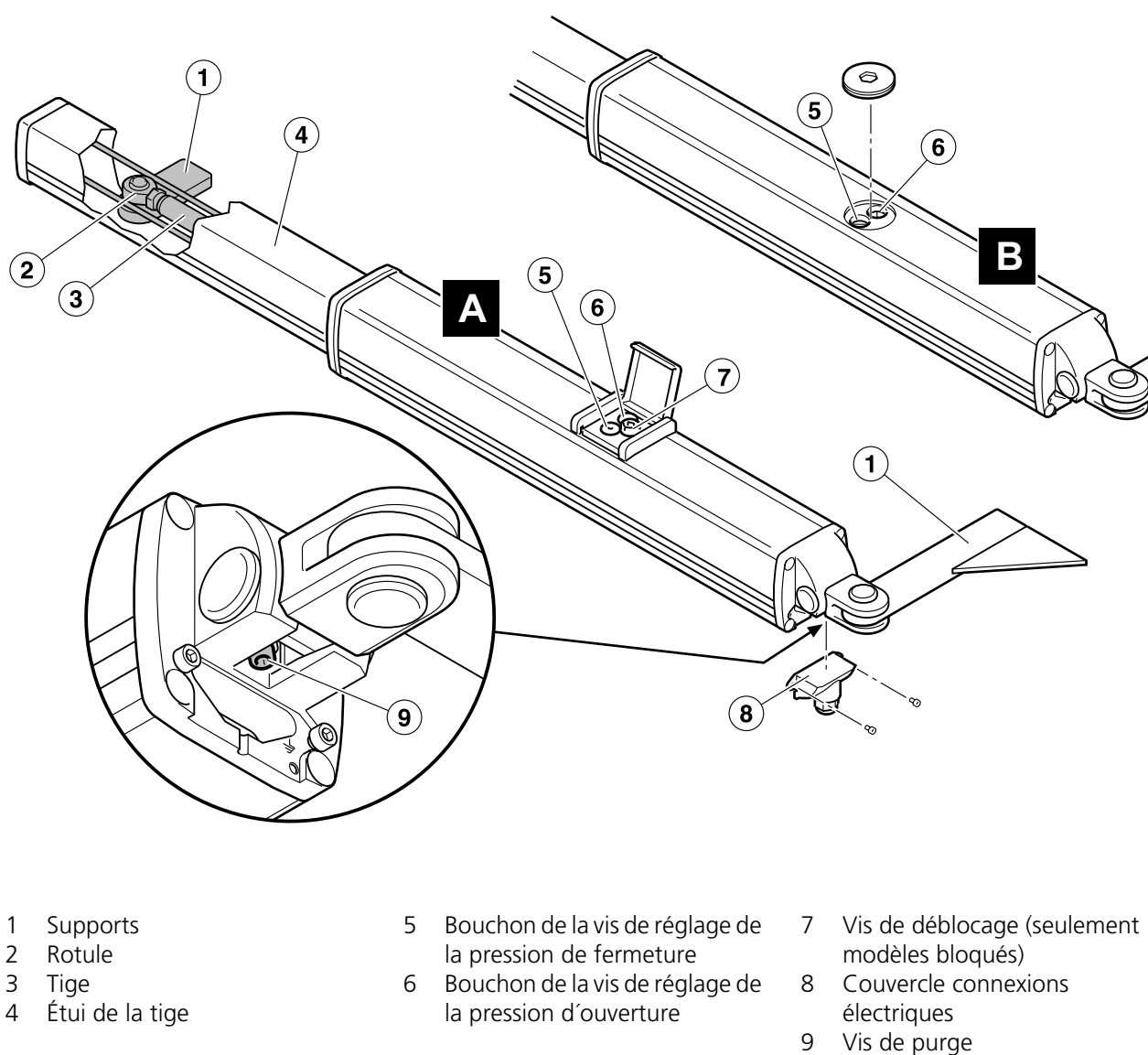


Fig. 2 Parties principales actionneur URSUS (A : modèles bloqués/ B : modèles réversibles)

4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'ACTIONNEUR

Caractéristiques communes à tous les modèles

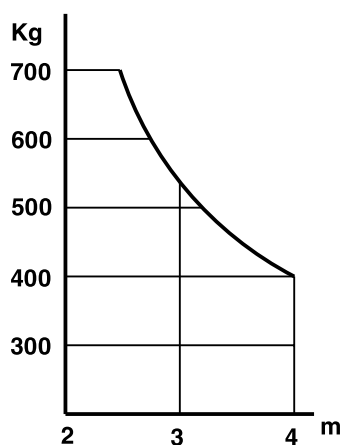
Modèle	Général
Alimentation (V/Hz)	230/50
Intensité (A)	1
Puissance consommée (W)	230
Condensateur (µF)	10
Facteur de protection (IP)	54
Force maximale de tirage / d'entraînement par poussée (N)	7.000
Vitesse de la tige (mm/s)	10
Température de service (°C)	-30/+90
Cycle de travail (%)	100
Poids (kg)	9,5 (modèles courts); 11 (modèles longs)
Usage	Collectif



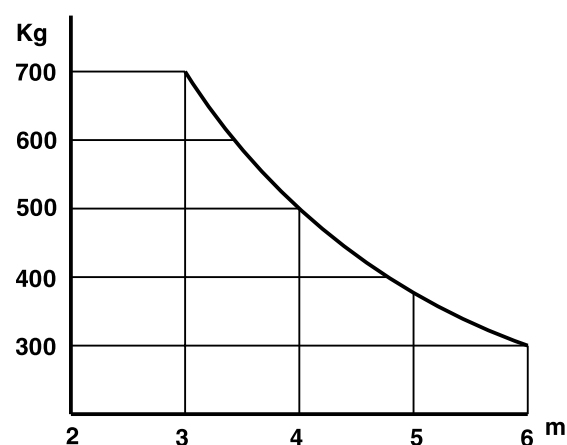
Caractéristiques spécifiques de chaque modèle

Modèle	Amortissement A: Amortissement	Course tige (mm) 3: courte 4: longue	Blocage 1: réversible 3: double blocage
URSUS-31	Non	265	Réversible
URSUS-A31	En fermeture	265	Réversible
URSUS-A41	En fermeture	400	Réversible
URSUS-A33	En fermeture	265	Double blocage
URSUS-A43	En fermeture	400	Double blocage

Limites d'usage des modèles réversibles



Modèles avec tige de 265mm

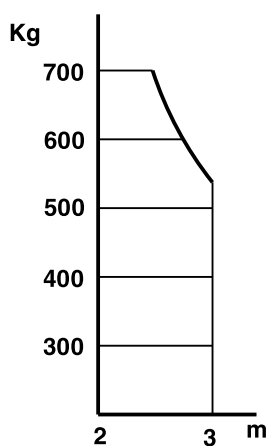


Modèles avec tige de 400mm

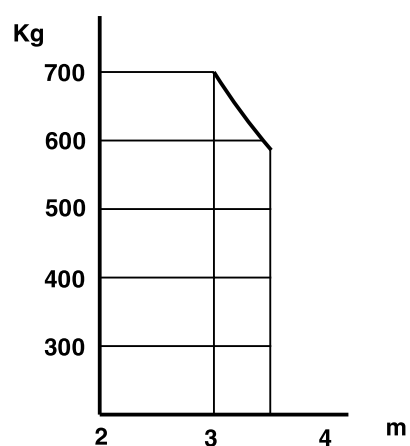
☞ Valeurs approximatives. La forme de la feuille et la présence de vent peuvent varier notablement les valeurs du graphique.

☞ Il est essentiel d'utiliser une électro-serrure sur les modèles réversibles

Limites d'usage des modèles bloqués



Modèles avec tige de 265mm



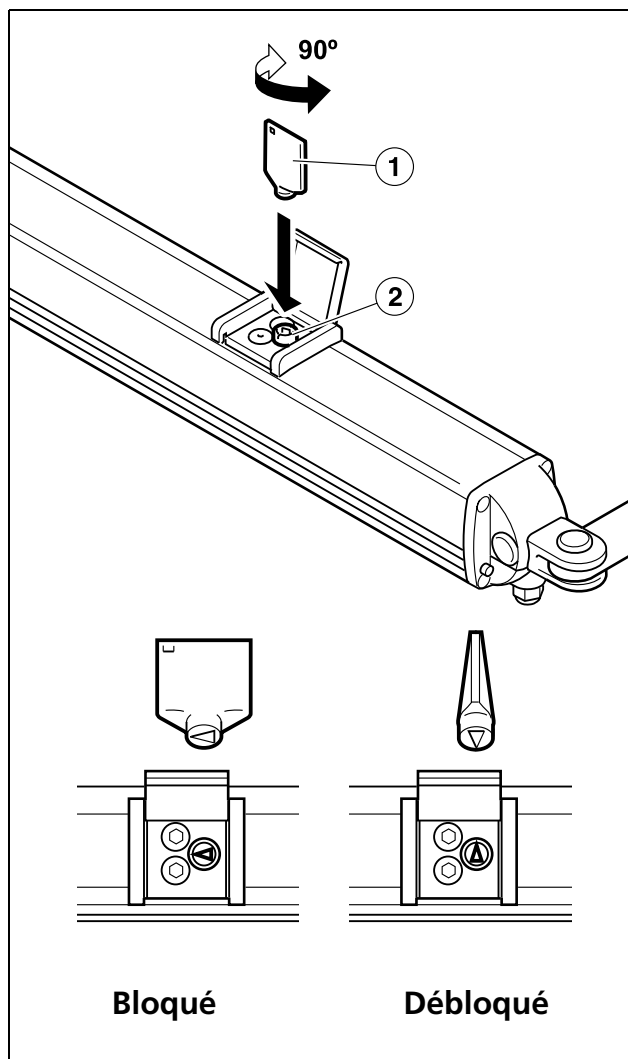
Modèles avec tige de 400mm

☞ Valeurs approximatives. La forme de la feuille et la présence de vent peuvent varier notablement les valeurs du graphique.

☞ Il est conseillé d'utiliser une électro-serrure pour des longueurs de feuille supérieures à 2,5m.

5 ACTIONNEMENT MANUEL

☞ En cas de besoin, la porte peut s'actionner manuellement. Pour les modèles bloqués il est nécessaire d'agir préalablement sur le mécanisme de déblocage.



Déblocage pour un actionnement manuel

- 1 Levez le couvercle et introduisez la clef (1) dans la vis de déblocage (2).
- 2 Tournez la clef de déblocage dans n'importe quel sens jusqu'à ce qu'elle reste perpendiculaire à la tige de l'actionneur. L'actionneur est débloqué.
☞ Vous pouvez maintenant bouger la porte manuellement.

Blocage pour actionnement automatique

- 1 Levez le couvercle et introduisez la clef (1) dans la vis de déblocage (2).
- 2 Tournez la clef de déblocage dans n'importe quel sens jusqu'à ce qu'elle reste parallèle à la tige de l'actionneur. L'actionneur est bloqué.
☞ Retirez la clef et fermez le couvercle.



6 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

V2 SPA déclare que l'actionneur électromécanique URSUS a été conçu pour être incorporé dans une machine ou pour être assemblé avec d'autres éléments afin de constituer une machine en accord avec la directive 89/392 CEE et ses modifications successives.

L'actionneur électromécanique URSUS permet de réaliser des installations qui respectent les normes EN 13241-1 et EN 12453.

L'actionneur électromécanique URSUS respecte la réglementation de sécurité en accord avec les normes et directives suivantes:

- 73/23 CEE et sa modification successive 93/68 CEE
- 89/366 CEE et ses modifications successives 92/31 CEE et 93/68 CEE
- EN 60335-1

Raconigi, le 12/01/2011

Représentant légal de V2 S.p.A.

Cosimo De Falco

1 DÉBALLAGE

1 Ouvrez le paquet et sortez soigneusement le contenu de l'intérieur.

♻️ Éliminez l'emballage tout en respectant l'environnement en utilisant les containers de recyclage.

⚠ Ne pas laisser l'emballage à la portée des enfants ni des handicapés car ils pourraient se blesser.

2 Vérifiez le contenu du paquet (voir figure suivante).

🔍 Si vous observez qu'il manque une pièce ou qu'il y a des pièces endommagées, contactez le service technique le plus proche.

2 CONTENU

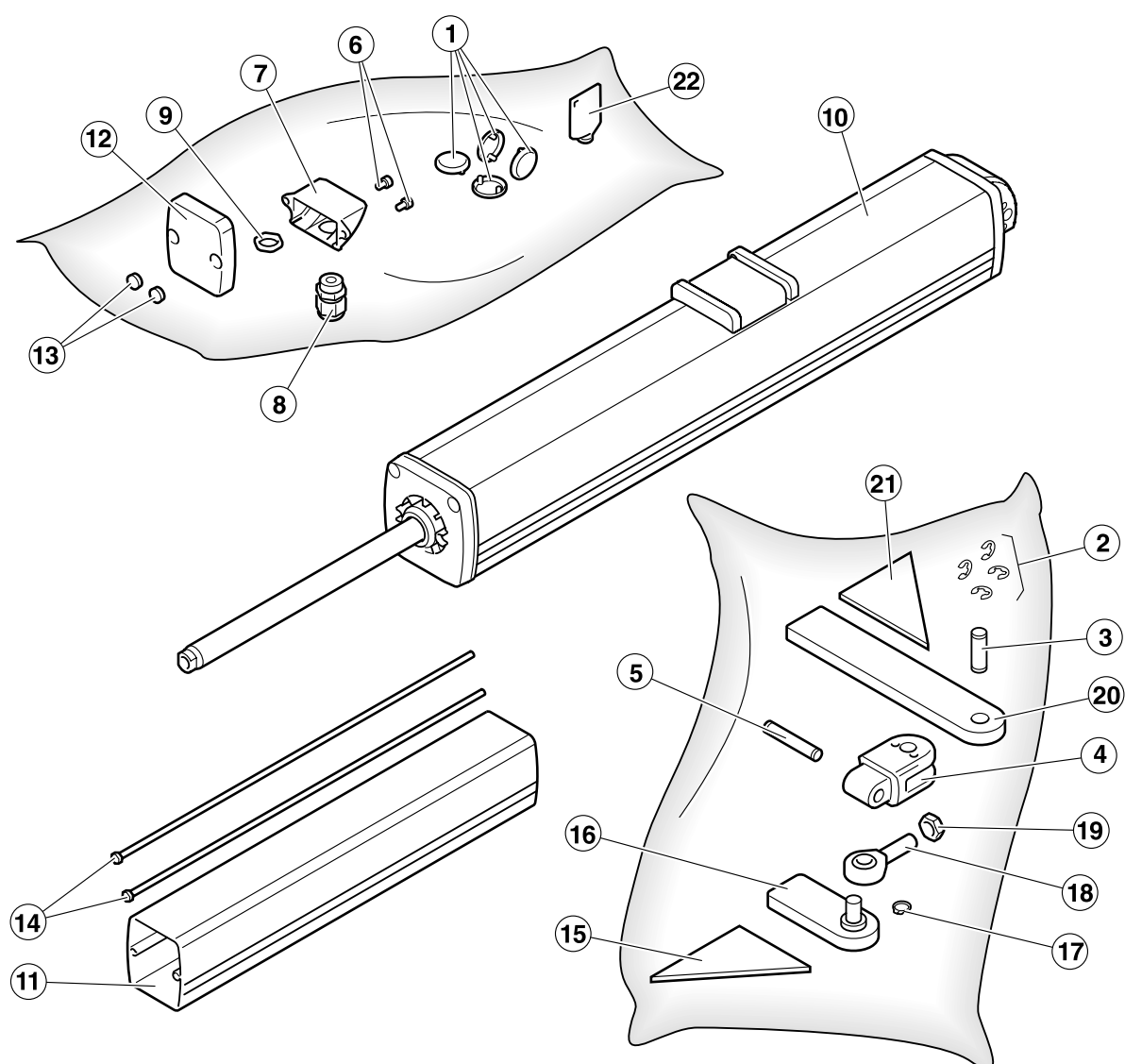


Fig. 3 Contenu actionneur URSUS

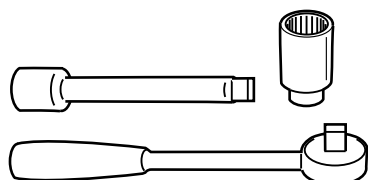
1 OUTILS NÉCESSAIRES



Jeu de tournevis



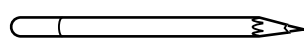
Clefs fixes



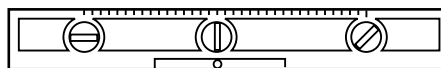
Clef de tube (8mm)



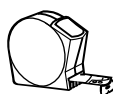
Jeu de clefs allen



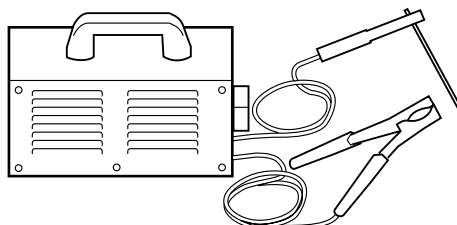
Crayon pour marquer



Niveau



Mètre



Machine à souder

▲ Utilisez la machine à souder en suivant le mode d'emploi.

2 CONDITIONS ET VÉRIFICATIONS PRÉALABLES

Conditions initiales de la porte

▲ Vérifiez que la taille de la porte est dans le rang permissible de l'actionneur (voir caractéristiques techniques de l'actionneur).

▲ Si la porte à automatiser incorpore une porte de passage, installez un dispositif de sécurité qui empêche le fonctionnement de l'actionneur avec la porte de passage ouverte.

☞ La porte doit être munie d'un butoir de fermeture et d'ouverture.

☞ La porte doit pouvoir être facilement maniée manuellement, c'est-à-dire:

- Elle doit être équilibrée pour que l'effort réalisé par le moteur soit minimal.
- Elle ne doit avoir aucun point dur pendant tout son parcours.

▲ Ne pas installer l'actionneur sur une porte qui ne fonctionne pas correctement de façon manuelle, car cela pourrait provoquer des accidents. Réparer la porte avant l'installation.

Conditions environnementales

▲ Cet appareil ne peut pas être installé dans des milieux inflammables ou explosifs.

▲ Vérifiez que le rang de température ambiante admissible pour l'actionneur est adéquat pour la localisation.

Installation électrique d'alimentation

▲ Les connexions électriques se réaliseront en fonction des indications du manuel d'instructions du cadre de manoeuvre.

☞ La section des câbles électriques est indiquée sur: "Fig. 1 Éléments de l'installation complète" à la page 47.

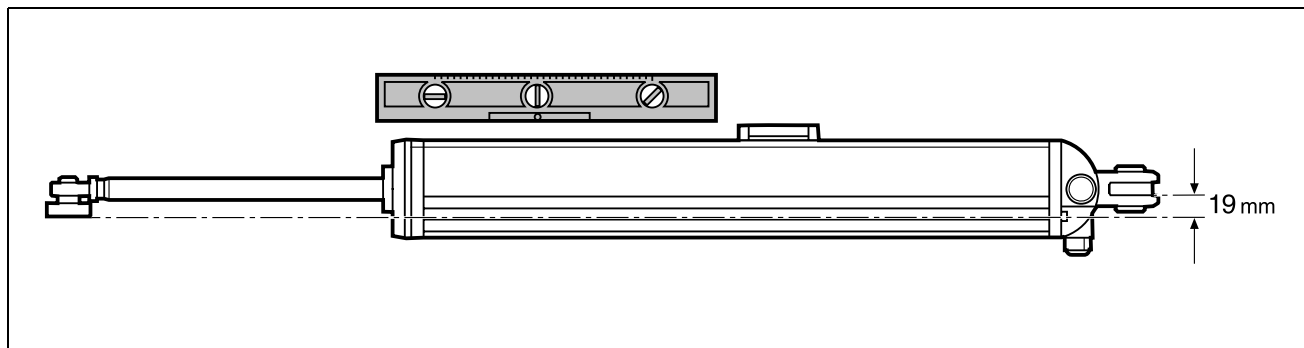


3 INSTALLATION DE L'ACTIONNEUR

☞ Horizontalité de l'actionneur

❗ L'actionneur doit fonctionner horizontalement: pour cela, les supports doivent se placer avec une différence de hauteur de 19mm.

☞ Vérifier l'horizontalité à l'aide d'un niveau.



☞ Cotes et positions de montage

☞ Pour un fonctionnement correct de l'actionneur, il est important de placer les supports tout en respectant les cotes calculées, par rapport à la porte et son axe giratoire.

❗ IL EST TRÈS IMPORTANT DE RESPECTER LES COTES: Si celles-ci ne sont pas exactement respectées, la tige ne réalisera pas le parcours complet et donc le système d'amortissement ne fonctionnera pas.

ℹ Les cotes seront sélectionnées à l'aide d'un tableau ou bien du graphique ci-joint. Quelques cas concrets sont indiqués sur le tableau, alors que sur le graphique tous les cas possibles sont représentés.

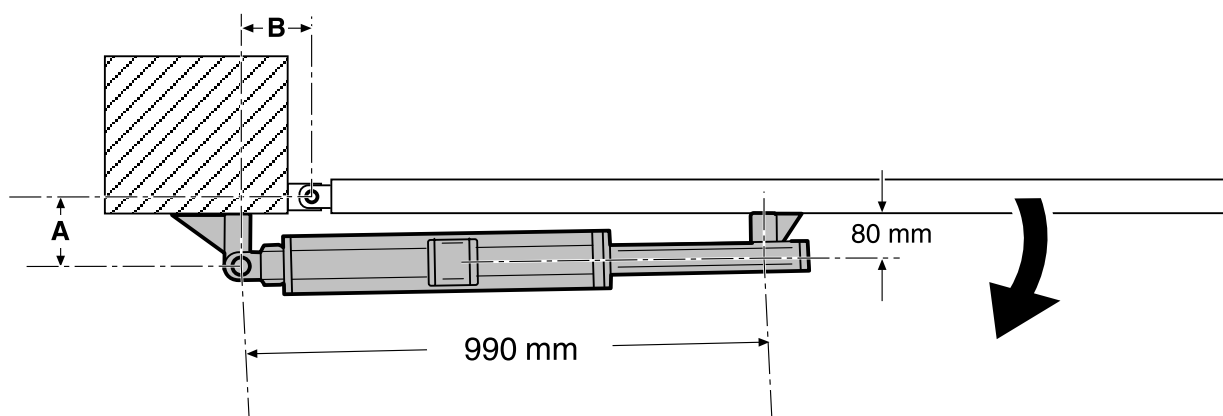
Les cotes de montage dépendent de l'angle d'ouverture de la porte, et des facteurs suivants:

- Type d'actionneur choisi: court (course de la tige = 265mm) ou long (course de la tige = 400mm)
- Ouverture de la porte vers l'intérieur ou vers l'extérieur.

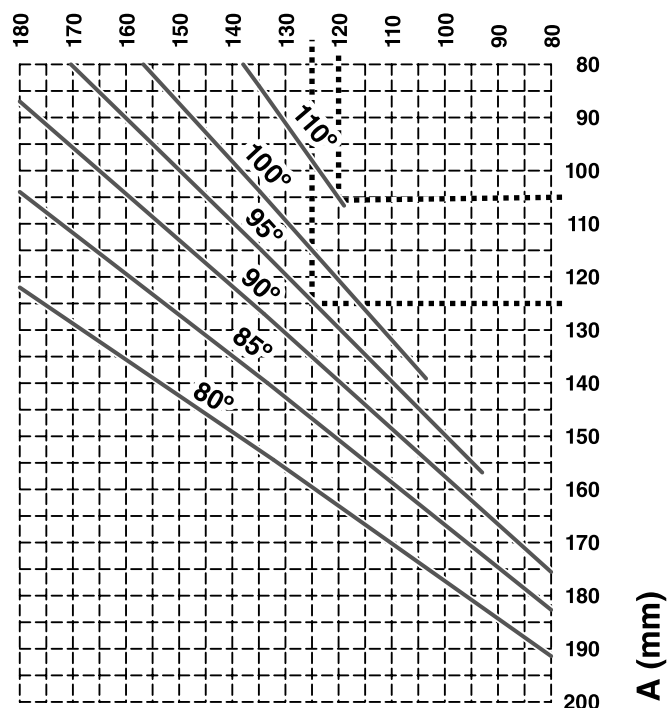
Il existe donc quatre cas différents, expliqués ci-dessous (chaque cas est représenté par son schéma, tableau et graphique correspondants).



Actionneur court, ouverture vers l'intérieur



B (mm)



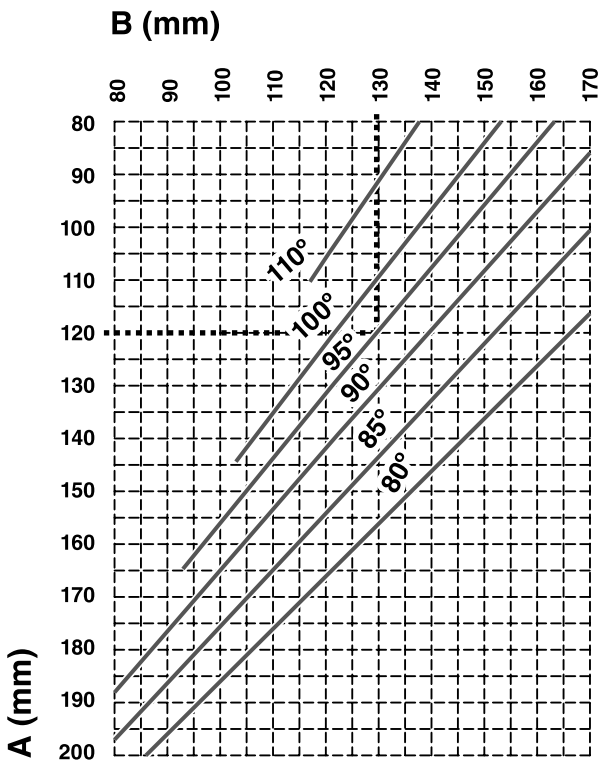
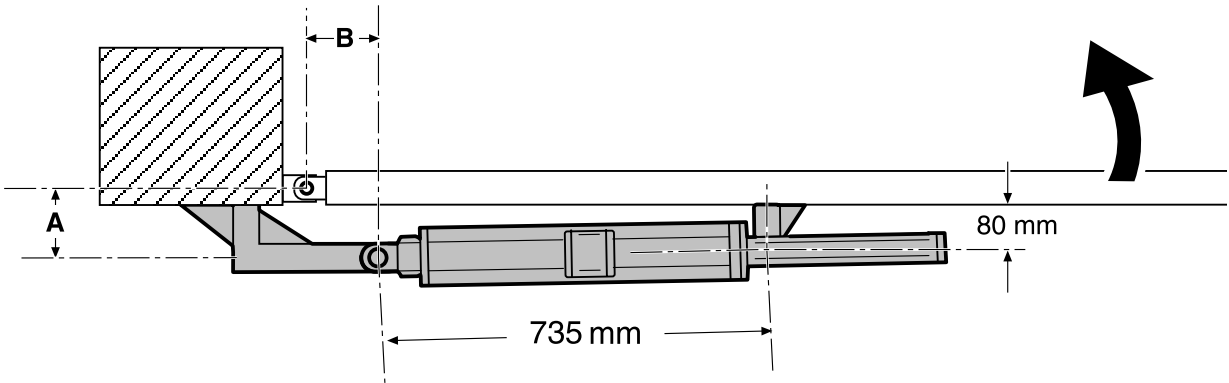
Angle de ouverture	Cote A:	Cote B:
80°	155	130
85°	140	130
90°	140	120
90°	115	145
95°	125	125
100°	120	120
110°	105	120

Utilisation du graphique:

Pour un angle d'ouverture déterminé, de multiples couples A-B peuvent être choisis. En général, l'un d'eux sera déterminé par les caractéristiques de l'installation (taille du pilier, présence de mur, etc.)

- 1 Sélectionner la cote déterminée sur le graphique.
- 2 En suivant le quadrillage, se déplacer de la cote jusqu'à la ligne correspondante à l'angle d'ouverture désiré.
- 3 En suivant le quadrillage, se déplacer jusqu'à l'autre cote.

Actionneur court, ouverture vers l'extérieur



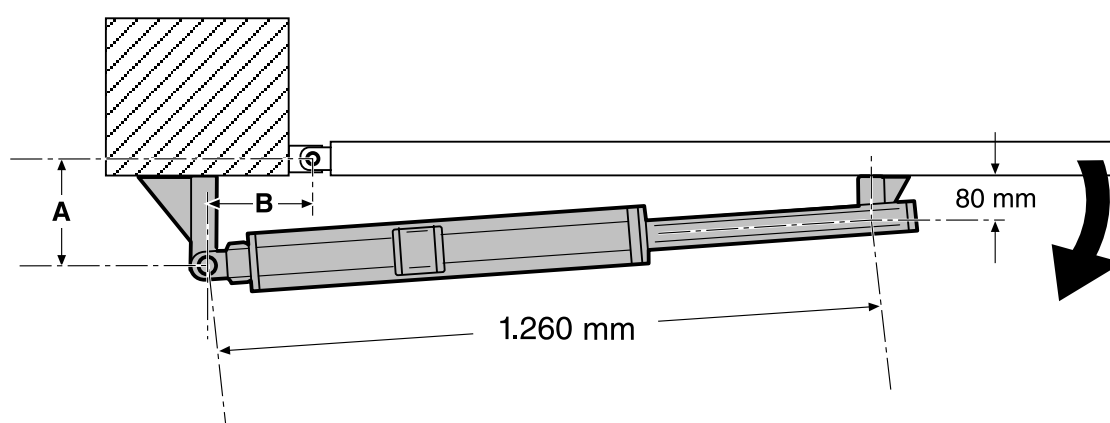
Angle de ouverture	Cote A:	Cote B:
80°	150	135
85°	150	125
90°	100	155
90°	130	130
95°	120	130
100°	100	135
110°	95	125

 Utilisation du graphique:

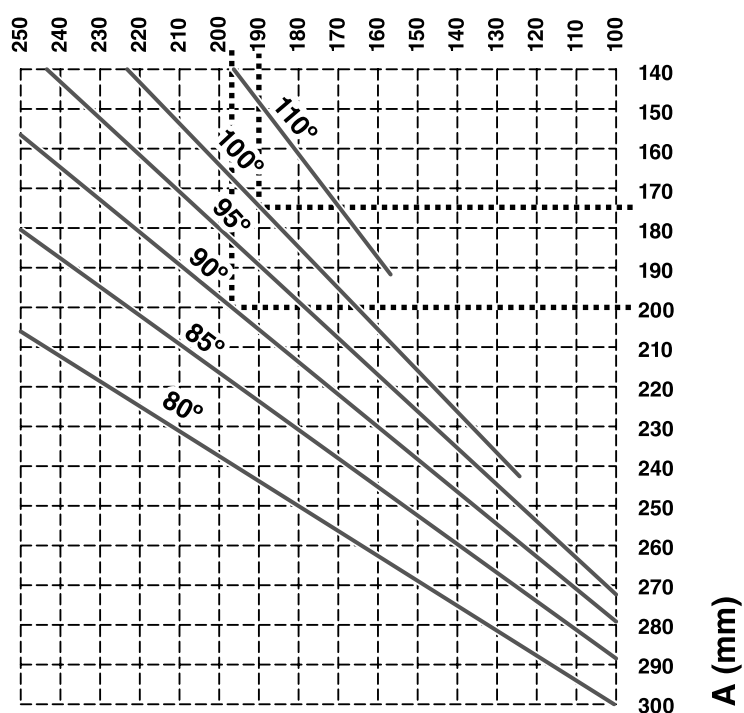
Pour un angle d'ouverture déterminé, de multiples couples A-B peuvent être choisis. En général, l'un d'eux sera déterminé par les caractéristiques de l'installation (taille du pilier, présence de mur, etc.)

- 1 Sélectionner la cote déterminée sur le graphique.
- 2 En suivant le quadrillage, se déplacer de la cote jusqu'à la ligne correspondante à l'angle d'ouverture désiré.
- 3 En suivant le quadrillage, se déplacer jusqu'à l'autre cote.

Actionneur long, ouverture vers l'intérieur



B (mm)



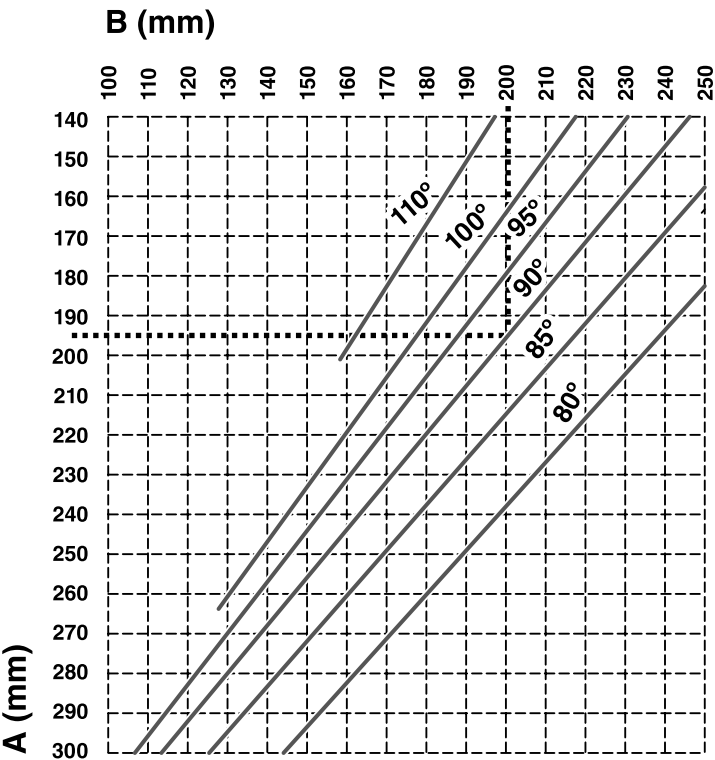
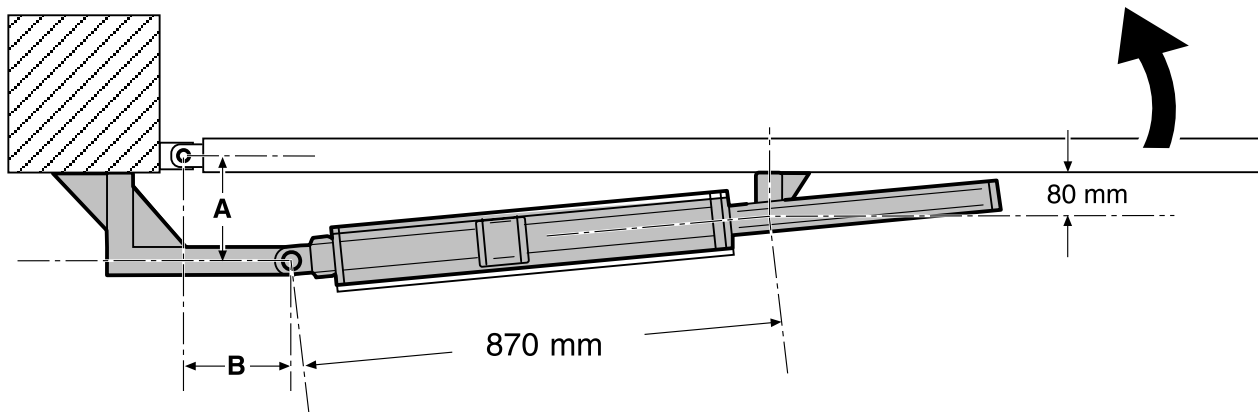
Angle de ouverture	Cote A:	Cote B:
80°	250	180
85°	235	175
90°	200	195
90°	235	150
95°	220	155
100°	175	190
110°	190	155

Utilisation du graphique:

Pour un angle d'ouverture déterminé, de multiples couples A-B peuvent être choisis. En général, l'un d'eux sera déterminé par les caractéristiques de l'installation (taille du pilier, présence de mur, etc.)

- 1 Sélectionner la cote déterminée sur le graphique.
- 2 En suivant le quadrillage, se déplacer de la cote jusqu'à la ligne correspondante à l'angle d'ouverture désiré.
- 3 En suivant le quadrillage, se déplacer jusqu'à l'autre cote.

Actionneur long, ouverture vers l'extérieur



Angle de ouverture	Cote A:	Cote B:
80°	200	235
85°	180	230
90°	165	225
90°	195	200
95°	160	215
100°	140	215
110°	140	195

i Utilisation du graphique:

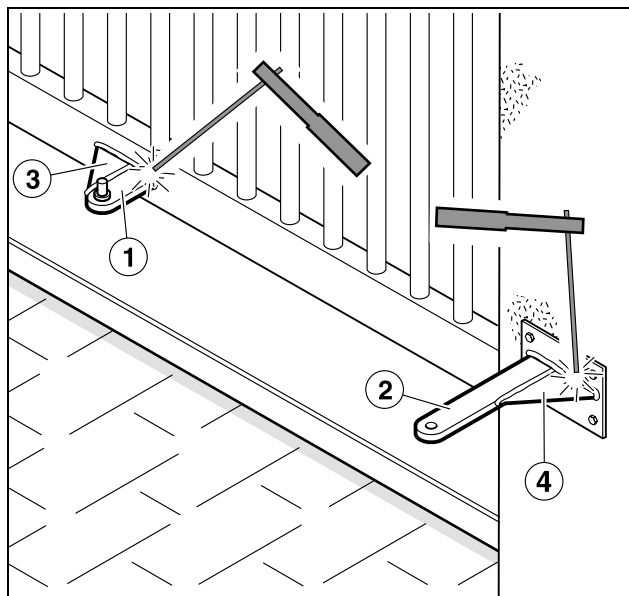
Pour un angle d'ouverture déterminé, de multiples couples A-B peuvent être choisis. En général, l'un d'eux sera déterminé par les caractéristiques de l'installation (taille du pilier, présence de mur, etc.)

- 1 Sélectionner la cote déterminée sur le graphique.
- 2 En suivant le quadrillage, se déplacer de la cote jusqu'à la ligne correspondante à l'angle d'ouverture désiré.
- 3 En suivant le quadrillage, se déplacer jusqu'à l'autre cote.



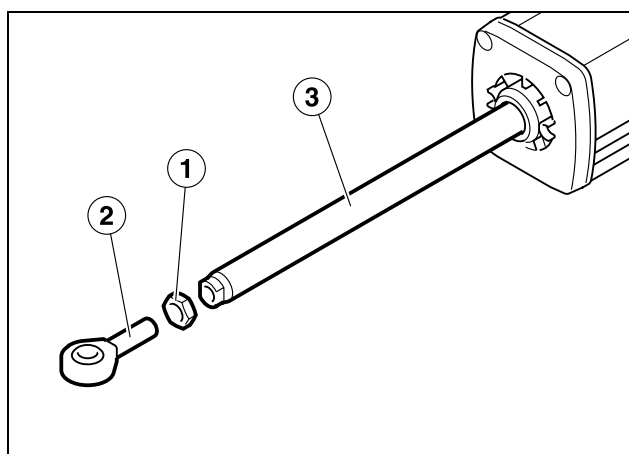
Procédé

Placer les supports avant et arrière

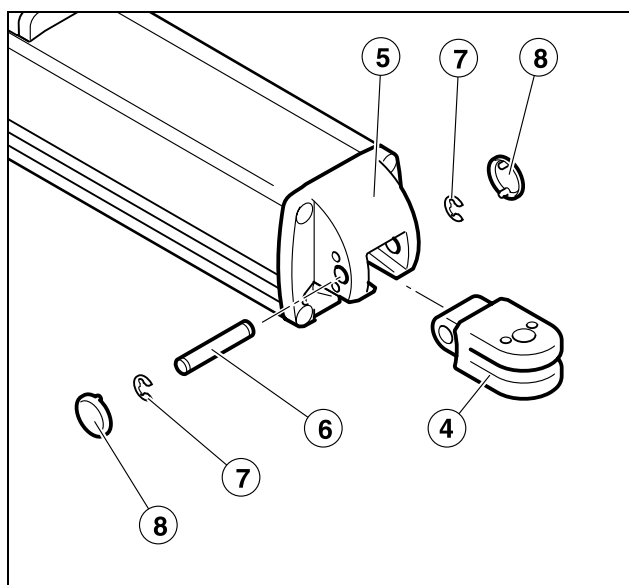


- 1 Fixer les supports avant (1) et arrière (2), tout en respectant de près les cotes indiquées dans le paragraphe antérieur.
 - ✎ L'installateur doit choisir le système de fixation des supports (soudure, vissage, coffrage, etc.) selon la composition du matériel sur lequel ils sont fixés (métal, béton, etc.).
 - ✎ Fixer les supports sur des éléments structuraux suffisamment robustes.
- ❗ **IL EST TRÈS IMPORTANT DE RESPECTER LES COTES:** Si celles-ci ne sont pas respectées, la tige ne réalisera pas le parcours complet et donc le système d'amortissement ne fonctionnera pas.
- 2 Souder les renforts (3) et (4) aux supports (1) et (2).
- ❗ **Souder avec l'actionneur retiré et éloigné.** Dans le cas contraire, la tige pourrait s'endommager avec les éclaboussures de la soudure, ce qui impliquerait des pannes et des fuites d'huile.

Monter la rotule et la fourche

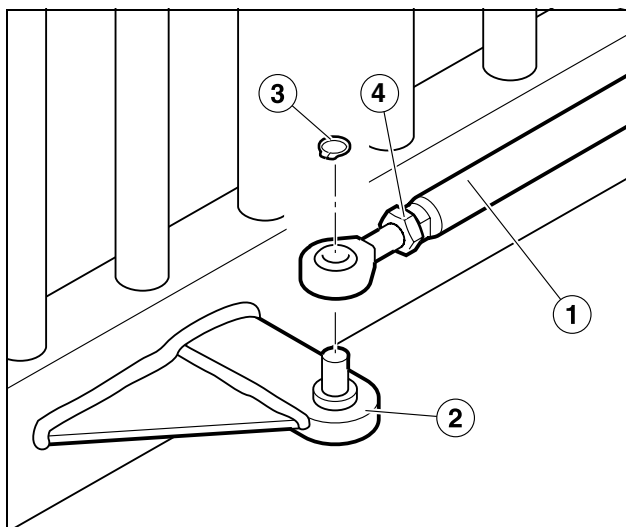


- 1 Introduire l'écrou (1) dans la rotule (2).
- 2 Visser l'ensemble rotule-écrou dans la tige (3).



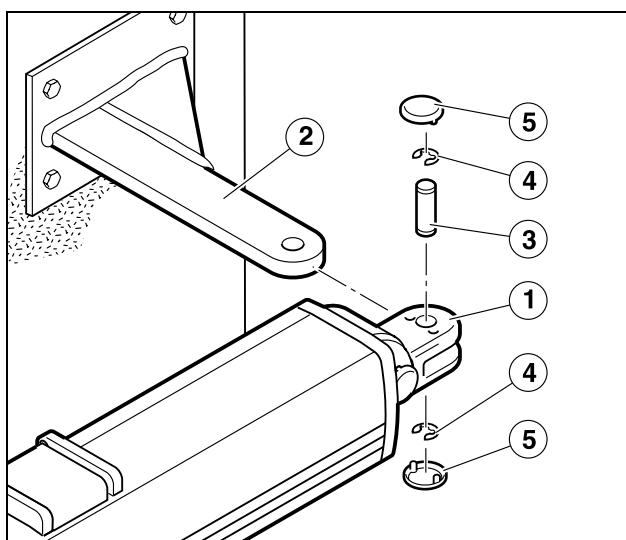
- 3 Placer la fourche (4) à son emplacement sur le couvercle arrière (5).
- 4 Introduire le boulon horizontal (6) en traversant la fourche et le couvercle.
 - ✎ Boulon horizontal: $\varnothing = 10\text{mm}$, $L = 57,2\text{mm}$
- 5 Assurer le boulon avec les rondelles de sécurité (7).
- 6 Placer les bouchons (8) pour fermer l'emplacement.

Monter l'actionneur sur le support avant



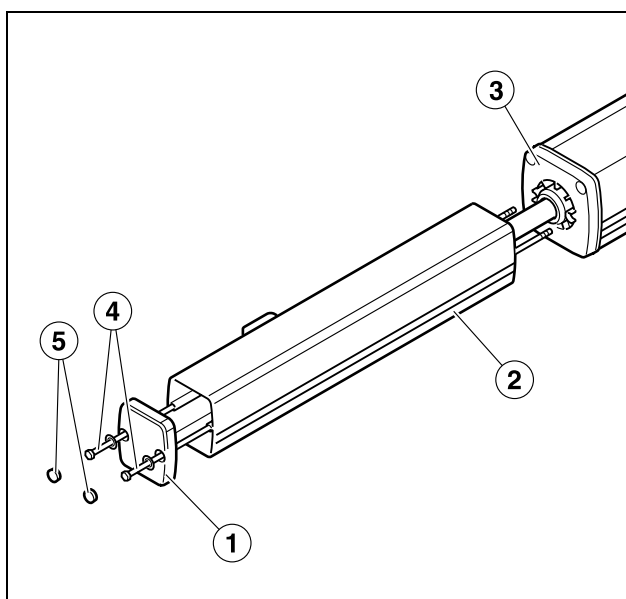
- 1 Introduire la rotule de l'actionneur (1) dans le boulon du support avant (2).
- 2 Seulement les modèles avec amortissement: Réglez la rotule pour obtenir la distance d'amortissement désirée.
 ■ Dévisser la rotule, et la distance d'amortissement diminue. Visser la rotule, et la distance d'amortissement augmente.
- 3 Assurer la rotule avec l'anneau de sécurité (3).
- 4 Bloquer l'écrou de sécurité (4) contre la tige du servomoteur.

Monter l'actionneur sur le support arrière



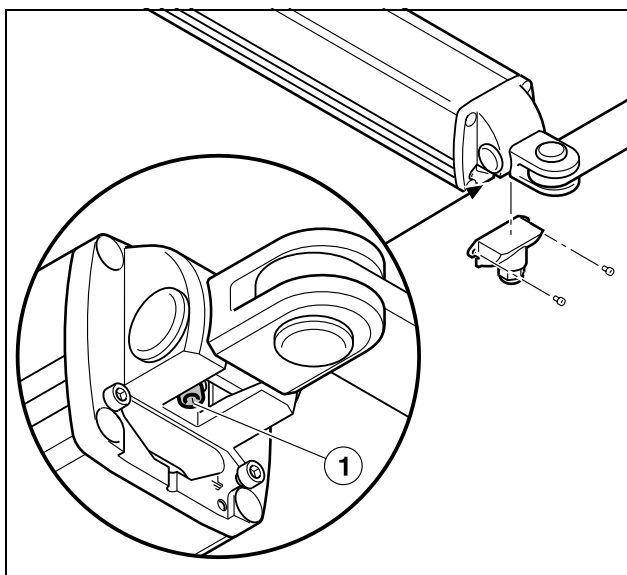
- 1 Introduire la fourche (1) dans le support (2).
- 2 Placer le boulon vertical (3) en traversant les orifices de la fourche et du support.
 ■ Boulon vertical: $\varnothing = 12\text{mm}$, $L = 37\text{mm}$
- 3 Assurer le boulon avec les rondelles de sécurité (4).
- 4 Placer les bouchons (5) pour fermer l'emplacement.

Monter l'étui et le couvercle



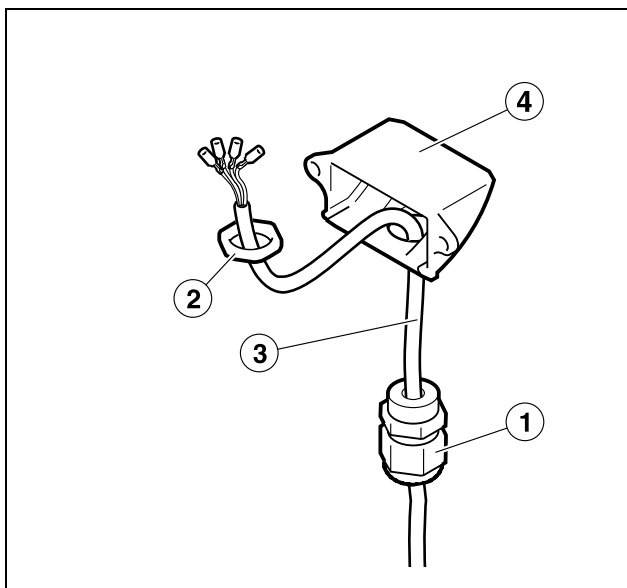
- 1 Introduire les baguettes (4) à travers les orifices du couvercle (1) et des guides internes de l'étui (2).
- 2 Visser les baguettes dans le couvercle avant de l'actionneur (3) et les serrer fermement.
- 3 Placer les bouchons (5) dans les orifices du couvercle.

Desserrer la vis de purge



- 1 Après avoir monté l'actionneur sur ses supports, dévisser d'un tour la vis de purge (1) pour permettre le fonctionnement correct du système hydraulique.
- ❗ Si vous devez démonter l'actionneur de ses supports, fixez préalablement la vis de purge pour éviter que le fluide hydraulique coule.

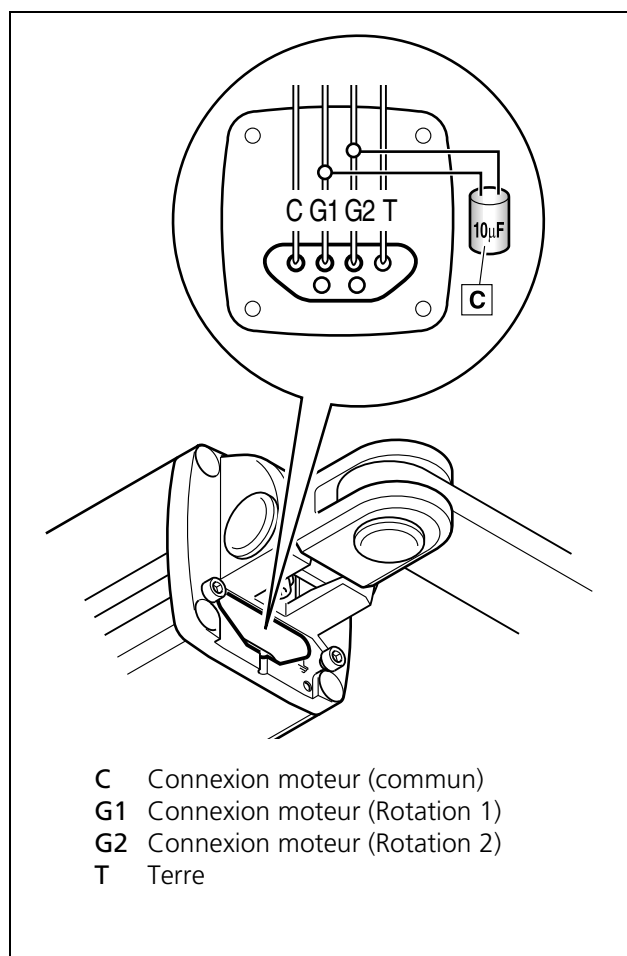
Monter la presse-étoupes et introduire le câble



- 1 Introduire le câble (3) à travers la presse-étoupes PG11 (1).
- 2 Placer la presse-étoupes sur le couvercle (4) et le fixer à travers l'écrou PG11 (2).



Connectez l'actionneur à l'armoire de commande



⚠ Avant de réaliser les connexions électriques, consultez le mode d'emploi de l'armoire de commande.

- 1 Connectez l'actionneur à l'armoire de commande.
- 2 Connectez le condensateur (C) aux bornes Rotation 1 et Rotation 2.

⚠ Vérifiez que le câble de terre est correctement connecté.

- 3 Connectez l'armoire de commande au réseau d'alimentation.

- 4 Activez l'interrupteur d'alimentation.

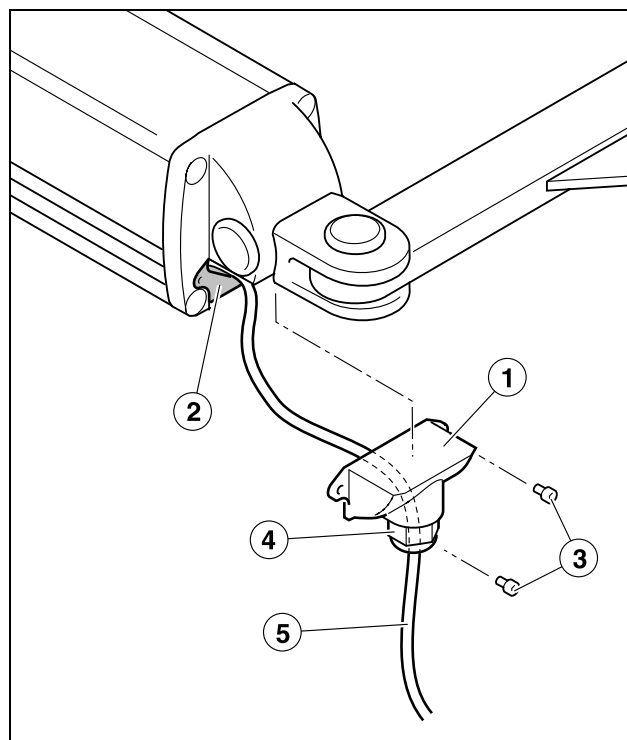
⚠ Avant de réaliser n'importe quel mouvement de la porte, vérifiez qu'il n'y ait aucune personne ni objet dans le rayon d'action de la porte et des mécanismes d'actionnement.

- 5 Vérifiez à l'aide des mini-boutons de l'armoire de commande (FERMER-OUVRIR) que le moteur est correctement connecté (sens de rotation).

🔧 Si le sens de rotation n'est pas correct, échangez les câbles G1 et G2.



Placer le couvercle et serrer la presse-étoupes



- 1 Placer le couvercle (1) à son emplacement (2) et la fixer avec des vis (3).

- 2 Serrer la presse-étoupes (4) pour que l'entrée du câble électrique (5) soit étanche.

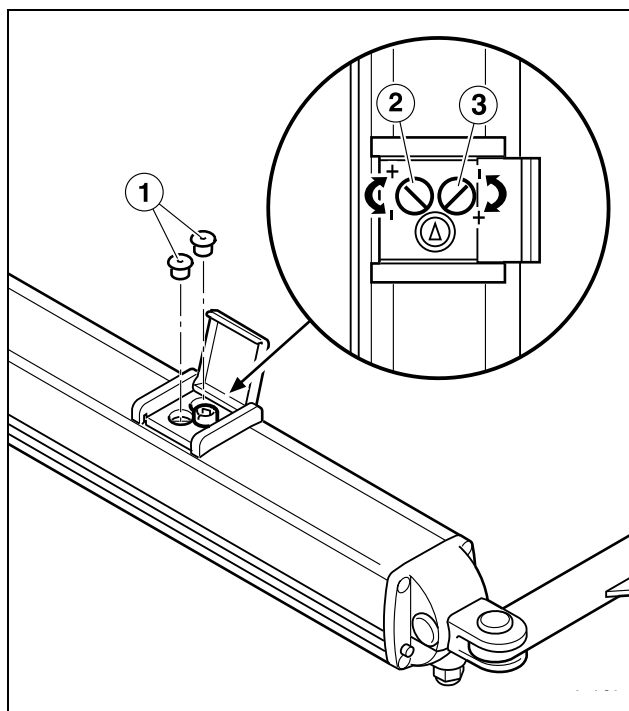
Régler la pression d'ouverture et de fermeture

▲ Les pressions d'ouverture et de fermeture doivent être réglées de façon que la norme EN 12453:2000 soit respectée.

✎ Pour les deux vis, le tour dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la pression. Dans le sens contraire, la pression diminue.

❶ Ne pas serrer les vis de réglage (2) et (3) jusqu'au bout, car elles s'abîmeraient.

Modèles bloqués



1 Retirer les bouchons (1) qui recouvrent les vis de réglage.

2 **PRESSIION DE FERMETURE:** bouchon jaune, vis (2).

✎ La "Pression de fermeture" est, plus exactement, la pression pendant l'extension de la tige. Dans le cas des installations d'ouverture intérieure, cela correspond à la manoeuvre de fermeture. Dans le cas des installations d'ouverture extérieure, cela correspond à la manoeuvre d'ouverture.

3 **PRESSIION D'OUVERTURE:** bouchon blanc, vis (3).

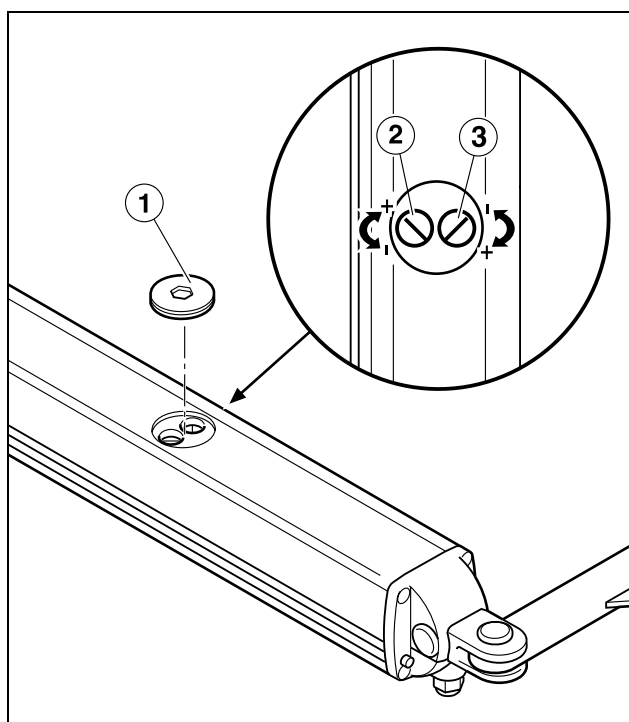
✎ La "Pression d'ouverture" est, plus exactement, la pression pendant la rétraction de la tige. Dans le cas des installations d'ouverture intérieure, cela correspond à la manoeuvre d'ouverture. Dans le cas des installations d'ouverture extérieure, cela correspond à la manoeuvre de fermeture.

4 Régler correctement.

5 Placer à nouveau les bouchons (1), en respectant les couleurs.



Modèles réversibles



1 Retirer le bouchon (1) qui recouvre les vis de réglage.

2 **PRESSIION DE FERMETURE:** vis (2).

✎ La "Pression de fermeture" est, plus exactement, la pression pendant l'extension de la tige. Dans le cas des installations d'ouverture intérieure, cela correspond à la manoeuvre de fermeture. Dans le cas des installations d'ouverture extérieure, cela correspond à la manoeuvre d'ouverture.

3 **PRESSIION D'OUVERTURE:** vis (3).

✎ La "Pression d'ouverture" est, plus exactement, la pression pendant la rétraction de la tige. Dans le cas des installations d'ouverture intérieure, cela correspond à la manoeuvre d'ouverture. Dans le cas des installations d'ouverture extérieure, cela correspond à la manoeuvre de fermeture.

4 Régler correctement.

5 Placer à nouveau le bouchon (1).

1 MAINTENANCE

⚠ Avant de réaliser n'importe quelle opération d'entretien, déconnectez l'appareil du réseau électrique.

❗ Pour démonter l'actionneur de ses supports, fixez préalablement la vis de purge pour éviter que le fluide hydraulique coule.

1 Vérifiez régulièrement l'installation pour découvrir des déséquilibres ou tout signe d'usure ou de détérioration. Ne pas utiliser l'appareil s'il a besoin d'être réparé ou réglé.

2 Nettoyez et engraissez les articulations de la porte pour que l'effort que doit réaliser l'actionneur n'augmente pas.

2 DIAGNOSTIC DE PANNES

Problème	Cause	Solution
L'actionneur ne réalise aucun mouvement lorsqu'on active les commandes d'ouverture ou de fermeture	Manque de tension de l'alimentation du système	Rétablir la tension d'alimentation
	Installation électrique défectueuse	Vérifier que l'installation ne présente pas de coupures ou de courts-circuits
	Cadre de manoeuvre ou dispositifs de commande défectueux	Vérifier ces éléments en consultant les manuels correspondants
	Condensateur défectueux	Vérifier l'état du condensateur
Lorsque les commandes d'ouverture et de fermeture sont activées, l'actionneur s'active, mais la porte ne bouge pas	Les cotes de montage des supports n'ont pas été respectées	Démonter les supports et les monter à nouveau en respectant les cotes de montage
	La vis pour l'actionnement manuel est en position de déblocage	À l'aide de la clef correspondante, placer la vis en position "blocage pour actionnement automatique)
La porte bouge de façon irrégulière	L'actionneur n'est pas horizontal	Démonter les supports et les monter à nouveau en respectant la différence de hauteur de 19mm
Seulement pour actionneurs avec amortissement: l'actionneur ne réalise pas d'arrêt doux (il n'amortit pas)	La tige n'atteint pas la fin de son parcours	Ajuster la rotule pour permettre qu'il atteigne la fin de la course Si ce n'est pas suffisant, déplacer le support avant
	La photocellule détecte un obstacle	Éliminer l'obstacle puis essayer à nouveau
La porte ne peut pas se fermer (ou s'ouvrir) complètement	La résistance de la porte a augmenté lors de la fermeture (ou de l'ouverture)	Vérifier les parties mobiles de la porte et éliminer la résistance
	La force de l'actionneur pendant la fermeture (ou l'ouverture) est trop basse	Augmenter la force de la fermeture ou de l'ouverture avec des vis de réglage de la pression d'ouverture ou de fermeture
	Les cotes de montage des supports n'ont pas été respectées	Démonter les supports et les monter à nouveau en respectant les cotes de montage



3 PIÈCES DE RECHANGE

- ⚠ Adressez-vous au fabricant si vous devez réparer le servomoteur.

4 DÉCHETTERIE

- ⚠ À la fin de sa vie utile, l'actionneur doit être démonté de son emplacement par un installateur avec la même qualification que celui qui a réalisé le montage, en suivant les mêmes précautions et mesures de sécurité. De cette façon, on évite de possibles accidents et des dommages à des installations annexes.

- ♻ L'actionneur doit être déposé dans les containers appropriés pour son recyclage ultérieur, en séparant et en classant les différents matériaux selon leur nature. Ne JAMAIS déposer dans la poubelle domestique ni dans des décharges incontrôlées, car cela provoquerait une pollution environnementale.



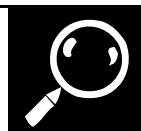


Indicaciones generales de seguridad 68

Símbolos utilizados en este manual	68
Importancia de este manual	68
Uso previsto	68
Cualificación del instalador	68
Elementos de seguridad del automatismo	68

**Descripción del producto 69**

Elementos de la instalación completa	69
Características generales del accionador	70
Partes principales del accionador	70
Características técnicas del accionador	71
Accionamiento manual	73
Declaración de conformidad	73

**Desembalaje y contenido 74**

Desembalaje	74
Contenido	74

**Instalación 75**

Herramientas necesarias	75
Condiciones y comprobaciones previas	75
Instalación del accionador	76

**Mantenimiento y diagnóstico de averías 86**

Mantenimiento	86
Diagnóstico de averías	86
Piezas de recambio	87
Desguace	87



1 SÍMBOLOS UTILIZADOS EN ESTE MANUAL

En este manual se utilizan símbolos para resaltar determinados textos. Las funciones de cada símbolo se explican a continuación:

⚠ Advertencias de seguridad que si no son respetadas podrían dar lugar a accidentes o lesiones.

📋 Procedimientos o secuencias de trabajo.

📖 Detalles importantes que deben respetarse para conseguir un correcto montaje y funcionamiento.

📄 Información adicional para ayudar al instalador.

♻ Información referente al cuidado del medio ambiente.

2 IMPORTANCIA DE ESTE MANUAL

⚠ Antes de realizar la instalación, lea completamente este manual y respete todas las indicaciones. En caso contrario la instalación podría quedar defectuosa y podrían producirse accidentes y averías.

📄 Así mismo, en este manual se proporciona valiosa información que le ayudará a realizar la instalación de forma más rápida.

📖 Este manual es parte integrante del producto. Consérvelo para futuras consultas.

3 USO PREVISTO

Este aparato ha sido diseñado para ser instalado como parte de un sistema automático de apertura y cierre de puertas y portones, de tipo batiente.

⚠ Este aparato no es adecuado para ser instalado en ambientes inflamables o explosivos.

⚠ Cualquier instalación o uso distintos a los indicados en este manual se consideran inadecuados y por tanto peligrosos, ya que podrían originar accidentes y averías.

4 CUALIFICACIÓN DEL INSTALADOR

⚠ La instalación debe ser realizada por un instalador profesional, que cumpla los siguientes requisitos:

- Debe ser capaz de realizar montajes mecánicos en puertas y portones, eligiendo y ejecutando los sistemas de fijación en función de la superficie de montaje (metal, madera, ladrillo, etc) y del peso y esfuerzo del mecanismo.

- Debe ser capaz de realizar instalaciones eléctricas sencillas cumpliendo el reglamento de baja tensión y las normas aplicables.

- Debe ser capaz de realizar trabajos de albañilería sencillos (foso, zanj, preparación de mortero).

⚠ La instalación debe ser realizada teniendo en cuenta las normas EN 13241-1 y EN 12453.

5 ELEMENTOS DE SEGURIDAD DEL AUTOMATISMO

Este aparato cumple con todas las normas de seguridad vigentes. Sin embargo, el sistema completo, además del accionador al que se refieren estas instrucciones, consta de otros elementos que debe adquirir por separado.

📖 La seguridad de la instalación completa depende de todos los elementos que se instalen.

⚠ Respete las instrucciones de todos los elementos que coloque en la instalación.

📄 Para más información, vea "Elementos de la instalación completa" en la página 69.

1 ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN COMPLETA

COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN:

- 1 Accionador
- 2 Lámpara destellante
- 3 Puerta
- 4 Fotocélulas exteriores
- 5 Selector de llave
- 6 Pulsador de pared
- 7 Cuadro de maniobra
- 8 Caja de conexiones
- 9 Instalación eléctrica
- 10 Fotocélulas interiores
- 11 Electrocerradura
(obligatorio en los modelos reversibles)
- 12 Tope de cierre
- 13 Antena

CABLEADO ELÉCTRICO:

Elemento	Nº hilos x sección	Longitud máxima
A: Alimentación general	3x1,5mm ²	30m
B: Lámpara destellante	2x0,5mm ²	20m
C: Fotocélulas	2x0,5mm ²	30m
D: Selector de llave	2x0,5mm ²	25m
E: Accionador	4x0,75mm ²	20m
F: Antena	Cable coaxial 50Ω (RG-58/U)	5m

Fig. 1 Elementos de la instalación completa

▲ El funcionamiento seguro y correcto de la instalación es responsabilidad del instalador.

2 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ACCIONADOR

El accionador URSUS está construido para formar parte de un sistema de automatización de puertas batientes. Permite cumplir con los requisitos de la norma EN 12453.

Se compone de un cuerpo metálico, que contiene una bomba hidráulica y un émbolo de accionamiento.

Modelos URSUS-A (con amortiguación)

Los modelos URSUS-A están dotados de un casquillo de amortiguación en el vástago, de forma que al aproximarse al final de la carrera de extensión (carrera de cierre, cuando el accionador se instala para apertura interior), la velocidad se reduce, realizando un paro suave.

3 PARTES PRINCIPALES DEL ACCIONADOR

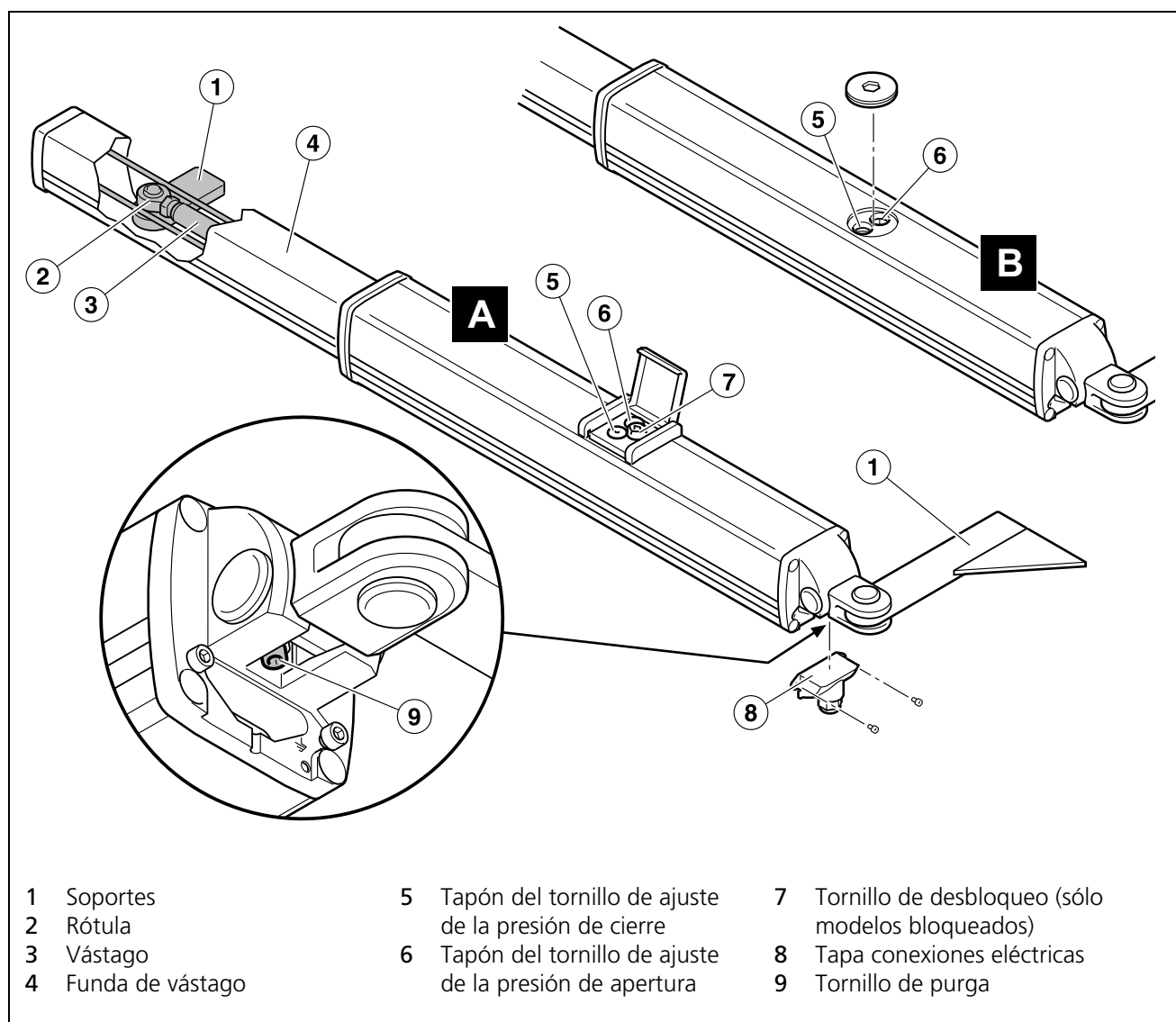


Fig. 2 Partes principales accionador URSUS (A: modelos bloqueados/ B: reversibles)

4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL ACCIONADOR

Características comunes a todos los modelos

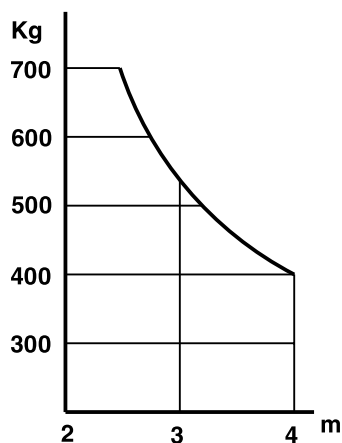
Modelo	General
Alimentación (V/Hz)	230/50
Intensidad (A)	1
Potencia consumida (W)	230
Condensador (μF)	10
Factor de protección (IP)	54
Fuerza máxima tracción/ empuje (N)	7.000
Velocidad del vástago (mm/s)	10
Temperatura de servicio (°C)	-30/+90
Ciclo de trabajo (%)	100
Peso (kg)	9,5 (modelos cortos); 11 (modelos largos)
Uso	Colectivo



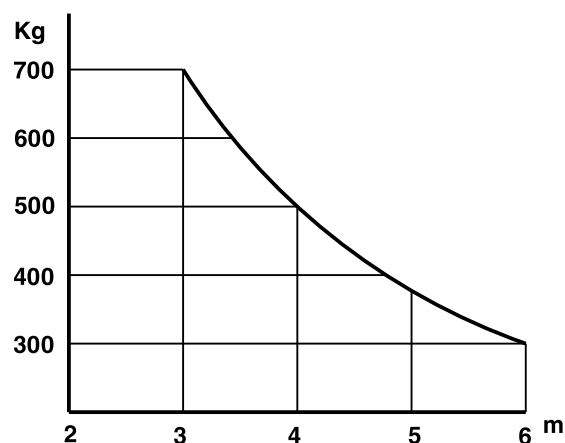
Características específicas de cada modelo

Modelo	Amortiguación A: amortiguación	Carrera vástago (mm) 3: corto 4: largo	Bloqueo 1: reversible 3: doble bloqueo
URSUS31	No	265	Reversible
URSUS-A31	En cierre	265	Reversible
URSUS-A41	En cierre	400	Reversible
URSUS-A33	En cierre	265	Doble bloqueo
URSUS-A43	En cierre	400	Doble bloqueo

Límites de utilización de los modelos reversibles



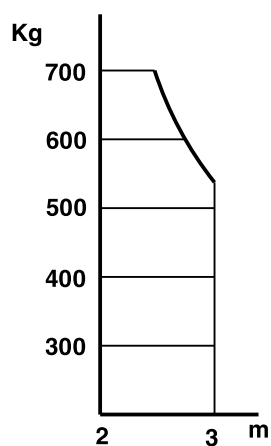
Modelos con vástago de 265mm



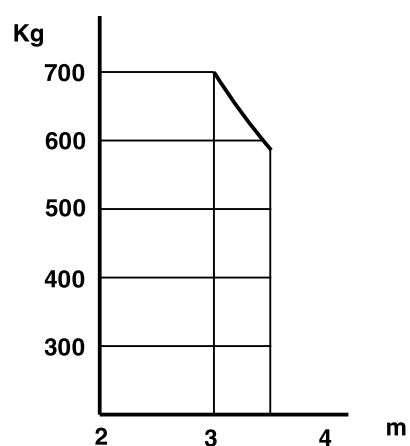
Modelos con vástago de 400mm

- ☞ Valores orientativos. La forma de la hoja y la presencia de viento, pueden variar notablemente los valores del gráfico.
- ☞ Es imprescindible utilizar electrocerradura en los modelos reversibles

Límites de utilización de los modelos bloqueados



Modelos con vástago de 265mm

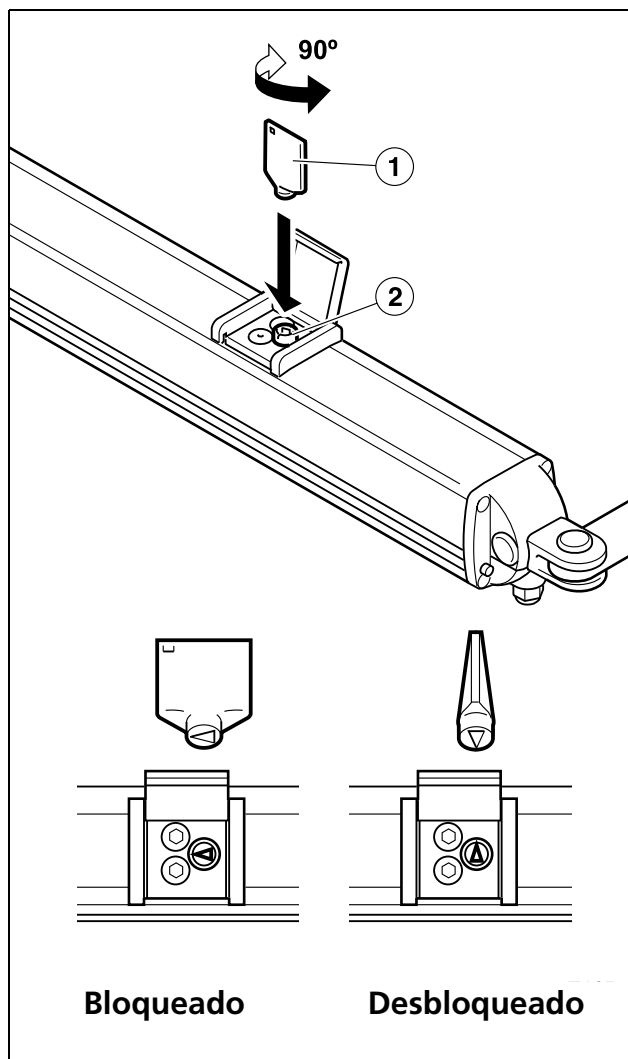


Modelos con vástago de 400mm

- ☞ Valores orientativos. La forma de la hoja y la presencia de viento, pueden variar notablemente los valores del gráfico.
- ☞ Se aconseja utilizar electrocerradura para longitudes de hoja superiores a 2,5m.

5 ACCIONAMIENTO MANUAL

✎ En caso de necesidad, la puerta puede accionarse manualmente. En los modelos bloqueados, es necesario actuar previamente sobre el mecanismo de desbloqueo.



Desbloqueo para accionamiento manual

- 1 Levante la tapa e introduzca la llave (1) en el tornillo de desbloqueo (2).
- 2 Gire la llave de desbloqueo en cualquier sentido hasta que quede perpendicular al vástago del accionador. El accionador queda desbloqueado.
✎ Ahora puede mover la puerta manualmente.

Bloqueo para accionamiento automático

- 1 Levante la tapa e introduzca la llave (1) en el tornillo de desbloqueo (2).
- 2 Gire la llave de desbloqueo en cualquier sentido hasta que quede paralela al vástago del accionador. El accionador queda bloqueado.
✎ Retire la llave y cierre la tapa.



6 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

V2 SPA declara que el accionador electromecánico URSUS ha sido elaborado para ser incorporado en una máquina o ser ensamblado junto a otros elementos con el fin de constituir una máquina con arreglo a la directiva 89/392 CEE y a sus sucesivas modificaciones.

El accionador electromecánico URSUS permite realizar instalaciones cumpliendo las normas EN 13241-1 y EN 12453.

El accionador electromecánico URSUS cumple la normativa de seguridad de acuerdo con las siguientes directivas y normas:

- 73/23 CEE y sucesiva modificación 93/68 CEE
- 89/366 CEE y sucesivas modificaciones 92/31 CEE y 93/68 CEE
- EN 60335-1

Raconigi, 12/01/2011

Il rappresentante legale V2 SPA

Cosimo De Falco

1 DESEMBALAJE

1 Abra el paquete y extraiga cuidadosamente el contenido del interior.

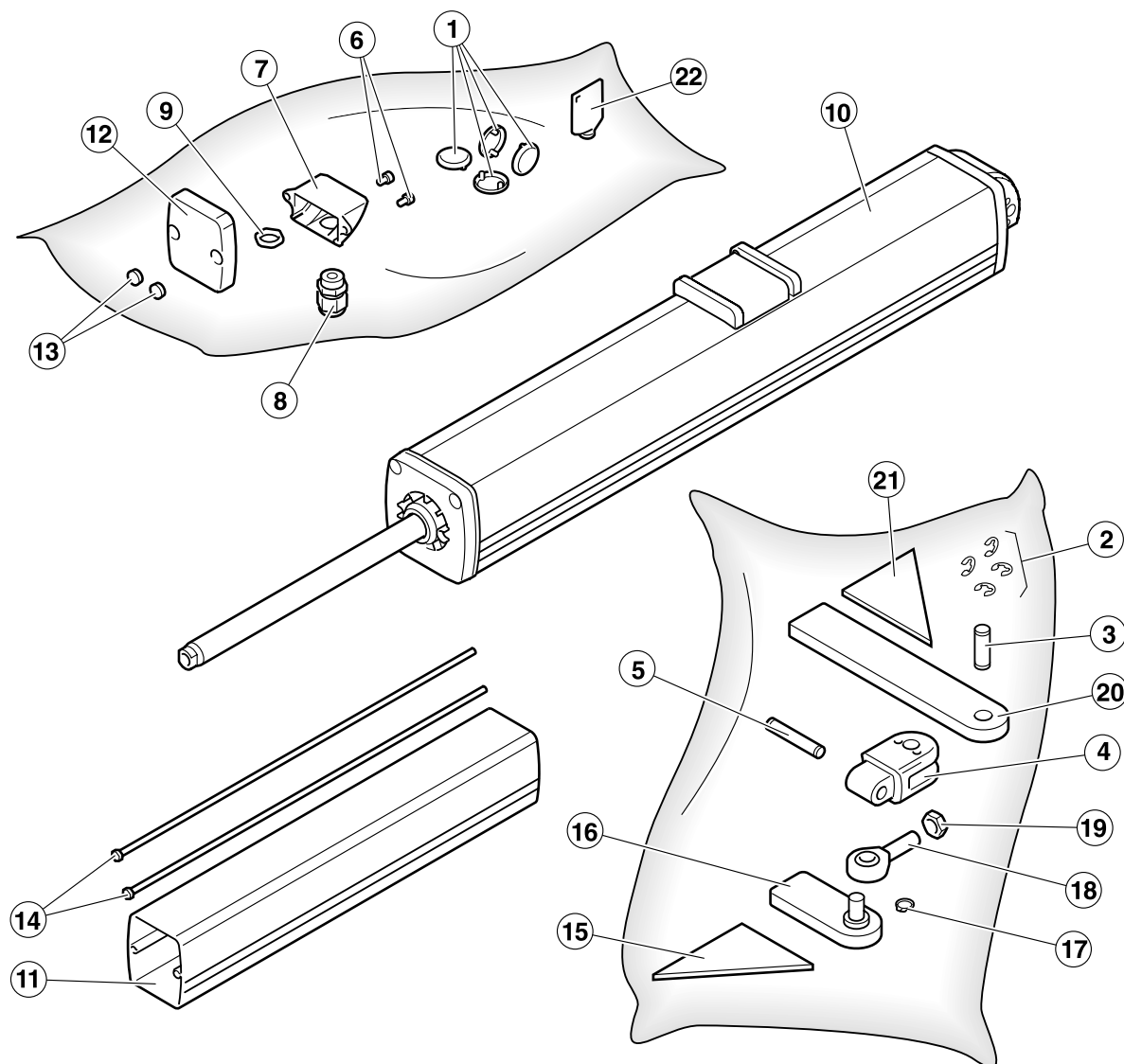
♻️ Elimine el embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente, utilizando los contenedores de reciclado.

⚠️ **No deje el embalaje al alcance de los niños ni discapacitados porque podrían sufrir lesiones.**

2 Compruebe el contenido del paquete (vea figura siguiente).

🔧 Si observa que falta alguna pieza o que hay algún deterioro, contacte con el servicio técnico más próximo.

2 CONTENIDO



- 1 Tapones ejes horquilla
- 2 Arandelas de seguridad
- 3 Bulón vertical horquilla (Ø = 12mm, L = 37mm)
- 4 Horquilla
- 5 Bulón horizontal horquilla (Ø = 10mm, L = 57,2mm)
- 6 Tornillos tapa prensaestopas
- 7 Tapa prensaestopas

- 8 Prensaestopas
- 9 Tuerca prensaestopas
- 10 Conjunto motor hidráulico (modelo con bloqueo)
- 11 Funda vástago
- 12 Tapa funda vástago
- 13 Tapones tapa funda vástago
- 14 Varillas funda vástago
- 15 Escuadra soporte delantero

- 16 Soporte delantero
- 17 Anillo seguridad rótula
- 18 Rótula
- 19 Tuerca rótula
- 20 Soporte trasero
- 21 Escuadra soporte trasero
- 22 Llave de desbloqueo (sólo modelos con bloqueo)

Fig. 3 Contenido accionador URSUS

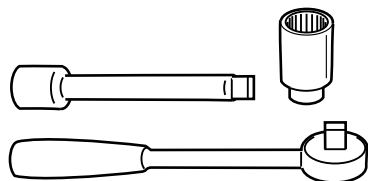
1 HERRAMIENTAS NECESARIAS



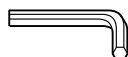
Juego de destornilladores



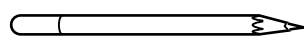
Llaves fijas



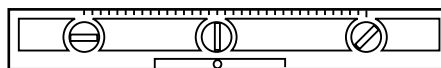
Llave de tubo (8mm)



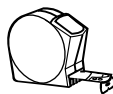
Juego de llaves allen



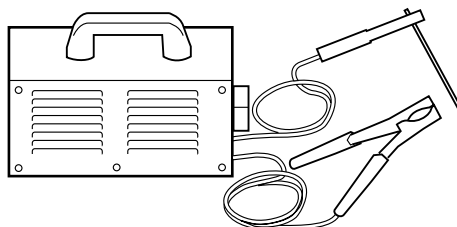
Lápiz de marcar



Nivel



Cinta métrica



Máquina de soldar

▲ Utilice la máquina de soldar conforme a sus instrucciones de uso.

2 CONDICIONES Y COMPROBACIONES PREVIAS

Condiciones iniciales de la puerta

▲ Verifique que el tamaño de la puerta está dentro del rango permisible del actuador (ver características técnicas del actuador).

▲ Si la puerta a automatizar incorpora una puerta de paso, instale un dispositivo de seguridad que impida el funcionamiento del accionador con la puerta de paso abierta.

☞ La puerta debe estar provista de tope de cierre y de apertura.

☞ La puerta debe poderse manejar manualmente con toda facilidad, es decir:

- Debe estar equilibrada, para que el esfuerzo realizado por el motor sea mínimo.
- No debe tener ningún punto duro durante todo su recorrido.

▲ No instalar el accionador en una puerta que no funcione correctamente de forma manual, ya que podrían producirse accidentes. Reparar la puerta antes de la instalación.

Condiciones ambientales

▲ Este aparato no es adecuado para ser instalado en ambientes inflamables o explosivos.

▲ Verifique que el rango de temperatura ambiente admisible para el accionador es adecuado a la localización.

Instalación eléctrica de alimentación

▲ Las conexiones eléctricas se realizarán siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones del cuadro de maniobra.

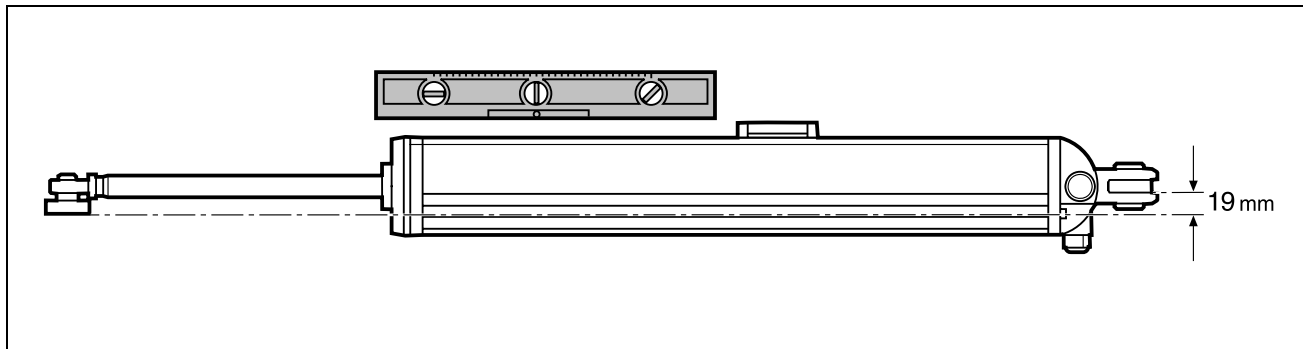
☞ La sección de los cables eléctricos se indica en: "Fig. 1 Elementos de la instalación completa" en la página 69.



3 INSTALACIÓN DEL ACCIONADOR

Horizontalidad del accionador

- ❗ El accionador debe funcionar horizontalmente: para ello, los soportes deben colocarse con una diferencia de altura de 19mm.
-  Comprobar la horizontalidad mediante un nivel.



Cotas y posiciones de montaje

-  Para el correcto funcionamiento del accionador, es imprescindible que coloque los soportes respetando las cotas calculadas, respecto a la puerta y su eje de giro.

- ❗ **RESPECTAR LAS COTAS ES MUY IMPORTANTE:** Si no respeta las cotas exactamente, el vástago no realizará el recorrido completo, por lo que el sistema de amortiguación no funcionará.

-  Las cotas se seleccionan bien mediante la tabla o bien mediante el gráfico que se adjunta. En la tabla se indican algunos casos concretos, en tanto que en el gráfico se representan todos los casos posibles.

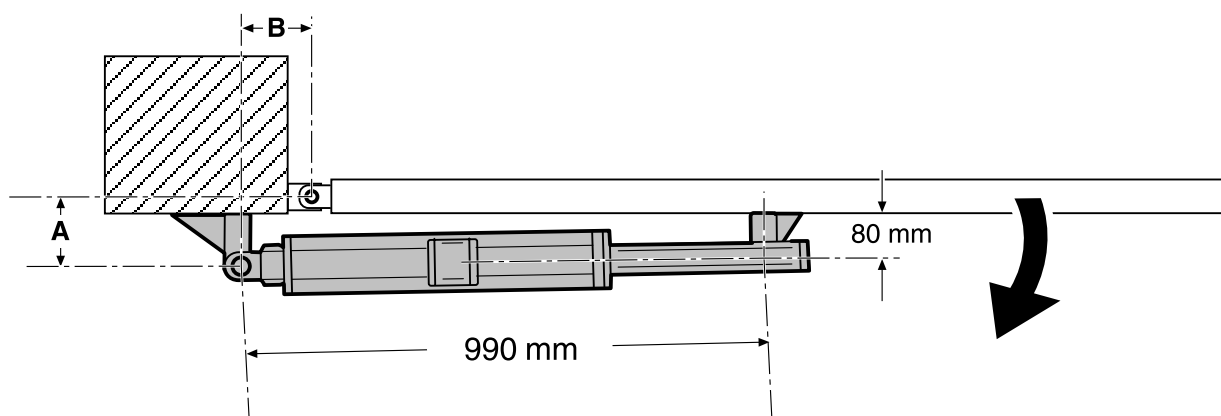
Las cotas de montaje dependen del ángulo de apertura de la puerta, y de los siguientes factores:

- Tipo de accionador elegido: corto (carrera del vástago = 265mm) o largo (carrera del vástago = 400mm)
- Apertura de la puerta hacia el interior o hacia el exterior.

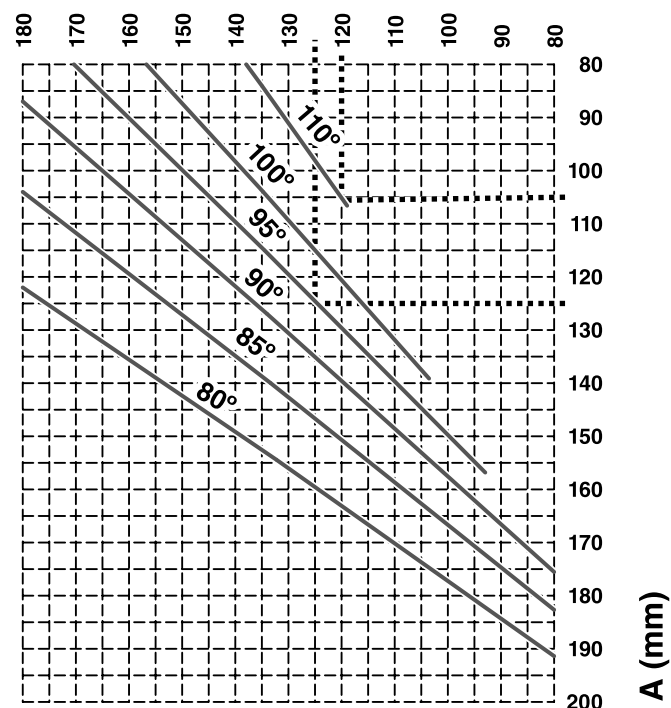
Por lo tanto, existen cuatro casos diferentes, que se explican a continuación (cada caso se representa mediante su correspondiente esquema, tabla y gráfico).



Accionador corto, apertura hacia el interior



B (mm)



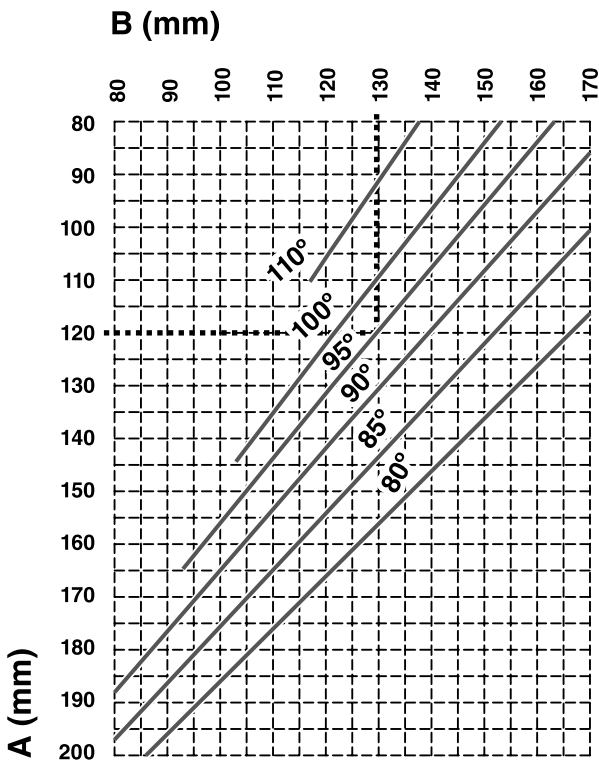
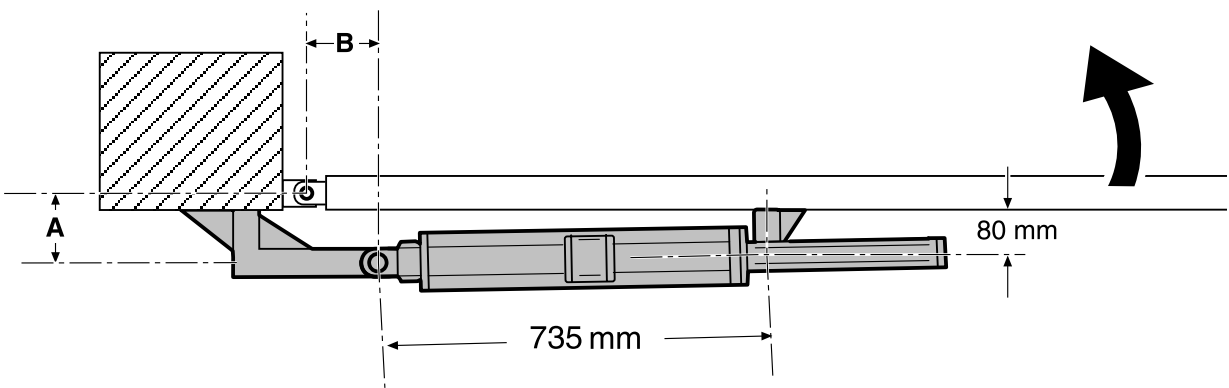
Ángulo de apertura	Cota A	Cota B
80°	155	130
85°	140	130
90°	140	120
90°	115	145
95°	125	125
100°	120	120
110°	105	120

Uso de la gráfica:

Para un determinado ángulo de apertura, pueden escogerse múltiples parejas A-B. Generalmente, una de ellas quedará determinada por las características de la instalación (tamaño del pilar, presencia de pared, etc).

- 1 Seleccionar en la gráfica la cota determinada.
- 2 Siguiendo la cuadrícula, desplazarse desde la cota hasta la línea correspondiente al ángulo de apertura deseado.
- 3 Siguiendo la cuadrícula, desplazarse hasta la otra cota.

Accionador corto, apertura hacia el exterior



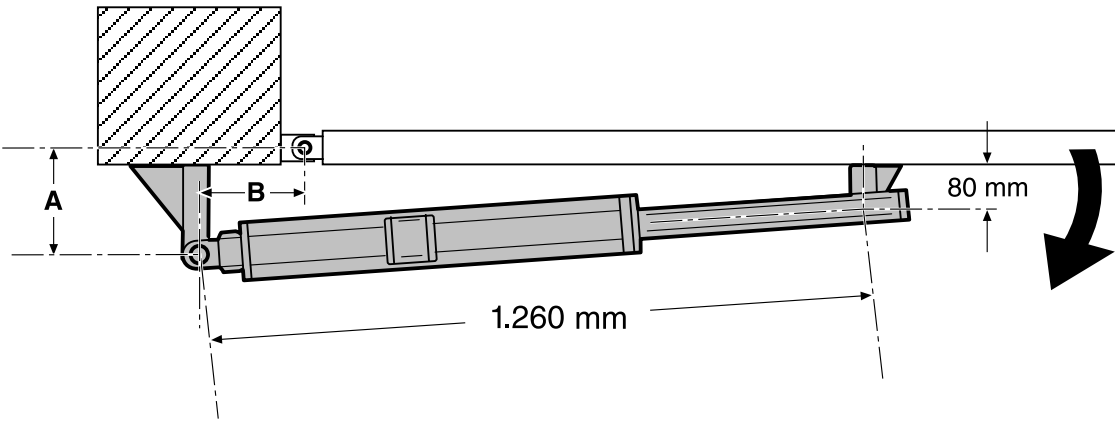
Ángulo de apertura	Cota A	Cota B
80°	150	135
85°	150	125
90°	100	155
90°	130	130
95°	120	130
100°	100	135
110°	95	125

Uso de la gráfica:

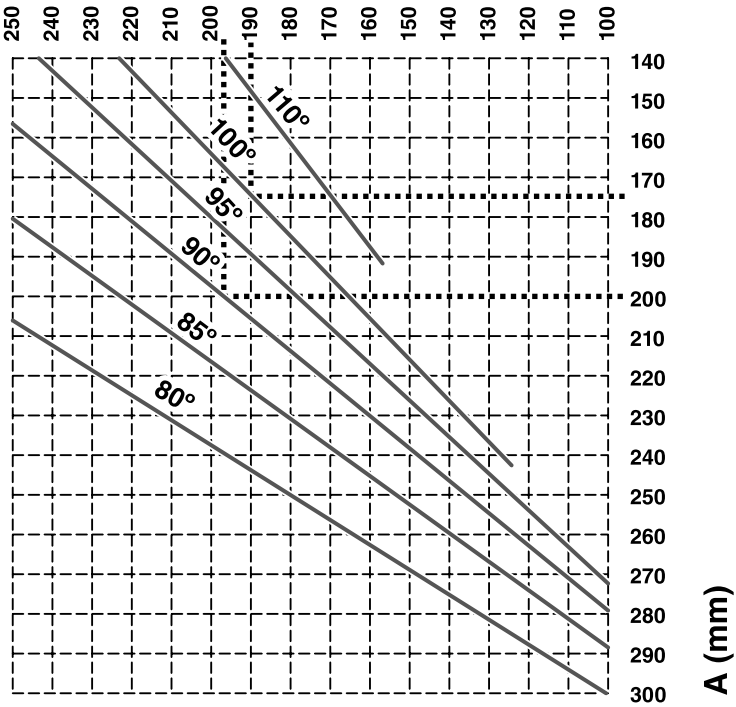
Para un determinado ángulo de apertura, pueden escogerse múltiples parejas A-B. Generalmente, una de ellas quedará determinada por las características de la instalación (tamaño del pilar, presencia de pared, etc).

- 1 Seleccionar en la gráfica la cota determinada.
- 2 Siguiendo la cuadrícula, desplazarse desde la cota hasta la línea correspondiente al ángulo de apertura deseado.
- 3 Siguiendo la cuadrícula, desplazarse hasta la otra cota.

Accionador largo, apertura hacia el interior



B (mm)



Ángulo de apertura	Cota A	Cota B
80°	250	180
85°	235	175
90°	200	195
90°	235	150
95°	220	155
100°	175	190
110°	190	155

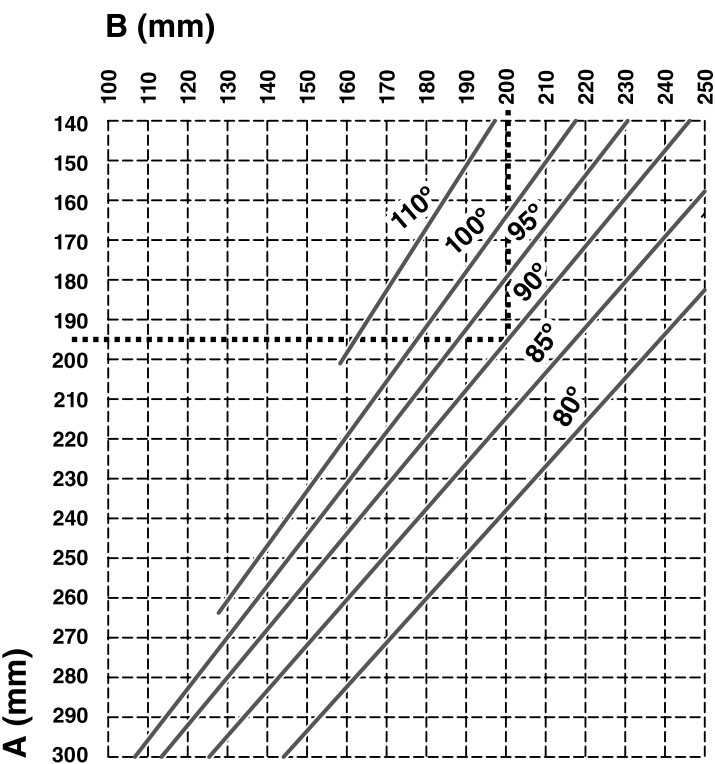
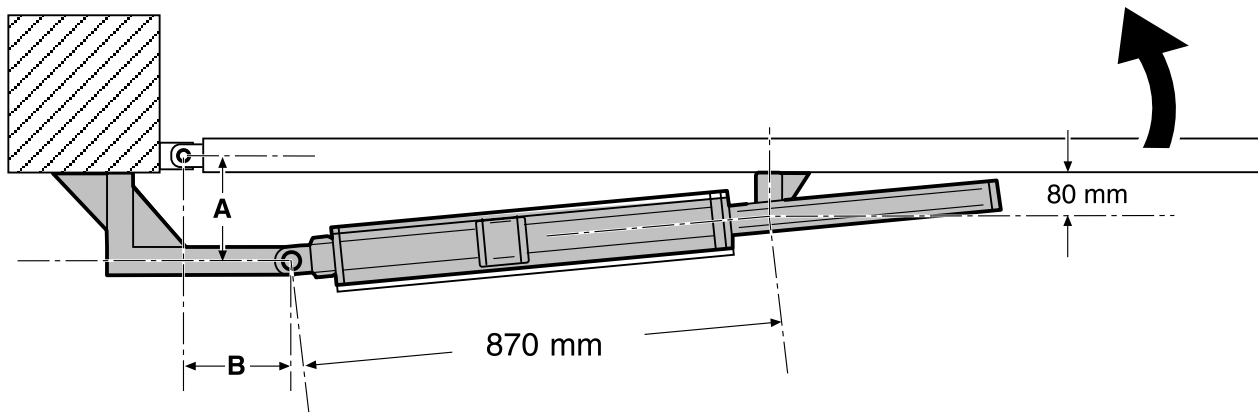
📌 Uso de la gráfica:

Para un determinado ángulo de apertura, pueden escogerse múltiples parejas A-B. Generalmente, una de ellas quedará determinada por las características de la instalación (tamaño del pilar, presencia de pared, etc).

- 1 Seleccionar en la gráfica la cota determinada.
- 2 Siguiendo la cuadrícula, desplazarse desde la cota hasta la línea correspondiente al ángulo de apertura deseado.
- 3 Siguiendo la cuadrícula, desplazarse hasta la otra cota.



Accionador largo, apertura hacia el exterior



Ángulo de apertura	Cota A	Cota B
80°	200	235
85°	180	230
90°	165	225
90°	195	200
95°	160	215
100°	140	215
110°	140	195

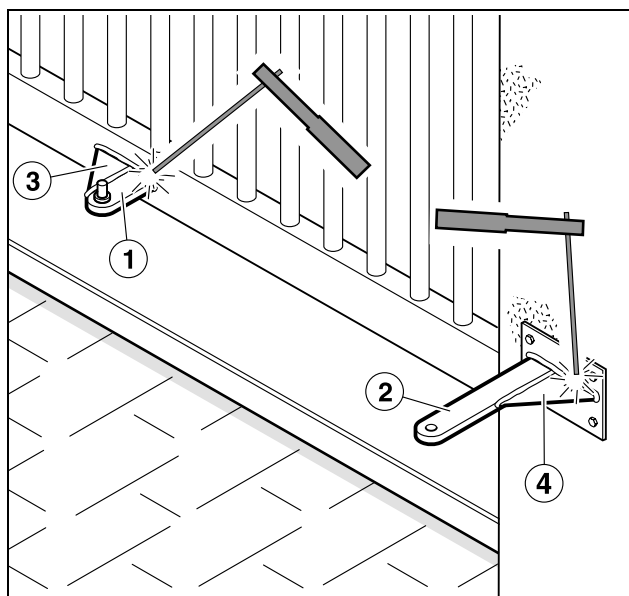
Uso de la gráfica:

- Para un determinado ángulo de apertura, pueden escogerse múltiples parejas A-B. Generalmente, una de ellas quedará determinada por las características de la instalación (tamaño del pilar, presencia de pared, etc).
- 1 Seleccionar en la gráfica la cota determinada.
 - 2 Siguiendo la cuadrícula, desplazarse desde la cota hasta la línea correspondiente al ángulo de apertura deseado.
 - 3 Siguiendo la cuadrícula, desplazarse hasta la otra cota.



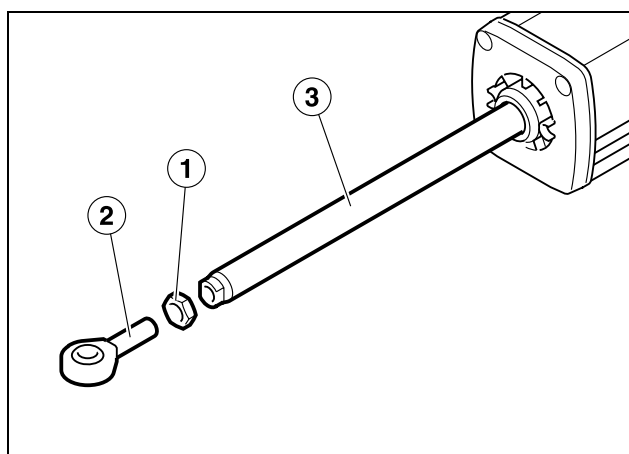
Procedimiento

Colocar los soportes delantero y trasero

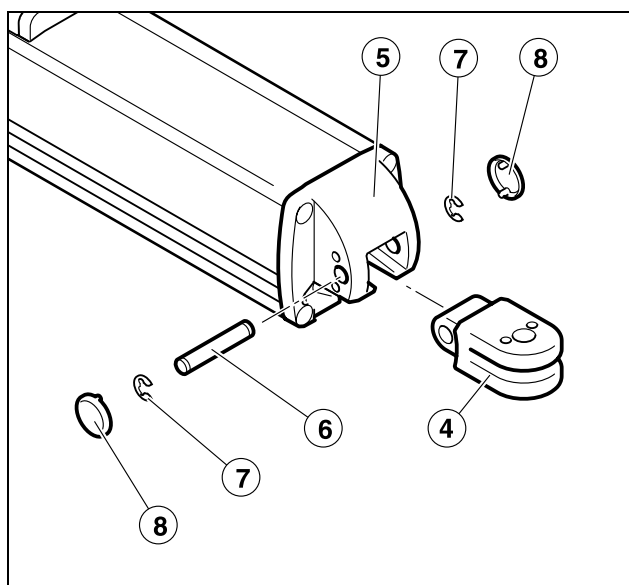


- 1 Fijar los soportes delantero (1) y trasero (2), respetando escrupulosamente las cotas reflejadas en el apartado anterior.
 - El instalador debe elegir el sistema de fijación de los soportes (soldadura, atornillado, encofrado, etc) según la composición del material en el que se fijen (metal, hormigón, etc).
 - Fijar los soportes en elementos estructurales suficientemente robustos.
- ❗ **RESPETAR LAS COTAS ES MUY IMPORTANTE:** Si no respeta las cotas, el vástago no realizará el recorrido completo, por lo que el sistema de amortiguación no funcionará.
- 2 Soldar los refuerzos (3) y (4) a los soportes (1) y (2).
- ❗ Realice las soldaduras con el accionador retirado y alejado. En caso contrario, el vástago podría dañarse con salpicaduras de soldadura, lo que produciría fallos y fugas de aceite.

Montar la rótula y la horquilla

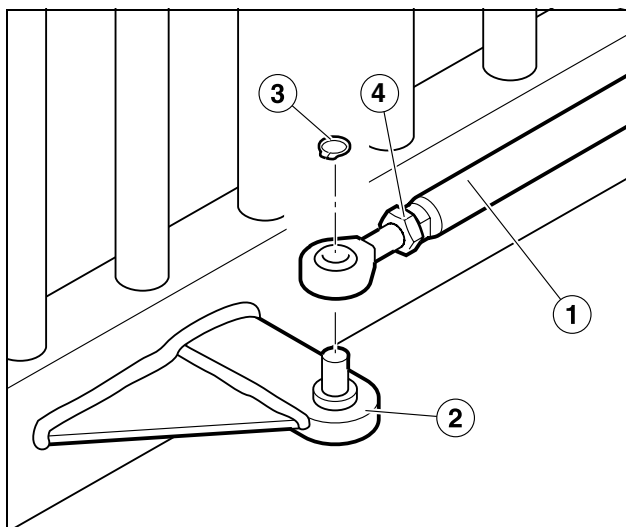


- 1 Introducir la tuerca (1) en la rótula (2).
- 2 Enroscar el conjunto rótula-tuerca en el vástago (3).



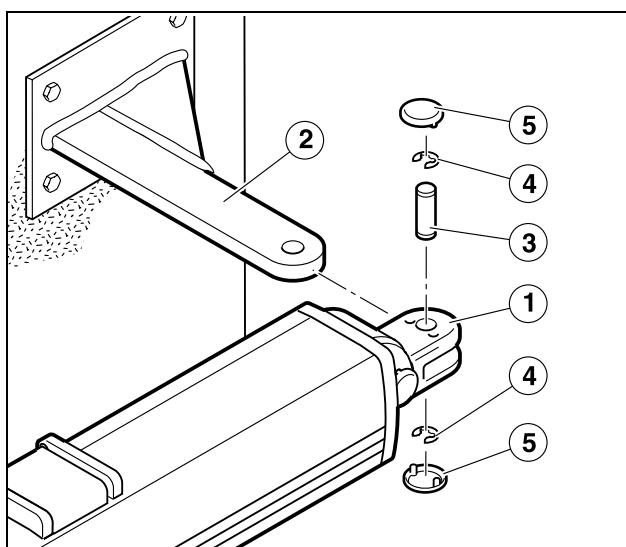
- 3 Colocar la horquilla (4) en su alojamiento de la tapa trasera (5).
- 4 Introducir el bulón horizontal (6) atravesando la horquilla y la tapa.
 - Bulón horizontal: $\varnothing = 10\text{mm}$, $L = 57,2\text{mm}$
- 5 Asegurar el bulón mediante las arandelas de seguridad (7).
- 6 Colocar los tapones (8) para cerrar el alojamiento.

Montar el accionador en el soporte delantero



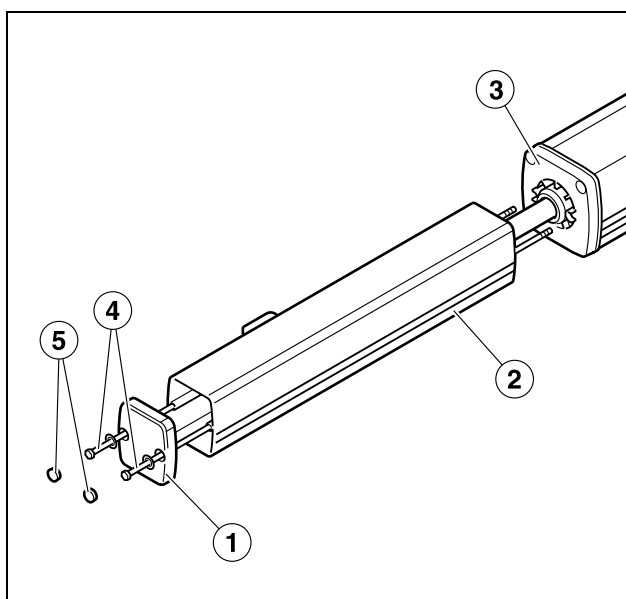
- 1 Introducir la rótula del accionador (1) en el bulón del soporte delantero (2).
- 2 Sólo modelos con amortiguación: ajuste la rótula para conseguir la distancia de amortiguación deseada.
 ■ Desenroscando la rótula, la distancia de amortiguación disminuye. Enroscando la rótula, la distancia de amortiguación aumenta.
- 3 Asegurar la rótula mediante el anillo de seguridad (3).
- 4 Bloquear la tuerca de seguridad (4) contra el vástago del servomotor

Montar el accionador en el soporte trasero



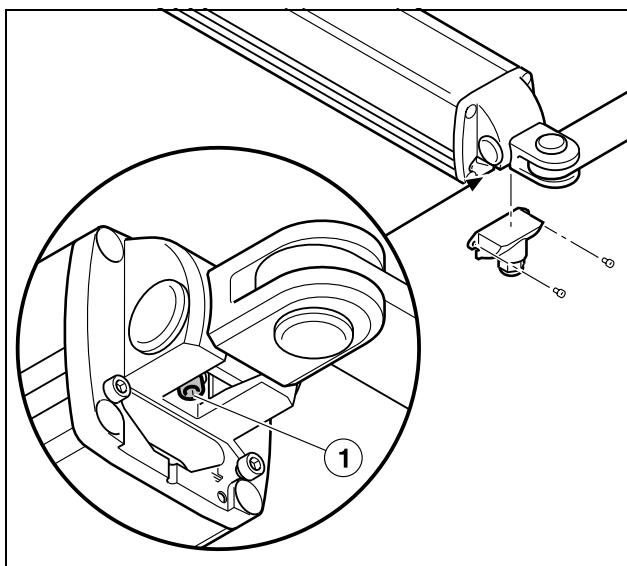
- 1 Introducir la horquilla (1) en el soporte (2).
- 2 Colocar el bulón vertical (3) atravesando los orificios de la horquilla y del soporte.
 ■ Bulón vertical: $\varnothing = 12\text{mm}$, $L = 37\text{mm}$
- 3 Asegurar el bulón mediante las arandelas de seguridad (4).
- 4 Colocar los tapones (5) para cerrar el alojamiento.

Montar la funda y la tapa



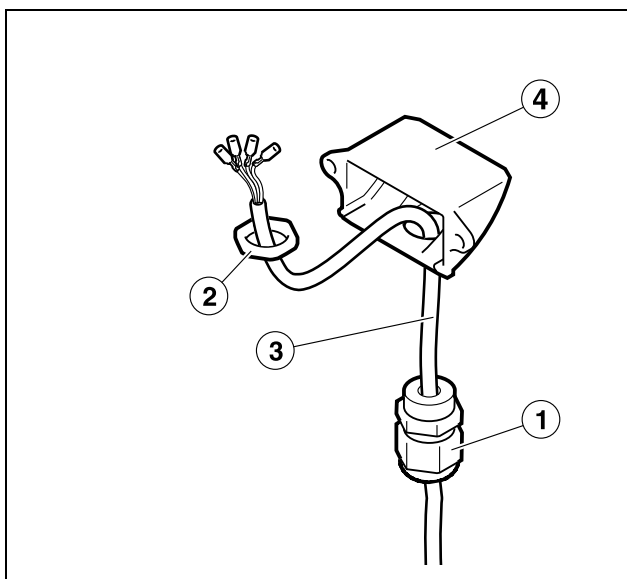
- 1 Introducir las varillas (4) a través de los orificios de la tapa (1) y de las guías internas de la funda (2).
- 2 Enroscar las varillas en la tapa delantera del accionador (3) y apretarlas firmemente.
- 3 Colocar los tapones (5) en los orificios de la tapa.

Aflojar el tornillo de purga



- 1 Tras montar el accionador en sus soportes, aflojar una vuelta el tornillo de purga (1) para permitir el correcto funcionamiento del sistema hidráulico.
- ❗ Si tiene que desmontar el accionador de sus soportes, apriete previamente el tornillo de purga para evitar que se derrame el fluido hidráulico.

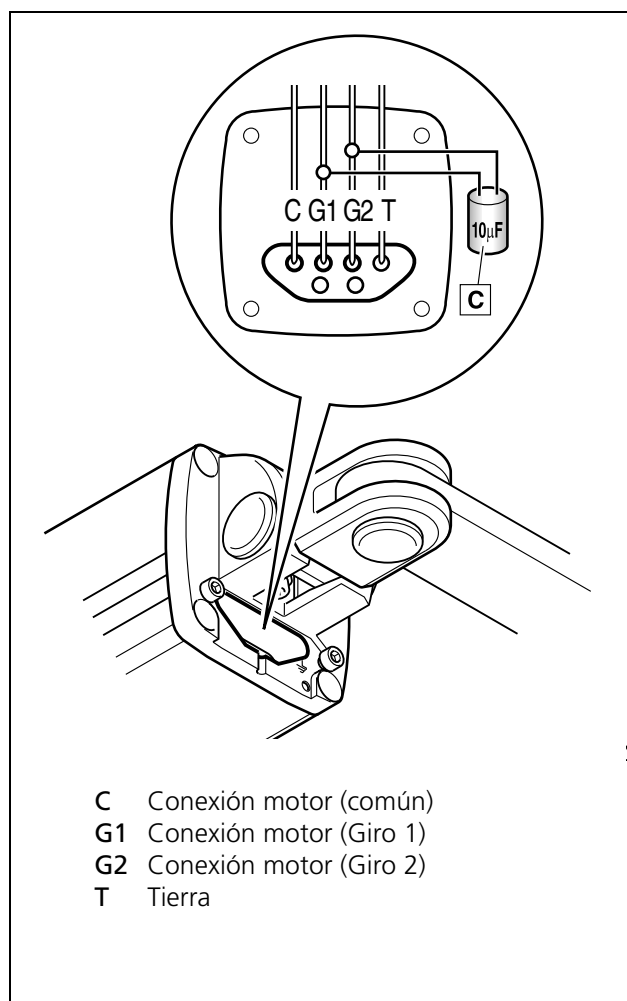
Montar el prensaestopas e introducir el cable



- 1 Introducir el cable (3) por el prensaestopas PG11 (1).
- 2 Colocar el prensaestopas en la tapa (4) y fijarlo mediante la tuerca PG11 (2).



Conectar el accionador al cuadro de maniobra



⚠ Antes de realizar las conexiones eléctricas, consulte el manual de instrucciones del cuadro de maniobra.

- 1 Conecte el accionador al cuadro de maniobra.
- 2 Conecte el condensador [C] en las bornas Giro 1 y Giro 2.

⚠ Asegúrese de que el cable de tierra queda correctamente conectado.

- 3 Conecte el cuadro de maniobra a la red de alimentación.

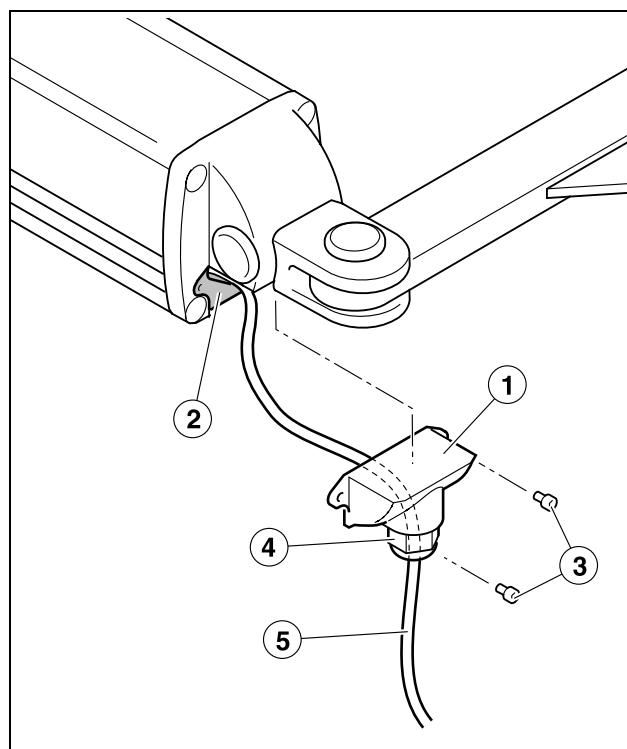
- 4 Active el interruptor de alimentación.

⚠ Antes de realizar cualquier movimiento de la puerta, asegúrese de que no hay ninguna persona ni objeto en el radio de acción de la puerta y de los mecanismos de accionamiento.

- 5 Mediante los minipulsadores del cuadro de maniobra (CERRAR-ABRIR) compruebe el correcto conexionado del motor (sentido de giro).

🔧 Si el sentido de giro no es correcto intercambie los cables G1 y G2.

Colocar la tapa y apretar el prensaestopas



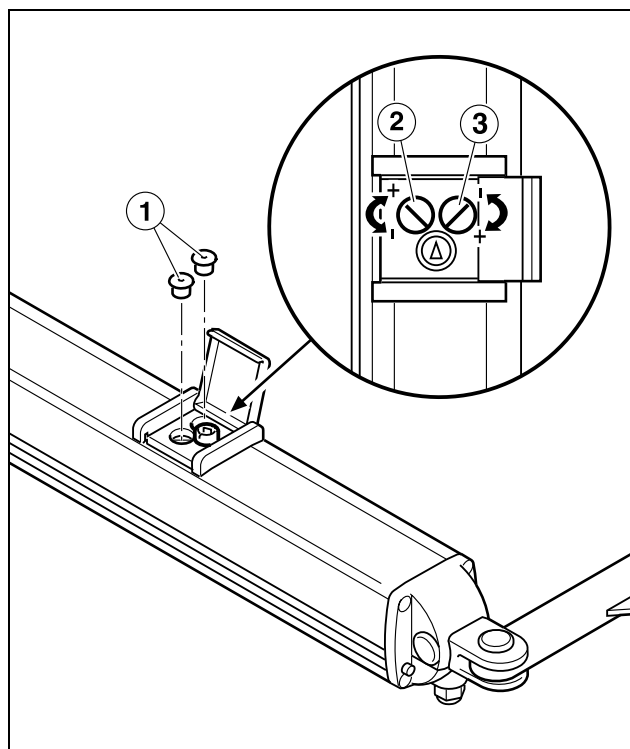
- 1 Colocar la tapa (1) en su alojamiento (2) y fijarla mediante los tornillos (3).

- 2 Apretar el prensaestopas (4) para que la entrada del cable eléctrico (5) quede estanca.

Ajustar la presión de apertura y cierre

▲ Las presiones de apertura y cierre deben ajustarse de forma que se cumpla la norma EN 12453:2000

Modelos bloqueados



☞ Para ambos tornillos, el giro en sentido horario aumenta la presión. El giro en sentido antihorario disminuye la presión.

❶ No apretar los tornillos de regulación (2) y (3) hasta el tope, ya que se dañarían.

1 Retirar los tapones (1) que cubren los tornillos de ajuste.

2 PRESIÓN DE CIERRE: tapón color amarillo, tornillo (2).

☞ La "Presión de cierre" es, más exactamente, la presión durante la extensión del vástago. En instalaciones de apertura interior corresponde a la maniobra de cierre. En instalaciones de apertura exterior, corresponde a la maniobra de apertura.

3 PRESIÓN DE APERTURA: tapón color blanco, tornillo (3).

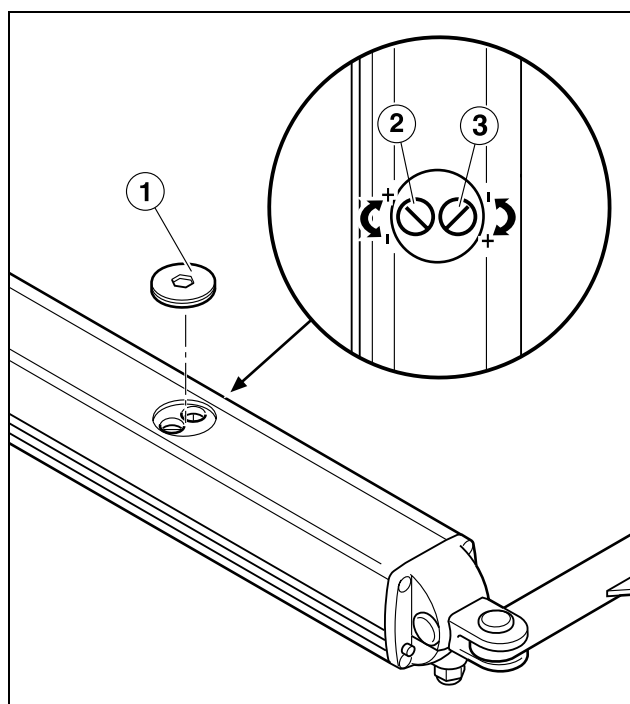
☞ La "Presión de apertura" es, más exactamente, la presión durante la retracción del vástago. En instalaciones de apertura interior corresponde a la maniobra de apertura. En instalaciones de apertura exterior, corresponde a la maniobra de cierre.

4 Efectuar su correcta regulación.

5 Colocar de nuevo los tapones (1), respetando los colores.



Modelos reversibles



1 Retirar el tapón (1) que cubre los tornillos de ajuste.

2 PRESIÓN DE CIERRE: tornillo (2).

☞ La "Presión de cierre" es, más exactamente, la presión durante la extensión del vástago. En instalaciones de apertura interior corresponde a la maniobra de cierre. En instalaciones de apertura exterior, corresponde a la maniobra de apertura.

3 PRESIÓN DE APERTURA: tornillo (3).

☞ La "Presión de apertura" es, más exactamente, la presión durante la retracción del vástago. En instalaciones de apertura interior corresponde a la maniobra de apertura. En instalaciones de apertura exterior, corresponde a la maniobra de cierre.

4 Efectuar su correcta regulación.

5 Colocar de nuevo el tapón (1).

1 MANTENIMIENTO

⚠ Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, desconecte el aparato de la red eléctrica.

❗ En caso de desmontar el accionador de sus soportes, apriete previamente el tornillo de purga para evitar que se derrame el fluido hidráulico.

1 Verifique periódicamente la instalación para descubrir cualquier desequilibrio o signo de desgaste o deterioro. No utilizar el aparato si necesita reparación o ajuste.

2 Limpie y engrase las articulaciones de la puerta para que no aumente el esfuerzo que debe realizar el accionador.

2 DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

Problema	Causa	Solución
El accionador no realiza ningún movimiento al activar los mandos de apertura o cierre	Falta la tensión de alimentación del sistema	Restablecer la tensión de alimentación
	Instalación eléctrica defectuosa	Verificar que la instalación no presenta cortes ni cortocircuitos
	Cuadro de maniobra o dispositivos de mando defectuosos	Verificar dichos elementos consultando sus respectivos manuales
	Condensador defectuoso	Verificar el estado del condensador
Al activar los mandos de apertura o cierre, el accionador se activa pero la puerta no se mueve	No se han respetado las cotas de montaje de los soportes	Desmontar los soportes y volverlos a montar respetando las cotas de montaje
	El tornillo para accionamiento manual está en posición de desbloqueo	Mediante la llave correspondiente, colocar el tornillo en posición "bloqueo para accionamiento automático)
La puerta se mueve de forma irregular	El accionador no está horizontal	Desmontar los soportes y volverlos a montar respetando la diferencia de altura de 19mm
Sólo para accionadores con amortiguación: el accionador no realiza paro suave (no amortigua)	El vástago no llega hasta el final de su carrera	Regular la rótula para conseguir que llegue al final de carrera Si no es suficiente, desplazar el soporte delantero
La puerta no puede cerrar (o abrir) por completo	La fotocélula detecta algún obstáculo	Eliminar el obstáculo e intentar de nuevo
	Ha aumentado la resistencia de la puerta al cerrar (o al abrir)	Comprobar las partes móviles de la puerta y eliminar la resistencia
	La fuerza del accionador durante el cierre (o la apertura) es demasiado baja	Mediante los tornillos de ajuste de la presión de apertura y cierre, aumentar la fuerza en cierre o en apertura
	No se han respetado las cotas de montaje de los soportes	Desmontar los soportes y volverlos a montar respetando las cotas de montaje



3 PIEZAS DE RECAMBIO

- ⚠ Dirijase al fabricante si tiene que reparar el accionador.

4 DESGUACE

- ⚠ El accionador, al final de su vida útil, debe ser desmontado de su ubicación por un instalador con la misma cualificación que el que realizó el montaje, observando las mismas precauciones y medidas de seguridad. De esta forma se evitan posibles accidentes y daños a instalaciones anexas.
- ♻ El accionador debe ser depositado en los contenedores apropiados para su posterior reciclaje, separando y clasificando los distintos materiales según su naturaleza. NUNCA lo deposite en la basura doméstica ni en vertederos incontrolados, ya que esto causaría contaminación ambiental.





V2 S.p.A.
Corso Principi di Piemonte, 65/67
12035 RACCONIGI (CN) ITALY
T. +39 01 72 81 24 11
F. +39 01 72 84 050
info@v2home.com
www.v2home.com

IL n. 363-1
EDIZ. 08/03/2012

MSH-021/01