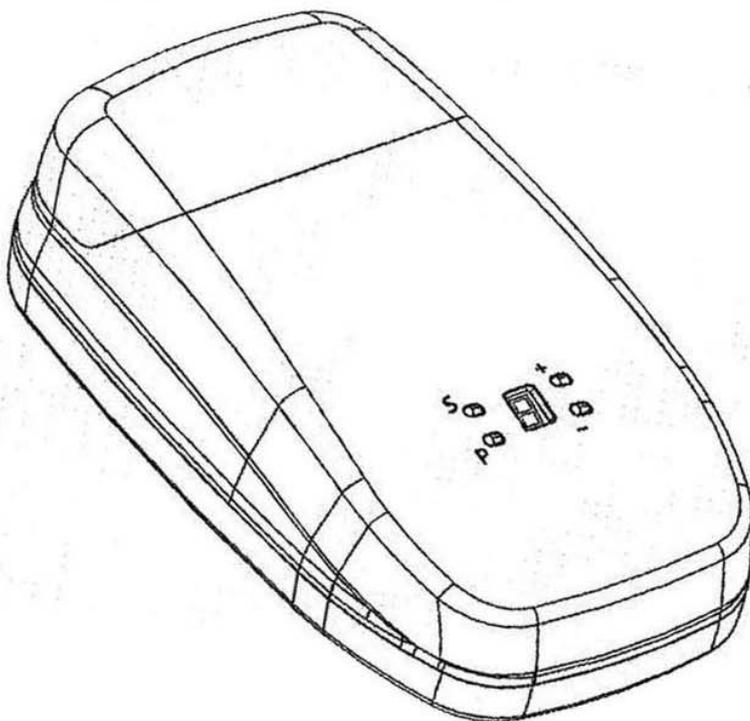
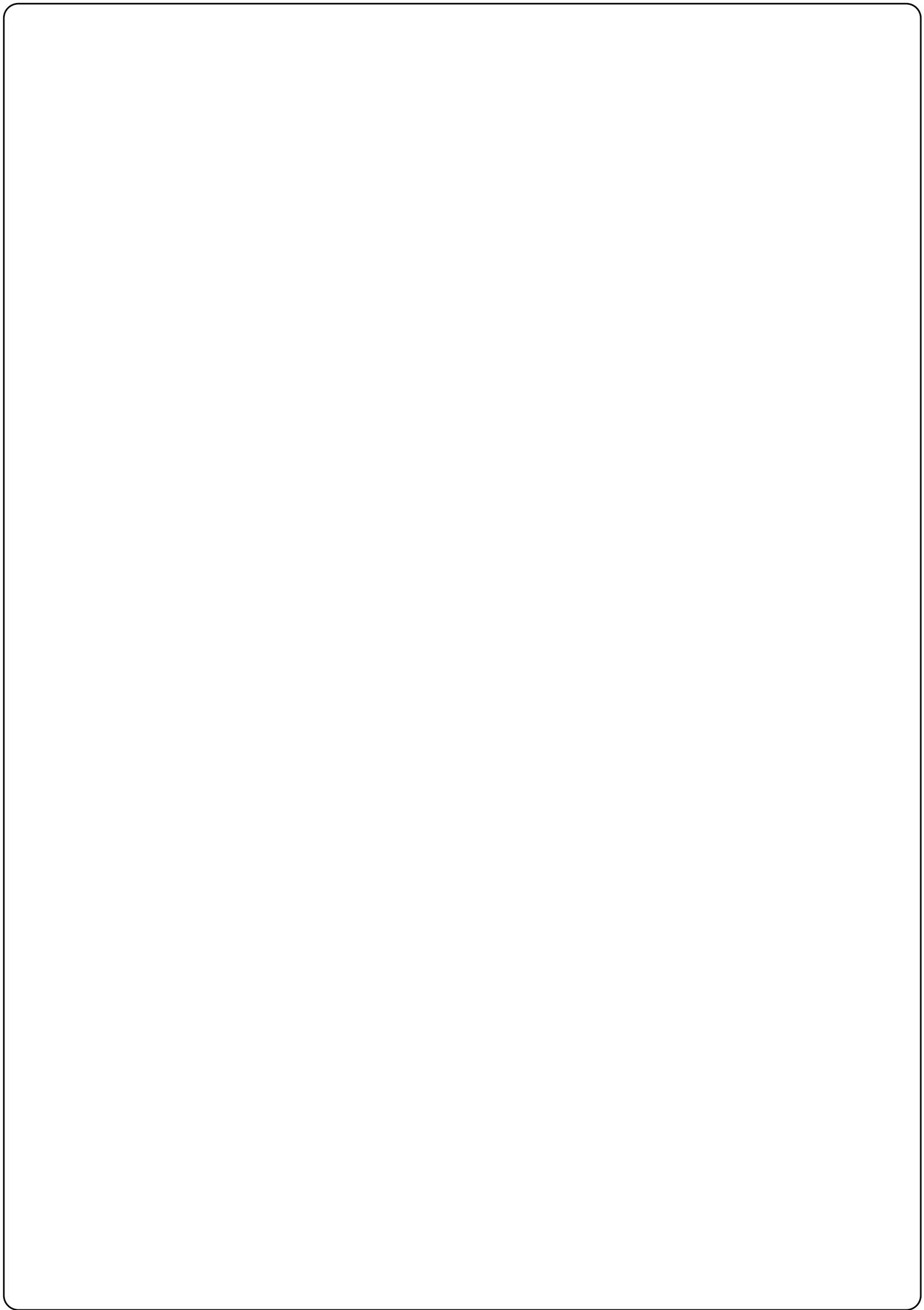


# KIT **DIMO 700**



***www.dimoel.es - info@dimoel.es***  
**900 346 635**

- I** ATTUATORE ELETTROMECCANICO 24VDC PER PORTE SEZIONALI E BASCULANTI A MOLLE FINO A 2,25 m DI ALTEZZA E BASCULANTI A CONTRAPPESI FINO A 2,45 m , SUPERFICIE MASSIMA 8 m<sup>2</sup>
- GB** 24VDC ELECTROMECHANICAL ACTUATOR FOR SECTIONAL AND SPRING BALANCED DOORS UP TO 2,25 m AND COUNTERWEIGHT DOORS UP TO 2,45 m. MAXIMUM AREA 8 m<sup>2</sup>
- F** ACTIONNEUR ÉLECTROMÉCANIQUE 24VDC POUR PORTES SECTIONNELLES ET BASCULANTES À RESSORT JUSQU'À 2,25 m DE HAUT ET BASCULANTES À CONTREPOIDS JUSQU'À 2,45 m, SURFACE MAXIMUM 8 m<sup>2</sup>
- E** ACTUADOR ELECTROMECÁNICO DE 24VCC PARA PUERTAS DIVIDIDAS Y BASCULANTES CON RESORTES HASTA DE 2,25 m DE ALTURA Y BASCULANTES A CONTRAPESOS HASTA DE 2,45 m. SUPERFICIE MÁXIMA 8 m<sup>2</sup>
- P** ACTUADOR ELECTROMECCÁNICO 24VDC PARA PORTAS SECCIONAIS E BASCULANTES DE MOLA ATÉ 2,25 m DE ALTURA E BASCULANTES COM CONTRAPESOS ATÉ 2,45 m , SUPERFÍCIE MÁXIMA 8 m<sup>2</sup>



**I**

AVVERTENZE IMPORTANTI PER L'INSTALLATORE .....	1
CONFORMITÀ ALLE NORMATIVE.....	1
DATI TECNICI .....	1
LIMITI DI IMPIEGO .....	2
VERIFICHE PRELIMINARI .....	3
SCHEMA DI INSTALLAZIONE.....	3
MONTAGGIO DEL PROFILATO GUIDA .....	4
MONTAGGIO DEL MOTORE SUL PROFILATO .....	4
INSTALLAZIONE .....	4
SBLOCCO DALL'INTERNO.....	6
COLLEGAMENTI ELETTRICI .....	6
IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO.....	7
MEMORIZZAZIONE DEI TELECOMANDI .....	7
CANCELLAZIONE DEI TELECOMANDI.....	7

**F**

CONSEILS IMPORTANTS .....	17
DECLARATION DE CONFORMITÉ.....	17
DONNEE TECHNIQUES .....	17
LIMITE D'EMPLOI.....	18
OPERATIONS PREALABLES.....	19
SCHÉMA D'INSTALLATION .....	19
MONTAGE DU PROFILÉ DE GUIDAGE .....	20
MONTAGE DU MOTEUR SUR LE PROFILÉ .....	20
INSTALLATION .....	20
DÉBLOCAGE DE L'INTÉRIEUR .....	22
RACCORDMENTS ÉLECTRIQUES .....	22
PROGRAMMATION DES PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT	23
MÉMORISATION DES TÉLÉCOMMANDES .....	23
EFFACEMENT DES TÉLÉCOMMANDES.....	23

**P**

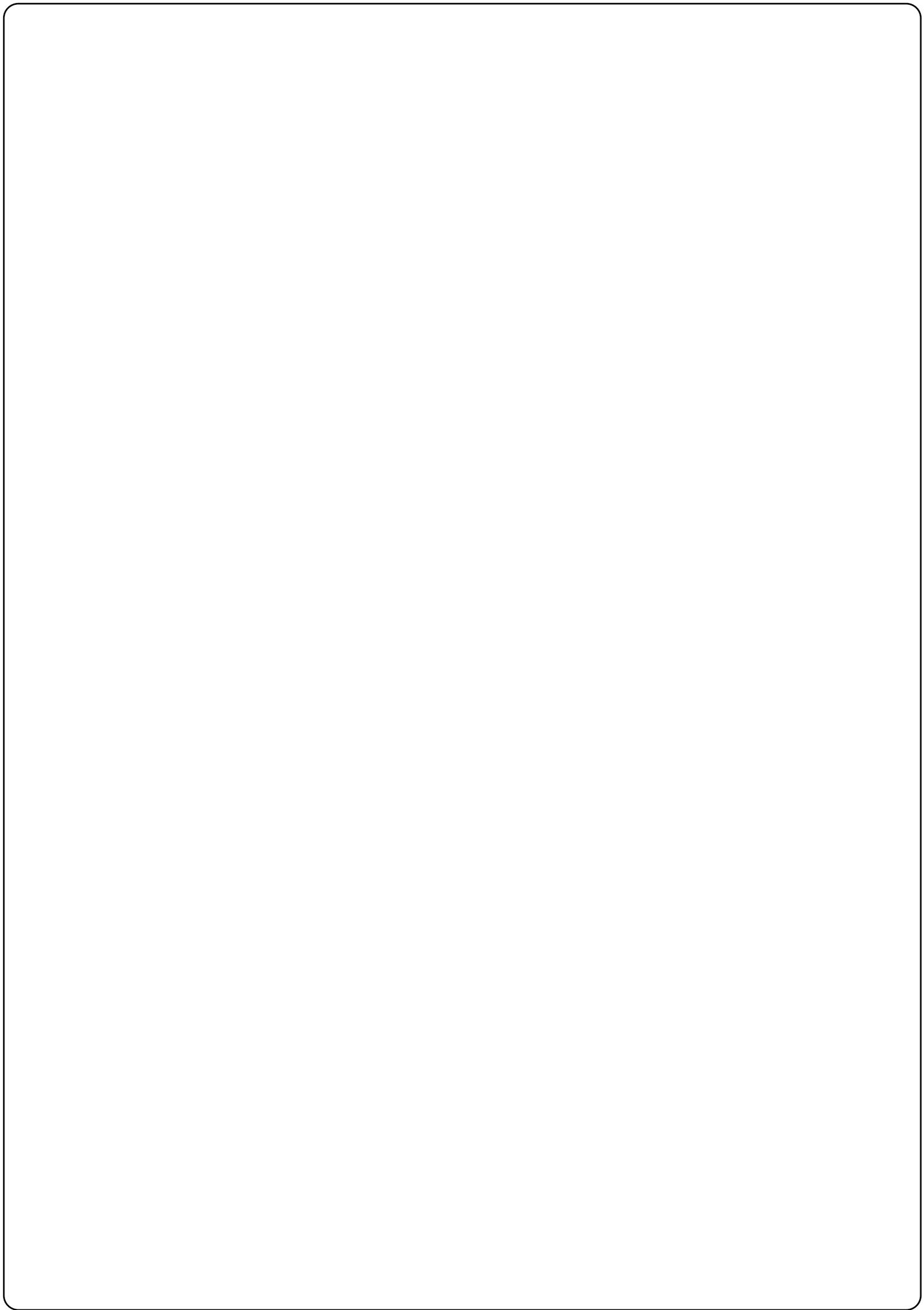
AVISOS IMPORTANTES .....	33
CONFORMIDADE COM AS NORMAS .....	33
DADOS TÉCNICOS .....	33
LIMITES DE EMPREGO.....	34
VERIFICAÇÕES PRELIMINARES.....	35
ESQUEMA DE INSTALAÇÃO .....	35
MONTAGEM DO PERFILADO GUIA .....	36
MONTAGEM DO MOTOR NO PERFILADO .....	36
INSTALAÇÃO.....	36
DESBLOQUEIO A PARTIR DO INTERIOR .....	38
LIGAÇÕES ELÉCTRICAS .....	38
PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS DE FUNCIONAMENTO....	39
MEMORIZAÇÃO DOS TELECOMANDOS .....	39
CANCELAMENTO DOS TELECOMANDOS .....	39

**GB**

IMPORTANT REMARKS.....	9
DECLARATION OF CONFORMITY.....	9
TECHNICAL SPECIFICATIONS.....	9
USE LIMITS.....	10
PRELIMINARY CHECKINGS .....	11
INSTALLATION LAYOUT .....	11
INSTALLATION OF GUIDE SECTION BAR .....	12
INSTALLATION OF MOTOR ON SECTION BAR.....	12
INSTALLATION .....	12
INTERNAL RELEASE .....	14
ELECTRICAL CONNECTIONS.....	14
SET-UP OF OPERATIONAL PARAMETERS .....	15
MEMORIZATION OF REMOTE CONTROLS.....	15
DELETING REMOTE CONTROLS .....	15

**E**

ADVERTENCIAS IMPORTANTES .....	25
DECLARACIONES DE CONFORMIDAD.....	25
DATOS TECNICOS.....	25
LIMITACIONES DE USO .....	26
VERIFICACIONES PRELIMINARES .....	27
ESQUEMA DE INSTALACIÓN .....	27
MONTAJE DEL PERFIL GUÍA.....	28
MONTAJE DEL MOTOR SOBRE EL PERFIL.....	28
INSTALACIÓN .....	28
DESBLOQUEO DEL INTERIOR.....	30
CONEXIONES ELÉCTRICAS .....	30
PROGRAMACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO .....	31
MEMORIZACIÓN DE LOS TELECOMANDOS.....	31
CANCELACIÓN DE LOS TELECOMANDOS.....	31



## AVVERTENZE IMPORTANTI PER L'INSTALLATORE

Per chiarimenti tecnici o problemi di installazione la V2 dispone di un servizio di assistenza clienti attivo durante le ore di ufficio TEL. (+39) 01 72 81 24 11

**V2 S.p.A. si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche al prodotto senza preavviso; inoltre declina ogni responsabilità per danni a persone o cose dovuti ad un uso improprio o ad un'errata installazione.**



### LEGGERE ATTENTAMENTE IL SEGUENTE MANUALE DI ISTRUZIONI PRIMA DI PROCEDERE CON L'INSTALLAZIONE.

- Il presente manuale di istruzioni è destinato solamente a personale tecnico qualificato nel campo delle installazioni di automazioni.
- Nessuna delle informazioni contenute all'interno del manuale può essere interessante o utile per l'utilizzatore finale.
- Qualsiasi operazione di manutenzione o di programmazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.

### L'AUTOMAZIONE DEVE ESSERE REALIZZATA IN CONFORMITÀ ALLE VIGENTI NORMATIVE EUROPEE:

**EN 60204-1** (Sicurezza del macchinario, equipaggiamento elettrico delle macchine, parte 1: regole generali).

**EN 12445** (Sicurezza nell'uso di chiusure automatizzate, metodi di prova).

**EN 12453** (Sicurezza nell'uso di chiusure automatizzate, requisiti).

- L'installatore deve provvedere all'installazione di un dispositivo (es. interruttore magnetotermico omologato) che assicuri il sezionamento onnipolare del sistema dalla rete di alimentazione. La normativa richiede una separazione dei contatti di almeno 3 mm in ciascun polo (EN 60335-1).
- Per la connessione di tubi rigidi e flessibili o passacavi utilizzare raccordi conformi al grado di protezione IP55 o superiore.
- L'installazione richiede competenze in campo elettrico e meccanico; deve essere eseguita solamente da personale qualificato in grado di rilasciare la dichiarazione di conformità di tipo A sull'installazione completa (Direttiva macchine 98/37/EEC, allegato IIA).
- E' obbligo attenersi alle seguenti norme per chiusure veicolari automatizzate: EN 12453, EN 12445, EN 12978 ed alle eventuali prescrizioni nazionali.
- Anche l'impianto elettrico a monte dell'automazione deve rispondere alle vigenti normative ed essere eseguito a regola d'arte. V2 S.p.A. non si assume nessuna responsabilità nel caso in cui l'impianto a monte non risponda alle vigenti normative e sia eseguito a regola d'arte.
- La regolazione della forza di spinta dell'anta deve essere misurata con apposito strumento e regolata in accordo ai valori massimi ammessi dalla normativa EN 12453.
- Consigliamo di utilizzare un pulsante di emergenza da installare nei pressi dell'automazione (collegato all'ingresso STOP della scheda di comando) in modo che sia possibile l'arresto immediato del cancello in caso di pericolo.
- È vietato l'utilizzo di MOOV-SEZ50 in ambienti polverosi e atmosfere saline o esplosive.
- È vietato l'utilizzo di MOOV-SEZ50 in ambienti esterni.

## CONFORMITÀ ALLE NORMATIVE

V2 SPA dichiara che gli attuatori della serie MOOV-SEZ50 sono conformi ai requisiti essenziali fissati dalle seguenti Direttive:

<b>2006/95/CEE</b>	bassa tensione
<b>93/68/CEE</b>	compatibilità elettromagnetica
<b>98/37/CEE</b>	direttiva macchine
<b>99/05/CEE</b>	direttiva radio

Nota: Dichiara che non è consentito mettere in servizio i dispositivi sopra elencati fino a che la macchina (cancello automatizzato) sia stata identificata, marchiata CE e ne sia stata emessa la conformità alle condizioni della Direttiva 89/392/EEC e successive modifiche.

Il responsabile della messa in servizio deve fornire copia dei seguenti documenti all'utilizzatore:

- Fascicolo tecnico
- Dichiarazione di conformità
- Marcatura CE
- Verbale di collaudo
- Registro della manutenzione
- Manuale di istruzioni ed avvertenze

Racconigi il 18 / 05 / 2007

Rappresentante legale V2 SPA

**A. Livio Costamagna**

### V2 S.p.A.

Corso Principi di Piemonte, 65/67

12035 RACCONIGI (CN) ITALY

tel. +39 01 72 81 24 11

fax +39 01 72 84 050

info@v2elettronica.com

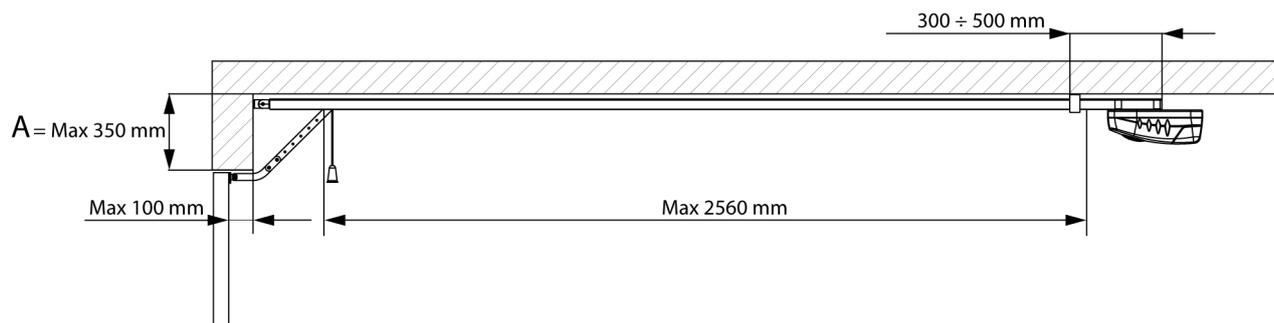
www.v2home.com

## DATI TECNICI

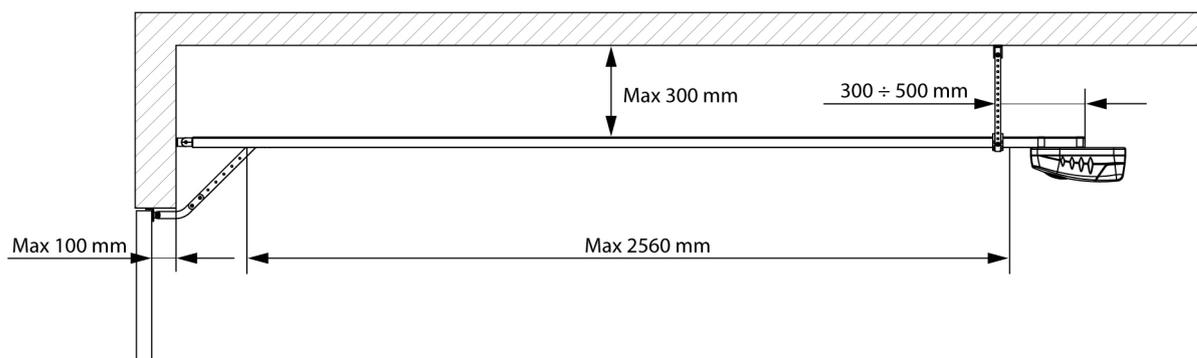
	MOOV-SEZ50
Alimentazione	230V - 50Hz
Potenza assorbita	100 W
Superficie porta	≤ 8 m <sup>2</sup>
Forza di spunto	500 N
Forza nominale	350 N
Velocità media	11 cm/s
Lampada	230V - 50 Hz - 25W
Temperatura di lavoro	-20 ÷ +40 °C
Ciclo di lavoro	30%
Grado di protezione	IP20
Peso	10 Kg
Fusibili di protezione	SOURCE= 2,5 A LIGHT = 2,5 A

## LIMITI DI IMPIEGO

MOOV-SEZ50 è in grado di automatizzare porte sezionali con altezza max. fino a 2,25 m, porte basculanti a molle fino a 2,25 m e porte basculanti a contrappesi fino a 2,45 m. Rispettare le seguenti misure per un buon esito dell'installazione.



**ATTENZIONE:** Se la misura **A** riportata nella figura sopra supera i 350 mm è necessario installare il kit accessorio cod. 163203. Rispettare i limiti di impiego riportati nella figura seguente.

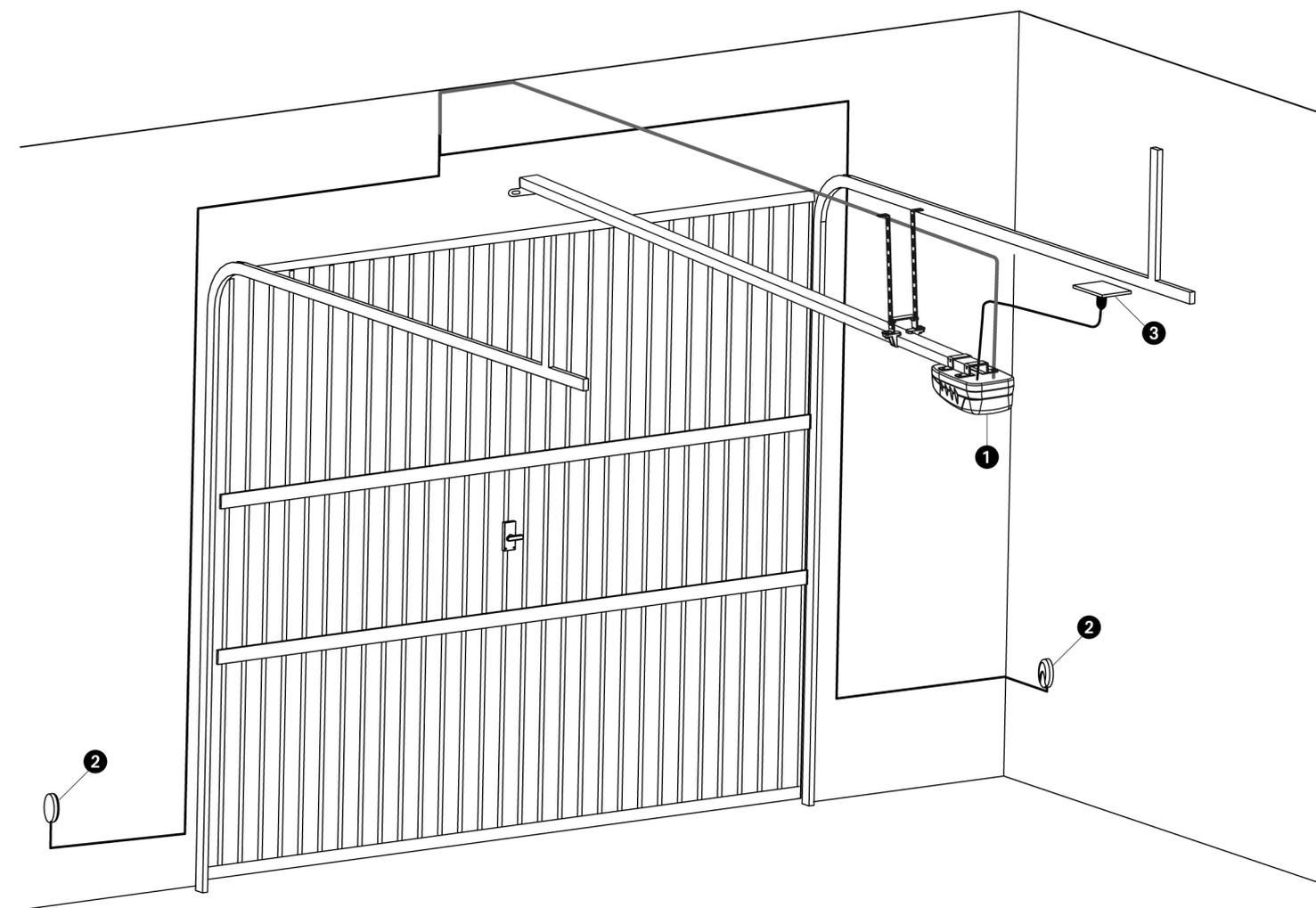


## VERIFICHE PRELIMINARI

Prima di procedere con l'installazione di MOOV-SEZ50 è fondamentale verificare i seguenti punti:

- Verificare che la porta possa essere automatizzabile (verificare la documentazione della porta). Inoltre verificare che la struttura della stessa sia solida e adatta ad essere automatizzata.
- Eseguire il fissaggio del motore in modo stabile utilizzando materiali adeguati.
- Effettuare se necessario, il calcolo strutturale e allegarlo al fascicolo tecnico.
- Verificare che la porta sia dotata di sistemi anticaduta (indipendenti dal sistema di sospensione).
- Verificare che la porta sia funzionale e sicura.
- La porta si deve aprire e chiudere liberamente senza nessun punto di attrito.
- La porta deve essere adeguatamente bilanciata sia prima che dopo l'automatizzazione: fermando la porta in qualsiasi posizione non deve muoversi; eventualmente provvedere ad una regolazione delle molle o dei contrappesi.
- È consigliabile installare il motoriduttore in corrispondenza del centro della porta, al massimo è consentito lo scostamento laterale di 100 mm necessario per installare l'archetto accessorio **J4** (vedi paragrafo 2.6 pag.6) .
- Nel caso in cui la porta sia basculante verificare che la distanza minima tra il binario e la porta non sia inferiore a 20 mm.

## SCHEMA DI INSTALLAZIONE



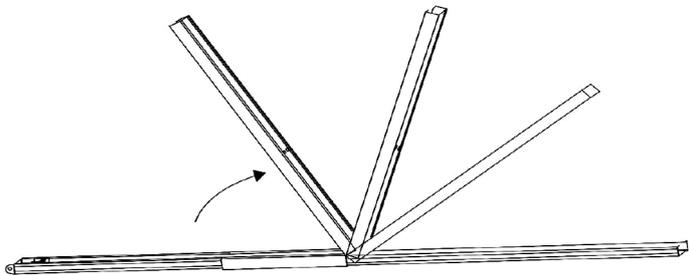
① Attuatore MOOV-SEZ50	cavo con spina 2 x 0.75 mm <sup>2</sup>
② Fotocellule	cavo 4 x 1 mm <sup>2</sup> (RX) cavo 2 x 1 mm <sup>2</sup> (TX)
③ Presa Schuco	-

## MONTAGGIO DEL PROFILATO GUIDA

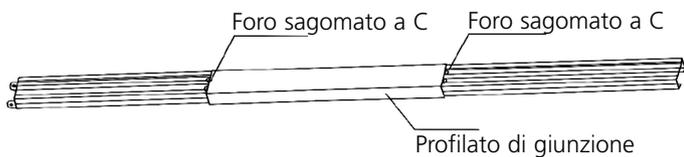
1. Estrarre il profilato dall'imballo di cartone e verificarne l'integrità.



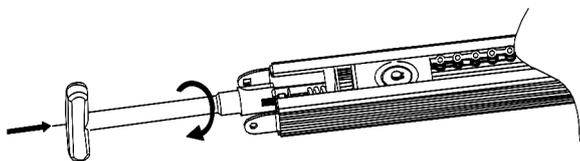
2. Aprire il profilato come indicato nella figura che segue.



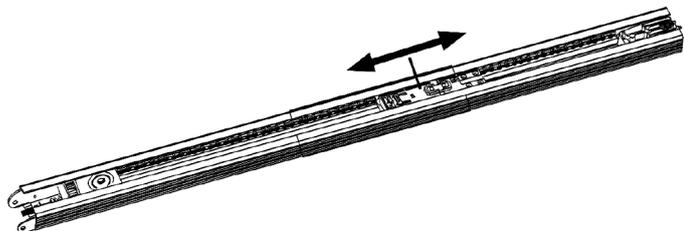
3. Una volta disteso il profilato far scorrere il profilato di giunzione fino alla posizione limite evidenziata dai due fori sagomati a C sul profilato guidacateni.



4. Regolare la tensione della catena agendo sulla vite a testa esagonale con una chiave da 10 mm: avvitare il dado fino a quando la catena rimane sufficientemente tesa.

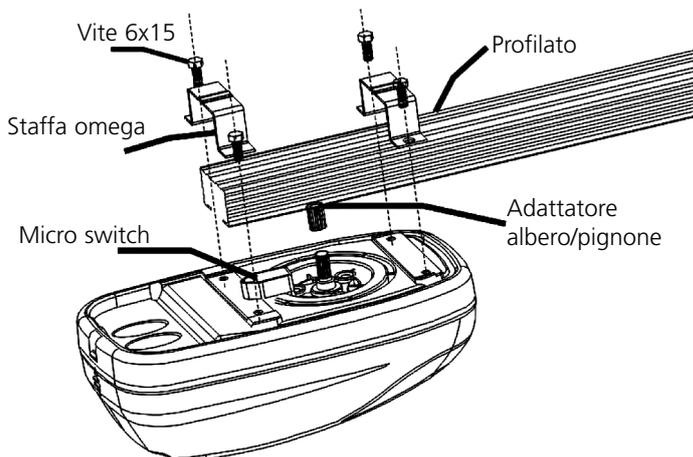


**⚠ ATTENZIONE:** assicurarsi che il carrello di traino scorra liberamente in tutta la lunghezza della guida. Eliminare eventuali attriti prima di procedere con le seguenti fasi di montaggio.



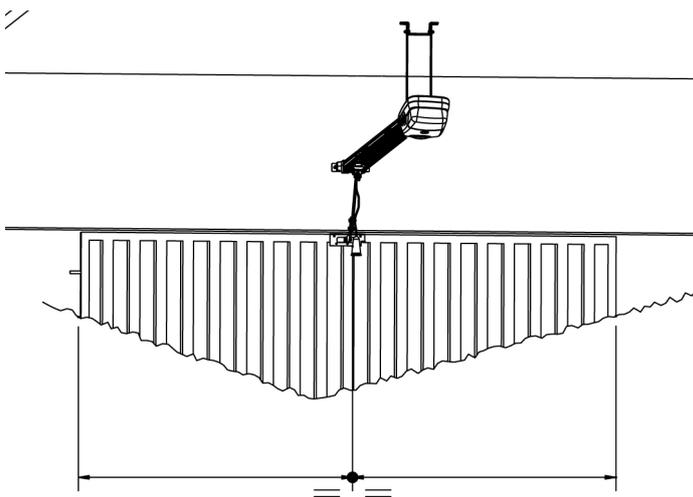
## MONTAGGIO DEL MOTORE SUL PROFILATO

1. Inserire l'adattatore albero/pignone sull'albero del motore.
2. Posizionare il profilato sul motore: l'adattatore albero/pignone deve innestarsi nell'apposita sede sul profilato. Verificare che il profilato vada in battuta sul motore.
3. Posizionare le due staffe omega sul profilato in corrispondenza dei fori sulla base del motore.
4. Fissare le due staffe omega con le viti autofilettanti 6 x 15 in dotazione.



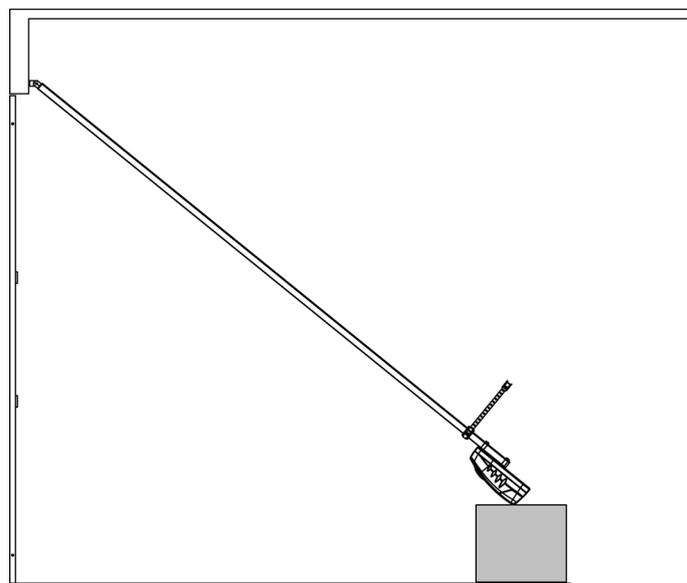
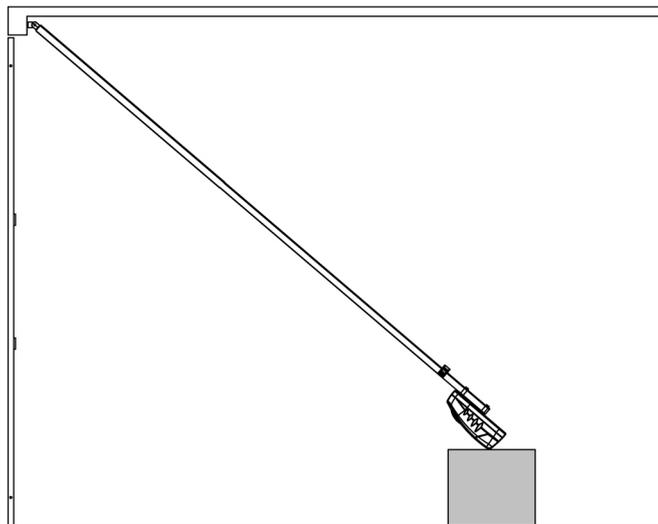
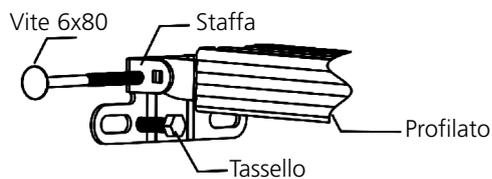
## INSTALLAZIONE

- 2.1 Smontare il sistema di chiusura della porta.
- 2.2 Misurare l'esatta metà della porta e tracciare dei punti di riferimento sulla traversa superiore e sul soffitto per facilitare il posizionamento del profilato guida.



**2.3** Ancorare la staffa alla traversa superiore della porta con dei tasselli adatti al tipo di parete ( $\varnothing$  minimo 8 mm).

**2.4** Agganciare il profilato alla staffa utilizzando la vite a testa sferica 6 x 80 in dotazione con il realivo dado autobloccante.

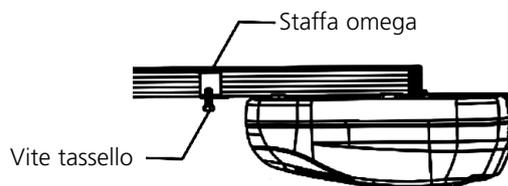
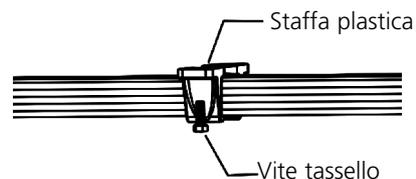
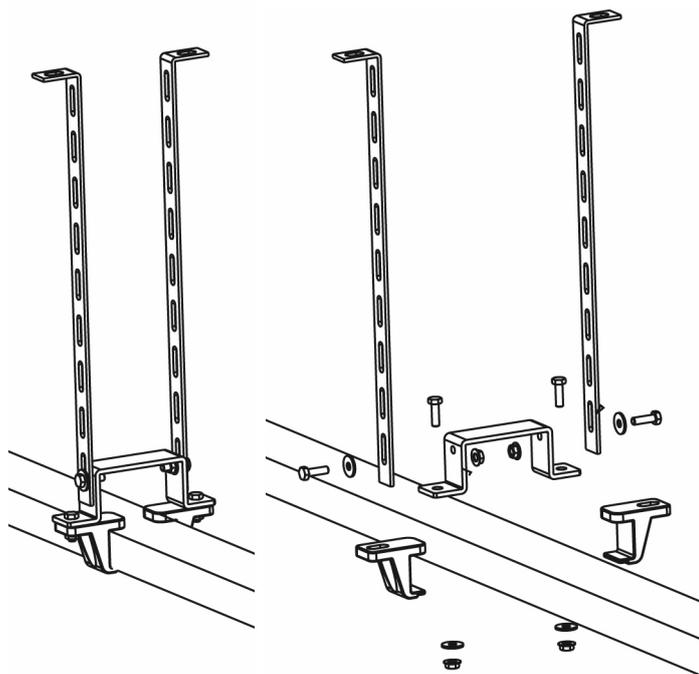


**2.5** Seguendo i riferimenti precedentemente tracciati sul soffitto individuare i punti di fissaggio per le staffe plastiche e per la staffa omega; forare e utilizzando dei tasselli adatti al tipo di soffitto ( $\varnothing$  minimo 8 mm) ancorare l'automazione.



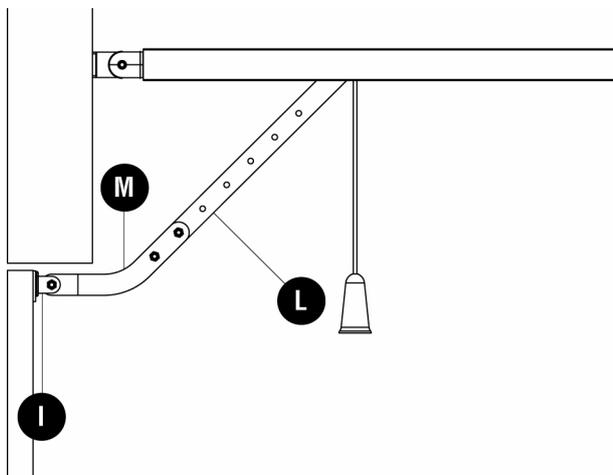
**ATTENZIONE: Rispettare le misure riportate nel paragrafo LIMITI DI IMPIEGO a pag. 2. È VIETATO appendere oggetti o pesi al profilato e al motore.**

Nel caso in cui sia necessario utilizzare le prolunghe (kit cod. 163203) assemblarle secondo figura utilizzando viti, dadi e rondelle contenuti nel kit.



## 2.6 Solo per porte sezionali e basculanti a molle

Fissare la piastra di traino **I** sulla parte superiore della porta rispettando i riferimenti precedentemente tracciati. Unire la barra forata **L** e il braccio curvo **M** utilizzando 2 bulloni 6x15. Unire il braccio curvo **M** e la piastra di traino **I** utilizzando il perno con testa cilindrica con l'apposita coppiglia.

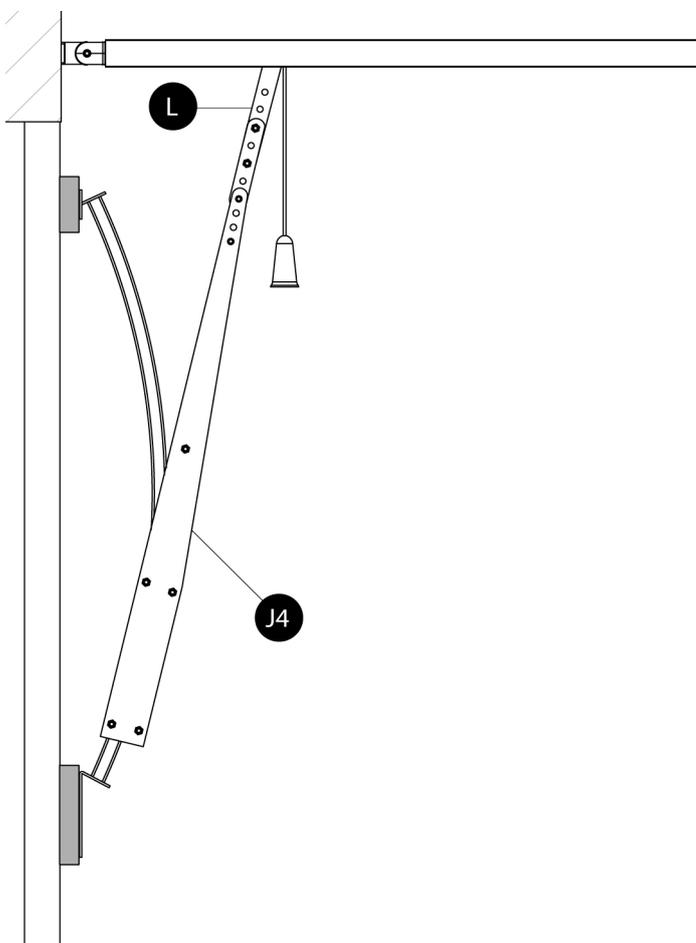


## 2.7 Solo per porte basculanti a contrappesi

Fissare il braccio ad archetto **J4** sulla parte superiore della porta seguendo i riferimenti precedentemente tracciati.

Le due piastre di ancoraggio (inferiore e superiore) dell'archetto **J4** devono essere sullo stesso piano, in caso contrario aggiungere degli spessori.

Collegare la barra forata **L** alla barra forata del braccio ad archetto utilizzando 2 bulloni 6x15.



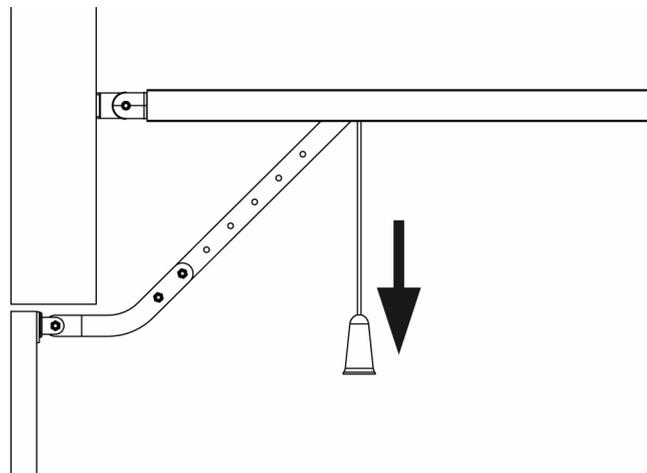
## SBLOCCO DALL'INTERNO

Per sbloccare l'automazione è sufficiente tirare il pomello verso il basso.



**ATTENZIONE:** non usare il pomello per aprire la porta.

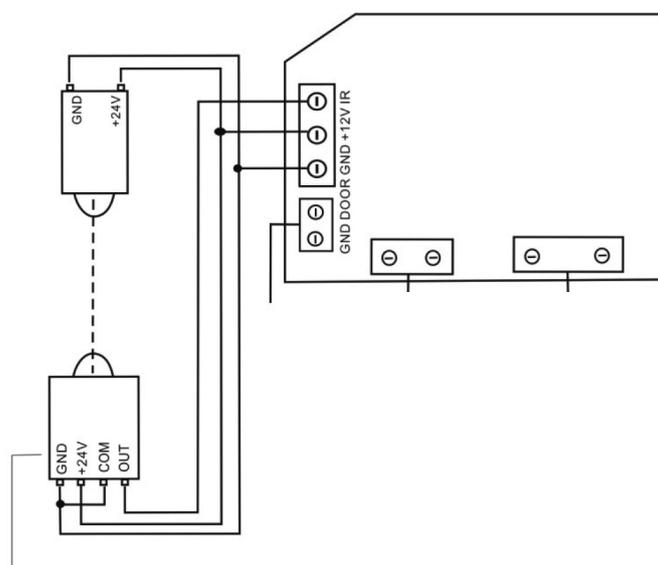
È vietato appendere oggetti al cordino di sblocco.



## COLLEGAMENTI ELETTRICI

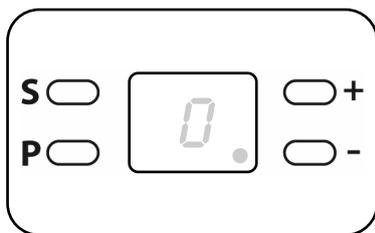
La centrale di comando all'interno di MOOV-SEZ50 è già cablata. E' sufficiente inserire la spina nella presa di corrente per procedere con la programmazione dei parametri di funzionamento.

Se si utilizzano delle fotocellule è necessario collegarle come segue:



## IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO

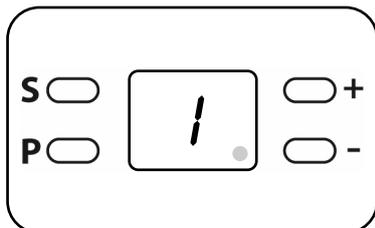
MOOV-SEZ50 è equipaggiato con una pratica interfaccia che consente una rapida e semplice programmazione tramite il display e i quattro tasti **P**, **S**, **+**, **-**.



Seguire attentamente le seguenti istruzioni al fine di configurare i vari parametri in modo corretto.

### 1. Impostazione del finecorsa di apertura

Premere il tasto **P** per 5 secondi. Il dispositivo emette un beep e il display visualizza 1.

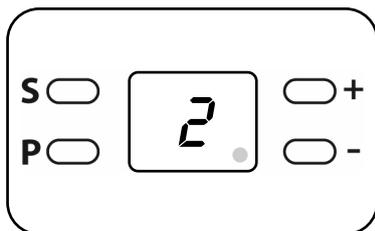


Tramite i tasti **+** e **-** portare la porta nella posizione di massima apertura.

Premere il tasto **P** per memorizzare questo parametro e procedere con quello successivo. Il display visualizza 2.

### 2. Impostazione del finecorsa di chiusura

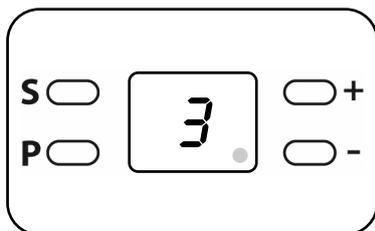
Tramite i tasti **+** e **-** portare la porta nella posizione di massima chiusura. Premere il tasto **P** per memorizzare questo parametro e procedere con quello successivo. Il display visualizza 3.



### 3. Apprendimento delle forze

Premere il tasto **+** : la porta apre.

Quando arriva a finecorsa premere il tasto **-** : la porta chiude.

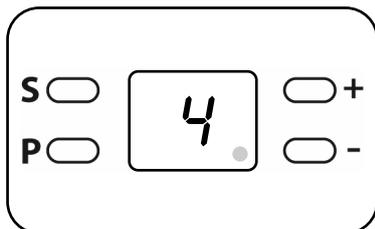


Durante questa fase il dispositivo apprende i livelli di forza necessari per aprire e chiudere la porta.

Premere il tasto **P** per memorizzare questo parametro e procedere con quello successivo. Il display visualizza 4.

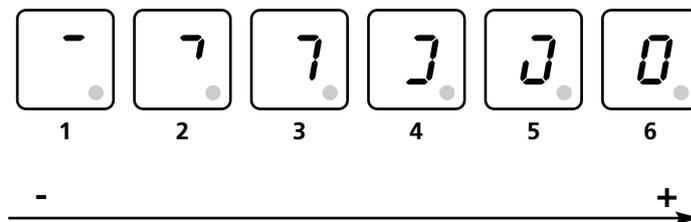
### 4. Regolazione della sensibilità

Questo menù permette di aumentare o diminuire la sensibilità del dispositivo quando la porta incontra un ostacolo.



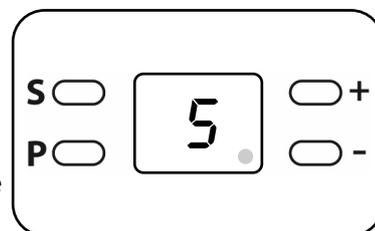
Questo parametro è già impostato su un valore medio (4) che dovrebbe essere ottimale per la maggior parte delle installazioni.

I vari livelli sono visualizzati come segue:



### 5. Selezione del pulsante del telecomando

Questo menù permette di selezionare il pulsante che si intende utilizzare per pilotare l'automazione. Questa funzione può essere utile nel caso in cui si vogliono pilotare 2 automazioni differenti con lo stesso telecomando ma con pulsanti diversi.



Premere il tasto **-** per selezionare il pulsante 1, il display visualizza:



Premere il tasto **+** per selezionare il pulsante 2, il display visualizza:

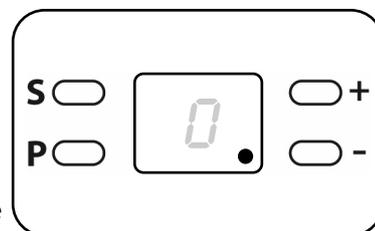


In seguito per uscire dalla programmazione tenere premuto per 5 secondi il tasto **P**: il display visualizza 0 ed entra in stand by. L'automazione è pronta per l'utilizzo.

## MEMORIZZAZIONE DEI TELECOMANDI

1. Premere il tasto **S** fino a quando si accende il pallino sul display.

2. Rilasciare il tasto **S** e premere per 2 volte il tasto del telecomando: il dispositivo emette un BEEP ed il pallino si spegne per confermare l'avvenuta memorizzazione



3. Ripetere la procedura per gli altri trasmettitori da memorizzare.

## CANCELLAZIONE DEI TELECOMANDI

1. Premere e mantenere premuto il tasto **S**: dopo circa 1 secondo si accende il pallino sul display.

2. Mantenere il tasto premuto fino a quando il pallino sul display si spegne: i telecomandi sono stati cancellati.



## IMPORTANT REMARKS

For any installation problems please contact V2 S.p.A.  
TEL. (+39) 01 72 81 24 11

**V2 S.p.A. has the right to modify the product without previous notice; it also declines any responsibility to damage or injury to people or things caused by improper use or wrong installation.**



**PLEASE READ THIS INSTRUCTION MANUAL VERY CAREFULLY BEFORE INSTALLING AND PROGRAMMING YOUR CONTROL UNIT.**

- This instruction manual is only for qualified technicians, who specialize in installations and automations.
- The contents of this instruction manual do not concern the end user.
- Every programming and/or every maintenance service should be done only by qualified technicians.

### **AUTOMATION MUST BE IMPLEMENTED IN COMPLIANCE WITH THE EUROPEAN REGULATIONS IN FORCE:**

**EN 60204-1** (Machinery safety. electrical equipment of machines, part 1: general rules)

**EN 12445** (Safe use of automated locking devices, test methods)

**EN 12453** (Safe use of automated locking devices, requirements)

- The installer must provide for a device (es. magnetothermal switch) ensuring the omnipolar sectioning of the equipment from the power supply. The standards require a separation of the contacts of at least 3 mm in each pole (EN 60335-1).
- To connect flexible or rigid pipes, use pipefittings having the IP55 insulation level.
- Installation requires mechanical and electrical skills, therefore it shall be carried out by qualified personnel only, who can issue the Compliance Certificate concerning the whole installation (Machine Directive 98/37/EEC, Annex IIA).
- The automated vehicular gates shall comply with the following rules: EN 12453, EN 12445, EN 12978 as well as any local rule in force.
- Also the automation upstream electric system shall comply with the laws and rules in force and be carried out workmanlike. V2 S.p.A. declines any responsibility in case of automation upstream electric system not complying with the laws and rules in force and not carried out workmanlike.
- The door thrust force adjustment shall be measured by means of a proper tool and adjusted according to the max. limits, which EN 12453 allows.
- We recommend to make use of an emergency button, to be installed by the automation (connected to the control unit STOP input) so that the gate may be immediately stopped in case of danger.
- The use of MOOV-SEZ50 in dusty, saline or explosive environment is forbidden.

## DECLARATION OF CONFORMITY

V2 S.p.A. declares that the series of MOOV-SEZ50 actuators are in conformity with the provisions of the following EC directives:

**73/23/EEC** electrical safety  
**93/68/EEC** electromagnetic compatibility  
**99/05/EEC** radio directive  
**98/37/EEC** machine directive

Note: Declares that the above mentioned devices may not be operated until the machine (automated gate) is identified, CE-labeled, and declared to be compliant to the specifications of Directive 89/392/EEC and following modifications.

The person in charge for the machine start-up must provide the following records:

- Technical specification paper
- Declaration of conformity
- CE-labeling
- Testing record
- Maintenance record
- Operation manual and directions

Racconigi 18 / 05 / 2007

V2 S.p.A. legal representative

**A. Livio Costamagna**

### **V2 S.p.A.**

Corso Principi di Piemonte, 65/67

12035 RACCONIGI (CN) ITALY

tel. +39 01 72 81 24 11

fax +39 01 72 84 050

info@v2elettronica.com

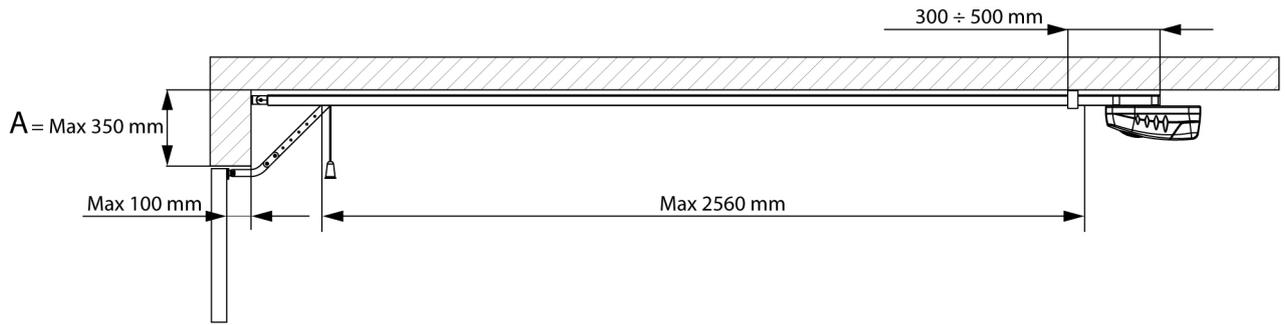
www.v2home.com

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

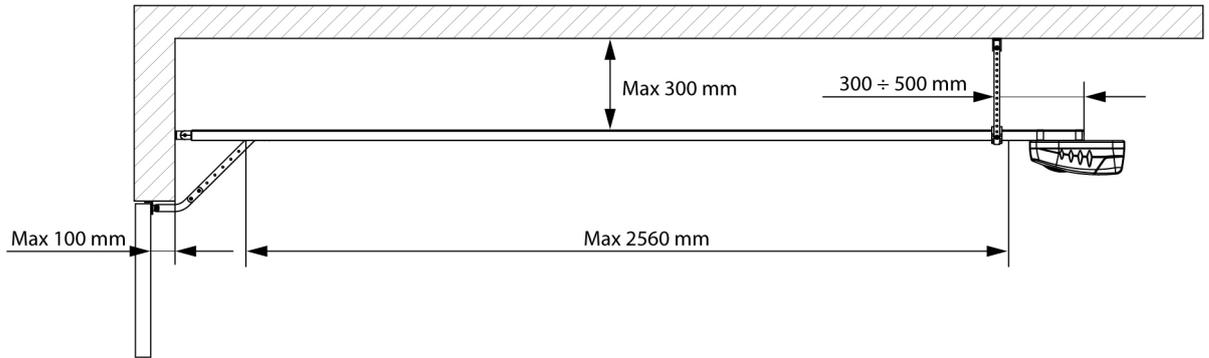
	<b>MOOV-SEZ50</b>
Power supply	230V - 50Hz
Absorbed power	100 W
Door Area	≤ 8 m <sup>2</sup>
Peak Force	500 N
Nominal Force	350 N
Average speed	11 cm/s
Lamp	230V - 50 Hz - 25W
Working temperature	-20 ÷ +40 °C
Working cycle	30%
Protection	IP20
Weight	10 Kg
Protection fuses	SOURCE= 2,5 A LIGHT = 2,5 A

### USE LIMITS

MOOV-SEZ50 can automate sectional doors max 2,25 m high, balanced doors max 2,25 m and counterweight balanced door max 2,45 m. Take into consideration in order to install properly.



**CAUTION:** If measurement **A** shown in the figure above is greater than 350 mm accessory kit p/n 163203 must be installed. Respect the limits of use called for in the figure below.

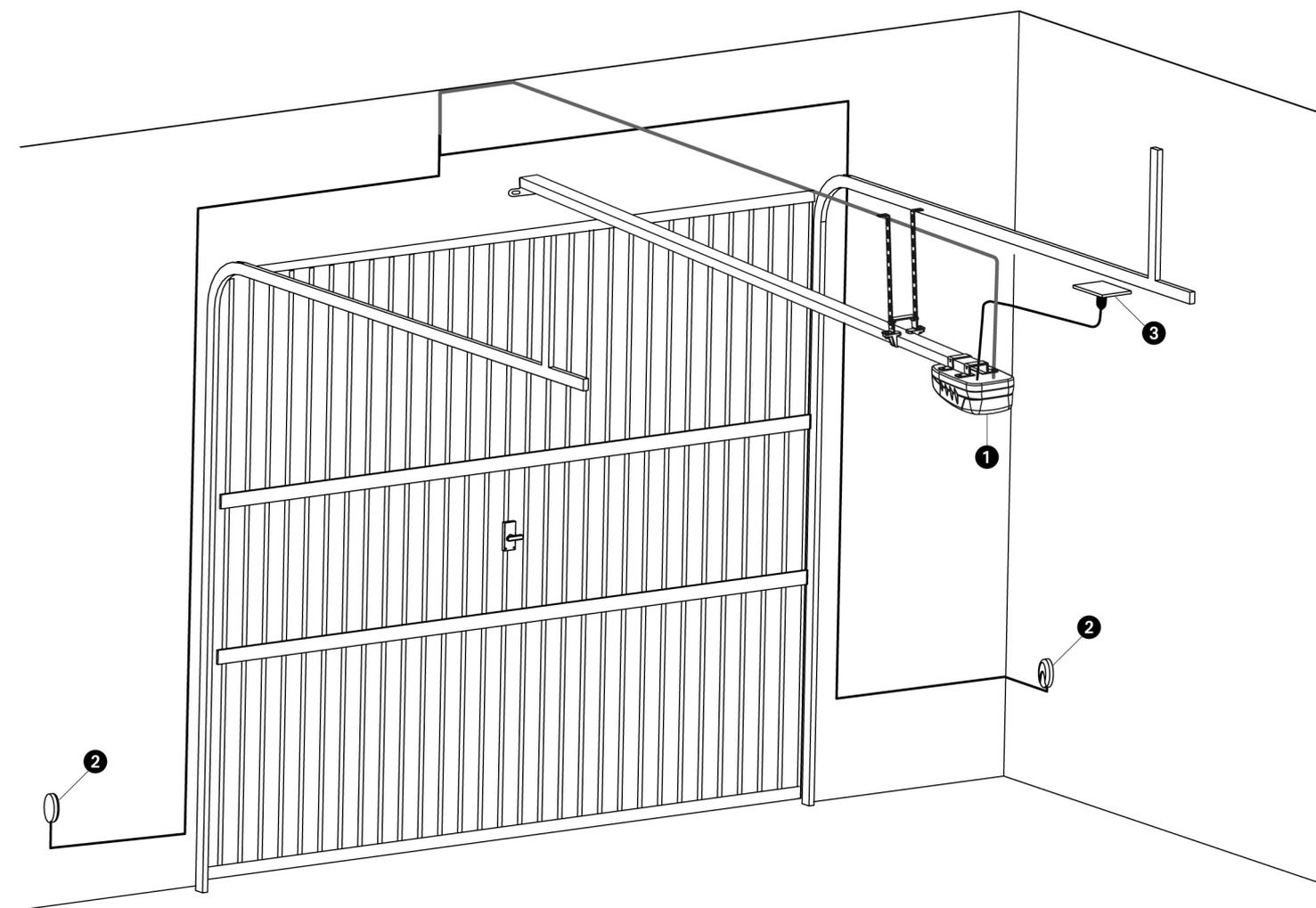


## PRELIMINARY CHECKINGS

Before installing MOOV-SEZ50, please check the following basic points:

- The door must be suitable to be automated (check the door operation manual and directions). The door structure itself must be stout and appropriate to be automated.
- Fix the engine steadily and using suitable material.
- If necessary, make the structural calculation and enclose to the technical specification paper.
- Check the door to be provided with anti-fall system (independent of the suspension system)
- The door must be functional and safe.
- The door must open and close easily without any friction.
- The door must be properly balanced both before and after its automation: stopping the door in any position, it must not move (carry out a balance weight adjustment, if necessary).
- It is advisable to install the geared motor in the centre of the door; it is permitted to move aside 100 mm to install the sliding arm accessory J4 (see paragraph 2.7 page 14).
- In case of counterbalanced door, check that the minimum distance between the track and the door must not be under 20 mm.

## INSTALLATION LAYOUT



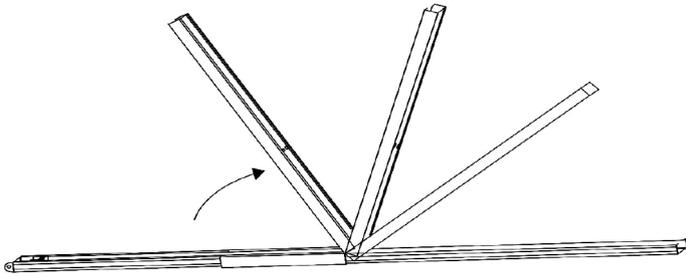
1 Actuator MOOV-SEZ50	cable con spina 2 x 0.75 mm <sup>2</sup>
2 Photocells	cable 4 x 1 mm <sup>2</sup> (RX) cable 2 x 1 mm <sup>2</sup> (TX)
3 Schuco socket	-

## INSTALLATION OF GUIDE SECTION BAR

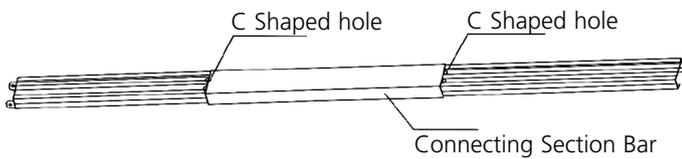
1. Remove the section bar from its cardboard packaging and check its integrity.



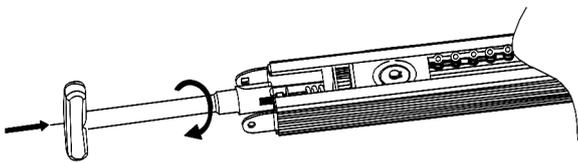
2. Unfold the section bar as indicated in the figure below.



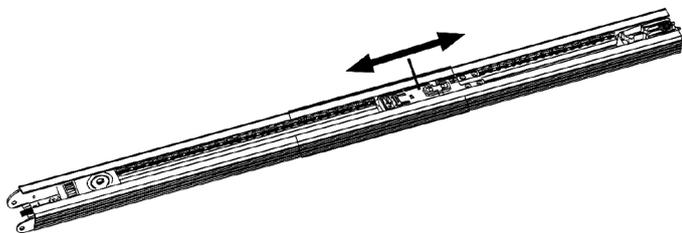
3. Once the section bar is elongated, slide the connecting section bar to the end position indicated by the two C shaped holes on the chain-guide section bar.



4. Adjust the tension of the chain using the Allen-head screw with a 10 mm Allen-wrench: turn the bolt until the chain is sufficiently tight.

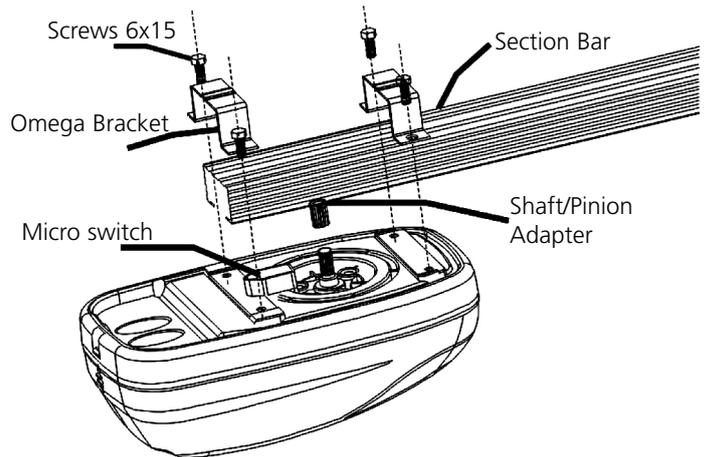


**⚠ CAUTION:** Make certain that the draw slide slides freely along the entire length of the guide. Eliminate any friction prior to proceeding with the next phases of installation.



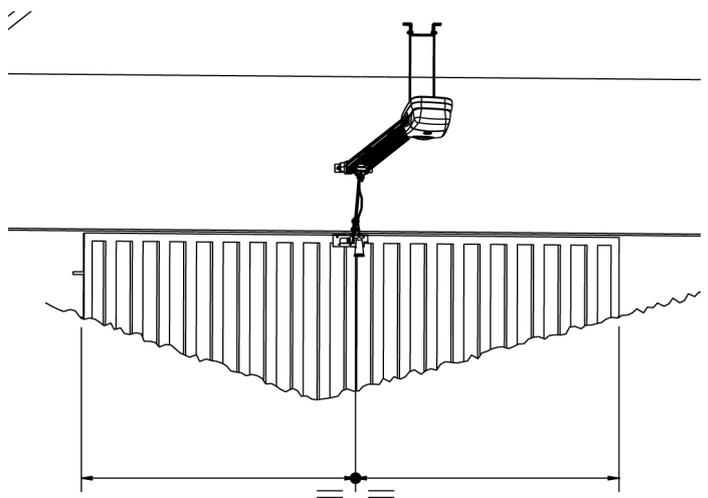
## INSTALLATION OF MOTOR ON SECTION BAR

1. Insert the shaft/pinion adapter on the motor shaft.
2. Position the section bar on the motor: The shaft/pinion adapter must fit into the seat on the section bar. Verify that the section bar fits snugly against the motor.
3. Position the two omega brackets on the section bar so that they correspond with the holes on the base of the motor.
4. Fasten the two omega brackets using the 6 x 15 self-threading screws provided.



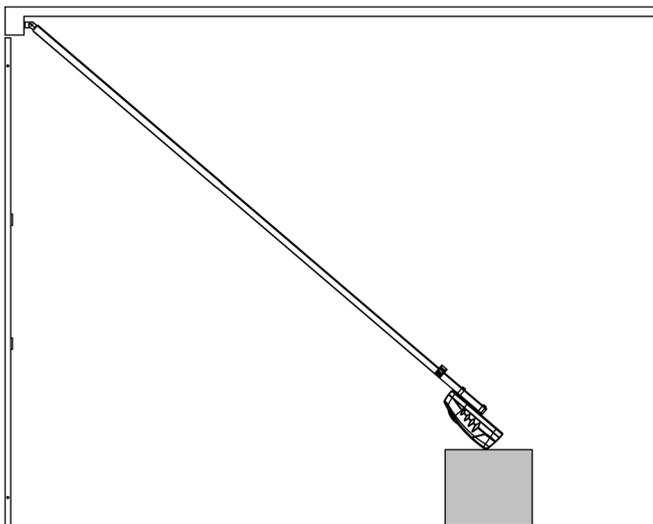
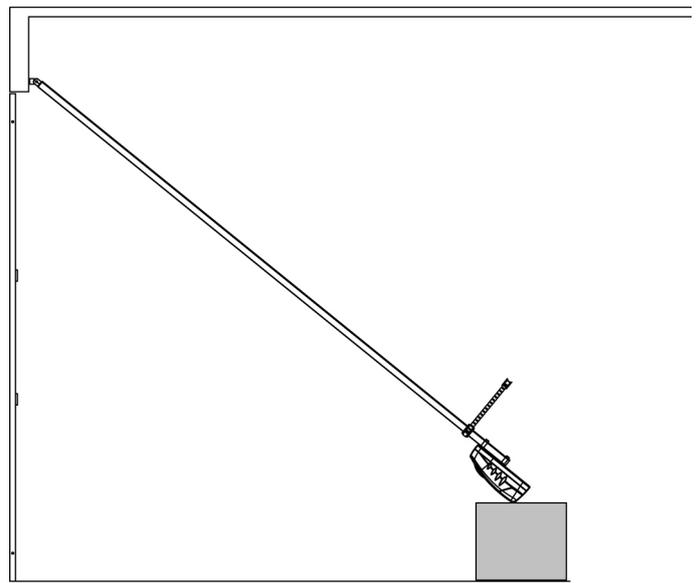
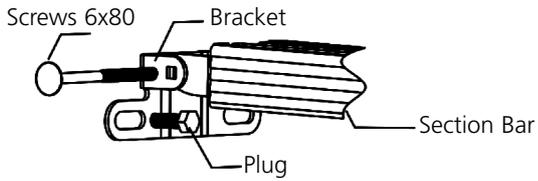
## INSTALLATION

- 2.1 Disassemble the door's locking system.
- 2.2 Measure the door, and at exactly half its height mark the reference points on the upper crossbeam and on the ceiling to facilitate positioning of the guide section bar.



**2.3** Fasten the bracket to the upper crossbeam of the door using plugs suitable for the type of wall ( $\varnothing$  minimum 8 mm).

**2.4** Hook the section bar on the bracket using the 6 x 80 ball stud provided with its self-locking nut.

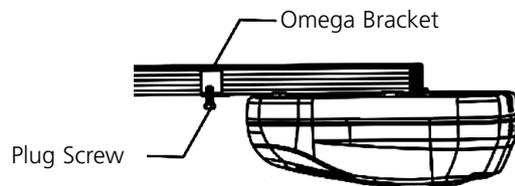
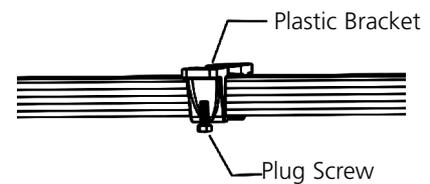
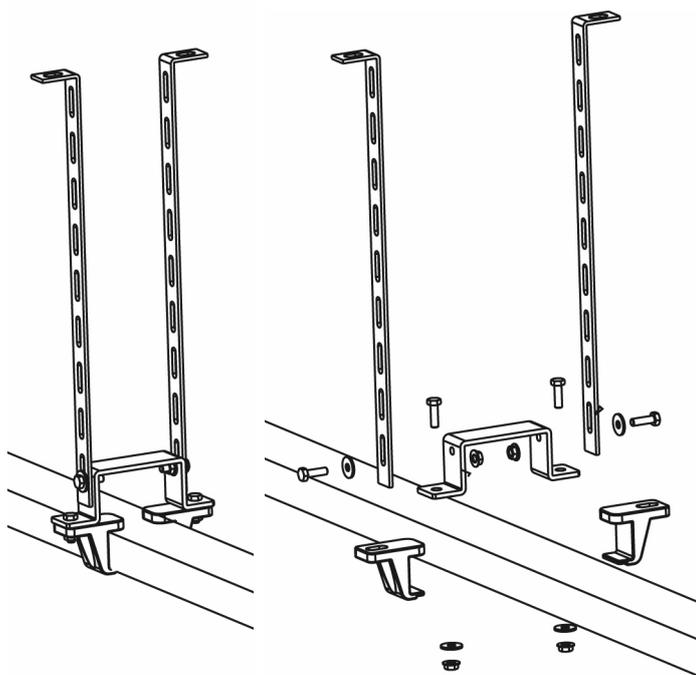


**2.5** Using the reference markings made on the ceiling, identify the points for fastening the plastic brackets and for the omega bracket. Drill holes, and using plugs suitable for the type of ceiling ( $\varnothing$  minimum 8 mm) fasten the actuator.



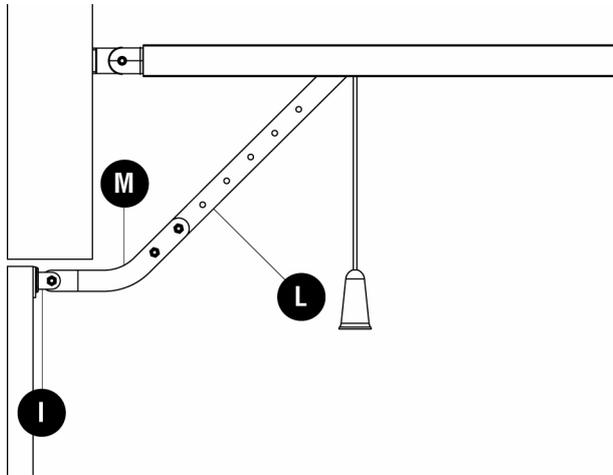
**CAUTION:** Respect the dimensions indicated in the paragraph **LIMITS FOR USE** on page 10. **IT IS PROHIBITED** to hang objects of weights on the section bar or on the motor.

In cases requiring the use of the extensions (kit p/n 163203), assemble the extensions according to the figure provided using the screws, nuts and washers contained in the kit.



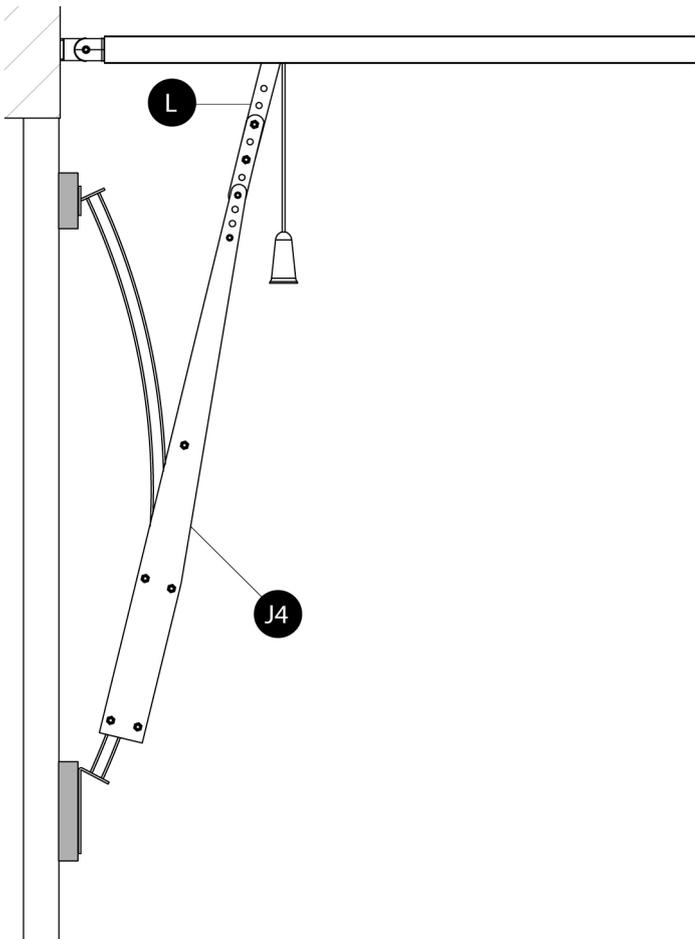
**2.6 Only for sectional and spring operated garage doors**

Fasten the draw slide **I** on the upper portion of the door maintaining the previously marked reference points. Connect the perforated bar **L** and the curved arm **M** using 2, 6 x 15 bolts. Connect the curved arm **M** and the draw plate **I** using the cylindrical headed pivot with the provided split pin.



**2.7 Only for counter-weighted garage doors**

Fasten the arch arm **J4** on the upper portion of the door maintaining the previously marked reference points. The two anchor plates (upper and lower) of the arch **J4** must be in the same plane. If not, add shims. Connect the perforated bar **L** to the perforated bar of the arch arm using 2, 6 x 15 bolts.

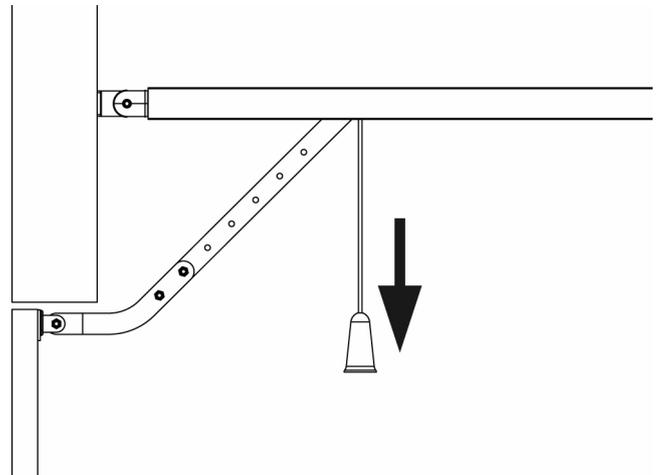


**INTERNAL RELEASE**

To release the actuator, it is only necessary to pull the knob downwards.



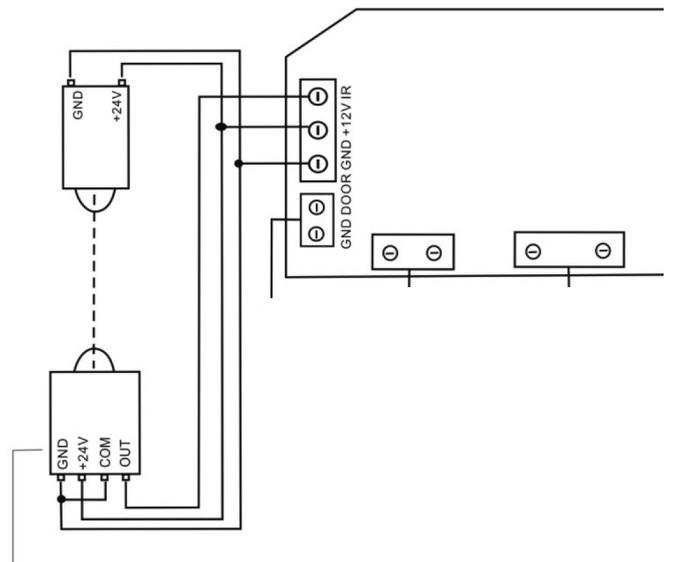
**CAUTION: Do not use the knob to open the door. It is prohibited to hand objects off the release cord.**



**ELECTRICAL CONNECTIONS**

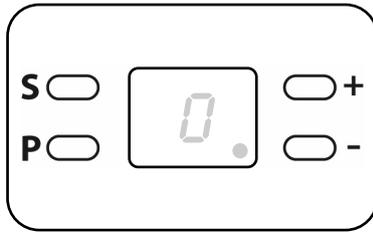
The control panel inside MOOV-SEZ50 is already cabled. You just need to plug it in the electrical outlet to proceed with operational parameter programming.

If using photocells, they must be connected as follows:



## SET-UP OF OPERATIONAL PARAMETERS

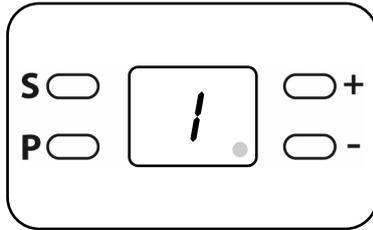
MOOV-SEZ50 is equipped with a practical interface that allows rapid and simple on-display programming using four keys: **S**, **P**, **+**, and **-**.



Follow the instructions below carefully in order to configure the parameters correctly.

### 1. Set-up of opening limit

Press the **P** key for 5 seconds. The device will beep and the display will show 1.



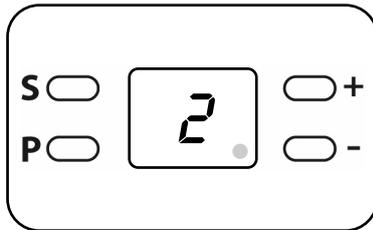
Using the **+** and **-** keys, move the door to the maximum open position.

Press the **P** key to memorize this parameter and proceed to the next. The display will show 2.

### 2. Set-up of closing limit

Using the **+** and **-** keys, move the door to the maximum closed position.

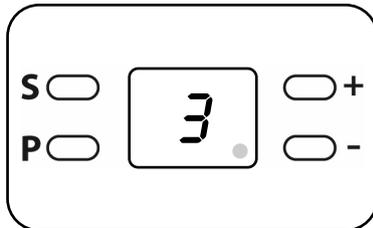
Press the **P** key to memorize this parameter and proceed to the next. The display will show 3.



### 3. Learning Forces

Press the **+** key: the door opens.

When it reaches the limit, press the **-** key: the door closes.

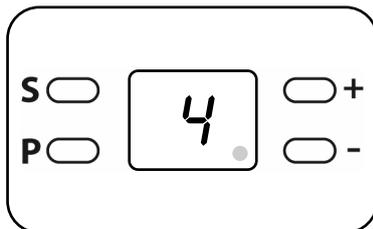


During this phase, the device will learn all of the force levels necessary to open and close the door.

Press the **P** key to memorize this parameter and proceed to the next. The display will show 4.

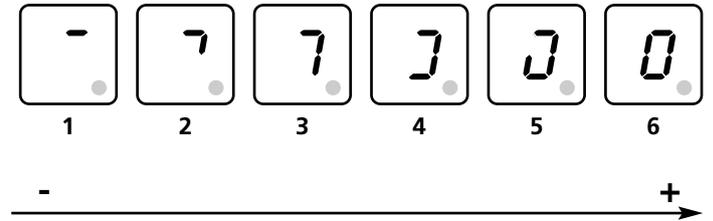
### 4. Adjust the sensitivity

This menu allows the sensitivity of the device to be increased or decreased when the door meets an obstacle.



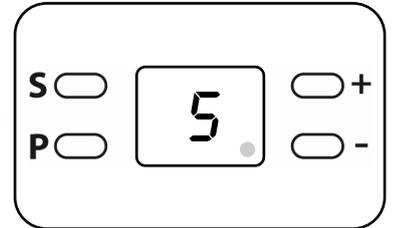
This parameter is already set to an average value (4) which should be optimal for most installations.

The various levels are shown as follows:



### 5. Select the remote control buttons

This menu allows the selection of the buttons to control the actuator. This function can be useful should it be desirable to control 2 actuators using the same remote control, but with different buttons.



Press the **-** key to select button 1, the display will show:



Press the **-** key to select button 2, the display will show:

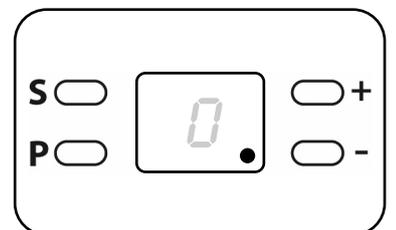


Thereafter, to exit the programming, hold the **P** key pressed for 5 seconds: the display will show 0 and will go into standby. The actuator is ready for use.

## MEMORIZATION OF REMOTE CONTROLS

1. Press key **S** until the dot appears on the display.

2. Release key **S** and press the remote control button twice: the device emits a BEEP and the dot is turned off to confirm storage in the memory has occurred.



3. Repeat the procedure for the other remote controls to be memorized.

## DELETING REMOTE CONTROLS

1. Press and hold key **S**: after approx. 1 second the dot appears on the display.

2. Hold the key until the dot on the display is turned off: the remote controls have been deleted.



## CONSEILS IMPORTANTS

Pour tout précision technique ou problème d'installation **V2 S.p.A.** dispose d'un service d'assistance clients actif pendant les horaires de bureau TEL. (+39) 01 72 81 24 11

**V2 S.p.A. se réserve le droit d'apporter d'éventuelles modifications au produit sans préavis; elle décline en outre toute responsabilité pour tous types de dommages aux personnes ou aux choses dus à une utilisation impropre ou à une mauvaise installation.**



### **AVANT DE PROCEDER AVEC L'INSTALLATION ET LA PROGRAMMATION, LIRE ATTENTIVEMENT LES NOTICES.**

- Ce manuel d'instruction est destiné à des techniciens qualifiés dans le domaine des automatismes.
- Aucune des informations contenues dans ce livret pourra être utile pour le particulier.
- Toutes les opérations de maintenance ou de programmation doivent être faites à travers des techniciens qualifiés.

### **L'AUTOMATION DOIT ÊTRE RÉALISÉE CONFORMÉMENT AUX DISPOSITIFS NORMATIFS EUROPÉENS EN VIGUEUR:**

- EN 60204-1** (Sécurité de la machinerie. Équipement électriques des machines, partie 1: règles générales).
- EN 12445** (Sécurité dans l'utilisation de fermetures automatisées, méthodes d'essai).
- EN 12453** (Sécurité dans l'utilisation de fermetures automatisées, conditions requises).

- L'installateur doit pouvoir à l'installation d'un dispositif (ex. interrupteur magnétothermique) qui assure la coupure omnipolaire de l'équipement du réseau d'alimentation. La norme requiert une séparation des contacts d'au moins 3 mm pour chaque pôle (EN 60335-1).
- Pour la connexion de tubes rigides ou flexibles utiliser des raccords possédant le IP55 niveau de protection.
- L'installation requiert des compétences en matière d'électricité et de mécanique; doit être faite exclusivement par des techniciens qualifiés en mesure de délivrer l'attestation de conformité pour l'installation (Directive 98/37/EEC, - IIA).
- Il est obligatoire de se conformer aux normes suivantes pour les fermetures véhiculaires automatisées: EN 12453, EN 12445, EN 12978 et à toutes éventuelles prescriptions nationales.
- Même l'installation électrique ou on branche l'automatisme doit répondre aux normes en vigueur et être faite à règles de l'art. **V2 S.p.A.** n'est pas responsable dans le cas où l'installation ne soit pas faite selon les normes et la loi en vigueur.
- La régulation de la force de poussée du vantail doit être mesurée avec un outil spécial et réglée selon les valeurs maximales admises par la norme EN 12453.
- Nous conseillons d'utiliser un poussoir d'urgence à installer près de l'automatisme (branché à l'entrée STOP de l'armoire de commande de façon qui soit possible l'arrêt immédiat du portail en cas de danger).
- Il est interdit l'emploi de MOOV-SEZ50 en environnement poussiéreux ou atmosphère saline ou explosive.

## DECLARATION DE CONFORMITÉ

**V2 S.p.A.** déclare que les opérateurs de la série MOOV-SEZ50 sont conformes aux qualités requises par les Directives:

- 73/23/EEC sécurité électrique
- 93/68/EEC compatibilité électromagnétique
- 99/05/EEC directive radio
- 98/37/EEC directive machines

Nota: Déclare que n'est pas permis mettre en service les dispositifs indiqués ci-dessous jusqu'à quand la machine (portail automatisé) soit été identifiée, marquée CE et on aie émise la conformité aux conditions de la Directive 89/392/EEC et ses modifications.

Le responsable de la mise en service doit fournir les papiers suivants:

- Dossier technique
- Déclaration de conformité
- Marque CE
- Verbal de vérification
- Registre de l'entretien
- Notices de montage et d'avertissements

Racconigi le 10 / 09 / 2003

Le représentant dûment habilité **V2 S.p.A.**

**A. Livio Costamagna**

### **V2 S.p.A.**

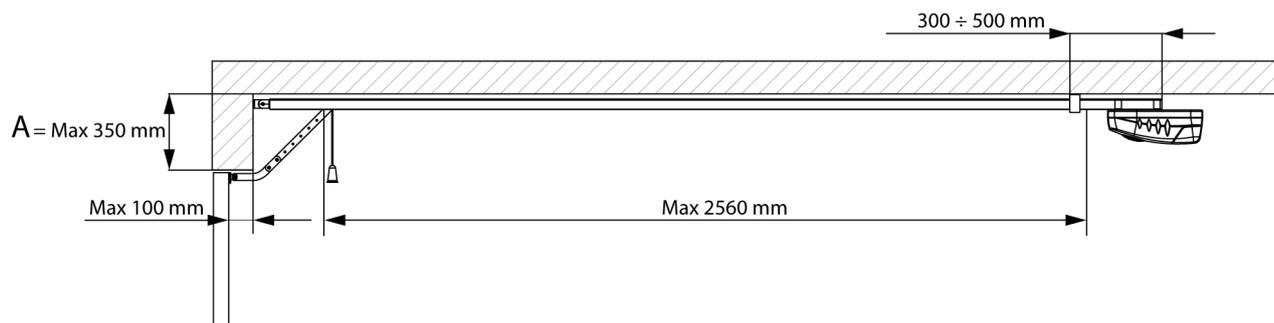
Corso Principi di Piemonte, 65/67  
12035 RACCONIGI (CN) ITALY  
tel. +39 01 72 81 24 11  
fax +39 01 72 84 050  
info@v2elettronica.com  
www.v2home.com

## DONNEE TECHNIQUES

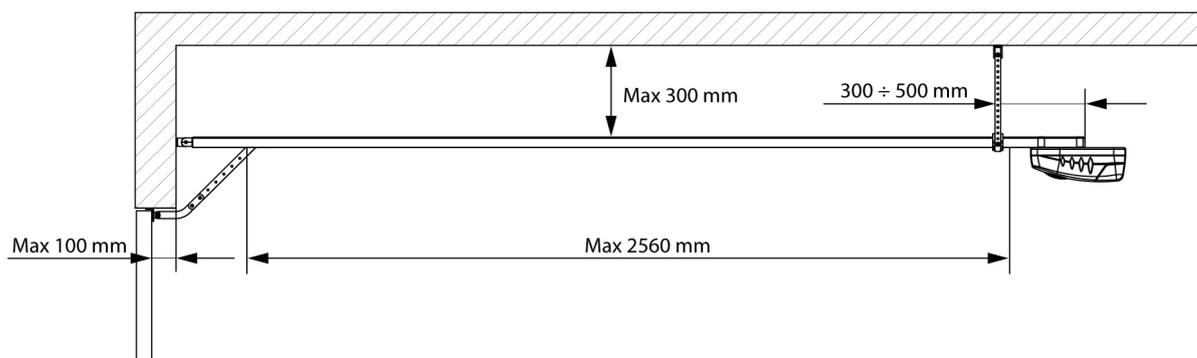
	<b>MOOV-SEZ50</b>
Alimentation	230V - 50Hz
Max puissance absorbée	100 W
Surface porte	≤ 8 m <sup>2</sup>
Force au démarrage	500 N
Force nominale	350 N
Vitesse moyenne	11 cm/s
Lampe	230V - 50 Hz - 25W
Température de fonctionnement	-20 ÷ +40 °C
Cycle de fonctionnement	30%
Degré de protection	IP20
Poids	10 Kg
Fusible de protection	SOURCE= 2,5 A LIGHT = 2,5 A

## LIMITE D'EMPLOI

MOOV-SEZ50 est en condition d'automatiser portes sectionnelles avec hauteur jusqu'à maximum 2,25 m, portes basculantes à ressort jusqu'à 2,25 m. et portes basculantes à contrepoids jusqu'à 2,45 m. Pour un bon succès de l'installation, respecter ces quotas.



**ATTENTION:** Si la mesure A indiquée dans la figure ci-dessus dépasse 350 mm il est nécessaire d'installer le kit accessoire code 163203. Respecter les limites d'utilisation reportées dans la figure suivante.



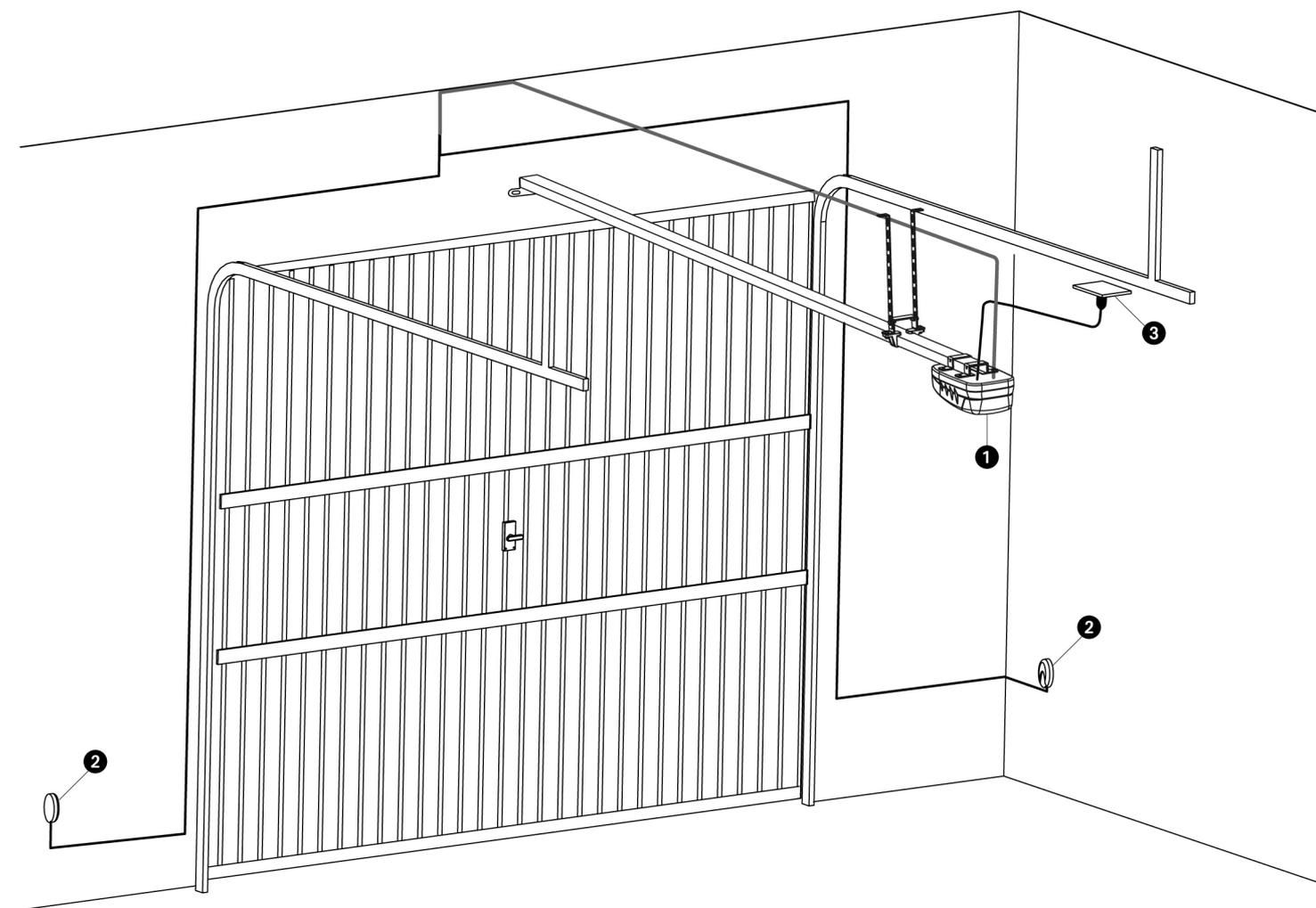
## OPERATIONS PREALABLES

Avant de procéder avec l'installation de MOOV-SEZ50 il est impératif de vérifier les points suivants:

- Vérifier que la porte soit automatisable (vérifier la documentation de la porte). Vérifier aussi que la structure de celle-ci soit solide et apte à l'automatisation.
- Fixer le moteur en employant matériaux adaptés.
- Effectuer, si nécessaire, le calcul structurel et le joindre à la doc. technique.
- Vérifier que la porte soit dotée de système antichute (indépendant du système de suspension).
- Vérifier que la porte soit fonctionnelle et solide.
- La porte doit s'ouvrir et fermer librement sans aucun frottement.

- La porte doit être bien équilibrée soit avant que après l'automatisation: en arrêtant la porte en n'importe quelle position, ne doit pas bouger ; éventuellement il faut établir une régulation des contrepoids.
- On peut conseiller de installer le moto réducteur en correspondance du centre de la porte, il est consentit un écart latéral de 100 mm, nécessaire pour installer l'accessoire J4 (voir paragraphe 2.7 page 22).
- Dans le cas où la porte soit basculante, vérifier que la distance entre le binaire et la porte ne soit inférieure à 20 mm.

## SCHEMA D'INSTALLATION



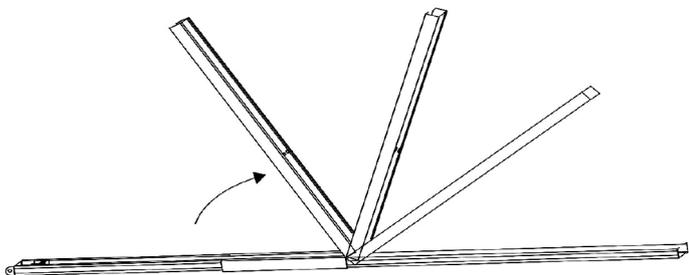
① Actuator MOOV-SEZ50	cavo con spina 2 x 0.75 mm <sup>2</sup>
② Photocellules	cavo 4 x 1 mm <sup>2</sup> (RX) cavo 2 x 1 mm <sup>2</sup> (TX)
③ Prise Schuco	-

## MONTAGE DU PROFILÉ DE GUIDAGE

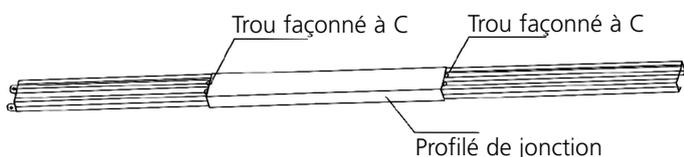
1. Extraire le profilé de l'emballage en carton et en vérifier l'intégrité.



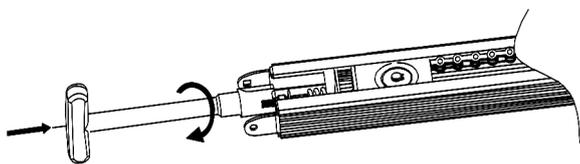
2. Ouvrir le profilé comme indiqué dans la figure qui suit.



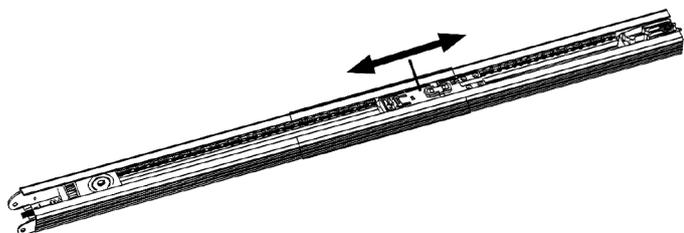
3. Une fois étendue le profilé faire parcourir le profilé de jonction jusqu'à la position limite mise en évidence par deux trous façonnés à C sur le profilé guide-chaîne.



4. Régler la tension de la chaîne en intervenant sur la vis à tête hexagonale à l'aide d'une clé de 10 mm: Visser le dé jusqu'à quand la chaîne reste suffisamment tendue.

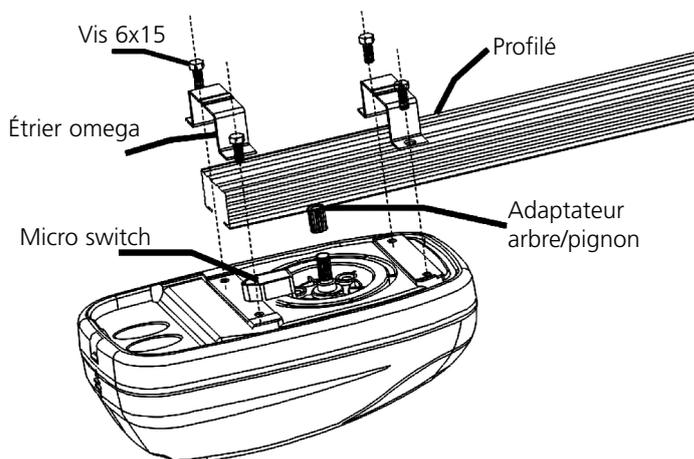


**ATTENTION:** s'assurer que le chariot d'entraînement glisse librement en toute la longueur de la glissière. Éliminer les frottements éventuels avant de procéder avec les phases de montage suivantes.



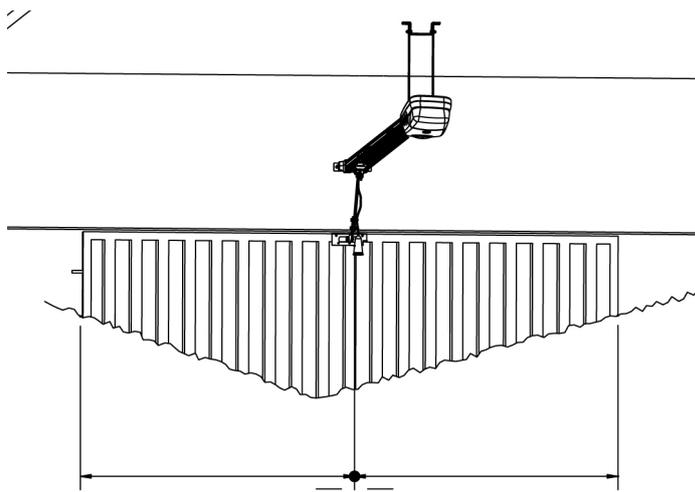
## MONTAGE DU MOTEUR SUR LE PROFILÉ

1. Insérer l'adaptateur arbre/pignon sur l'arbre du moteur.
2. Positionner le profilé sur le moteur: l'adaptateur arbre/pignon doit s'engager dans le logement prévu sur le profilé. Vérifier que le profilé se mette en butée sur le moteur.
3. Positionner les deux étriers omega sur le profilé en correspondance des trous sur la base du moteur.
4. Fixer les deux étriers omega avec les vis auto-taraudeuses 6 x 15 incluses dans l'emballage.



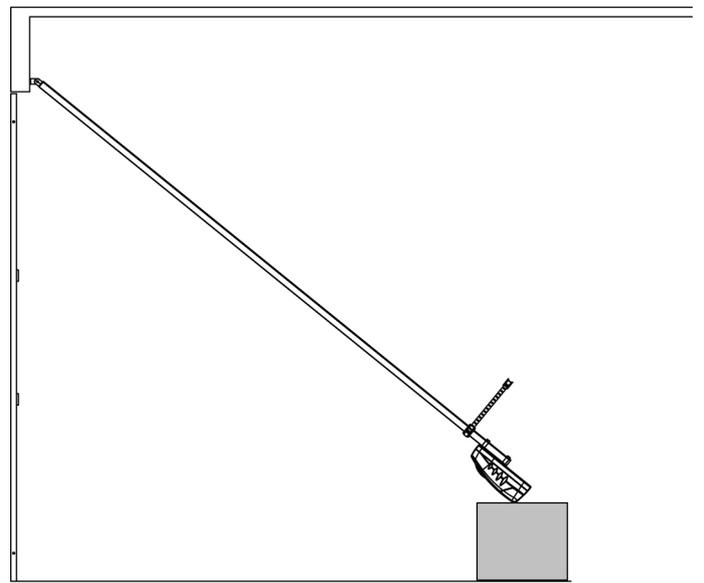
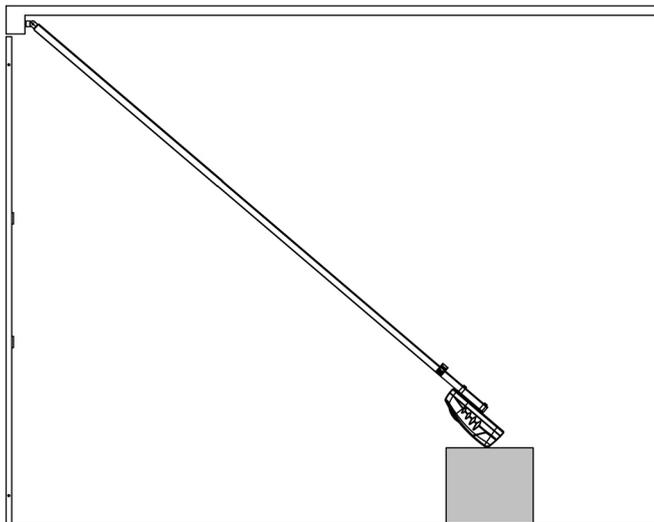
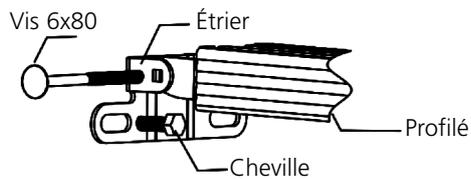
## INSTALLATION

- 2.1 Démontez le système de fermeture de la porte.
- 2.2 Mesurer la moitié exacte de la porte et tracer des points de référence sur la traverse supérieure et sur le plafond pour faciliter le positionnement du profilé de guidage.



**2.3** Ancrer l'étrier à la traverse supérieure de la porte avec des chevilles appropriées au type de murs ( $\varnothing$  minimum 8 mm).

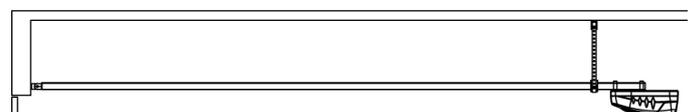
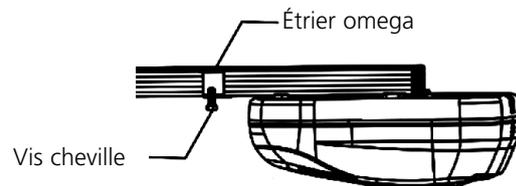
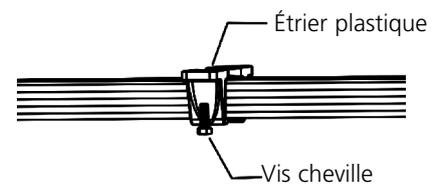
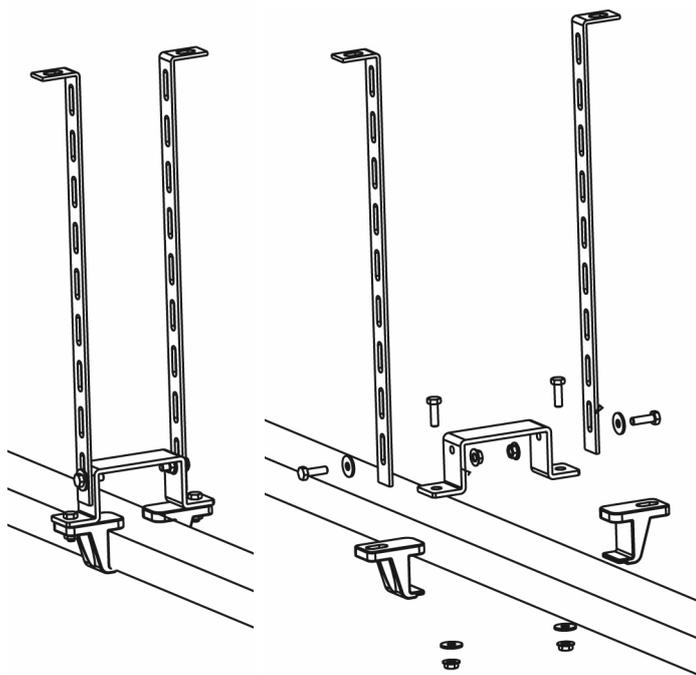
**2.4** Accrocher le profilé à l'étrier en utilisant la vis à tête sphérique 6 x 80 en dotation avec le relatif écrou à blocage automatique.



**2.5** En suivant les repères précédemment tracés sur le plafond identifier les points de fixation pour les étriers plastiques et pour l'étrier omega; percer et en utilisant des chevilles appropriées au type de plafond ( $\varnothing$  minimum 8 mm) fixer l'automatisme.

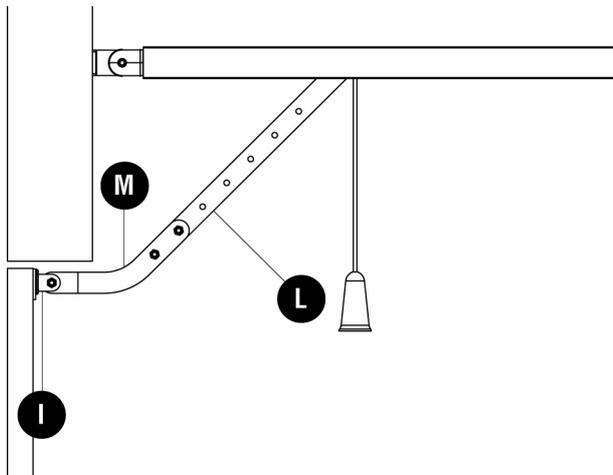
**⚠ ATTENTION: Respecter les mesures indiquées dans le paragraphe LIMITES D'EMPLOI à la page 18. IL EST INTERDIT d'accrocher des objets ou des poids au profilé et au moteur.**

Dans le cas où il est nécessaire d'utiliser les rallonges (kit code 163203) les assembler selon les indications contenues dans la figure, en utilisant des vis, des écrous et des rondelles contenus dans le kit.



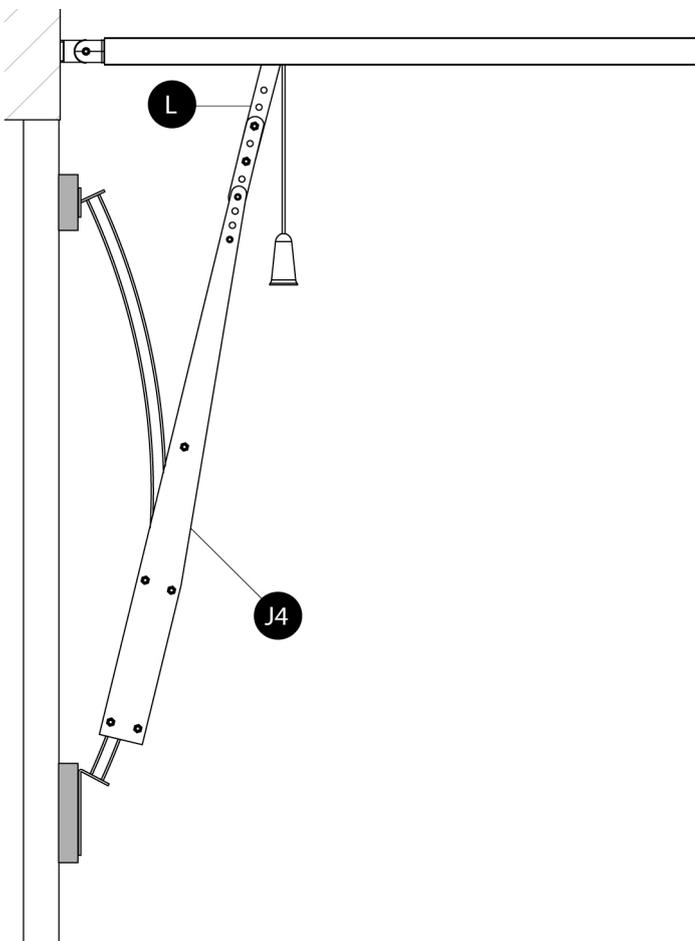
## 2.6 Seul pour portes sectionnelles et basculantes à ressort

Fixer la plaque d'entraînement **I** sur la partie supérieure de la porte en respectant les repères précédemment tracés. Joindre la barre percée **L** et le bras courbé **M** en utilisant 2 boulons 6x15. Joindre le bras courbé **M** et la plaque d'entraînement **I** en utilisant le goujon avec tête cylindrique avec la goupille prévue.



## 2.7 Seul pour portes basculantes à contrepoids

Fixer le bras à petit arc **J4** sur la partie supérieure de la porte en respectant les repères précédemment tracés. Les deux plaques de fixation (inférieure et supérieure) du petit arc **J4** doivent être sur le même plan, en cas contraire ajouter des épaisseurs. Relier la barre percée de **L** à la barre percée du bras à petit arc en utilisant 2 boulons 6x15.

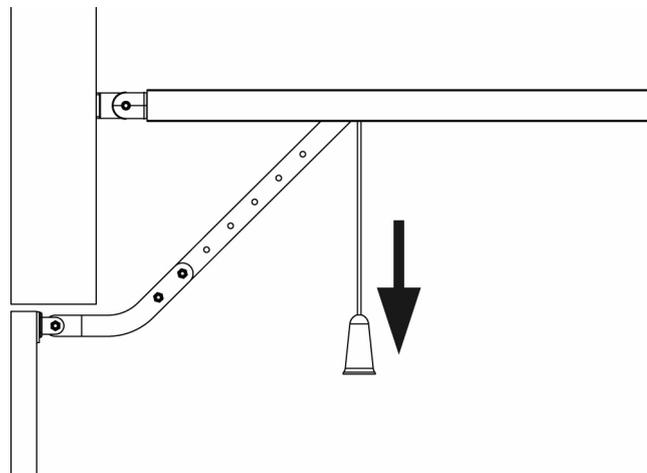


## DÉBLOQUE DE L'INTÉRIEUR

Pour débloquer l'automatisation il suffit de tirer le bouton vers le bas.



**ATTENTION:** Ne pas se servir du bouton pour ouvrir la porte. Il est interdit d'accrocher des objets à la cordelette de déblocage.

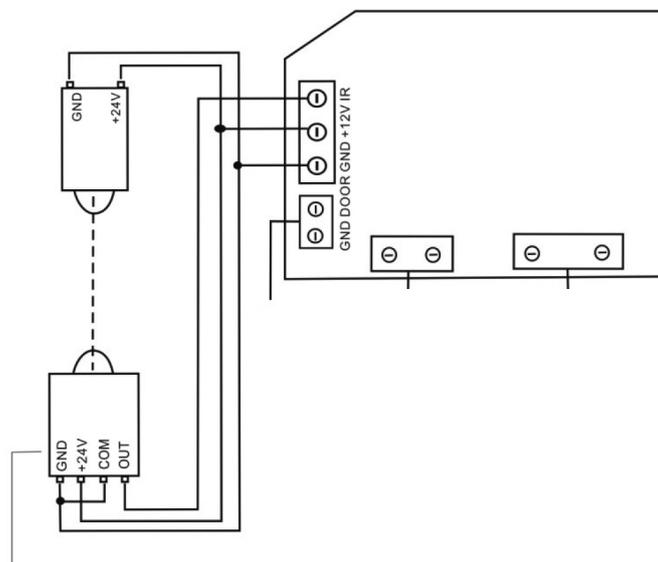


## RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

L'armoire de commande à l'intérieur de MOOV-SEZ50 est déjà câblée.

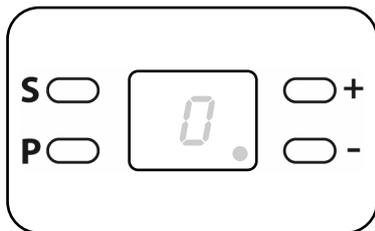
Il suffit d'insérer la cheville dans la prise de courant pour procéder avec la programmation des paramètres de fonctionnement.

Si l'on utilise des cellules photoélectriques il est nécessaire de les relier comme suit:



## PROGRAMMATION DES PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT

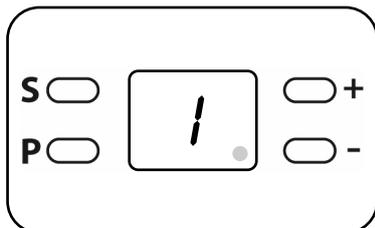
MOOV-SEZ50 est équipé d'une pratique interface qui permet une rapide et simple programmation au moyen de l'afficheur et des quatre touches **P**, **S**, **+**, **-**.



Suivre attentivement les instructions suivantes afin de configurer les différents paramètres de manière correcte.

### 1. Configuration du dispositif de fin de course d'ouverture

Presser la touche **P** pendant 5 secondes. Le dispositif émet un bip et l'afficheur visualise 1.



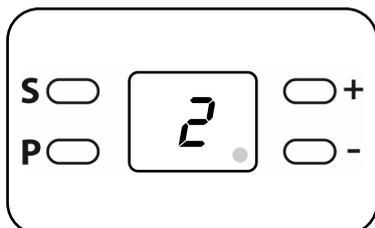
Avec les touches **+** et **-** mettre la porte dans la position de maximum ouverture.

Presser la touche **P** pour mémoriser ce paramètre et procéder avec celui suivant. L'afficheur visualise 2.

### 2. Configuration du dispositif de fin de course de fermeture

Avec les touches **+** et **-** mettre la porte dans la position de maximum fermeture.

Presser la touche **P** pour mémoriser ce paramètre et procéder avec celui suivant. L'afficheur visualise 3.



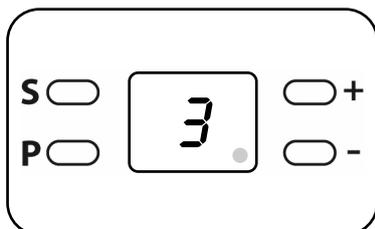
### 3. Apprentissage des forces

Presser la touche **+** : la porte s'ouvre.

Quand elle arrive à fin de course presser la touche **-** : la porte se ferme.

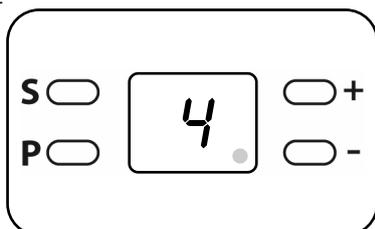
Pendant cette phase le dispositif apprend les niveaux de force nécessaires pour ouvrir et fermer la porte.

Presser la touche **P** pour mémoriser ce paramètre et procéder avec celui suivant. L'afficheur visualise 4.



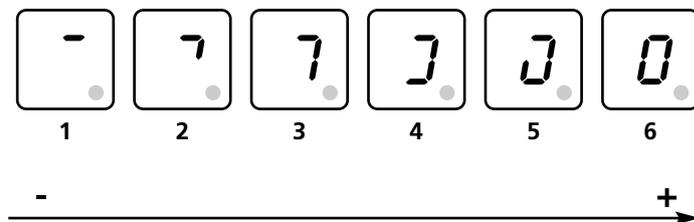
### 4. Réglage de la sensibilité

Ce menu permet d'augmenter ou de diminuer la sensibilité du dispositif quand la porte rencontre un obstacle.



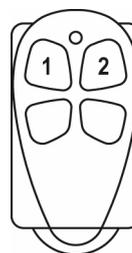
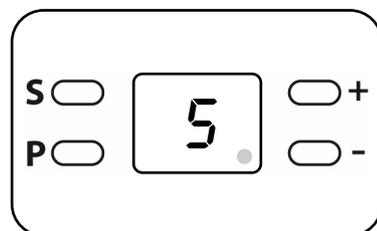
Ce paramètre est déjà réglé sur une valeur moyenne (4) qui devrait être optimale pour la plupart des installations.

Les différents niveaux sont visualisés comme suit:



### 5. Sélection du bouton de la télécommande

Ce menu permet de sélectionner le bouton que l'on veut utiliser pour piloter l'automatisation. Cette fonction peut être utile dans le cas où l'on veuille piloter 2 automatisations différentes avec la même télécommande mais avec boutons différents.



Presser la touche **-** pour sélectionner le bouton 1, l'afficheur visualise:



Presser la touche **+** pour sélectionner le bouton 2, l'afficheur visualise:

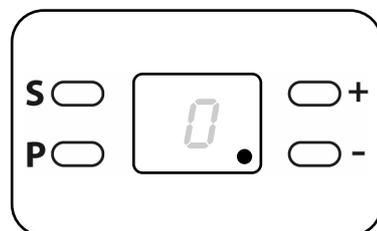


Ensuite pour sortir de la programmation maintenir enfoncée pendant 5 secondes la touche **P**: L'afficheur visualise 0 et il se met en mode ATTENTE.

L'automatisation est désormais prête pour l'utilisation.

## MÉMORISATION DES TÉLÉCOMMANDES

1. Presser la touche **S** jusqu'à quand la boulette s'allume à l'écran.



2. Relâcher la touche **S** et presser 2 fois la touche de la télécommande: le dispositif émet un BIP et la boulette s'éteint pour confirmer la mémorisation qui s'est produite.

3. Répéter la procédure pour les autres transmetteurs à mémoriser.

## EFFACEMENT DES TÉLÉCOMMANDES

1. Presser et maintenir pressée la touche **S** : après 1 seconde environ la boulette s'allume à l'écran.

2. Maintenir la touche pressée jusqu'à quand la boulette à l'écran s'éteint: les télécommandes ont été effacées.



## ADVERTENCIAS IMPORTANTES

Para aclaraciones técnicas o problemas de instalación **V2 S.p.A.** dispone de un servicio de asistencia a clientes activo durante el horario de oficina TEL. (+39) 01 72 81 24 11

**La V2 S.p.A. se reserva el derecho de aportar eventuales modificaciones al producto sin previo aviso; además, no se hace responsable de daños a personas o cosas debidos a un uso impropio o a una instalación errónea.**



### **ANTES DE PROCEDER EN LAS INSTALACION Y LA PROGRAMMACION ES ACONSEJABLE LEER BIEN LAS INSTRUCCIONES.**

- Dicho manual es destinado exclusivamente a técnicos calificados en las instalaciones de automatismos.
- Ninguna de las informaciones contenidas en dicho manual puede ser de utilidad para el usuario final.
- Cualquiera operación de mantenimiento y programación tendrá que ser hecha por técnicos calificados en las instalaciones de automatismos.

### **LA AUTOMATIZACION DEBE SER REALIZADA EN CONFORMIDAD A LAS VIGENTES NORMATIVAS EUROPEAS:**

**EN 60204-1** (Seguridad de la maquinaria. Equipamiento eléctrico de las máquinas, partes 1: reglas generales).

**EN 12445** (Seguridad en el uso de cierres automatizados, métodos de prueba)

**EN 12453** (Seguridad en el uso de cierres automatizados, requisitos)

- El instalador debe proveer la instalación de un dispositivo (ej. interruptor magnetotérmico) que asegure el seccionamiento omnipolar del aparato de la red de alimentación. La normativa requiere una separación de los contactos de al menos 3 mm en cada polo (EN 60335-1).
- Para la conexión de tubos rígidos o flexibles y pasacables, utilizar manguitos conformes al grado de protección IP55 como la caja de plástico que contiene la placa.
- La instalación requiere competencias en el campo eléctrico y mecánico; debe ser realizada únicamente por personal cualificado en grado de expedir la declaración de conformidad en la instalación (Directiva máquinas 98/37/EEC, anexo IIA).
- Es obligatorio atenerse a las siguientes normas para cierres automatizados con paso de vehículos: EN 12453, EN 12445, EN 12978 y a las eventuales prescripciones nacionales.
- Incluso la instalación eléctrica antes de la automatización debe responder a las vigentes normativas y estar realizada correctamente. **V2 S.p.A.** no se hace responsable en el caso de que la instalación no responda con las normativas vigentes y este echa a regla de arte.
- La regulación de la fuerza de empuje de la hoja debe medirse con un instrumento adecuado y regulada de acuerdo con los valores máximos admitidos por la normativa EN 12453.
- Aconsejamos utilizar un pulsador de emergencia e instalarlo en proximidad a la automatización (conectado a la entrada STOP de la placa de comando) de modo que sea posible el paro inmediato de la puerta en caso de peligro.
- Está prohibida la utilización de MOOV-SEZ50 en ambientes polvorientos y atmósferas salinas o explosivas.

## DECLARACIONES DE CONFORMIDAD

**V2 S.p.A.** declara que los actuadores de la serie MOOV-SEZ50 son conformes con los requisitos esenciales fijados por las Directivas:

- 73/23/EEC Seguridad eléctrica
- 93/68/EEC Compatibilidad electromagnética
- 99/05/EEC directiva radio
- 98/37/EEC directiva máquinas

Nota: Se declara que no está permitido poner en marcha los dispositivos que se detallan arriba hasta que la máquina (puerta automatizada) haya sido identificada, sellada CE y haya sido emitida la conformidad a las condiciones de la Directiva 89/392/EEC y posteriores modificaciones.

El responsable de la puesta en funcionamiento tiene que entregar la siguiente documentación:

- Manual técnico
- Declaración de conformidad
- Sellado CE
- Informe de comprobación final
- Registro de mantenimiento
- Manual de instrucciones y advertencias

Racconigi il 10 / 09 / 2003

Rappresentante legale **V2 S.p.A.**

**A. Livio Costamagna**

**V2 S.p.A.**

Corso Principi di Piemonte, 65/67

12035 RACCONIGI (CN) ITALY

tel. +39 01 72 81 24 11

fax +39 01 72 84 050

info@v2elettronica.com

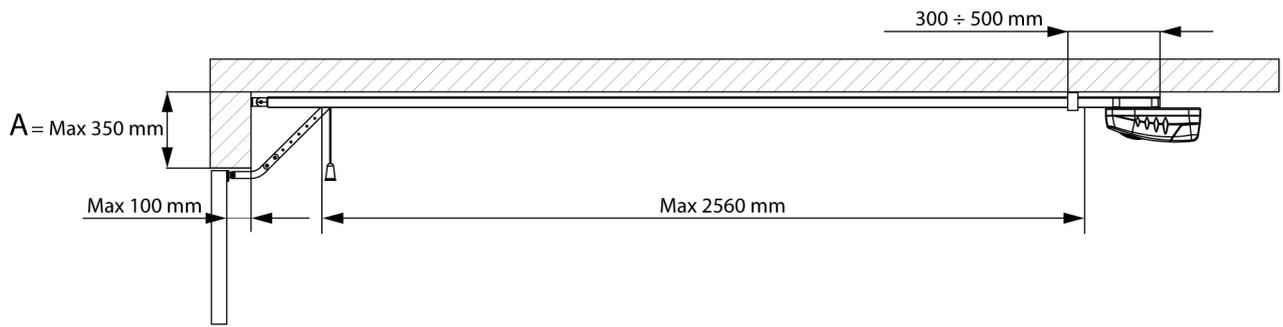
www.v2home.com

## DATOS TECNICOS

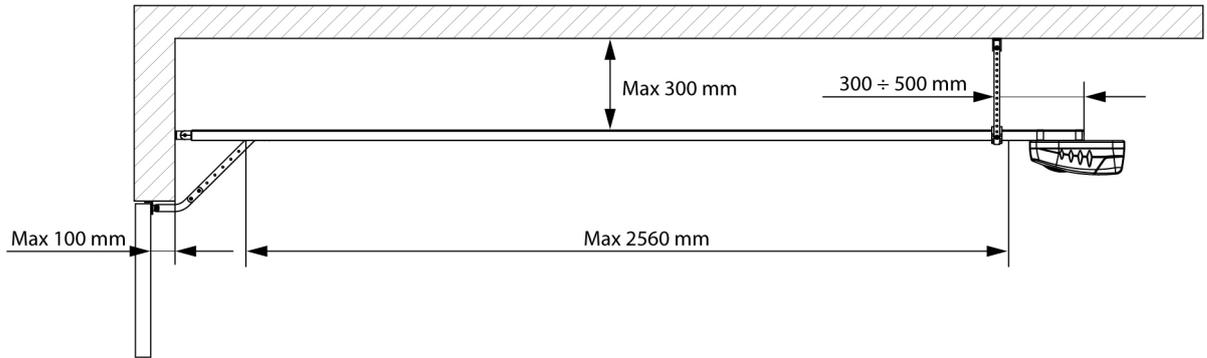
	<b>MOOV-SEZ50</b>
Alimentación	230V - 50Hz
Potencia absorbida	100 W
Superficie de la puerta	≤ 8 m <sup>2</sup>
Fuerza de arranque	500 N
Fuerza nominal	350 N
Velocidad media	11 cm/s
Lámpara	230V - 50 Hz - 25W
Temperatura de trabajo	-20 ÷ +40 °C
Ciclo de trabajo	30%
Grado de protección	IP20
Peso	10 Kg
Fusibles de protección	SOURCE= 2,5 A LIGHT = 2,5 A

## LIMITACIONES DE USO

MOOV-SEZ50 puede automatizar puertas seccionales con altura máx. hasta 2,25 m, puertas basculantes de muelles hasta 2,25 m y puertas basculantes con contrapesos hasta 2,45 m. Respetar las siguientes medidas para un correcto funcionamiento de la instalación.



**ATENCIÓN:** Si la medida **A** reportada en la figura anterior supera los 350 mm es necesario instalar el kit de accesorios código 163203. Respete los límites de uso reportados en la figura siguiente.



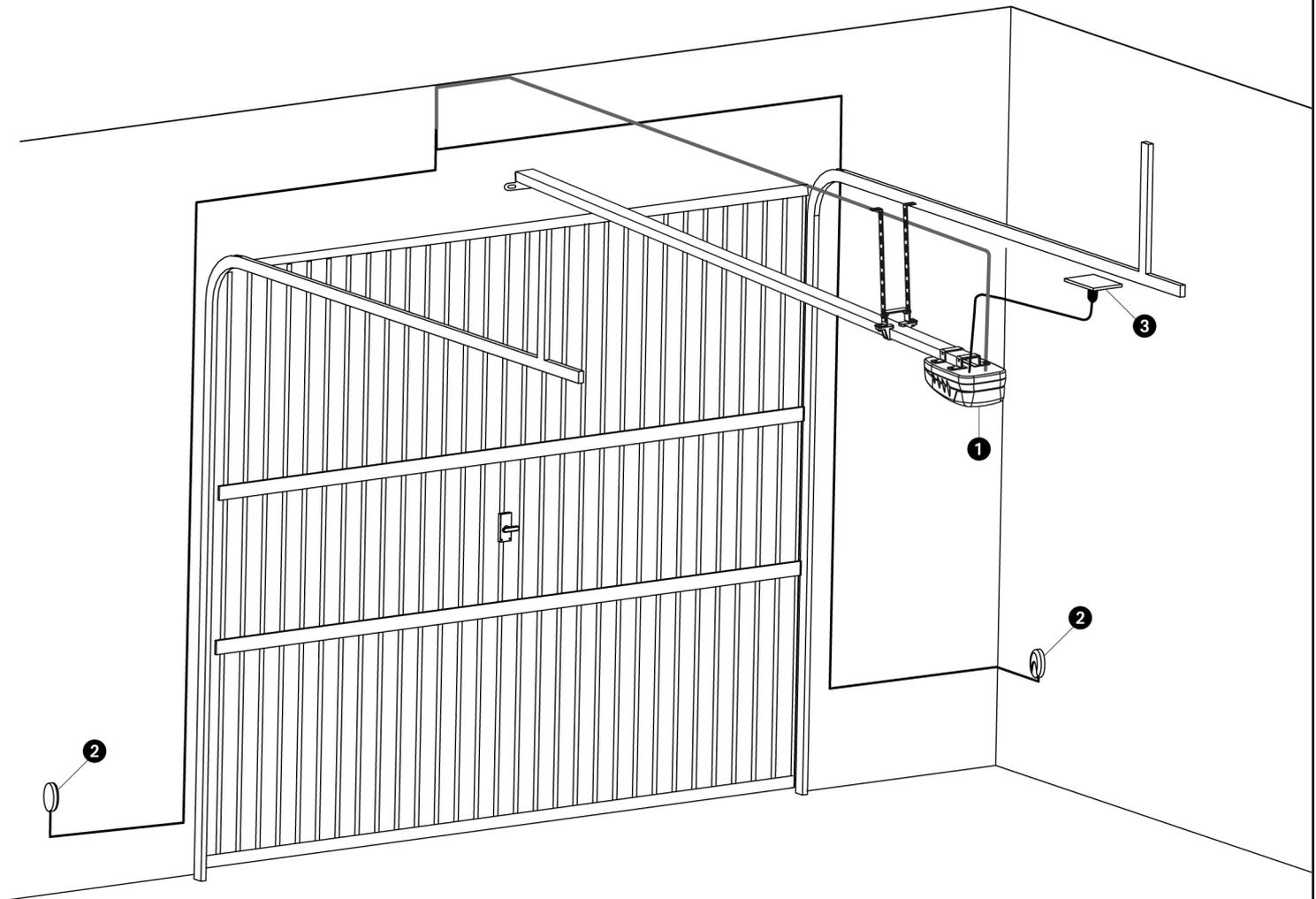
ESPAÑOL

## VERIFICACIONES PRELIMINARES

Antes de proceder con la instalación de MOOV-SEZ50 es fundamental verificar los siguientes puntos:

- Verificar que la puerta se pueda automatizar (controlar la documentación de la puerta). Además controlar que la estructura de la misma sea sólida y apta a ser automatizada.
- Efectuar la fijación del motor de modo que quede estable y utilizando materiales adecuados.
- Efectuar, si es necesario, el cálculo estructural y adjuntarlo a la ficha técnica.
- Verificar que la puerta esté dotada de sistemas que impidan su caída (independientes del sistema de suspensión).
- Verificar que la puerta sea funcional y segura.
- La puerta tiene que abrirse y cerrarse libremente sin ningún punto de roce.
- La puerta tiene que ser adecuadamente equilibrada, tanto antes como después de la automatización: parando la puerta en cualquier posición no tiene que moverse; eventualmente proceder con una regulación de los contrapesos.
- Es aconsejable instalar el motorreductor en correspondencia al centro de la puerta, al máximo está permitido el deslizamiento lateral de 100 mm necesarios para instalar el brazo adaptador, accesorio **J4** (ver párrafo 2.7 pág. 30).
- En el caso de que la puerta sea basculante verificar que la distancia mínima entre la guía y la puerta no sea inferior a 20 mm.

## ESQUEMA DE INSTALACIÓN



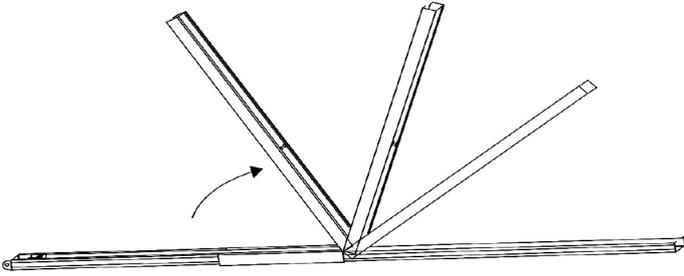
1 Actuator MOOV-SEZ50	cable 2 x 0.75 mm <sup>2</sup>
2 Fotocélulas	cable 4 x 1 mm <sup>2</sup> (RX) cable 2 x 1 mm <sup>2</sup> (TX)
3 Toma de corriente Schuco	-

## MONTAJE DEL PERFIL GUÍA

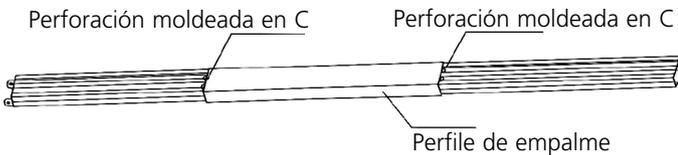
1. Extraiga el perfil de la caja de cartón y verifique su integridad.



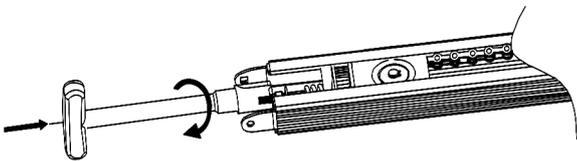
2. Abra el perfil como se indica en la figura siguiente.



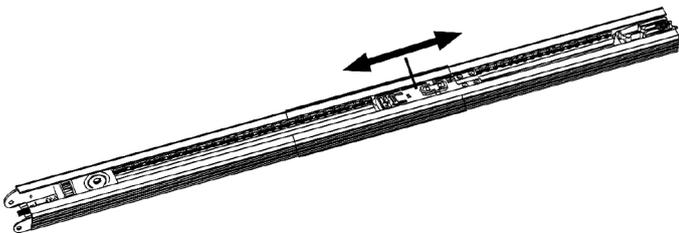
3. Una vez extendido el perfil haga deslizar el perfil de empalme hasta la posición límite evidenciada por dos perforaciones moldeadas en C sobre el perfil guardacadena.



4. Regule la tensión de la cadena operando sobre el tornillo de cabeza hexagonal con una llave de 10 mm: enrosque la tuerca hasta que la cadena se encuentre suficientemente tensa

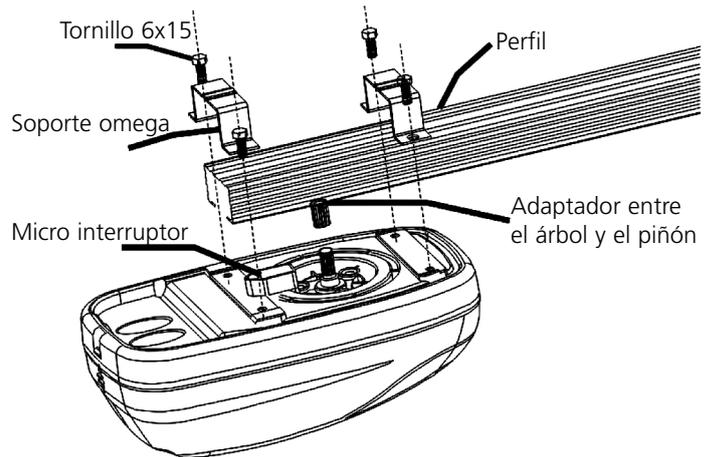


**⚠ ATENCIÓN:** asegurarse de que el carrito de remolque deslice libremente en toda la longitud de la guía. Elimine eventuales roces antes de proceder con las siguientes fase de montaje.



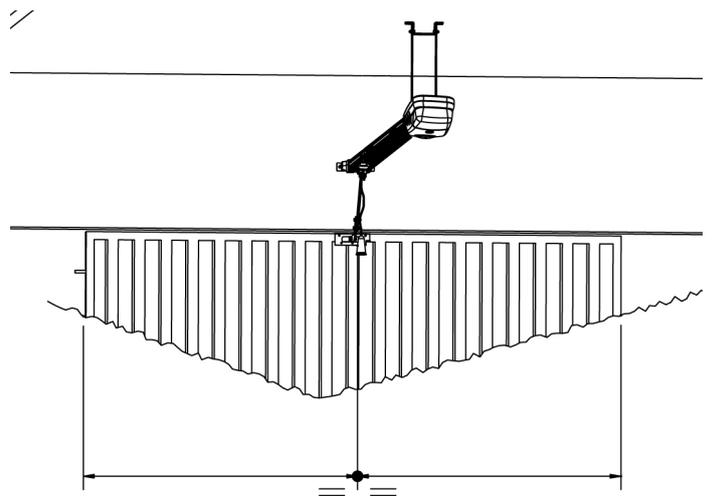
## MONTAJE DEL MOTOR SOBRE EL PERFIL

1. Inserte el adaptador entre el árbol y el piñón sobre el árbol del motor.
2. Coloque el perfil sobre el motor: El adaptador entre el árbol y el piñón debe insertarse en el lugar adecuado sobre el perfil. Verifique que el perfil corra a tope sobre el motor.
3. Posicione los dos soportes omega sobre el perfil en correspondencia de las perforaciones sobre la base del motor.
4. Fije los dos soportes omega los tornillos autorroscantes 6 x 15 incluidos.



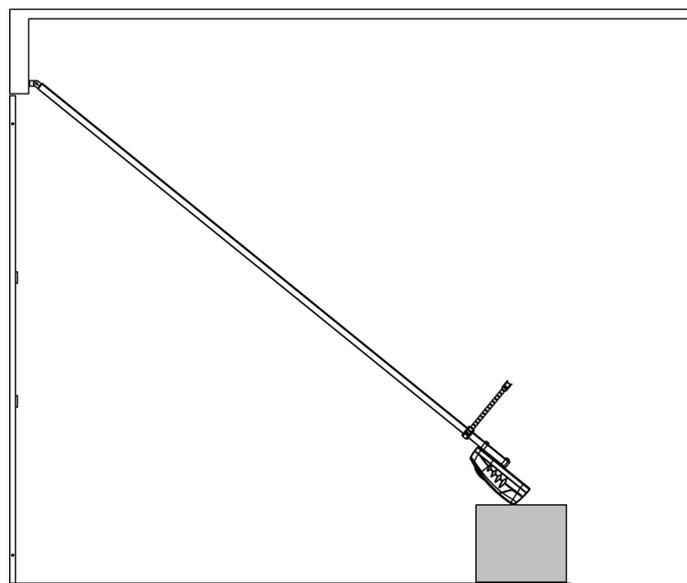
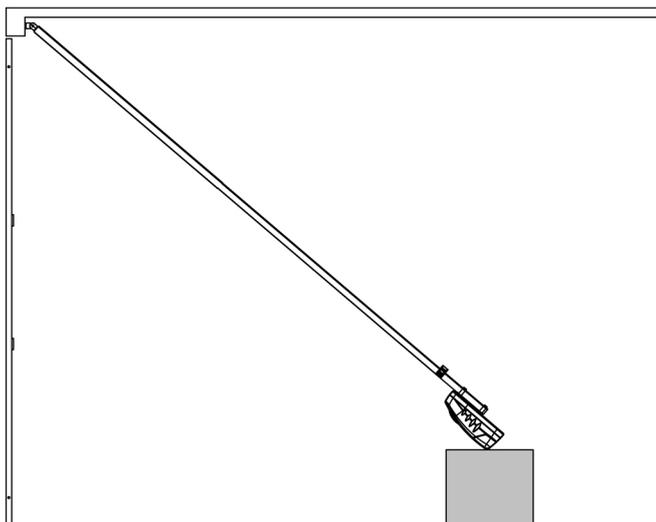
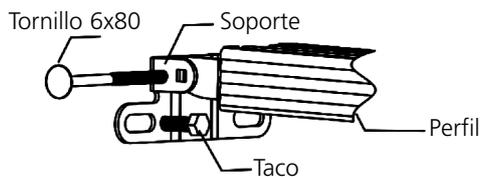
## INSTALACIÓN

- 2.1 Desmonte el sistema de cierre de la puerta.
- 2.2 Mida la mitad exacta de la puerta y trace los puntos de referencia sobre la transversal superior y sobre el techo para facilitar el posicionamiento del perfil guía.



**2.3** Ancle el soporte a la transversal superior de la puerta con los tacos adecuados al tipo de pared ( $\varnothing$  mínimo 8 mm).

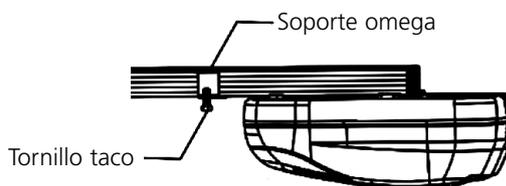
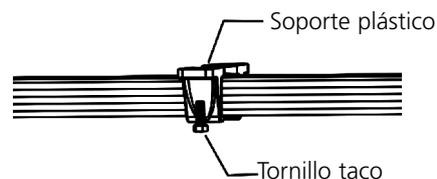
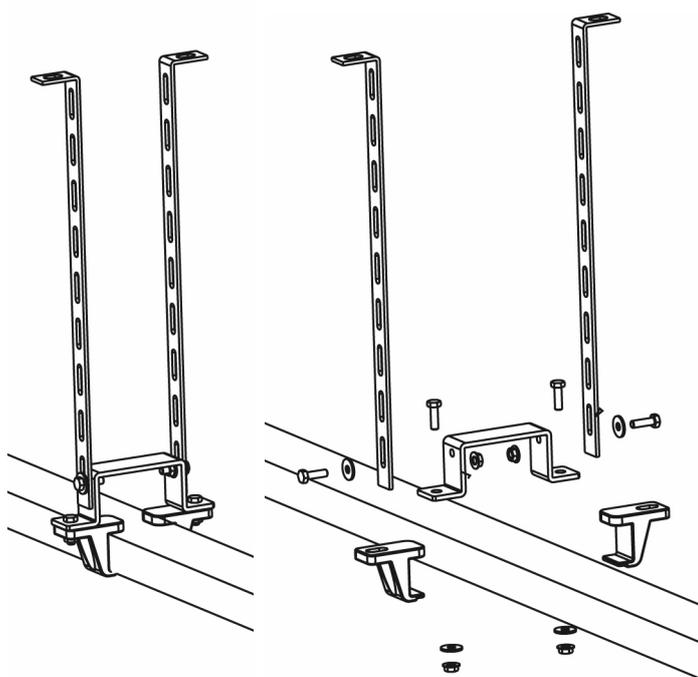
**2.4** Enganche el perfil al soporte utilizando el tornillo de cabeza esférica 6 x 80 incluido con el correspondiente dado autobloqueante.



**2.5** Siguiendo las referencias precisas trace sobre el techo individual los puntos de fijación para los soportes plásticos y para el soporte omega, perforando y utilizando los tacos adecuados al tipo de techo ( $\varnothing$  mínimo 8 mm) para anclar la automatización.

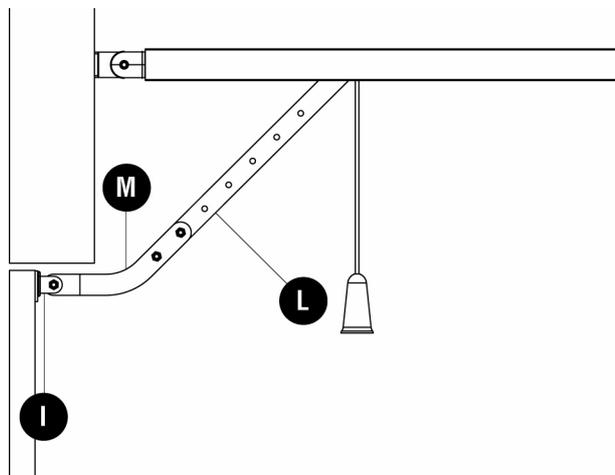
**⚠ ATENCIÓN:** Respete las medidas informadas en el párrafo **LIMITES DE EMPLEO** en la **pág. 26**. **ESTÁ PROHIBIDO** colgar objetos o pesos al perfil y al motor.

En el caso en el que sea necesario utilizar la extensión (kit código 163203) ensámblalo según la figura utilizando, tornillos, dados y arandelas contenidas en el kit.



**2.6 Sólo para puertas divididas o basculantes con muelles**

Fije la plancha del remolque sobre la parte superior de la puerta respetando las referencias anteriormente señaladas. Una la barra perforada **L** y el brazo curvo **M** utilizando 2 pernos 6x15. Una el brazo curvo **M** y la plancha de remolque utilizando el perno de cabeza cilíndrica con la correspondiente chaveta.

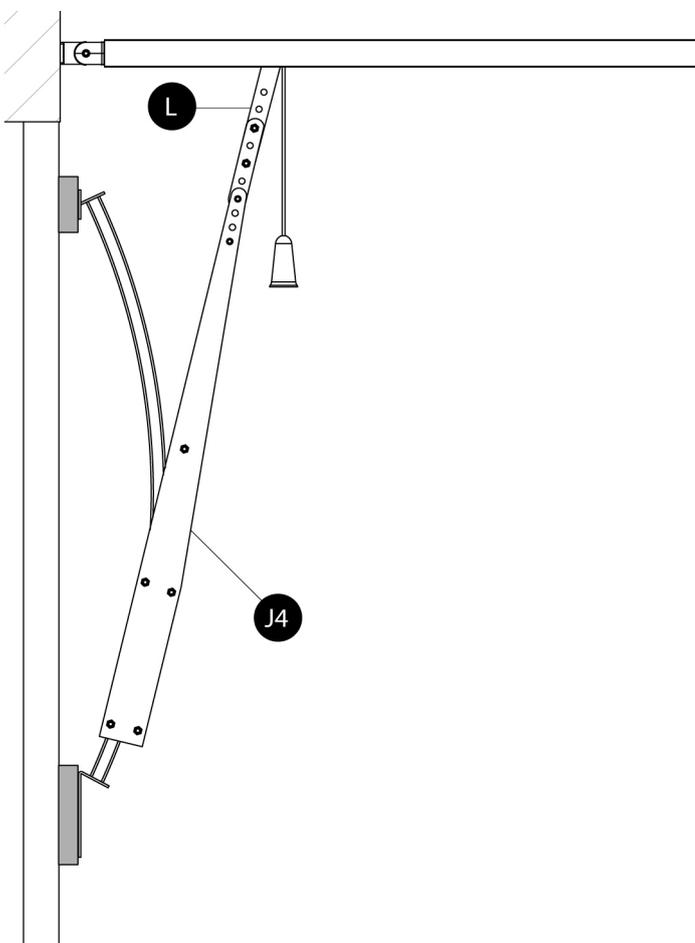


**2.7 Sólo para puertas basculantes con contrapesos**

Fije el brazo en arco **J4** sobre la parte superior de la puerta respetando las referencias anteriormente señaladas.

Las dos planchas de anclaje (inferior y superior) del arco **J4** deben estar sobre el mismo plano, en caso contrario agregue separadores.

Conecte la barra perforada **L** a la barra perforada del brazo en arco utilizando dos pernos 6x15.



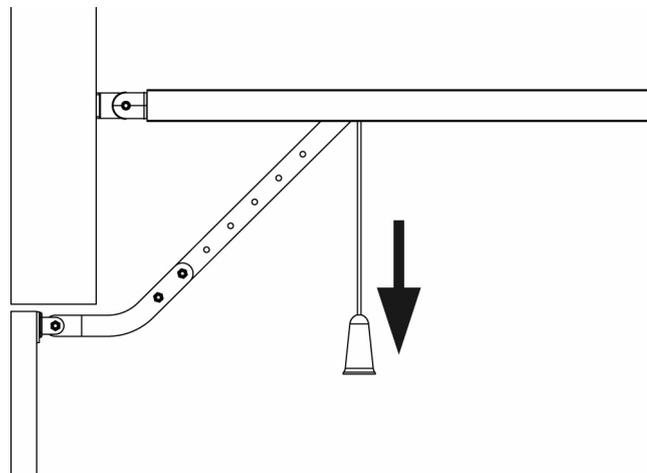
**DESBLOQUEO DEL INTERIOR**

Para desbloquear la automatización es suficiente tirar del pomo hacia abajo.



**ATENCIÓN:** no use el pomo para abrir la puerta.

Está prohibido colgar objetos a la cuerda de desbloqueo.

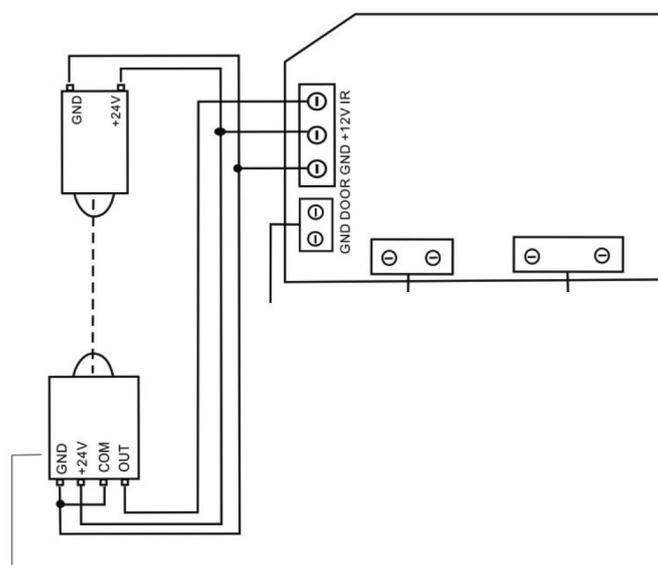


**CONEXIONES ELÉCTRICAS**

La centralita de mando al interior del MOOV-SEZ50 ya está cableada.

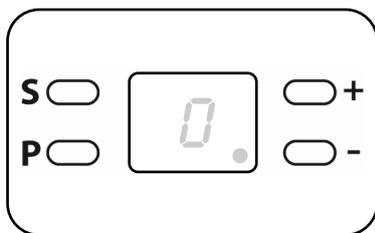
Es suficiente insertar la cuchilla en el tomacorrientes para proceder con la programación de los parámetros de funcionamiento.

Si se utilizan las fotoceldas es necesario conectarles como sigue:



## PROGRAMACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO

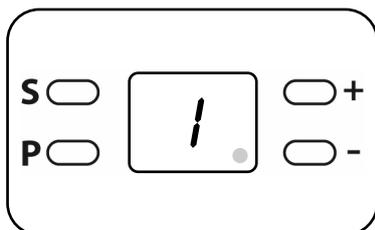
El MOOV-SEZ50 está equipado con una práctica interfaz que permite una rápida y sencilla programación mediante la pantalla y los cuatro botones **P**, **S**, **+**, **-**.



Siga atentamente las siguientes instrucciones a fin de configurar los diversos parámetros de la manera correcta.

### 1. Programación del tope de apertura

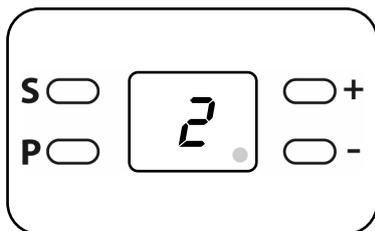
Pulse el botón **P** durante 5 segundos. El dispositivo emite un "bip" y en la pantalla se visualiza 1.



Mediante los botones **+** y **-** conduzca a la puerta a la posición de máxima apertura. Pulse el botón **P** para memorizar este parámetro y proceder con lo sucesivo. En la pantalla se visualiza 2.

### 2. Programación del tope de cierre

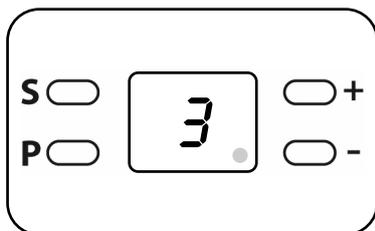
Mediante los botones **+** y **-** conduzca a la puerta a la posición de máximo cierre. Pulse el botón **P** para memorizar este parámetro y proceder con lo sucesivo. En la pantalla se visualiza 3.



### 3. Aprendizaje de la fuerza

Pulse el botón **+**: la puerta se abre

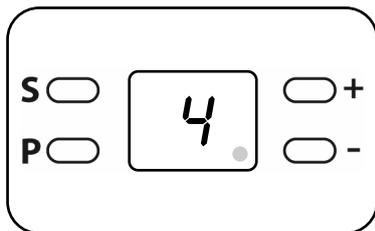
Cuando arribe al tope pulse el botón **-**: la puerta se cierra.



Durante esta fase el dispositivo aprende los niveles de fuerza necesarios para abrir o cerrar la puerta. Pulse el botón **P** para memorizar este parámetro y proceder con lo sucesivo. En la pantalla se visualiza 4.

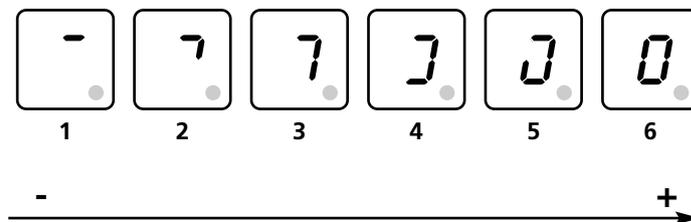
### 4. Regulación de la sensibilidad

Este menú permite aumentar o disminuir la sensibilidad del dispositivo cuando la puerta encuentra un obstáculo.



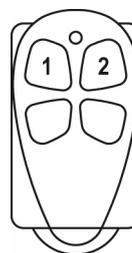
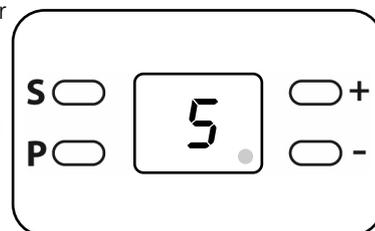
Este parámetro está ya programado en un valor medio (4) que debe ser óptimo para la mayor parte de las instalaciones.

Los diversos niveles se visualizan como sigue:



### 5. Seleccione el pulsador del mando a distancia

Este menú permite seleccionar el pulsador que se intenta utilizar para pilotar la automatización. Esta función puede ser útil en el caso en el que se quiera comandar dos automatizaciones diferentes con el mismo mando a distancia pero con pulsadores diferentes.



Pulse el botón **-** para seleccionar el pulsador 1, en la pantalla se visualiza:



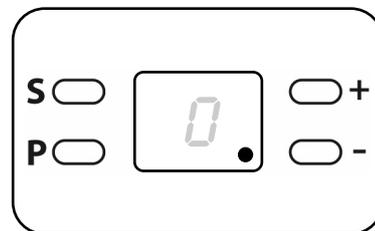
Pulse el botón **+** para seleccionar el pulsador 2, en la pantalla se visualiza:



Después, para salir de la programación mantenga oprimido durante cinco segundos el botón **P**: En la pantalla se visualiza 0 y entra en espera. La automatización está lista para ser utilizada.

## MEMORIZACIÓN DE LOS TELECOMANDOS

1. Presione la tecla **S** hasta que se encienda la bola en la pantalla.



2. Suelte la tecla **S** y pulse dos veces el botón del telecomando; el dispositivo emite un pitido y la bola se apaga para confirmar la memorización ocurrida.

3. Repita el procedimiento para los otros transmisores a memorizar.

## CANCELACIÓN DE LOS TELECOMANDOS

1. Pulse y mantenga presionada la tecla **S**; después de aproximadamente un segundo se enciende la bola en la pantalla.

2. Mantenga la tecla presionada hasta que la bola en la pantalla se apague: el telecomando se ha cancelado.



## AVISOS IMPORTANTES

Para esclarecimentos técnicos ou problemas de instalação a **V2 S.p.A.** dispõe de um serviço de assistência clientes activo em horário de abertura. TEL. (+39) 01 72 81 24 11

**V2 S.p.A. reserva-se o direito de efectuar eventuais alterações ao produto sem aviso prévio; declina ainda qualquer responsabilidade pelos danos a pessoas ou coisas originados por uso impróprio ou instalação errada.**



### **LER ATENTAMENTE O SEGUINTE MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE PROCEDER À INSTALAÇÃO.**

- O presente manual de instruções destina-se exclusivamente ao pessoal técnico qualificado no sector das instalações de automações.
- Nenhuma das informações contidas no manual pode ser interessante o útil ao utilizador final.
- Qualquer operação de manutenção ou de programação deve ser realizada exclusivamente por pessoal qualificado.

### **A AUTOMAÇÃO DEVE SER REALIZADA EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS EUROPEIAS VIGENTES:**

**EN 60204-1** (Segurança das máquinas, equipamento eléctrico das máquinas, parte 1: regras gerais).

**EN 12445** (Segurança nos cerramentos automatizados, métodos de teste).

**EN 12453** (Segurança no uso de cerramentos automatizados, requisitos).

- O instalador deve instalar um dispositivo (ex. interruptor térmico magnético), que assegure o seccionamento de todos os pólos do sistema da rede de alimentação. As normas exigem uma separação dos contactos de pelo menos 3 mm em cada polo (EN 60335-1).
- Para a conexão dos tubos rijos e flexíveis ou passador de cabos, utilizar junções conformes ao grau de protecção IP55 ou superior.
- A instalação requer competências no sector eléctrico e mecânico; só deve ser efectuada por pessoal qualificado habilitado a passar a declaração de conformidade de tipo A para a instalação completa (Directriz máquinas 98/37/EEC, apenso IIA).
- É obrigatório respeitar as seguintes normas para cerramentos veiculares automatizados: EN 12453, EN 12445, EN 12978 e as eventuais prescrições nacionais.
- A instalação a montante da automação também deve respeitar as normas vigentes e ser realizadas conforme as regras da arte. **V2 S.p.A.** não assume nenhuma responsabilidade no caso em que a instalação inicial não respeite as normativas vigentes e não seja realizada conforme à regra da arte.
- A regulação da força de impulso da folha deve medir-se com ferramenta própria e ser regulada conforme os valores máximos admitidos pela norma EN 12453.
- Aconselhamos utilizar um botão de emergência, a ser instalado nas proximidades da automação, (conectado com a entrada STOP da placa de comando) de maneira que seja possível parar imediatamente o portão no caso de perigo.
- É proibido o uso de MOOV-SEZ50 em ambientes poeirentos e atmosferas salinas ou explosivas.

## CONFORMIDADE COM AS NORMAS

**V2 S.p.A.** Declara que os componentes do kit são conformes aos requisitos essenciais estabelecidos pelas seguintes Directrizes:

73/23/EEC	segurança eléctrica
93/68/EEC	compatibilidade electromagnética
99/05/EEC	directriz rádio
98/37/EEC	directriz máquinas

Nota: Declara que não é permitido colocar em serviço os dispositivos acima listados antes da máquina (portão automatizado) ser identificada e marcada CE, e antes que seja emitida a sua declaração de conformidade às condições da Directriz 89/392/EEC e sucessivas alterações.

O responsável da colocação em serviço deve fornecer os seguintes documentos:

- Dossiê técnico
- Declaração de conformidade
- Marca CE
- Acta de teste
- Registo da manutenção
- Manual de instruções e avisos

Racconigi aos 10 / 09 / 2003  
Representante legal **V2 S.p.A.**  
**A. Livio Costamagna**

### **V2 S.p.A.**

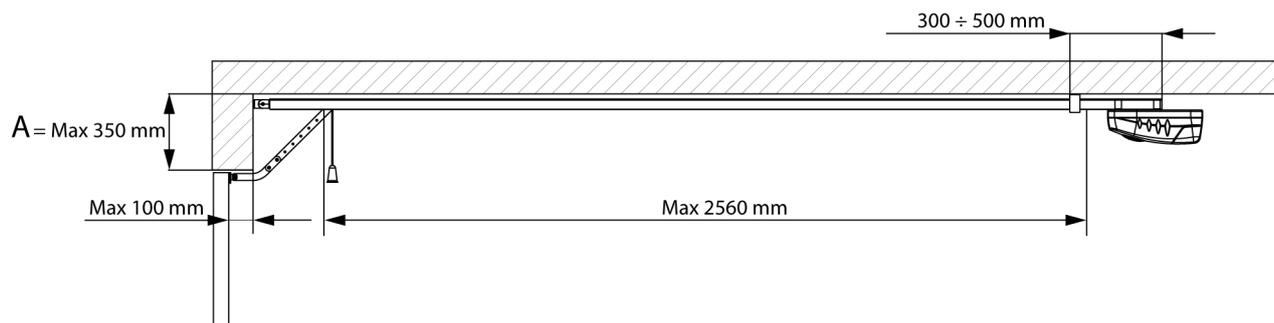
Corso Principi di Piemonte, 65/67  
12035 RACCONIGI (CN) ITALY  
tel. +39 01 72 81 24 11  
fax +39 01 72 84 050  
info@v2elettronica.com  
www.v2home.com

## DADOS TÉCNICOS

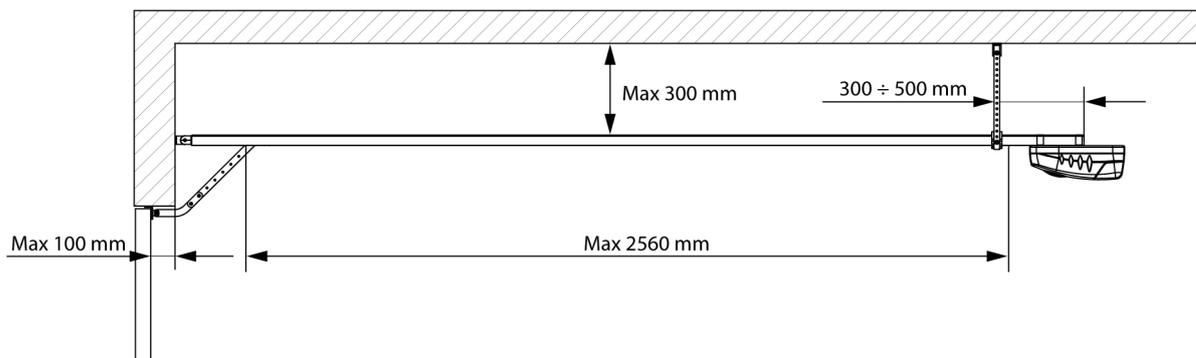
	<b>MOOV-SEZ50</b>
Alimentação	230V - 50Hz
Potência máxima absorvida	100 W
Superfície porta	≤ 8 m <sup>2</sup>
Força de impulso	500 N
Força nominal	350 N
Velocidade média	11 cm/s
Lâmpada	230V - 50 Hz - 25W
Temperatura de trabalho	-20 ÷ +40 °C
Ciclo de trabalho	30%
Grado de protecção	IP20
Peso	10 Kg
Fusíveis de protecção	SOURCE= 2,5 A LIGHT = 2,5 A

## LIMITES DE EMPREGO

JET650 é capaz de automatizar portas seccionais com altura máxima até 2,25 m, portas basculantes de molas até 2,25 m e portas basculantes com contrapesos até 2,45 m. Respeitar as seguintes medidas para o bom êxito da instalação.



**ATENÇÃO:** Se a medida **A** referida na figura acima supera os 350 mm é necessário instalar o kit acessório código 163203. Respeitar os limites de uso referidos na figura seguinte.



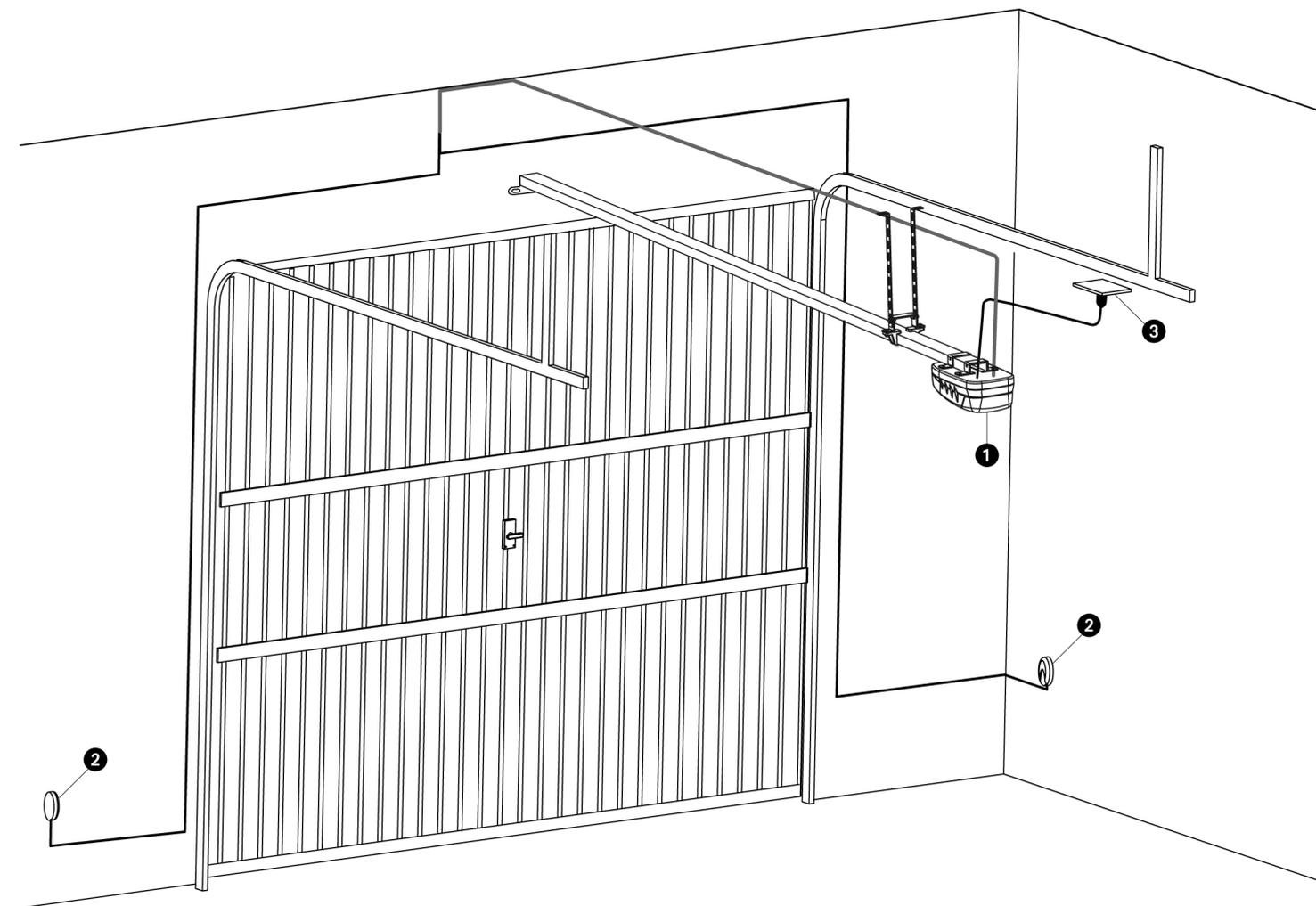
## VERIFICAÇÕES PRELIMINARES

Antes de proceder com a instalação de JET650 é fundamental verificar os seguintes pontos:

- Verificar que a porta possa ser automatizada (verificar a documentação da porta). Verificar ainda que a estrutura da mesma seja sólida e adequada para ser automatizada.
- Realizar a fixação do motor de forma estável utilizando materiais idóneos.
- Efectuar, se necessário, o cálculo estrutural e anexá-lo à documentação técnica.
- Verificar que a porta seja dotada de sistemas anti-queda (independentes do sistema de suspensão).
- Verificar que a porta seja funcional e segura.
- A porta deve-se abrir e fechar livremente sem nenhum ponto de atrito.

- A porta deve ser adequadamente equilibrada quer antes, quer depois da automatização: ao parar a porta em qualquer posição, ela não deve mover-se; eventualmente, cabe regular os contrapesos.
- Aconselha-se instalar o motorreductor em correspondência com o centro da porta, no máximo é permitido um afastamento lateral de 100 mm, necessário para instalar o arco acessório J4 (ver parágrafo 2.7 pág. 38).
- No caso em que a porta seja basculante, verificar que a distância mínima entre o carril e a porta não seja inferior a 20 mm.

## ESQUEMA DE INSTALAÇÃO



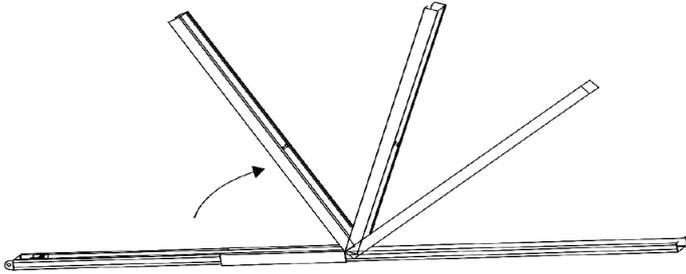
1 Actuator MOOV-SEZ50	cabo com ficha 2 x 0.75 mm <sup>2</sup>
2 Células fotoeléctricas	cabo 4 x 1 mm <sup>2</sup> (RX) cabo 2 x 1 mm <sup>2</sup> (TX)
3 Tomada Schuco	-

## MONTAGEM DO PERFILADO GUIA

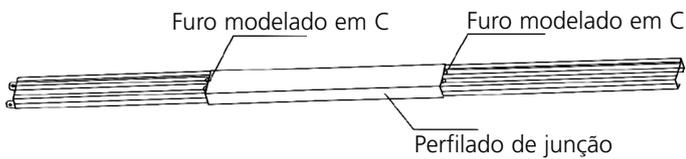
1. Extrair o perfilado da embalagem de papelão e verificar a sua integridade.



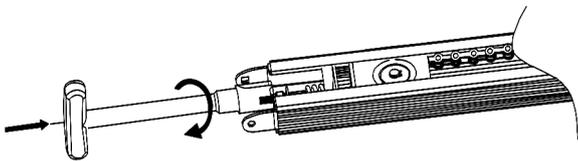
2. Abrir o perfilado como indicado na figura a seguir.



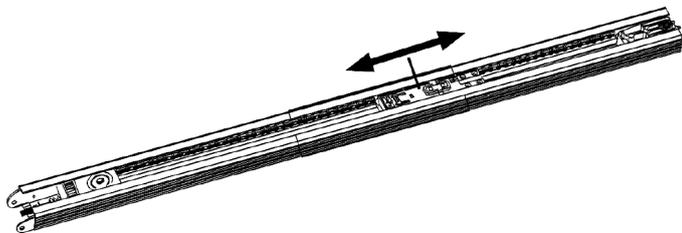
3. Uma vez estendido o perfilado fazer correr o perfilado de junção até a posição limite evidenciada pelos dois furos modelados em C no perfilado guia da correia.



4. Regular a tensão da correia agindo no parafuso hexagonal com uma chave de 10 mm: parafusar a porca até a correia permanecer suficientemente tendida.

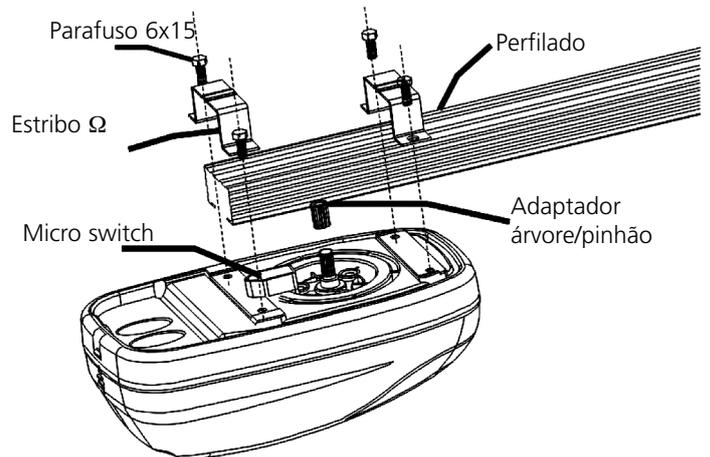


**⚠ ATENÇÃO:** verificar que o carrinho de arrasto corra livremente por todo o comprimento da guia. Eliminar eventuais atritos antes de proceder com as seguintes fases de montagem.



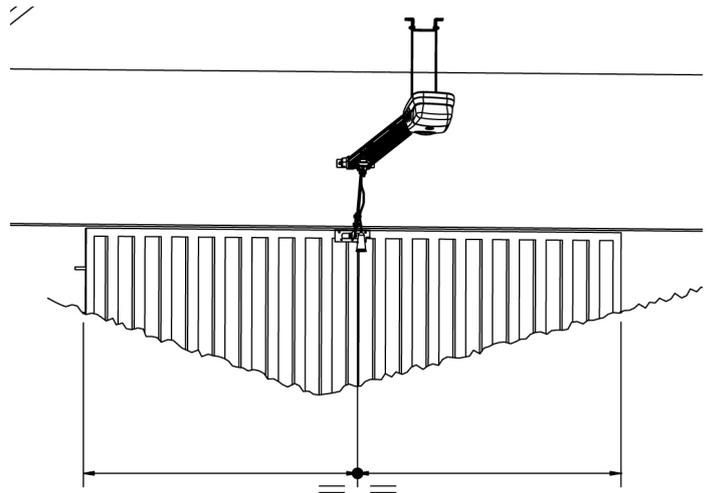
## MONTAGEM DO MOTOR NO PERFILADO

1. Inserir o adaptador árvore/pinhão na árvore do motor.
2. Posicionar o perfilado sobre o motor: o adaptador árvore/pinhão deve encaixar na sede própria sobre o perfilado. Verificar que o perfilado pare exactamente no motor.
3. Posicionar os dois estribos  $\Omega$  sobre o perfilado em correspondência com os dois furos na base do motor.
4. Fixar os dois estribos  $\Omega$  com os parafusos auto-roscentes 6 x 15 fornecidos.



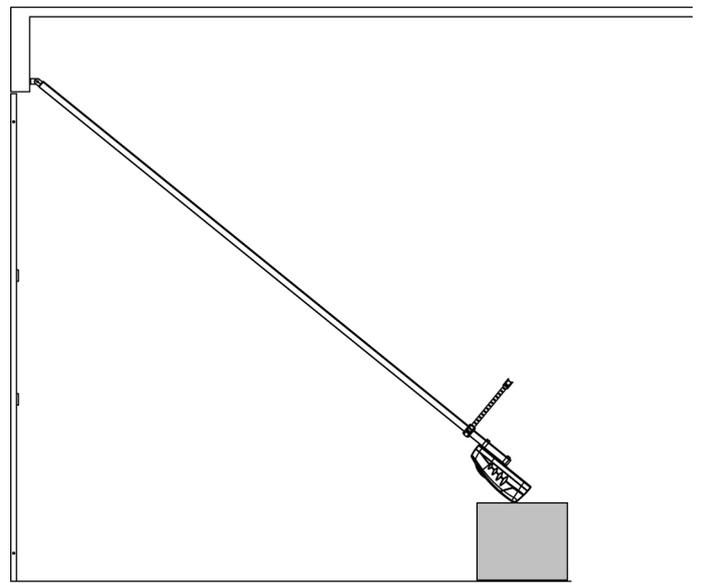
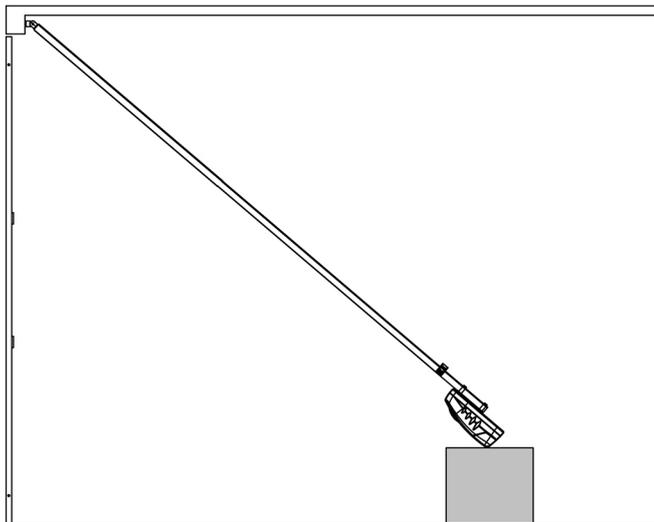
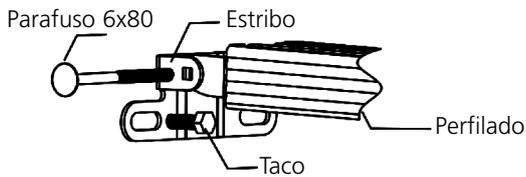
## INSTALAÇÃO

- 2.1 Desmontar o sistema de fecho da porta.
- 2.2 Medir a metade exacta da porta e marcar pontos de referência na travessa superior e no teto para facilitar o posicionamento do perfilado guia.



**2.3** Ancorar o estribo na travessa superior da porta com tacos adequados ao tipo de parede ( $\varnothing$  mínimo 8 mm).

**2.4** Enganchar o perfilado ao estribo utilizando o parafuso esférico 6 x 80 fornecido com a respectiva porca autobloqueante.

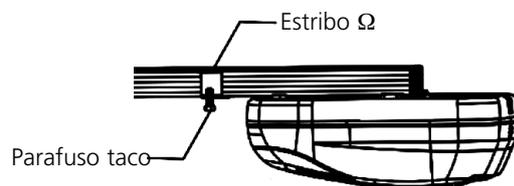
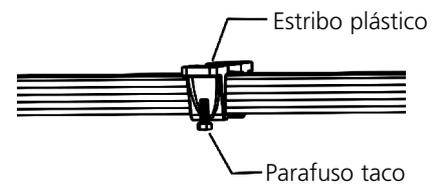
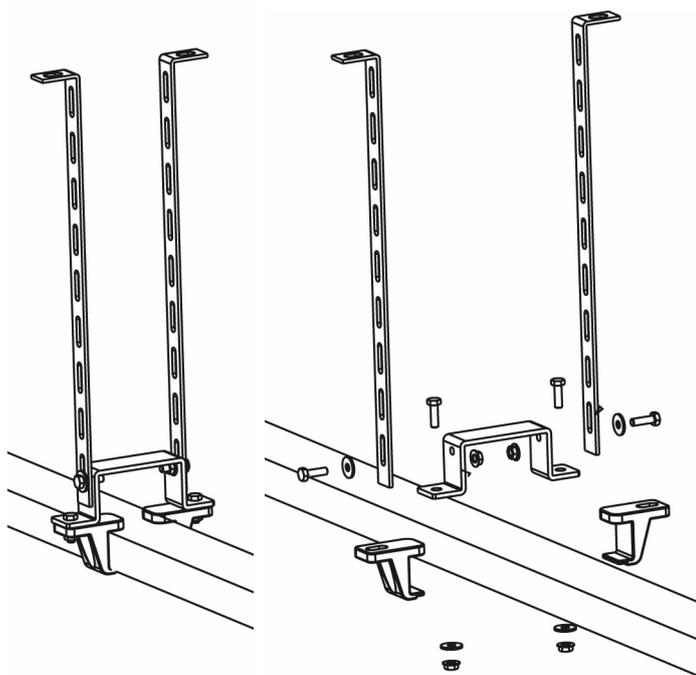


**2.5** Seguindo as referências precedentemente marcadas no teto, localizar os pontos de fixação para os estribos plásticos e para a o estribo  $\Omega$ ; furar e, utilizando tacos adequados ao tipo de teto ( $\varnothing$  mínimo 8 mm), ancorar a automação.



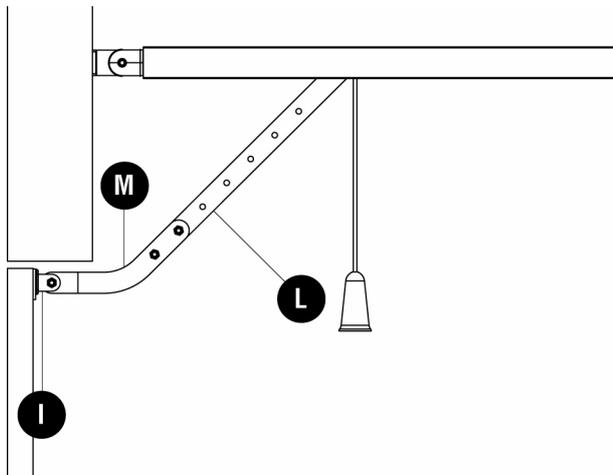
**ATENÇÃO:** Respeitar as medidas referidas no parágrafo LIMITES DE USO na pág. 34. É PROIBIDO pendurar objectos ou pesos ao perfilado e ao motor.

Caso seja necessário utilizar os alongamentos (kit código 163203) montá-los consoante a figura utilizando parafusos, porcas e anilhas contidas no kit.



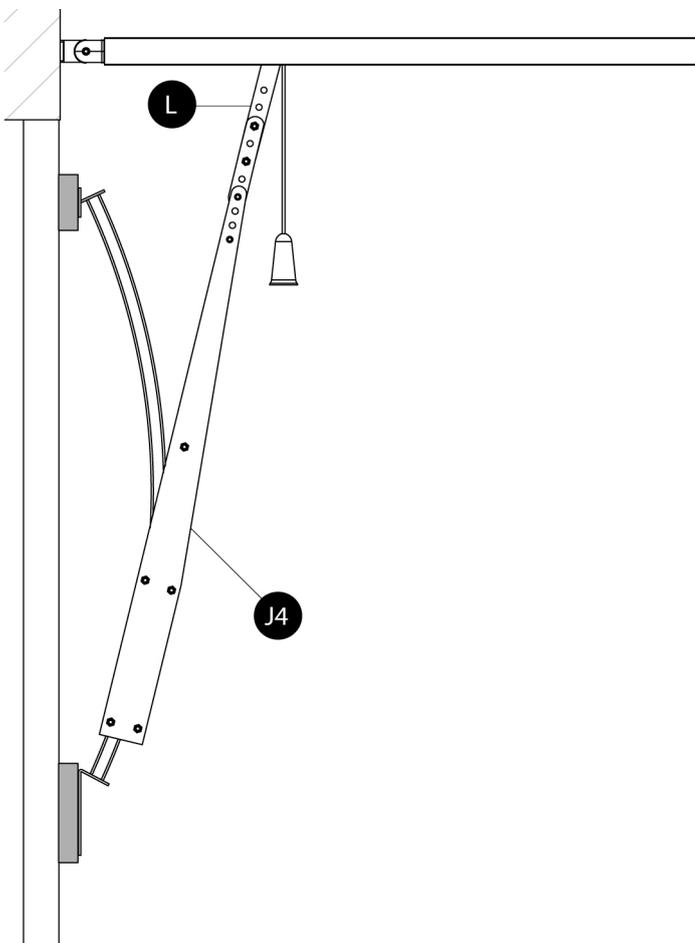
**2.6 Só para portas basculantes de mola**

Fixar a chapa de arrasto **I** na parte superior da porta respeitando as referências precedentemente marcadas. Unir a barra furada **L** e o braço curvo **M** utilizando 2 parafusos com porca 6x15. Unir o braço curvo **M** e a chapa de arrasto **I** utilizando o pino cilíndrico com a própria cavilha.



**2.7 Só para portas basculantes com contrapesos**

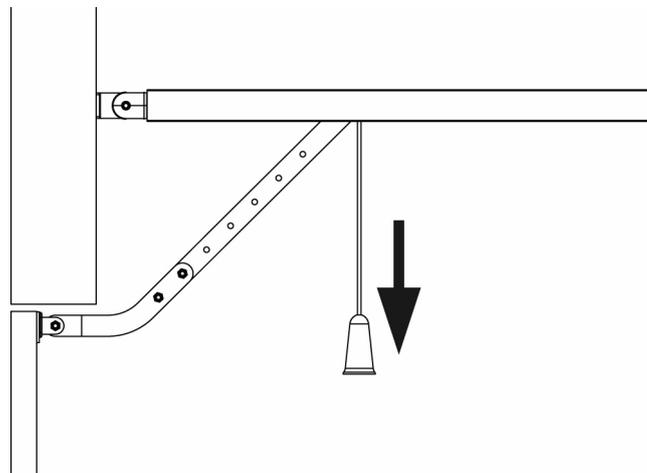
Fixar o braço em arco **J4** na parte superior da porta seguindo as referências precedentemente marcadas. As duas chapas de ancoragem (inferior e superior) do arco **J4** devem estar no mesmo plano, caso contrario acrescentar umas cunhas. Ligar a barra furada **L** com a barra furada do braço em arco utilizando 2 parafusos com porcas 6x15.



**DESBLOQUEIO A PARTIR DO INTERIOR**

Para desbloquear a automação é suficiente puxar o punho para baixo.

**⚠️ ATENÇÃO:** não utilizar o punho para abrir a porta. É proibido pendurar objectos na corda de desbloqueio.

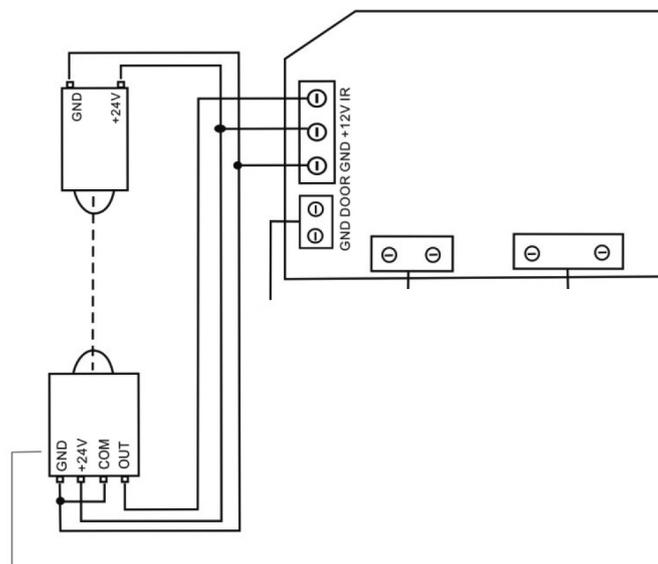


**LIGAÇÕES ELÉCTRICAS**

O quadro de comandos no interior de MOOV-SEZ50 já está cablado.

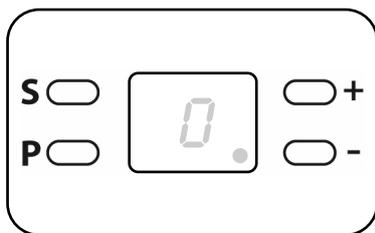
Basta inserir a ficha de cabo na tomada de corrente para proceder com a programação dos parâmetros de funcionamento.

Ao se utilizarem células fotoeléctricas, é preciso ligá-las como descrito a seguir:



## PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS DE FUNCIONAMENTO

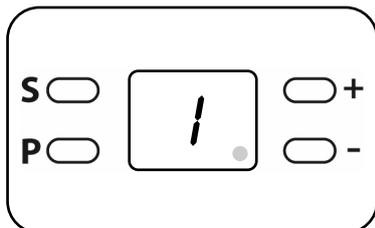
MOOV-SEZ50 é equipado com uma prática interface que permite uma rápida e simples programação através do display e das quatro teclas **P**, **S**, **+**, **-**.



Seguir atentamente as seguintes instruções para configurar correctamente os diversos parâmetros.

### 1. Programação da paragem de abertura

Premir a tecla **P** por 5 segundos. O dispositivo emite um beep e o display visualiza 1.

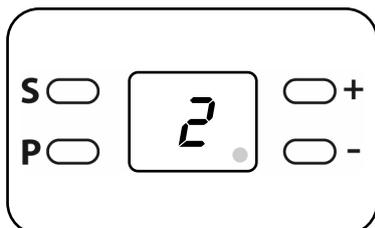


Com as teclas **+** e **-** levar a porta até a posição de máxima abertura.

Premir a tecla **P** para memorizar este parâmetro e proceder com o sucessivo. O display visualiza 2.

### 2. Programação da paragem de fecho

Com as teclas **+** e **-** levar a porta até a posição de máxima abertura. Premir a tecla **P** para memorizar este parâmetro e proceder com o sucessivo.

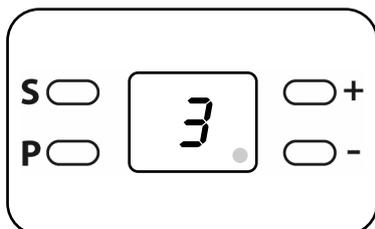


O display visualiza 3.

### 3. Aprendizagem das forças

Premir a tecla **+** : A porta abre.

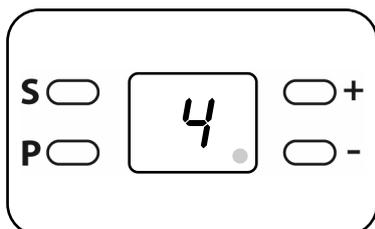
Ao atingir a paragem premir a tecla **-** : a porta fecha.



Durante esta fase o dispositivo aprende os níveis de força necessários para abrir e fechar a porta. Premir a tecla **P** para memorizar este parâmetro e proceder com o sucessivo. O display visualiza 4.

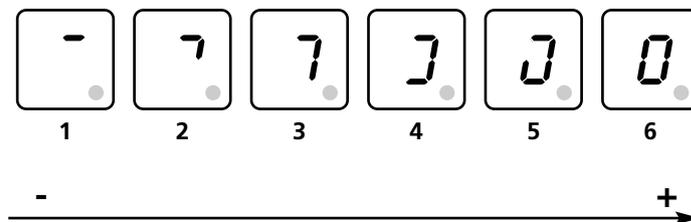
### 4. Regulação da sensibilidade

Este menu permite aumentar ou diminuir a sensibilidade do dispositivo quando a porta encontra um obstáculo.



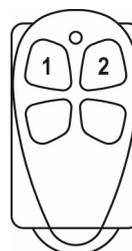
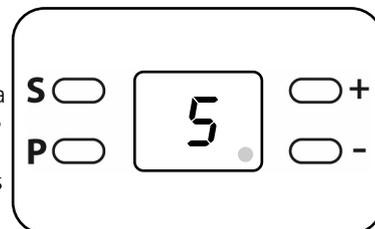
Este parâmetro já está inserido num valor médio (4) que deveria ser óptimo para a maior parte das instalações.

Os diversos níveis são visualizados como descrito a seguir:



### 5. Selecção do botão do telecomando

Este menu permite seleccionar o botão que se pretende utilizar para pilotar a automação. Esta função pode ser útil no caso em que se queiram pilotar 2 automações diferentes com o mesmo telecomando mas com botões distintos.



Premir a tecla **-** para seleccionar o botão 1, o display visualiza:



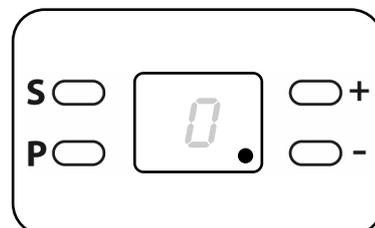
Premir a tecla **+** para seleccionar o botão 2, o display visualiza:



Sucessivamente, para sair da programação manter premida durante 5 segundos a tecla **P**: o display visualiza 0 e entra em stand by. A automação está pronta para ser utilizada.

## MEMORIZAÇÃO DOS TELECOMANDOS

1. Premir a tecla **S** até acender a bolinha do display.



2. Soltar a tecla **S** e premir 2 vezes a tecla do telecomando: o dispositivo emite um BEEP e a bolinha apaga para confirmar que ocorreu a memorização.

3. Repetir o processo para os outros transmissores a serem memorizados.

## CANCELAMENTO DOS TELECOMANDOS

1. Premir e manter premida a tecla **S**: após cerca de 1 segundo acende-se a bolinha no display.

2. Manter a tecla premida até apagar a bolinha no display : os telecomandos foram cancelados.





