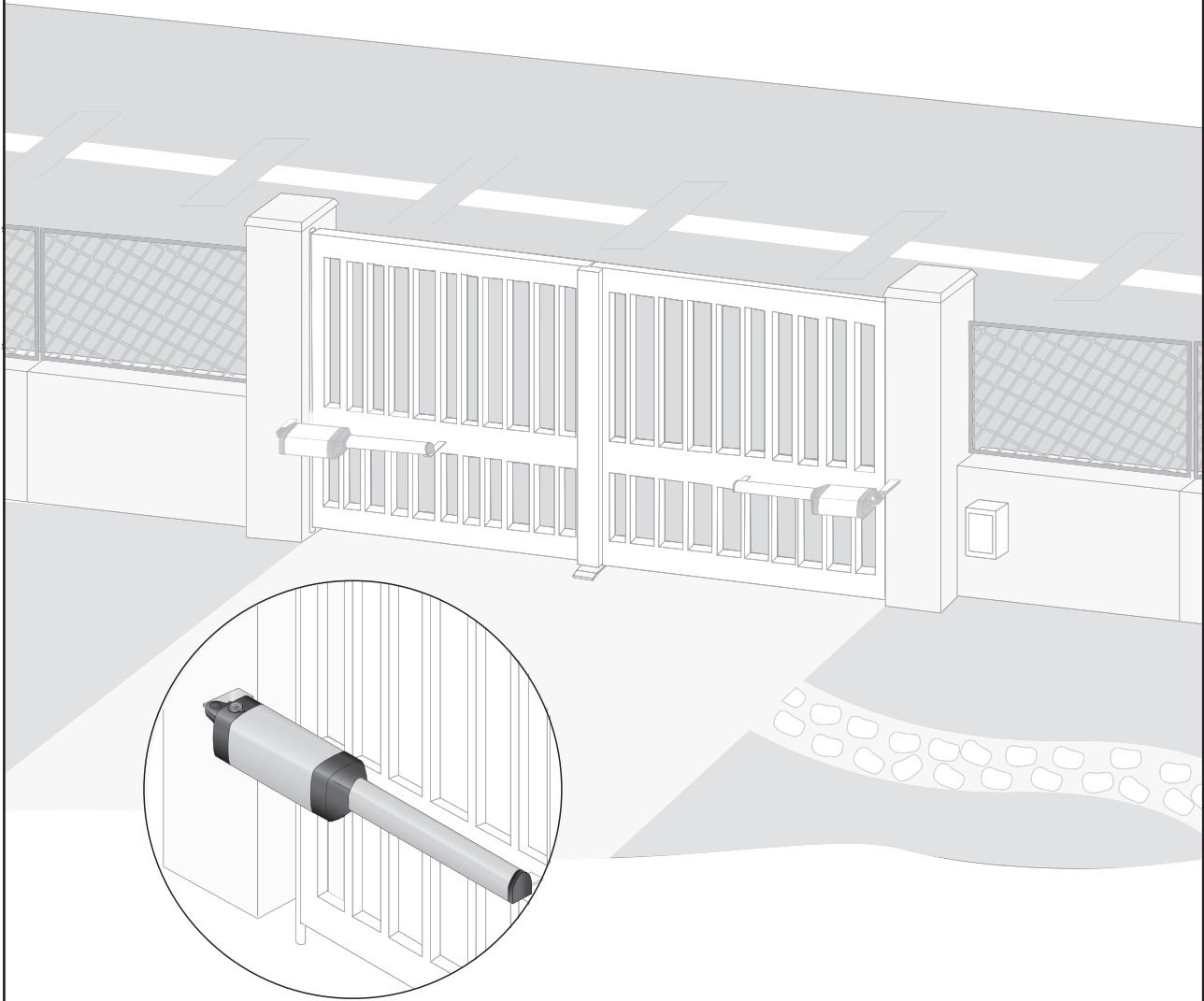


## Ixengo L

- EN Installation manual
- TR Montaj kılavuzu
- FA راهنمای نصب
- AR دليل التركيب





Do not dispose of your scrapped appliances, nor your used batteries with household waste. You are liable to dispose of all your electronic or electrical equipment waste by relocating over to a dedicated collection point for recycling.



Kullanılmıs pilleri ve diđer elektrikli-elektronik malzemeleri öpe atmayın. Bu tür malzemeleri geri dönüşüm için hazırlanan özel toplama noktalarına vermeniz gerekmektedir.

# CONTENTS

<b>GENERAL</b>	<b>2</b>
<b>SAFETY INSTRUCTIONS</b>	<b>2</b>
Warning	2
Safety instructions	2
<b>PRODUCT DESCRIPTION</b>	<b>3</b>
Components	3
Dimensions	3
Application	4
<b>POINTS TO CHECK PRIOR TO INSTALLATION</b>	<b>4</b>
Preliminary checks	4
Safety instructions	4
<b>INSTALLATION</b>	<b>5</b>
Fitting the post mounting bracket	5
Fitting the gate section mounting bracket	7
Specific installations	7
Gate section limit stops on the ground	8
Electrical connections	8
<b>ADJUSTING THE LIMIT STOPS - IXENGO L 24 V</b>	<b>8</b>
Adjusting the FC1 closing limit stop	8
Adjusting the FC2 closing limit stop	9
<b>OPERATING TEST</b>	<b>10</b>
Opening the gate by hand	10
Checking operation	10
What do I do if the motor drive unit fails?	10
<b>SPECIFICATIONS</b>	<b>10</b>

EN

## GENERAL

This product, installed in accordance with this guide, complies with EN 12453 and EN 13241-1 standards.

The instructions referred to in the product Installation and Operating manuals are intended to meet the requirements of property safety, personal safety and the above-mentioned standards.

Failure to comply with these instructions releases Somfy from any liability for damage that may be entailed.

We, Somfy, declare that this product is compliant with the essential requirements and other relevant stipulations of directive 1999/5/EC. A compliance declaration is available from the following address [www.somfy.com/ce](http://www.somfy.com/ce) (Ixengo\_L).

This product can be used in the European Union and in Switzerland.

EN

## SAFETY INSTRUCTIONS

### Warning

Important: Please comply with all instructions, for incorrect installation may cause serious injury.

### Safety instructions

Before installing the motor drive system, make sure that the driven part is in good working order, that it is correctly balanced and that it opens and closes correctly.

Ensure that danger areas (where pinching, cutting, trapping may occur) between the driven parts and fixed surrounding parts due to the opening motion of the driven part are avoided.

Retain a clear 500 mm space behind each gate section when the gate is fully opened.

Any switch that does not lock into position (interphone, key switch, etc.) must be located in plain view of the driven part but away from the moving parts.

Any switch installed must be at a minimum height of 1.5 meters and not be accessible to the public, except if it works with a key.

Ensure that the motor drive system cannot be used with gate section including a wicket gate inhibiting motion (unless the motor drive cannot operate with the wicket gate open).

After installation, make sure that the mechanism is correctly adjusted and that the protection system and any manual release mechanism operate correctly.

Permanently affix the label describing the manual release mechanism close to its operating mechanism.

Wear protective glasses while performing drilling work.

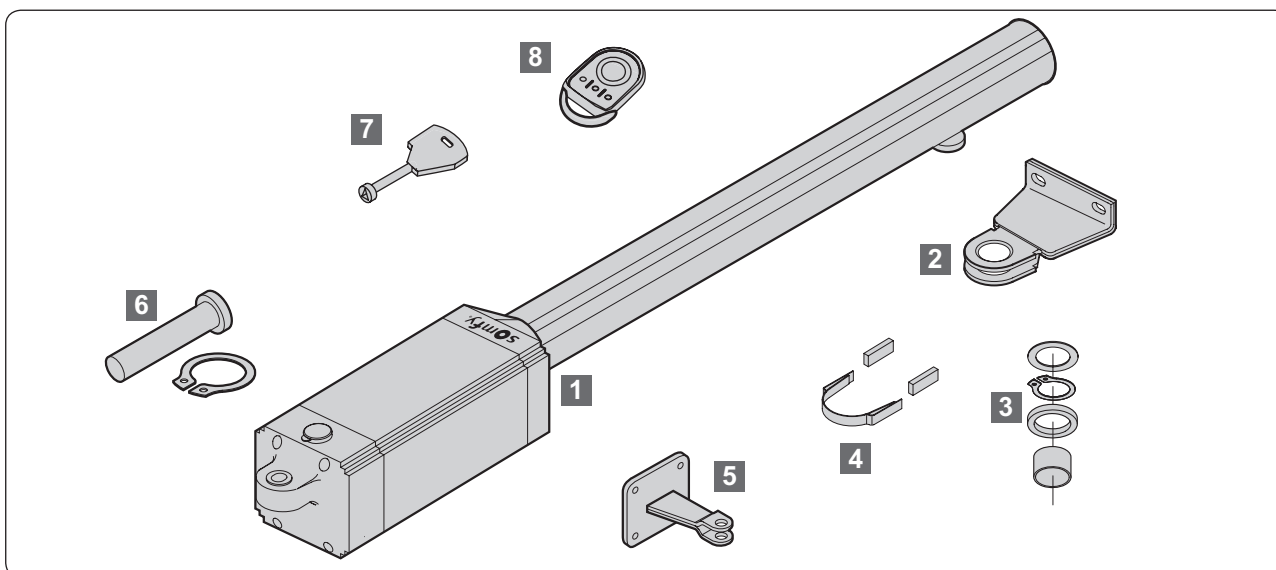
To operate, the Ixengo L system requires a 230 V - 50 Hz mains supply. The electric power line:

- must be solely reserved for use by the Ixengo L,
- must have a minimum wire cross section of 1.5 mm<sup>2</sup>,
- must be provided with protection (a 10 A fuse or circuit breaker) and a residual current device (30 mA),
- must be fitted with an omnipolar disconnection mechanism,
- must be installed in line with applicable electrical safety standards.

We recommend providing the installation with a surge arrester (in compliance with standard NF C 61740, with a maximum residual voltage of 2 kV).

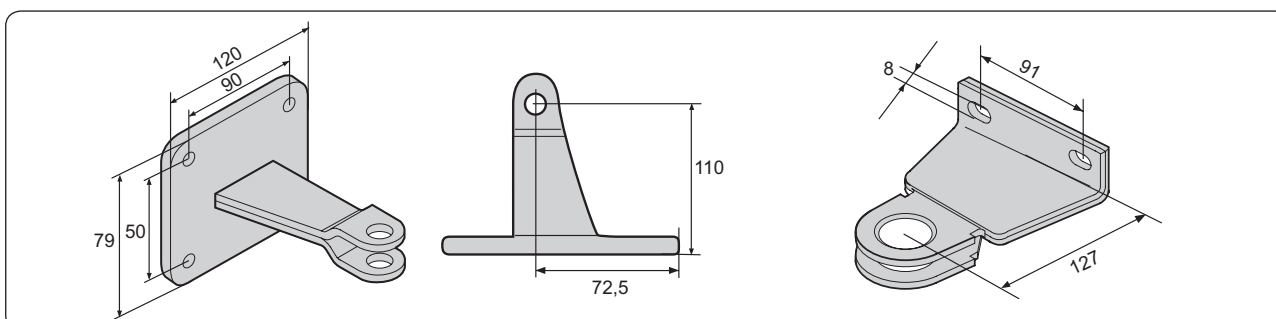
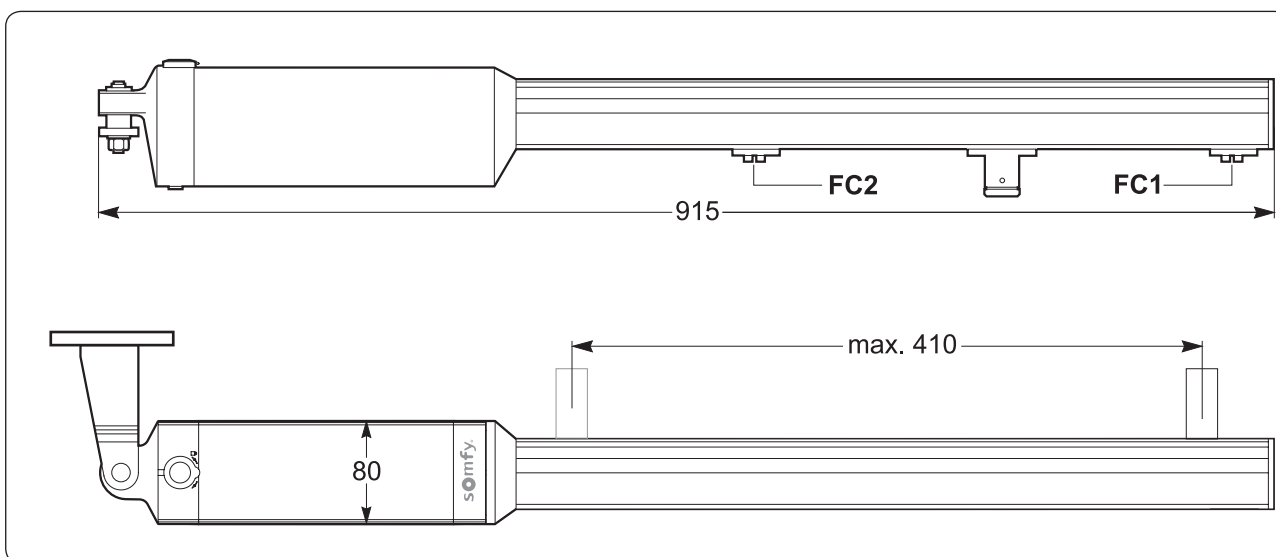
# PRODUCT DESCRIPTION

## Components

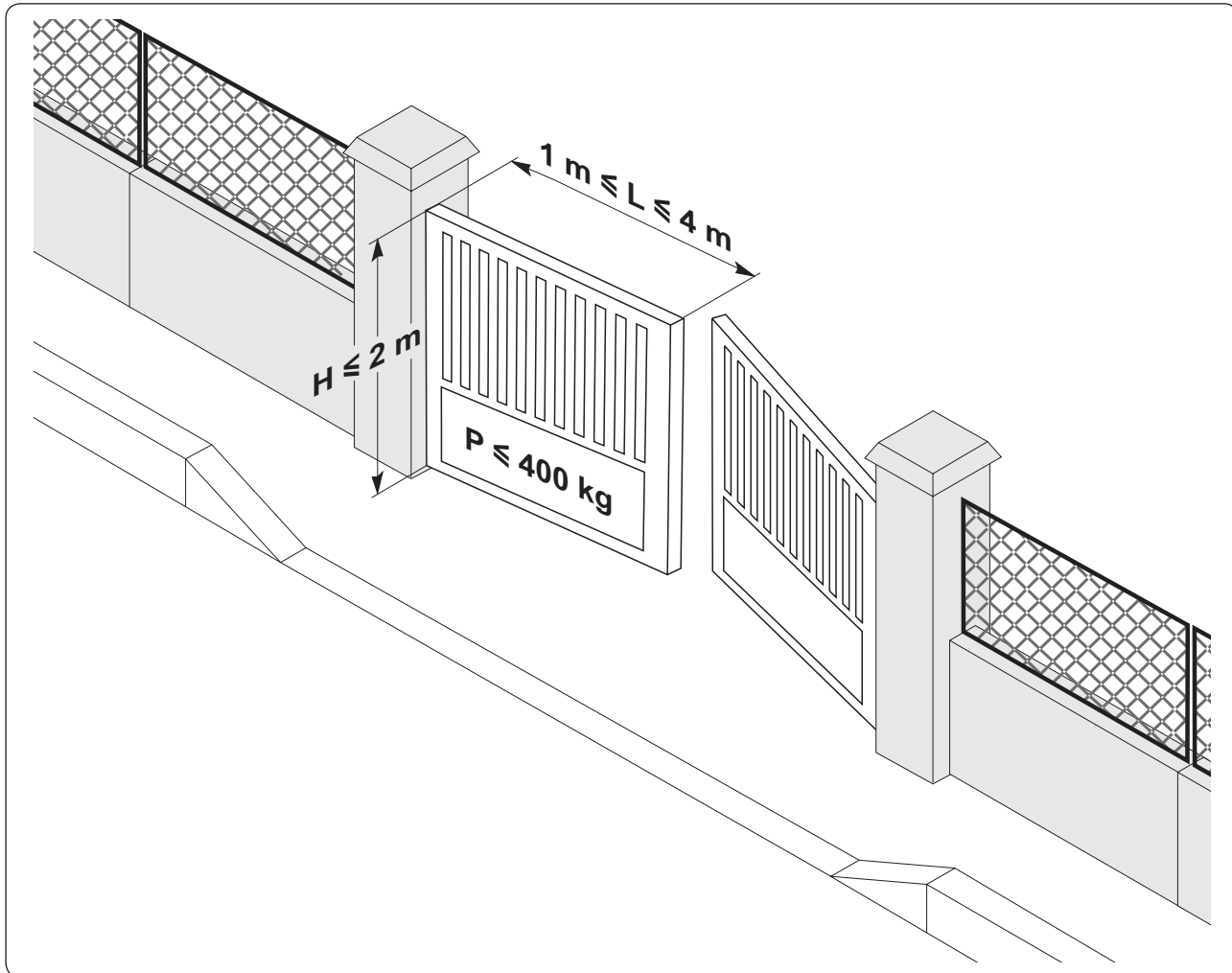


Key	Number		Description
	Kit	Motor only	
1	2	1	Ixengo L motor unit
2	2	1	Gate mounting bracket
3	2	1	Washers and circlips
4	2	1	Magnet holder + 2 magnets
5	2	1	Gate post mounting bracket
6	2	1	Motor/gate post mounting bracket hinge pin
7	1	1	Unlocking key
8	2	0	Keygo RTS remote control

## Dimensions



## Application



## POINTS TO CHECK PRIOR TO INSTALLATION

### Preliminary checks

Ensure that the gate structure is strong enough. In all cases, the drive rod must push the gate section towards a reinforced point.

It must be possible to move the gate by hand without encountering any hard point. Check that the gate is in good condition and is perfectly balanced.

The gate section limit stops mounted on the ground must be provided for both the opening and closing directions. Somfy recommends installing gate open limit stops to improve the way the gate is held open.

For an existing gate, check component wear. If necessary, repair or replace faulty or worn parts.

If the gate does not include any reinforcing, use metal reinforcing plates when attaching brackets.

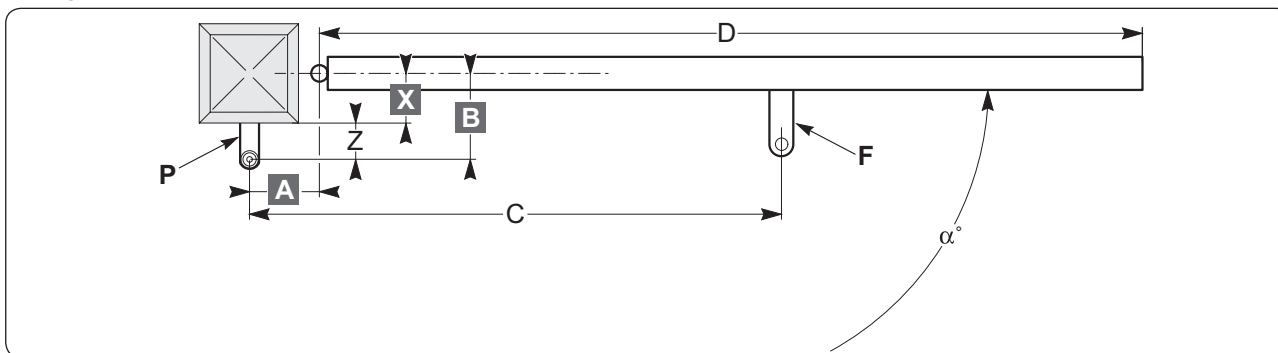
### Safety instructions

**Be sure to follow these safety instructions throughout installation:**

- Take off any jewellery worn (bracelet, neck chain or other) during installation
- During drilling and welding operations, always wear special goggles and suitable protective clothing
- Always use proper tools
- Never connect to the mains power or the battery backup before finishing the assembly process.

# INSTALLATION

The figure below illustrates the dimensions to be defined for installation.



EN

## Key:

**A-B:** dimensions used to determine where to fit the post mounting bracket **P**

**C:** distance between mounts (recommended value: 805 mm)

**X:** distance from the gate centreline to the post edge

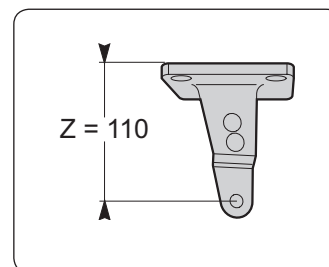
**Z:** distance between the post edge and the motor rotation centreline

$\alpha^\circ$ : gate opening angle

**P:** post mounting bracket

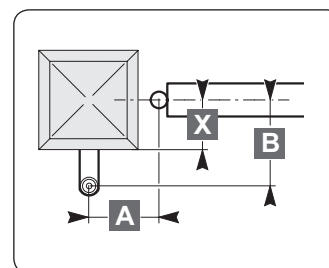
**D:** gate section length

**F:** gate section mounting bracket.



## Fitting the post mounting bracket

- Define the desired opening angle " $\alpha^\circ$ ".
- Measure the **X** dimension on the gate.
- Calculate **B = Z + X** given that **Z = 110 mm**
- From the table, choose **A** and **B** dimensions that are close to identical so as to match the opening speed and ensure proper motor drive operation. If the chosen dimensions are too far apart, gate section motion will not be constant and the push or pull torque applied will vary during motion.



The table shows the optimum values for **A** and **B** for the various " $\alpha^\circ$ " opening angles.

B \ A	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
130	103	106	110	112	116	118	121	123	126	124	113	107	103	99
140	102	105	109	111	113	117	120	122	124	119	109	103	99	97
150	101	104	108	110	112	116	118	120	123	112	105	100	96	94
160	100	103	106	109	112	114	117	119	121	106	101	97	94	92
170	100	102	105	108	111	113	116	118	109	102	98	94	91	
180	99	102	104	107	110	112	114	117	103	98	94	91		
190	98	101	104	107	109	111	113	107	99	95	91			
200	98	101	103	106	108	110	112	100	95	91				
210	97	100	103	105	107	109	103	95	91					
220	97	100	102	104	106	108	95	91						
230	96	99	101	104	105	97								
240	96	99	101	103	101	91								
250	95	98	100	102	91									
260	95	98	100	92										$\alpha^\circ$

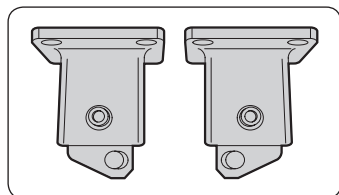
Values of "**A**" and "**B**" can be chosen from the table based on the desired degree of opening " $\alpha^\circ$ ".

If dimension **B** is excessive:

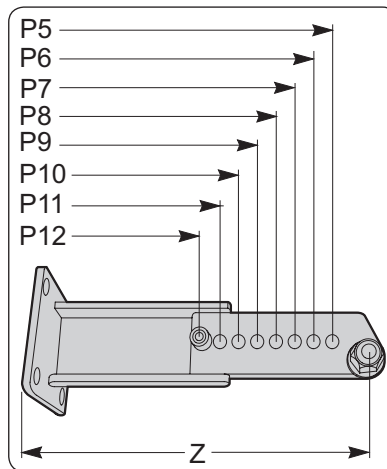
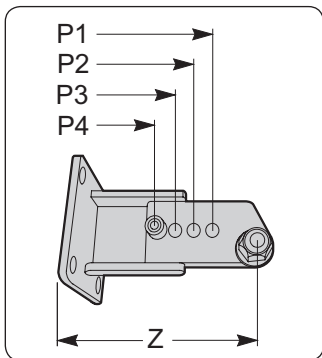
- Use adjustable mounts (9014609 or 9014610) that allow setting the following four or eight values of Z (in cases where you need to reduce or increase the value of Z):

- P1: Z = 77 mm      P9: Z = 215 mm
- P2: Z = 90 mm      P10: Z = 225 mm
- P3: Z = 110 mm    P11: Z = 235 mm
- P4: Z = 150 mm    P12: Z = 250 mm
- P5: Z = 150 mm
- P6: Z = 165 mm
- P7: Z = 190 mm
- P8: Z = 200 mm

Adjustable mount installation position



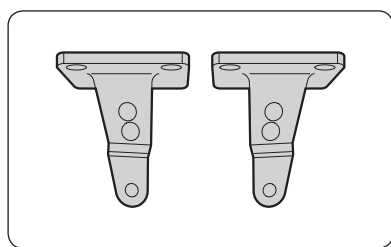
Left      Right



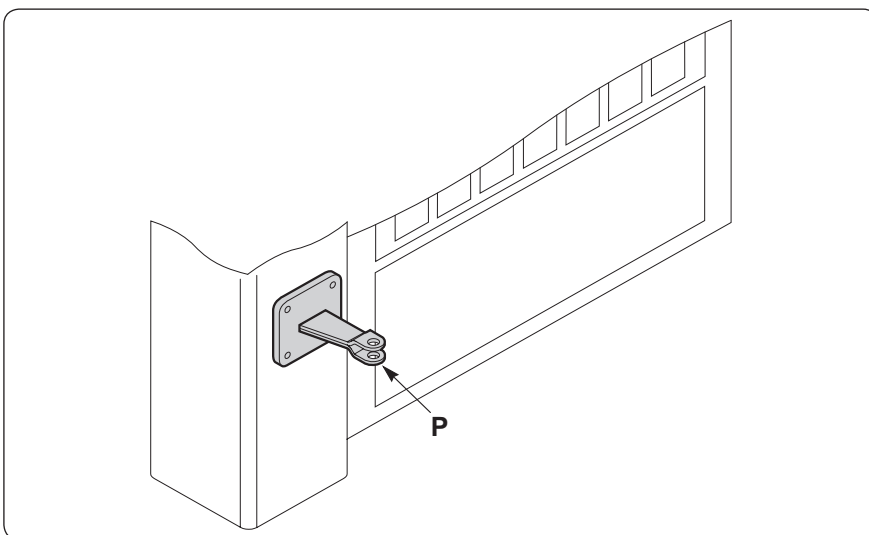
- Or move the gate hinges so as to reduce distance **B** (refer to "Specific Installations").
- Attach the mounting bracket **P**.

**!** *Drill and bolt the mounting bracket to the post.  
Use a type of mounting that suits the post.*

Mount direction



Left      Right



**Note:** Use the large circlips to attach the mounting bracket **P**.

**Example**

When the desired opening angle is 90°:

- Measure dimension **X** = 90 mm.
- Calculate dimension **B** = **X** + **Z** = 90 + 110 = 200 mm.
- Apply dimension **B** = 200 to the table and use a dimension **A** = 190 for a 90° opening.

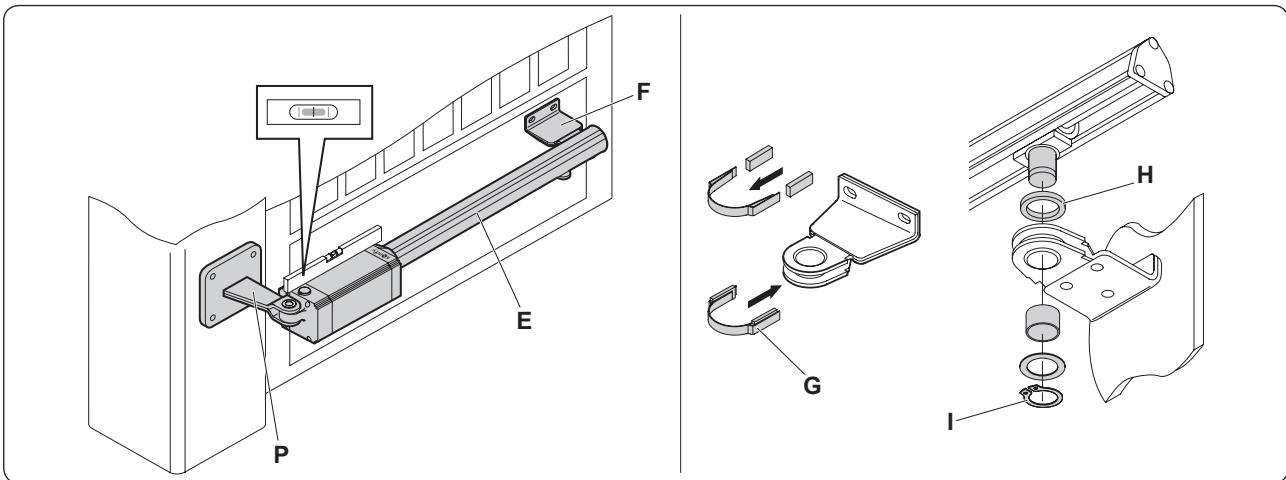
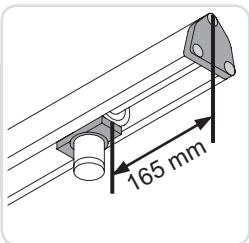


## Fitting the gate section mounting bracket

Important: On the gate section, measure dimension **C** (805 mm), the length between the two mounting bracket centres. Mark the mounting axis for the gate section mounting bracket.

- [1] Unlock motor drive rod **E**.
- [2] Temporarily fit the motor drive unit on its mount **P**.
- [3] Fit the two magnets into the magnet holder **G**.
- [4] Insert the magnet holder **G** into the mounting bracket **F**.
- [5] Fit the gate section mounting bracket **F** onto the drive rod **E**.
- [6] Check that the motor drive unit **E** is horizontally aligned using a spirit level.
- [7] Attach the gate section mounting bracket **F**.

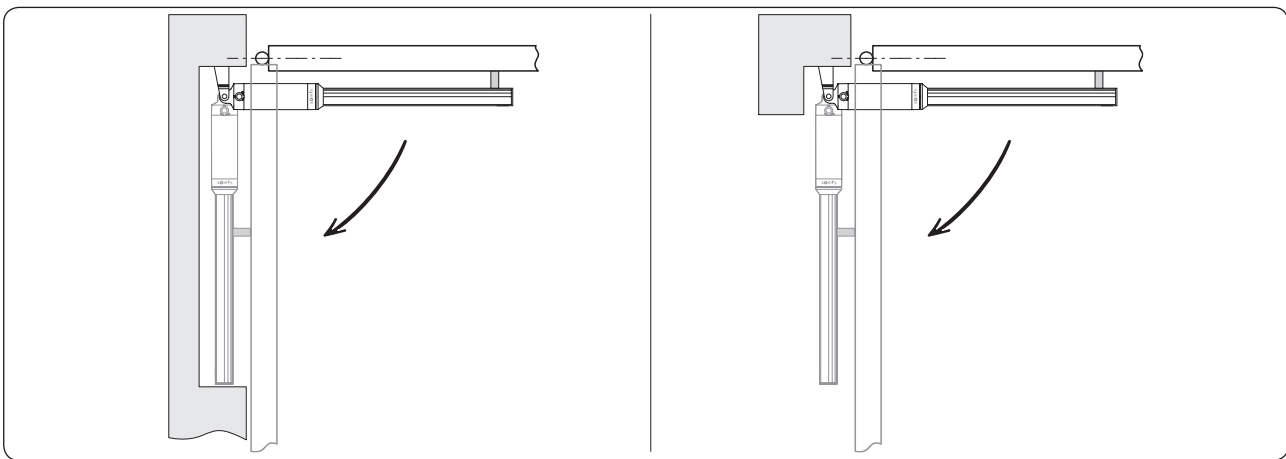
**Tip for respecting dimension C:**  
 Unlock the motor and manually move the knob on the cylinder so that the edge of the knob is approximately 165 mm from the edge of the cylinder (see the illustration opposite).



After fitting the mounting bracket:

- [1] Position spacer **H**,
- [2] Insert the drive rod and attach it using ring **I**.

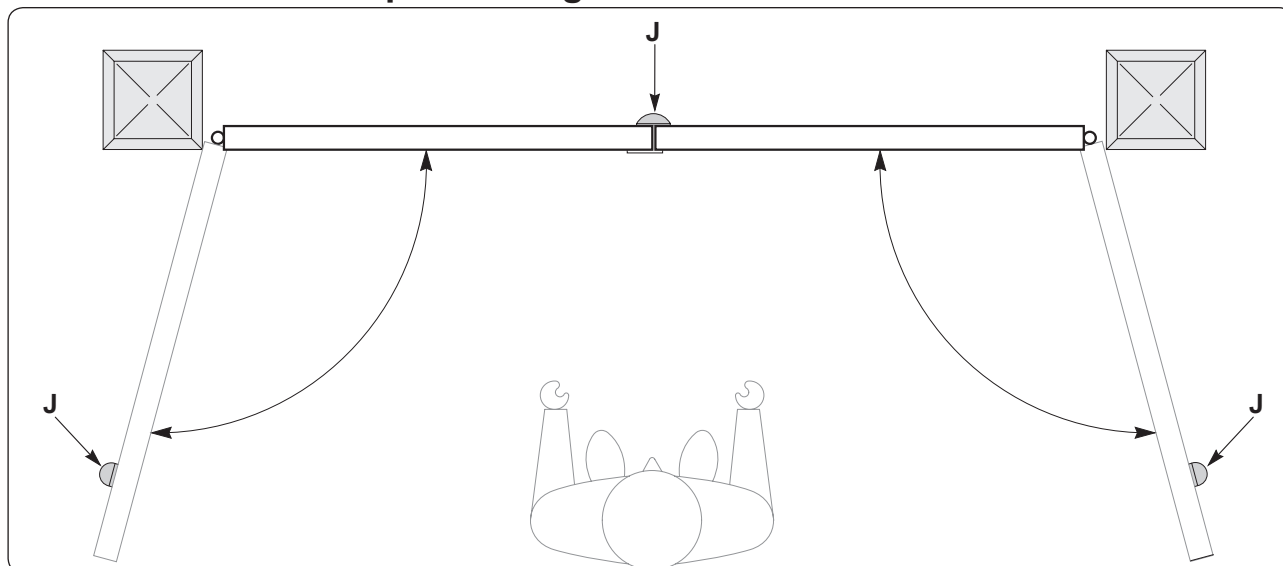
## Specific installations



Installation with a niche in a fence

Installation with a niche in a gate post

## Gate section limit stops on the ground



Check for the presence of the gate section limit stops **J** on the ground.

For the motor drive unit to operate correctly, using limit stops on the ground is required for both the opening and closing directions.

The ends stops in the ground apply physical pressure to the gate leaves, thus limiting the mechanical stress on the cylinders (particularly in windy conditions).

## Electrical connections

Make the connections between the motor drive unit and the FX24 electronic controller for Ixengo L 24 V and FX 230 electronic controller for Ixengo L 230 V.

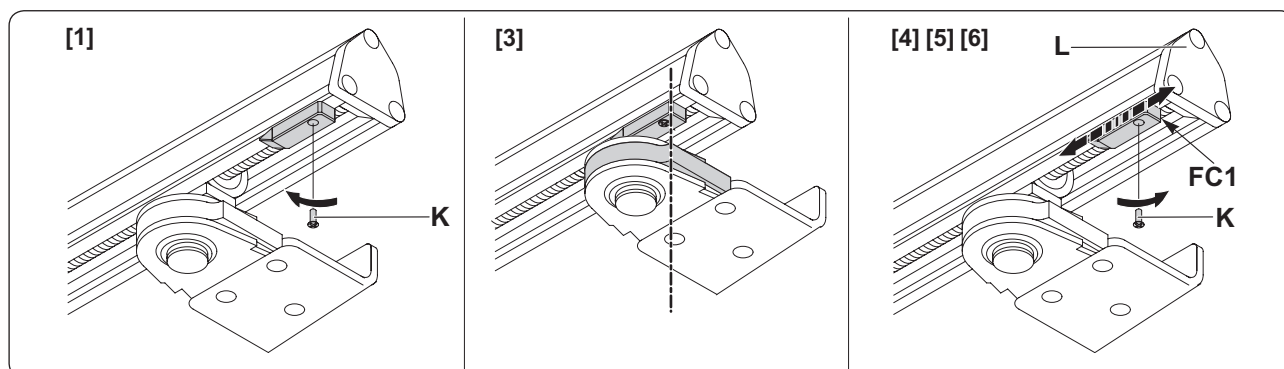
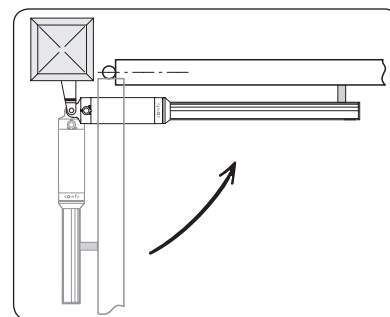
## ADJUSTING THE LIMIT STOPS - IXENGO L 24 V

The limit stops are adjusted by correctly positioning the motor drive unit limiting devices after first starting up the FX 24 electronic controller.

**Important:** For the 230 V motor drive unit, refer to the instructions on the FX 230 electronic controller and adjust the time that the motor operates.

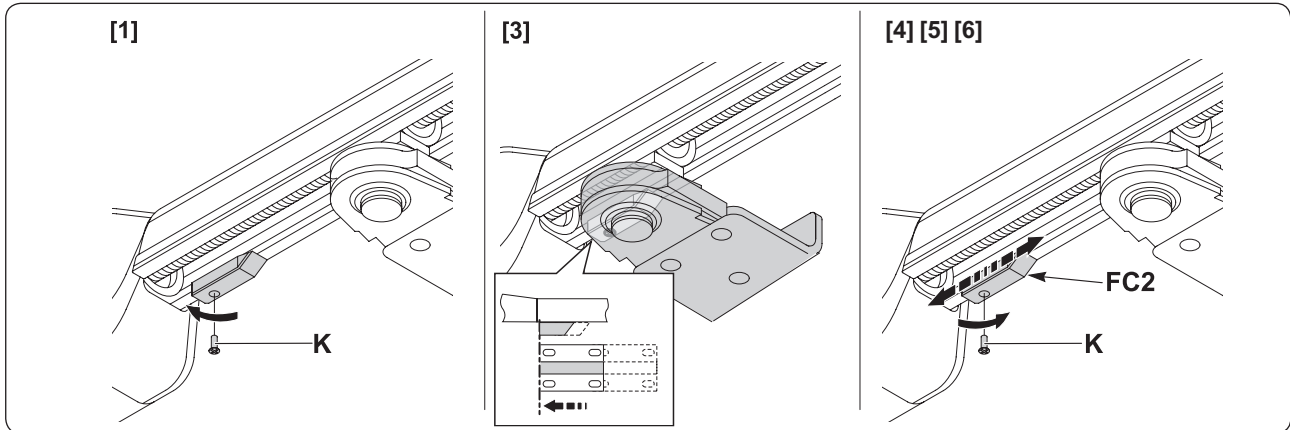
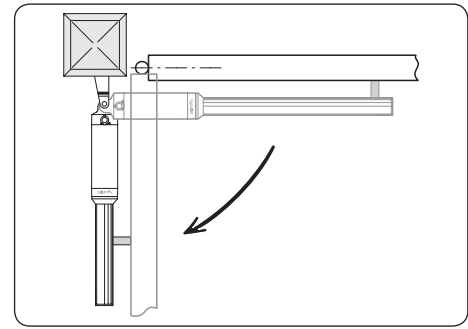
### Adjusting the FC1 closing limit stop

- [1] Slacken the mounting screw **K** on the limit stop.
- [2] Perform a closing cycle to check precisely where the limit stop takes effect.
- [3] The motor stops when the edge of the end limit and the edge of the magnet are aligned (i.e. when the magnet conceals the end limit).
- [4] If the gate section does not close completely, slightly move the limit stop towards the head cap **L**.
- [5] If the gate section hits the limit stop on the ground when closing, the motor drive unit reverses direction. Move the limit stop slightly towards the motor drive unit's body.
- [6] After correctly defining the limit stop's position, tighten down screw **K**.



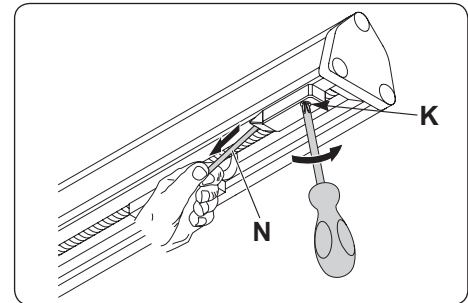
## Adjusting the FC2 opening limit stop

- [1] Slacken the mounting screw **K** on the limit stop.
- [2] Perform an opening cycle to check precisely where the limit stop takes effect.
- [3] The motor stops when the edge of the end limit and the edge of the magnet are aligned (i.e. when the magnet conceals the end limit).
- [4] If the gate section does not open completely, slightly move the limit stop towards the motor drive unit's body.
- [5] If the gate section hits the limit stop on the ground when opening, and the motor drive unit reverses direction, then move the limit stop slightly towards the head cap **L**.
- [6] After correctly defining the limit stop's position, tighten down screw **K**.



**Important:** To avoid breaking the limit stop wire, tighten down screw **K** while keeping the wire **N** taut.

**Note:** When programming the electronic controller, always anticipate when the limit stops will take action. To properly press against the limit stops on the ground, the motor drive unit continues its movement for 1 or 2 cm (some 100 ms).

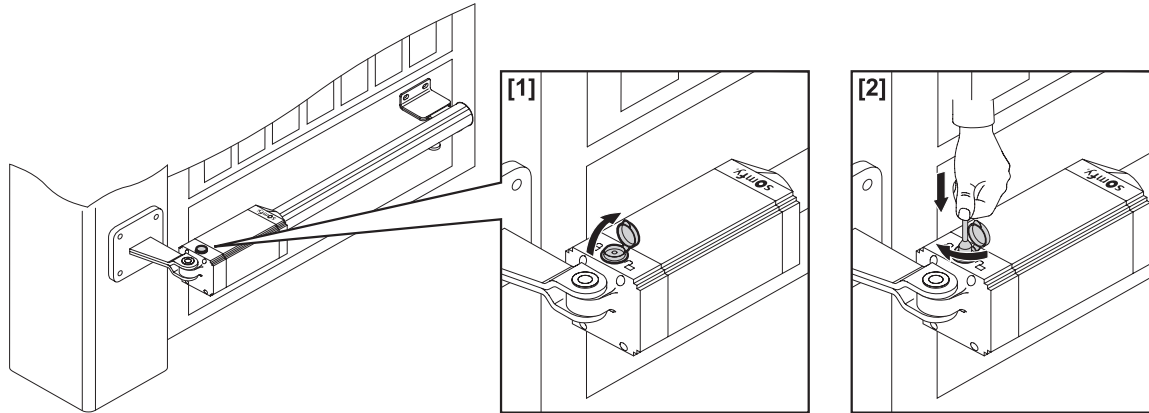


## OPERATING TEST

### Opening the gate by hand

If necessary, the motor drive unit is provided with a release key so that the gate section can be moved by hand.

- [1] After lifting the lock cover, insert the release key and turn it clockwise by 90°.
- [2] Push the gate section by hand to open the gate.
- [3] Turn the release key in the opposite direction to return to motor driven operation.
- [4] Refit the lock cover.



### Checking operation

Before starting up the motor drive unit:

- Check that all components are solidly mounted
- Check all safety mechanisms for correct operation
- Check the emergency operation control
- Check that the electronic controller is operating correctly.

### What do I do if the motor drive unit fails?

- Use a suitable instrument to check for the presence of voltage on the ends of the motor reduction gear unit after an opening or closing operation.
- If the drive rod does not turn in the right direction, reverse the electrical operating connections on the motor reduction gear unit.
- If the gate reverses direction after opening or closing, this means that the limit stops have not been correctly set. Refer to the section called "Adjusting the limit stops" to refine the position of the limit stops.

## SPECIFICATIONS

	24 V version
Power supply	24 V DC
Rotation speed	3800 rpm
Power consumption	40 W
Current consumption	1.5 A
Push and pull torque	2000 N
Useful travel	410 mm
Drive rod speed	14 mm/s
Obstacle detection (impact reaction)	Built-in torque limiter
Limit stops	Built-in, electromechanical and adjustable
Manual operation	By unlocking key
Nbr. of operations per 24 hours	60 operations
Maximum gate section length	4000 mm
Maximum gate section weight	400 kg
Ambient conditions	-20°C to +60°C
Protection level	IP44
Lubrication	Greased for life

# İÇİNDEKİLER

<b>GENEL BİLGİLER</b>	<b>2</b>
<b>GÜVENLİK TALİMATLARI</b>	<b>2</b>
Uyarı	2
Güvenlik Talimatları	2
<b>ÜRÜN AÇIKLAMASI</b>	<b>3</b>
Parçalar	3
Boyutlar	3
Uygulama	4
<b>MONTAJ ÖNCESİ KONTROL EDİLECEKLER</b>	<b>4</b>
Ön kontroller	4
Güvenlik talimatları	4
<b>MONTAJ</b>	<b>5</b>
Son desteğin takılması	5
Kapı desteğinin takılması	7
Spesifik montajlar	7
Yerdeki kapı bölümü limit durdurmalar	8
Elektrik bağlantıları	8
<b>LİMİT DURDURMALARIN AYARLANMASI - IXENGO L 24 V</b>	<b>8</b>
FC1 kapanma limit durdurmanın ayarlanması	8
FC2 açılma limit durdurmanın ayarlanması	9
<b>ÇALIŞTIRMA TESTİ</b>	<b>10</b>
Kapının elle açılması	10
Çalıştırmanın kontrolü	10
Motor tahriği çalışmadığında ne yapabilirim?	10
<b>TEKNİK ÖZELLİKLER</b>	<b>10</b>

TR

## GENEL BİLGİLER

Bu kılavuza uygun olarak monte edilen bu ürün, EN 12453 ve EN 13241-1 standartları ile uyumludur.

Ürünün montajına ve Çalıştırma kılavuzlarına atıfta bulunan bu talimatlar ürünün güvenliği, kişisel güvenlik ve yukarıda belirtilen standartların şartlarını karşılamayı amaçlamaktadır.

Bu talimatlara uyulmaması karşılaşılabilecek herhangi bir hasara yönelik Somfy'nin yükümlülüklerini geçersiz kılmaktadır.

Somfy, bu ürünün 1999/5/EC Yönergesi'nin temel şartları ve diğer ilgili hükümlerine uygun olduğunu beyan etmektedir. Uygunluk Beyanı [www.somfy.com/ce](http://www.somfy.com/ce) (lxengo\_L) adresinde bulunmaktadır.

Bu ürün Avrupa Birliği ve İsviçre'de kullanılabilir.

TR

## GÜVENLİK TALİMATLARI

### Uyarı

Önemli: Tüm talimatlara uyunuz, hatalı montaj ciddi yaralanmalara neden olabilir.

### Güvenlik talimatları

Motor tahrik sistemini monte etmeden önce tahrikli parçanın çalışır durumda olduğundan, doğru dengelenmiş olduğunu ve doğru şekilde açılıp kapandığını kontrol edin.

Tahrikli parçanın açılma hareketi nedeniyle tahrikli parça ve etrafındaki sabit parça arasında tehlikeli bölgelerden (sıkışma, kesilme ve herhangi bir bölgenin kaptırılması gerçekleşebilir) kaçınılmalıdır.

Kapı tamamen açıkken kapının her kısmının arkasında 500 mm boşluk bırakın.

Konumuna kilitlenmeyen tüm düğmeler (dahili telefon, kilitli anahtar v.b) tahrikli parçanın karşısında ancak hareketli parçaların uzağında bulunmalıdır.

Takılan tüm düğmeler minimum 1.5 metre yüksekliğinde olmalı ve, bir anahtarla çalışması haricinde, insanlar tarafından ulaşılmamalıdır.

Motor tahrik sistemi yavru kapı engelleme hareketini içerecek şekilde kapının bölümleriyle kullanılamaz (motor tahriği yavru kapının açılmasını çalıştıramadığı sürece).

Montajdan sonra mekanizmanın doğru ayarlandığını ve koruma sistemi ve herhangi manuel ayırma mekanizmasının doğru şekilde çalıştığını kontrol edin.

Çalıştırma mekanizmasına yakın olan manuel ayırma mekanizmasını tanımlayan bir etiket yapıştırın.

Delme işlemi esnasında koruyucu gözlük takın.

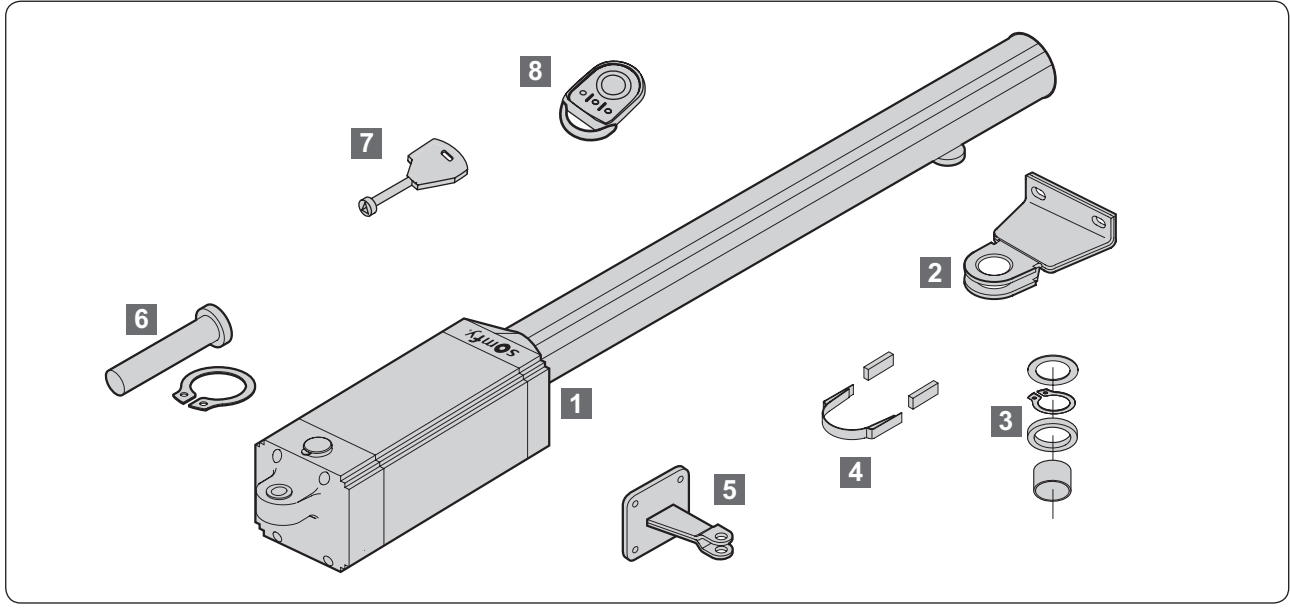
Çalıştırma için lxengo L sistemi 230 V- 50 Hz'lik ana güç kaynağını gerektirmektedir. Elektrik güç hattı:

- tamamen lxengo L tarafından kullanılmaya yönelik tahsis edilmelidir,
- minimum 1.5 mm<sup>2</sup> 'lik çapraz kesitli kablo kullanılmalıdır,
- koruma cihazı (10 A sigorta veya devre kesici) ve bir artık akım cihazı (30 mA) temin edilmelidir,
- omnipolar bağlantı kesme mekanizması takılmış olmalıdır,
- uygulanabilir elektrik emniyeti standartlarına göre monte edilmiş olmalıdır.

Montaja bir akım koruyucu (NF C 61740 standardına uygun, maksimum kalıntı voltajı 2 kV) takılması tavsiye edilmektedir.

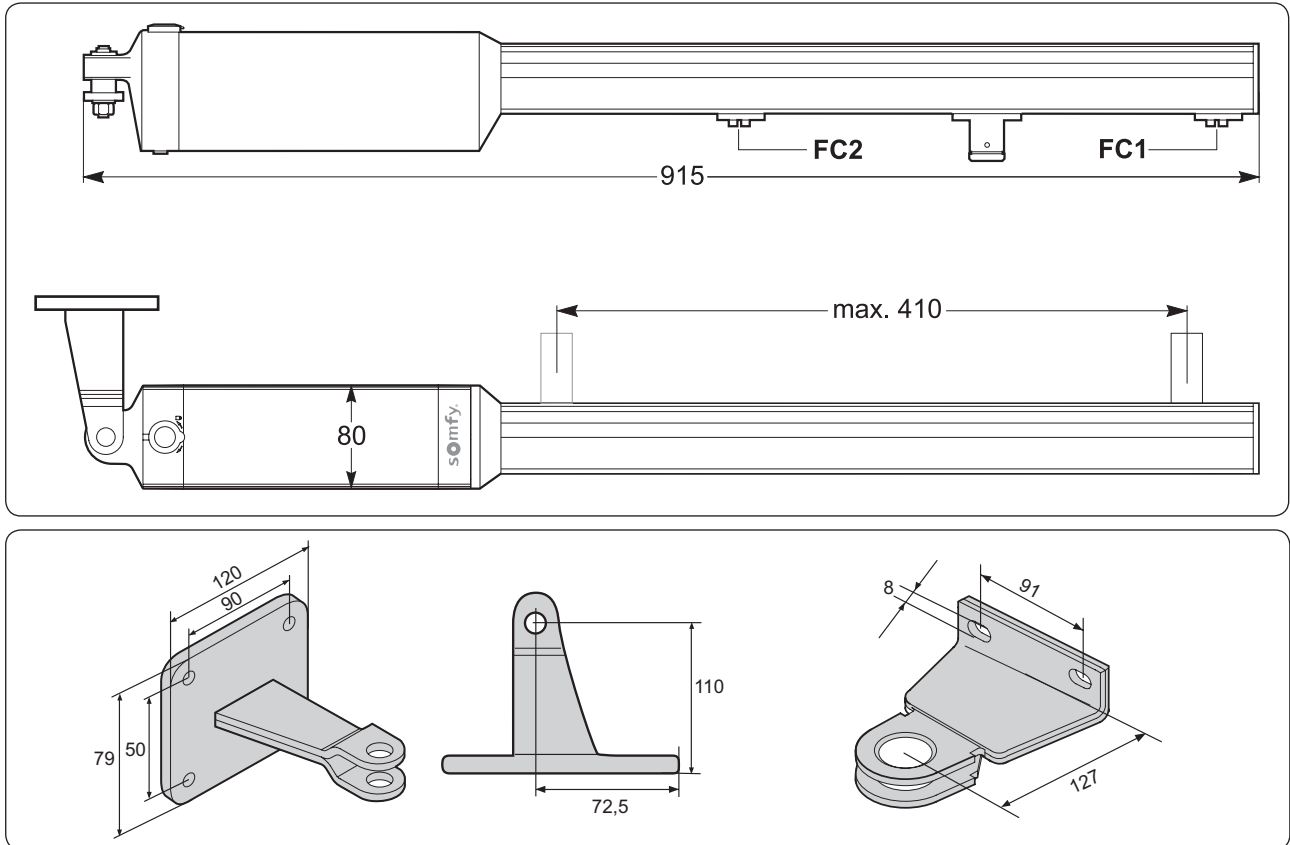
# ÜRÜN AÇIKLAMASI

## Parçalar

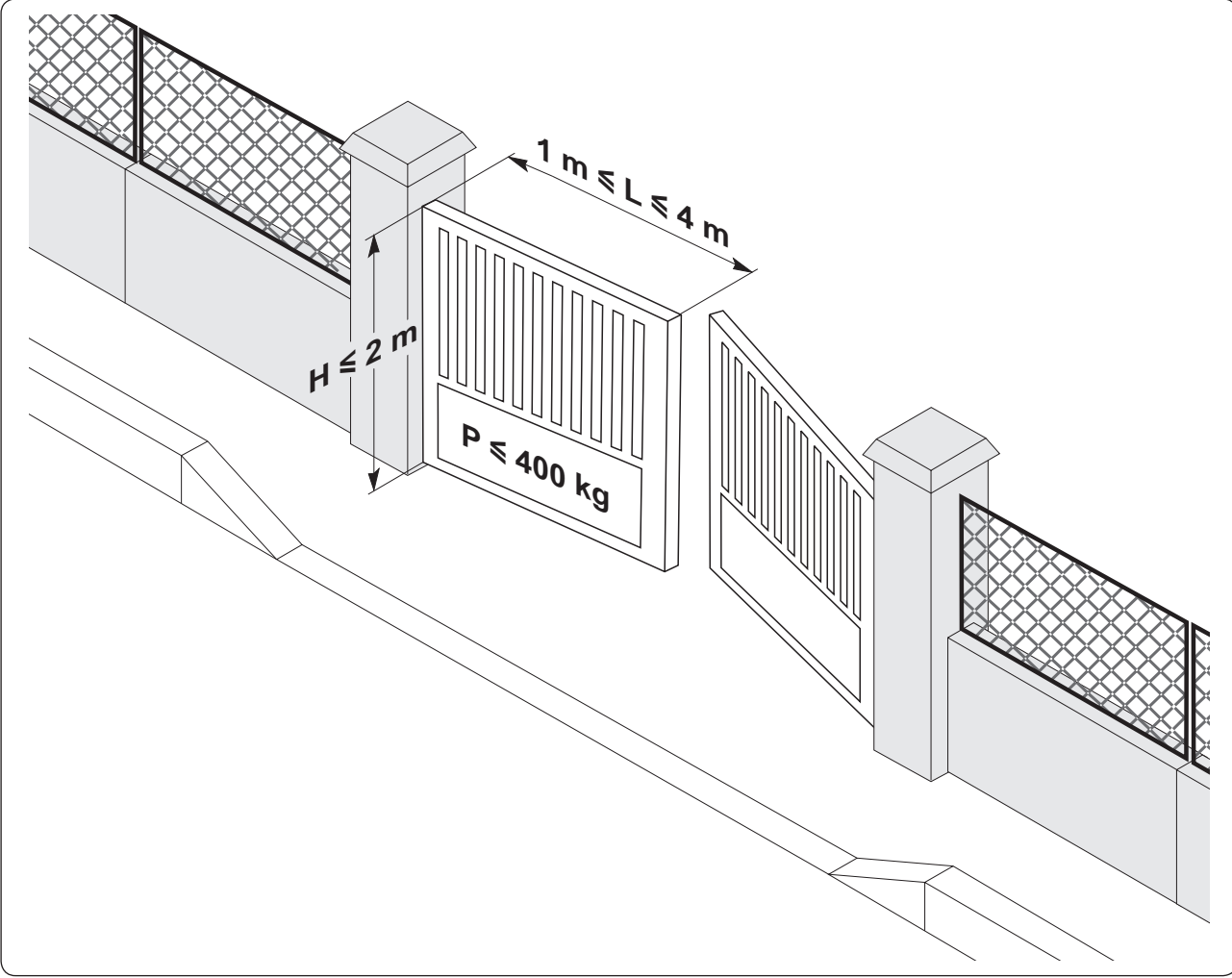


Anahtar	Sayı		Açıklama
	Set	Sadece motor	
1	2	1	Ixengo L motor ünitesi
2	2	1	Kapı montaj desteği
3	2	1	Rondela ve halka segmanlar
4	2	1	Mıknatıslı tutucu + 2 mıknatıs
5	2	1	Kapı sövesi montaj desteği
6	2	1	Motor/kapı sövesi montaj desteği menteşe pimi
7	1	1	Kilit açma anahtarı
8	2	0	Keygo RTS uzaktan kumanda

## Boyutlar



## Uygulama



TR

## MONTAJ ÖNCESİ KONTROL EDİLECEKLER

### Ön kontroller

Kapının yapısı yeteri kadar güçlü olmalıdır. Tüm durumlarda, tahrik çubuğu takviyeli bir noktaya doğru kapı bölümüne çarpmalıdır.

Kapının herhangi bir zorlukla karşılaşmaksızın elle hareket ettirilmesi gereklidir. Kapının iyi durumda ve tam dengede olduğunu kontrol edin .

Zemine monte edilen kapı bölüm limit durdurmaları hem açılma hemde kapanma yönleri için sağlanmalıdır. Somfy, kapının açık haldeki durumunu geliştirmek için kapı açılma limit durdurmaların montajını tavsiye etmektedir.

Mevcut bir kapı için parçaların aşınmasını kontrol edin. Gerekli takdirde bozuk veya aşınmış olan parçaları değiştirin. Kapıda takviye bulunmaması halinde, destekleri bağlarken metal takviye plakaları kullanın.

### Güvenlik talimatları

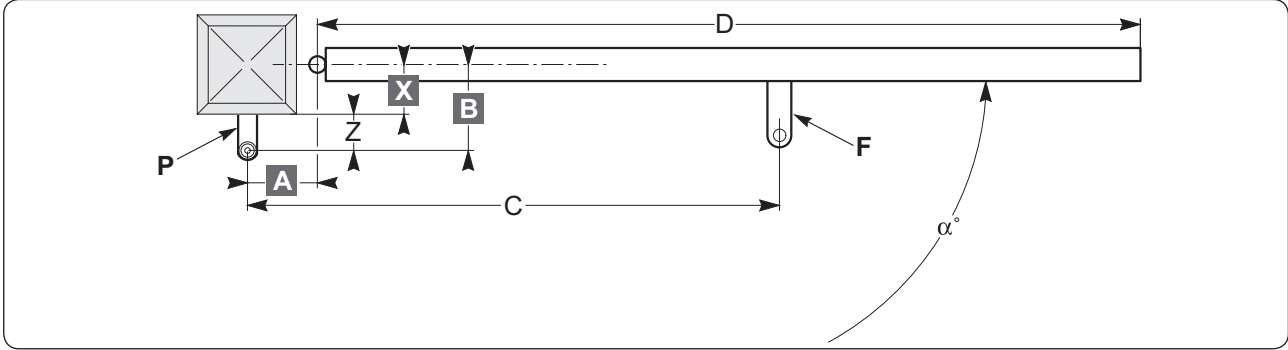
**Montaj boyunca aşağıdaki güvenlik talimatlarına uyulmalıdır:**

- Montaj sırasında üzerinizde bulunabilecek olan tüm takıları (bilezik, zincir veya diğerleri) çıkarın.
- Delme ve kaynak işlemleri sırasında koruyucu gözlük takın ve uygun koruyucu kıyafet giyin.
- Daima uygun aletleri kullanın.
- Montaj tamamlanmadan şebekeye veya yedek aküye bağlantı yapmayın.



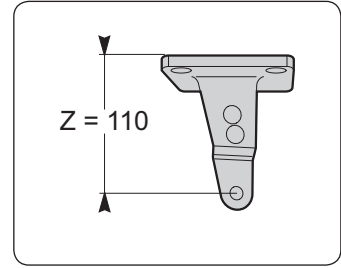
## MONTAJ

Aşağıdaki şekil montaj için tanımlanacak olan boyutları göstermektedir.



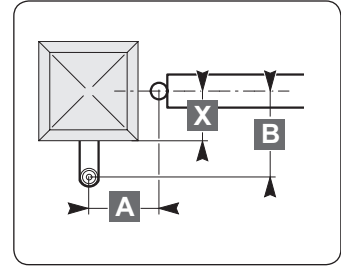
### Anahtar:

- A-B:** montaj desteği P'nin takılacağı yeri belirlemek için kullanılan boyutlar
- C:** yataklar arasındaki mesafe (tavsiye edilen değer: 805 mm)
- x:** Kapı ekseninden son kenara olan mesafe
- Z:** son kenar ve motor rotasyon eksenindeki mesafe
- $\alpha^\circ$ : kapı açılma açısı
- P:** son montaj desteği
- D:** kapı bölüm uzunluğu
- F:** kapı bölüm kelepçesi



### Son kelepçenin takılması

- istenen açılma açısı " $\alpha^\circ$ " yı belirleyin.
- Kapıdaki **x** boyutunu ölçün.
- **B = Z + x**'i hesaplayın ; **Z = 110 mm**'dir.
- Tablodan açılma hızına uyacak ve motorun uygun tahrikle çalışmasını sağlayacak birbirine yakın olan A ve B boyutlarını seçin. Seçilen boyutlar birbirlerine çok uzak olurlarsa kapı bölümünün hareketi sabit olmayacak ve uygulanan itme ve çekme torku hareket esnasında değişiklik gösterecektir



Aşağıdaki tablo çeşitli " $\alpha^\circ$ " açılma açıları için optimum **A** ve **B** değerlerini göstermektedir.

B \ A	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
130	103	106	110	112	116	118	121	123	126	124	113	107	103	99
140	102	105	109	111	113	117	120	122	124	119	109	103	99	97
150	101	104	108	110	112	116	118	120	123	112	105	100	96	94
160	100	103	106	109	112	114	117	119	121	106	101	97	94	92
170	100	102	105	108	111	113	116	118	109	102	98	94	91	
180	99	102	104	107	110	112	114	117	103	98	94	91		
190	98	101	104	107	109	111	113	107	99	95	91			
200	98	101	103	106	108	110	112	100	95	91				
210	97	100	103	105	107	109	103	95	91					
220	97	100	102	104	106	108	95	91						
230	96	99	101	104	105	97								
240	96	99	101	103	101	91								
250	95	98	100	102	91									
260	95	98	100	92										$\alpha^\circ$

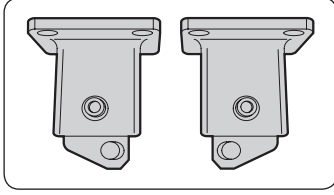
"A" ve "B" değerleri istenen " $\alpha^\circ$ " açılma açısı temelinde tablodan seçilebilir.

**B** fazla ise:

• Z'nin aşağıdaki dört veya sekiz değerinin (Z değerini azaltmanız veya arttırmanız gereken durumlarda) ayarlanmasını sağlayan ayarlanabilir destekleri (9014609 ve 9014610) kullanın:

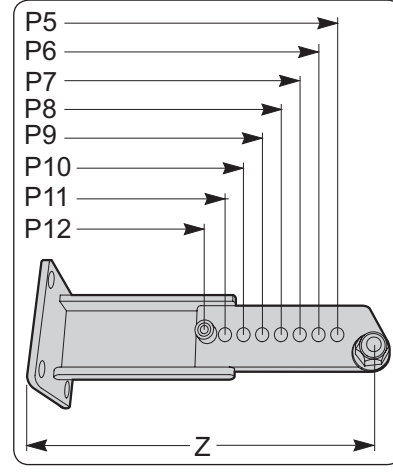
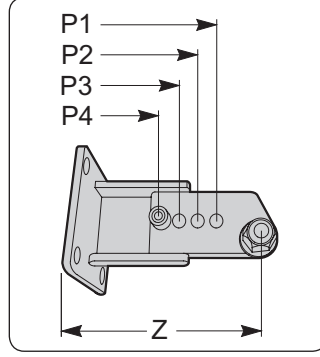
P1: Z = 77 mm	P9: Z = 215 mm
P2: Z = 90 mm	P10: Z = 225 mm
P3: Z = 110 mm	P11: Z = 235 mm
P4: Z = 150 mm	P12: Z = 250 mm
P5: Z = 150 mm	
P6: Z = 165 mm	
P7: Z = 190 mm	
P8: Z = 200 mm	

Ayarlanabilir destek montaj konumu



Sol

Sağ

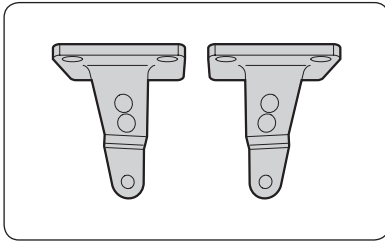


- Veya **B** mesafesini azaltacak şekilde kapı menteşelerini hareket ettirin ("Spesifik Montajlar" bölümüne bakın).
- **P** montaj desteğini takın.



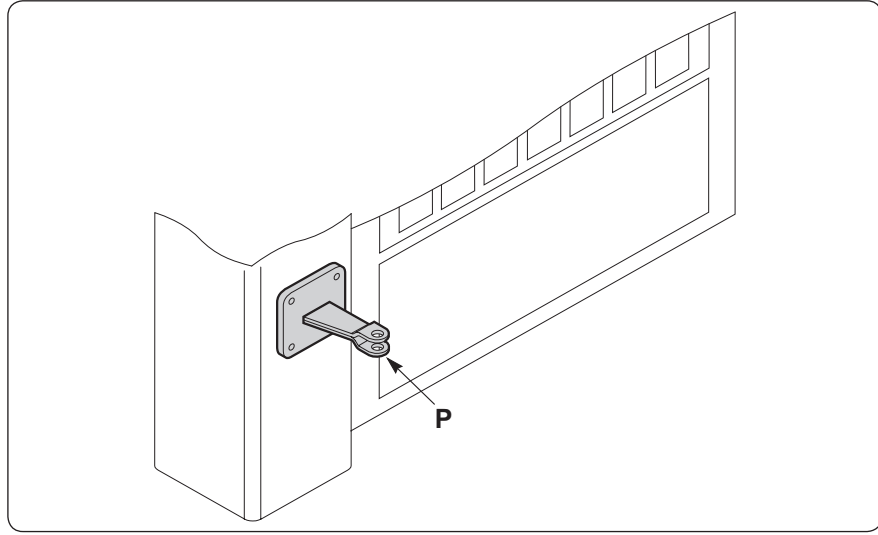
**Desteği delin ve uca vidalayın.**  
**Uca uygun olan bir destek tipi kullanın.**

Montaj yönü



Sol

Sağ



**Not:** Montaj desteği **P**'yi takmak için büyük rondela kullanın.

### Örnek

İstenilen açılma açısı 90° olduğunda:

- boyut **x** = 90 mm olarak ölçün.
- boyut **B** = **x** + **Z** = 90 + 110 = 200 mm olarak hesaplayın.
- Tabloya boyut **B** = 200 uygulayın ve 90°'lik açılma için **A**=190 boyutunu kullanın.

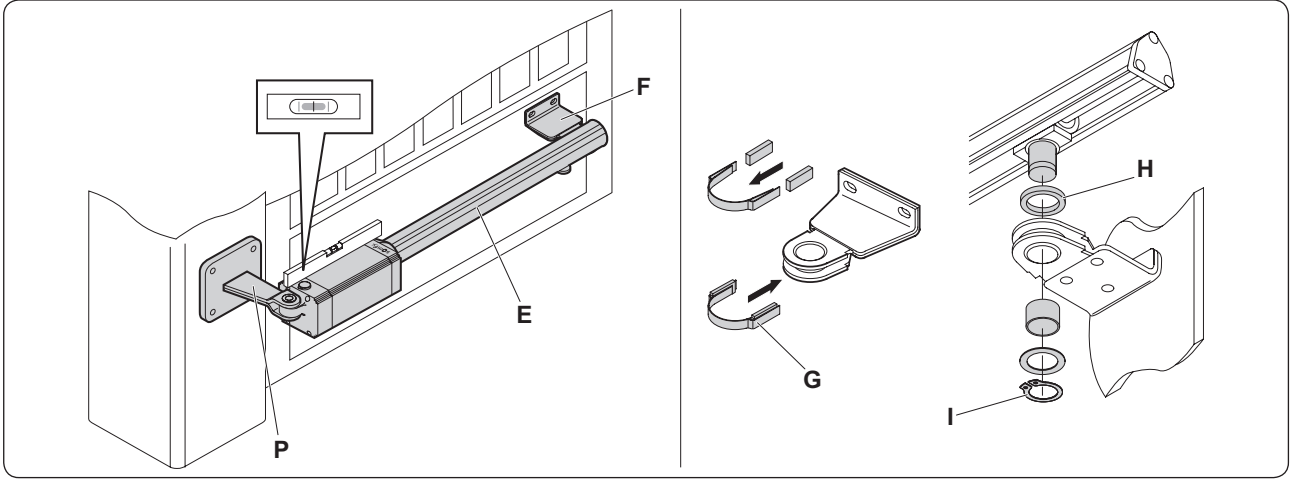
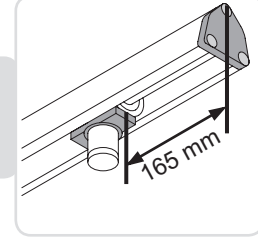
## Kapı bölümü montaj desteğinin takılması

Önemli: Kapı bölümünde, boyut c (805 mm), iki montaj desteği merkezi arasındaki uzunluğu ölçün. Kapı bölümü montaj desteği için montaj eksenini işaretleyin.

- [1] Motor tahrik çubuğu E'nin kilidini açın.
- [2] Motor tahrik ünitesini geçici olarak P desteğine takın.
- [3] İki mıknatıs, mıknatıs haznesi G'ye takın.
- [4] Mıknatıs haznesi G'yi montaj desteği F'e takın.
- [5] Kapı bölümü montaj desteği F'i tahrik çubuğu E'ye takın.
- [6] Bir su terazisi kullanarak motor tahrik ünitesi E'nin yatay olarak hizalandığını kontrol edin.
- [7] Kapı bölümü montaj desteği F'i takın.

### C boyutuna dikkat etmeye yönelik ipuçları:

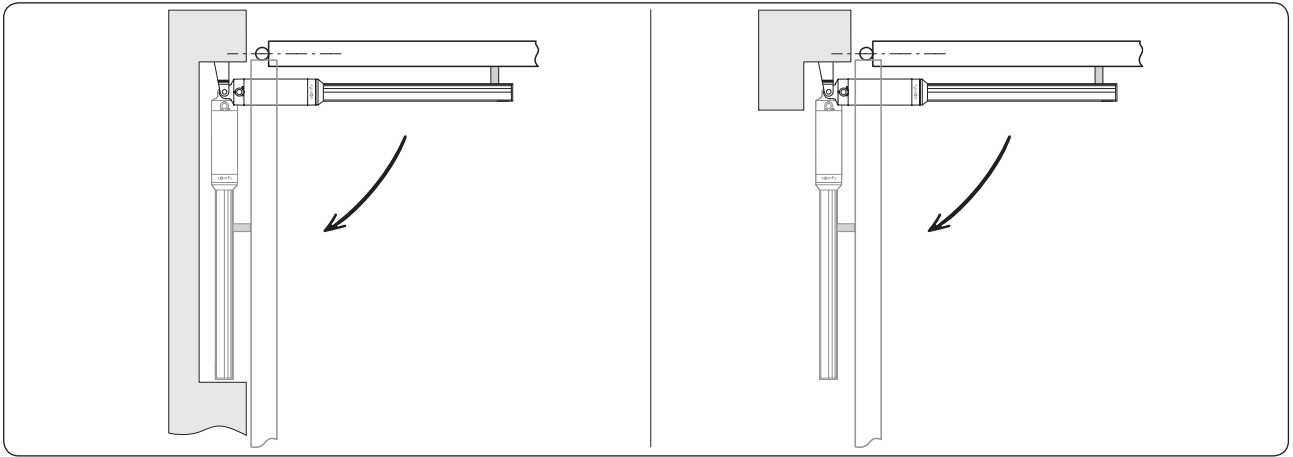
Motorun kilidini açın ve silindir üzerindeki kolu, kolun kenarı silindir kenarından yaklaşık 165 mm olacak şekilde hareket ettirin (yandaki şekile bakınız).



Montaj desteğini taktıktan sonra:

- [1] Ara halka H'ı ayarlayın
- [2] Tahrik çubuğunu itirin ve I halkasını kullanarak takın.

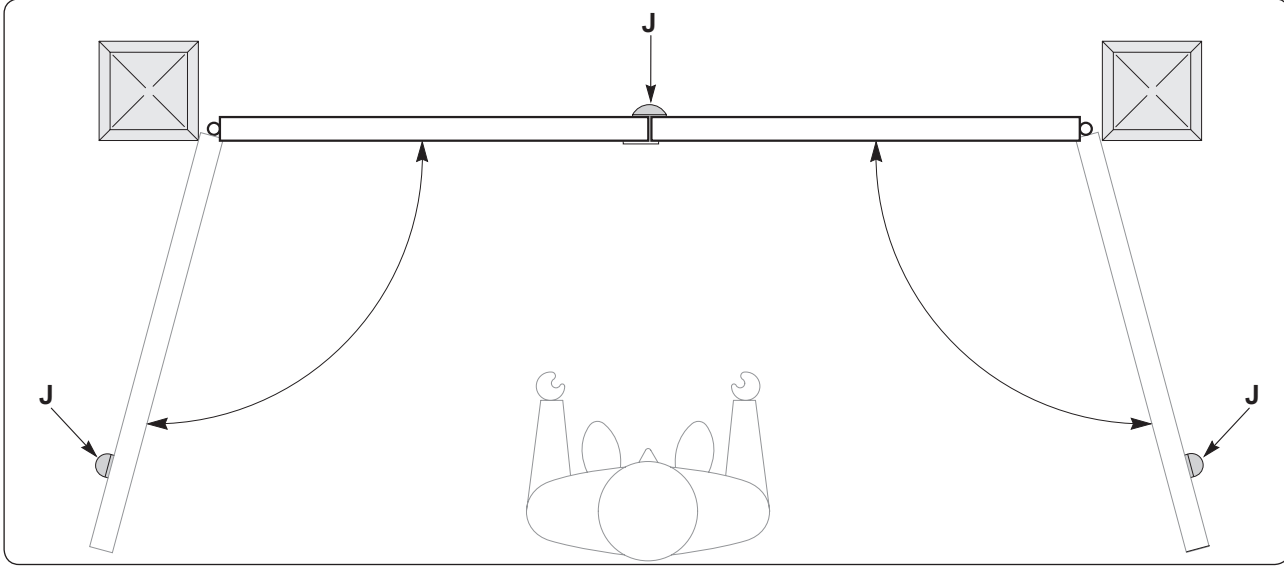
## Spesifik montajlar



Parmaklık içine niş ile montaj

kapı sonuna niş ile montaj

## Yerdeki kapı bölümü limit durdurmalar



Yerde kapı bölümü limit durdurmaları 'J' in mevcut olduğunu kontrol edin.

Motor tahrik ünitesinin doğru çalışması için kapanma ve açılma yönlerinin her ikisi için de yerdeki limit durdurmaların kullanılması gereklidir.

Yerdeki uç frenler kapı kanatlarına fiziksel basınç uygulamakta ve böylelikle silindirler üzerindeki mekanik stresi sınırlamaktadır (özellikle rüzgarlı durumlarda).

## Elektrik bağlantıları

Motor tahrik ünitesi ve Ixengo L 24 V için FX24 elektronik denetleyici ve Ixengo L 230 V için FX 230 elektronik denetleyici arasındaki bağlantıyı yapın.

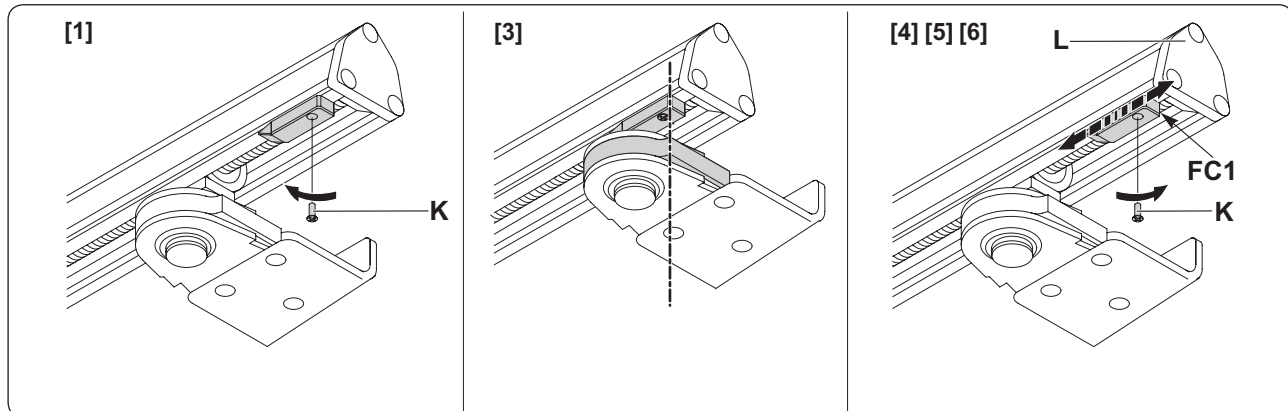
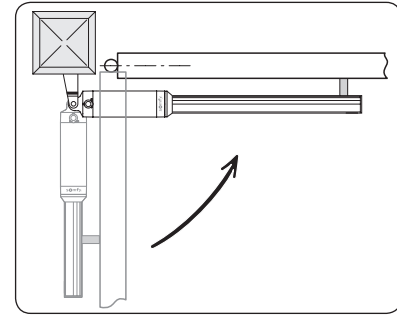
## LİMİT DURDURMALARIN AYARLANMASI-IXENGO L 24V

Önce FX 24 elektronik denetleyici çalıştırdıktan sonra motor tahrik ünitesi sınırlayıcı cihazlarını doğru konumlandırmak suretiyle limit durdurmalar ayarlanır.

**Önemli: 230 V motor tahrik ünitesi için, FX 230 elektronik denetleyicideki talimatlara bakın ve motorun çalışma süresini ayarlayın.**

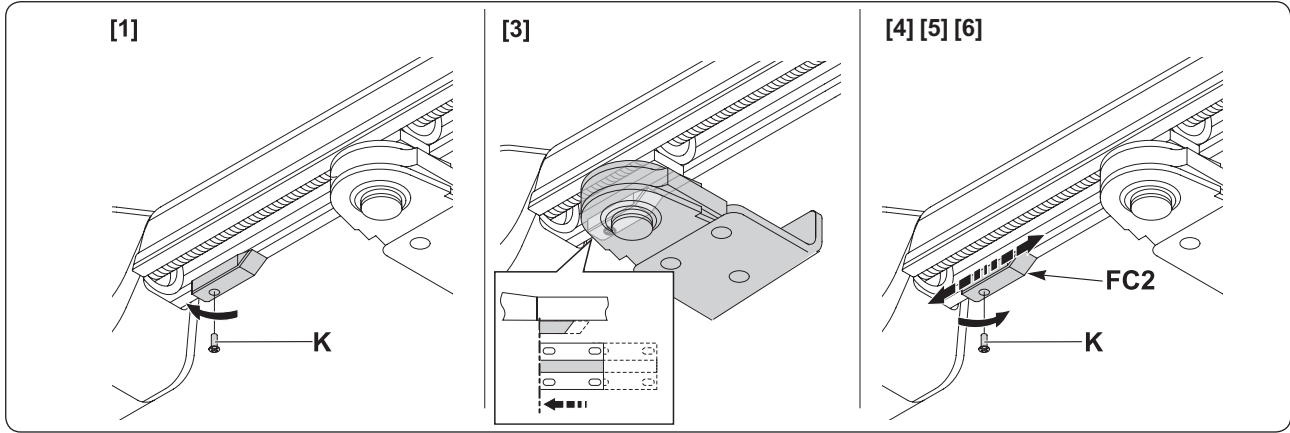
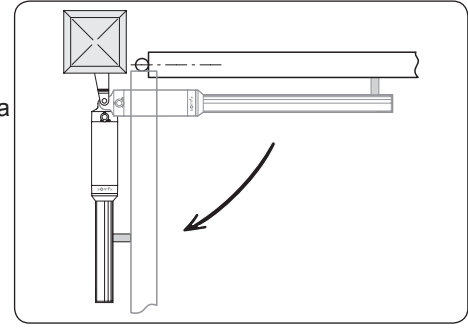
## FC1 kapanma limit durdurmanın ayarlanması

- [1] Limit durdurma üzerindeki **K** tespit vidasını gevşetin.
- [2] Limit durdurmanın devreye girdiği yeri tam olarak kontrol etmek için kapama işlemi yapın.
- [3] Uç limitin kenarı ile mıknatısın kenarı hizalandığında motor durur (örn. mıknatıs uç limitin üzerine kapadığında).
- [4] Kapı tamamen kapanmazsa limit durdurmayı **L**'ye doğru biraz kaydırın.
- [5] Kapı bölümü kapanma esnasında limit durdurmaya çarpıyorsa, motor tahrik ünitesi ters yönde hareket eder. Limit durdurmayı motor tahrik ünitesinin gövdesine doğru kaydırın
- [6] Limit durdurmanın yerini doğru bir şekilde tanımladıktan sonra **K** vidasını sıkın



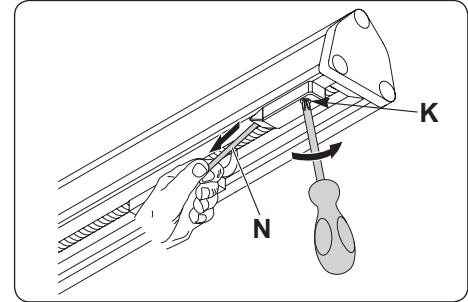
## FC2 açılma limit durdurmanın ayarlanması

- [1] Limit durdurma üzerindeki **K** tespit vidasını gevşetin.
- [2] Limit durdurmanın devreye girdiği yeri tam olarak kontrol etmek için açılma işlemini gerçekleştirin.
- [3] Uç limitin kenarı ile mıknatısın kenarı hizalandığında motor durur (örn. mıknatıs uç limitin üzerini kapadığında)
- [4] Kapı bölümü tamamen açılmazsa limit durdurmayı motor tahrik ünitesinin gövdesine doğru biraz hareket ettirin.
- [5] Kapı bölümü açılma esnasında yerdeki limit durdurmaya çarpıyor ve motor tahrik ünitesi yönünü değiştiriyorsa, limit durdurmayı **L** kapağına doğru biraz hareket ettirin.
- [6] Limit durdurmanın yerini doğru bir şekilde tanımladıktan sonra **K** vidasını sıkın.



**Önemli:** Limit durdurma telini kırmaktan kaçınmak için **N** telini sabit tutarken **K** vidasını sıkın.

**Not:** Elektronik denetleyiciyi programlarken limit durdurmanın harekete geçeceğini gözönünde bulundurun. Yerdeki limit durdurmaya doğru baskı yapmak için motor tahrik ünitesi 1 veya 2 cm. boyunca hareketine devam eder.

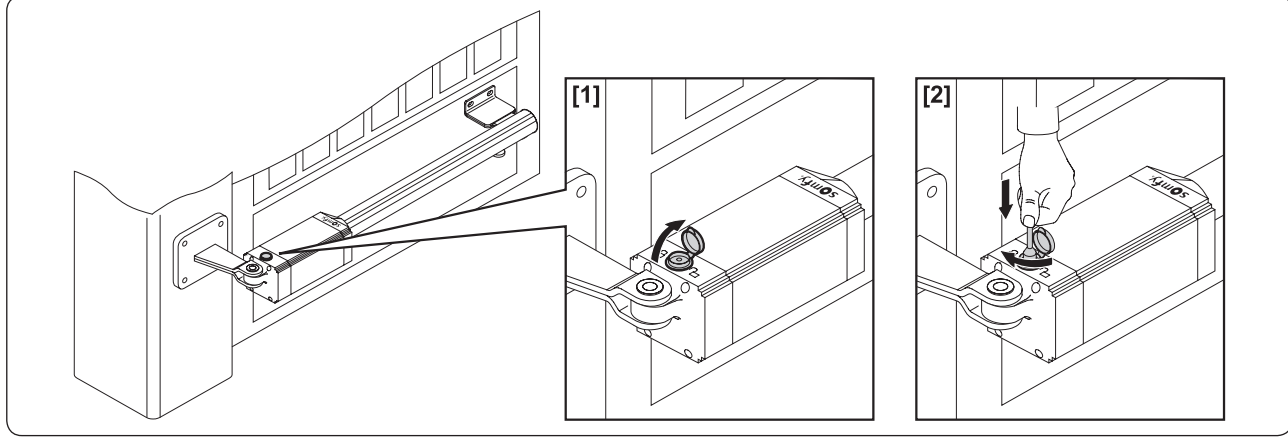


## ÇALIŞTIRMA TESTİ

### Kapının elle açılması

Gerektiği takdirde, motor tahrik ünitesinde bir ayırma kolu bulunmaktadır ve kapı bölümü elle hareket ettirilebilir

- [1] Kilitleme kapağını kaldırdıktan sonra , ayırma kolunu takın ve saat yönünde 90° döndürün.
- [2] Kapıyı açmak için kapı bölümünü elle ittirin.
- [3] Motorun tahrikli çalışmasına dönmek için ayırma kolunu ters istikamette döndürün.
- [4] Kilitleme kapağını yeniden takın.



### Çalışma kontrolü

Motor tahrik ünitesini çalıştırmadan önce:

- Tüm parçaların sağlam bir şekilde monte edildiğini kontrol edin
- Tüm emniyet mekanizmalarının doğru çalıştığını kontrol edin.
- Emniyet çalıştırma kumandasını kontrol edin.
- Elektronik denetleyicinin doğru çalıştığını kontrol edin.

### Motor tahrik ünitesi çalışmadığında ne yapmalıyım?

- Açılma veya kapanmadan sonra motor redüksiyon dişlisinin ucuna elektrik geldiğini uygun bir aletle kontrol edin.
- Tahrik çubuğu doğru yönde dönmüyorsa, motor redüksiyon dişlisi üzerindeki elektrik bağlantılarını değiştirin.
- Açılma ve kapanmadan sonra kapı yön değiştireyorsa, bu limit durdurmanın doğru ayarlanmadığı anlamına gelir. Limit durdurmanın konumunu yeniden belirlemek için "Limit durdurmanın ayarlanması" başlıklı bölüme bakın.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

	24 V
Güç kaynağı	24 V DC
Rotasyon hızı	3800 rpm
Güç tüketimi	40 W
Akım tüketimi	1.5 A
İtme ve çekme torku	2000 N
Gereken hareket	410 mm
Tahrik rotunun hızı	14 mm/s
Engel teşhisi (etki tepkime)	Dahili tork sınırlayıcı
Limit durdurmalar	Dahili, elektromekanik ve ayarlanabilir
Manuel çalıştırma	Kilit açma anahtarı ile
24 saat içinde çalışma sayısı	60 kere çalışma
Maks. kapı bölümü uzunluğu	4000 mm
Maks. kapı bölümü ağırlığı	400 kg
Ortam koşulları	-20 °C ila +60 °C
Koruma düzeyi	IP44
Yağlama	Gres yağı

## آزمایش عملکرد

### باز شدن دستی

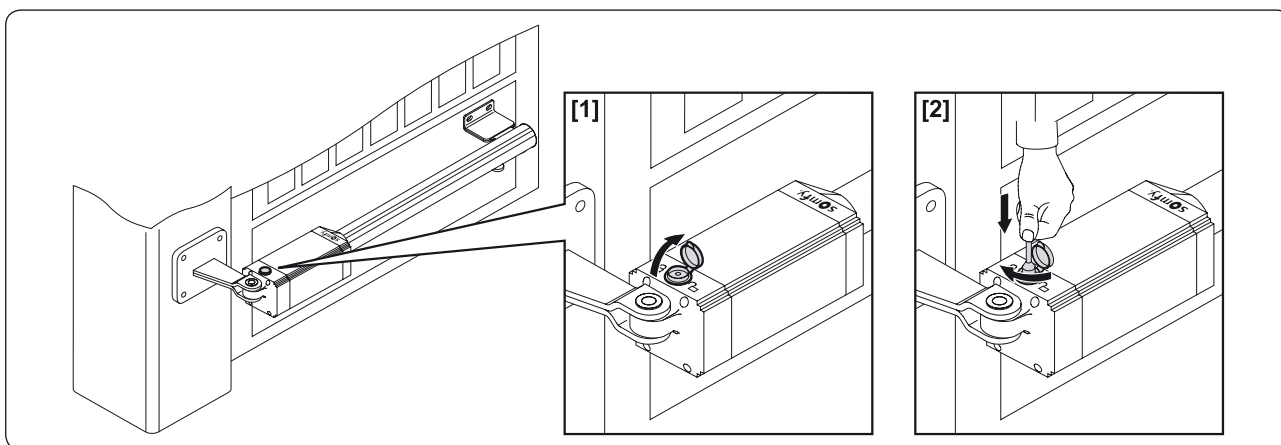
به منظور حرکت دادن دستی درب در مواقع ضروری، جک به يك كليد خلاص كن مجهز شده است.

[1] پس از برداشتن درپوش قفل، كليد خلاص كن را وارد كنيد و آنرا ۹۰° در جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخانيد.

[2] برای باز کردن درب، لنگه درب را به صورت دستی حرکت دهید.

[3] برای برگرداندن عملکرد موتور به حالت اولیه، كليد را در جهت عكس بچرخانيد.

[4] درپوش را در محل خود قرار دهید.



FA

### بررسی عملکرد

قبل از راه‌اندازی جک:

- مطمئن شوید تمام اجزاء به صورت محکم تثبیت شده‌اند
- عملکرد صحیح کلیه تجهیزات ایمنی را بررسی کنید
- کنترل حرکت اضطراری را بررسی کنید
- عملکرد صحیح کنترل الکترونیکی را بررسی کنید.

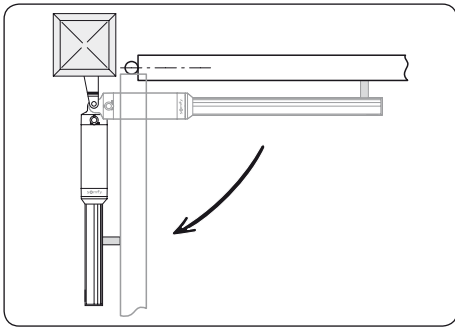
### در صورت عملکرد غیر صحیح جک چه باید کرد

- پس از انجام حرکت باز و بسته شدن درب، با يك ابزار مخصوص، وجود جریان را در قسمت‌های انتهایی کاهنده موتور بررسی کنید.
- اگر جک در جهت صحیح حرکت نمی‌کند، اتصالات کاهنده موتور را معکوس کنید.
- اگر درب پس از باز یا بسته شدن در جهت عكس به حرکت در آید، مفهوم آن این است که متوقف کننده‌های انتهایی حرکت به طور صحیح تنظیم نشده‌اند. برای تنظیم جهت متوقف کننده‌ها، به پاراگراف "تنظیم متوقف کننده‌های انتهایی حرکت" مراجعه کنید.

## مشخصات فنی

مدل 24 V	تغذیه
24 V CC	سرعت چرخش
3800 rpm	توان مصرفی
40 W	جریان مصرفی
1.5 A	نیروی فشار و کشش
2000 N	مسیر لازم
410 mm	سرعت میله
14 mm/s	تشخیص مانع (واکنش به ضربه)
محدود کننده گشتاور تعبیه شده	متوقف کننده‌های انتهایی مسیر
اهنرباهای ضمیمه شده و قابل تنظیم	حرکت دستی
با كليد خلاص كن	تعداد حرکت در ۲۴ ساعت
۶۰ حرکت	حداکثر طول درب
4000 mm	حداکثر وزن لنگه درب
400 kg	شرایط محیطی
+60 C° تا -20 C°	کلاس حفاظتی
IP44	روغنکاری
گریس بادوام	

## تنظیم انتهای حرکت باز شدن FC2



[۱] پیچ نصب K انتهای حرکت را شل کنید.

[۲] برای بررسی عملیات دقیق انتهای حرکت، یک بار درب را باز کنید.

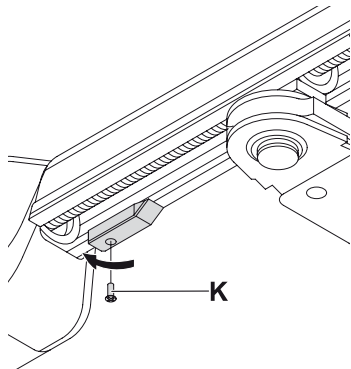
[۳] هنگامی که لبه انتهای حرکت و لبه آهنربا در یک راستا قرار گرفتند، موتور متوقف می‌شود (یعنی وقتی که آهنربا روی انتهای حرکت را می‌پوشاند).

[۴] اگر درب به طور کامل باز نمی‌شود، کمی انتهای حرکت را به سمت بدنه جک جابه‌جا کنید.

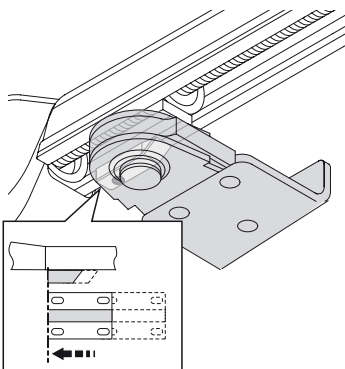
[۵] اگر درب به متوقف کننده زمینی باز شدن برخورد کرد و جک حرکت را معکوس نمود، انتهای حرکت را کمی به سمت درپوش سر L جا به جا کنید.

[۶] پس از تعیین موقعیت صحیح انتهای حرکت، پیچ K را ببندید.

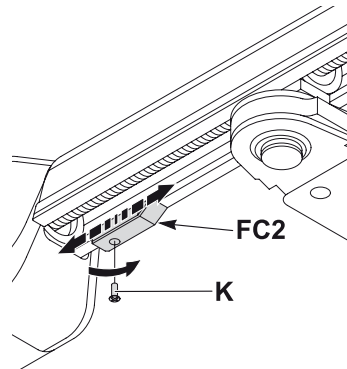
[1]



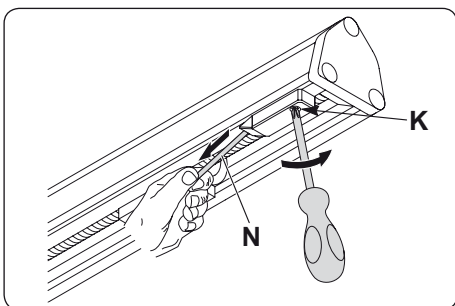
[3]



[4] [5] [6]



تذکرات مهم: به منظور اجتناب از قطع کابل انتهای حرکت، در حالیکه سیم N را کشیده نگه داشته‌اید، پیچ K را ببندید.



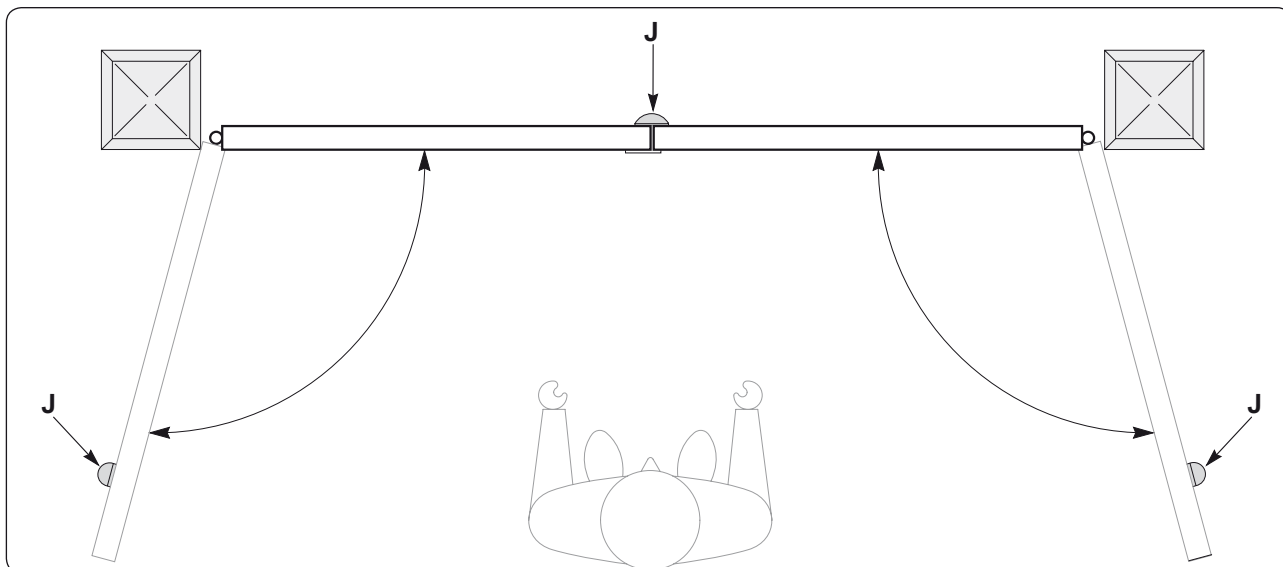
تذکر: هنگام برنامه ریزی کنترل الکترونیکی،

لازم است متوقف کننده‌های انتهای حرکت کمی جلوتر

قرار داده شوند. به منظور ایجاد اتکای مناسب بر روی متوقف کننده‌های زمینی، جک ۱ یا ۲ سانتیمتر به حرکت خود ادامه می‌دهد (حدود 100 ms).



## متوقف کننده‌های زمینی درب‌ها



وجود متوقف کننده‌های زمینی **J** لنگه‌های درب را بررسی کنید. استفاده از متوقف کننده‌های زمینی هنگام باز و بسته شدن درب برای عملکرد جک، اجباری است. متوقف کننده‌های زمینی به لنگه درب‌ها فشار فیزیکی وارد می‌کنند و مانع وارد آمدن فشارهای مکانیکی به جک‌ها می‌شوند (به خصوص هنگام وزش باد).

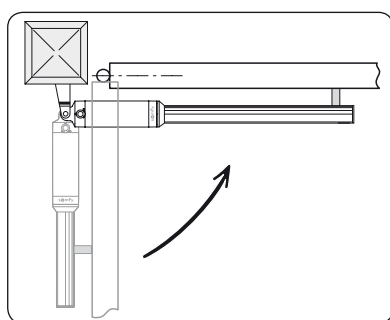
## اتصالات الکتریکی

اتصالات جک با کنترل الکترونیکی FX 24 را برای Ixengo L 24 V و FX 230 را برای Ixengo L 230 V برقرار کنید.

## تنظیمات متوقف کننده‌های انتهای حرکت - IXENGO L 24 V

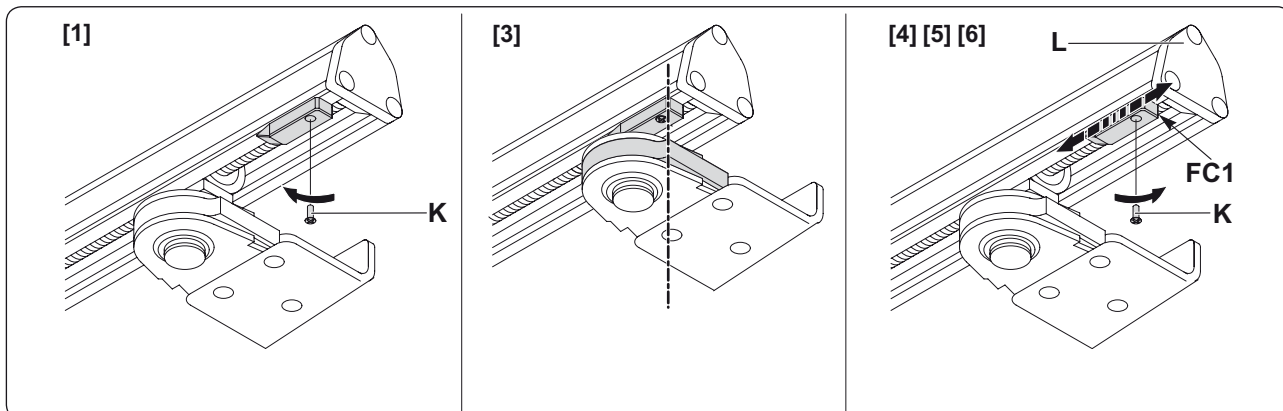
تنظیم متوقف کننده‌های انتهای حرکت، با درست قرار دادن قسمت‌های انتهایی حرکت جک، پس از راه‌اندازی کنترل الکترونیکی FX 24 انجام می‌شود.

تذکرات مهم: برای جک 230 V، به راهنمای الکترونیکی کنترل FX 230 رجوع کنید و زمان کار موتور را تنظیم نمایید.



## تنظیم انتهای حرکت بسته شدن FC1

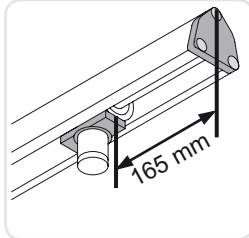
- [۱] پیچ نصب **K** انتهای حرکت را شل کنید.
- [۲] برای بررسی عملیات دقیق انتهای حرکت، یک بار درب را ببندید.
- [۳] هنگامی که لبه انتهای حرکت و لبه آهنربا در یک راستا قرار گرفتند، موتور متوقف می‌شود (یعنی وقتی که آهنربا روی انتهای حرکت را می‌پوشاند).
- [۴] اگر درب به طور کامل بسته نمی‌شود، کمی انتهای حرکت را به سمت درپوش سر **L** جابه‌جا کنید.
- [۵] اگر درب به متوقف کننده زمینی بسته شدن برخورد کند، جک حرکت را معکوس می‌کند. انتهای حرکت را کمی به سمت بدنه جک جابه‌جا کنید.
- [۶] پس از تعیین موقعیت صحیح انتهای حرکت، پیچ **K** را ببندید.



## قرار دادن زبانۀ نصب لنگه درب

تذکرات مهم: مقدار (C) 805 mm، فاصله بین محوری نصب دو زبانۀ، را روی لنگه درب اندازه گیری کنید. محور نصب زبانۀ لنگه درب را علامت بزنید.

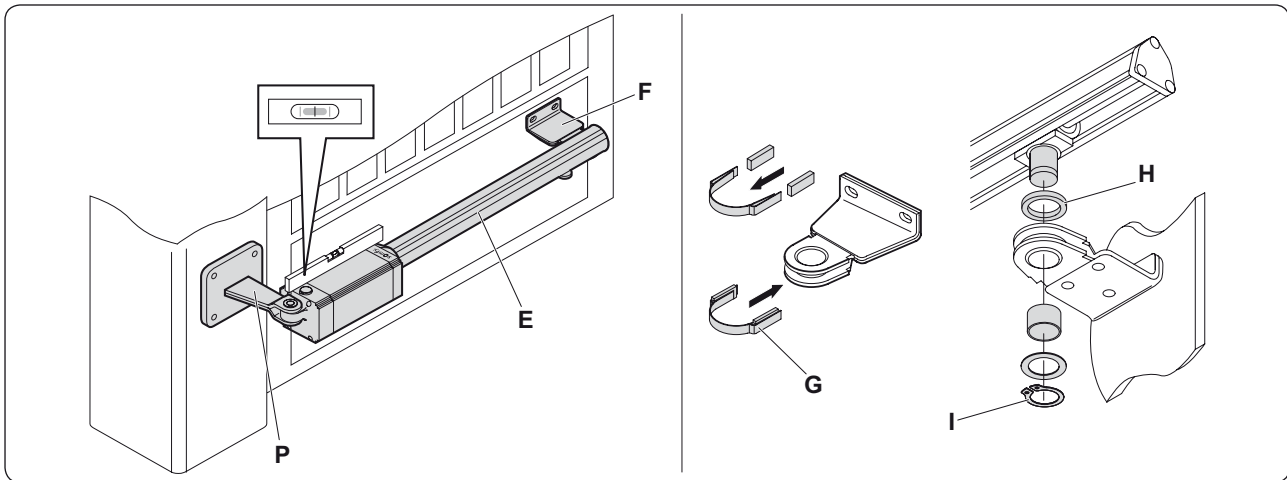
- [۱] قفل جک E را باز کنید.
- [۲] به صورت موقت، جک را روی پایه نگهدارنده آن P قرار دهید.
- [۳] آهنربا را درون پایه نگهدارنده G قرار دهید.
- [۴] پایه نگهدارنده G را درون زبانۀ نصب F قرار دهید.
- [۵] زبانۀ نصب درب F را روی جک E قرار دهید.
- [۶] با یک ابزار تراز، افقی بودن جک را بررسی کنید.
- [۷] زبانۀ نصب لنگه درب F را ثابت کنید.



### ترفند برای رعایت اندازه C:

قفل موتور را آزاد کنید و و به صورت دستی مغزی جک را به نحوی جابه‌جا کنید که لبه مغزی در حدود ۱۶۵ میلیمتری لبه جک قرار گیرد (به شکل کناری رجوع کنید).

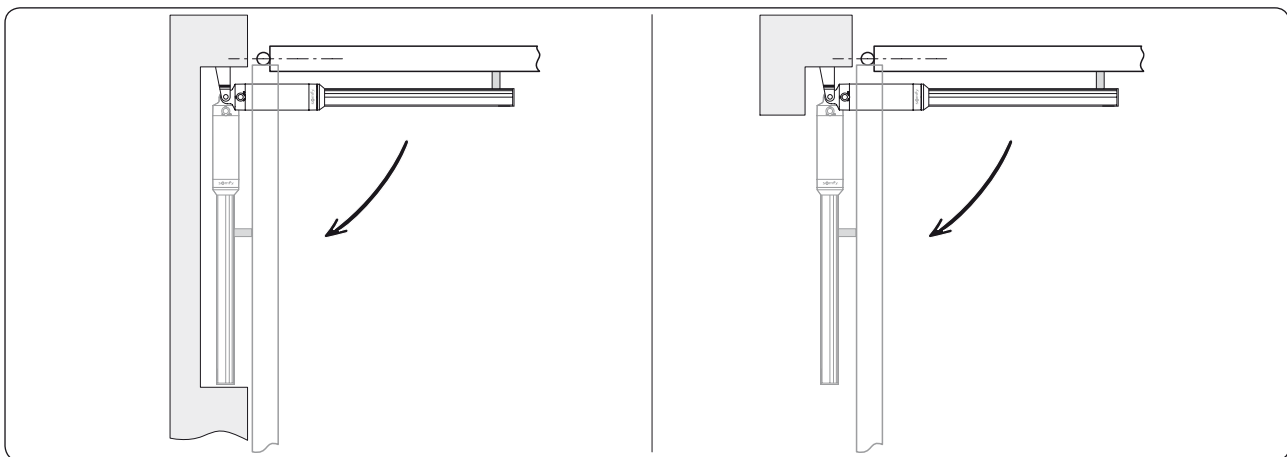
FA



پس از تثبیت زبانۀ نصب:

- [۱] فاصله اندازه H را نصب کنید
- [۲] محور جک را وارد کنید و حلقه I را تثبیت کنید.

## حالت‌های خاص نصب

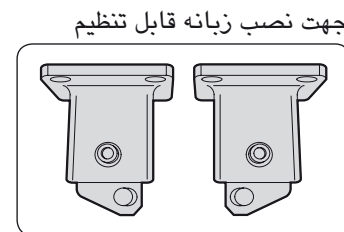
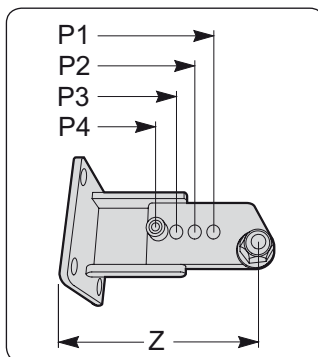
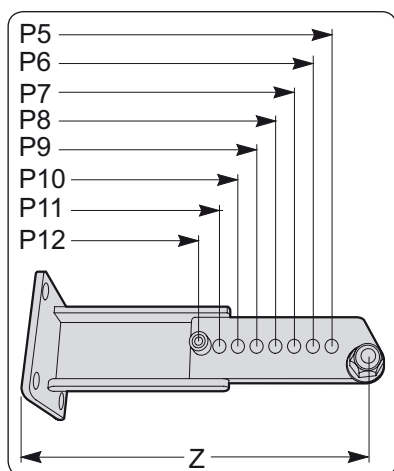


نصب در فرورفتگی ستون.

نصب در فرورفتگی دیوار.

اگر اندازه **B** خیلی زیاد باشد:  
 • از زبانه‌های نصب قابل تنظیم (9014609 یا 9014610) که امکان تغییر ۴ یا ۸ مقدار Z را فراهم می‌آورد، استفاده کنید (در صورتی که احتیاج به کاهش یا افزایش مقدار Z باشد):

P9: Z = 215 mm	P1: Z = 77 mm
P10: Z = 225 mm	P2: Z = 90 mm
P11: Z = 235 mm	P3: Z = 110 mm
P12: Z = 250 mm	P4: Z = 150 mm
	P5: Z = 150 mm
	P6: Z = 165 mm
	P7: Z = 190 mm
	P8: Z = 200 mm

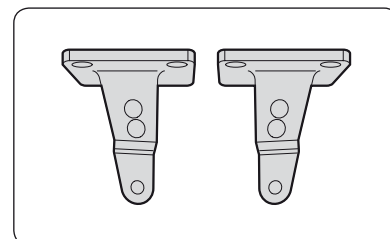
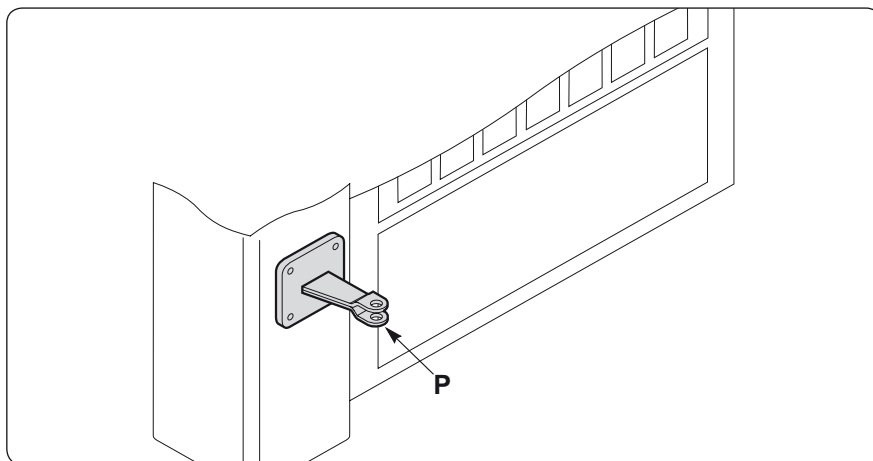


راست چپ

• یا لولای درب را با کاهش فاصله **B** جابه‌جا کنید (به بخش "حالات‌های خاص نصب" رجوع کنید).  
 • زبانه نصب **P** را تثبیت کنید.

⚠ زبانه را سوراخ و در ستون پیچ کنید.  
 از زبانه‌های متناسب با پایه نگهدارنده استفاده کنید.

جهت نصب زبانه‌ها



راست چپ

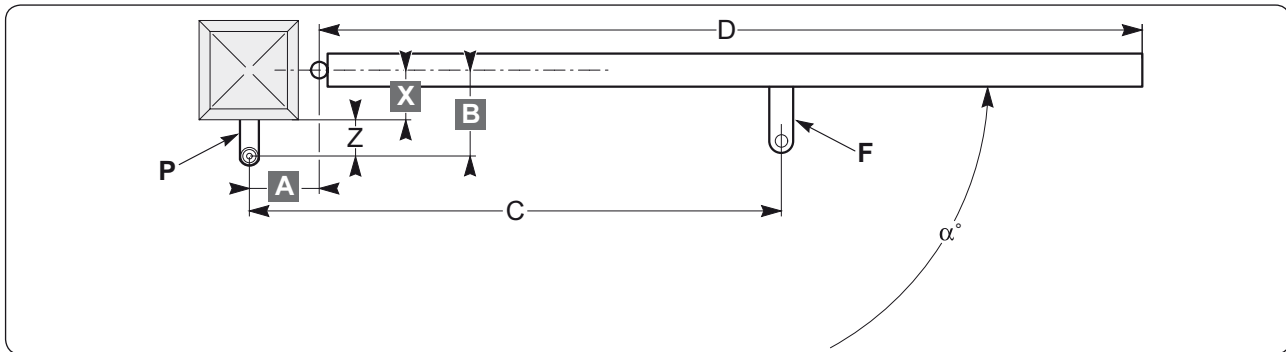
تذکر: از خارهای فنری بزرگ برای تثبیت زبانه **P** استفاده کنید.

مثال

برای زاویه باز شدن ۹۰°:  
 • مقدار **X** را اندازه گیری کنید  
 • مقدار **B = X + Z = 90 + 110 = 200 mm** را محاسبه کنید  
 • اندازه **B = 200** را در جدول وارد کنید و از یک اندازه **A = 190** برای باز شدن در ۹۰° استفاده کنید.

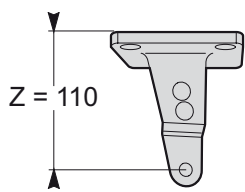
# نصب

شکل زیر اندازه‌های تعیین شده برای نصب را نشان می‌دهد.



راهنما:

- A-B**: اندازه‌ها برای تعیین نقطه نصب زبانه **P**
- C**: مقدار بین محوری نصب (مقدار توصیه شده: 805 mm)
- X**: فاصله محور درب تا لبه ستون
- Z**: فاصله لبه ستون تا محور گردش موتور
- $\alpha^\circ$ : زاویه باز شدن درب
- P**: زبانه نصب به ستون
- D**: طول لنگه درب
- F**: زبانه نصب لنگه درب.



FA

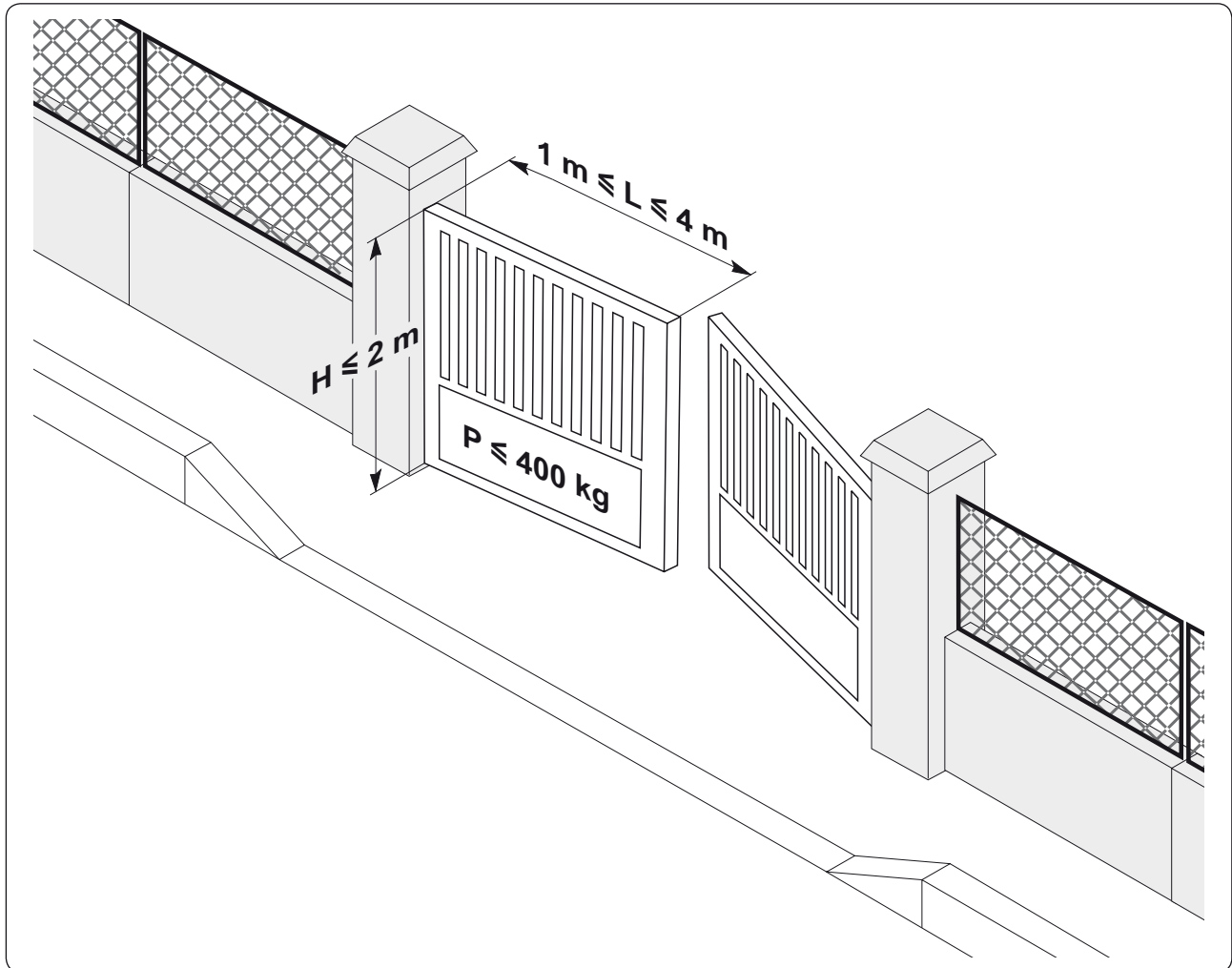
## قرار دادن زبانه نصب ستون

- زاویه باز شدن دلخواه را تعیین کنید " $\alpha^\circ$ ".
- مقدار **X** را روی درب اندازه گیری کنید.
- اندازه **B = Z + X** را با آگاهی از اینکه  $Z = 110 \text{ mm}$  است، محاسبه کنید.
- در جدول، اندازه‌های **A** و **B** را که به طور قابل توجهی با هم تشابه دارند جهت رعایت سرعت باز شدن درب و اطمینان از درست بودن عملکرد جک، انتخاب کنید. اگر اندازه‌ها خیلی با هم تفاوت دارند، حرکت لنگه ثابت نیست و نیروی کشش یا فشار هنگام حرکت تغییر می‌کند.

جدول مقادیر مطلوب **A** و **B** برای زوایای مختلف باز شدن " $\alpha^\circ$ " در جدول نشان داده می‌شود.

	230	220	210	200	190	180	170	160	150	140	130	120	110	100	A	B
	۹۹	۱۰۳	۱۰۷	۱۱۳	۱۲۴	۱۲۶	۱۲۳	۱۲۱	۱۱۸	۱۱۶	۱۱۲	۱۱۰	۱۰۶	۱۰۳		130
	۹۷	۹۹	۱۰۳	۱۰۹	۱۱۹	۱۲۴	۱۲۲	۱۲۰	۱۱۷	۱۱۳	۱۱۱	۱۰۹	۱۰۵	۱۰۲		140
	۹۴	۹۶	۱۰۰	۱۰۵	۱۱۲	۱۲۳	۱۲۰	۱۱۸	۱۱۶	۱۱۲	۱۱۰	۱۰۸	۱۰۴	۱۰۱		150
	۹۲	۹۴	۹۷	۱۰۱	۱۰۶	۱۲۱	۱۱۹	۱۱۷	۱۱۴	۱۱۲	۱۰۹	۱۰۶	۱۰۳	۱۰۰		160
		۹۱	۹۴	۹۸	۱۰۲	۱۰۹	۱۱۸	۱۱۶	۱۱۳	۱۱۱	۱۰۸	۱۰۵	۱۰۲	۱۰۰		170
			۹۱	۹۴	۹۸	۱۰۳	۱۱۷	۱۱۴	۱۱۲	۱۱۰	۱۰۷	۱۰۴	۱۰۲	۹۹		180
				۹۱	۹۵	۹۹	۱۰۷	۱۱۳	۱۱۱	۱۰۹	۱۰۷	۱۰۴	۱۰۱	۹۸		190
					۹۱	۹۵	۱۰۰	۱۱۲	۱۱۰	۱۰۸	۱۰۶	۱۰۳	۱۰۱	۹۸		200
						۹۱	۹۵	۱۰۳	۱۰۹	۱۰۷	۱۰۵	۱۰۳	۱۰۰	۹۷		210
							۹۱	۹۵	۱۰۸	۱۰۶	۱۰۴	۱۰۲	۱۰۰	۹۷		220
								۹۷	۱۰۵	۱۰۴	۱۰۱	۹۹	۹۶			230
									۹۱	۱۰۱	۱۰۳	۱۰۱	۹۹	۹۶		240
										۹۱	۱۰۲	۱۰۰	۹۸	۹۵		250
$\alpha^\circ$											۹۲	۱۰۰	۹۸	۹۵		260

می‌توان از روی جدول، مقادیر "**A**" و "**B**" را برحسب درجه باز شدن " $\alpha^\circ$ " دلخواه انتخاب کرد.



## نکاتی که باید قبل از نصب بررسی شوند

### بررسی‌های اولیه

ساختار درب به اندازه کافی محکم است. در کلیه موارد، جک باید لنگه درب را به سمت یک نقطه با ثبات‌تر حرکت دهد. درب باید به صورت دستی به راحتی عمل کند. شرایط مکانیکی سالم و تعادل کامل آنرا بررسی کنید. متوقف کننده‌های زمینی در هر دو نقطه باز و بسته شدن، نصب شده‌اند. سامفی توصیه می‌کند برای بهتر نگهداشتن درب در حالت باز، متوقف کننده در قسمت باز شدن نصب شود. در صورت استفاده از درب موجود، استهلاک اجزاء آنرا بررسی کنید. در صورت لزوم، قطعات معیوب یا مستهلک را تعمیر و یا تعویض کنید. اگر درب دارای قطعه تقویتی نیست، از صفحه‌های تقویتی فلزی برای نصب گونیاها استفاده کنید.

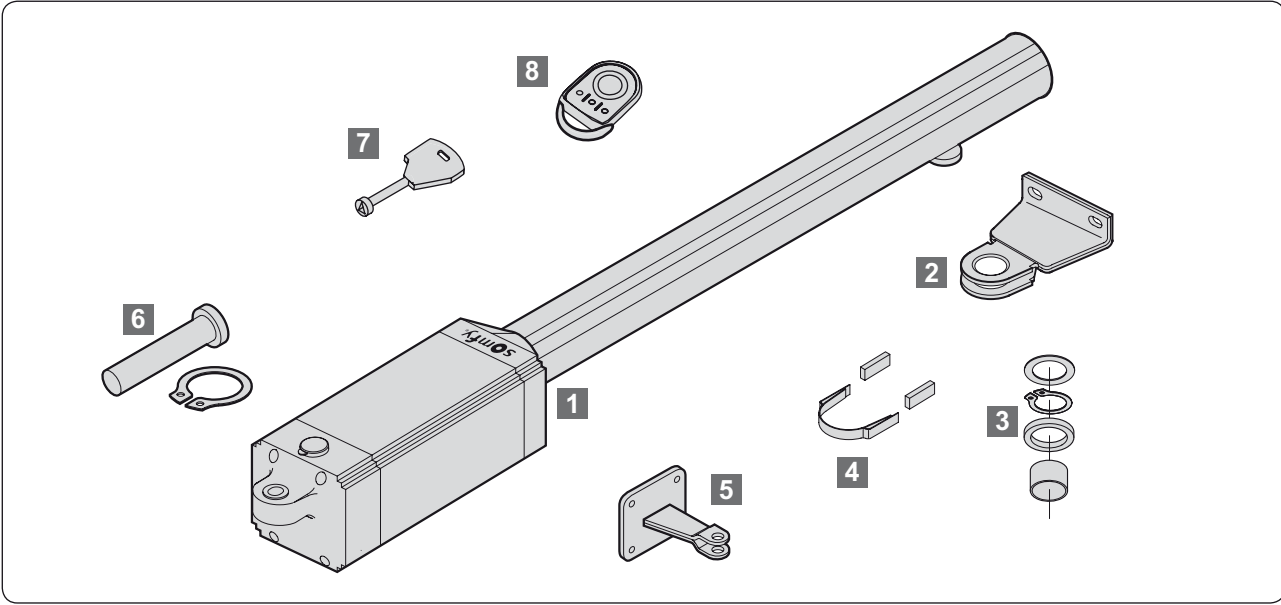
### دستورالعمل‌های ایمنی

دستورالعمل‌های ایمنی باید در تمام مدت زمان عملیات نصب رعایت شوند:

- زیورآلات خود را هنگام نصب باز کنید (دستبند، زنجیر و غیره)
- برای عملیات سوراخ‌کاری و جوشکاری از عینک مخصوص و محافظ‌های مناسب استفاده کنید.
- از ابزار مناسب استفاده کنید
- قبل از پایان عملیات نصب، برق شهر یا باتری اضطراری را وصل نکنید.

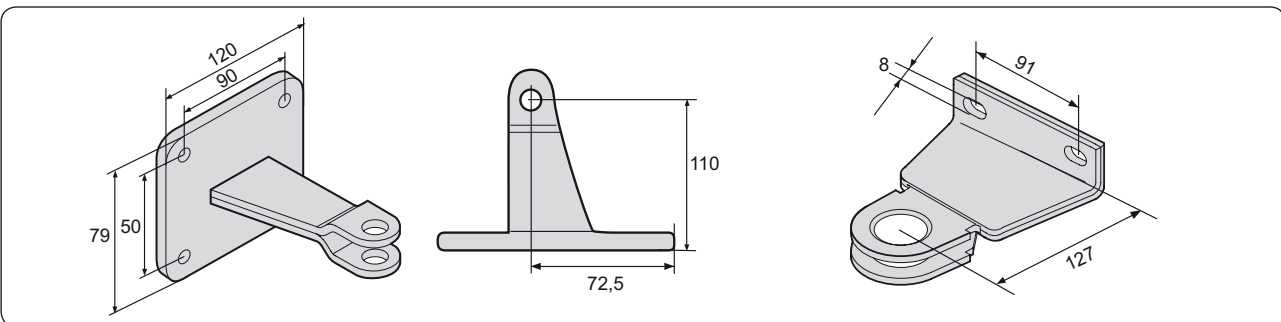
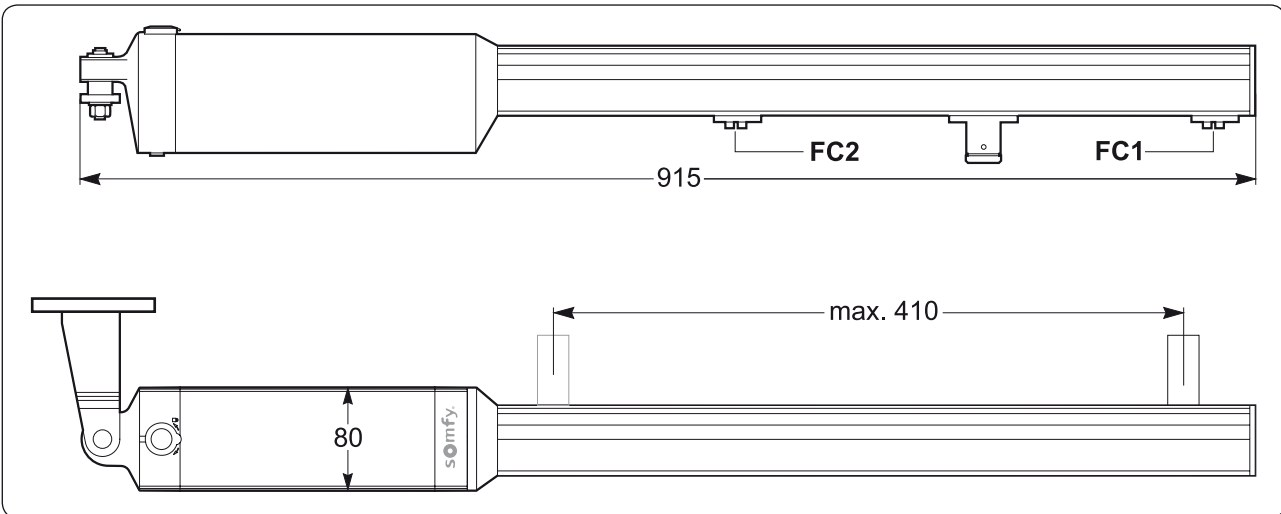
# توصیف محصول

## محتویات



شماره	تعداد		شرح
	کیت	فقط موتور	
1	۲	۱	موتور ixengo_L
2	۲	۱	زبانه نصب درب
3	۲	۱	واشر و خار فنری
4	۲	۱	پایه نگهدارنده آهنربا + ۲ آهنربا
5	۲	۱	زبانه نصب ستون
6	۲	۱	محور ارتباط موتور/زبانه نصب ستون
7	۱	۱	کلید خلاص کن
8	۲	۰	Keygo RTS

## ابعاد



نصب محصول براساس دستورالعمل‌های حاضر امکان مطابقت آن را با استانداردهای EN 12453 و EN 13241-1 فراهم می‌آورد. هدف از دستورالعمل‌های نوشته شده در دفترچه‌های راهنمای نصب و استفاده از محصول، تضمین الزامات ایمنی اشیاء، اشخاص و استانداردهای مقرر است.

در صورت عدم رعایت این دستورالعمل‌ها، سامفی هیچ گونه مسئولیتی در قبال بروز خرابی‌های احتمالی ندارد. بدین وسیله، سامفی اعلام می‌دارد که دستگاه با الزامات ضروری و سایر موارد بخشنامه 1999/5/EC مطابقت دارد. گواهی انطباق محصول در آدرس اینترنتی [www.somfy.com/ce](http://www.somfy.com/ce) قابل دسترسی است. (Ixengo\_L) محصول قابل استفاده در اتحادیه اروپا و سوئیس.

## دستورالعمل‌های ایمنی

### هشدار

کلیه دستورالعمل‌ها را رعایت کنید، زیرا نصب نادرست می‌تواند باعث بروز آسیب‌های جدی شود.

### دستورالعمل‌های ایمنی

قبل از نصب موتور، بررسی کنید قسمت متحرک سالم است، در وضعیت تعادلی مناسب قرار دارد و به درستی بسته می‌شود. اطمینان حاصل کنید که در طول عمل باز شدن، بین قسمت‌های متحرک و قسمت‌های ثابت مجاور، نواحی خطرناک (له شدن، بریده شدن، گیر کردن) وجود نداشته باشد.

در قسمت عقب هر لنگه، در حالتی که درب کاملاً باز است، ۵۰۰ میلی‌متر فضای آزاد رها کنید. هر گونه سوئیچ بدون درپوش (اینترکام، سوئیچ کلیدی و غیره) باید در دید مستقیم درب، اما دور از قسمت‌های متحرک نصب شود. سوئیچ باید در ارتفاع حداقل ۱,۵ متری نصب گردد و دور از دسترس اشخاص باشد، جز در حالتی که با کلید کار کند. بررسی کنید موتور نمی‌تواند با مانع در برگیرنده درب عابر استفاده شود (مگر اینکه موتور بتواند با باز بودن درب عابر کار کند). پس از نصب، اطمینان حاصل کنید مکانیزم به درستی تنظیم شده است و سیستم حفاظتی و کلیه ابزارهای خلاص کن دستی به طور صحیح کار می‌کنند.

طی مراحل سوراخ کاری از عینک ایمنی استفاده کنید.

Ixengo L برای کار کردن باید با جریان 230 V - 50 Hz تغذیه شود. سیم برق باید:

- فقط برای Ixengo L در نظر گرفته شده باشد
  - مقطع آن حداقل  $1,5 \text{ mm}^2$  باشد
  - دارای محافظ (فیوز یا مدار شکن 10 A) و سیستم حفاظت دیفرانسیل (30 mA) مجهز باشد
  - به یک ابزار قطع اتصال سه قطبی مجهز باشد
  - مطابق استانداردهای ایمنی برق رایج نصب شود.
- توصیه می‌شود دستگاه به یک صاعقه گیر (منطبق با استاندارد NF C 61740، جریان پسماند حداکثر 2 kV) نصب شود.

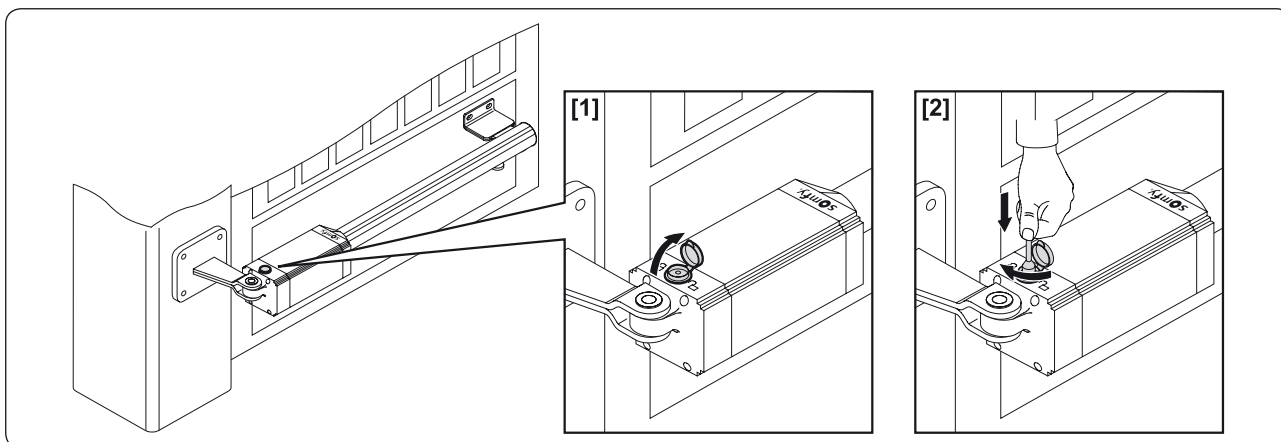
2	کلیات
2	دستورالعمل‌های ایمنی
2	هشدار
2	دستورالعمل‌های ایمنی
3	شرح محصول
3	محتویات
3	ابعاد
4	زمینه استفاده
4	نکاتی که باید قبل از نصب بررسی شوند
4	بررسی‌های اولیه
4	دستورالعمل‌های ایمنی
5	نصب
5	قرار دادن زیانه نصب ستون
7	قرار دادن زیانه نصب لنگه درب
7	حالت‌های خاص نصب
8	متوقف کننده‌های زمینی درها
8	اتصالات الکتریکی
8	تنظیمات متوقف کننده‌های انتهای حرکت - IXENGO L 24 V
8	تنظیم انتهای حرکت بسته شدن FC1
9	تنظیم انتهای حرکت باز شدن FC2
10	آزمایش عملکرد
10	باز شدن دستی
10	بررسی عملکرد
10	در صورت عملکرد غیر صحیح جک چه باید کرد
10	مشخصات فنی



## مراجعة الأداء الوظيفي

### الفتح اليدوي

- عند الحاجة، يتم تجهيز آلية التدوير بمفتاح للتحريك في حالة الطوارئ لغرض تحريك مصراع البوابة يدويا.
- [1] بعد رفع غطاء القفل، أدخل مفتاح التحرير في حالة الطوارئ وأدره بمقدار ٩٠° في اتجاه حركة عقارب الساعة.
- [2] ادفع مصراع البوابة يدويا لفتح البوابة.
- [3] لإعادة تفعيل التشغيل الآلي أدر المفتاح في الاتجاه المعاكس.
- [4] أعد الغطاء إلى موضعه.



### مراجعة الأداء الوظيفي

لتشغيل آلية التدوير:

- تأكد من ثبات جميع الأجزاء جيدا
- تأكد أن تجهيزات السلامة تعمل بشكل سليم
- افحص تجهيزات التحرير في حالة الطوارئ
- تأكد أن وحدة التحكم الإلكترونية تعمل بشكل سليم.

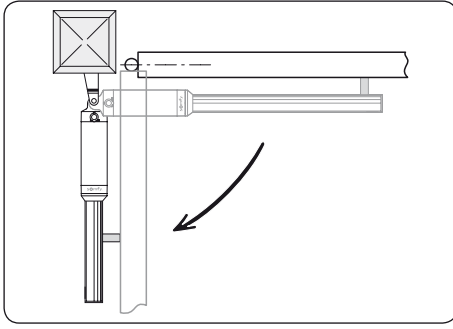
### ما العمل في حالة اختلال عمل آلية التدوير

- باستخدام جهاز خاص تحقق من وجود جهد كهربائي بأطراف محرك الإدارة بعد القيام بتجربة فتح أو غلق.
- إذا لم تتحرك آلية التدوير في الاتجاه السليم، قم بعكس توصيلات تشغيل محرك الإدارة.
- إذا تحركت البوابة مجددا في اتجاه معاكس فور فتحها أو غلقها، فهذا يعني أنه لم يتم ضبط مصدات الحد الطرفي على نحو سليم. راجع فقرة «ضبط مصدات الحد الطرفي»، لتحديد موضع المصدات.

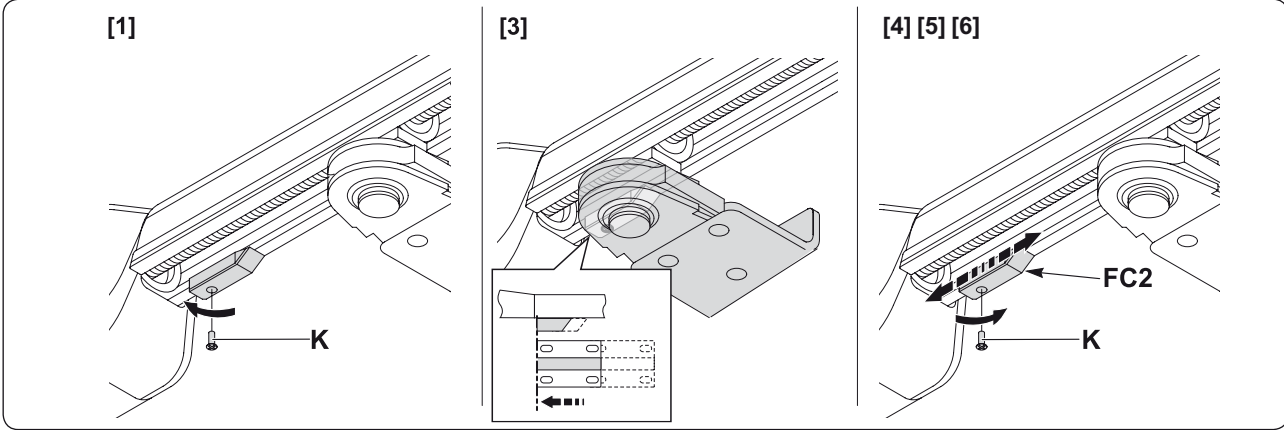
## المواصفات الفنية

الموديل ٢٤ فلت	
٢٤ فلت جهد مستمر	منبع الطاقة
٣٨٠٠ لفة/دقيقة	عدد اللفات
٤٠ واط	القدرة المستهلكة
١,٥ أمبير	التيار المستهلك
٢٠٠٠ نيوتن	قوة الدفع والسحب
٤١٠ ملم	شوط الحركة الفعال
١٤ ملم/ث	سرعة الساق
محدد عزم مدمج	اكتشاف عائق (الاستجابة عند التصادم)
كهروميكانيكية مدمجة وقابلة للضبط	مصدات الحد الطرفي
بواسطة مفتاح التحرير في حالة الطوارئ	التحريك اليدوي
٦٠ مرة	عدد مرات الحركة خلال ٢٤ ساعة
٤٠٠٠ ملم	الحد الأقصى لطول المصراع
٤٠٠ كجم	الحد الأقصى لوزن المصراع
من ٢٠°م إلى +٦٠°م	الظروف المحيطة
IP44	درجة الحماية
شحم دائم	التزليق

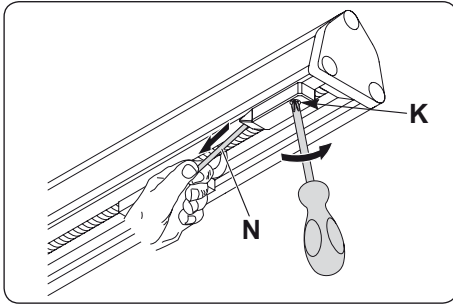
## ضبط الحد الطرفي للفتح FC2



- [١] قم بفك برغي التثبيت K الخاص بالحد الطرفي.
- [٢] قم بالفتح على سبيل التجربة للتحقق من الموضع السليم للحد الطرفي.
- [٣] يتوقف المحرك في حالة محاذاة نهاية الحد الطرفي مع طرف المغنطيس (بمعنى أن يغطي المغنطيس الحد الطرفي).
- [٤] إذا لم يفتح المصراع بشكل كامل، قم بتحريك الحد الطرفي قليلا نحو جسم آلية التدوير.
- [٥] إذا ارتطم مصراع البوابة بمصد الإيقاف بالأرضية، وقامت آلية التدوير بعكس حركتها، قم بتحريك المصد قليلا نحو السدادة الطرفية L.
- [٦] بعد تحديد موضع الحد الطرفي بشكل صحيح، اربط البرغي K.

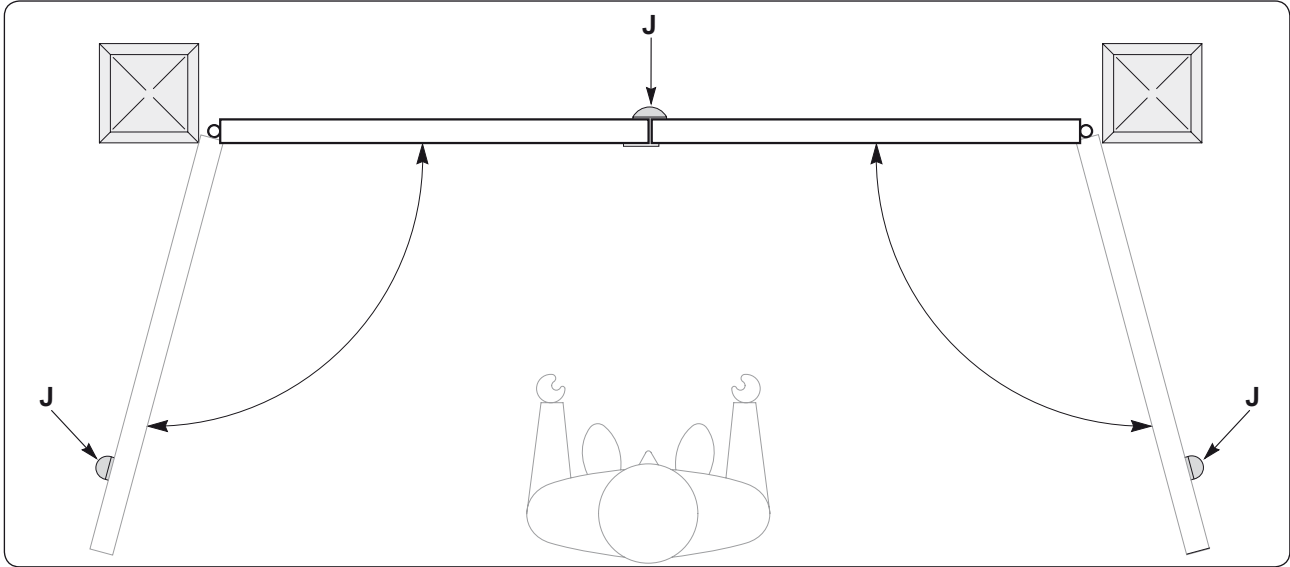


هام: لتفادي انقطاع كبل الحد الطرفي، قم بتثبيت البرغي K مع المحافظة على السلك N مشدودا.



**ملحوظة:** يجب برمجة وحدة التحكم الإلكترونية، بحيث يتوقف مصراع البوابة قبيل الوصول لمصد الحد الطرفي بمسافة قليلة. لتأمين ارتكاز كامل على المصدات بالأرضية، تستمر آلية التدوير في حركتها لمسافة ١ أو ٢ سم (حوالي ١٠٠ مللي ثانية).

## مصدات إيقاف مصراع البوابة بالأرضية



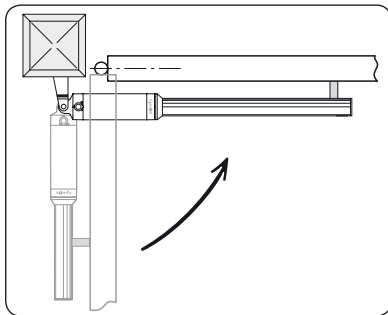
تحقق من وجود مصدات بالأرضية J لإيقاف مصراعي البوابة. لتشغيل آلية التدوير، يتعين استخدام مصدات إيقاف بالأرضية تستخدم عند الفتح والغلق. مصدات الإيقاف بالأرضية توفر ضغطا فيزيائيا على مصراعي البوابة بشكل يحد من الضغط الميكانيكي القسري على الأسطوانات (وبخاصة عند هبوب الرياح).

## التوصيلات الكهربائية

قم بتوصيل آلية التدوير بوحدة التحكم الإلكترونية FX 24 للمحرك IXENGO L 24 فلت ووحدة FX 230 للمحرك IXENGO L 230 فلت.

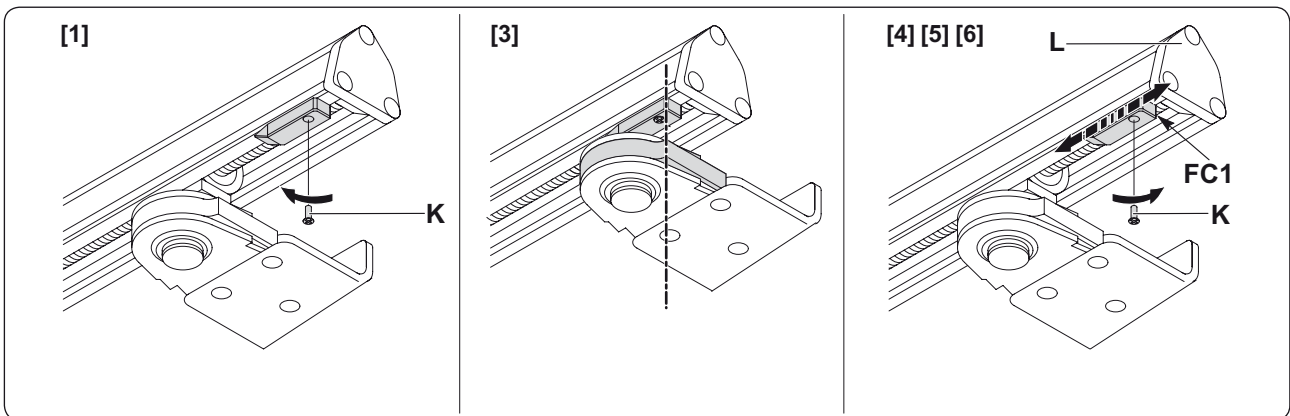
## أوضاع الضبط الخاصة بمصدات الحد الطرفي - المحرك IXENGO L 24 V

يتم ضبط مصدات الحد الطرفي من خلال تحديد الحدود الطرفية لآلية التدوير بشكل صحيح، بعد تشغيل وحدة التحكم الإلكترونية FX 24. هام: بالنسبة لآلية التدوير 230 فلت، يجب مراجعة دليل وحدة التحكم الإلكترونية FX 230، أثناء ضبط فترة عمل المحرك.



## ضبط الحد الطرفي للغلق FC1

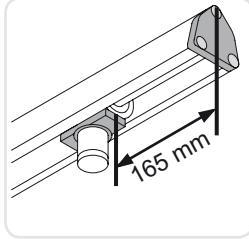
- [1] قم بفك برغي التثبيت K الخاص بالحد الطرفي.
- [2] قم بالغلق على سبيل التجربة للتحقق من الموضع السليم للحد الطرفي.
- [3] يتوقف المحرك في حالة محاذاة نهاية الحد الطرفي مع طرف المغنطيس (بمعنى أن يغطي المغنطيس الحد الطرفي).
- [4] إذا لم ينغلق المصراع بشكل كامل، قم بتحريك الحد الطرفي قليلا نحو السدادة الطرفية L.
- [5] إذا ارتطم مصراع البوابة بمصد الإيقاف بالأرضية، تقوم آلية التدوير بعكس حركتها. قم بتحريك الحد الطرفي نحو جسم آلية التدوير.
- [6] بعد تحديد موضع الحد الطرفي بشكل صحيح، اربط البرغي K.



## تركيب زاوية التثبيت بالمصراع

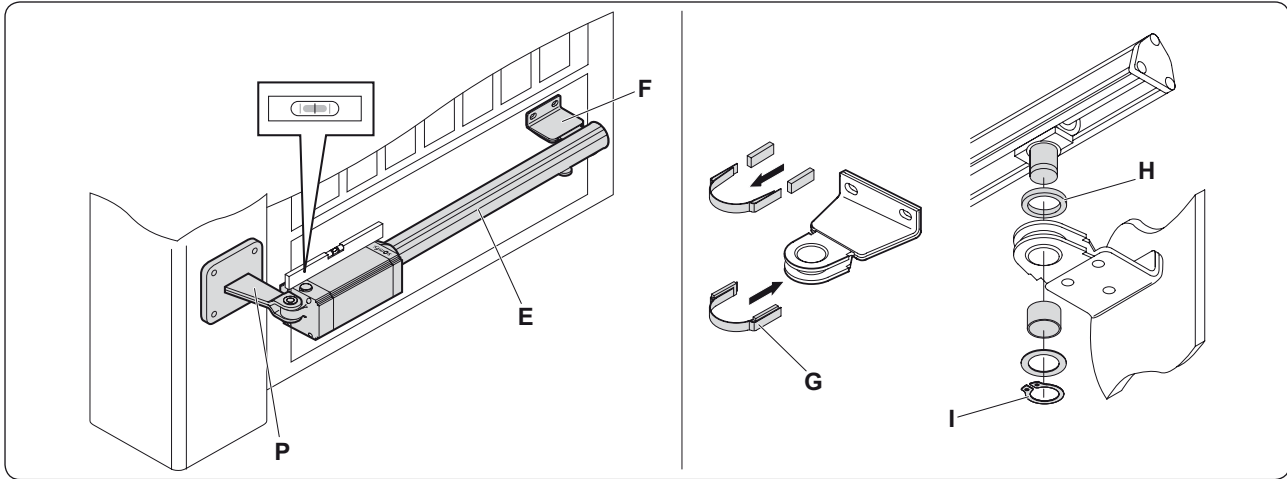
هام: على مصراع البوابة، قم بقياس المسافة **C** (٨٠٥ ملم)، الخاصة بمحاور التثبيت الواقعة بين محوري تثبيت المحرك بين الزاويتين. ثم قم بتحديد محور التثبيت الخاص بزاوية التثبيت بمصراع البوابة.

- [١] قم بتحرير قفل آلية التدوير **E**.
- [٢] قم بتركيب آلية التدوير في موضع تثبيتها **P** بشكل مؤقت.
- [٣] ضع المغنطيسين في الحامل **G**.
- [٤] أدخل الحامل **G** في زاوية التثبيت **F**.
- [٥] قم بتركيب زاوية التثبيت بالمصراع **F** على آلية التدوير **E**.
- [٦] تحقق من أن آلية التدوير في وضع مستو بواسطة ميزان ماء.
- [٧] قم بتثبيت زاوية التثبيت بمصراع البوابة **F**.



### إرشاد لمراعاة المسافة **C** :

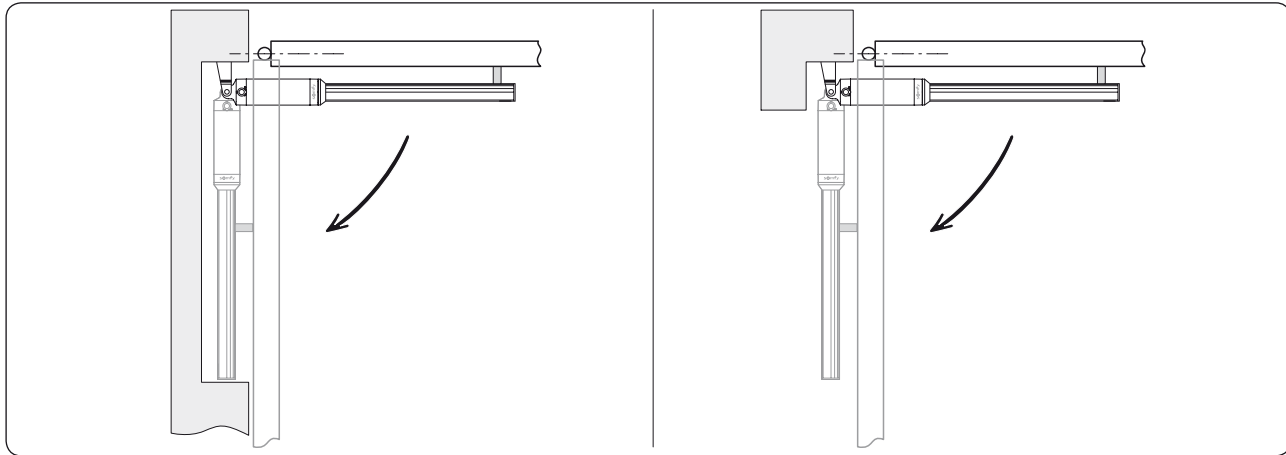
قم بتحرير قفل المحرك وحرك يدويا محور آلية التدوير بحيث يقع طرف المحور على مسافة ١٦٥ ملم من طرف آلية التدوير (انظر الشكل المقابل).



بعد تركيب زاوية التثبيت :

- [١] ضع حلقة المباعدة **H** في موضعها
- [٢] أدخل محور آلية التدوير وثبته بواسطة الحلقة **I**.

## تركيبات خاصة



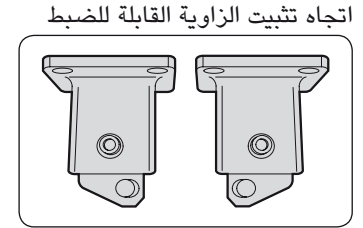
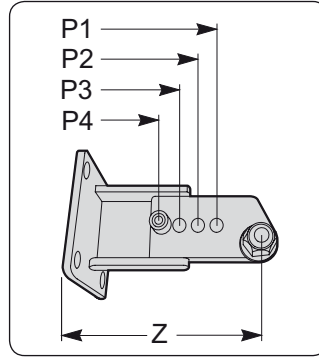
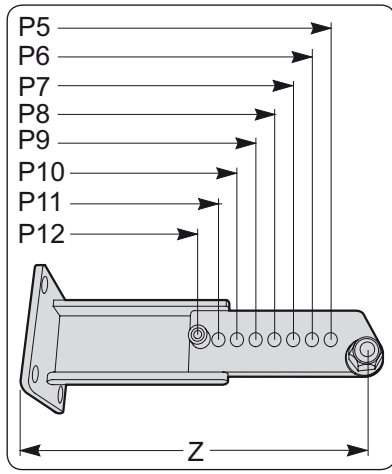
التركيب من خلال تجويف في سور.

التركيب من خلال تجويف في دعامة.

إذا كانت المسافة **B** كبيرة جدا:

• استخدم زوايا تثبيت قابلة للضبط (9014609 أو 9014610) بما يتيح الأربع أو الثماني قيم التالية للمسافة Z (إذا أردت تقليل أو زيادة قيمة المسافة Z):

P9: Z = 215 ملم	P1: Z = 77 ملم
P10: Z = 225 ملم	P2: Z = 90 ملم
P11: Z = 235 ملم	P3: Z = 110 ملم
P12: Z = 250 ملم	P4: Z = 150 ملم
	P5: Z = 150 ملم
	P6: Z = 165 ملم
	P7: Z = 190 ملم
	P8: Z = 200 ملم



اتجاه تثبيت الزاوية القابلة للضبط

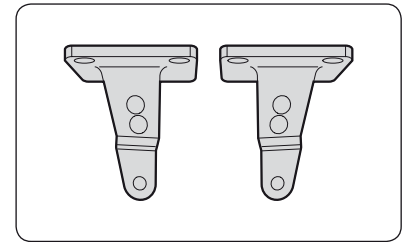
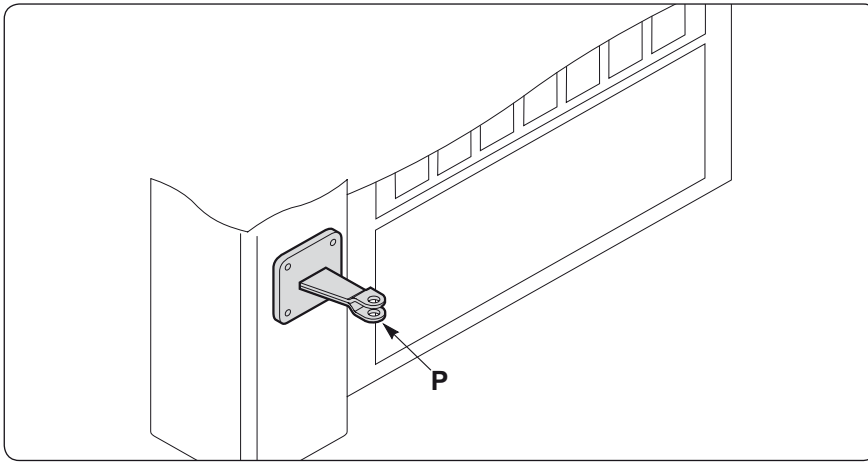
يسارا يمينا

- أو قم بإزاحة زوايا البوابة بشكل يقلل المسافة **B** (راجع «تركيبات خاصة»)
- قم بتركيب زاوية التثبيت **P**.

قم بتقب الزاوية وربطها في الدعامة.  
استخدم عناصر التثبيت المناسبة للدعامة.



اتجاه التثبيت



يسارا يمينا

**ملحوظة:** استخدم حلقات تأمين كبيرة لتثبيت الزاوية **P**.

مثال

للحصول على زاوية فتح مقدارها 90°:

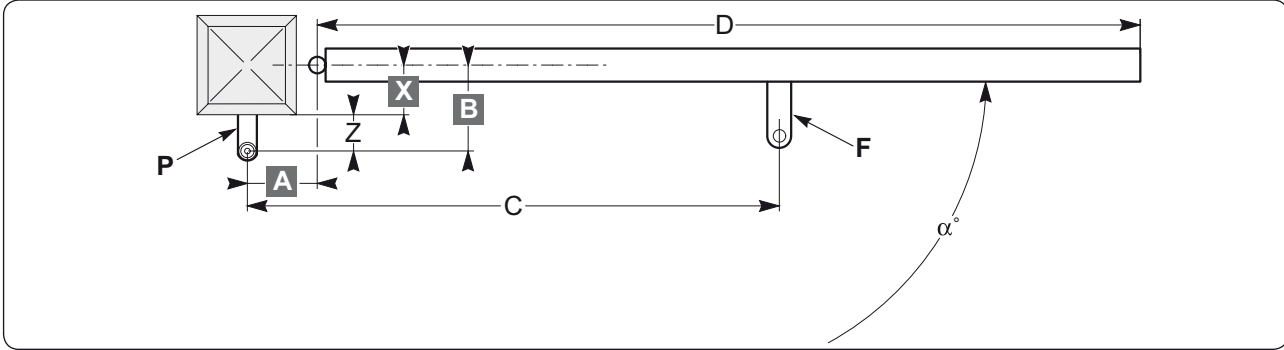
• قم بقياس المسافة **X** = 90 ملم

• قم بحساب المسافة **B = X + Z** = 110 + 90 = 200 ملم

• قم بتدوين المسافة **B** = 200 في الجدول واستخدم المسافة **A** = 190 لزاوية فتح مقدارها 90°.

## التركيب

يوضح الشكل التالي الأبعاد الواجب تحديدها للتركيب.



شرح الرموز:

**A-B**: أبعاد لتحديد نقطة تثبيت الزاوية **P**

**C**: قيمة المسافة بين محوري التثبيت (القيمة الموصى بها: ٨٠٥ ملم)

**X**: المسافة بين محور البوابة وطرف الدعامة

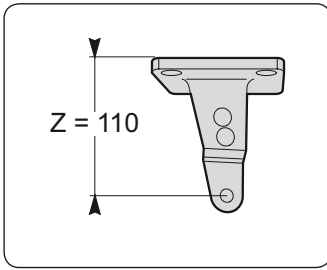
**Z**: المسافة بين طرف الدعامة ومحور دوران المحرك

$\alpha^\circ$ : زاوية فتح البوابة

**P**: وصلة التثبيت بالدعامة

**D**: طول مصراع البوابة

**F**: زاوية التثبيت بالمصراع.



## تركيب زاوية التثبيت بالدعامة

• تحديد زاوية الفتح المرغوبة " $\alpha^\circ$ ".

• قياس القيمة **X** على البوابة.

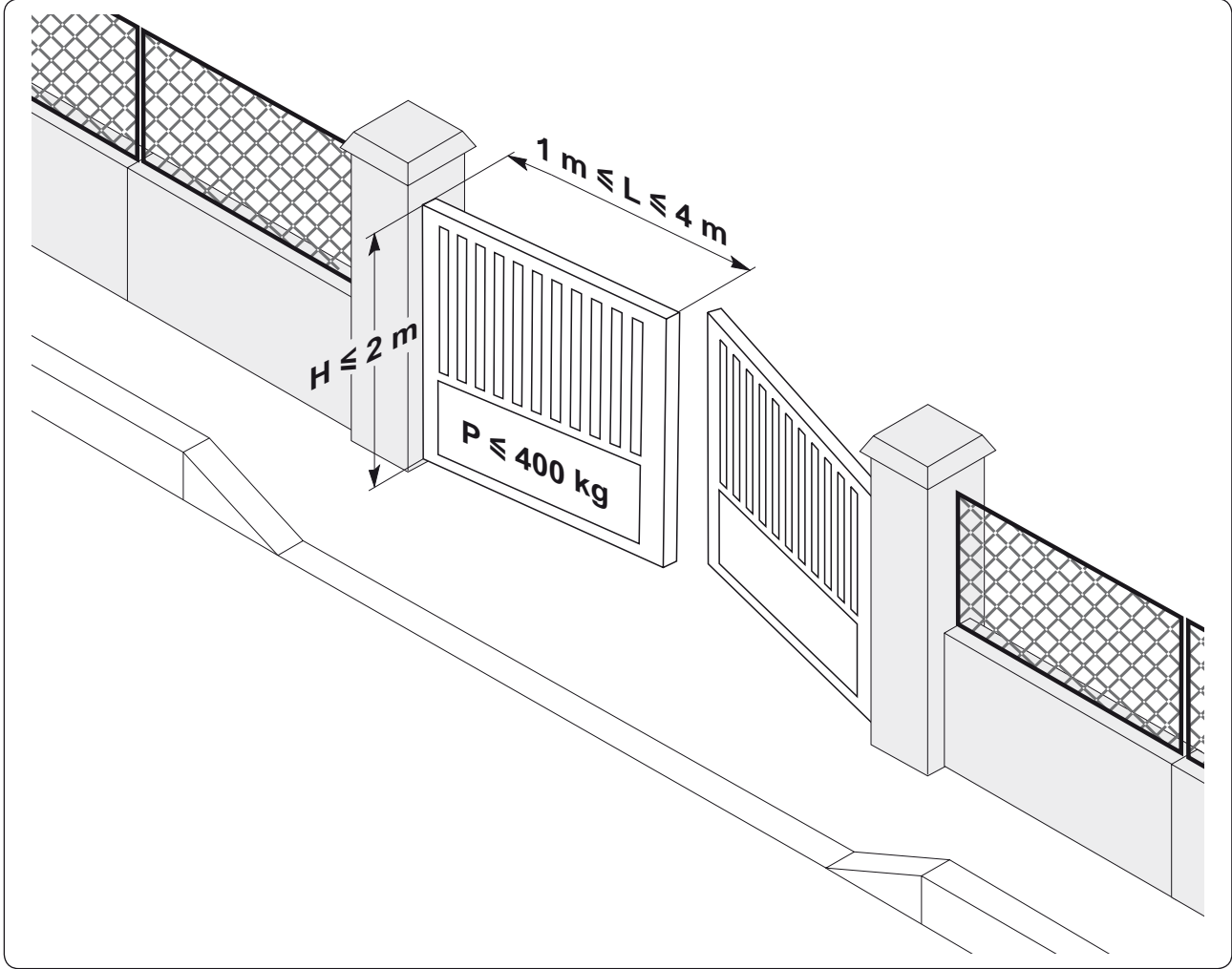
• حساب  $B = Z + X$  علما بأن  $Z = 110$  ملم.

• بناء على الجدول، اختر القيمتين **A** و **B** المتقاربتين لمراعاة سرعة الفتح وتأمين الأداء السليم لألية التدوير. إذا كان الإختلاف بين هاتين القيمتين كبيرا، فلن يكون معدل حركة مصراع البوابة ثابتا وتتغير قوة الجر أو الدفع أثناء الحركة.

يبين الجدول القيمة المثلى لكل من **A** و **B** لمختلف درجات زوايا الفتح " $\alpha^\circ$ ".

	230	220	210	200	190	180	170	160	150	140	130	120	110	100	A	B
	٩٩	١٠٣	١٠٧	١١٣	١٢٤	١٢٦	١٢٣	١٢١	١١٨	١١٦	١١٢	١١٠	١٠٦	١٠٣		130
	٩٧	٩٩	١٠٣	١٠٩	١١٩	١٢٤	١٢٢	١٢٠	١١٧	١١٣	١١١	١٠٩	١٠٥	١٠٢		140
	٩٤	٩٦	١٠٠	١٠٥	١١٢	١٢٣	١٢٠	١١٨	١١٦	١١٢	١١٠	١٠٨	١٠٤	١٠١		150
	٩٢	٩٤	٩٧	١٠١	١٠٦	١٢١	١١٩	١١٧	١١٤	١١٢	١٠٩	١٠٦	١٠٣	١٠٠		160
		٩١	٩٤	٩٨	١٠٢	١٠٩	١١٨	١١٦	١١٣	١١١	١٠٨	١٠٥	١٠٢	١٠٠		170
			٩١	٩٤	٩٨	١٠٣	١١٧	١١٤	١١٢	١١٠	١٠٧	١٠٤	١٠٢	٩٩		180
				٩١	٩٥	٩٩	١٠٧	١١٣	١١١	١٠٩	١٠٧	١٠٤	١٠١	٩٨		190
					٩١	٩٥	١٠٠	١١٢	١١٠	١٠٨	١٠٦	١٠٣	١٠١	٩٨		200
						٩١	٩٥	١٠٣	١٠٩	١٠٧	١٠٥	١٠٣	١٠٠	٩٧		210
							٩١	٩٥	١٠٨	١٠٦	١٠٤	١٠٢	١٠٠	٩٧		220
								٩٧	١٠٥	١٠٤	١٠١	٩٩	٩٦	٩٦		230
									٩١	١٠١	١٠٣	١٠١	٩٩	٩٦		240
										٩١	١٠٢	١٠٠	٩٨	٩٥		250
$\alpha^\circ$											٩٢	١٠٠	٩٨	٩٥		260

يمكن من خلال الجدول اختيار قيم "**A**" و "**B**" وفقا لدرجة الفتح " $\alpha^\circ$ " المرغوبة.



## نقاط يجب التحقق منها قبل التركيب

### فحوصات أولية

تعتبر بنية البوابة قوية إلى حد كبير. لذا ينبغي في جميع الأحوال أن تقوم آلية التدوير بدفع مصراع البوابة نحو نقطة قوية. يجب أن تتحرك البوابة يدويا بطريقة سلسلة دون أية مقاومة. تحقق من حالتها الميكانيكية الجيدة ومن اتزانها بشكل تام. تم تركيب مصدات إيقاف بأرضية المصراعين تستخدم عند الفتح والغلق. تنصح شركة سومفي بتركيب مصد للفتح، وذلك لتحسين عملية تثبيت البوابة في وضع الفتح. بالنسبة لبوابة موجودة بالفعل، قم بفحص جميع الأجزاء من حيث تعرضها للتآكل. إذا استلزم الأمر، قم بإصلاح أو استبدال الأجزاء التالفة أو المستهلكة. إذا لم تكن البوابة مدعمة بأية دعائم، استخدم ألواح تدعيم معدنية لغرض تثبيت الزاوية.

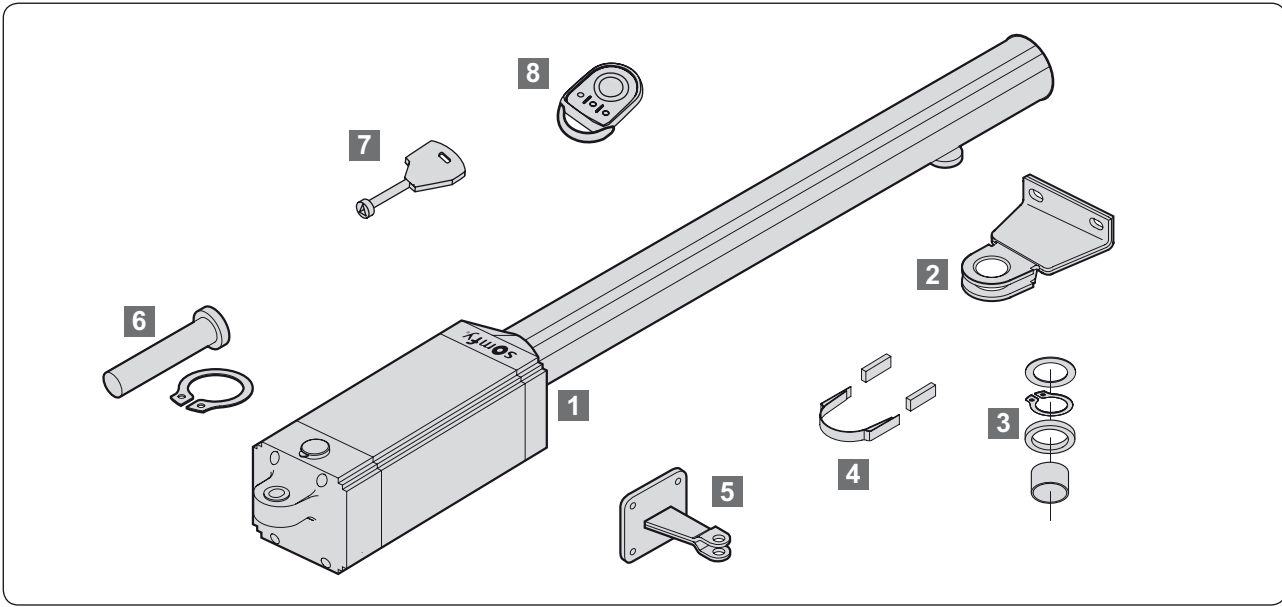
### إرشادات السلامة

يجب الالتزام بإرشادات السلامة طوال عملية التركيب بالكامل:

- اخلع الحلي (الأساور، السلاسل أو ما شابه) أثناء التركيب
- عند القيام بعمليات ثقب ولحام، يجب ارتداء نظارات خاصة ووسائل حماية مناسبة
- استخدم عدة مناسبة
- لا تشرع في التوصيل بمنبع الطاقة أو ببطارية احتياطية قبل انتهائك من التركيب.

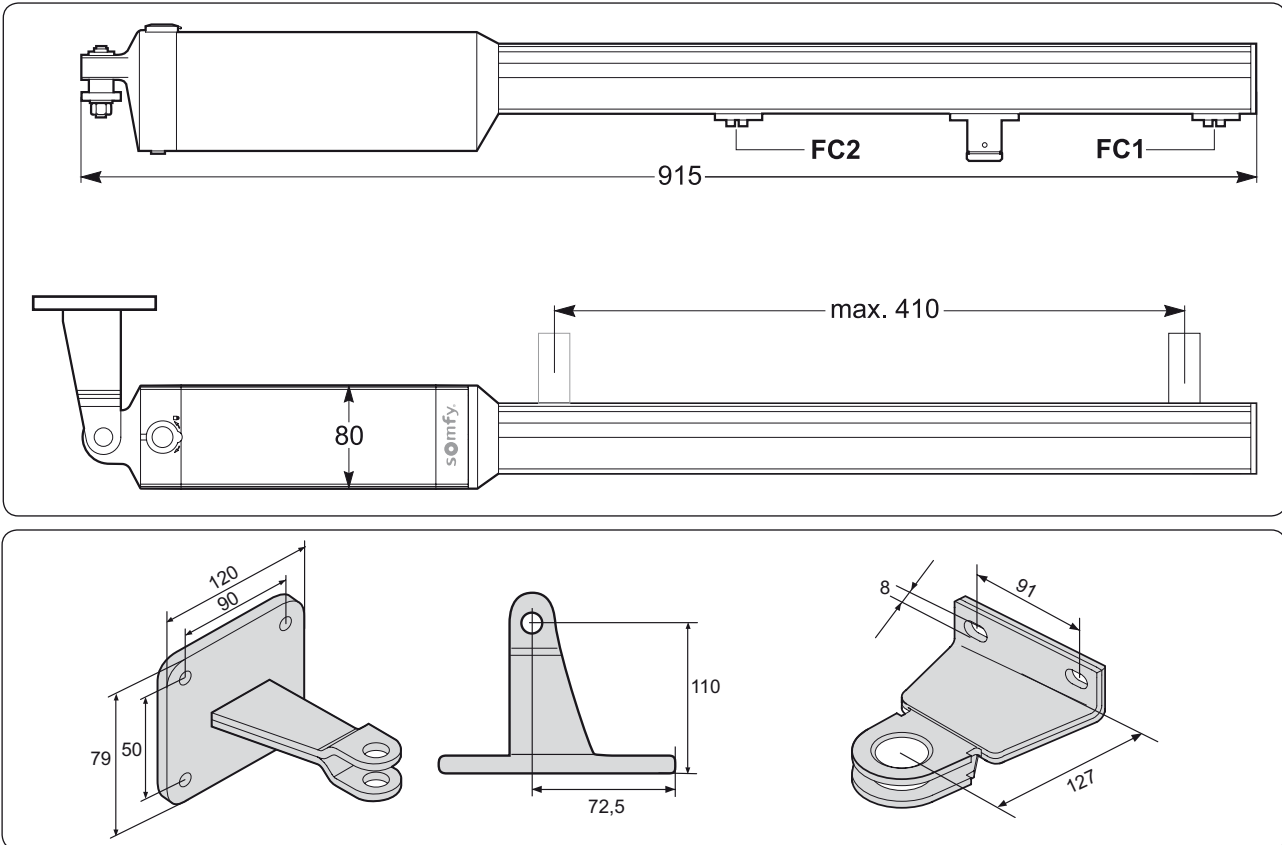
## وصف المنتج

### المكونات



الرقم	العدد		المسمى
	المحرك لوحده	الطقم	
1	١	٢	المحرك ixengo_L
2	١	٢	زاوية التثبيت بالبوابة
3	١	٢	وردات وحلقات تأمين
4	١	٢	حامل مغنطيس + مغنطيسين
5	١	٢	زاوية التثبيت بالدعامة
6	١	٢	محور توصيل المحرك / وصلة تثبيت الدعامة
7	١	١	مفتاح تحرير القفل
8	٠	٢	مفتاح Keygo RTS

### الأبعاد





## نقاط عامة

هذا المنتج الذي تم تركيبه وفقا لهذه التعليمات يتطابق في تركيبه مع المواصفتين EN 12453 و EN 13241-1. تهدف التعليمات، الواردة في دليلي تركيب واستعمال هذا المنتج، إلى تحقيق المتطلبات التي تضمن سلامة الأشخاص والممتلكات وكذلك استيفاء المواصفات المذكورة.

في حالة عدم الالتزام بهذه التعليمات، لن تتحمل شركة سومفي أية مسؤولية عن الأضرار التي قد تحدث.

نقر نحن شركة سومفي أن هذا المنتج موافق للمتطلبات الأساسية والبنود الأخرى ذات الصلة التي تنص عليها المواصفة 1999/5/EC. يمكنكم الاطلاع على إعلان المطابقة بموقع الإنترنت [www.somfy.com/ce](http://www.somfy.com/ce). (المحرك Ixengo\_L) يمكن استخدام هذا المنتج في الاتحاد الأوروبي وفي سويسرا.

## إرشادات السلامة

### تنبيه

ينبغي اتباع جميع التعليمات، لأن التركيب الخاطئ قد يؤدي إلى حدوث إصابات خطيرة.

### إرشادات السلامة

قبل تركيب المحرك، تحقق من الحالة الميكانيكية الجيدة للبوابة، ومن اتزانها بشكل سليم وأنها تنفتح وتغلق على نحو صحيح. يتعين التأكد من عدم وجود مواضع ناتجة عن حركة فتح البوابة تمثل خطورة (مثلا السحق، أو أجزاء مكسورة، أو منحصرة) بين البوابة والأجزاء الثابتة المحيطة.

حافظ على وجود مسافة أمان قدرها ٥٠٠ ملم خلف كل مصراع البوابة بعد انفتاحها بشكل كامل.

أي مفتاح غير مؤمن القفل (مثلا الإنتركوم الداخلي، قفل وخلافه) يجب أن يكون يكون ظاهرا ومرتبطا ارتباطا مباشرا مع البوابة، ولكن بعيدا عن الأجزاء المتحركة.

ويجب أن يتم تركيبه على ارتفاع قدره ١,٥ متر على الأقل بحيث لا يمكن بلوغه من قبل أشخاص غير مخول لهم ذلك، إلا إذا كان يعمل بمفتاح. تحقق أنه لا يمكن استعمال المحرك في حالة تعرض الباب الصغير لعائق (إلا إذا كان المحرك لا يستطيع العمل بينما الباب الصغير مفتوح).


بعد التركيب، ينبغي التأكد من ضبط الآلية بشكل صحيح، كما يجب التأكد من الأداء السليم لنظام الحماية وأجهزة فصل الحركة اليدوية. يجب ارتداء نظارة حماية عند القيام بعمليات الثقب.


لتشغيل المحرك Ixengo L يجب توصيله بتيار كهربائي بجهد ٢٣٠ فلت - ٥٠ هرتز. يجب أن يكون كبل الكهرباء:

- مخصصا فقط للمحرك Ixengo L
- ذا مقطع قدره ١,٥ مم<sup>2</sup> على الأقل
- ومزودا بتجهيزة حماية (مصهر أو مفتاح قاطع للدائرة بشدة ١٠ أمبير) وبعنصر حماية تفاضلي (٣٠ مللي أمبير)
- مجهزا بوسيلة فصل متعددة الأقطاب
- مثبتا وفقا لمعايير السلامة الكهربائية السارية.

ينصح بتجهيز التركيب بمانعة صواعق (مطابقة للمواصفة NF C 61740، تسريب زيادات الجهد الكهربائي بحد أقصى ٢ كيلو فلت).

2	نقاط عامة
2	إرشادات السلامة
2	تنبيه
2	إرشادات السلامة
3	وصف المنتج
3	المكونات
3	الأبعاد
4	مجال التطبيق
4	نقاط يجب التحقق منها قبل التركيب
4	فحوصات أولية
4	إرشادات السلامة
5	التركيب
5	تركيب زاوية التثبيت بالدعامة
7	تركيب زاوية التثبيت بالمصراع
7	تركيبات خاصة
8	مصدات إيقاف المصراع بالأرضية
8	التوصيلات الكهربائية
8	أوضاع الضبط الخاصة بمصدات الحد الطرفي – المحرك IXENGO L 24 V
8	ضبط الحد الطرفي للغلق FC1
9	ضبط الحد الطرفي للفتح FC2
10	اختبار التشغيل
10	الفتح اليدوي
10	مراجعة الأداء الوظيفي
10	ما العمل في حالة اختلال عمل آلية التدوير
10	المواصفات الفنية

لا تعتمد إلى التخلص من أجهزتك التالفة أو البطاريات المستهلكة بإلقائها مع النفايات المنزلية. حيث أن المسؤولية تقع على عاتقك في إعادة جميع مخلفاتك من الأجهزة الإلكترونية والكهربائية بتسليمها إلى نقطة تجميع بغرض إعادة تدويرها. 

دستگاهی را که به پایان عمر مفید خود رسیده است، یا باتری‌های کار کرده را همراه با زباله‌های خانگی دور نیندازید. مسؤولیت تحویل زباله کلیه تجهیزات الکترونیکی و الکتریکی به یکی از مراکز جمع‌آوری ویژه به منظور بازیافت آنها بر عهده شما است. 

## Lists of subsidiaries / Bağlı şirketler / فهرست نمایندگیها / قائمة الفروع

Argentina : Somfy Argentina  
(55 11) 4737-3700

Iran : Somfy Iran  
0098-217-7951036

Singapore : Somfy PTE LTD  
(65) 638 33 855

Australia : Somfy PTY LTD  
(61) 2 9638 0744

Israel: Sisa Home Automation Ltd  
(972) 3 952 55 54

Slovak republic : Somfy Spol s.r.o.  
(421) 33 77 18 638

Austria : Somfy GesmbH  
(43) 662 62 53 08 - 0

Italy : Somfy Italia s.r.l  
(39) 024 84 71 81

South Korea : Somfy JOOO  
(82) 2 594 4333

Belgium : Somfy Belux  
(32) 2 712 07 70

Japan : Somfy KKAK  
(81) 45 475 07 32  
(81) 45 475 09 22

Spain : Somfy Espana SA  
(34) 934 800 900

Brasil : Somfy Brasil STDA  
(55 11) 6161 6613

Jordan : Somfy Jordan  
(962) 6-5821615

Sweden : Somfy Nordic AB  
(46) 40 16 59 00

Canada : Somfy ULC  
(1) 905 564 6446

Kingdom of Saudi Arabia : Somfy  
Saoudi  
Riyadh : (966) 1 47 23 020  
Jeddah : (966) 2 69 83 353

Switzerland : Somfy A.G.  
(41) 44 838 40 30

China : Somfy China Co. Ltd  
(8621) 6280 9660

Kuwait : Somfy Kuwait  
00965 4348906

Syria : Somfy Syria  
(963) 9-55580700

Cyprus : Somfy Middle East  
(357) 25 34 55 40

Lebanon :  
(961) 1 391 224

Taiwan : Somfy Taiwan  
(886) 2 8509 8934

Czech Republic : Somfy Spol s.r.o.  
(420) 296 372 486-7

Malaysia : Somfy Malaysia  
(60) 3 228 74743

Thailand : Bangkok  
(66) 2714 3170

Denmark : Somfy Nordic Danmark  
(45) 65 32 57 93

Mexico : Somfy Mexico SA de CV  
(52) 55 5576 3421

Tunisia : Somfy Tunisia  
(216) 98303603

Finland : Somfy Nordic AB Finland  
(358) 9 57 130 230

Morocco : Somfy Maroc  
(212) 22 44 35 00

Turkey : Somfy Turkey  
(90) 216 651 30 15

France : Somfy France  
(33) 820 374 374  
(33) 810 055 055

Netherlands : Somfy BV  
(31) 23 55 44 900

United Arab Emirates : Somfy Gulf  
(971) 4 88 32 808

Germany : Somfy GmbH  
(49) 7472 930 0

Norway : Somfy Nordic Norge  
(47) 41 57 66 39

United Kingdom : Somfy LTD  
(44) 113 391 3030

Greece : Somfy Hellas S.A.  
(30) 210 614 67 68

Poland : Somfy SP Z.O.O  
(48) 22 50 95 300

United States :  
(1) 609 395 1300

Hong Kong : Somfy Co. Ltd  
(852) 25236339

Portugal : Somfy Portugal  
(351) 229 396 840

Hungary : Somfy Kft  
(36) 1814 5120

Romania: Somfy SRL  
(40) 368 - 444 081

India : Somfy India PVT Ltd  
(91) 11 51 65 91 76

Russia : Somfy LLC  
(7) 495 781 47 72

Indonesia: Somfy IndonesiaEra  
(62) 21 719 3620