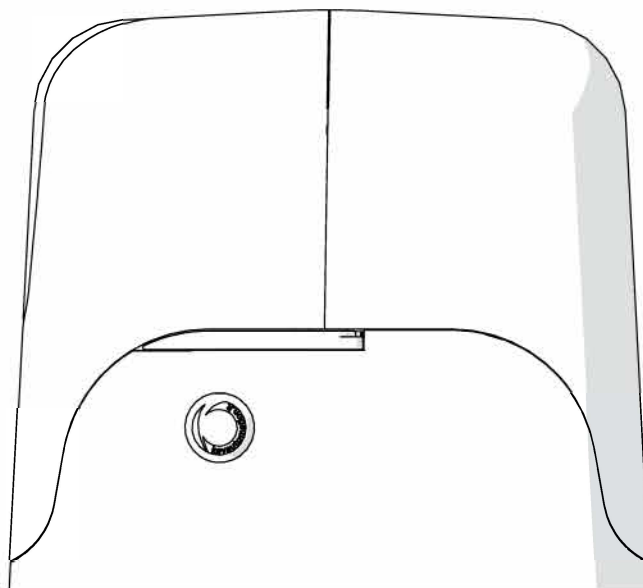




SUN

Редуктор за плъзгащи се врати



ИНДЕКС

1	Предупреждения за безопасност	стр. 8
2	Преглед на продукта	стр. 9
2.1	Описание на продукта	стр. 9
2.2	Модели и технически характеристики	стр. 9
3	Предварителни проверки	стр. 10
4	Инсталиране на продукта	стр. 10
4.1	Инсталация	стр. 10
4.2	Монтаж на фундаментната кутия	стр. 10
4.3	Отключване на двигателя	стр. 10
4.4	Фиксиране на плочата	стр. 10
4.5	Сглобяване на стелаж	стр. 11
4.6	Фиксиране на крайния превключвател	стр. 11
5	Тестване и въвеждане в експлоатация	стр. 11
5.1	Тестване	стр. 11
5.2	Въвеждане в експлоатация	стр. 11
6	Изображения	стр. 37
7	ЕО декларация за съответствие	стр. 41

1 - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

⚠ ВНИМАНИЕ !

ОРИГИНАЛНИ ИНСТРУКЦИИ - важни инструкции за безопасност.

Следвайте инструкциите, тъй като неправилната инсталация може да доведе до сериозно запитване! Запазете тези инструкции.

Прочетете внимателно инструкциите, преди да продължите с инсталирането.

Дизайнът и производството на устройствата, съставляващи продукта, и информацията в това ръководство са в съответствие с настоящите стандарти за безопасност. Въпреки това, неправилното инсталиране или програмиране може да причини сериозни наранявания на тези, които работят или използват системата. Следователно спазването на предоставените тук инструкции при инсталиране на продукта е изключително важно.

Ако имате съмнения относно инсталацията, не продължавайте и се свържете с техническата служба на Key Automation за разяснения.

Съгласно европейското законодателство автоматичната система за врати или порти трябва да отговаря на стандартите, предвидени в Директива 2006/42/ЕО (Директива за машини) и по-специално на стандарти EN 12453; EN 12635 и EN 13241-1, които позволяват деклариране на предполагаемо съответствие на системата за автоматизация.

Следователно окончателното свързване на системата за автоматизация към електрическата мрежа, тестването на системата, пускането в експлоатация и рутинната поддръжка трябва да се извършват от квалифициран, квалифициран персонал, при спазване на инструкциите в раздела „Тестване и пускане в експлоатация на системата за автоматизация“.

Гореспоменатият персонал също е отговорен за тестовите, необходими за проверка на приетите решения в съответствие с наличните рискове и за осигуряване на спазването на всички законови разпоредби, стандарти и разпоредби, с особено внимание към всички изисквания на стандарта EN 12453, който установява теста методи за тестване на системи за автоматизация на врати и порти.

⚠ ВНИМАНИЕ !

Преди да започнете инсталирането, извършете следните проверки и оценки:

гарантира, че всяко устройство, използвано за настройка на системата за автоматизация, е подходящо за предвидената система като цяло. За тази цел обърнете специално внимание на данните, предоставени в раздел „Технически спецификации“. Не продължавайте с инсталирането, ако някое от тези устройства не е подходящо за предназначението му;

проверете дали закупените устройства са достатъчни, за да гарантират безопасност и функционалност на системата;

извършва оценка на риска, включително списък на съществените изисквания за безопасност, както е предвидено в приложение I към Директивата за машините, като уточнява приетите решения. Оценка на риска е един от документите, включени в техническото досие на системата за автоматизация. Това трябва да бъде съставено от професионален инсталатор.

Като се имат предвид рисковите ситуации, които могат да възникнат по време на фазите на инсталиране и използване на продукта, системата за автоматизация трябва да бъде инсталирана в съответствие със следните предпазни мерки за безопасност:

никога не правете модификации на която и да е част от системата за автоматизация, различна от тези, посочени в това ръководство. Операции от този тип могат да доведат само до неизправности. Производителят отхвърля всякаква отговорност за щети, причинени от неразрешени модификации на продуктите;

ако захранващият кабел е повреден, той трябва да бъде сменен от производителя или неговия сервиз за следпродажбено обслужване или във всички случаи от лице с подобна квалификация, за да се предотвратят всички рискове;

не позволявайте части от системата за автоматизация да бъдат потопяни във вода или други течности. По време на монтажа се уверете, че течности не могат да навлязат в различните устройства; ако това се случи, незабавно изключете захранването и се свържете със сервизен център на Key Automation. Използването на системата за автоматизация при тези условия може да причини опасности;

никога не поставяйте компонентите на системата за автоматизация близо до източници на топлина и не ги излагайте на открита светлина. Това може да повреди системните компоненти и да причини неизправности, пожар или опасности;

⚠ ВНИМАНИЕ !

Задвижването трябва да бъде изключено от източника на захранване по време на почистване, поддръжка и при смяна на части. Ако устройството за изключване не е на видимо място, залепете бележка, която гласи: „ИЗВЪРШВА СЕ ПОДДРЪЖКА“;

свържете всички устройства към електрическа линия, оборудвана със заземителна система;

не може да се счита, че продуктът осигурява ефективна защита срещу проникване. Ако е необходима ефективна защита, системата за автоматизация трябва да се комбинира с други устройства;

продуктът не може да се използва, докато не бъде извършена процедурата за „пускане в експлоатация“ на системата за автоматизация, както е посочено в раздела „Тестване и въвеждане в експлоатация на системата за автоматизация“;

захранващата линия на системата трябва да включва прекъсвач с контактна междина, позволяваща пълно изключване при условията, определени от пренапрежение от клас III;

използвайте съединения с IP55 или по-висока защита при свързване на маркучи, тръби или кабелни щуцери;

електрическата система нагоре по веригата на системата за автоматизация трябва да отговаря на съответните разпоредби и да бъде конструирана според стандартите за добро качество на работа;

този уред може да се използва от деца на възраст над 8 години и лица с намалени физически, сетивни или умствени способности или липса на опит и познания, ако са били наблюдавани или инструктирани относно използването на уреда по безопасен начин и разбират включените опасности;

преди да стартирате системата за автоматизация, уверете се, че няма никой в непосредствена близост;

преди да продължите с каквато и да е работа по почистване или поддръжка на автоматизираната система, изключете я от електрическата мрежа;

трябва да се обърне специално внимание, за да се избегне смачкване между частта, управлявана от системата за автоматизация, и всички неподвижни части около нея; децата трябва да бъдат наблюдавани, за да се гарантира, че не си играят с оборудването.

че задвижването не може да се използва със задвижвана част, включваща вградена врата, освен ако задвижването не може да се управлява само с вградена врата в безопасно положение;

⚠ ВНИМАНИЕ !

Често проверявайте инсталацията за дисбаланс, където е приложимо, и признаци на износване или повреда на кабели, пружини и монтаж.

Не използвайте, ако е необходим ремонт или настройка.

⚠ ВНИМАНИЕ !

Опаковъчният материал на компонентите на системата за автоматизация трябва да се изхвърля при пълно спазване на действащото местно законодателство за изхвърляне на отпадъци.



Продуктът, тъй като е ОЕЕО, не трябва да се изхвърля като несортиран отпадък, а трябва да бъде изпратен в съоръжения за разделно събиране за възстановяване и рециклиране.

2 - ПРЕДСТАВЯНЕ НА ПРОДУКТА

2.1 - Описание на продукта

Двигателят SUN е предназначен за монтиране на плъзгащи се врати. Двигателите SUN са проектирани за автоматизиране на плъзгащи се врати в границите на теглото, посочени в таблицата с технически спецификации.

Използването на двигателите за приложения, различни от посочените по-горе, е забранено.

2.2 - Модел и технически характеристики

КОД	ОПИСАНИЕ
SUN5024	Двигател 24 Vdc с механични крайни изключватели и светлини, врата до 500 кг, жилищна употреба.
SUN5324	Двигател 24 Vdc с механични крайни изключватели, врата до 500 кг, жилищна употреба.
SUN5024F	Двигател 24 Vac с магнитни крайни изключватели и светлини, врата до 500 кг, интензивна употреба, бърз.
SUN7024	Двигател 24 Vdc с механични крайни изключватели и светлини, врата до 700 кг, интензивна употреба.
SUN7324	Двигател 24 Vdc с механични крайни изключватели, врата до 700 кг, интензивна употреба.
SUN11024	Двигател 24 Vdc с механични крайни изключватели и светлини, врата до 1100 кг, интензивна употреба.
SUN11324M	Двигател 24 Vdc с магнитни крайни изключватели, врата до 1100 кг, интензивна употреба.

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Модели		SUN5024	SUN5324	SUN5024F	SUN7024	SUN7324	SUN11024	SUN11324M
Скорост	см/с	26	26	40	25	25	20	20
Въртящ момент	Nm	18	18	23	26	26	38	38
Работен цикъл	цикли / час *	40	40	40	40	40	50	50
Контролно табло		14A	CT10324	14AF	14A	CT10324	14A	CT10324
Захранване	Vac	230						
Честота	Hz	50/60						
Моторно захранване	Vdc	24						
Изходяща мощност	W	250	250	300	345	345	360	360
Интегрирани светлини		ДА	НЕ	ДА	ДА	НЕ	ДА	НЕ
Степен на защита	IP	44						
Работна температура	°C	-20 +55						
Макс. тегло на вратата	кг	500	500	500	700	700	1100	1100
Ниво на излъчване на звук	dB(A)	≤ 70						
Размери (L-P-H)	мм	330 - 255 - 400						
Размери на опаковката	м	340 - 255 - 400						
Тегло на опаковката	кг	12,5	12,5	14	13,5	13,5	14,5	14,5

* Посочените цикли на час са базирани на стандартна врата с дължина 2 m и тегло 200 kg при околна температура 20 °C

3 - Проверете дали портата или вратата са подходящи за автоматизация

Преди да инсталирате този продукт, проверете и проверете следните стъпки:

- Проверете дали портата или вратата са подходящи за автоматизация
- Теглото и размерът на портала или вратата трябва да бъдат в рамките на максимално допустимите работни граници
- Проверете наличието и здравината на защитните механични ограничители на портала или вратата
- Проверете дали зоната за монтаж на продукта не е подложена на наводняване
- Условия на висока киселинност или солениост или близост до източници на топлина могат да причинят неизправност на продукта
- Екстремните метеорологични условия (например наличие на сняг, лед, висок температурен диапазон, високи температури) могат да увеличат триенето и следователно силата, необходима за манипулиране на автоматиката отколкото при нормални условия.

- Проверете дали ръчното управление на портала или вратата е гладко и без триене и няма риск от дерайлиране на същите
- Проверете дали портата или вратата са в равновесие и неподвижни, ако са оставени в произволно положение
- Проверете дали електропроводът за захранване на продукта е оборудван с подходящо заземяване и е защитен с магнитотермично и диференциално защитно устройство
- Осигурете захранващата система с изключващо устройство с междина на контактите, позволяваща пълно изключване при условията, диктувани от категория на пренапрежение III.
- Уверете се, че всички материали, използвани за монтажа, отговарят на действащите разпоредби

4 - Проверете дали портата или вратата са подходящи за автоматизация

4.1 - Проверете дали портата или вратата са подходящи за автоматизация

⚠ ВНИМАНИЕ !

Монтажникът трябва да провери дали температурният диапазон, отбелязан върху устройството, е подходящ за местоположението.

Преди да продължите с инсталацията, проверете целостта на продукта и наличието на всички компоненти в опаковката. Проверете дали теглото на вратата отговаря на границата от таблицата (параграф 2.2) и дали размерите на двигателя са спазени (фиг. 1).

Фиг.2 показва типичен монтаж:

Редуктор (1)

Фотоклетки(2)

Колони за фотоклетките (3)

Мигаща светлина с антена (4)

Външен ключ (5)

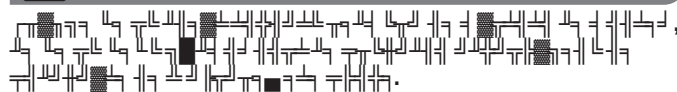
⚠ ВНИМАНИЕ !

Системата за автоматизация трябва да бъде оборудвана с чувствителен на натиск ръб, защитаващ всички възможни точки на смачкване (ръце, крака и т.н.) в съответствие с изискванията на стандарт EN 13241-1.

4.2 - Проверете ориентацията и общите размери на основната плоча. Фиксирайте за земята основната плоча чрез 4 здрави винтови анкера вградете в бетона (фиг.3).

Осигурете една или повече гофрирани тръбни за прокарване на електрическите кабели.

⚠ ВНИМАНИЕ !



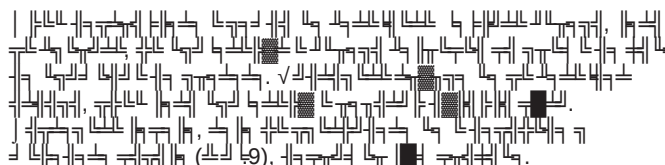
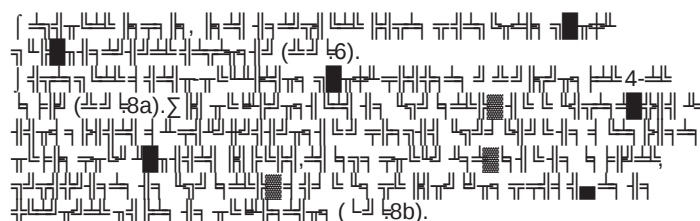
4.3 - Освободете двигателя, свалете капачката от страни (Фиг.4.1) и завъртете щифта с ключа за освобождаване или дистанционното управление Sub (Фиг.4.2). След това завъртете лоста (фиг.5).

За да освободите двигателя, свалете капачката от страни (Фиг.4.1) и завъртете щифта с ключа за освобождаване или дистанционното управление Sub (Фиг.4.2). След това завъртете лоста (фиг.5).

⚠ ВНИМАНИЕ !



4.4 - Поставете и регулирайте



4.5 - Поставяне на рейките

Отворете изцяло портата.

Поставете зъбна рейка върху зъбното колело и го закрепете към вратата с винт и дистанционери (фиг.10).Преместете вратата ръчно, като поставите зъбното колело в съответствие с последната рейка.Закрепете и нея по същия начин.Отворете изцяло портата.Поставете зъбна рейка върху зъбното колело и го закрепете към вратата с винт и дистанционери (фиг.10).Преместете вратата ръчно, като поставите зъбното колело в съответствие с последната рейка.Закрепете и нея по същия начин.За правилно позициониране на останалите елементи и за осигуряване на тяхната изправеност е препоръчително да се използва рейка, използвайки я като опора както е показано на снимката. Освен това е необходимо да се осигури разстояние от 2 mm между зъбната рейка и зъбното колело, така че тежестта на вратата да не лежи върху зъбното колело на двигателя.

4.6 - Поставяне на крайните изключватели

ВНИМАНИЕ !

Портата трябва да бъде оборудвана със стопери при отваряне и затваряне, които предотвратяват дерайлирането на портата. Издърпайте вратата ръчно, оставяйки, в зависимост от теглото на вратата, разстояние от 30 mm до 50 mm между вратата и стопера. Ако няма наличен стопер, а посрещаща колона, то отново е хубаво да има разстояние от 30 mm до 50 mm между вратата и колоната, за да не се блъснат двете една в друга.

Закрепете скобата на крайния изключвател през дюбелите, така че крайният изключвател да бъде натиснат (фиг.11). Затворете капака.

5 - ТЕСТВАНЕ И ПУСКАНЕ НА СИСТЕМАТА ЗА АВТОМАТИЗАЦИЯ

Тестването на системата трябва да се извърши от квалифицирани техници, които трябва да извършат тестовите, изисквани от съответното законодателство, свързано с рисковете, като се гарантира съответствие с разпоредбите на разпоредбите, по специално стандарт EN 12453, който определя методите за тестване за автоматизация на врати и порти.

5.1 - Тестване

Всички компоненти на системата трябва да бъдат тествани, като се следват процедурите, описани в съответните ръководства с инструкции.Проверете дали отговарят на указанията в Глава 1 - Предупреждения за безопасностПроверете дали портата или вратата могат да се движат свободно, след като автоматиката е отключена, и дали са в равновесие и неподвижни, ако бъдат оставени в произволно положение. Проверете правилната работа на всички свързани устройства (фотоклетки, чувствителни ръбове, аварийни бутони и др.), като тествате отварянето, затварянето и спирането на портала или вратата чрез свързаните контролни устройства (предаватели, бутони, превключватели).Извършете измервания на силата на удара, както е предписано от стандарт EN 12453, като регулирате функциите на скоростта, моторната сила и забавянето на уреда, ако измерванията не дадат желаните резултати, докато не намерите правилната настройка.

5.2 - Въвеждане в експлоатация

След успешното тестване на всички (а не само на някои) устройства в системата можете да продължите с пускането в експлоатация.

Трябва да подготвите и да съхранявате в продължение на 10 години техническото досие на системата с електрическа схема, чертеж или снимка на системата, анализ на рисковете и приети решения, декларация на производителя за съответствие на всички свързани устройства, ръководство за употреба на всяко устройство и график за поддръжка на системата.

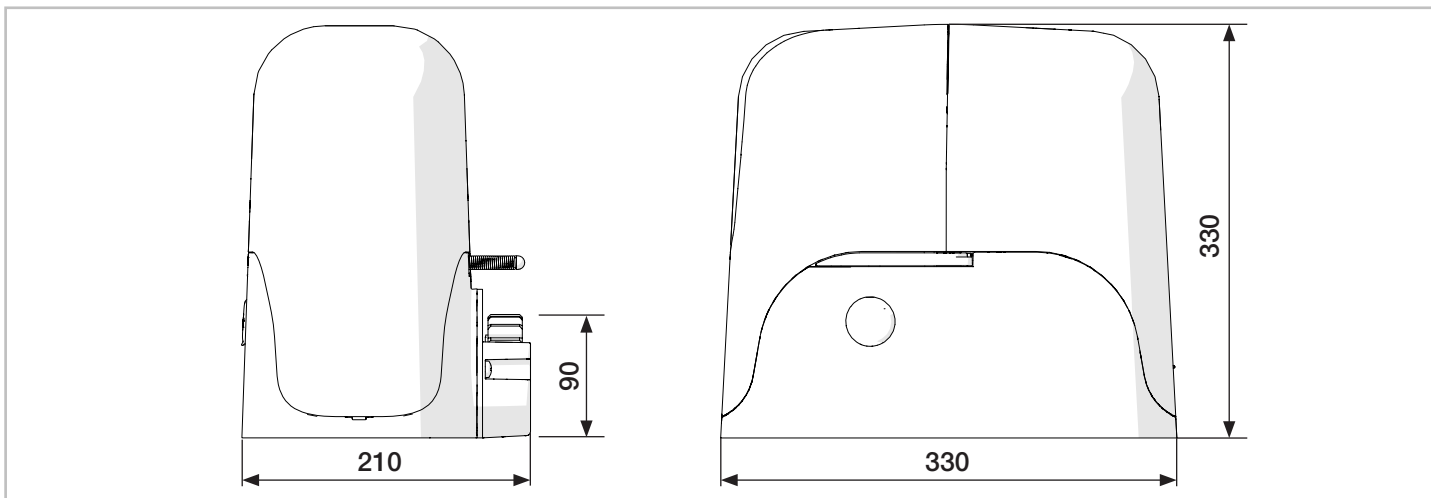
Поставете върху портала или вратата табелка, указваща данните за автоматизацията, името на лицето, отговорно за въвеждането в експлоатация, серийния номер и годината на производство, маркировката CE.

Прикрепете табелка, указваща стъпките, необходими за ръчно отключване на системата. Изпълнете и предадете на крайния потребител декларацията за съответствие, инструкциите и предупрежденията за употреба за крайния потребител и графика за поддръжка на системата.

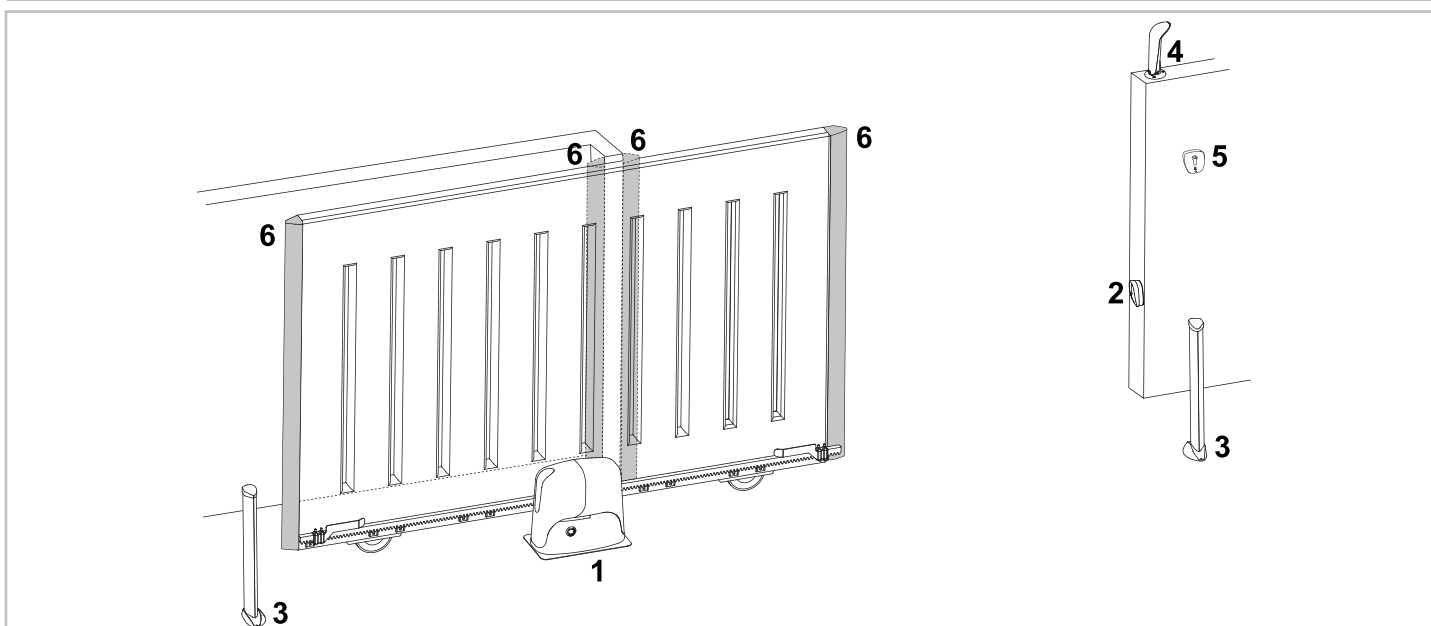
Уверете се, че потребителят разбира правилната автоматична, ръчна и аварийна работа на автоматизацията.

Информирайте писмено крайния потребител за все още съществуващите опасности и рискове.

Фиг. 1 БГ - Размери



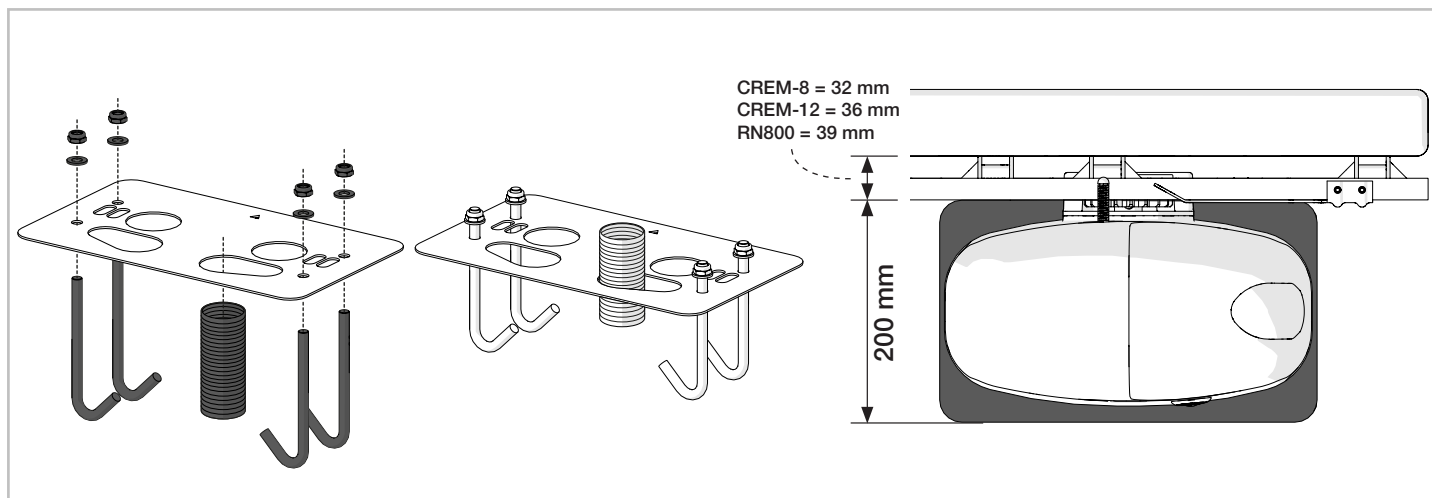
Фиг. 2 БГ- Инсталация



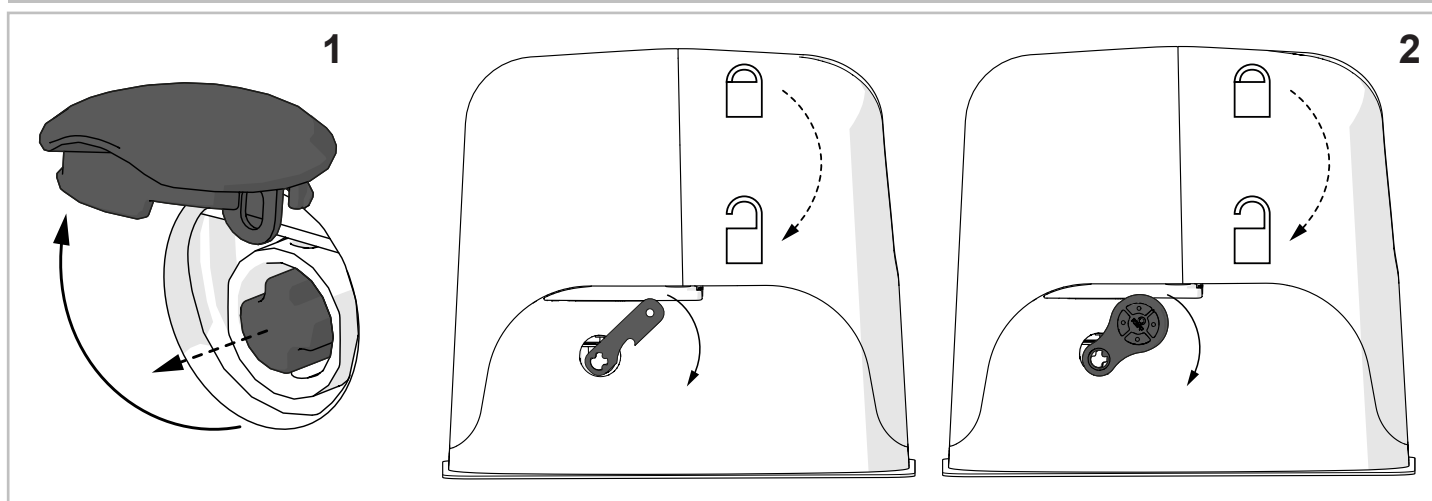
SUN5024F

ВНИМАНИЕ: обърнете голямо внимание на високата скорост на вратата, за да осигурите високо ниво на безопасност, както е показано на фигурата. Блок за управление 14A FAST позволява отделно програмиране на скоростта на отваряне и затваряне на мотор-редуктора. Блок за управление 14A FAST вътре в двигателя е предназначен изключително за управлението на модела SUN5024F и не може да се използва за управление на други автоматизации.

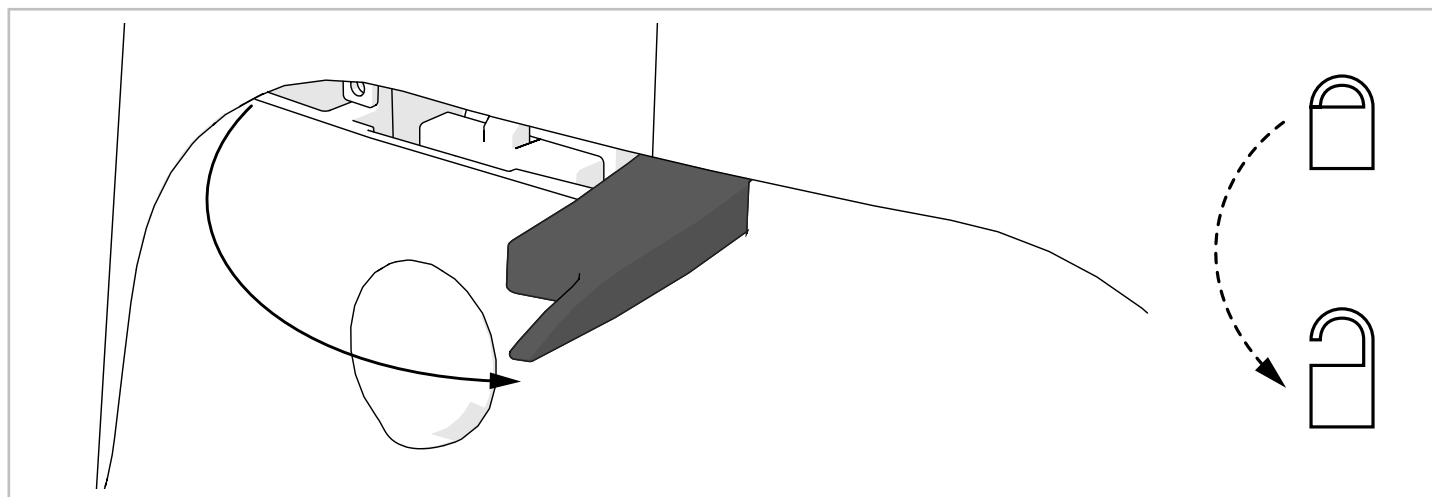
Фиг. 3 БГ - Метална планка



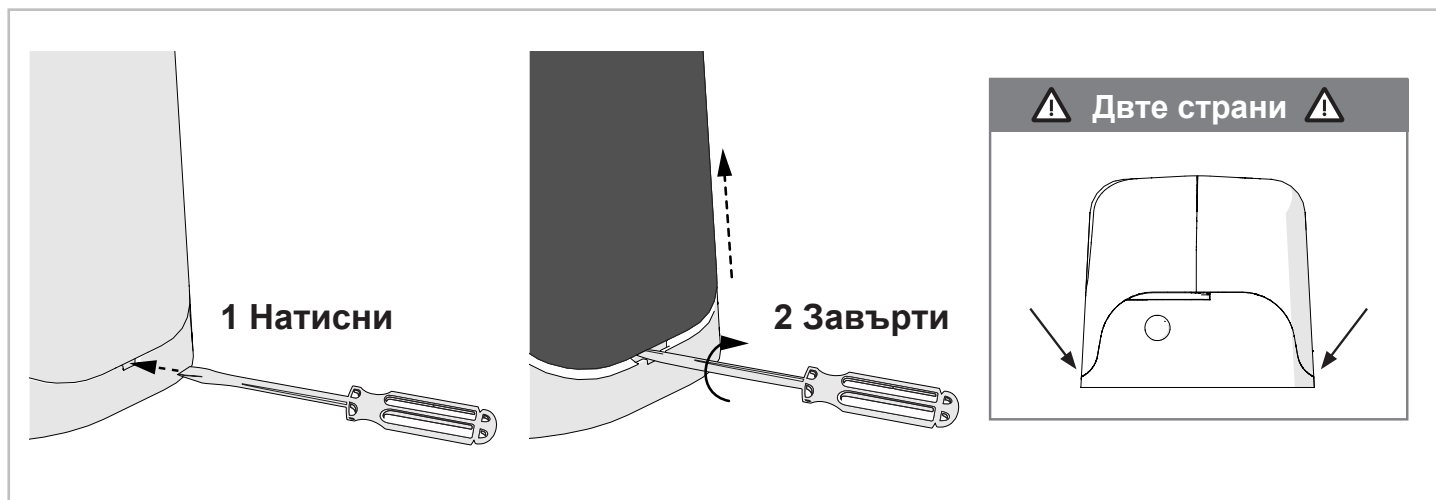
Фиг. 4 БГ - Освобождаване на двигателя



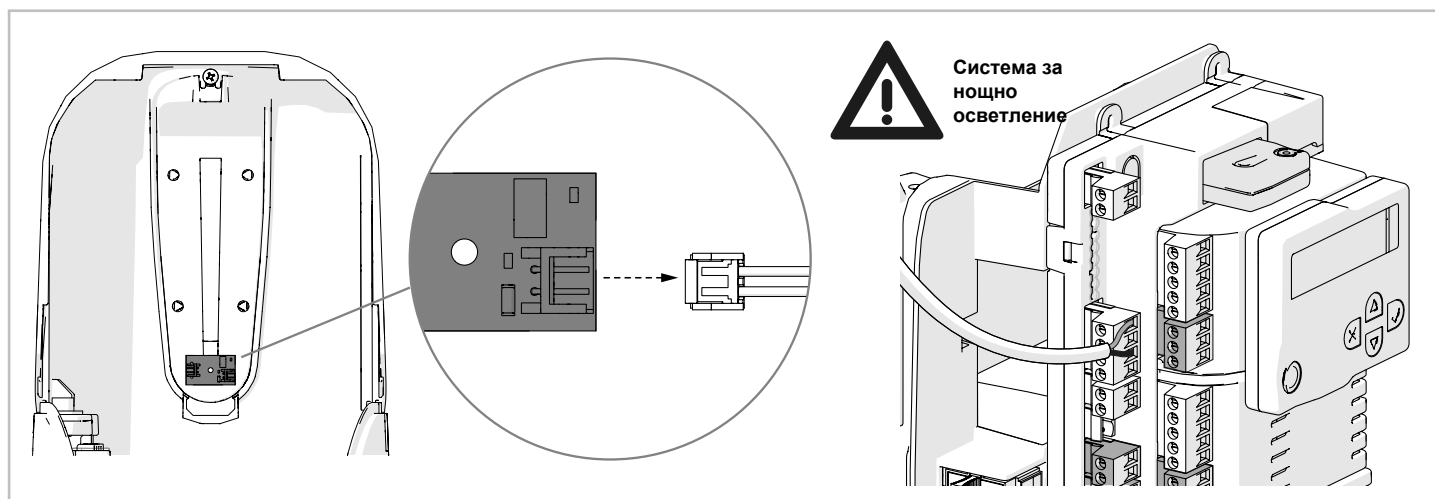
Фиг. 5 БГ - Освобождаване на двигателя



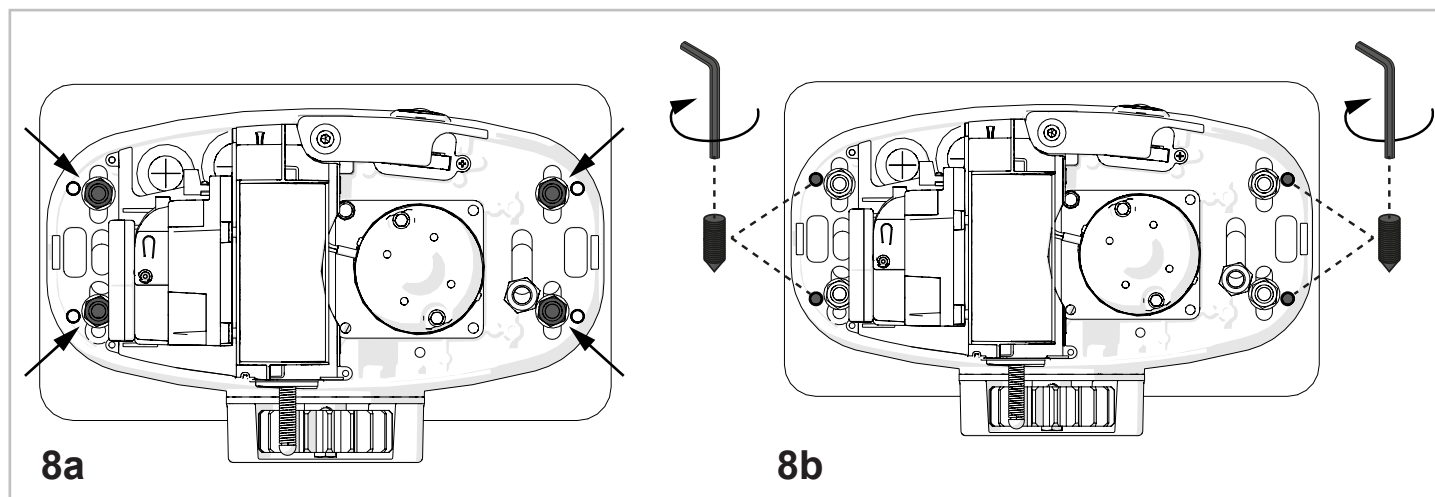
Фиг. 6 БГ - Отваряне на капака



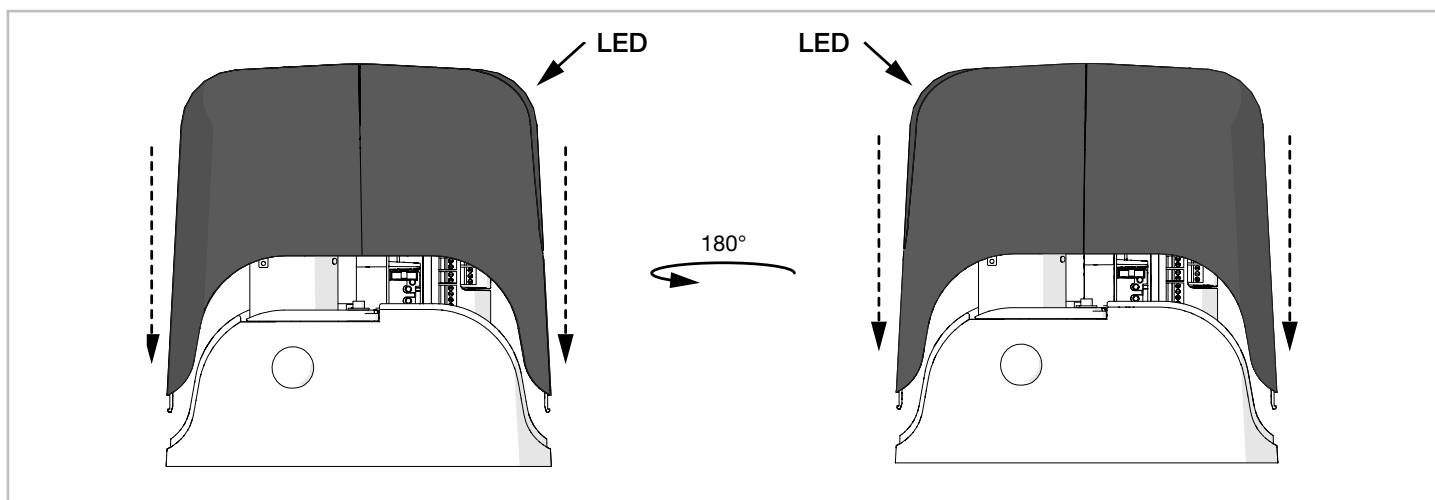
Фиг. 7 БГ - Система за нощно осветление



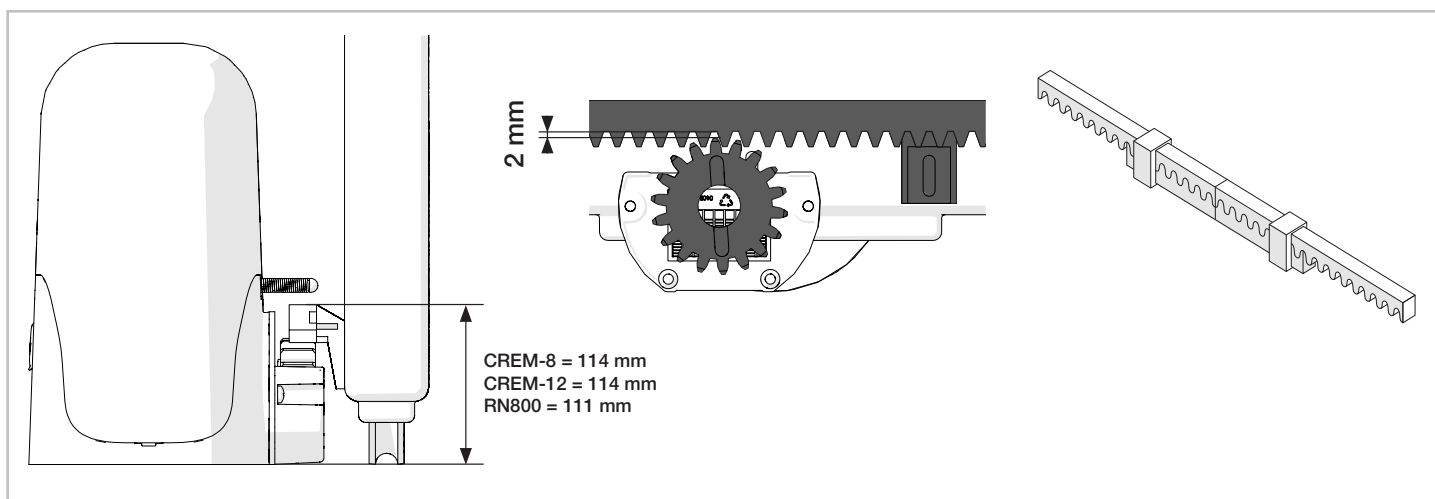
Фиг. 8 БГ - Поставяне на двигателя и неговото регулиране



Фиг. 9 БГ - Затваряне на капака



Фиг. 10 БГ - Поставяне на рейките



Фиг. 11 БГ- Поставяне на крайните включватели

