

Operator for swing gates

FA01177-EN



FE40230 - FE40230V

INSTALLATION MANUAL

EN English



CAUTION!
important personal safety instructions:
READ CAREFULLY!



Foreword

- This product should only be used for the purpose for which it was explicitly designed. Any other use is considered dangerous. CAME S.p.A. is not liable for any damage resulting from improper, wrongful or unreasonable use
- Keep these warnings with the installation and use manuals issued with the automation system.

Before installing

(preliminary check: in case of a negative outcome, do not proceed until you have complied with the safety requirements)

- Check that the part you intend to automate is in good mechanical condition, balanced and aligned, and that it opens and closes properly. Make sure that proper mechanical stops are already in place
- If the operator will be installed at a height of less than 2.5 m from the ground or other access level, check whether you will need any protections and/or warnings
- Any gate leaves fitted with pedestrian entrances onto which you will install an operator must have a blocking mechanism when the gate is in motion
- Make sure that the opening of the automated gate is not an entrapment hazard as regards any surrounding fixed parts
- Do not mount the operator upside down or onto any elements that may fold under its weight. If needed, add suitable reinforcements at the points where it is secured
- Do not install onto gates not on level ground
- Check that any lawn watering devices will not wet the operator from the bottom up.

Installation

- Carefully section off the entire site to prevent unauthorised access, especially by minors and children
- Be careful when handling operators that weigh more than 20 kg. In such cases, use proper weight handling safety equipment
- All opening commands (e.g. buttons, key selector switches, magnetic detectors etc.) must be installed at least 1.85 m from the gate's area of operation perimeter - or where they cannot be reached from the outside of the gate. Also, the direct commands (buttons, touch commands etc.) must be installed at a height of at least 1.5 m and must not be accessible to the public
- All 'hold-to-run' commands must be placed where the moving gate leaves, transit areas and driveways are completely visible
- If missing, apply a permanent label that shows the position of the release mechanism
- Before delivering to the user, check that the system is EN 12453 (impact test) standard compliant. Make sure that the operator has been properly adjusted and that the safety and protection devices as well as the manual release are working properly
- Where necessary and in plain sight, apply the Warning Signs (e.g. gate plate)

Special instructions and advice for users

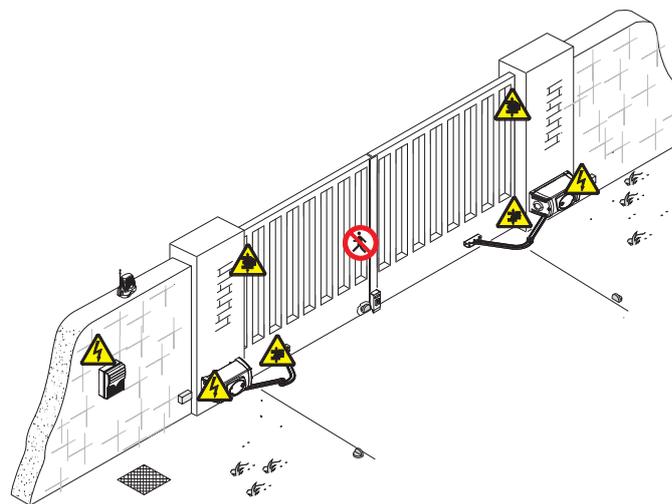
- Keep the gate's area of operation clean and clear of any obstacles. Check that there is no vegetation in the area of operation of the photocells and that there are no obstacles in the area of operation of the operator
- Do not allow children to play with the fixed command devices, or in the gate's area of operation. Keep any remote control devices (i.e. transmitters) or any control devices away from children as well, to prevent the operator from being activated accidentally
- The operator is not designed to be used by persons (including children) whose physical, sensorial or mental capacities are limited, or who are lacking in experience or knowledge, unless said persons can be supervised or given instructions regarding using the operator by a person responsible for their safety
- Frequently check the system, to see whether any anomalies or signs of wear and tear appear on the moving parts, on the component parts, on the securing points, on the cables and any accessible connections. Keep any joints (i.e. hinges) lubricated and clean, and do the same where friction may occur (i.e. slide rails)
- Perform functional tests on photocells and sensitive edges every six months. To check that the photocells work, pass an object in front of them during closing. If the operator reverses the direction of movement or comes to a halt, the photocells work correctly. This is the only maintenance operation that must be carried out while the operator is live. Ensure that the glass on the photocells is kept clean (use a cloth slightly moistened with water; do not use solvents or any other chemicals as these could damage the devices)
- If the system requires repairs or modifications, release the operator and do not use it until safety conditions have been restored
- Cut off the power supply before releasing the operator for manual openings and before any other operation, to prevent dangerous situations. Read the instructions
- If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer or the technical assistance service or by a person with a similar qualification so as to prevent any risks
- It is STRICTLY FORBIDDEN for users to perform OPERATIONS THEY ARE NOT

EXPLICITLY REQUIRED AND ASKED to do in the manuals. For repairs, adjustments and extraordinary maintenance, CONTACT THE SPECIALIST TECHNICAL SERVICE CENTRE

- On the periodic maintenance log, note down the checks you have done.

Special instructions and advice for all

- Avoid working near the hinges or moving mechanical parts
- Stay clear of the gate's area of operation when in motion
- Do not resist the direction of movement of the gate; this may present a safety hazard
- At all times be extremely careful about dangerous points that must be indicated by proper pictograms and/or black and yellow stripes
- When using a selector or command in 'hold-to-run' mode, keep checking that there are no people in the area of operation of the moving parts. Do this until you release the command
- The gate may move at any time without warning
- Always cut the power when cleaning or performing maintenance.



Danger of crushing feet



Danger of hand crushing



Danger - live parts



No transit during the manoeuvre

KEY

-  This symbol indicates parts to read carefully.
-  This symbol indicates parts about safety.
-  This symbol tells you what to say to the end users.

DESCRIPTION

The gearmotor consists of die cast aluminium casing with a worm screw and spiral ring gear system inside. Permanent liquid grease lubrication.

Intended use

The FE40230V/FE40230V gearmotor has been designed and built by CAME S.p.A. in compliance with current safety standards to motorise swing gates for residential or condominium use.

 Any installation and operation that differs from what is set out in this manual is prohibited.

Limits of use

With articulated arm and max leaf opening of 90°:

Type	FE40230 - FE40230V				
Gate leaf width (m)	4	3,5	3	2,5	2
Gate leaf weight (kg)	400	450	500	600	800

We suggest you always fit an electrolock onto swing gates for a more reliable closure.

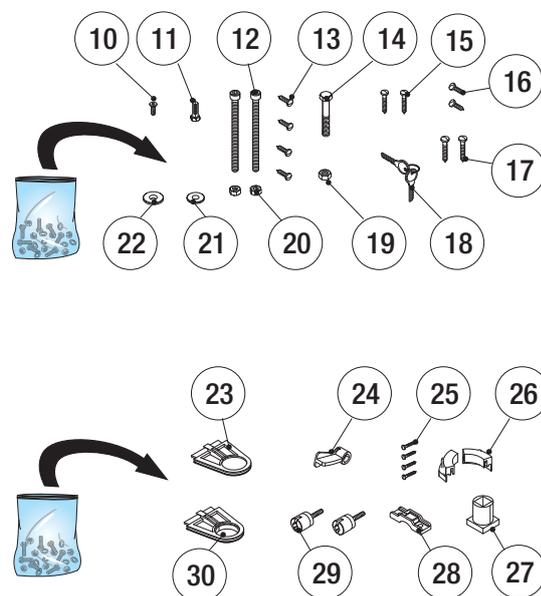
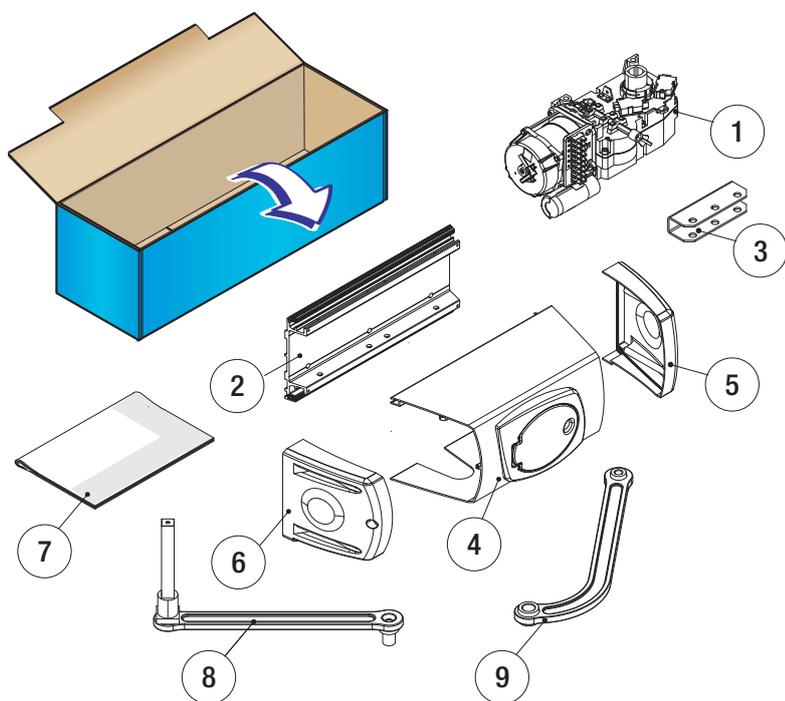
Fitting electrolocks onto reversible operators makes for anti-intrusion security. You must install electrolocks onto irreversible operators with gate leaves exceeding 2.5 m.

With straight arm (OPTIONAL) and max leaf opening to 90°:

Type	FE40230 - FE40230V		
Gate leaf width (m)	2,5	2	1,5
Gate leaf weight (kg)	300	500	550

Packing list

- | | | |
|----------------------------|--------------------------------|---|
| 1. 1 x gearmotor | 10. 1 x UNI5933 M6x20 screw | 21. 1 x washer |
| 2. 1 x pillar bracket | 11. 1 x UNI5739 M8x16 screw | 22. 1 x washer |
| 3. 1 x gate bracket | 12. 2 x UNI5931 M8x120 screws | 23. 1 x side panel for transmission arm passage |
| 4. 1 x cover | 13. 4 x UNI6954 3.9x16 screws | 24. 1 x release handle |
| 5. 1 x right side cover | 14. 1 x UNI5737 M12x50 screw | 25. 4 x UNI8112 M3x6 screws |
| 6. 1 x left side cover | 15. 2 x UNI6957 2.9x19 screws | 26. 2 x cams |
| 7. 1 x installation manual | 16. 2 x UNI6954 2.9x9.5 screws | 27. 1 x arm bushing |
| 8. 1 x transmission arm | 17. 2 x UNI6954 3.9x19 screws | 28. 1 x U-bolt |
| 9. 1 x driven arm | 18. 2 customised door keys | 29. 2 x special M4x20 screws for fixing side covers |
| | 19. 1 x UNI7774 M12 nut | 30. 1 x side panel for cable passage |
| | 20. 2 x UNI5588 M8 nuts | |

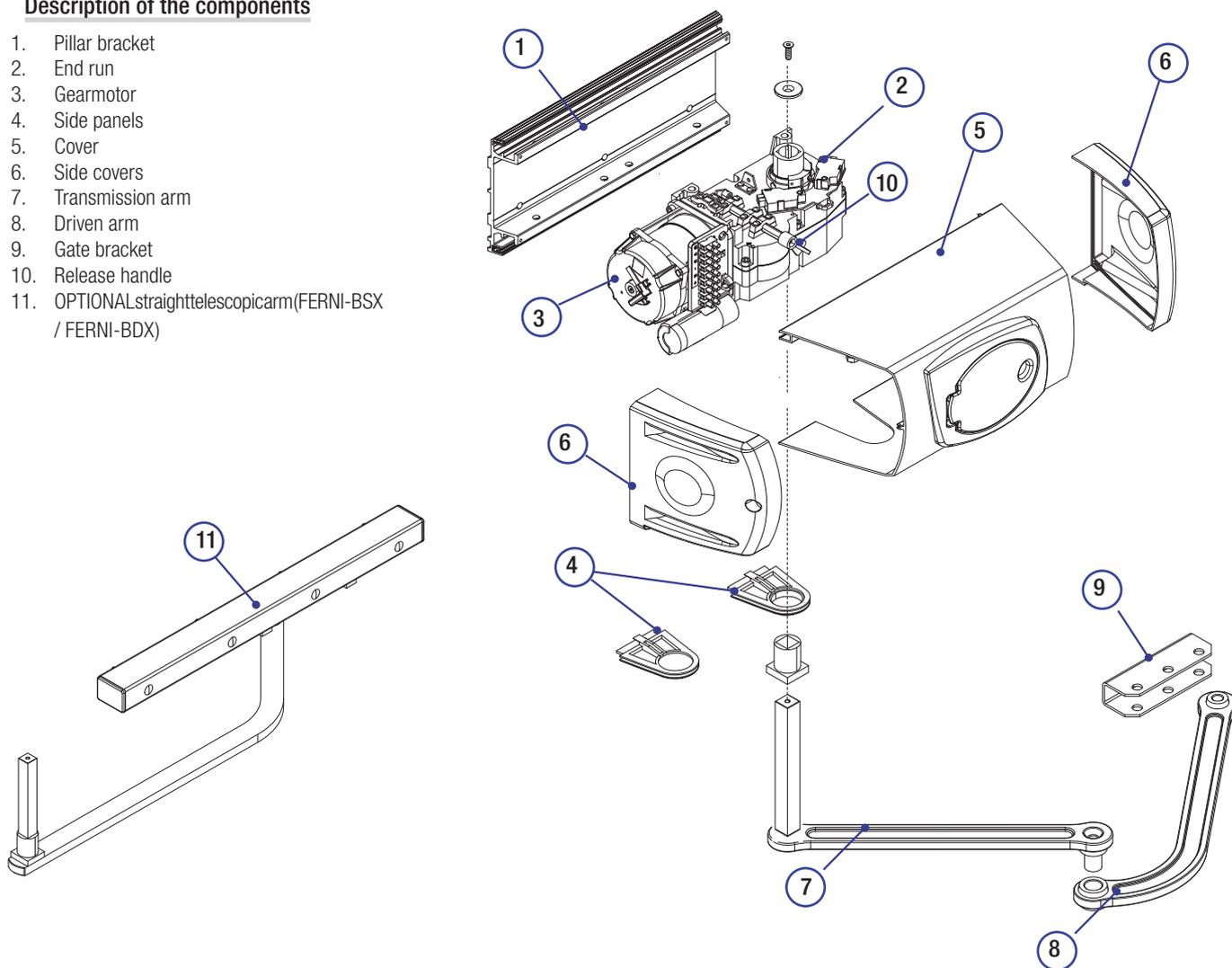


Technical data

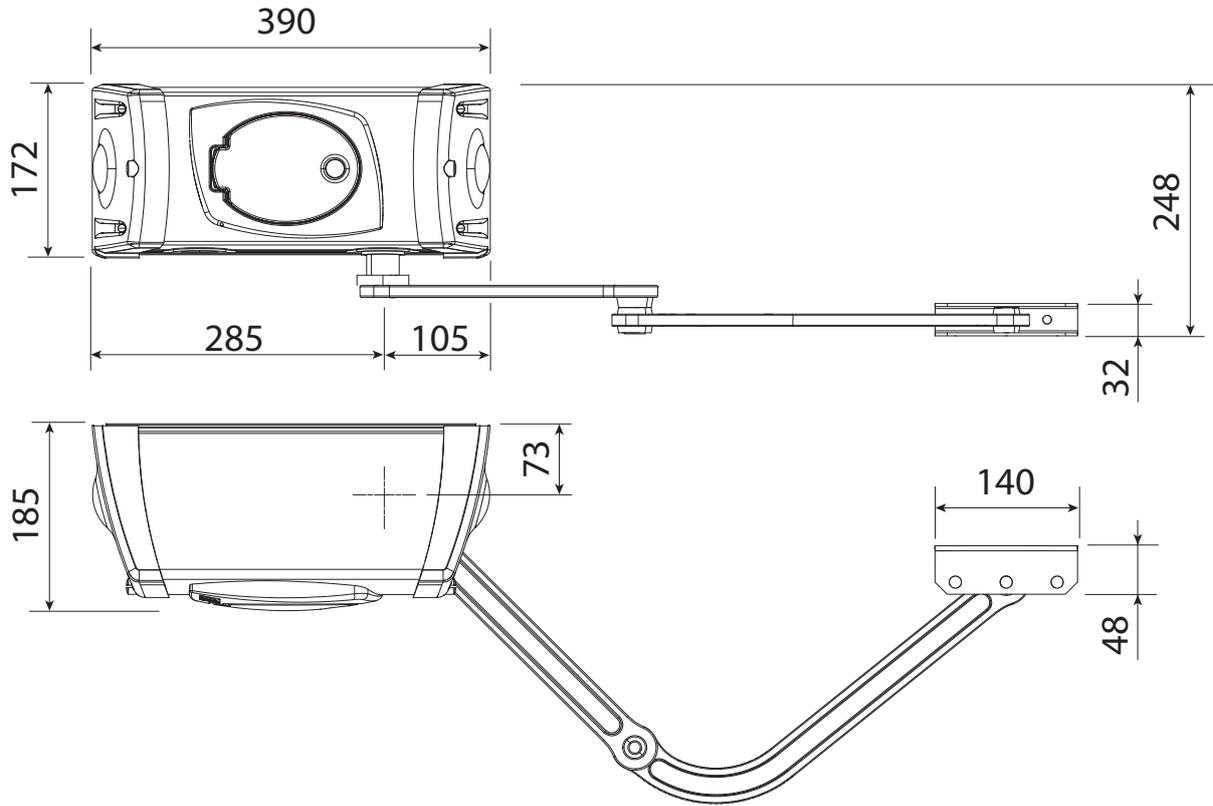
Type	FE40230	FE40230V
Protection rating (IP)	44	44
Power supply (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC
Motor power supply (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC
Power draw (A)	1.2 max.	1.3 max.
Power (W)	140	150
Torque (Nm)	540 max.	320 max.
Opening time to 90° (sec)	34	18
Duty cycle	30%	30%
Operating temperature (°C)	-20 - +55	-20 - +55
Motor thermal protection (°C)	150	150
Insulation class	I	I
Weight (kg)	13,7	13,7

Description of the components

1. Pillar bracket
2. End run
3. Gearmotor
4. Side panels
5. Cover
6. Side covers
7. Transmission arm
8. Driven arm
9. Gate bracket
10. Release handle
11. OPTIONAL straight telescopic arm (FERNI-BSX / FERNI-BDX)

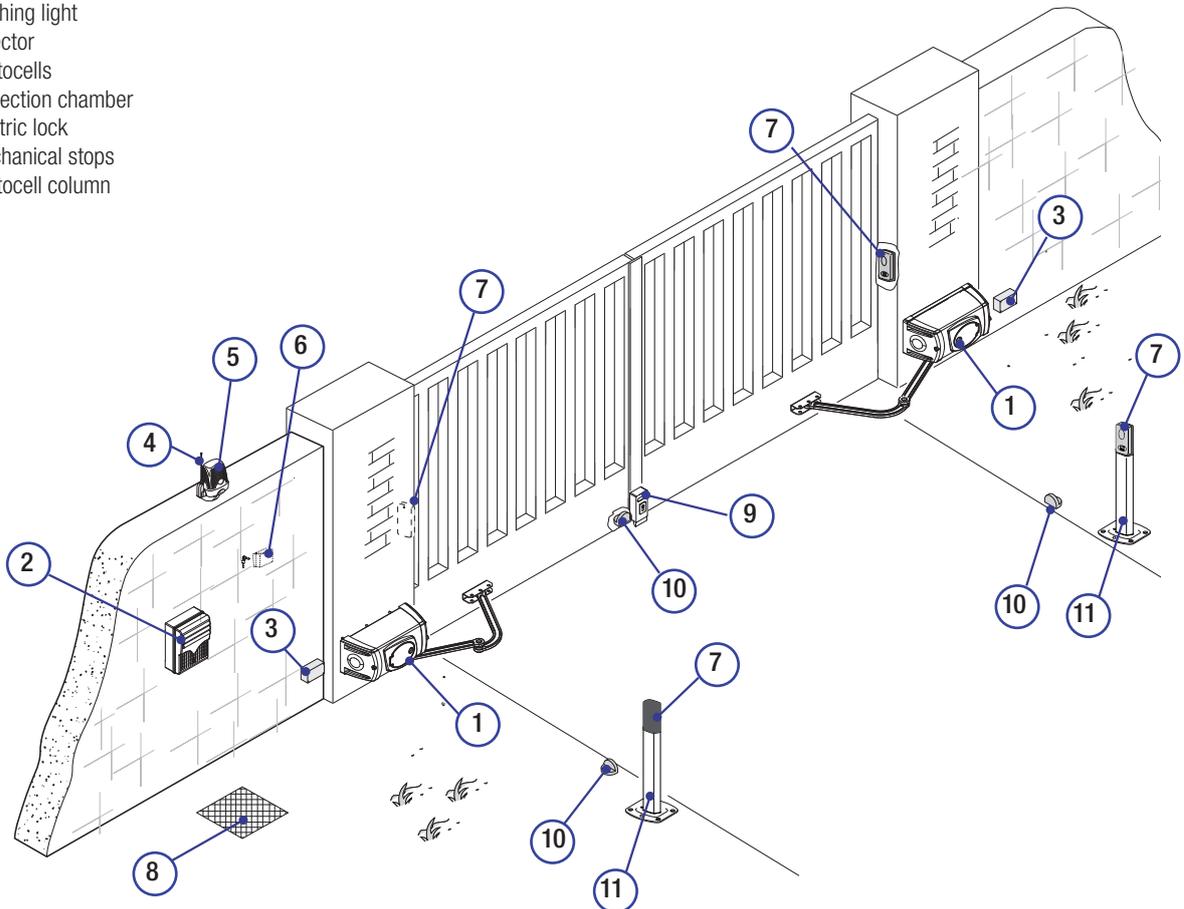


Dimensions (mm)



Example of a system

1. Gearmotor
2. Control panel
3. Junction box
4. Antenna
5. Flashing light
6. Selector
7. Photocells
8. Inspection chamber
9. Electric lock
10. Mechanical stops
11. Photocell column



GENERAL INSTALLATION INSTRUCTIONS

△ Installation must be carried out by qualified and experienced personnel in compliance with applicable regulations.

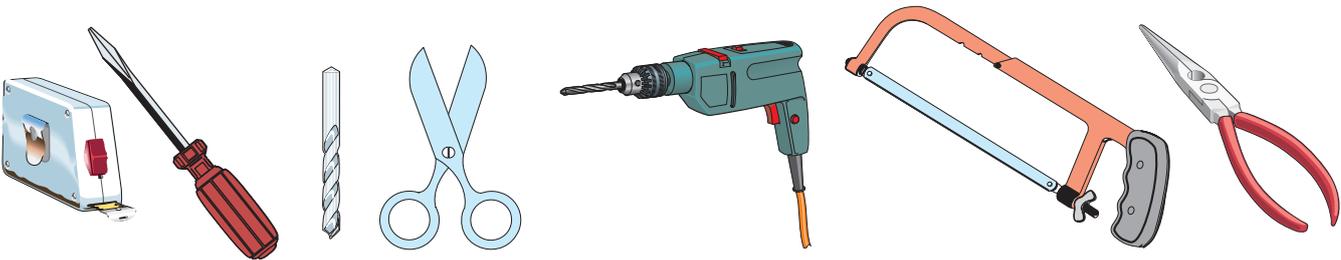
Preliminary checks

△ Before starting installation:

- Provide a suitable single-pole disconnection device, with a maximum of 3 mm between the contacts, to disconnect the power supply ;
- Prepare suitable piping and ducts for routing the electrical cables, ensuring protection against mechanical damage ;
- ⚠ Make sure that any connections within the container (made to ensure the continuity of the protection circuit) are fitted with additional insulation compared to the other internal conductor parts;
- Make sure the gate structure is sturdy enough, that the hinges are in proper working order and that there is no friction between the moving and fixed parts;
- Make sure there are opening and closing mechanical stops.

Tools and materials

Make sure you have all the tools and materials you will need for the installation at hand to work in total safety and compliance with current standards and regulations. The figure shows some examples of installer's tools.



Types of cables and minimum thicknesses

Connection	Cable type	Cable length 1 < 10 m	Cable length 10 < 20 m	Cable length 20 < 30 m
230 VAC board power supply	FROR CEI 20-22 IEC EN 50267-2-1	3G x 1.5 mm ²	3G x 1.5 mm ²	3G x 2.5 mm ²
230 VAC motor power supply		4G x 1.5 mm ²	4G x 1.5 mm ²	4G x 2.5 mm ²
Flashing light		2 x 1.5 mm ²	2 x 1.5 mm ²	2 x 1.5 mm ²
Photocell transmitters		2 x 0.5 mm ²	2 x 0.5 mm ²	2 x 0.5 mm ²
Photocell receivers		4 x 0.5 mm ²	4 x 0.5 mm ²	4 x 0.5 mm ²
Control and safety devices		2 x 0.5 mm ²	2 x 0.5 mm ²	2 x 0.5 mm ²
Antenna	RG58	max. 10 m		
Encoder	TWISTED	max. 30 m		

N.B.: If the cables differ in length compared to what is shown in the table, the cable cross-section is determined according to the actual current draw of the devices connected and according to the provisions of the IEC EN 60204-1 standard.

For connections that require several, sequential loads, the sizes given on the table must be re-evaluated based on actual power draw and distances. When connecting products that are not specified in this manual, please refer to the documentation provided with said products.

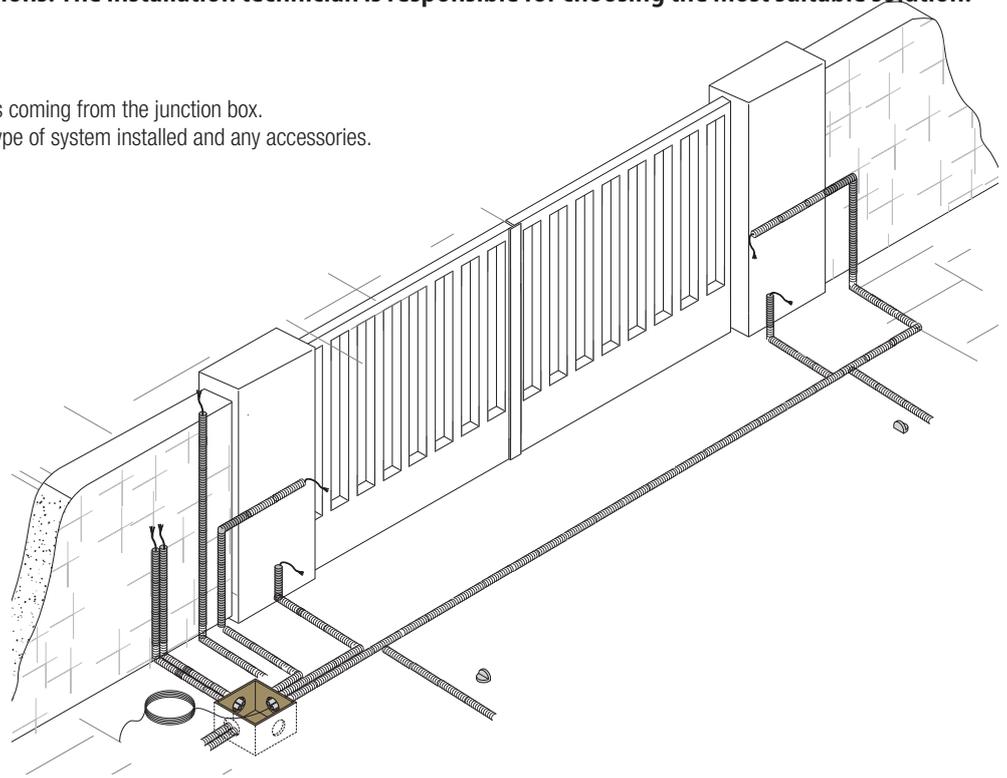
INSTALLATION

△ The following illustrations are only examples, given that the space for securing the operator and accessories varies depending on the overall dimensions. The installation technician is responsible for choosing the most suitable solution.

Installing corrugated tubes

Set up corrugated tubes for the connections coming from the junction box.

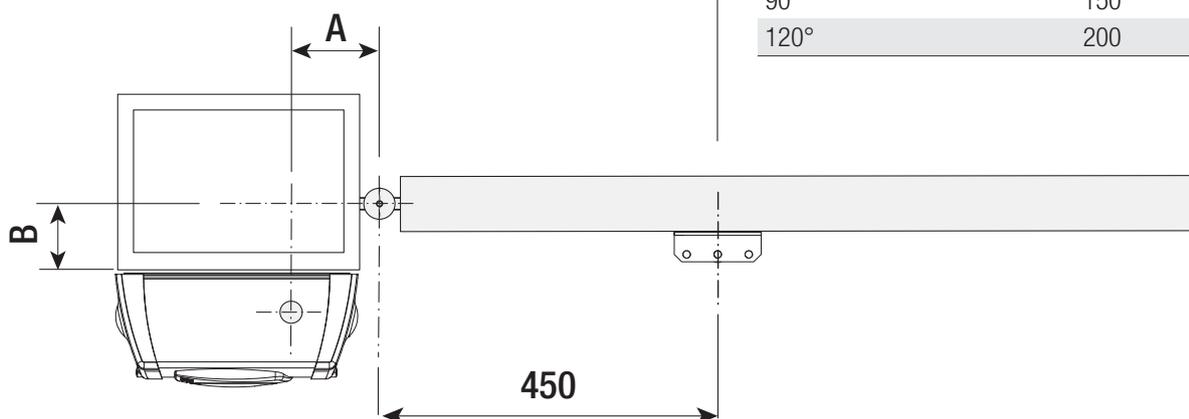
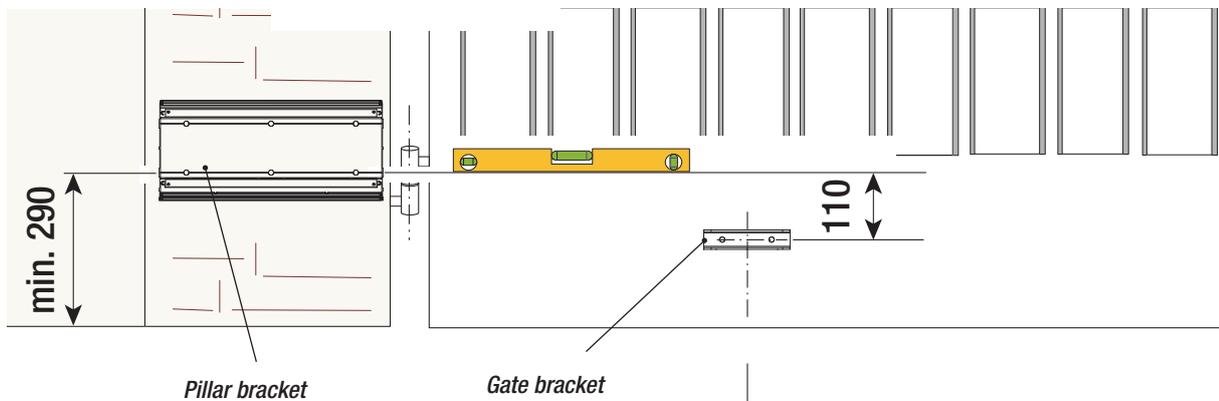
N.B. the number of tubes depends on the type of system installed and any accessories.



Securing the brackets

N.B. the drawings refer to installation of the left-hand gearmotor. The installation of the right-hand gearmotor is symmetrical.

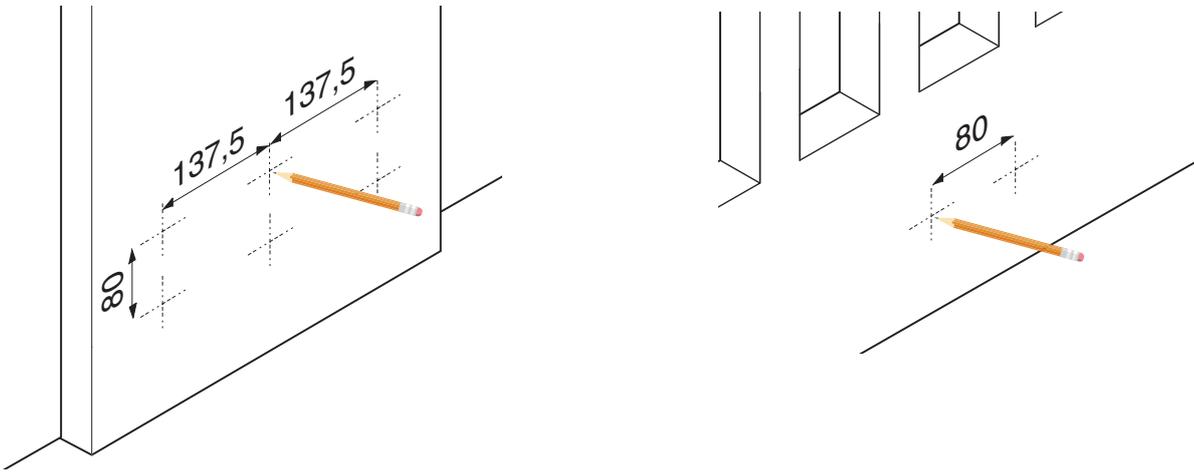
Determine the fixing point for the gate bracket and calculate the fixing point of the pillar bracket, respecting the values shown in the drawings and table.



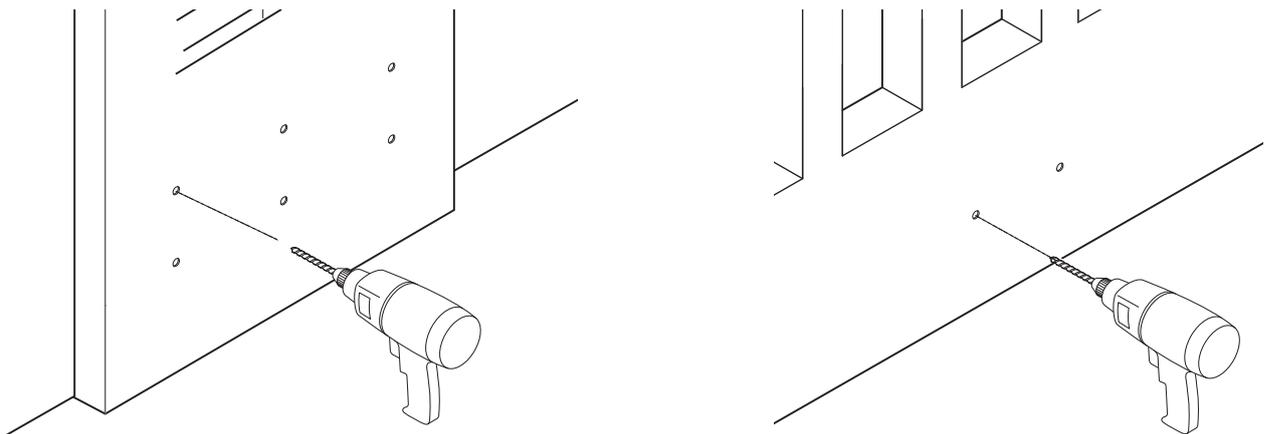
Application size (mm)

Leaf opening (°)	A	B
90°	150	0 - 380
120°	200	0

Mark the fixing points on the pillar bracket and gate bracket, respecting the values shown in the drawing.

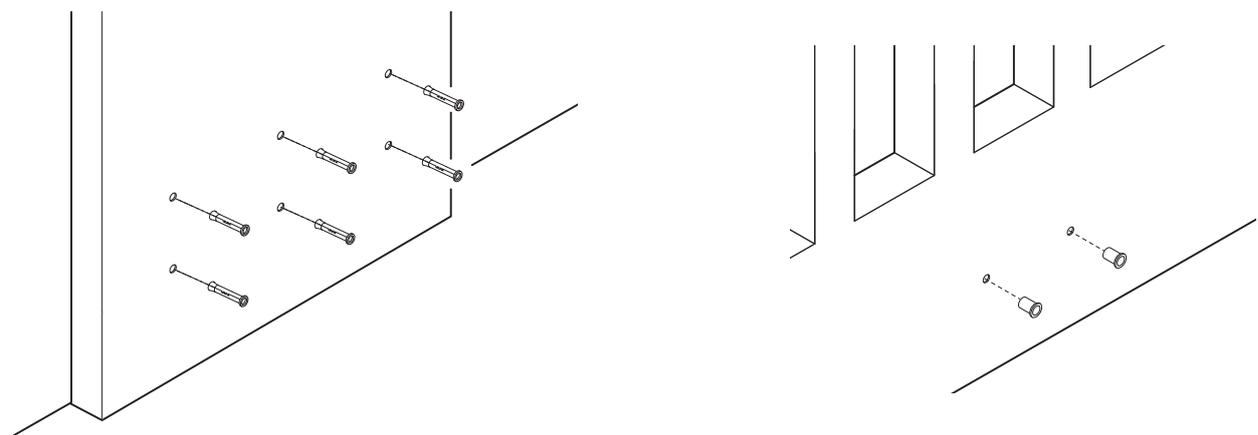


Drill the marked points.

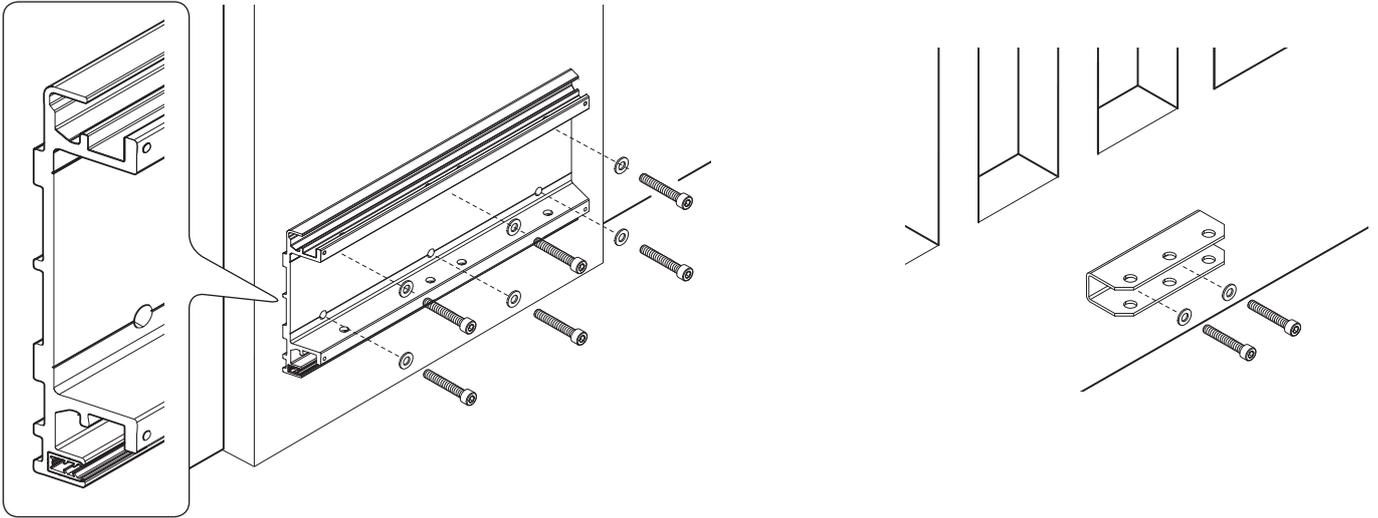


Insert the anchors or use suitable inserts for holding the brackets.

N.B. the illustrations are mere examples, it is up to the installer to choose the most suitable solution depending on leaf type and thickness.

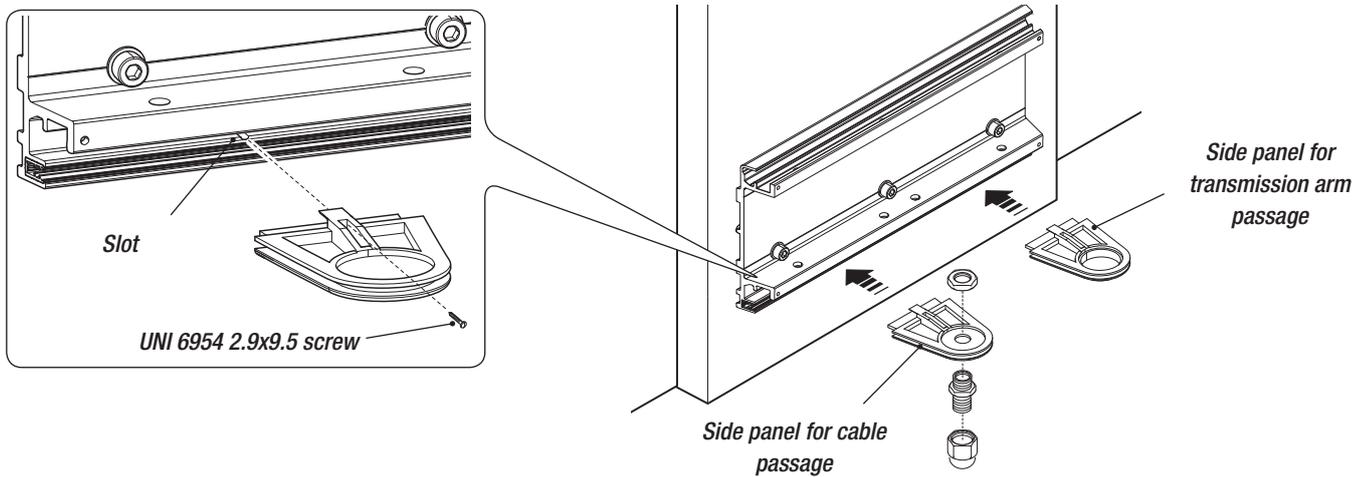


Position and secure the brackets as shown in the drawing.

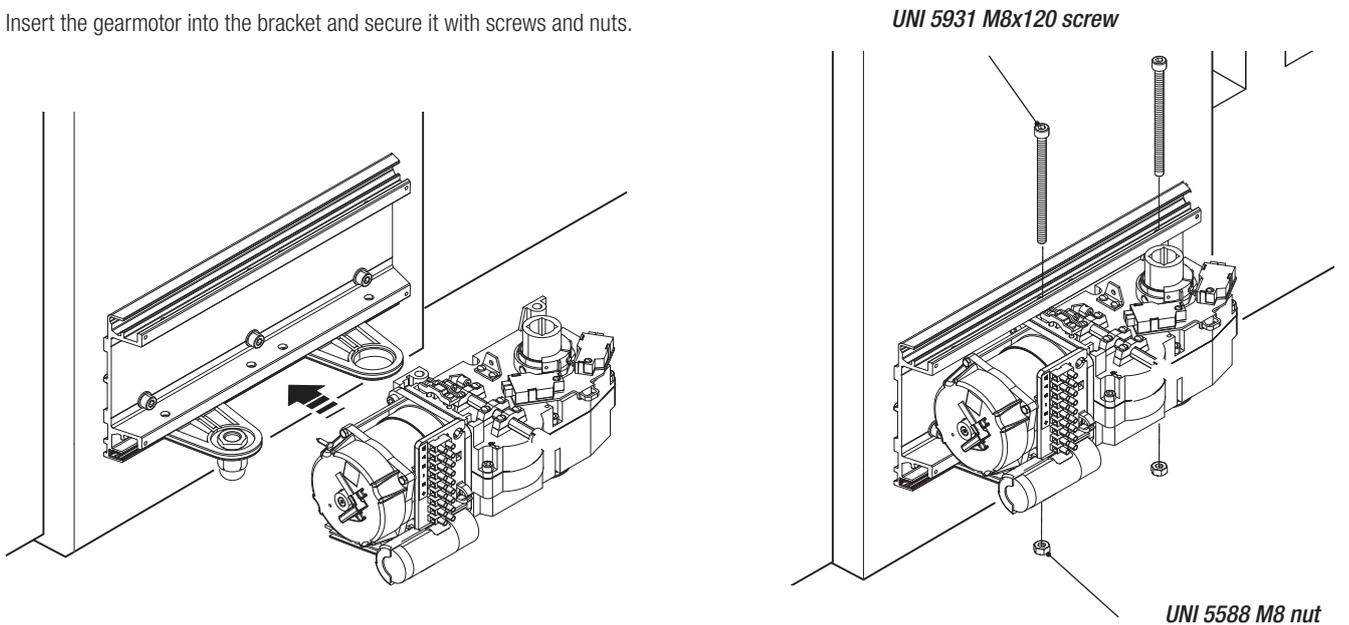


Securing the gearmotor

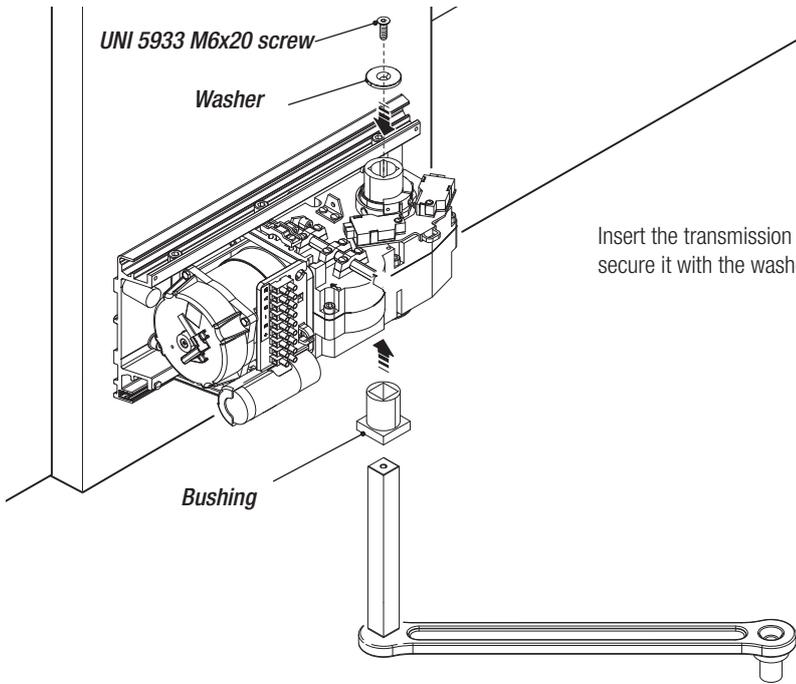
Insert the side panels in the pillar bracket slots. One is used for passing through the cables, the other for passing through the gearmotor arm.
N.B. before inserting the panel for passing through the cables, assemble a cable gland suitable for the cables to be used.



Insert the gearmotor into the bracket and secure it with screws and nuts.

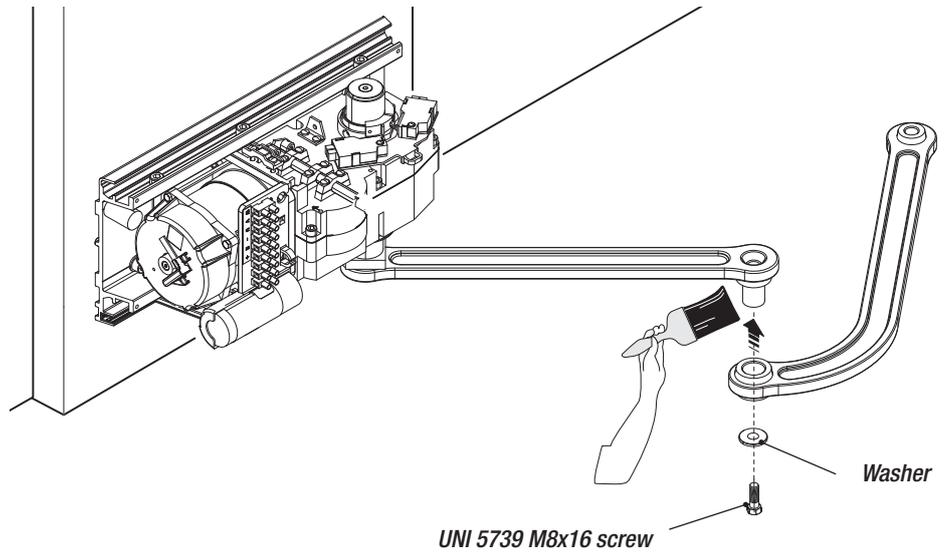


Securing the transmission arms

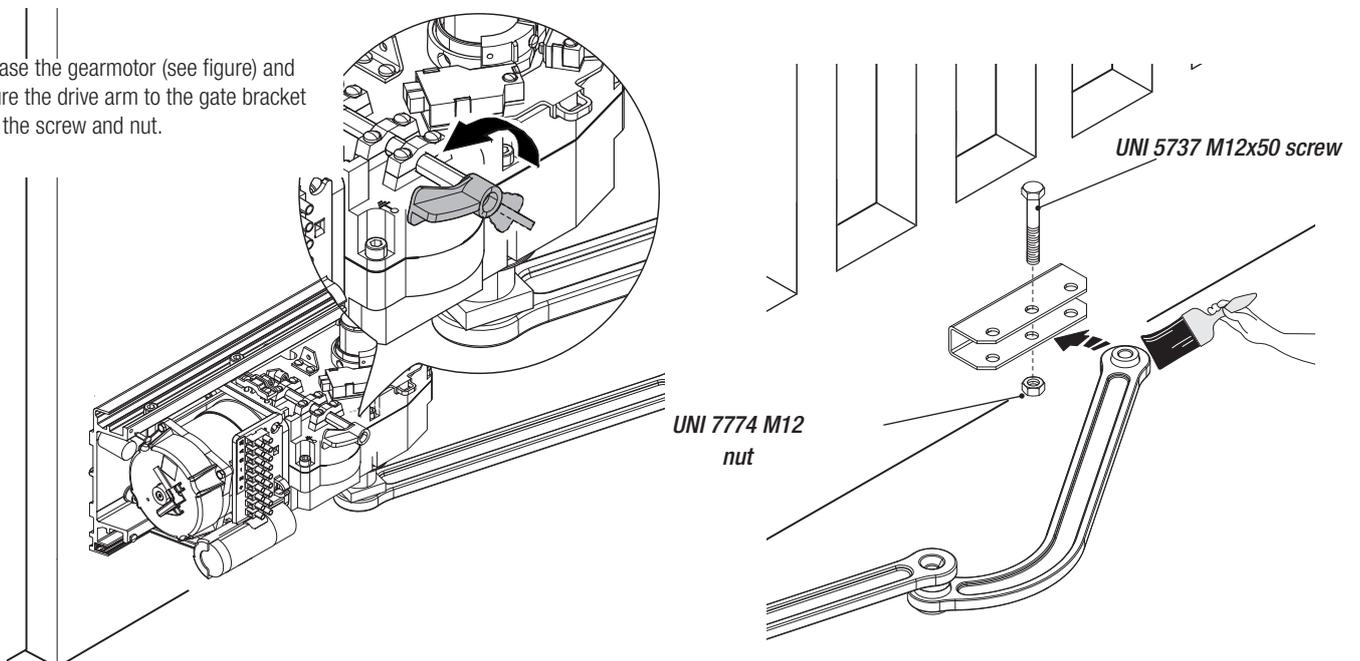


Insert the transmission arm with the bushing in the motor shaft and secure it with the washer and screw.

Secure the drive arm to the transmission arm using the screw and washer.



Release the gearmotor (see figure) and secure the drive arm to the gate bracket with the screw and nut.

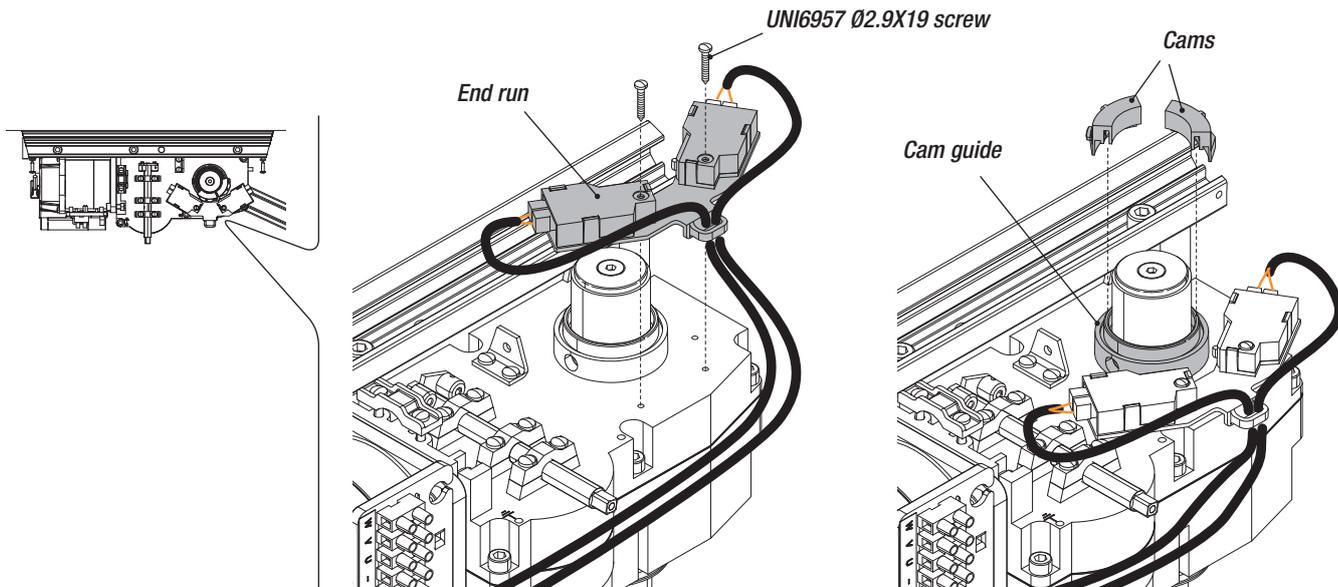


⚠ **Caution: if there are no end stops, end runs must be fitted.**

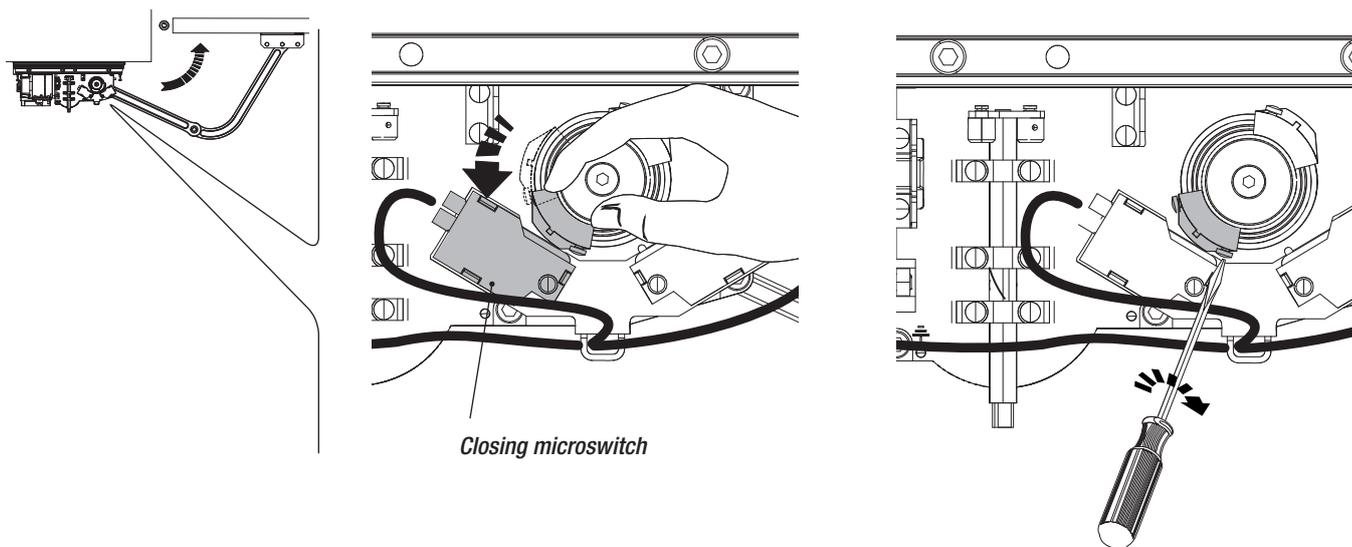
Securing the end runs and determining the end run points

For left-hand gearmotor.

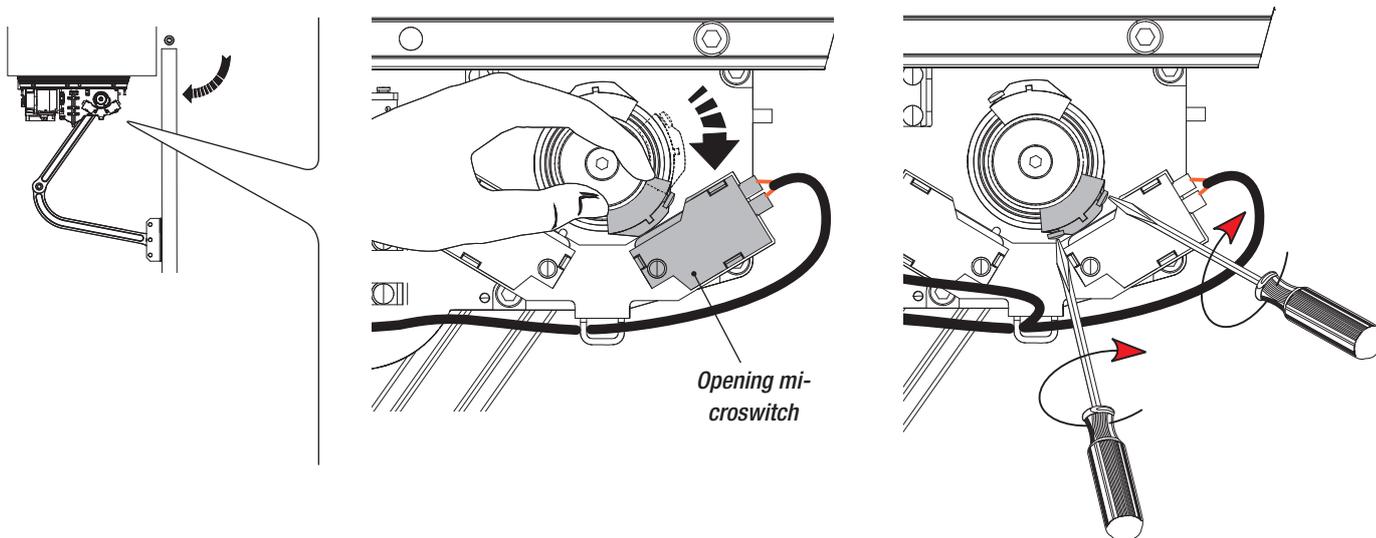
Secure the end run to the gearmotor and insert the cams on the guide.



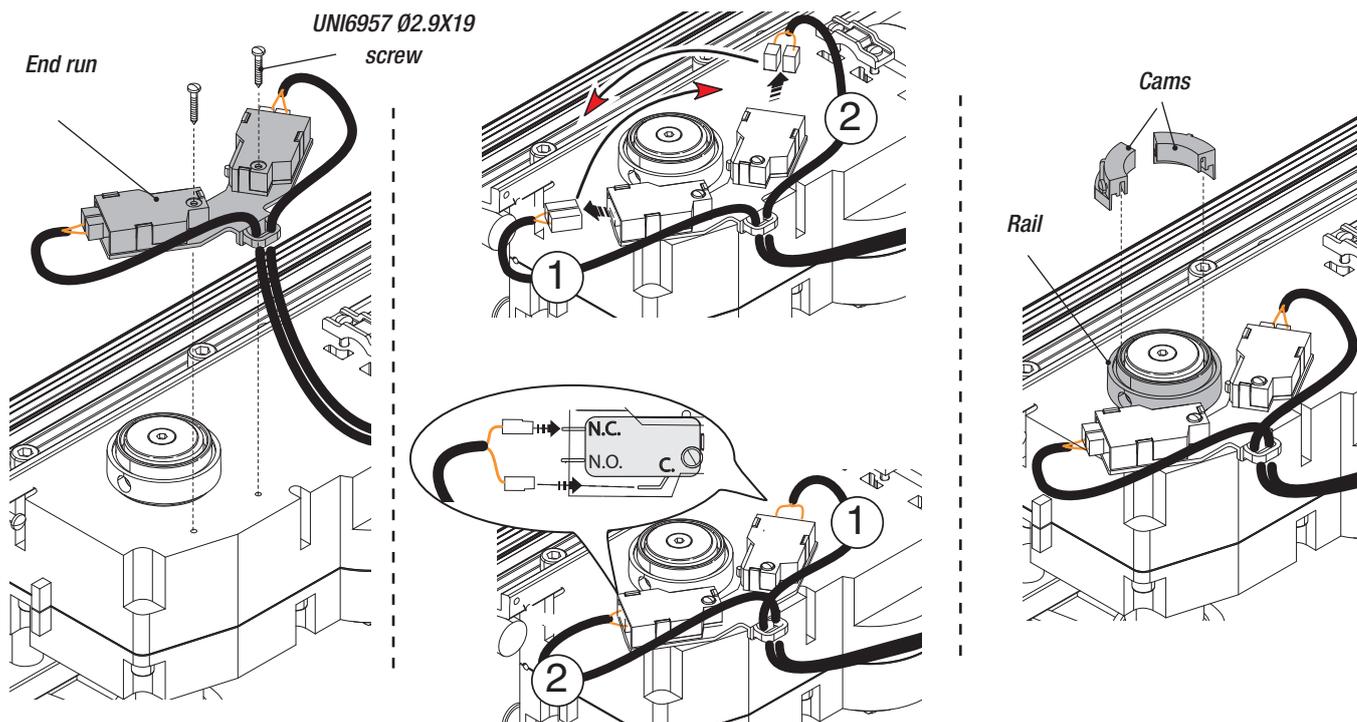
Close the leaf fully and turn the cam anti-clockwise until the closing microswitch is activated. Secure the cam with the screws.



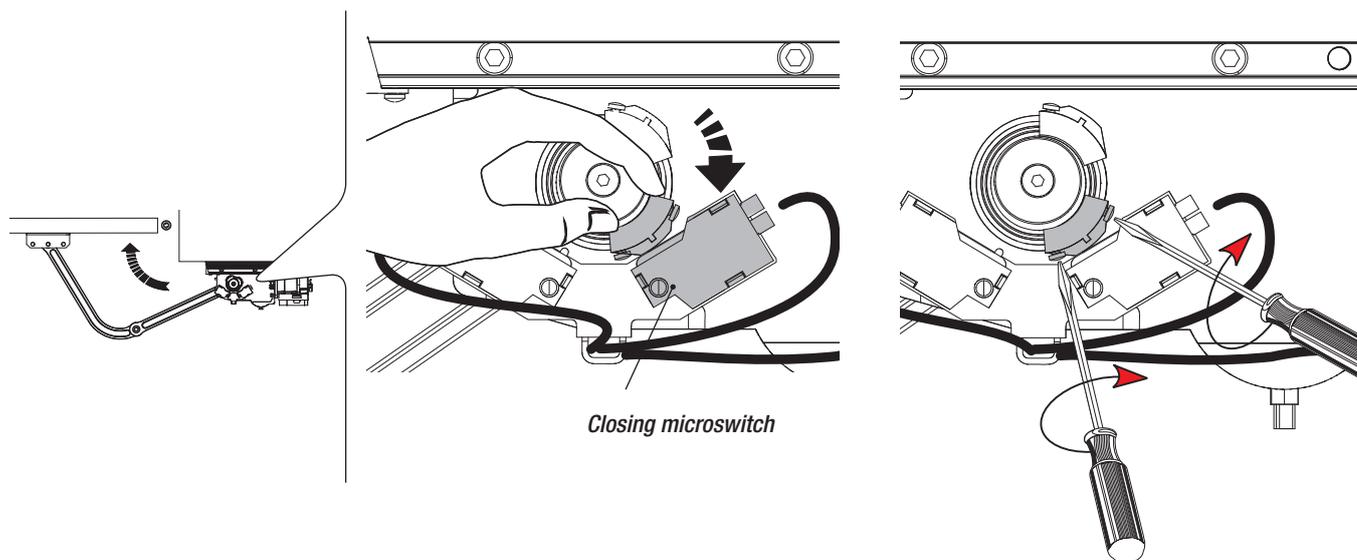
Fully open the leaf and turn the other cam clockwise until the opening microswitch is activated. Secure the cam with the screws.



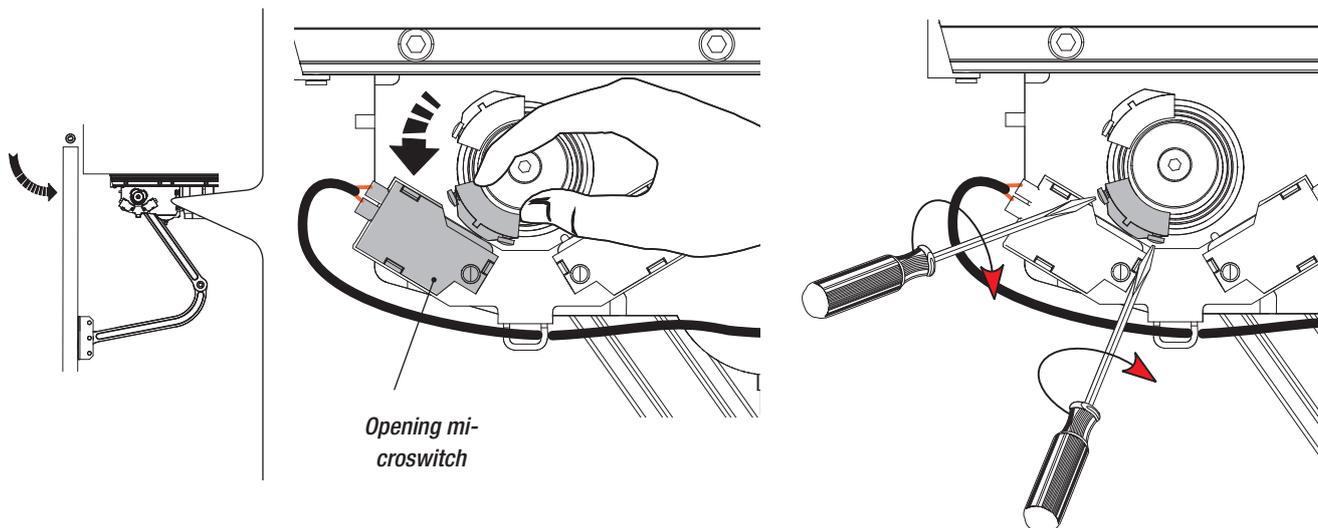
For right-hand gearmotor.
Secure the end run to the gearmotor, invert the microswitch cables and insert the cams on the guide.



Close the leaf fully and turn the cam clockwise until the closing microswitch is activated. Secure the cam with the screws.



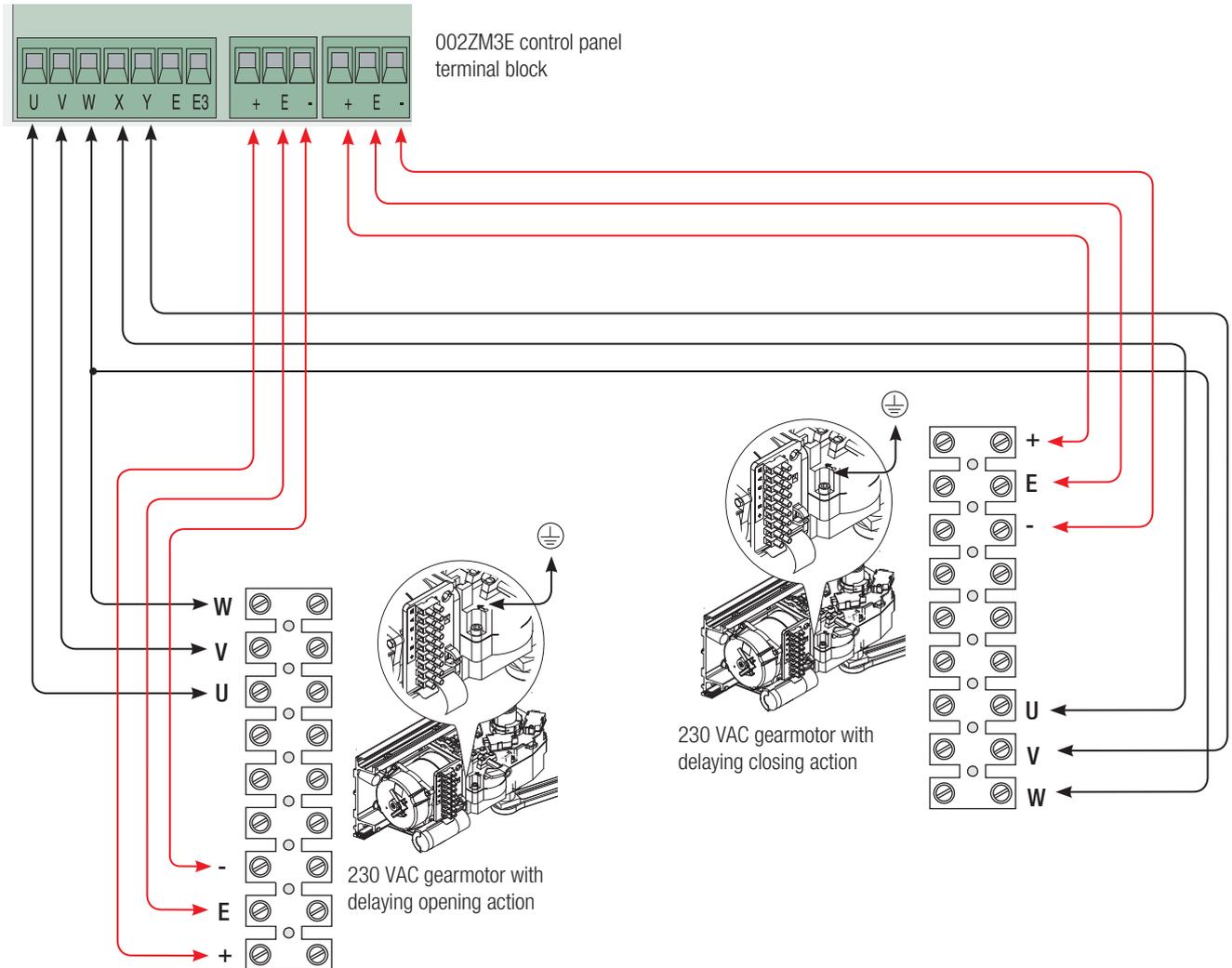
Fully open the leaf and turn the other cam anti-clockwise until the opening microswitch is activated. Secure the cam with the screws.



ELECTRICAL CONNECTIONS

For electrical connection operations, use the chamber and the junction boxes.

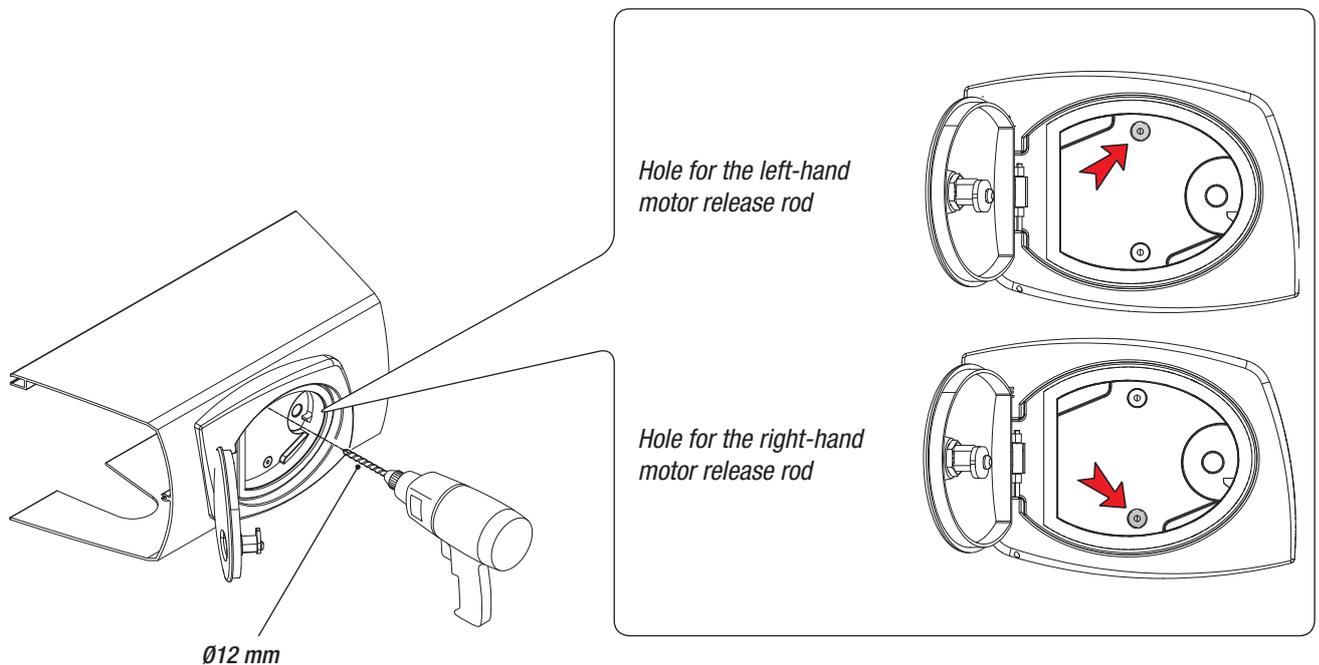
For further information regarding functions and adjustment, refer to the technical documentation for the control panel.



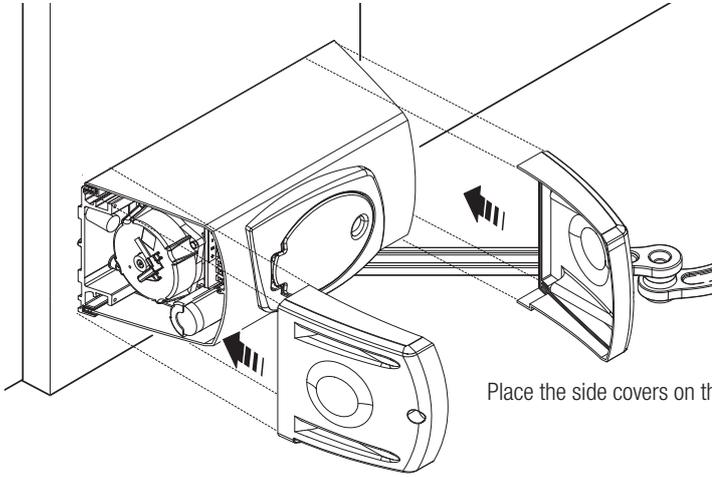
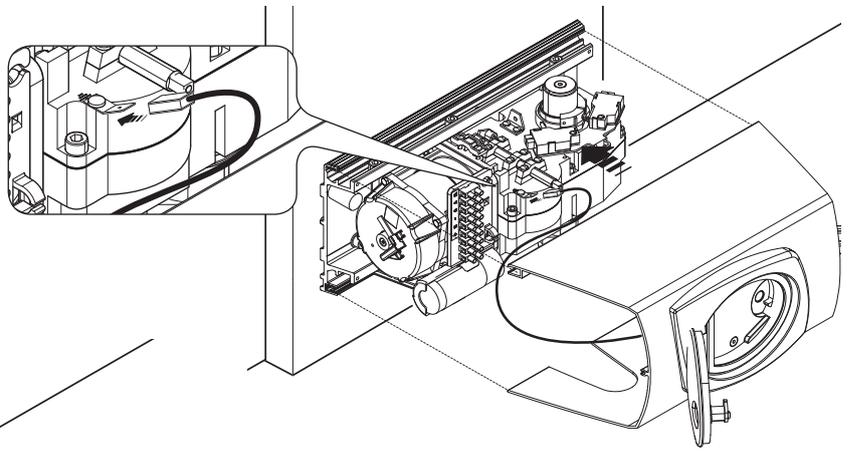
FINAL OPERATIONS

Securing the covers

When the connections and adjustments have been made, drill the cover at the point marked at the top for the left-hand gearmotor and at the bottom for the right-hand gearmotor.

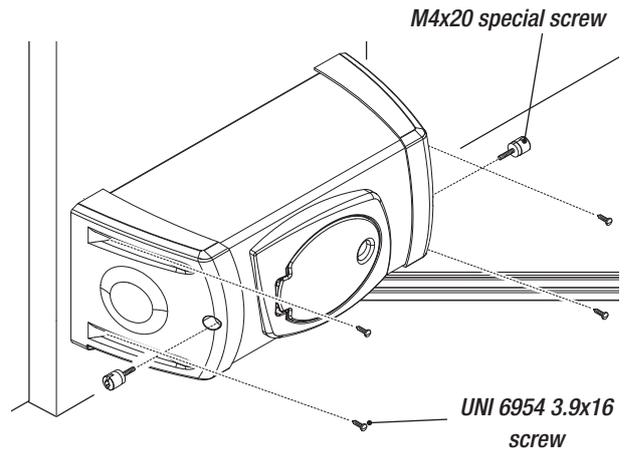


Connect the earth wire to the motor. Put on the cover.



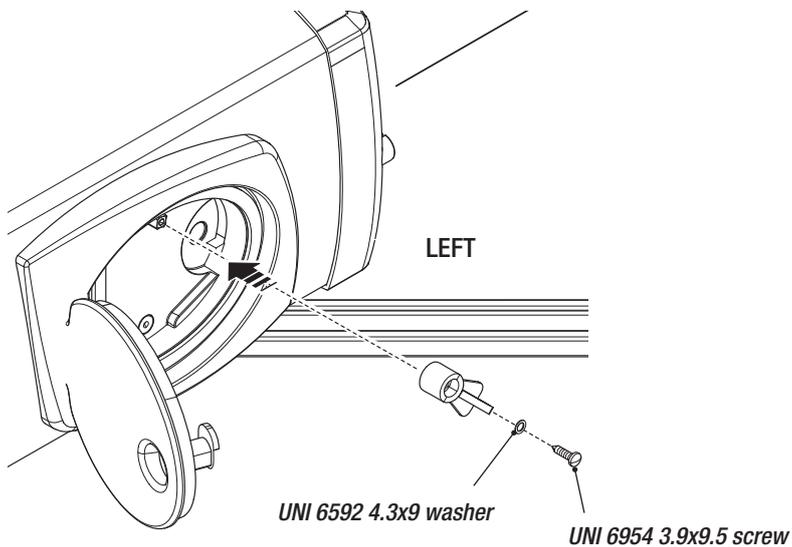
Place the side covers on the sides of the middle cover.

Secure the side covers on the pillar bracket using two screws on each side and one on the top.

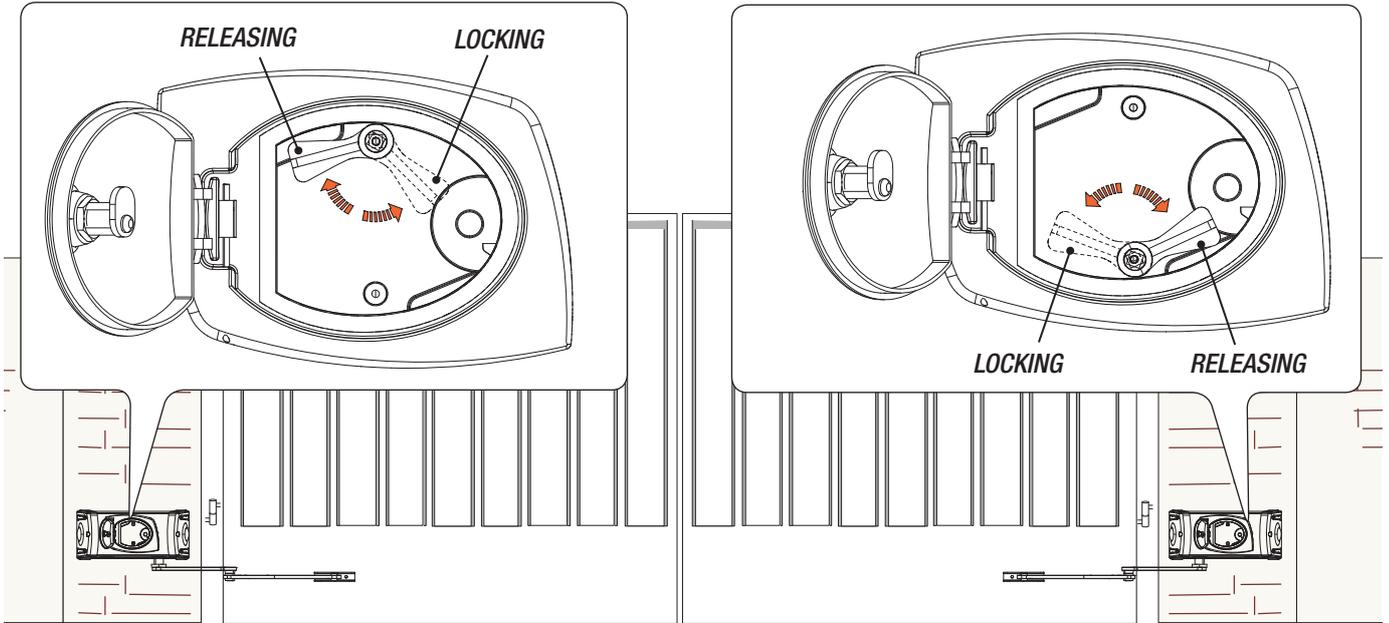
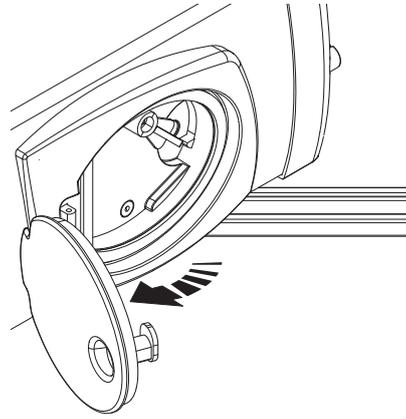
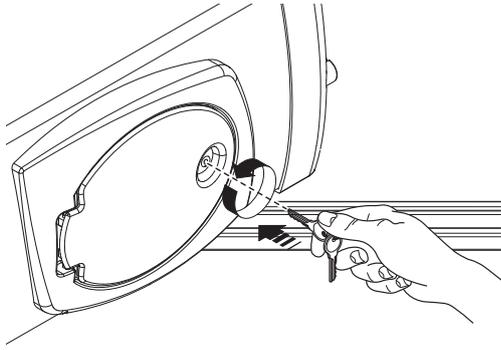


Securing the release knobs

Insert the knob onto the release rod and secure it using the washer and the screw.



Releasing the gearmotor



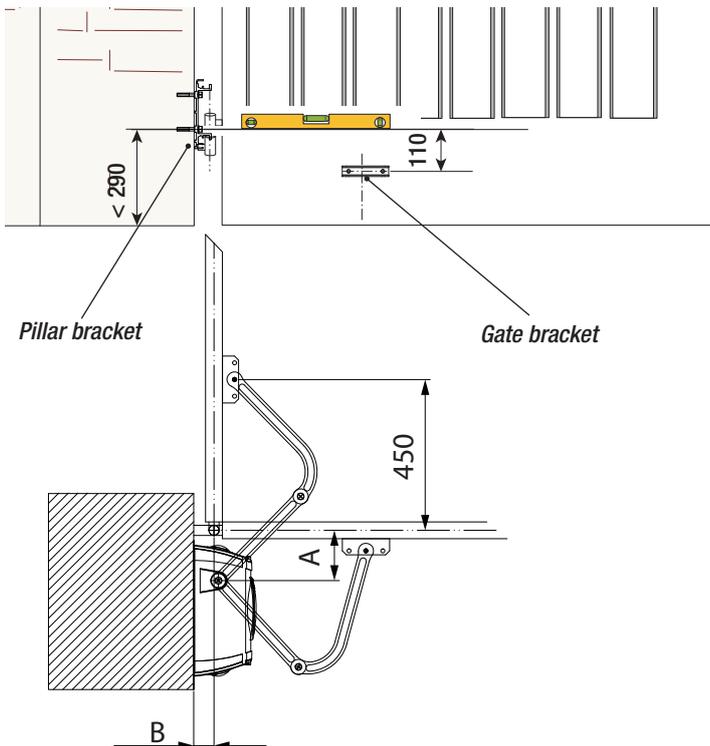
INSTALLING AND CONNECTIONS FOR OUTWARD-OPENINGS

Below are the only procedures that vary compared to standard installations:

Securing the brackets

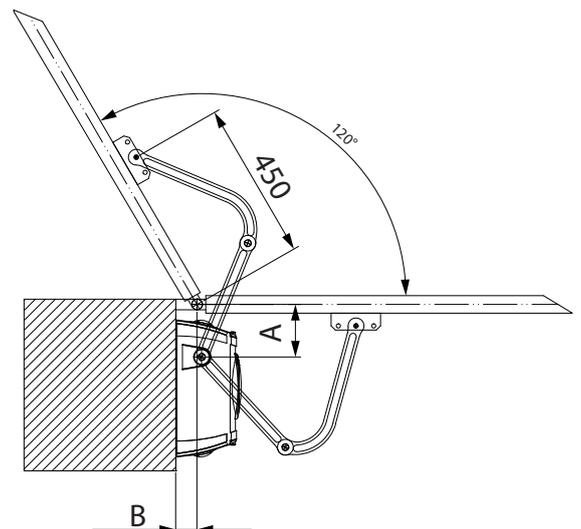
N.B. the drawings refer to installation of the left-hand gearmotor. The installation of the right-hand gearmotor is symmetrical.

Determine the fixing point for the gate bracket and calculate the fixing point of the pillar bracket, respecting the values shown in the drawings and table.



Application size

Leaf opening	A	B
90°	150	0 ÷ 120
120°	150	0 ÷ 60

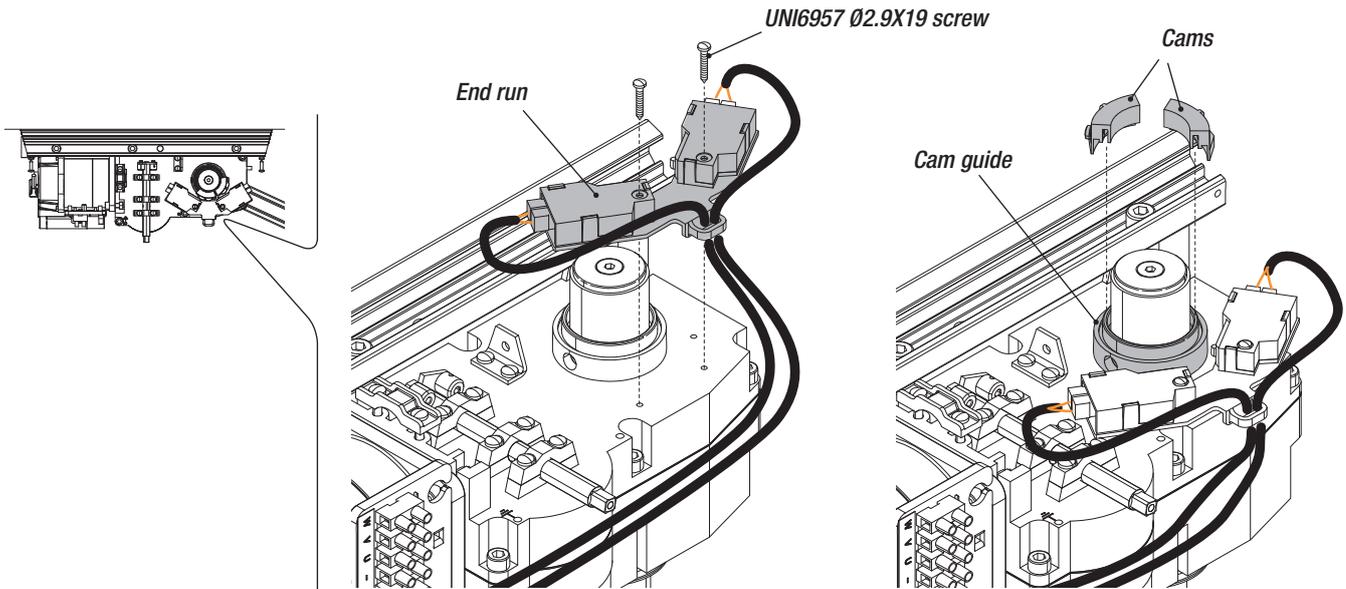


⚠ **Caution: if there are no end stops, end runs must be fitted.**

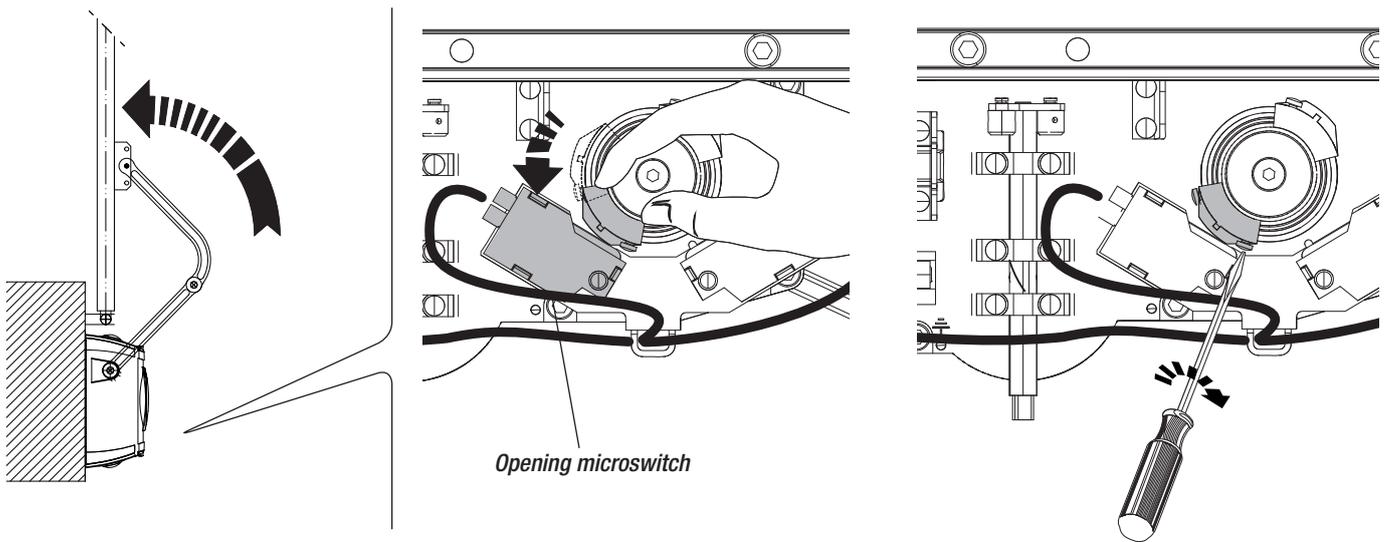
Securing the end runs and determining the end run points

For left-hand gearmotor.

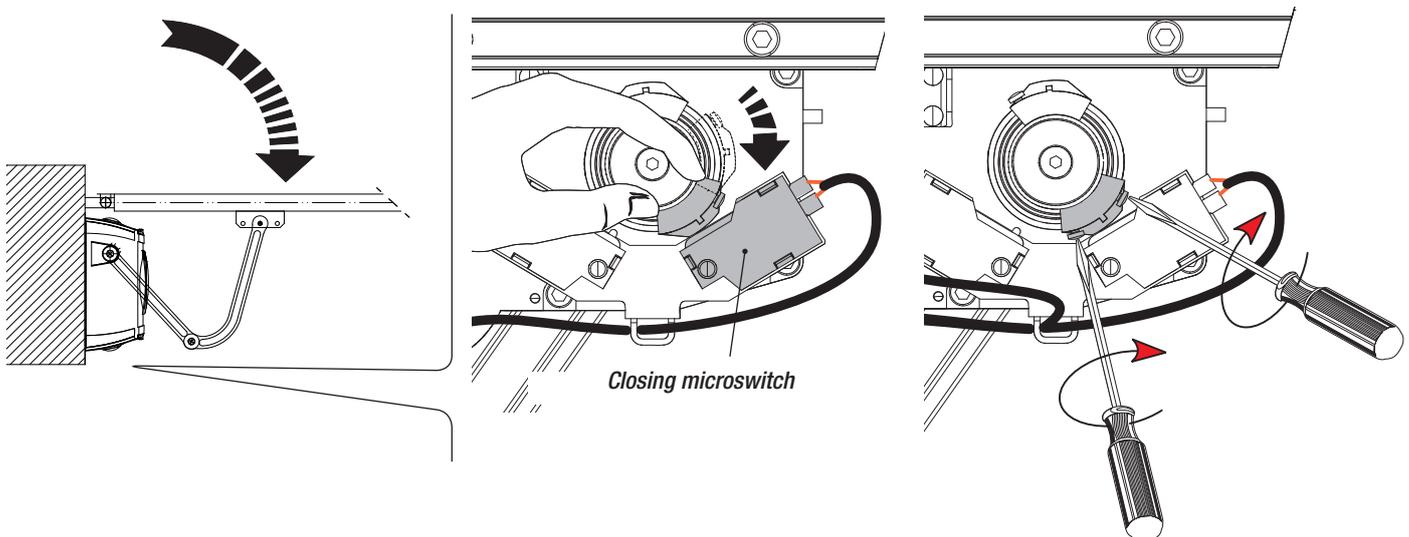
Secure the end run to the gearmotor and insert the cams on the guide.



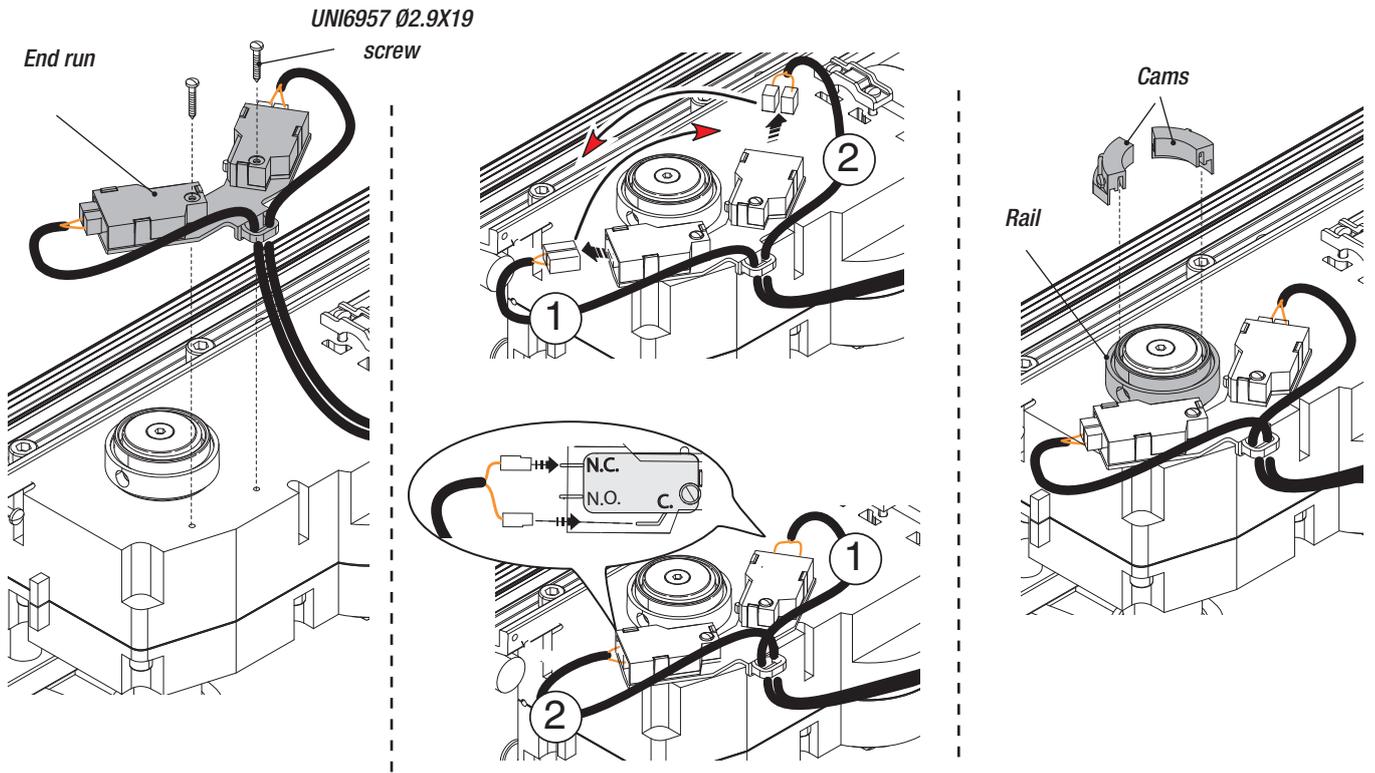
Open the leaf fully and turn the cam anti-clockwise until the opening microswitch is activated. Secure the cam with the screws.



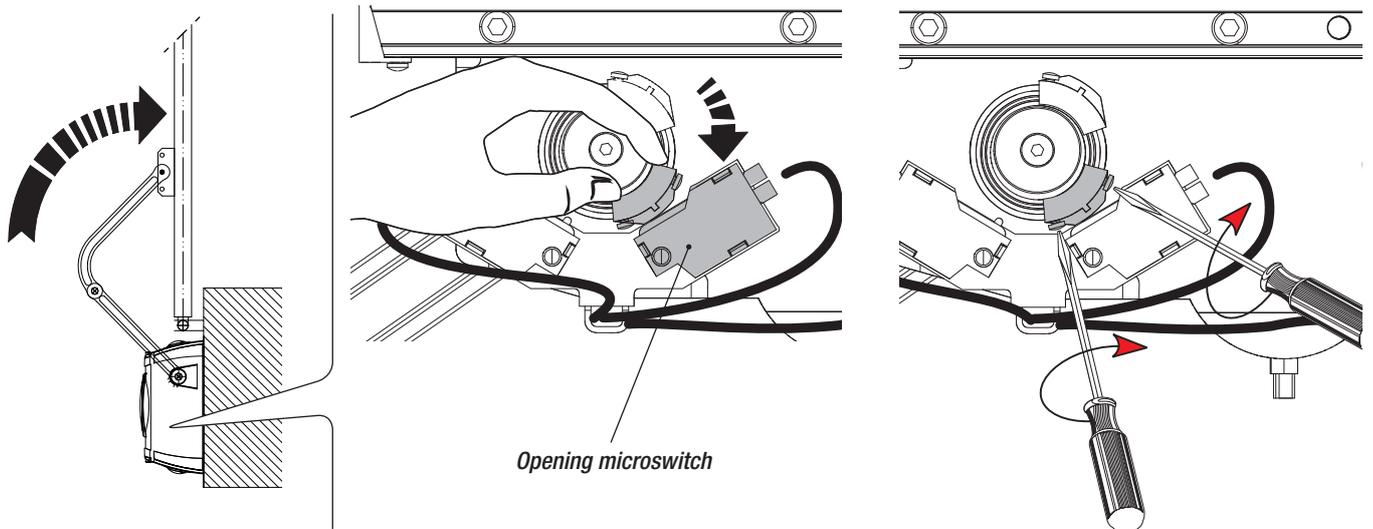
Close the leaf fully and turn the other cam clockwise until the closing microswitch is activated. Secure the cam with the screws.



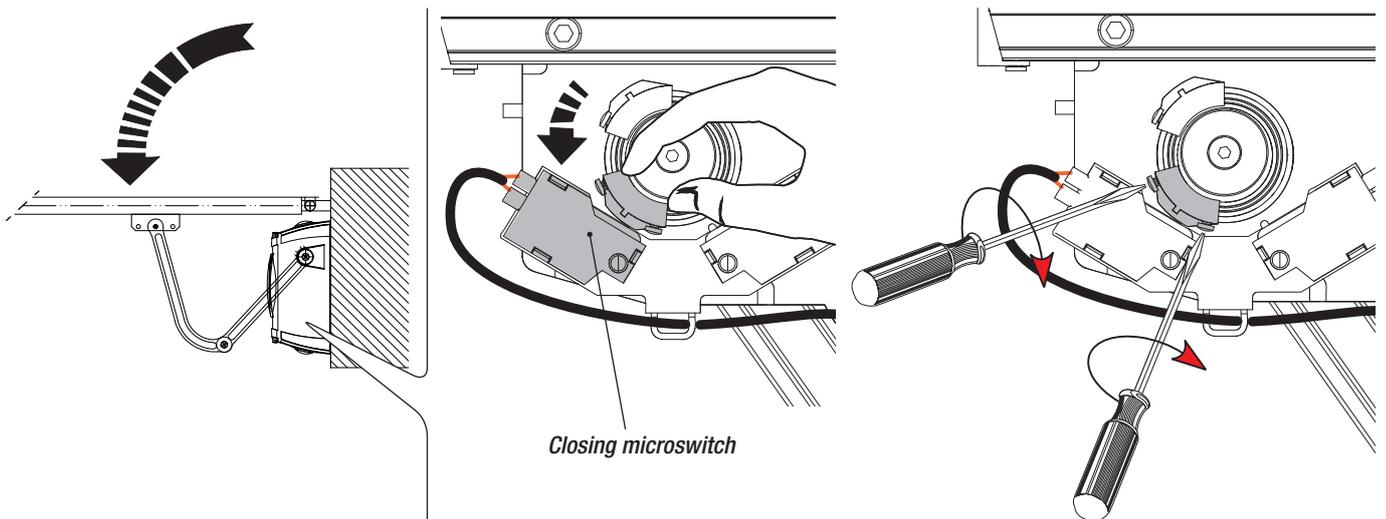
For right-hand gearmotor.
Secure the end run to the gearmotor, invert the microswitch cables and insert the cams on the guide.



Open the leaf fully and turn the cam clockwise until the opening microswitch is activated. Secure the cam with the screws.



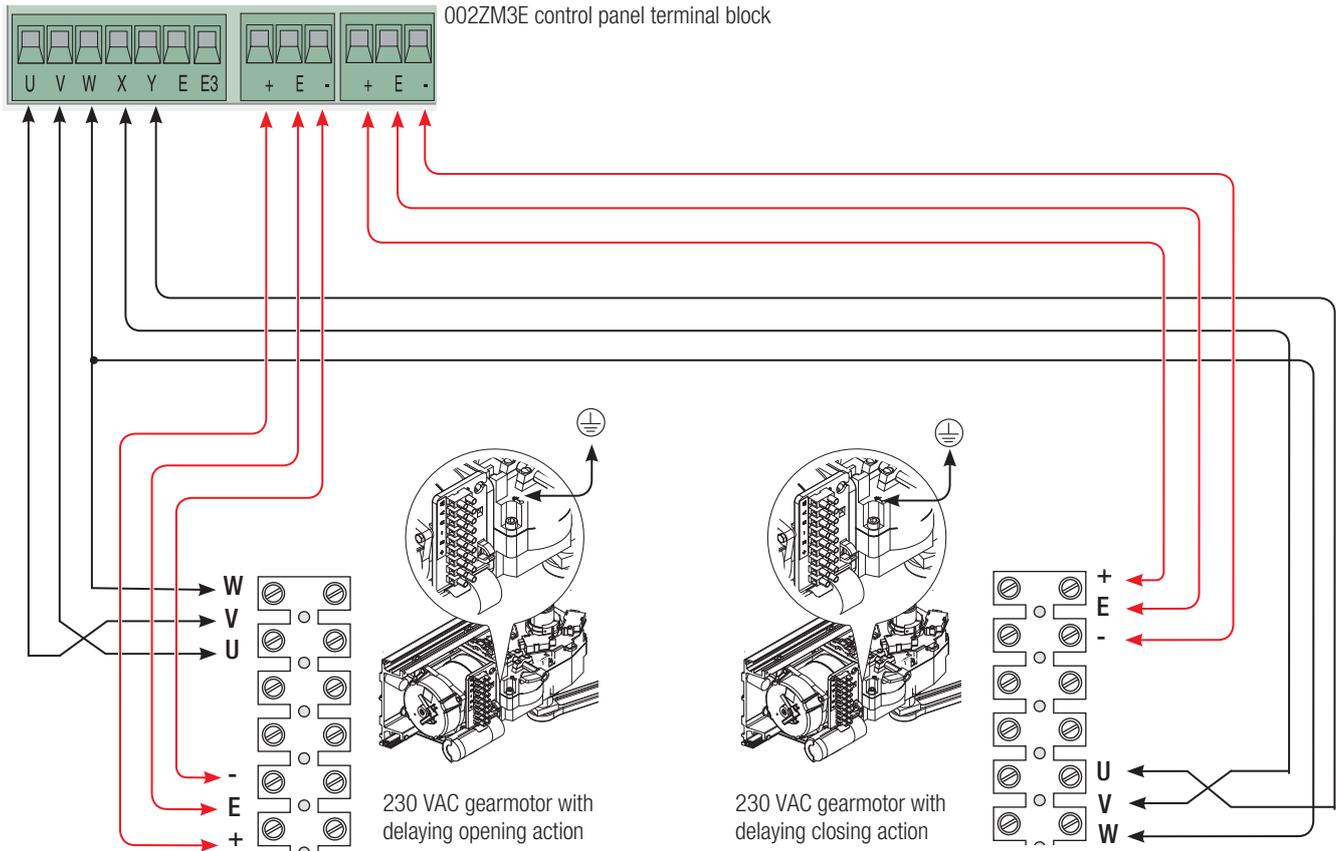
Close the leaf fully and turn the other cam anti-clockwise until the closing microswitch is activated. Secure the cam with the screws.



Electrical connections

For electrical connection operations, use the chamber and the junction boxes.

For further information regarding functions and adjustment, refer to the technical documentation for the control panel.



MAINTENANCE

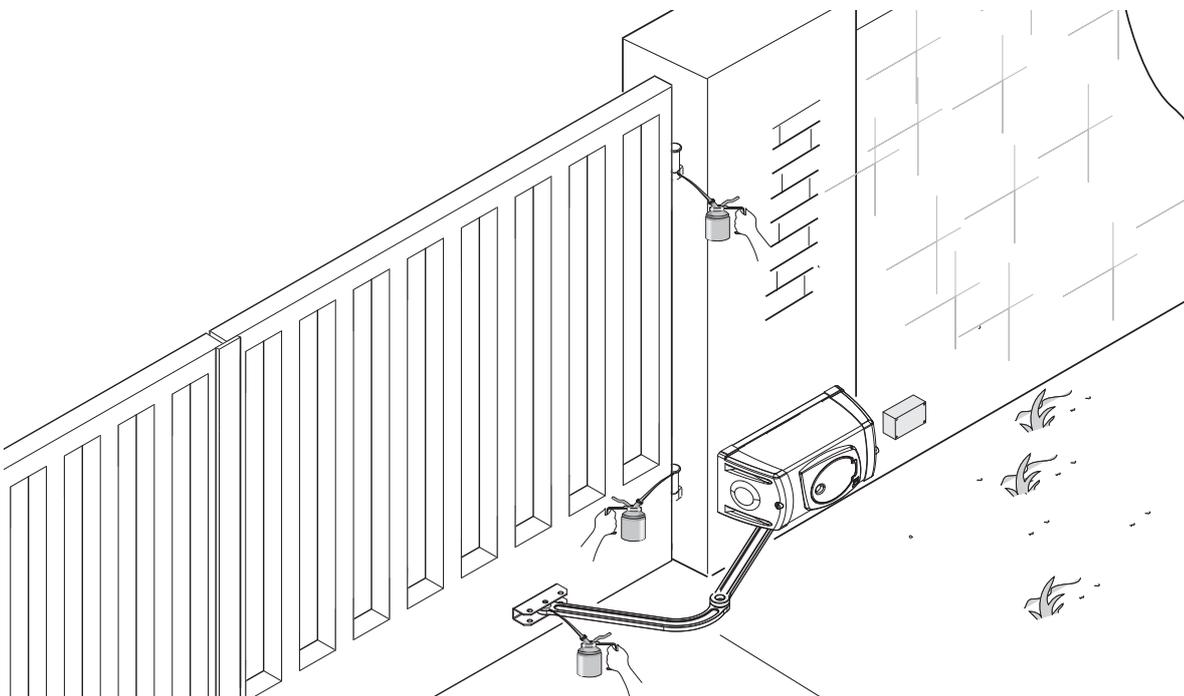
Before any maintenance, disconnect power to prevent any possible dangerous situations that can be caused by accidental movement of the operator.

Periodic maintenance

It is advisable to check lubrication periodically and check that the operator fixing screws are tight.

In the event of abnormal vibrations or squeaking, lubricate the joints with grease, as shown in the figure below.

Make sure there is no vegetation within the operating range of the photocells, and that there are no obstacles in the operating range of the gate.



Installation technician stamp	Operator name
	Date of intervention
	Technician signature
	Customer signature
Intervention carried out _____	

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSES	CHECKS AND REMEDIES
The gate does not open or close	<ul style="list-style-type: none"> • No power • The gearmotor is unlocked • The transmitter battery is flat • The transmitter is broken • The stop button is stuck or broken. • The opening/closing button or the key selector switch are stuck 	<ul style="list-style-type: none"> • Check for mains power • Contact service • Replace the battery • Contact service • Contact service • Contact service
The gate opens but does not close	<ul style="list-style-type: none"> • The photocells are engaged 	<ul style="list-style-type: none"> • Check that the photocells are clean and work correctly • Contact service

DISMANTLING AND DISPOSAL

☞ CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A. implements an EN ISO 14001-certified and compliant Environmental Management System at its plants, to ensure environmental protection.

Please continue our efforts to protect the environment, something that CAME considers to be one of the foundations in developing its business and market strategies, simply by observing brief recommendations as regards disposal:

♻️ DISPOSAL OF PACKAGING

Packaging components (cardboard, plastic etc.) can be disposed of together with normal household waste without any difficulty, by simply separating the different types of waste and recycling them.

Before proceeding, it is always advisable to check specific regulations in force in the place of installation.

DISPOSE OF PROPERLY!

♻️ DISPOSAL OF THE PRODUCT

Our products are made with different materials. Most of them (aluminium, plastic, iron, electrical cables) can be disposed of together with normal household waste. They can be recycled if collected, sorted and sent to authorised centres.

Other components (circuit boards, transmitter batteries etc.), on the other hand, may contain pollutants.

They should therefore be removed and handed over to companies authorised to recover and recycle them.

Before proceeding, it is always advisable to check specific regulations in force in the place of disposal.

DISPOSE OF PROPERLY!

REGULATORY REFERENCES

The product in question complies with the regulations referred to in the declaration of conformity.

CAME 

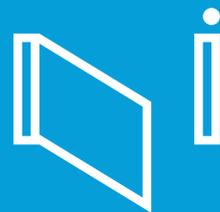
CAME.COM

CAME S.P.A.

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy

tel. (+39) 0422 4940 - fax. (+39) 0422 4941



**Привод для распашных
ворот**

FA01177-RU



FE40230 - FE40230V

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ



ВНИМАНИЕ!

Важные правила техники безопасности: ПРОЧИТАЙТЕ ВНИМАТЕЛЬНО!



Предисловие

Это изделие должно использоваться исключительно по прямому назначению. Любое другое применение рассматривается как опасное. CAME S.p.A. снимает с себя всякую ответственность за возможный ущерб, нанесенный в результате неправильного использования оборудования • Храните предупреждения вместе с инструкциями по установке и эксплуатации компонентов автоматической системы.

Перед установкой

(проверка существующего состояния: если проверка дала отрицательные результаты, необходимо повременить с началом монтажных работ до тех пор, пока условия работы не будут полностью соответствовать требованиям безопасности)

- Необходимо проверить, чтобы подвижная часть системы была в хорошем состоянии, отрегулирована и сбалансирована, исправно открывалась и закрывалась. Следует убедиться в наличии соответствующих механических упоров • Если автоматическая система должна быть установлена на высоте ниже 2,5 м над полом или другим покрытием, следует проверить необходимость в установке дополнительных защитных приспособлений и/или предупреждающих знаков • Если в створках предусмотрены проходы для пешеходов, необходимо установить блокировочный механизм, предотвращающий их открытие во время движения • Следует убедиться в том, что открытие автоматизированной створки не приведет к возникновению опасных ситуаций, вызванных захимом между подвижными компонентами системы и окружающими неподвижными объектами • Запрещается устанавливать автоматику в перевернутом положении или на элементы, склонные к прогибанию. При необходимости следует использовать усилительные детали в местах крепления • Запрещается устанавливать створки в местах, где дорога идет под уклоном • Необходимо проверить, чтобы вблизи не было ирригационных устройств, которые могут намочить привод сверху вниз.

Монтаж

- Необходимо разметить и отделить участок проведения монтажных работ с целью предотвращения доступа к нему посторонних, особенно детей • Нужно проявлять максимальную осторожность при обращении с автоматикой, масса которой превышает 20 кг (см. инструкцию по монтажу). В этом случае необходимо подготовить инструменты для безопасного передвижения тяжелых грузов • Все устройства управления (кнопки, ключи-выключатели, считыватели магнитных карт и т.д.) должны быть установлены, по крайней мере, на расстоянии 1,85 м от периметра зоны движения ворот или там, где до них нельзя дотянуться снаружи через ворота. Кроме того, контактные устройства управления (выключатели, проксимити-устройства и т.д.) должны быть установлены на высоте не менее 1,5 м и не должны быть общедоступны • Все устройства управления в режиме "Присутствие оператора" должны находиться в месте, откуда можно свободно наблюдать за движущимися створками и зоной прохода • Рекомендуется использовать там, где это необходимо, наклейку с указанием места расположения устройства разблокировки • Перед тем как передать систему в распоряжение пользователя, необходимо проверить ее на соответствие требованиям норматива EN 12453 (толкающее усилие створки), убедиться в правильной регулировке и настройке автоматической системы, а также в работоспособности и эффективности устройств безопасности и ручной разблокировки • Следует использовать там, где это необходимо, предупреждающие знаки (например, табличку на воротах).

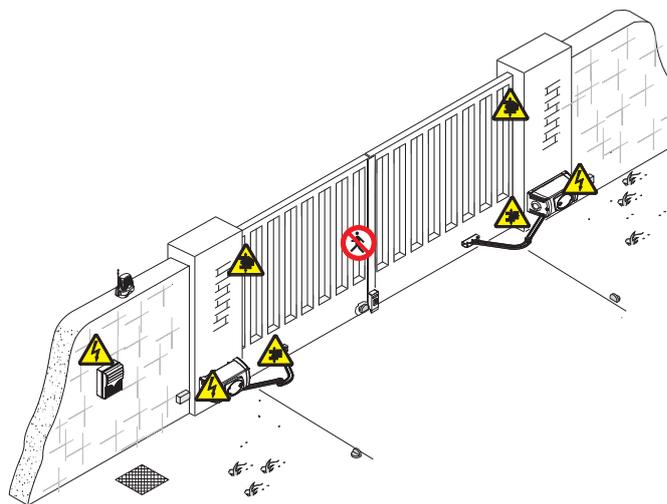
Специальные инструкции и рекомендации для пользователей

- Необходимо оставлять свободным и чистым участок движения ворот. Следите за тем, чтобы в зоне действия фотоэлементов не было растительности и препятствий для движения ворот. Не позволяйте детям играть с переносными или фиксированными командными устройствами или находиться в зоне движения ворот. Храните брелоки-передатчики и другие устройства в недоступном для детей месте во избежание случайного запуска системы • Устройство не предназначено для использования людьми (в том числе детьми) с ограниченными физическими, сенсорными и умственными возможностями или же людьми, не имеющими достаточного опыта или знаний, если только им не были даны соответствующие знания или инструкции по применению системы специалистом компании • Периодически проверяйте систему на наличие возможных неполадок в работе или других следов износа или повреждений на подвижных конструкциях, компонентах автоматической системы, местах крепления, проводке и доступных подключениях. Следите за чистотой и смазкой механизмов движения (петлей) и скольжения (направляющих) • Выполняйте функциональную проверку фотоэлементов и чувствительных профилей каждые шесть месяцев. Чтобы проверить исправность фотоэлементов, проведите перед ними предмет во время закрывания ворот. Если створка меняет направление движения или останавливается, фотоэлементы работают исправно. Это единственная работа по техническому обслуживанию оборудования, выполняемая при включенном

электропитании. Следите за тем, чтобы стекла фотоэлементов были всегда чистыми (можно использовать слегка увлажненную водой мягкую тряпку; категорически запрещается использовать растворители или другие продукты бытовой химии) • В том случае, если необходимо произвести ремонт или регулировку автоматической системы, следует разблокировать привод и не использовать его до тех пор, пока не будут обеспечены безопасные условия работы системы • Обязательно отключите электропитание перед тем, как разблокировать привод вручную. Необходимо внимательно ознакомиться с инструкциями • Если кабель электропитания поврежден, он должен быть заменен изготовителем или специалистами с надлежащей квалификацией и необходимыми инструментами во избежание возникновения опасных ситуаций • Пользователю КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ выполнять ДЕЙСТВИЯ, НЕ УКАЗАННЫЕ И НЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ в инструкциях. Для ремонта, внепланового технического обслуживания, регулировки или изменения автоматической системы следует ОБРАЩАТЬСЯ В СЛУЖБУ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ • Необходимо отмечать выполнение проверочных работ в журнале периодического технического обслуживания.

Особые инструкции и рекомендации для установщиков и пользователей

- Следует избегать контакта с петлями или другими подвижными механизмами системы во избежание травм • Запрещается находиться в зоне действия автоматической системы во время ее движения • Запрещается препятствовать движению автоматической системы, так как это может привести к возникновению опасных ситуаций • Следует всегда уделять особое внимание опасным местам, которые должны быть обозначены специальными символами и/или черно-желтыми полосами • Во время использования ключа-выключателя или устройства управления в режиме «Присутствие оператора» необходимо постоянно следить за тем, чтобы в радиусе действия подвижных механизмов системы не было людей • Ворота могут начать движение в любой момент, без предварительного сигнала • Необходимо всегда отключать электропитание перед выполнением работ по чистке или техническому обслуживанию системы.



Осторожно. Возможно травмирование ног.



Осторожно. Возможно травмирование рук.



Опасность поражения электрическим током.



Запрещен проход во время работы автоматической системы.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 📖 Этот символ обозначает раздел, требующий особого внимания.
- ⚠️ Этот символ обозначает раздел, связанный с вопросами безопасности.
- 👉 Этот символ обозначает раздел, предназначенный для ознакомления конечного пользователя.

ОПИСАНИЕ

Автоматика включает силюминовый корпус, внутри которого располагаются червячный редуктор и винтовое зубчатое колесо с постоянной консистентной смазкой

Назначение

Автоматика FE40230/FE40230V была разработана и изготовлена компанией CAME S.p.A. для автоматизации бытовых распашных ворот в полном соответствии с действующими нормами безопасности.

📖 Запрещается использовать устройство не по назначению и устанавливать его методами, отличными от описанных в настоящей инструкции.

Ограничения по применению

С шарнирным рычагом и макс. углом открывания створки до 90°:

Модель	FE40230 - FE40230V				
Ширина створки (м)	4	3,5	3	2,5	2
Масса створки (кг)	400	450	500	600	800

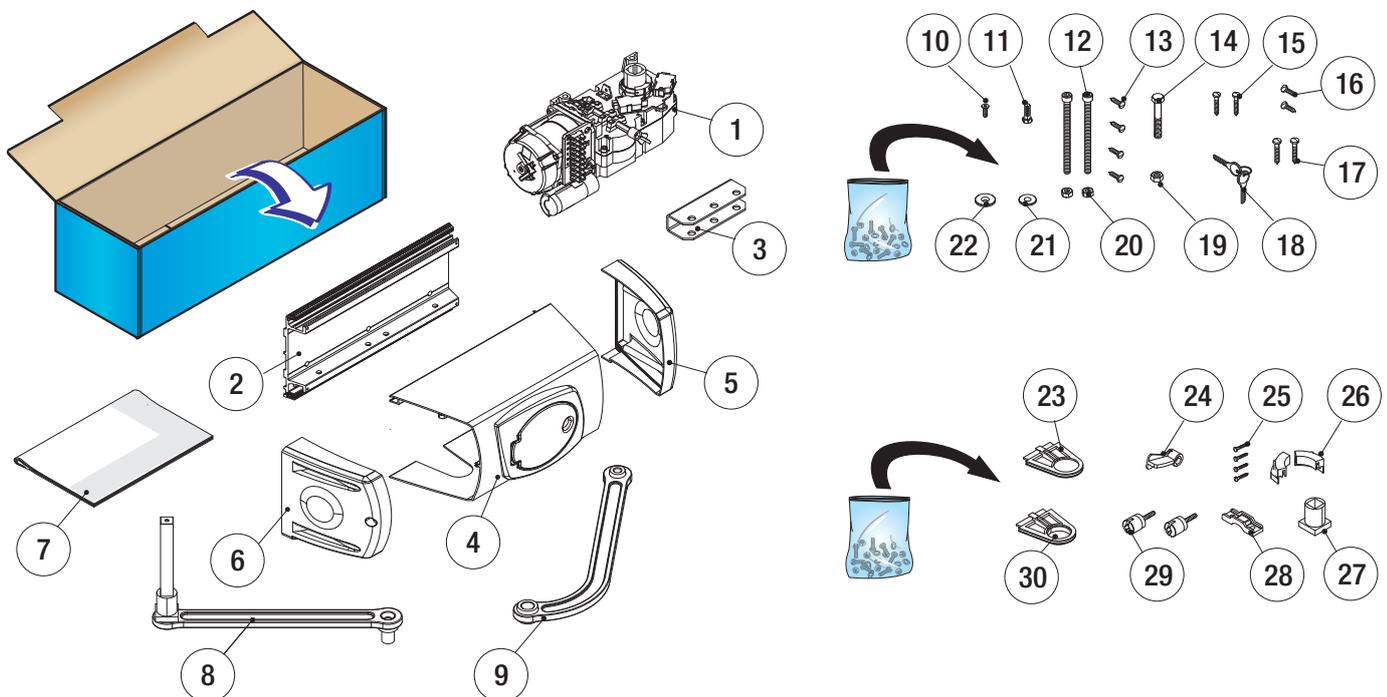
Со скользящим рычагом (ОПЦИЯ) и макс. углом открывания створки до 90°:

Модель	FE40230 - FE40230V		
Ширина створки (м)	2,5	2	1,5
Масса створки (кг)	300	500	550

На распашных воротах настоятельно рекомендуется устанавливать электрозамок для обеспечения надежного закрытия створок. Если используется неблокирующий привод, CAME рекомендует установку электрозамка для обеспечения безопасности от несанкционированного доступа. Если используется самоблокирующий привод, монтаж электрозамка является обязательным для створок шириной более 2,5 м.

Упаковочный лист

1. Привод, 1 шт.
2. Задний кронштейн, 1 шт.
3. Передний кронштейн, 1 шт.
4. Крышка, 1 шт.
5. Правая боковая крышка, 1 шт.
6. Левая боковая крышка, 1 шт.
7. Инструкция по монтажу, 1 шт.
8. Рычаг передачи, 1 шт.
9. Тяга, 1 шт.
10. Винт UNI5739 M8x16, 1 шт.
11. Винты UNI5931 M8x120, 2 шт.
12. Винты UNI6954 3,9x16, 4 шт.
13. Винт UNI5737 M12x50, 1 шт.
14. Винты UNI6957 2,9x19, 2 шт.
15. Винты UNI6954 2,9x9,5, 2 шт.
16. Винты UNI6954 3,9x19, 2 шт.
17. Индивидуальные ключи для дверцы системы разблокировки, 2 шт.
18. Гайка UNI7774 M12, 1 шт.
19. Гайки UNI5588 M8, 2 шт.
20. Шайба, 1 шт.
21. Шайба, 1 шт.
22. Шайба, 1 шт.
23. Боковая вставка для пропуска передающего рычага, 1 шт.
24. Ручка разблокировки, 1 шт.
25. Винты UNI8112 M3x6, 4 шт.
26. Кулачки, 2 шт.
27. Втулка рычага, 1 шт.
28. Скоба, 1 шт.
29. Специальные винты крепления боковых крышек M4x20, 2 шт.
30. Боковая вставка для прокладки кабелей, 1 шт.

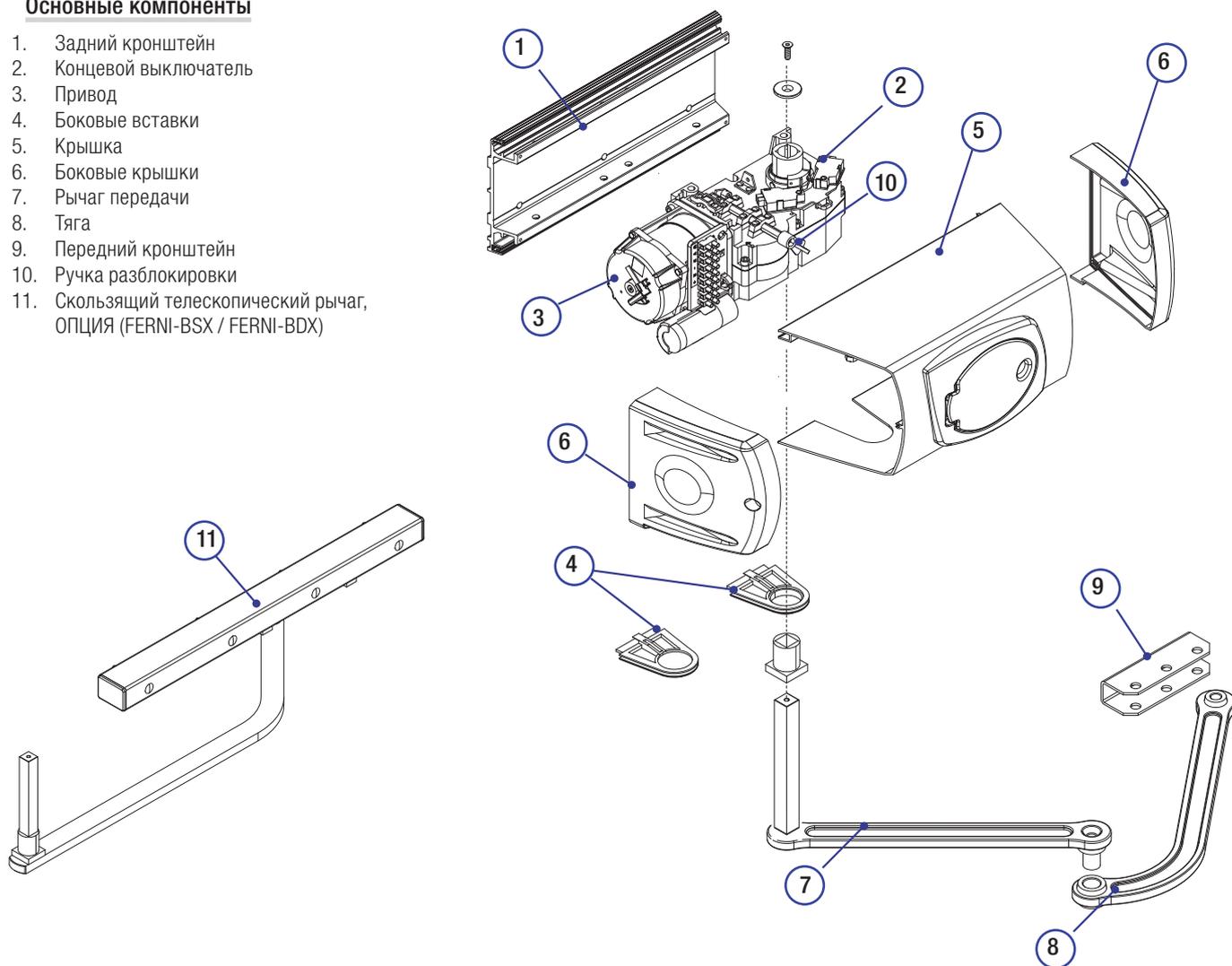


Технические характеристики

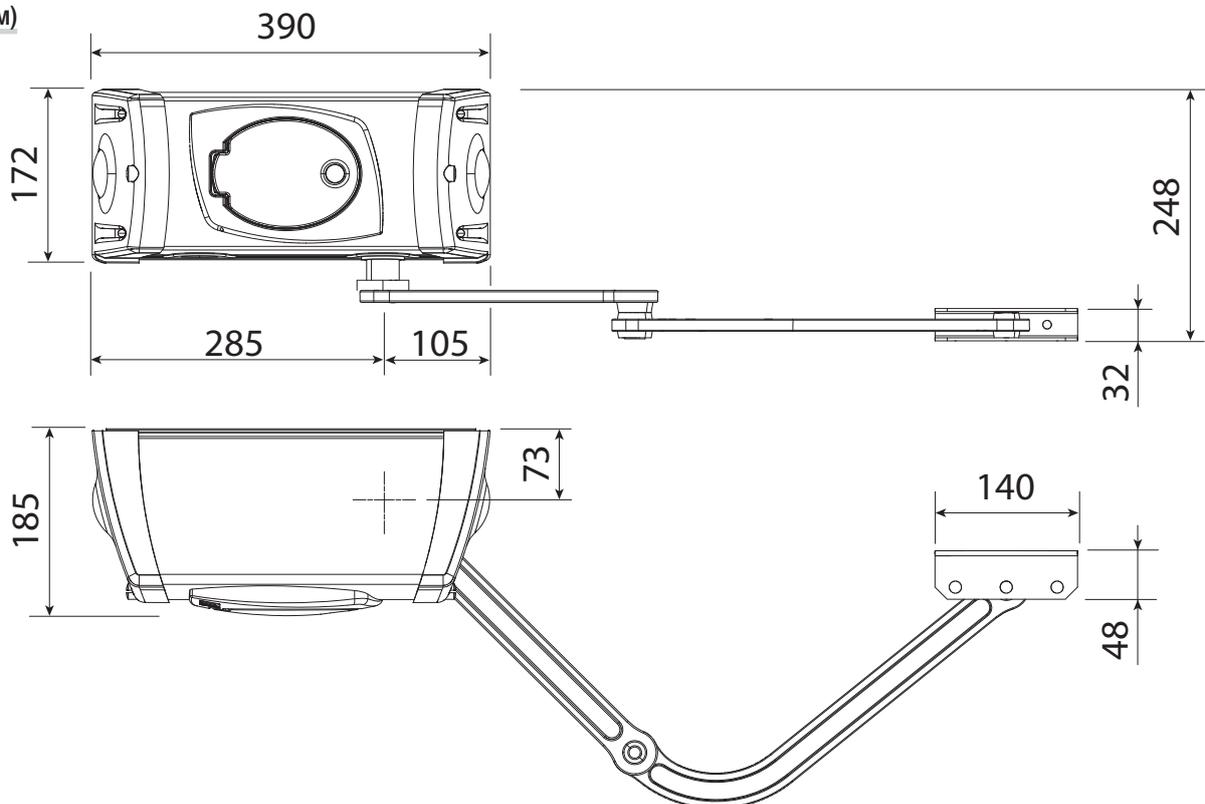
Модель	FE40230	FE40230V
Класс защиты (IP)	44	44
Электропитание (В, 50/60 Гц)	~230	~230
Напряжение питания двигателя (В, 50/60 Гц)	~230	~230
Потребляемый ток (А)	1,2 (макс.)	1,3 (макс.)
Мощность (Вт)	140	150
Крутящий момент (Нм)	540 (макс.)	320 (макс.)
Время открывания на 90° (с)	34	18
Интенсивность использования (%)	30	30
Диапазон рабочих температур (°С)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Термозащита двигателя (°С)	150	150
Класс изоляции	I	I
Масса (кг)	13,7	13,7

Основные компоненты

1. Задний кронштейн
2. Концевой выключатель
3. Привод
4. Боковые вставки
5. Крышка
6. Боковые крышки
7. Рычаг передачи
8. Тяга
9. Передний кронштейн
10. Ручка разблокировки
11. Скользящий телескопический рычаг, ОПЦИЯ (FERNI-BSX / FERNI-BDX)

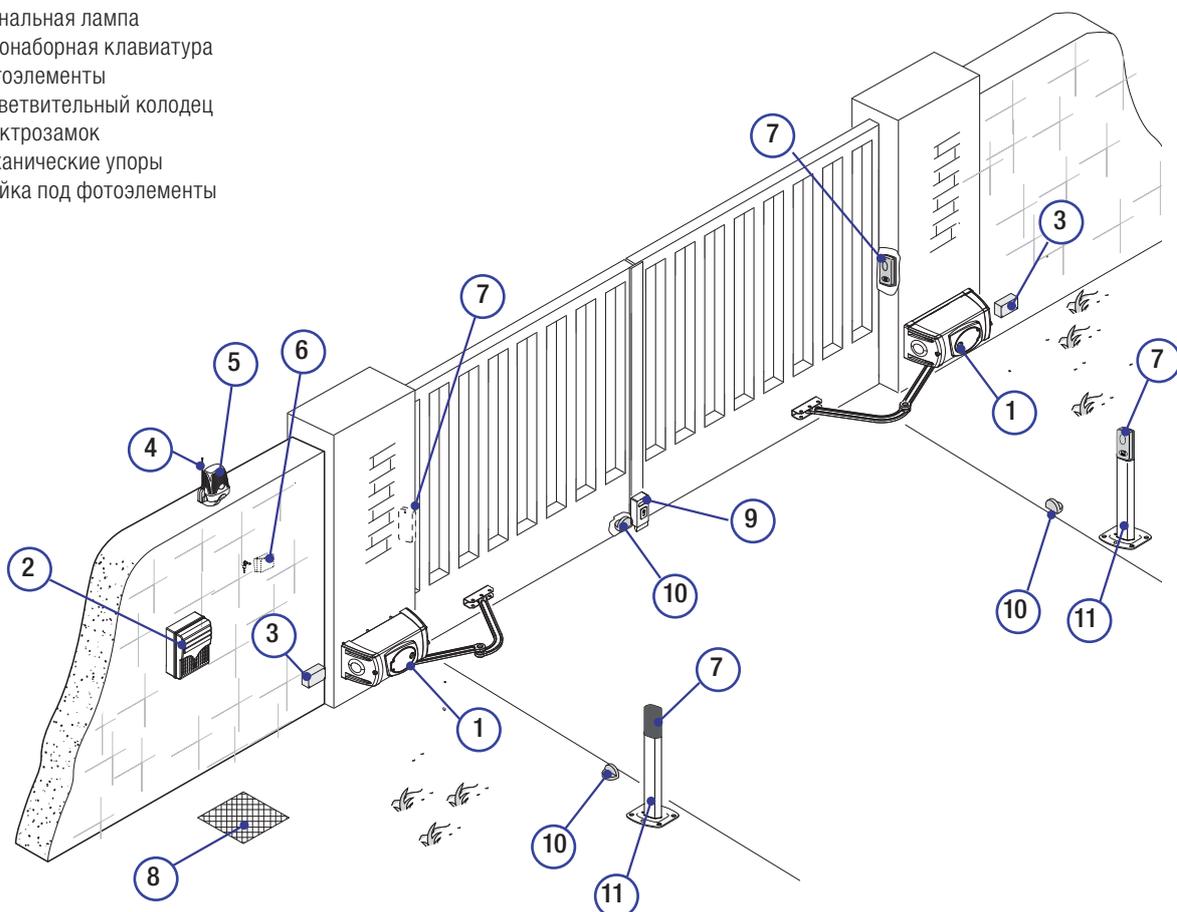


Габаритные размеры (мм)



Пример типовой установки

1. Привод
2. Блок управления
3. Разветвительная коробка
4. Антенна
5. Сигнальная лампа
6. Кодонаборная клавиатура
7. Фотоэлементы
8. Разветвительный колодец
9. Электростанция
10. Механические упоры
11. Стойка под фотоэлементы



ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

△ Монтаж должен производиться квалифицированным персоналом в полном соответствии с требованиями действующих норм безопасности.

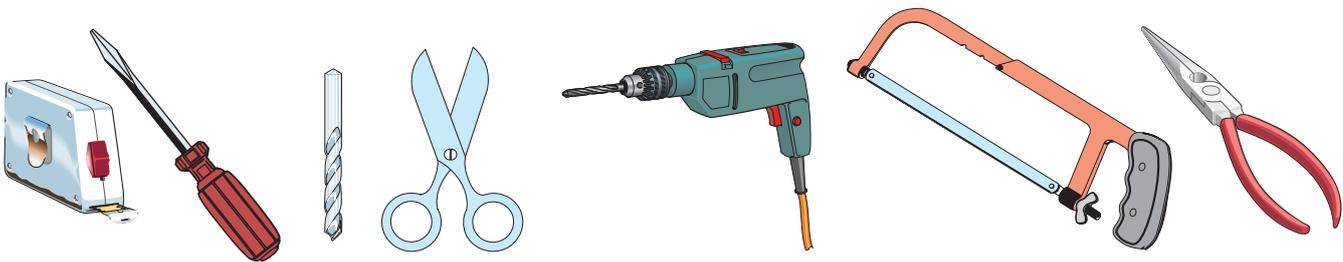
Предварительные проверки

△ Перед тем как приступить к монтажным работам, выполните следующее:

- Убедитесь в том, что питание блока управления осуществляется от отдельной линии с расстоянием между контактами не менее 3 мм;
- Подготовьте каналы для прокладки кабеля, гарантирующие надежную защиту от механических повреждений;
- ⊕ Убедитесь в том, чтобы между соединениями кабеля, обеспечивающими непрерывность контура безопасности, и другими токопроводящими частями была предусмотрена дополнительная изоляция.
- Проверьте, чтобы конструкция ворот была достаточно прочной, петли находились в исправном состоянии, а между подвижными и неподвижными механизмами не было трения.
- Проверьте наличие механических упоров открывания и закрывания.

Инструменты и материалы

Перед началом монтажных работ убедитесь в наличии всех необходимых инструментов и материалов, которые позволят произвести установку системы в полном соответствии с действующими нормами безопасности. На рисунке представлен минимальный набор инструментов, необходимых для проведения монтажных работ.



Тип и сечение кабелей

Подключение	Тип кабеля	Длина кабеля 1 < 10 м	Длина кабеля 10 < 20 м	Длина кабеля 20 < 30 м
Электропитание блока управления, ~230 В	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	3G x 1,5 мм ²	3G x 1,5 мм ²	3G x 2,5 мм ²
Напряжение питания двигателя ~230 В		4G x 1,5 мм ²	4G x 1,5 мм ²	4G x 2,5 мм ²
Сигнальная лампа		2 x 1,5 мм ²	2 x 1,5 мм ²	2 x 1,5 мм ²
Фотоэлементы (передатчики)		2 x 0,5 мм ²	2 x 0,5 мм ²	2 x 0,5 мм ²
Фотоэлементы (приемники)		4 x 0,5 мм ²	4 x 0,5 мм ²	4 x 0,5 мм ²
Устройства управления и безопасности		2 x 0,5 мм ²	2 x 0,5 мм ²	2 x 0,5 мм ²
Антенна	RG58	10 м (макс.)		
Энкодер	ВИТОЙ КАБЕЛЬ	30 м (макс.)		

Важное примечание: если длина кабеля отличается от приведенной в таблице, его сечение определяется на основании реального потребления тока подключенными устройствами и в соответствии с указаниями, содержащимися в нормативе CEI EN 60204-1.

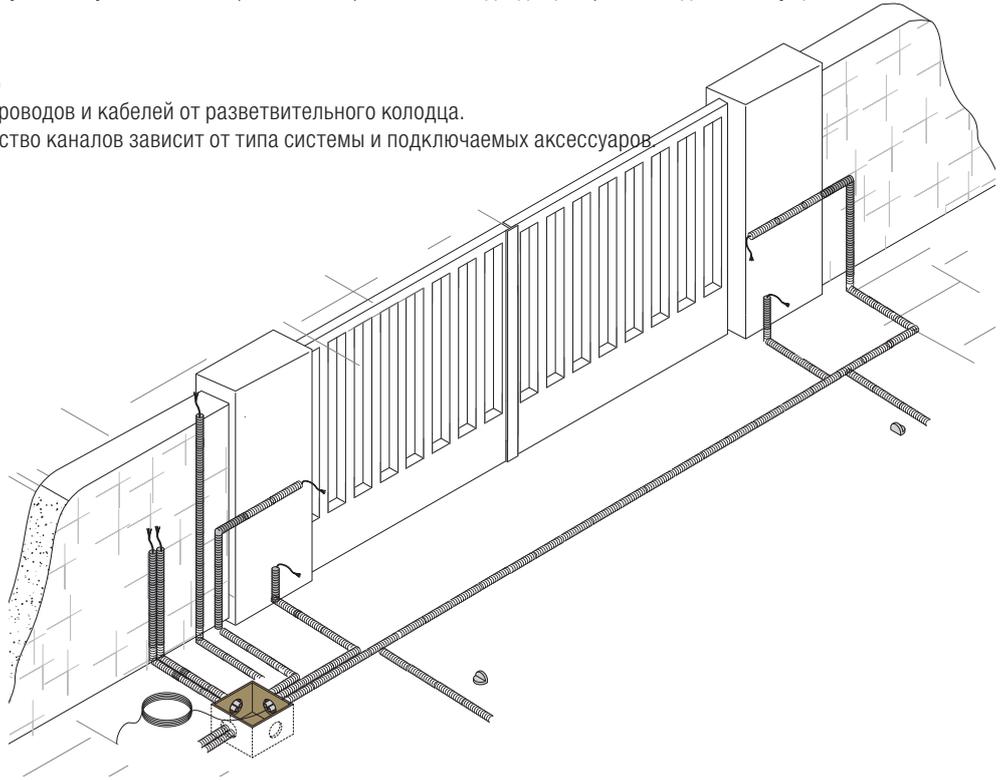
Для последовательных подключений, предусматривающих большую нагрузку на тот же участок цепи, значения в таблице должны быть пересмотрены с учетом реальных показателей потребления и фактических расстояний. При подключении устройств, не рассматриваемых в данной инструкции, следует руководствоваться технической документацией на соответствующее изделие.

МОНТАЖ

△ Приведенные ниже рисунки носят иллюстративный характер, так как пространство для крепления автоматики и дополнительных принадлежностей может меняться от случая к случаю. Таким образом, выбор наиболее подходящего решения должен осуществляться установщиком на месте.

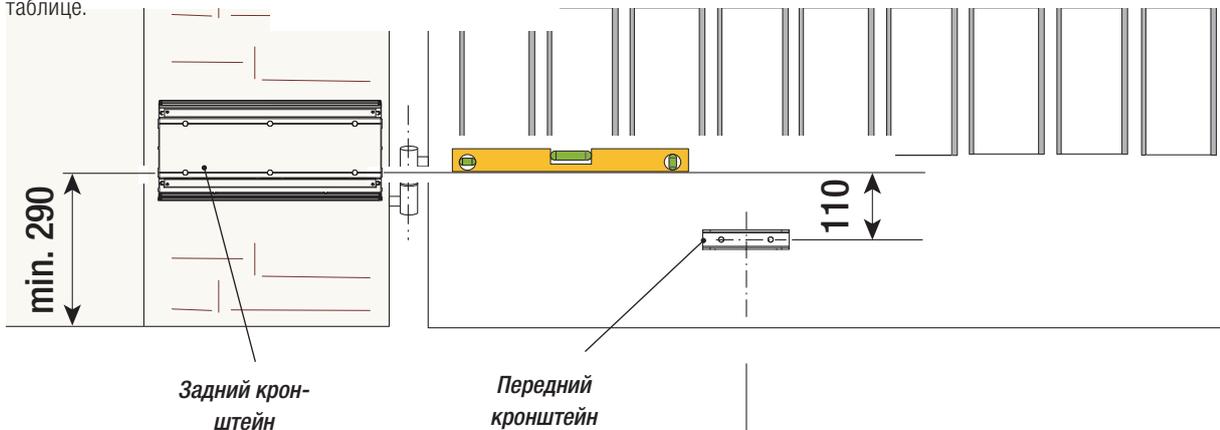
Прокладка гофрированных труб

Проложите трубы и гофрошланги для проводов и кабелей от разветвительного колодца.
Важное примечание: требуемое количество каналов зависит от типа системы и подключаемых аксессуаров



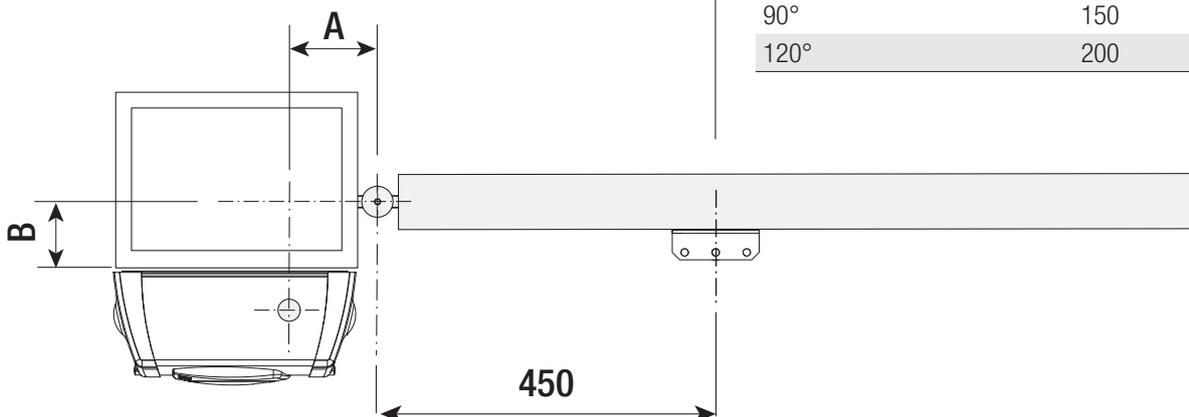
Монтаж кронштейнов

Примечание: рисунки иллюстрируют схему монтажа левого привода. Монтаж правого привода выполняется симметрично. Определите место крепления переднего кронштейна и рассчитайте место крепления заднего кронштейна, соблюдая расстояния, указанные в таблице.

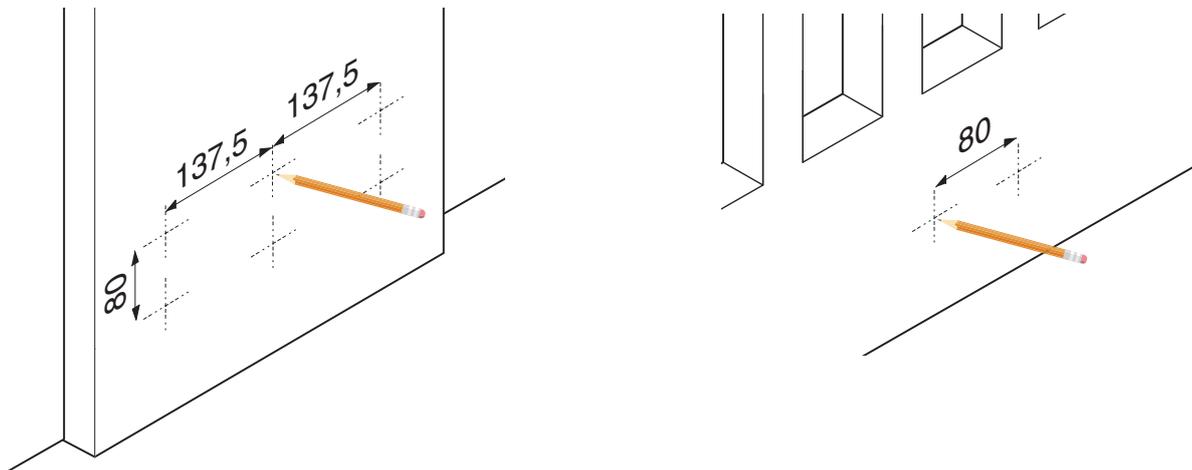


Установочные размеры (мм)

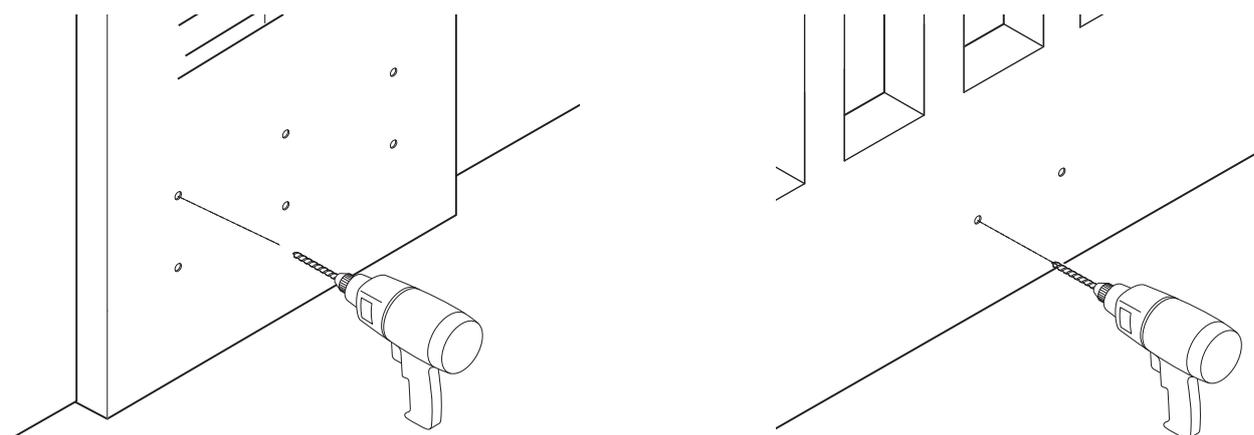
Угол открывания створки (°)	A	B
90°	150	0 ÷ 380
120°	200	0



Обозначьте места крепления переднего и заднего кронштейнов, соблюдая указанные расстояния.

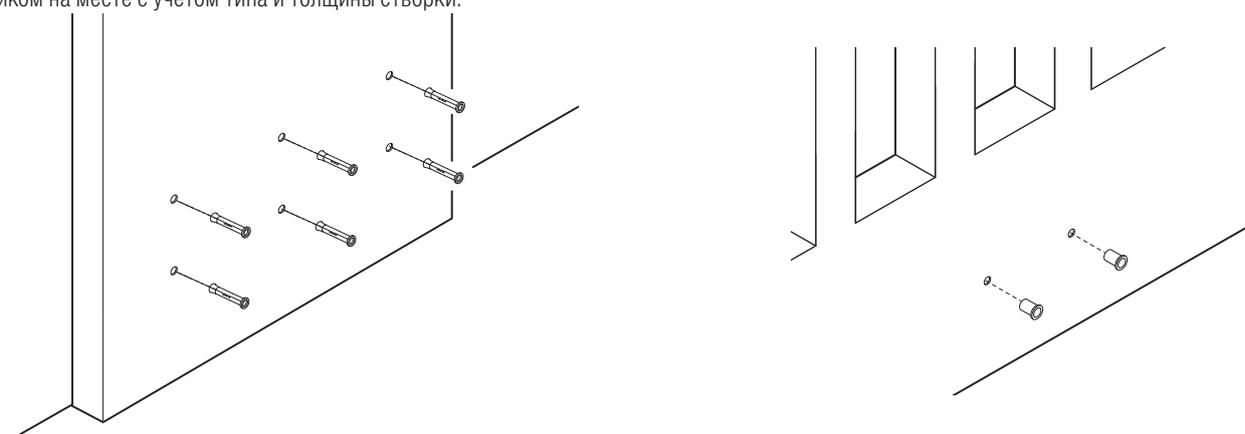


Просверлите отверстия в обозначенных местах.

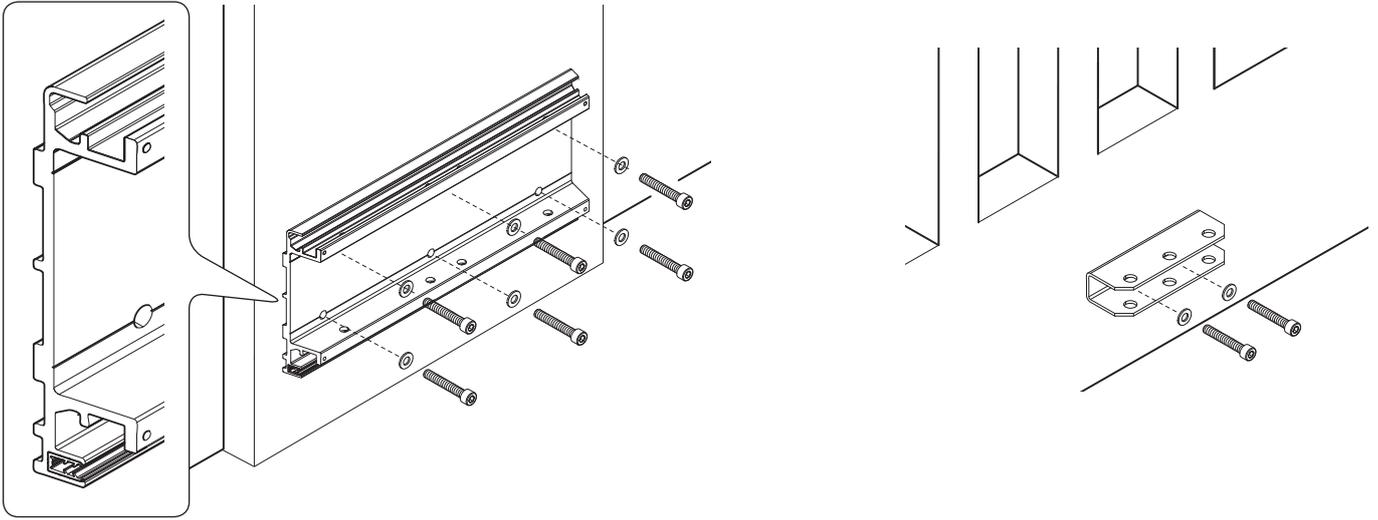


Вставьте дюбели или используйте вкладыши, подходящие для крепежа пластин.

Примечание: все рисунки носят исключительно иллюстративный характер, поэтому выбор наиболее подходящего решения осуществляется установщиком на месте с учетом типа и толщины створки.



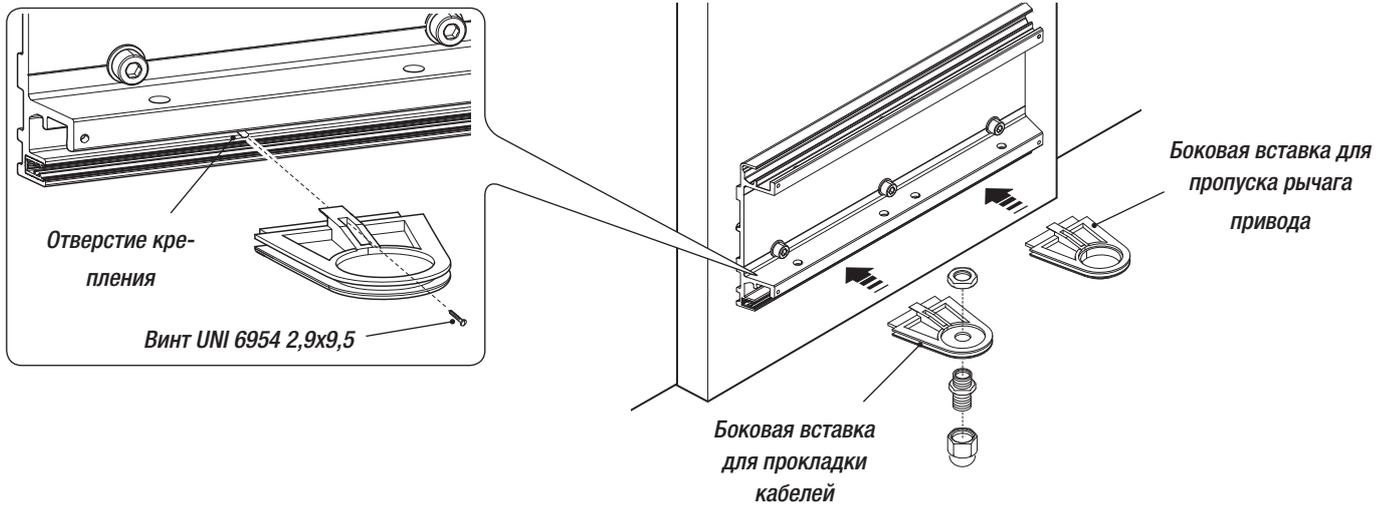
Установите и зафиксируйте кронштейны, как показано на рисунке.



Монтаж привода

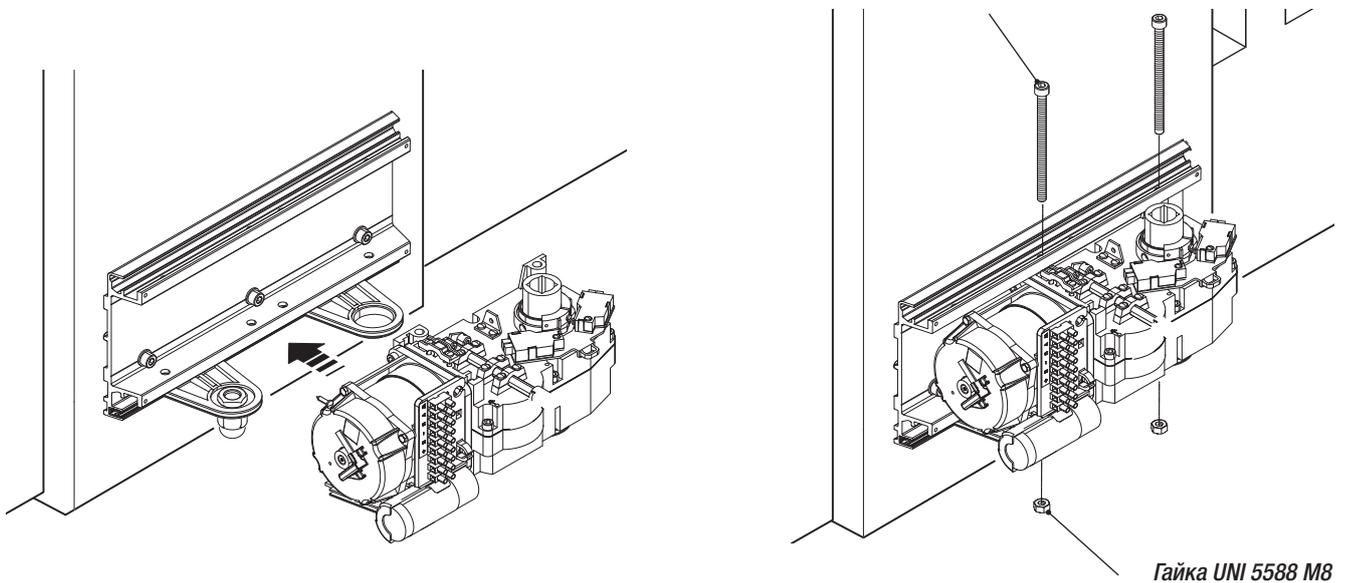
Установите боковые вставки в отверстия крепления заднего кронштейна. Одна из боковых вставок необходима для прокладки кабелей, другая — для пропуска рычага привода.

Важное примечание: прежде чем установить боковую вставку для прокладки кабелей, необходимо вставить подходящий гермоввод.

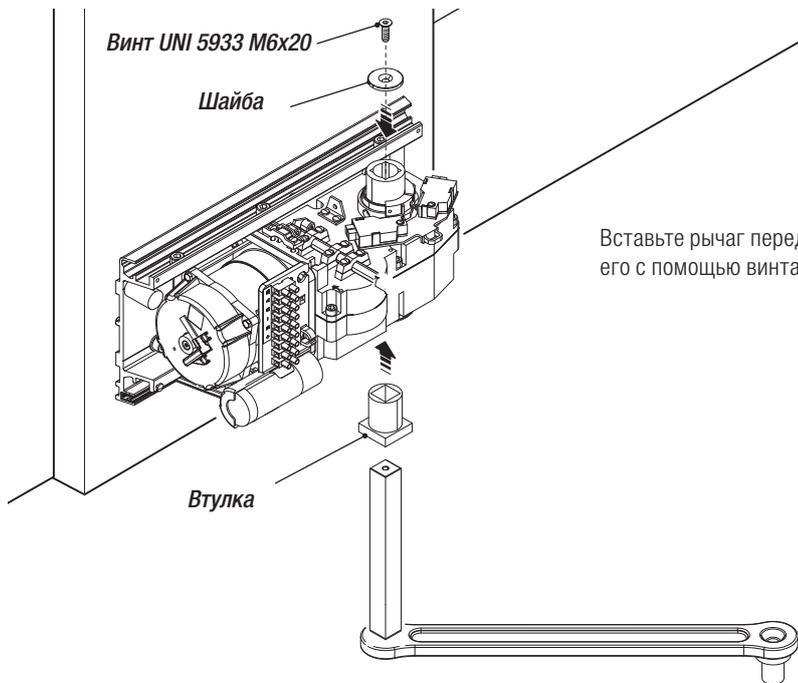


Вставьте привод в кронштейн и зафиксируйте его с помощью винтов и гаек.

Винт UNI 5931 M8x120

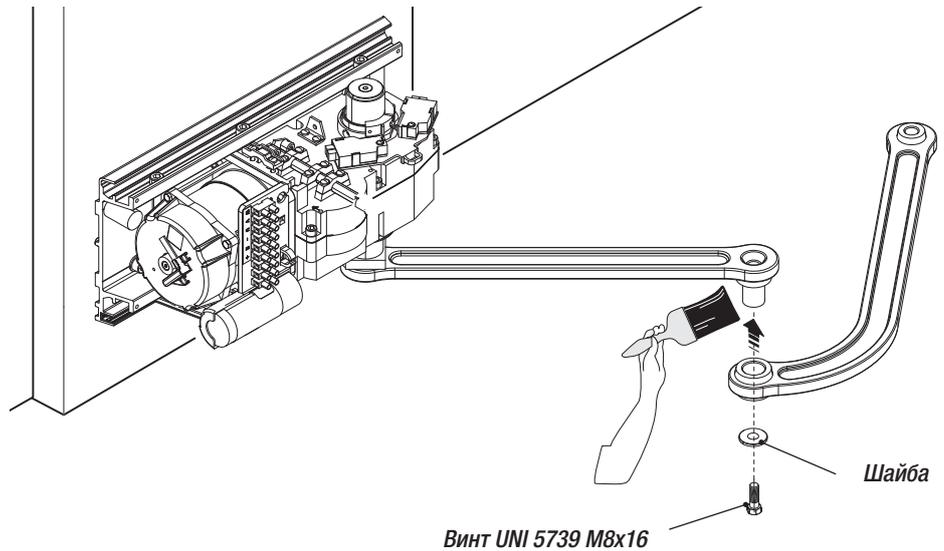


Крепление рычагов передачи

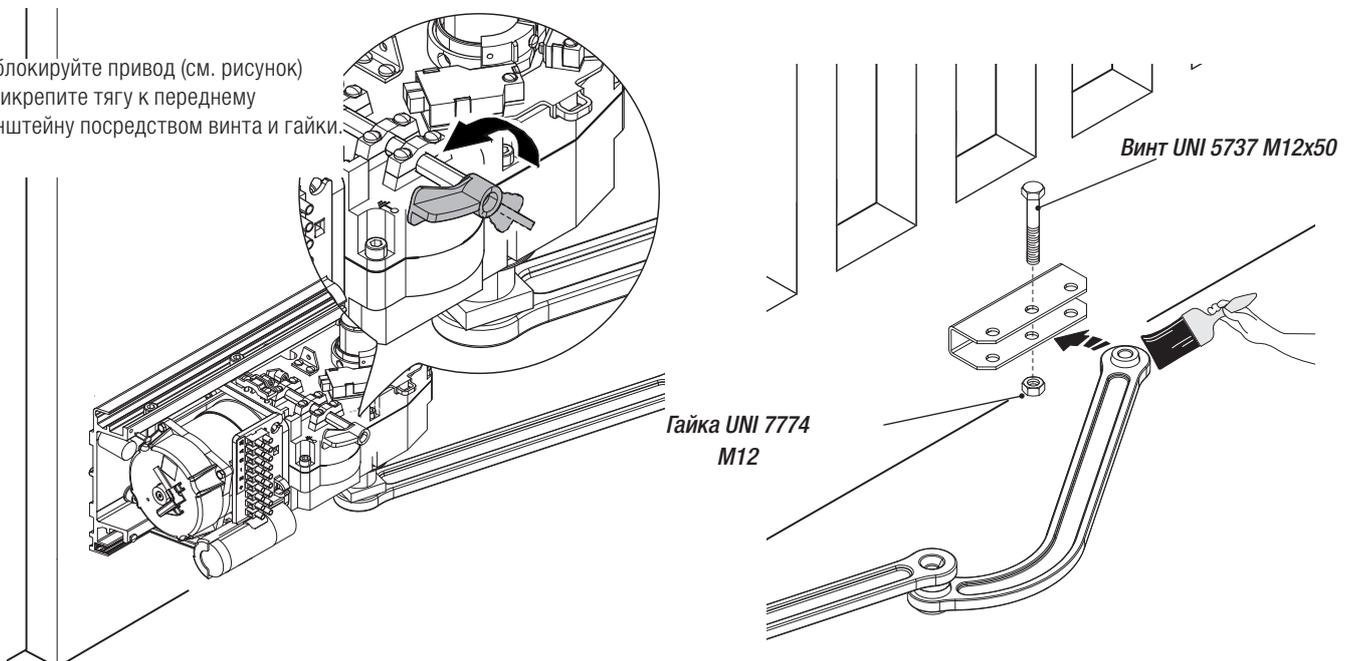


Вставьте рычаг передачи с втулкой в приводной вал и прикрепите его с помощью винта и шайбы.

Прикрепите тягу к рычагу передачи с помощью винта и шайбы.



Разблокируйте привод (см. рисунок) и прикрепите тягу к переднему кронштейну посредством винта и гайки.

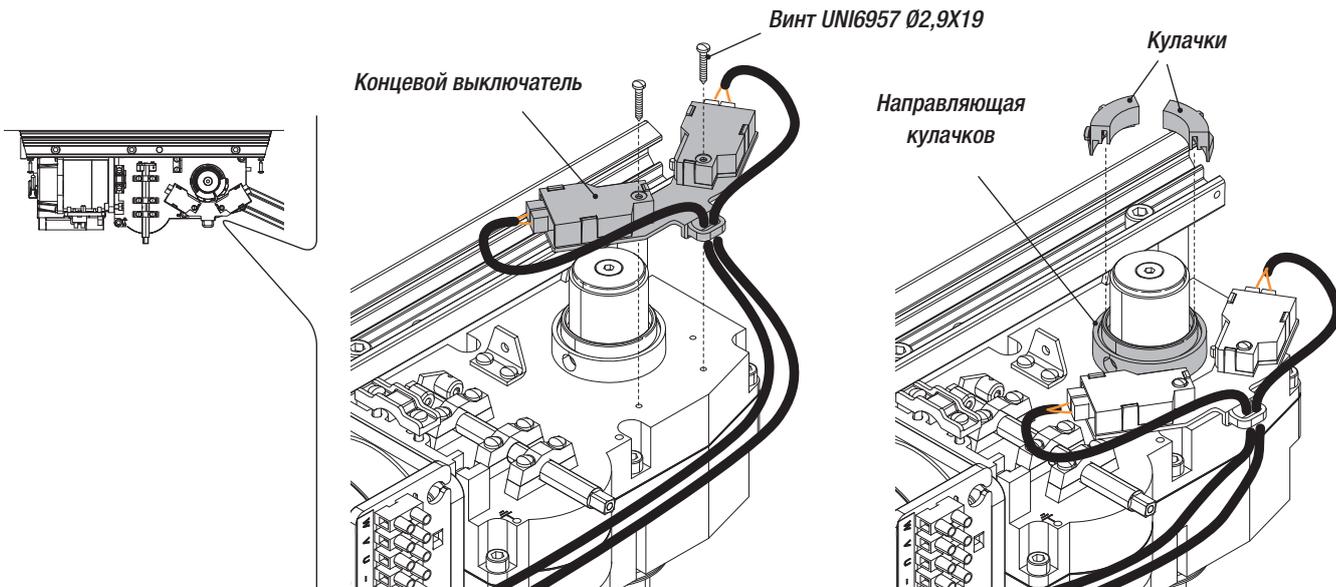


△ Внимание: если механические упоры не предусмотрены, необходимо обязательно установить концевые выключатели.

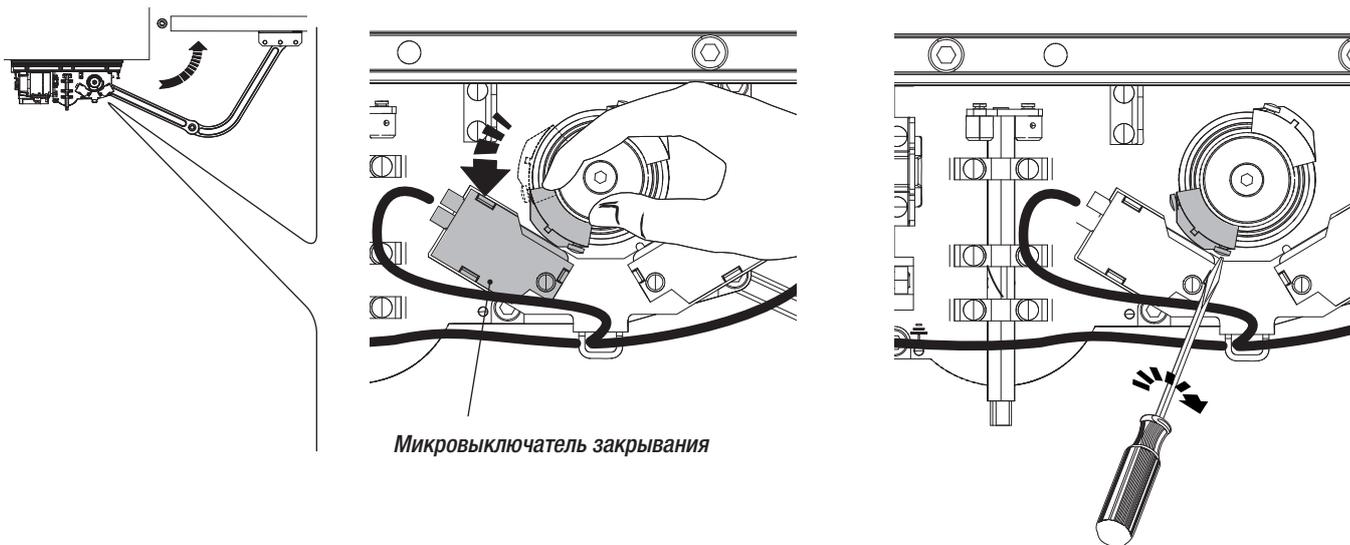
Монтаж концевых выключателей и определение крайних положений

Для левого привода:

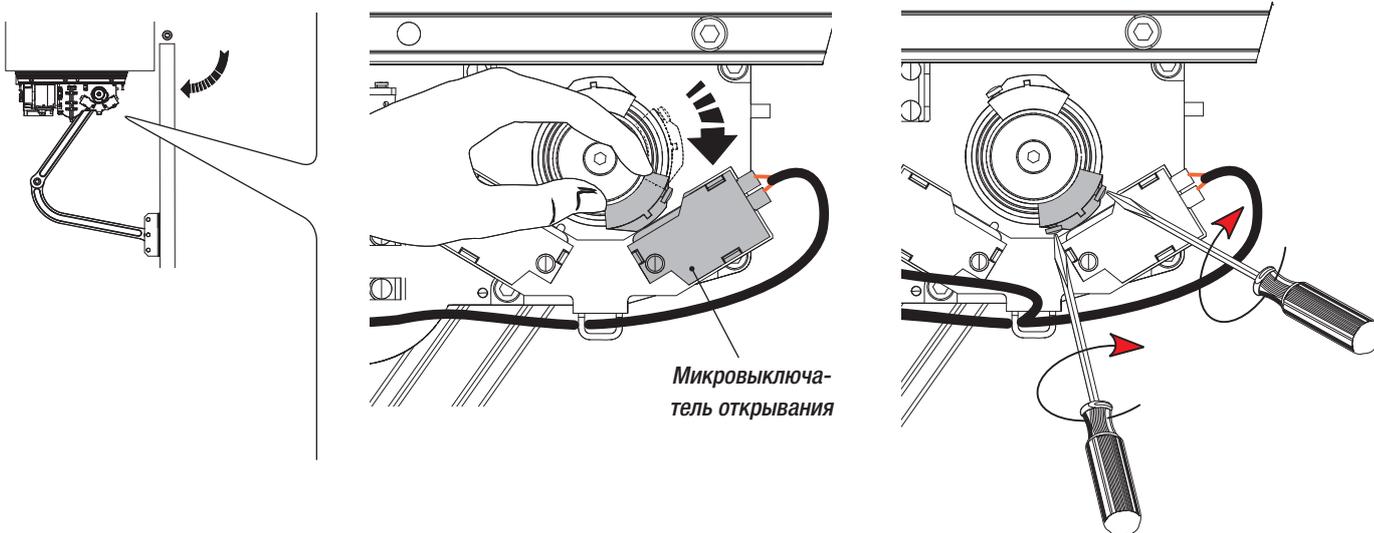
Прикрепите концевые выключатели к приводу и вставьте кулачки в направляющие.



Полностью закройте створку и вращайте кулачок против часовой стрелки до срабатывания микровыключателя закрывания. Зафиксируйте кулачок с помощью винтов.

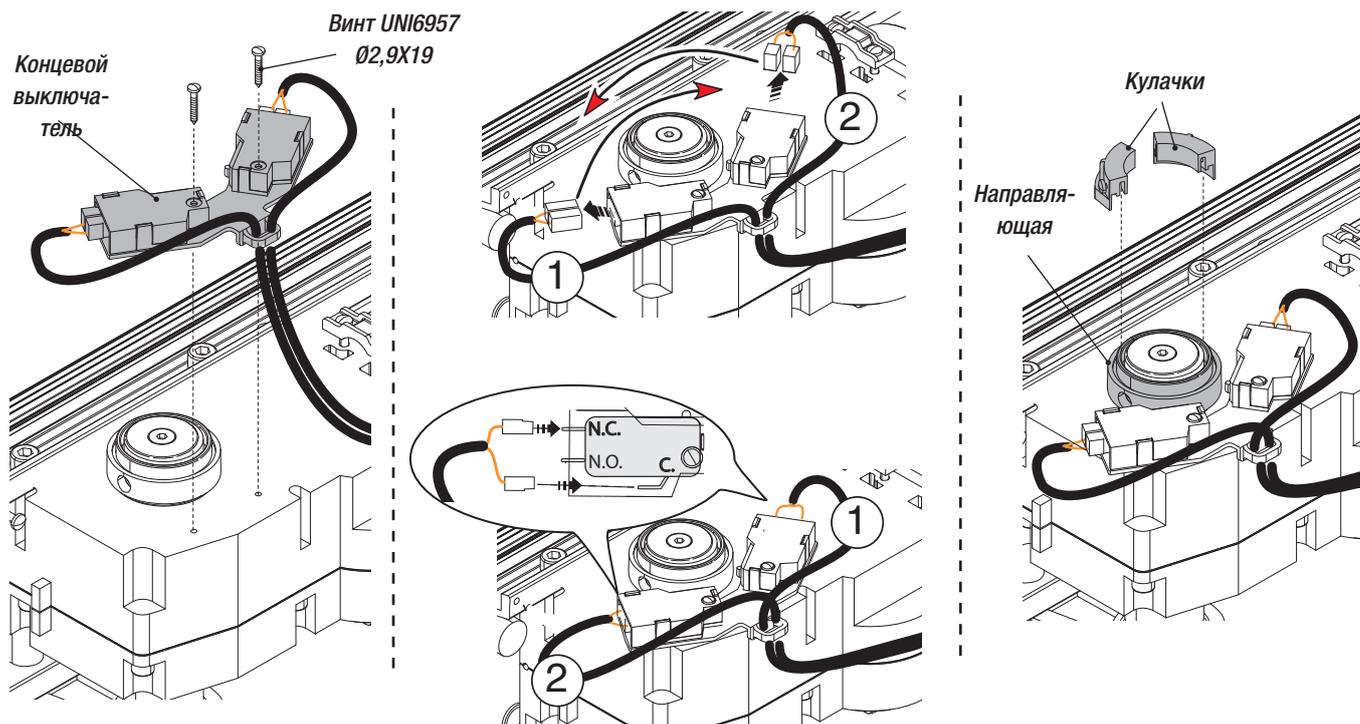


Откройте до конца створку ворот и вращайте другой кулачок по часовой стрелке до тех пор, пока не сработает микровыключатель открывания. Закрепите кулачок с помощью винтов.

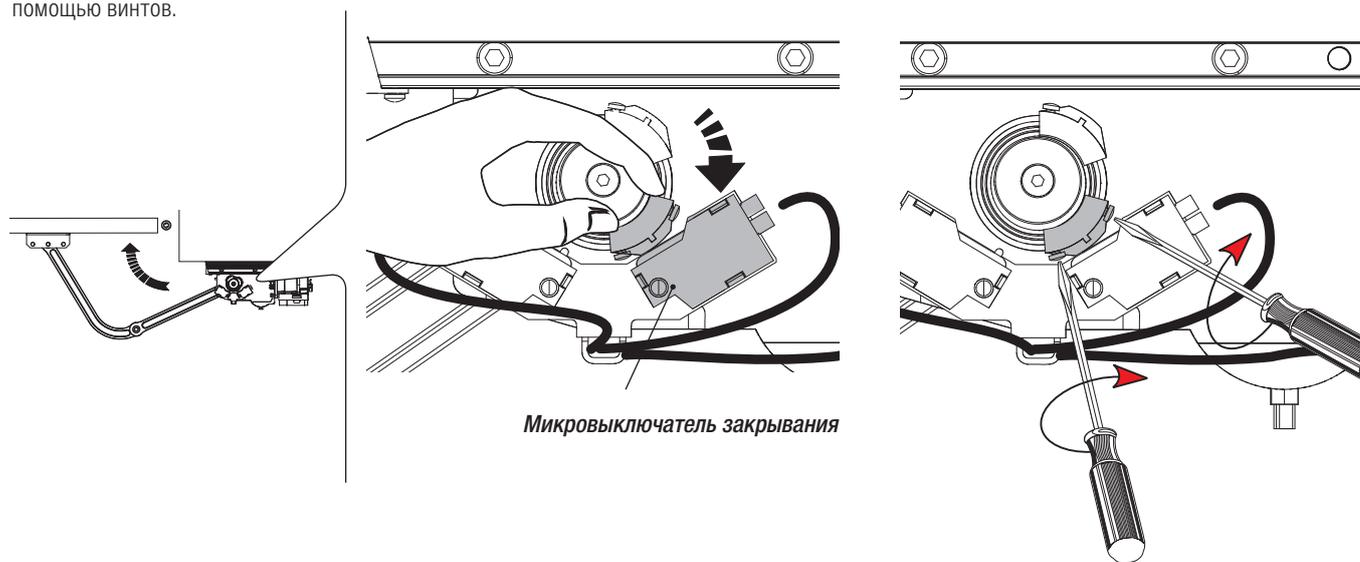


Для правого привода:

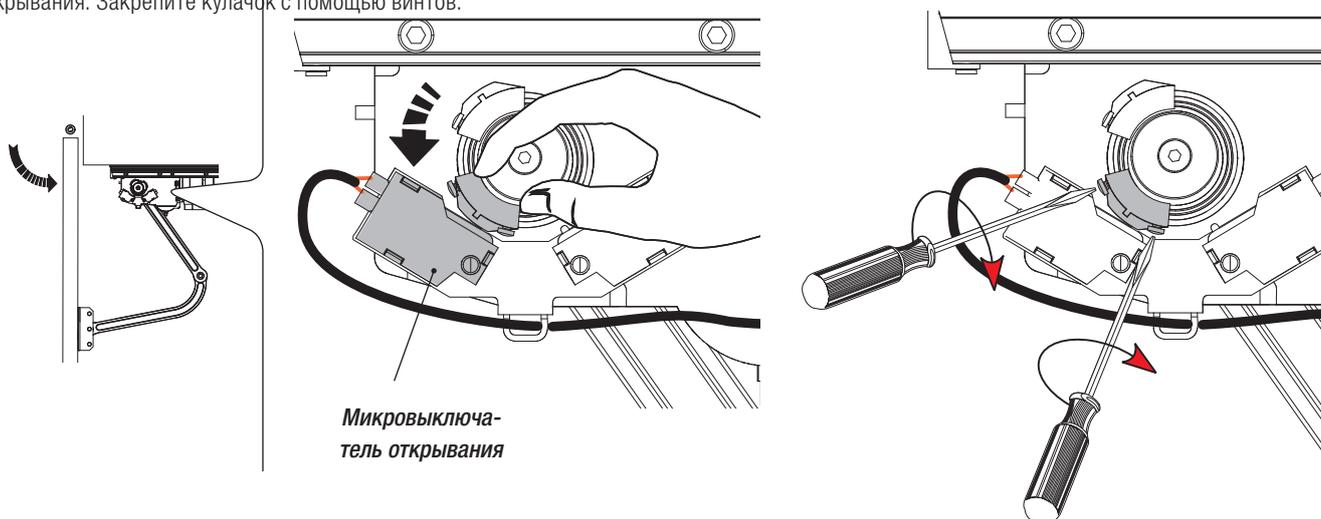
Прикрепите концевой выключатель к приводу, поменяйте провода микровыключателей местами и вставьте кулачки в направляющую.



Полностью закройте створку и вращайте кулачок по часовой стрелке до срабатывания микровыключателя закрывания. Закрепите кулачок с помощью винтов.



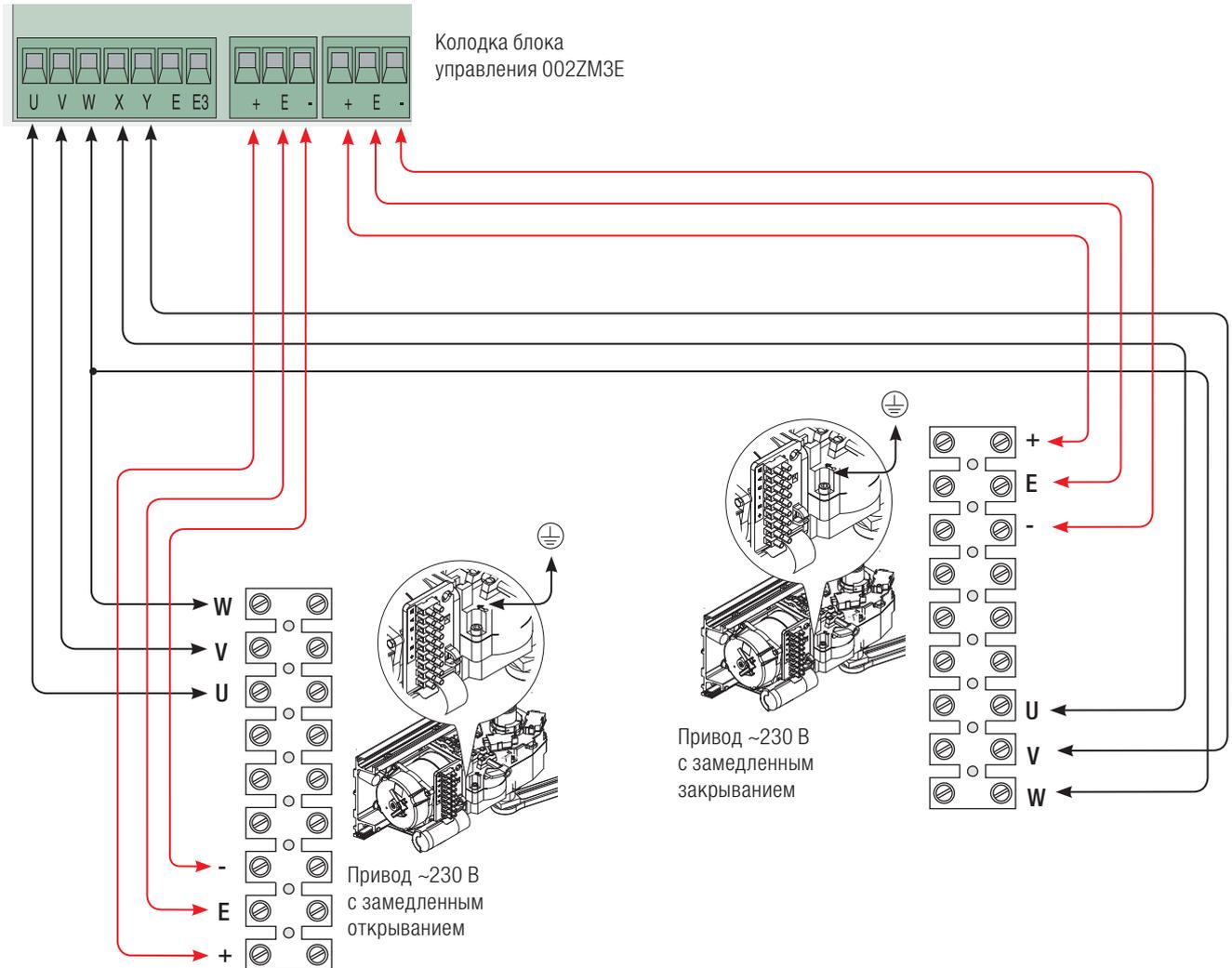
Откройте до конца створку ворот и вращайте другой кулачок против часовой стрелки до тех пор, пока не сработает микровыключатель открывания. Закрепите кулачок с помощью винтов.



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Для подключения к электросети используйте разветвительные коробки и колодец.

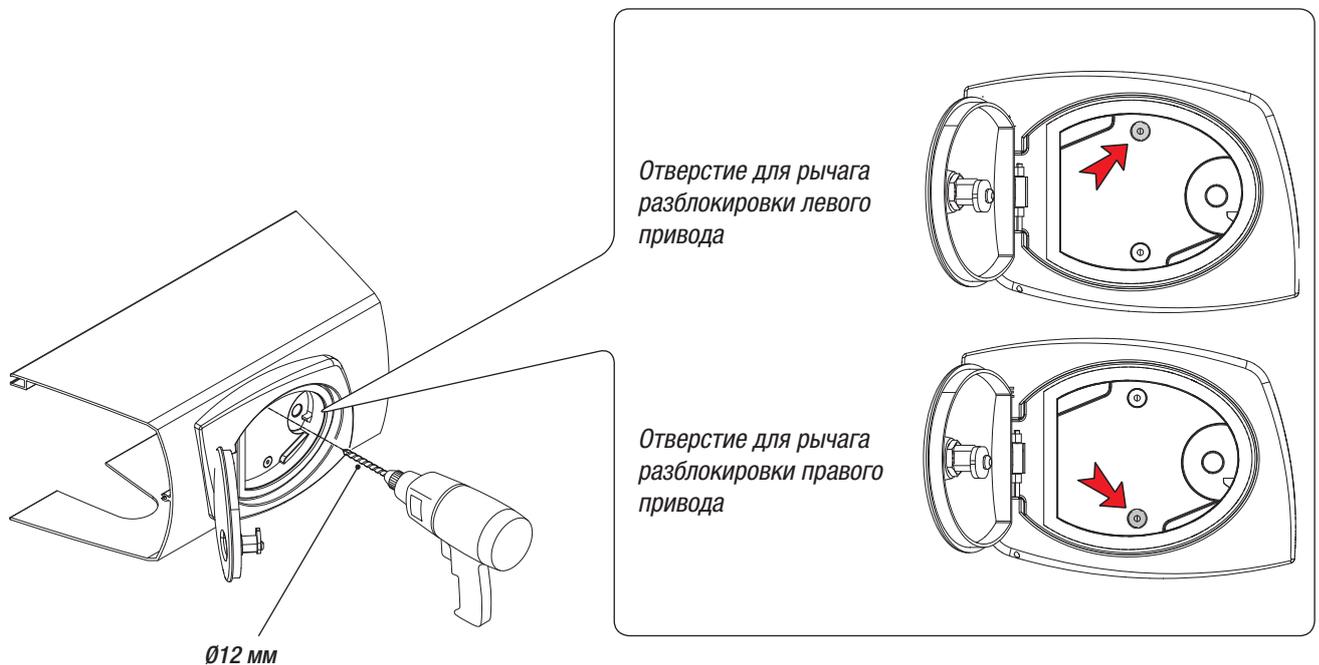
Чтобы получить более подробную информацию о настройках и регулировках системы, ознакомьтесь с технической документацией, прилагаемой к блоку управления.



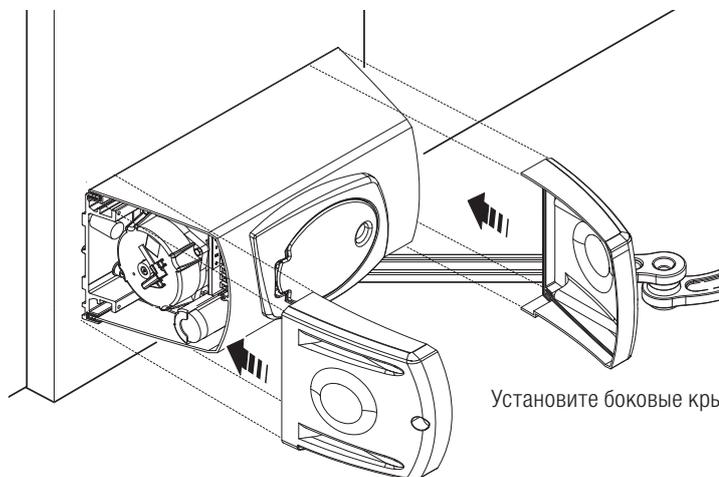
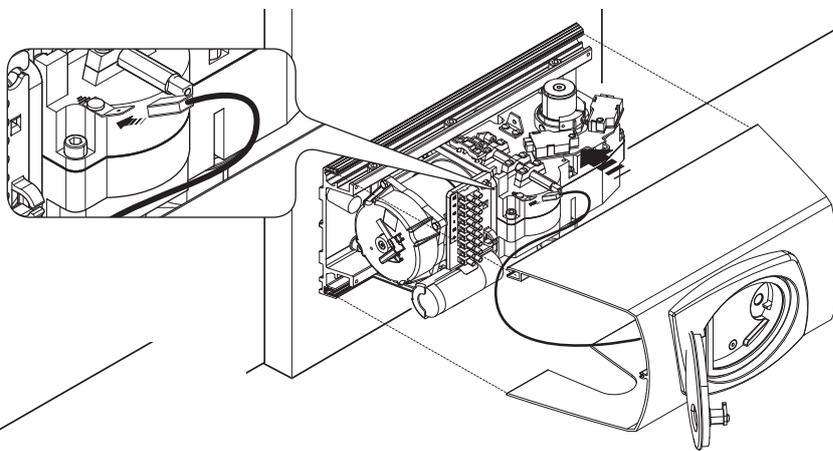
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Монтаж и крепление крышек

После выполнения необходимых подключений и регулировок рассверлите крышку в обозначенном месте: вверху — для левого привода, внизу — для правого привода.

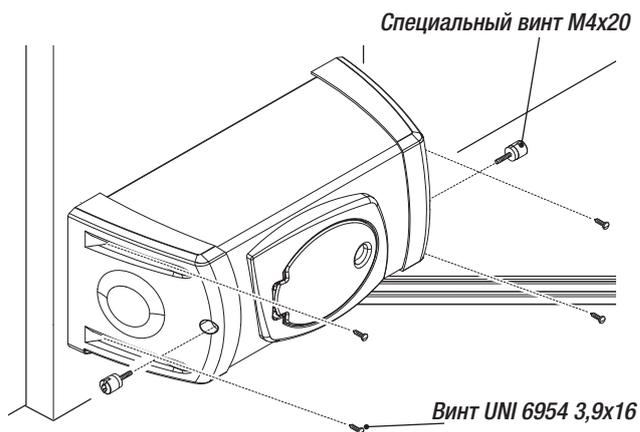


Подключите провод заземления к приводу.
Вставьте крышку.



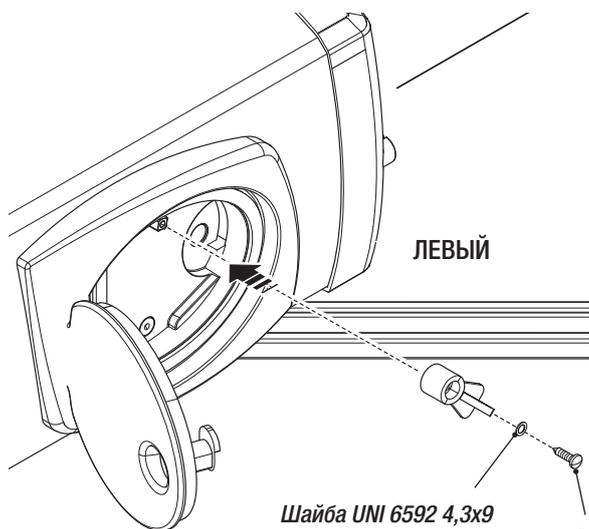
Установите боковые крышки по краям центральной крышки.

Прикрепите боковые крышки к заднему кронштейну, используя два винта с каждой стороны и один в верхней части.



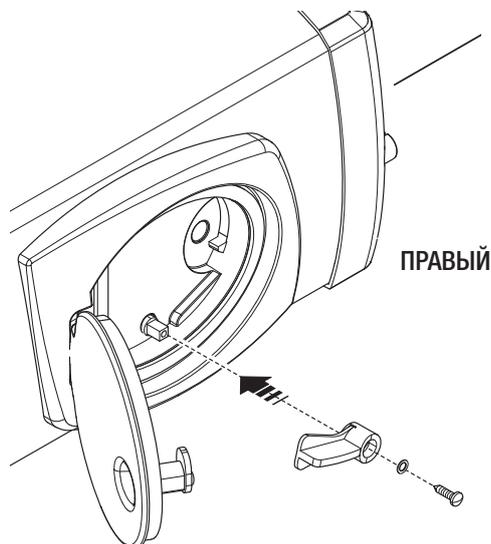
Крепление ручек разблокировки

Вставьте ручку в рычаг разблокировки и зафиксируйте ее с помощью шайбы и винта.

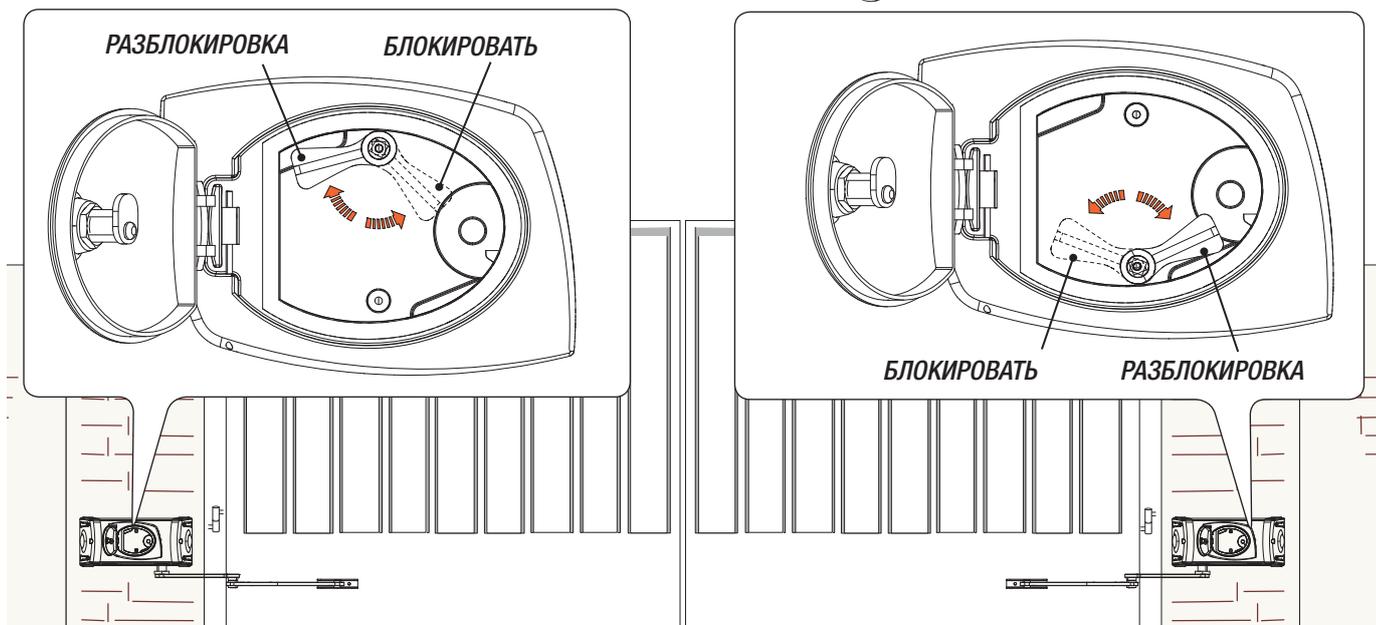
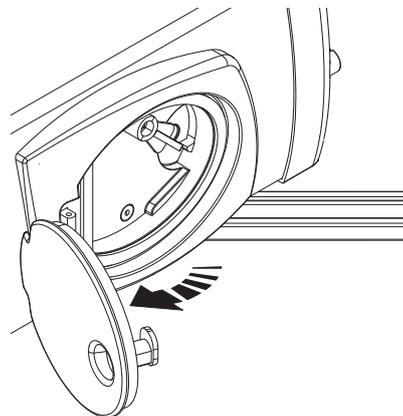
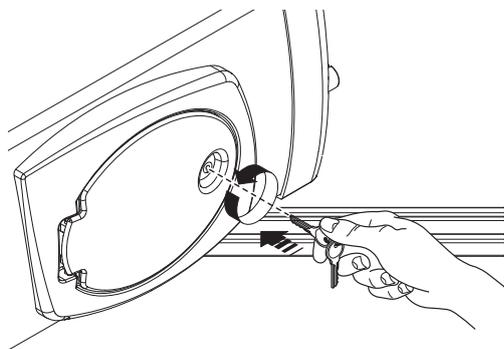


Шайба UNI 6592 4,3x9

Винт UNI 6954 3,9x9,5



Разблокировка привода

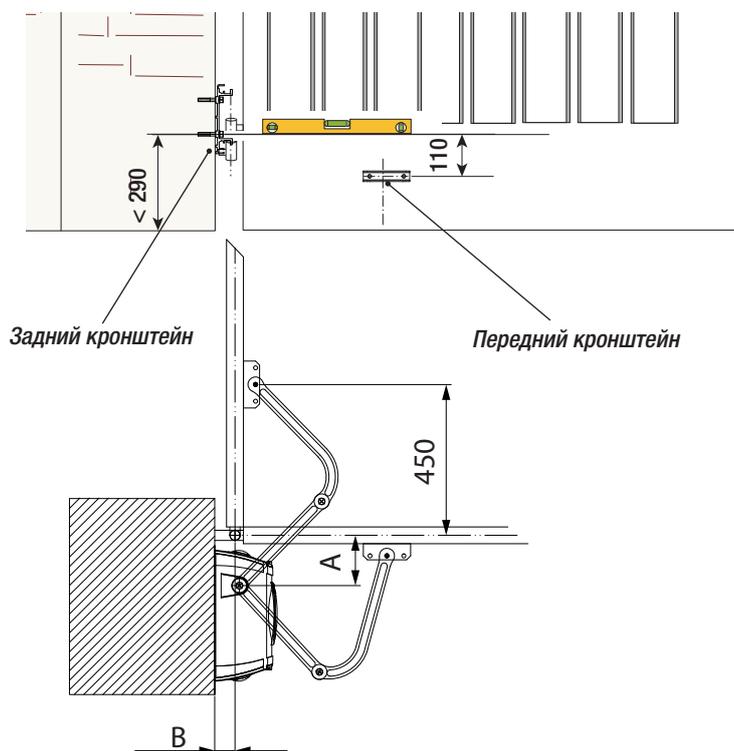


МОНТАЖ ПРИВОДА С ОТКРЫВАНИЕМ НАРУЖУ

Ниже приведены только те работы, которые отличаются от стандартной процедуры монтажа:

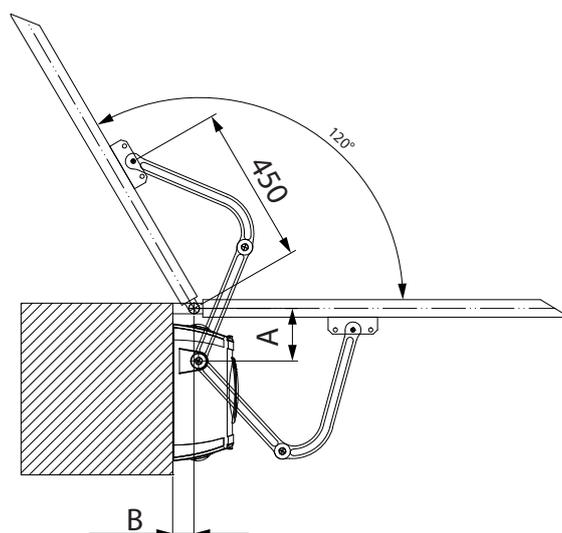
Монтаж кронштейнов

Примечание: рисунки иллюстрируют схему монтажа левого привода. Монтаж правого привода выполняется симметрично. Определите место крепления переднего кронштейна и рассчитайте место крепления заднего кронштейна, соблюдая расстояния, указанные в таблице.



Установочные размеры

Угол открывания створки	A	B
90°	150	0 ÷ 120
120°	150	0 ÷ 60

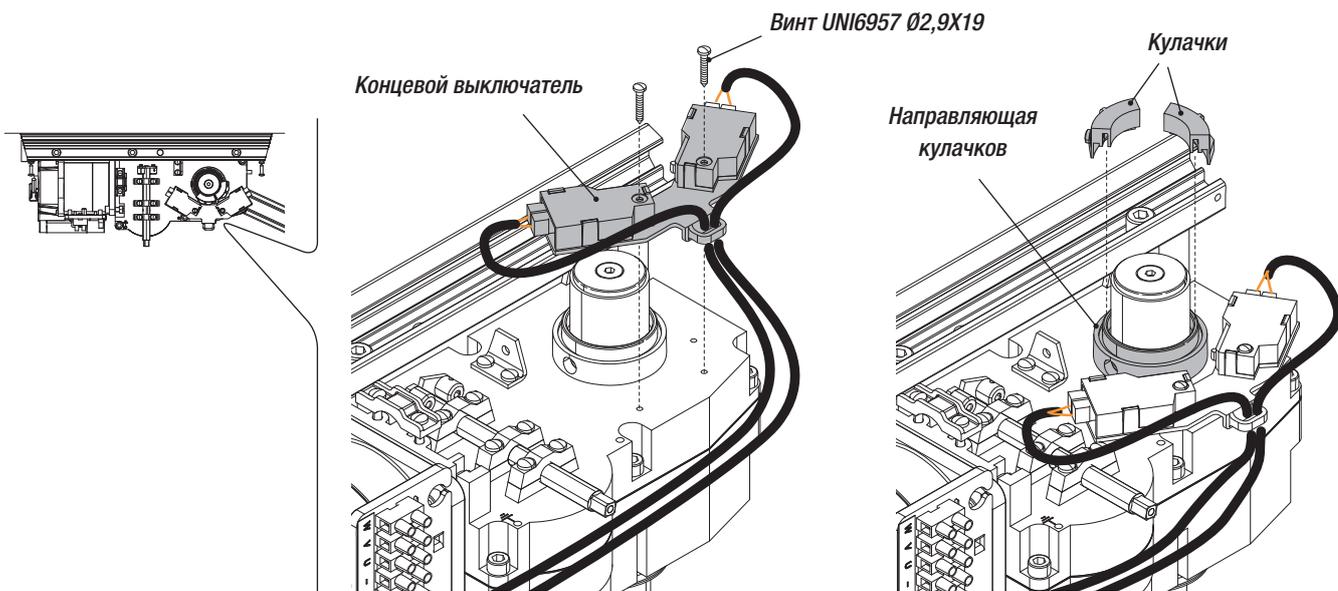


⚠ Внимание: если механические упоры не предусмотрены, необходимо обязательно установить концевые выключатели.

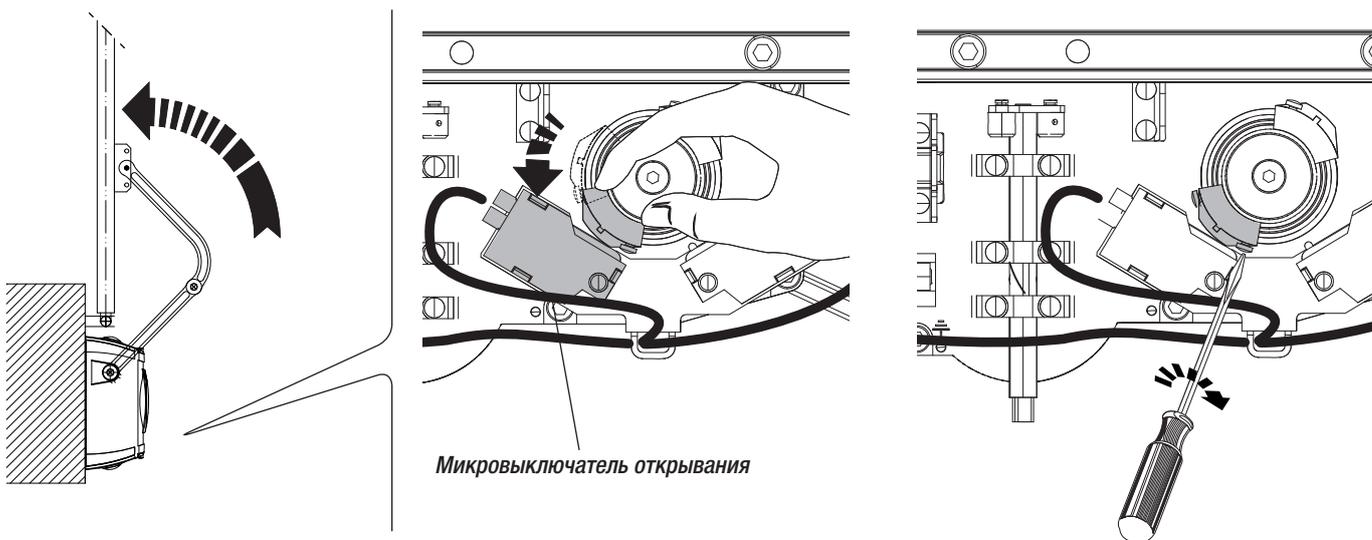
Монтаж концевых выключателей и определение крайних положений

Для левого привода:

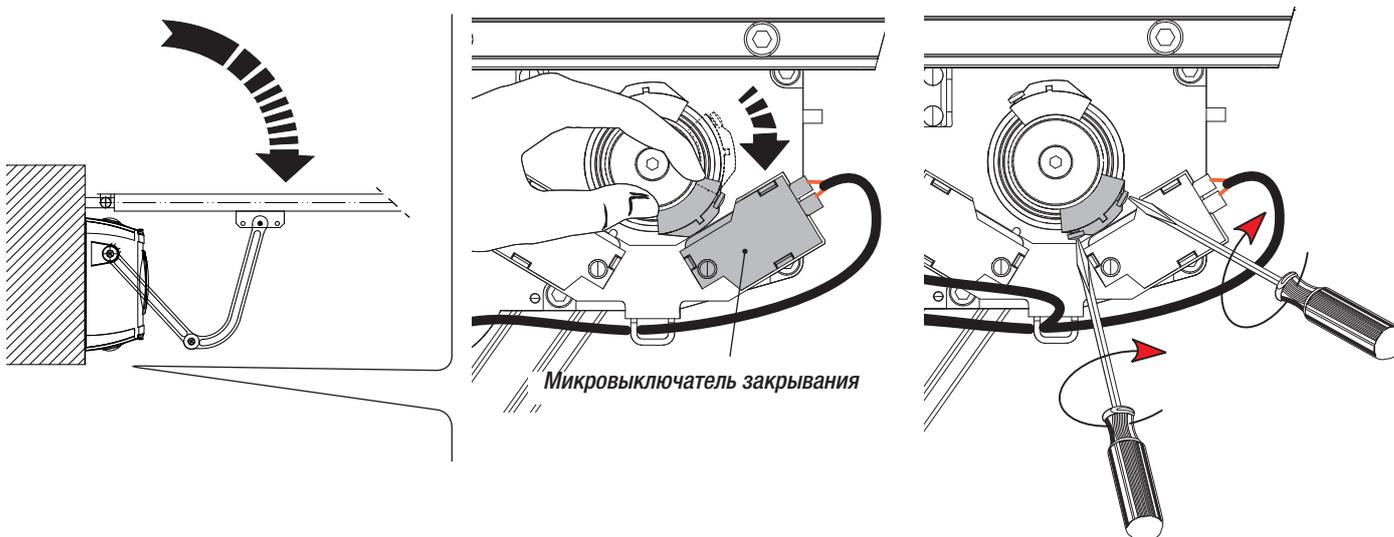
Прикрепите концевые выключатели к приводу и вставьте кулачки в направляющие.



Откройте створку до упора и поверните кулачок против часовой стрелки до срабатывания концевой выключателя открывания. Зафиксируйте кулачок винтами.

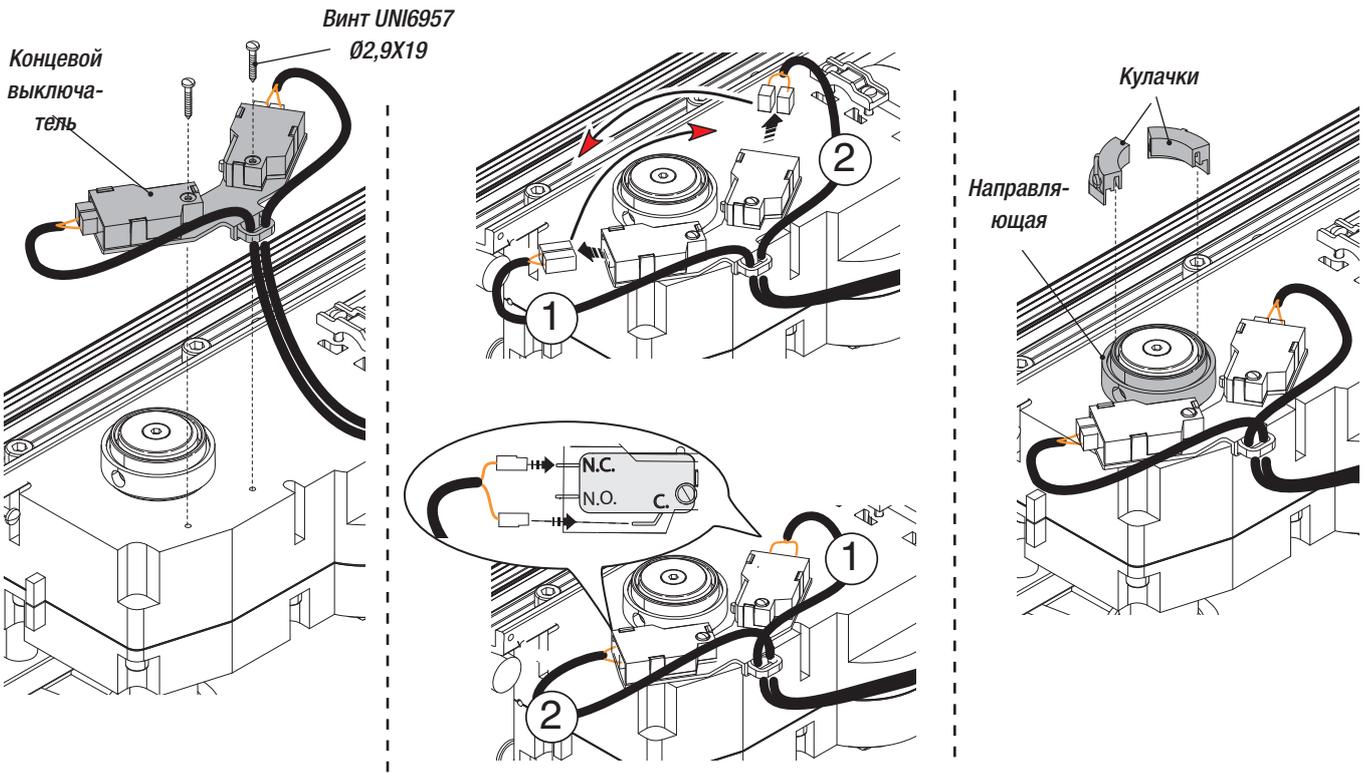


Закройте створку и поверните кулачок по часовой стрелке до срабатывания концевой выключателя закрывания. Зафиксируйте кулачок винтами.

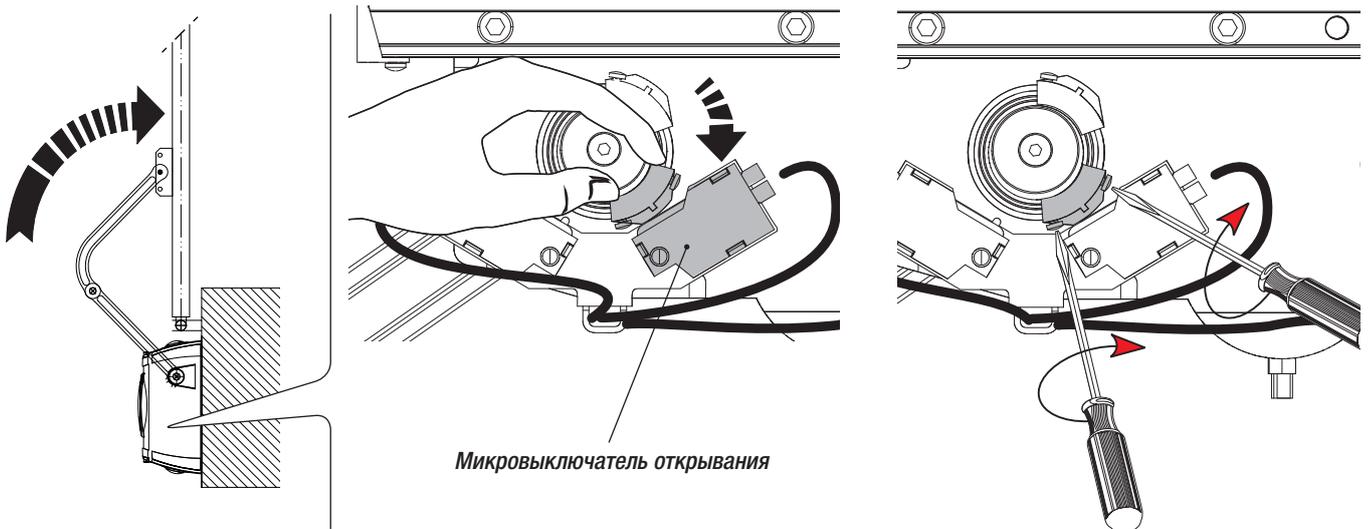


Для правого привода:

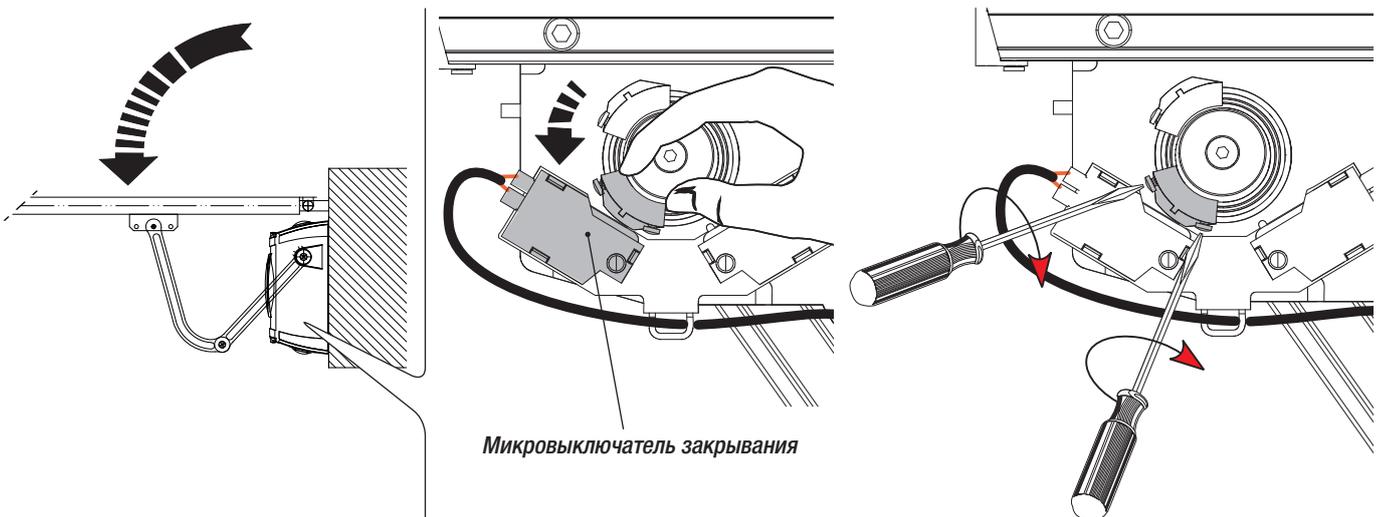
Прикрепите концевой выключатель к приводу, поменяйте провода микровыключателей местами и вставьте кулачки в направляющую.



Откройте створку до упора и поверните кулачок по часовой стрелке до срабатывания концевой выключателя открывания. Зафиксируйте кулачок винтами.

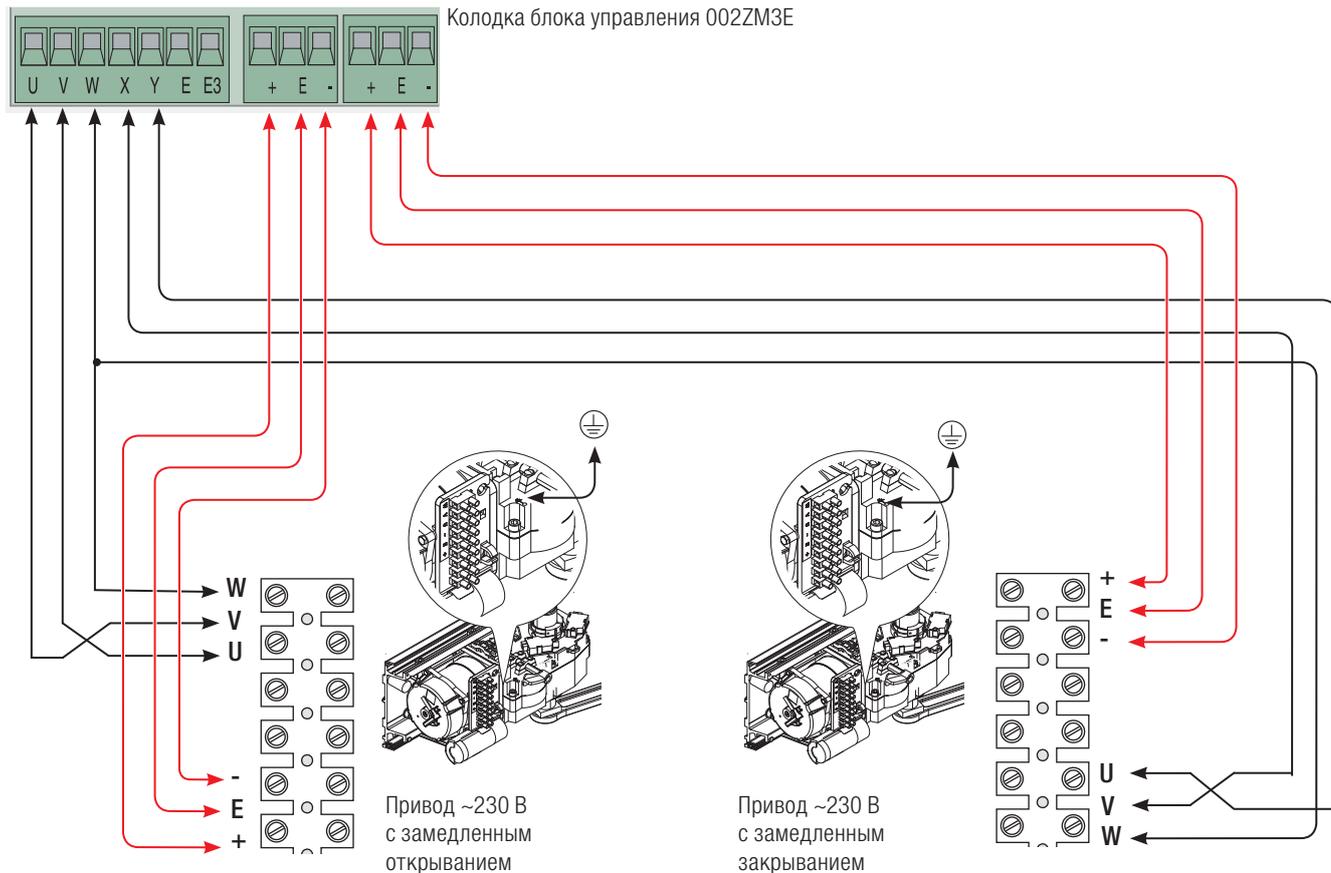


Закройте створку и поверните кулачок против часовой стрелки до срабатывания концевой выключателя закрывания. Зафиксируйте кулачок винтами.



Электрические подключения

Для подключения к электросети используйте разветвительные коробки и колодец.
Чтобы получить более подробную информацию о настройках и регулировках системы, ознакомьтесь с технической документацией, прилагаемой к блоку управления.

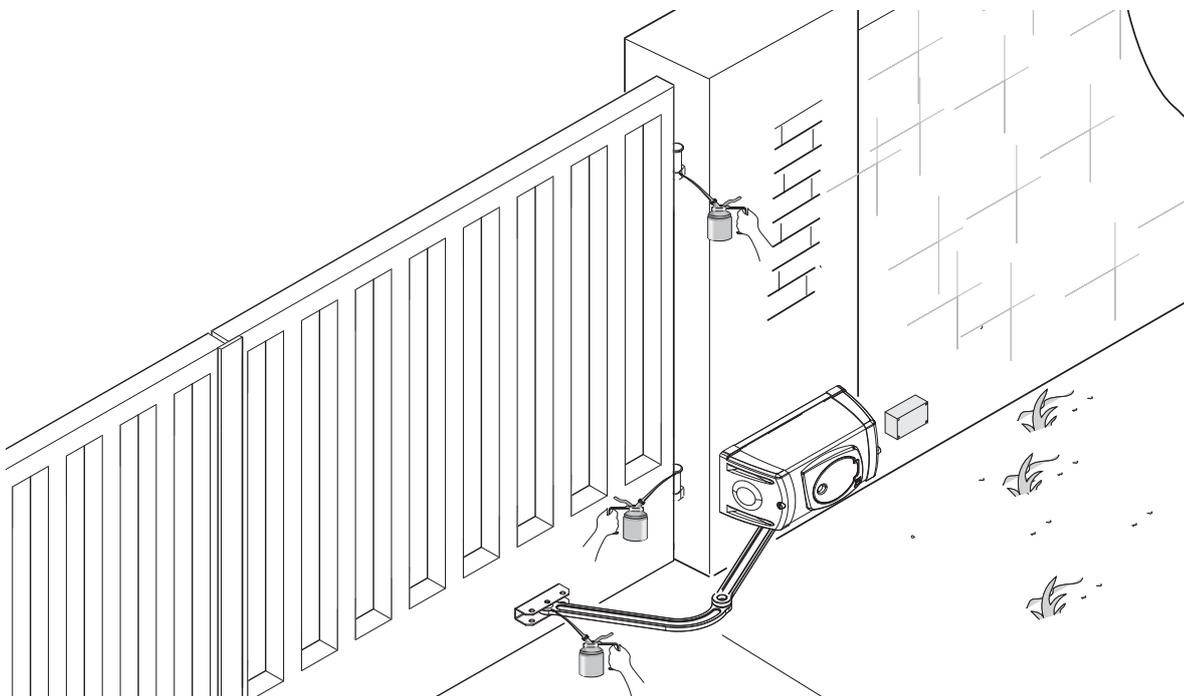


ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

☞ Перед выполнением работ по техническому обслуживанию отключите питание во избежание возникновения опасных ситуаций, вызванных произвольным движением ворот.

Периодическое техническое обслуживание

☞ Кроме того, рекомендуется периодически проверять состояние смазки и надежность крепления оборудования.
При обнаружении аномальных вибраций и шума необходимо смазать шарнирные соединения густой смазкой так, как показано на рисунке.
Проверьте, чтобы в зоне действия фотоэлементов не было растительности и препятствий для движения ворот.



Место печати	Компания
	Дата проведения работ
	Подпись установщика
	Подпись заказчика
Выполненные работы _____ _____ _____	

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Ворота не открываются и не закрываются.	<ul style="list-style-type: none"> • Нет напряжения питания. • Разблокирован привод. • Разрядились батарейки брелока-передатчика. • Сломан брелок-передатчик. • Кнопка остановки заедает или сломана. • Кнопка открывания/закрывания или ключ-выключатель заедает. 	<ul style="list-style-type: none"> • Включите электропитание. • Обратитесь к установщику. • Поменяйте батарейку. • Обратитесь к установщику. • Обратитесь к установщику. • Обратитесь к установщику.
Ворота только открываются.	<ul style="list-style-type: none"> • Срабатывают фотоэлементы. 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте чистоту и исправность фотоэлементов. • Обратитесь к установщику.

УТИЛИЗАЦИЯ

CAME S.p.A. имеет сертификат системы защиты окружающей среды UNI EN ISO 14001, гарантирующий экологическую безопасность на ее заводах.

Мы просим, чтобы вы продолжали защищать окружающую среду. CAME считает одним из фундаментальных пунктов стратегии рыночных отношений выполнение этих кратких руководящих принципов:

УТИЛИЗАЦИЯ УПАКОВКИ

Упаковочные компоненты (картон, пластмасса и т.д.) — твердые отходы, утилизируемые без каких-либо специфических трудностей.

Необходимо просто разделить их так, чтобы они могли быть переработаны.

Утилизацию необходимо проводить в соответствии с действующим законодательством местности, в которой производилась эксплуатация изделия.

НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!

УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Наши продукты изготовлены с использованием различных материалов. Большая их часть (алюминий, пластмасса, сталь, электрические кабели) ассимилируется как городские твердые отходы. Они могут быть переработаны специализированными компаниями.

Другие компоненты (электрические монтажные платы, элементы питания дистанционного управления и т.д.) могут содержать опасные отходы.

Они должны передаваться компаниям, имеющим лицензию на их переработку.

НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!

НОРМЫ И СТАНДАРТЫ

Настоящее изделие соответствует требованиям нормативов, указанных в декларации о соответствии.

CAME 

CAME.COM

CAME S.P.A.

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy

tel. (+39) 0422 4940 - fax. (+39) 0422 4941