

# CAME

АВТОМАТИЧНІ ШВИДКІ ШЛАГБАУМИ

FA00028-UK



ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ

## G3000 - G3000I

UK Українська



## УВАГА!

### Важливі правила з техніки безпеки: УВАЖНО ПРОЧИТАЙТЕ!



#### Передмова

• Слід використовувати виріб виключно за призначенням. Будь-яке інше застосування вважається небезпечним. Компанія CAME S.p.A. не несе відповідальності за шкоду, заподіяну неправильним, помилковим або недбалим використанням приладу. • Безпечна експлуатація виробу, а значить, його монтаж та установка повинні виконуватися за дотриманням технічних характеристик та правильних способів установки у повній відповідності до вимог галузевих стандартів, правил техніки безпеки та вимог використання за призначенням, викладених в технічній документації, що супроводжує виріб. • Зберігайте ці попередження разом з інструкціями з монтажу та експлуатації компонентів автоматичної системи.

#### Попередні перевірки

*(перевірка теперішнього стану обладнання: у разі негативної оцінки забороняється приступати до монтажу, доки стан обладнання не буде приведений у повну відповідність до вимог безпеки)*

• Монтаж та приймальні випробування мають виконуватися тільки кваліфікованим персоналом. • Прокладка кабелів, монтаж, підключення та приймальні випробування повинні виконуватися з дотриманням вимог відповідних галузевих стандартів та діючих норм і законів. • Перед початком будь-яких робіт уважно ознайомтеся з усіма інструкціями. Помилкова установка може стати причиною утворення небезпечних ситуацій, травмування людей та завдання шкоди предметам. • Переконайтеся, що стріла знаходиться в доброму робочому стані, що вона збалансована, виставлена на одній вісі й справно відкривається та закривається. Крім цього, у разі необхідності встановіть належні захисні пристосування або додаткові запобіжні датчики, що підходять до системи. • Якщо автоматична система встановлюється на висоті менше 2,5 м над полом або іншою поверхнею, перевірте необхідність установки додаткових захисних пристосувань та/або попереджувальних знаків. • Переконайтеся в тому, що відкриття автоматизованого шлагбауму не призведе до виникнення небезпечних ситуацій. • Забороняється встановлювати автоматику у перевернутому положенні або на елементи конструкції, які можуть прогнутися. У разі необхідності належним чином підсилюйте кріпильні з'єднання. • Переконайтеся, що діапазон температур, вказаний в цій інструкції, відповідає температурі навколишнього середовища в місці установки. • Забороняється встановлювати виріб на похилій (негоризонтальній) площині. • У випадку наявності ірригаційних пристроїв поблизу автоматики переконайтеся, що вони не можуть намочити привід знизу доверху.

#### Монтаж

• Необхідно розмістити й огородити ділянку проведення монтажних робіт з метою запобігання доступу до неї сторонніх осіб, особливо дітей та підлітків. • Будьте особливо уважними під час роботи з автоматикою, вага якої перевищує 20 кг. У разі необхідності слід подбати про відповідні інструменти для безпечного пересування обладнання. • Пристрої безпеки (фотоелементи, чутливі килимки безпеки та профілі, аварійні кнопки тощо) з декларацією відповідності ЄС повинні встановлюватися згідно з вимогами діючого законодавства та критеріями галузевих стандартів та з урахуванням особливостей навколишнього середовища, типу обслуговування, що надається, та робочих навантажень автоматизованих шлагбаумів. Ділянки, що являють собою небезпеку травмувань, порізів, втягувань, мають бути обладнані відповідними захисними датчиками. • Необхідно повідомити про можливі остаточні ризики. • Всі пристрої управління (кнопки, ключі-вимикачі, зчитувачі магнітних карток тощо) необхідно встановлювати на відстані принаймні 1,85 м від зони руху стріли або у місці, недосяжному з зовнішнього боку шлагбауму. Крім того, пристрої прямого управління (кнопки, зчитувачі карток тощо) необхідно встановлювати на висоті принаймні 1,5 м та поза межами доступу сторонніх осіб. • Паспортні дані автоматизованого шлагбауму мають бути прикріплені до виробу на видному місці. • Перед підключенням шлагбауму до джерела електричного живлення слід переконаватися, що дані заводської таблички відповідають даним електричної мережі. • Автоматичний шлагбаум необхідно підключити до надійної системи заземлення, яка відповідає вимогам діючого законодавства. • Виробник знімає з себе будь-яку відповідальність у разі використання неоригінальних компонентів. Крім того, використання останніх призводить до втрати права на гарантію. • Всі пристрої управління в режимі «Присутність оператора» необхідно розташувати в місцях, з яких добре видно шлагбаум під час руху, а також прилегли до нього робочу ділянку. • Прикріпіть табличку для позначення місцезнаходження пристрою розблокування, якщо вона відсутня. • Перед здачею системи кінцевому користувачеві перевірте її відповідність вимогам стандартів EN 12453 та EN12445 (щодо штовхального зусилля) та переконайтеся у правильності регулювань автоматики й у справності роботи пристроїв безпеки та захисту й ручного розблокування приводу. • Там де це

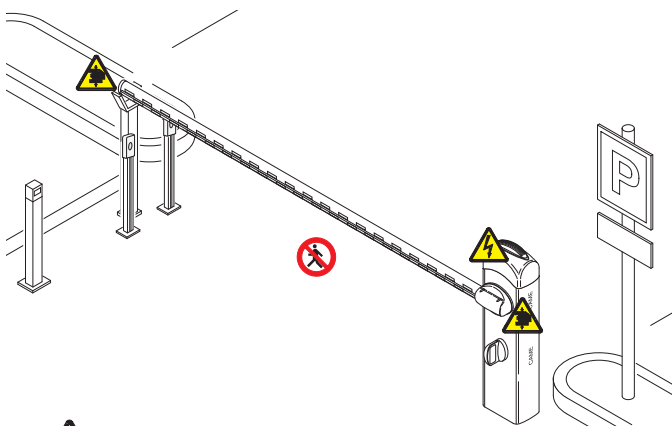
необхідно, на видному місці прикріпіть попереджувальні знаки (наприклад, заводську табличку).

#### Особливі інструкції й рекомендації для користувачів

• Тримайте вільною та чистою ділянку руху стріли. Стежте за тим, щоб у радіусі дії фотоелементів та магнітних петель нічого не знаходилося. • Не дозволяйте дітям грати з нерухомими пристроями управління або стояти у зоні руху шлагбауму. Тримайте пристрої дистанційного управління (брелоки-передавачі) та інші пристрої управління у недосяжному для дітей місці, щоб запобігти випадковому невимушеному запуску автоматики. • Пристрій не призначений для використання дітьми у віці до 8 років та людьми з обмеженими фізичними, сенсорними й розумовими можливостями або ж людьми, які не мають достатнього досвіду або знань, якщо тільки їм не були надані відповідні інструкції щодо користування системою спеціалістом компанії. Не дозволяйте дітям грати з автоматикою. Роботи з чищення та технічного обслуговування, які повинен виконувати користувач, не можна доручати дітям. • Часто перевіряйте систему на наявність відхилень в роботі та слідів зношування або пошкодження рухомих конструкцій, компонентів автоматики, усіх місць та пристроїв кріплення, електричних кабелів та з'єднань, які знаходяться у межах доступу. Стежте за тим, щоб механізми руху (завіси) та ковзання (кріпильний фланець стріли) залишалися змащеними та чистими. • Кожні шість місяців перевіряйте роботу фотоелементів. Стежте за тим, щоб скло фотоелементів залишалося завжди чистим (для очищення використовуйте злегка змочену у воді тканину; забороняється застосовувати розчинники або інші виробки побутової хімії). • У випадку необхідності ремонту або регулювання автоматичної системи розблокуйте привід й не використовуйте систему, доки не будуть відновлені умови її безпечної роботи. • Перед тим як розблокувати привід для відкриття вручну, відключіть електричне живлення. Ознайомтеся з інструкціями. • У разі пошкодження кабелю електричного живлення з метою виключення будь-якого ризику необхідно, щоб його замінив виробник або в будь-якому разі особа з відповідною кваліфікацією. • Користувачеві СУВОРО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ виконувати Дії, НЕ ВКАЗАНІ Й НЕ ПЕРЕДБАЧЕНІ в інструкціях. З питань ремонту, зміни регулювань або позапланового технічного обслуговування НЕОБХІДНО ЗВЕРТАТИСЯ ДО МОНТУВАЛЬНИКА. • Слід відмічати виконання перевірок в бланку реєстрації робіт з періодичного технічного обслуговування.

#### Особливі інструкції й рекомендації для всіх

• Не працюйте та не стійте у безпосередній близькості до стріли або інших рухомих частин механізму. • Не стійте на шляху руху стріли під час роботи шлагбауму. • Не перешкоджайте руху автоматики, оскільки це може призвести до небезпечних ситуацій. • У будь-якому разі завжди звертайте особливу увагу на небезпечні місця, позначені відповідними піктограмами та/або чорно-жовтими смугами. • Під час використання ключа або пристрою управління в режимі «Присутність оператора» постійно стежте за тим, щоб в зоні дії рухомих частин не було людей. • Шлагбаум може почати рухатися в будь-який момент без попереджувального сигналу. • Завжди вимикайте електричне живлення перед виконанням робіт з очищення або технічного обслуговування системи.



Небезпека травмування рук



Небезпека враження електричним струмом



Забороняється прохід під час руху автоматичної системи

## УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- 📖 Даним символом позначаються розділи, які необхідно уважно прочитати.
- ⚠ Даним символом позначаються розділи, які стосуються питань безпеки.
- 👉 Даним символом позначається інформація, яку необхідно повідомити кінцевому користувачеві.

## НОРМИ І СТАНДАРТИ

Компанія Same S.p.A. має сертифікат управління якістю ISO 9001 й сертифікат з охорони навколишнього середовища ISO 14001. Цей виріб відповідає вимогам наступних норм та стандартів: див. декларацію про відповідність.

## ОПИС

Шлагбаум з пофарбованої оцинкованої або сатинованої нержавіючої сталі AISI 304 з можливістю підключення додаткових пристроїв.

### Призначення

Автоматичний шлагбаум призначений для використання на приватних та громадських парковках, у житловому секторі та у місцях з інтенсивним транспортним рухом (автомагістралі).

📖 Забороняється використовувати пристрій не за призначенням та встановлювати його методами, відмінними від описаних у цій інструкції.

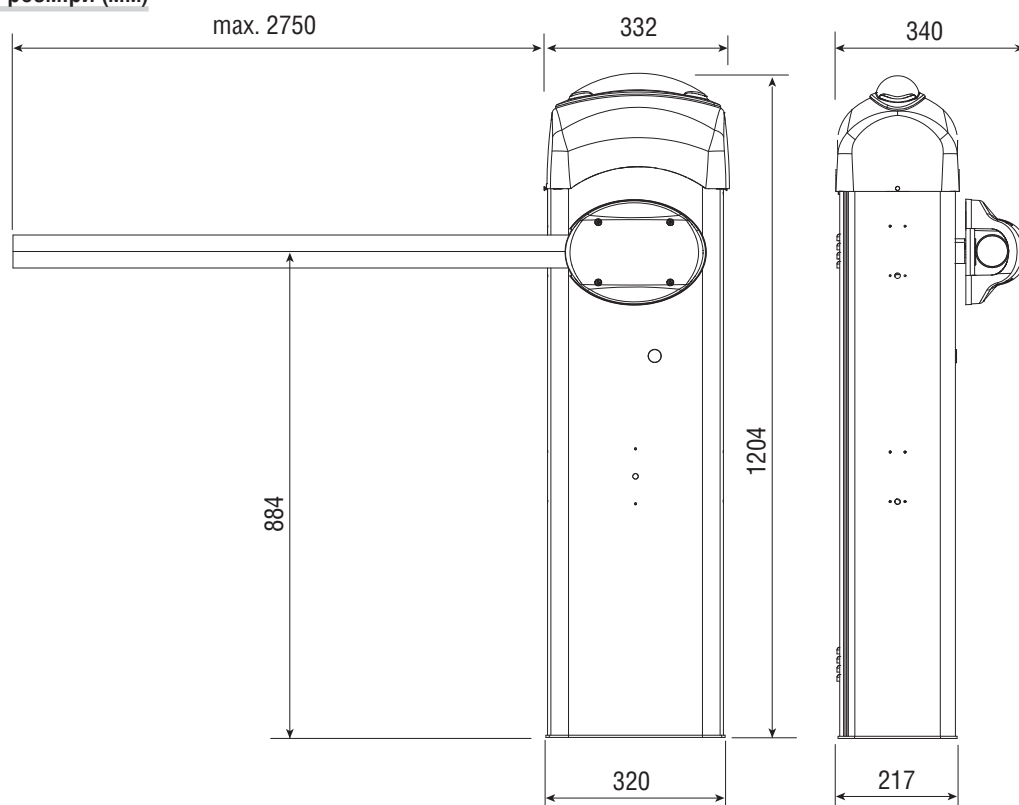
### Експлуатаційні обмеження

Модель	G3000DX - G3000SX - G3000IDX - G3000ISX
Максимальна ширина проїзду (м)	2,75

Технічні характеристики	
Модель	G3000DX - G3000SX - G3000IDX - G3000ISX
Клас захисту (IP)	54
Напруга живлення (В, 50/60 Гц)	~120/230
Напруга живлення двигуна (В)	=24
Споживаний струм (А)	15 (макс.)
Потужність (Вт)	300
Крутильний момент (Нм)	200
Час відкриття на 90° (с)	0,9
Інтенсивність використання	ІНТЕНСИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ
Діапазон робочих температур (°C)	-20 – +55
Передавальне відношення (i)	1/202
Клас ізоляції	I
Вага (кг)	47

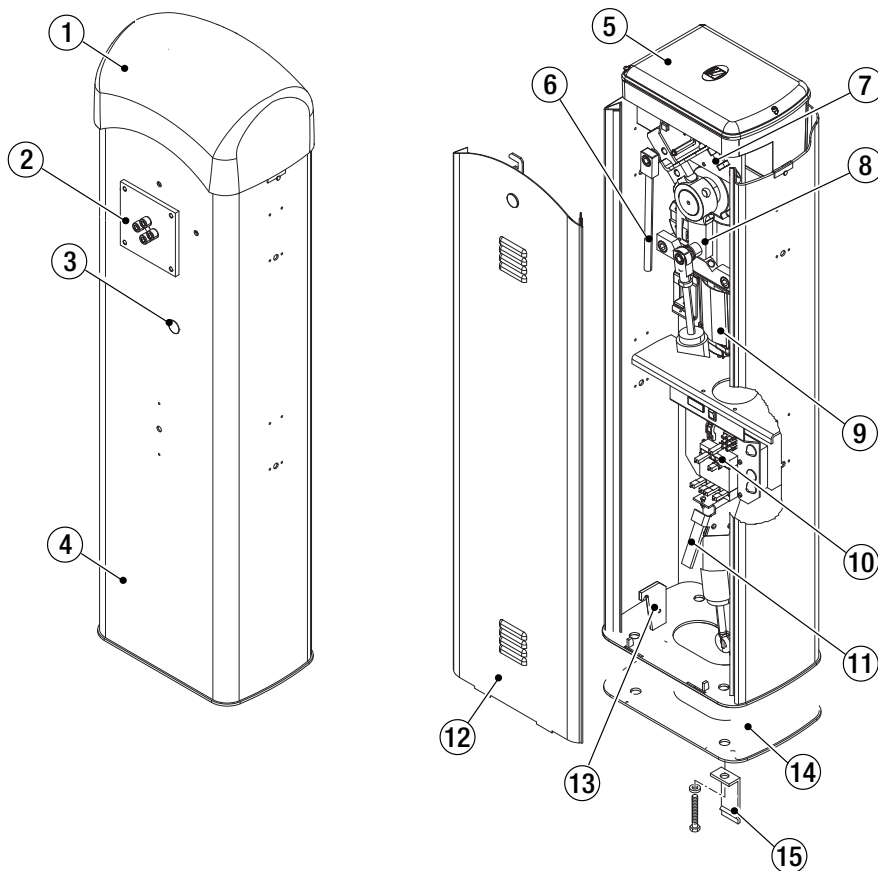
### Габаритні розміри (мм)



## Опис основних компонентів

1. Куполоподібна верхня кришка лампы
2. Монтажна пластина валу приводу
3. Замок для розблокування стріли
4. Тумба
5. Блок управління
6. Анкерний стрижень
7. Механічний обмежувач ходу для регулювання стріли
8. Важіль

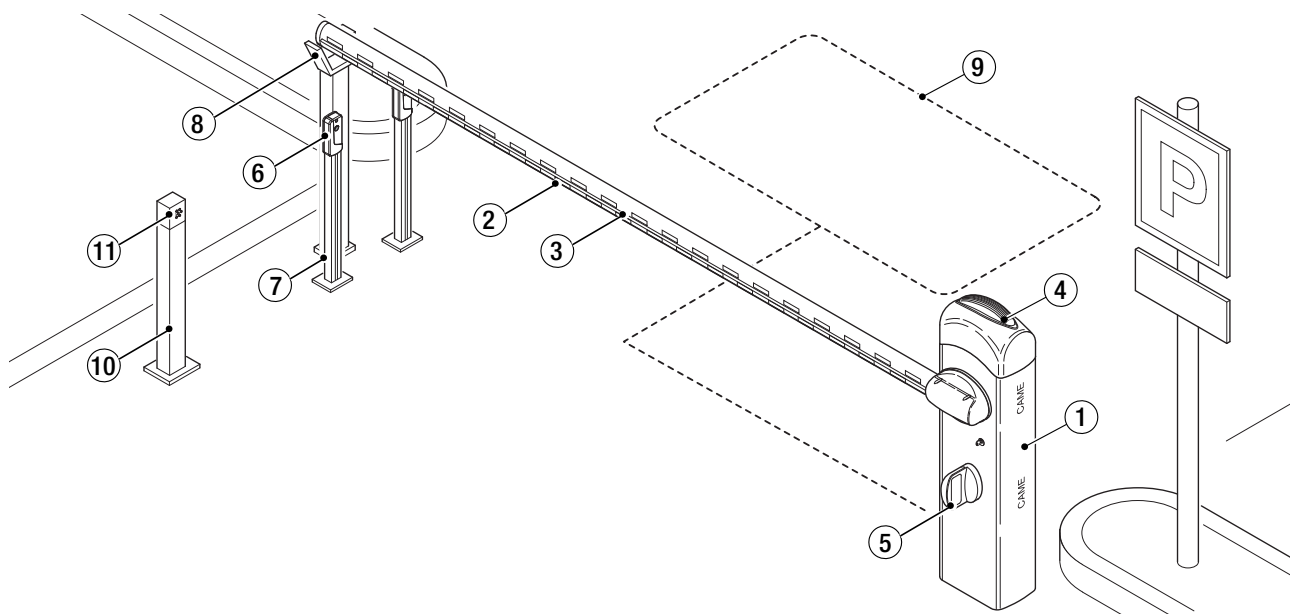
9. Привід з енкодером
10. Трансформатор
11. Важіль розблокування
12. Оглядова панель
13. Анкерний кронштейн
14. Монтажна основа
15. Анкерна пластина



## Варіант типової установки

1. Тумба зі стрілою
2. Світловідбивальні стрічки
3. Дюралайт
4. Сигнальна лампа
5. Кронштейн для кріплення фотоелементу
6. Фотоелемент

7. Сійка для фотоелементу
8. Фіксована опора
9. Магнітна петля датчика виявлення
10. Сійка для пристрою управління
11. Пристрій управління (кодонанірна клавіатура, проксіміті-зчитувач)



## ЗАГАЛЬНІ ІНСТРУКЦІЇ З МОНТАЖУ

⚠ Монтаж має виконуватися кваліфікованим персоналом у повній відповідності до вимог діючих норм безпеки.

Важливо! Використання оригінальних компонентів, вироблених компанією SAME, у пристроях управління та безпеки, а також додаткових пристроїв гарантує простоту монтажу, експлуатації й технічного обслуговування системи.

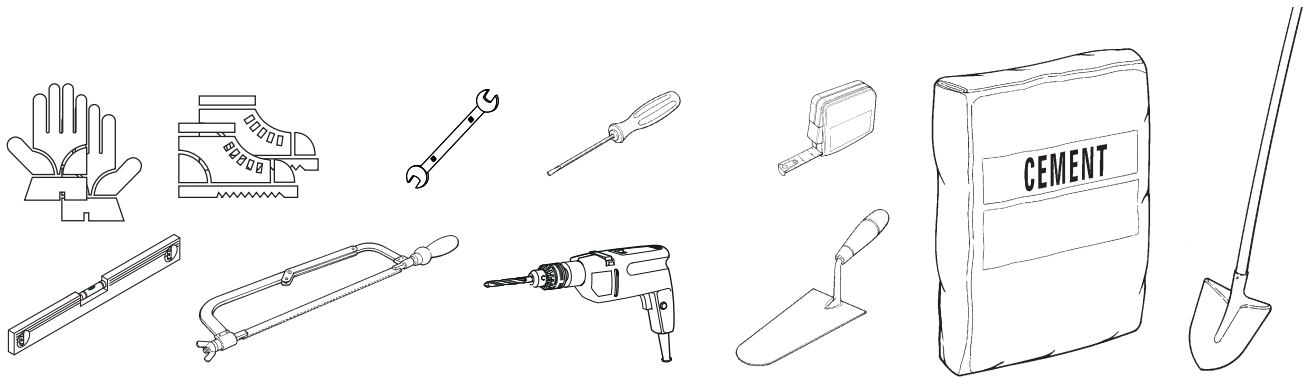
### Попередні перевірки

⚠ Перед початком монтажних робіт виконайте наступне:

- переконайтеся в тому, що місце кріплення пластини міцне та стійке;
- для підключення до мережі електричного живлення передбачте автоматичний вимикач з відстанню між контактами не менше 3 мм;
- ⚡ переконайтеся в тому, що між внутрішніми з'єднаннями кабелю й іншими внутрішніми струмопровідними деталями була передбачена додаткова ізоляція;
- підготуйте канали й лотки для проведення кабелю, які забезпечуватимуть надійний захист останнього від механічних пошкоджень.

### Інструменти й матеріали

Переконайтеся у наявності всіх інструментів й матеріалів, необхідних для монтажу системи у повній відповідності до діючих норм безпеки. На малюнку зображені деякі інструменти, які можуть знадобитися монтажнику під час роботи.



### Тип кабелів і мінімальні розрізи

Підключення	Тип кабелю	Довжина кабелю 1 < 10 м	Довжина кабелю 10 < 20 м	Довжина кабелю 20 < 30 м
Напруга живлення, ~230 В	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	3G x 1,5 мм <sup>2</sup>	3G x 2,5 мм <sup>2</sup>	3G x 4 мм <sup>2</sup>
Сигнальна лампа		2 x 0,5 мм <sup>2</sup>	-	-
Фотоелементи (передавачі)		2 x 0,5 мм <sup>2</sup>		
Фотоелементи (приймачі)		4 x 0,5 мм <sup>2</sup>		
Пристрої управління та безпеки			2 x 0,5 мм <sup>2</sup>	
Антенa	RG58		макс. 10 м	
Датчик виявлення транспортного засобу				(див. документацію, яка супроводжує виріб)

📖 Якщо довжина кабелю відрізняється від значення, наведеного у таблиці, його розріз визначається в залежності від реального споживання струму підключеними пристроями і у відповідності до інструкцій, що містяться у стандарті CEI EN 60204-1.

Для послідовних підключень, які передбачають більше навантаження на ту ж саму ділянку лінії, значення в таблиці мають бути переглянуті з урахуванням показників споживання й фактичних відстаней. У разі підключення виробів, не передбачених в цьому посібнику, слід дотримуватися вимог документації, яка супроводжує відповідні вироби.

## МОНТАЖ

△ Наступні малюнки наводяться виключно з ілюстративною метою, оскільки простір для кріплення автоматики й додаткового обладнання може змінюватися в залежності від розмірів робочої ділянки. Вибір найбільш прийняттого рішення має здійснювати монтажник.

△ Увага! Для переміщення та підйому шлагбауму слід використовувати відповідне обладнання.

Під час підготовки та монтажних робіт положення шлагбауму може бути нестійким та являти собою ризик перекидання. Уважно стежте за тим, щоб не спиратися на конструкцію до повного завершення монтажу.

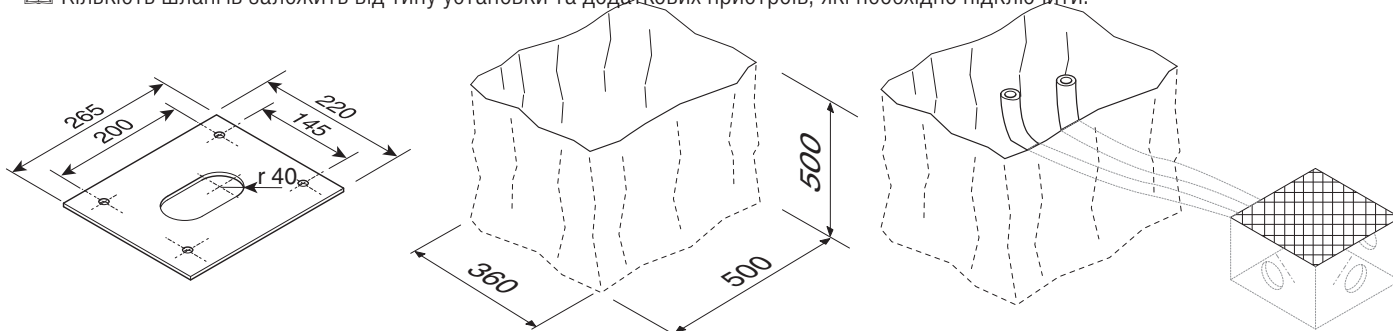
### Підготовка монтажної основи

△ Якщо монтажна поверхня не дозволяє міцне та стійке кріплення тумби, підготуйте цементний блок.

Вийміть ґрунт під опалубку.

Підготуйте труби та гофровані шланги необхідні для підключень, що виходять з розгалужувального колодезю.

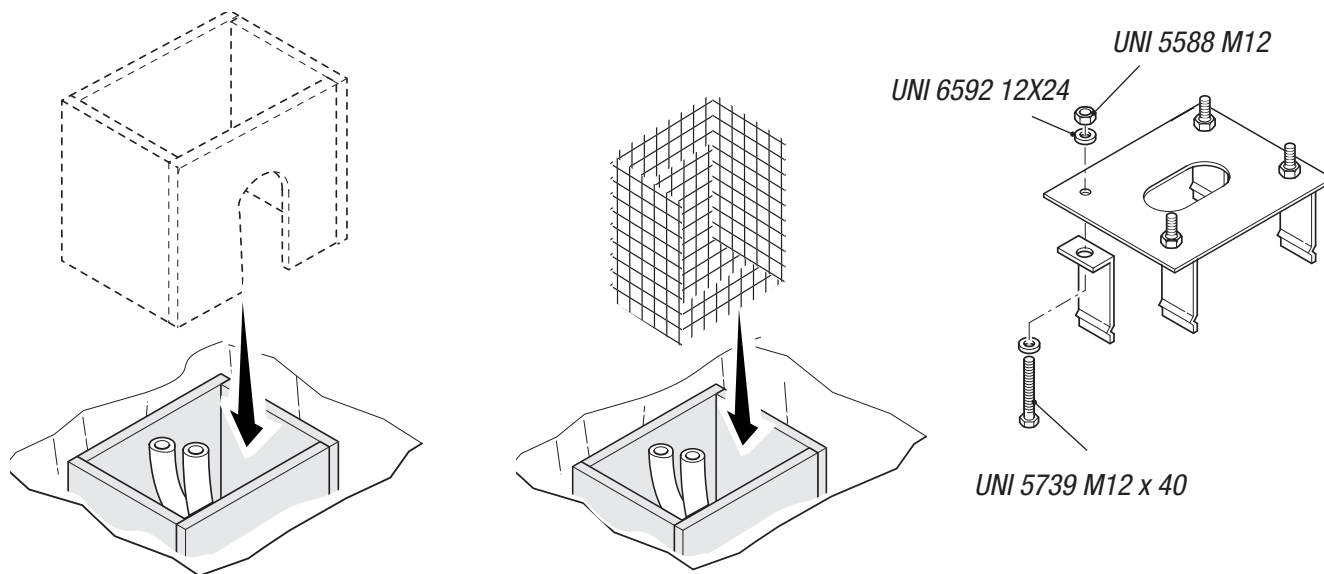
📖 Кількість шлангів залежить від типу установки та додаткових пристроїв, які необхідно підключити.



Підготуйте опалубку більшого за монтажну основу розміру й вставте її у вириту в ґрунті виїмку.

Вставте всередину опалубки залізну сітку для армування бетону.

Прикріпіть 4 анкерні пластини до монтажної основи.

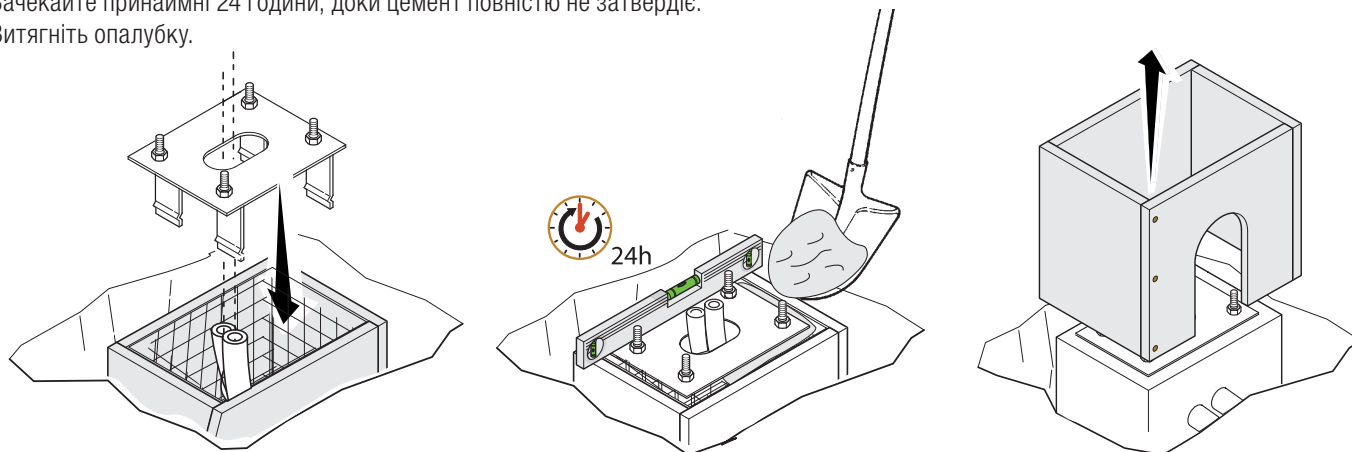


Встановіть монтажну пластину на залізну сітку.

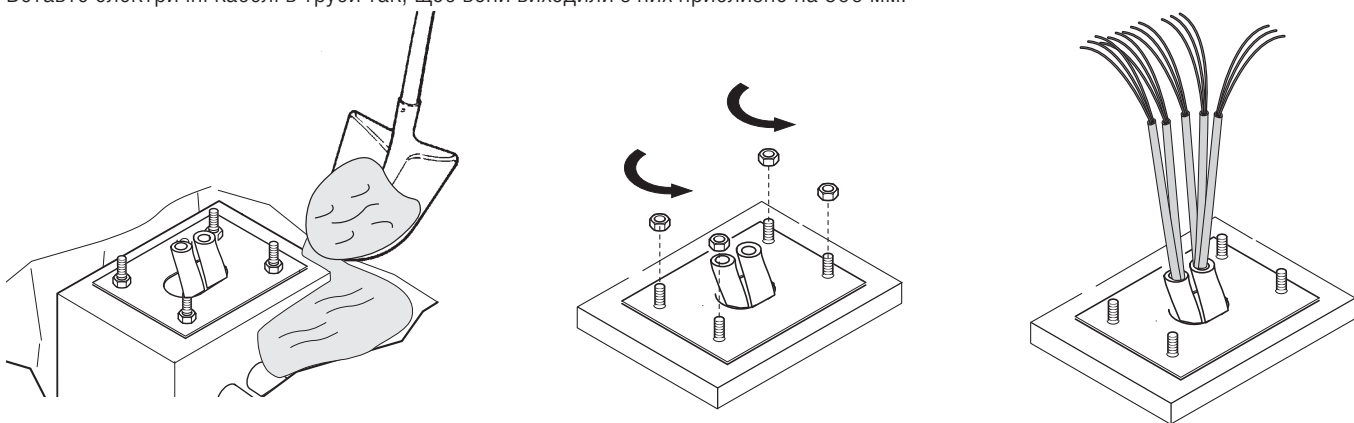
Заповніть опалубку цементним розчином. Монтажна основа має бути абсолютно рівною, а різьба гвинтів — повністю виходити на поверхню.

Зачекайте принаймні 24 години, доки цемент повністю не затвердіє.

Витягніть опалубку.

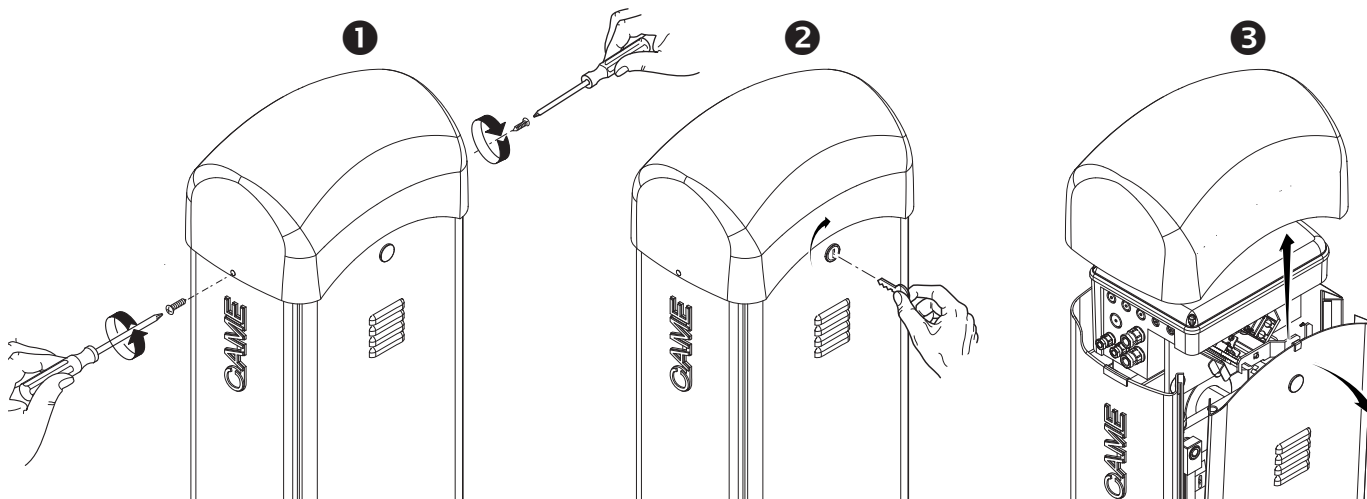


Засипте землею виїмку навколо цементного блоку.  
 Відкрутіть гайки та зніміть шайби з гвинтів.  
 Вставте електричні кабелі в труби так, щоб вони виходили з них приблизно на 600 мм.



### Підготовка шлагбауму

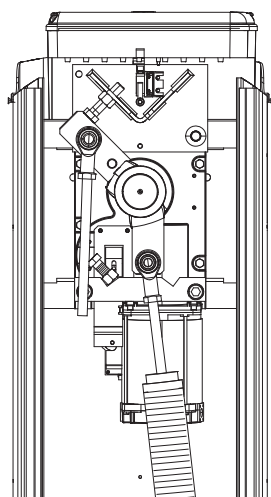
Відкрутіть два гвинти верхньої кришки, вставте ключ в замок та поверніть його за годинниковою стрілкою ❶ ❷.  
 Підніміть верхню кришку та зніміть оглядову панель ❸.



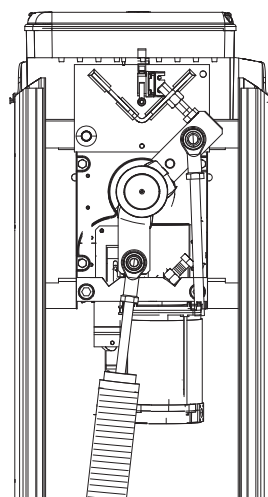
### Установка шлагбауму

В даній інструкції наведено приклад лівобічного монтажу шлагбауму; для правобічного монтажу слід виконувати ті самі дії симетрично.

**ЛІВОБІЧНИЙ шлагбаум**  
 (G3000SX - G3000ISX)

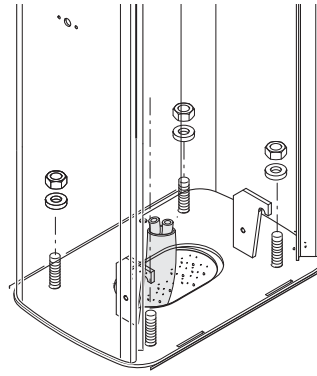
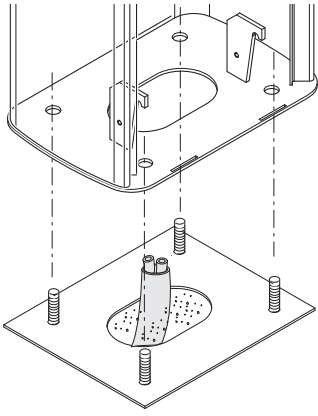


**ПРАВОБІЧНИЙ шлагбаум**  
 (G3000DX - G3000IDX)



Рекомендується встановити тумбу так, щоб оглядова панель знаходилася з боку, до якого є зручний доступ для виконання регулювання та робіт у їх разі необхідності.

Встановіть тумбу на монтажну пластину та зафіксуйте за допомогою шайб та гайок.



### Установка і балансування стріли

Інформацію про установку і балансування стріли G03001 дивіться в інструкції з монтажу додаткового пристрою G03003. Щодо стріли G03002 дивіться інструкцію з монтажу додаткового пристрою G03004.

### ЕЛЕКТРИЧНІ ПІДКЛЮЧЕННЯ

Увага! Перед тим як приступити до робіт всередині блоку управління, необхідно від'єднати систему від електричного живлення й відключити акумулятори (якщо вони є).

Живлення блоку та пристроїв управління:  $\sim$ /= 24 В.

Функції вхідних та вихідних контактів, настройки часу та управління користувачів встановлюються та виводяться на дисплей блоку управління. Всі електричні з'єднання захищені плавкими запобіжниками.

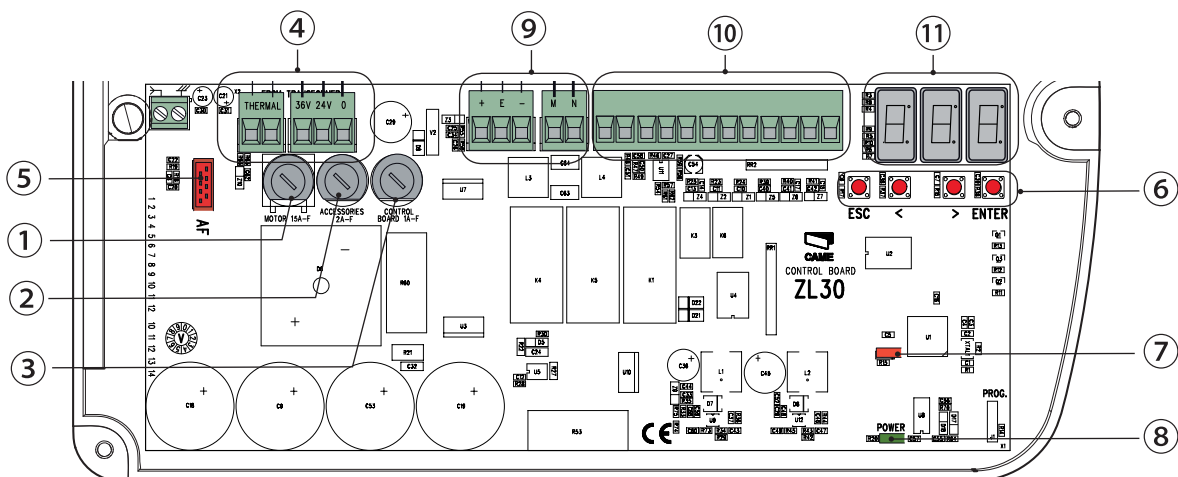
### ТАБЛИЦЯ ЗАПОБІЖНИКІВ

### ZL30

LINE - Вхідний	5 A-F (120 В) 3,15 A-F (230 В)
C.BOARD - Плата	1 A-F
MOTOR - Привід	15 A-F
ACCESSORIES - Додаткові пристрої	2 A-F

### Опис основних компонентів

- Запобіжник приводу
- Запобіжник додаткових пристроїв
- Запобіжник плати
- Контакти для підключення трансформатору
- Роз'єм для плати радіоприймача AF
- Кнопки програмування
- Світлодіодний індикатор програмування
- Світлодіодний індикатор наявності напруги електричного живлення
- Контакти для підключення приводу
- Контактна панель для пристроїв управління та безпеки
- Дисплей

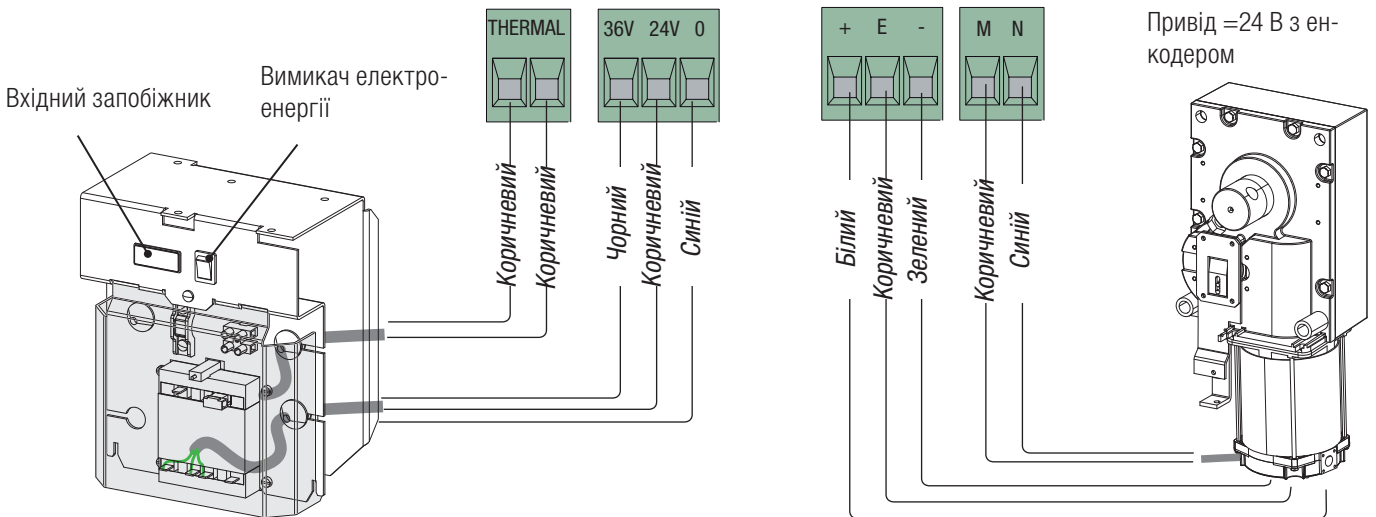




## Заводське підключення

Привід вже підключено.

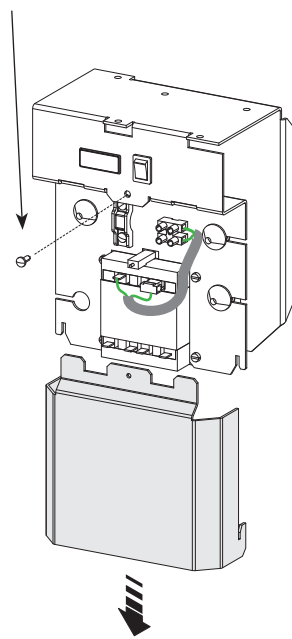
Наведено приклад підключення лівобічного шлагбауму. На правобічному шлагбаумі підключення кабелів інвертовано на контактах M-N.



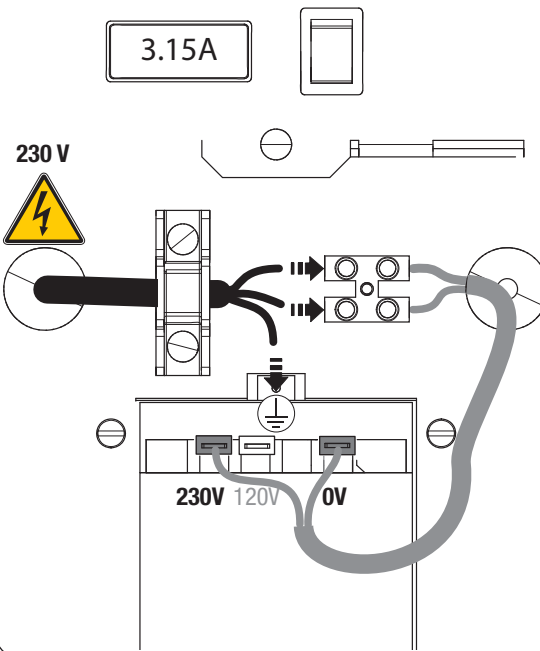
## Електричне живлення

Перш ніж підключити електричне живлення, зніміть захисну заглишку з трансформатору.

UNI 6934  
Ø 3,9 x 9,5

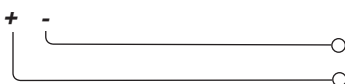
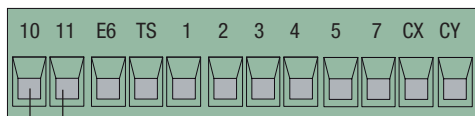
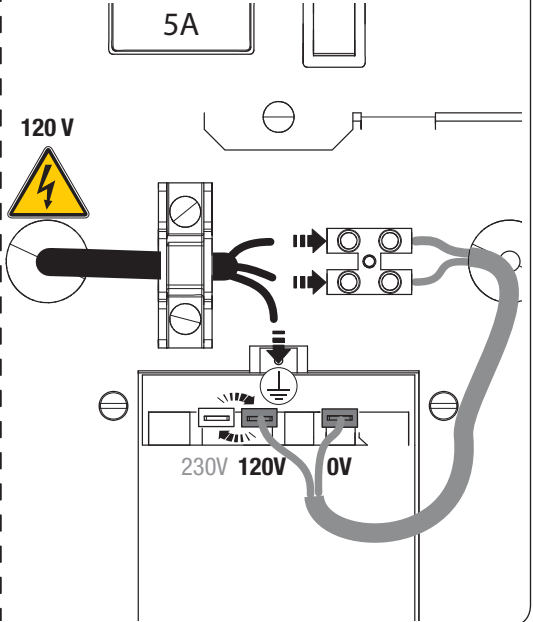


ЖИВЛЕННЯ ВІД МЕРЕЖІ ~230 В  
(заводська конфігурація)



ЖИВЛЕННЯ ВІД МЕРЕЖІ ~120 В

(Замініть вхідний запобіжник номіналом 3,15 А на запобіжник номіналом 5 А та поміняйте місцями фастон 230 В і 120 В, як показано на малюнку)



Електричне живлення додаткових пристроїв:  
- ~24 В

Макс. припустима сумарна потужність: 40 Вт

## Пристрої управління

Функція «ВІДРИТИ-ЗАКРИТИ-ЗМІНИТИ НАПРЯМ РУХУ» (покроковий режим) активується за допомогою пристрою управління (Н.Р. контакти).

Функція «ЛИШЕ ЗАКРИТИ» активується за допомогою пристрою управління (Н.Р. контакти). Увага! В режимі «ПРИСУТНІСТЬ ОПЕРАТОРА» обов'язково підключіть пристрій управління до контактів 2-4.

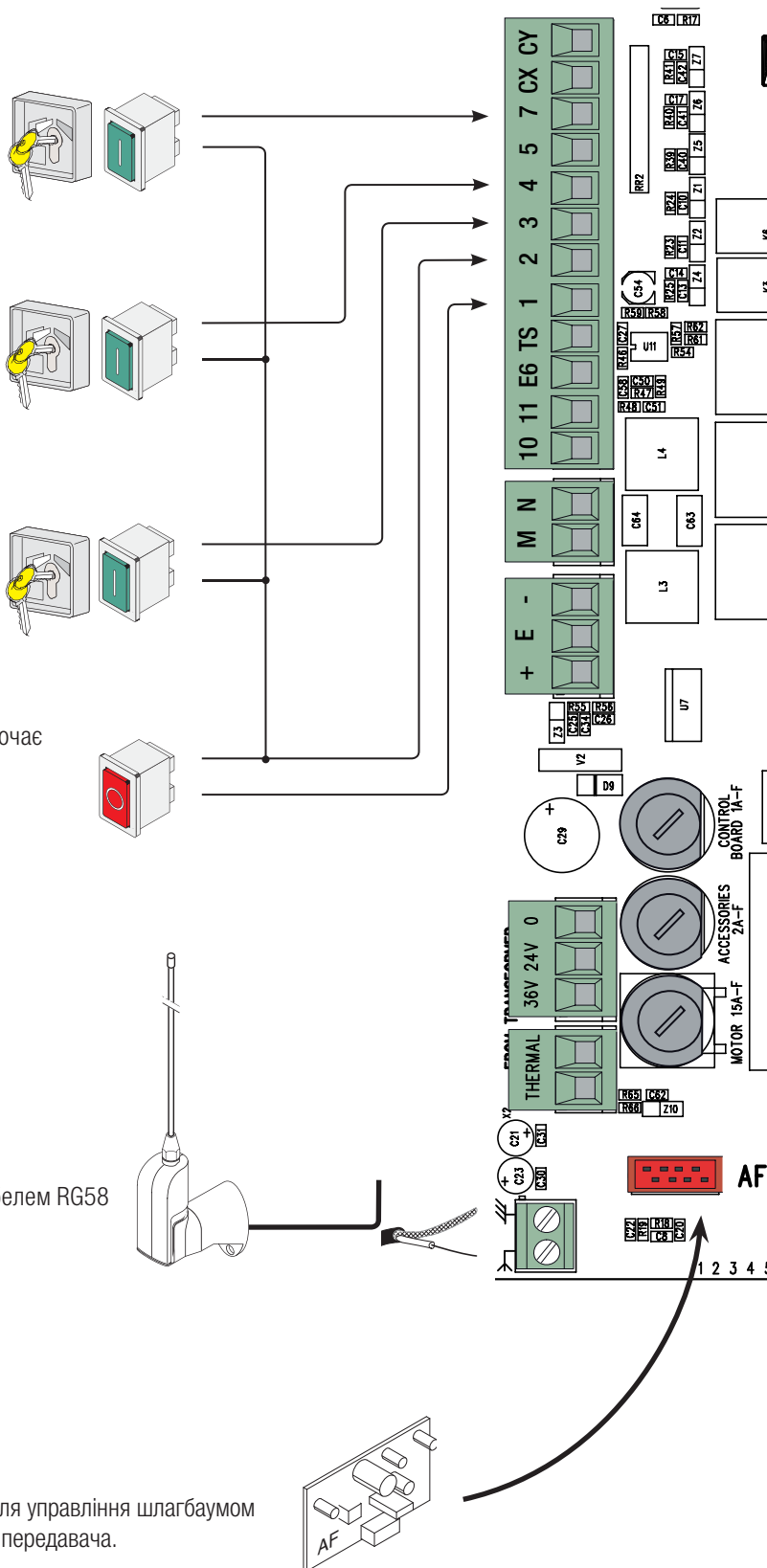
Функція «ЛИШЕ ВІДКРИТИ» активується за допомогою пристрою управління (Н.Р. контакти). Увага! В режимі «ПРИСУТНІСТЬ ОПЕРАТОРА» обов'язково підключіть пристрій управління до контактів 2-3.

Кнопка «СТОП» (Н.З. контакти). Зупиняє стрілу та виключає подальше автоматичне закриття. Щоб відновити рух, натисніть кнопку управління або скористайтеся іншим пристроєм управління.

 Якщо контакт не використовується, виберіть 0 (викл.) в параметрах функції F 1.

Антенна з кабелем RG58

 Вставте плату AF для управління шлагбаумом за допомогою брелока-передавача.

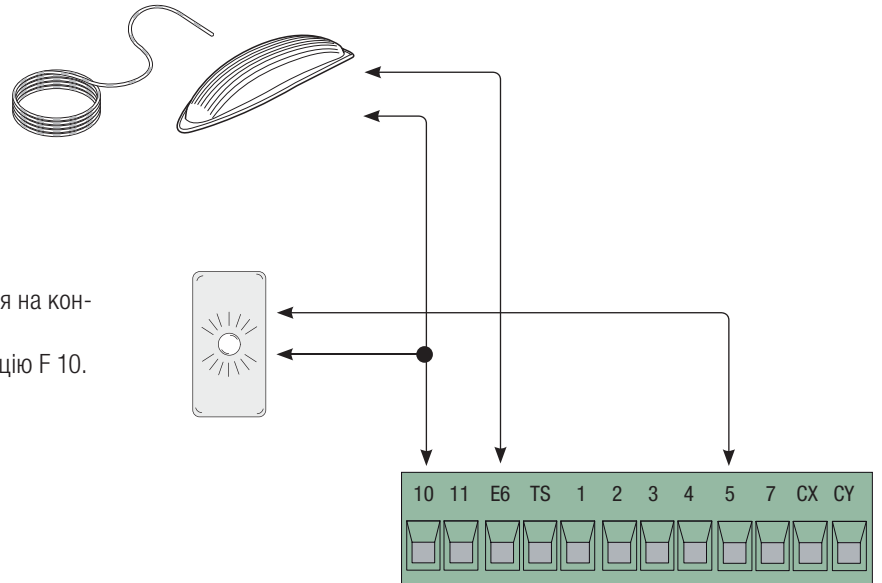


**УВАГА!** Перед установкою в роз'єм будь-яких плат (наприклад: AF, R800), **ОБОВ'ЯЗКОВО ВІДКЛЮЧІТЬ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЖИВЛЕННЯ** та від'єднайте акумулятори за їх наявності.

## Сигнальні пристрої

Сигнальна лампа, вмонтована у верхню кришку, та/або дюралайт (макс. навантаження на контакт: ~24 В, 25 Вт). Мигає під час відкриття та закриття стріли, див. функцію 15.

Лампа-індикатор шлагбауму (макс. навантаження на контакт: ~24 В, 3 Вт). Сигналізує про положення шлагбауму, див. функцію F 10.



## Пристрої безпеки


Виконайте конфігурацію контакту CX або CY (Н.З. контакти) як входу для пристроїв безпеки, наприклад, фотоелементів, які відповідають вимогам стандарту EN 12978. Див. функції входу CX (функція F2) або CY (функція F3).


**C1: «Повторне відкриття під час закриття».** Розімкнення контакту під час закриття шлагбауму призводить до зміни напрямку його руху до повного відкриття.

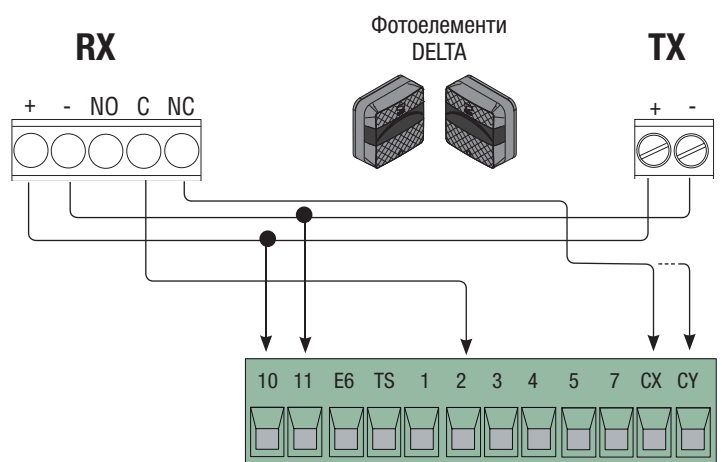
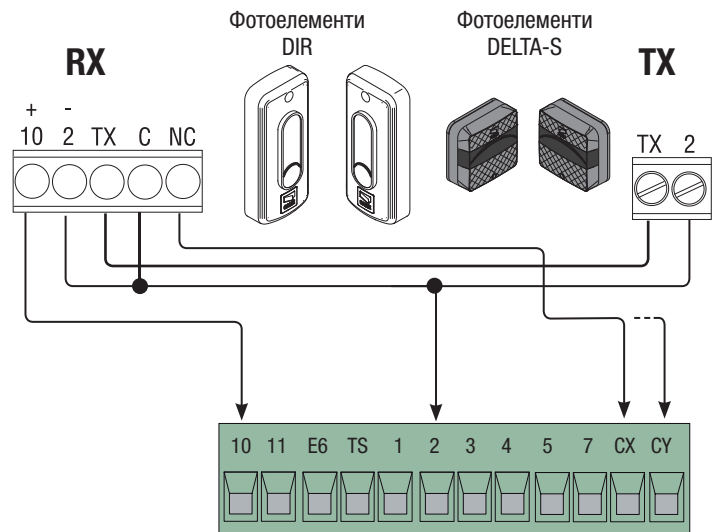
**C4: «Очікування на усунення перешкоди».** Зупинка стріли, якщо вона рухалася, й подальше відновлення руху після усунення перешкоди.

**C5: «Негайне закриття».** Закриття стріли після проїзду транспортного засобу через зону дії пристроїв безпеки.

**C9: «Негайне закриття з очікуванням на усунення перешкоди при закритті».** Закриття стріли після проїзду транспортного засобу через зону дії пристроїв безпеки.

 Під час закриття пристрої безпеки виконують також функцію C4 «Очікування на усунення перешкоди».

 Якщо контакти CX та CY не використовуються, необхідно відключити їх під час програмування.

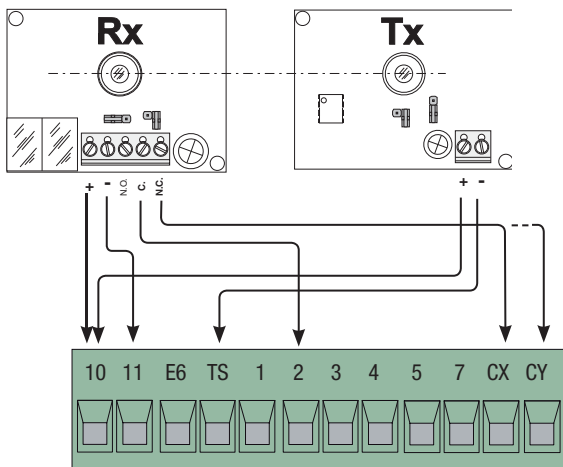


## Підключення фотоелементів безпеки

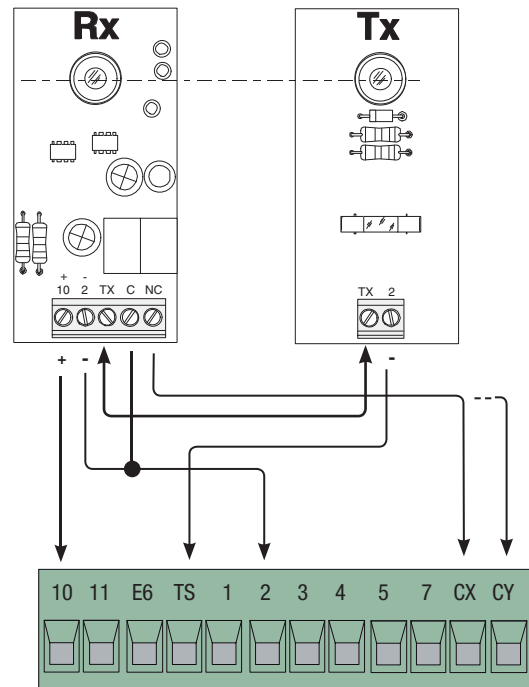
При кожній команді відкрити або закрити ворота блок управління перевіряє справність роботи фотоелементів. У разі виявлення будь-якої несправності всі команди відмінюються.

В меню функції F5 виберіть контакти тих пристроїв, яких будуть підключатися.

## DELTA



## DIR / DELTA S



## Визначення кінцевих положень

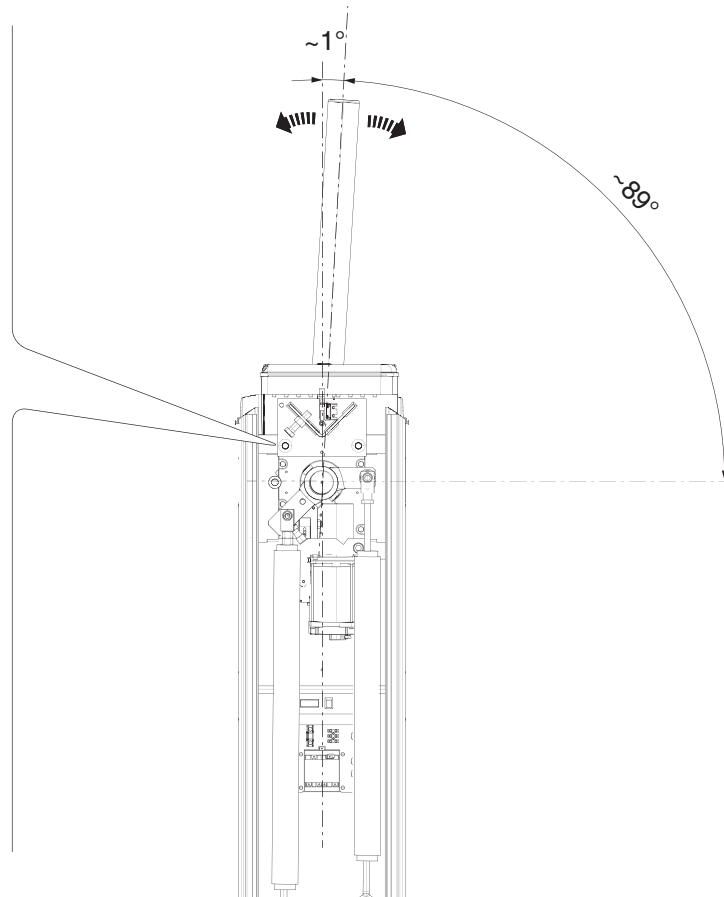
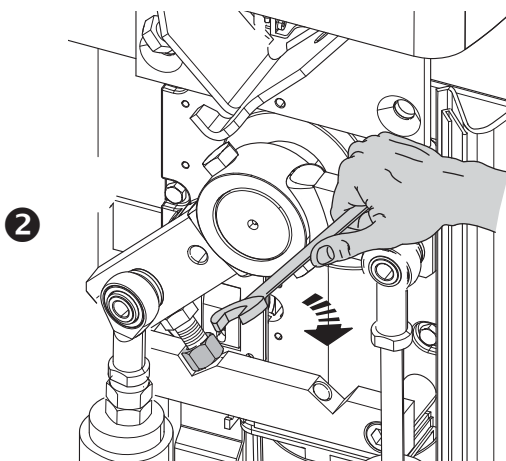
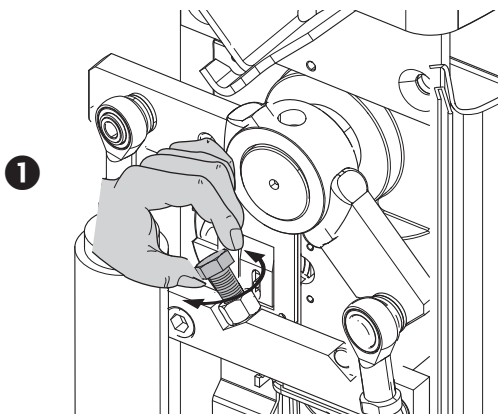
Закрийте оглядову панель на ключ та включіть електричне живлення системи. Включивши шлагбаум, переконайтеся, що стріла встановлюється горизонтально у закритому (опущеному) положенні та під кутом приблизно 89° у відкритому положенні.

⚠ Всі дії з відкриття та закриття стріли необхідно виконувати тільки коли оглядова панель закрита!

Для регулювання вертикального положення стріли:

- опустіть шлагбаум;
- відкрийте оглядову панель тумби;
- поверніть механічний обмежувач ходу відкриття за годинниковою стрілкою, щоб збільшити хід стріли, або проти годинникової стрілки, щоб зменшити хід стріли ❶.

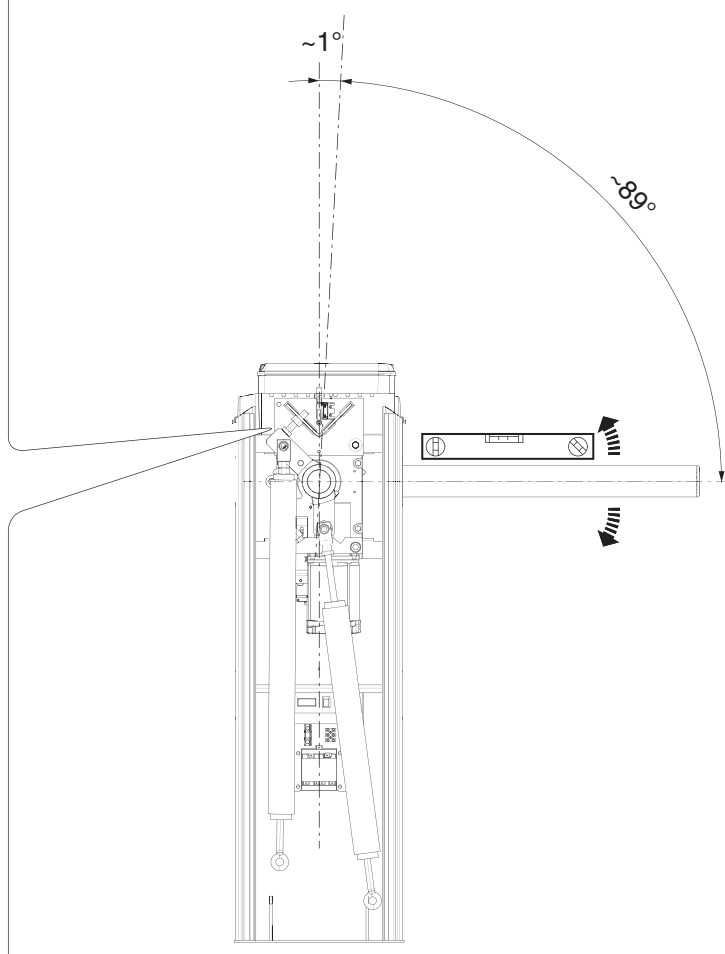
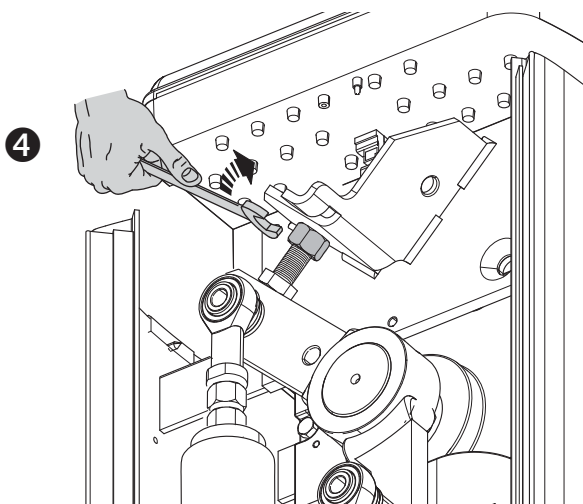
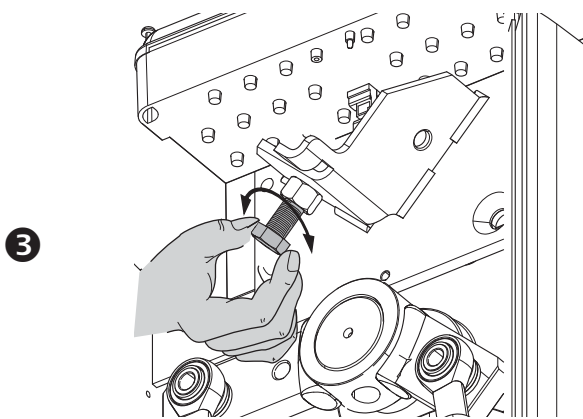
Зафіксуйте упор за допомогою контргайки ❷.



Для регулювання горизонтального положення стріли:

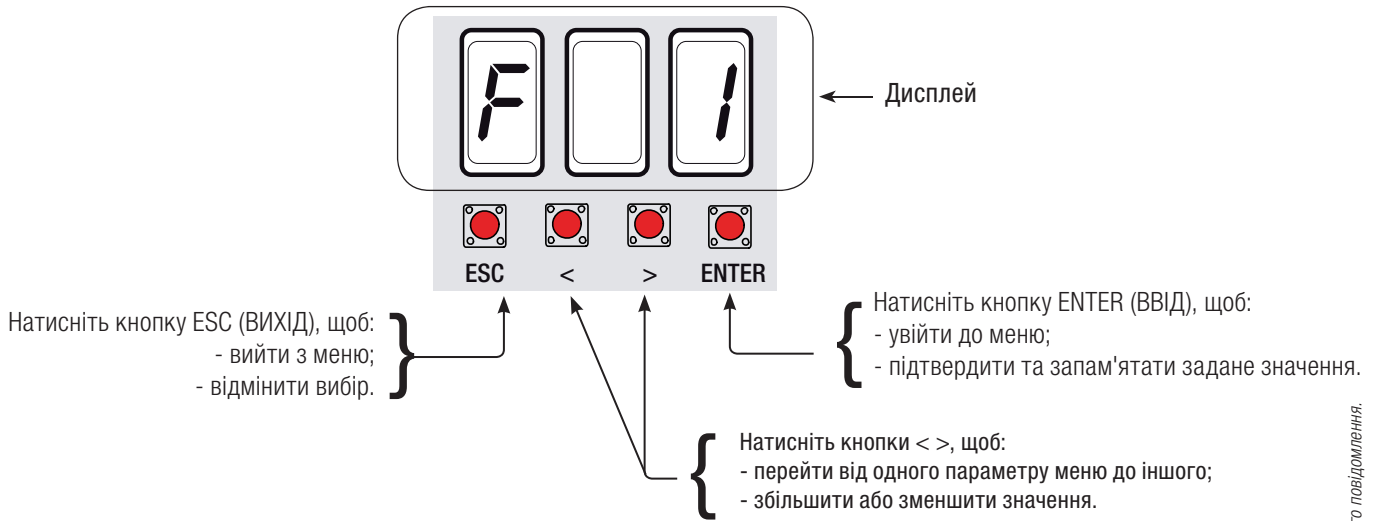
- підніміть стрілу;
- поверніть механічний обмежувач ходу закриття за годинниковою стрілкою, щоб збільшити хід стріли, або проти годинникової стрілки, щоб зменшити хід стріли ❸.

Зафіксуйте упор за допомогою контргайки ❹.



⚠ Під час програмування шлагбаум повинен бути зупинений.

Опис команд для програмування



Навігація меню

Щоб увійти до меню, натисніть та утримуйте не менш однієї секунди кнопку ENTER.

За допомогою кнопок зі стрілками виберіть необхідний параметр меню...

Для вибору «підменю» також скористайтесь кнопками зі стрілками...

Щоб збільшити або зменшити значення, натисніть на відповідну кнопку зі стрілкою...

... потім натисніть ENTER

... потім натисніть ENTER

... потім натисніть ENTER

... щоб вийти з меню, зачекайте 10 секунд або натисніть ESC.

## Таблиця функцій

F 1	Функція повної зупинки (1-2)
F 2	Функція, закріплена за входом СХ
F 3	Функція, закріплена за входом СУ
F 5	Функція тестування пристроїв безпеки
F 6	Функція «Присутність оператора»
F 7	Режим управління на 2-7
F 9	Функція виявлення перешкоди при зупиненому приводі
F 10	Функція лампи-індикатора
F 15	Функція роботи дюралайту
F 19	Час автоматичного закриття
F 21	Час попереднього включення сигнального освітлення
F 22	Час роботи
F 28	Регулювання швидкості при відкритті
F 29	Регулювання швидкості при закритті
F 30	Регулювання швидкості уповільнення при відкритті
F 31	Регулювання швидкості уповільнення при закритті
F 33	Регулювання швидкості калібрування
F 34	Чутливість під час руху
F 35	Чутливість під час уповільнення
F 37	Регулювання точки початку уповільнення при відкритті
F 38	Регулювання точки початку уповільнення при закритті
U 1	Вибір команди, що закріплюється за користувачем за допомогою радіоуправління
U 2	Видалення окремого користувача
U 3	Видалення всіх користувачів
A 1	Настройка типу стріли
A 2	Тестування приводу
A 3	Калібрування руху
A 4	Скидання параметрів
A 5	Лічильник кількості робочих циклів
H 1	Версія програмного забезпечення

## Меню функцій

**УВАГА!** Розпочніть програмування з функції «УСТАНОВКА ТИПУ СТРИЛИ» (A1), «ТЕСТУВАННЯ ПРИВОДУ» (A2), «ПОВНА ЗУПИНКА» (F1) та «КАЛІБРУВАННЯ РУХУ» (A3).

<b>F1</b>	<b>Повна зупинка [1-2]</b>	0 = викл. / 1 = вкл. (за промовчанням)
Вхід (Н.З.) — Зупинка стріли з подальшим виключенням автоматичного закриття. Щоб відновити рух, необхідно віддати відповідну команду з пристрою управління. Пристрій безпеки необхідно підключити до контакту [1-2]. Якщо контакт не використовується, виключіть функцію.		
<b>F2</b>	<b>Функція, закріплена за вхідними контактами [2-СХ]</b>	0 = викл. (за промовчанням) / 1 = С1 / 4 = С4 / 5 = С5 / 9 = С9
Вхід (Н.З.) – Можна закріпити наступні функції: С1 = відкриття під час закриття у разі спрацювання фотоелементів, С4 = очікування на усунення перешкоди, С5 = негайне закриття, С9 = негайне закриття з очікуванням на усунення перешкоди при закритті.		
<b>F3</b>	<b>Функція, закріплена за вхідними контактами [2-СУ]</b>	0 = викл. (за промовчанням) / 1 = С1 / 4 = С4 / 5 = С5 / 9 = С9
Вхід (Н.З.) – Можна закріпити наступні функції: С1 = відкриття під час закриття у разі спрацювання фотоелементів, С4 = очікування на усунення перешкоди, С5 = негайне закриття, С9 = негайне закриття з очікуванням на усунення перешкоди при закритті.		
<b>F5</b>	<b>Тест пристроїв безпеки</b>	0 = викл. (за промовчанням) / 1 = СХ / 2 = СУ / 3 = СХ+СУ
Щоразу після надходження команди відкрити або закрити шлагбаум блок управління перевіряє справність роботи фотоелементів.		
<b>F6</b>	<b>Режим «Присутність оператора»</b>	0 = викл. (за промовчанням) / 1 = вкл.
Шлагбаум відкривається та закривається при натисканні та утримуванні кнопки управління. Кнопка відкриття підключена до контактів [2-3], а кнопка закриття — до [2-4]. Коли ця функція включена, всі інші пристрої управління, в тому числі дистанційного, не працюють.		
<b>F7</b>	<b>Режим [2-7]</b>	0 = покрокове управління (за промовчанням) / 1 = послідовне управління
Покрокове = відкрити-закрити, послідовне = відкрити-стоп-закрити-стоп.		

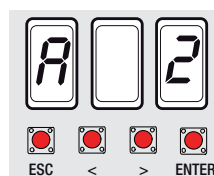
<b>F9</b>	<b>Виявлення перешкод при зупиненому приводі</b>	0 = викл. (за промовчанням) / 1 = вкл.
Після того як шлагбаум відкрився, закриття або був зупинений командою повної зупинки, привід не запускається, якщо пристрої безпеки (фотоелементи або чутливі профілі) виявляють перешкоду.		
<b>F10</b>	<b>Лампа-індикатор</b>	0 = включена, коли стріла відкрита та рухається (за промовчанням) / 1 = під час відкриття мигає з інтервалом в півсекунди під час закриття мигає з інтервалом в одну секунду світиться рівним світлом, коли стріла піднята виключена, коли стріла опущена
Сигналізує про положення шлагбауму. Лампа підключена до контактів [10-5].		
<b>F15</b>	<b>Вибір режиму роботи дюралайту</b>	0 = стріла рухається (за промовчанням) / 1 = стріла рухається та закрита
Сигналізує про положення шлагбауму за допомогою мерехтіння.		
<b>F19</b>	<b>Час автоматичного закриття</b>	0 = викл. (за промовчанням) / 1 = 1 с / 2 = 2 с / ... / 180 = 180 с
Час очікування перед автоматичним закриттям починає відраховуватися після досягнення кінцевого положення відкриття й може становити від 1 до 180 сек. Автоматичне закриття не відбувається у разі виявлення перешкоди пристроями безпеки, після повної зупинки або у випадку відключення електроенергії.		
<b>F21</b>	<b>Час попереднього включення сигнальної лампи</b>	0 = викл. (за промовчанням) / 1 = 1 с / 2 = 2 с / ... / 10 = 10 с
Після надходження команди відкрити або закрити шлагбаум сигнальна лампа, підключена до контактів 10-Е6, мигає від 1 до 10 секунд перед початком руху.		
<b>F22</b>	<b>Час роботи</b>	5 = 5 с / ... / 120 = 120 с (за промовчанням)
Час роботи приводу під час відкриття або закриття. Час роботи можна настроїти з 5 до 120 секунд.		
<b>F28</b>	<b>Швидкість руху при відкритті</b>	60 = мінімальна швидкість / ... / 80 = швидкість (за промовчанням) / ... / 100 = максимальна швидкість.
Настройка швидкості відкриття стріли у відсотках. △ Якщо встановити швидкість між 90 та 100, точка початку уповільнення при відкритті автоматично збільшиться у відсотковому відношенні до всієї траєкторії руху стріли (F37).		
<b>F29</b>	<b>Швидкість руху при закритті</b>	60 = мінімальна швидкість / ... / 80 = швидкість (за промовчанням) / ... / 100 = максимальна швидкість.
Настройка швидкості закриття стріли у відсотках. △ Якщо встановити швидкість між 90 та 100, точка початку уповільнення при закритті автоматично збільшиться у відсотковому відношенні до всієї траєкторії руху стріли (F38).		
<b>F30</b>	<b>Швидкість уповільнення при відкритті</b>	10 = мінімальна швидкість / ... / 15 = швидкість (за промовчанням) / ... / 30 = максимальна швидкість.
Настройка швидкості уповільнення при відкритті стріли у відсотках.		
<b>F31</b>	<b>Швидкість уповільнення при закритті</b>	10 = мінімальна швидкість / ... / 15 = швидкість (за промовчанням) / ... / 30 = максимальна швидкість.
Настройка швидкості уповільнення при закритті стріли у відсотках.		
<b>F33</b>	<b>Швидкість при калібруванні</b>	10 = 10% ходу (мін.) / ... / 20 = 20% ходу (за промовчанням) / ... / 30 = 30% ходу (макс.).
Настройка швидкості автоматичного калібрування руху стріли у відсотках.		
<b>F34</b>	<b>Чутливість під час руху</b>	10 = максимальна чутливість / ... / 100 = мінімальна чутливість (за промовчанням)
Функція дозволяє регулювати чутливість виявлення перешкод під час руху.		
<b>F35</b>	<b>Чутливість під час уповільнень</b>	10 = максимальна чутливість / ... / 100 = мінімальна чутливість (за промовчанням)
Функція дозволяє регулювати чутливість виявлення перешкод під час уповільнення.		
<b>F37</b>	<b>Точка початку уповільнення при відкритті</b>	40 = 40% ходу / ... / 50 = 50% ходу (за промовчанням) / ... / 70 = 70% ходу
Функція дозволяє задати точку початку уповільнення при відкритті у відсотковому відношенні до всієї траєкторії руху стріли.		
<b>F38</b>	<b>Точка початку уповільнення при закритті</b>	40 = 40% ходу / ... / 50 = 50% ходу (за промовчанням) / ... / 60 = 60% ходу
Функція дозволяє задати точку початку уповільнення при закритті у відсотковому відношенні до всієї траєкторії руху стріли.		
<b>U 1</b>	<b>Внесення користувача</b>	1 = покрокове управління (відкрити-закрити) / 2 = послідовне управління (відкрити-стоп-закрити-стоп) / 3 = команда «лише відкрити»
Можливість введення до 25 користувачів та закріплення за кожним відповідної функції. Введення користувачів здійснюється за допомогою брелока-передавача або іншого пристрою управління (див. пункт «ВВЕДЕННЯ КОРИСТУВАЧІВ З ЗАКРІПЛЕНОЮ КОМАНДОЮ»).		
<b>U 2</b>	<b>Видалення користувача</b>	
Щоб видалити окремого користувача, див. пункт «ВИДАЛЕННЯ ОКРЕМОГО КОРИСТУВАЧА»..		



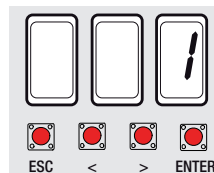
<b>U 3</b>	<b>Видалення користувачів</b>	0 = викл. / 1 = видалення всіх користувачів
Функція дозволяє видалити всіх користувачів.		
<b>A 1</b>	<b>Установка типу стріли</b>	0 = стріла з круглим розрізом Ø 60 мм / 1 = стріла з напівовальним або овальним розрізом
Для визначення типу стріли.		
<b>A 2</b>	<b>Тестування приводу</b>	0 = викл. / 1 = вкл.
Щоб перевірити напрямок обертання шлагбауму, див. пункт «ТЕСТУВАННЯ ПРИВОДУ».		
<b>A 3</b>	<b>Калібрування руху</b>	0 = викл. / 1 = вкл.
Автоматичне калібрування руху стріли (див. пункт «КАЛІБРУВАННЯ РУХУ»).		
<b>A 4</b>	<b>Скидання параметрів</b>	0 = викл. / 1 = вкл.
<b>Увага! У випадку необхідності можна повернутися до вихідних параметрів. Заводські настройки будуть відновлені, а калібрування руху — відмінено.</b> Процедура повернення до вихідних параметрів (настроек за промовчанням) та відміна калібрування руху.		
<b>A 5</b>	<b>Лічильник робочих циклів</b>	
Відображення кількості виконаних рухів (--- = 0 рухів; 1 = 1.000 рухів; 100 = 100.000 рухів; ..... 999 = 999.000).		
<b>H 1</b>	<b>Версія</b>	
Відображення версії програмного забезпечення.		

### Тестування приводу

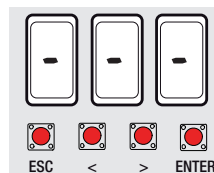
1. Виберіть функцію A 2. Натисніть ENTER для підтвердження.



2. Виберіть 1 для запуску тестування. Натисніть ENTER для підтвердження.

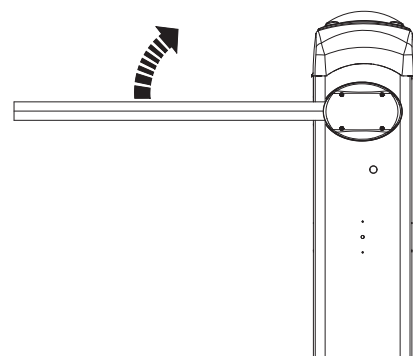
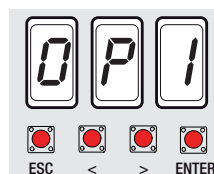


3. На дисплеї з'явиться напис (---) в очікуванні команди.



4. Натисніть та утримуйте кнопку зі стрілкою «<<» та переконайтеся, що шлагбаум відкривається.

Якщо автоматика виконує цикл закриття, поміняйте місцями фази приводу (M на N).

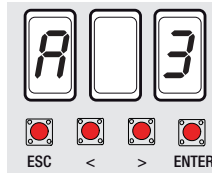


## Калібрування руху

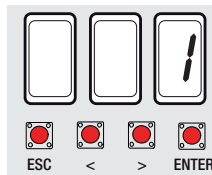
Перш ніж приступити до калібрування руху, необхідно визначити тип стріли, переконатися, що стріла збалансована і що в зоні її руху немає перешкод.

Важливо! Під час калібрування всі пристрої безпеки, окрім кнопки «СТОП», будуть виключені.

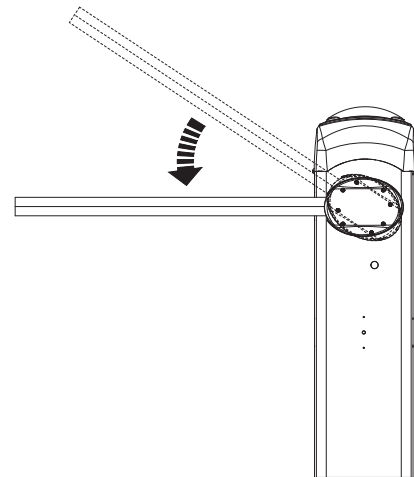
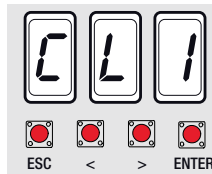
1. Виберіть функцію A 3.  
Натисніть ENTER для підтвердження.



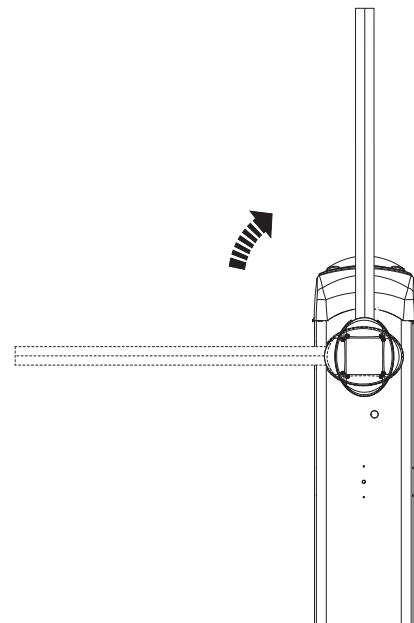
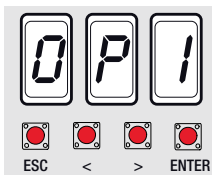
2. Виберіть 1 та натисніть ENTER для підтвердження процедури автоматичного калібрування руху.



3. Система виконає закриття стріли до досягнення кінцевого положення....



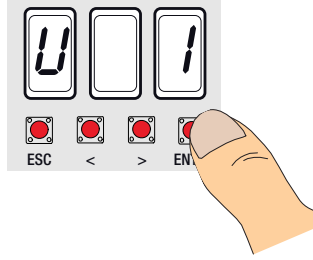
4. ...потім система виконає відкриття стріли до досягнення кінцевого положення.



При введенні/видаленні користувачів номери, які мигають, означають вільні номери, які можна використати для введення нових користувачів (макс. 25 користувачів).

### Введення користувачів з закріпленою командою

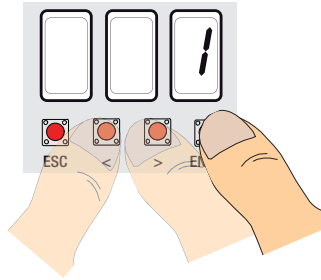
1. Виберіть функцію U 1.  
Натисніть ENTER для підтвердження.



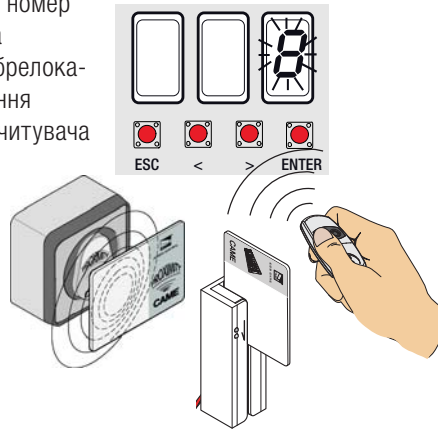
2. Виберіть команду управління, яку необхідно закріпити за користувачем.

Команди можуть бути наступними:

- покрокове управління (відкрити-закрити) = 1;
- послідовне управління (відкрити-стоп-закрити-стоп) = 2;
- відкрити = 3.



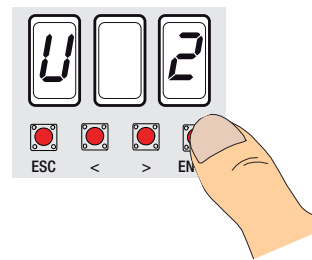
3. ... декілька секунд буде мигати вільний номер від 1 до 25. Цей номер буде закріплено за користувачем після відправлення коду з брелока-передавача або іншого пристрою управління (зчитувача магнітних карток, проксиміті-зчитувача або кодонабірної клавіатури).



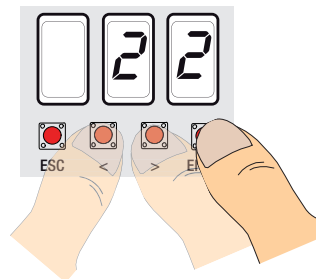
Користувач	Закріплена команда
1 -	
2 -	
3 -	
4 -	
5 -	
6 -	
7 -	
8 -	
9 -	
10 -	
11 -	
12 -	
13 -	
14 -	
15 -	
16 -	
17 -	
18 -	
19 -	
20 -	
21 -	
22 -	
23 -	
24 -	
25 -	

### Видалення окремого користувача

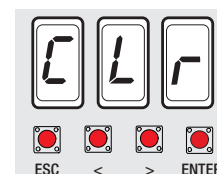
1. Виберіть функцію U 2.  
Натисніть ENTER для підтвердження.



2. За допомогою кнопок зі стрілками виберіть номер користувача, який необхідно видалити. Натисніть ENTER для підтвердження...

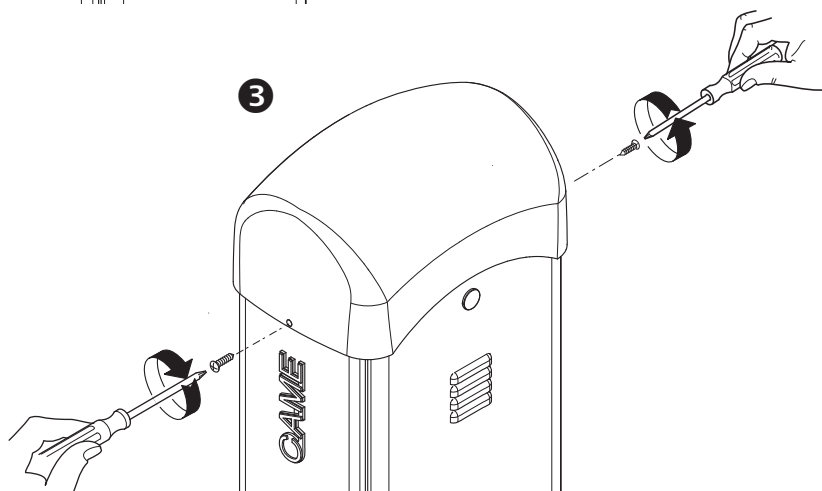
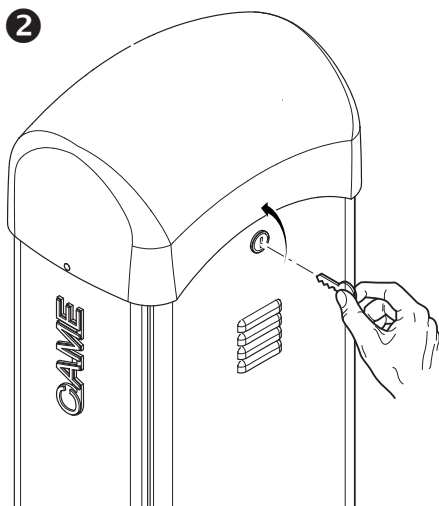
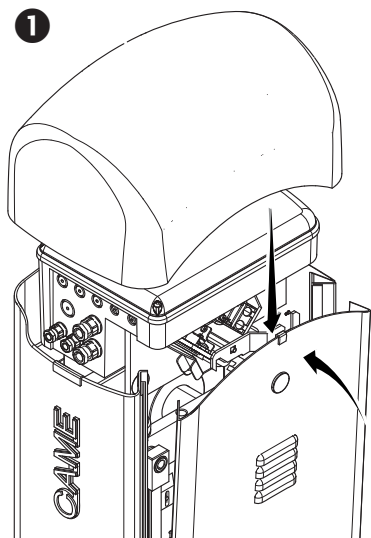


3. ... на підтвердження успішного видалення з'явиться напис CLR.



## ЗАВЕРШАЛЬНІ ДІЇ

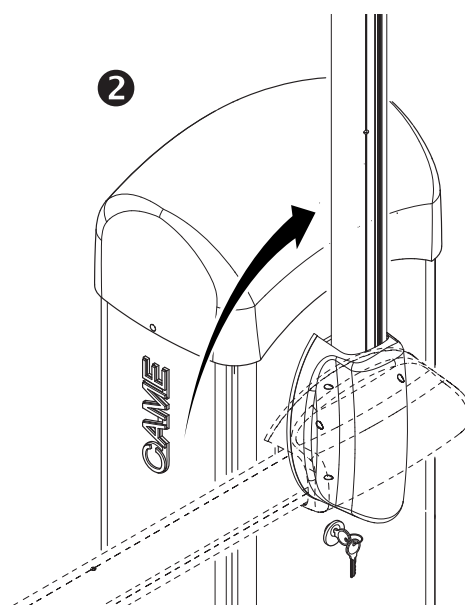
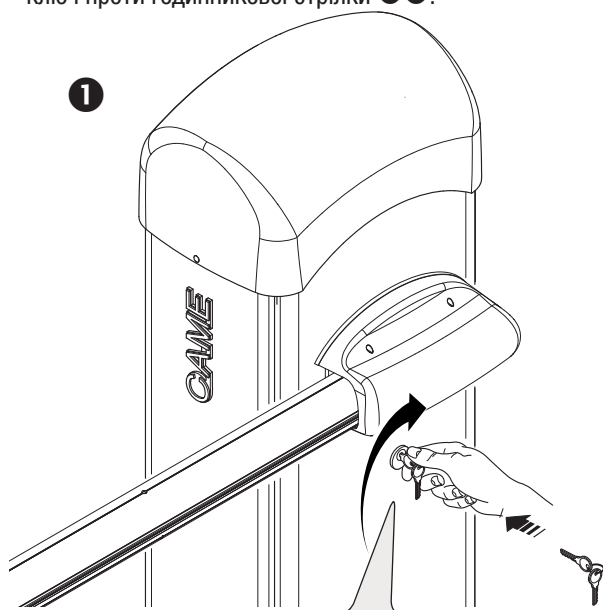
Виконавши всі електричні підключення та підготувавши систему до роботи, встановіть на місце оглядову панель та верхню кришку **1**. Замкніть оглядову панель на ключ. Зафіксуйте верхню кришку гвинтами **2 3**.



## РОЗБЛОКУВАННЯ СТРИЛИ

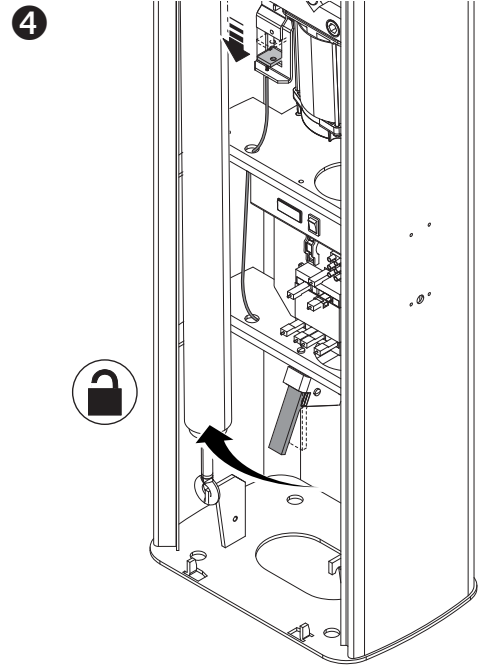
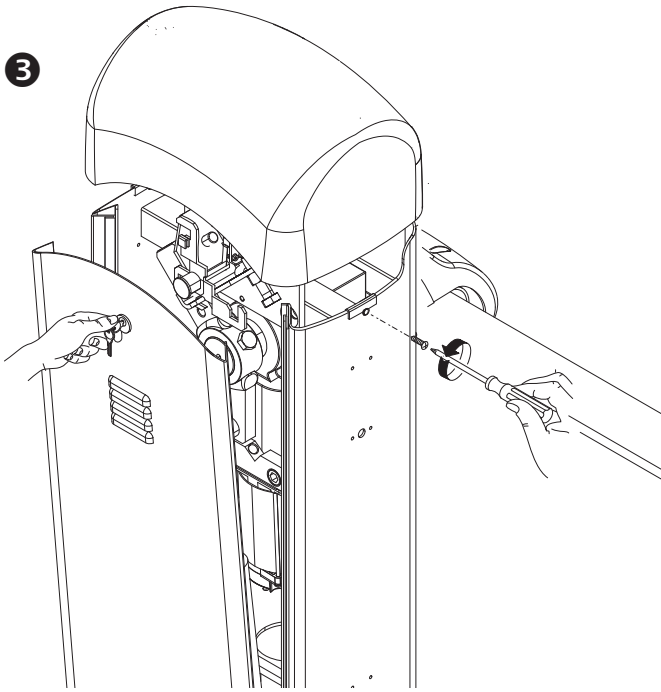
⚠ Перед виконанням робіт вимкніть електричне живлення!

Вставте ключ в замок та поверніть його за годинниковою стрілкою. Вручну підніміть стрілу та заблокуйте її знову, повернувши ключ проти годинникової стрілки **1 2**.

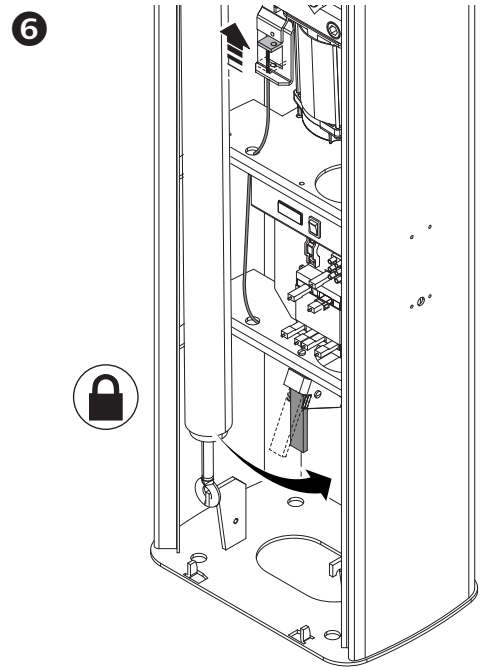
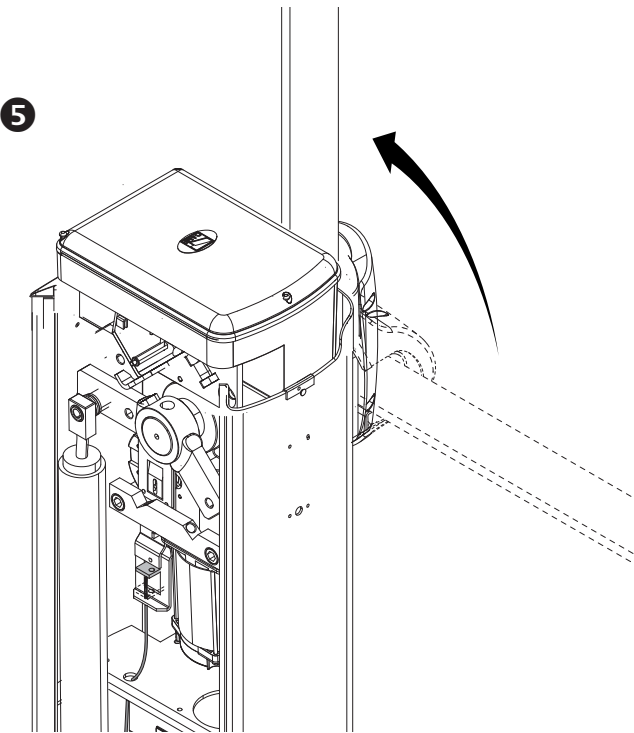


⚠ **УВАГА!** Процедура розблокування може бути небезпечною для користувача, якщо за будь-якої причини стріла погано закріплена на своєму місці під час монтажу, деформована або зламана внаслідок аварії. В такому випадку пружини більше не забезпечують її рівноваги! Це може призвести до різкого повертання кронштейну стріли та/або самої стріли.

⚠ Якщо не вдається від'єднати ключем привід від стріли, необхідно зняти верхню кришку, відкрити оглядову панель та повернути важіль розблокування, розташований під трансформатором ③ ④.



Вручну підніміть стрілу та заблокуйте її, встановивши на місце важіль розблокування ⑤ ⑥.



### ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПОМИЛКИ

📖 Повідомлення про помилки відображаються на дисплеї або сигналізуються світлодіодним індикатором.

Er1	Калібрування руху перерване через натискання кнопки «Стоп».
Er3	Енкодер зламаний.
Er4	Помилка тестування пристроїв безпеки.
Er5	Недостатній робочий час.
Er6	Максимальна кількість виявлених перешкод.
Er7	Перегрівання трансформатору.
Er8	Оглядова панель відкрита.
C0	Контакти 1-2 (Н.З.) розімкнені.
C1, C4, C5 або C9	Контакти (Н.З.) розімкнені.
Світлодіодний індикатор мигає.	Електронна плата ще не відкалібрована для руху.

## УСУНЕННЯ НЕПОЛАДОК

НЕПОЛАДКА	ПОСИЛАННЯ	ПЕРЕВІРКА
Стріла не відкривається і не закривається	1-2-3-4-6-8-18	1 - Замкніть на ключ оглядову панель
Стріла лише відкривається	4-7	2 - Відключіть функцію «ПРИСУТНІСТЬ ОПЕРАТОРА»
Стріла лише закривається	4-7	3 - Перевірте надходження електричного живлення та запобіжники
Шлагбаум не здійснює автоматичного закриття	11-12-13	4 - Нормально-замкнені контакти розімкнені
Шлагбаум не працює з брелоком-передавачем	2-14-16	6 - Відключіть функцію MASTER-SLAVE
Стріла змінює напрям руху	7-18	7 - Перевірте балансування стріли та натяг пружин
Працює тільки один брелок-передавач	22	8 - Відключіть функцію «ВИЯВЛЕННЯ ПЕРЕШКОДИ»
Не працюють фотоелементи	12-23-24	11 - Включіть функцію «АВТОМАТИЧНЕ ЗАКРИТТЯ»
Світлодіодний сигнальний індикатор швидко мигає	4	12 - Переконайтеся, що вибрано правильний напрям руху
Світлодіодний сигнальний індикатор світиться	13	13 - Перевірте пристрої управління
Стріла не досягає кінцевого положення	7	14 - Замініть плату AF
Не вдається збалансувати стрілу	7-15	15 - Перевірте відношення довжини стріли/підключених додаткових пристроїв
Шлагбаум не здійснює уповільнення	7-15	16 - Повторіть процедуру запам'ятовування радіокоду
Шлагбаум не працює з аварійними акумуляторами	8-25-26	18 - Відрегулюйте чутливість
Стріла запускається повільно	7	22 - Введіть або продублюйте однаковий код в усі брелоки-передавачі
		23 - Включіть фотоелементи
		24 - Підключіть фотоелементи послідовно, а не паралельно
		25 - Перевірте акумулятори
		26 - Перевірте полярність електричного живлення фотоелементів

## БЛАНКИ РЕЄСТРАЦІЇ РОБІТ

### Періодичне технічне обслуговування

☞ Перед виконанням робіт з технічного обслуговування вимкніть електричне живлення для запобігання небезпечних ситуацій, спричинених мимовільним рухом стріли.

**Бланк реєстрації робіт з періодичного технічного обслуговування, який має заповнюватися користувачем (кожні 6 місяців).**

Дата	Примітки	Підпис

## Позапланове технічне обслуговування

△ Наступна таблиця необхідна для запису позапланових робіт з обслуговування й ремонту обладнання, які виконуються спеціалізованими підприємствами.

📖 Ремонт обладнання мають виконувати кваліфіковані спеціалісти.

### Бланк реєстрації робіт з позапланового технічного обслуговування

Місце для печатки	Компанія
	Дата проведення робіт
	Підпис монтувальника
	Підпис замовника
Виконані роботи _____ _____	

Місце для печатки	Компанія
	Дата проведення робіт
	Підпис монтувальника
	Підпис замовника
Виконані роботи _____ _____	

Місце для печатки	Компанія
	Дата проведення робіт
	Підпис монтувальника
	Підпис замовника
Виконані роботи _____ _____	

## ВИВІД З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА УТИЛІЗАЦІЯ

👉 CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A. має сертифікат системи захисту навколишнього середовища UNI EN ISO 14001, який гарантує екологічну безпеку на заводах компанії.

Ми звертаємося до Вас із проханням продовжувати захист навколишнього середовища. CAME вважає одним з фундаментальних пунктів стратегії ринкових відносин виконання принципів утилізації, перелічених нижче.

### ♻️ УТИЛІЗАЦІЯ УПАКОВКИ

Пакувальні компоненти (картон, пластмаса тощо) вважаються твердими відходами, які можна легко утилізувати шляхом їх роздільного збирання для повторної переробки.

Перед початком утилізації рекомендується завжди перевіряти норми відповідного законодавства, які діють в місцевості монтажу виробу.

**НЕ ЗАБРУДНЮЙТЕ НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ!**

### ♻️ УТИЛІЗАЦІЯ ВИРОБУ

Наші вироби виготовлені з використанням різноманітних матеріалів. Більшість з них (алюміній, пластмаса, залізо, електричні кабелі) можна вважати твердими відходами. Ці відходи можна утилізувати шляхом їх роздільного збирання й передачі спеціалізованим компаніям для повторної переробки.

Інші компоненти (електронні плати, елементи живлення дистанційного управління тощо) можуть містити забруднюючі речовини. Такі компоненти необхідно демонтувати та передати компаніям, які мають ліцензію на їх збирання та утилізацію.

Перед початком утилізації рекомендується завжди перевіряти норми законодавства, які діють у відповідній місцевості.

**НЕ ЗАБРУДНЮЙТЕ НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ!**

## ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ

**Декларація CE** - Came Cancelli Automatici S.p.A. заявляє, що даний прилад відповідає основним вимогам та іншим положенням, визначеним у Директивах 2006/42/CE та 2004/108/CE.

За вимогою замовника може бути надана копія декларації про відповідність.

Код інструкції: **FA00028-UK** - верс. **1** - 05/2015 - © CAME S.p.A.  
Зміст цієї інструкції може бути змінений в будь-який момент без попереднього повідомлення.

Офіційне представництво в Україні компанії CAME

Cancelli Automatici S.p.A.

ТОВ «CAME Україна»

03141, Київ

вул. М.Амосова 2, офіс 4

Тел.: (044) 270-48-18

Факс: (044) 270-48-20

СЕРВІСНА СЛУЖБА: [service@came.com.ua](mailto:service@came.com.ua)

**CAME**  
safety & comfort

