



**Блок управління
для приводів 230 В**

FA01079-UK



ZA3P

ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ



ВАЖЛИВІ ІНСТРУКЦІЇ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС МОНТАЖУ ОБЛАДНАННЯ



Ретельно дотримуйтеся всіх інструкцій, тому що неправильний монтаж може призвести до тяжких травмувань людей. Перш, ніж проводити роботи, уважно ознайомтесь із загальною інструкцією з монтажу, яка знаходиться в упаковці автоматичної системи.

• Даний блок управління розроблений виключно для поєднання із частково завершеними машинами чи механізмами або обладнанням, для створення механізму, на який розповсюджується дія Директиви 2006/42/CE. Завершальний монтаж повинен виконуватись у відповідності до Європейської директиви 2006/42/CE і європейським відповідним нормам. Із урахуванням цих міркувань, всі дії, зазначені у даній інструкції повинні виконуватись виключно кваліфікованим персоналом

• Слід використовувати виріб виключно за призначенням. Будь-яке інше застосування вважається небезпечним. CAME S.p.A. не несе відповідальності за шкоду, заподіяну неправильним, помилковим або недбалим використанням обладнання

• Перш ніж монтувати автоматику, переконайтесь в тому, що ворота у доброму технічному стані, збалансовані та справно закриваються: у разі негативної оцінки забороняється приступати до монтажу, доки стан обладнання не буде приведений у повну відповідність до вимог безпеки

• Переконайтесь в тому, що внаслідок руху воріт не виникає ризик затискання між самими воротами та навколишніми нерухомими об'єктами

• Блок управління не можна використовувати для автоматизації прямої частини із дверима для проходу пішоходів, тільки якщо вони не спрацьовують тільки із дверима для пішоходів, розміщеними у безпечному положенні

• Переконайтесь в тому, що місце кріплення захищене від ударів, що поверхні кріплення стійкі, а кріпильні елементи (болти, дюбелі тощо) підходять до типу монтажної поверхні

• Прокладка кабелів, монтаж, підключення та приймальні випробування повинні виконуватись з дотриманням вимог відповідних галузевих стандартів та діючих норм і законів

• Переконайтесь, що діапазон температур, вказаний в цій інструкції, відповідає температурі навколишнього середовища в місці установки




• Обгородіть ділянку проведення монтажних робіт з метою запобігання доступу до неї сторонніх осіб, особливо дітей та підлітків

• Використовуйте належні захисні пристосування для запобігання виникнення небезпечних ситуацій,

пов'язаних із механізмом, через присутність людей у радіусі руху автоматичної системи. Виникнення можливого ризику необхідно на видному місці відзначити відповідними попереджувальними знаками та пояснити кінцевому користувачеві

- Прикріпіть описову табличку механізму після завершення монтажу
- Всі пристрої управління та контролю необхідно встановлювати на видному місці на достатній безпечній відстані від зони руху напрямної частини та в місцях, недоступних з самої напрямної частини
- За виключенням випадків передбаченого управління за допомогою ключа (наприклад, кодонабірна клавіатура, ключ-вимикач, датчик-транспондер тощо) пристрої управління в режимі «Присутність оператора» необхідно встановлювати на висоті принаймні 1,5 м та у місцях, недосяжних для сторонніх осіб
- Виробник знімає з себе будь-яку відповідальність у разі використання неоригінальних компонентів. Крім того, використання останніх призводить до втрати права на гарантію
- Всі вимикачі в режимі «Присутність оператора», підключені до блоку, необхідно розташувати в місцях, з яких добре видно зону руху. В будь-якому разі подалі від рухомих частин
- Переконайтеся у правильності регулювань автоматики й у справності роботи пристроїв безпеки та захисту (таких як механізм ручного розблокування приводу)
- 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
- На всіх етапах виконання монтажних робіт переконуйтеся у відсутності електричного живлення
- Електричні кабелі повинні проходити у гермовводах для запобігання механічним пошкодженням та не повинні контактувати із частинами, які можуть нагріватись під час використання
- Для підключення до мережі електричного живлення передбачте автоматичний вимикач, який дозволяє виконати повне відключення в умовах перенапруги категорії III
- Якщо електричний блок для автоматизації напрямної частини у житловому секторі, закріпіть на постійній основі попереджувальні знаки для запобігання затискання на видному місці або близько всіх пристроїв управління та контролю. Після монтажу переконайтеся у правильності регулювань автоматики. У випадку контактування з об'єктом, вищим за 50 мм, розташованим на підлозі, напрямна частина змінює напрям руху або об'єкт можна легко усунути (для автоматики із вбудованою системою проти затискання із контактом нижнього краю напрямної частини). Переконайтеся, що напрямна частина не виступає на громадські тротуари або на вулицю
- Зберігайте цю інструкцію у технічній, разом із інструкціями від інших пристроїв, які використовуються для реалізації автоматичної системи. Рекомендуємо передати кінцевому користувачеві всі інструкції на виробі, які складають кінцевий варіант 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.

Виміри, якщо не зазначено інше, вказані в міліметрах.

ОПИС

Багатофункціональний блок управління для розкритих воріт з функцією регулювання швидкості уповільнення та кінцевих положень.

Для живлення пристроїв управління та аксесуарів використовується напруга 24 В.

 Сумарна потужність аксесуарів не повинна перевищувати 20 Вт.

Всі електричні з'єднання захищені плавкими запобіжниками, див. таблицю.

Електронна плата здійснює та контролює наступні функції:

- автоматичне закриття після команди «Відкрити»;
- попереднє включення сигнальної лампи;
- виявлення перешкод при нерухомому положенні ступки воріт в будь-якій точці траєкторії її руху;
- регулювання крутильного моменту приводу;
- удар тарану при відкритті;
- фіксована фаза уповільнення протягом 10 с на запрограмованій швидкості;
- регулювання кінцевих положень.

Команди, що виконуються:

- відкрити/закрити;
- відкрити/закрити в режимі «Присутність оператора»;
- часткове відкриття;
- повна зупинка.

Фотоелементи безпеки після виявлення перешкоди можуть бути підключені для виконання наступних функцій:

- відкриття в режимі закриття;
- закриття або часткова зупинка в режимі відкриття;
- часткова зупинка в режимі відкриття.

За допомогою відповідних підстроювальних конденсаторів можна встановити:


- час спрацьовування автоматичного закриття;
- час затримки закриття воріт приводом M2;
- час роботи.

До блоку управління можна також підключити:

- лампу-індикатор «Ворота відкриті»;
- лампу циклічного вмикання;
- електричний замок.

Призначення

| Модель | Автоматика |
|--------|-----------------------------------|
| ЗАЗР | АТІ - FAST - FERNI - FROG - KRONO |

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

Технічні характеристики

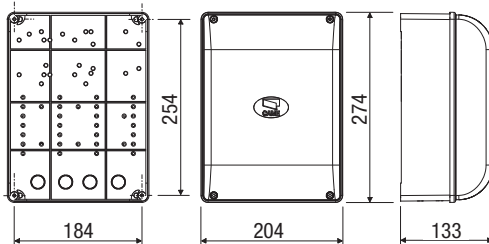
| Модель | ЗАЗР |
|---|---|
| Клас захисту (IP) | 54 |
| Напруга живлення (В, 50/60 Гц) | ~230 |
| Споживаний струм в режимі очікування (мА) | 60 |
| Макс. потужність* (Вт) | 1.150 |
| Матеріал корпусу | АБС |
| Діапазон робочих температур (°C) | -20 - +55 |
| Клас ізоляції |  |

* Сумарна потужність електродвигунів

Таблиця запобіжників

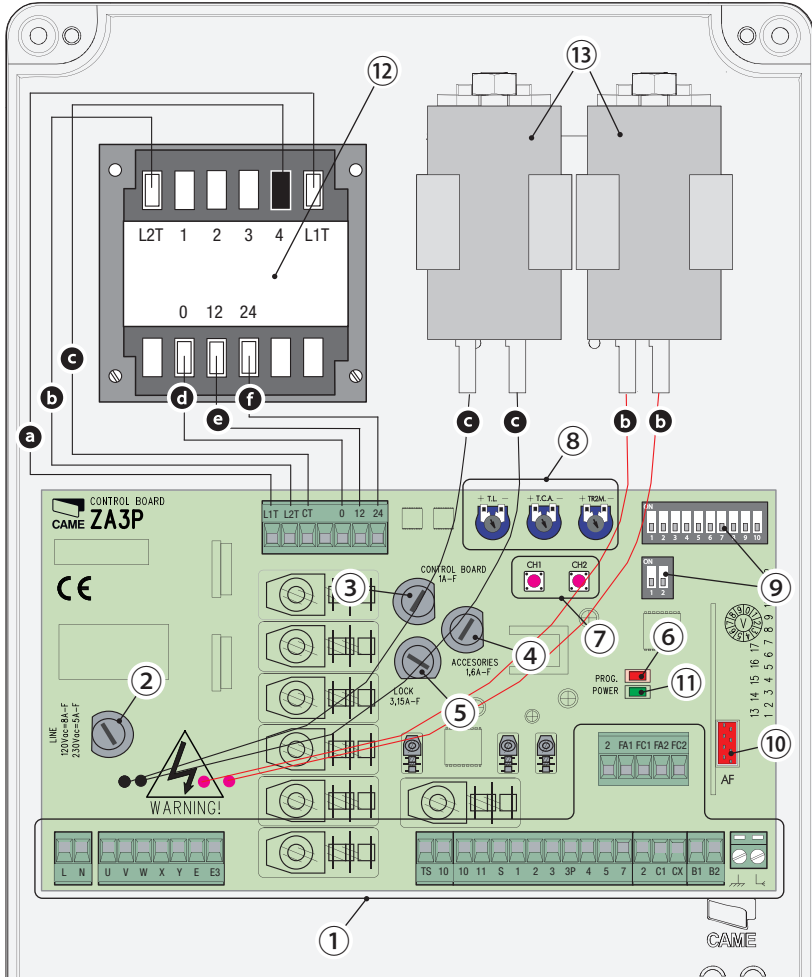
| Для захисту | Номінальний струм |
|----------------------------------|-------------------|
| Вхідний (LINE-FUSE) | 5 А-F |
| Плата (CONTROL BOARD) | 1 А-F |
| Додаткові пристрої (ACCESSORIES) | 1,6 А-F |
| Електричний замок (LOCK) | 3,15 А-F |

Габаритні розміри



Опис основних компонентів

1. Контакти зовнішніх підключень
2. Запобіжник плати блока управління
3. Запобіжник пристроїв управління
4. Запобіжник аксесуарів
5. Запобіжник електричного замка
6. Світлодіодний індикатор програмування
7. Кнопки для програмування радіокоду
8. Підстроювальний конденсатор для регулювання часу
9. Селектори функцій
10. Роз'єм для плати радіоприймача AF
11. Світлодіодний індикатор наявності напруги 24 В
12. Трансформатор
13. Конденсатори*



* 13 Входять у комплект приводу FROG, 230 В. Підключіть їх до чорних (привід M1) та червоних (M2) проводів, передбачених у платі. У випадку підключення до приводів Ati, Fast, Ferni та Kroko ці проводи не використовуються (конденсатори розташовані всередині приводів).

Кольори проводів трансформатора та конденсаторів: **a** білий; **b** червоний; **c** чорний; **d** помаранчевий; **e** фіолетовий; **f** блакитний.

Тип та мінімальний розріз кабелів

| Підключення | Довжина кабелю | |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | < 20 м | 20 < 30 м |
| Електричне живлення блоку управління | 3G x 1,5 мм ² | 3G x 2,5 мм ² |
| Напруга живлення двигуна | 4G x 1,5 мм ² | 4G x 2,5 мм ² |
| Сигнальні пристрої | 2 x 0,5 мм2 | |
| Пристрої управління | 2 x 0,5 мм2 | |
| Пристрої безпеки (фотоелементи) | 2 x 0,5 мм2 | |

☞ При напрузі 230 В і вуличній експлуатації необхідно використовувати кабелі типу H05RN-F , які відповідають 60245 IEC 57 (IEC); в приміщеннях слід використовувати кабелі типу H05VV-F , які відповідають 60227 IEC 53 (IEC). Для електроживлення пристроїв напругою до 48 В можна використовувати кабель FROR 20-22 II у відповідності до EN 50267-2-1 (CEI).

Для підключення Енкодера використовуйте кабелі типу 2402C 22AWG до 30 м.

Для підключення CRP використовуйте кабелі типу UTP CAT5 до 1000 м.

Для підключення антени використовуйте кабелі типу RG58 до 10 м.

☞ 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 пристроїв, не передбачених в цьому посібнику, слід дотримуватися вимог документації, яка супроводжує відповідні вироби.

МОНТАЖ

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.



Монтаж блоку управління

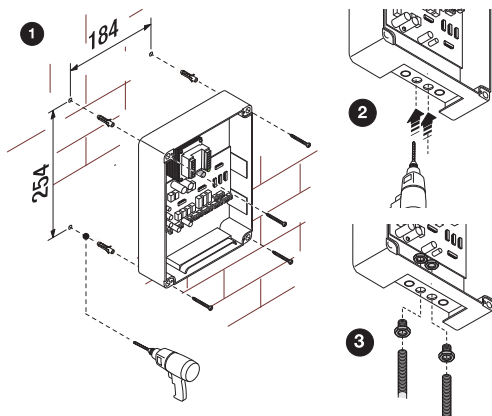
❶ Встановіть основу блоку управління у захищеному місці. Рекомендується використовувати гвинти діаметром до 6 мм з опуклою голівкою та хрестоподібним шліцом.

❷ Просвердліть попередньо розмічені отвори.

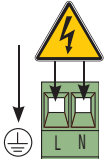
☞ Отвори мають різний діаметр: 23, 29 і 37 мм.

⚠ Уважно стежте за тим, щоб не пошкодити електронну плату всередині блоку!

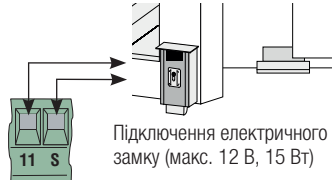
❸ Вставте герметичні кабельні вводи, з'єднані з гофрованими трубами, для прокладки електричних кабелів.



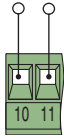
Електричне живлення



Блок управління
~230 В 50/60 Гц

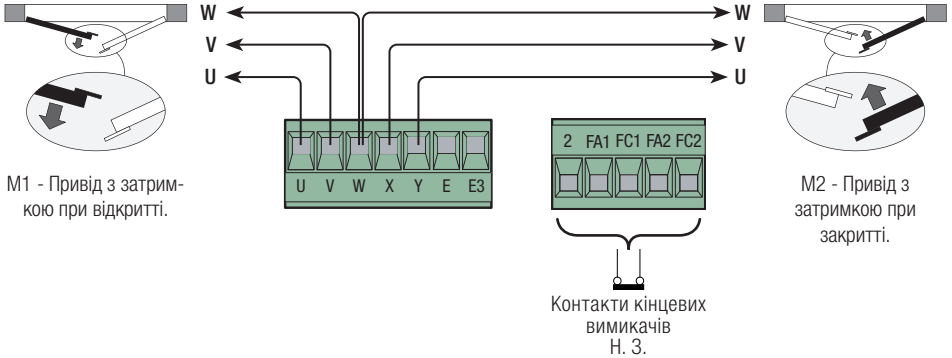


Підключення електричного
замку (макс. 12 В, 15 Вт)

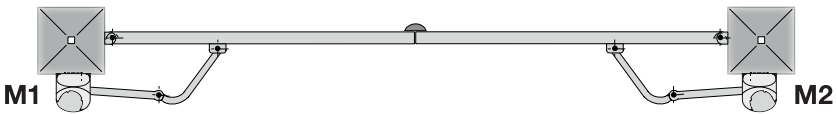


Контакти живлення
аксесуарів ~24 В

Привід



Схематичне зображення відкриття приводів Came.



У випадку одноствулкових воріт, підключіть привід до контактів W X Y (M2) незалежно від боку монтажу (для FROG, за необхідності, поміняйте місцями X та Y).

Сигнальні та освітлювальні пристрої

Лампа-індикатор «Ворота відкриті».

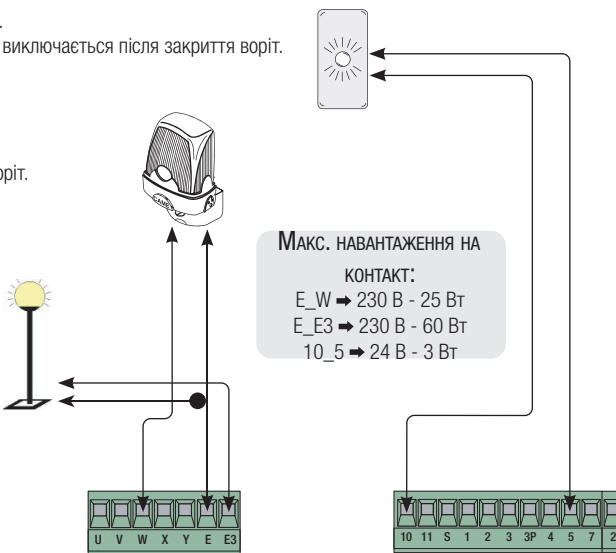
- Сигналізує про те, що ворота відкриті, виключається після закриття воріт.

Сигнальна лампа руху.

- Мигає під час відкриття та закриття воріт.

Лампа підсвічування.

- Включаються після команди "Відкрити ворота" й світяться протягом 5 хвилин.



Пристрої управління

Кнопка "Стоп" (Н.З. контакти).

- Зупиняє рух воріт, виключаючи цикл автоматичного закриття. Щоб ворота відновили рух, необхідно натиснути відповідну кнопку управління або брелока-передавача. **Якщо кнопка не використовується, замкніть контакти 1-2.**

Ключ-вимикач та/або кнопка відкриття (Н.Р. контакти):

- Управляють відкриттям воріт.

Ключ-вимикач та/або кнопка часткового відкриття (Н.Р. контакти):

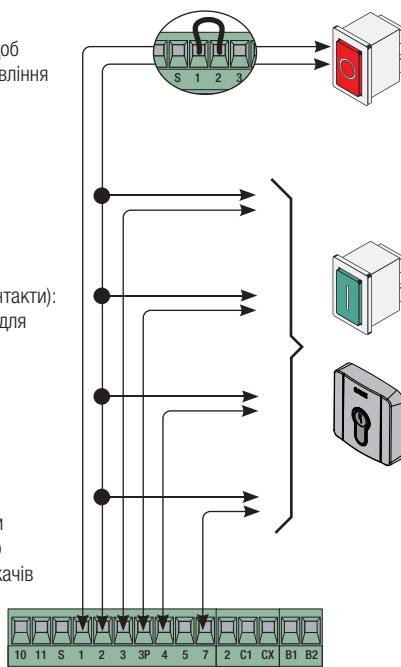
- Управляють частковим відкриттям однієї стулки (2-м приводом) для пропуску пішоходів.

Ключ-вимикач та/або кнопка закриття (Н.Р. контакти):

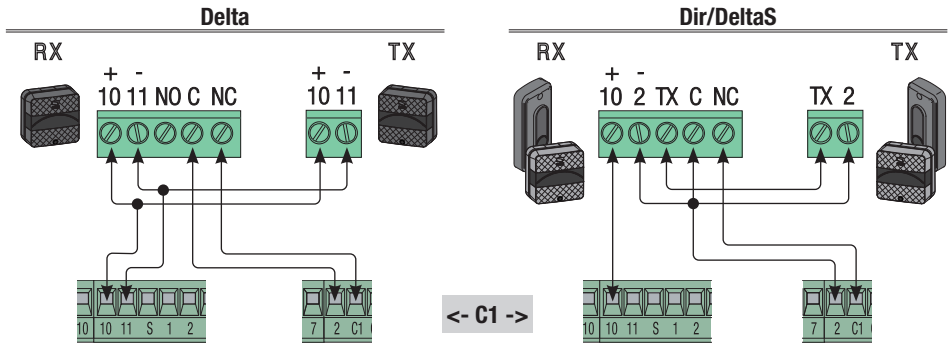
- Управляють закриттям воріт.

Ключ-вимикач та/або кнопка управління (Н.Р. контакти):

- Управляють відкриття та закриттям воріт. При натисканні кнопки або повертанні ключа-вимикача ворота змінюють напрям руху або зупиняються в залежності від заданого за допомогою дір-перемикачів режиму роботи (див. "Вибір функцій", дір-перемикачі 2 та 3).

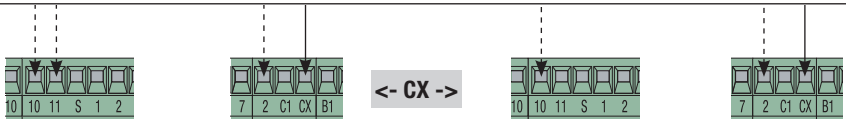


Пристрої безпеки



Підключення **для відкриття в режимі закриття**(Н.З. контакти): - Для пристроїв, наприклад, фотоелементів, чутливих профілів та інших пристроїв безпеки. Розімкнення контакту під час закриття воріт призводить до зміни напрямку їх руху аж до повного відкриття.

Якщо функція не використовується, замкніть контакт 2-C1.



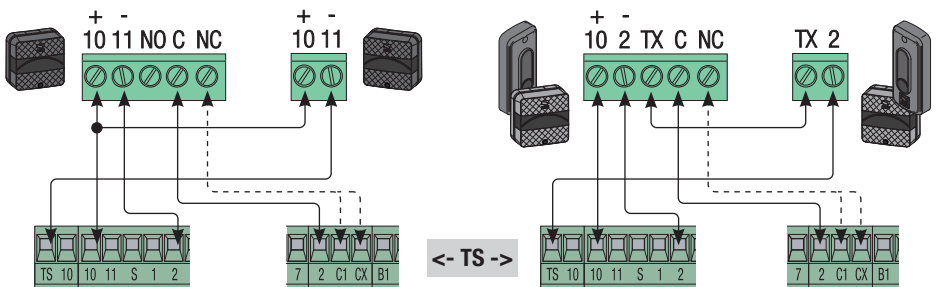
Dip 8 OFF - Dip 2 OFF (Ключ-вимикач **B)**

Підключення **для закриття в режимі відкриття** (Н.З. контакти). - Для пристроїв, наприклад, фотоелементів, чутливих профілів та інших пристроїв безпеки. Розімкнення контакту під час відкриття воріт призводить до зміни напрямку їх руху аж до повного закриття.

Dip 8 OFF - Dip 2 ON (Ключ-вимикач **B)**

Підключення для **часткової зупинки** (Н.З. контакти). - Для пристроїв, наприклад, фотоелементів, чутливих профілів та інших пристроїв безпеки. Розімкнення контакту призводить до зупинки ступки, що рухається, з наступним спрацюванням автоматичного закриття.

Якщо функція не використовується, деактивуйте вхід CX та встановіть DIP-перемикач 8 в положення ON.



Dip 10 ON

Підключення **функції автоматичної діагностики пристроїв безпеки** : щоразу після надходження команди відкрити або закрити ворота плата блоку управління перевіряє справність фотоелементів. У разі виявлення відхилень в роботі на платі починає мигати світлодіодний індикатор **PROG**, й усі команди, що віддаються за допомогою брелоків-передавачів або кнопок управління, блокуються.

ВАЖЛИВО! Для активації функції автоматичної діагностики пристроїв безпеки принаймні одна пара фотоелементів повинна бути підключена в режимі "повторного відкриття під час закриття" (C1).

Вибір функцій

Ключ-вимикач **A**




- 1 ON Автоматичне закриття включено (1 OFF — виключено).
- 2 ON Режим "Відкрити-стоп-закрити-стоп" за допомогою кнопки (2-7) та брелока-передавача (з платою AF) включено;
- 2 OFF Режим "Відкрити-закрити" за допомогою кнопки (2-7) та брелока-передавача (з платою AF) включено;
- 3 ON Режим "тільки відкрити" за допомогою брелока-передавача (вставлена плата AF) включено (3 OFF — виключено);
- 4 ON Попереднє включення сигнальної лампи під час відкриття/закриття воріт (4 OFF — функція відключена);
- 5 ON Функція виявлення перешкод включена (5 OFF — відключена);
- 6 OFF Режим "Присутність оператора" (виключає можливість радіоуправління) виключено (6 ON — включено);
- 7 ON Функція «Удар тарану» включена. При кожній команді відкриття воріт стулки притискаються до обмежувача ходу воріт при закритті, щоб полегшити розчеплення електричного замка, підключеного до контактів 11-S. Функція працює, тільки якщо стулки закриті або в кінці робочого циклу, або під час виконання першого з моменту подачі електричного живлення руху (7 OFF — функція відключена);
- 8 OFF Контакт CX включений (8 ON — відключений);
- 9 ON Функція уповільнення протягом 10 с відключена (9 OFF — включена);
- 10 ON Функція автоматичної діагностики фотоелементів включена (10 OFF — відключена).

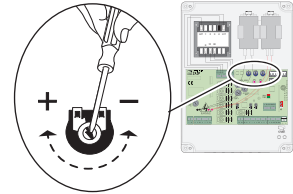


Ключ-вимикач **B**

- 1 ON Кінцеві вимикачі включені (1 OFF — виключені).
- 2 OFF Контакт CX в режимі закриття під час відкриття.
- 2 ON Контакт CX в режимі часткової зупинки.

Регулювання за допомогою підстроювальних конденсаторів

-  **TL** = Регулювання часу роботи від 10 до 120 секунд.
-  **TCA** = Регулювання часу автоматичного закриття від 1 до 120 секунд.
-  **TR2M** = Регулювання часу затримки другого приводу під час закриття (від 0 до 15 секунд) та часу часткового відкриття (від 0 до 30 секунд).



Регулювання швидкості уповільнення

Щоб відрегулювати швидкість уповільнення (процедуру необхідно виконувати, коли стулки знаходяться у нерухомому положенні):

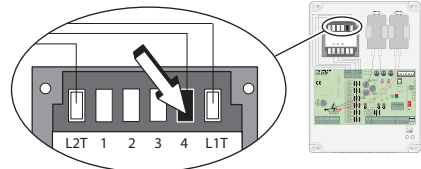
- встановити DIP-перемикач 6 в положення ON;
- натисніть CH1: червоний світлодіодний індикатор **PROG** покаже швидкість за допомогою мигання (див. таблицю);
- знову натисніть CH1, якщо хочете включити наступну швидкість;
- підтвердіть вибір натисканням CH2;
- знову встановіть DIP-перемикач 6 у положення OFF.

| К-сть швидких мигань | Швидкість уповільнення |
|----------------------|------------------------|
| 1 | мінімальна |
| 2 | середня |
| 3 | максимальна |

Регулювання крутильного моменту

Щоб змінити крутильний момент, встановіть вказаний конектор типу "фастон" в одне з 4 положень:

- 1 — мінімальний момент, 4 — максимальний момент.



ВКЛЮЧЕННЯ РАДІОУПРАВЛІННЯ

Антенна та плата радіоприймача AF

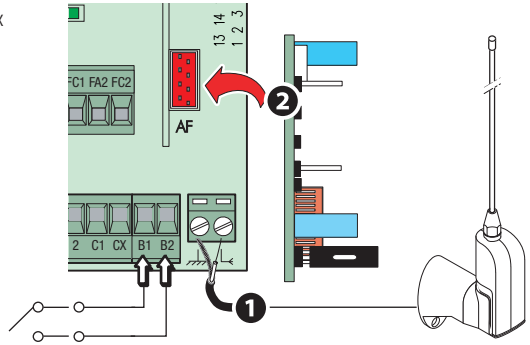
1 Підключіть антенний кабель RG58 до відповідних контактних затисків.

2 Вставте плату радіоприймача в плату блоку управління, тільки після того як **ВІДКЛЮЧЕТЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЖИВЛЕННЯ**.

Примітка: Плата блоку управління розпізнає плату радіоприймача тільки після підключення електричного живлення.

Підключення другого приводу, що включається тільки через другий канал брелока-передавача (Н.Р. контакти).

Максимальне навантаження: 5 А, =24 В



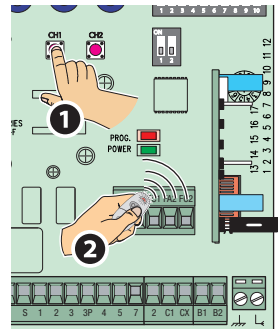
Запам'ятовування (до 25 брелоків-передавачів)

CH1 = Канал для управління автоматикою (режими: "тільки відкрити"/"відкрити-закрити-змінити напрям руху" або "відкрити-стоп-закрити-стоп" в залежності від положення DIP-перемикачів 2 та 3).

CH2 = Канал для прямого управління додатковим пристроєм, підключеним до контактів B1-B2.

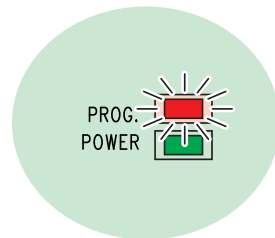
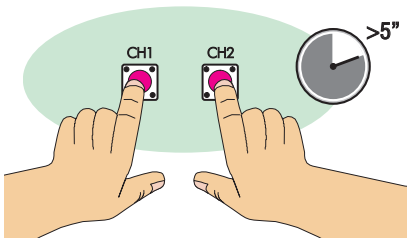
1 Натисніть та утримуйте кнопку **CH1** на платі блоку управління (світлодіодний індикатор почне мигати). Натисканням кнопки брелока-передавача передається код **2**, світлодіодний індикатор засвітиться рівним світлом, якщо процедура запам'ятовування пройшла успішно.

Виконайте ту ж саму процедуру, натиснувши кнопку **CH2** закріпивши за нею другу кнопку брелока-передавача.



Видалення всіх брелоків-передавачів


Натисніть одночасно та утримуйте протягом 5 секунд кнопки **CH1** та **CH2**: коли світлодіодний індикатор **PROG** засвітиться рівним світлом, всі передавачі будуть видалені з пам'яті.

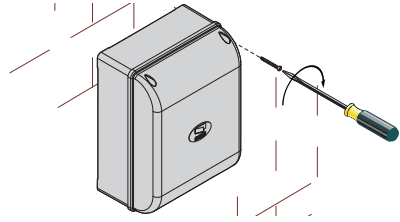


ЗАВЕРШАЛЬНІ ДІЇ

Кріплення кришки

Виконавши всі електричні підключення та підготувавши систему до роботи, встановіть кришку й прикріпіть її гвинтами, що додаються.

 Перш ніж закрити кришку, перевірте герметичність місця прокладки кабелів для запобігання попадання комах та утворення вологи.



ВИВІД З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА УТИЛІЗАЦІЯ

Перед початком утилізації рекомендується завжди перевіряти норми відповідного законодавства, які діють в місцевості монтажу виробу. Пакувальні компоненти (картон, пластмаса тощо) вважаються твердими відходами, які можна легко утилізувати шляхом їх роздільного збирання 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.

НЕ ЗАБРУДНЮЙТЕ НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ!

НОРМИ І СТАНДАРТИ

CAME SPA заявляє, виріб відповідає діючим директивам, що на нього розповсюджувались на момент його виготовлення.

Зміст цієї інструкції може бути змінений в будь-який момент без попереднього повідомлення.

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