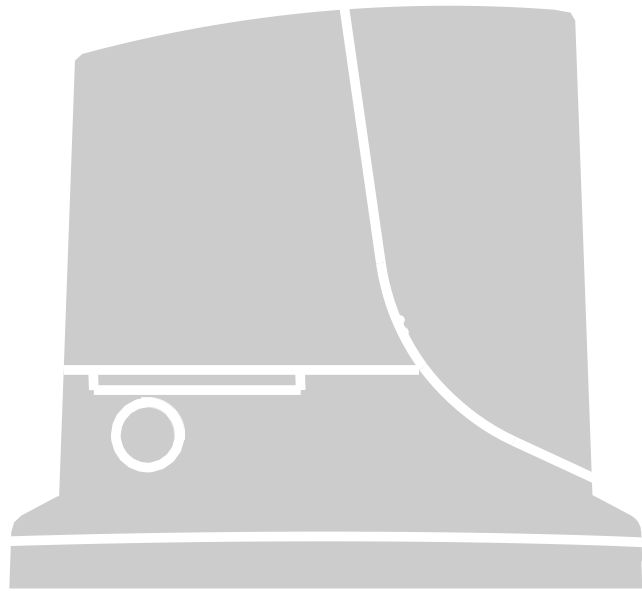


# ROX

ROX600

ROX1000

ROX1000/V1



**Для розсувних воріт**

UA – Скорочена інструкція з монтажу

## Зміст

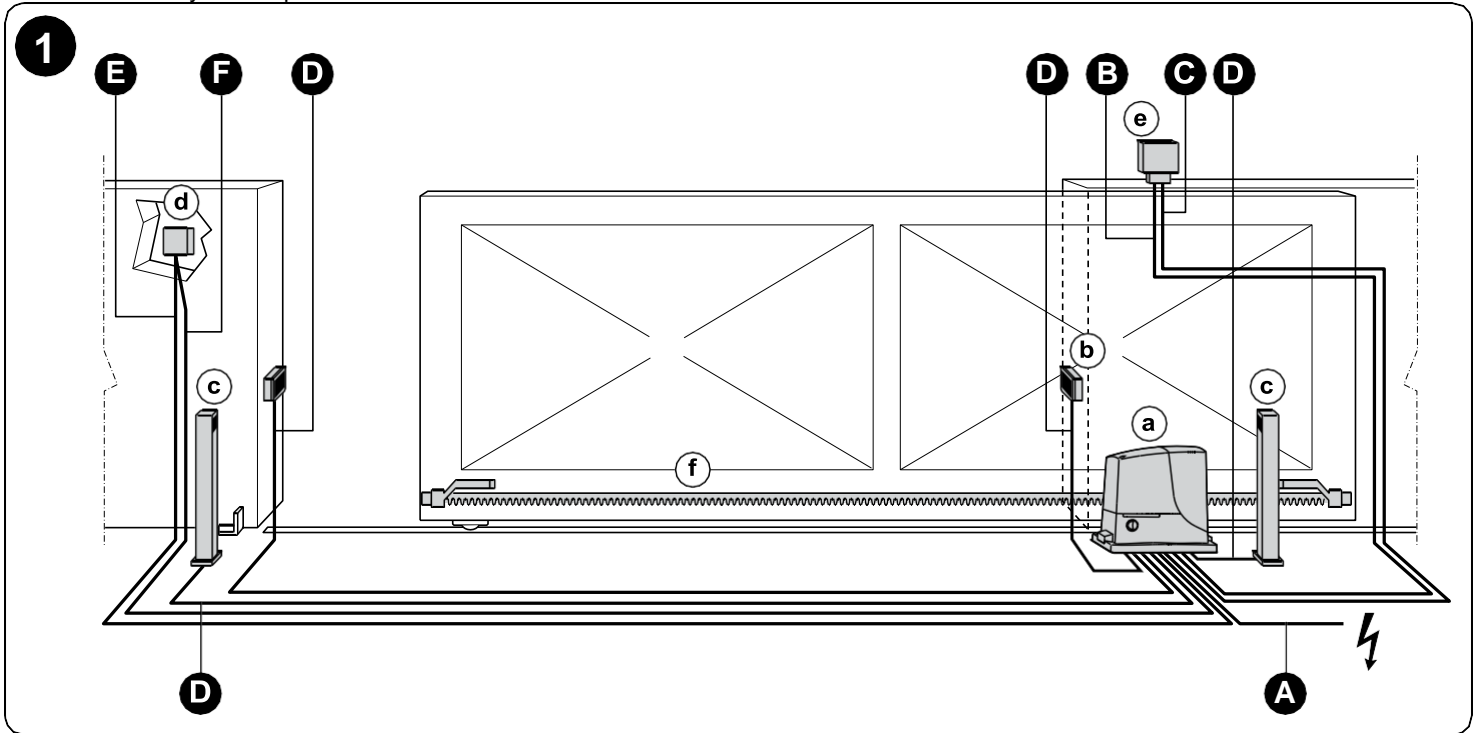
- 3 - МОНТАЖ
- 5 - ЗАПУСК АВТОМАТИЧНОЇ СИСТЕМИ І ПЕРЕВІРКА З'ЄДНАНЬ
- 7 – ПРОГРАМУВАННЯ (скорочено)
- 8 - РОЗШИРЕНІ ФУНКЦІЇ
- а. - Додавання або видалення пристроїв



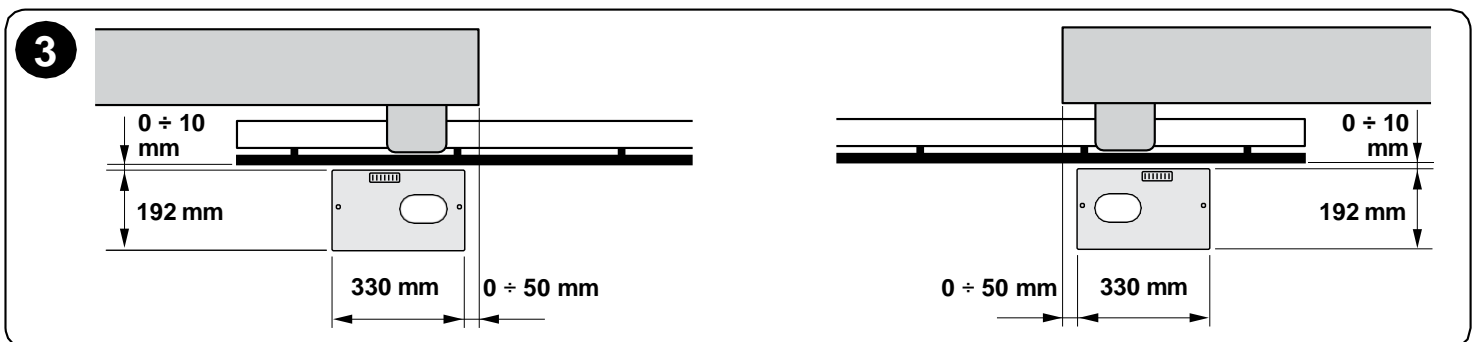
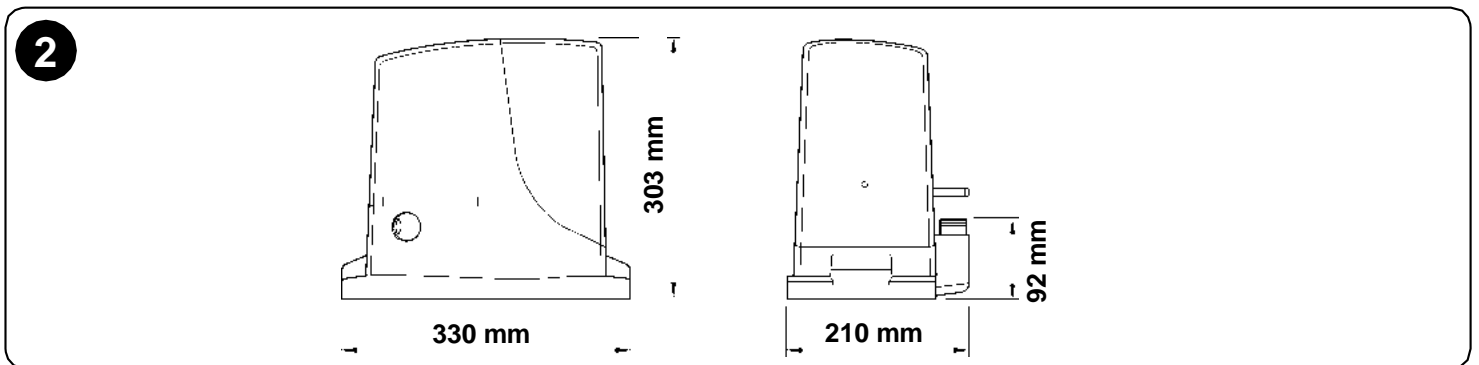
### 3 МОНТАЖ

На рис. 1 показано розташування різних компонентів типового обладнання, укомплектованого додатковим приладдям Nice:

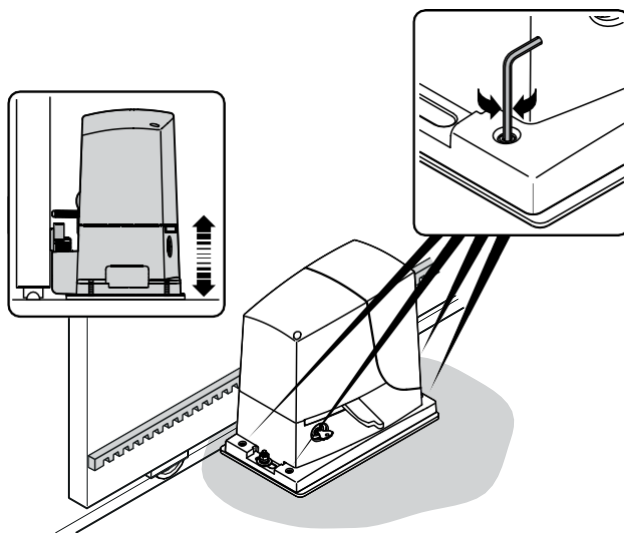
- a - електропривод ROX
- b - фотоелементи
- c - стійки для фотоелементів
- d - ключовий перемикач / цифрова клавіатура
- e - сигнальна лампа
- f - зубчаста рейка



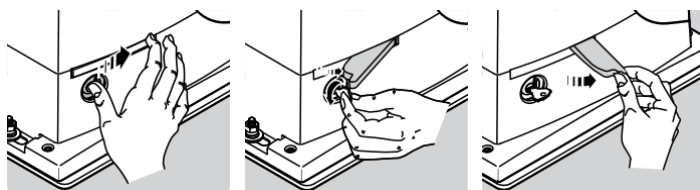
Перед початком монтажу перевірити габаритні розміри електроприводу (рис. 2) та монтажні розміри (рис. 3):



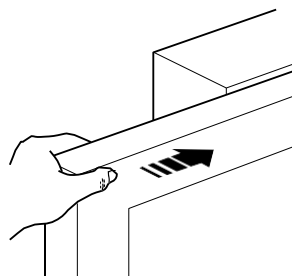
d - для регулювання по висоті електропривода закрити регулювальні гвинти таким чином, щоб можна було розташувати шестірню на потрібній висоті на відстані  $1\pm 2$  мм від зубчастої рейки (щоб уникнути ваги стулки на електропривод)



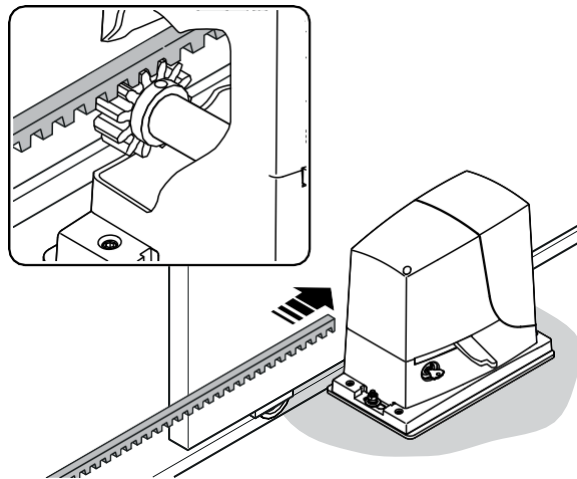
e / f / g - розблокувати електропривід



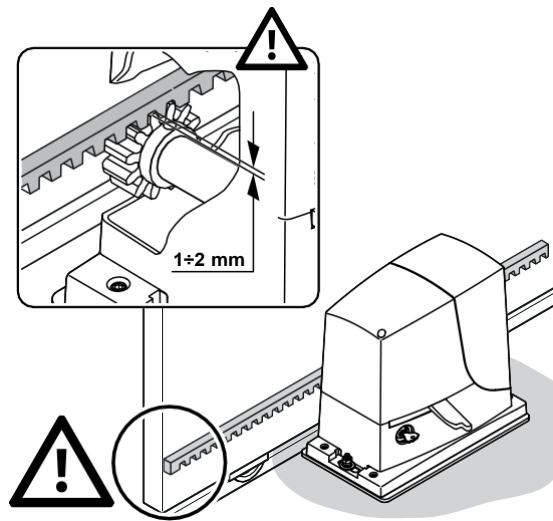
h - вручну відкрити повністю стулку воріт



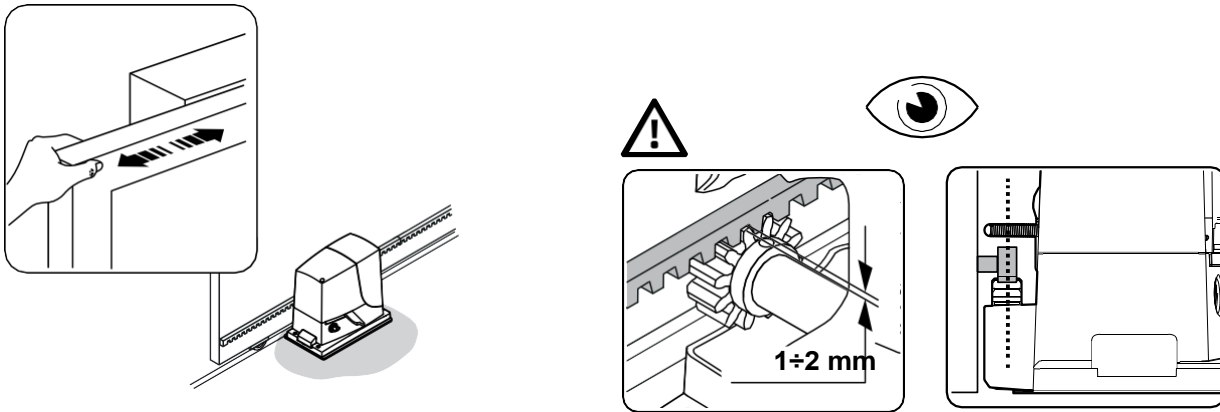
i - встановити на шестерню електропривод першу частину зубчастої рейки: перевірити, щоб вона збігалася з початком стулки і що між шестірнею і зубчастою рейкою забезпечується відстань  $1\pm 2$  мм (щоб уникнути дії ваги стулки на електропривод)



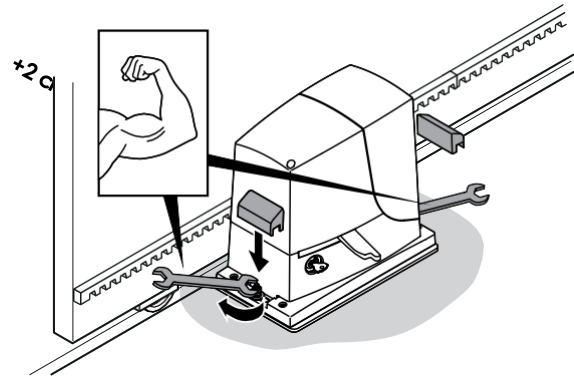
l - зафіксувати частину зубчастої рейки



Вручну переключити ступку в положення Відкриття та Закриття, щоб перевірити, чи зубчаста рейка вирівняна щодо шестерні.  
Примітка: переконатися, що між шестірнею та зубчастою рейкою забезпечується простір  $1\pm 2$  мм по всій довжині створки

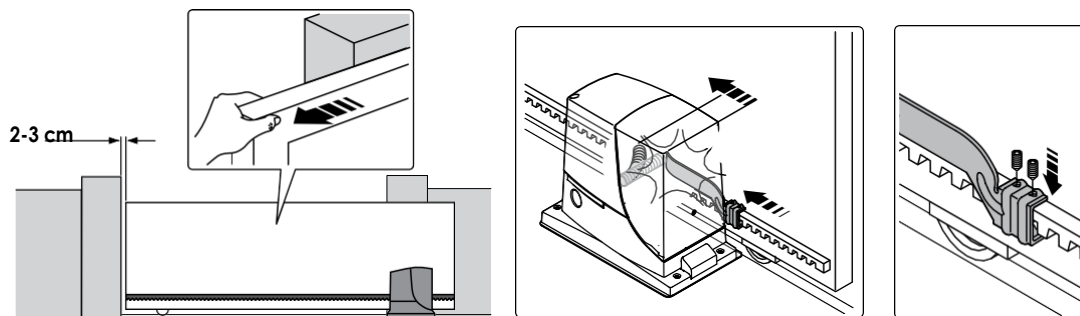


Щільно затиснути гайки для кріплення електроприводу до опорної пластини та покрити гайки відповідними кришками

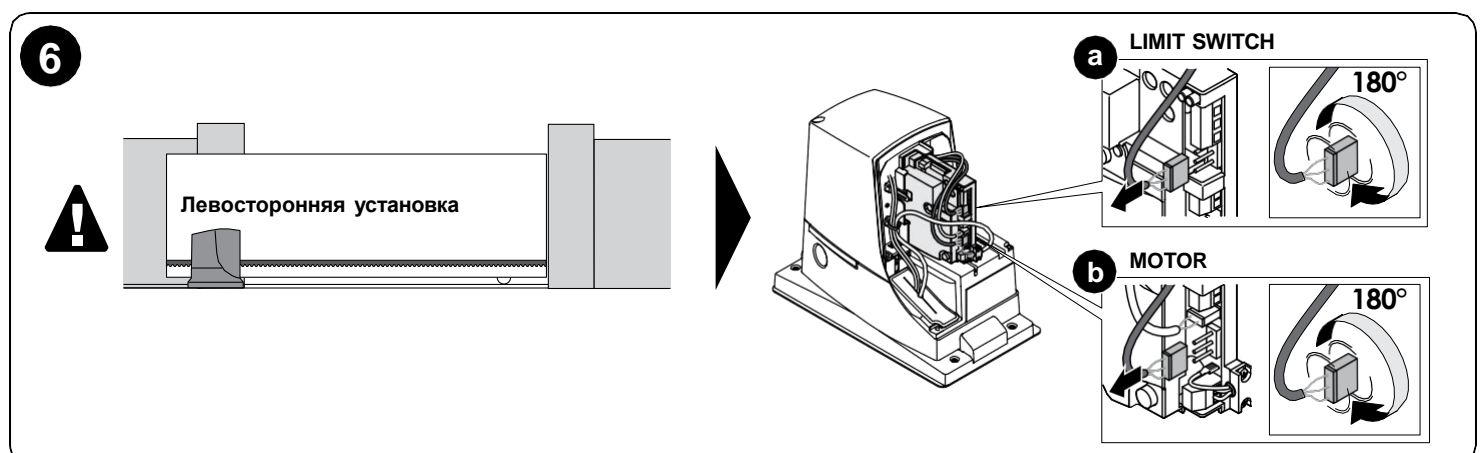


#### ЗАКРИТТЯ:

- a - вручну закрити ступку воріт, залишивши 2-3 від механічного обмежувача
- b - перемістити кронштейн уздовж зубчастої рейки на Закриття до спрацювання кінцевого вимикача (лунає клацання кінцевого вимикача)
- c - після звуку засувки перемістити скобу вперед на 2 см (як мінімум)
- d - прикрутити кінцевий кронштейн до зубчастої рейки за допомогою спеціальних гвинтів

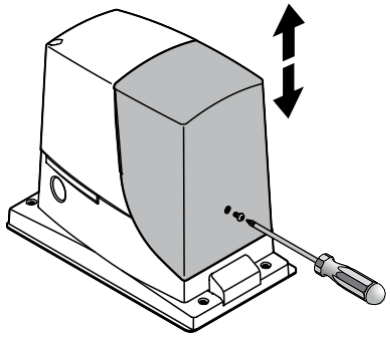


**⚠ ВАЖЛИВО!** – Електропривод підготовлений (заводські налаштування) для правосторонньої установки, проте за необхідності його можна встановлювати з лівого боку, виконуючи дії, наведені на рис. 6 (a - b).

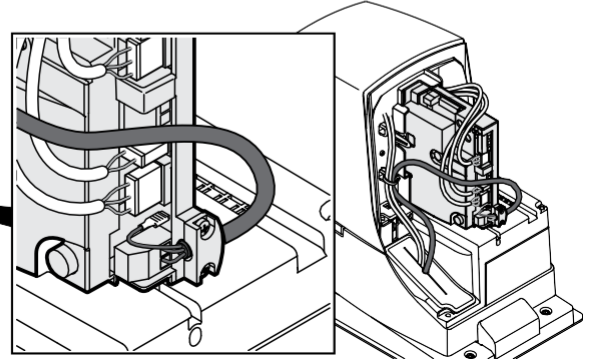
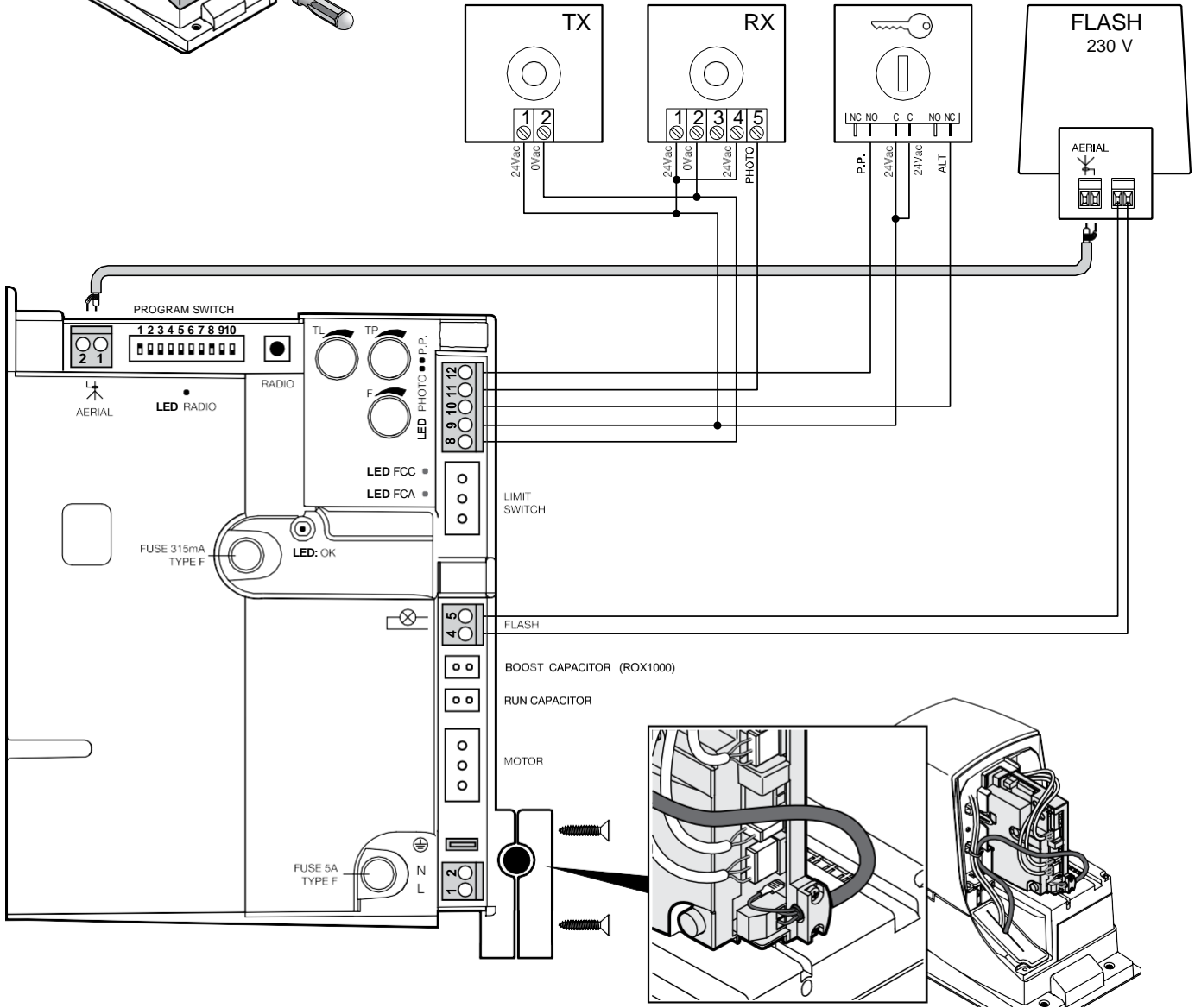


**⚠ УВАГА!** – Усі електричні підключення повинні проводитися лише за знятої напруги. Неправильне підключення може

7



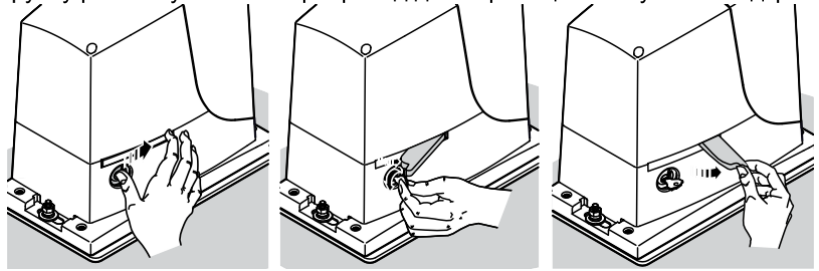
AERIAL	=	АНТЕНА	LIMIT SWITCH	=	КІНЦЕВИЙ ВИМИКАЧ
PROGRAM SWITCH	=	МІКРО	FLASH	=	Проблискова
SWITCH	=	ВИМИКАЧ	BOOST	=	Лампа
LED RADIO	=	СВІТЛОІНДИКАТОР	CAPACITOR	=	ПУСКОВИЙ КОНДЕНСАТОР
LED PHOTO	=	СВІТЛОІНДИКАТОР	RUN	=	КОНДЕНСАТОР
	=	ФОТОЕЛЕМЕНТІВ	CAPACITOR	=	ХОДА
LED P.P.	=	ІНДИКАТОР покровоку	MOTOR	=	ДВИГУН
LED OK	=	СІД ОК	FUSE	=	ЗАПОБІЖНИК
RADIO	=	КНОПКА RADIO			



## 5 ЗАПУСК АВТОМАТИЧНОЇ СИСТЕМИ І ПЕРЕВІРКА З'ЄДНАНЬ

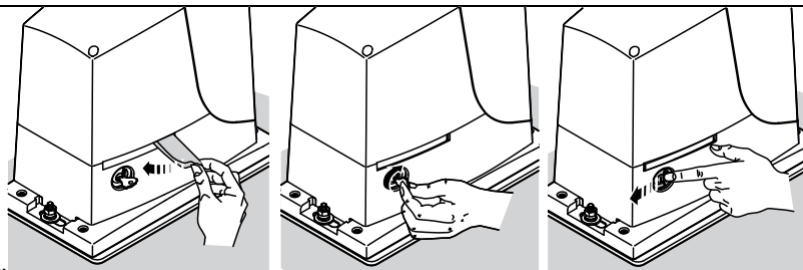
### 5.1 - Підключення автоматичної системи до електромережі

01. Вручну розблокувати електропривод для переміщення ступки на Відкрита та Закрита



02. Довести ступку воріт до середини ходу

03.

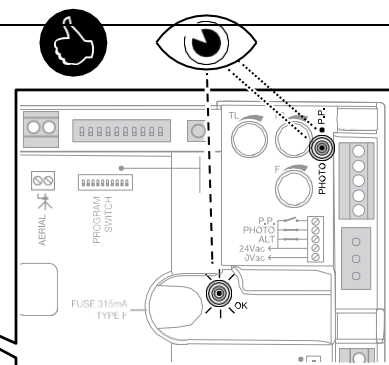
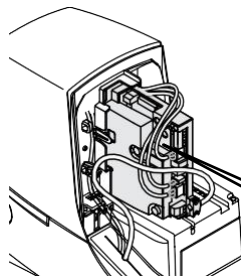


Заблокувати вручну електропривод.

04.

Подати електроживлення на систему автоматизації та перевірити таке:

- світлодіод ОК блимає з регулярним інтервалом: 1 блимання в секунду
- не виконуються жодні операції, і миготлива сигнальна лампа вимкнена



**!** за дотримання умов, описаних вище, необхідно виконати наступне (крок 05)

05.

Вимкнути електричне живлення від системи автоматизації та перевірити електричні підключення, суміщення фотоелементів та плавкі запобіжники. При необхідності перевірити правильність під'єднання обох кінцевих вимикачів (відкриття та закриття): зрушити важіль кінцевого вимикача і переконаватися, що він спрацював, внаслідок чого згас відповідний світлодіодний індикатор на блоці управління

## 7 ПРОГРАМУВАННЯ (СКОРОЧЕНО)

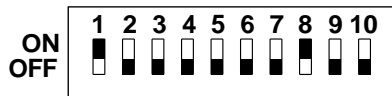
Блок управління має ряд функцій, які задаються в заводських розширених функціях налаштування і які можна програмувати: у цьому розділі описуються всі доступні функції та процедури їх програмування. Рекомендується також звертатися до розділу 8 «Розширені функції». На блоці управління є мікрОВимикачі та триммер (рис.7):

Назва	Символ	Опис
МІКРОВИМИКАЧІ		Використовуються для активації функцій
Триммер TL		Налаштування темпу роботи
Триммер TP		Налаштування паузи
Триммер F		Налаштування сили
Кнопку RADIO		Програмування брилків

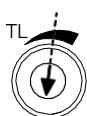
### Заводські налаштування (Стандартні за замовчуванням)

мікрОВимикачі

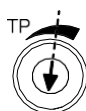
Напівавтоматичний (1 = ON)



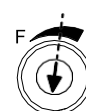
Триммер TL (Час роботи)



Триммер TP (Час роботи)



Триммер F (Потужність)



## Програмовані функції

Блок управління оснащений серією мікрвимикачів (PROGRAM SWITCH - мал. 7), які дозволяють активувати різні функції для забезпечення безпеки та адаптації системи автоматизації до вимог кінцевого користувача.

Мікрвимикачі дозволяють вибирати різні режими роботи та програмувати необхідні функції, описані в Таблиці 5.

Щоб увімкнути або вимкнути функції:

Мікрвимикачі (1 ... 10)	ВКЛЮЧЕННЯ	ВИМИКАННЯ
	ON	OFF

**ВАЖЛИВО!** - деякі функції визначають рівень безпеки системи, тому слід ретельно оцінювати вибір функцій та активувати функції, що забезпечують максимальний рівень безпеки.

Таблиця 5

Вимикач 1-2	Робота
Off-Off	Ручний (присутність людини)
On-Off	Напівавтоматичний
Off-On	Автоматичний (автоматичне закриття)
On-On	Автоматичний + Завжди закрито
Вимикач 3	Робота
On	Кондомініум (недоступний у ручному режимі)
Вимикач 4	Робота
On	Попередня сигналізація
Вимикач 5	Робота
On	Закриття через 5 секунд після спрацювання «Фото» в автоматичному режимі або «Закрити після фото» у напівавтоматичному режимі
Вимикач 6	Робота
On	Пристрій безпеки "Фото" також при відкритті
Вимикач 7	Робота
On	Поступовий початок ходу
Вимикач 8	Робота
On	Гальмування
Вимикач 9	Робота
On	Гальмо
Вимикач 10	Робота
Off	Не використовується

### Вимикачі 1-2:

**Робота у режимі «Ручний»** операція виконується лише під час надходження команди (під час натискання на відповідну кнопку передавача за наявності людини).

**Робота у режимі «Напівавтоматичний»** після надходження команди операція виконується повністю, доки не закінчиться «Час роботи» або не спрацює кінцевий вимикач.

**Робота у режимі «Автоматичний»** після виконання операції відкриття слідує пауза, після якої виконується автоматичне закриття.

**Робота у режимі «Завжди закрито»** вмикається при тимчасовому відключенні напруги; якщо після подачі електроживлення блок керування виявляє, що ступка воріт не закрита, він автоматично виконує закриття, якому передують спалах миготливої сигнальної лампи протягом 5 секунд.

### Вимикач 3:

**Робота у режимі «Кондомініум»** внаслідок надходження команди «Покроково» починається операція відкриття, яка не може бути зупинена командою «Покроково» або «Відкрити» за допомогою радіопередавача, доки операція не буде виконана повністю.  
Під час закриття сигнал нової команди «Пошагово» призводить до зупинки руху воріт та негайного реверсу руху.

#### Вимикач 4:

При подачі команди рух починається через п'ять секунд після попереднього увімкнення проблискової лампи (через 2 секунди під час роботи системи в ручному режимі).

#### Вимикач 5:

Якщо ця функція включена в автоматичному режимі, ворота залишаються відчиненими лише на час проїзду транспорту або проходу людини; під час спрацювання пристрою безпеки «Фото» виконання операції припиняється і через 5 секунд автоматично починається закриття.

Якщо пристрій безпеки "Фото" спрацює в напівавтоматичному режимі під час закриття, після заданого часу паузи починається автоматичне закриття.

#### Вимикач 6:

Пристрій безпеки «Фото» зазвичай активний лише при закритті; якщо Мікровимикач 6 встановлений у положення

"ВКЛ." пристрій безпеки також зупиняє рух також під час відкриття. У напівавтоматичному або автоматичному режимах відкриття відновлюється відразу після вимкнення пристрою безпеки.

#### Вимикач 7

Якщо цю функцію увімкнено, операція починається поступово, що дозволяє забезпечити плавний хід воріт.

#### Вимикач 8:

При уповільненні швидкість руху воріт скорочується приблизно 30% від номінальної швидкості; це дозволяє зменшити силу дії воріт при завершенні маневру.

При увімкненні функції уповільнення необхідно відрегулювати тример «Час роботи (TL)», оскільки положення точок початку гальмування залежить від заданого часу роботи. Необхідно встановити час роботи TL так, щоб уповільнення починалося приблизно за 50-70 см до моменту спрацювання кінцевих вимикачів. Функція гальмування дозволяє зменшити швидкість роботи системи автоматизації та крутий момент двигуна на 70%. УВАГА - Якщо система автоматизації повинна працювати при більшому моменті, що крутить, включення функції гальмування може призвести до моментальної зупинки двигуна.

#### Вимикач 9:



При включенні цієї функції в кінці операції виконується гальмування двигуна, спочатку помірне, а потім інтенсивніше, що дозволяє швидко і водночас плавно зупинити рух ступки воріт.

#### Вимикач 10:

Не використовується.

### 7.1 - Вбудований радіоприймач

- Для дистанційного керування блок управління вбудований радіоприймач з частотою 433,92 МГц, сумісний з кодуванням FLO, FLOR, OPERA, HCS SMILO.
- Оскільки кодування передавачів різні, перший передавач визначає тип передавачів, які можуть бути згодом запам'ятані.
- Щоб змінити тип кодування приймача, необхідно виконати процедуру «Повне очищення пам'яті приймача» – розділ 8.3.
- Щоб перевірити, чи внесено в пам'ять передавачі та тип кодування, необхідно виконати такі дії:

		Таблиця 7	
		Спалах	Кодування
01.	 на блоці управління	1	Flo
02.	 на блоці управління	2	O-Code / FloR / TTS
03.	порахувати кількість спалахів зеленого кольору, які вироблятиме світлодіод радіоприймача і звіритися з Таблицею 7	3	Smilo
		4	не заданий передавач

### Збереження в пам'яті радіопередавачів

Кожен передавач розпізнається радіоприймачем за допомогою унікального коду кожного передавача. Збереження відбувається у двох режимах: Режим 1 та Режим 2.

#### • Режим 1:

для кнопок передавача автоматично призначити команди, вказані в Таблиці 8.

Для кожного передавача виконується одна фаза і зберігаються у пам'яті всі кнопки: немає значення, яка кнопка натискається. (Кожна кнопка займає одну комірку пам'яті приймача) Примітка: При збереженні в режимі 1 передавач може керувати тільки однією системою автоматизації.

Таблиця 8	
Кнопка передавача	Команда
1	Покроковий режим
2	ALT
3	Відкриття
4	Автоматичне

Примітка: на одноканальних передавачах є лише кнопка 1; на двоканальних передавачах є кнопки 1 і 2

#### • Процедура збереження пам'яті в Режимі 1

01.	02.	03.	04.
 x 4s		на протязі 10сек  x 3s	
КНОПКА RADIO	СВІТЛОІНДИКАТОР І КНОПКА RADIO	ПОТРІБНА КНОПКА ПЕРЕДАТЧИКА	СВІТЛОІНДИКАТОР RADIO

**Режим 2:**  
 вільному порядку асоціювати команду з кнопками, вказаними в Таблиці 9.  
 / кожній фазі зберігається лише одна кнопка, яка натискається під час фази збереження.  
 (Кожна кнопка займає одну комірку пам'яті приймача)  
**Процедура збереження пам'яті в Режимі 2**

Таблиця 9	
Кнопка передавача	Команда
1	Покроковий режим
2	ALT
3	Відкриття
4	Автоматичне

	01.	02.	03.	04.
<b>Покроковий режим</b>	 x 1		На протязі 10сек  x 3s	
<b>ALT</b>	 x 2		На протязі 10сек  x 3s	
<b>Відкриття</b>	 x 3		На протязі 10сек  x 3s	
<b>Автоматичне</b>	 x 4		На протязі 10сек  x 3s	
	КНОПКА RADIO	СВІТЛОІНДИКАТОР RADIO	ПОТРІБНА КНОПКА ПЕРЕДАТЧИКА	СВІТЛОІНДИКАТОР RADIO

Примітка: якщо є інші передавачі, які потрібно запам'ятати, повторіть команду 03 протягом 10 секунд; процес запам'ятовування завершується, якщо протягом 10 секунд не виконуються інші операції

## 8 ДЕТАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

### 8.1 - Додавання або видалення пристроїв

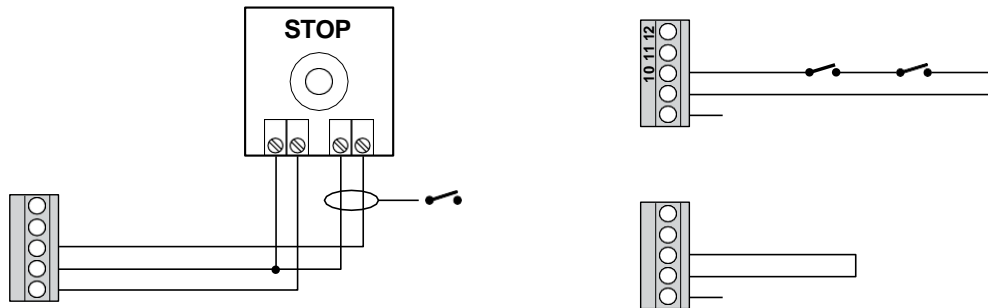
Будь-коли в систему автоматизації можна додати або видалити з неї різні пристрої.

#### Вхід СТОП

Вхід, який забезпечує негайне зупинення операції з короткою інверсією.

До входу можуть підключатися пристрої з виходом із нормально замкнутим контактом типу NC; можливе підключення пристроїв із контактом NC, послідовно з'єднаних один з одним.

Примітка: при розмиканні контакту NC система автоматизації зупиняє операцію з короткою інверсією..



#### Фотоелементи

Щоб додати пару фотоелементів, діяти так:

**01.** . Подати живлення на приймачі (RX) безпосередньо на роз'єми 8 - 9

**02.** З'єднати контакт NC приймача додаткового фотоелемента послідовно з контактом NC, що вже є на клемній коробці блоці управління 9 - 11.

⚠ При необхідності живлення зовнішніх пристроїв (зчитувача карт або освітлення ключа-вимикача) можна отримати пристрій до блоку керування виробу, як показано на малюнку нижче

