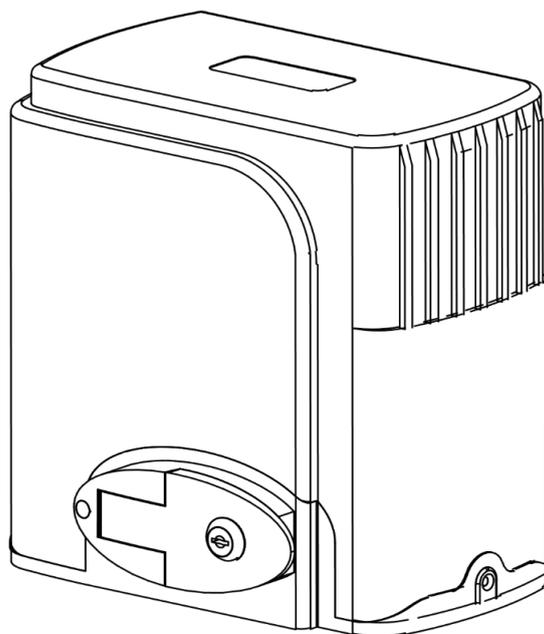


**STEEON NAVI 600**

# **Автоматика для розсувних воріт**



## **ІНСТРУКЦІЯ ТА ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА**

Шановні користувачі! Дякую за вибір цього продукту. Будь ласка, уважно прочитайте посібник перед монтажем та використанням.

## 1. Інструкція з техніки безпеки.



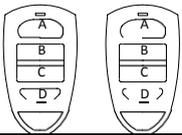
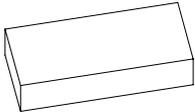
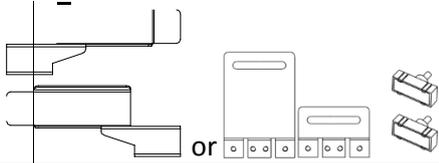
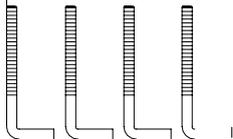
Будь ласка, переконайтесь, що напруга використання живлення, відповідає напрузі живлення двигуна (AC110V або AC220V). Дітям заборонено торкатися керуючих пристроїв та пульта дистанційного керування.

Пристрій дистанційного керування контролюється режимом однієї кнопки або режимом трьох кнопок (дивіться інструкції пульта дистанційного керування відповідно до фактичного типу двигуна воріт). Індикатор на пульті дистанційного управління блиматиме, коли натисне на неї кнопку. Головний двигун та ворота можуть бути розблоковані ключем, а також ворота можуть рухатися вручну.

Будь ласка, переконайтесь, що під час роботи плати управління ніхто не знаходиться навколо головного двигуна чи воріт, рекомендовано також перевірити стабільність напруги. Будь ласка, тимчасово припиніть користування, якщо основний двигун потребує ремонту чи регулювання.

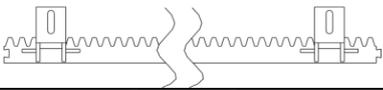
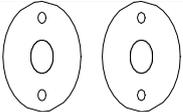
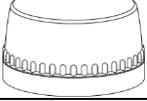
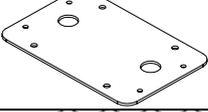
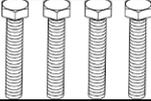
Встановлення та обслуговування виробів повинно здійснюватися професіоналами.

## 1. Список упаковки (стандарт).

№	Картинка	Ім'я	Кількість
1		Головний двигун	1
2		Ключі для розблокування	2
3		Пульт	2
4		Набір аксесуарів для пружинного перемикача / Набір аксесуарів для магнітного перемикача	1
4-1		Блок пружинного перемикача / Магнітного перемикач	1
4-2		Анкерний болт M10	4
4-3		Монтажні болти для пружинного вимикача M6X10 / Монтажні болти для магнітного вимикача M6X18	4

4-4		Гаєчна шайби M10	8
4-5		Прокладка металічна Ø10	8
4-6		Прокладка металічна Ø10	4

## 2. Список упаковки (опційний).

№	Картинка	Ім'я	Кількість
1		Сталева зубчаста рейка	1м / шт
2		Нейлонова зубчаста рейка	1м / шт
3		Фотоелемент	1
4		Бездротова клавіатура	1
5		Сигнальна лампа	1
6		Монтажна плитка	1
7		Болт із шестигранною головкою M10 × 60	4

## 3. Технічні параметри.

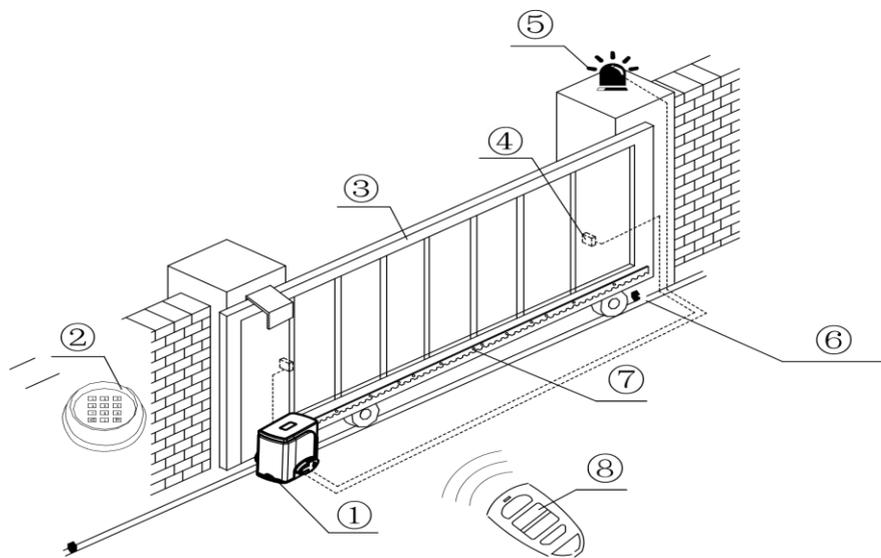
Модель	NAVI 600
Електроживлення	220 В / 50 Гц; 110 В / 60 Гц
Потужність двигуна	280 Вт
Швидкість руху воріт	11-13м / хв
Максимальна маса воріт	600 Кг
Відстань дистанційного керування	≥30м
Режим дистанційного керування	Режим однієї кнопки / Три кнопки режиму
Граничний перемикач	Пружинний вимикач Магнітний вимикач
Шум	≤58 дБ

Робочий час	S2, 15 хв
Кількість пультів	25
Частота	433,92 МГц
Робоча температура	-20°C ~ +70°C
Вага	9.4 кг.

## 4. Установка.

NAVI 600 автоматика для відкатних воріт до 600кг, та довжиною не більше ніж 12м. В режимі приводу шестерня повинна бути адаптована до зубчатої рейки. Двигун повинен бути встановлений в захисному корпусі.

### 4.1 Монтажне креслення.

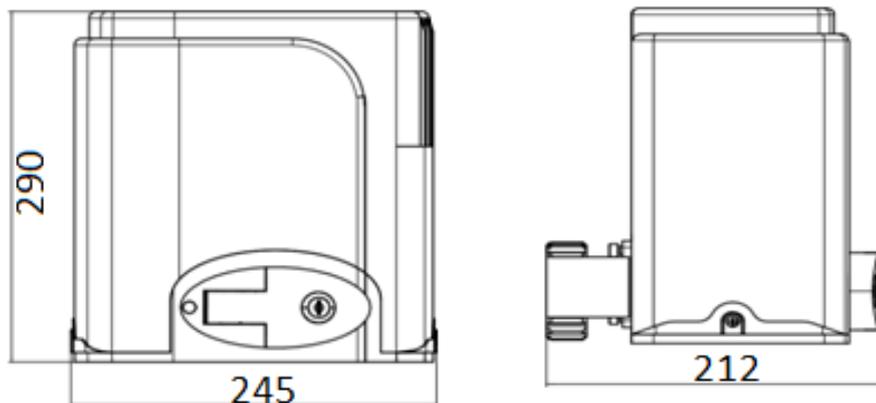


Малюнок 1.

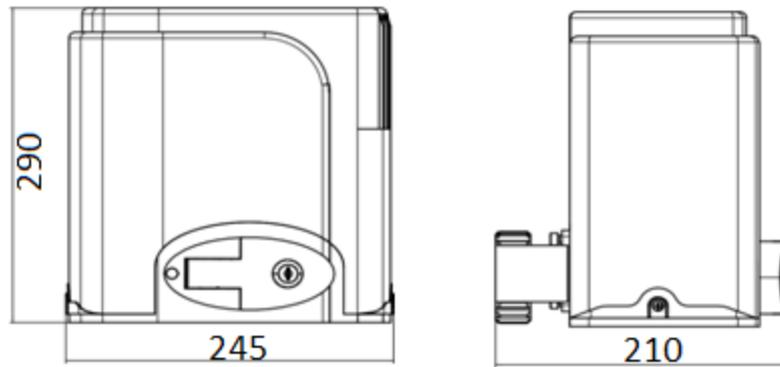
① двигун; ② бездротова клавіатура (необов'язково); ③ ворота; ④ фотоелемент (за бажанням); ⑤ сигнальна лампа (додатково); ⑥ Блок безпечної зупинки; ⑦ зубчата рейка; ⑧ дистанційний пульт.

### 4.2 Розмір основного двигуна та аксесуарів.

#### 4.2.1 Розмір основного двигуна.

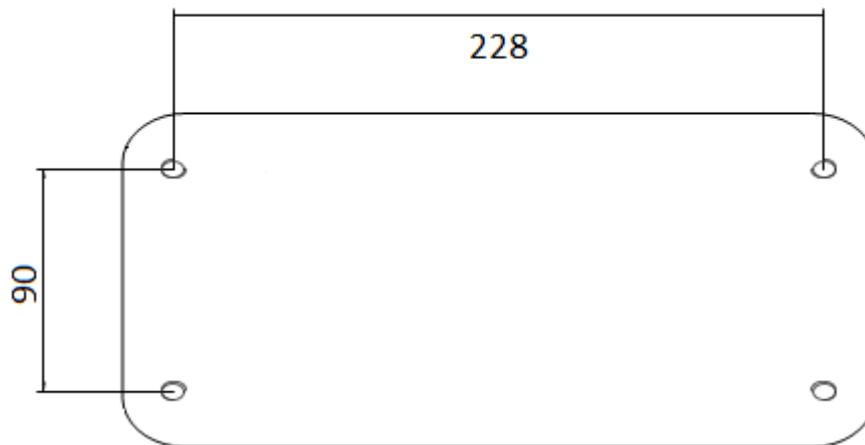


Малюнок 2 (1) Пружинний перемикач



Малюнок 2 (2) Магнітний перемикач

#### 4.2.2 Розмір монтажної пластини.



Малюнок 3

### 4.3 Процедури встановлення.

#### 4.3.1 Підготовка до встановлення.

Перед встановленням автоматики переконайтесь, що відкатні ворота правильно встановлені, зубчаста рейка виставлена горизонтально, а ворота можуть вручну плавно рухатись вперед та назад.

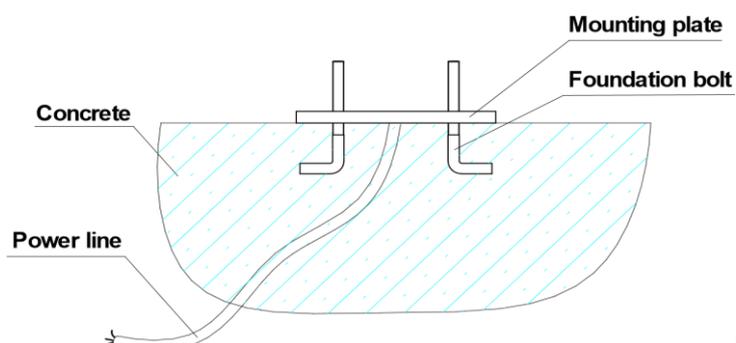
#### Монтаж кабеля.

Захуйте кабель двигуна та живлення в одну трубку ПВХ, а керуючий кабель в іншу трубку ПВХ, щоб гарантувати нормальну роботу двигуна та захистити кабелі від пошкоджень .

#### Бетонний п'єдестал.

Заздалегідь залийте бетонний п'єдестал розміром 500мм x 300мм і глибиною 250мм, щоб міцно встановити двигуни NAVI 600. **Перед тим як заливати п'єдестал запевніться, що відстань між воротами та п'єдесталом для двигуна виставлена правильно.**

#### Вбудовані гвинти



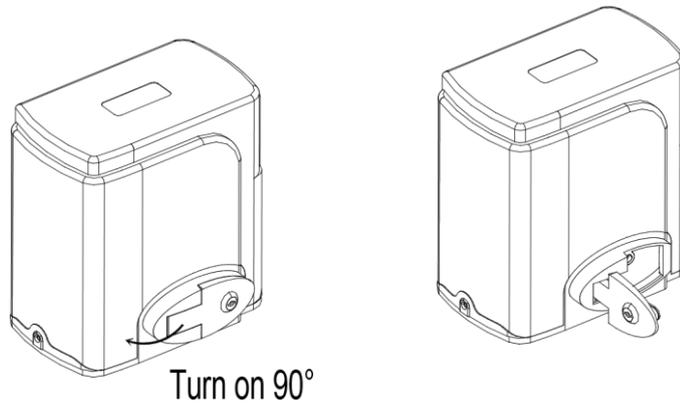
Малюнок 4

### 4.3.2 Установка основного двигателя.

а) перед встановленням зніміть кришку двигуна та правильно зафіксуйте відповідні кріплення;

б) Враховуючи різний клімат, підготуйте лінію електропередачі для підключення монтажної пластини та основного двигуна (використовуйте трьохфазний кабель, секційна сторона серцевинки кабелю повинна бути меншою 1,5мм<sup>2</sup>, а довжина повинна бути визначена в залежності від потреб).

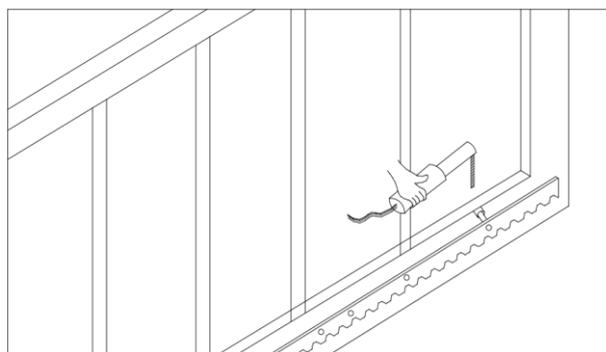
в) перед встановленням розблокуйте основний двигун. Спосіб розблокування: відсуньте кришку для ключа, вставте ключ та відкрийте ручний замок розблокування, обернувши її на 90°, як показано на малюнку 5. Після цього ворота можна відсувати вручну.



Малюнок 5

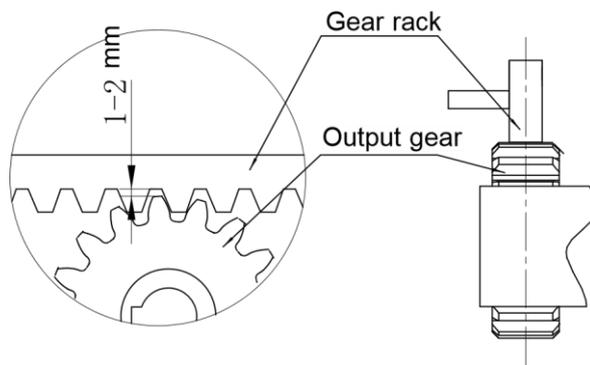
### 4.3.3. Установка зубчастой рейки.

- Зафіксуйте монтажні гвинти на рейці.
- Встановіть рейку на ворота та прикрутіть її кріпильним гвинтом.
- Розблокуйте двигун, щоб можна було легко відсувати ворота.
- Перевірте наявність відповідного зазору між зубчастою рейкою та шестернею двигуна, як показано на малюнку 7.
- Міцно закрутіть всі монтажні гвинти до воріт.
- Переконайтеся, що всі стійки розташовані на одній прямій лінії.
- Потягніть ворота після встановлення та переконайтеся, що вони пересуваються плавно.



Малюнок 6

Допустимий зазор між зубчастою рейкою та шестернею показаний на малюнку 7 нижче:



Малюнок 7

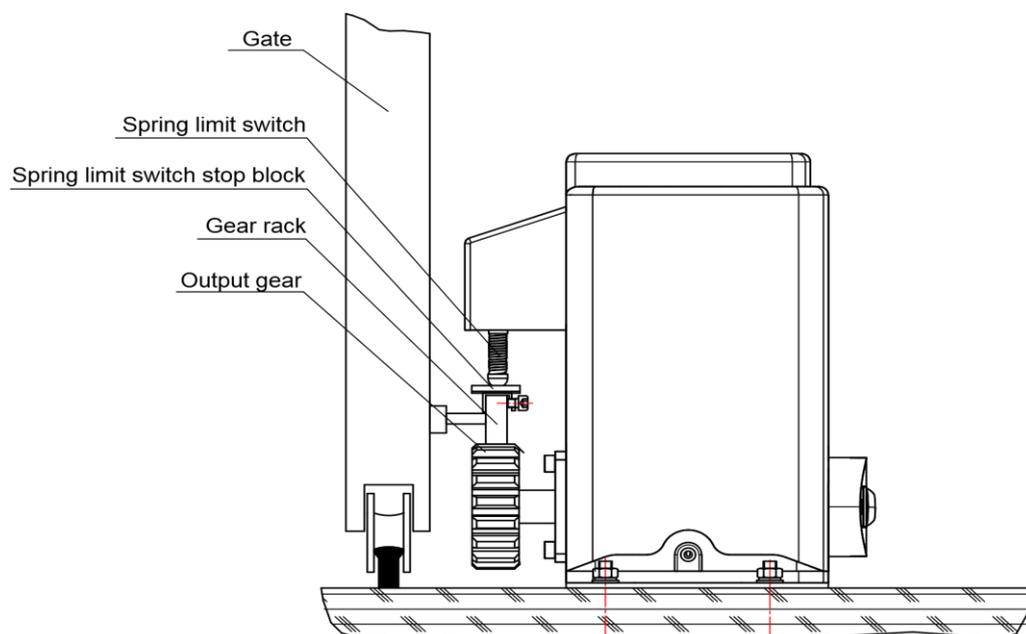


### Попередження

- Щоб запобігти зсуву полотна, встановіть кінцеві вимикачі на обох кінцях рейок. Перед тим, як встановлювати основний двигун, переконайтеся, що кінцеві вимикачі на місці та запобігають вони виходу воріт з рейки.
- Перед установкою двигуна переконайтесь, що головний двигун та його компоненти мають хороші механічні властивості, а ворота мають плавний хід. Воротами може управляти тільки один двигун, інакше система буде пошкоджена. Заземлення повинно бути встановлене разом з двигуном, а мінімальна висота кріплення повинна бути 1,5 м, щоб запобігти короткому замиканню.
- Після встановлення перевірте чи відповідно працює вся механічна, чи рух затворів після ручного розблокування є плавним, а також чи фотоеlementи встановлений правильно та ефективно.

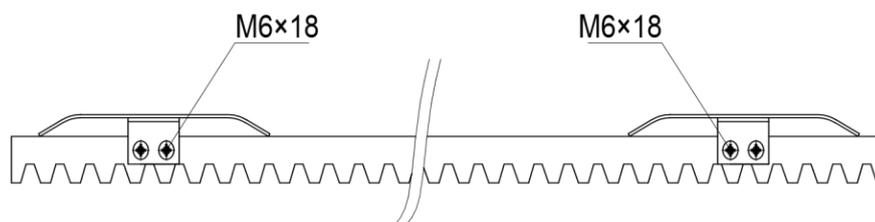
### 4.3.4 Регулювання обмежувального вимикача.

**Пружинний кінцевий вимикач.** Місце установки пружинного кінцевого вимикача показано на Малюнку 8:



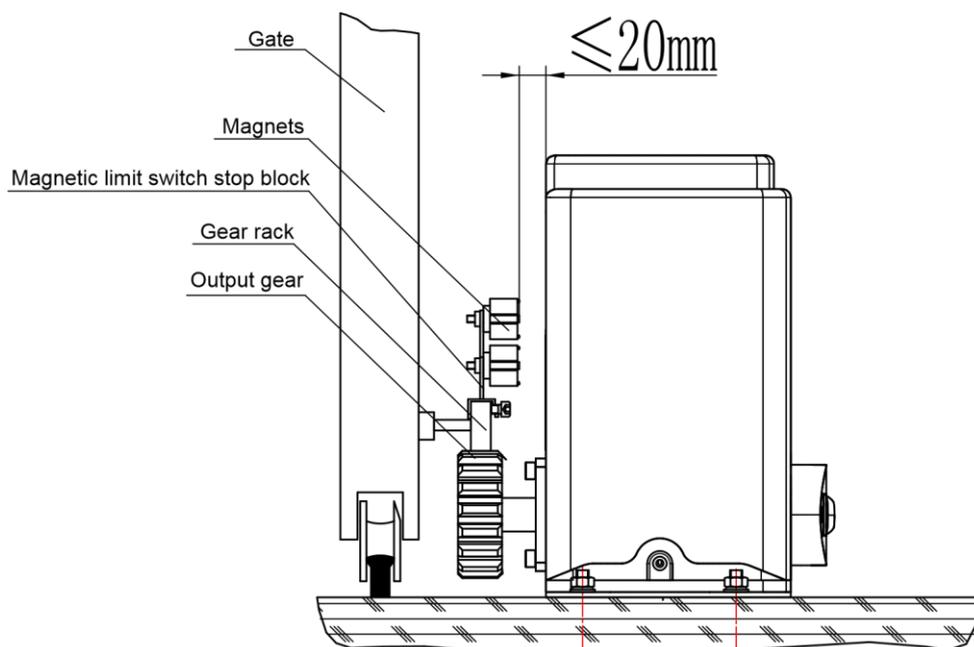
Малюнок 8

Установка пружинного кінцевого вимикача і кінцевого вимикача показана на малюнку 9:



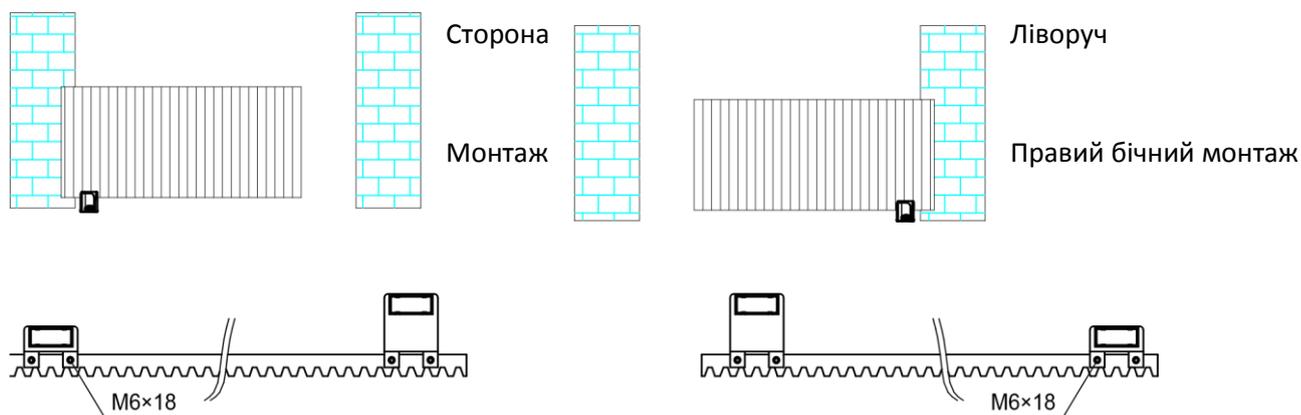
Малюнок 9

**Магнітний вимикач.** Місце встановлення магнітного кінцевого вимикача показано на малюнку 10:



Малюнок 10

Установка блоку магнітного перемикача показана на малюнку 11:

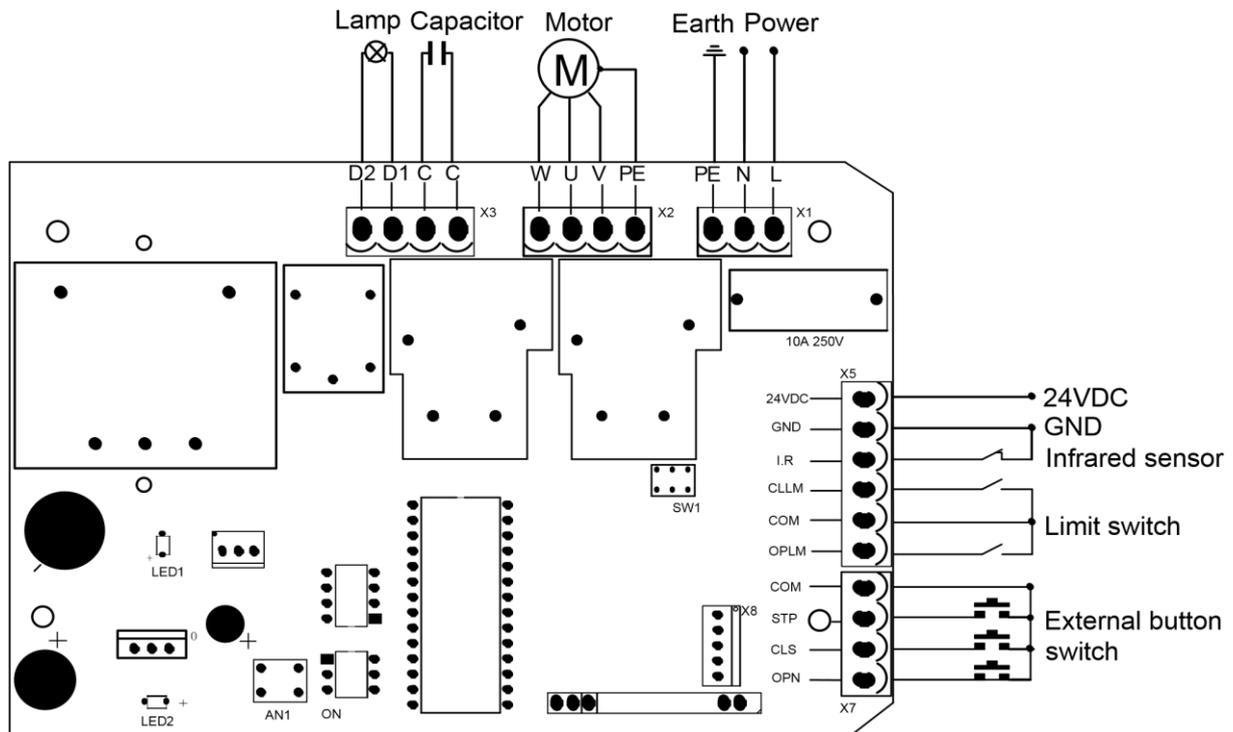


Малюнок 11

**Примітка.** За замовчуванням встановлюється праворуч. (Відповідно до фактичної ситуації, будь ласка, зверніться до "Примітки" розділів 4.3.5.1 та 4.3.5.2 "Налаштування та експлуатація" для коригування).

## 4.3.5 Схема підключення контрольної плати керування.

### 4.3.5.1 Стандартна плата управління.



Малюнок 12

#### Інструкція з монтажу:

- Підключіть L та N до джерела живлення AC220В / 50Гц; AC110В / 60Гц; L – кабель живлення, N – нейтральний кабель, а PE – кабель заземлення.
- Підключіть LAMP до D1, D2; напруга: AC2В / 50Гц; AC110В / 60Гц.
- Підключіть провід двигуна U до провідного двигуна REV, підключіть W до дроту двигуна FWD та підключіть V до спільного проводу двигуна.
- Підключіть C, C до конденсаторного дроту.

#### X5 термінал

24 В постійного струму живлення для аксесуарів + 24 В постійного струму (електричний струм ≤50 мА);

GND заземлення;

Вхід I.R фотоелементів;

CLLM Закрити кінцевий вимикач;

COM Термінал кінцевого вимикача;

OPLM Відкрийте кінцевий вимикач.

#### X7 термінал

COM Кнопка контролю терміналом;

STP Кнопка зупинки управління (Н.О.);

CLS Кнопка контролю закриття воріт (Н.О.);

OPN Кнопка контролю відкриття воріт (Н.О.).

## DIP-перемикач

1. Зовнішній перемикач кнопки. ON - три кнопки; OFF - перемикач однієї кнопки (кнопка CLS CLOS X7 може використовуватися для управління основним двигуном OPEN / STOP / CLOSE / STOP)
2. Автоматичний час закриття
3. Автоматичний час закриття.

2 ON 3 OFF: автоматичний час закриття становить 15 секунд,

2 OFF 3 ON: автоматичний час закриття становить 30 секунд,

2 OFF 3 OFF: автоматичний час закриття становить 45 секунд,

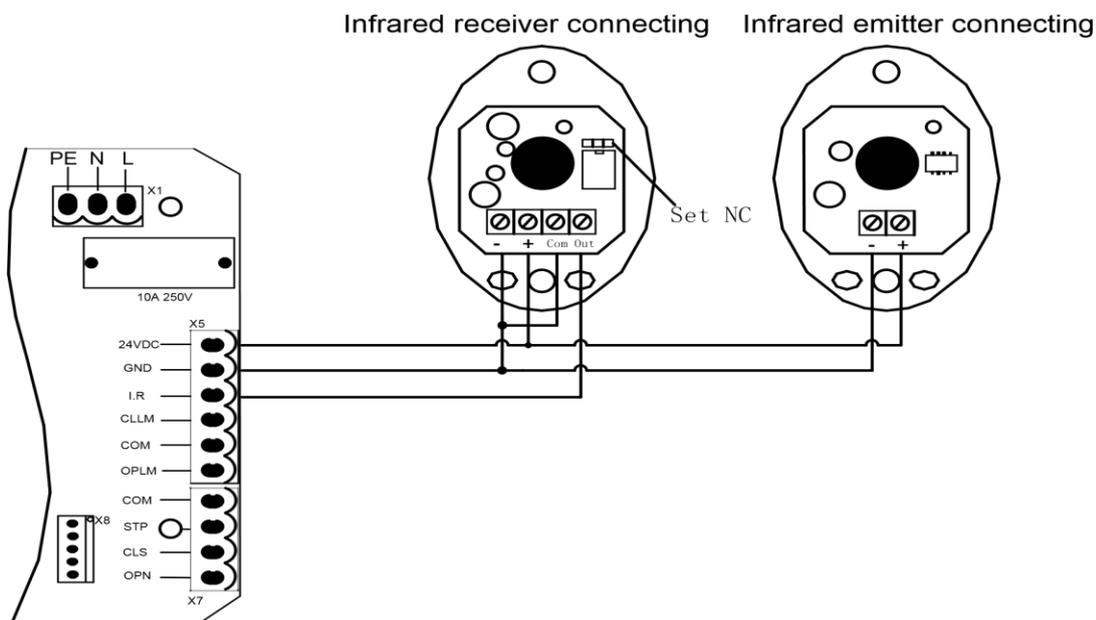
2 ON 3 ON: відсутня автоматична функція закриття.

## Підключення фотоелементів.

Функція фотоелемента: якщо, під час закриття воріт, в зону дії фотоелемента попадає перешкода, то ворота відкриваються автоматично, щоб захистити користувача та його майно.

Відстань між приймачем та фотоелемента має бути не менше 2 метрів, інакше це негативно вплине на функціонування фотоелемента.

Якщо підключати фотоелемент, видалить коротке з'єднання між I.R та GND на терміналі X5.

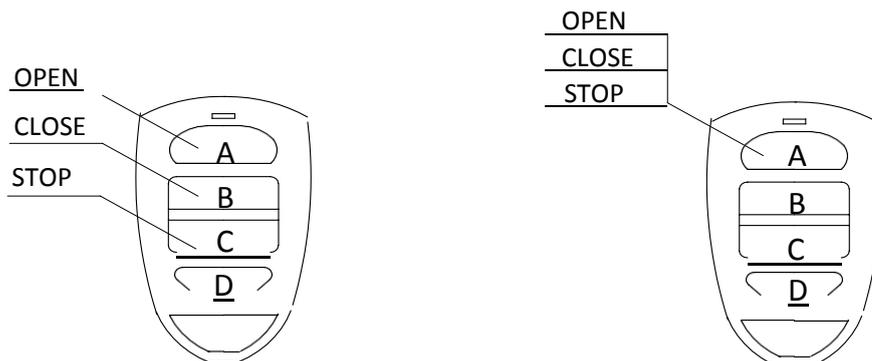


Малюнок 13

## Регулювання та керування. Робота з дистанційним керуванням.

Якщо пульт дистанційного керування знаходиться в режимі трьох кнопок, то кнопки працюють наступним чином OPEN / CLOSE / STOP.

Якщо пульт дистанційного керування знаходиться в режимі однієї кнопки, то послідовність функцій на ній буде OPEN / STOP / CLOSE / STOP.



Малюнок 14

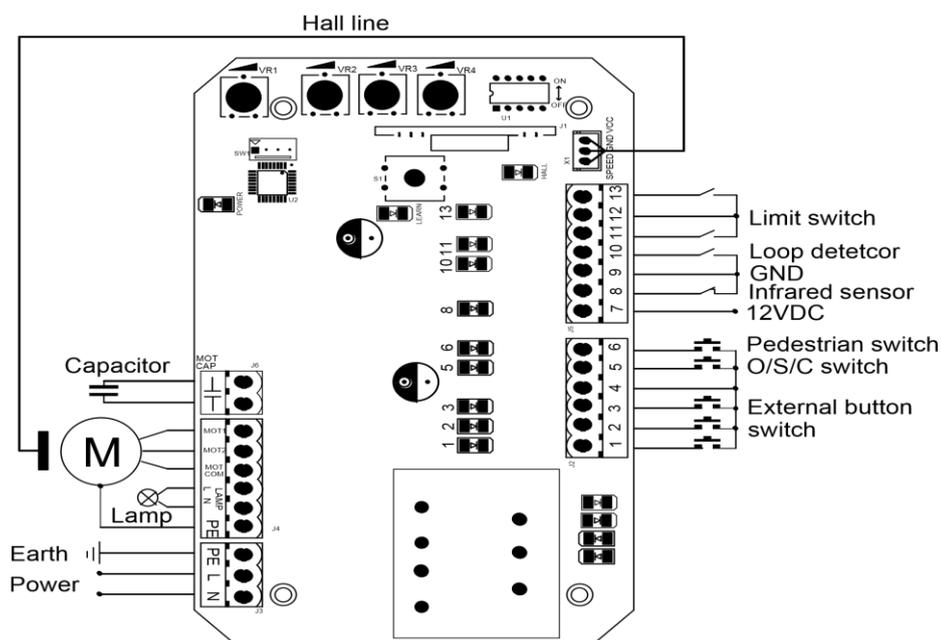
**Додавання додаткового пульта (програмування):** Зніміть верхню кришку головного двигуна, зніміть кришку панелі керування, натисніть кнопку AN1 на панелі керування, і індикатор LED2 повинен блимнути один раз, та залиште; двічі натискайте ту саму кнопку на пульті дистанційного керування, індикатор має засвітитись кілька разів, програмування пройшло успішно. Можливість програмування не більше 25 пультів.

**Видалення пульта дистанційного керування:** Щоб видалити пульт дистанційного керування, натисніть кнопку AN1 і LED2 буде включений; відпустіть кнопку, поки LED2 не вимкнеться. Це вказує на те, що всі пульт дистанційного керування, які раніше були записані, будуть видалені.

**Примітка:** Після користування воріт вручну, виконуйте наступні дії:

- вставте ключ в замок;
- поверніть ключ за годинниковою стрілкою;
- не виймаючи ключа, закрийте важіль розблокування від себе до упору;
- поверніть ключ проти годинникової стрілки і вийміть ключ із замка;
- закрийте захисну кришку;
- повільно перемістіть ступку воріт (качніть), поки не почуєте характерне клацання і
- не відчуєте, що привід заблокувався

#### 4.3.5.1 Інтелектуальна плата управління.



Малюнок15

#### Інструкція з монтажу:

1. Підключіть L та N до джерела живлення AC220V / 50Гц; AC110V / 60Гц; L – кабель живлення, N - нейтральний кабель, а PE - заземлення.
2. Підключіть лампу до плати; напруга повинна бути AC220V / 50Гц; AC110V / 60Гц.
3. Підключіть дріт MOT2 до провідника двигуна REV, підключіть MOT1 до дроту двигуна FWD та підключіть MOTCOM до загального живлення двигуна.
4. Підключіть MOTCAP до конденсатора.

J2 (для зручності при неправильному підключенні термінал видає діагностичну помилку):

1. Контрольна кнопка закриття воріт (N.O.)
2. Контрольна кнопка відкриття воріт (H.O.)
3. Контрольна кнопка зупинки воріт (H.O.)
4. Кнопка управління терміналом.

5. Кнопка відкриття / зупинки / закривання / зупинка циклу (Н.О.)
6. Контрольна кнопка пішохідного режиму (Н.О.)

J5 (для зручності при неправильному підключенні термінал видає діагностичну помилку):

7. Джерело живлення для аксесуарів: + 12 В (електричний струм  $\leq 100$  мА)
8. Вхід фотоелемента (Н.С.).
9. GND
10. Датчик індукційної петлі (Н.О.)

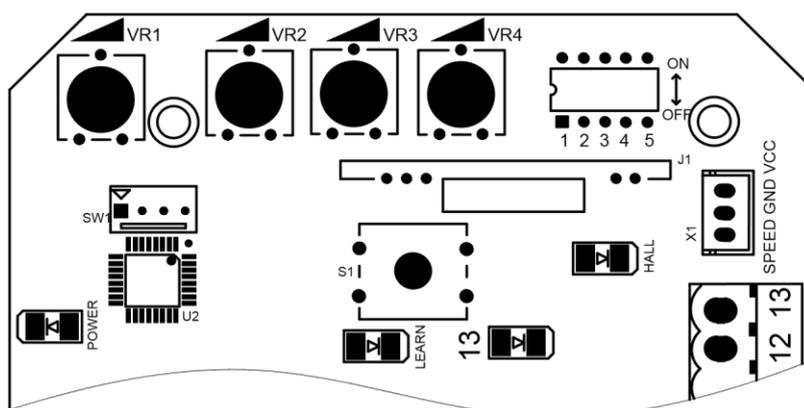
Ворота відкриваються, а коли транспортний засіб проїхав, ворота закриваються автоматично. Ворота будуть в призупиненому стані до того часу, поки не заїде транспортний засіб; після проходження транспортного засобу ворота закриються автоматично.

Також є функція автоматичного закриття воріт через 12 сек., після проїзду автомобіля, для цього потрібно зняти ключ №4 на панелі мікросхем.

11. Закрийте кінцевий вимикач
12. Обмежений перемикач та інший вхідний сигнал загального термінал
13. Відкрити кінцевий вимикач.

## Функціональні налаштування.

Функціональні параметри контрольної плати, оснащеної мікропроцесором, можна регулювати за допомогою потенціометра та автоматичного вимикача, щоб відповідати різним вимогам до встановлення.



Малюнок 16

### Регулююча кнопка.

**VR1:** При виникненні перешкоди включається реверсивна функція. Кнопка настройки використовується для регулювання чутливості зустрічних перешкод. Обертання за годинниковою стрілкою - щоб зменшити чутливість перешкоди, обертання проти годинникової стрілки - щоб збільшити чутливість перешкоди. При зустрічі з перешкодою реверсивна функція вимикається (DIP-перемикач 5 у положення ON). Ця кнопка використовується для повної настройки часу двигуна. Збільшення обертання за годинниковою стрілкою, зменшення обертання проти годинникової стрілки. Загальний час можна встановити як мінімум 10 секунд, максимум - 90 секунд.

**VR2:** Для регулювання гальмівної сили в кінцевому положенні. Збільшення обертання за годинниковою стрілкою, зменшення обертання проти годинникової стрілки. Повернувши до мінімуму, можна анулювати цю функцію.

**VR3:** Налаштування ширини повільної зупинки.

Збільшення обертання за годинниковою стрілкою, зменшення обертання проти годинникової стрілки.

**VR4:** Налаштування регулювання сили двигуна, для безпечної експлуатації.

Збільшення обертання за годинниковою стрілкою, зменшення обертання проти годинникової стрілки.

**Примітка:** Параметри за замовчуванням: VR1, VR2, VR3, VR4 - це максимальне значення, і користувач може налаштувати його відповідно до фактичних вимог.

**Попередження:** не можна встановлювати занадто велику силу двигуна, просто для того, щоб мати змогу керувати воротами.

#### Перемикач.

1. Функція повільного запуску OFF - увімкнено; ON - вимкнено.
2. Обмеження налаштування перемикача. OFF- нормальний відкритий (Н.О.); ON - нормальний закритий (Н.С.).
3. Автоматичний час закриття.
4. Автоматичний час закриття.

Налаштування автоматичного часу закриття:

3 OFF 4 ON: автоматичний час закриття становить 12 секунд,

3 ON 4 OFF: автоматичний час закриття становить 24 секунди,

3 ON 4 ON: автоматичний час закриття становить 36 секунд,

3 OFF 4 OFF: відсутня автоматична функція закриття.

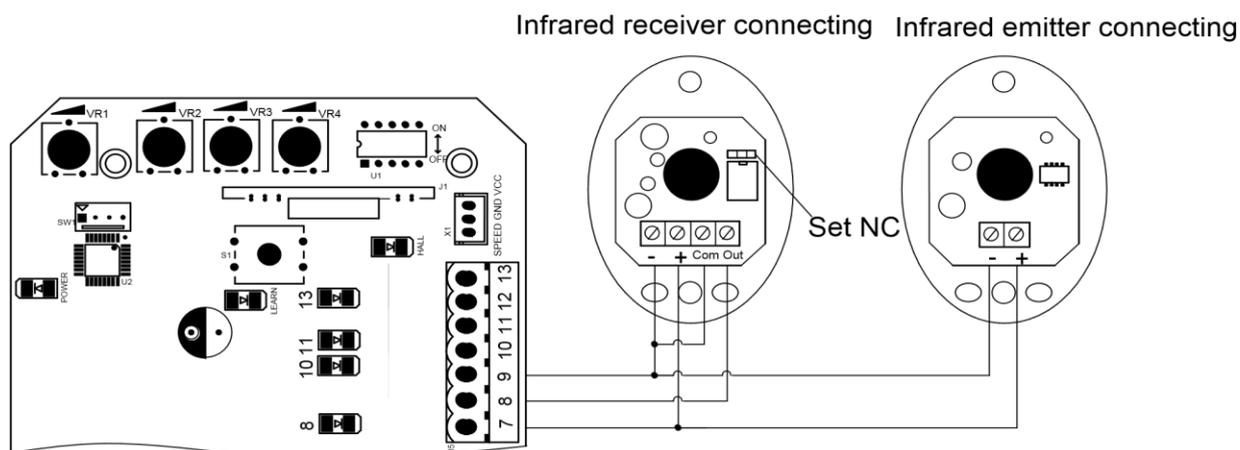
Реверсивна функція при виникненні перешкоди. OFF - увімкнено; ON - вимкнено.

#### Фотоелемент.

Функція фотоелемента: у процесі закриття, коли промінь фотоелемента стикається з перешкодою, ворота відкриються автоматично, щоб захистити користувача та його майно.

Відстань між приймачем та фотоелементом має бути не менше 2 метрів, інакше це негативно вплине на роботу фотоелемента.

Щоб підключити фотоелемент, видаліть коротке з'єднання між 8 та 9 на терміналі J5.



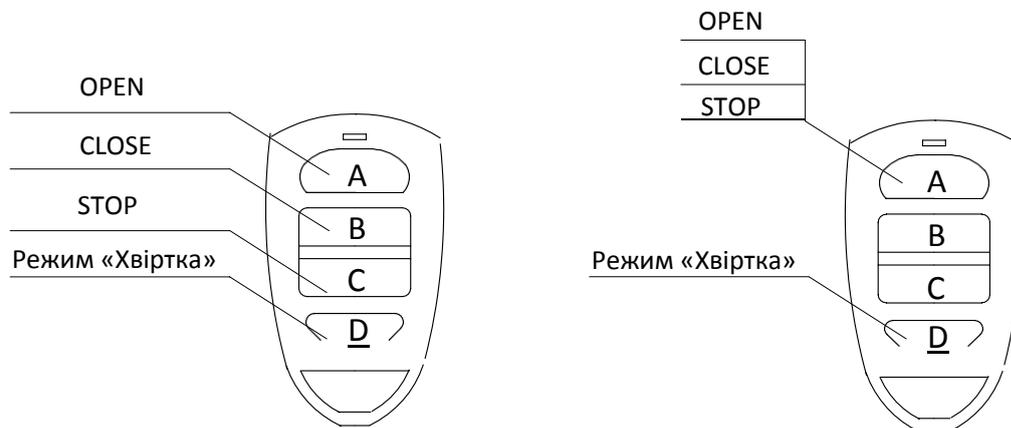
Малюнок 17

#### Регулювання та керування. Робота з дистанційним керуванням.

Якщо пульт дистанційного керування знаходиться в режимі трьох кнопок, то кнопки працюють наступним чином OPEN / CLOSE / STOP.

Якщо пульт дистанційного керування знаходиться в режимі однієї кнопки, то послідовність функцій на ній буде OPEN / STOP / CLOSE / STOP.

**УВАГА!** Четверта кнопка пульта дистанційного керування завжди працює в Режимі «Хвіртка»



Три кнопки пульта дистанційного керування

Кнопка пульта дистанційного керування

**Малюнок 18**

**Додавання додаткового пульта (програмування):** Зніміть верхню кришку головного двигуна, зніміть кришку панелі керування, натисніть кнопку AN1 на панелі керування, і індикатор LED2 повинен блимнути один раз, та залиште; двічі натискайте ту саму кнопку на пульті дистанційного керування, індикатор має засвітитись кілька разів, програмування пройшло успішно. Можливість програмування не більше 25 пультів.

**Видалення пульта дистанційного керування:** Щоб видалити пульт дистанційного керування, натисніть кнопку AN1 і LED2 буде включений; відпустіть кнопку, поки LED2 не вимкнеться. Це вказує на те, що всі пульт дистанційного керування, які раніше були записані, будуть видалені.

**Примітка:** Після користування воріт вручну, виконуйте наступні дії:

- вставте ключ в замок;
- поверніть ключ за годинниковою стрілкою;
- не виймаючи ключа, закрийте важіль розблокування від себе до упору;
- поверніть ключ проти годинникової стрілки і вийміть ключ із замка;
- закрийте захисну кришку;
- повільно перемістіть стулку воріт (качніть), поки не почуєте характерне клацання і
- не відчуєте, що привід заблокувався

## 5. Інше.

### 5.1 Обслуговування.

- Щомісяця перевіряйте справність роботи воріт.  
З метою безпечного функціонування, рекомендується обладнати ворота фотоелементом та регулярно проводити технічне обслуговування.  
Перед встановленням та експлуатацією двигуна, уважно прочитайте всі інструкції.  
Наша компанія має право змінити інструкцію без попереднього повідомлення.

### 5.2 Усунення несправностей.

Проблеми	Можливі причини	Вирішення
Ворота не можуть нормально відкриватися або закриватися, а індикатор не світиться.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Живлення вимкнено.</li> <li>2. Запобіжник спалений.</li> <li>3. Проблеми з кабелями, які ведуть до контрольного блоку управління.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Увімкніть блок живлення.</li> <li>2. Перевірте запобіжник, якщо він спалений – замініть його.</li> <li>3. Замініть кабеля згідно інструкції.</li> </ol>

<p>Ворота відкриватися, але не закриваються.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проблеми з електромонтажем фотоелементів.</li> <li>2. Проблеми з кріплення фотоелементів.</li> <li>3. Фотоелемент заблоковано об'єктами.</li> <li>4. Чутливість до перешкоди занадто висока.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Якщо не підключений фотоелемент, переконайтеся, що інфрачервоний порт і GND замкнуті; якщо підключити фотоелемент, переконайтеся, що справна, а фотоелемент - N.C.</li> <li>2. Переконайтеся, що фотоелементи на обидвох сторонах виставлені симетрично.</li> <li>3. Заберіть перешкоду.</li> <li>4. Знизити чутливість перешкоди.</li> </ol>
<p>Пульт дистанційного керування не працює.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розрядилась батарейка в пульті.</li> <li>2. Пульт неправильно запрограмований.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Замініть батарейку.</li> <li>2. Перезапрограмуйте пульт.</li> </ol>
<p>При натисканні кнопки OPEN, CLOSE, ворота не рухаються, двигун шумить.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конденсатор зламаний.</li> <li>2. Погане з'єднання з конденсатором.</li> <li>3. Ворота рухаються не плавно.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Замінити конденсатор.</li> <li>2. Перевірте живлення конденсатора.</li> <li>3. Відрегулюйте двигун та ворота згідно з інструкцією.</li> </ol>
<p>Не зупиняються в кінцевому положенні при відкритті / закритті.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кінцевика в неправильному положенні.</li> <li>2. Неправильно встановлений магнітний вимикач.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перевірте, чи перемикач кінцевика в правильному положенні.</li> <li>2. Перевірте, чи відстань між магнітним перемикачем та двигуном за висотою відповідає монтажним вимогам.</li> </ol>
<p>Не вмикається двигун.</p>	<p>Можливе коротке замикання.</p>	<p>Перевірте електропроводку і запобіжник.</p>
<p>Робоча відстань дистанційного керування є занадто короткою.</p>	<p>Сигнал заблоковано.</p>	<p>Підключіть додаткову зовнішню антену 1,5 метра над землею.</p>
<p>Ворота рухаються до середньої позиції, а потім призупиняються та повертаються назад.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Налаштування сила двигуна недостатня.</li> <li>2. Чутливість перешкоди занадто велика.</li> <li>3. Виникла перешкода закриванню воріт.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Налаштуйте VR4.</li> <li>2. Налаштуйте VR1.</li> <li>3. Заберіть перешкоду.</li> </ol>