

# Посібник користувача

Шлагбаум серії BG1000 (версія з  
додатком)

## Про компанію

ZKTeco є одним із найбільших у світі виробників RFID та біометричних (відбитків пальців, обличчя, капілярної сітки) зчитувачів. Асортимент продуктів включає зчитувачі та панелі контролю доступу, камери для розпізнавання обличчя ближнього та дальнього радіусу дії, контролери доступу до ліфтів / поверхів, турнікети, контролери воріт із системою розпізнавання номерних знаків (LPR) і споживчі продукти, включаючи дверні замки з живленням від батареї, які зчитують обличчя та відбитки пальців. Наші рішення безпеки багатомовні та локалізовані понад 18 різними мовами. На сучасному виробничому об'єкті ZKTeco площею 700 000 квадратних футів, сертифікованому за стандартом ISO9001, ми контролюємо виробництво, дизайн продукту, складання компонентів і логістику/доставку – усе під одним дахом.

Засновники ZKTeco були налаштовані на незалежні дослідження та розробку процедур біометричної верифікації та створення біометричної верифікації SDK, який спочатку широко застосовувався в сферах безпеки ПК та автентифікації. Завдяки безперервному вдосконаленню розвитку та численним ринковим додаткам команда поступово створила екосистему автентифікації особи та розумну екосистему безпеки, які базуються на методах біометричної перевірки. Завдяки багаторічному досвіду індустріалізації біометричних перевірок, ZKTeco була офіційно заснована в 2007 році і зараз є однією з провідних світових компаній у галузі біометричної перевірки, яка володіє різними патентами та обрана Національним високотехнологічним підприємством протягом 6 років поспіль. Її продукція захищена правами інтелектуальної власності.

## Про посібник

У цьому посібнику описано роботу шлагбаумів серії BGM1000 (версії з додаком).

Усі малюнки наведені лише для ілюстрації. Цифри в цьому посібнику можуть не повністю відповідати фактичним продуктам.

## Умовні позначення документів

Умовні позначення, які використовуються в цьому посібнику, перелічені нижче:

### Умовні позначення у графічному інтерфейсі

| Для програмного забезпечення |                                                                                                                                              |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Позначення                   | Опис                                                                                                                                         |
| <b>Жирний шрифт</b>          | Використовується для визначення назв програмного інтерфейсу, наприклад, <b>OK</b> , <b>Confirm</b> (Підтвердити), <b>Cancel</b> (Скасувати). |
| >                            | Багаторівневі меню розділені цими знаками. Наприклад, File (Файл) > Create (Створити) > Folder (Папка).                                      |
| Для пристрою                 |                                                                                                                                              |
| Позначення                   | Опис                                                                                                                                         |
| < >                          | Назви кнопок або клавіш для пристроїв. Наприклад, натисніть <OK>.                                                                            |
| [ ]                          | Назви вікон, пунктів меню, таблиці даних і назви полів у квадратних дужках. Наприклад, спливне вікно [New user] (Новий користувач).          |
| /                            | Багаторівневі меню розділені похилою рисою. Наприклад, [File (Файл) / Create (Створити) / Folder (Папка) ]                                   |

### Символи

| Позначення                                                                          | Опис                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Це примітка, на яку потрібно звернути більше уваги.                                |
|  | Загальна інформація, яка допомагає швидше виконувати операції.                     |
|  | Важлива інформація                                                                 |
|  | Обережно, щоб уникнути небезпеки або помилок.                                      |
|  | Твердження чи подія, які попереджають про щось або служать прикладом застереження. |

## Зміст

|          |                                                                                        |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>ОГЛЯД .....</b>                                                                     | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ .....</b>                                | <b>5</b>  |
| <b>3</b> | <b>ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД І РОЗМІРИ .....</b>                                                | <b>6</b>  |
| <b>4</b> | <b>ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....</b>                                                   | <b>6</b>  |
| <b>5</b> | <b>ПРОЦЕДУРА ВСТАНОВЛЕННЯ .....</b>                                                    | <b>7</b>  |
| 5.1      | Застереження щодо встановлення .....                                                   | 7         |
| 5.2      | Укладка кабелю .....                                                                   | 7         |
| 5.3      | Встановлення стріли .....                                                              | 8         |
| 5.3.1    | Процедура встановлення стріли .....                                                    | 8         |
| <b>6</b> | <b>НАПРЯМКИ ЛІВОРУЧ ТА ПРАВОРУЧ .....</b>                                              | <b>9</b>  |
| <b>7</b> | <b>ІНСТРУКЦІЇ З ПІДКЛЮЧЕННЯ МАТЕРИНСЬКОЇ ПЛАТИ .....</b>                               | <b>9</b>  |
| 7.1      | Підключення дротів до нової материнської плати .....                                   | 10        |
| 7.2      | Підключення LPR-камери .....                                                           | 10        |
| 7.3      | Підключення UNF-контролера .....                                                       | 11        |
| 7.4      | Підключення петлевого детектора .....                                                  | 11        |
| 7.5      | Підключення датчика радару VR10 .....                                                  | 12        |
| 7.6      | Підключення інфрачервоного/фотоелектричного детектора .....                            | 13        |
| 7.7      | Підключення WI-FI до пристрою .....                                                    | 14        |
| <b>8</b> | <b>НАЛАШТУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ .....</b>                                    | <b>16</b> |
| 8.1      | Налаштування параметрів материнської плати .....                                       | 16        |
| 8.1.1    | Порядок операцій .....                                                                 | 16        |
| 8.2      | Опис налаштування параметрів .....                                                     | 17        |
| 8.3      | Код помилки .....                                                                      | 21        |
| 8.4      | Сполучення і скасування сполучення дистанційного керування .....                       | 22        |
| 8.4.1    | Сполучення .....                                                                       | 22        |
| 8.4.2    | Скасування сполучення .....                                                            | 22        |
| 8.5      | Налаштування затримки автоматичного закриття після відкриття стріли .....              | 22        |
| <b>9</b> | <b>РЕГУЛЮВАННЯ СТІЛИ ШЛАГБАУМА .....</b>                                               | <b>23</b> |
| 9.1      | Розміри .....                                                                          | 23        |
| 9.2      | Регулювання горизонтального та вертикального кута стріли (механічне регулювання) ..... | 23        |

|     |                                     |    |
|-----|-------------------------------------|----|
| 9.3 | Зміна напрямку стріли .....         | 25 |
| 9.4 | Регулювання пружини .....           | 26 |
| 10  | КОМПЛЕКТАЦІЯ .....                  | 26 |
| 11  | УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ .....        | 27 |
| 12  | ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ .....              | 28 |
| 13  | ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ ..... | 28 |
| 14  | ГАРАНТІЯ .....                      | 28 |

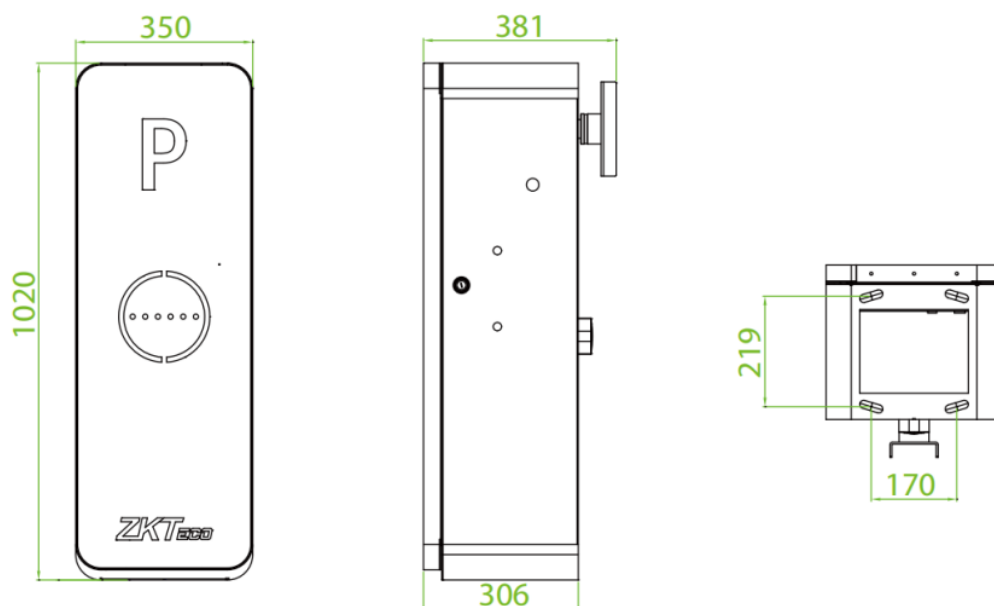
## 1 Огляд

Шлагбауми серії BG1000 — це високоефективні шлагбауми, які використовують дизайн з інтерактивною світлодіодною підсвіткою ZKTeco. Вони контролюють потік трафіку в приміщенні і з них, забезпечуючи максимальну безпеку за низьку вартість. Вони використовують процесорне ядро системи керування ARM7, безщітковий двигун постійного струму та механіку зі сталі SCM421 для забезпечення максимальної ефективності. Вони мають такі переваги, як висока швидкість, ефективність, стабільна якість, зручне налаштування, висока продуктивність тощо. Їх можна використовувати в таких областях застосування в режимі реального часу, як офіси, лікарні, громадські місця, житлові райони, щоб полегшити проблеми з дорожнім рухом.

## 2 Особливості та функціональні можливості

- Робоча швидкість становить 1,5 с і швидкість можна регулювати відповідно до різної довжини стріли.
- Реверсивний напрямок стріли (ліворуч і праворуч).
- Механізм трансмісії простий, компактний і легко встановлюється на місці.
- Інтерактивний та стильний дизайн тумби з LED підсвіткою.
- Оснащений цифровим керуванням, і таким чином підтримує затримку автоматичного закриття, автоматичне тестування, відображення стану вихідних сигналів підйому/опускання.
- Підтримує автоматичне відключення живлення, ручний підйом стріли, захист від ударів та функції протипожежної прив'язки.
- Кут підйому/опускання стріли можна регулювати, а цифровий енкодер автоматично обмежує положення, таким чином замінюючи традиційну процедуру обмеження. Контроль положення більш точний.
- Для забезпечення нормальної роботи шлагбауму при вимкненому живленні можна використовувати резервний акумулятор 24 В.
- Тумба виготовлена з металевого листа товщиною 2,0 мм за допомогою електрофоретичного та порошкового напилення.
- Під час блокування стріла відскакує назад.

### 3 Зовнішній вигляд і розміри



### 4 Технічні характеристики

| Модель                           | BGM1030<br>L/R                               | BGM1045<br>L/R      | BGM1060<br>L/R | BGM1045<br>L/R-LED    | BGM1145<br>L/R-90 |
|----------------------------------|----------------------------------------------|---------------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| Робоча швидкість                 | 1,5 с                                        | 2,5 с               | 5 с            | 2,5 с                 | 2,5 с             |
| Довжина стріли                   | 3 м                                          | 4,5 м               | 6 м            | 4,5 м                 | 4,5 м             |
| Тип стріли                       | Пряма<br>стріла                              | Телескопічна стріла |                | Пряма<br>стріла з LED | Складна<br>стріла |
| Розмір корпусу (Ш*Д*В)           | 350*300*1020 (мм)                            |                     |                |                       |                   |
| Тип двигуна                      | Безщітковий двигун DC 24 В                   |                     |                |                       |                   |
| Вихідна потужність               | 120 Вт                                       |                     |                |                       |                   |
| Номінальний струм                | 6 А                                          |                     |                |                       |                   |
| Джерело живлення                 | AC 220 В, 50 Гц / AC 110 В, 60 Гц            |                     |                |                       |                   |
| Робоча температура               | від -35°C до 70°C                            |                     |                |                       |                   |
| Робоча вологість                 | <90%                                         |                     |                |                       |                   |
| МСFB двигуна                     | 3 мільйони циклів між відмовами в середньому |                     |                |                       |                   |
| Відстань дистанційного керування | ≤30 м                                        |                     |                |                       |                   |
| Вага тумби                       | 45 кг                                        |                     |                |                       |                   |

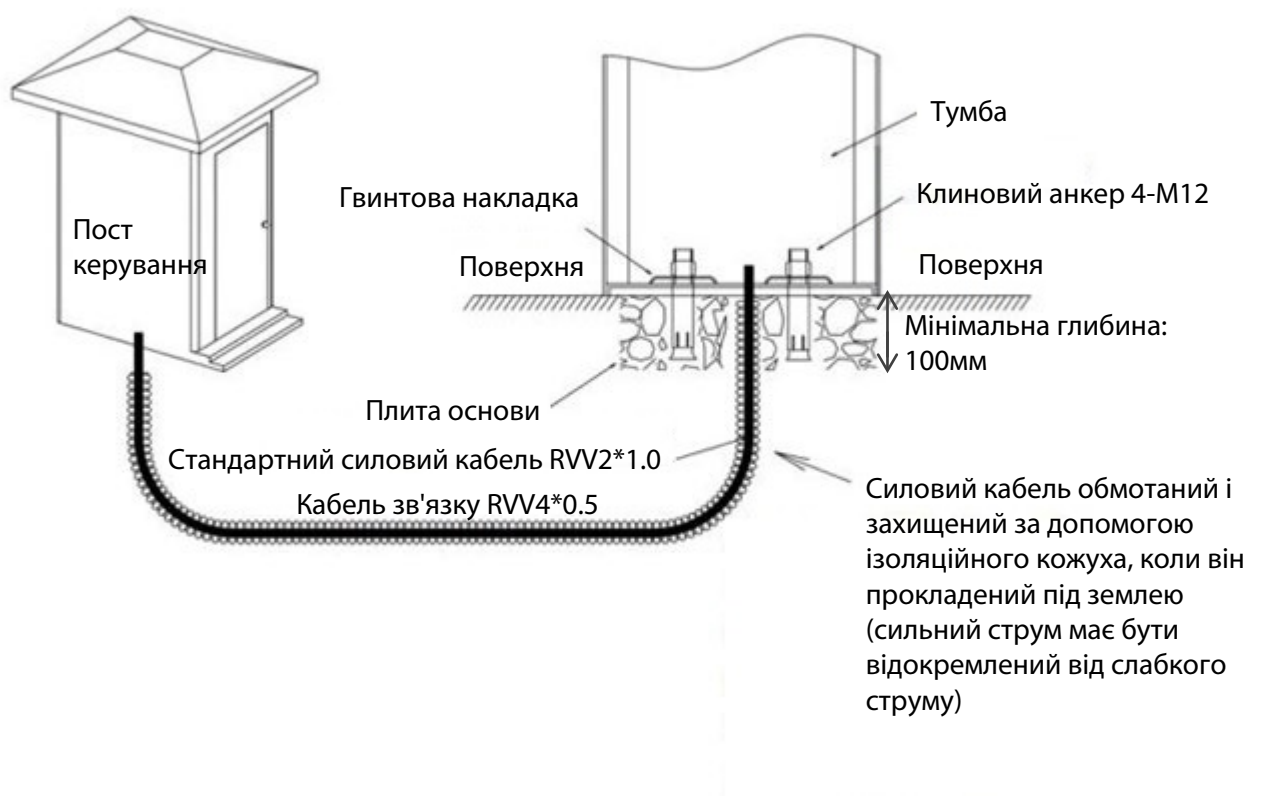
## 5 Процедура встановлення

### 5.1 Застереження щодо встановлення

1. Встановіть шлагбаум на рівній поверхні. Якщо ґрунт не твердий і рівний, перед установкою необхідно підготувати цементний фундамент.
2. Довжину стріли можна зменшити, але не можна збільшити. Після того, як стріла була обрізана, важливо знову відрегулювати пружинний баланс, щоб досягти нового балансу. Нижня частина пружини містить дві пластикові гайки, призначені для регулювання нового балансу.
3. Під час увімкнення не змінюйте провідне з'єднання всередині.
4. Підключіть заземлення до шафи для гарантованого захисту.

### 5.2 Укладка кабелю

1. Потрібен захисний рукав та кабель ф25.
2. Маршрутні кабелі повинні проходити через захисні рукави.
3. За допомогою інструмента відкрийте кабельний лоток на поверхні.





## 5.3 Встановлення стріли

### 5.3.1 Процедура встановлення стріли

1. Витягніть допоміжну стрілу з верхньої стріли, а потім закріпіть 2 гвинтами, як показано на рисунку 1.
2. Процедура встановлення стріли на тумбу показана на рисунку 2.



Рисунок 1. З'єднайте головну стрілу з допоміжною за допомогою 2 гвинтів

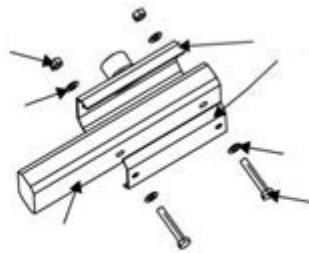
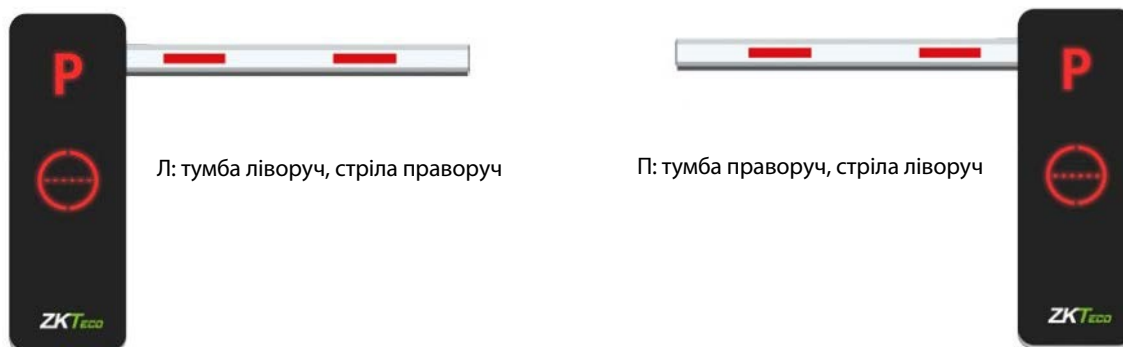


Рисунок 2. Встановіть стрілу на тумбу

#### Примітка:

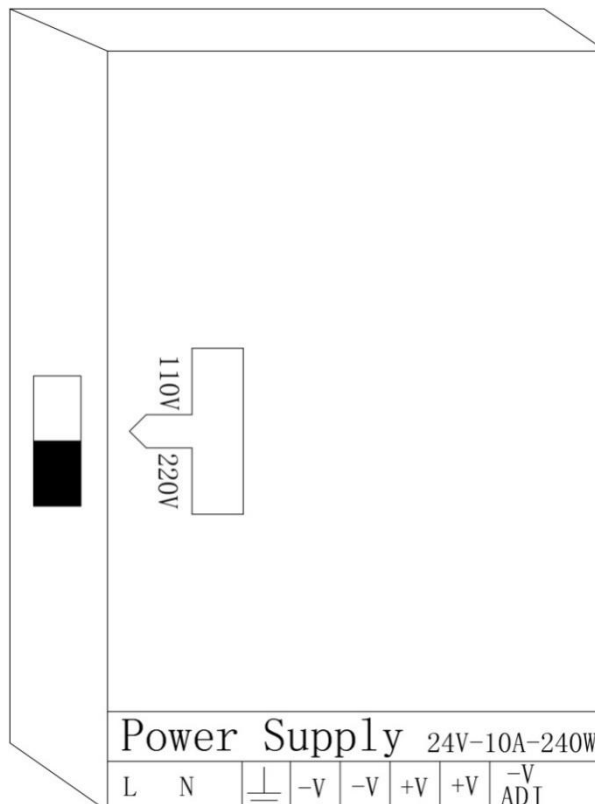
- 1) Перш ніж увімкнути шлагбаум для запуску процесу тестування обов'язково встановіть стрілу шлагбаума відповідної довжини для тестування. Якщо стріла не встановлена, зніміть її та відрегулюйте пружину під керівництвом професіонала.
- 2) Якщо довжину стріли шлагбаума обрізано та відрегульовано, натяг пружини та положення отвору для підвішування потрібно відповідно відрегулювати, щоб уникнути ненормального робочого стану, коли стріла не може опуститись.

## 6 Напрямки ліворуч та праворуч



## 7 Інструкції з підключення материнської плати

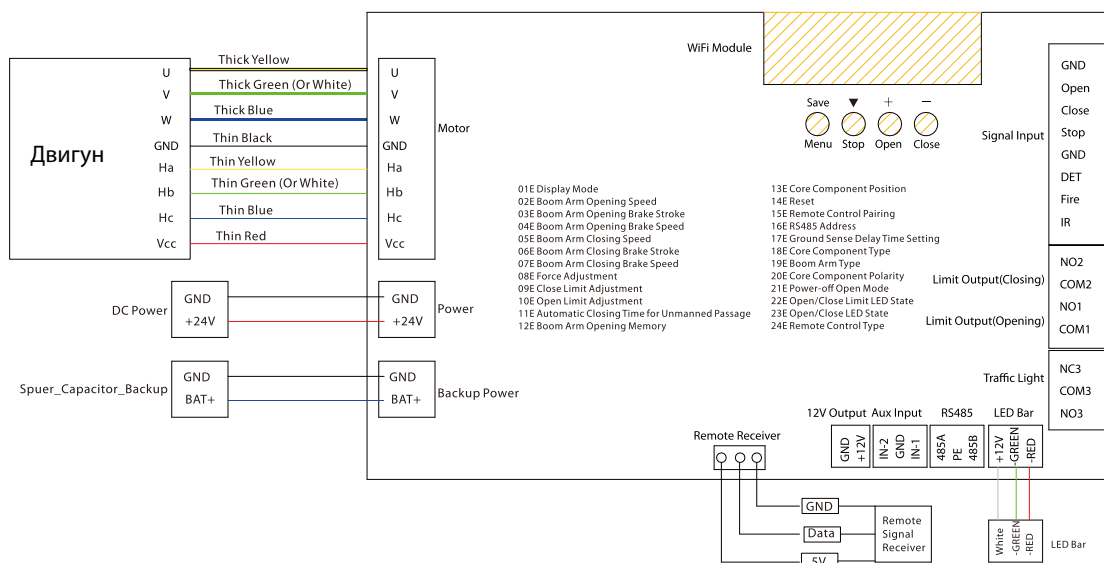
1. Будь ласка, вимкніть джерело живлення перед підключенням.
2. Зверніть увагу, що для зміни вхідної напруги необхідно встановити перемикач DIP на 110V, як показано на малюнку нижче:



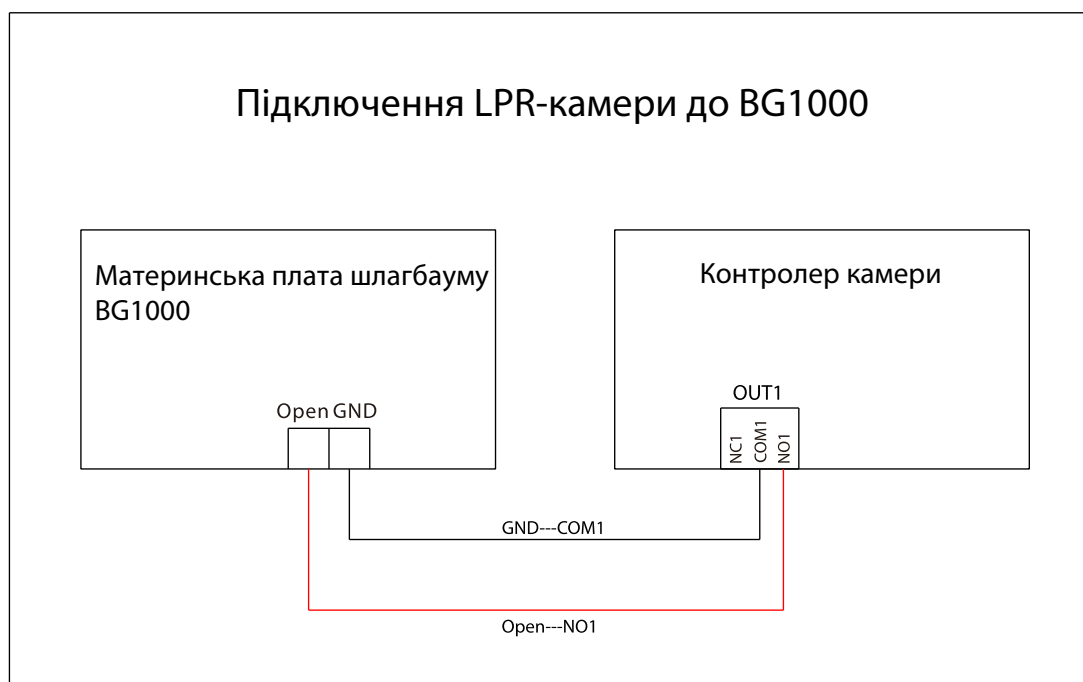
3. Уважно перевірте, чи затягнуті клеми та чи надійно проведена проводка.

## 7.1 Підключення дротів до нової материнської плати

Схема підключення нової плати керування для версії з додатком:

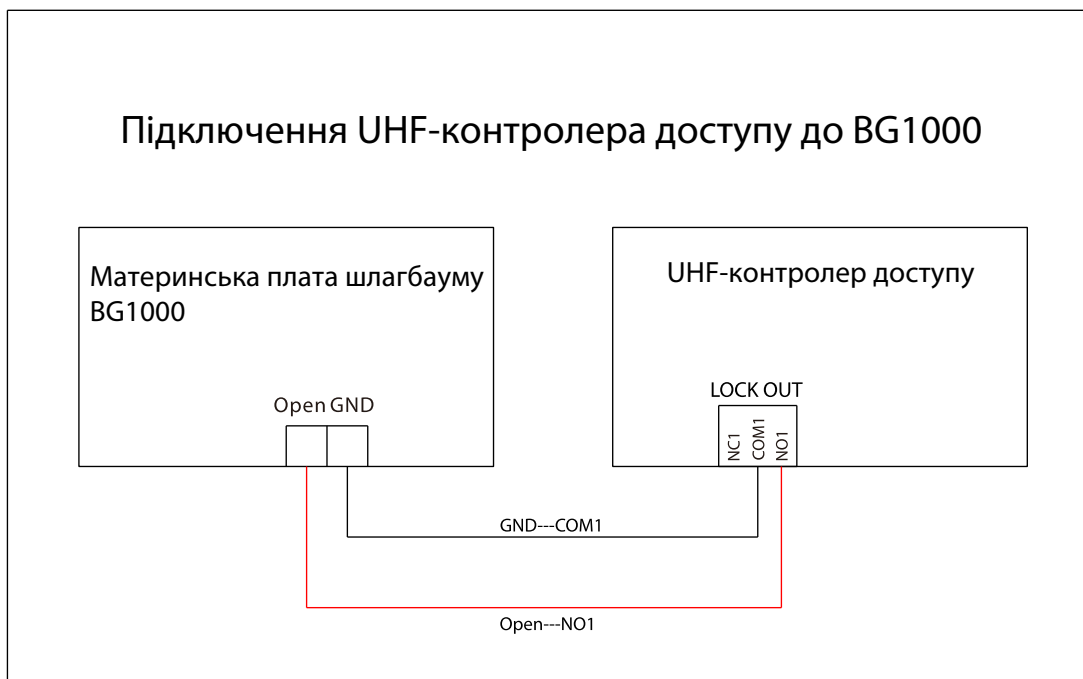


## 7.2 Підключення LPR-камери



## 7.3 Підключення UHF-контролера

(Примітка: Reader1 (Зчитувач1) і Reader2 (Зчитувач2) контролера Inbio260 відповідають LOCK1, Reader3 (Зчитувач3) і Reader4 (Зчитувач4) відповідають LOCK2)



## 7.4 Підключення петлевого детектора

**Функція протиударного захисту та функція автоматичного закриття**



| Окружність котушки | Число котушки                                                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 3 м                | Виходячи з вимог, переконайтеся, що індуктивність становить від 100 до 200 мкГн |
| від 3 м до 6 м     | від 5 до 6 витків                                                               |
| від 6 м до 10 м    | від 4 до 5 витків                                                               |
| від 10 м до 25 м   | 3 витки                                                                         |
| 25 м               | 2 витки                                                                         |

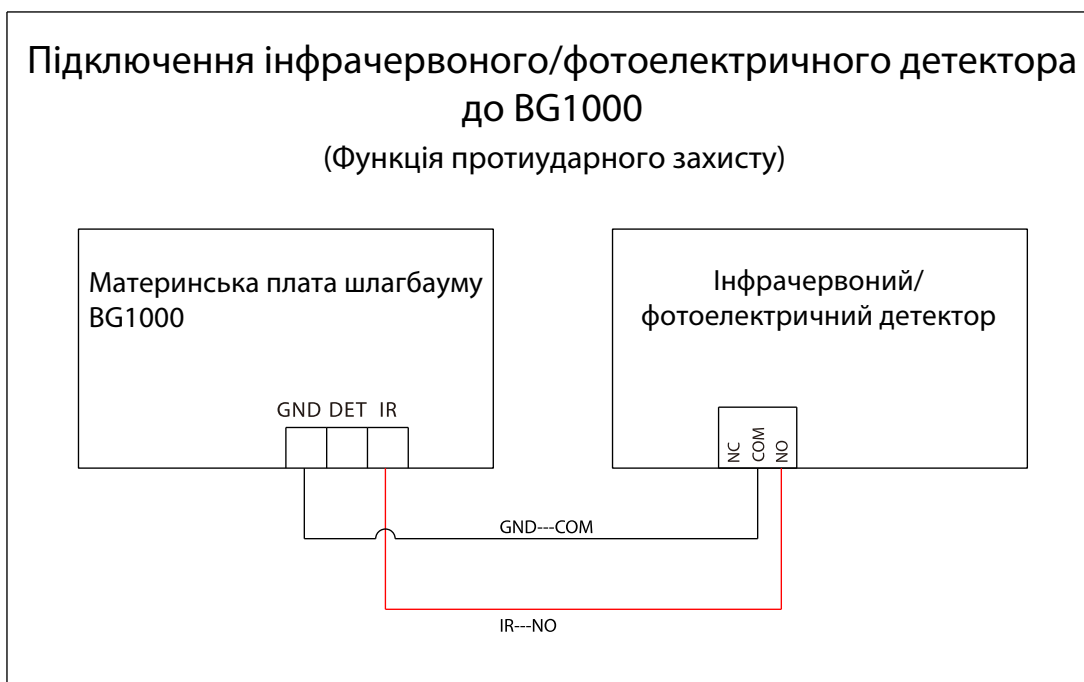
## 7.5 Підключення датчика радара VR10

Функція протиударного захисту та функція автоматичного закриття

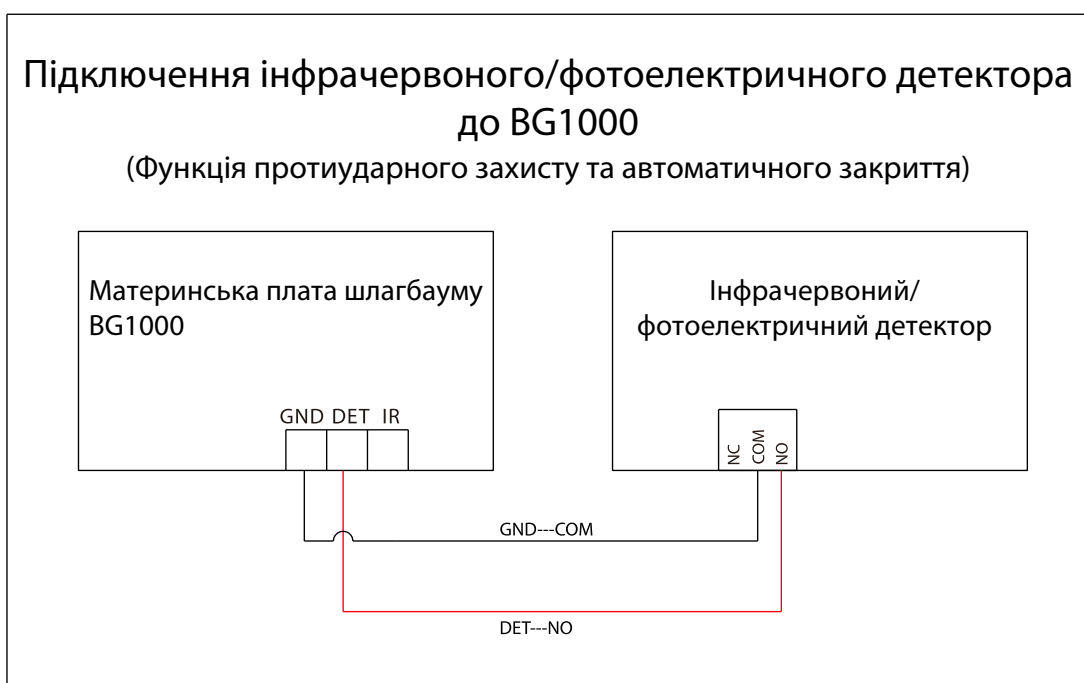


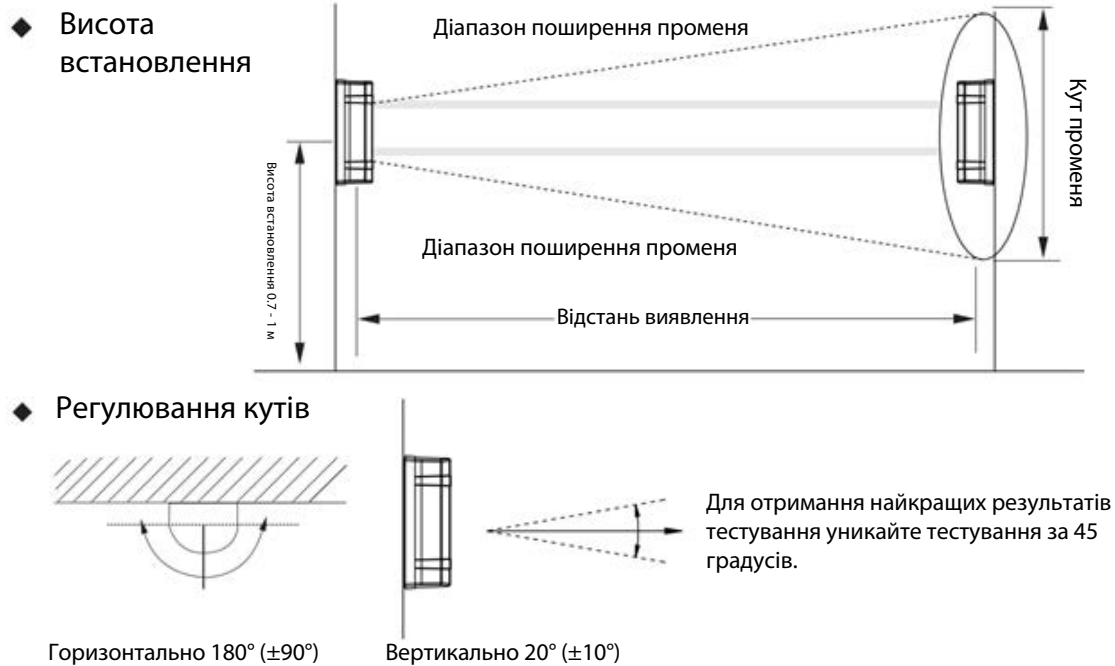
## 7.6 Підключення інфрачервоного/фотоелектричного детектора

### Функція захисту від ударів



### Функція протиударного захисту та автоматичного закриття



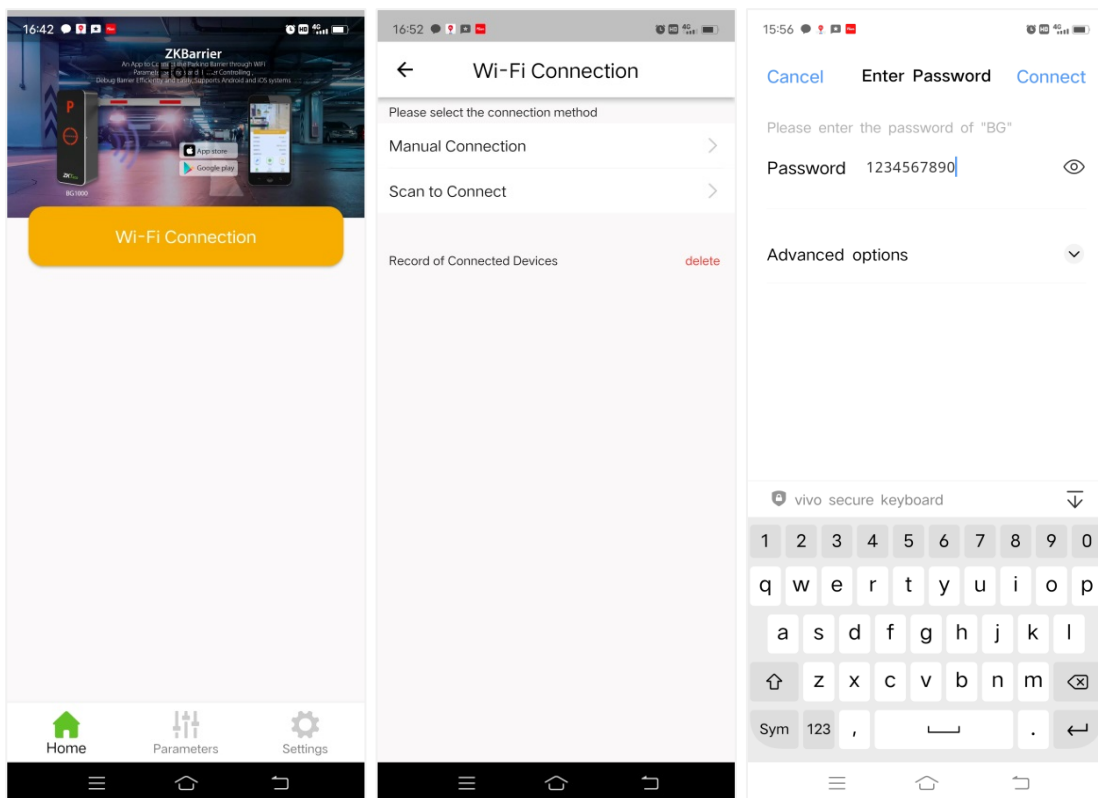


## 7.7 Підключення WI-FI до пристрою

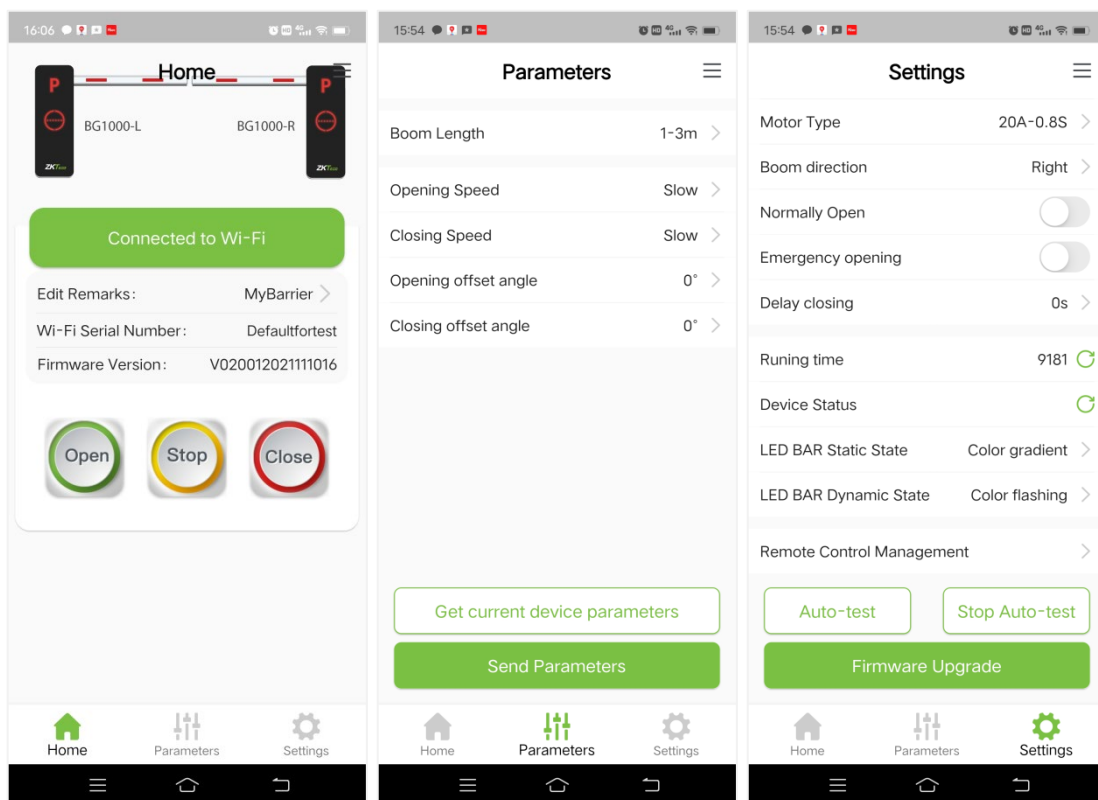
Функція Wi-Fi автоматично вмикається після увімкнення пристрою, телефон також можна підключити до точки доступу Wi-Fi пристрою після налаштування функцій та параметрів пристрою через додаток ZKBarrier. Підтримуються системи як Android, так і iOS. Деталі операції такі:

1. Відкрийте додаток **ZKBarrier**, натисніть **Wi-Fi Connection** (Підключення Wi-Fi), а потім перейдіть на сторінку підключення.
2. Ви можете вибрати **Manual Connection** (Підключення вручну) або **Scan to Connect** (Сканувати для підключення). Тут для прикладу візьмемо **Manual Connection** (Підключення вручну), натисніть **Manual Connection** (Підключення вручну), виберіть назву Wi-Fi «ZKBarrier-XXXXXX» відповідного пристрою, а потім введіть пароль за замовчуванням **1234567890**.

**Примітка:** З міркувань безпеки рекомендується змінити пароль підключення Wi-Fi вашого пристрою після першого успішного підключення.



3. Після успішного підключення ви можете здійснювати деякі функції та налаштування параметрів у додатку відповідно до фактичної установки обладнання на місці.

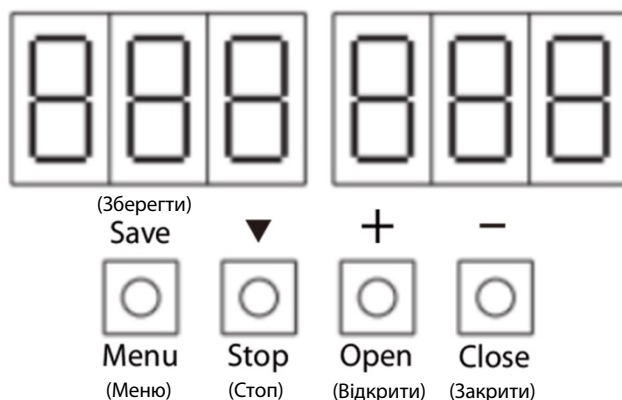




## 8 Налаштування функціональних параметрів

Після початкової інсталяції та першого ввімкнення ви повинні використати кнопки **Open** (Відкрити) і **Close** (Закрити) на материнській платі, щоб завершити процес самоперевірки та ознайомитися з описом меню.

### 8.1 Налаштування параметрів материнської плати



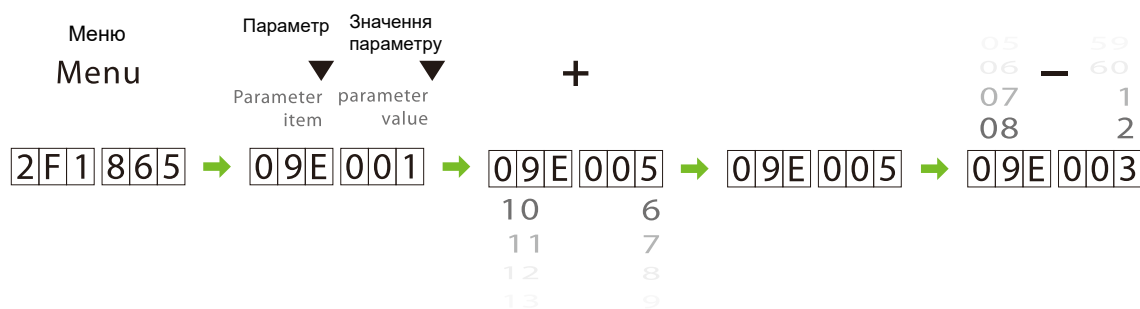
**Menu/Save (Меню/Зберегти):** Параметри меню / Підтвердити та зберегти

**Stop/▼ (Стоп/▼):** Зупинити стрілу / Переключити параметр

**Open/+ (Відкрити/+):** Збільшити параметр / значення

**Close/- (Закрити/-):** Зменшити параметр / значення

#### 8.1.1 Порядок операцій



## 8.2 Опис налаштування параметрів

| Налаштування  | Опис                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Значення за замовчуванням |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>01EXXX</b> | <p><b><u>Режим відображення</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>01E000:</b> Відображає поточне положення стріли</li> <li><b>01E001:</b> Контролює вхідний сигнал</li> <li><b>01E002:</b> Тестовий режим (цифровий дисплей відображає «---» в тестовому режимі)</li> <li><b>01E102:</b> Стан відкриття</li> <li><b>01E202:</b> Стан закриття</li> <li><b>01E502:</b> Відкриття</li> <li><b>01E602:</b> Закриття</li> <li><b>01E702:</b> Пауза</li> <li><b>01E003:</b> Кількість разів відкриття стріли</li> <li><b>01E004:</b> Інформація про версію</li> </ul> | <b>01E000</b>             |
| <b>02EXXX</b> | <p><b><u>Швидкість відкриття стріли</u></b></p> <p>Можна встановити швидкість відкриття стріли. Чим більше число, тим вища швидкість. Значення швидкості відкриття стріли можна встановити від 10 до 32, значення за замовчуванням становить 24.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>02E024</b>             |
| <b>03EXXX</b> | <p><b><u>Хід гальмування відкриття стріли</u></b></p> <p>Чим більше значення, тим довший час гальмування і стабільніша робота стріли. Хід гальмування відкриття стріли можна налаштувати в межах від 0 до 100, а значення за замовчуванням становить 30.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>03E030</b>             |
| <b>04EXXX</b> | <p><b><u>Швидкість гальмування при відкритті стріли</u></b></p> <p>Чим менше значення, тим повільніше гальмування. Швидкість гальмування при відкритті стріли можна встановити в діапазоні від 5 до 100, значення за замовчуванням становить 10.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>04E010</b>             |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>05EXXX</b> | <p><b><u>Швидкість закриття стріли</u></b></p> <p>Можна встановити швидкість закриття стріли. Чим більше значення, тим вища швидкість. Значення швидкості закриття стріли можна встановити в діапазоні від 10 до 32, значення за замовчуванням становить 20.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>05E020</b> |
| <b>06EXXX</b> | <p><b><u>Хід гальмування закриття стріли</u></b></p> <p>Чим більше значення, тим довший час гальмування і стабільніша робота стріли. Хід гальмування закриття стріли може бути встановлений у діапазоні від 0 до 100, за замовчуванням встановлено значення 40.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>06E040</b> |
| <b>07EXXX</b> | <p><b><u>Швидкість гальмування при закритті стріли</u></b></p> <p>Чим менше значення, тим виразніше ефект гальмування. Швидкість гальмування при закритті стріли може бути встановлена у діапазоні від 5 до 100, за замовчуванням встановлено значення 10.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>07E010</b> |
| <b>08EXXX</b> | <p><b><u>Регулювання відскоку стріли шлагбаума</u></b></p> <p>Можна встановити чутливість відскоку стріли при зіткненні з перешкодою. Чим вище значення, тим нижча чутливість і довше триватиме відскок. При встановленні значення 100 ця функція вимкнеться, і стріла не буде відскакувати при зіткненні з перешкодою. Значення може бути встановлене від 20 до 100, за замовчуванням встановлено значення 40.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>08E040</b> |
| <b>09EXXX</b> | <p><b><u>Регулювання межі закриття</u></b></p> <p>Це значення може бути встановлене в межах від 0 до 60, значення за замовчуванням - 4.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>09E004</b> |
| <b>10EXXX</b> | <p><b><u>Регулювання межі відкриття</u></b></p> <p>Це значення може бути встановлене в межах від 0 до 60, значення за замовчуванням - 15.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>10E015</b> |
| <b>11EXXX</b> | <p><b><u>Час автоматичного закриття за відсутності транспортних засобів, які проїжджають</u></b></p> <p>Можна встановити час для автоматичного закриття стріли після успішної верифікації, але якщо відсутні об'єкти, які проїжджають, чим більше число, тим більше часу потрібно, щоб закрити стрілу. Якщо функція "Пам'ять відкриття стріли" увімкнена, ворота не будуть закриті навіть після закінчення часу автоматичного закриття за відсутності об'єктів, коли натиснуто кнопку "Відкрити". Функція "Пам'ять відкриття стріли" має пріоритет. Час може бути встановлений у межах від 5 до 60 секунд, значення за замовчуванням - 0. Якщо встановлено значення "0", ця функція вимкнена.</p> | <b>11E000</b> |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 12EXXX | <p><b><u>Пам'ять відкриття стріли</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>12E000: Закрито</li> <li>12E001: Відкрито</li> </ul> <p>Коли одночасно надходить більше ніж два сигнали дозволеного доступу (включаючи один і протилежний напрямок), система запам'ятовує всі запити на проходження і виконує кожний прохід по черзі.</p>                                          | 12E000 |
| 13EXXX | <p><b><u>Позиція основного компонента</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>13E000: Праворуч</li> <li>13E001: Ліворуч</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           | 13E001 |
| 14EXXX | <p><b><u>Скинути налаштування</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>14E000: -Нормальний</li> <li>14E001: Скинути</li> </ul> <p>Вибравши [14E001], налаштування будуть скинуті до заводських.</p> <p>(Примітка: Функція не скидає позицію основного компонента та полярність основного компонента.)</p>                                                                     | 14E000 |
| 15EXXX | <p><b><u>Сполучення пульта дистанційного керування</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>15E000: Нормальне</li> <li>15E100: Додати</li> <li>15E200: Очистити</li> </ul> <p><b>Примітка:</b> Четверта цифра регулюється натисканням [+/-] для додавання або видалення бездротових пультів, а шоста цифра показує кількість пультів, які сполучені з поточним пристроєм.</p> | 15E000 |
| 16EXXX | <p><b><u>Адреса RS485</u></b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 16E000 |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>17EXXX</b> | <p><b><u>Налаштування часу затримки датчика основи</u></b></p> <p>Можна встановити час затримки датчика основи, натискаючи кнопку [+/-]. Чим більше встановлене число, тим довший час затримки. Дійсними значеннями є від 0 до 251.</p>                                                | <b>17E000</b> |
| <b>18EXXX</b> | <p><b><u>Тип основного механізма</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>18E000:</b> від 20 А до 0.6S</li> <li>● <b>18E001:</b> від 18 В до 1.2S</li> <li>● <b>18E002:</b> від 18 В до 2.5S</li> </ul> <p>Налаштуйте параметри відповідно до основного компонента.</p> | <b>18E002</b> |
| <b>19EXXX</b> | <p><b><u>Тип стріли</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>19E000:</b> від 1 м до 3 м</li> <li>● <b>19E001:</b> від 3.5 м до 4.5 м</li> <li>● <b>19E002:</b> від 5 м до 6 м</li> </ul> <p>Налаштуйте параметри відповідно до довжини стріли.</p>                      | <b>19E002</b> |
| <b>20EXXX</b> | <p><b><u>Полярність основного компонента</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>20E000:</b> Пряма</li> <li>● <b>20E001:</b> Зворотна</li> </ul>                                                                                                                       | <b>20E000</b> |
| <b>21EXXX</b> | <p><b><u>Відкритий режим вимкнення живлення</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>21E000:</b> Вимкнутий</li> <li>● <b>21E001:</b> Ввімкнений</li> </ul>                                                                                                              | <b>21E001</b> |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>22EXXX</b> | <p><b><u>Стан індикатора межі відкриття/закриття</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>22E000:</b> Пульсація зеленого індикатора межі відкриття, пульсація червоного індикатора межі закриття.</li> <li>● <b>22E001:</b> Безперервно горить зелений індикатор межі відкриття, безперервно горить червоний індикатор межі закриття.</li> <li>● <b>22E002:</b> Блимання зеленого індикатора межі відкриття, пульсація червоного індикатора межі закриття.</li> </ul> | <b>22E000</b> |
| <b>23EXXX</b> | <p><b><u>Стан індикатора відкриття/закриття</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>23E000:</b> Червоний індикатор мигає протягом всього процесу відкриття та закриття стріли.</li> <li>● <b>23E001:</b> Червоний індикатор безперервно горить протягом всього процесу відкриття та закриття стріли.</li> </ul>                                                                                                                                                      | <b>23E000</b> |
| <b>24EXXX</b> | <p><b><u>Тип пульта дистанційного управління</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>24E000:</b> частота 433 МГц</li> <li>● <b>24E001:</b> частота 430 МГц</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>24E000</b> |

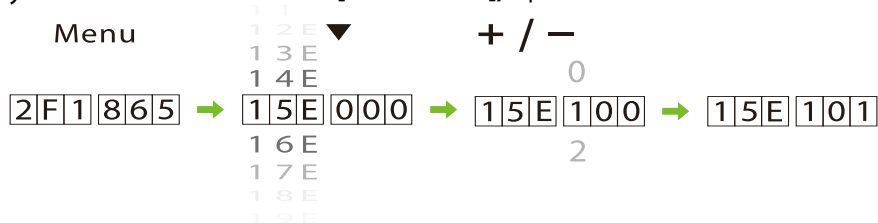
## 8.3 Код помилки

| Код помилки | Опис                                                                             |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| EL0002      | Помилка самодіагностики при включенні харчування, помилка визначення межі Холла. |
| EL0004      | Час очікування операції.                                                         |
| EL0008      | Зчеплення заблоковано.                                                           |
| EL016       | Не вдалося виявити кодовий диск.                                                 |
| EL032       | Помилка захисту блокування валу електродвигуна.                                  |

## 8.4 Сполучення та скасування сполучення дистанційного керування

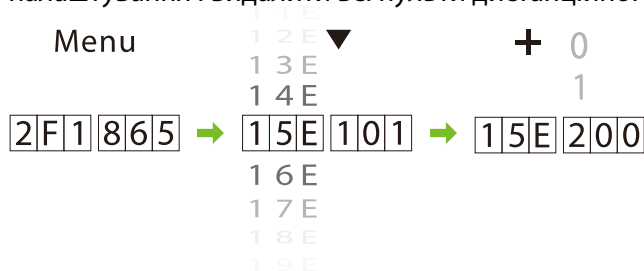
### 8.4.1 Сполучення

Натисніть і утримуйте кнопку **[Menu/save]**, потім натисніть **[Stop/▼]** і переключіть на **[15EXXX]**. Натисніть **[+/-]**, щоб налаштувати значення параметра. В цей час дисплей буде показувати значення "15EX0X", потім натисніть будь-яку кнопку на пульті дистанційного управління, поки не почуєте звуковий сигнал від материнської плати. Це означає, що сполучення виконано успішно і потім натисніть **[Menu/save]**, щоб вийти з меню.



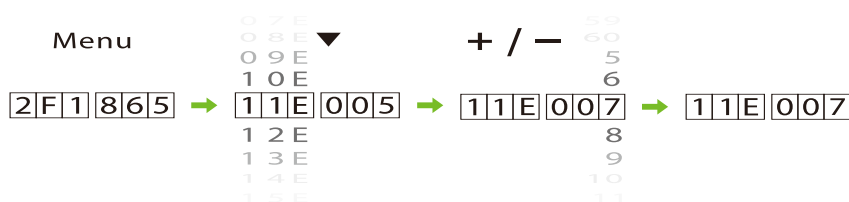
### 8.4.2 Скасувати сполучення

Натисніть і утримуйте кнопку **[Menu/save]**, потім натисніть **[Stop/▼]** і переключіть на **[15EXXX]**. Натисніть **[+/-]**, щоб налаштувати значення параметра і налаштуйте значення параметра на "15E200". Натисніть **[Menu/save]**, щоб зберегти налаштування і видалити всі пульти дистанційного керування.



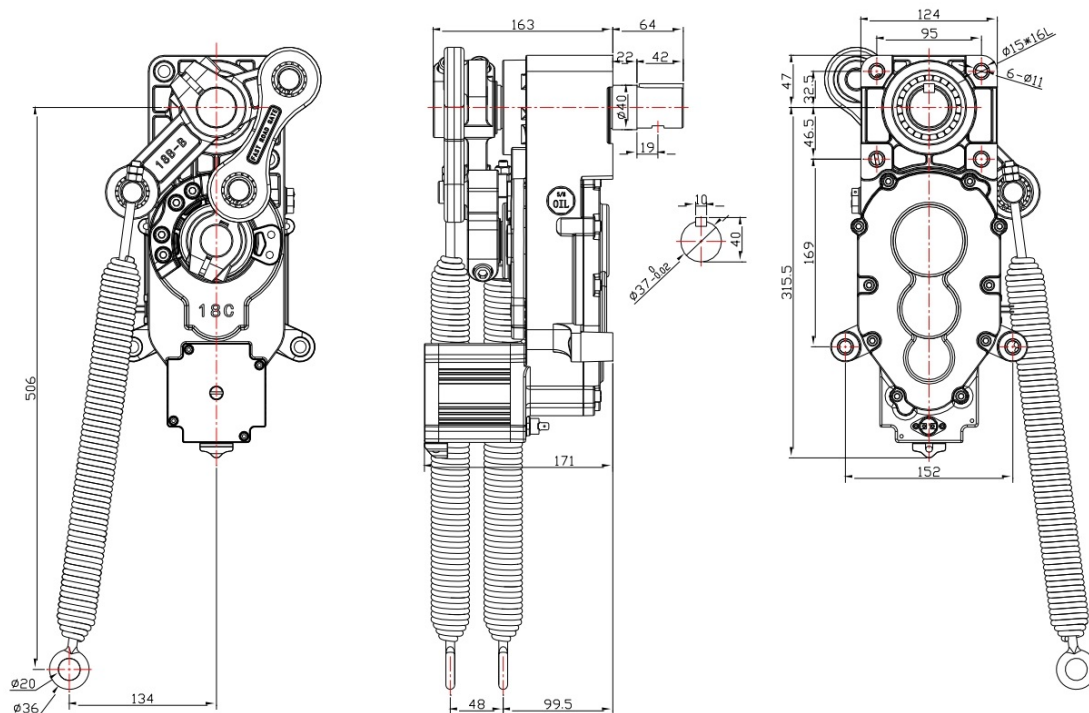
## 8.5 Налаштування затримки автоматичного закриття після відкриття стріли

Натисніть і утримуйте кнопку **[Menu/save]**, потім натисніть **[Stop/▼]** і переключіть на параметр **[11EXXX]**, потім натисніть **[+/-]**, щоб налаштувати значення параметру після вибору. Встановіть значення затримки відповідно до ваших вимог. Натисніть **[Menu/save]**, щоб вийти з меню. Наприклад, якщо встановлено значення "11E007", пристрій автоматично закриється через 7 секунд після відкриття шлагбаума.



## 9 Регулювання стріли шлагбауму

### 9.1 Розміри



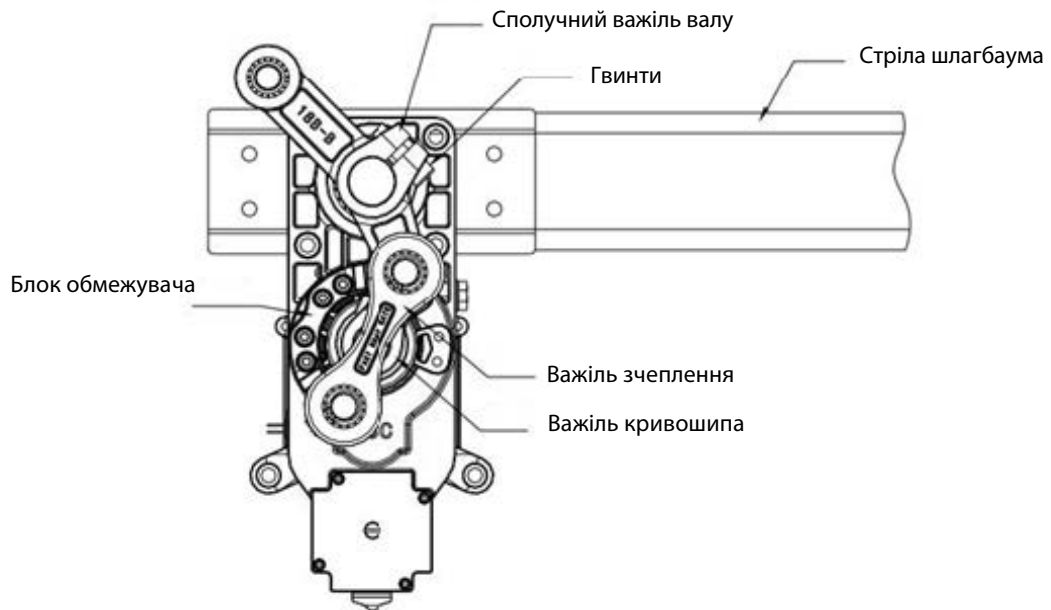
### 9.2 Регулювання горизонтального та вертикального кута стріли шлагбауму (Механічне регулювання)

**Примітка:** горизонтальний та вертикальний кути стріли шлагбауму були відрегульовані перед відправкою із заводу. Будь ласка, не регулюйте їх без допомоги професіоналів, щоб уникнути механічних пошкоджень.

#### 1. Відрегулюйте горизонтальне положення стріли шлагбауму.

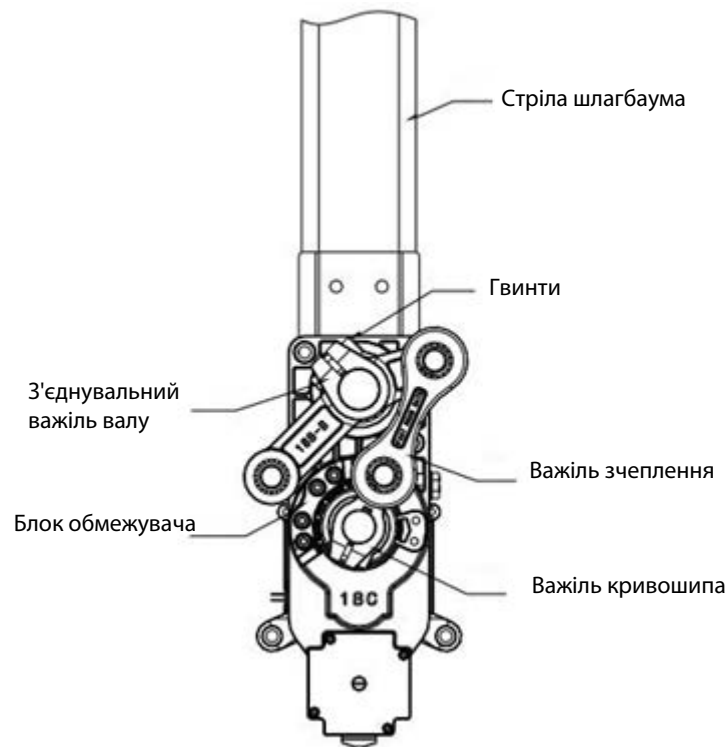
Кривошип сполучної стріли матиме конструкцію, яка перекривається, а дві точки обертання сполучної стріли збігаються з вихідним валом редуктора в 3 точках і на одній лінії. Це горизонтальне становище стріли шлагбаума. Якщо ви виявите, що стріла шлагбауму в цей час не вирівняна або нахилена, послабте 2 гвинти балансира, поверніть стрілу шлагбауму до рівня та затягніть гвинти.





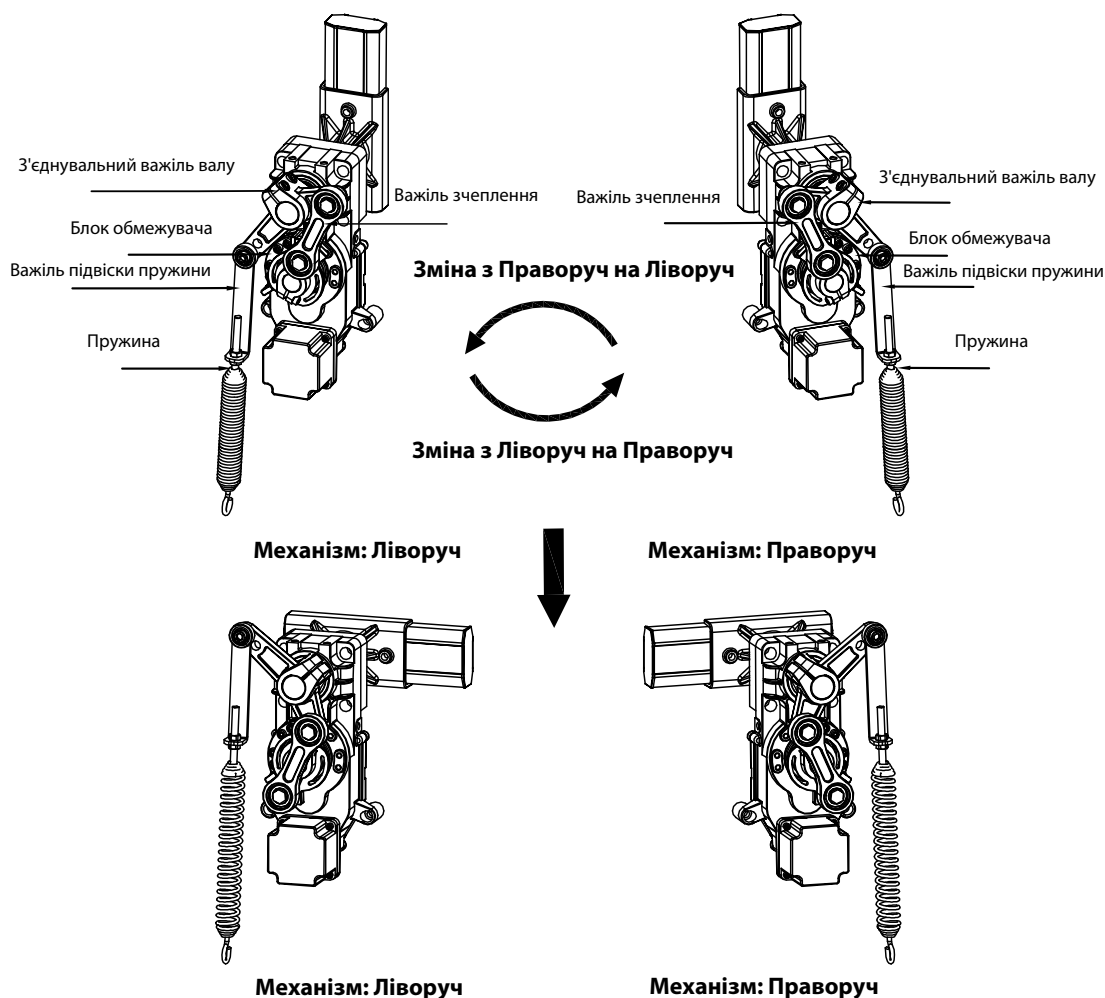
## 2. Відрегулюйте вертикальне положення стріли шлагбауму (регулюється механічною структурою)

Кривошип сполучної стріли має розкладену форму, а дві точки обертання сполучної стріли та вихідного валу редуктора розташовані на триточковій лінії у розкладеному стані. Це вертикальне положення стріли шлагбауму. Якщо стріла шлагбаума знаходиться не у вертикальному положенні і нахилена в цей час, послабте 2 гвинти балансира, поверніть стрілу шлагбауму у вертикальне положення та затягніть гвинти.



## 9.3 Зміна напрямку стріли шлагбауму

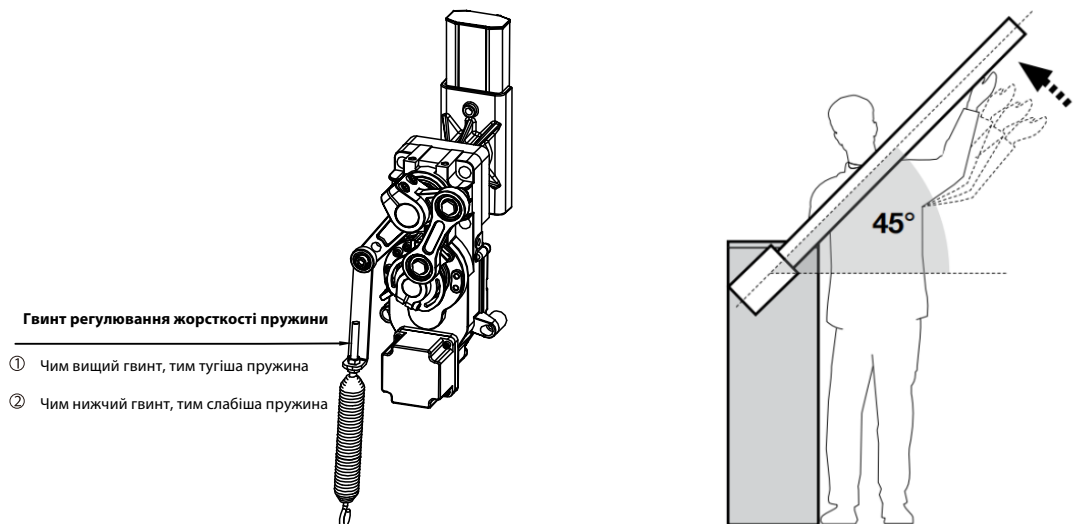
Етапи операції такі:



1. Перед роботою вимкніть живлення. Зніміть пружину, важіль підвіски пружини та стрілу.
2. Змініть напрямок сполучного важеля валу та важеля зчеплення.
3. Поверніть блок обмежувача в іншому напрямку.
4. Після механічної операції необхідно встановити параметр переміщення 13E положення основного механізму на материнській платі, наприклад, змінити ліворуч на праворуч, значення цього параметра має бути встановлено від 1 до 0, або встановити напрямок руху в додатку.

## 9.4 Регулювання пружини

Якщо стріла трясеться під час підйому, необхідно послабити пружину злегка, а якщо стріла трясеться під час опускання, необхідно закрутити пружину туго.



### Примітка:

- 1) Коли стріла шлагбаума знаходиться під кутом  $45^\circ$ , це найкращий баланс.
- 2) Діаметр пружини адаптований до різної довжини стріли: стріла 3 м з діаметром 4,5 мм; стріла 4,5 м із діаметром 5,5 мм; стріла 6 м з діаметром 6,5 мм. (Якщо стріла занадто коротка, менше 2м – пружину не встановлювати).

## 10 Комплектація

| Матеріал                                  | Кількість |
|-------------------------------------------|-----------|
| Гвинт розширення тумби M12X140            | 4         |
| Ключі                                     | 2         |
| Стріла шлагбаума                          | 1         |
| Притискна пластина стріли                 | 1         |
| Притискна пластина тумби                  | 2         |
| Бездротовий пульт                         | 2         |
| Шестигранний болт стріли шлагбауму M10X70 | 2         |
| Пристрій                                  | 1         |
| Посібник користувача                      | 1         |

## 11 Усунення несправностей

- ❖ **Опис:** Блок живлення має вихід 24В, але індикатор живлення материнської плати не світиться.

### Причина

1. Полярність проведення виходу 24В може бути неправильною
2. Материнська плата може працювати ненормально
3. Поганий контакт проводки

### Вирішення

1. Поміняйте місцями проводку виходу постійного струму
2. Замініть материнську плату
3. Затягніть проводку

- ❖ **Опис:** Вхідний сигнал змінного струму – нормальний, але індикатор живлення не світиться.

### Причина

1. Можливо, перегорів запобіжник
2. Аномальне електроживлення
3. Поганий контакт проводки

### Вирішення

1. Замініть запобіжник
2. Замініть блок живлення
3. Затягніть проводку

- ❖ **Опис:** Індикатор живлення горить, індикатор посадкової стріли в нормі, але двигун не працює.

### Причина

1. Провід двигуна може бути неправильно підключений, або поганий контакт проводки
2. Внутрішній енкодер двигуна може працювати ненормально
3. Межа ходу двигуна перевищує положення

### Вирішення

1. Перевірте проводку відповідно до схеми та за потреби затягніть проводку
2. Замініть двигун
3. Налаштуйте граничні параметри двигуна

- ❖ **Опис:** Кнопки пульта дистанційного керування не працюють.

### Причина:

1. Батарея пульта дистанційного керування повністю розряджена
2. Можлива інтерференція сигналу з тією самою частотою
3. Частота пульта дистанційного керування не узгоджена, або пошкоджено ресивер

### Вирішення:

1. Замініть акумулятор
2. Використовуйте ручне кнопкове керування

3. Використовуйте на відкритому просторі
4. Замініть пульт дистанційного керування, щоб узгодити або замінити ресивер

❖ **Опис:** Коли шлагбаум закривається наполовину, стріла шлагбауму повертається назад у відкритий стан.

**Причина:**

1. Стріла шлагбауму не встановлена
2. Пружина надто туга або довжина стріли шлагбауму змінена, а пружина не відрегульована належним чином

**Вирішення:**

1. Встановіть стрілу шлагбауму
2. Відрегулюйте пружину відповідно до довжини стрілки шлагбауму

## 12 Запобіжні заходи

- Категорично забороняється бити по пристрою твердими предметами.
- При використанні поведіться з ним обережно, щоб уникнути сильного зіткнення з твердими предметами.
- Не проливайте воду або їдкі рідини на поверхню пристрою.
- Якщо з пристрою йде дим або специфічний запах, негайно вимкніть живлення.

**Примітка:** Якщо пристрій працює ненормально, зверніться до дилера. Будь ласка, не намагайтеся відремонтувати його самостійно. Якщо ви спробуєте відремонтувати його без дозволу, компанія не несе відповідальності за будь-які збитки.

## 13 Транспортування і зберігання

- При завантаженні та вивантаженні пристрою поведіться з ним обережно.
- Під час транспортування та зберігання помістіть його в сухе та не схильне до корозії середовище. Пристрій слід захищати від вологи, дощу, сонця та корозії.

## 14 Гарантія

Гарантія на цей пристрій складає 2 роки. Гарантія розповсюджується на пошкодження при нормальному використанні пристрою. Проте гарантія не поширюється на ушкодження, спричинені такими умовами:

- Пошкодження, спричинені неправильною експлуатацією та порушенням правил експлуатації.
- Пошкодження, викликані ремонтом пристрою без дозволу.
- Несправності та пошкодження, спричинені надзвичайно суворими умовами експлуатації та умовами експлуатації, які пристрій не може витримати.
- Пошкодження, заподіяні непереборними факторами (такими як землетрус, цунамі, тайфун).