

Електропривід для відкатних воріт

Інструкція з монтажу та експлуатації



IZ-1800

**Уважно вивчити інструкцію перед
монтажем та експлуатацією**

УВАГА! В цілях особистої безпеки важливо ретельно дотримувати усіх інструкцій, неправильна установка або неправильне використання виробу може заподіяти людям серйозну шкоду.

1. Перед початком установки виробу уважно прочитайте інструкцію.
2. Зберігайте інструкцію в надійному місці для подальшого використання.
3. Даний продукт був розроблений і виготовлений виключно для використання згідно даної документації, будь-яке інше використання, не передбачене інструкцією, може пошкодити продукт або стати джерелом небезпеки.
4. Заборонено перетинати лінію воріт до їх повного відкриття та зупинки.
5. Обслуговування та ремонт виробу повинен виконувати кваліфікований фахівець, для ефективного електрозахисту необхідно самостійно встановити автоматичні вимикачі та заземлити весь метал, а також перевірити, чи в нормі система заземлення.
6. Необхідно виконувати регулярний профілактичний ремонт воріт, включаючи комплексну перевірку і технічне обслуговування автоматики для воріт, елементів безпеки, допоміжного устаткування.
7. Деталі виробу повинні відповідати відповідним стандартам країни, установка повинна здійснюватися відповідно до керівництва по безпеці устаткування автоматизації.
8. Рекомендується встановлювати пристрої безпеки (наприклад фотоелементи), встановлення пристроїв безпеки буде ефективним лише в діапазоні дії пристрою безпеки. Пристрої безпеки повинні захищати всі небезпечні ділянки від потенційних механічних пошкоджень при русі воріт.
9. При неправильній роботі приладу – вимкніть живлення. Якщо такої можливості немає – необхідно розблокувати привід згідно з інструкцією та викликати кваліфікованих спеціалістів.
10. Не встановлюйте прилад у вибухонебезпечній зоні, займисті газу або пари представляють серйозну загрозу безпеці.
11. Для забезпечення адекватного рівня безпеки в країнах, що не входять в ЄС, необхідно дотримуватися вищезгаданих стандартів у додаток до національних стандартів.
12. Установка повинна відповідати наступним стандартам: UN18612, CEN pr EN12453, CEN pr EN12635, клас безпеки для автоматики має бути C+D.
13. Обов'язково вимикайте живлення перед початком обслуговування або ремонту приладу.
14. Виконавець монтажу автоматики для відкотних воріт повинен надати повну інформацію про ручне управління системою в разі надзвичайної ситуації і забезпечити користувача системи "Посібником користувача", що додається до виробу.
15. При експлуатації не дозволяйте дітям або іншим особам знаходитися в зоні руху воріт, пульта дистанційного керування тримаєте подалі від дітей щоб уникнути випадкового виконання команд.
16. Користувач повинен утриматися від спроб самостійного ремонту або налаштування системи та звертатися лише до кваліфікованого персоналу.
17. Все, що прямо не передбачено в даних інструкціях, не допускається.

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ВОРОТАМИ

1. ОПИС ПРИСТРОЮ

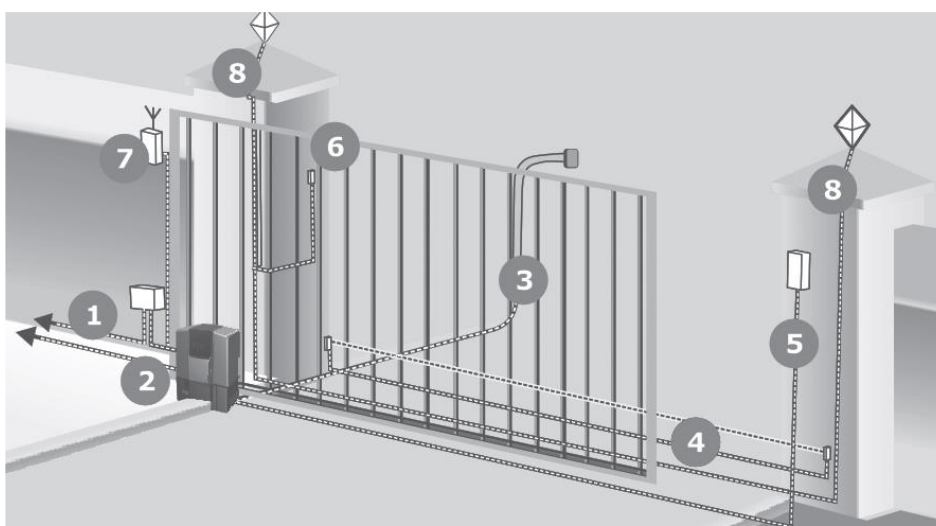


Мал. 1

ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ

Модель	IZ-1800
Макс. вага воріт (кг)	1800
Вхідне живлення (V)	AC230V/50Hz
Потужність мотора (W)	750
Макс. кількість обертів (rpm)	1400
Механічний модуль	Z19/M4
Макс. момент сили (N-m)	48
Швидкість руху воріт (м/хв)	11
Клас захисту (IP)	44
Захист від перегріву (°C)	140
Конденсатор (µF)	35
Температура експлуатації (°C)	-20 ~ +55

2. СТАНДАРТНА СХЕМА МОНТАЖУ



Мал. 2. Стандартна схема монтажу

ВАЖЛИВО!

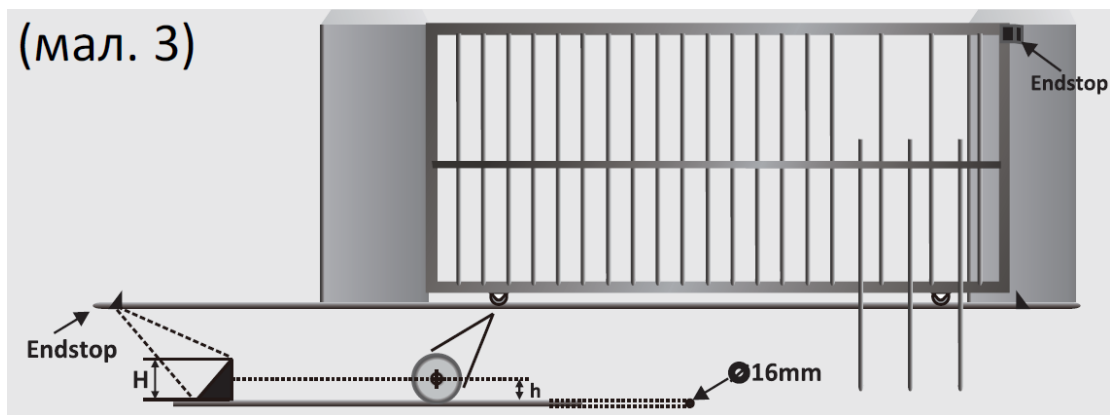
1. Мережевий кабель (220V) змінного струму через двополюсний мережевий вимикач (3 жили [LNE] 1,5мм² SWA).
2. Кабель від двигуна до житлового приміщення.
3. Кабель від двигуна до вхідної панелі.
4. Фотоелементи: кабель 3 жили 0,5мм².
5. Кнопка-пульт: кабель 3 жили 0,5мм².
6. Кнопка-пульт для пішоходів: кабель 3 жили 0,5мм².
7. Зовнішній приймач: кабель 3 жили 0,5мм².
8. Сигнальна лампа: кабель 3 жили 0,5мм² SWA.

3. УСТАНОВКА СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ

3.1 ПОПЕРЕДНІ ПЕРЕВІРКИ

Для забезпечення безперебійної роботи переконайтеся в тому, що ворота мають наступні характеристики:

- Міцна і жорстка рама стулки.
- Плоска лицьова сторона стулки, без виступаючих частин і без вертикальних елементів.
- Плавний і рівномірний рух воріт на всій дистанції руху.
- Відсутність бічних коливань полотна.
- Верхня та нижня розсувні системи в ідеальному стані, використовувати підлоговий трекінг із закругленим каналом.
- Лише два ролика на воротах.

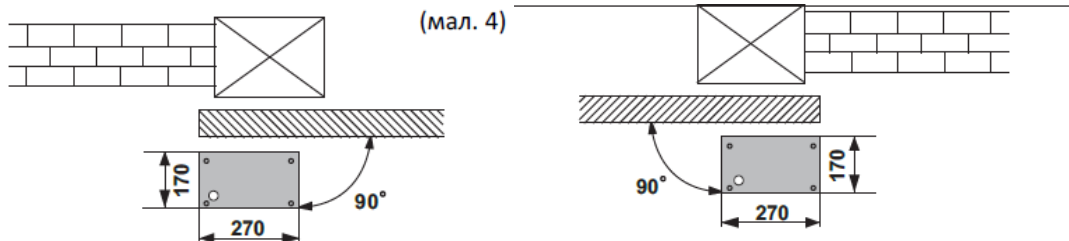


Встановіть кінцеві обмежувачі відкритого та закритого положення воріт (мал. 3), які здатні зупинити їх на номінальній швидкості руху.

3.2 ВСТАНОВЛЕННЯ ОПОРНОЇ ПЛИТИ

Підготуйте отвір під опорну плиту, переконайтеся що шестерня та зубчаста рейка стикаються правильно.

Опорна плита повинна бути встановлена в положення як намалювано нижче, залежно від сторони встановлення.



(мал. 5)

Рекомендується встановити опорну плиту на бетонний фундамент на висоті близько 5 см від землі.

Прокладіть гнучкі труби для з'єднувальних кабелів між двигуном та джерелом живлення. Гнучкі труби повинні виступати з отвору на плиті приблизно 3 см (як на наступному малюнку).

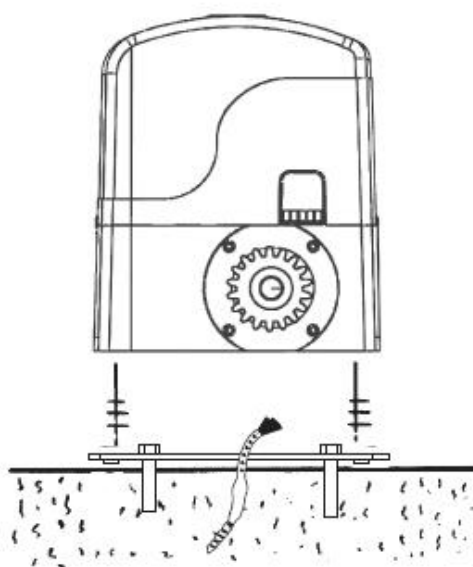
Зацементуйте плиту та переконайтесь, що вона ідеально рівна.

Прокладіть кабелі для підключення аксесуарів та електроживлення.

Для полегшення підключення кабелів до електронного блоку, близько 30см кабелю має виходити з отвору на опорній плиті.

Закріпіть привод на опорній плиті за допомогою гвинтів та шайб з комплекту поставки.

Пропустіть електричні кабелі через відповідний отвір на основі приводу (мал. 6).



(мал. 6)

Підключіть кабелі до електронного блоку керування відповідно до інструкцій, що додаються до блоку керування.

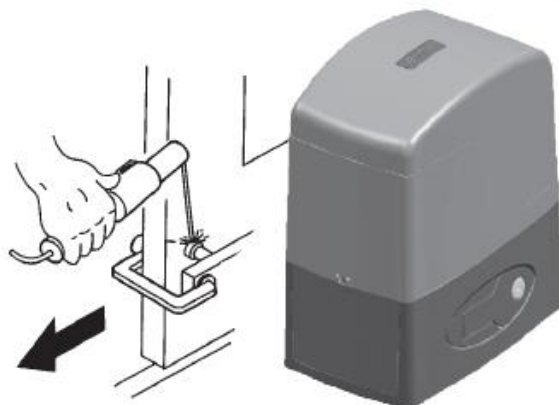
ВАЖЛИВО!

- Підключіть кабель заземлення системи як показано на мал. 2.
- Підключення приводу передбачають закриття воріт праворуч від оператора (якщо дивитись зсередини).

3.3 ВСТАНОВЛЕННЯ ПРИВОДУ

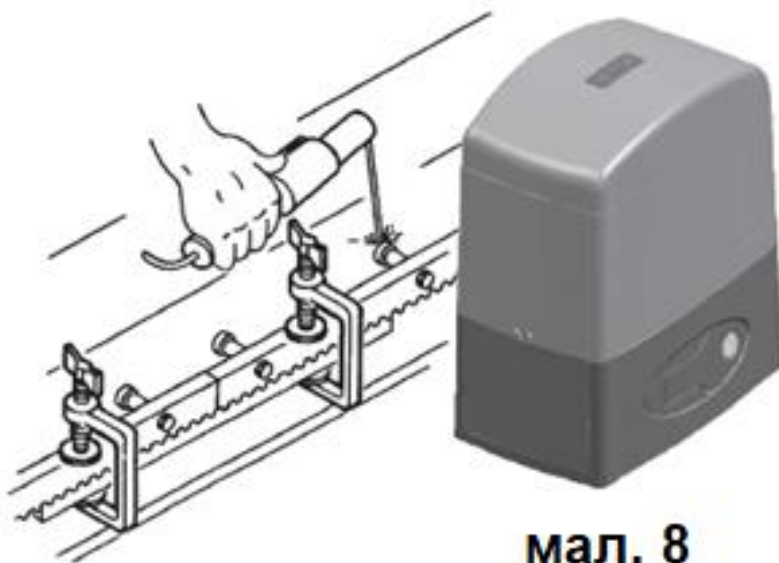
Рекомендується затягнути кріпильні гвинти приводу у верхній частині паза, це дозволить підняти його, якщо ворота з часом опускатимуться.

Відкрийте стулку воріт вручну, встановіть першу частину стійки на шестерню, вирівняйте другу щодо першої, закріпіть секцію стійки на стулці за допомогою фіксатора (мал. 7).



(мал. 7)

Рукою посуньте стулку воріт у закрите положення, доки вона не буде на одній лінії з третьою проставкою на стійці, і приваріть проставку на місце. Повністю приваріть три розпірки до воріт, щоб закріпити інші секції стійок, необхідні для досягнення положення повного закриття. Дійте за наступними інструкціями (мал. 8).



мал. 8

Розмістіть ще одну секцію стійки кінець у кінець з останньою, закріпленою на воротах. Використовуйте секцію стійки приблизно 150 мм, щоб забезпечити правильну відстань між зубцями. Рукою посуньте ворота в закрите положення, доки третя розпірка закріплюваної секції не співпаде з шестернею.

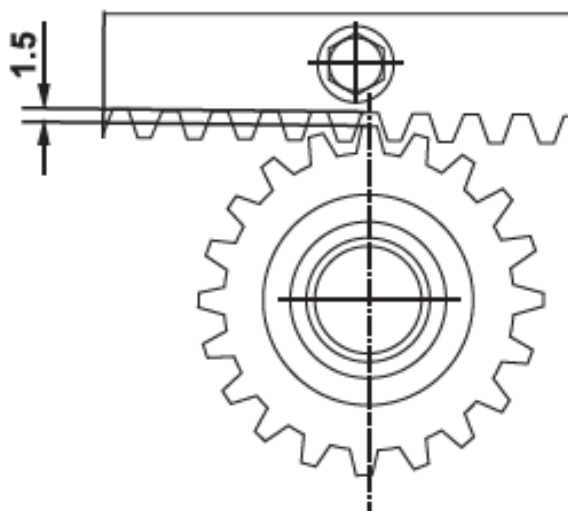
Примітка: Переконайтеся, що всі секції стійки правильно відцентровані на зубцях шестерні, якщо ні, відрегулюйте положення оператора. Приваріть три розпірки секції.

Увага:

а) Не приварюйте секції стійки до розпірок або одна до одної.

б) Не використовуйте мастило або інші змащувальні матеріали на шестерні та рейці.

Щоб отримати правильний люфт між шестернею та рейкою, опустіть оператор на 1,5 мм за допомогою опорних гайок основи (рис. 9).



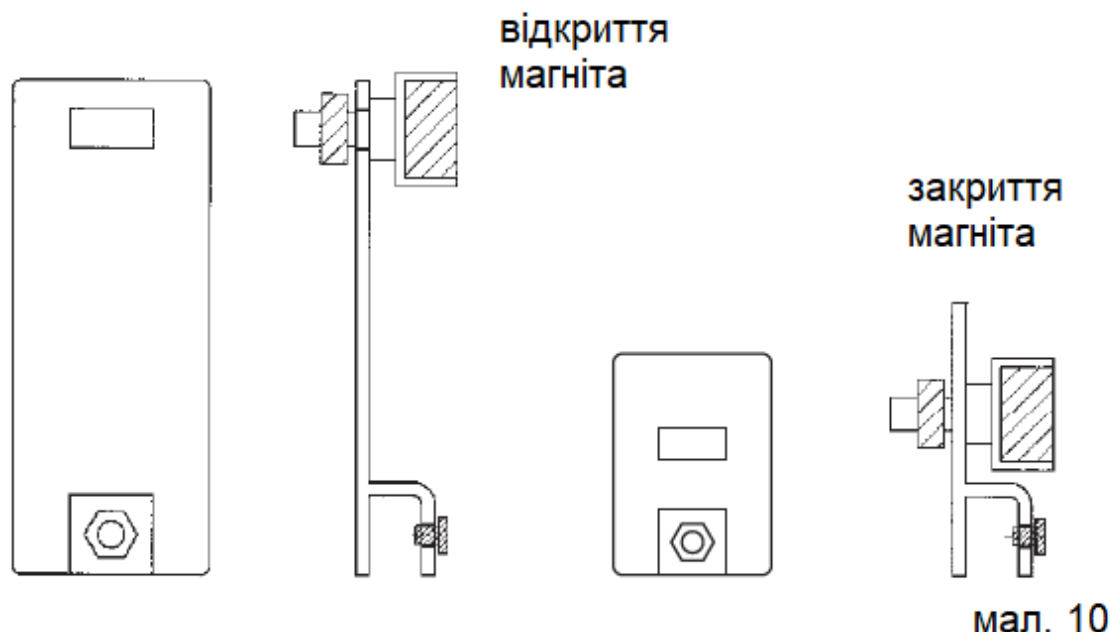
мал. 9

Після завершення цієї операції затягніть гайки кріплення оператора.

Застереження: Якщо ворота нові, перевірте люфт через кілька місяців.

4. УСТАНОВКА

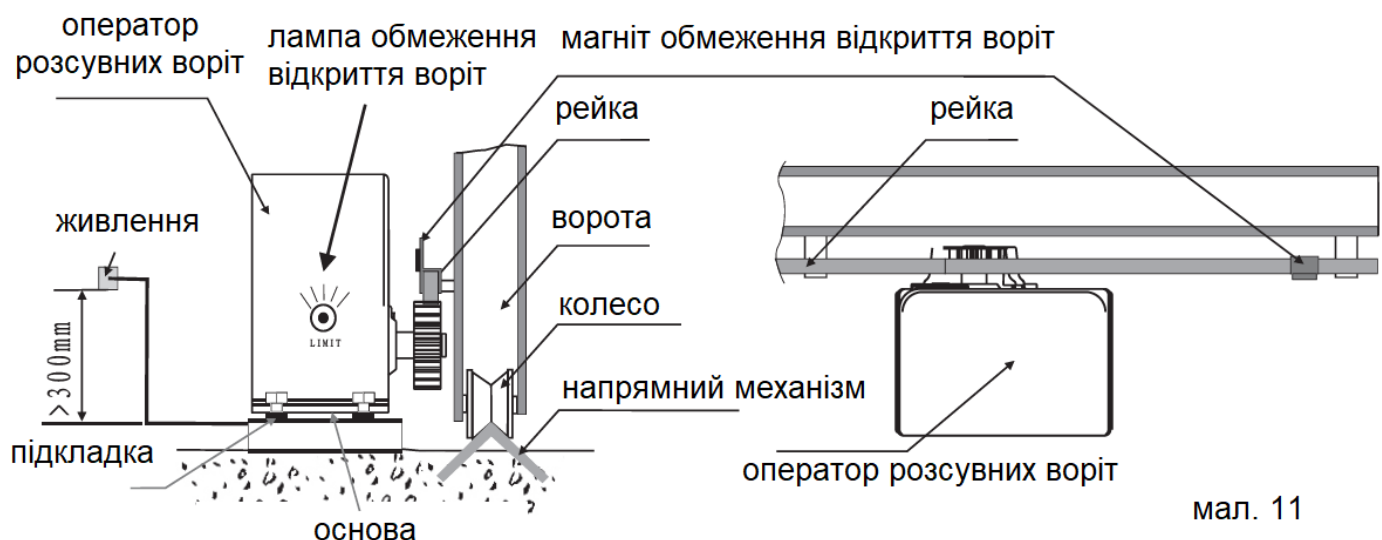
4.1 ВИБІР ПОЛОЖЕННЯ ДЛЯ ВІДКРИТТЯ ТА ЗАКРИТТЯ МАГНІТА ОБМЕЖЕННЯ ВОРІТ



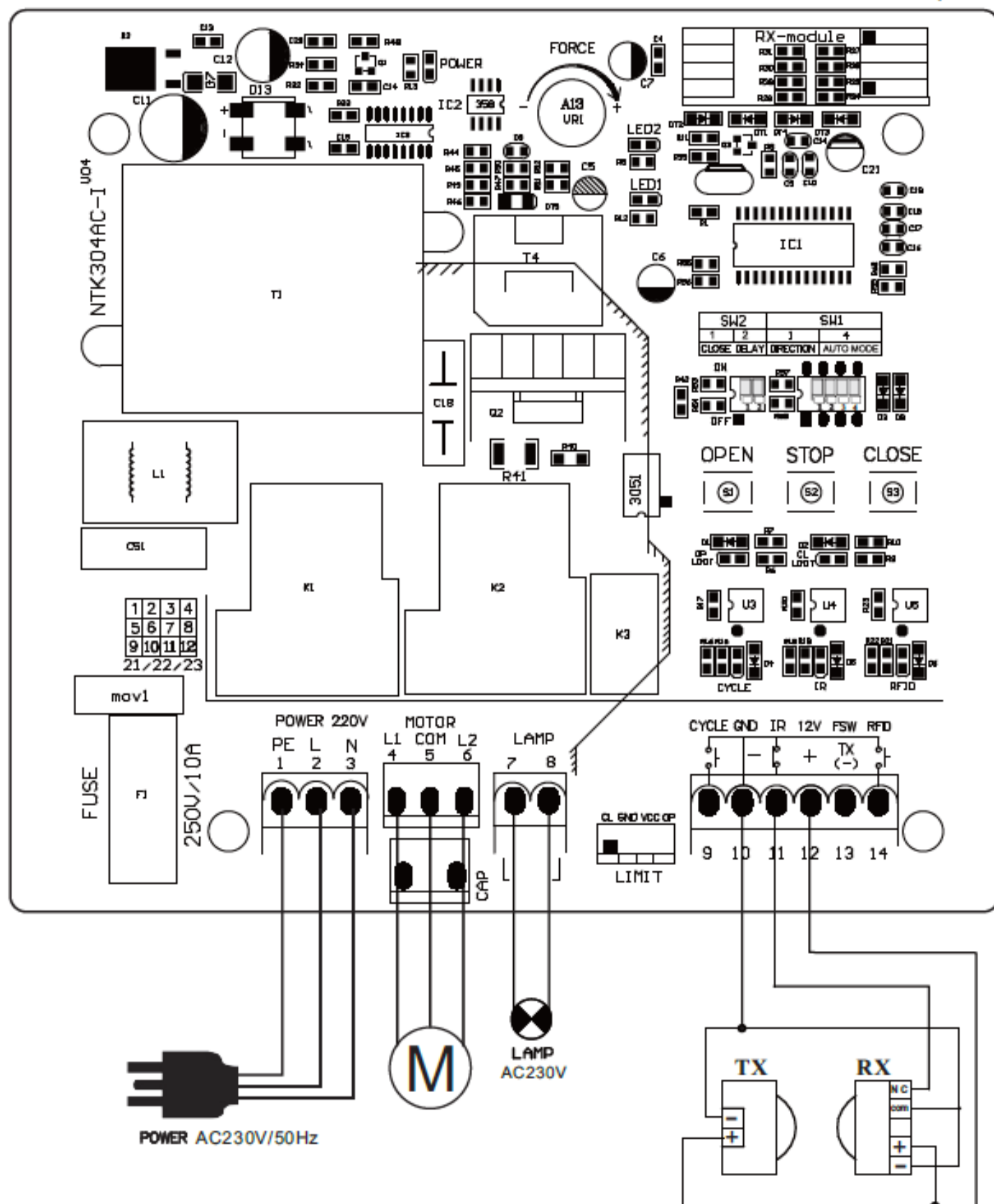
4.2 ВСТАНОВЛЕННЯ МАГНІТА ОБМЕЖЕННЯ ВІДКРИТТЯ ТА ЗАКРИТТЯ ВОРІТ

Будь ласка, відпустіть зчеплення, коли ворота встановлені, і встановіть магніт обмеження відкриття воріт. Спочатку перемістіть ворота в точку обмеження відкриття, потім встановіть магнітний кронштейн (високий) на стійку на відстані 2-3 см з індукційним вимикачем всередині двигуна, відрегулюйте, поки синій світлодіод "limit-op" не стане яскравим на платі, після цього затягніть гвинти кронштейна. (Рис. 10)

Потім переведіть ворота в закрите положення (відстань до стовпа воріт 3-4 см), встановіть обмежувач закриття воріт. Далі встановіть кронштейн магніту (низький) на стійку на відстані 2-3 см з індукційним вимикачем всередині двигуна, відрегулюйте, поки червоний світлодіод "limit-cl" не стане яскравим на платі, після цього затягніть гвинти кронштейна.



4.3 ПЛАТА КЕРУВАННЯ



мал. 12

5. ІНСТРУКЦІЯ

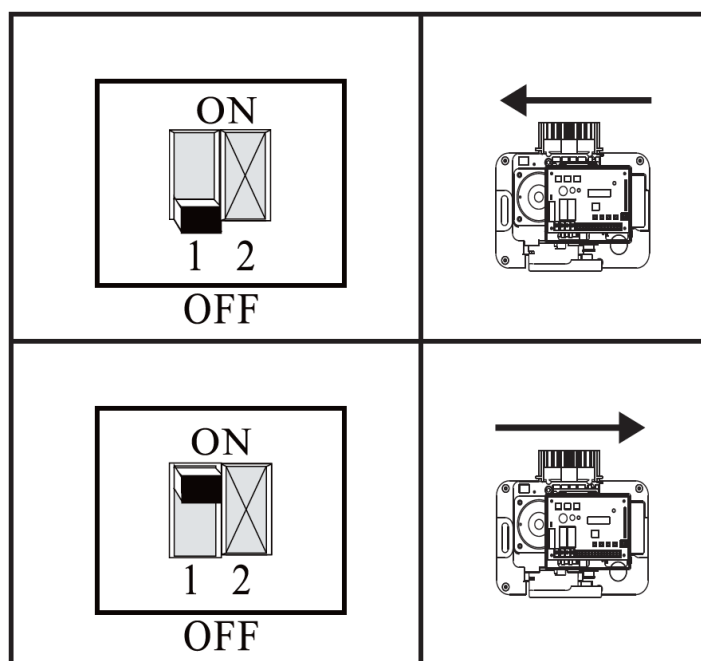
5.1 НАБІР ФУНКЦІЙ DIP SW1

Характеристики	1	2	3	4
Встановлений праворуч	ON			
Встановлений зліва	OFF			
Виявлення перешкоди		ON		
Виявлення перешкоди вимкнено		OFF		
Спрацьовування фотоелементів під час маневру відкриття і закриття воріт – зупинка руху			ON	
Спрацьовування фотоелементів під час маневру відкриття – реакції немає, закриття воріт - реверс			OFF	
Автоматичний режим (ворота зупиняються при досягненні крайньої точки, автоматично зачиняються після встановленого часу).				ON
Напіваавтоматичний режим (цикл відкриття – стоп – закриття – стоп – відкриття)				OFF

5.2 ПРИЙМАЧ ДИСТАНЦІЙНОГО УПРАВЛІННЯ DIP SW3

Параметри	1	2	3	4
Керування каналом (кнопкою) пульта 1	ON			
		OFF	OFF	OFF
Керування каналом (кнопкою) пульта 2		ON		
	OFF		OFF	OFF
Керування каналом (кнопкою) пульта 3			ON	
	OFF	OFF		OFF
Керування каналом (кнопкою) пульта 4				ON
	OFF	OFF	OFF	

6. ФУНКЦІЯ НАЛАШТУВАННЯ ПЕРЕМИКАЧА DIP SW1



Ліва сторона установки
(відкриття воріт вліво)

Права сторона установки
(відкриття воріт вправо)

ВАЖЛИВО: Для правильної роботи плата повинна бути підключена до заземлювального провідника в системі, встановіть відповідний диференційний тепловий вимикач (УЗО) перед системою.

6.1 ПІДКЛЮЧЕННЯ ПЛАТИ УПРАВЛІННЯ (МАЛ. 12)

1. Клема (PE): заземлення
2. Клема (L): живлення (230В)
3. Клема (N): живлення (230В)

6.2 ЖИВЛЕННЯ СИГНАЛЬНОЇ ЛАМПИ

Контакти 7 і 8 (230В)

6.3 ПІДКЛЮЧЕННЯ АКСЕСУАРІВ

ВАЖЛИВО: Максимальне навантаження аксесуарів становить 100 мА. Для розрахунку значень споживання зверніться до інструкцій аксесуарів, що підключаються.

9. Клема (CYCLE) для підключення кнопки-пульта, дозволяє покроково керувати пристроєм (відкрити - стоп - закрити - стоп - відкрити).

11. Клема (IR) для підключення фотоелементів.

ВАЖЛИВО: Якщо пристрої безпеки не підключені, з'єднайте перемичкою клеми IR і GND (мал. 12).

12. Клема (12V) для живлення аксесуарів і пристроїв захисту (<14V DC).

14. Клема (RFID) для підключення RFID термінала; при отриманні команди команда закриття не дійсна.

Усі пристрої безпеки, відповідальні за зону закриття воріт, мають (N.C.) контакт.

Під час закриття в режимі логіки AUTO пристрої реверсують рух стулок воріт або зупиняють і реверсують рух, коли їх відпускають (див. програмування мікроперемикача SW1 - 3).

6.4 АВТОМАТИЧНЕ ЗАКРИТТЯ ВОРІТ

Час автоматичного закриття воріт встановлюється мікроперемикачем SW2 - 1, 2.

Автозакриття воріт активне при увімкненому автоматичному режимі – див. розділ 5.1

Затримка перед закриттям, сек	SW2-1	SW2-2
20	ON	ON
15	OFF	ON
10	ON	OFF
5	OFF	OFF

6.5 ПОТЕНЦІОМЕТР FORCE

Потенціометр FORCE регулює крутний момент двигуна, будь ласка, встановіть відповідну тягу (на заводі встановлено максимальний крутний момент).

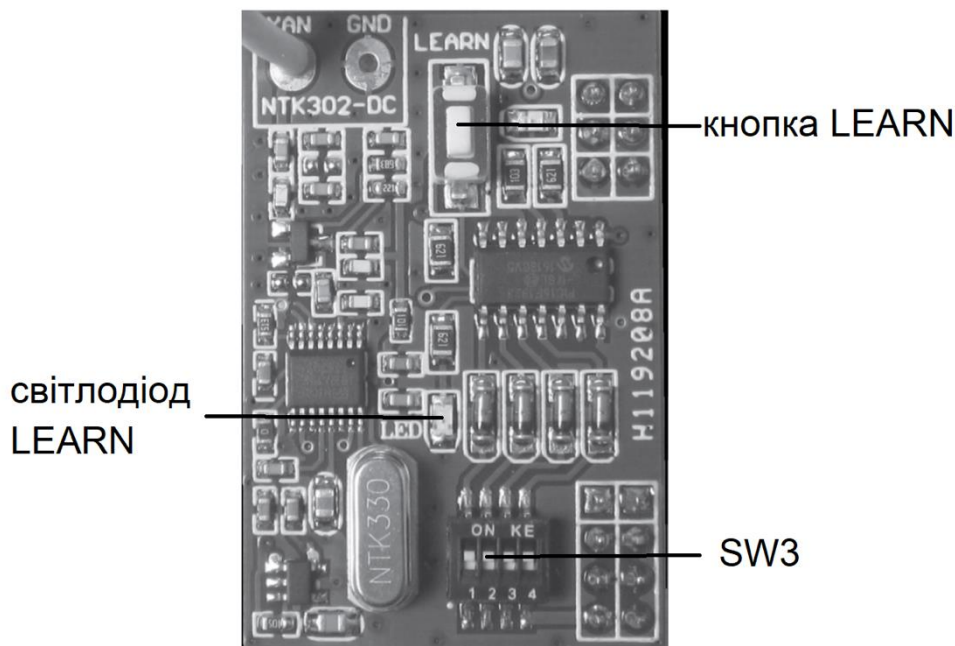
7. ДИСТАНЦІЙНЕ УПРАВЛІННЯ

7.1 ЗАПИС ПУЛЬТА ДИСТАНЦІЙНОГО УПРАВЛІННЯ

Після ввімкнення живлення натисніть кнопку "LEARN", загориться світлодіод "LEARN", потім натисніть кнопку на пульті дистанційного управління. Світлодіод "LEARN" блимне 1 раз — це означає, що навчання пройшло успішно. Можна записати до 20 пультів ДУ.

7.2 ВИДАЛЕННЯ ПУЛЬТІВ З ПАМ'ЯТІ ПРИЙМАЧА

Натисніть і утримуйте кнопку LEARN на приймачі приблизно 8 секунд, поки світлодіод "LEARN" не згасне. Це означає, що видалення завершено.



8. РУЧНЕ КЕРУВАННЯ

Якщо виникне потреба керувати воротами вручну через відключення електроенергії або несправності, розблокуйте їх за допомогою розблокувального пристрою, виконайте наступні дії: вставте ключ у замок, поверніть ключ за годинниковою стрілкою та відкрийте кришку розблокувального пристрою.

Щоб знову заблокувати систему, поверніть кришку розблокувального пристрою у вихідне положення.

Примітка: Коли електроживлення буде ввімкнено, виконайте повний цикл відкривання.

Важливо: Перед подачею команди переконайтеся, що ворота не можна зрушити вручну.

9. ЗАВЕРШЕННЯ НАЛАШТУВАННЯ

Після завершення налаштування пристрою обов'язково закрийте верхню кришку та закрутіть кріпильний гвинт.

10. ОБСЛУГОВУВАННЯ

Періодично перевіряйте конструкцію воріт, зокрема, чи знаходяться напрямні в ідеальному робочому стані. Також необхідно періодично перевіряти правильність встановлення захисного пристрою та справність системи розблокування для ручного керування (див. відповідні параграфи). Встановлені пристрої безпеки необхідно перевіряти кожні 6 місяців.

11. ПОМИЛКИ ТА НЕСПРАВНОСТІ

№	Проблема	Причина	Рішення
1	Не працює двигун	1. Згорів запобіжник 2. Конденсатор пошкоджений 3. Перевищення навантаження 4. Спрацював тепловий захист	1. Замініть запобіжник 2. Замініть конденсатор 3. Перевірте чи немає перешкод на шляху 4. Спробуйте знову через 20 хвилин.
2	Може відкриватися (закриватися), але не може закриватися (відкриватися).	1. Положення кінцевого вимикача неправильне 2. Кінцевий вимикач пошкоджено 3. Магніт випав або його положення неправильне	1. Відрегулюйте положення 2. Замініть кінцевий вимикач 3. Відкоригуйте положення магніту
3	Не вдається точно визначити положення	1. Відстань до кінцевого вимикача занадто велика 2. Кінцевий вимикач пошкоджений 3. Неправильне положення магніта	1. Відрегулюйте положення кінцевого вимикача 2. Замініть кінцевий вимикач 3. Відкоригуйте положення
4	Зчеплення не працює	1. Ручка управління зламана або пошкоджена 2. Зчеплення заклинило	1. Замініть ручку 2. Поверніть вихідну шестерню в обидва напрямки
5	Двигун обертається, але не працює	Зчеплення відпущене	З'єднайте зчеплення

