

# Електропривод для відкатних воріт

---

Інструкція з монтажу та експлуатації

# GANT



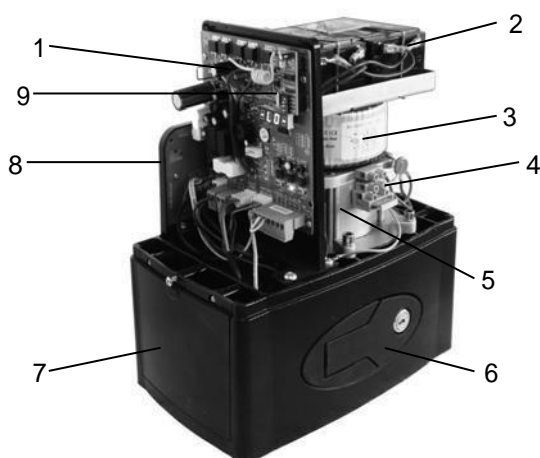
## BA-400DC

**Уважно вивчити інструкцію перед  
монтажем та експлуатацією**

## ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС МОНТАЖУ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ

1. Для безпеки персоналу необхідно точно дотримуватися всіх вимог інструкції. Неправильний монтаж або експлуатація може призвести до серйозної небезпеки для людей.
2. Зберігати цю інструкцію для подальшого використання.
3. Цей продукт розроблений і виготовлений тільки для застосування з метою, описаною в цій інструкції. Використання з будь-якою іншою метою, не зазначеною в цьому документі, може призвести до руйнування виробу або він може стати джерелом небезпеки.
4. Компанія виробник не несе відповідальності за будь-яку шкоду, завдану виробом у разі його неправильної експлуатації.
5. Не застосовувати електропривод у вибухонебезпечних приміщеннях. Займисті рідини та гази можуть становити небезпеку.
6. Компанія виробник не несе відповідальності за будь-які несправності, які можуть статися у разі нехтування правилами монтажу.
7. Перед проведенням будь-яких сервісних робіт, обслуговування, чищення, необхідно відключити електроживлення приводу.
8. Елементи безпеки (фотоелементи, чутливі кромки тощо) повинні встановлюватися для додаткового запобігання будь-якій потенційній небезпеці заземлення, підйому.
9. Компанія виробник не гарантує правильне і безпечне функціонування виробу в разі використання компонентів, виготовлених іншими виробниками, не зазначеними в інструкції, а також використання неоригінальних запасних частин під час ремонту.
10. Не проводити модифікації та зміни елементів конструкції приводу та аксесуарів.
11. Інсталлятор повинен передати користувачеві всю інформацію, викладену в інструкції щодо роботи пристрою та можливих небезпек, а також ознайомити з інструкцією, що постачається з пристроєм.
12. Не допускати дітей, а також інших людей близько до рухомих частин приводу або воріт під час їхнього руху.
13. Зберігати пульт дистанційного керування в недоступному для дітей місці для запобігання ненавмисному ввімкненню приводу.
14. Користувач повинен утримуватися від спроб налаштування приводу або проведення його ремонту самостійно. У всіх випадках необхідно зв'язатися з інсталтором.
15. Періодично необхідно перевіряти справність кабелів, пружин і кріплень на предмет зносу і пошкодження. Не застосовувати електропривод за необхідності ремонту або налаштування цих елементів.
16. Пристрій не призначений для використання особами з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими можливостями з метою уникнення їхньої безпеки або безпеки оточуючих.
17. У разі пошкодження шнура живлення він може бути замінений тільки сертифікованим сервісним фахівцем.
18. Електропривод не може застосовуватися на воротах із вбудованою хвірткою.

### 1. КОНСТРУКЦІЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДА



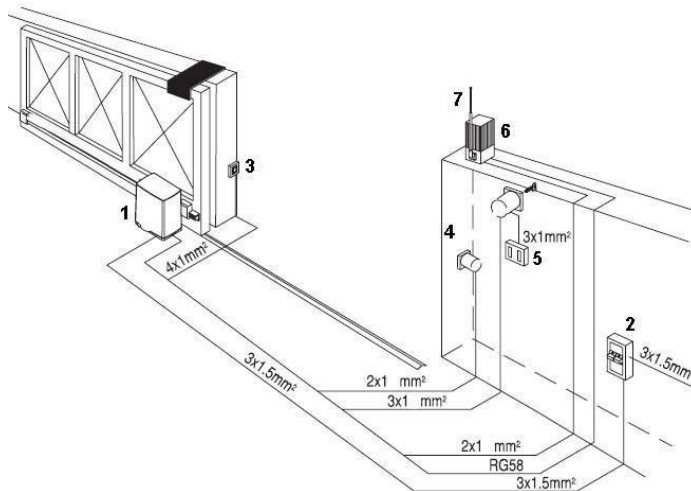
1. Бік управління
2. Акумулятори
3. Трансформатор
4. Роз'єм мережевий
5. Електромотор пост. струму
6. Розблокування
7. Корпус із редуктором
8. Кінцеві вимикачі
9. Приймач ДК

Рис. 1

## 2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Макс. вага воріт, кг	400
Напруга живлення, В	230, 50 Гц
Споживана потужність, ВА	150
Потужність двигуна, ВА	120 (24В пост. струму)
Вихідна шестерня	Z19
Швидкість переміщення, м/хв	до 20
Вага, кг	14
Ступінь захисту	IP44
Діапазон температур, 0С	-20 ÷ +55

## 3. ТИПОВЕ ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ



- 1 Електропривод
- 2 Дифавтомат
- 3 Фотоелемент Rx
- 4 Фотоелемент Tx
- 5 Ключ-вимикач
- 6 Сигнальна лампа
- 7 Антена

Рис.2

**Увага!** Прокладати силові та слабкоструміві кабелі окремо для усунення перешкод і наведень.

## 4. МОНТАЖ ЕЛЕКТРОПРИВОДУ

Перед інсталяцією необхідно:

- Перевірити напругу живлення, стан заземлення.
- Перевірити, що механічно ворота перебувають у хорошому стані, правильно збалансовані, легко і плавно відчиняються і зачиняються.
- Переконаватися, що між воротами і оточуючими нерухомими елементами немає предметів, які можуть перешкодити воротам переміщатися.

### 4.1 Встановлення електроприводу.

Встановити монтажну пластину на фундамент до кріплення до неї електропривода. Фундамент повинен підніматися на 50 мм над рівнем землі.

На Рис. 3 і Рис.4 показано правильне розташування монтажної пластини, залежно від розташування приводу.

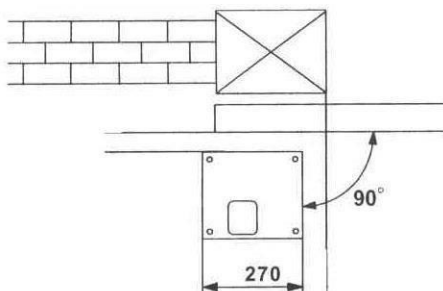


Рис. 3

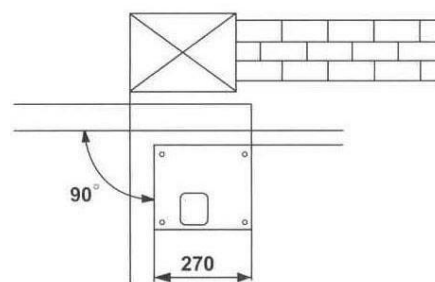


Рис. 4

Укласти гнучкі труби для прокладання кабелю між електроприводом, аксесуарами та мережею електроживлення. Труби повинні виступати мін. на 100 мм над отвором у пластині.

Прокласти кабель, як показано в п.3. Залишити приблизно по 30 см кабелю вільними з кожного боку.

Розташувати привід на монтажній основі, як показано на Рис. 5. Під час цієї процедури, проведіть кабелі через отвір у нижній частині корпусу двигуна.

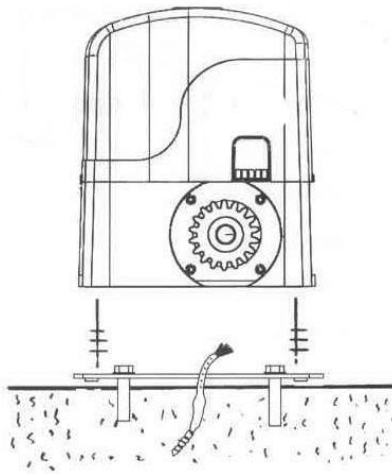


Рис.5

Проведіть кабелі до блоку керування.

Закріпіть привід на монтажній основі, використовуючи шайби і гайки з комплекту. Відрегулюйте горизонтальність приводу, використовуючи регулювальні гайки.

#### 4.2 Монтаж зубчастої рейки

Закріпіть бобишки за допомогою болтів у верхній частині отвору на всіх частинах зубчастих рейок.

Вручну переведіть ступку воріт у відкрите положення. Покладіть першу частину рейки на шестерню і вирівняйте її. Закріпіть першу бобишку з рейкою, як показано на Рис. 6.

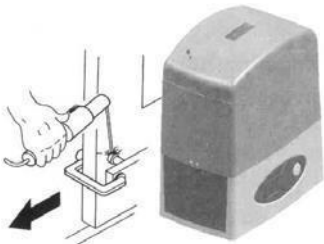


Рис.6

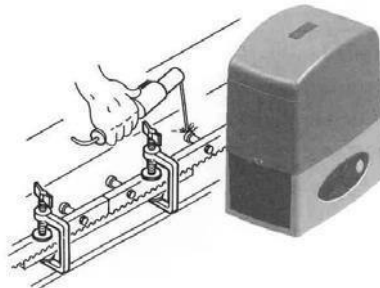


Рис.7

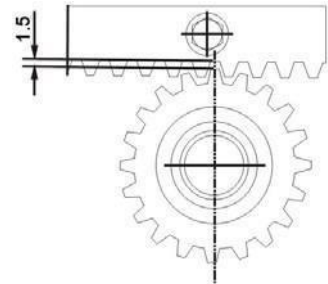


Рис.8

Вручну пересуньте ступку на закриття, контролюючи, щоб рейка залишалася на шестерні, і закріпіть наступну бобишку.

Приєднайте ще один рейковий елемент впритул до попереднього, використовуючи контррейку, і вирівняйте зуби рейок, що стикаються, як показано на Рис.7.

Пересуньте ворота вручну і виконайте всі операції так само, як і для першого елемента. Встановіть подібним чином усі частини рейки.

**Не приварювати бобишки до рейки і не зварювати між собою частини рейки. Не змащувати рейку і шестерню.**

Відрегулюйте висоту приводу. Щоб забезпечити правильне зачеплення рейки з шестернею, опустіть привід на 1,5 мм. Відстань між рейкою і шестернею на всій довжині рейки має бути 1,5 мм (Рис. 8).

#### 4.3 Вибір розташування магніту кінцевого положення



Рис. 12

#### 4.4 Монтаж магніту кінцевого положення "відкрито"

Коли положення магніту кінцевого положення визначено, необхідно розблокувати привід. Вручну повільно перемістити ворота в необхідне відкрите положення. Встановити магнітну пластину кінцевого вимикача "Відчинено" на рейці біля двигуна (Рис. 9 і Рис. 10). Увімкнення синього індикатора на блоці керування сигналізує про правильне встановлення магніту.

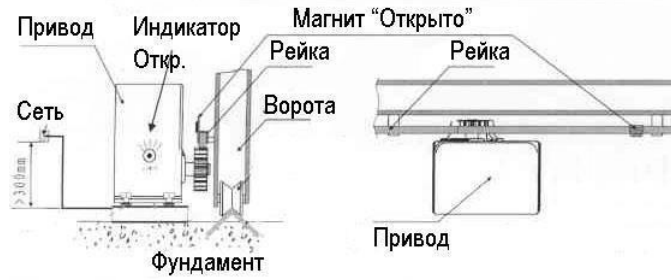


Рис. 10

#### 4.5 Підключення електроживлення

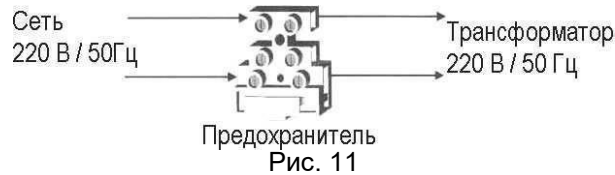


Рис. 11

### 5. БЛОК УПРАВЛІННЯ 24В

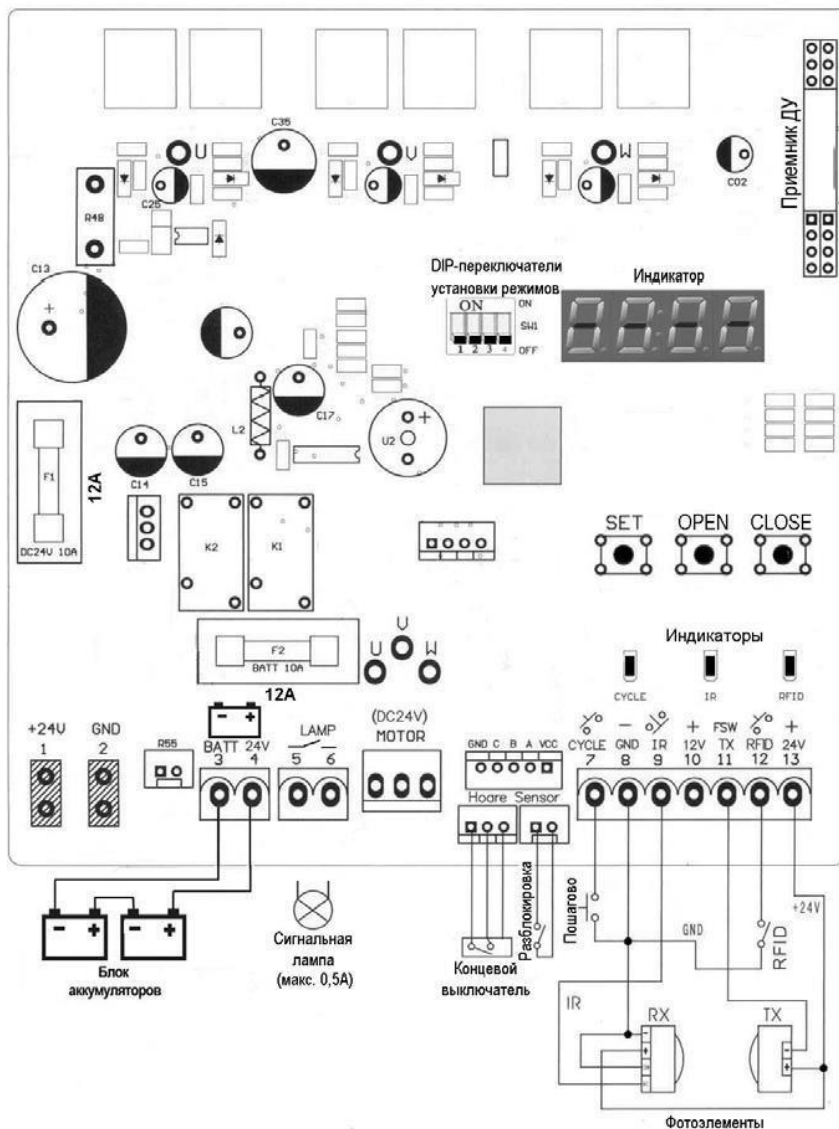


Рис. 12

### 5.1 Встановлення параметрів

Для входу в режим встановлення параметрів необхідно короткочасно натиснути кнопку "SET".

Для зміни значення параметра натиснути кнопку OPEN (збільшити) або кнопку CLOSE (зменшити). Для збереження значення і переходу до наступного параметра натиснути кнопку "SET".

Параметр і стандартне значення	Функція	Значення та опис
<b>P 1:09</b>	Швидкість переміщення воріт	<b>07 - 10</b> Більше значення відповідає вищій швидкості
<b>P2:00</b>	Відхилення положення ступки воріт, за якого ворота вважаються закритими	<b>-19 - 20</b> Значення в оборотах вала електромотора
<b>P3:03</b>	Швидкість у режимі уповільнення	<b>01 - 04</b> Більше значення відповідає вищій швидкості
<b>P4:40</b>	Довжина ходу з уповільненою швидкістю	<b>30 - 45</b> Більше значення відповідає більшій дистанції
<b>P5:00</b>	Час роботи лампи	<b>00 - 30</b> Більше значення відповідає більшій кількості часу
<b>FA:07</b>	Крутний момент на високій швидкості	<b>01 - 50</b> Що більше значення, то більша сила
<b>F5:07</b>	Крутний момент на низькій швидкості	<b>01 - 50</b> Що більше значення, то більша сила
<b>AU:00</b>	Час паузи перед автоматичним закриттям	<b>00</b> - автозакриття вимкнено <b>01 - 60</b> - пауза перед автозакриттям у секундах
<b>FL:NO</b>	Фотоелементи безпеки	<b>Y</b> - активовані <b>NO</b> - деактивовані

### 5.2 Значення показань індикації:

**ERR1** Немає сигналу датчика Холла

**ERR3** Захист від перевантаження

**-IR-** Спрацювали фотоелементи безпеки

**-LO-** Перше ввімкнення після подачі електроживлення або розблокування

**-FO-** Виявлення перешкоди

**---C** Ворота зачиняються

**---O** Ворота відчиняються

**- ---** Нормальний режим роботи, черговий режим

### 5.3 Відновлення значень заводських установок

Для відновлення значень заводських налаштувань необхідно після вимкнення живлення натиснути кнопку CLOSE, подати живлення й утримувати кнопку, поки не пролунає звуковий сигнал і на індикаторі висвітлиться, а потім **TEST**.

### 5.4 DIP-перемикачі встановлення режимів

Для встановлення режиму необхідно ввімкнути або вимкнути DIP-перемикач на платі контролера

	Открывание влево
	Открывание вправо
	Управление 4 кнопки ДУ
	Управление 1 кнопки ДУ пошагово

## 6. ПРОЦЕС НАВЧАННЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ КІНЦЕВИХ ПОЛОЖЕНЬ

**Увага:** перед запуском процесу навчання необхідно переконатися в правильному встановленні магніту кінцевого положення "відкрито".

### 6.1 Перевірка правильного напрямку руху воріт

Розблокувати редуктор двигуна ручкою розблокування і зрушити ворота вручну приблизно на 30 см від закритого положення. Заблокувати редуктор. Натиснути на платі блока керування кнопку OPEN. Якщо ворота почали рух на відкривання, напрямок обертання встановлено правильно. Якщо ворота почали рух на закривання, необхідно змінити положення DIP-перемикача SW1 (див. п.5.4).

### 6.2 Визначення кінцевих положень "відкрито" і "закрито"

Для запуску процесу навчання визначення кінцевих положень "відчинено" та "зачинено" необхідно довготривало натиснути кнопку "SET" блоку управління (більше, ніж 5 сек), прозвучить звуковий сигнал і на індикаторі відобразиться **L-CL**, після чого натискаючи кнопки "CLOSE" або "OPEN" перемістити ворота до необхідного положення "зачинено". Короткочасно натиснути кнопку "SET". Прозвучить звуковий сигнал і ворота почнуть рухатися на відкривання зі змінною швидкістю, на індикаторі відобразиться **L-OP**. Коли ворота досягнуть кінцевого положення "відчинено" і магніт опиниться біля кінцевого вимикача двигуна, загориться синій індикатор кінцевого положення і ворота автоматично зупиняться.

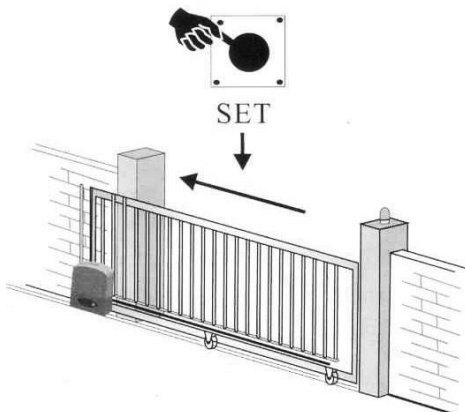


Рис.12

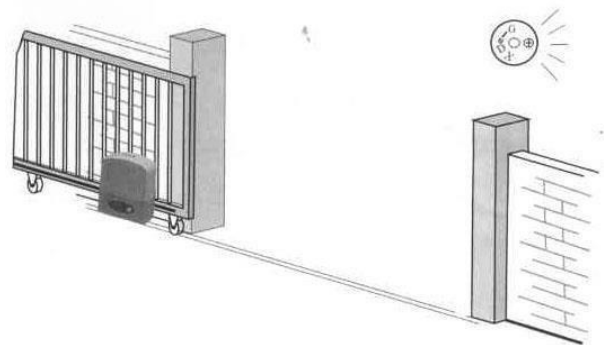


Рис.13

### 6.3 Визначення необхідного зусилля виявлення перешкоди

Для запуску процесу визначення зусилля виявлення перешкоди, необхідно після операцій, описаних у п. 6.2, короткочасно натиснути кнопку "SET" блоку керування, на індикаторі відобразиться **L-FI**. Пролунає один звуковий сигнал і ворота почнуть рухатися на закривання, після досягнення кінцевого положення "закрито", зупиняться і почнуть рух на відкривання до кінцевого положення "відкрито". Прозвучать два звукові сигнали. Процес навчання закінчено, на індикаторі відобразиться ----.

Якщо в процесі навчання сталася помилка, необхідно процес навчання запустити повторно (п. 6.2 - 6.3).

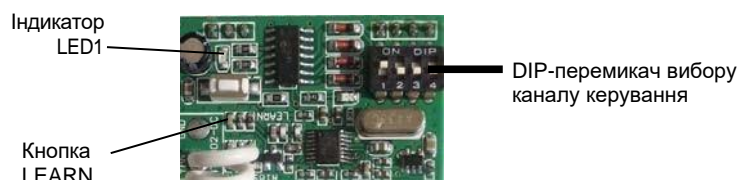
## 7. ПРОГРАМУВАННЯ ПРИЙМАЧА ДУ

### 7.1 Запис пультів ДК у пам'ять приймача

Для запису пульта ДК, натиснути короткочасно кнопку LEARN приймача, на приймачі спалахне світлодіодний індикатор LED1. Натиснути й утримувати необхідну кнопку пульта ДК, поки індикатор LED1 не загориться, а потім почне блимати. Запис пройшов успішно. Таким чином можливо записати в пам'ять приймача до 16 пультів ДК. Приймач самостійно вийде з режиму програмування приблизно через 15 сек.

### 7.2 Вибір каналу керування приймача

Для вибору каналу керування приймача (кнопки пульта ДК) необхідно увімкнути відповідний DIP-перемикач на платі приймача. Для 4-х кнопкового керування (див. п. 5.4) увімкнути всі DIP.



### 7.3 Очищення пам'яті приймача

Для видалення всіх пультів ДК з пам'яті приймача, натиснути кнопку LEARN приймача і утримувати її, поки світлодіодний індикатор LED1 не вимкнеться (приблизно 8-10 сек).

## 8. РУЧНЕ РОЗБЛОКУВАННЯ

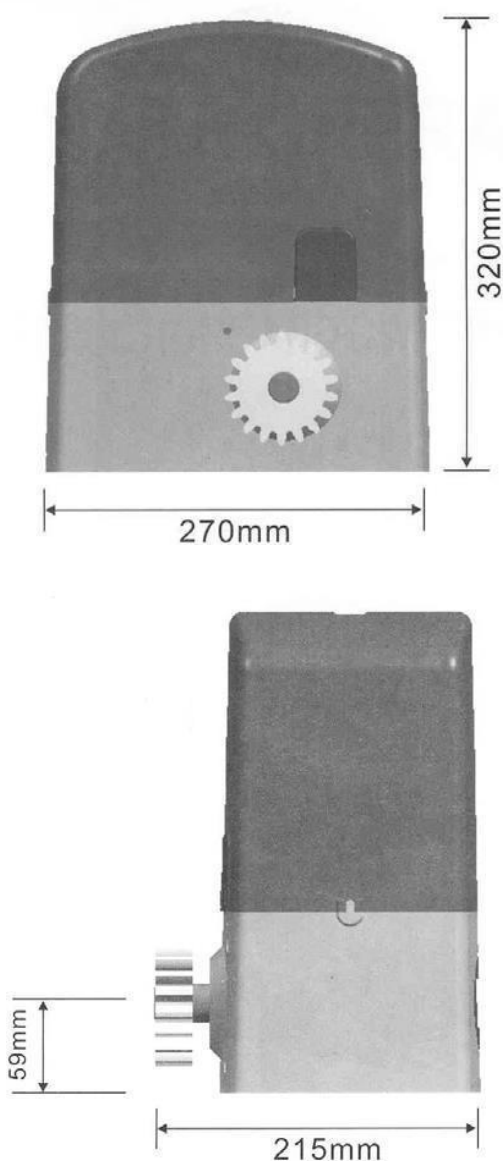
За необхідності переміщати ворота вручну (наприклад, під час обслуговування) потрібно розблокувати редуктор електроприводу. Для цього повернути ключ (у комплекті приводу) в замку важеля розблокування і повернути важіль відносно осі на 90 градусів до упору. Тепер ворота можна акуратно і повільно рухати вручну.

Для блокування редуктора електропривода виконати вищеописані дії у зворотному порядку.

**Після цього, обов'язково, повільно зрушити ворота вручну до характерного клацніть блокування редуктора!**

**Увага! Після використання розблокування або тривалого вимкнення електроживлення на індикаторі відобразиться **-LO-**, при першій команді з пульта дистанційного керування або блоку управління буде виконано маневр "відкриття" на малій швидкості до спрацьовування датчика кінцевого положення.**

## 9. ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ



## 10. Діагностика

Номер	Проблема	Причина	Спосіб усунення
1	Мотор не працює	1. Немає джерела живлення 2. Запобіжник вийшов з ладу 3. Перевищено навантаження 4. Спрацьовує захист від перегріву	1. Перевірити блок живлення 2. Замінити запобіжник 3. Перевірити чи немає перешкоди на шляху 4. Перезапустити через 20 хвилин
2	Ворота рухаються повільно	Не налаштовані кінцеві положення двигуна	Переналаштуйте кінцеві положення на відкриття і закриття знову
3	Під час подачі команди "Відкрити", ворота зачиняються	Помилка налаштування двигуна	Для переналаштування двигуна перейдіть до розділу 5.4 цієї інструкції
4	Мотор працює, але шестерня не повертається	1. Пружина розблокування несправна 2. Розблокування мотора не закрито	1. Замінити пружину розблокування 2. Заблокувати мотор
5	Пульт ДК не працює або у нього маленький радіус дії	1. Модуль приймача пошкоджений 2. Низький заряд батареї пульта ДУ 3. Магнітне поле тієї ж частоти	1. Замінити модуль приймача 2. Замінити батарею пульта ДУ 3. Змінити частоту приймача
6	Під час вимкнення мережі немає живлення на платі	Напруга батареї низька	Замінити батарею