



Руководство
по монтажу и эксплуатации

Привод **LG-500** для гаражных ворот

Русский

Керівництво
з монтажу та експлуатації

Привод **LG-500** для гаражних воріт

Українська

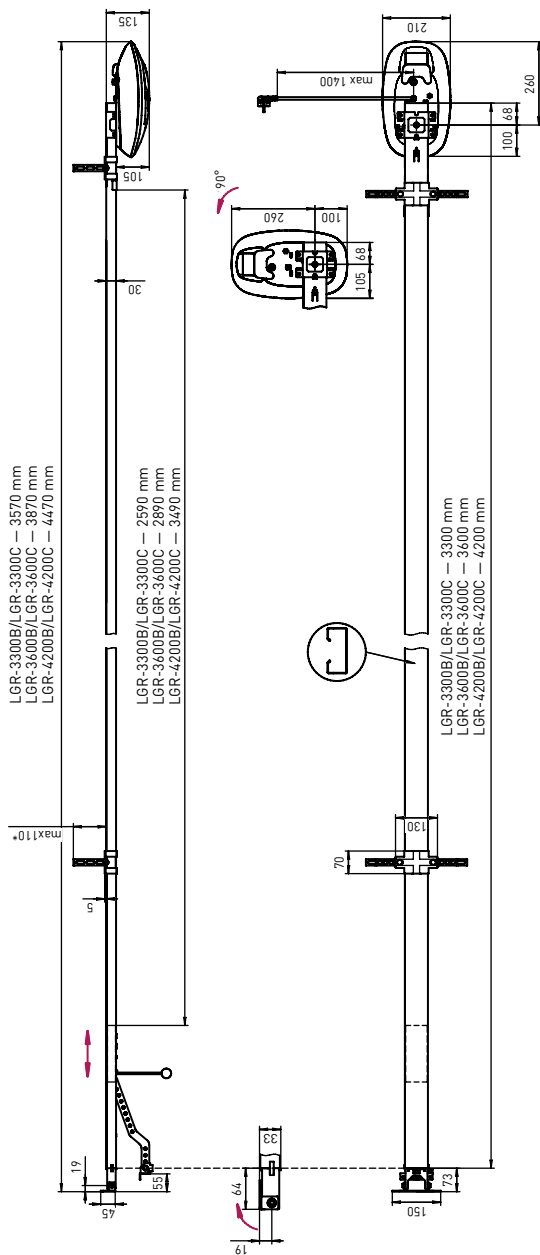
Assembly and operation manual

Drive **LG-500** for garage doors

English



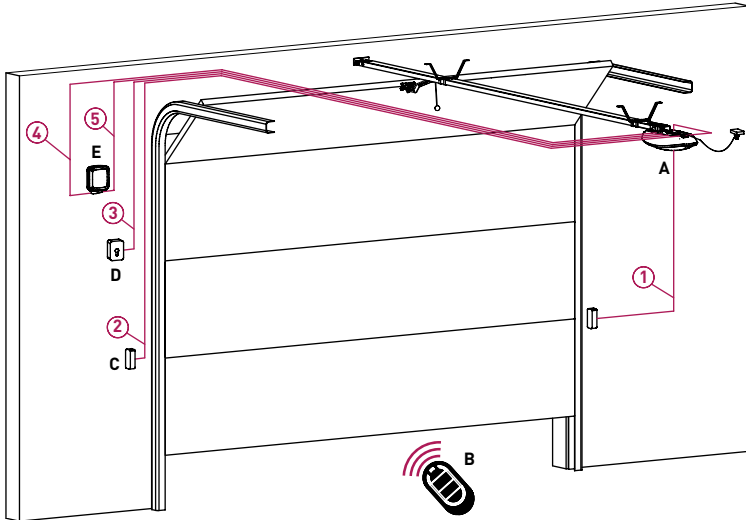
Рис./Мал./Fig. 1



Размеры на рисунках указаны в миллиметрах.
Розміри на малюнках зазначено у міліметрах.
Sizes in figures are given in millimeters.



Рис./Мал./Fig. 2



- A** — Электропривод
B — Пульт радиоуправления
C — Фотоэлементы
D — Выключатель ключевой
E — Лампа (со встроенной антенной)

- A** — Электропривід
B — Пульт радіоуправління
C — Фотоелементи
D — Вимикач ключовий
E — Лампа (із вбудованою антеною)

- A** — Electric drive
B — Remote control
C — Photocells
D — Key-switch
E — Lamp (with built-in antenna)

№	ЦЕПЬ	ДЛИНА 1 М...20 М	ДЛИНА 20 М...50 М
1	Приемник RX фотоэлементов	4×0,5 мм ²	4×1 мм ²
2	Передачик TX фотоэлементов	2×0,5 мм ²	2×1 мм ²
3	Выключатель ключевой	2×0,5 мм ²	2×1 мм ²
4	Лампа	2×0,5 мм ²	2×1 мм ²
5	Антенна	RG58 макс. 20 м	

№	КОЛО	ДОВЖИНА 1 М...20 М	ДОВЖИНА 20 М...50 М
1	Приймач RX фотоелементів	4×0,5 мм ²	4×1 мм ²
2	Передавач TX фотоелементів	2×0,5 мм ²	2×1 мм ²
3	Вимикач ключовий	2×0,5 мм ²	2×1 мм ²
4	Лампа	2×0,5 мм ²	2×1 мм ²
5	Антенна	RG58 макс. 20 м	

№	CIRCUIT	LENGTH 1 М...20 М	LENGTH 20 М...50 М
1	RX photocells receiver	4×0.5 mm ²	4×1 mm ²
2	TX photocells transmitter	2×0.5 mm ²	2×1 mm ²
3	Key-switch	2×0.5 mm ²	2×1 mm ²
4	Lamp	2×0.5 mm ²	2×1 mm ²
5	Antenna	RG58 max 20 m	

Рис./Мал./Fig. 3

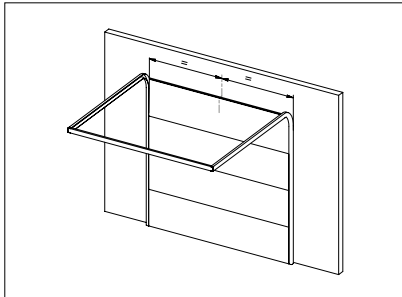


Рис./Мал./Fig. 4

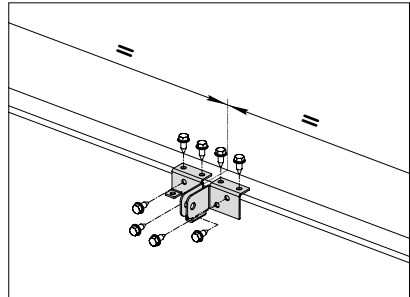


Рис./Мал./Fig. 5

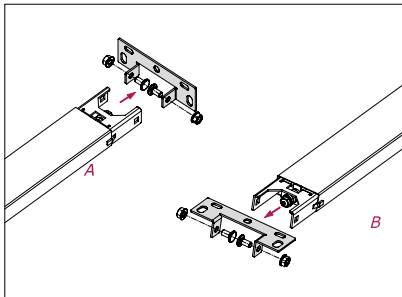


Рис./Мал./Fig. 6

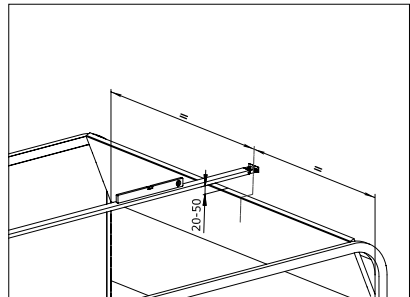


Рис./Мал./Fig. 7

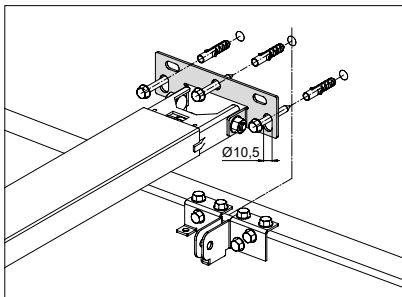


Рис./Мал./Fig. 8

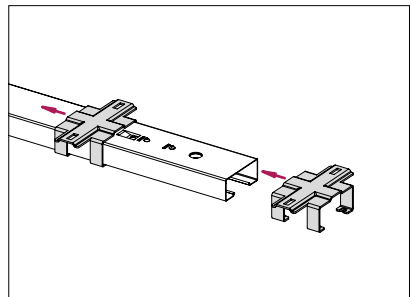


Рис./Мал./Fig. 9

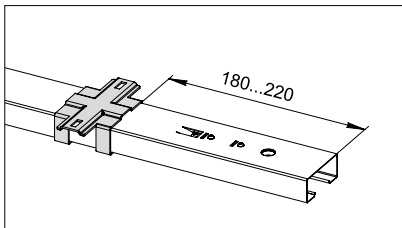


Рис./Мал./Fig. 10

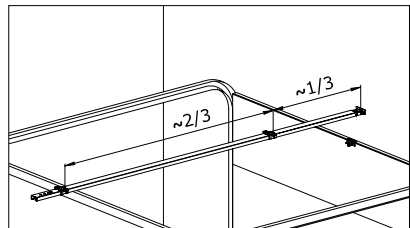


Рис./Мал./Fig. 11

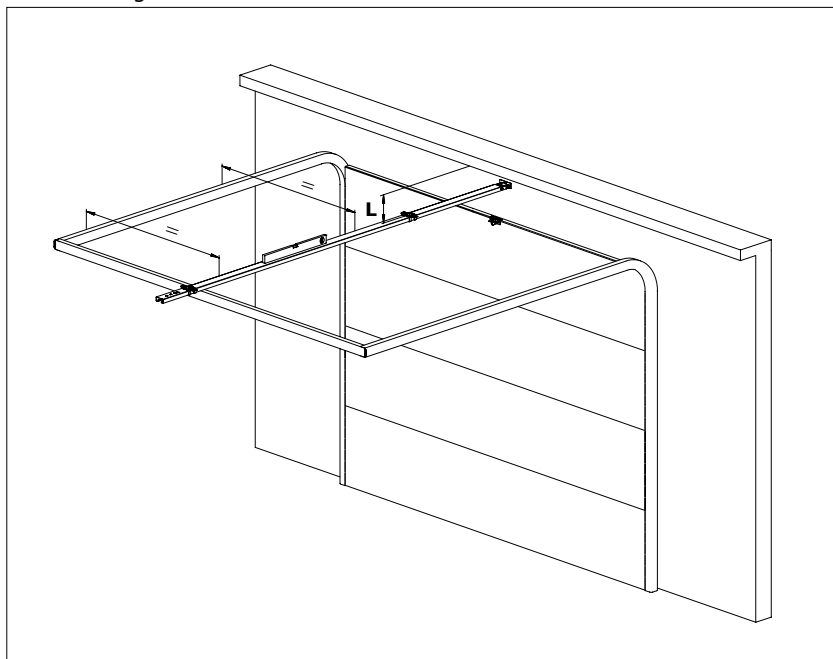


Рис./Мал./Fig. 12

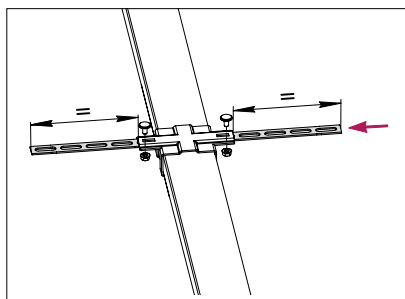


Рис./Мал./Fig. 13

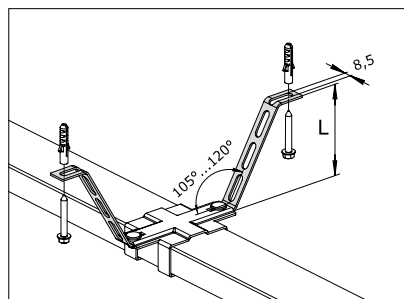


Рис./Мал./Fig. 14

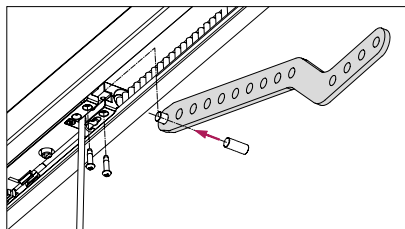


Рис./Мал./Fig. 15

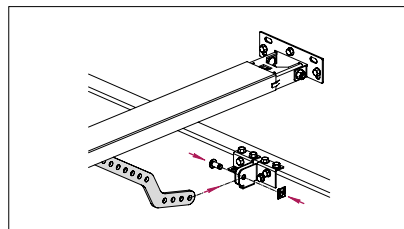


Рис./Мал./Fig. 16

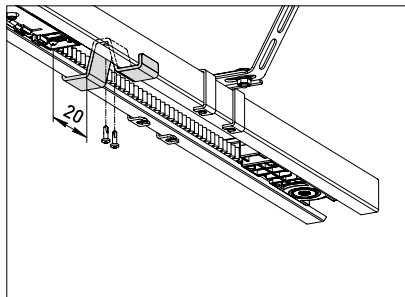


Рис./Мал./Fig. 17

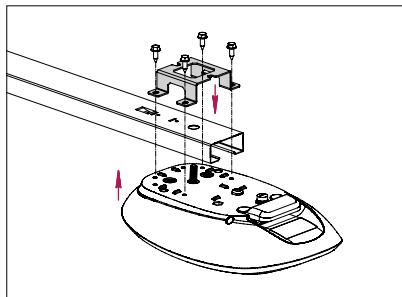


Рис./Мал./Fig. 18

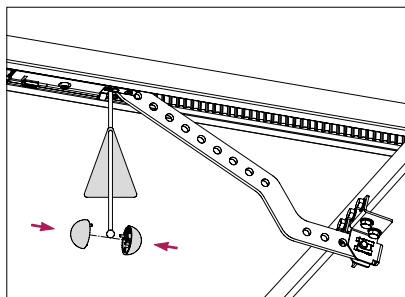


Рис./Мал./Fig. 19

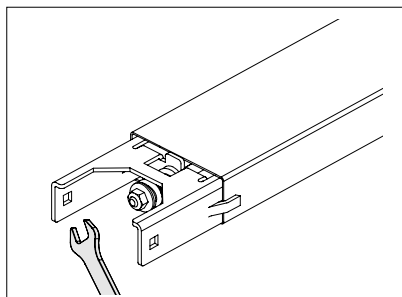


Рис./Мал./Fig. 20

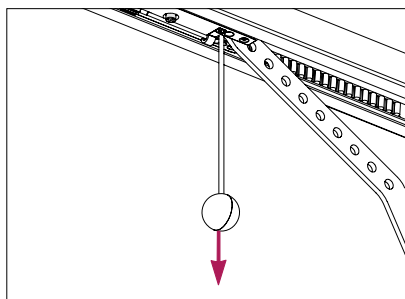


Рис./Мал./Fig. 21

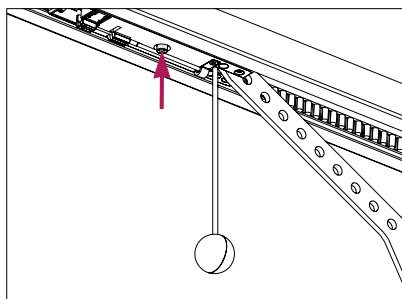


Рис./Мал./Fig. 22

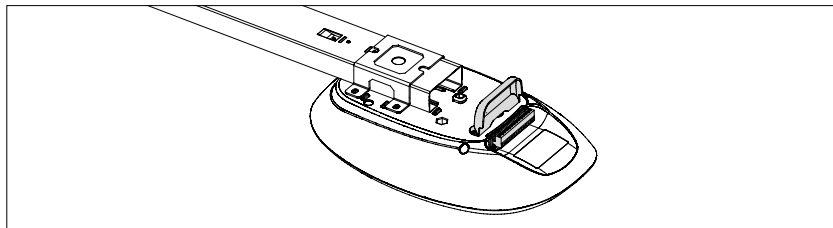


Рис./Мал./Fig. 23

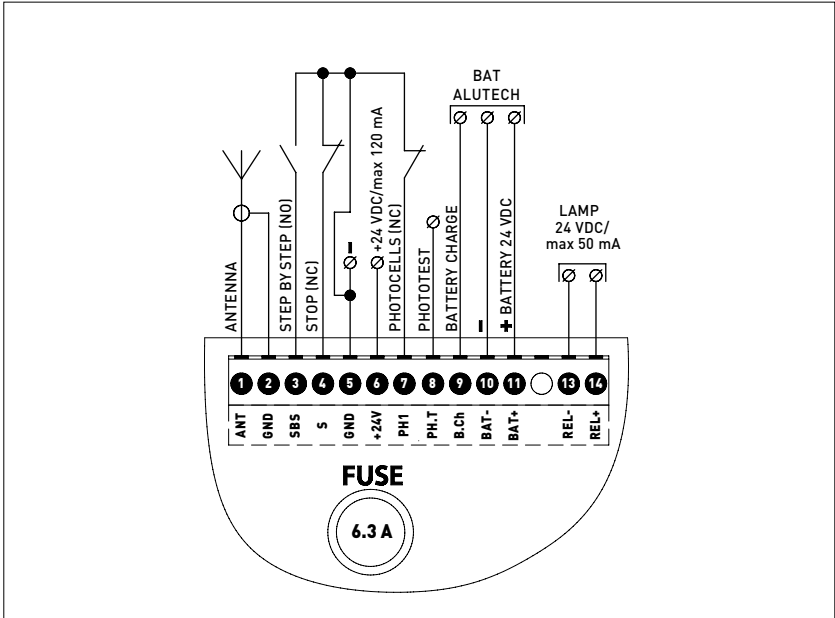


Рис./Мал./Fig. 24

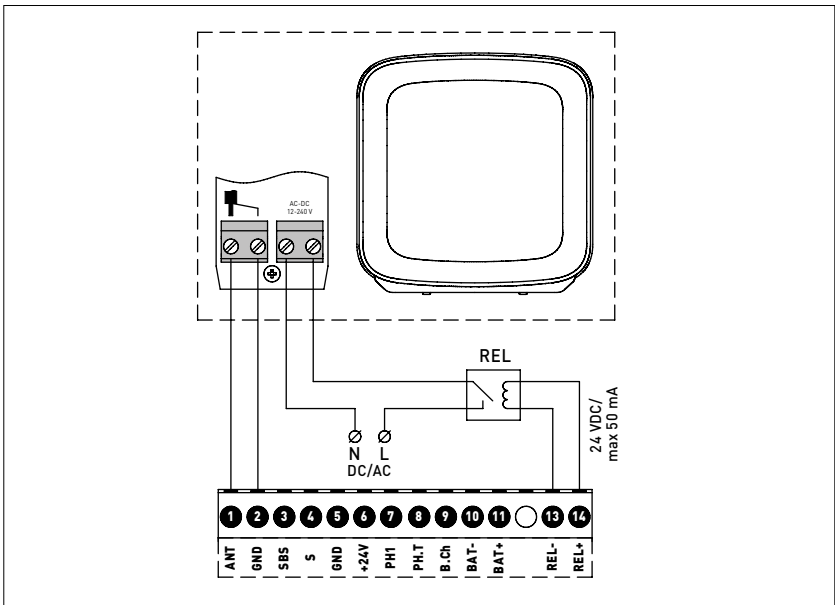


Рис./Мал./Fig. 25

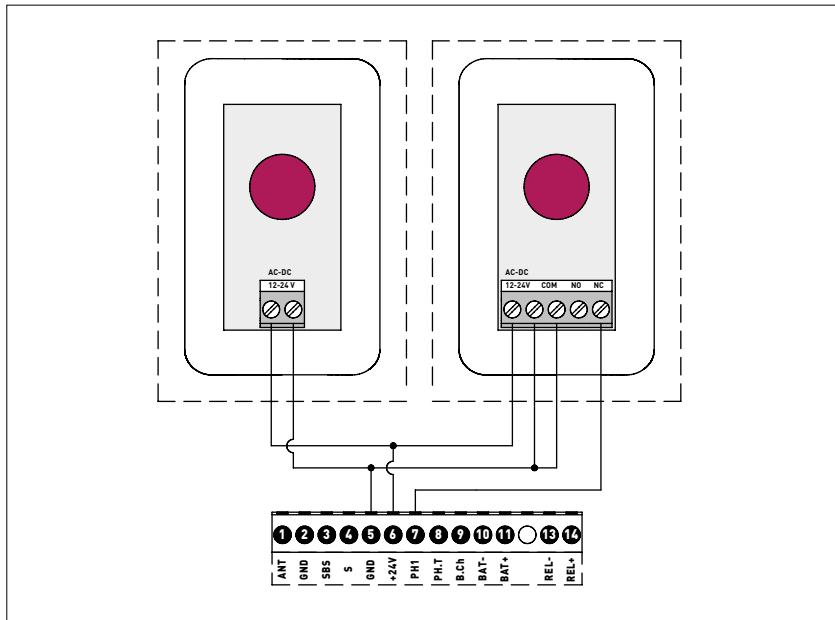


Рис./Мал./Fig. 26

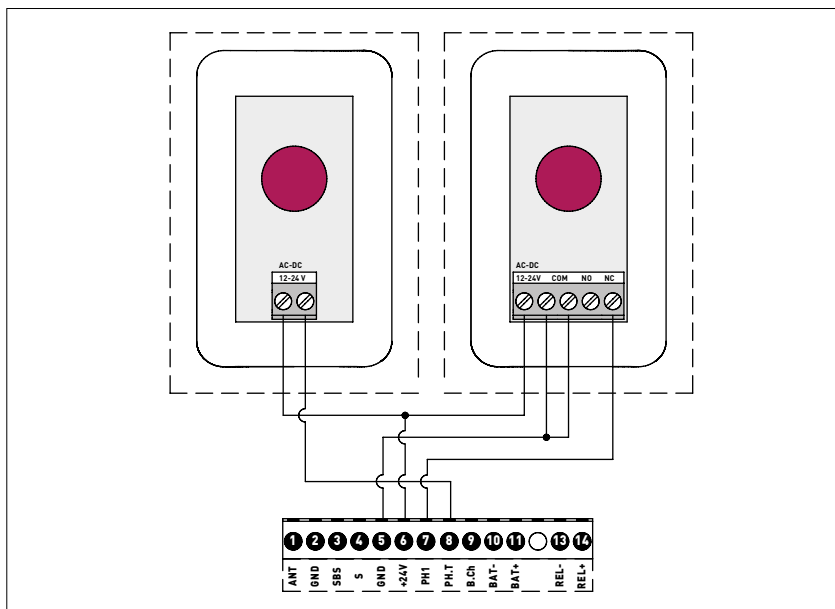


Рис./Мал./Fig. 27

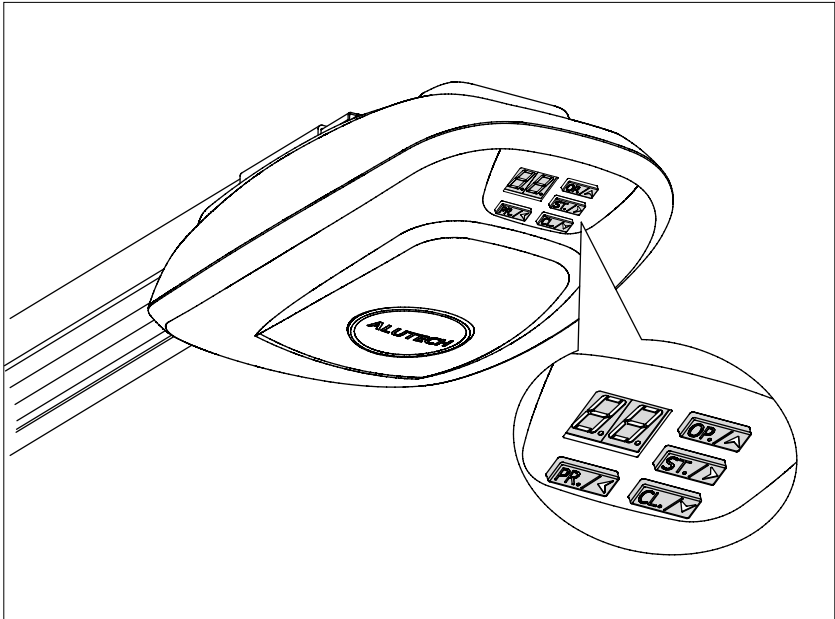
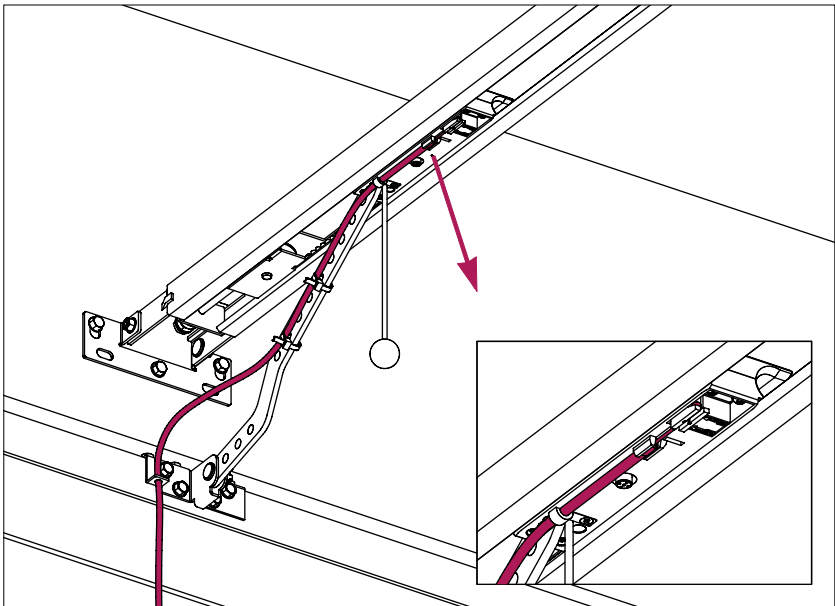


Рис./Мал./Fig. 28



ЗМІСТ

1. Загальні застереження та правила безпеки.....	34
2. Опис виробу.....	35
2.1. Комплект поставки.....	35
2.2. Технічні характеристики.....	36
3. Підготовка до монтажу.....	37
4. Монтаж.....	38
4.1. Монтаж приводної рейки та привода.....	38
4.2. Ручне розблокування.....	39
5. Електричні підключення.....	40
6. Налаштування.....	41
6.1. Налаштування положення воріт.....	42
6.2. Налаштування радіоуправління.....	44
6.3. Налаштування параметрів роботи.....	47
6.4. Скидання до заводських налаштувань.....	50
7. Перевірка роботи та введення в експлуатацію.....	50
8. Експлуатація.....	51
9. Несправності та рекомендації щодо їх усунення.....	52
10. Зберігання, транспортування та утилізація.....	54
11. Гарантійні зобов'язання.....	54
12. Свідоцтво про введення в експлуатацію.....	55
13. Відомості про ремонти в період гарантійного обслуговування.....	55
14. Відомості про сертифікацію.....	56

1. ЗАГАЛЬНІ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ТА ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ



УВАГА! Ця інструкція містить важливу інформацію, яка стосується безпеки. Перед початком монтажу уважно вивчіть усю наведену нижче інформацію. Збережіть цю інструкцію для подальшого використання!

Монтаж, підключення, остаточні випробування обладнання, запуск в експлуатацію та технічне обслуговування повинні виконуватися кваліфікованими і навченими фахівцями.

Дотримуйте заходів безпеки, регламентованих чинними нормативними документами і цією інструкцією. Забезпечуйте вимоги стандартів, що стосуються конструкції, встановлення та роботи автоматизованих воріт (EN 12604, EN 12453, EN 13241-1), а також інших можливих місцевих правил і приписів.

Монтаж, програмування, налаштування та експлуатація виробу з порушенням вимог цієї інструкції не допускається, оскільки це може спричинити ушкодження, травми та завдання шкоди.

Не допускається внесення змін у будь-які елементи конструкції виробу і використання виробу не за призначенням. Виробник не несе відповідальності за будь-яку шкоду, спричинену несанкціонованими змінами виробу або використанням не за призначенням.

Виріб сконструйований для експлуатації в сухих приміщеннях і не призначений для використання в кислотному, солоному або вибухонебезпечному середовищі.

У разі проведення будь-яких робіт (монтаж, ремонт, обслуговування, чищення тощо) і підключень усередині привода відключіть коло живлення. Якщо комутаційний апарат перебуває поза зоною видимості, то прикріпіть табличку: «**Не вмикати. Працюють люди**» і вживіть заходів, що унеможливають ймовірність помилкової подачі напруги.

У разі пошкодження кабелю живлення (мережевого шнура) його заміна повинна проводитися спеціалістом виробника або спеціалістом сервісної служби.

Дотримуйте заходів безпеки під час використання мережевого шнура:

- вставляйте вилку в розетку до кінця;
- виймаючи вилку з розетки, не тягніть за сам шнур;
- не користуйтеся розеткою з поганими контактами;
- не торкайтеся до вилки мокрими руками;
- не пошкоджуйте мережевий шнур, не перекручуйте шнур, не згинайте його сильно і не розтягуйте;
- не поміщайте важкі предмети на мережевий шнур і не розташовуйте поруч гарячих предметів;
- забезпечте легкий доступ до розетки;
- використовуйте тільки мережевий шнур поставки;
- забороняється використання мережевого шнура з пошкодженнями або дефектами.

Компанія зберігає за собою право вносити зміни до цієї інструкції та конструкції виробу без попереднього повідомлення, зберігши при цьому такі самі функціональні можливості та призначення.

Зміст цієї інструкції не може бути підставою для юридичних претензій.







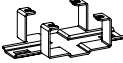












2. ОПИС ВИРОБУ

Привод **LG-500** у складі з приводною рейкою призначений для автоматизації збалансованих секційних гаражних воріт. Привід із приводною рейкою становлять комплект для автоматизації гаражних воріт.

Привід складається з мотор-редуктора з електродвигуном 24 В постійного струму, трансформатора, електронного блока керування із вбудованим модулем радіоуправління та світлодіодного підсвічування. Живлення привода забезпечується від мережі 230 В/50 Гц. У випадку тимчасової відсутності напруги живильної мережі приводна рейка може бути розблокована, що дозволить здійснювати пересування полотна воріт вручну.

2.1 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблиця 1

КОМПЛЕКТ ПРИВОДА							
1	Привід		1 шт.	10	Гайка М8		6 шт.
2	Кронштейн ворітний		1 шт.	11	Гвинт 4×18		2 шт.
3	Кронштейн кріплення рейки до стіни		1 шт.	12	Гвинт 3,9×9,5 (наконечник свердло)		2 шт.
4	Кронштейн кріплення рейки до стелі		2 шт.	13	Штифт 8×19,5		1 шт.
5	Кронштейн кріплення привода до рейки		1 шт.	14	Стопор		1 шт.
6	Упор		1 шт.	15	Керівництво з монтажу та експлуатації	—	1 шт.
7	Вісь Ø8×19		1 шт.	16	Пульт радіоуправління АТ-4N		2 шт.
8	Болт М8×16		6 шт.				
9	Гвинт 6,3×20		12 шт.	17	Знак про розблокування		1 шт.
КОМПЛЕКТ ПРИВІДНОЇ РЕЙКИ							
18	Рейка приводна (у зібраному вигляді)						1 шт.
19	Смуга підвісу						2 шт.
20	Тяга						1 шт.
21	Деталь вузла розблокування (кулька-ручка)						2 шт.



УВАГА! Після отримання виробу необхідно переконатися, що комплект повний і компоненти комплекту не мають видимих пошкоджень. У разі виявлення невідповідностей зверніться до постачальника виробу. Кріпильні деталі (дюбелі, анкери), необхідні для кріплення компонентів на стіні та стелі, не комплекту, оскільки їх тип залежить від матеріалу та товщини стіни, на яку вони встановлюються.

2.2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблиця 2 — Приводи

ПАРАМЕТР	LG-500
Максимальне тягове зусилля, Н	500
Номінальне тягове зусилля, Н	180
Максимальна швидкість відчинення воріт, м/с	0,14
Максимальна швидкість при номінальному тяговому зусиллі, м/с	0,1
Живлення	230 В (±10%)/50 Гц
Максимальна споживана потужність при номінальному зусиллі, Вт	150
Максимальна споживана потужність в режимі очікування (без аксесуарів), Вт	2
Максимальна площа воріт*, м ²	8,4
Максимальна інтенсивність використання, циклів/год	10
Максимальний час безперервної роботи, хвилин	7
Час роботи підсвічування після припинення руху воріт	Регулюється в діапазоні ~0...500 с; за умовчанням встановлено значення 30 с
Радіоуправління	433,92±0,075 МГц/динамічний код/максимум 64 пульта
Клас захисту	I
Ступінь захисту	IP20
Діапазон робочих температур, °C	-20...+50
Маса двигуна, кг	4,0



УВАГА! Технічні характеристики дійсні при температурі навколишнього середовища +20 °C (±5 °C). Розміри на малюнках інструкції зазначено в міліметрах.

Таблиця 3 — Рейки

АРТИКУЛ	ТИП РЕЙКИ	МАКСИМАЛЬНА ВИСОТА ВОРІТ, М *
LGR-3300B	пасова	2400
LGR-3600B		2700
LGR-4200B		3300
LGR-3300C	ланцюгова	2400
LGR-3600C		2700
LGR-4200C		3300

Розміри (габаритні, приєднувальні, установчі), які забезпечуються комплектом поставки, представлено на мал. 1.

* Дані наведено для стандартного типу монтажу гаражних секційних воріт ALUTECH.

3. ПІДГОТОВКА ДО МОНТАЖУ



УВАГА! Перевірити стан усіх комплектуючих і матеріалів на придатність їх застосування та відповідність чинним нормативним документам Інструменти та матеріали, що застосовуються, повинні бути повністю справні та відповідати чинним нормам безпеки, стандартам та інструкціям.

Переконайтеся, що конструкція воріт придатна для автоматизації. Переконайтеся, що для монтажу приводної системи та її експлуатації достатньо місця.

Переконайтеся, що розміри воріт і характеристики перебувають у допустимих межах (розділ 2.2. «Технічні характеристики»). Переконайтеся, що місце установки відповідає заявленому температурному робочому діапазону, зазначеного на маркуванні приводу.

Привід не можна використовувати з воротами з вбудованою хвірткою, якщо не забезпечена блокування роботи приводу при відкритій хвіртки.

Перевірити, що полотно воріт збалансоване, тобто при відпусканні залишається нерухомим у будь-якому положенні.

Перевірити, що зусилля, необхідне для переміщення ступки воріт вручну, не більш 150 Н (~15 кг). Забезпечується легкий рух полотна воріт при відчиненні та зачиненні. Перевищення зусилля допускається на початку руху. Зусилля, необхідне для підтримання руху полотна воріт під час експлуатації, не повинно бути більшим половини номінального тягового зусилля приводу. Зусилля, необхідне для початку руху полотна воріт, не повинно бути більшим, ніж половина максимального тягового зусилля приводу. Запас зусилля необхідний, оскільки несприятливі погодні умови (такі як вітер, зледеніння тощо) і зношеність комплектуючих воріт згодом можуть призвести до збільшення зусиль через збільшення тертя в системі.

Оцінити ступінь можливого ризику (удар, здавлювання, защемлення, волочіння та інші небезпеки). Встановити, які додаткові пристрої (аксесуари) потрібні для унеможливлення ймовірних ризиків і виконання чинних положень з безпеки.

Переконайтеся, що поверхні місць установлення приводної системи та її компонентів міцні та можуть використовуватися як надійна і тверда опора. В інакшому випадку вжити заходів щодо посилення місць установлення.

Переконайтеся, що місця установлення компонентів приводної системи захищені від ударів. Компоненти встановлені на безпечній відстані від рухомих частин.

Переконайтеся, що сторонні предмети, вода або інша рідина відсутні всередині приводу та на інших його відкритих частинах, в інакшому випадку відключіть привід від живильної мережі та зверніться в сервісний центр. Експлуатація обладнання у такому стані є небезпечною.

Переконайтеся, що привід і його компоненти будуть віддалені від джерела тепла та відкритого вогню на достатню відстань. Порушення цієї вимоги може призвести до пошкодження виробу, спричинити неправильне його функціонування, пожежу або інші небезпечні ситуації.

Переконайтеся, що буде забезпечена можливість легкого і безпечного ручного розблокування приводної рейки.

Пристрої керування повинні розташовуватися в межах видимості воріт, на висоті не менше 1,5 м.

За відсутності на полотні воріт хвіртки або відсутності додаткового входу в приміщення необхідно передбачити встановлення аварійного від'єднання (зовнішнього замка для розблокування приводної рейки).

Переконайтеся, що розетка встановлена таким чином, що після встановлення та підключення приводу кабель живлення не перебуватиме в зоні переміщення воріт та інших рухомих частин. Тип кабелю мережевого шнура приводу H05VV-F 3G0.75 mm², вилка мережевого шнура — тип E/F CEE 7/7. Переконайтеся, що електрична мережа обладнана захисним за-

земленням. Переконайтеся, що ділянка електричної мережі, до якої підключається привід, обладнана пристроєм захисту від короткого замикання (автоматичним вимикачем або іншим рівнозначним пристроєм). Відстань між клеммами у пристрої захисного відключення не менше 3 мм.

Електричні кабелі пристроїв керування і безпеки повинні прокладатися окремо від кабелів із мережевою напругою. Кабелі повинні бути захищені від контакту з будь-якими шорсткими та гострими поверхнями, при прокладанні кабелів використовуйте гофри, труби і кабельні вводи.

В разі електричного підключення компонентів приводної системи використовуйте багатожильний кабель із подвійною ізоляцією. Параметри застосованих електричних кабелів (переріз, кількість проводів, довжина тощо) повинні відповідати схемі підключення, потужності пристроїв, відстані прокладання, способу прокладання, зовнішнім умовам.

Під час прокладання електричних кабелів не здійснювати ніяких електричних підключень. Переконайтеся, що проводка знесумлена.

Перед початком монтажу:

- визначте місце, в яке буде встановлено кожен компонент приводної системи. На *мал. 2* показано типову схему автоматизації гаражних воріт. Місця встановлення пристроїв керування визначте разом із користувачем.
- Визначте схему, відповідно до якої буде виконуватися під'єднання всіх електричних пристроїв приводної системи.
- Прокладіть відповідно до чинних норм електричні кабелі до місць, де передбачено встановлення компонентів приводної системи.
- Видаліть усі непотрібні деталі (мотузки, кутики тощо) і вимкніть усе непотрібне обладнання.

4. МОНТАЖ

4.1 МОНТАЖ ПРИВODНОЇ РЕЙКИ ТА ПРИВОДА

Рекомендована послідовність монтажу:

- визначте і розмітьте лінію монтажу по середині воріт (*мал. 3*). Якщо монтаж не може бути виконаний по середині воріт, то допускається монтаж на відстані не більше 100 мм ліворуч або праворуч від середини воріт.
- Встановіть ворітний кронштейн за допомогою восьми гвинтів 6,3×20 (*мал. 4*). Попередньо просвердліть у металі полотна воріт отвори Ø5 мм.



УВАГА! Під час свердління отворів обмежте глибину свердління. Не допускайте свердління отворів наскрізь полотна воріт.

- Установіть кронштейн кріплення рейки до стіни на приводну рейку за допомогою двох болтів М8×16 і двох гайок М8 (*мал. 5А*). Конструкція виробу дозволяє при встановленні повернути кронштейн відносно рейки на 90° (*мал. 5В*), наприклад, у разі монтажу рейки до стелі без смуг підвісу.
- Розмітьте місце встановлення кронштейна кріплення рейки до стіни (*мал. 6*). Проміжок між рейкою та максимальною (верхньою) точкою руху полотна воріт повинен бути 20–50 мм.
- Закріпіть кронштейн кріплення рейки до стіни (*мал. 7*).



УВАГА! Кріпильні деталі (дюбелі, анкери), потрібні для встановлення рейки, повинні відповідати будівельним поверхням (матеріалу і товщині стіни або стелі). До комплекту не входять. Кріпильні деталі повинні втримувати вагу рейки із приводом і протистояти зусиллю,

необхідному для відчинення і зачинення воріт. Беріть до уваги зношування і деформації, які відбуваються з часом.

- Встановіть на приводну рейку кронштейни кріплення рейки до стелі (мал. 8).
- Один кронштейн установіть на відстані 180...220 мм від краю рейки (мал. 9).
- Другий кронштейн установіть у місці, що забезпечує найбільшу жорсткість рейки. Наприклад, на відстані 1/3 від прорізу воріт (мал. 10).
- Позиціонуйте (вирівняйте) рейку відносно конструкції воріт (мал. 11). Уточніть положення кронштейнів на рейці та визначте необхідну відстань **L** від рейки до стелі (відстань підвісу).
- У кронштейни кріплення рейки до стелі встановіть смуги підвісу і вирівняйте їх (мал. 12). Смугу підвісу закріпіть на кронштейні за допомогою двох болтів M8×16 і двох гайок M8.
- Зігніть смугу підвісу з двох боків, витримавши раніше вимірний розмір **L** і кут загину (мал. 13). Закріпіть смуги підвісу до стелі за допомогою кріплення (дубелі, анкери).



УВАГА! Смуги підвісу комплекту забезпечують відстань **L** максимум 110 мм. У разі якщо відстань **L** більша, застосувати додаткові смуги підвісу (не входять до комплекту) або додаткові підручні елементи кріплення.

- Установіть тягу на каретці рейки за допомогою осі Ø8×19 і двох гвинтів 4×18 (мал. 14). Гвинти закрутити до кінця.
- Установіть тягу у ворітний кронштейн за допомогою штифта 8×19,5 і стопора (мал. 15).
- Перемістіть полотно воріт у положення відчинених воріт і визначте місце встановлення упору (мал. 16). Упор встановіть на відстані 20 мм від каретки рейки. Закріпіть упор на рейці за допомогою двох гвинтів 3,9×9,5. Упор слугує точкою повного відчинення воріт при програмуванні кінцевих положень і контрольною точкою під час експлуатації у позаштатних ситуаціях.
- Установіть привід на рейку і закріпіть за допомогою кронштейна і чотирьох гвинтів 6,3×20 (мал. 17). Конструкція виробу дозволяє при встановленні повернути привід відносно рейки на 90° (мал. 1).



УВАГА! Привід повинен бути обережно руками встановлений на рейку, легким натисканням після суміщення отвору зірочки рейки та вихідного вала привода. Не можна застосовувати силу, тому що можна зіпсувати зовнішній вигляд або зламати привід. У разі кріплення приводної рейки до стелі без смуг підвісу встановіть привід на рейку заздалегідь. Забезпечте його цілісність під час подальших операцій монтажу.

- Зробіть потрібну довжину шнура розблокування. Шнур ручного розблокування повинен розташовуватися на висоті менше 1,8 м. Надягніть на шнур знак про розблокування (мал. 18). На кінці шнура зав'яжіть вузол і затисніть його двома половинками кульки-ручки.
- За потреби натягніть або послабте приводний пас/ланцюг рейки, затягнувши або відкрутивши гайку в торці рейки (мал. 19). Зважте, що при надмірному натягненні можливе посилене зношування елементів рейки, при недостатньому натягненні можливе провисання і неприємний шум під час експлуатації.

4.2 РУЧНЕ РОЗБЛОКУВАННЯ

Каретка рейки може бути заблокована, в цьому разі ворота можуть переміщатися вручну. Щоб розблокувати каретку рейки і переміщати полотно воріт вручну, потягніть униз шнур ручного розблокування (мал. 20). Для повернення каретки в заблокований стан натисніть кнопку на каретці (мал. 21), після чого перемістіть полотно воріт до з'єднання каретки із захоплювачем рейки.



УВАГА! Використовуйте ручне розблокування тільки під час монтажу, в разі відмови привода або відсутності напруги живильної мережі. У разі спрацьовування розблокування можуть

статися неконтрольовані переміщення воріт, якщо пружини воріт ослабли або поламані; якщо ворота не перебувають у рівновазі. Будьте уважні та обережні! У розблокованому стані ворота можна переміщати тільки з помірною швидкістю.

У разі використання механізму для зовнішньої розблокування установку троса виконувати по мал. 28. При прокладанні троса уникати гострих і прямих кутів, малих радіусів вигину. Повинно бути вільний і легкий рух троса в оплетке. Трос після прокладки не повинен провисати.

5. ЕЛЕКТРИЧНІ ПІДКЛЮЧЕННЯ



УВАГА! Перед початком робіт з підключення необхідно переконаватися в тому, що проводка незструмлена.

Під час використання та монтажу додаткових електричних пристроїв (аксесуарів) необхідно дотримувати інструкцій, що додаються. Неправильне підключення може призвести до виходу з ладу привода.

Використовуйте додаткові пристрої (аксесуари), що пропонує компанія ALUTECH (у тому числі АН-Моторс). Компанія ALUTECH не несе відповідальності за нестабільну роботу приводної системи в разі використання додаткових пристроїв, виготовлених іншими виробниками.

Якщо до клем «РН1» і «S» ніякі пристрої не підключені, то повинні бути встановлені перемички. Якщо до перелічених клем підключено пристрій безпеки, то зніміть перемичку.

Для доступу до роз'єма підключення додаткових пристроїв відігніть захисну вставку (мал. 22). Після виконання підключень вставка повинна закривати роз'єм.

У таблиці 4 описані контакти роз'єма двигуна для підключення додаткових пристроїв. Схема підключення та позначення показано на мал. 23.

На малюнках 24–26 показано приклади підключення додаткових пристроїв (аксесуарів) компанії ALUTECH:

- малюнок 24 — підключення сигнальної лампи із вбудованою антеною.
- малюнок 25 — підключення фотоелементів.
- малюнок 26 — підключення фотоелементів із функцією «Фототест».

Таблиця 4

КОНТАКТ	ОПИС
ANT	Вхід підключення сигнального провідника антени
GND	Вхід підключення екранувального провідника антени
SBS	Вхід пристроїв керування «покроково» (STEP-BY-STEP) з нормально-відкритим контактом (NO). Послідовність команд «Відчинити — Стоп — Зачинити — Стоп — Відчинити...» Кілька пристроїв керування підключаються паралельно
S	Вхід пристроїв безпеки СТОП (STOP) із нормально-закритим контактом (NC). Спрацьовування призводить до негайного припинення руху або блокування початку руху. Кілька пристроїв безпеки підключаються послідовно
GND	Вихід загальний
+24 V	Вихід живлення додаткових пристроїв. Номінальна напруга живлення 24 В постійного струму (DC)/макс. 120 мА

КОНТАКТ	ОПИС
PH1	Вхід для підключення фотоелементів із нормально-закритим контактом (NC). За умовчанням вхід налаштований на спрацьовування фотоелементів при зачиненні (при відчиненні не активні). Спрацьовування фотоелементів при зачиненні призводить до негайної зупинення та подальшого повного відчинення, або блокування початку зачинення. При налаштуванні фотоелементів на роботу тільки при відчиненні (розділ «б. Налаштування» P7-F1) спрацьовування фотоелементів призводить до негайного зупинення. Кілька пристроїв безпеки підключаються послідовно
PH.T	Вихід для автоматичної перевірки роботи (Фототест/PHOTOTEST) фотоелементів, підключених до входу « PH1 ». Перед початком руху короткочасним відключенням, потім включенням живлення передавача фотоелементів виконується автоматична перевірка роботи фотоелементів. Схема підключення фотоелементів — мал. 26. У налаштування (розділ «б. Налаштування» P7-F3) виконується включення відповідного пункту меню. Після повного зачинення воріт у режимі очікування вихід « PH.T » відключається. Споживання фотоелементів стає меншим, оскільки відключається живлення передавача фотоелементів. На початку відчинення воріт вихід « PH.T » включається
B.Ch	Контакти підключення спеціального блока ALUTECH з акумуляторами 2x(12BDC/1,2 A-год) і модулем заряду (мал. 29). Блок акумуляторів дає можливість виконати відчинення воріт в аварійному режимі (при відключенні напруги мережі). Час повного заряду блока акумуляторів ~24 години при безперервній роботі двигуна в режимі очікування
BAT-	
BAT+	
REL-	Контакти підключення сигнальної лампи (SL) або лампи освітлення (LL). Вихід RL+ — номінальна напруга живлення 24 В постійного струму (DC)/макс. 50 мА.
REL+	У випадках підключення ламп з іншими характеристиками необхідно використовувати проміжне реле (не входить у комплект) з характеристиками, що відповідають виходу RL+ і вибраній лампі (мал. 24). За умовчанням вихід налаштований на роботу в режимі лампи SL (сигнальної лампи). У налаштуваннях (розділ «б. Налаштування» P8-F4) виконується вибір режиму роботи виходу

6. НАЛАШТУВАННЯ

Налаштування виконується за допомогою кнопок панелі двигуна, індикація налаштування відображається на дисплеї панелі (мал. 27).



— кнопка входу в меню налаштувань і виходу з меню.



— кнопка входу в налаштування та підтвердження вибраного значення.




— кнопка покрокового переходу в меню зі збільшенням; також використовується для керування відчиненням при налаштуванні кінцевих положень вручну.















— кнопка покрокового переходу в меню зі зменшенням; також використовується для керування зачиненням при налаштуванні кінцевих положень вручну.

6.1 НАЛАШТУВАННЯ ПОЛОЖЕННЯ ВОРИТ

Налаштування кінцевих положень «Відчинення» та «Зачинення» воріт можна виконати в ручному режимі (налаштування **P1–F1**) або автоматичному (експрес-налаштування **P1–F3** з переходом до запису пультів радіоуправління). Якщо кінцеві положення не налаштовані, то двигун не виконує команди керування і на дисплеї відобразатимуться дві крапки .

НАЛАШТУВАННЯ P1-F1: ПРОГРАМУВАННЯ КІНЦЕВИХ ПОЛОЖЕНЬ ВРУЧНУ

Таблиця 5

1	Натисніть і втримуйте кнопку PR./< протягом ~5 секунд, до входу в меню налаштувань	
2	Після появи індикації «P1» натисніть кнопку ST./>	
3	Після появи індикації «F1» натисніть кнопку ST./>	
4	За допомогою кнопки OP./> та за необхідності CL./> встановіть ворота в положення «Відчинено». УВАГА! У положенні «Відчинено» каретка рейки повинна бути на відстані ~20 мм від упору. Встановлення упору є обов'язковим (мал. 16)	
5	Натисніть кнопку ST./> ; після натискання на індикаторі з'явиться крапка, що означає запис положення «Відчинено»	
6	За допомогою кнопки CL./> та за необхідності OP./> встановіть ворота в положення «Зачинено». УВАГА! Уникайте надмірного притискання полотна воріт у положенні «Зачинено». Після програмування кінцевих положень зусилля, необхідне для ручного розблокування (розділ 4.2. «Ручне розблокування»), не повинно бути більше 220 Н	
7	Натисніть кнопку ST./> ; після натискання на індикаторі з'явиться крапка, що означає запис положення «Зачинено». УВАГА! Відразу з цього моменту почнеться автоматичний рух воріт	
8	Ворота автоматично переміщуються в положення «Відчинено»	
9	Ворота автоматично переміщуються до упору (задається контрольна точка)	
10	Ворота автоматично повертаються в положення «Відчинено»	
11	Ворота автоматично переміщуються в положення «Зачинено»	
12	Після закінчення автоматичного руху воріт буде індикація «F1»; для виходу з меню налаштувань натисніть 2 рази кнопку PR./< або почекайте 15 секунд (до автоматичного виходу з меню налаштувань)	

НАЛАШТУВАННЯ P1-F3: ЕКСПРЕС-НАЛАШТУВАННЯ КІНЦЕВИХ ПОЛОЖЕНЬ І РАДІОУПРАВЛІННЯ

Налаштування кінцевих положень «Відчинено» і «Зачинено» за командою виконується автоматично з автоматичним переходом до запису пультів радіоуправління в режимі налаштування P2-F1 (таб. 7).



УВАГА! Переконайтеся, що на рейці встановлено упор для положення відчинення (мал. 16).

Таблиця 6

1	Натисніть одночасно та тримуйте кнопки PR./< й ST./> протягом ~5 секунд. УВАГА! Відразу з цього моменту почнеться автоматичний рух воріт. Стежте за рухом воріт. Процедуру автоматичного налаштування можна зупинити натисканням будь-якої кнопки панелі двигуна. Примітка: процедуру експрес-налаштування можна запустити аналогічно при виборі меню «P1» і налаштування «F3»	
2	Ворота автоматично переміщуються в точку дотику каретки рейки та упору, після чого на індикаторі з'явиться крапка	
3	Ворота автоматично переміщуються в положення «Зачинено» до упору верхньої панелі воріт, після чого на індикаторі з'явиться крапка	
4	Ворота автоматично переміщуються в положення «Відчинено»	
5	Ворота автоматично переміщуються в положення «Зачинено»	
6	На дисплеї буде індикація «rc», що означає очікування запису пульта в режимі «SBS» («покроково»)	
7	Натисніть на пульті 3 рази вибрану кнопку керування	
8	На дисплеї автоматично з'явиться номер, який пропонується присвоїти пульту в пам'яті двигуна (за допомогою кнопки OP./▲ або CL./▼ номер можна змінити)	
9	Натисніть кнопку ST./> для підтвердження; після натискання на індикаторі з'явиться крапка	
10	Через ~3 секунди відбудеться автоматичний перехід до запису наступного пульта. Для виходу з меню налаштувань натисніть 3 рази кнопку PR./< або почекайте 15 секунд (до автоматичного виходу з меню налаштувань)	

6.2 НАЛАШТУВАННЯ РАДІОУПРАВЛІННЯ

У меню «P2» (таб. 7) пропонуються три настройки запису пультів (F1, F3, F6), налаштування визначення номера запису пульта (F7), два налаштування видалення конкретного пульта (F8, F9) і налаштування видалення всіх пультів (F0).

Таблиця 7

МЕНЮ	НАЛАШТУВАННЯ	ОПИС
P2	F1	Запис однієї кнопки пульта з режимом керування «SBS»
	F3	Запис двох кнопок пульта з режимами керування «SBS» і «LL»
	F6	Запис чотирьох кнопок пульта з режимами керування «OP», «STOP», «CL» і «LL»
	F7	Визначення номера запису пульта в пам'яті (за наявності пульта)
	F8	Видалення пульта за кодом (використовується за наявності пульта і відсутності інформації, під яким номером пульт записано)
	F9	Видалення пульта за відомим номером запису (використовується, якщо пульт відсутній, але є інформація, під яким номером пульт записано)
	F0	Видалення всіх записаних пультів

SBS — режим керування «покроково». Послідовність команд «Відчинити — Стоп — Зачинити — Стоп — Відчинити...»

OP — режим керування «відчинити». Команда на відчинення воріт.

CL — режим керування «зачинити». Команда на зачинення воріт.

STOP — режим керування «СТОП». Команда на припинення руху воріт.

LL — режим керування «освітленням». Якщо ворота не рухаються, то виконуються команди на включення та виключення роботи вбудованого освітлення двигуна (підсвічування) і роботи виходу SL/LL підключення лампи. Вихід SL/LL керуватиметься пультом, якщо було налаштовано роботу виходу для лампи освітлення LL (налаштування P8-F4).

ЗАПИС ПУЛЬТІВ РАДІОУПРАВЛІННЯ

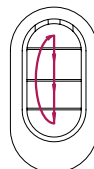


УВАГА! За необхідності перезапису вже записаного раніше пульта (коли потрібно записати іншу кнопку цього пульта або записати пульт в іншому режимі) пульт попередньо слід видалити з пам'яті!

Натиснута під час запису кнопка пульта керуватиме в режимі, першому в списку (таб. 8). Решта кнопок пульта запишуться автоматично за порядком зазначених у таблиці 8 режимів (стосується налаштувань, у яких записуються кілька кнопок).

Таблиця 8

РЕЖИМ КЕРУВАННЯ	НАЛАШТУВАННЯ		
	F1	F3	F6
1	SBS	SBS	OP
2	—	LL	STOP
3	—	—	CL
4	—	—	LL






Таблиця 9








1	Натисніть і втримуйте кнопку PR./< протягом ~5 секунд, до входу в меню налаштувань	
2	Після появи індикації «P1» натисніть кнопку OP./▲	
3	Після появи індикації «P2» натисніть кнопку ST./>	
4	За допомогою кнопки OP./▲ або CL./▼ виберіть у меню потрібне налаштування запису пульта «F1...F6»	
5	Після появи індикації потрібного налаштування натисніть кнопку ST./>	
6	На дисплеї буде індикація «rc», що означає очікування запису пульта	
7	Натисніть на пульті 3 рази вибрану кнопку керування (першу кнопку керування)	
8	На індикаторе автоматично з'явиться номер, який пропонується присвоїти пульту в пам'яті двигуна (за допомогою кнопки OP./▲ або CL./▼ номер можна змінити)	
9	Натисніть кнопку ST./> для підтвердження; після натискання на індикаторі з'явиться крапка	
10	Через ~3 секунди відбудеться автоматичний перехід до запису наступного пульта. Для виходу з меню налаштувань натисніть 3 рази кнопку PR./< або почекайте 15 секунд (до автоматичного виходу з меню налаштувань)	

ВИДАЛЕННЯ ПУЛЬТА І ВИЗНАЧЕННЯ НОМЕРА ЗАПИСУ ПУЛЬТА

У таблиці 10 описано налаштування, які використовуються за наявності пульта і коли немає інформації, під яким номером пульт записано.






Таблиця 10

1	Натисніть і втримуйте кнопку PR./< протягом ~5 секунд, до входу в меню налаштувань	
2	Після появи індикації «P1» натисніть кнопку OP./▲	
3	Після появи індикації «P2» натисніть кнопку ST./>	

4	За допомогою кнопки OP./▲ або CL./▼ виберіть у меню потрібне налаштування: «F7» — визначення номера пульта, «F8» — видалення пульта	
5	Після появи індикації требуемой настройки («F7» або «F8») натисніть кнопку ST./▶	
6	На дисплеї буде індикація «rc», що означає очікування сигналу від пульта	
7	Натисніть на пульті 3 рази кнопку керування	
8	На індикаторе автоматично з'явиться номер запису пульта в пам'яті двигуна. Якщо пульт не записаний, то на дисплеї буде індикація «no»	
9	Для налаштування «F8» натисніть кнопку ST./▶ . На індикаторі згасне крапка, що означатиме видалення пульта	
10	Через ~3 секунди відбудеться автоматичний перехід до очікування сигналу від наступного пульта. Для виходу з меню налаштувань натисніть 3 рази кнопку PR./◀ або почекайте 15 секунд (до автоматичного виходу з меню налаштувань)	

У таблиці 11 описано налаштування видалення пульта в разі його відсутності, але коли є інформація, під яким номером пульт записано.

Таблиця 11

1	Аналогічно до пунктів 1–4 таблиці 10 увійдіть у меню «P2» і виберіть налаштування «F9»	
2	Після появи індикації «F9» натисніть кнопку ST./▶	
3	На дисплеї автоматично з'явиться індикація номера першого записаного пульта. За допомогою кнопки OP./▲ або CL./▼ виберіть номер пульта для видалення	
4	Натисніть кнопку ST./▶ . На дисплеї згасне крапка поруч із номером, що означатиме видалення пульта	
5	Через ~3 секунди на індикаторі з'явиться наступний номер пульта в пам'яті. Для виходу з режиму програмування натисніть 3 рази кнопку PR./◀ або почекайте 15 секунд (до автоматичного виходу з меню налаштувань)	

ВИДАЛЕННЯ ВСІХ ПУЛЬТІВ

Таблиця 12

1	Натисніть і втримуйте кнопку PR./< протягом ~5 секунд, до входу в меню налаштувань	
2	Після появи індикації «P1» натисніть кнопку OP./▲	
3	Після появи індикації «P2» натисніть кнопку ST./>	
4	За допомогою кнопки OP./▲ або CL./▼ виберіть у меню налаштування «F0»	
5	Після появи індикації «F0» натисніть кнопку ST./>	
6	Після появи індикації «- -» натисніть кнопку ST./> та втримуйте її протягом ~5 секунд до появи на дисплеї крапки, що означатиме видалення всіх пультів	
7	Для виходу з меню налаштувань натисніть 2 рази кнопку PR./< або почекайте 15 секунд (до автоматичного виходу з меню налаштувань)	








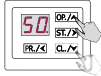


УВАГА! Перед першим програмуванням пультів очистіть пам'ять двигуна від записаних раніше пультів. Якщо пульт загублено, щоб уникнути несанкціонованого проникнення, необхідно видалити з пам'яті номер загубленого пульта. Якщо номер загубленого пульта невідомий, то видаліть усі номери пультів і заново запишіть усі пульти.

6.3 НАЛАШТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ РОБОТИ

У таблиці 13 показано приклад входу в меню налаштувань і задання параметра (значення) роботи.


Таблиця 13

1	Натисніть і втримуйте кнопку PR./< протягом ~5 секунд, до входу в меню налаштувань	
2	Після появи індикації «P1» за допомогою кнопки OP./▲ або CL./▼ виберіть потрібне меню «PN»	
3	Після появи індикації потрібного меню натисніть кнопку ST./>	
4	За допомогою кнопки OP./▲ або CL./▼ виберіть у меню потрібне налаштування «FN»	
5	Після появи індикації потрібного налаштування натисніть кнопку ST./>	

6	На дисплеї буде індикація встановленого значення налаштування. Значення буде з крапкою. За допомогою кнопки OP./▲ або CL.▼ виберіть у меню потрібне значення налаштування	
7	Після появи індикації потрібного значення налаштування натисніть кнопку ST./▶ . Біля значення з'явиться крапка, що означатиме зміну налаштування	
8	Для виходу з меню налаштувань натисніть 3 рази кнопку PR./◀ або почекайте 15 секунд (до автоматичного виходу з меню налаштувань)	

У таблиці 14 наведено описи налаштувань, значення налаштувань і заводські значення при постачанні двигуна.

Таблиця 14







МЕНЮ	НАЛАШТ.	ОПИС	ЗНАЧЕННЯ	ЗАВОДСЬКЕ ЗНАЧЕННЯ
P1	F4	Коригування кінцевих положень через 100 циклів відчинення/зачинення воріт за упором положення відчинення на рейці (мал. 16)		no.
P3	F1	Автоматичний режим роботи. Керування воротами виконується при короткочасному натисканні на пристрій керування	no — Відкл./ on — Вкл.	on.
	F2	Ручний режим роботи. Рух воріт виконується при натисканні та утримуванні пристрою керування (кнопки OP./▲ та CL.▼ вихід підключення «SBS» двигуна). Команди пультів радіоуправління не виконуються. Підключені пристрої безпеки активні. Включення ручного режиму відключає автоматичний режим		no.
P4	F1	Час паузи до автоматичного зачинення	no — Відкл./ 00, 01...99 00 — 0 сек; 99 — 99 сек	no.
	F2	Час паузи до автоматичного зачинення після спрацювання фотоелементів (вихід підключення «PH1»)		no.
P5	F1	Зусилля двигуна при відчиненні. При відчиненні виявлення перешкоди двигуном призведе до негайного припинення руху	00, 01...99 00 — мінімальне зусилля; 99 — максимальне зусилля	65.
	F2	Зусилля двигуна при закритті. При закритті виявлення перешкоди двигуном призведе до негайної зупинки та подальшого повного відкриття		65.
 Встановлення необхідності налаштування і налаштування зусилля і швидкості здійснюються кваліфікованими фахівцями (EN 12635) компетентної організації. Фахівцем повинна бути виконана перевірка на відповідність вимогам стандарту безпеки (EN 12453 тип вбудованого пристрою C) або застосований інший тип пристрою безпеки (EN 12453 тип пристрою E). Налаштування мають забезпечувати безпечну і коректну роботу воріт відповідно до чинних нормативних документів, що виключають нанесення пошкоджень і завдання шкоди, хибні спрацювання.				

МЕНЮ	НАЛАШТ.	ОПИС	ЗНАЧЕННЯ	ЗАВОДСЬКЕ ЗНАЧЕННЯ
P6	F1	Швидкість руху воріт при відчиненні	01, 02...99	99.
	F2	Швидкість руху воріт при зачиненні	01 — мінімальна швидкість; 99 — максимальна швидкість	99.
P7	F1	Вибір режиму роботи фотоелементів (вхід «PH1») . Вхід активний при відчиненні або активний при зачиненні	CL — активний при зачиненні/ OP — активний при відчиненні	CL.
	F3	Функція «ФОТОТЕСТ» . При включеному налаштуванні перед початком руху короткочасним відключенням, потім включенням живлення передавача фотоелементів виконується автоматична перевірка роботи фотоелементів. Схема підключення фотоелементів — мал. 26	no — Відкл./ on — Вкл.	no.
	F5	Блокування поблизу підлоги роботи фотоелементів (вхід «PH1») і кромки безпеки (вхід «SE»). У налаштуванні задається відстань від підлоги, де спрацювання фотоелементів і кромки безпеки ігнорується	no — Відкл./ 01, 02, 03...99 99 — максимум ~200 мм	no.
P8	F1	Робота вихід «SL/LL» у режимі сигнальної лампи (SL) : безперервний або із блиманням	no — із блиманням/ on — безперервно	on.
	F2	Час затримки початку руху (час попередньої роботи сигнальної лампи). Упродовж відліку часу затримки сигнальна лампа (SL) працює, сигналізуючи про майбутній початок руху воріт	00, 01...10 00 — 0 секунд, 10 — 10 секунд	00.
	F3	Час роботи в режимі лампи освітлення (LL) і вбудованого освітлення двигуна (підсвічування) після припинення руху воріт	no/01, 02...99 no — після закінчення руху воріт відключено (0 секунд) 01 — 5 секунд; 99 — 500 секунд (8 хвилин 20 секунд)	06. (30 сек)
	F4	Режим роботи виходу «SL/LL» : сигнальна лампа (SL) або лампа освітлення (LL). Лампа сигнальна (SL) — світить під час руху воріт і під час затримки руху воріт (налаштування часу P8-F2). Лампа освітлення (LL) — світить під час руху воріт і після припинення руху (налаштування часу P8-F3)	no — сигнальна лампа/ on — лампа освітлення	no.

6.4 СКИДАННЯ ДО ЗАВОДСЬКИХ НАЛАШТУВАНЬ

Скидання до заводських налаштувань призводить до відновлення значень налаштувань, які встановлені за умовчанням при постачанні двигуна. Налаштовані положення воріт буде видалено. Записані пульти радіоуправління буде збережено.

Таблиця 15

1	Натисніть і втримуйте кнопку PR./< протягом ~5 секунд, до входу в меню налаштувань	
2	Після появи індикації «P1» натисніть кнопку CL.✓	
3	Після появи індикації «P0» натисніть кнопку ST./>	
4	Після появи індикації «F0» натисніть кнопку ST./>	
5	Після появи індикації «-» натисніть кнопку ST./> та втримуйте її протягом ~5 секунд до появи на дисплеї крапки, що означає скидання всіх налаштувань	
6	Для виходу з меню налаштувань натисніть 2 рази кнопку PR./< або почекайте 15 секунд (до автоматичного виходу з меню налаштувань)	

7. ПЕРЕВІРКА РОБОТИ ТА ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Це важливий етап установлення приводної системи. Перевірку проводять так:

- Переконайтеся, що вказівки розділу 1. «Загальні попередження та правила безпеки» та інші вимоги інструкції дотримані в повному обсязі.
- Перевірте, що кріплення привода і рейки міцні і надійні.
- Виконайте розблокування (розділ 4.2. «Ручне розблокування»). Відчиніть і зачиніть ворота кілька разів вручну. Переконайтеся, що немає точок підвищеного опору руху та відсутні дефекти складання і налаштування. Поверніть у заблокований стан.
- Проведіть повний цикл «**відчинення-зачинення**». Переконайтеся, що ворота переміщуються в необхідних напрямках, полотно воріт рухається рівномірно. Наприкінці відчинення і зачинення ворота рухаються з повільною швидкістю.
- Перевірте ступінь натягнення паса/ланцюга рейки та за необхідності натягніть (мал. 9).
- Переконайтеся, що вбудоване світлодіодне підсвічування працює. Горить при русі воріт і необхідний час після зупинення.
- Перевірте правильність роботи підключених пристроїв керування (кнопки керування, пульти керування).
- Перевірте правильність роботи кожного підключеного пристрою безпеки та сигналізації (фотоелементи, пристрої зупину руху, лампи тощо). Фотоелементи перевірте на відсутність взаємодії з іншими пристроями, для цього перекрийте оптичну вісь: спочатку близько до ТХ-фотоелементу (передавач), потім близько від RX-фотоелемента (приймач) і наприкінці посередині, між двох фотоелементів. Переконайтеся в тому, що у всіх випадках привід правильно реагує на спрацювання фотоелементів (при зачиненні ворота зупиняються і потім повністю відчиняються).

- Перевірте здатність привода виявляти взаємодію зі сторонніми предметами при зачиненні. Встановіть на підлогу перешкоду заввишки 50 мм. При торканні воріт до перешкоди під час зачинення воріт привід повинен зупинити ворота і зробити повне відчинення. За необхідності здійсніть налаштування зусилля (розділ «б. Налаштування» **P5–F2**). Фахівцем повинна бути виконана перевірка на відповідність вимогам стандарту безпеки (EN 12453).

Введення в експлуатацію приводної системи може здійснюватися тільки після успішного завершення перевірки. Недопустимим є часткове введення в експлуатацію або тимчасова експлуатація. Для введення в експлуатацію необхідно:

- Підготуйте та зберігайте технічну документацію на комплект для автоматизації. Документація повинна містити: загальне креслення, електричну схему, інструкцію з монтажу та експлуатації, а також графік сервісного обслуговування.
- Закріпіть біля воріт постійну наклейку або знак з описом розблокування та ручного відчинення воріт.
- Закріпіть на видному місці біля воріт постійну наклейку безпеки, що містить вказівки з наступним змістом: **«Увага! Автоматичний привід. Не перебувати біля воріт через можливість несподіваного спрацьовування. Не давати дітям перебувати біля воріт під час їх руху»**.
- Закріпіть на видному місці біля воріт або біля стаціонарних пристроїв керування наклейки з попередженням про можливе заземлення з наступним змістом: **«Увага! Ризик заземлення! Регулярно перевіряти та за необхідності здійснювати налаштування, щоб при контакті полотна воріт із предметом заввишки 50 мм, поміщеним на підлозі, напрямком руху полотна воріт змінювався на протилежний або предмет можна було звільнити»**.
- Передайте заповнену «Інструкцію з монтажу та експлуатації» користувачу (власнику).
- Підготуйте «Графік сервісного обслуговування» і передайте його користувачу (власнику). Проінструкуйте про правила обслуговування.
- Проінструкуйте власника про наявні небезпеки та ризики, а також про правила безпечної експлуатації. Повідомте власника про необхідність інформування осіб, що експлуатують ворота, про наявні небезпеки та ризики, а також про правила безпечної експлуатації.

8. ЕКСПЛУАТАЦІЯ



УВАГА! Виріб не повинен використовуватися дітьми або особами з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими можливостями, а також особами з недостатнім досвідом і знаннями. Не давайте дітям гратися з керувальними елементами. Пульти керування розташовуйте поза зоною досяжності дітей.

Ніколи не хапайтеся за ворота, що рухаються, або рухомі частини.

Перед наданням руху воротам переконайтеся в тому, що в небезпечній зоні воріт не перебувають люди, тварини, транспортні засоби або предмети. Спостерігайте за рухом воріт. Забороняється проходження через ворота людей і транспортних засобів, коли ворота рухаються.

Виявляйте обережність під час використання ручного розблокування воріт, оскільки відчинені ворота можуть швидко впасти через ослаблення або поломку пружин, або розбалансування.

Щомісяця перевіряйте роботу пристроїв безпеки.

Регулярно оглядайте приводну систему, зокрема перевіряйте кабелі, пружини і монтажну арматуру на наявність ознак зношування, пошкодження або порушення рівноваги. Забороняється користуватися воротами, що потребують ремонту або регулювання, оскільки

дефект встановлення або неправильне балансування воріт можуть призвести до травми або поломки виробу.

Приводна система має піддаватися плановому обслуговуванню для гарантії ефективної та безпечної роботи. Планове обслуговування повинне проводитися в строгій відповідності до чинних нормативних документів, вказівок у цій інструкції, в інструкціях інших залучених пристроїв, із дотриманням заходів безпеки. Планове обслуговування здійснюйте не рідше ніж один раз на 6 місяців.

Під час планового обслуговування необхідно:

- Перевірте зношування елементів комплекту, звертаючи увагу на окиснення комплектуючих. Замініть усі деталі та вузли, що мають недопустимий рівень зношування. Використовуйте оригінальні запасні частини виробника.
- Перевірте точність зупинення воріт у кінцевих положеннях. За необхідності здійсніть перепрограмування кінцевих положень.
- Очистіть зовнішні поверхні привода і пристроїв безпеки. Очищення робіть за допомогою м'якої вологої тканини. Заборонено застосовувати для чищення: водяні струмені, очисники високого тиску, кислоти або луги.
- Проведіть перевірку відповідно до вказівок розділу 7. «Перевірка роботи та введення в експлуатацію».

Термін служби виробу 8 років при інтенсивності роботи 10 циклів «відкриття-закриття» воріт на добу.



УВАГА! Виробник не здійснює безпосереднього контролю монтажу воріт, привода і пристроїв автоматики, їх обслуговування та експлуатації та не може відповідати за безпеку монтажу, експлуатації та технічного обслуговування приводної системи.

9. НЕСПРАВНОСТІ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЇХ УСУНЕННЯ



УВАГА! У разі виникнення несправності, яка не може бути усунута з використанням інформації з цієї інструкції, необхідно звернутися в сервісну службу. По інформацію про сервісну службу зверніться до постачальника (продавець, монтажна організація).

Таблиця 16

НЕСПРАВНІСТЬ	ІМОВІРНА ПРИЧИНА	РЕКОМЕНДАЦІЇ
Привід не працює (логотип ALUTECH на приводі не світиться; при натисканні на клавіші лицьової панелі індикатор не реагує)	Відсутня напруга в мережі або перегорів запобіжник	Перевірте напругу в мережі. Перевірте і за потреби замініть запобіжник (параметри запобіжника повинні відповідати маркуванню)
Привід не керується від пульта радіоуправління (індикатор на пульті «загоряється»)	Код пульта радіоуправління не записаний у пам'ять блока керування привода	Запишіть пульт радіоуправління у пам'ять привода
Привід не керується від пульта радіоуправління або відстань спрацьовування пульта замала	Батарейка пульта розряджена	Перевірте батарейку пульта, за необхідності замініть її
Після команди керування привод працює, але ворота не рухаються	Каретка приводної рейки не заблокована	Виконайте блокування каретки приводної рейки

НЕСПРАВНІСТЬ	ІМОВІРНА ПРИЧИНА	РЕКОМЕНДАЦІЇ
Ворота не зупиняються в кінцевих положеннях	Кінцеві положення збилися через позаштатну ситуацію	Після виявлення перешкоди при зачиненні привід самостійно уточнить кінцеві положення за упором, установленим на рейці під час наступного відчинення.
Привід не реагує на перешкоду на оптичній осі фотоелементів при роботі воріт	Фотоелементи не справні або неправильно вибрано у меню режим роботи фотоелементів	Перевірте працездатність фотоелементів, за необхідності замініть їх; перевірте вибраний режим фотоелементів у меню
Привід зупиняється при відчиненні або робить самостійний реверсний рух при зачиненні; на індикаторі горить номер помилки «E1»	Відбулося виявлення перешкоди за перевищенням зусилля (споживаним струмом)	Переконайтеся у відсутності перешкод і коректній роботі воріт (відсутності «затинань» при роботі; правильному балансуванні тощо). Зверніться до кваліфікованого фахівця або в сервісну службу
Привід зупиняється при відчиненні або робить самостійний реверсний рух при зачиненні; на індикаторі горить номер помилки «E2»	Відбувається спрацювання фотоелементів	Перевірте працездатність фотоелементів, за необхідності замініть їх; перевірте вибраний режим фотоелементів у меню
Привід робить самостійний реверсний рух при зачиненні; на індикаторі горить номер помилки «E3»	Відбувається спрацювання оптосенсора або кромки безпеки	Перевірте працездатність кромки безпеки, за необхідності замініть непрацюючі елементи; перевірте вибраний режим кромки безпеки в меню
При поданні команди керування привід не починає роботу; на індикаторі горить номер помилки «E4»	Відбувається помилка під час фототесту	Перевірте працездатність фотоелементів, за необхідності замініть їх; перевірте вибраний режим фотоелементів у меню
При поданні команди керування привод не починає роботу або мимовільно зупиняється; на індикаторі горить номер помилки «E5»	Відбувається зупинка по сигналу на вхід «STOP»	Перевірте працездатність підключених до входу «STOP» елементів безпеки (або наявність перемички), при необхідності замініть їх
У процесі налаштування кінцевих положень на індикаторі загоряється номер помилки «E6»	На рейці або не встановлений упор, або упор установлений далі від положення «відчинено», ніж потрібно	Установіть упор на відстані ~20 мм від положення «відчинено» і повторно запустіть процедуру налаштування кінцевих положень
Після подачі команди управління підсвічування приводу моргає	В роботі приводу відбувається помилка	При морганні підсвічування подивіться індикацію помилки на дисплеї приводу. Відновіть роботу приводу згідно з описом помилки

10. ЗБЕРІГАННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЯ

Зберігання виробу повинно здійснюватися в упакованому вигляді в закритих сухих приміщеннях. Не можна допускати впливу атмосферних опадів, прямих сонячних променів. Строк зберігання — 3 роки з дати виготовлення. Транспортування може здійснюватися всіма видами критого наземного транспорту з виключенням ударів і переміщень усередині транспортного засобу.



Утилізація виконується відповідно до нормативних і правових актів із переробки та утилізації, що діють у країні споживача. Виріб не містить речовин, що становлять небезпеку для життя, здоров'я людей і навколишнього середовища.

11. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

- Гарантується працездатність виробу при дотриманні правил його зберігання, транспортування, налаштування, експлуатації; за умови виконання монтажу та технічного обслуговування (своєчасного і належного) організацією, спеціалізованою у сфері систем автоматики та уповноваженою на монтаж і технічне обслуговування.
- Гарантійний строк експлуатації становить _____ і обчислюється з дати передання виробу Замовнику або з дати виготовлення, якщо дата передання невідома.
- Протягом гарантійного строку несправності, що виникли з вини Виробника, усуваються сервісною службою, що здійснює гарантійне обслуговування.

Примітка: замінені за гарантією деталі стають власністю сервісної служби, що здійснювала ремонт виробу.

- Гарантія на виріб не поширюється у випадках:
 - порушення правил зберігання, транспортування, експлуатації та монтажу виробу;
 - монтажу, налаштування, ремонту, переустановлення або перероблення виробу особами, не уповноваженими для виконання цих робіт;
 - пошкоджень виробу, спричинених нестабільною роботою живильної електромережі або невідповідністю параметрів електромережі значенням, установленим Виробником;
 - пошкоджень виробу, спричинених потраплянням усередину води;
 - дії непереборної сили (пожежі, удари блискавок, повені, землетруси та інші стихійні лиха);
 - пошкодження споживачем або третіми особами конструкції виробу;
 - виникнення несправностей і дефектів, зумовлених відсутністю планового технічного обслуговування та огляду виробу;
 - ненадання заповненої інструкції.

Інформація про сервісні служби міститься за адресою:

<http://www.alutech-group.com/feedback/service/>

12. СВІДОЦТВО ПРО ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Заводський номер і дата виготовлення _____

дані з етикетки виробу

Відомості про організацію, уповноважену на монтаж і технічне обслуговування

найменування, адреса і телефон

Дата монтажу _____

число, місяць, рік

М.П.

Підпис особи,
відповідальної за монтаж _____

підпис

розшифрування підпису

Споживач (Замовник) комплектність перевірів, з умовами та строками гарантії ознайомлений і згоден, претензій до зовнішнього вигляду виробу не має. Виріб змонтований і налаштований відповідно до встановлених вимог і визнаний придатним для експлуатації. Проведено інструктаж споживача про наявні небезпеки та ризики, а також про правила експлуатації.

Відомості про замовника (споживача) _____

найменування, адреса і телефонПідпис замовника
(споживача) _____

підпис

розшифрування підпису

13. ВІДОМОСТІ ПРО РЕМОНТИ В ПЕРІОД ГАРАНТІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Відомості про ремонтну організацію _____

Перелік ремонтних робіт _____

Дата проведення ремонту _____

число, місяць, рік

М.П.

Підпис особи,
відповідальної за ремонт _____

підпис

розшифрування підпису

Відомості про ремонтну організацію _____

Перелік ремонтних робіт _____

Дата проведення ремонту _____

число, місяць, рік

М.П.

Підпис особи,
відповідальної за ремонт _____

підпис

розшифрування підпису