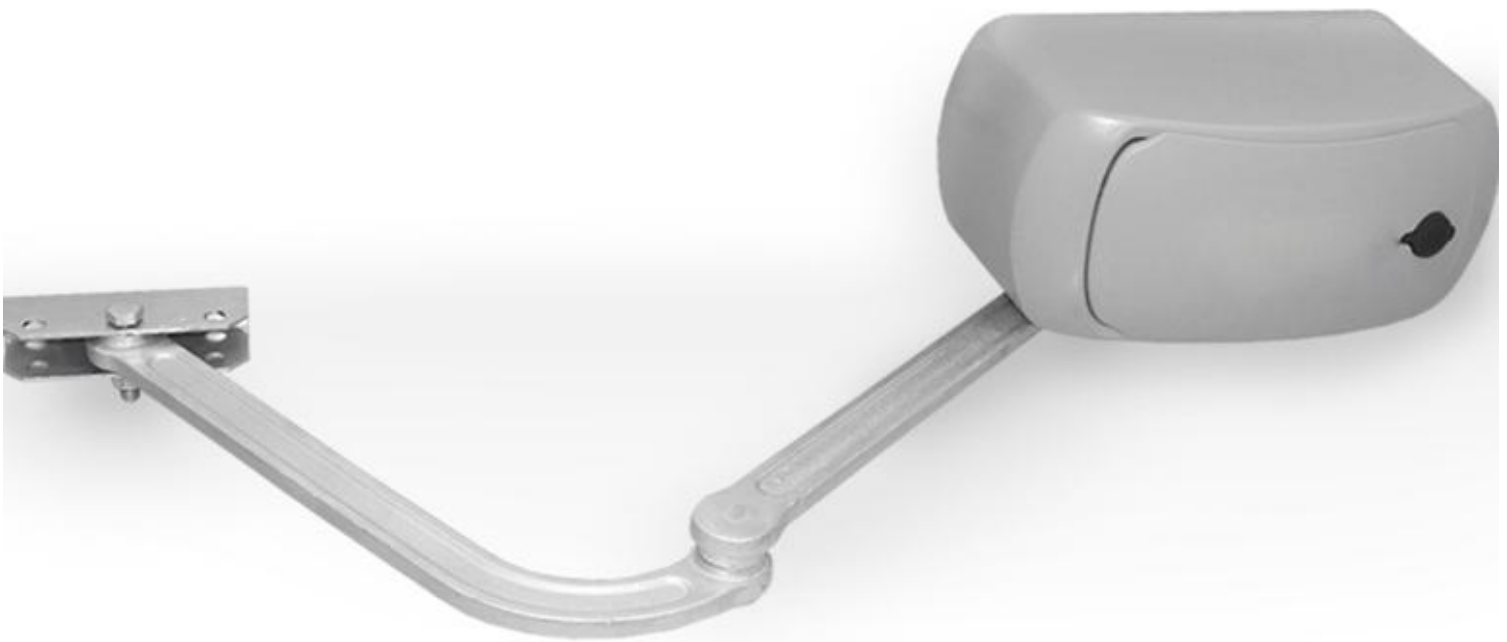




ПРИВІД РОЗПАШНИХ ВОРІТ SWA-320



ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Електромеханічний привід важільного типу SWA-320 призначений для автоматизації розпашних двостулкових воріт.

Привід складається з електромеханічного мотор-редуктора, що самоблокується, із захисним кожухом і системи шарнірного важеля, який за допомогою необхідних аксесуарів монтується на стулку.

Зручна та безпечна система розблокування дозволяє вручну відкривати або закривати стулку у разі відсутності живлення або будь-яких несправностей. Робота системи контролюється виносним блоком управління в міцному герметичному корпусі.

Під час руху стулків блимає сигнальна лампа.

1.1. МЕЖІ ВИКОРИСТАННЯ

Ширина стулки*, мм	Вага стулки, кг
1 000	400
1 250	300
1 500	250
1 750	225
2 000	200

* При ширині стулки понад 1200 мм рекомендується використовувати електрозамок.

1.2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Вага, кг	Живлення, В	Струм, А	Потужність, Вт	Інтенсивність використання, %	Крутний момент, Н·м	Робоча температура, °С	Конденсатор, мкФ
SWA-320	14	220 – 240	1,3	300	30	320	-20...+55	10

1.3. КОМПЛЕКТАЦІЯ

Після отримання приводу необхідно його розпакувати та провести огляд, переконатися, що привід не має пошкоджень. Якщо ви виявили пошкодження, будь ласка, зв'яжіться з постачальником приводу.

Деталі, що входять до стандартної комплектації приводу SWA-320, наведено у наступній таблиці.

№	Найменування	Кількість
1	Привід	1 шт.
2	Кронштейн кріплення приводу	1 шт.
3	Передній кронштейн кріплення	1 шт.
4	Комплект кріплення	1 шт.
5	Блок управління*	1 шт.
6	Інструкція з експлуатації	1 шт.

* Поставляється опціонально.

2. ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ



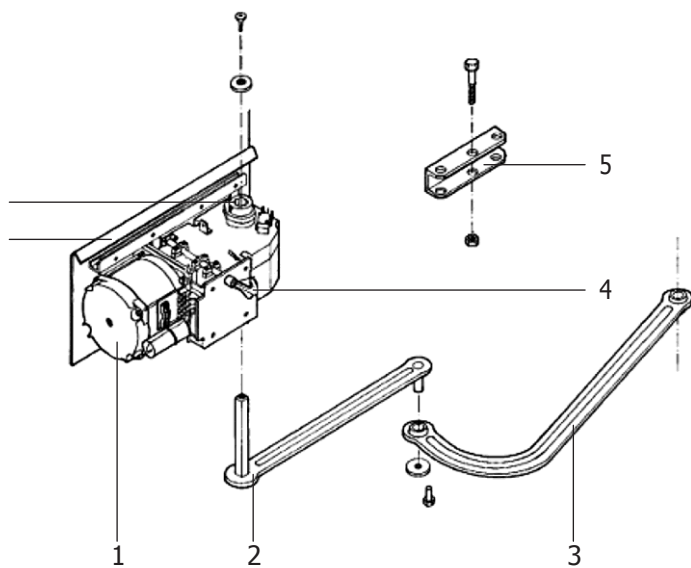
УВАГА! Суворо дотримуйтесь вказівок правил безпеки. Збережіть цю інструкцію.

- Дотримуйтесь інструкцій, оскільки неправильне встановлення обладнання може призвести до серйозних пошкоджень та травм.
- Привід SWA-320 призначений для автоматизації воріт. Використовуйте привід лише за призначенням, будь-яке інше використання заборонено.
- Виробник не несе відповідальності у разі заподіяння шкоди здоров'ю людей при використанні виробу не за призначенням.
- Перед встановленням приводу переконайтеся, що ворота мають плавний хід.
- Перед встановленням приводу переконайтеся, що місце встановлення відповідає за своїми кліматичними умовами характеристикам приводу.
- Не встановлюйте обладнання в приміщеннях з наявністю займистих речовин або інших небезпечних середовищ, оскільки це може призвести до вибуху або пожежі.
- Під час збирання, встановлення та регулювання приводу використовуйте інструменти, зазначені в розділі «Інструменти» цієї інструкції.
- Привід не призначений для встановлення на висоті понад 2,5 м.
- Під час свердління отворів користуйтеся захистом для рук та обличчя.
- Щоб закріпити виріб, використовуйте метизи з комплекту приводу або інші аналогічні їм.
- Під час встановлення, очищення або технічного обслуговування приводу необхідно відключити подачу живлення.
- При установці приводу на ворота з врізною хврткою необхідно встановити додатковий пристрій безпеки, що запобігає активації приводу при відкритій хвртці.
- Переконайтеся, що не буде защемлено предмети між рухомою та нерухомою частинами приводу під час руху воріт.
- Не залишайте електродвигуни у розчепленому стані. Це може призвести до некерованого руху воріт і, як наслідок, їх поломки.
- Не використовуйте привід, якщо необхідний його ремонт або регулювання, оскільки дефекти в монтажі або неправильно встановлені ворота можуть призвести до травм.
- Виробник не несе відповідальності за неправильне встановлення виробу та у разі пошкодження при експлуатації.
- Електропривід не має стаціонарного шнура живлення, тому електроживлення мережі повинно підводитися до автоматичної системи через автоматичний вимикач з відстанню між сусідніми контактами не менше 3 мм. Рекомендується використання двополюсного автомата 6А.
- Переконайтеся у відсутності сторонніх предметів у зоні дії електроприводу перед його запуском.
- Не вносити до автоматичної системи зміни, які не вказані в даній інструкції.
- Видаліть упаковку та утилізуйте її. Не залишайте пакувальні матеріали в межах досяжності дітей.
- Ніколи не дозволяйте дітям гратися у зоні руху воріт під час експлуатації приводу. Усі дистанційні пульти керування приводом, а також стаціонарні кнопки керування мають бути повністю недоступними для можливого використання дітьми.
- Проїзд і прохід дозволяється тільки при зупинених воротах і вимкненому приводі.
- Зміст інструкції не може бути підставою для пред'явлення будь-яких претензій.
- Виробник зберігає за собою право вносити зміни до конструкції та вдосконалити її без попереднього повідомлення.



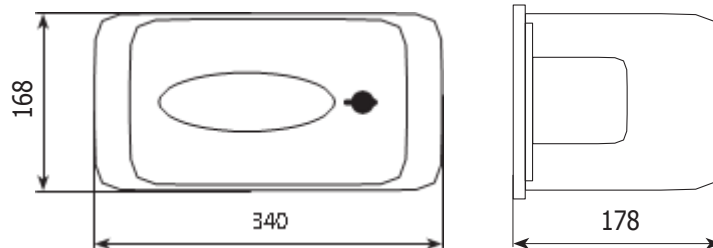
УВАГА! Для безпечної та коректної роботи приводів необхідно обов'язково встановити механічні упори для обмеження ходу воріт..

3. БУДОВА ПРИВОДУ



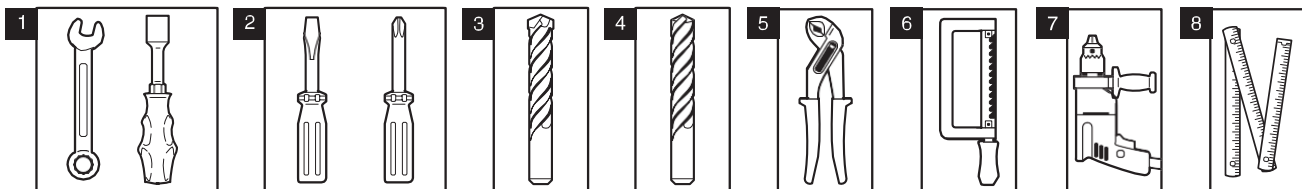
1. Мотор-редуктор
2. Прямий важіль
3. Вигнутий важіль
4. Ручний розблокувач
5. Кронштейн кріплення важіля
6. Кінцеві вимикачі
7. Кронштейн кріплення приводу

Розмір, мм



4. ВСТАНОВЛЕННЯ

4.1. ІНСТРУМЕНТИ



1. Набір гайкових ключів
2. Набір шліцевих та хрестових викруток
3. Набір свердел по металу
4. Набір свердл по бетону
5. Плоскогубці
6. Ножовка по металу
7. Електродріль
8. Рулетка (метр складний)

4.2. СХЕМА ВСТАНОВЛЕННЯ ПРИВОДІВ І ПРОКЛАДАННЯ КАБЕЛЮ

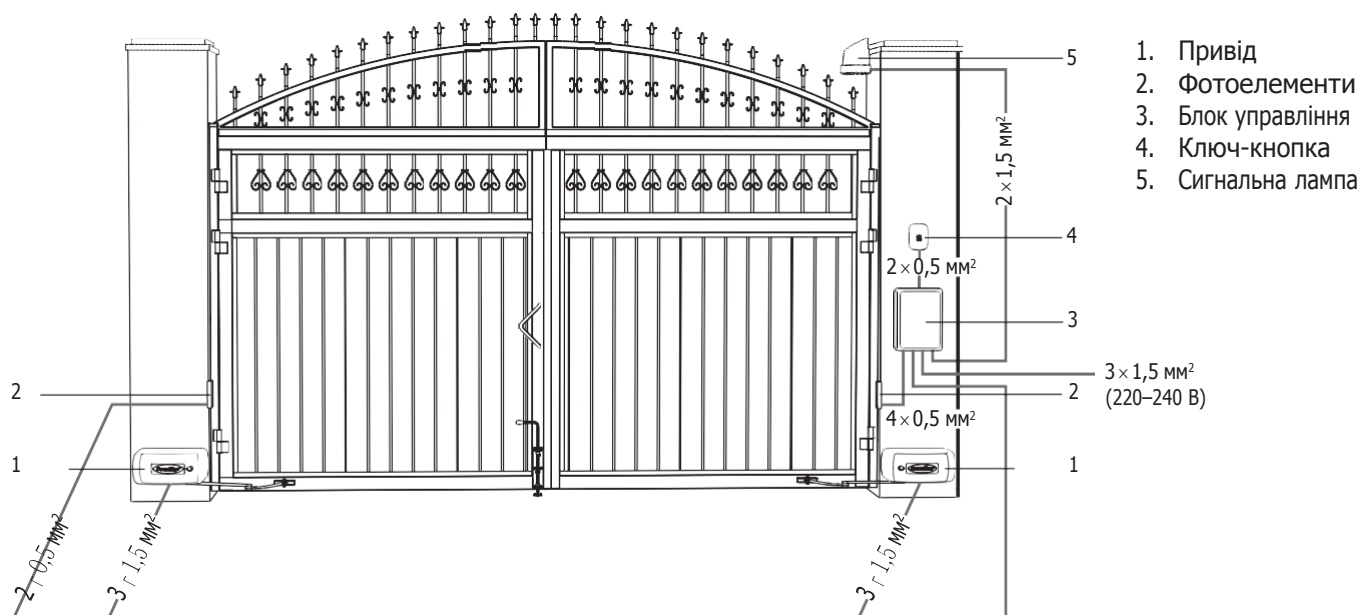


УВАГА! НЕБЕЗПЕКА УРАЖЕННЯ!

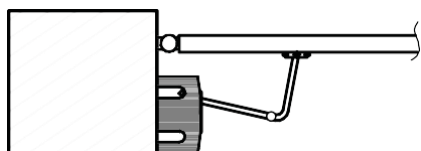
Кабелі з напругою 230 В постійного струму мають бути прокладені кваліфікованим техніком. Прокладка кабелів здійснюється в захисних гофрах, не допускайте зіткнення кабелів і елементів воріт, що рухаються. При пошкодженні кабелю живлення, слід використовувати для заміни відповідний за типом кабель.

Матеріали для встановлення приводу SWA-320 та відповідних аксесуарів:

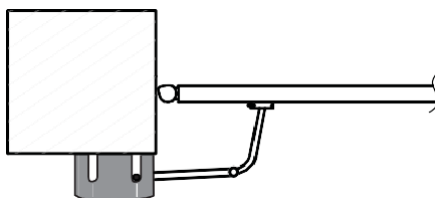
- кабель $2 \times 0,5 \text{ мм}^2$ (передавач фотоелементів, кнопка управління);
 - кабель $2 \times 1,5 \text{ мм}^2$ (сигнальна лампа);
 - кабель $4 \times 0,5 \text{ мм}^2$ (приймач фотоелементів);
 - кабель $3 \times 1,5 \text{ мм}^2$ (живлення);
- використовуйте кабелі з ізоляцією, відповідною до напруги.



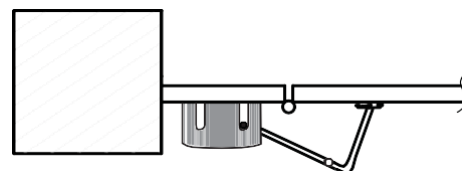
4.3. ВАРІАНТИ ВСТАНОВЛЕННЯ ПРИВОДУ



Монтаж на стовп,
відкриття назовні



Монтаж на стовп,
відкриття всередину

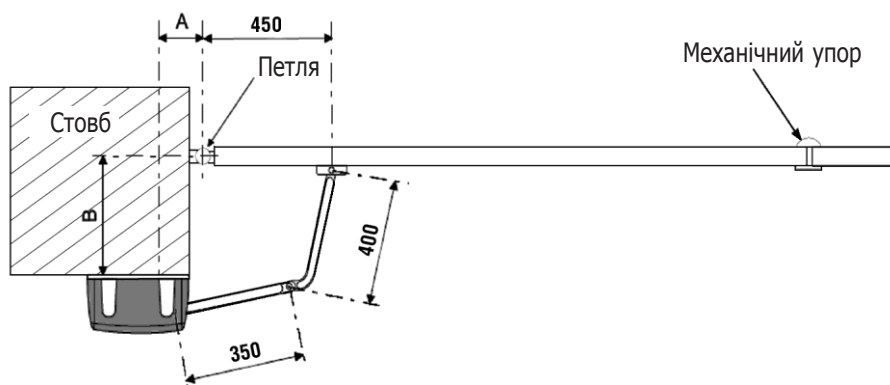


Монтаж на ступку,
відкриття всередину

4.4. МОНТАЖНІ РАЗМІРИ

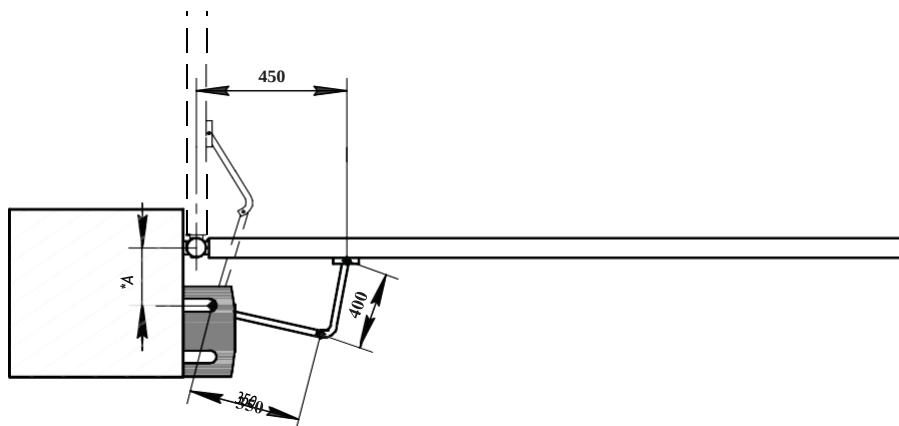
Відкриття всередину

Якщо $0 < B \leq 300$ (мм), то $A \geq 110$ (мм).
Якщо $300 < B \leq 380$ (мм), то $A \geq 150$ (мм).

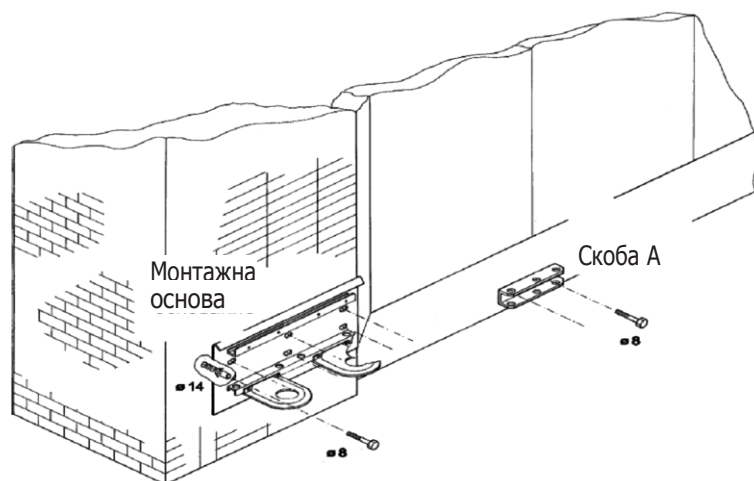


Відкриття назовні

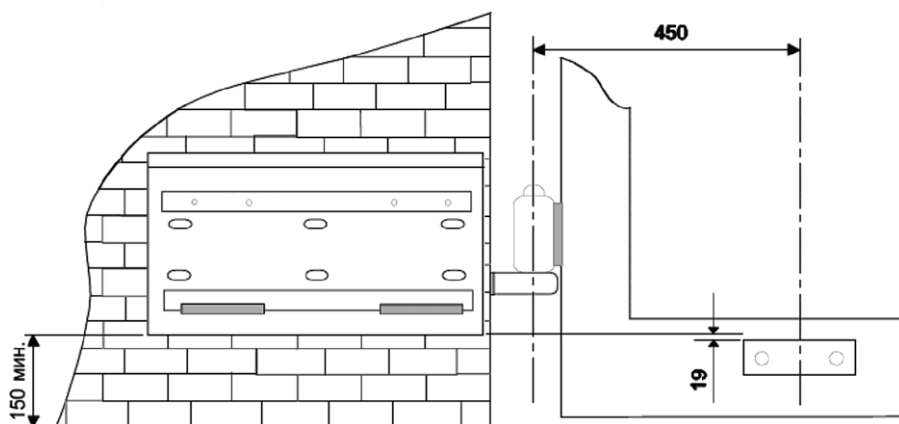
$100 \leq A \leq 300$ (мм).



4.5. ВСТАНОВЛЕННЯ МОНТАЖНОЇ ОСНОВИ ТА СКОБИ А



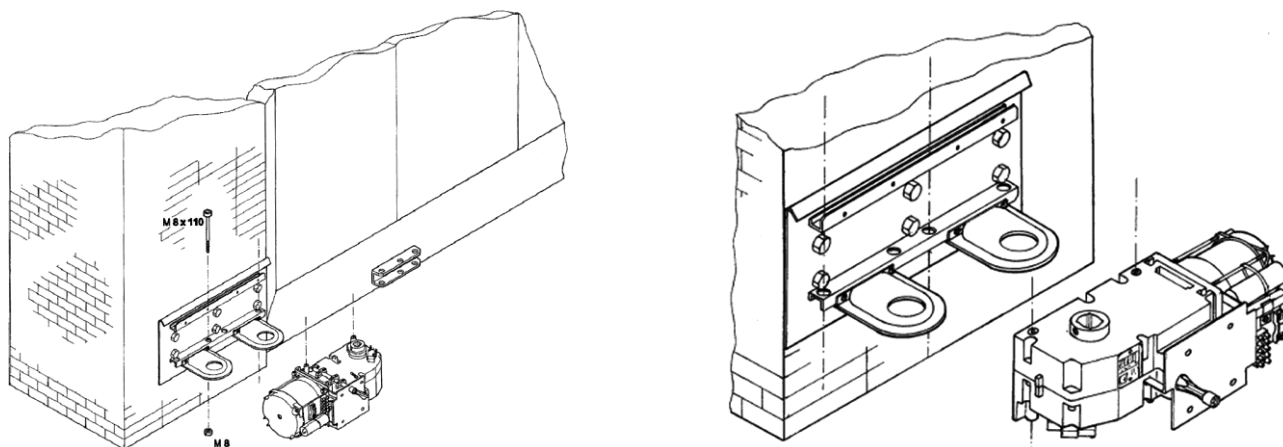
Вигляд спереду



Для встановлення монтажної основи на стовп використовуйте болти $\varnothing 8$ мм та анкерні болти $\varnothing 14$ мм. Монтажна основа має бути встановлена на відстані не менше 150 мм від землі.

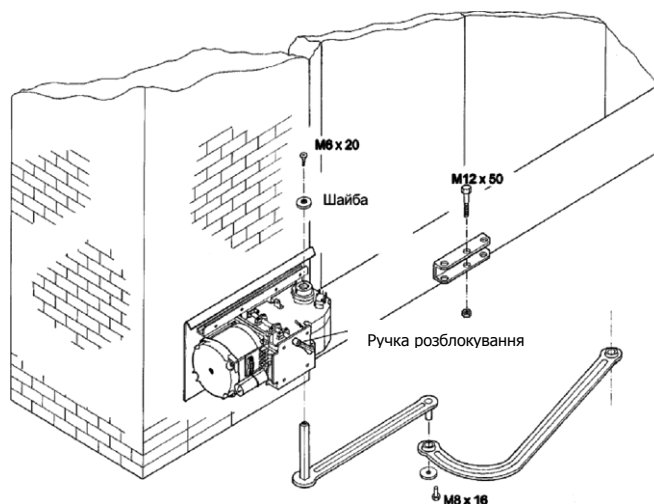
Закріпіть скобу А на стулці воріт за допомогою болтів 8 мм або зварювання. Скоба А має бути встановлена на відстані 450 мм від петлі по горизонталі та 19 мм від встановленої на стовпі монтажної основи по вертикалі (див. малюнок).

4.6. ВСТАНОВЛЕННЯ ПРИВОДУ



Встановіть привід на монтажну основу, сумісивши чотири отвори і закріпіть двома болтами М8×110 мм.
Для встановлення на праву стулку змініть положення приводу та використовуйте дві інші пари отворів для його кріплення (див. мал. на стор. 7).

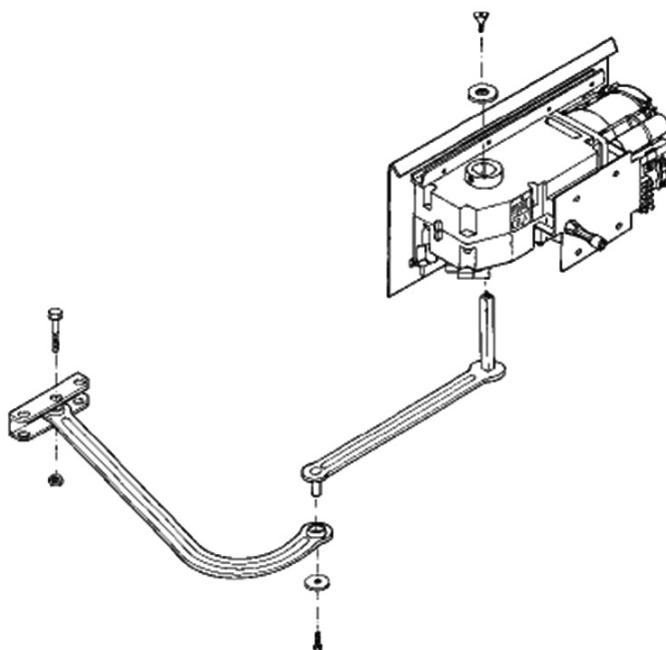
4.7. ВСТАНОВЛЕННЯ ПРЯМОГО ТА ВИГНУТОГО ВАЖЕЛІВ



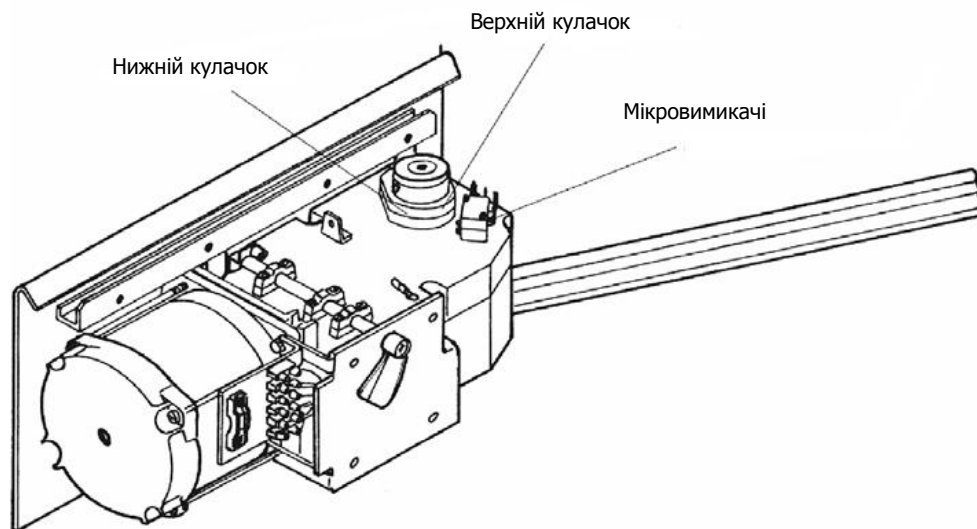
Вставте прямий важіль у привідний вал редуктора. Вирівняйте торці валу та важеля, закріпіть шайбу гвинтом М6×20 мм та зафіксуйте вісь важеля двома парами стопорних гвинтів.

З'єднайте два важелі гвинтом М8×16 мм із шайбою. Розблокуйте редуктор, повернувши ручку за годинниковою стрілкою, та прикріпіть вигнутий важіль до скоби А гвинтом М12×50 мм та гайкою М12.

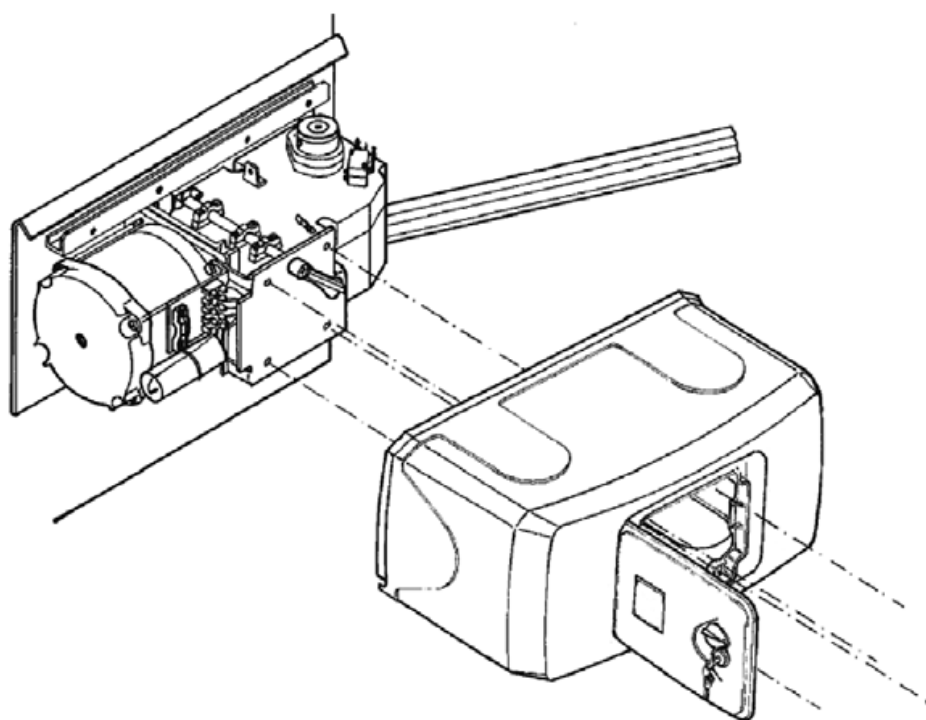
Під час встановлення приводу на праву стулку виконайте монтаж згідно з рисунком, наведеним нижче.



5. НАЛАШТУВАННЯ КІНЦЕВИХ ПОЛОЖЕНЬ

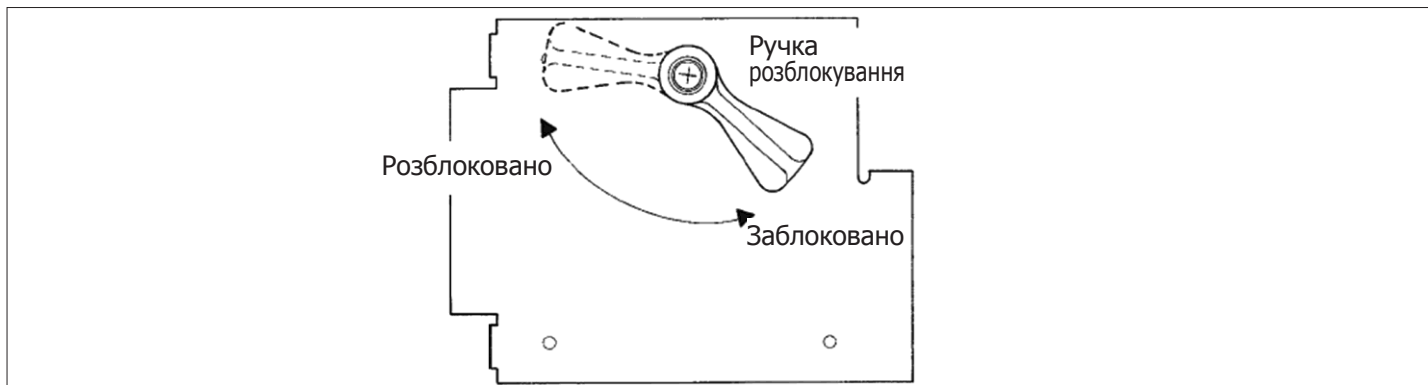


1. Разблокуйте редуктор і відкрийте стулку воріт до необхідного положення.
2. Поверніть верхній кулачок на валу редуктора до спрацювання (розмикання) мікровимикача. Закрийте стулку та зафіксуйте кулачок за допомогою гвинта.
3. Розблокуйте редуктор і закрийте стулку воріт, не доходячи 100 мм до закритого положення. Поверніть нижній кулачок редуктора до спрацювання (замикання) мікровимикача. Відкрийте стулку та зафіксуйте кулачок за допомогою гвинта.
4. Після монтажу приводу, електричних підключень та регулювань установіть кожух, закріпивши його чотирма болтами.



6. АВАРІЙНЕ РАЗБЛОКУВАННЯ ПРИВОДУ

Аварійне розблокування застосовується для розблокування двигуна у разі вимкнення електроживлення. Для розблокування двигуна повернути ручку на 90°.



УВАГА! Розблокування двигуна повинне проводитися при вимкненому живленні.

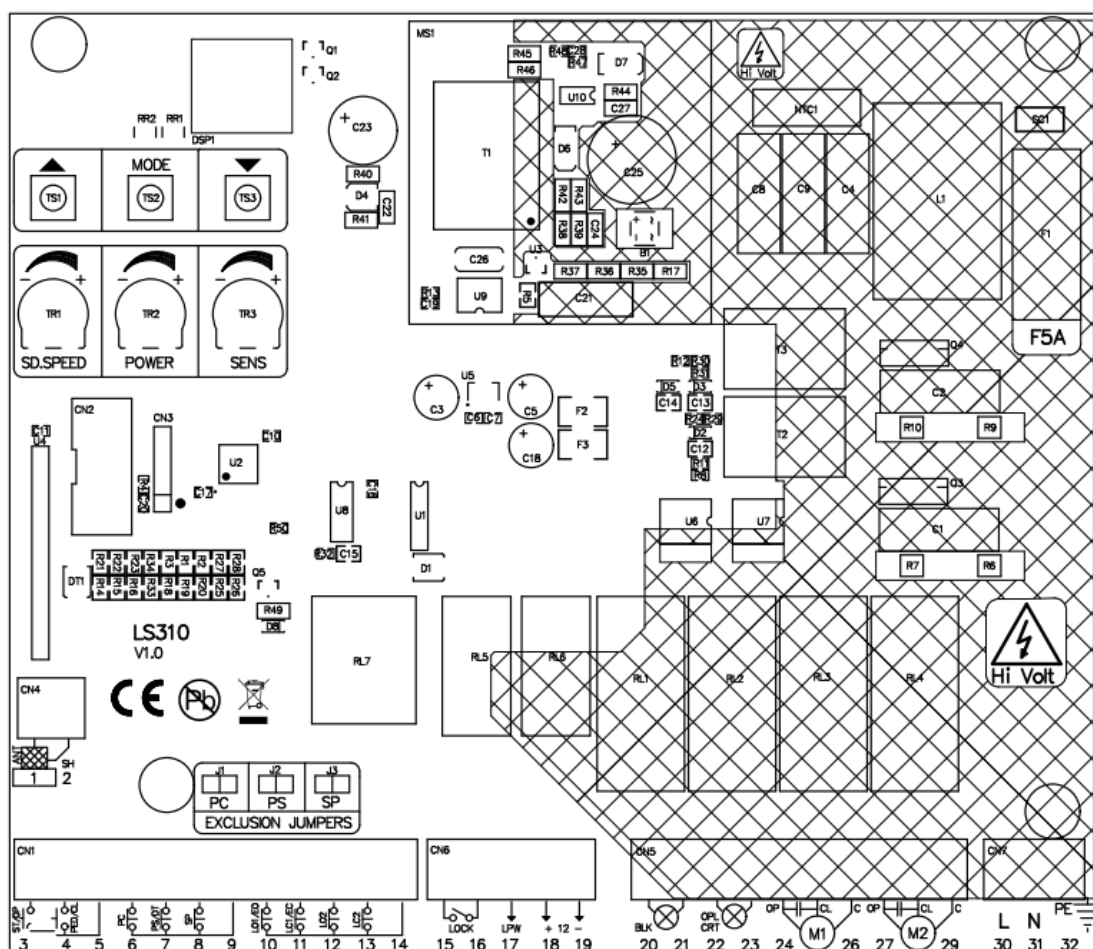
7. ОБСЛУГОВУВАННЯ

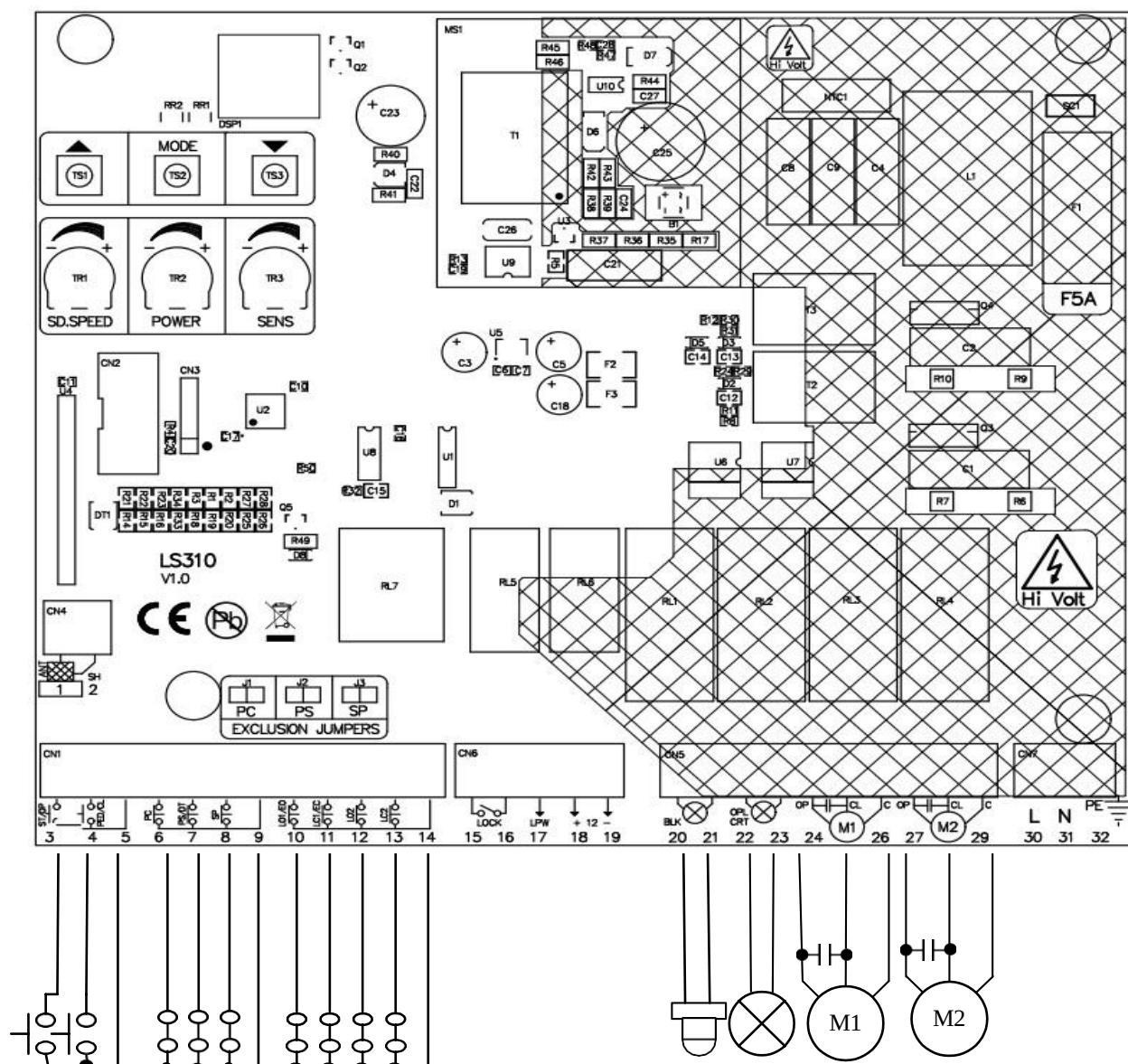
- Автоматика SWA-320 не потребує спеціального обслуговування.
- Проводити роботи з ремонту та обслуговування дозволяється лише кваліфікованому персоналу.
- Після монтажу автоматики установник повинен показати користувачеві, як розблокувати ворота при аварійній ситуації та передати відомості щодо обслуговування та експлуатації автоматичної системи.
- Під час технічного обслуговування використовуйте оригінальні запчастини.
- Проводьте діагностику автоматики щонайменше 1 раз на 6 місяців.
- Регулярно перевіряйте плавність ходу воріт під час автоматичного керування.
- Регулярно перевіряйте правильне встановлення кінцевих положень, дієдатність пристроїв безпеки.
- У разі відключення електроенергії може знадобитися відновлення налаштувань приводу. Для цього після подачі живлення перевірте дієдатність автоматики. Якщо в роботі приводу відбулися зміни, виконайте програмування приводу заново.
- При відключенні живлення ворота зупиняються. Після подачі живлення керування приводом здійснюється у звичайному режимі.
- Виробник не здійснює безпосереднього контролю за монтажем воріт та автоматики, їх обслуговуванням та експлуатацією та не може нести відповідальність за безпеку встановлення, експлуатації та технічного обслуговування воріт та автоматики.

8. ДІАГНОСТИКА НЕСПРАВНОСТЕЙ

Помилка	Можлива причина	Спосіб усунення
Привід не працює	Вимкнено або відсутнє електроживлення	Переконайтеся в наявності живлення
	Перешкода руху воріт	Усуньте перешкоду
	Погане з'єднання електропроводів	Перевірте надійність з'єднання проводки
	Привід перебуває у розчепленому положенні	Приведіть привід у зачеплення
Привід раптово зупиняється	Спрацьовує термозахист приводу	Дайте приводу охолонути
Ворота не повністю відчиняються або зачиняються	Неправильне регулювання кінцевих вимикачів	Налаштуйте кінцеві вимикачі
	Неправильне програмування приводу	Перепрограмуйте привід

ПЛАТА КЕРУВАННЯ LS310 V2.0





ЕЛЕКТРИЧНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ

1	Антенa	10-11	Кінцеві вимикачі Двигун 1 (NC/NO, параметр L5 у розширеному меню налаштувань)
2	Екран антени	12-13	Кінцеві вимикачі Двигун 2 (NC/NO, параметр L5 у розширеному меню налаштувань)
3	Пуск/Відкриття (параметр OL в головному меню)	14	Загальний (COM)
4	Режим «Хвіртка»/Закриття (параметр OL в головному меню)	15-16	Вихід на електрозамок 12 V AC, 1 A
5	Загальний (COM)	17-18	Вихід для допоміжного джерела живлення 12 V DC, 250 mA (живлення подається лише під час руху приводу), Клеми 17 (-), 18 (+)
6	Фотоелементи (NC)	18-19	Вихід для допоміжного джерела живлення 12 V DC, 250 mA
7	Фотоелементи СТОП (NC) / Edge 8K2 / Індукційна петля (параметр SF в розширеному меню налаштувань)	20-21	Сигнальна лампа 230 V AC, 100 W
8	STOP (NC/NO, параметр SP в розширеному меню налаштувань)	22-23	Вихід на додаткове освітлення/світло відкритих воріт 230 V AC 100 W (параметр Lh у меню додаткових налаштувань)

9	Загальний (COM)	24-26	Вихід на Двигун 1, 230 V AC, 750W
		27-29	Вихід на Двигун 2, 230 V AC, 750W
30-31	Живлення 230 V AC	TR1	Тример уповільнення
32	Заземлення	TR2	Тример зусилля
J1	Перемичка Фотоелементи	TR3	Тример чутливості до виявлення перешкоди
J2	Перемичка Фотоелементи СТОП	F1	Запобіжник 230 V AC, 5A
J3	Перемичка СТОП		

СТАТУС ВХОДІВ

На дисплеї відображається стан входів таким чином:

- Немає активних входів
- St Пуск активний
- Pd Режим "Хвіртка" активний
- oP Відкриття активно
- cL Закриття активно
- Pc Фотоелементи активні
- PS Фотоелементи СТОП активні
- dt Індукційна петля активна
- o (ліва цифра) Кінцевик ВІДКРИТО 1
- c (ліва цифра) Кінцевик ЗАКРИТО 1
- o (права цифра) Кінцевик ВІДКРИТО 2
- c (права цифра) Кінцевик ЗАКРИТО 2

Під час затримки автоматичного закриття на дисплеї заявляється зворотній відлік до закриття

ШВИДКЕ НАЛАШТУВАННЯ

Щоб швидко запрограмувати час роботи, відкрийте обидві стулки в "Режимі Очікування", потім тримайте ▲, доки на дисплеї не з'явиться напис Ru. Обидві стулки починають закриватися. Якщо встановлені кінцеві вимикачі, просто зачекайте, поки двигуни повністю закриються, або натисніть **Mode** (або запрограмовану кнопку на пульті дистанційного керування) коли перша стулка повністю закриється та натисніть **Mode** ще раз (або запрограмовану кнопку на пульті дистанційного керування), коли друга стулка повністю закриється.

ШВИДКЕ ПРОГРАМУВАННЯ ПУЛЬТІВ:

Пульт можна швидко запрограмувати без використання головного меню. Щоб запрограмувати новий пульт, натисніть кнопку нового пульта тричі, роблячи паузу щонайменше 1 сек. між кожним натисканням. Потім натисніть кнопку запрограмованого пульта 3 рази. Після завершення програмування блимає один раз.

Увага: повинна бути увімкнена функція автоматичного програмування пультів у меню додаткових налаштувань.

ФУНКЦІЇ ТРИМЕРІВ

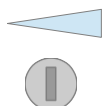
Тример SD.SPEED регулює уповільнення.

Тример POWER регулює потужність двигунів. Увага: протягом перших 2 секунд після запуску кожен двигун працює на 100% своєї потужності (форсована потужність).

Тример SENS регулює чутливість двигунів при зіткненні з перешкодою.

Менше

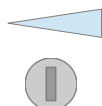
Більше



SD. SPEED
Уповільнення

Менше

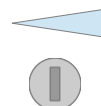
Більше



POWER
Зусилля

Менше

Більше



SENS
Виявлення перешкоди

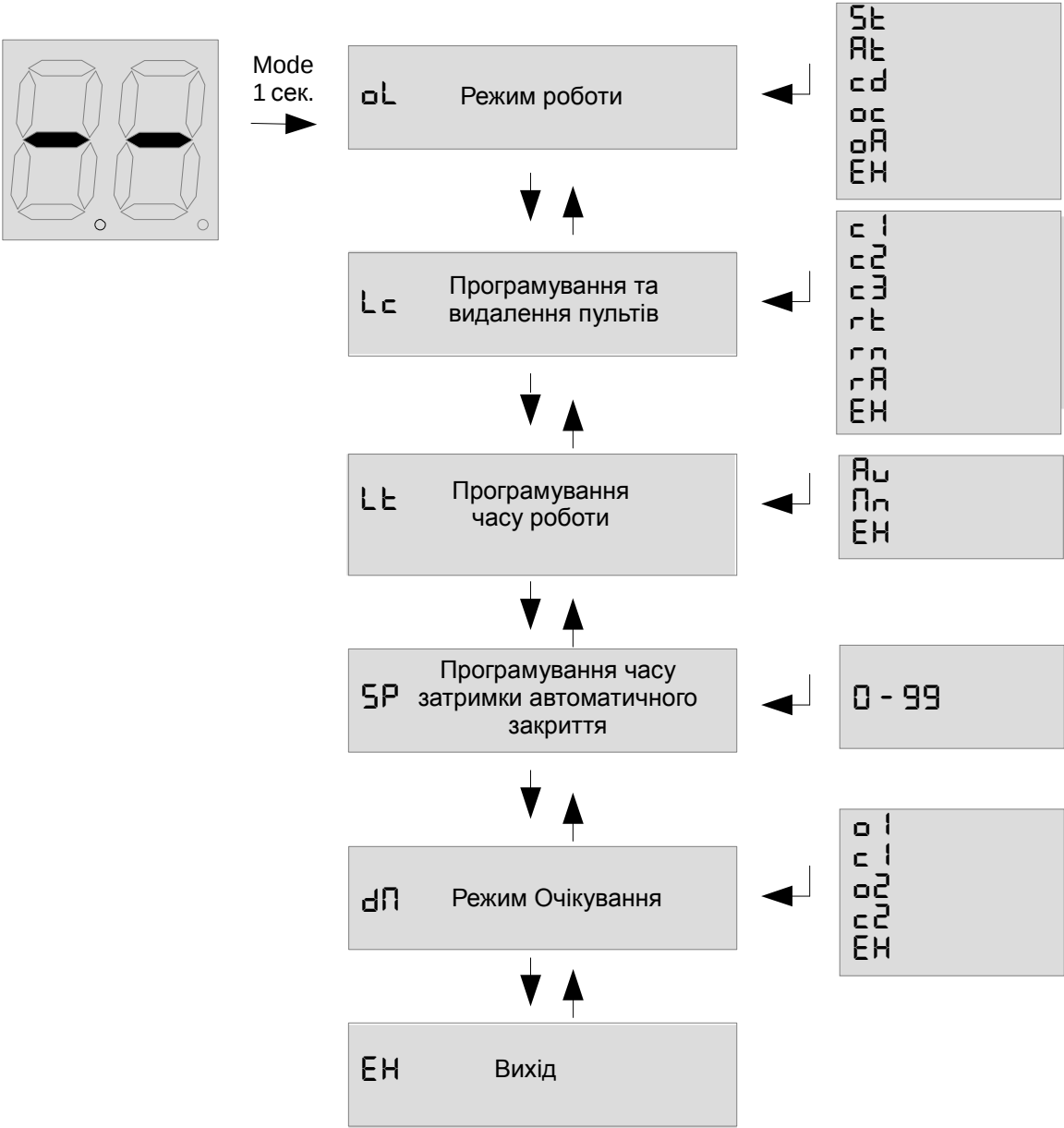
ПРОГРАМУВАННЯ

ГОЛОВНЕ МЕНЮ

Натисніть **Mode** і утримуйте біля 1 сек., щоб увійти до головного меню.

На дисплеї відображається **oL**, кнопками **Up/Down** можна вибрати функції цього меню. Щоб вийти з цього меню, виберіть **EH** або одночасно натисніть кнопки **Up/Down**.

Через 20 сек. бездіяльності блок управління сам виходить із цього меню.



ГОЛОВНЕ МЕНЮ

OL РЕЖИМ РОБОТИ:

Виберіть OL і натисніть **Mode**, за допомогою кнопок **Up/Down** виберіть режим роботи

SL: Покроковий режим

AL: Автоматичне закриття з функцією зупинки

cd: Автоматичне закриття з функцією кондомініуму

oc: Функція Відкриття/Закриття

oA: Функція Відкриття/Закриття з автоматичним закриттям

Щоб вийти з цього меню, виберіть **EH** або одночасно натисніть кнопки **Up/Down**.

LC ПРОГРАМУВАННЯ/ВИДАЛЕННЯ ПУЛЬТІВ:

Виберіть функцію програмування пультів **LC** та натисніть **Mode**, а потім виберіть одну з наведених нижче функцій за допомогою **Up/Down**.

L1: Програмування на канал 1. Виберіть це меню та почніть програмування.

L2: Програмування на канал 2. Виберіть це меню та почніть програмування

L3: Програмування включення додаткового освітлення/світла відкритих воріт.

Примітка: Щоразу, коли запрограмується, на дисплеї на деякий час з'являється позиція у пам'яті.

RL: Видалення за допомогою пульта. Натисніть на пульті кнопку, яку потрібно видалити, на дисплеї на деякий час з'явиться ОК, якщо операцію завершено.

RL: Видалення за номером в пам'яті. Виберіть номер в пам'яті, який потрібно видалити, та підтвердіть, натиснувши **Mode**.

RA: Видалити всі пульты з пам'яті. Щоб видалити всі пульты, виберіть **RA** та натисніть **Mode**, а потім підтвердіть натисканням **CS**.

Щоб вийти з цього меню, виберіть **EH** або одночасно натисніть кнопки **Up/Down**.

LE ПРОГРАМУВАННЯ ЧАСУ РОБОТИ:

УВАГА: перед початком програмування в автоматичному режимі ворота повинні бути **відкриті**, для програмування в ручному режимі ворота повинні бути **закриті**. Щоб виставити ворота в правильне положення використовуйте "Режим Очікування".

Щоб автоматично запрограмувати час роботи, зверніться до розділу "**Швидке налаштування**".

Виберіть **LT** та натисніть **Mode**, після чого виберіть режим програмування за допомогою **Up/Down**.

LA: Програмування в автоматичному режимі.

LR: Програмування в ручному режимі.

Щоб вийти з цього меню, виберіть **EH** або одночасно натисніть кнопки **Up/Down**.

AU Програмування в автоматичному режимі:

Увага: Перед початком запрограмуйте хоча б 1 пульт. Під час програмування всі входи безпеки вимкнено. Стулки закриваються, при цьому час роботи запам'ятовується. Якщо ворота одностулкові, підключіть лише двигун 2 і увімкніть цю функцію у розширеному меню.

Якщо встановлено електричні кінцеві вимикачі (**L0 1,2** – **LC 1,2**), блок управління автоматично запам'ятовує час роботи.

Якщо кінцеві вимикачі встановлені послідовно з двигуном та увімкнена відповідна функція **SL** у розширеному меню, блок управління автоматично запам'ятовує час роботи.

Якщо кінцеві вимикачі не встановлені, користувачу необхідно натиснути **Mode** або подати команду запуску (у тому числі на пульті), як тільки перший двигун (M1) досягне кінцевого положення та коли другий двигун (M2) досягне кінцевого положення.

LR Програмування в ручному режимі:

Увага: Перед початком запрограмуйте хоча б 1 пульт. Під час програмування всі входи безпеки вимкнено. Обидві стулки починають відкриватися, на цьому етапі можна встановити швидкість уповільнення за допомогою тримера. Як тільки обидві стулки відкриваються, натисніть **Mode** або подайте команду на пульті.

Якщо встановлений електричні кінцеві вимикачі або кінцеві вимикачі встановлені послідовно з двигуном та увімкнена відповідна функція **SL** у розширеному меню, подавати команди не потрібно.

На дисплеї написано M1.

Натискання **Mode** або команда на пульті керують наступною послідовністю: запуск двигуна 1, запуск двигуна 2, уповільнення двигуна 1, уповільнення двигуна 2, зупинка двигуна 1, зупинка двигуна 2.

Якщо підключено лише двигун 2 (режим однієї стулки), запрограмуйте час тільки для цього двигуна.

Якщо встановлений електричні кінцеві вимикачі або кінцеві вимикачі встановлені послідовно з двигуном, і у розширеному меню увімкнена відповідна функція **SL**, двигуни автоматично зупиняються.

5P ПРОГРАМУВАННЯ ЧАСУ ЗАТРИМКИ АВТОМАТИЧНОГО ЗАКРИТТЯ:

Використовуйте **Up/Down**, щоб встановити час паузи від 0 до 99 секунд. Натисніть **Mode** щоб підтвердити. Щоб вийти без змін одночасно натисніть кнопки **Up/Down**.

Увага: встановлення часу затримки не забезпечує автоматичного закриття. Щоб увімкнути цю функцію, зверніться до розділу “**Режим роботи** □L”.

□P РЕЖИМ ОЧІКУВАННЯ:

Вибравши це меню, можна керувати окремо кожним двигуном у режимі очікування. Натисніть вгору та вниз, щоб вибрати одну із наступних дій:

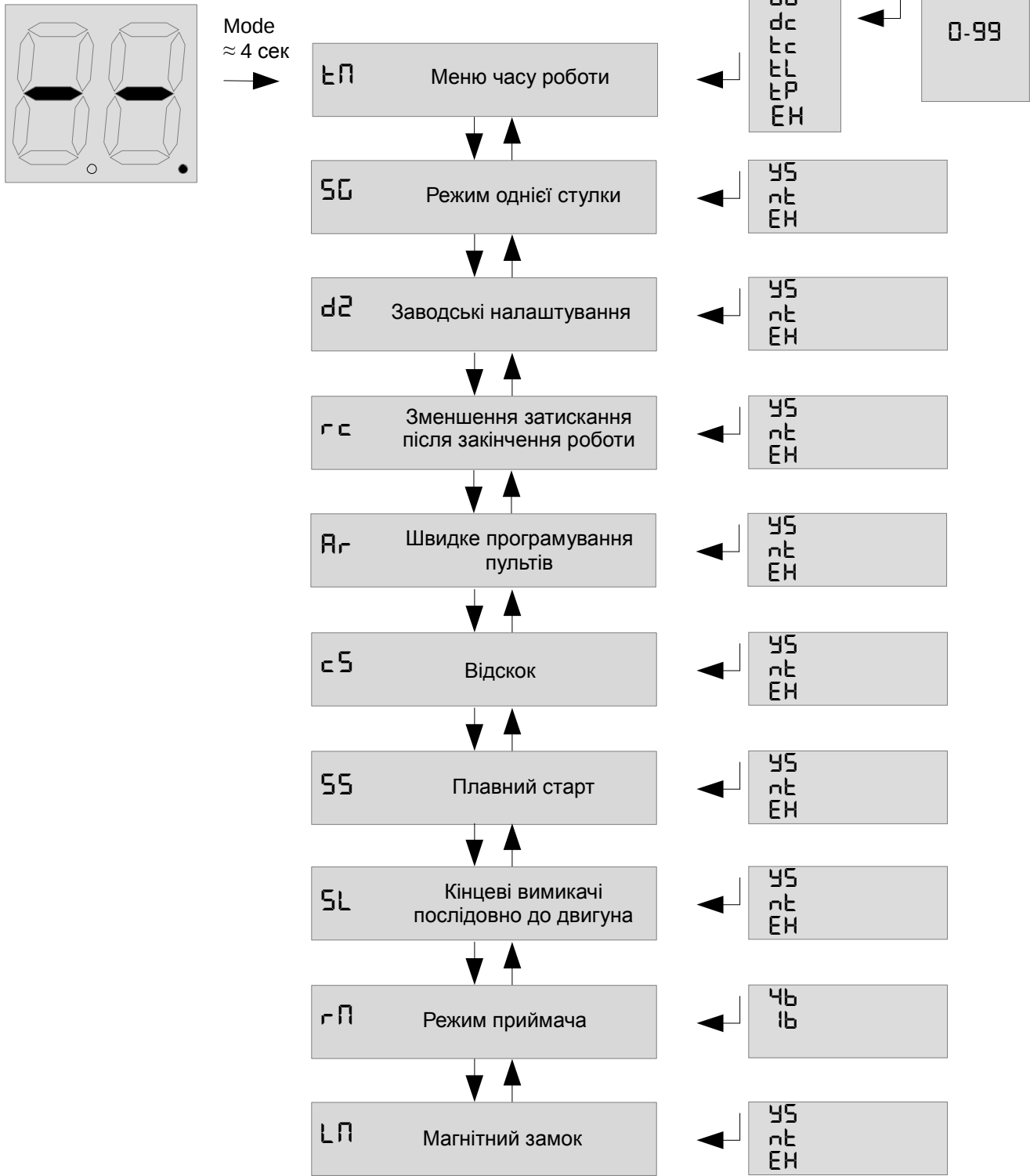
- 1 Відкрити двигун 1
- 1 Закрити двигун 1
- 2 Відкрити двигун 2
- 2 Закрити двигун 2
- EH Вихід

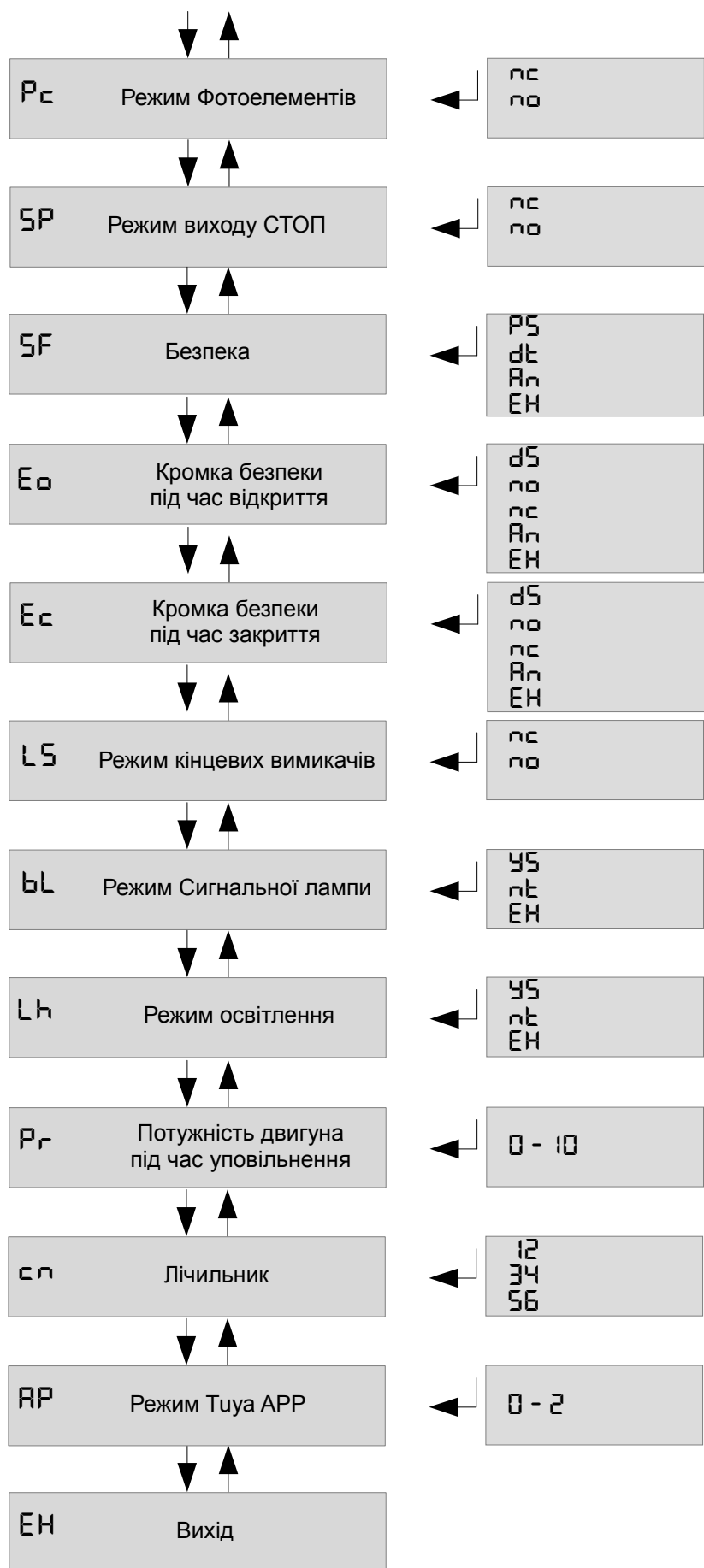
Утримуйте натиснутою кнопку **Mode**, щоб запустити вибрану дію у режимі очікування.

ПРОГРАМУВАННЯ
РОЗШИРЕНЕ МЕНЮ

Натисніть **Mode** і утримуйте біля 4 сек., щоб увійти до розширеного меню.
На дисплеї відображається **тП**, кнопками **Up/Down** можна вибрати функції цього меню. Щоб вийти з цього меню, виберіть **ЕН** або одночасно натисніть кнопки **Up/Down**.
Через 20 сек. бездіяльності блок управління сам виходить із цього меню

Схема розширеного меню





Примітка. Залежно від версії прошивки плати керування, склад і порядок розташування пунктів меню можуть відрізнятися від наведених у цій інструкції.

⏏ МЕНЮ ЧАСУ РОБОТИ:

У цьому меню можна змінити час роботи вузлів:

⏏ 1 – Час роботи Двигуна 1

⏏ 1 – Час запуску уповільнення Двигуна 1

⏏ 2 – Час роботи Двигуна 2

⏏ 2 – Час запуску уповільнення Двигуна 2

⏏ 0 – Затримка відкриття стулок

⏏ 0 – Затримка закриття стулок

⏏ 0 – Час додаткового освітлення (x 10 сек)

⏏ 0 – Час спрацьовування електрозамка

⏏ 0 – Час часткового відкриття (Двигун 2), 00 — повне відкриття, 03 — двигун 2 відкривається протягом 3 сек

⏏ 0 – Вихід

Після вибору часу роботи, який потрібно змінити, використовуйте кнопки **Up/Down** щоб змінити його від 0 до 99 сек. Натисніть **Mode** щоб підтвердити. Щоб вийти з цього меню, виберіть **⏏ 0** або одночасно натисніть кнопки **Up/Down**.

⏏ РЕЖИМ ОДНІЄЇ СТУЛКИ:

У цьому меню можна перевірити або встановити роботу воріт в одностулковому режимі (двигун 2). За допомогою **Up/Down** виберіть **так (Y5)**, **ні (N5)** або **вихід (⏏ 0)**. Натисніть **Mode** для підтвердження.

⏏ ЗАВОДСЬКІ НАЛАШТУВАННЯ:

Вибір цього меню та підтвердження натисканням **Так (Y5)** відновлюють заводські налаштування блоку керування

⏏ ЗМЕНШЕННЯ ЗАТИСКАННЯ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ:

При включенні цієї функції двигуни на деякий час змінюють напрямок обертання, щоб зменшити затискання після закінчення роботи. За допомогою **Up/Down** виберіть **так (Y5)**, **ні (N5)** або **вихід (⏏ 0)**. Натисніть **Mode** для підтвердження.

⏏ ШВИДКЕ ПРОГРАМУВАННЯ ПУЛЬТІВ:

Увімкнувши цю функцію, можна програмувати пульт без входу до головного меню. Див. “Швидке програмування пультів”.

⏏ ВІДСКОК:

У цьому меню ви можете активувати перший крок - розблокування електричного замка і останній крок – заблокувати електричний замок.

⏏ ПЛАВНИЙ СТАРТ:

У цьому меню ви можете включити плавний старт протягом 1 сек, коли двигун починає рухатися.

⏏ КІНЦЕВІ ВИМИКАЧІ ПОСЛІДОВНО ДО ДВИГУНА:

Увімкнувши цю функцію (**Y5**) можна керувати кінцевими вимикачами послідовно з обмотками двигуна. Якщо блок керування не може визначити струм через двигун, він визначає його як кінець діапазону.

⏏ РЕЖИМ ПРИЙМАЧА:

У цьому меню можна встановити режим роботи приймача:

⏏ 0 – Кожна кнопка пульта програмується окремо.

⏏ 0 – Всі 4 кнопки пульта програмуються разом і автоматично встановлюються для функцій відкриття, закриття, режим “Хвіртка” та зупинки.

⏏ МАГНІТНИЙ ЗАМОК:

Увімкнення цієї функції (**Y5**) включає керування магнітним замком (завжди увімкнено, коли ворота закриті).

⏏ РЕЖИМ ФОТОЕЛЕМЕНТІВ:

У цьому меню можна вибрати режим Фотоелементів між нормально закритим (NC) і нормально відкритим (NO)

⏏ РЕЖИМ ВИХОДУ СТОП:

У цьому меню можна вибрати режим виходу СТОП між нормально закритим (NC) і нормально відкритим (NO)

⏏ БЕЗПЕКА:

У цьому меню можна встановити режим безпеки **PS/dt** між:

PS – Фотоелементи СТОП (NC)

PS – режим резистивним контролем 8,2 кОм.

dt – Індукційна петля (NO).

EO: КРОМКА БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВІДКРИТТЯ

У цьому меню можна налаштувати порт LO1/EO для роботи з кромкою безпеки або кінцевим вимикачем:

LS – порт працює як кінцевий вимикач відкриття Двигуна 1.

NO – кромка безпеки з нормально розімкненим контактом (NO).

NC – кромка безпеки з нормально замкненим контактом (NC).

RL – кромка безпеки з резистивним контролем 8,2 кОм.

ES: КРОМКА БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ЗАКРИТТЯ

У цьому меню можна налаштувати порт LC1/EO для роботи з кромкою безпеки або кінцевим вимикачем:

LS – вихід працює як кінцевий вимикач закриття Двигуна 1.

NO – кромка безпеки з нормально розімкненим контактом (NO).

NC – кромка безпеки з нормально замкненим контактом (NC).

RL – кромка безпеки з резистивним контролем 8,2 кОм.

LS РЕЖИМ КІНЦЕВИХ ВИМИКАЧІВ:

У цьому меню можна вибрати режим кінцевих вимикачів між нормально закритим (NC) і нормально відкритим (NO).

BL РЕЖИМ СИГНАЛЬНОЇ ЛАМПИ:

Увімкнення цієї функції (**US**) активує блимання сигнальної лампи. Якщо вимкнути цю функцію (**UL**), сигнальна лампа буде завжди ввімкнена під час руху воріт.

LH РЕЖИМ ОСВІТЛЕННЯ:

Якщо ввімкнути цю функцію (**US**), освітлення працює як сигнальне світло відкритих воріт.

PR ПОТУЖНІСТЬ ДВИГУНА ПІД ЧАС УПОВІЛЬНЕННЯ:

Це меню встановлює потужність двигуна у фазі уповільнення від 1 до 10 (100%). Рекомендоване значення — 10, але його можна регулювати у разі виникнення вібрацій під час уповільнення (SD).

SL ЛІЧИЛЬНИК

Висвітлює кількість виконаних циклів у трьох групах по дві цифри. Наприклад: 123 456 висвітлюється:

12
34
56

RP РЕЖИМ РОБОТИ TuYa APP

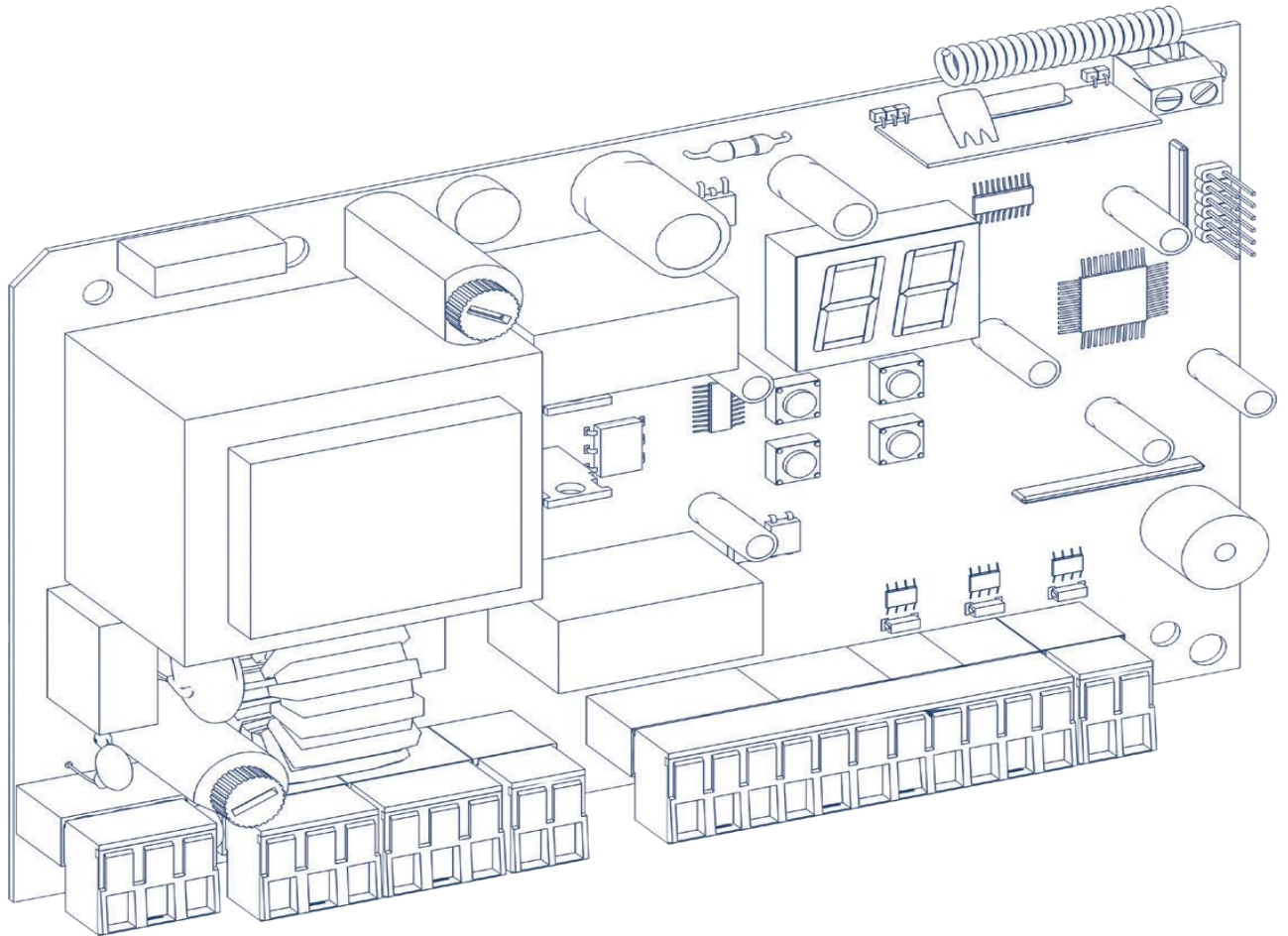
0 - користувач може лише керувати воротами; 1- користувач має доступ до розширеного меню

НАЛАШТУВАННЯ ЗА ЗАМОВЧУВАННЯМ

Налаштування за замовчуванням, встановлюється після команди D2 розширеного меню.

Параметр		Значення
oL	Режим роботи	5t
SP	Час затримки автоматичного закриття	10
SG	Режим однієї ступки	nt
rc	Зменшення затискання після закінчення роботи	nt
Eo	Кромка безпеки	d5
Ec		d5
Ar	Швидке програмування пультів	nt
cS	Відскок	nt
SS	Плавний старт	nt
LS	Режим кінцевих вимикачів	nc
SL	Кінцеві вимикачі послідовно до двигуна	nt
rn	Режим приймача	1b
Ln	Магнітний замок	nt
SP	Режим виходу СТОП	nc
SF	Безпека	P5
bL	Режим Сигнальної лампи	y5
Lh	Режим освітлення	nt
t1	Час роботи двигуна	30
t2		30
S1	Час уповільнення двигуна	20
S2		20
do	Затримка відкриття ступок	02
dc	Затримка закриття ступок	05
tc	Час додаткового освітлення (x 10 сек)	12
tL	Час спрацьовування електрозамка	02
tP	Час часткового відкриття (Двигун 2)	00
Pr	Потужність двигуна під час уповільнення	10

ПЛАТА КЕРУВАННЯ РСВ-SW



ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

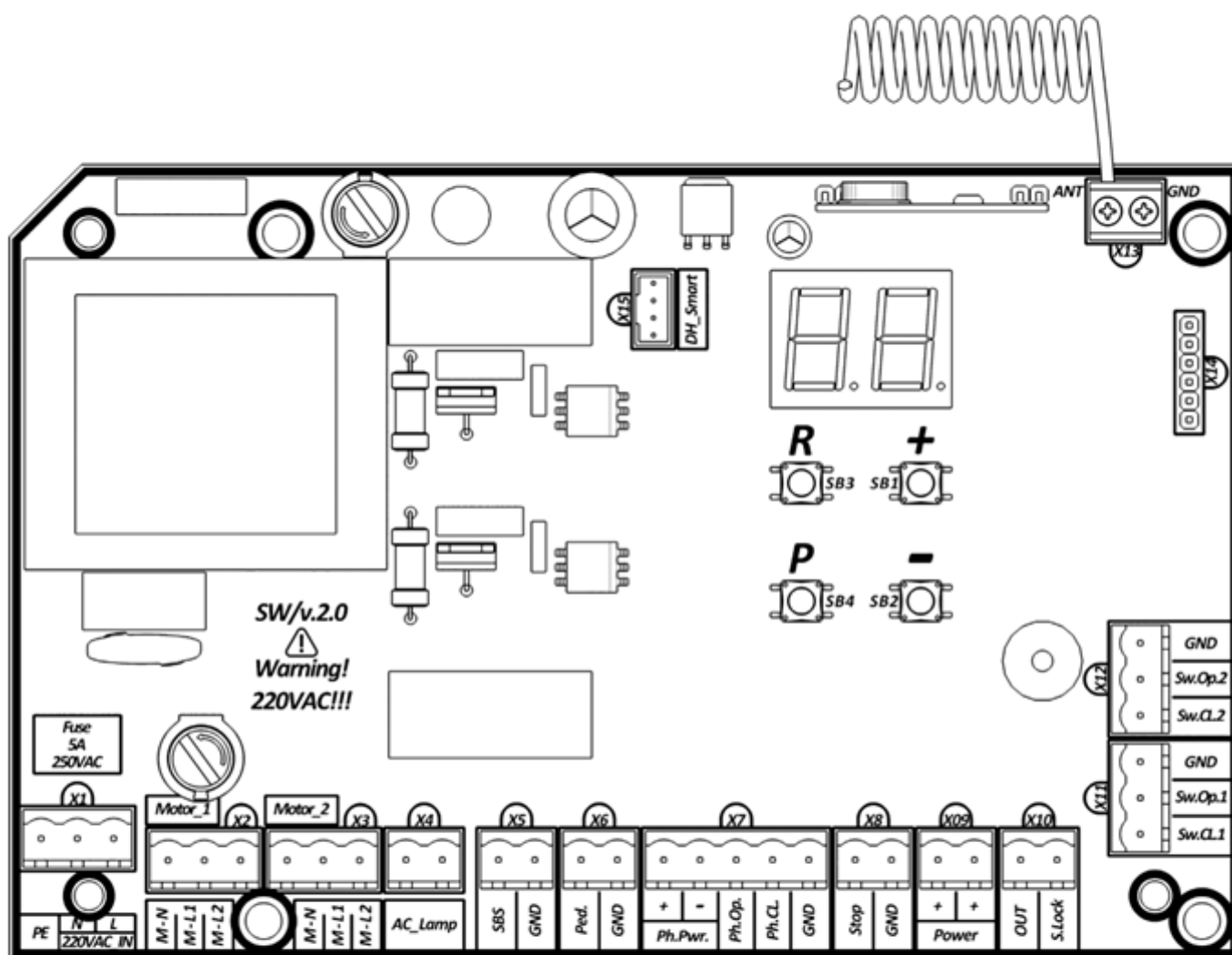
1. ЕЛЕКТРИЧНІ ПІДКЛЮЧЕННЯ



УВАГА!

Проводи в кабелі повинні бути захищені від контакту з будь-якими шорсткими та гострими деталями. Усі підключення проводьте лише при вимкненому живленні.

1.1. СХЕМА ПЛАТИ КЕРУВАННЯ



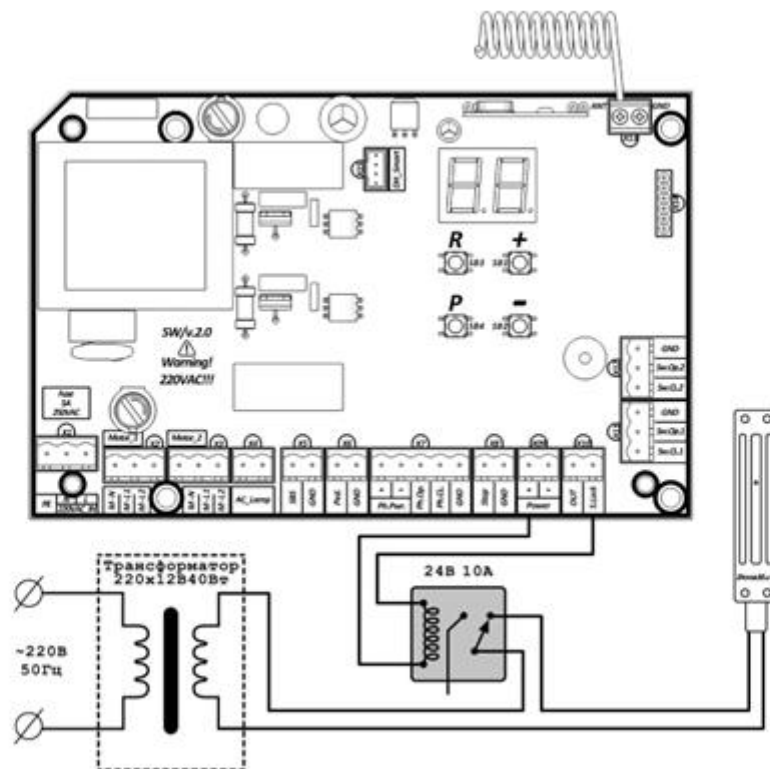
Найменування	Колір клеми	Роз'єм	Контакт	Підключення пристроїв
Живлення плати	Червоний	X1	PE	Підключення живлення плати 220 В змінного струму
			N	
			L	
Живлення мотору стулка №1	Сірий	X2	M-N	Підключення живлення електродвигуна стулки №1
M-L1				
M-L2				
Живлення мотору стулка №2		X3	M-N	Підключення живлення електродвигуна стулки №2
			M-L1	
			M-L2	
Сигнальна лампа	Жовтий	X4	AC_Lamp	Підключення сигнальної лампи 220В змінної напруги
Пристрої керування	Зелений	X5	SBS	Покрокове керування або контакт на відкривання (залежно від логіки роботи)
			GND	
		X6	Ped.	Покрокове керування або контакт на закривання (залежно від логіки роботи)
			GND	
Пристрої безпеки	Оранжевий	X7	Ph.Pwr+	Клеми підключення живлення фотоелементів 24 В
			Ph.Pwr-	
			Ph.Op	Клеми підключення пристроїв безпеки на відкривання (NC). Спрацювання пристроїв, підключених до цих клем, призводить до негайної зупинки руху. Якщо ворота закриті і датчики, підключені до даних клем, спрацювали, це запобігатиме руху воріт на відкривання. Для підключення декількох пристроїв з контактами NC, потрібно контакти цих пристроїв з'єднати послідовно
			Ph.Cl	Клеми підключення пристроїв безпеки на закривання (NC). Спрацювання пристроїв призводить до зупинки та реверсивного руху полотна воріт до повного відкривання. Якщо ворота відкриті і датчики, підключені до цих клем, спрацювали, це запобігатиме руху воріт на закривання. Для підключення декількох пристроїв з контактами NC, потрібно контакти цих пристроїв з'єднати послідовно
			GND	Загальна клема для PH_OP та PH_CL
Пристрій керування	Оранжевий	X8	Stop	Розмикання контактів пристрою, підключеного до цієї клеми, подає керуючу команду «Стоп»
			GND	
Додаткові аксесуари	Білий	X9	Power+	Клеми підключення живлення додаткових аксесуарів 24В(не більше 500mA)
			Power-	
		X10	OUT	Підключення електричного замка
			S.Lock	
Зчитувач кінцевих положень	Синій	X11	Sw.Cl.1	Підключення кінцевого вимикача на закривання стулки 1
			Sw.Op.1	Підключення кінцевого вимикача на відкривання стулки 1
			GND	Загальна клема для Sw.Op. та Sw.Cl.
		X12	Sw.Cl.2	Підключення кінцевого вимикача на закривання стулки 2
			Sw.Op.2	Підключення кінцевого вимикача на відкривання стулки 2
			GND	Загальна клема для Sw.Op. та Sw.Cl.
Антенa	Зелений	X13	Antenna	Підключення зовнішньої антени приймача пультів
			GND	
Пристрій керування	Білий	X15	DH_Smart	Підключення зовнішнього пристрою керування DH_SMART-32

1.2. ПІДКЛЮЧЕННЯ ДОДАТКОВИХ АКСЕСУАРІВ

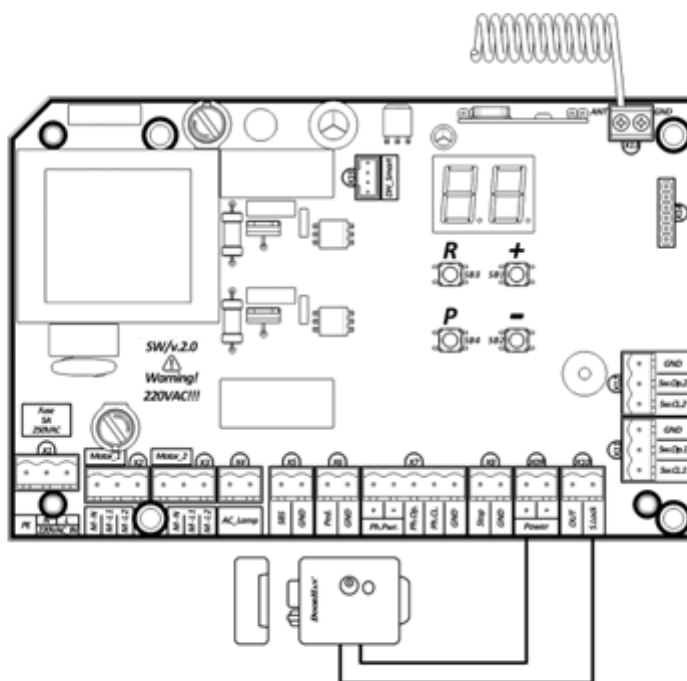
1.2.1. Підключення електромагнітного замка

Для підключення електромагнітного замка необхідно використовувати проміжне реле з технічними характеристиками:

- живлення — 24 VDC;
- струм — 10 A.



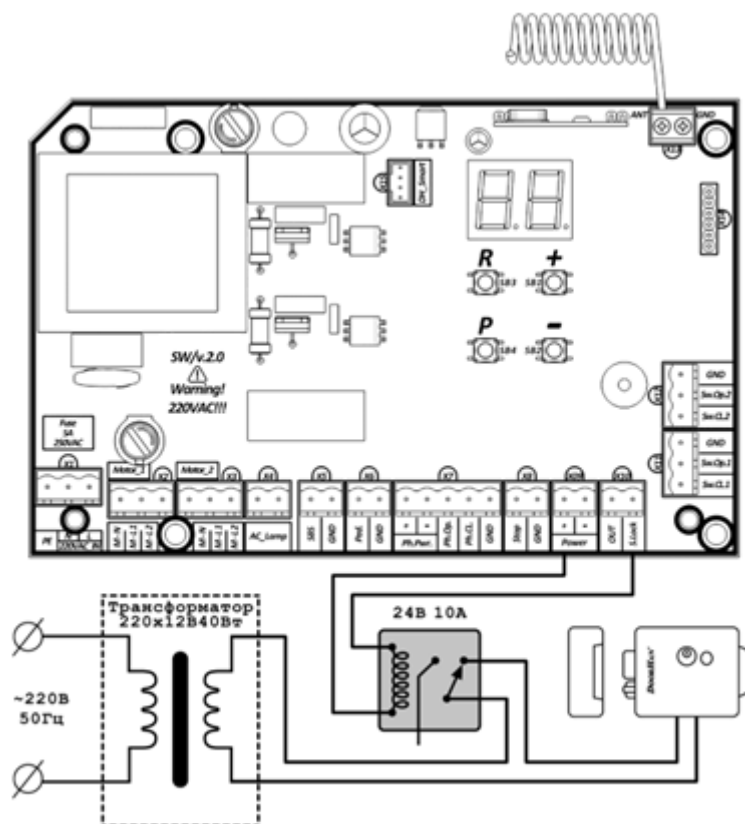
1.2.2. Підключення електромеханічного замка потужністю до 3А



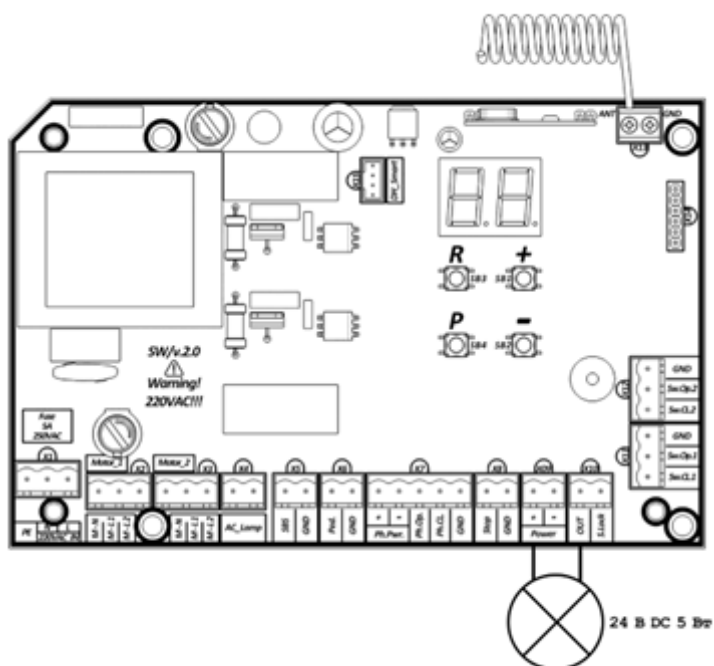
1.2.3. Підключення електромеханічного замка потужністю більше 3А

Для підключення електромеханічного замка необхідно використовувати проміжне реле з технічними характеристиками:

- живлення — 24 VDC;
- струм — 10 А.



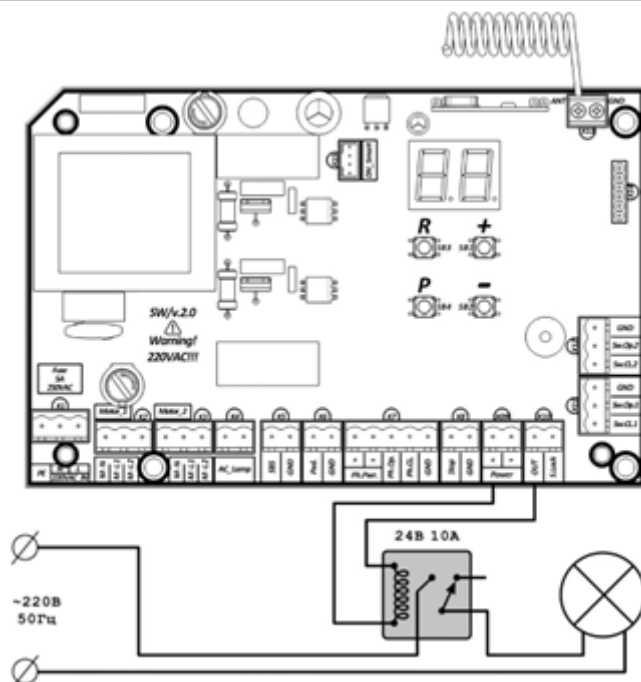
1.2.4. Підключення світлового індикатора



1.2.5. Підключення додаткового освітлення

Для підключення додаткового освітлення необхідно використовувати проміжне реле з технічними характеристиками:

- живлення — 24 VDC;
- струм — 10 A.



1.2.6. Підключення світлофора

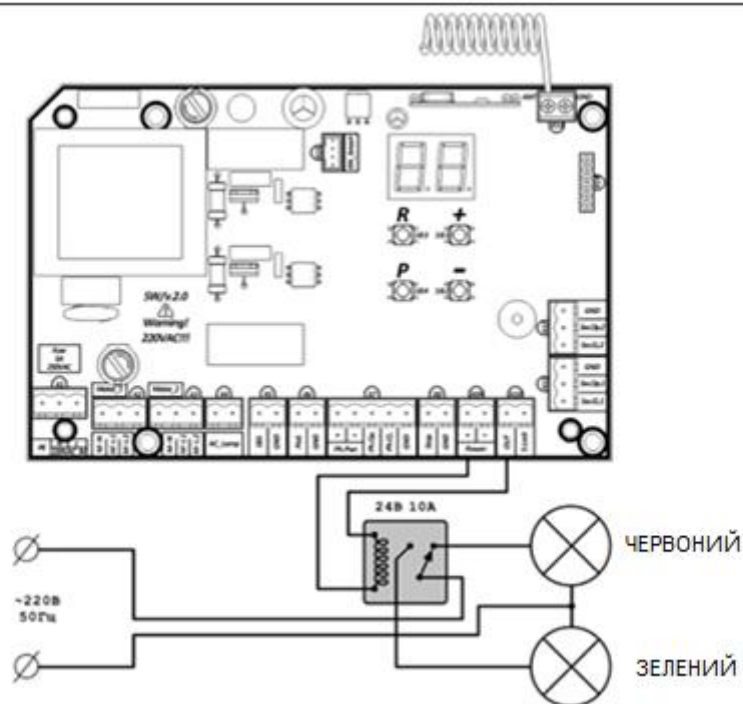
Для підключення світлофора необхідно використовувати проміжне реле з технічними характеристиками:

- живлення — 24 VDC;
- струм — 10 A.



ПРИМІТКА:

Увімкнення сигнальної клеми (S) у режимі світлофора див. у розділі «Базове програмування».



2. ПРОГРАМУВАННЯ ПРИВОДУ

2.1. БАЗОВЕ ПРОГРАМУВАННЯ

Для базового програмування виконайте такі дії:

1. Натисніть і утримуйте кнопку «Р», щоб увійти у меню базового програмування. У лівій частині дисплея відобразиться «Р», у правій частині пункт меню (див. таблицю базового програмування).
2. Натисніть кнопку «+» або «-», щоб вибрати необхідний пункт меню.
3. Для входу в пункт меню натисніть «Р», після чого на дисплеї почне блимати значення параметра, що налаштовується.
4. Натисканням кнопок «+» та «-» змініть значення параметра, що налаштовується.
5. Для збереження нового значення і виходу в основне меню натисніть «Р».
6. Після налаштування всіх параметрів, що цікавлять, натисніть кнопку «R» для виходу з меню програмування.



ПРИМІТКА:

При необхідності вийти в основне меню без збереження параметрів натисніть "R".

Пункт меню	Опис функції	За замовчуванням
P0	Вибір режиму роботи з приводами: Y — ручний режим програмування; n — автоматичний режим програмування	Y
P1	Затримка на закривання 1-ої стулки: 1 — 1 сек.; 2 — 5 сек.; 3 — 10 сек.; 4 — 15 сек.; 5 — 20 сек.; 6 — 25 сек.; 7 — 30 сек.; 8 — 35 сек.; 9 — 40 сек.	2
P2	Затримка на відкривання 2-ої стулки: 1 — 1 сек.; 2 — 2 сек.; 3 — 3 сек.; 4 — 4 сек.; 5 — 5 сек.	2
P3	Налаштування роботи плати керування (зусилля, уповільнення і час роботи)	Ln
P4	Функція автоматичного закривання воріт: 0 — виключено; 1 — через 10 сек.; 2 — через 20 сек.; 3 — через 30 сек.; 4 — через 60 сек.; 5 — через 90 сек.; 6 — через 120 сек.; 7 — через 180 сек.; 8 — через 360 сек.; 9 — через 420 сек.	0
P5	Додаткове освітлення (клеми 19-20): 0 — блимання під час закривання, вкл. під час відкривання. Включення під час будь-якого руху та вимикання після зупинки: 1 — через 10 сек.; 2 — через 20 сек.; 3 — через 30 сек.; 4 — через 60 сек.; 5 — через 90 сек.; 6 — через 120 сек.; 7 — через 180 сек.; 8 — через 360 сек. 9 — режим світлофора вмикається лише у відкритому положенні на кінцевих вимикачах (не працює в режимі без кінцевих вимикачів)	0
P6	Лічильник кількості циклів (одна поділка — 1 000 циклів)	00

2.2. НАЛАШТУВАННЯ РАБОТИ ПРИВОДУ

Процес налаштування залежить від того, який вибраний режим роботи (пункт меню «P0»), ручний або автоматичний.

2.2.1. Ручний режим програмування

1. Встановити стулки в закриті положення і привести приводи в заблокований стан (за наявності притвора налаштувати затримку стулок).
2. Зайдіть в меню базового програмування (див. розділ «Базове програмування») і виберіть пункт «P3».
3. Натисніть кнопку «Р». Стулка 1 почне рух на відкривання, і на дисплеї замигає напис «Ln».
4. Як тільки стулка 1 досягне кінцевого положення на відкриття, натисніть «+».
5. Стулка 2 почне рух на відкриття (див. ПРИМІТКА нижче).
6. Як тільки стулка 2 досягне кінцевого положення на відкриття, натисніть «+».
7. Стулка 2 почне рух на закриття (див. ПРИМІТКА нижче).
8. Як тільки стулка 2 досягне кінцевого положення на закриття, натисніть «+».
9. Стулка 1 почне рух на закриття (див. ПРИМІТКА нижче).
10. Як тільки стулка 1 досягне кінцевого положення на закриття, натисніть «+».
11. Пролунають два короткі сигнали, і програма автоматично вийде з режиму програмування.



ПРИМІТКА:

Для виставлення уповільнення перед кінцевим положенням під час руху стулки натисніть кнопку «+».

2.2.2. Автоматичний режим програмування

1. Встановити ступки в закриті положення і привести приводи в заблокований стан (за наявності притвора налаштувати затримку стулок).
2. Зайдіть в меню базового програмування (див. розділ «Базове програмування») і виберіть пункт «РЗ».
3. Натисніть кнопку «Р». Стулка 1 почне рух на відкривання, і на дисплеї замигає напис «Ln».
4. Якщо потрібно налаштувати уповільнення, натисніть кнопку «+» під час руху стулки.
5. Після циклу відкривання та закривання стулок, пролунають два короткі сигнали і програма автоматично вийде з режиму програмування.



ПРИМІТКА:

При спрацюванні пристроїв безпеки на дисплеї почне мигати напис Er (Error - помилка). Усуньте причину помилки і повторно програмування.

2.3. РОЗШИРЕНЕ ПРОГРАМУВАННЯ

Для розширеного програмування виконайте такі дії:

1. Натисніть і утримуйте кнопку «Р» протягом 10 секунд, щоб увійти в розширене програмування. У лівій частині дисплея з'явиться «0», у правій частині пункт меню (див. таблицю розширеного програмування).
2. Натисніть кнопку «+» або «-», щоб вибрати необхідний пункт меню.
3. Для входу в пункт меню натисніть «Р», після чого на дисплеї почне блимати значення параметра, що налаштовується.
4. Натисканням кнопок «+» та «-» змініть значення параметра, що налаштовується.
5. Для збереження нового значення і виходу в основне меню натисніть «Р».
6. Після налаштування всіх параметрів, що цікавлять, натисніть кнопку «R» для виходу з меню програмування.



ПРИМІТКА:

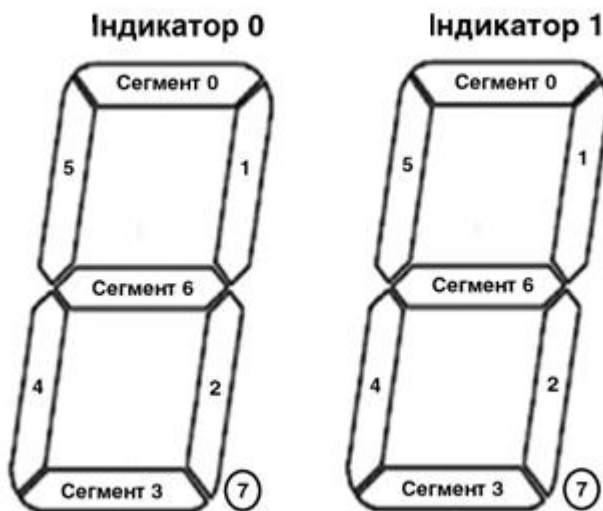
При необхідності вийти в основне меню без збереження параметрів натисніть "R".

Пункт меню	Опис функції	За замовчуванням
0.0	Режим хвртки або одностулкових воріт: Y — функція включена; n — функція виключена	n
0.1	Зусилля на 1-й стулці: 1 — мінімальне зусилля; 6 — максимальне зусилля	4
0.2	Зусилля на 2-й стулці: 1 — мінімальне зусилля; 6 — максимальне зусилля	4
0.3	Максимальне зусилля на початку руху: Y — функція включена; n — функція виключена	n
0.4	Попереднє включення сигнальної лампи (5 сек.): Y — функція включена; n — функція виключена	n
0.5	Вибір логіки роботи клеми (19–21) для електрозамку: Y — елетромагнітний; n — електромеханічний	n
0.6	Режим спрацювання фотоелементів на закривання: Y — реверс після звільнення проєму; n — моментальний реверс	n
0.7	Функція автоматичного закривання воріт після спрацювання фотоелементів: Y — функція включена; n — функція виключена	n
0.8	Логіка відкриття/закриття воріт по утриманню кнопок (пульт не працює): Y — функція включена; n — функція виключена	n
0.9	Функція заборони прийому керуючих команд при русі воріт на відкривання: Y — функція включена; n — функція виключена	n
1.0	Логіка роздільного керування: кнопка S-B-S — відкриття воріт та зупинка; кнопка PED — закриття воріт та зупинка; Y — функція включена; n — функція виключена	n
1.1	Час відкривання першої стулки кнопкою PED: 0 — функція неактивна; 1 — 3 сек.; 2 — 4 сек.; 3 — 5 сек.; 4 — 8 сек.; 5 — 15 сек.; 6 — 20 сек.; 7 — 25 сек.; 8 — 30 сек.; 9 — 40 сек.	0
1.2	Віддалене програмування: Y — віддалене програмування дозволено; n — заборонено	Y
9.8	Скидання параметрів до заводських налаштувань	rE
9.9	Версія програмного забезпечення	

2.4. ІНДИКАЦІЯ ДИСПЛЕЮ

Дисплей складається із двох восьми сегментних індикаторів.

З їх допомогою відображається стан комутації контактів на платі керування та воріт, якими вона керує.



Індикатор	Сегмент	Опис
0	0	Світить, коли контакт «FOTO OP» замкнутий
	1	Не використовується
	2	Не використовується
	3	Світить, коли контакт «FOTO CL» замкнутий
	4	Світить, коли контакт «PED» замкнутий
	5	Світить, коли контакт «SBS» замкнутий
	6	Світить, коли контакт «STOP» замкнутий
	7	Не використовується
1	0	Індикація роботи процесора (перемикання сегментів за годинниковою стрілкою)
	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	



ПРИМІТКА:

- Додано режим енергозбереження: дисплей гасне через 3 хвилини бездіяльності, для відновлення відображення необхідно натиснути на будь-яку кнопку.
- У режимі енергозбереження вимикається живлення фотоелементів, клема X7.

2.5. СКИДАННЯ ПАРАМЕТРІВ ДО ЗАВОДСЬКИХ НАЛАШТУВАНЬ

Щоб скинути параметри плати керування до заводських налаштувань, увійдіть у розширене програмування, виберіть пункт «9.8», натисніть кнопку «Р». На дисплеї з'явиться гЕ, натисніть і утримуйте кнопку Р протягом п'яти секунд. На дисплеї перестане блимати «гЕ» і плата перезавантажиться, пролунає короткий звуковий сигнал. Після виконаної операції всі налаштування будуть за замовчуванням.



ПРИМІТКА:

При скиданні на заводські налаштування пам'ять приймача не очищується.

3. ПРОГРАМУВАННЯ ПУЛЬТІВ ДК

3.1. ОЧИСТКА ПАМ'ЯТІ ПРИЙМАЧА

Після включення живлення натисніть та утримуйте кнопку «R» протягом 20 секунд, після чого пролунає довгий звуковий сигнал, і програма вийде в робочий режим.

3.2. ПРОГРАМУВАННЯ ПУЛЬТІВ В ПРИЙМАЧ

Для програмування пульта дистанційного керування необхідно натиснути та утримувати кнопку «R», відпустити після того, як на дисплеї з'являться два нулі «00». Потім оберіть на пульті керування кнопку, якою згодом керуватимете роботою блоку, і натисніть її двічі. Пролунає короткий звуковий сигнал, що означає успішне програмування пульта в пам'ять приймача, на дисплеї з'явиться кількість записаних у приймач пультів. Дочекайтесь автоматичного виходу в робочий режим. Для запису кількох пультів повторіть процедуру запису коду кожного пульта. Таким чином, в пам'ять приймача можна записати до 100 пультів.



ПРИМІТКА:

- Є можливість запису багатоканальних пультів, що дозволяє роздільно керувати відкриванням та закриванням.
- За відсутності команд керування вихід із режиму запису пультів відбувається автоматично через 20 секунд простою.
- При відключенні блоку керування від мережі запрограмовані дані зберігаються у пам'яті.
- При заповненні пам'яті приймача пролунає 3 довгі звукові сигнали.

3.3. ВІДДАЛЕНЕ ПРОГРАМУВАННЯ ПУЛЬТІВ

Пункти 1-4 необхідно виконати у п'ятисекундному інтервалі:

1. Натиснути та утримувати кнопку 2 (див. малюнок нижче) запрограмованого пульта.
2. Не відпускаючи кнопку 2, натисніть і утримуйте кнопку 1.
3. Відпустіть кнопки.
4. Натисніть запрограмовану кнопку пульта, приймач увійде в режим програмування пультів.
5. На новому пульті керування двічі натисніть на кнопку, якою згодом керуватимете приводом.

Пролунає короткий звуковий сигнал, що означає успішне програмування пульта в пам'ять приймача, на дисплеї з'явиться кількість записаних у приймач пультів, наприклад, «01».



ПРИМІТКА:

Програмування пультів необхідно виконувати в радіусі дії приймача електроприводу.