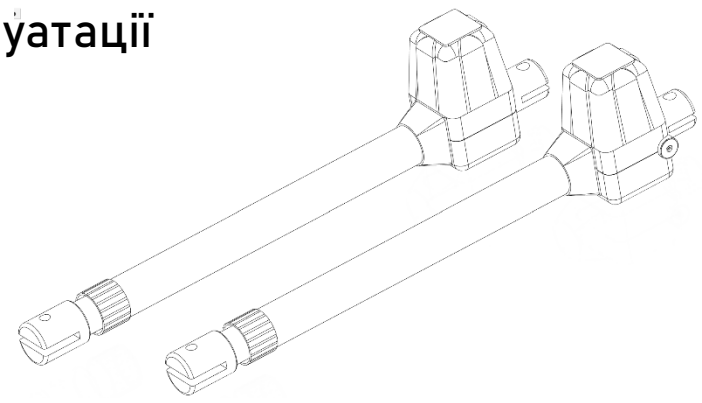
ROTELLI

440, 640

wi-fi control

Електромеханічні приводи лінійного типу для розпашних воріт

Посібник з монтажу та експлуатації



NOVI VOROTA

УВАГА

Уважно вивчіть інструкцію, щоб уникнути заподіяння шкоди людям у процесі встановлення автоматичної системи

• Не залишайте пакувальні матеріали (пластик, полістирол, папір) у межах досяжності дітей, оскільки ці матеріали є для них джерелом небезпеки.

• Збережіть цю інструкцію для подальшого використання

• Цей продукт необхідно використовувати строго за призначенням, в інших випадках це може призвести до непередбачених ситуацій, а також може бути небезпечним для життя людини

• Компанія не несе відповідальності за неналежне використання цієї продукції

• Перед будь якою роботою в системі необхідно знеструмити автоматику від мережі

• Блок автоматичної системи повинен бути підключений через електричний автомат з обмеженням струму 6 А. Відстань розімкнених контактів в автоматі повинна бути не менше 3 мм

• Переконайтеся, що система заземлення ідеально сконструйована. Усі металеві частини конструкції підключіть до заземлення.

• Для автоматичної системи повинна бути встановлена сигнальна лампа, що повідомляє про роботу автоматики

• Неприпустимим є заміна комплектуючих частин іншої конструкції

• Інсталятор повинен повною мірою надати інструкції експлуатації автоматики безпосередньо користувачеві

• Не дозволяйте дітям та дорослим знаходитися поблизу працюючої автоматики

• Пульти дистанційного керування потрібно зберігати в недоступному для дітей місці, щоб уникнути примусової активації автоматики

• Переміщення людей та транспорту здійснюється лише при повністю відкритих воротах

• Усі ремонтні роботи, пов'язані з автоматикою, повинні виконуватись лише кваліфікованим персоналом.

Розроблено згідно:

Технічний регламент низьковольтного електричного обладнання (ПКМУ від 16 грудня 2015р. N 1067),
Технічний регламент з електромагнітної сумісності обладнання (ПКМУ від 16 грудня 2015 р. N 1077),
Технічний регламент безпеки машин (ПКМУ від 30 січня 2013 р. N 62).

ПРИЗНАЧЕННЯ

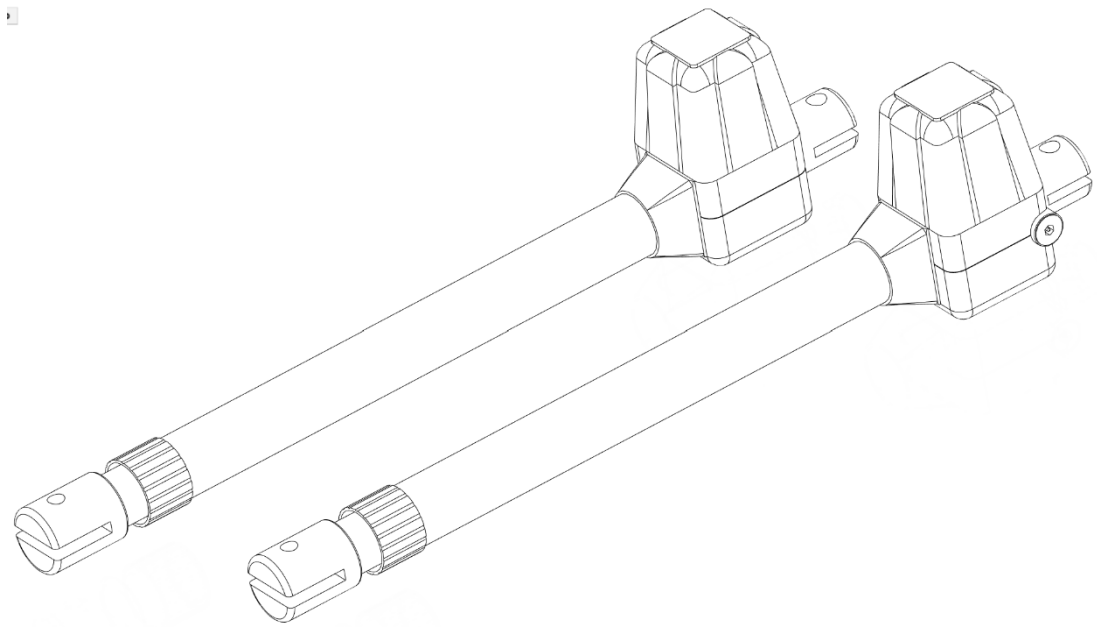
Приводи призначені для використання з розпашними воротами та виконують функцію їх автоматичного відкриття та закриття. Живлення приводів здійснюється від мережі змінного струму з напругою 230 вольт.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Автоматизована система розпашних воріт має електромеханічний привід, який надає рух воротам за допомогою черв'ячного гвинта. При вимкненому двигуні система блокується механічно, тому замок на ворота не потрібен.

Модель	440	640
Живлення системи	~230 В/50 Гц	
Електродвигун	230 В	
Потужність	350 Вт	
Сила струму	1,5 А	
Швидкість обертання валу двигуна	1800 rpm	
Зусилля	2800 Н	
Клас захисту	Ip45	
Температурний режим	-30℃~50℃	
Довжина 440 втяг/витяг.	750/1180	
Довжина 640 втяг/витяг.	930/1560	
Ширина воріт (одна половинка), м	2,5	3,5
Вага половинки воріт, кг	200	400

ВИГЛЯД ПРИВОДІВ



МОНТАЖ

МОНТАЖ МАЄ ВИКОНУВАТИСЯ КВАЛІФІКОВАНИМ ПЕРСОНАЛОМ В ПОВНІЙ ВІДПОВІДНОСТІ ДО ПОТОЧНИХ ПРАВИЛ.

Попередні перевірки

Для забезпечення правильної роботи автоматизованої системи переконайтеся, що були дотримані вимоги щодо конструкції воріт (існуючих або підлягаючих реалізації):

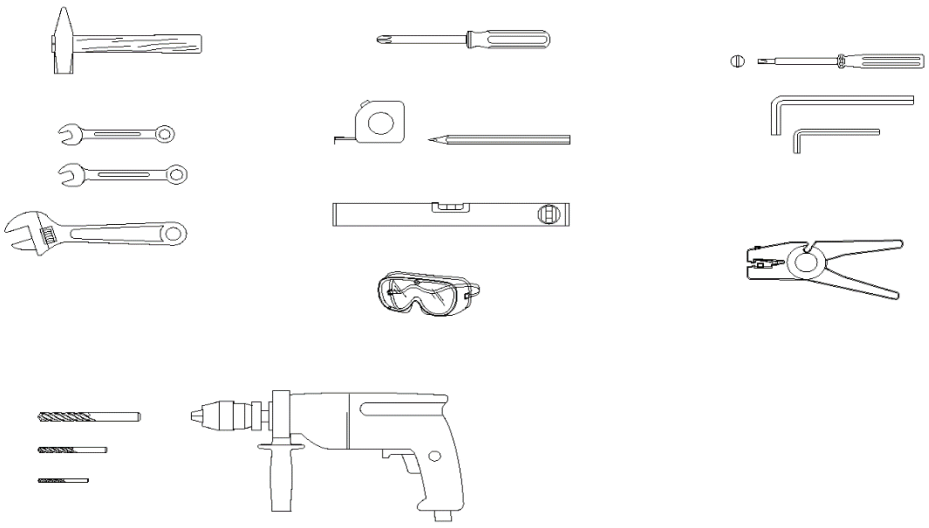
- Ворота повинні бути міцно закріплені на шарнірах і не повинні згинатися під час руху
- Перед встановленням приводу перевірити всі розміри кріплень
- Довжина воріт повинна відповідати рекомендованій
- Міцна та жорстка структура воріт
- Рівномірний та плавний рух воріт без будь якого тертя та тяг при повному відкритті/закритті
- Наявність ефективного заземлення для електричних підключень
- Наявність упорів в кінцевих точках для воріт

СТАН КОНСТРУКЦІЇ ВОРІТ НАПРЯМУ ВПЛИВАЄ НА НАДІЙНІСТЬ І БЕЗПЕКУ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ.

ІНСТРУМЕНТИ ТА МАТЕРІАЛИ

Переконайтеся, що у вас є всі інструменти та матеріали, які знадобляться для встановлення автоматики, щоб ваша робота була безпечною та відповідала стандартам безпеки.

Приклад необхідних інструментів та матеріалів



ПАМ'ЯТАЙТЕ

Використовуйте відповідного розміру шланг/гофру для прокладання електричних кабелів.

Для запобігання будь-яким перешкодам в роботі автоматики завжди розділяйте низьковольтні електричні кола від кабелів живлення зі змінним струмом і напругою 230В окремим кабель-каналом.

- Необхідно вибрати найбільш оптимальний варіант кріплення кронштейнів воріт

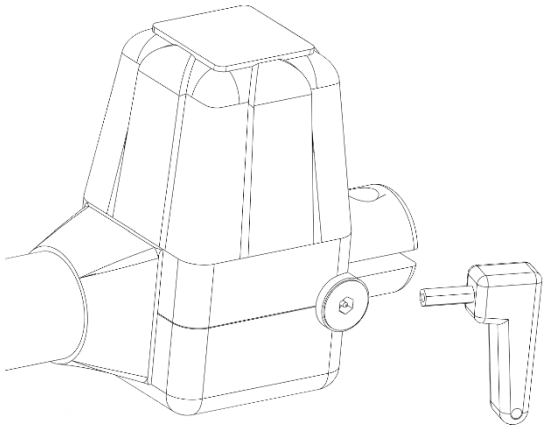
- Закріпіть монтажну пластину у вказаному місці. Для правильності встановлення використовуйте гідрорівень. Закріпіть привід за допомогою гвинтів із комплекту. Перевірте на міцність встановлений привід та кріплення. Розблокуйте привід, відкрийте та закрийте ворота. Переконайтеся в плавності ходу воріт, відсутності перекосів

При правильній установці всіх механічних елементів ворота повинні відкриватися та закриватися без відчутних зусиль та перекосів.

БЛОКУВАННЯ ТА РОЗБЛОКУВАННЯ ПРИВОДУ

У привід вмонтовано механізм ручного розблокування. Щоб розблокувати механізм, потрібно вставити ключ з комплекту у шестигранний отвір та провернути проти годинникової стрілки. Тепер ворота можна відкривати/закривати руками.

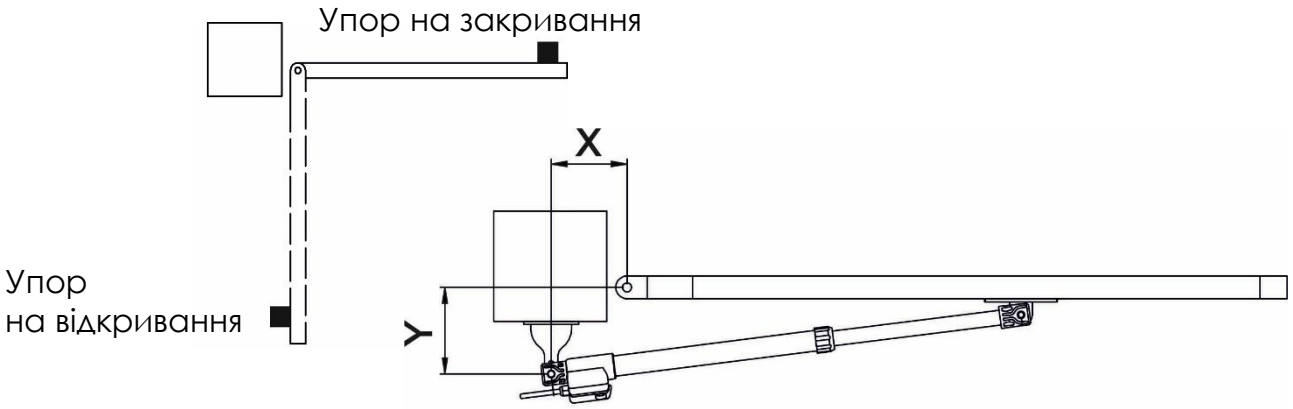
Для блокування системи та переведення в автоматичний режим повертаємо ключ у попереднє положення.



ВСТАНОВЛЕННЯ КРОНШТЕЙНІВ

Перед встановленням приводів вам необхідно підготувати ворота, а саме:

- Переконайтеся, що конструкція воріт надійно зварена та закріплена
- Переконайтеся, що ворота плавно рухаються на своїх завісах без надмірного тертя, легко відкриваються та закриваються вручну
- Встановити механічні упори для воріт у кінцевих точках



При встановленні приводу потрібно дотримуватись параметрів, зазначених у таблиці:

1) Завіси кріплень повинні бути співвісними з іншими. Закріпіть монтажні кронштейни приводів на стіні або стійці, анкерні кріплення та кріплення кронштейнів воріт.

2) Установник повинен вибрати найбільш підходящий варіант кріплення кронштейнів воріт.

3) Закріпіть задній та передній кронштейни у зазначених місцях. Для правильності встановлення використовуйте гідрорівень. Закріпіть привід за допомогою гвинтів із комплекту. Перевірте на міцність встановлений привід та кріплення. Розблокуйте привід, відкрийте та закрийте ворота. Переконайтеся в плавності ходу воріт, відсутності перекосів.

ПАРАМЕТРИ		
Y	**X min**	**X max**
110	120	250
120	120	250
130	120	250
140	120	250
150	120	250
160	120	230
170	120	230
180	120	230
190	120	220
200	120	190
210	120	190
220	120	180
230	120	160
240	120	160
250	120	150
260	120	140
270	120	130
280	120	120

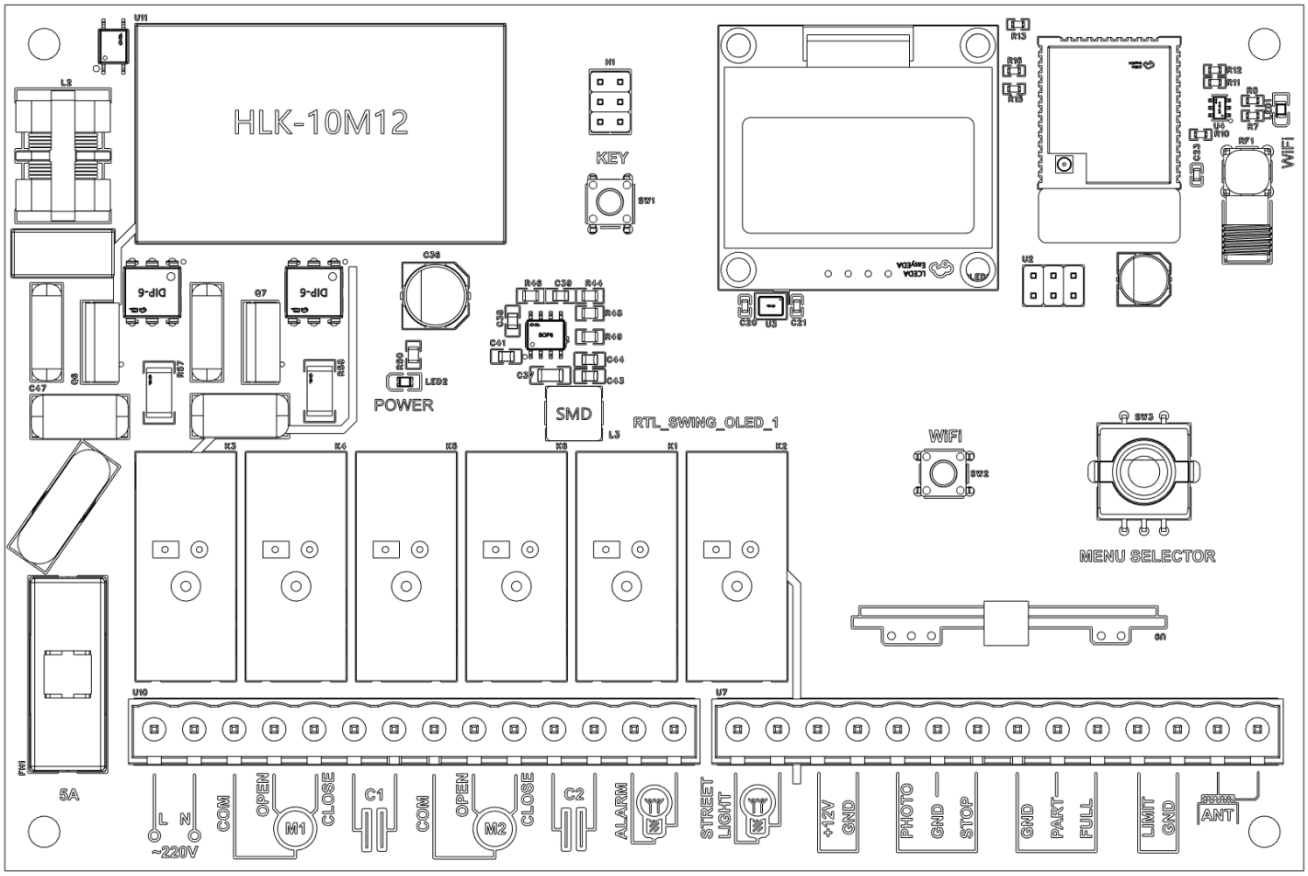
Задній кронштейн приварюється, якщо кріпиться до металевого стовпа. Якщо це цегляна основа, то кронштейн кріпимо за допомогою анкерів.

При правильній установці всіх механічних елементів, ворота повинні відчинятися та закриватися без відчутних зусиль та перекосів.

ПЛАТА БЛОКУ КЕРУВАННЯ

До основної плати керування підключають електродвигун, сигнальну лампу, фотоелементи, зовнішню кнопку, антену, а також здійснюється основне налаштування системи.

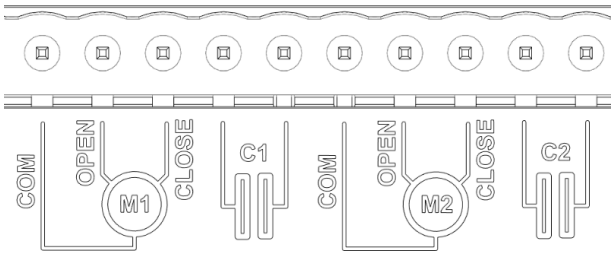
Клеми "**L**" і "**N**" - це клеми для підключення живлення мережі 230В, де "**L**" - це фаза, а "**N**" - це "нуль".



ПІДКЛЮЧЕННЯ ДВИГУНІВ ТА КОНДЕНСАТОРІВ

Клеми «**COM**», «**OPEN**» і «**CLOSE**» потрібні для підключення 1-го двигуна(який стартує першим на відкриття), де **COM** - це загальний провід, а **OPEN** і **CLOSE** - це 1-а та 2-а обмотки двигуна.

Наступні клеми «**COM**», «**OPEN**» і «**CLOSE**» потрібні для підключення 2-го двигуна приводу (який стартує другим на відкриття).



Чи правильно підключені приводи? Виставляємо половинки воріт у напіввідкрите положення. Вимикаємо живлення плати. Вмикаємо живлення. Натискаємо кнопку на пульті, щоб запустити ворота. Ворота повинні почати відкриватися. Якщо вони закриваються, потрібно поміняти місцями підключення дротів "OPEN" та "CLOSE" на першому та/або другому двигунах (або ж у пункті меню «РЕВЕРС М1(2)» змінити значення з «0» на «1»)

Конденсатори приєднуються до клем «**C1**» та «**C2**». Якщо конденсатори не підключити, то буде чути гудіння двигуна, але вал при цьому не обертатиметься.

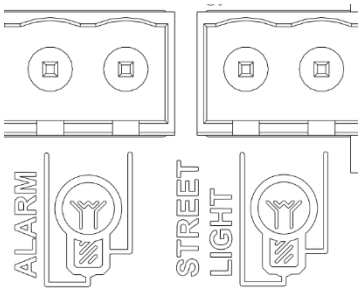
Колір проводів мотору: «**COM**» - синій(сірий), «**OPEN**» - чорний, «**CLOSE**» - коричневий

ПІДКЛЮЧЕННЯ СИГНАЛЬНОЇ ЛАМПИ ТА ВУЛИЧНОГО ОСВІТЛЕННЯ

Сигнальна лампа потрібна для світлового сповіщення про роботу автоматичної системи. Підключається до контактів «**ALARM**».

Лампа вуличного освітлення підключається до контактів «**STREET LIGHT**» (активується через пункт меню «**СВІТЛО**»).

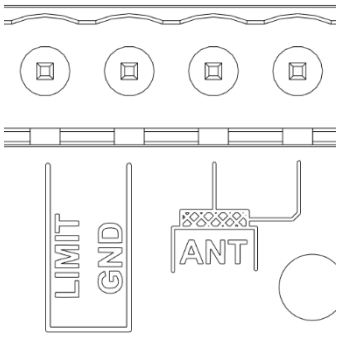
Полярність підключення ламп значення не має.



ПІДКЛЮЧЕННЯ ЗОВНІШНІХ ПРИСТРОЇВ, АНТЕНИ ТА КІНЦЕВОГО ВИМИКАЧА

Якщо є необхідність встановлення зовнішньої кнопки, зовнішнього приймача, Wi-Fi або GSM-модуля, то їх слід підключати до контактів «**GND**» і один з керуючих контактів: «**FULL**» – повне відкриття воріт, «**PART**» – часткове відкриття.

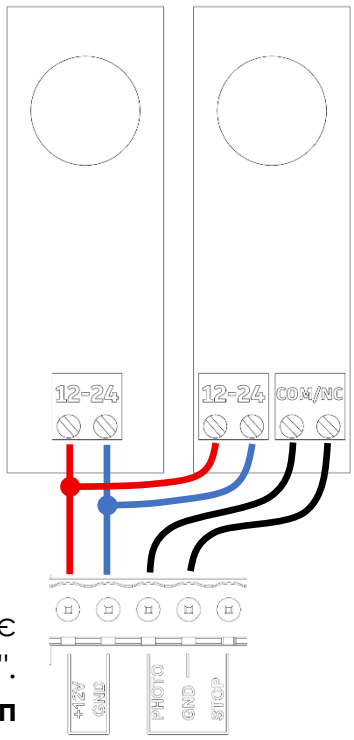
Зовнішню антену підключають екранованим кабелем типу RG-58 до відповідних контактів.



ГЕРКОН (датчик статусу воріт) відповідає за моніторинг положення воріт (закрито/відкрито). Він підключається окремим кабелем до вказаного роз'єму на платі (**LIMIT** та **GND**) та встановлюється на першій половинці воріт, а його комплектний магніт на протилежній половинці воріт.

ПІДКЛЮЧЕННЯ ФОТОЕЛЕМЕНТІВ

Фотоелементи встановлюють на стовпах строго один навпроти одного, на висоті 50 см від землі.



Підключення:

"**12-24**" підключають до "**+12V**" та "**GND**", полярність не має значення. "**NC**" і "**COM**" підключають до "**PHOTO**" та "**GND**" . Активація фотоелементів здійснюється з пункту меню "**Фото датчик**" змінивши значення цього пункту з «0» на «1».

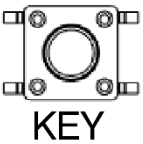
До плати можна підключити другу пару фотоелементів, яка встановлюється за відчиненими воротами, і служить для зупинки воріт під час їх відкриття, якщо перешкода буде перед ними.

Підключення другої пари фотоелементів:

"**12-24**" підключають до "**+12V**" та "**GND**", полярність не має значення. "**NC**" і "**COM**" підключають до "**STOP**" і "**GND**". Активація фотоелементів здійснюється з пункту меню "**Стоп датчик**" змінивши значення цього пункту з «0» на «1».

ЗАПИС ПУЛЬТІВ

Для запису пульта використовують кнопку «**KEY**».



Запис пульта у режимі повного відкриття

Один раз короткочасно натискаємо кнопку, на екрані з'являться надписи: «**Додавання пультів**» та «**Ворота**». Після цього один раз натиснути і утримувати будь-яку клавішу на пульті впродовж 2-х секунд. Якщо пульт записався, екран перемкнеться на головне меню.

Запис пульта у режимі хвіртки

Двічі короткочасно натискаємо кнопку, на екрані з'являться надписи: «**Додавання пультів**» та «**Хвіртка**». Після цього один раз натиснути і утримувати будь-яку вільну клавішу на пульті впродовж 2-х секунд. Якщо пульт записався, екран перемкнеться на головне меню.

Запис пульта у режимі вуличного освітлення

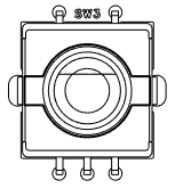
Тричі короткочасно натискаємо кнопку, на екрані з'являться надписи: «**Додавання пультів**» та «**Вуличне осв.**». Після цього один раз натиснути і утримувати будь-яку вільну клавішу на пульті впродовж 2-х секунд. Якщо пульт записався, екран перемкнеться на головне меню.

Видалення пультів

Щоб видалити всі пульти з пам'яті, необхідно кнопку «**KEY**» натиснути та утримувати доки на екрані не з'явиться надпис «**Пульти видалені**».

МЕНЮ

Навігація по меню здійснюється за допомогою енкодера. Для переміщення курсора потрібно обертати ручку за/проти годинниковою стрілкою. Для підтвердження вибору ручку енкодера слід натиснути вздовж осі його обертання. Значення «0» - вимкнено, «1» - ввімкнено.



MENU SELECTOR

«Open Ph+ St+»
Це рядок діагностики, який дає можливість перевірити роботу геркону, а також оцінити спрацювання фотоелементів.
При замиканні контактів «LIMIT та GND», позначення «Open» змінить на «Close». Якщо замкнути контакти «PHOTO» або «STOP» з контактом «GND» знак «+» змінюється на знак «-», що свідчить про коректність роботи сигнальної пари.

«СИЛА»
У цьому пункті меню встановлюється значення потужності, яка подається на привід від 40 до 100% (рекомендовано 100%).

«АВТОЗАКРИТТЯ»
У цьому пункті задається значення часу (в секундах), після якого ворота починають зачинятися.

«ЗАТРИМКА»
Задається значення часу затримки другої половинки воріт після старту першої.

«ЧАС МОТОР 1»
Цей пункт меню дає можливість задати час відкривання половинки воріт №1.

«ЧАС МОТОР 2»
Цей пункт меню дає можливість задати час відкривання половинки воріт №2.

«ДОТЯЖКА»
Налаштовується час дотяжки воріт у закритому положенні.

«ПЛАВНИЙ СТАРТ»
Початок руху воріт здійснюється на заниженій швидкості.

«ПЛАВНИЙ СТОП»
Закінчення руху воріт здійснюється на заниженій швидкості.

«ФОТО ДАТЧИК»
Вмикає або вимикає фотоелементи, які підключені до клем «Photo-GND».

«СТОП ДАТЧИК»
Вмикає або вимикає фотоелементи, які підключені до клем «Stop-GND».

«РЕВЕРС М1»
Змінює полярність підключення електромотору, а разом з цим і напрямок руху воріт (при першому запуску). Обираємо **0** або **1**.

«РЕВЕРС М2»
Змінює полярність підключення електромотору, а разом з цим і напрямок руху воріт (при першому запуску). Обираємо **0** або **1**.

«ВХІД 1» та «ВХІД 2»
Ці пункти дають змогу налаштувати сигнальні входи «**FULL**» та «**PART**» відповідно.
1 - покроковий режим воріт(відкрити/стоп/закрити)
2 - покроковий режим хвіртки
3 - тільки відкриття воріт
4 - тільки закриття воріт
5 - ввімкнення вуличного освітлення

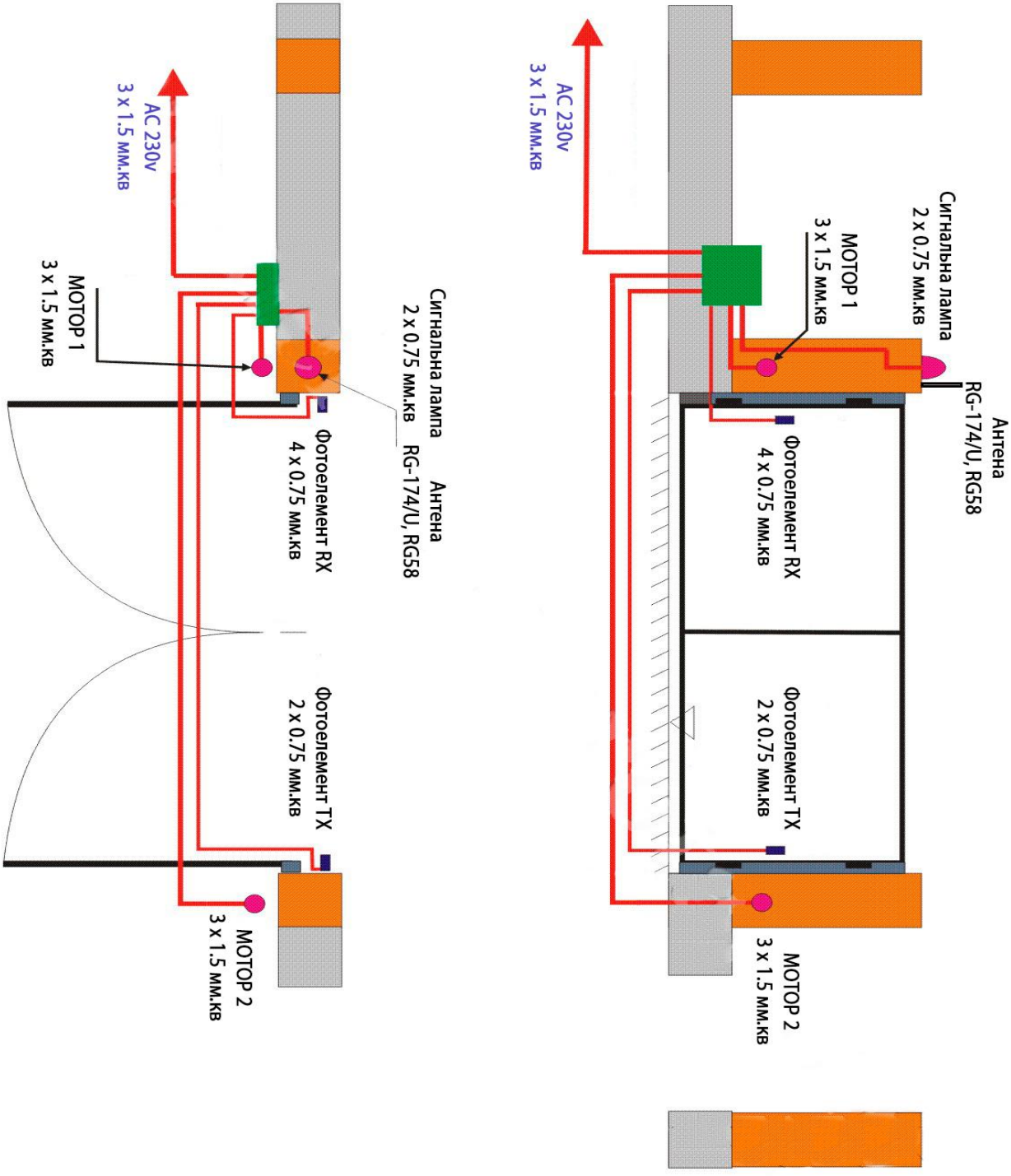
«МОВА»
Вибір мови меню.

«СВІТЛО»
Активація режиму вуличного освітлення (секунди).

ПЛАН НАЛАШТУВАННЯ СИСТЕМИ

1. Перезавантажуємо живлення автоматики.
2. Розблокувати приводи. Виставити ворота під кутом 45 градусів. Заблокувати приводи.
3. Натискаємо пульт для запуску системи.
4. Якщо ворота відкриваються і стартують у правильному порядку, то підключення зроблено правильно.
5. Якщо один із двох приводів (або обидва приводи) починають закривати ворота, то на ньому потрібно поміняти місцями підключення проводів на контактах «OPEN» та «CLOSE» (або скористатися пунктом меню «Реверс М1, Реверс М2»).
6. Якщо ворота починають відчинятися, але стартують у неправильному порядку, то потрібно поміняти клемники моторів місцями.
7. Після вищевказаних процедур закриваємо ворота. Відключаємо живлення. Включаємо живлення.
8. Натискаємо на пульт для запуску воріт. Вони відкриються, орієнтовно, до половини і зупиняться.
9. У пунктах меню «Час мотор 1» та «Час мотор 2» коригуємо час, щоб ворота відрилися на повну.
10. Натискаємо кнопку пульта для закриття воріт.
11. При необхідності можна повторити корекцію часу роботи моторів.

СХЕМА ПРОКЛАДАННЯ КАБЕЛІВ



ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО WI-FI

Активація даної функції надає змогу віддаленого керування автоматикою воріт через мережу інтернет.

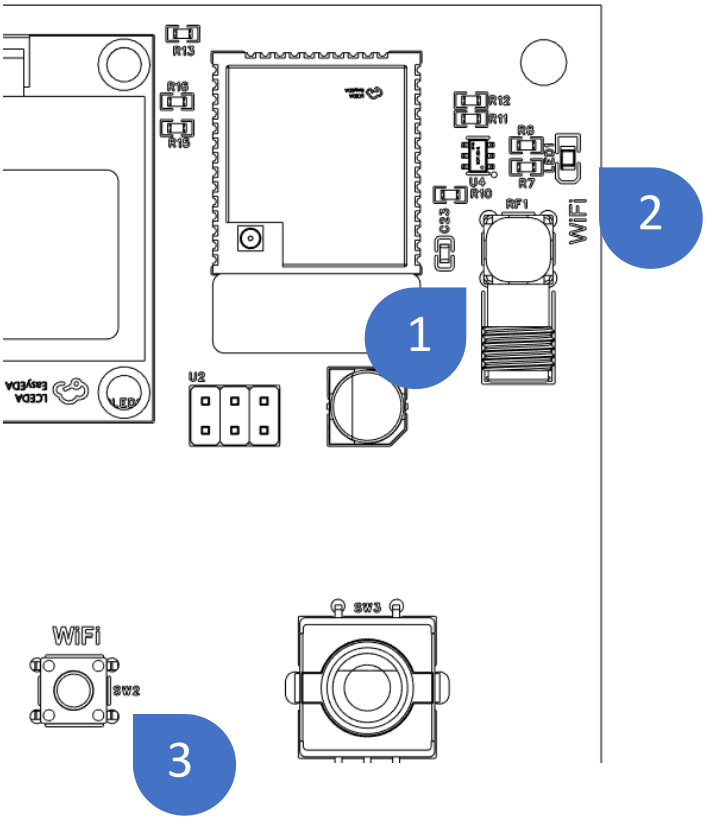
Для початку роботи з пристроєм необхідно завантажити додаток «**New Gate**»:

ANDROID: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dimiot.iot

iOS: https://apps.apple.com/ua/app/new-gate/id6742454561

ПЕРЕД ПЕРШИМ З'ЄДНАННЯМ ПРИСТРОЮ З ДОДАТКОМ НЕОБХІДНО НА ВАШОМУ СМАРТФОНІ ВВІМКНУТИ БЛЮТУЗ ТА ГЕОЛОКАЦІЮ. ВСТАНОВІТЬ ВОРОТА У ЗАКРИТЕ ПОЛОЖЕННЯ

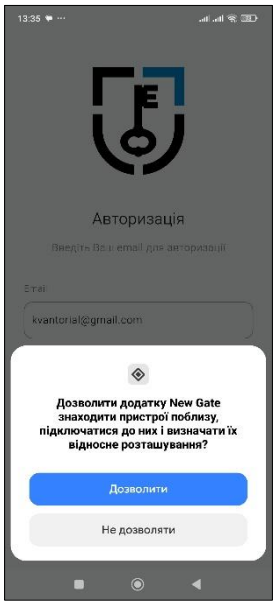
1. Роз'єм антени Wi-Fi 2,4 ГГц
2. Світлодіод LED1
3. Кнопка Wi-Fi

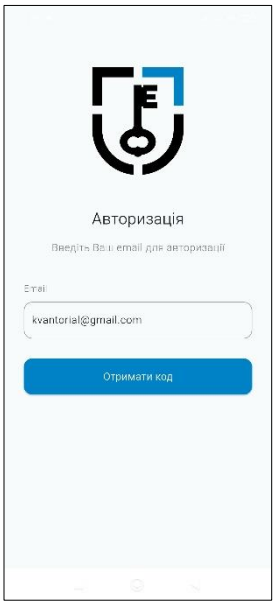


Після завантаження додатку необхідно пройти процедуру реєстрації.

Вам на електронну пошту буде надісланий код, який необхідно вписати в поле форми.

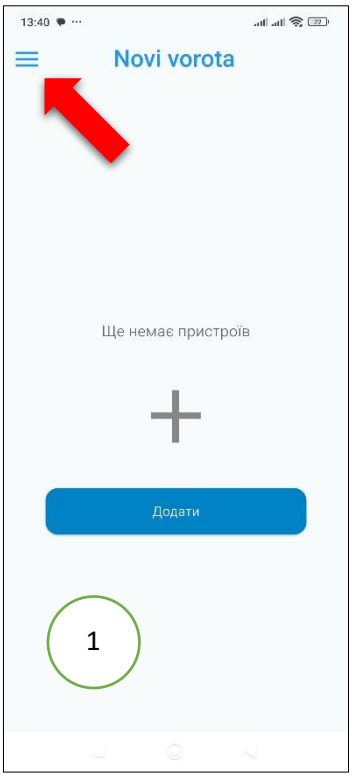
Якщо код не надійшов, тоді перевірте вкладку «Спам» вашої електронної скриньки.

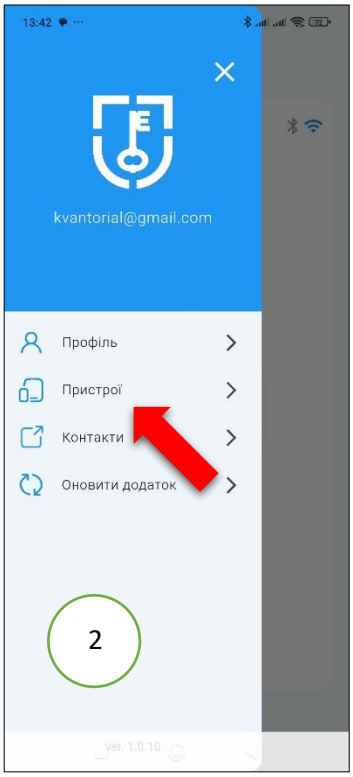


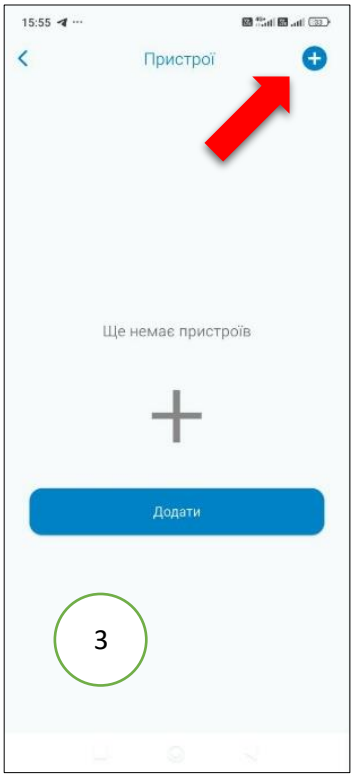


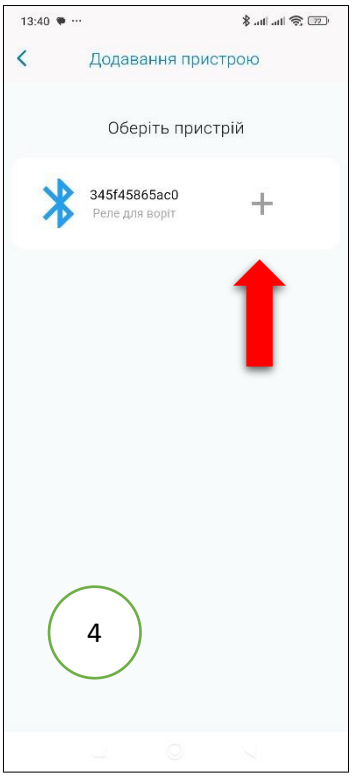
ДОДАВАННЯ НОВОГО ПРИСТРОЮ

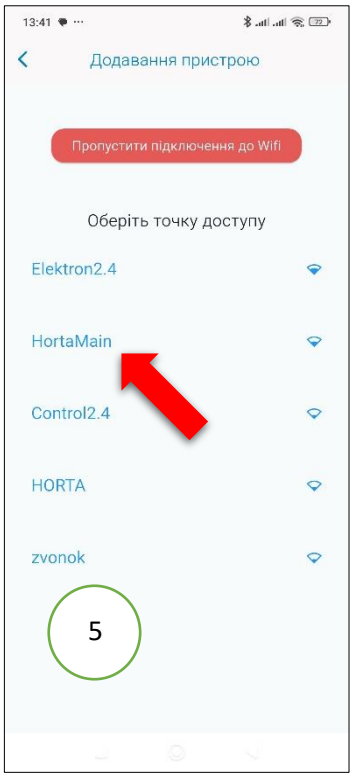
- Після успішної реєстрації на головному екрані додатку натискаємо піктограму основного меню (**1**).
- В основному меню обираємо пункт «**Пристрої**» (**2**) та натискаємо на піктограму додавання нового пристрою (**3**).
- Зі списку доступних блютуз-пристроїв обираємо той з яким хочемо з'єднатися (**4**).
- Тепер доданий пристрій треба під'єднати до вашої мережі WI-FI. Зі списку обираємо необхідну точку доступу (**5**) та вводимо пароль від неї (**6**).
- Якщо все пройшло успішно на екрані з'явиться відповідне повідомлення.

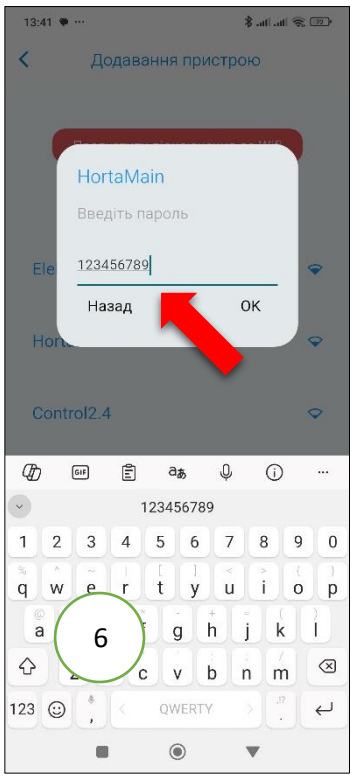












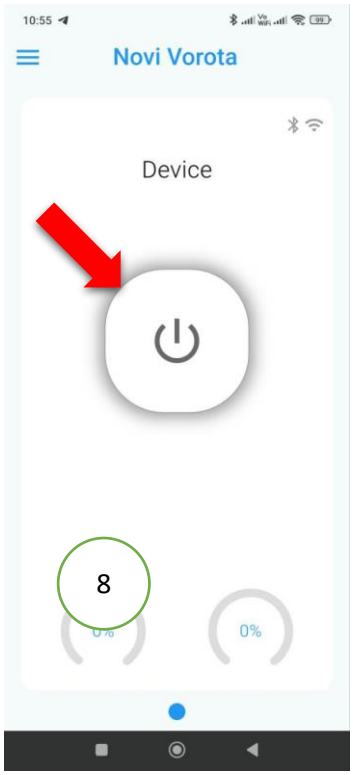
КЕРУВАННЯ

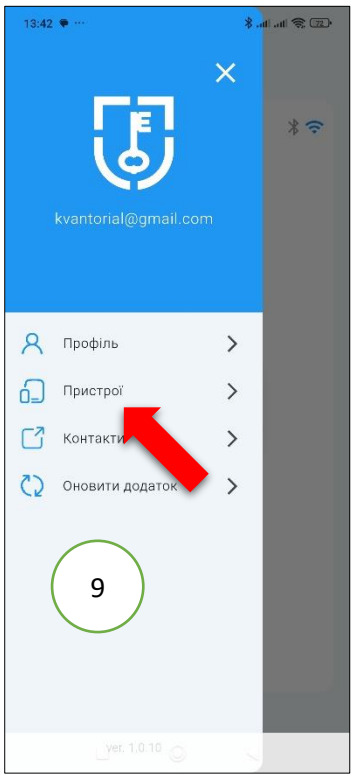
Користуючись пунктом «**Профіль**» головного меню можна змінити користувача (**7**).

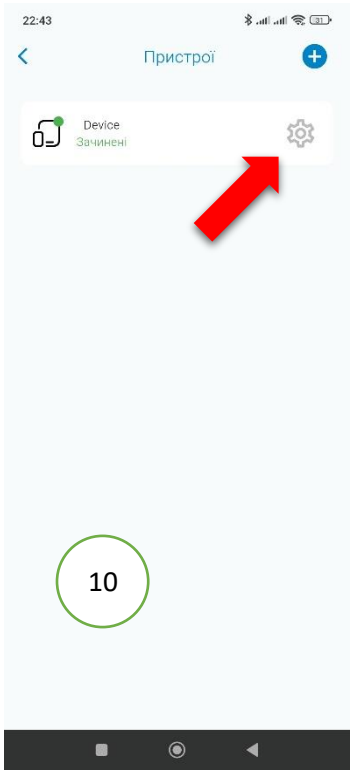
При натисканні кнопки (**8**) на головному екрані, відбуватиметься відкриття або закриття воріт.

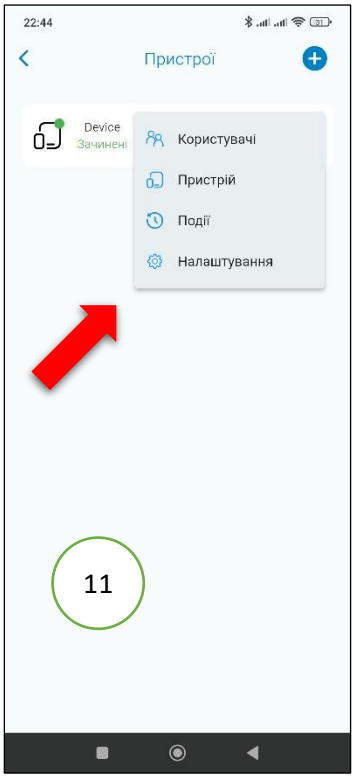
Список всіх підключених пристроїв відображається на екрані пункту «**Пристрої**» (**9**).

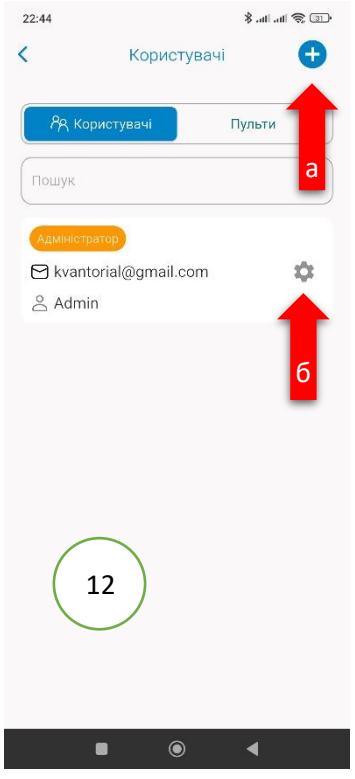
Щоб перейти до опцій підключеного пристрою необхідно натиснути на відповідну піктограму (**10**), з'явиться меню (**11**).

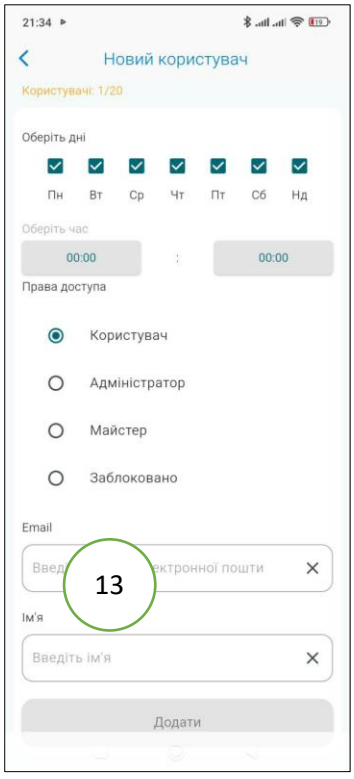


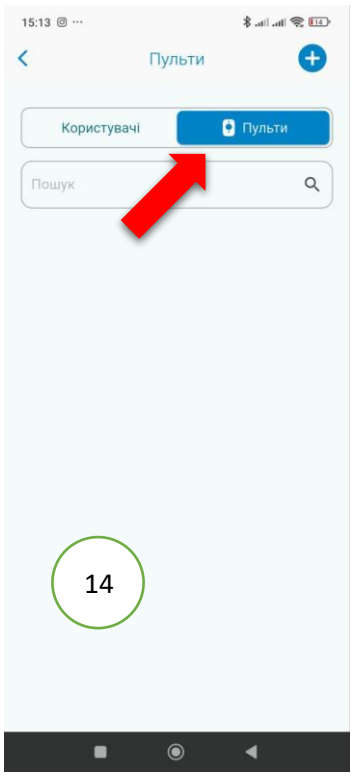












ДОДАВАННЯ НОВОГО КОРИСТУВАЧА

Якщо обрати пункт «**Користувачі**» - відобразиться список усіх абонентів, які можуть керувати даним пристроєм.

Новий користувач якого бажаєте додати, повинен встановити на свій телефон додаток, зареєструватися у ньому та передати адміністратору e-mail своєї електронної пошти на яку відбулася реєстрація.

Щоб адміністратору додати нового користувача до цього пристрою, необхідно натиснути відповідну піктограму (**12 а**).

Новому абоненту можна задати різні параметри (**13**):

1) ім'я користувача
2) вказати дні доступу
3) вказати час доступу
4) статус абонента:
   - користувач (тільки доступ до кнопки (**8**))
   - адміністратор (повне керування пристроєм)
   - майстер (доступ до пункту «**Налаштування**»)
   - заблоковано (блокування доступу абонента до пристрою)

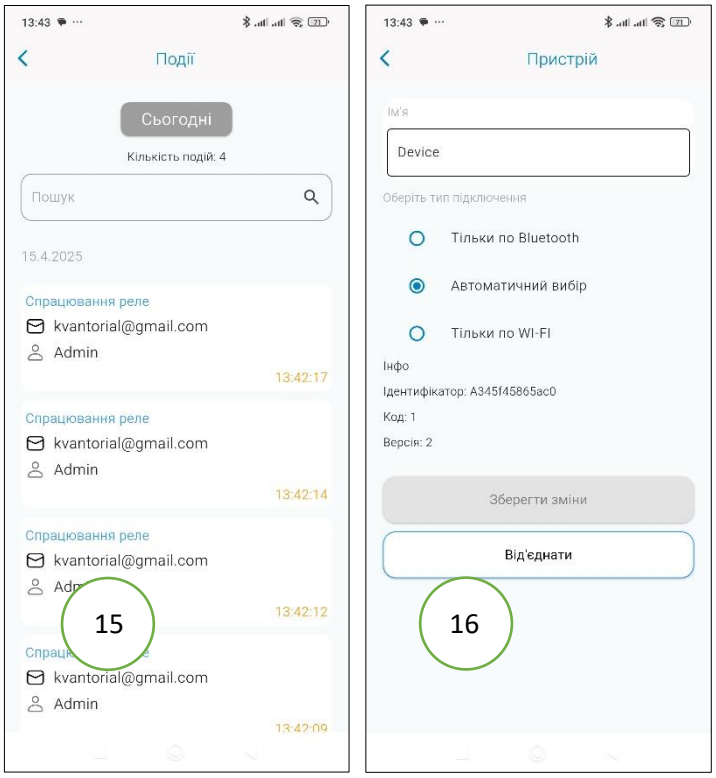
При необхідності зміни параметрів абонента переходимо до відповідного меню (**12 б**).

ЗАПИС ПУЛЬТІВ

При необхідності записати пульт, переходимо до відповідного меню (**14**).

Додаток надає можливість переглядати історію користування пристроєм за допомогою пункту «**Події**» (**15**).

Зв'язок смартфону з пристроєм реалізовується за допомогою технології Bluetooth та Wi-FI. Відповідний тип підключення можна обрати у пункті меню «**Пристрій**» (**16**). Якщо натиснути кнопку «**Від'єднати**», то даний пристрій зникне зі списку «**Пристрої**».



Для відображення стану воріт на головному екрані (**8**) необхідно перейти до пункту «**Налаштування**».

Після цього на головному екрані відображатиметься поточний стан воріт (відкрито/закрито).

КНОПКА «WI-FI»

За допомогою цієї кнопки запускаються дві процедури – **Light RESET** та **Hard RESET**.

Light RESET – процедура локальних змін. Виконується якщо:

- необхідно підключити пристрій до іншої точки Wi-Fi
- випадково від'єднали пристрій (**16**)
- відсутній адміністратор серед усіх абонентів (без адміністратора немає змоги налаштовувати пристрій; запускаємо процедуру щоб знову під'єднатися до пристрою, потім абонент автоматично стане адміністратором).

  Після її виконання усі додані абоненти залишаються підключеними і з бази не видаляються.

  Для її запуску натискаємо кнопку «**BUTTON**» та утримуємо доки світловий індикатор «**STATUS**» не почне часто блимати, тоді відпускаємо кнопку. Процедура завершена.

Hard RESET – процедура глобальних змін. Виконується для повного скидання пристрою до заводських налаштувань (видалення історії та всіх абонентів).

Для її запуску натискаємо та утримуємо кнопку «**BUTTON**», через деякий час світловий індикатор «**STATUS**» почне часто блимати але кнопку не відпускаємо, а тримаємо далі. Коли світловий індикатор «**STATUS**» засвітиться постійним свіченням, тоді відпускайте кнопку. Процедура завершена.