

ШВИДКИЙ СТАРТ

плати ініціації мінування

СОНЯЦНИК

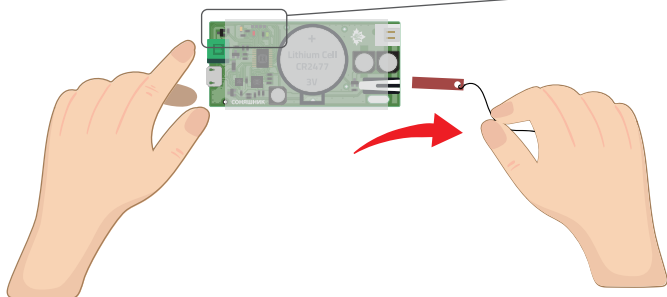
Перед початком роботи

- Допуск до експлуатації. Роботу з пристроєм виконують тільки підготовлені оператори з допусками на роботу з вибухонебезпечними матеріалами.
- Попередня перевірка. Перед використанням виконайте огляд пристрою на відсутність механічних пошкоджень та потрапляння вологи.
- Транспортування. Заборонено перевозити пристрій з підключеними електричними детонаторами. Бойові частини транспортуються окремо до моменту монтажу.
- Порядок активації. Підключення електричних детонаторів виконується тільки після завершення перевірки системи та налаштувань.

Плата ініціації СОНЯШНИК має всі налаштування від заводу що робить його використання максимально простим

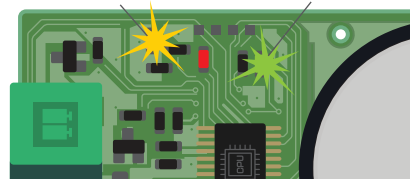
1 Перевірка системи та заряду батареї

Перш ніж розпочати роботу з платою ініціації, перевірте заряд батареї. Вийміть механічний запобіжник та зверніть увагу на світлодіоди. Якщо батарея в робочому стані, поверніть запобіжник на місце.



Низький заряд батареї

Всі системи справно працюють

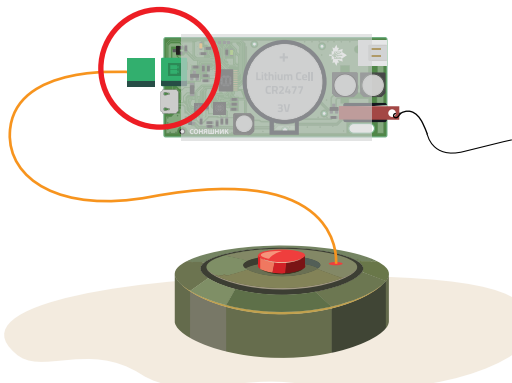


Повільне блимання зеленого світлодіода вказує на справду роботу усіх систем

Жовтий світлодіод свідчить про те, що заряд батареї низький та її потрібно замінити.

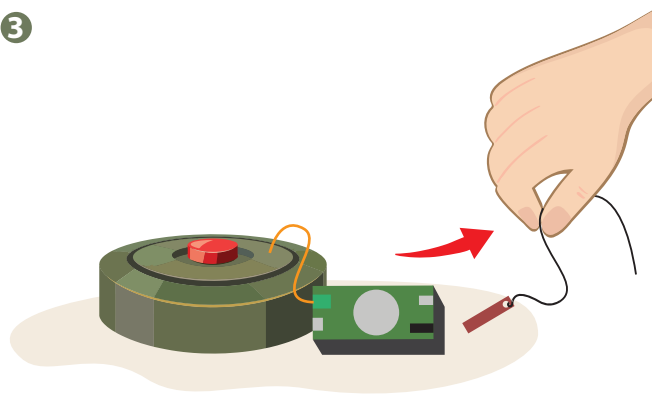
Застосування плати ініціації СОНЯШНИК у тактичному/ручному мінуванні

2



- Підключіть дріт детонатора або електронної свічки до плати.
- Переконайтесь у надійності з'єднання

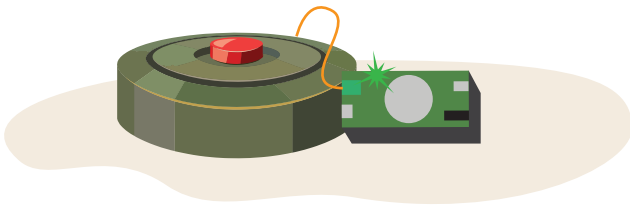
3



- Після встановлення міни витягніть механічний запобіжник.
- Плата ініціації автоматично почне відлік часу до переходу в бойовий режим. (10 хвилинний таймер безпеки)

4

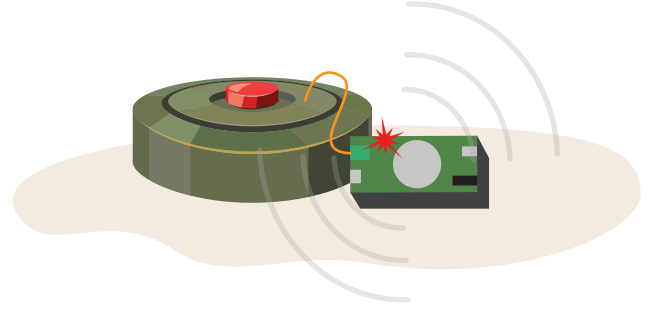
🕒 0:00 - 5:00 хвилин
Повільне блимання
зеленого світлодіоду



- Перші 5 хвилин після витягування запобіжника плата ініціації перебуває у стані очікування, про що свідчить повільне блимання зеленого світлодіоду

5

🕒 5:00 - 10:00 хвилин
Повільне блимання
червоного світлодіоду



- Якщо впродовж наступних 5 хвилин буде виявлено рух, таймер скидається і починає новий відлік з самого початку активації

6

🕒 10:00 - ∞ хвилин
Світлодіоди вимкнено



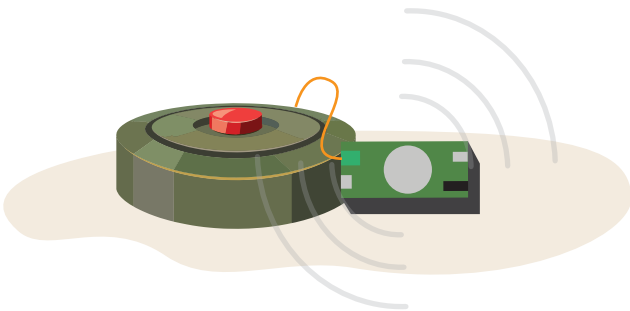
Після переходу плати ініціації у бойовий режим - наближення до неї або **спроби знешкодження вручну категорично заборонені.**

Самоліквідація спрацьовує у визначений час або при критично низькому заряді батареї, щоб уникнути захоплення ворогом. Відлік часу починається з моменту активації пристрою.

Затримка від моменту визначення цілі до вибуху за замовчуванням складає 0 секунд, яку також можна змінити

* Стандартні 5 хвилин таймера очікування та наступні 5 хвилин таймера виявлення руху можна змінити за допомогою Android додатку.

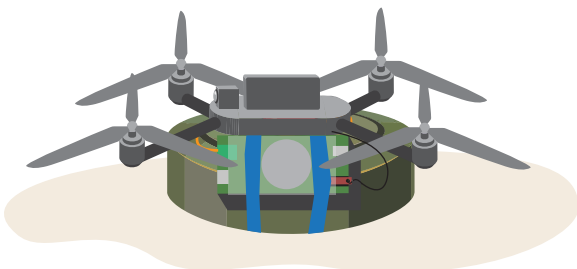
** Останні 30 секунд до переходу у бойовий режим - блимання червоного світлодіода прискорюється.



Якщо впродовж 10 хвилин* після активації плата ініціації НЕ визначла рух поблизу**, усі світлодіоди вимикаються, що свідчить про перехід до бойового режиму. У такому стані - **будь який рух призведе до вибуху.**

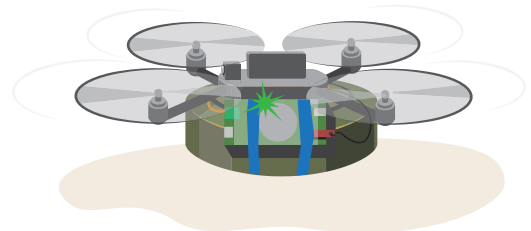
Застосування плати ініціації СОНЯШНИК у дистанційному мінуванні з дрона

1



- Надійно закріпіть міну з платою ініціації до дрону

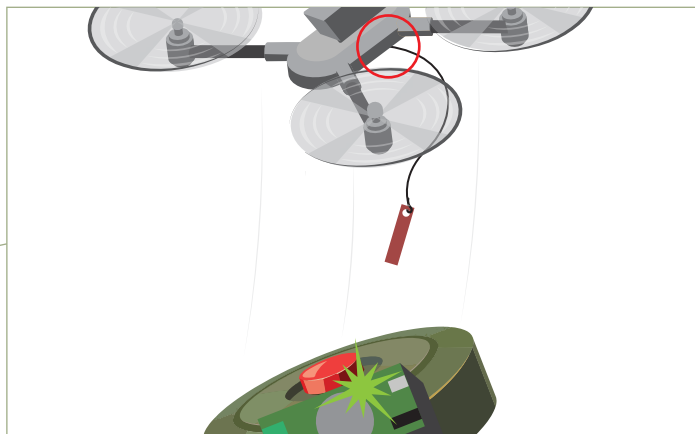
2



- Надійно закріпіть нитку механічного запобіжника плати ініціації до дрону.

Дрон готовий до виконання бойового завдання

3



- Спрямуйте дрон до цільової точки мінування та віддайте дрону команду на скидання вибухівки

- При скидуванні вибухівки з дрону при дистанційному мінуванні, механічний запобіжник має залишитися на дроні.

Ключові компоненти плати ініціації

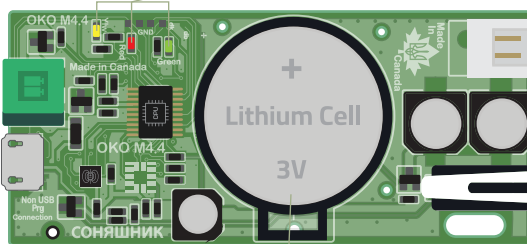
Роз'єм для свічки детонатору вибухівки

Світлодіоди

Роз'єм для додаткового живлення



Роз'єм MicroUSB для переналаштування



Вбудована батарейка



Запобіжник механічної кнопки

Дистанція виявлення змін магнітного поля плати ініціації Соняшник



* Приклади цілей та відстаней - та не можуть бути визначені точно, але надаєть приблизне розуміння роботи магнітометра

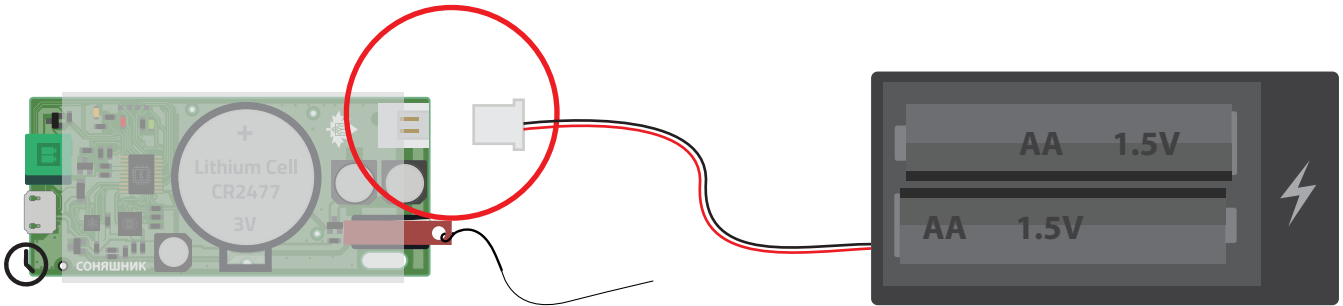
Для отримання детальної інформації та технічних характеристик плати ініціації Соняшник, - проскануйте QR код камерою телефону або перейдіть на сайт:

OKOSYSTEMS.CA

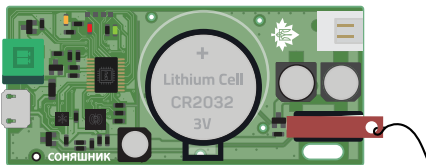


Додаткова автономність та зовнішнє живлення плати ініціації "Соняшник"

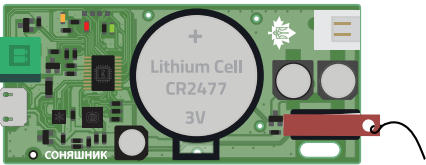
У разі потреби в додатковій автономності підключіть блок зовнішнього живлення через передбачений для цього на платі спеціальний роз'єм.



Комплектації плат ініціації "Соняшник"

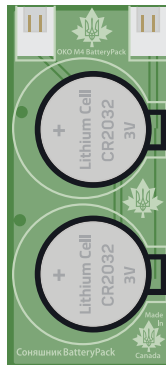


🔋 Батарея: CR2032
🕒 Автономність: 17 діб

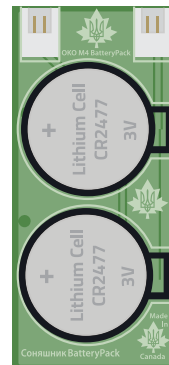


🔋 Батарея: CR2477
🕒 Автономність: 62 доби

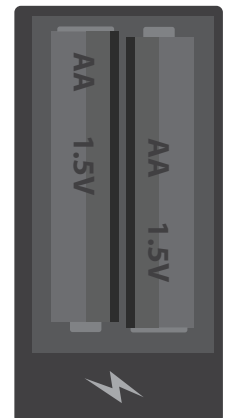
Типи блоків зовнішнього живлення



🔋 2 x CR2032
🕒 30 діб



🔋 2 x CR2477
🕒 100 діб



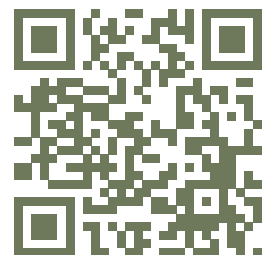
🔋 2 x AA
🕒 175 діб



Після підключення будь якого типу блоку зовнішнього живлення для збільшення терміну роботи - плата ініціації потребує перепрограмування через Android додаток, а саме - збільшення часу до самоліквідації (Таймер ТТОТ)

- Заявлені терміни роботи вказані для оптимальних температурних умов
- При низьких температура час роботи плати ініціації може бути нижче зазначеного.
- При досягненні низького заряду батареї плата ініціації - самоліквідується.

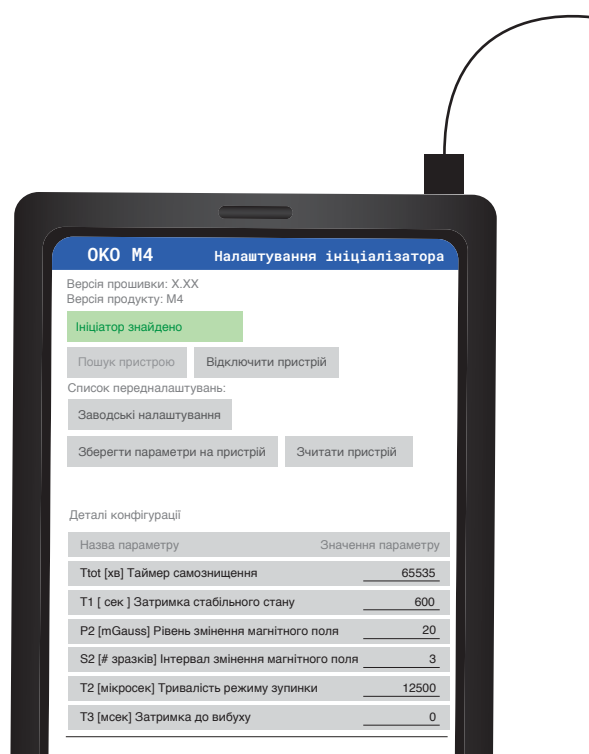
Детальну інформацію про підключення блоку зовнішнього живлення до плати ініціації "Соняшник" можна знайти у відеоінструкції, доступній за QR-кодом.



Перепрограмування плати ініціації СОНЯШНИК



1. Підключіть ініціатор до програмувальної плати.
2. Підключіть програмувальну плату до андроїд пристрою з додатком ОКО М



1. Таймер самознищення (tTot) - спрацьовує у визначений час або при критично низькому заряді батареї, щоб уникнути захоплення ворогом. Відлік часу починається з моменту активації пристрою.

2. Затримка стабільного стану" (T1) - це перші 10 хвилин роботи плати ініціації. Перші 5 хвилин: Плата ініціації перебуває в безпечному режимі. Світлодіод блимає зеленим, пристрій не реагує на рухи. Це дає час для безпечного встановлення та відходу від місця активації.

Наступні 5 хвилин: Плата ініціації переходить у режим виявлення руху. Червоний світлодіод починає блимати, і пристрій шукає рухи поблизу. Якщо протягом цього часу рух виявлено, таймер скидається, і плата ініціації знову починає відлік з першої хвилини.

Якщо протягом цих 5 хвилин рух не виявлено, плата ініціації переходить у бойовий режим, вимикає світлодіоди і стає готовою до активації за бойовими умовами

3. Рівень зміни магнітного поля - визначає чутливість до змін у магнітному полі, фіксуючи наближення металевих об'єктів. Низька чутливість реагує лише на значні зміни, як-от рух техніки, зменшуючи кількість хибних спрацьовувань. Висока чутливість дозволяє виявляти навіть дрібні зміни, як наближення людини з металевими предметами, забезпечуючи більш точне реагування, але підвищуючи ймовірність помилкових спрацьовувань.

4. Інтервал змінення магнітного поля - визначає, як часто магнітометр перевіряє зміни в магнітному полі. Менший інтервал дає швидшу реакцію на зміни, але може бути чутливішим до незначних коливань. Довший інтервал зменшує хибні спрацьовування, але реагує повільніше.

5. Режим низького енергоспоживання - Зменшує частоту обробки процесором для економії батареї, подовжуючи час роботи, але знижуючи швидкість реагування на зміни.

6. Затримка до вибуху - час між виявленням удару і активацією ініціатора. Налаштовується для точного вибору моменту вибуху, від 0 до 65 секунд.