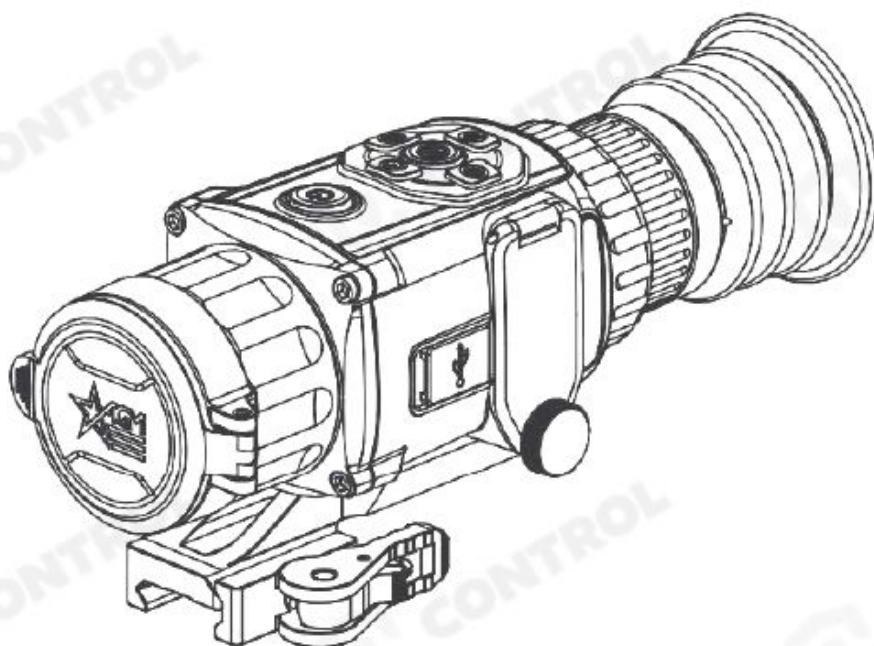




AGM
GLOBAL
VISION



RATTLER TS19-256 **RATTLER TS25-256**

ТЕПЛОВІЗІЙНИЙ ОПТИЧНИЙ ПРИЦІЛ

ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА

ЗМІСТ

НАЗВА	СТОРІНКА
РЕЗЮМЕ З БЕЗПЕКИ	5
І. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	7
1.1 Опис системи	7
1.2 Додаткове обладнання	8
1.3 Ключові особливості	8
2. ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	9
2.1. Базові операції	9
2.2 Основні функції	15
2.3 Вступ до клієнтського програмного забезпечення	23
3. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	24
3.1 Технічне обслуговування	24
3.2 Усунення несправностей	25
4. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ГАРАНТІЮ	26
4.1 Інформація про гарантію та реєстрація	26
5. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	28
5.1 Технічні характеристики	28

РЕЗЮМЕ З БЕЗПЕКИ

- Прочитайте та дотримуйтесь усіх інструкцій
- Прочитайте всі попередження
- Використовуйте тільки те навісне обладнання/аксесуари, які вказані виробником
- Все сервісне обслуговування повинно здійснюватися виробником

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Цей продукт містить натуральний каучуковий латекс, який може викликати потенційно смертельні алергічні реакції! Якщо у вас є алергія на латекс, важливо, щоб ви суворо уникали контакту з продуктами, які його містять.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Завжди переконайтеся, що ваша зброя розряджена, перш ніж встановлювати оптичний приціл на зброю. Переконайтеся, що патронник порожній, якщо ви зупиняєте процедуру, а потім продовжуєте її пізніше. Завжди слід дотримуватися правил безпечного поводження зі зброєю.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Якщо приціл встановлений занадто далеко ззаду, окуляр може травмувати брову стрільця. Стрільба під гострим кутом також збільшує цю небезпеку, оскільки скорочує відстань між бровою та задньою частиною прицілу. З цієї причини приціли AGM спроектовані таким чином, щоб забезпечити значне полегшення для очей. Тому, встановлюючи приціл, ми рекомендуємо розташувати його якомога далі вперед у кріпленні, щоб повною мірою скористатися перевагами цього значного полегшення для очей. У гвинтівках з сильною віддачею удар окуляра об стрільця під час відбою при пострілі може призвести до серйозних травм або навіть до смерті. Перед тим, як стріляти, переконайтеся, що ваша установка забезпечує достатній захист очей від віддачі, що генерується гвинтівкою.

ПРИМІТКА: Звертайте особливу увагу на це попередження під час зйомки в гору та/або з положення лежачи. Ці умови стрільби можуть значно зменшити відстань для очей. Будь ласка, зберігайте максимальне полегшення для очей під час стрільби з важкої зброї з віддачею та/або магнуму. **КОРИСТУВАЧ БЕРЕ НА СЕБЕ ВСЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ПРАВИЛЬНЕ ВСТАНОВЛЕННЯ ОПТИЧНОГО ПРИЦІЛУ AGM НА ЗБРОЮ ТА НАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ ОПТИЧНОГО ПРИЦІЛУ AGM. ЗАВЖДИ ПЕРЕВІРЯЙТЕ СТАН ВАШОЇ СИСТЕМИ КРІПЛЕННЯ ПЕРЕД ВИКОРИСТАННЯМ ЗБРОЇ.**

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Правильне використання пристрою є важливим для безпечної роботи! Тому уважно прочитайте цей посібник!

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Якщо пристрій знаходився на зберіганні протягом тривалого часу, перед використанням перевірте його працездатність.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Розбирання пристрою заборонено, за винятком авторизованих ремонтних центрів.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Будь ласка, вийміть батареї з відсіку для батарей перед підключенням пристрою до комп'ютера, інакше це може призвести до пошкодження комп'ютера.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Зовнішні оптичні поверхні повинні бути завжди чистими. Не рекомендується торкатися оптичних поверхонь голими руками.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Пісок і морська вода можуть пошкодити оптичні покриття!

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Не спрямовуйте пристрій прямо на сонце!

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Якість зображення залежить від ландшафту та атмосферних умов. Контрастність одного і того ж зображення може змінюватися в залежності від часу доби через вплив сонця. Наприклад, на заході сонця об'єкти поглинають різну кількість тепла, що призводить до більшої різниці температур і кращої контрастності.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

При тривалому зберіганні батареї необхідно вийняти і зберігати в поліетиленових пакетах для запобігання контакту з металом. (Рекомендується перезаряджати батареї кожні два-три місяці.)

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

При перенесенні або транспортуванні пристрою надягайте захисну кришку об'єктива!

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Конденсат може викликати запотівання оптичних поверхонь! Конденсат утворюється при зміні температури або вологості наступним чином:

При переміщенні пристрою з холодного в тепле місце або навпаки;

У місцях з підвищеною вологістю.

При вирівнюванні температури приладу з навколишнім середовищем конденсат зникає. Використовуйте рушник для видалення вологи.

ПРИМІТКА:

- Спектральний діапазон сповіщувача забезпечує кращу видимість крізь дим, пил, дощ, смог тощо.
- Інфрачервоне випромінювання не проходить крізь скло. Як наслідок, оптичний приціл не виявляє об'єкти, якщо вони знаходяться за скляними вітринами або іншими перешкодами.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Очищайте поверхні лінз серветкою для лінз або сухою ганчіркою!

ПРАВОВЕ ПОВІДОМЛЕННЯ

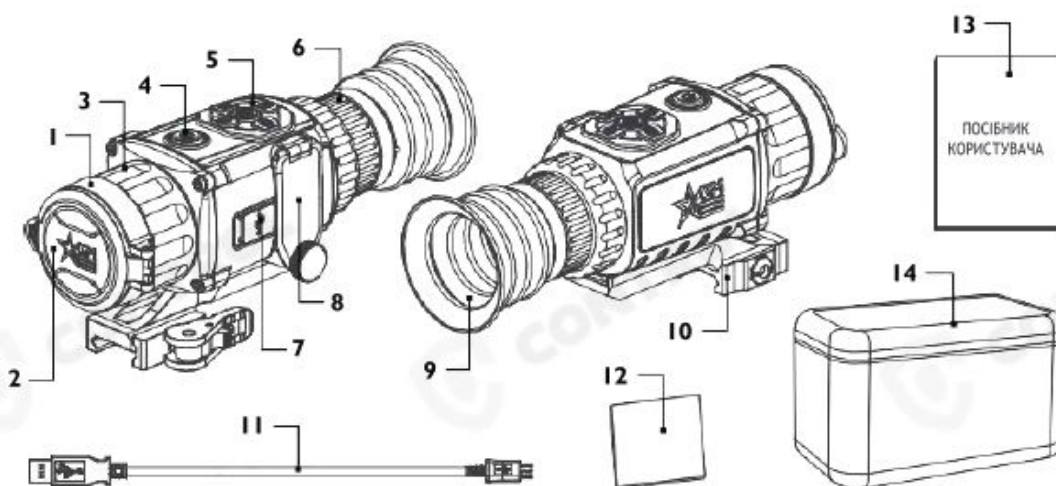
Перед встановленням на зброю перевірте регіональні правові норми в області застосування. Відповідальність за встановлення на зброю завжди несе виключно користувач.

1 ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

1.1 ОПИС СИСТЕМИ

AGM Rattler TS19-256 та Rattler TS25-256 - це компактні тепловізійні приціли, розроблені для 24-годинної роботи за будь-яких погодних умов та умов навколишнього середовища. Два варіанти об'єктивів дозволяють підібрати прилад, що ідеально відповідає вашим потребам.

Тепловізійний приціл має тепловізійний детектор з роздільною здатністю 256×192 та OLED-монітор з роздільною здатністю 1024×768, що забезпечує чітке зображення в складних умовах навколишнього середовища, таких як темрява, туман, дим, пил, дощ, сніг, ліс, маскування тощо. Прилад використовується як тепловізійний приціл або ручний монокуляр. Приціл в основному застосовується для таких сценаріїв, як патрулювання, полювання тощо.



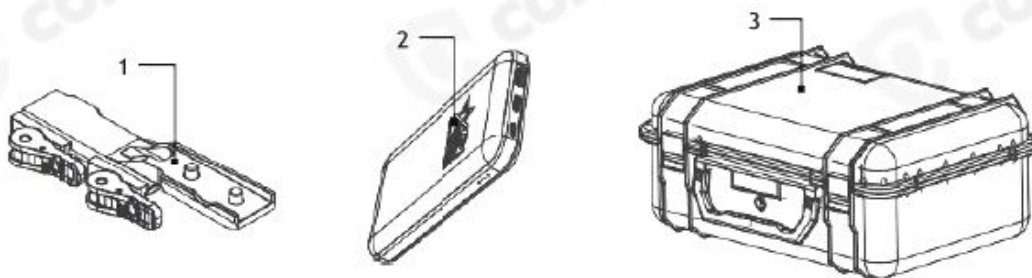
МАЛЮНОК 1-1. ОСНОВНІ ЧАСТИНИ ТА КОМПОНЕНТИ

ТАБЛИЦЯ 1-1. ОСНОВНІ ЧАСТИНИ

№	ОПИС	№	ОПИС
1	Лінза об'єктиву	8	Відсік для акумулятора
2	Кришка об'єктива	9	Окуляр
3	Кільце фокусування об'єктива	10	Кріплення
4	Кнопка вмикання	11	USB-кабель
5	Кнопки управління	12	Тканина для лінз
6	Фокусуюче кільце окуляра	13	Посібник користувача
7	Інтерфейс USB Type-C	14	Сумка для транспортування

1.2 ДОДАТКОВЕ ОБЛАДНАННЯ

Додаткові елементи показані на Рисунку 1-2 і перераховані в Таблиці 1-2.



МАЛЮНОК 1-2. ДОДАТКОВЕ ОБЛАДНАННЯ

ТАБЛИЦЯ 1-2. ДОДАТКОВЕ ОБЛАДНАННЯ

№	ОПИС	НОМЕР ВИПУСКУ
1	AGM-2111 Довге QR-кріплення	6306LMR1
2	AGM Пауер Банк	6308EPB1
3	Жорсткий кейс для зберігання/перевезення	6610HCS1

1.3 КЛЮЧОВІ ОСОБЛИВОСТІ

- Теплова роздільна здатність 256×192
- Високочутливий детектор NETD 12 мкм, 35 мК
- Технології обробки зображень: Адаптивний AGC, DDE, 3D DNR
- 0,39-дюймовий OLED-дисплей з роздільною здатністю 1024×768
- 2,5-кратне (TS19) або 3,5-кратне (TS25) оптичне збільшення
- Цифровий зум 1x, 2x, 4x, 8x
- Легка та компактна конструкція
- Проста в управлінні панель керування
- Автоматичне або ручне (тихе) калібрування
- Запис відео та моментальний знімок
- Вбудована пам'ять ЕММС (16 ГБ)
- Різні типи та кольори прицілу
- Стадіальний далекомір
- Налаштовувані кольорні палітри
- Передача даних по Wi-Fi
- Режим очікування
- Водонепроникний, ударостійкий
- Живлення від двох стандартних акумуляторних батарей CR123A або RCR123A
- До 4,5 годин безперервної роботи
- Можливість зовнішнього живлення
- Обмежена 3-річна гарантія

2 ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

2.1. ОСНОВНІ ОПЕРАЦІЇ

2.1.1 РОЗПАКУВАННЯ

Перед початком кожної місії необхідно виконати наступні кроки.

1. Відкрийте футляр для перенесення, дістаньте пристрій і переконайтеся, що всі компоненти в комплекті.
2. Огляньте прилад на предмет наявності явних ознак пошкодження оптичних поверхонь, корпусу, наглазника, кнопок управління тощо. Переконайтеся, що всі оптичні поверхні чисті та готові до використання. Протріть всі оптичні поверхні серветкою для лінз.

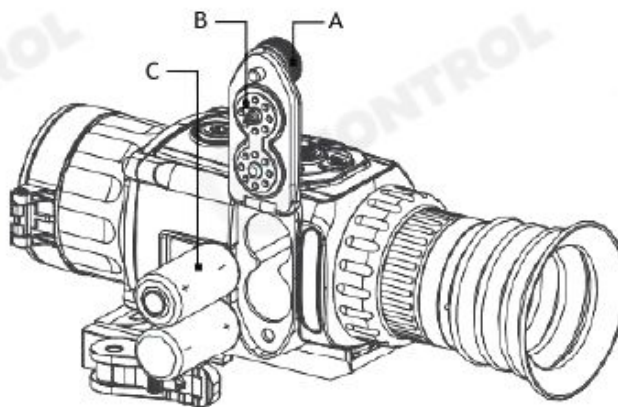
2.1.2 ВСТАНОВЛЕННЯ АКУМУЛЯТОРІВ

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Перш ніж виймати батареї, переконайтеся, що обладнання вимкнено.

Щоб встановити елементи живлення (див. Малюнок 2-1):

1. Поверніть ручку кришки батарейного відсіку (A) проти годинникової стрілки, а потім відкрийте кришку батарейного відсіку (B).
2. Встановіть дві батареї CR123A або RCR123A (C) у відсік для батарейок. Вирівняйте символи полярності на батарейках, як показано нижче.
3. Закрийте кришку батарейного відсіку. Поверніть ручку кришки батарейного відсіку за годинниковою стрілкою до упору. Коли пристрій увімкнено, рівень заряду батареї відображається в рядку стану.



МАЛЮНОК 2-1. ВСТАНОВЛЕННЯ БАТАРЕЇ

2.1.3 ВИБІР ТИПУ БАТАРЕЇ

Ви можете змінити тип батареї відповідно до ваших потреб. Виберіть правильну напругу батареї в меню пристрою.

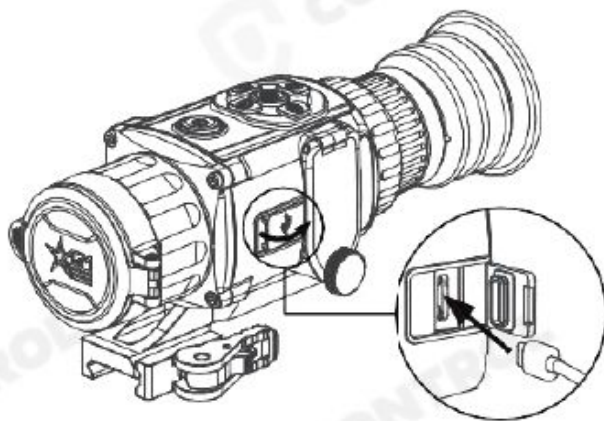
1. У режимі перегляду утримуйте кнопку  для відображення меню.
2. Виберіть пункт меню  Напруга акумулятора і натисніть кнопку  для перемикання напруги.

2.1.4 ПІДКЛЮЧЕННЯ ПРИСТРОЮ

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Будь ласка, вийміть батареї з відсіку для батарей перед підключенням пристрою до комп'ютера, інакше це може призвести до пошкодження комп'ютера.

1. Відкрийте кришку кабельного інтерфейсу.
2. Підключіть пристрій та адаптер живлення за допомогою кабелю Type-C, щоб увімкнути пристрій. Або з'єднайте пристрій і ПК для копіювання/видалення файлів.

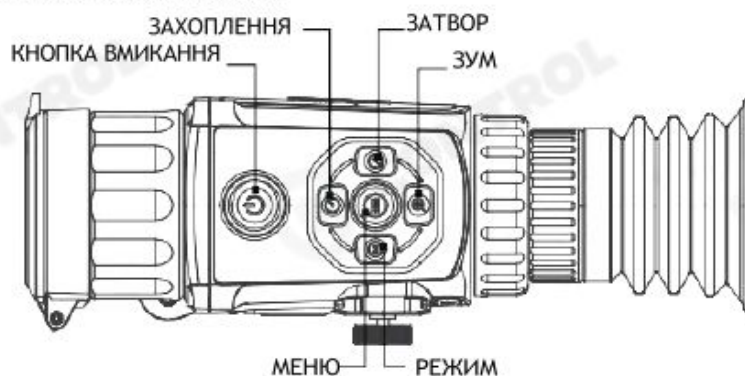


МАЛЮНОК 2-2. КАБЕЛЬНИЙ ІНТЕРФЕЙС

2.1.5 КНОПКИ УПРАВЛІННЯ

Елементи управління Rattler показані на малюнку 2-3 і визначені в таблиці 2-1.

Кожна кнопка відповідає за певні функції, які обираються коротким або тривалим натисканням кнопки. Тривале натискання кнопки протягом 3+ секунд вважається "довгим натисканням/утриманням".



МАЛЮНОК 2-3. КНОПКИ КЕРУВАННЯ

ТАБЛИЦЯ 2-1. ФУНКЦІЇ КНОПОК

КНОПКА	ФУНКЦІЇ
 КНОПКА ВМИКАННЯ	Натисніть: Режим сну / пробудження пристрою Утримуйте: Увімкнення / вимкнення живлення
 МЕНЮ / ВИБІР	Натисніть: Увімк. / вимк. екранного меню Утримуйте: робота з меню
 РЕЖИМ / ВЛІВО	Натисніть: Перемикання палітр Утримувати: Увімкнення/вимкнення PIP
 ЗАХОПЛЕННЯ / ВГОРУ	Натисніть: Захоплення Утримувати: Запуск/зупинка запису відео
 ЗАТВОР / ВПРАВО	Натисніть: виправити нерівномірність відображення
 ЗБІЛЬШИТИ / ВНИЗ	Натисніть: Перемикання цифрового зуму Утримуйте: Увімкнення / вимкнення ретиклю

2.1.6 УВІМКНЕННЯ ТА ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ

Ввімкнення живлення

Утримуйте кнопку POWER  протягом 4 секунд, щоб увімкнути пристрій. На дисплеї з'явиться зображення.

Основний вигляд дисплея оптичного прицілу наведено на малюнку нижче.



МАЛЮНОК 2-4. ГОЛОВНИЙ ЕКРАН ДИСПЛЕЯ

Вимкнення живлення

Коли пристрій увімкнено, утримуйте кнопку  протягом 4 секунд, щоб вимкнути пристрій.

В меню "Автовідключення" можна встановити час автоматичного вимкнення пристрою за потребою (ВИМКНЕНО / 30 хв / 45 хв).

2.1.7 РЕЖИМ СНУ

У режимі перегляду натиснути кнопку . Через декілька секунд дисплей вимкнеться.
Для виходу з режиму очікування натисніть кнопку  ще раз.

2.1.8 ТЕПЛОВІЗІЙНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ

1. Увімкніть оптичний приціл.
2. Тримайте оптичний приціл і переконайтеся, що окуляр закриває око.
3. Відрегулюйте кільце регулювання діоптрій так, щоб текст або зображення на екрані були чіткими.
4. Спрямуйте оптичний приціл на об'єкт спостереження. Сфокусуйте об'єкт обертанням кільця фокусування об'єктива.

ПРИМІТКА:

Перед будь-яким подальшим використанням прицілу необхідно виконати настройку фокусування.

5. Налаштуйте палітру, яскравість, контрастність, сюжетний режим та FFC (корекцію плоского поля), щоб відобразити найкращий ефект зображення.

2.1.9 НАЛАШТУВАННЯ ПАЛІТРИ

Ви можете вибрати різні палітри для відображення однієї і тієї ж сцени з різними ефектами. Натисніть кнопку  в режимі перегляду для перемикання палітр.

ТАБЛИЦЯ 2-2. НАЛАШТУВАННЯ ПАЛІТРИ

ПАЛІТРА	ОПИС
БІЛИЙ ГАРЯЧИЙ	Гаряча частина має білий колір на вигляд. Чим вища температура, тим світліше забарвлення.
ЧОРНИЙ ГАРЯЧИЙ	Гаряча частина має чорний колір на вигляд. Чим вища температура, тим темніший колір.
СПЛАВЛЕННЯ	Гаряча частина має білий колір. Від високої температури до низької зображення забарвлюється від білого, жовтого, червоного, рожевого до фіолетового.
ЧЕРВОНИЙ ГАРЯЧИЙ	Гаряча частина має червоний колір на вигляд. Чим вища температура, тим червоніший колір.

2.1.10 ЦИФРОВИЙ ЗУМ

При натисканні кнопки  в режимі перегляду відбувається перемикання між цифровим збільшенням 1x, 2x, 4x та 8x. Значення збільшення зображення відображається на екрані:

- Rattler TS19-256: 2.5x, 5x, 10x, 20x
- Rattler TS25-256: 3.5x, 7x, 14x, 28x

2.1.11 ЕКРАННИЙ ДИСПЛЕЙ

Натисніть кнопку  в режимі перегляду, щоб відобразити або приховати екранне меню (OSD).

Коли OSD увімкнено, у верхньому правому куті видошукача відображається інформація про активацію точки доступу Wi-Fi, цифровий зум, стан пам'яті та заряд акумулятора.

2.1.12 ВІДОБРАЖЕННЯ ПРИЦІЛЬНОЇ СІТКИ

Утримуйте кнопку  в режимі перегляду протягом 4 секунд, щоб відобразити або приховати приціл. Перехрестя допомагає швидко і точно наводитися на ціль.

2.1.13 СПУСК ЗАТВОРУ

Натисніть кнопку  в режимі перегляду, щоб один раз спустити затвор для корекції нерівномірності відображення.

2.1.14 ВІДЕОЗАПИС/ЗЙОМКА ЗОБРАЖЕНЬ

Відеозапис

Утримуючи кнопку  в режимі перегляду, розпочніть запис. У верхньому лівому куті відображається час запису.

Утримуйте кнопку  ще раз, щоб зупинити запис.



МАЛЮНОК 2-5. ВІДЕОЗАПИС

Захоплення зображення

Натисніть кнопку  в режимі перегляду, щоб зробити знімок.

ПРИМІТКА:

- При захопленні зображення завмирає на 1 секунду і на дисплеї з'являється підказка.
- Для експорту захоплених зображень зверніться до розділу Експорт файлів.

2.1.15 ЕКСПОРТ ФАЙЛІВ

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Будь ласка, вийміть батареї з відсіку для батарей перед підключенням пристрою до комп'ютера, інакше це може призвести до пошкодження комп'ютера.

1. Перед підключенням тепловізора до комп'ютера переконайтеся, що функція Wi-Fi на тепловізорі відключена.
2. Підключіть тепловізор до комп'ютера за допомогою USB-кабелю і відкрийте виявлений диск.
3. Каталог називається поточною датою. Для перегляду відео та знімків натисніть DCIM > "Дата".
 - Виберіть і скопіюйте відео на ПК та відтворіть файл за допомогою плеєра.
 - Вибрати та скопіювати знімки на комп'ютер і переглянути файли.
4. Від'єднайте пристрій від комп'ютера.

ПРИМІТКА:

- Пристрій відображає зображення при підключенні до ПК. Але такі функції, як запис, захоплення та гаряча точка відключені.
- При першому підключенні пристрою до ПК драйвер встановлюється автоматично.

2.1.16 ВСТАНОВЛЕННЯ RATTLER НА ПЛАНКУ ПІКАТІНІ/ВІВЕРА

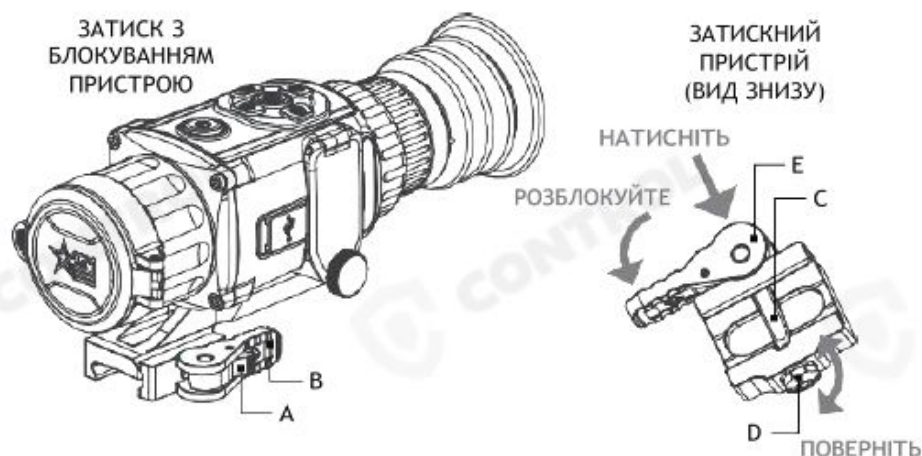
ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Завжди переконайтеся, що ваша зброя розряджена, перш ніж встановлювати оптичний приціл на зброю. Переконайтеся, що патронник порожній, якщо ви зупиняєте процедуру, а потім продовжуєте її пізніше. Завжди слід дотримуватися правил безпечного поводження зі зброєю.

Приціл Rattler поставляється в повністю зібраному вигляді з кріпленням типу Picatinny/Weaver. Кріплення кріпиться до прицілу за допомогою двох гвинтів.

Для встановлення раттера на планку Пікатінні/Вівера виконайте наступні дії (рис. 2-6):

1. Розблокуйте затискний пристрій кріплення прицілу, натиснувши на тримач важеля (A) та розблокувавши важіль (B).
2. Встановіть приціл на планку Пікатінні/Вівера таким чином, щоб упор (C) увійшов в поперечний паз планки.
5. Зафіксуйте приціл на рейці, зафіксувавши важіль (B).
3. Переконайтеся, що затискний пристрій міцно утримує брязкальце. За необхідності відрегулюйте важільно-кулачковий замок затискного пристрою, як описано в розділі 2.1.17 (Регулювання затискного пристрою).



МАЛЮНОК 2-6. СХЕМА КРІПЛЕННЯ

2.1.17 РЕГУЛЮВАННЯ ЗАТИСКНОГО ПРИСТРОЮ

Щоб відрегулювати затискний пристрій кріплення, виконайте наступне: Rattler

6. Зняти Rattler зі зброї.
7. При розблокованому затискному пристрої (як показано на малюнку 2-6) натиснути на кулачок (E) в напрямку стрілки, що призведе до виходу гайки (D) зі свого отвору.
8. Щоб затягнути/послабити затискний пристрій, натисніть на кулачок (E) і поверніть гайку (D) відповідно вправо/вліво з кроком в один-два кроки (див. примітку нижче). Так само, як і при відпусканні кулачка (E), пружина, що рухається назад, змусить гайку (D) ковзати назад у свій отвір.

ПРИМІТКА:

Восьмигранна гайка кріплення важільно-кулачкового замка увійде в свій отвір тільки в тому випадку, якщо повернута в одному з дискретних положень з кроком $360^\circ/8$.

9. Переконайтеся, що відрегульований важільно-кулачковий замок надійно утримує планку кріплення зброї.

2.2 ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ

2.2.1 РОБОТА З МЕНЮ

При увімкненні пристрою утримуйте  кнопку в режимі перегляду протягом 4 секунд для відображення меню.

Для переміщення між пунктами меню використовуйте кнопки  та . Активний елемент підсвічується помаранчевим кольором. Натисніть кнопку  для вибору пункту меню або зміни параметра.

Утримуйте кнопку  для збереження налаштувань і виходу з меню.



МАЛЮНОК 2-7. ГОЛОВНЕ МЕНЮ

ТАБЛИЦЯ 2-3. ФУНКЦІЇ МЕНЮ

ПУНКТ МЕНЮ	СИМВОЛ	ОПЦІЯ	ФУНКЦІЯ
НАПРУГА АКУМУЛЯТОРА		3,0 В / 3,7 В	Виберіть напругу акумулятора.
МЕРЕЖА		ВИМК	Увімкнення або вимкнення точки доступу Wi-Fi.
		Точка доступу	
КОНТРАСТ		5 рівнів контрастності	Регулювання контрастності зображення.
ЯСКРАВІСТЬ		5 рівнів яскравості	Регулювання яскравості зображення.
РЕЖИМ СЦЕНИ		Розпізнавання	Перемикання між режимом розпізнавання та режимом "Ліс".
		Ліс	
PIP		ВГОРУ - вліво / по центру / ВГОРУ - вправо / вимкнути	Увімкнути або вимкнути функцію PIP. Налаштування положення вікна PIP.
РЕТИКЛЬ		5 типів прицільних сіток	Виберіть тип прицілу. Встановіть центр прицілу.
КОЛІР		Вимк./Білий/Червоний/Зелений/Чорний	Вибір кольору прицільної сітки.

ПУНКТ МЕНЮ	СИМВОЛ	ОПЦІЯ	ФУНКЦІЯ
FFC		Автоматичний / Ручний / Зовнішній	Виберіть режим корекції плоского поля (FFC).
CVBS		ВИМК	Увімкнення та вимкнення функції CVBS Output для перегляду відео на моніторі CVBS.
		ВВИМК	
DPC		---	Виправте мертвий піксель вручну.
ЗАПОБІГАННЯ ОПІКАМ		ВВИМК	Увімкнення та вимкнення функції запобігання опікам.
		ВИМК	
ВЕРСІЯ		---	Перегляд номера версії прошивки та серійного номера.
ВІДНОВЛЕННЯ		---	Відновлення налаштувань пристрою за замовчуванням.
АВТОМАТИЧНЕ ВИМКНЕННЯ		ВИМК / 30 хв / 45 хв	Встановіть час автоматичного вимкнення.
МОВА		17 Мов	Вибір мови інтерфейсу.
ТРАЄКТОРІЯ		5 Профілів	Один постріл нульова поправка.
СИНХРОНІЗАЦІЯ ЧАСУ.		Формат часу / Час / Дата	Встановіть час і дату.
ЕКРАННЕ МЕНЮ		ВВИМК	Увімкнути або вимкнути екранне меню.
		ВИМК	
ВИМІР		0,8 м / 1,2 м / 0,8 м / 1,2 м / 1,8 м / 3,0 м 1,8 м / 3,0 м Висота цілі	Увійдіть в режим вимірювання відстані
ГАРЯЧЕ ВІДСТЕЖЕННЯ		ВИМК	Увімкнення/вимкнення відмітки гарячої точки (відмітка місця з найвищою температурою).
		ВВИМК	

2.2.2 ТИП БАТАРЕЇ

Ви можете змінити тип батареї відповідно до ваших потреб. Виберіть правильну напругу батареї в меню пристрою.

1. Утримуйте кнопку в режимі перегляду для відображення меню.
2. Оберіть пункт меню Напруга акумулятора та натисніть кнопку для перемикаання напруги акумулятора.

2.2.3 КОНФІГУРАЦІЯ МЕРЕЖІ

Підключивши телефон або планшет до точки доступу Wi-Fi прицілу, ви зможете налаштувати параметри і реалізувати функції пристрою.

1. Утримуйте кнопку  для відображення меню.
2. Виберіть пункт меню , щоб увімкнути функцію точки доступу Wi-Fi.
3. Увімкніть бездротову локальну мережу та підключіться до точки доступу Wi-Fi.
 - Ім'я точки доступу: Wlan-IPTS Серійний номер.
 - Пароль точки доступу: Останні 9 цифр серійного номеру.
4. Знайдіть клієнтське програмне забезпечення T-Vision в App Store (система iOS) або Google Play™ (система Android), щоб завантажити та встановити програму.
5. Запустіть додаток і з'єднайте телефон або планшет з приладом. Ви можете переглянути інтерфейс прицілу на телефоні.

ПРИМІТКА:

При зниженні рівня заряду батареї до 15% функція точки доступу Wi-Fi автоматично вимикається.

2.2.4 РЕГУЛЮВАННЯ КОНТРАСТНОСТІ

1. Утримуйте кнопку  для відображення меню.
2. Виберіть пункт меню Контрастність  і натисніть кнопку  для регулювання контрастності зображення. Ви можете вибрати один з п'яти рівнів контрастності.

2.2.5 РЕГУЛЮВАННЯ ЯСКРАВОСТІ

1. Утримуйте кнопку  для відображення меню.
2. Виберіть пункт меню  "Яскравість" і натисніть кнопку  для регулювання яскравості.

У режимі "Білий гарячий" можна вибрати один з п'яти рівнів яскравості, щоб зробити зображення світлішим або темнішим.

У режимі "Чорний гарячий" яскравість зображення змінюється на протилежну.

2.2.6 РЕЖИМ СЦЕНИ

Ви можете вибрати відповідний режим сцени відповідно до температури навколишнього середовища, щоб покращити ефект відображення.

1. Утримуйте кнопку  для відображення меню.
2. Виберіть режим сцени  /  (за замовчуванням ) і натисніть кнопку  для перемикавання сцени.

Режим розпізнавання () покращує зображення так, щоб край об'єкта був більш чітким.

Режим "Ліс" () більше підходить для мисливських умов через функцію підсвічування дрібних об'єктів.

3. Утримуйте  4 секунди для збереження налаштувань і виходу.

2.2.7 РЕЖИМ "КАРТИНКА В КАРТИНЦІ"

1. Утримуйте кнопку  для відображення меню.
2. Виберіть пункт меню  PIP і увійдіть в режим "картинка в картинці" (PIP). У верхній частині екрану відображається інформація.

ПРИМІТКА:

При включеній опції "Приціл" (Reticle) зображення PIP - це деталізація перехрестя прицілу. Якщо функція Reticle не включена, PIP відображає деталізацію центральної частини.

3. Натисніть кнопку  для активації або деактивації режиму PIP.

4. Утримуйте кнопку  для виходу.

Якщо цифровий зум увімкнено, то вигляд PIP також збільшується. Якщо коефіцієнт цифрового масштабування перевищує 4, PIP не масштабується.

Ви можете швидко ввімкнути або вимкнути функцію PIP, утримуючи кнопку .

2.2.8 ПРИЦІЛ І ПРИСТРІЛКА

Увімкніть приціл для наведення на ціль. Утримуйте кнопку  в режимі перегляду протягом 4 секунд, щоб відобразити або приховати приціл.

1. Утримуйте кнопку  для відображення меню.

2. Виберіть пункт меню  Приціл. У центрі поля зору з'явиться прицільна сітка.

3. Натисніть  або , щоб вибрати один з 5 типів прицілу. Потім натисніть кнопку  для підтвердження.



МАЛЮНОК 2-8. СХЕМИ ПРИЦІЛЮВАННЯ

ПРИМІТКА:

Масштабні інтервали сітки 4 змінюються синхронно під поточним цифровим збільшенням. Величина одного масштабного інтервалу сітківки 4 становить 2 міл (6,75 МОА).

Ви можете прицілюватися, переміщуючи приціл на екрані:

1. У меню Приціл кнопками , ,  та  переміщуйте положення прицілу. Координата показує поточну позицію прицілу.

2. Утримуйте кнопку  для збереження та виходу.



МАЛЮНОК 2-9. КОРЕКЦІЯ ПРИЦІЛУ

ТАБЛИЦЯ 2-4. ПОПРАВКИ

МОДЕЛЬ	ВЕЛИЧИНА КОРИГУВАННЯ	РЕТИКЛЬ ЗСУВУ	ПРИРІСТ
RATTLER TS19-256	1 клік	1 піксель	0,16 міліметра / 0,54 MOA / 1,6 см на дистанції 100 м 0,56 дюйма на відстані 100 ярдів
RATTLER TS25-256	1 клік	1 піксель	0,12 міліметра / 0,41 MOA / 1,2 см на дистанції 100 м 0,43 дюйма на відстані 100 ярдів

2.2.9 КОЛІР ПРИЦІЛЬНОЇ СІТКИ

Ви можете змінити колір прицілу.

Спочатку увімкніть приціл.

1. Утримуйте кнопку  для відображення меню.
2. Виберіть пункт меню Колір  і натисніть кнопку  для перемикання кольору прицілу. Доступні білий, зелений, червоний та чорний кольори.
3. Утримуйте кнопку  для збереження та виходу.

2.2.10 КОРЕКЦІЯ ПЛОСКОГО ПОЛЯ

Функція корекції плоского поля (FFC) дозволяє виправити нерівномірність відображення.

1. Утримуйте кнопку  для відображення меню.
2. Виберіть пункт меню  FFC і натисніть кнопку  для перемикання режиму FFC.
 Авто: приціл виконує FFC автоматично при вмиканні або перезавантаженні камери.
 Вручну: Натисніть кнопку  в режимі перегляду в реальному часі, щоб виправити нерівномірність відображення.
 Зовнішній: Закрийте кришку об'єктива, а потім натисніть кнопку  в режимі перегляду в реальному часі, щоб виправити нерівномірність відображення.
3. Утримуйте кнопку  для збереження та виходу.

2.2.11 ВИХІД CVBS

Ви можете переглядати відео на CVBS моніторі, щоб отримати більш якісне і чітке зображення, та зручніше розглядати деталі.

1. Підключіть кабель USB-CVBS до USB-порту тепловізора та до CVBS-порту монітора.

ПРИМІТКА:

Кабель USB-CVBS необхідно придбати окремо.

ПРИМІТКА:

Функція CVBS Output не підтримує гаряче підключення, тому, будь ласка, підключіть кабель перед увімкненням.

2. Утримуйте кнопку  для відображення меню.
3. Виберіть пункт меню CVBS і натисніть кнопку , щоб увімкнути або вимкнути відеовихід CVBS.

2.2.12 ВИПРАВЛЕННЯ ДЕФЕКТНИХ ПІКСЕЛІВ

Функція корекції дефектних пікселів (Defective Pixels Correction, DPC) дозволяє виправити дефектні пікселі на екрані, які працюють не так, як очікувалося.

Перед початком роботи переведіть палітру в режим Білий гарячий.

1. Утримуйте кнопку  для відображення меню.
2. Виберіть пункт меню  DPC і натисніть кнопку .
3. Натисканням кнопок , ,  і  перемістіть курсор в позицію мертвого пікселя.
4. Утримуйте кнопку , щоб виправити мертвий піксель.

2.2.13 ЗАПОБІГАННЯ ОПІКАМ

Ви можете захистити тепловізійний приціл від впливу сонця або іншого яскравого світла з високою температурою, що може призвести до пошкодження прицілу. При наведенні приладу безпосередньо на джерело тепла, затвор спускається і закриває сенсор для його захисту. Він відновлюється, як тільки навколишнє середовище нормалізується.

1. Утримуйте кнопку  для відображення меню.
2. Оберіть пункт меню  "Запобігання опікам" та натисніть кнопку , щоб увімкнути або вимкнути функцію "Запобігання опікам".
3. Утримуйте кнопку  для збереження та виходу.

2.2.14 ПЕРЕГЛЯД ІНФОРМАЦІЇ ПРО ПРИСТРІЙ

1. Утримуйте кнопку  для відображення меню.
2. Виберіть пункт меню  та натисніть кнопку . Ви можете переглянути інформацію про пристрій, таку як версія прошивки та серійний номер.

2.2.15 ВІДНОВЛЕННЯ ПРИСТРОЮ

Ви можете скинути налаштування пристрою.

1. Утримуйте кнопку  для відображення меню.
2. Оберіть пункт меню  "Відновлення" та натисніть кнопку  для відновлення налаштувань пристрою за замовчуванням відповідно до підказки.

2.2.16 АВТОМАТИЧНЕ ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ

Ви можете встановити час автоматичного вимкнення пристрою за бажанням.

1. Утримуйте кнопку  для відображення меню. Виберіть пункт меню Автовідключення і натисніть кнопку , щоб вибрати Вимкнути, 30 хв або 45 хв.
2. Виберіть пункт меню  Автовідключення і натисніть кнопку , щоб вибрати Вимкнути, 30 хв або 45 хв.

2.2.17 НАЛАШТУВАННЯ МОВИ

Ви можете вибрати різні мови інтерфейсу користувача.

1. Утримуйте кнопку  для відображення меню.
2. Оберіть пункт меню  Мова та натисніть кнопку  для вибору мови.

Підтримуються наступні мови: Англійська, російська, Німецька, Чеська, Французька, Іспанська, Данська, Норвезька, Шведська, Фінська, Угорська, Італійська, Польська, Португальська, Румунська, Словацька, Іспанська, Чеська, Французька.

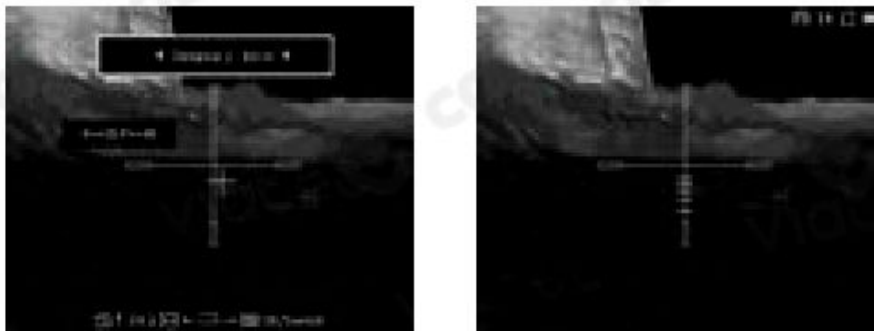
3. Утримуйте кнопку  для збереження та виходу.

2.2.18 КОРЕКЦІЯ ТРАЄКТОРІЇ

Увімкнути корекцію траєкторії для високоточного ураження цілі, позначивши зміщення між великим перехрестям та малим перехрестям.

Корекція траєкторії доступна тільки з типом прицілу Ретикль 1. Виберіть Ретикль 1 в меню прицілу.

1. Утримуйте кнопку  для відображення меню.
2. Виберіть пункт меню  Траєкторія. У вікні з'являться два перехрестя. Велике перехрестя - перехрестя прицілу, а маленьке - перехрестя корекції траєкторії.



МАЛЮНОК 2-10. КОРЕКЦІЯ ТРАЄКТОРІЇ

3. Встановіть відстань.
 - 1) Натисніть кнопку , а потім кнопки  або , щоб відрегулювати відстань між ціллю та пристроєм.
 - 2) Натисніть кнопку  для збереження налаштувань відстані.
4. Встановіть положення перехрестя прицілу корекції траєкторії.
 - 1) Наведіть велике перехрестя на ціль.
 - 2) Зробіть постріл та відмітьте фактичну точку падіння кулі.
 - 3) Натисканням кнопок , ,  та  переміщуйте маленький курсор в положення фактичної точки падіння. Координату курсору можна переглянути в режимі перегляду.
5. Натисніть кнопку  для переходу на наступну відстань.
6. Повторіть кроки 3 - 4 для встановлення іншого положення корекції траєкторії.

Ви можете зберегти до п'яти поправок для різних відстаней. Точки прицілювання з поправками будуть відображатися короткими лініями на прицілі.

7. Утримуйте кнопку  для збереження та виходу.

ПРИМІТКА:

Шкала сітки 1 з відмітками корекції траєкторії синхронно змінюється при цифровому збільшенні.

2.2.19 СИНХРОНІЗАЦІЯ ЧАСУ

Можна виводити на екран дату і час. Доступні 24-годинний і 12-годинний формат часу.

1. Утримуйте кнопку  для відображення меню.
2. Виберіть меню  і натисніть кнопку  для входу в режим синхронізації часу.
3. Кнопками  або  оберіть формат часу, час або дату. Натисніть кнопку  для перемикавання та підтвердження.

2.2.20 ЕКРАННИЙ ДИСПЛЕЙ

У верхній частині видошукача можна відобразити інформацію про активацію точки доступу Wi-Fi, поточне збільшення, стан пам'яті, заряд акумулятора, час і дату.

1. Утримуйте кнопку  для відображення меню.
2. Оберіть  пункт екранного меню та натисніть кнопку  для ввімкнення або вимкнення екранного меню.
3. Утримуйте кнопку  для збереження та виходу.

2.2.21 ВИМІРЮВАННЯ ВІДСТАНІ

Можна визначити відстань між ціллю та позицією спостереження.

ПРИМІТКА:

Вимірюючи відстань, тримайте руку та положення нерухомо. В іншому випадку це може вплинути на точність.

1. Утримуйте кнопку  для відображення меню.
2. Виберіть пункт меню  і натисніть кнопку  для входу в режим вимірювання відстані.
3. Натисніть кнопку  для переходу до інтерфейсу налаштування цілі.
 - 1) Натисніть  або , щоб вибрати ціль з Вовк (0,8 м), Ведмідь (3,0 м), Олень (1,2 м) та Користувацька (1,8 м). Кожну попередньо встановлену ціль можна змінити в діапазоні від 0,1 до 9,9 м.
 - 2) Встановіть ціль та натисніть кнопку  для підтвердження.
4. Вирівняйте центр верхньої мітки з краєм верхньої частини мішені. Натисніть кнопку . Курсор блимає на верхньому краю мішені.
5. Вирівняйте центр нижньої мітки з краєм цільового дна. Натисніть .

У лівій верхній частині зображення відображається результат вимірювання відстані та висота цілі.

ПРИМІТКА:

Перейдіть в інтерфейс вимірювання відстані та натисніть кнопку  для перегляду результату попереднього вимірювання цілі.



МАЛЮНОК 2-11. ВИМІРЮВАННЯ ВІДСТАНІ

2.2.22 ГАРЯЧЕ ВІДСТЕЖЕННЯ

Пристрій може виявити точку з найвищою температурою в сцені і позначити її на дисплеї.

1. Утримуйте кнопку  для переходу в меню.
2. Виберіть  /  і натисніть кнопку , щоб увімкнути / вимкнути позначку гарячої точки (позначення місця з найвищою температурою).

Коли мітка гарячої точки увімкнена, вона відображається  в місці з найвищою температурою. При зміні сцени мітка  переміщується.

2.3 ВПРОВАДЖЕННЯ КЛІЄНТСЬКОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

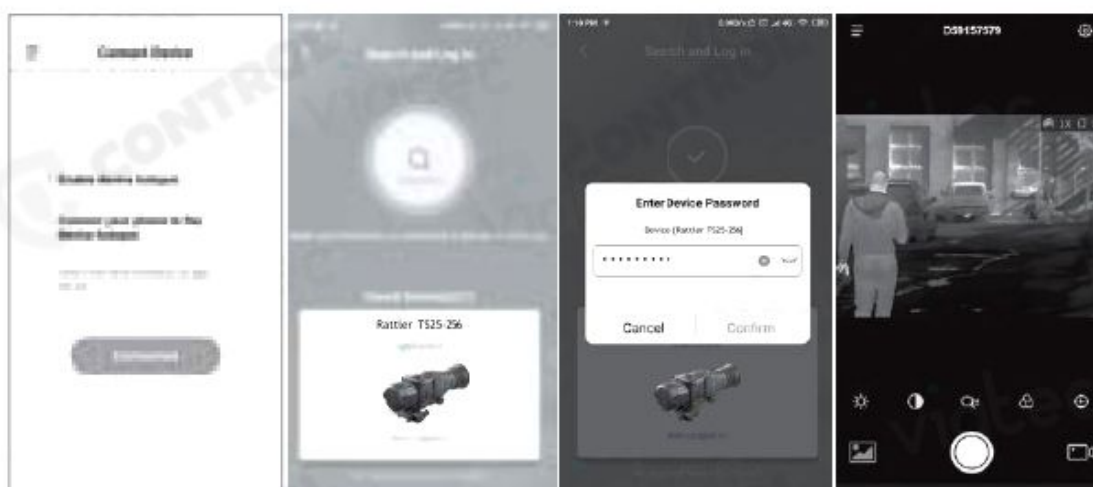
Ми рекомендуємо використовувати програмне забезпечення T-Vision. Спочатку встановіть клієнтське програмне забезпечення на мобільний телефон, а потім підключіть телефон до точки доступу оптичного прицілу. Зверніться до розділу 2.2.22 для отримання детальної інформації про підключення до точки доступу.

ПРИМІТКА:

Пароль пристрою встановлюється користувачем при першій активації. Якщо пароль було втрачено або забуто, його можна скинути. Для скидання пароля необхідно виконати наступні дії:

1. Утримуйте кнопку  для переходу в меню.
 2. Підведіть курсор до пункту меню  та натисніть кнопку  для відновлення всіх параметрів до значень за замовчуванням.
1. Запустіть додаток і з'єднайте телефон або планшет з пристроєм.
 2. Якщо пристрій неактивний, встановіть пароль та активуйте його. Якщо пристрій активований, введіть пароль для додавання його в додаток.
 3. Після додавання пристрою з'являється зображення в реальному часі. Інтерфейс прицілу можна переглянути в програмному забезпеченні. Користувач може змінювати такі параметри зображення, як яскравість, контрастність, зум, палітри безпосередньо з телефону або планшета, а також записувати відео на пам'ять телефону/планшета.

МАЛЮНОК 2-12. КЛІЄНТСЬКЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ



3 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

3.1 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

3.1.1 ПРОЦЕДУРИ ОЧИЩЕННЯ

1. Обережно видаліть забруднення з корпусу пристрою за допомогою чистої м'якої тканини.
2. Змочіть ганчірку чистою водою і акуратно протріть зовнішні поверхні (крім лінз).
3. Висушіть будь-які вологі поверхні (крім лінз) іншою сухою, чистою, м'якою тканиною.
4. За допомогою щітки для лінз ретельно видаліть з лінз весь сипучий бруд.
5. Використовуйте високоякісну серветку для об'єктива, щоб видалити бруд або плями з об'єктива та вікна дисплея. Не використовуйте абразивні матеріали або розчинники для чищення корпусу, об'єктива або вікна дисплея. Очищайте скляні поверхні круговими рухами, починаючи від центру об'єктива і рухаючись до краю.
6. Очищайте аксесуари м'якою щіткою (або ганчіркою), змоченою в мильному розчині.

3.1.2 ПІДГОТОВКА ДО ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Ретельно просушіть кожну деталь перед тим, як помістити їх у футляр для зберігання. Підготовка прицілу до тривалого зберігання:

1. Очистіть оптичний приціл та приладдя.
2. Помістіть всі предмети в чохол для зберігання.

3.1.3 ОНОВЛЕННЯ ПРИСТРОЮ

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Будь ласка, вийміть батареї з відсіку для батарей перед підключенням пристрою до комп'ютера, інакше це може призвести до пошкодження комп'ютера.

Якщо ви вийняли батареї, будь ласка, переконайтеся, що пристрій підключений до комп'ютера під час процесу оновлення. В іншому випадку пристрій вимкнеться, що може призвести до непотрібного збою оновлення, пошкодження прошивки тощо..

1. Завантажте пакет оновлення на свій комп'ютер та розпакуйте його. (Не відкривайте файл DAV або BIN на комп'ютері, оскільки це може призвести до пошкодження файлу.)
2. Підключіть терморегулятор до комп'ютера за допомогою USB-кабелю.
3. Увімкніть тепловий пристрій.
4. Вимкніть функцію Точка доступу Wi-Fi в меню пристрою, якщо Wi-Fi увімкнено.
5. Відкрийте виявлений диск (USB-накопичувач) у файловому менеджері. Скопіювати розпакований .dav файл і вставити його в кореневий каталог пристрою.

6. Вимкніть пристрій.
 7. Увімкніть пристрій. Через деякий час автоматично почнеться процес оновлення прошивки. Під час оновлення на екрані буде відображатися напис "Оновлення...". Процес оновлення буде завершено, коли напис "Оновлення..." згасне.
- Повторіть кроки 5-7 для кожного файлу оновлення.

3.2 УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

У таблиці 3-1 наведено найпоширеніші несправності, які можуть виникнути з вашим обладнанням. У цій таблиці перераховані не всі несправності, які можуть виникнути з вашим пристроєм. Якщо несправність обладнання не вдається усунути запропонованими діями, або виникла проблема, яка не вказана в цій таблиці, зверніться до центру підтримки клієнтів AGM Global Vision або до вашого продавця.

ТАБЛИЦЯ 3-1. УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

НЕСПРАВНІСТЬ	КОРИГУВАЛЬНІ ДІЇ
Не вдається активувати приціл.	1. Відсутні або неправильно встановлені батарейки. Вставте батарейки або встановіть їх правильно. 2. Батарейки розряджені. Замініть батарейки. 3. Батареї, поверхні або контакти забруднені або піддані корозії. Очистіть контакт.
Приціл іноді вимикається після пострілу.	1. Неправильна напруга батареї. За замовчуванням 3,0 В. Якщо ви використовуєте батарею 3,7 В, перемкніть її в меню. 2. Неправильний розмір акумулятора. Перевірте, чи є гумове кільце на відсіку акумулятора. 3. Низький рівень заряду батареї. Перевірте залишкову ємність акумуляторів, яких може не вистачати для підтримки працездатності.
Зображення нечітке.	Виконайте регулювання прицілу відповідно до розділу 2.1.
Wi-Fi не знайдено.	Перевірте, чи увімкнена функція Wi-Fi. Якщо ні, перейдіть в екранне меню та увімкніть Wi-Fi.
Захоплення або запис не вдається.	1. Пристрій підключено до комп'ютера та відключено захоплення та запис. 2. Місце для зберігання заповнене. 3. Пристрій знаходиться в стані низького заряду батареї.
Комп'ютер не може ідентифікувати сферу застосування.	1. Пристрій підключається до комп'ютера за допомогою стандартного USB-кабелю. 2. Якщо ви використовуєте інші USB-кабелі, переконайтеся, що довжина кабелю не перевищує 1 м. 3. Функція Wi-Fi увімкнена. Якщо так, перейдіть в екранне меню і вимкніть Wi-Fi.

5 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

5.1 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	RATTLER TS19-256	RATTLER TS25-256
Тип сповіщувача	12 мкм VOx без охолодження Масиви фокальної площини	12 мкм VOx без охолодження Масиви фокальної площини
Роздільна здатність	256×192	256×192
Частота оновлення	Сенсор 25Гц / OLED 50Гц	Сенсор 25Гц / OLED 50Гц
Діапазон хвиль відгуку	від 8 мкм до 14 мкм	від 8 мкм до 14 мкм
Об'єктив (фокусна відстань)	19 мм	25 мм
Діафрагма	F1.0	F1.0
Поле зору (H×V)	9.24° × 6.94°	7.03° × 5.28°
Збільшення	2.5× - 20×	3.5× - 28×
Цифровий зум	1×, 2×, 4×, 8×	1×, 2×, 4×, 8×
Відстань спостереження	950 м	1,250 м
Полегшення для очей	45 мм	45 мм
Монітор	1024×768, 0.39 дюймів, OLED	1024×768, 0.39 дюймів, OLED
FFC (корекція плоского поля)	Авто, Ручний, Зовнішня корекція	Авто, Ручний, Зовнішня корекція
Палітри	Чорний гарячий, білий гарячий, червоний гарячий, синтез	Чорний гарячий, білий гарячий, червоний гарячий, синтез
Відстеження плям при найвищій температурі	Так	Так
Сюжетний режим	Ліс, Розпізнавання	Ліс, Розпізнавання
Діафрагма	5 типів, 4 кольори, вкл/викл	5 типів, 4 кольори, вкл/викл
Вимірювання відстані	Так (стадіометричний далекомір)	Так (стадіометричний далекомір)
Регулювання прицілу	Цифрове управління	Цифрове управління
Збільшення прицілу	0.16 mil / 0.54 MOA	0.12 mil / 0.41 MOA
Точка доступу Wi-Fi	Так	Так
Сплячий режим	Так	Так
Режим "картинка в картинці"	Так	Так

	RATTLER TS19-256	RATTLER TS25-256
Вбудована пам'ять	16 ГБ ЕММС	16 ГБ ЕММС
Запис відео	Бортовий відеозапис	Бортовий відеозапис
Знімок зображення	Так	Так
Вихід CVBS	Так (через USB)	Так (через USB)
Тип батареї	Дві CR123A (3V) Літієві батарейки або дві акумуляторні батареї RCR123 (до 4,2В)	Дві CR123A (3V) Літієві батарейки або дві акумуляторні батареї RCR123 (до 4,2В)
Час роботи від батареї	До 4,5 годин безперервної роботи (при 25°C, WiFi вимкнено)	До 4,5 годин безперервної роботи (при 25°C, WiFi вимкнено)
Індикатор заряду акумулятора	Так	Так
Потужність	5 В ПОСТІЙНОГО СТРУМУ/2 А, інтерфейс USB Type-C	5 В ПОСТІЙНОГО СТРУМУ/2 А, інтерфейс USB Type-C
Робоча температура	від -20°C до 55°C (від -4°F до 131°F)	від -20°C до 55°C (від -4°F до 131°F)
Рівень захисту	IP67	IP67
Висота тесту на падіння	1,5 м (4,9 футів)	1,5 м (4,9 футів)
Габарити	187×63×80 мм (7,4 × 2,5 × 3,1 дюйма)	187×63×80 мм (7,4 × 2,5 × 3,1 дюйма)
Вага (без елементів живлення)	520 г (1,15 фунта)	520 г (1,15 фунта)

**Всі дані можуть бути змінені без попереднього повідомлення.*