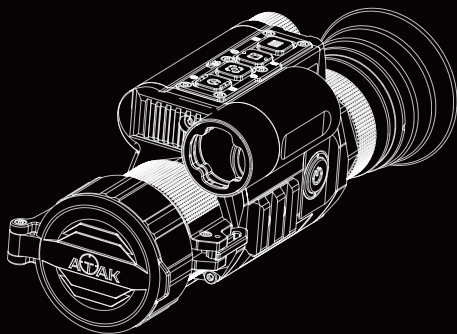


# ET23/ET23-LRF

Тепловизионный прибор



## Русский язык

1. Для Пользователей .....	01
2. Меры Предосторожности .....	01
3. Комплектация .....	02
4. Описание .....	02
5. Ключевые Характеристики .....	02
6. Технические Характеристики .....	03
7. Компоненты и элементы управления .....	05
8. Горячие клавиши .....	06
9. Установка .....	08
10. Режим меню .....	10

## English

1. To Users .....	16
2. Precautions .....	16
3. Package Contents .....	17
4. Description .....	17
5. Key Features .....	17
6. Specifications .....	18
7. Components & Controls .....	20
8. Shortcut Key Instruction .....	21
9. Installation .....	23
10. Menu Instruction .....	25



## Для Пользователей

Мы искренне ценим вашу поддержку и выбор серии тепловизионных прицелов АТАК ЕТ23. Пожалуйста, тщательно ознакомьтесь с этим руководством перед первым использованием устройства, чтобы обеспечить его правильную работу.

Для дальнейшего использования, пожалуйста, храните это руководство в безопасном месте после прочтения. В данном руководстве представлены пошаговые инструкции по использованию вашего тепловизионного монокуляра и оно предназначено только для ознакомления.

АТАК оставляет за собой право изменять это руководство без предварительного уведомления отдельных пользователей. Для получения последней информации об использовании мы рекомендуем посетить официальный сайт АТАК ([www.ataktec.com](http://www.ataktec.com)).

## Меры Предосторожности

- (1) Пожалуйста, снимите изоляционную ленту с аккумулятора при первом использовании устройства. Мы рекомендуем вам использовать полностью заряженный литий-ионный аккумулятор 18650 с номинальным напряжением 3,7 В.
- (2) Если вы не планируете использовать устройство более 10 дней, рекомендуется выключить его и извлечь аккумулятор. Храните устройство и аккумулятор в безопасном и сухом месте.
- (3) Следует проявлять особую бережность в работе с устройством, в том числе во время его транспортировки. Для транспортировки устройства рекомендуется использовать оригинальную упаковку.
- (4) Не направляйте устройство непосредственно на источники сильного света, такие как солнце или электросварка, поскольку это может привести к повреждению сенсора и аннулированию гарантии.
- (5) Чтобы сохранить объектив в идеальном состоянии и избежать повреждений, которые могут быть вызваны масляным или химическим загрязнением, рекомендуется не снимать крышку объектива, когда устройство не используется.
- (6) Пожалуйста, храните устройство в прохладном, сухом и проветриваемом помещении без сильных электромагнитных полей. Температура среды хранения не должна быть ниже -20 °C или выше 50 °C.
- (7) Нельзя разбирать устройство без соответствующей квалификации, так как это может привести к аннулированию гарантии. Если у вас возникнут какие-либо проблемы, необходимо обратиться к нашим специалистам в послепродажную службу поддержки, которые готовы оказать вам помощь.
- (8) **ВНИМАНИЕ!!!** Все приборы ночного видения и тепловизионные устройства АТАК при экспорте из вашей страны требуют наличия лицензии.

## Комплектация

NO.	Содержание	Количество
①	Тепловизионный прибор	1
②	Литий-ионный аккумулятор 18650	1
③	Кабель type-C	1
④	Кронштейн M6	1
⑤	Шестигранный винт	3
⑥	Г-образный шестигранный ключ 4 мм	1
⑦	Регулировочные прокладки 15*8.5*0.1 мм	1
⑧	Регулировочные прокладки 15*8.5*0.2 мм	1
⑨	Тканевый мешок	1
⑩	Руководство по эксплуатации	1
⑪	Гарантийная карта	1

## Описание

Тепловизионный прицел серии АТАК ET23, оснащенный тепловизионным сенсором с разрешением высокой четкости 384\*288 пикселей, NETD  $\leq 25\text{mK}$  и размером пикселя 12  $\mu\text{m}$  предназначен для получения четких изображений в любых погодных условиях.

Эксклюзивная технология баллистического расчета полностью учитывает внешние факторы, которые могут повлиять на траекторию полета пули, с помощью алгоритма, генерирующего правильную прицельную сетку на экране, гарантируя сто процентное попадание.

Лазерный дальномер обеспечит как скорость, так и точность измерения расстояния между целью и вами, и конечное значение будет мгновенно отображено в центре экрана.

Тепловизионный прицел серии АТАК ET23 призван стать вашим лучшим помощником во время вашей охоты.

## Ключевые характеристики

1. Тепловизионный сенсор с разрешением 384\*288, NETD $\leq 25\text{mK}$  и размером пикселя 12  $\mu\text{m}$ .
2. Баллистический калькулятор
3. Лазерный дальномер до 1000 метров (LRF)
4. Функция записи и воспроизведения HD-видео
5. Литий-ионный аккумулятор 18650
6. WiFi
7. IP67
8. Функция "картинка в картинке"
9. Бесшумные кнопки
10. Ударостойкость 6000 Дж

## Технические характеристики

Сенсор		
Тип		Неохлаждаемый VOx(оксид ванадия)
Разрешение(рх)		384*288
Размер пикселя (µm)		12*12
NETD		≤25mK (0.025°C)
Частота кадров(Гц)		50
Расстояние обнаружения человека(м)		800/1100/1400/1700
Расстояние обнаружения транспортного средства(м)		1800/2200/2600/3000
Оптика		
Объектив(мм)		19/25/35/45
Оптическое увеличение(х)		2/2.6/3.7/4.7
Цифровой зум(х)		2/4/8
Поле зрения (HxV)	Горизонталь	13.8°/10.5°/7.5°/5.9°
	Вертикаль	10.4°/7.9°/5.6°/4.4°
	Диагональ	17.2°/13.1°/9.4°/7.3°
Удаление выходного зрачка(мм)		35
Диоптрийная установка окуляра(дптр)		- 5дптр~+5дптр
Дисплей		
Тип		OLED
Разрешение(рх)		1024*768
Стиль прицельной сетки		6
Цвет сетки		Красный/Белый/Желтый/Зеленый
Сюжетный режим		Город/Тропический лес/Лес
Цветовая палитра		Белый горячий/Черный горячий/Красный горячий/Фьюжн1/Фьюжн2/Железно-красный1/Железно-красный2
Фотография / Видео		
Разрешение фотографии (рх)		2592*1944
Формат фотографии		.JPG
Разрешение видео(рх)		1024*768
Формат видео		.mp4
Объем памяти(GB)		TF card(128 GB,Max)
Алгоритм обработки изображений		IRST
Функционал		
Дальность обнаружения LRF		1000m
Баллистический калькулятор		Да
PIP(картинка в картинке)		Да
Гироскоп		Да
Авто запись выстрела		Да
Циклическая запись		Да

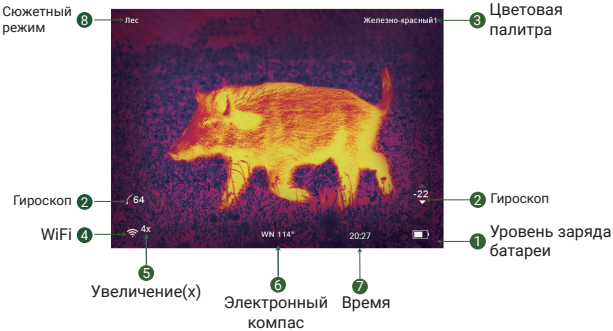
Электронный компас	Да
Затвор	Механический затвор
Микрофон	Да
Обновление встроенного ПО	Да
<b>Передача данных</b>	
USB Type-C	Да
Выход HDMI	Да
WiFi	Да
Поддерживаемые приложения	Roadcam/Okcam
<b>Источник питания</b>	
Тип батареи	ЛИТИЙ-ИОННАЯ 18650*1
Напряжение(В)	3.7
Время работы(ч)	≤5
Внешний источник питания	Type-C
<b>Эко.характеристики</b>	
Степень защиты	IP67
Диапазон рабочих температур(°C)	-20 °C ~50 °C
Ударостойкость(Дж)	6000
<b>Материал</b>	
Корпус	Алюминиевый сплав
Объективная линза	Цельностеклянная линза с многослойным покрытием

## Компоненты И Элементы Управления

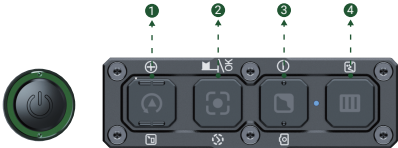


No.	Название	No.	Название
①	Крышка объектива	⑦	Кольцо фокусировки окуляра
②	Объективная линза	⑧	Окуляр
③	Кольцо фокусировки объектива	⑨	Слот для TF-карты
④	Лазерный дальномер	⑩	Порт зарядки Type-C
⑤	Питание/Спящий режим	⑪	Порт HDMI
⑥	Крышка батарейного отсека		

# Компоненты И Элементы Управления



## Горячие клавиши



Клавиатура	Одиночное нажатие	Длительное нажатие	Двойное нажатие
Кнопка питания	Спящий режим/Пробуждение	Включение/Выключение питания	-
Клавиша 1	Вверх/Увеличение	Файлы/Отключить WiFi	Коррекция затвора
Клавиша 2	ОК/Дальномер/БК	Запись видео/Сохранение видео	-
Клавиша 3	Вниз	Переключение режимов	Фотоснимок
Клавиша 4	Включение/Выключение картинки в картинке/Назад	Включение/Выключение меню	Переключение сцены

## Подробное объяснение горячих клавиш

### Кнопка питания

#### Одиночное нажатие

Однократное нажатие [кнопки питания] переводит устройство в спящий режим, когда оно включено. Нажмите [кнопку питания] еще раз, чтобы вывести устройство из спящего режима.

#### Примечание:

По сравнению с включением и выключением питания, спящий режим не только уменьшает расход заряда аккумулятора, но и позволяет быстро перейти в рабочий режим и сразу же начать отслеживание цели.

## 2. Длительное нажатие

Нажмите и удерживайте [кнопку питания], чтобы включить / выключить устройство.

## Клавиша 1

### 1. Одиночное нажатие

- ① **Горячие клавиши:** однократно нажмите [клавишу 1], чтобы увеличить изображение в 1/2/4/8 крат.
- ② **Режим меню:** однократно нажмите [клавишу 1] для прокрутки вверх или настройки соответствующих значений параметров.

### 2. Длительное нажатие

**2.1 Горячие клавиши:** после длительного нажатия [клавиши 1] отобразятся фото и видеофайлы, сохраненные на карте памяти.

- Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3] для переключения между файлами.
- Нажмите [клавишу 2] для воспроизведения / паузы сохраненных видеофайлов.
- При воспроизведении видео нажмите [клавишу 1] для быстрой перемотки вперед или назад 2х/4х/8х раз.
- Однократное нажатие [клавиши 4] для доступа к следующим настройкам;

**1) Удалить:**

- а) Удалить текущий
- б) Удалить все

**2) Защитить:**

- а) Заблокировать текущий
- б) Разблокировать текущий
- с) Заблокируйте все
- д) Разблокируйте все

**3) Слайд-шоу:**

- а) 2 секунды
- б) 5 секунд
- с) 8 секунд

**Примечание:**

**Горячие клавиши:** нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор между "Удалить", "Защитить" и "Слайд-шоу"; нажмите [клавишу 2], чтобы войти в подменю; нажмите [клавишу 4], чтобы вернуться в меню.

• Нажмите и удерживайте [клавишу 1], чтобы вернуться на начальный дисплей.

**2.2** Когда Wi-Fi включен, нажмите и удерживайте [клавишу 2], чтобы отключить Wi-Fi.

## Клавиша 2

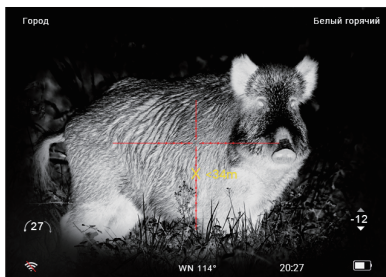
### 1. Одиночное нажатие

**Горячие клавиши:**

- Однократное нажатие [клавиши 2] для открытия функции определения дальности LRF. Расстояние между целью и вами будет быстро измерено и отображено на экране.
- Повторное однократное нажатие [клавиша 2] для открытия баллистического расчета.

**Примечание:**

Перекрестие, полученное в результате баллистического расчета, будет отображаться в виде буквы "X" в центре экрана, как показано на следующем рисунке.



- Третье одиночное нажатие [клавиши 2] для возврата на начальный дисплей.

### 2. Длительное нажатие

**Горячие клавиши:** нажмите и удерживайте [клавишу 2] для записи видео. Нажмите и удерживайте [клавишу 2] еще раз, чтобы сохранить видео.

## Клавиша 3

### 1. Одиночное нажатие

**Режим меню:** нажмите [клавишу 3], чтобы прокрутить вниз и настроить соответствующие значения параметров.

### 2. Длительное нажатие

**Горячие клавиши:** нажмите и удерживайте [клавишу 3] для переключения между Белый горячий/Черный горячий/Красный горячий/Фьюжн1/Фьюжн2/Железно-красный1/Железно-красный2 режимом.

### 3. Двойное нажатие

**Горячие клавиши:** дважды нажмите [клавишу 3], чтобы сделать снимок.

## Клавиша 4

### 1. Одиночное нажатие

**Горячие клавиши:** однократное нажатие [клавиша 4] для включения/ выключения режима "картинка в картинке".

Режим меню: однократно нажмите [клавишу 4], чтобы вернуться к предыдущему меню.

### 2. Длительное нажатие

**Горячие клавиши:** нажмите и удерживайте [клавишу 4] для включения меню, однократное нажатие [клавиши 4] для выхода из меню.

### 3. Двойное нажатие

**Горячие клавиши:** дважды нажмите [клавишу 4], чтобы переключить сцену между Город / Лес/ Тропический лес.

## Установка

### 1.Распаковка

Перед использованием данного устройства, пожалуйста, выполните следующие шаги:

- (1) Откройте коробку и извлеките устройство.
- (2) Убедитесь, что комплект содержит все предметы, перечисленные в списке комплектации.
- (3) Проверьте устройство на наличие повреждений дисплея, корпуса, объектива, кнопок и т. д.
- (4) Убедитесь, что линза объектива и окуляр чистые и функционируют правильно.

#### Примечание:

Если какие-либо аксессуары отсутствуют или повреждены, пожалуйста, свяжитесь с нашей командой послепродажного обслуживания или продавцом, у которого вы приобрели прибор.

### 2.Установка и запуск аккумулятора

- (1) Нажмите на крышку батарейного отсека вниз, чтобы открыть его.
- (2) Выньте аккумулятор и снимите изоляционную ленту.
- (3) Вставьте аккумулятор, убедившись, что сначала вставлен положительный полюс (+).
- (4) Закройте крышку батарейного отсека.
- (5) Нажмите и удерживайте кнопку питания, чтобы включить устройство. (Когда вы увидите, что на дисплее появляется логотип "АТАК", устройство готово к использованию.)

#### Примечание:

А.Пожалуйста, используйте литий-ионную аккумуляторную батарею 18650 с напряжением 3,7 В, и положительные и отрицательные полюсы батареи должны быть установлены правильно.

Б.Убедитесь, что аккумулятор хранится в недоступном для детей месте.

В.Держите батарею подальше от источников огня.

Г. Не опускайте устройство в воду с открытой крышкой батарейного отсека.

Д. Не разбирайте устройство без соответствующего разрешения.

Е. Не протыкайте устройство острыми предметами.



### 3. Фокусировка окуляра

После включения устройства вращайте кольцо диоптрийной регулировки до тех пор, пока текст или значки на дисплее не станут четкими.

#### Примечание:

Изображение может быть нечетким из-за того, что объектив в данный момент не сфокусирован, на данном этапе должны быть четко видны только слова и символы на экране дисплея.

### 4. Фокусировка объективной линзы

- (1) Перед фокусировкой объектива убедитесь, что диоптрийная фокусировка завершена.
- (2) Наведите прицел на объект и отрегулируйте колесико фокусировки объектива до тех пор, пока вы не сможете четко видеть его.

### 5. Установка кронштейна

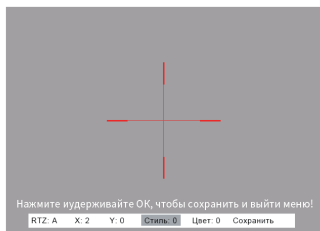
#### Примечание:

Чтобы обеспечить оптимальную производительность и удобство использования, мы настоятельно рекомендуем использовать наш оригинальный кронштейн, входящий в комплект поставки продукта.

- (1) Достаньте из комплекта кронштейн, шестигранный ключ и набор винтов.
- (2) Надежно прикрепите кронштейн к нижней части устройства с помощью шестигранного ключа и винтов.
- (3) Кронштейн с прибором установите на планку Пикатинни.

### 6. Пристрелка в ноль

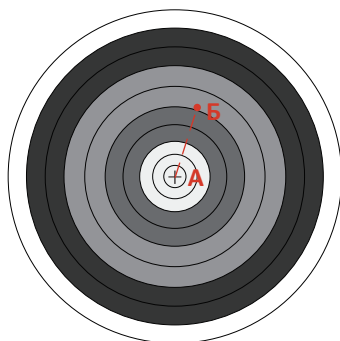
- (1) **Выберите цель:** выберите расстояние стрельбы, на котором будет производиться пристрелка прицела, и выберите цель, чтобы вы могли четко видеть ее на экране.
- (2) **Войдите в меню, выберите "Регулировка прицельной сетки":** на главном экране нажмите и удерживайте [клавишу 4], чтобы войти в меню, нажмите [клавишу 3], чтобы выбрать "Регулировка прицельной сетки", нажмите [клавишу 2], чтобы войти в интерфейс "Регулировка прицельной сетки", как показано на следующем изображении.



Примечание - Объяснение интерфейса

- [13X]: Текущее увеличение составляет 13X
- [A]: "Регулировка прицельной сетки" позволяет сохранить 5 групп дат от A до E
- [X]: Отрегулируйте значение "X", нажав [клавишу 1] или [клавишу 3]. При нажатии [клавиши 1] прицельная сетка перемещается вправо вдоль оси X, при нажатии [клавиши 3] прицельная сетка перемещается влево вдоль оси X.
- [Y]: Отрегулируйте значение "Y", нажав [клавишу 1] или [клавишу 3], при нажатии [клавиши 1] прицельная сетка перемещается вверх вдоль оси Y, при нажатии [клавиши 3] прицельная сетка перемещается вниз вдоль оси Y.
- [Стиль:0]: Нажмите [клавишу 1] или [клавишу 3], чтобы выбрать стиль сетки (6 стилей на выбор)
- [Цвет:0]: Нажмите [клавишу 1] или [клавишу 3], чтобы выбрать цвет прицельной сетки, "0" означает красный, "1" означает желтый.
- [Сохранить]: нажмите [клавишу 1] или [клавишу 3], чтобы выбрать "Да" или "Нет".

- (3) **Выстрел:** Сделайте выстрел в центр мишени (А) и убедитесь, что местоположение пули (Б) четко видно на экране, как показано на следующем рисунке.












#### (4) Обнуление

- После выстрела держите устройство неподвижно.
  - Получите доступ к "Регулировке прицельной сетки" через меню.
  - Пользователи могут сохранить значения как группу "А", переместить курсор на "Х", нажать [клавишу 1] или [клавишу 3], чтобы заморозить текущее положение.
  - Переместите прицельную сетку из точки "А" в точку "Б".
  - Переместите курсор в положение "Сохранить", нажмите [клавишу 1] или [клавишу 3], чтобы выбрать "Да", затем пристрелка будет завершена на этом расстоянии.
- (5) Нажмите и удерживайте [клавишу 5], чтобы вернуться в меню. Нажмите [клавишу 5] еще раз, чтобы вернуться на начальный экран.

## Режим меню

**Горячие клавиши:** нажмите и удерживайте [клавишу 4], чтобы войти в меню, затем вы сможете получить доступ к различным настройкам функций через меню. (Страница меню показана, как показано ниже).

меню		
	Настройка изображения	>
	Настройка дисплея	>
	Баллистический калькулятор	>
	Выбор единицы измерения	>
	Регулировка прицельной сетки	>
	Гироскоп	>
	Сцена	>
	Картинка в картинке	>
		1/3

#### Примечание:

Горячие клавиши в данный момент недействительны.

## 1. Настройка изображения

В этой опции пользователи могут настроить контрастность, яркость, резкость и режим.

- (1) Нажмите [клавишу 3], чтобы переместить курсор в "Настройки изображения", нажмите [клавишу 2], чтобы войти в "Настройки изображения".
- (2) Нажмите [клавишу 2] для переключения между контрастностью / яркостью / резкостью / режимом.
- (3) Нажмите [клавишу 1]/ [клавишу 3], чтобы настроить значение или режим изображения.
- (4) Продолжительное нажатие [клавиши 2] для сохранения настроек и возврата в меню.

**Примечание:**

При следующем использовании он сохранит ранее установленные значения параметров и режим.

## 2. Настройка дисплея

Пользователи могут регулировать контрастность, яркость и цветовую температуру экрана.

- (1) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор в "Настройки дисплея", нажмите [клавишу 2], чтобы войти в "Настройки дисплея".
- (2) Нажмите [клавишу 2] для переключения между контрастностью, яркостью и цветовой температурой. Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы отрегулировать значение.
- (3) Продолжительное нажатие [клавиши 2] для сохранения настроек и возврата в меню.

**Примечание:**

При следующем использовании он сохранит ранее установленные значения параметров и режим.

## 3. Баллистический калькулятор

Включив параметры, которые могут влиять на траекторию баллистического движения пули, АТАК с помощью алгоритмов сцене рирует на экране корректирующие маркеры удара в режиме реального времени. Баллистический калькулятор гарантирует точную стрельбу и сделает каждую охоту успешной.

- (1) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор на "Баллистический калькулятор", нажмите [клавишу 2], чтобы войти в "Баллистический калькулятор".
  - (2) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор между "Параметрами", "Вкл." и "Выкл.", нажмите [клавишу 2], чтобы сохранить параметр.
- Когда курсор переместится на "Параметры", нажмите [клавишу 2], чтобы ввести "Параметры". Вы увидите картинку, как показано ниже. Нажмите [клавишу 2] / [клавишу 4] для перемещения курсора вверх и вниз, нажмите [клавишу 1] / [клавишу 3] для настройки значений, нажмите и удерживайте [клавишу 2] для сохранения и выхода, нажмите и удерживайте [клавишу 4] для выхода без сохранения.

Параметры	
Профили пристрелки	▲
Скорость пули (фут/сек)	935
Веспули (грейн)	46.0
Балл.коэф.пули	0.465
Высота над уровнем моря (фут)	4000
Температура воздуха (°F)	68
Высота устан.прицела (дюйм)	2.76
Дистанция пристрелки (ярд)	45
Форма и цвет контрольной точки	>
Нажмите и удерживайте ОК, чтобы сохранить и выйти, и нажмите и удерживайте МЕНЮ, чтобы выйти без сохранения.	

• Руководство по параметрам.

✓ **Баллистические данные:** существует 5 наборов профилей баллистических данных (от А до Е), которые можно сохранить.

✓ **Скорость (м/с):** скорость, с которой летит пуля после выстрела из винтовки.

✓ **Вес пули (гр):** вес пули.

✓ **БК пули:** баллистический коэффициент пули, обозначающий способность пули преодолевать сопротивление воздуха в полете. Эти данные можно получить из технических характеристик производителя на коробке с боеприпасами.

✓ **Высота над уровнем моря (м):** высота над уровнем моря в том месте, где вы проводите стрельбу.

✓ **Температура (°C):** температура окружающей среды.

✓ **Высота прицела (дюйм):** расстояние между центром объектива прицела и центром ствола ружья.

✓ **Нулевая дальность (м):** единица измерения расстояния, на котором винтовка пристреливается.

✓ **Форма и цвет прицельной сетки:** форма и цвет прицельной сетки. Нажмите [клавишу 1], чтобы ввести "Форму и цвет контрольной точки", нажмите [клавишу 2], чтобы переключаться между "Формой" и "цветом", нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы выбрать форму и цвет прицельной сетки в соответствии с вашими рекомендациями, нажмите [клавишу 4] чтобы вернуться на страницу "Параметры", нажмите и удерживайте [клавишу 4], чтобы вернуться на главный дисплей.

## 4. Выбор единицы измерения

- (1) Нажмите [клавишу 3], чтобы переместить курсор на "Выбор единицы измерения", и нажмите [клавишу 2], чтобы войти в "Выбор единицы измерения".
- (2) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор для выбора параметра "Метр" или "Ярд".
- (3) Нажмите [клавишу 2], чтобы сохранить опцию и вернуться в меню.

## 5. Регулировка прицельной сетки

- (1) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор на "Регулировку прицельной сетки", и нажмите [клавишу 2], чтобы ввести "Регулировку прицельной сетки". Вы увидите страницу так, как показано на следующем изображении.



Примечание - Объяснение интерфейса.

- [13X]: Текущее увеличение составляет 13 крат.
- [A]: "Настройка сетки" позволяет сохранить 5 групп от А до Е.
- [X]: Отрегулируйте значение "X", нажав [клавишу 1] / [клавишу 3], при нажатии [клавиши 1] сетка перемещается вправо вдоль оси X, когда вы нажимаете [клавишу 3], прицельная сетка перемещается влево вдоль оси X.
- [Y]: Отрегулируйте значение "Y", нажав [клавишу 1]/[клавишу 3], при нажатии [клавиши 1] прицельная сетка перемещается вверх вдоль оси Y, при нажатии [клавиши 3] прицельная сетка перемещается вниз вдоль оси Y.
- [Стиль:0]: Нажмите [клавишу 1] / [клавишу 3], чтобы выбрать стиль сетки (6 стилей на выбор)
- [Цвет:0]: Нажмите [клавишу 1] / [клавишу 3], чтобы выбрать цвет прицельной сетки, "0" означает красный, "1" означает желтый.
- [Сохранить]: Нажмите [клавишу 1] / [клавишу 3], чтобы выбрать "Да" или "Нет", нажмите и удерживайте [клавишу 2] для сохранения и выхода из меню.

- (2) Нажмите [клавишу 2] / [клавишу 4], чтобы переместить курсор между "А", "Х", "У", "Стиль", "Цвет", "Сохранить".
- (3) Нажмите [клавишу 1] / [клавишу 3] для настройки значений.
- (4) Нажмите и удерживайте [клавишу 2], чтобы сохранить меню и выйти из него.

## 6.Гироскоп

- (1) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор на "Гироскоп", и нажмите [клавишу 2], чтобы войти в "Гироскоп".
- (2) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы выбрать "Дисплей" или "Калибровка", а затем нажмите [клавишу 2], чтобы ввести выбранный параметр.
- (3) Если вы выберете "Дисплей", вы можете решить, отображать ли значение угла наклона гироскопа на главном экране, выбрав "Да" или "Нет". Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы выбрать "Да" или "Нет", нажмите [клавишу 2], чтобы сохранить опцию и вернуться в меню.
- (4) Если вы выберете "Калибровка", вам нужно поместить устройство на горизонтальную плоскую поверхность, после чего устройство выполнит автоматическую калибровку, и устройство автоматически вернется на начальный дисплей после калибровки.

## 7.Сцена

Есть три сюжетных режима: Город / Лес / Тропический лес. Вы можете выбирать различные сцены для достижения наилучшего эффекта отображения изображения в зависимости от различных погодных условий.

- (1) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор на "Сцену", нажмите [клавишу 2], чтобы войти в "Сцену".
- (2) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор и выбрать "Город", "Лес" или "Тропический лес".
- (3) Нажмите [клавишу 2], чтобы сохранить значение и вернуться на предыдущую страницу.

## 8.Картинка в картинке

В режиме "Картинка в картинке" в верхней части экрана отображается область, увеличенная в 2 раза, что позволяет повысить точность идентификации цели.

- (1) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор на "Картинка в картинке", нажмите [клавишу 3], чтобы войти в "Картинка в картинке".
- (2) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор и выбрать "PIP ВКЛ" или "PIP ВЫКЛ".
- (3) Нажмите [клавишу 2], чтобы сохранить значение и вернуться на предыдущую страницу.

## 9.Отслеживание горячих точек

Устройство способно обнаруживать области с температурой, превышающей или опускающейся ниже окружающей средней температуры и отображать эти активные "горячие точки" в режиме реального времени на экране. Это позволит быстро распознавать цель и отследить ее, что значительно облегчит вашу охоту.

- (1) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор на опцию "Отслеживание горячих точек", и нажмите [клавишу 2], чтобы войти в "Отслеживание горячих точек".
- (2) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор и выбрать опции "ВКЛ." или "ВЫКЛ.".
- (3) Нажмите [клавишу 2], чтобы сохранить значение и вернуться на предыдущую страницу.

## 10.Запись выстрела

Используя интеллектуальную реакцию на отдачу, функция записи ловко определяет момент выстрела и быстро сохраняет 20-секундный видеофрагмент выстрела.

- (1) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор на "Запись выстрела", и нажмите [клавишу 2], чтобы перейти в режим "Запись выстрела".
- (2) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор между "ВЫКЛ.", "ВКЛ." и "Чувствительность к отдаче".

### Примечание:

Пользователи могут нажать [клавишу 2], чтобы ввести "Чувствительность к отдаче", и нажать [клавишу 1] / [клавишу 3], чтобы переместить курсор между "Низким", "Средним" и "Высоким", и нажать [клавишу 2], чтобы сохранить параметр и вернуться в меню.

- (3) Нажмите [клавишу 2], чтобы сохранить опцию и вернуться в меню.

## 11.Автоматическое отключение питания

- (1) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор в положение "Автоматическое выключение питания", и нажмите [клавишу 2], чтобы перейти в режим "Автоматическое выключение питания".

- (2) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор и выбрать один из вариантов "Выкл.", "1 мин", "10 мин" и "30 мин".
- (3) Нажмите [клавишу 2], чтобы сохранить опцию и вернуться в меню.

## 12. Автоматическая запись

После включения автоматической записи устройство запустит запись и начнет записывать автоматически при следующем запуске. Когда устройство записывает видео, вы не можете открыть меню, вам нужно нажать и удерживать [клавишу 2], чтобы сохранить видео, только после этого вы сможете открыть меню.

- (1) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор в режим "Автоматическая запись", и нажмите [клавишу 2], чтобы перейти в режим "Автоматическая запись".
- (2) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор между "Выкл." и "Вкл."
- (3) Нажмите [клавишу 2], чтобы сохранить опцию и вернуться в меню.

## 13. Циклическая запись

Используя функцию циклической записи, пользователи могут настроить продолжительность записи в соответствии со своими предпочтениями. Например, если вы выберете "3 минуты", запись будет длиться 3 минуты, если вы не остановите запись вручную. Когда емкость карты памяти достигнет своего предела, система автоматически заменит самые старые файлы новыми.

- (1) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор на "Циклическую запись", и нажмите [клавишу 2], чтобы перейти в режим "Циклической записи".
- (2) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор и выбрать продолжительность цикла из "Выкл.", "3 мин", "5 мин" или "10 мин".
- (3) Нажмите [клавишу 2], чтобы сохранить опцию и вернуться в меню.

## 14. Отображение даты/времени

Пользователи могут установить, следует ли отображать отметку даты (включая дату и время) в правом нижнем углу фотографий и видео.

- (1) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор на "Отметку даты", и нажмите [клавишу 2], чтобы войти в "Отметку даты".
- (2) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор между "Выкл." и "Вкл."
- (3) Нажмите [клавишу 2], чтобы сохранить опцию и вернуться в меню.

## 15. Запись аудио

Пользователь может установить, следует ли записывать аудио синхронно с видео.

- (1) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор на "Запись аудио", и нажмите [клавишу 2], чтобы войти в "Запись аудио".
- (2) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор между "Выкл." и "Вкл."
- (3) Нажмите [клавишу 2], чтобы сохранить опцию и вернуться в меню.

## 16. Wi-Fi

С помощью функции Wi-Fi пользователи могут подключить свой телефон, ПК или планшет в качестве внешнего видеодиспетчера, что позволяет просматривать фотографии и видео на увеличенном экране.

- (1) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор на "Wi-Fi", и нажмите [клавишу 2], чтобы войти в "Wi-Fi".
- (2) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор между "Выкл." и "Вкл."
- (3) Нажмите [клавишу 2], чтобы сохранить опцию и вернуться в меню.

**Примечание:**

---

При подключении Wi-Fi значка Wi-Fi в левом нижнем углу экрана изменится на зеленый. Пароль от Wi-Fi - 12345678

## 17. Язык

Пользователи могут выбрать предпочитаемый ими язык.

- (1) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор на "Язык", и нажмите [клавишу 2], чтобы войти в "Язык".
- (2) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор между "Русским" или "Английским".
- (3) Нажмите [клавишу 2], чтобы сохранить опцию и вернуться в меню.

## 18. Дата/время

Пользователи могут установить системную дату и время устройства, и время будет отображаться в нижней части экрана.

- (1) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор на "Дату/время", и нажмите [клавишу 2], чтобы ввести "Дату/время".
- (2) Нажмите [клавишу 1] / [клавишу 3], чтобы настроить значение даты и времени, нажмите [клавишу 2] для переключения параметров.
- (3) Нажмите [клавишу 4], чтобы сохранить опцию и вернуться в меню.

## 19.Форматирование

Если пользователи решат отформатировать TF-карту, все данные на ней будут безвозвратно стерты. Восстановление данных после форматирования будет невозможно. **Пожалуйста, будьте осторожны!**

- (1) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор на "Форматирование", и нажмите [клавишу 2], чтобы войти в "Форматирование".
- (2) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы выбрать "Отмена" или "Ок".
- (3) Нажмите [клавишу 2], чтобы сохранить опцию и вернуться в меню.

## 20.Удаление битых пикселей

Путем удаления битых пикселей, тепловизионное устройство корректирует изображение, уменьшая возможные ошибки и искажения, и обеспечивает получение полных и точных тепловизионных снимков, что способствует повышению точности информации и предоставляет охотникам необходимую поддержку.

- Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор на опцию "Удаление битых пикселей", и нажмите [клавишу 2], чтобы войти в "Удаление битых пикселей".

**Примечание:**

---

На экране вы увидите инструкцию по эксплуатации, состоящие из пяти пунктов. Вы можете управлять устройством в соответствии с этими инструкциями.

**Среди них:** Кнопка МЕНЮ=[клавиша 4]; "+" / "-" клавиша=[клавиша 1] / [клавиша 3]; клавиша "ОК"=[клавиша 2].

- (1) Наденьте крышку объектива.
- (2) Нажмите и удерживайте [клавишу 4], чтобы войти в функцию "Удаление битых пикселей".
- (3) Нажмите [клавишу 4] для переключения между "X" и "Y". После того, как вы выберете "X" или "Y", вы можете нажать [клавишу 1] и [клавишу 3], чтобы переместить перекрестие курсора вдоль направления "ось X" или "ось Y", затем нажмите [клавишу 2], чтобы подтвердить удаление, АТАК устранил битый пиксель с помощью алгоритмов.
- (4) Нажмите и удерживайте [клавишу 4], чтобы выйти из функции и вернуться в меню.

## 21.Сброс до заводских настроек

Если пользователи решат перезагрузить устройство, это восстановит заводские настройки устройства по умолчанию, а все пользовательские данные и персонализированные настройки будут удалены. **Пожалуйста, будьте осторожны!**

- (1) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор к "Сброс до заводских настроек", и нажмите [клавишу 2], чтобы войти в "Сброс до заводских настроек".
- (2) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы выбрать "Отмена" или "Ок".
- (3) Нажмите [клавишу 2], чтобы сохранить опцию и вернуться в меню.

## 22.Обновление ПО

Обновление прошивки теперь можно легко осуществить, используя карту памяти у вас дома. Пожалуйста, вставьте карту памяти с обновленным программным обеспечением, когда используете функцию "Сброс до заводских настроек".

**Примечание:**

---

При выполнении этой операции, убедитесь, что устройство полностью заряжено и подключено к источнику питания Type-C. Неправильное обновление прошивки может привести к повреждению устройства, будьте осторожны!

- (1) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор на опцию "Обновление ПО", и нажмите [клавишу 2], чтобы войти в "Обновление ПО".
- (2) Нажмите и удерживайте [клавишу 2], чтобы подтвердить "Обновление встроенного ПО".
- (3) Нажмите [клавишу 4] для выхода и возврата в меню.

## 23.Версия

- (1) Нажмите [клавишу 1]/[клавишу 3], чтобы переместить курсор на "Версию", и нажмите [клавишу 2], чтобы войти в "Версию".
- (2) Нажмите [клавишу 2], после чего вы увидите информацию о версии устройства.
- (3) Нажмите [клавишу 2], чтобы перейти в меню.

## To users

We sincerely appreciate your support and choosing the ATAK ET23 thermal imaging camera. Please thoroughly read this manual before your first use to ensure your device operates properly. For future reference, please keep this manual in a safe place after reading. This manual provides step-by-step instructions on how to use your thermal imaging camera and is intended for your reference only.

ATAK reserves the right to modify this manual without prior notice to individual users. For the latest information of usage, we recommend visiting ATAK official website. ATAK reserves the final right of interpretation of this manual.

## Precautions

- (1) Please remove the insulating tape on the battery when you use the device for the first time. We recommend you to use a fully charged lithium-ion battery with a rated voltage of 3.7V.
- (2) Please switch it off and take the battery out when the device won't be used for an lasting period exceeding 10 days.
- (3) Please store the device and battery in a dry and safe place.
- (4) Be extra cautious and handle the device with care during use or transportation. We advise using the original packaging when moving it.
- (5) Do not aim the device directly at strong light sources, such as the sun or electric welding, because it will lead to detector damage and the cancellation of the warranty.
- (6) Please keep the lens cap on when not in use. The purpose is to avoid lens scratches and damage caused by oil or chemical contamination.
- (7) Please keep the device in a cool, dry, and ventilated environment without strong electromagnetic fields, and the storage environment temperature should not be lower than (-20°C/-4°F) or higher than (50°C/122°F).
- (8) Disassembling the device without proper authorization is not permitted, as this will lead to the warranty service being invalidated. If you encounter any problems, please contact our after-sales team, we will try our best to help you.
- (9) **ATTENTION!!!!** All ATAK night-vision and thermal imaging devices require a license when exporting from your



## Package Contents

NO.	Contents	Quantity
①	Thermal scope unit	1
②	18650 Rechargeable lithium-ion battery	1
③	Type-C cable	1
④	M6 Double Staple Clip	1
⑤	Allen screw	3
⑥	L-shaped hexagonal wrench 4mm	1
⑦	Adjustment shims 15*8.5*0.1mm	1
⑧	Adjustment shims 15*8.5*0.2mm	1
⑨	Cloth bag	1
⑩	User manual	1
⑪	Warranty card	1

## Description

ATAK ET23-LRF Thermal Imaging Scope, equipped with the latest 0.001 lux low-light CMOS sensor and high-definition resolution of 384\*288 pixels, aims to provide clear images even in dark surroundings. Exclusive ballistic calculation technology fully considers the external factors that may affect the flight path of the bullet, through the algorithm to generate the correct reticle on the screen, ensuring that where you aim, where you hit.

Laser range finder will provide both speed and accuracy in measuring the distance between the target and you, and the final value will be displayed at the center of the screen in a flash.

ATAK ET23-LRF aims to be your best aid during your hunting journey.

## Key Features

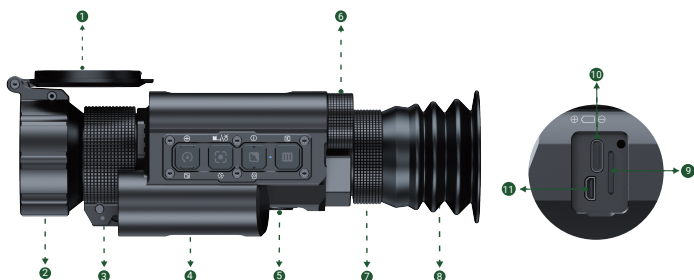
1. 0.001lux COMS with 384\*288 Resolution
2. Ballistic Calculator
3. 1000M LRF
4. HD Video Recording and Playback Function
5. 18650 Li-ion Rechargeable Battery
6. WiFi Connection
7. IP67
8. Picture-in-Picture Mode
9. Mute Button
10. 6000J Impact Resistant

## Specification

Sensor		
Type	Uncooled VOx(vanadium oxide)	
Resolution(px)	384*288	
Pixel Size(μm)	12*12	
NETD	≤25mK (0.025℃)	
Frame Rate(fps)	50	
Human Detection Distance(m)	800/1100/1400/1700	
Vehicle Detection Distance(m)	1800/2200/2600/3000	
Optics		
Objective Lens(mm)	19/25/35/45	
Optical Magnification(x)	2/2.6/3.7/4.7	
Digital Zoom(x)	2/4/8	
Field of view (HxV)	Horizontal	13.8°/10.5°/7.5°/5.9°
	Vertical	10.4°/7.9°/5.6°/4.4°
	Diagonal	17.2°/13.1°/9.4°/7.3°
Eye Relief(mm)	35	
Diopter Adjustment(D)	- 5D~+5D	
Display		
Type	OLED	
Resolution(px)	1024*768	
Reticle Color	Red/White/Yellow/Green	
Reticle Style	6	
Scene Mode	City/Rain/Forest	
Image Mode	WhiteHot/BlackHot/RedHot/Fusion1/Fusion2/IronRed1/IronRed2	
Photo / Video		
Photo Resolution(px)	2592*1944	
Photo Format	.JPG	
Video Resolution(px)	1024*768	
Video Format	.mp4	
Storage	TF card(128 GB,Max)	
Image Engine	IRST	
Main function		
LRF Detection Range	1000m	
Ballistic Calculator	Yes	
PIP	Yes	
Gyroscope	Yes	
Self-motivated Recording	Yes	
Loop Recording	Yes	

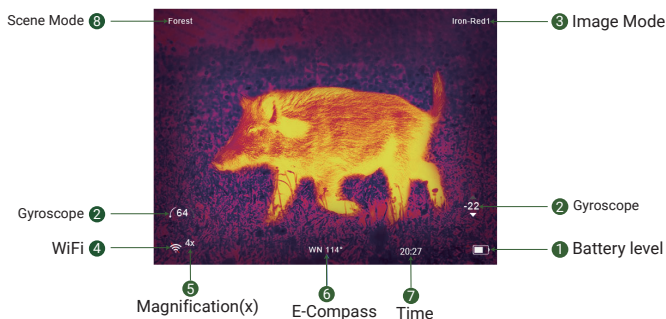
<b>E-compass</b>	Yes
<b>Shutter</b>	Mechanical shutter
<b>Microphone</b>	Yes
<b>Firmware Upgrade</b>	Yes
<b>Connections</b>	
<b>USB Type-C</b>	Yes
<b>HDMI output</b>	Yes
<b>WiFi</b>	Yes
<b>Supported Apps</b>	Roadcam/Okcam
<b>Power Supply</b>	
<b>Battery Type</b>	Lithium Ion 18650*1
<b>Output Voltage(V)</b>	3.7
<b>Operating Time(h)</b>	≤5
<b>External Power Supply</b>	Type-C
<b>Environmental characteristic</b>	
<b>Protective Class</b>	IP67
<b>Operating Temp</b>	-20°C~50°C / -4°F~122°F
<b>Recoil Resistance(J)</b>	6000
<b>Material</b>	
<b>Housing</b>	Aluminium Alloy
<b>Objective Lens</b>	All-glass multi-coated lens

## Components



No.	Name	No.	Name
①	Lens cap	⑦	Eyepiece Focusing
②	Objective lens	⑧	Eyepiece
③	Objective lens focusing	⑨	TF Card Slot
④	Laser range finder	⑩	Type-C Charging port
⑤	Power / sleep button	⑪	HDMI Port
⑥	Battery compartment cap		

## Home Screen Instruction



## Shortcut key Instruction



Keypad	Single Press	Long press	Double Press
<b>Power Key</b>	Sleep/Wakeup	Power on/off	-
<b>Key 1</b>	Up/zoom	File/turn off WiFi	Shutter Correction
<b>Key 2</b>	OK/LRF/Ballistic Calculation	Record vedio/Save video	-
<b>Key 3</b>	Down	Switch modes	Take a photo
<b>Key 4</b>	PIP/Back	Menu/Back	Switch scene

## Explanation of Shortcut Key

### Power Key

#### 1.Single Press

Single press "Power Key" to put device into sleep mode when the device is on. Single press "Power Key" again to wake up the device from sleep mode.

#### Note:

Compared to powering on and off, sleep mode not only decreases the power drain but also enables the machine to swiftly enter hunting mode, and begin prey shooting immediately.

## 2. Long press

Long press "Power Key" to turn on / off the device.

## Key 1

### 1. Single Press

- ① **In the home screen mode:** single press [Key 1] to zoom at x1/x2/x4/x8 times.
- ② **In the menu mode:** single press [Key 1] to scroll up or adjust the values.

### 2. Long press

**2.1 In the home screen mode:** After pressing and hold [Key 1], the video and picture files stored on the TF card will be displayed.

- Press [Key 1]/[Key 3] to switch among files.
- Press [Key 2] to play/pause the video.
- When playing videos, press [Key 1] to fast forward at 2x/4x/8x times.
- Single press the [Key 4] button to access the following settings;

- |                   |                    |                       |
|-------------------|--------------------|-----------------------|
| <b>1) Delete:</b> | <b>2) Protect:</b> | <b>3) Slide Show:</b> |
| a) Delete Current | a) Lock Current    | a) 2 Seconds          |
| b) Delete All     | b) Unlock Current  | b) 5 Seconds          |
|                   | c) Lock All        | c) 8 Seconds          |
|                   | d) Unlock All      |                       |

#### Note:

Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor among "Delete", "Protect" and "Slide Show"; press [Key 2] to enter the sub-menu, press [Key 4] to return the parent menu, press [Key 4] again to return to the file.

- Long press the [Key 4] button to return the home screen.

**2.2** When the WiFi is on, users can Long press the [Key 1] to turn off WiFi.

### 3. Double press

In the home screen mode, double press [Key 1] to use the "Shutter Correction" function.

## Key 2

### 1.Single Press

**In the home screen mode:**

- First single press [Key 2] to open the LRF range detection function, the distance between target and you will be measured and displayed on the screen quickly.
- Second single press [Key 2] to open the ballistic calculation.

#### Note:

The crosshair obtained by the ballistic calculation will be displayed like "X" at the center of the screen, as the following picture shows.



- Third single press [Key 2] to return to the home screen.

### 2. Long press

**In the home screen mode:** Long press [Key 2] to record a video. Long press [Key 2] again to save the video.

### Key 3

#### 1. Single Press

**In the menu mode:** press [Key 3] to scroll down and adjust the values.

#### 2. Long press

**In the home screen mode:** Long press [Key 3] to switch modes among WhiteHot/BlackHot/RedHot/Fusion1/Fusion2/IronRed1/IronRed2.

#### 3. Double Press

**In the home screen mode:** double press [Key 3] to take a photo.

### Key 4

#### 1. Single Press

**In the home screen mode:** single press [Key 4] to turn on/off the picture-in-picture mode.

**In the menu mode:** single press [Key 4] to return back to the previous menu.

#### 2. Long press

**In the home screen mode:** Long press [Key 4] to turn on the menu, single press [Key 4] to exit the menu.

#### 3. Double press

**In the home screen mode:** double press [Key 4] to switch scene among City/Forest/Rain.

## Installation Steps

### 1. Unboxing

Before using this device, please follow the steps below:

- (1) Open the box and take out the device.
- (2) Confirm that the package contains all the items as package contents listed.
- (3) Check the device for any damage to the display, body, lens, buttons, etc.
- (4) Ensure the objective lens and eyepiece are clean and function correctly.

#### Note:

---

If any accessories are missing or damaged, please contact our after-sales support team.

### 2. Battery installation and startup.

- (1) Rotate the lens cover counterclockwise, open it, and take out the battery.
- (2) Remove the insulating tape.
- (3) Place the battery in, ensuring the positive (+) side is inserted first.
- (4) Rotate the lens cap clockwise until it is fully closed.
- (5) Long press the power button to turn on the device. (When you see the "ATAK" logo appears on the screen, the device is ready for use.)

#### Notes:

- 
- A. Please use a 18650 rechargeable lithium-ion battery rated 3.7V, and the positive and negative terminals of the battery should be installed correctly.
  - B. Ensure the battery be kept out of reach of children.
  - C. Keep the battery away from fire.
  - D. Do not put device into water when the battery cap is open.
  - E. Do not disassemble the device without any authorization.
  - F. Do not pierce the device with sharp objects.

### 3. Diopter Focusing

After power on the device, rotate the diopter focusing wheel until you can see the words and icons displayed on the screen clearly.

#### Note:

---

The image may not be clear because the objective lens may be not well focused at this moment, only the words and icons on the display screen are clearly visible at this stage.

## 4. Objective Lens Focusing

- (1) Before you focus the objective lens, ensure that the diopter focusing has been completed.
- (2) Target an object and rotate the objective focusing wheel until you can see it clearly.

## 5. Mount installation

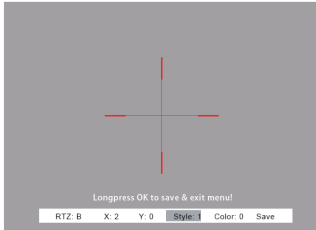
**Note:**

For the best performance, we suggest using the original provided included in the product package.

- (1) Take out the double staple clip and Allen screw
- (2) Secure the thermal device onto the double staple clip by using Allen wrench and screws.
- (3) Fasten the whole device onto the Picatinny rail.

## 6. Zeroing

- (1) **Choose a target:** Select the shooting distance at which you need to zero the scope, and choose a target ensure that you can see it clearly on the screen.
- (2) **Long press [Key 4] to enter the menu, choose "Retical Adjustment"**  
In the the home screen, Long press [Key 4] to enter the menu, press [Key 3] to choose "Retical Adjustment", press [Key 2] to enter the "Retical Adjustment", you will see the interface as the following picture shows.

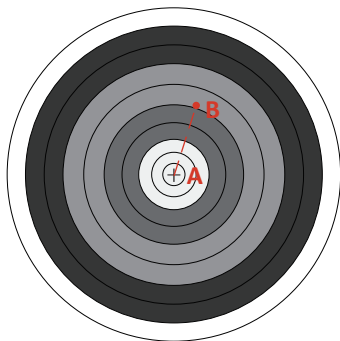


**Notes - Interface explanation**

- [RTZ A]: The "Retical Adjustment" can save 5 groups dates from A to E
- [X]: Adjust the value of "X" by pressing [Key 1] or [Key 3], when you press [Key 1] the reticle moves right along the X-axis, when you press [Key 3] the reticle moves left along X-axis.
- [Y]: Adjust the value of "Y" by pressing [Key 1] or [Key 3], when you press [Key 1] the reticle moves upward along the Y-axis, when you press [Key 3] the reticle moves downward along Y-axis.
- [Style:0]: Press [Key 1] or [Key 3] to choose the style of reticle(6 styles to choose from)
- [Color:0]: Press [Key 1] or [Key 3] to choose the color of reticle(4 colors to choose from)
- [Save]: Press [Key 1] or [Key 3] to choose "Yes" or "No"



(3) **Shoot:** Take a shoot at the center of target (A) and ensure bullet's location (B) is clear on the screen as the following picture shows.












#### (4) Zeroing

- After shooting, keep the device still.
- Enter the "Retical Adjustment" by menu.
- Users can store the date as group "A", press the [Key 2] to move the cursor to "X", press [Key 1] or [Key 3] to freeze the current page.
- Move the reticle to from point "A" to point "B".
- Move the cursor to "Save", press [Key 1] or [Key 3] to choose "Yes", then zeroing is completed at this distance.

(5) Long press [Key 2]/[Key 4] to return to the home screen.

## Menu Instruction

**In the home screen mode:** Long press [Key 4] to enter the menu, then you can access various function settings through the menu. (The menu page is shown as below).

Menu		
	Image Setting	>
	Display Setting	>
	Ballistic Calculation	>
	Range Unit Selection	>
	Reticle Adjustment	>
	Gyroscope	>
	Scene	>
	Picture In Picture	>
		1/3

#### Note:

The shortcut key function is invalid at this time.

## 1. Image Setting

1. In the option, users can adjust Contrast, Brightness, Sharpness and Mode.

- (1) Press [Key 3] to move the cursor to the "Image Setting", press [Key 2] to enter "Image Setting".
- (2) Press [Key 2] to switch among Contrast / Brightness / Sharpness / Mode
- (3) Press [Key 1]/[Key 3] to adjust the value or image mode.
- (4) Long press [Key 2] to save the settings and return to the menu.

**Note:**

---

Upon the next time usage, it will keep the previously setted parameter values and mode.

## 2. Display Setting

Users can adjust the Contrast, Brightness and Color Temperature of the screen.

- (1) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to the "Display Setting", press [Key 2] to enter the "Display Setting".
- (2) Press [Key 2] to switch among the Contrast, Brightness and Color Temperature.
- (3) Press [Key 1]/[Key 3] to adjust the value.

**Note:**

---

Upon the next time usage, it will keep the previously setted parameter values and mode.

## 3. Ballistic Calculator

By incorporating parameters that may influence the trajectory of ballistic motion, ATAK will generate real-time correction impact markers on the screen by algorithms. The ballistic calculator guarantees a accurate shooting adventure in the outdoors activities and makes each hunt an success.

- (1) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to the "Ballistic Calculator", press [Key 2] to enter the "Ballistic Calculator".
  - (2) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor among "Parameters", "On" and "Off", press [Key 2] to save the option.
- When the cursor moving to the "Parameters", press [Key 2] to enter the "Parameters". You will see a picture as the following. Press [Key 2] / [Key 4] to move the cursor upwards or downwards, press [Key 1] / [Key 3] to adjust the values, Long press [Key 2] to save and exit, Long press [Key 4] to exit without saving.

Parameters	
Ballistic Data	A
Velocity (f/s)	935
Bullet Wt(gr)	46.0
Bullet BC	0.465
Altitude(ft)	4000
Temperature(°F)	68
Scope Ht(inch)	2.76
Zero Range(yds)	45
Reference Point Shape And Color	>
Long press OK to save& exit,and long press MENU to exit without saving.	

### • Parameters Guide

- ✓ **Ballistic Data:** There are 5 sets of ballistic data profiles (from A to E) that can be saved.
- ✓ **Velocity (f/s):** The velocity of a bullet travels after being discharged from a rifle.
- ✓ **Bullet Wt(gr):** the weight of the bullet.
- ✓ **Bullet BC:** the bullet ballistic coefficient, stands for the bullet's ability to overcome air resistance in flight. This data can be obtained from the manufacturer's specifications.
- ✓ **Altitude (ft):** the elevation of the location where you are shooting.
- ✓ **Temperature (°F):** the temperature of the location where you are shooting.
- ✓ **Scope Ht (inch):** The distance between the center of the scope's objective lens and the center of the gun barrel.

✓ **Zero Range (yds):** the unit distance where the rifle is zeroed.

✓ **Reference Point Shape And Color:** the shape and color of the reticle.

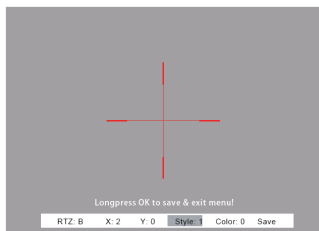
Press [Key 1] to enter the "Reference Point Shape And Color", press [Key 2] to move between "Shape" and "Color", press [Key 1]/[Key 3] to choose the shape and color of the reticle, press [Key 4] to return to the page of "Parameters", Long press [Key 4] to return to the home page.

## 4. Range Unit Selection

- (1) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to the "Range Unit Selection", and press [Key 2] to enter the "Range Unit Selection".
- (2) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to select "Meter" or "Yard" option.
- (3) Press [Key 2] to save the option and return to the menu.

## 5. Reticle Adjustment

- (1) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to the "Reticle Adjustment", and press [Key 2] to enter the "Reticle Adjustment". You will see the page as the following picture shows.



### Notes - Interface explanation.

- [RTZ A]: The "Retical Adjustment" can save 5 groups dates from A to E
  - [X]: Adjust the value of "X" by pressing [Key 1] / [Key 3], when you press [Key 1] the reticle moves right along the X-axis, when you press [Key 3] the reticle moves left along X-axis.
  - [Y]: Adjust the value of "Y" by pressing [Key 1]/[Key 3], when you press [Key 1] the reticle moves upwards along the Y-axis, when you press [Key 3] the reticle moves downwards along Y-axis.
  - [Style:0]: Press [Key 1] / [Key 3] to choose the style of reticle (6 styles to choose from)
  - [Color:0]: Press [Key 1] / [Key 3] to choose the color of reticle, "0" means red, "1" means yellow.
  - [Save]: Press [Key 1] / [Key 3] to choose "Yes" or "No", Long press [Key 2] to save and exit the menu.
- (2) Press [Key 2] / [Key 4] to move the cursor among "A", "X", "Y", "Style", "Color", "Save".
  - (3) Press [Key 1] / [Key 3] to adjust the values.
  - (4) Long press [Key 2] to save and return to the home screen.

## 6. Gyroscope

- (1) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to the "Gyroscope", and press [Key 2] to enter the "Gyroscope".
- (2) Press [Key 1]/[Key 3] to select "Display" or "Calibration", and then press [Key 2] to enter the selected option.
- (3) If you choose "Display", you can decide whether to display the angle value of gyroscope on the home screen by select "Off" or "On". Press [Key 1]/[Key 3] to select "Off" or "On", press [Key 2] to save the option and return to the menu.
- (4) If you choose "Calibration", you need to place the device on a horizontal surface, than the device will perform automatic calibration, and the the device will automatically return to the home screen after calibration.

## 7. Scene

**There are three scene modes:** City/Forest/Rain. Users can choose different scenes to achieve the best image display effect according to the different environment.

- (1) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to the "Scene", press [Key 2] to enter the "Scene".
- (2) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to select "City", "Forest" or "Rain".
- (3) Press [Key 2] to save the option and return to the menu.

## 8. Picture in Picture

The Picture-in-Picture mode displays a 2x magnified crosshair area at the top of the screen, aiming to enhance the target identification accuracy.

- (1) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to the "Picture in Picture", and press [Key 2] to enter the PIP .
- (2) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to select "PIP OFF" or "PIP ON"
- (3) Press [Key 2] to save the option and return to the menu.

## 9. Hot Track

The device can detect areas with temperatures exceeding or falling below the environmental baseline, presenting these live hotspots in real-time on the display. This will enable swift recognition of targets and the monitoring of creature, greatly facilitate your hunting activities.

- (1) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to the "Hot Track" option, and press [Key 2] to enter "Hot Track".
- (2) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to select "Off" and "On" option
- (3) Press [Key 2] to save the option and return to the menu.

## 10. Self-activated Recording

Employing a smart response to recoil, the recording function deftly detects the instant of firing and promptly preserves a 20-second video snippet of the shot.

- (1) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to the "Self-activated Recording", and press [Key 2] to enter the "Self-activated Recording".
- (2) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor among "Off", "On" and "Impact Sensitivity".

**Note:**

---

Users can press [Key 2] to enter the "Impact Sensitivity", and press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor among "Low", "Medium" and "High", and press [Key 2] to save the option and return to the menu.

- (3) Press [Key 2] to save the option and return to the menu.

## 11. Auto Power Off

- (1) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to the "Auto Power Off", and press [Key 2] to enter the "Auto Power Off".
- (2) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to select among "Off", "1 Min", "10 Min" and "30 Min" option.
- (3) Press [Key 2] to save the option and return to the menu.

## 12. Auto Recording

After auto recording is on, device will start recording and begin to record automatically when the next startup. When the device is recording a video, you can't open the menu, you need to Long press [Key 2] to save the video, only after this you can open the menu.

- (1) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to the "Auto Recording", and press [Key 2] to enter the "Auto Recording".
- (2) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor between "Off" and "On".
- (3) Press [Key 2] to save the option and return to the menu.

## 13. Loop Recording

Utilizing the loop recording function, users can set the duration of recording according to their preferences. For example, if you choose "3 Min", the recording will last 3 minutes. If you don't manually stop the recording. After recording a 3-minute video, the device will automatically save it and then restart recording a new video, the recording will end after 3 minutes too. When the storage card reaches its capacity, the system will automatically replacing the oldest files with new files.

- (1) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to the "Loop Recording", and press [Key 2] to enter the "Loop Recording".
- (2) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to select loop time duration among "Off", "3 Min", "5 Min" or "10 Min"
- (3) Press [Key 2] to save the option and return to the menu.

## 14. Date Stamp

Users can set whether to display the date stamp in the bottom lower right corner of photos and videos.

- (1) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to the "Date Stamp", and press [Key 2] to enter the "Date Stamp".
- (2) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor between "Off" and "On"
- (3) Press [Key 2] to save the option and return to the menu.

## 15. Record Audio

He user can choose whether to record audio along with the video during recording.

- (1) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to the "Record Audio", and press [Key 2] to enter the "Record Audio".
- (2) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor between "Off" and "On"
- (3) Press [Key 2] to save the option and return to the menu.

## 16. WiFi

Through the WiFi function, users can connect phone, PC or tablet as an external viewfinder which enables to see the photos and videos on a larger screen.

- (1) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to the "WiFi", and press [Key 2] to enter the "WiFi".
- (2) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor between "Off" and "On"
- (3) Press [Key 2] to save the option and return to the menu.

**Note:**

---

When you connect WiFi, the color of the WiFi icon at the bottom left of the screen will change to green. The password of WiFi is 12345678

## 17. Language

Users can choose their preferred language.

- (1) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to the "Language", and press [Key 2] to enter the "Language".
- (2) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor between "Русский" or "English"
- (3) Press [Key 2] to save the option and return to the menu.

## 18. Date/Time

Users can set the system date and time of the device, and the time will be displayed at the bottom of the screen.

- (1) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to the "Date/Time", and press [Key 2] to enter the "Date/Time".
- (2) Press [Key 1] / [Key 3] to adjust the value of date and time, press [Key 2] to switch options.
- (3) press [Key 4] to save the option and return to the menu.

## 19. Format

If users decide to format the SD Card, all the data on it will be permanently erased. Data recovery will not be possible after formatting. **Please proceed with caution!**

- (1) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to the "Format", and press [Key 2] to enter the "Format".
- (2) Press [Key 1]/[Key 3] to select "Cancel" or "Ok"
- (3) Press [Key 2] to save the option and return to the menu.

## 20. Blind Pixel Compensation

By calibrating the blind spot areas, the thermal Imaging device eliminates and reduces potential inaccuracies or distortions in the image, ensuring the complete and precise thermal images, thereby enhancing the accuracy of information and providing support for hunters.

- Press [Key 1] / [Key 3] to move the cursor to the "Blind Pixel Compensation", press [Key 2] to enter the "Blind Pixel Compensation".

**Note:**

---

you will see five-point operational instructions on the screen. You can operate the device according to these instructions.

Among them: MENU button=[Key 4]; +/-Key=[Key 1] / [Key 3]; "OK"Key=[Key 2].

- (1) Put on the lens cap.
- (2) Long press [Key 4] to begin to use the "Blind Pixel Compensation" function,
- (3) Single press [Key 4] switch between "X" and "Y". After you choose "X" or "Y", you can press [Key 1] / [Key 3] to move the crosshair cursor along the "X-axis" or "Y-axis" direction, then press [Key 2] to confirm the blind spot position, ATAK will eliminate the blind spot through algorithms.
- (4) Long press [Key 4] to exit the function and return to the menu.

## 21. Default Setting

If users decide to reset the device, it will restore the device to the factory default settings and all of the user data and personalized settings will be deleted. **Please operate with caution!**

- (1) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to the "Default Setting", and press [Key 2] to enter the "Default Setting".
- (2) Press [Key 1]/[Key 3] to select "Cancel" or "Ok"
- (3) Press [Key 2] to save the option and return to the menu.

## 22. Firmware Update

Firmware updates can now be seamlessly achieved by using a SD card in the your home, But please insert the SD card with the upgraded software.

**Note:**

---

When performing this operation, please load the device with a fully charged battery and connect type-C power supply. Upgrading firmware improperly may cause damage to the device, please operate with caution!

- (1) Press [Key 1] / [Key 3] to move the cursor to the "Firmware Upgrade", and press [Key 3] to enter the "Firmware Upgrade".
- (2) Press and hold [Key 2] to confirm the "Firmware Upgrade".
- (3) Press [Key 4] to exit and return to the menu.

## 23. Version

- (1) Press [Key 1]/[Key 3] to move the cursor to the "Version", and press [Key 2] to enter the "Version", then you will see the version information of the device.
- (2) Press [Key 2] to return to the menu.

Сервисный центр: [info@ataktec.com](mailto:info@ataktec.com)

Сотрудничество: [Oven@ataktec.com](mailto:Oven@ataktec.com)



**Shenzhen ATAK Technology Co.,Ltd**

+86 19925321044

[www.ataktec.com](http://www.ataktec.com)

Room 201-A09, Gangwan Lido Podium, No. 283, Taoyuan Road,  
Qianhai Community, Nantou Street, Nanshan District, Shenzhen  
City, Guangdong Province, China.

