



# NORDFORCE

## XQ30



# РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

---

# USER MANUAL

Русский / English



## Русский

**Внимание!** Тепловизионные прицелы Nordforce требуют лицензии, если они экспортируются за пределы Вашей страны.

**Электромагнитная совместимость.**

Данный продукт соответствует требованиям европейского стандарта EN 55032:2015, Класс А.

**Внимание!** Эксплуатация данного продукта в жилой зоне может создавать радиопомехи.

Для улучшения потребительских свойств изделия в его конструкцию могут вноситься усовершенствования.

Актуальную полную версию инструкции по эксплуатации Вы можете найти на сайте: [www.yukonopticsglobal.com](http://www.yukonopticsglobal.com).

## English

**Attention!** Nordforce thermal imaging riflescopes require a license if exported outside your country.

**Electromagnetic compatibility.** This product complies with the requirements of European standard EN 55032: 2015, Class A.

**Caution!** Operating this product in a residential area may cause radio interference.

Improvements may be made to the design of this product to enhance its user features.

The current version of the User Manual can be found on the website [www.yukonopticsglobal.com](http://www.yukonopticsglobal.com).



Русский. Тепловизионные прицелы Nordforce..... 2

English. Thermal Riflescope Nordforce..... 24

<b>Технические характеристики</b> .....	<b>3</b>
<b>Комплект поставки</b> .....	<b>4</b>
<b>Описание</b> .....	<b>4</b>
<b>Элементы и органы управления</b> .....	<b>5</b>
<b>Работа органов управления</b> .....	<b>6</b>
<b>Особенности эксплуатации</b> .....	<b>6</b>
<b>Использование элементов питания</b> .....	<b>7</b>
<b>Внешнее питание</b> .....	<b>8</b>
<b>Эксплуатация</b> .....	<b>8</b>
<b>Включение и настройка изображения</b> .....	<b>9</b>
<b>Пристрелка</b> .....	<b>10</b>
<b>Цветовые палитры</b> .....	<b>11</b>
<b>Цифровой зум</b> .....	<b>11</b>
<b>Меню</b> .....	<b>11</b>
<b>Строка статуса</b> .....	<b>16</b>
<b>Видеозапись и фотосъемка</b> .....	<b>17</b>
<b>Спящий режим</b> .....	<b>18</b>
<b>Функция PIP</b> .....	<b>18</b>
<b>Экспорт файлов</b> .....	<b>19</b>
<b>Технический осмотр</b> .....	<b>19</b>
<b>Техническое обслуживание</b> .....	<b>20</b>
<b>Хранение</b> .....	<b>20</b>
<b>Выявление неисправностей</b> .....	<b>21</b>

# Технические характеристики

<b>МОДЕЛЬ</b>	<b>NORDFORCE XQ30</b>
<b>SKU</b>	<b>26201</b>
<b>МИКРОБОЛОМЕТР</b>	
Производитель микроболометра	HikVision
Тип	неохлаждаемый
Разрешение, пикселей	384x288
Размер пикселя, микрон	17
Частота обновления кадров, Гц	50
<b>ОПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	
Объектив, мм	F35 мм, F/1.0
Увеличение, крат	2,5 -20
Удаление выходного зрачка, мм	50
Угол поля зрения (горизонт), °/м@100м	10,7/18,7
Диапазон фокусировки окуляра, дптр	-3/+5
Дистанция обнаружения (объект типа «колень»), м	1100
<b>ПРИЦЕЛЬНАЯ МЕТКА</b>	
Цена клика, Г/В, мм@100 м	24/24
Запас хода прицельной метки, Г/В, мм@100 м	8640/6264
<b>ДИСПЛЕЙ</b>	
Тип	AMOLED
Разрешение, пикселей	1024x768
<b>ВИДЕОРЕКОРДЕР</b>	
Разрешение фото/видео, пикселей	720x576
Формат видеозаписи / фото	.mp4 / .jpg
Объем встроенной памяти	16 ГБ
<b>ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	
Тип элементов питания / ном. вых. напряжение / кол-во	CR123A / 3 В / 2 шт. или RCR123A / 3,7 В / 2 шт.
Внешнее питание	5 В (USB Type-C)
Макс. время работы от комплекта батарей (при t=22 °С), час	4
Макс. ударная стойкость на нарезном оружии, Джоулей	6000
Макс. ударная стойкость на гладкоствольном оружии, калибр	12
Степень защиты, код IP (IEC60529)	IPX6
Рабочая температура, °С	-20 - +55
Габариты (ДхШхВ), мм	285x63x60
Масса, кг	0,55

# Комплект поставки

- Тепловизионный прицел Nordforce
- 2 батареи CR123A
- Кабель USB Type-C
- Чехол
- Салфетка для чистки оптики
- Краткая инструкция по эксплуатации
- Гарантийный талон

## Описание

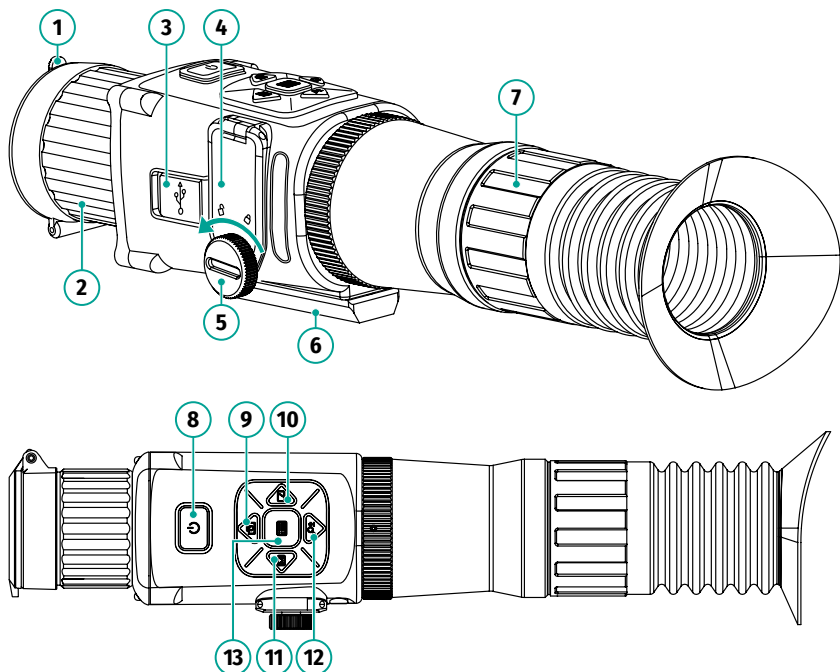
Тепловизионный прицел Nordforce предназначен для использования в любое время суток и подходит для различных сфер применения, включая охоту, спортивную стрельбу, наблюдение и пр.

### Особенности







- NETD тепловизионного микроболометра менее 40 мК
- Большая дистанция обнаружения более 1000м
- Переменное увеличение 2,5х-20х
- Высококонтрастный HD AMOLED дисплей разрешением 1024х768
- Встроенный фото и видеорекордер
- 16 ГБ встроенной памяти
- Режим прицеливания «Картинка в картинке»
- 4 цветовые палитры
- 5 цифровых прицельных меток / 5 профилей пристрелки
- Прочный и легкий корпус

# Элементы и органы управления

1. Крышка объектива
2. Кольцо фокусировки объектива
3. Разъём USB Type-C
4. Крышка батарейного отсека
5. Фиксатор крышки батарейного отсека
6. Шина для крепления кронштейна
7. Кольцо диоптрийной настройки окуляра
8. Кнопка включения/выключения **ON/OFF**
9. Кнопка **REC/UP**
10. Кнопка **КАЛИБРОВКА/RIGHT**
11. Кнопка **MODE/LEFT**
12. Кнопка **ZOOM/DOWN**
13. Кнопка **MENU**
14. Кронштейн (приобретается отдельно)



# Работа органов управления

КНОПКА	КРАТКОЕ НАЖАТИЕ	ДОЛГОЕ НАЖАТИЕ
<b>ON/OFF (8)</b> 	Вкл./выкл. спящий режим (нажатие в течение 2 секунд)	Вкл./выкл. прибор
<b>REC/UP (9)</b> 	Фотографирование / Навигация вверх	Старт/стоп видеозаписи
<b>КАЛИБРОВКА/ RIGHT (10)</b> 	Калибровка микроболметра	-
<b>MODE/LEFT (11)</b> 	Переключение цветовых палитр	-
<b>ZOOM/DOWN (12)</b> 	Изменение увеличения (Zoom) / Навигация вниз	Показать/скрыть прицельную метку
<b>MENU (13)</b> 	Показать/скрыть строку статуса / Переход к следующему варианту выбора	Вход/выход из меню / Выход из подменю с подтверждением выбора

## Особенности эксплуатации

Прицел ночного видения предназначен для длительного использования. Для обеспечения долговечности и полной работоспособности придерживайтесь следующих рекомендаций:

- Перед началом эксплуатации прицела убедитесь, что Вы установили и зафиксировали кронштейн согласно указаниям раздела **«Установка на оружие»**.
- Выключите прицел после использования.
- Прицел не предназначен для погружения в воду.
- Самостоятельно ремонтировать и разбирать гарантийный прицел запрещается!
- Прицел может эксплуатироваться в широком диапазоне температур. Если прицел эксплуатировался на холоде и был внесен в теплое помещение, не вынимайте его из чехла в течение не менее 2-3 часов, это позволит предотвратить появление конденсата на внешних оптических элементах.



- Если Вам не удалось легко и надежно (без люфта, строго вдоль линии ствола) установить прицел на ружье или у Вас имеются сомнения в правильности крепежа, обратитесь в специализированную оружейную мастерскую. Стрельба с неправильно установленным прицелом снижает точность попадания в цель!
- Для обеспечения безотказной работы, предупреждения и устранения причин, вызывающих преждевременный износ или выход из строя узлов и деталей, своевременно осуществляйте технический осмотр и обслуживание прицела.

## Использование элементов питания

### Установка батарей

- Открутите фиксатор (5) против часовой стрелки.
- Откиньте крышку (4) вверх, чтобы открыть контейнер батарей.
- Установите две батареи CR123A или 2 перезаряжаемые батареи RCR123A (приобретаются отдельно), соблюдая полярность, указанную на батареях, и согласно маркировке на корпусе прицела.
- Закройте крышку контейнера батарей (4).
- Закрутите фиксатор (5) по часовой стрелке до упора.

### Меры предосторожности:


- Для зарядки аккумуляторных батарей RCR123A используйте соответствующее зарядное устройство. Прицел не поддерживает зарядку аккумуляторных батарей в батарейном отсеке.
- Не подвергайте батареи воздействию высоких температур и открытого огня.
- Не разбирайте и не деформируйте батареи.
- Не подвергайте батареи ударам и падениям.



- Батареи не предназначена для погружения в воду.
- При длительном хранении прибора батареи необходимо достать из батарейного отсека.
- Храните батареи в месте, недоступном для детей

## Внешнее питание

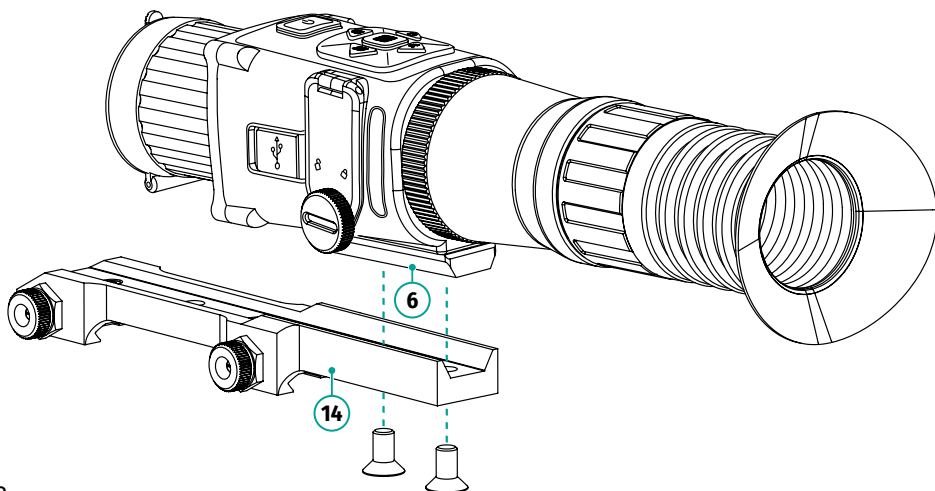
Внешнее питание осуществляется от внешнего источника питания типа Power Bank (5 В).

- Подключите источник внешнего питания к разъему USB Type-C (3) прибора.
- Прибор переключится на работу от внешнего питания, при этом батареи не заряжаются.
- Пиктограмма батареи покажет полную зарядку .
- При отключении внешнего источника питания происходит переключение на питание от батарей без выключения прибора.














## Эксплуатация

### Установка на оружие







- С помощью шестигранного ключа и винтов зафиксируйте кронштейн (14) (приобретается отдельно) в нужном положении на шине (6) прицела.
- Ослабьте винты. Нанесите резьбовой фиксатор на резьбу, затяните винты. Дайте фиксатору высохнуть в течение времени, определенного инструкцией по применению фиксатора.
- Перед использованием прицела на охоте выполните рекомендации раздела **«Пристрелка»**.



# Включение и настройка изображения

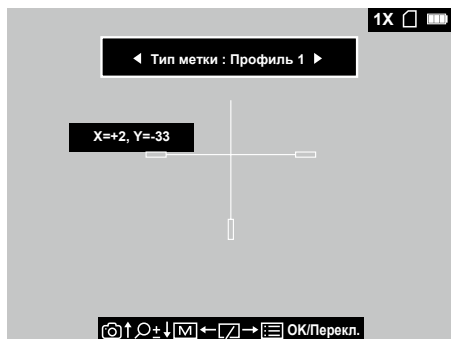
- Откройте крышку (1) объектива.
- Включите прибор, долгим нажатием (около 3 секунд) кнопки **ON/OFF** . Через несколько секунд на дисплее появится изображение.
- Дождитесь появления символов на дисплее.
- Настройте резкое изображение символов на дисплее вращением кольца диоптрийной настройки окуляра (7).
- При первом запуске необходимо выбрать язык (EN – английский, RU – русский) и напряжение питания (3 В – батареи CR123, 3,7 В – перезаряжаемые батареи RCR123A) в появившемся окне.
- Добейтесь четкого изображения объекта наблюдения вращением кольца фокусировки объектива (2).
- Войдите в меню долгим нажатием кнопки **MENU**  и выберите нужный режим калибровки в главном меню – автоматическая, полуавтоматическая или ручная.
- Откалибруйте изображение кратким нажатием кнопки калибровки  (если выбран полуавтоматический или ручной режим калибровки). Закройте крышку объектива перед ручной калибровкой.
- Выберите подходящую цветовую палитру кратким нажатием кнопки **MODE** .
- Выберите в меню  нужный режим наблюдения («Лес»  или «Идентификация» ) , значения яркости  и контраста  изображения.
- Для изменения увеличения прибора кратко нажимайте кнопку **ZOOM** .
- Для входа в спящий режим удерживайте нажатой кнопку **ON/OFF**  в течение 2 секунд, а потом отпустите. На экране появится окно с обратным отсчетом, после завершения которого прибор перейдет в спящий режим.
- Для выхода из спящего режима удерживайте нажатой кнопку **ON/OFF**  в течение 2 секунд.
- По завершении использования выключите прибор долгим нажатием кнопки **ON/OFF** .

# Пристрелка

- Войдите в меню прибора долгим нажатием кнопки **MENU** .
- Кнопками **UP**  / **DOWN**  выберите подменю «Пристрелка» .
- Для входа в подменю «Пристрелка» кратко нажмите кнопку **MENU** .
- На экране появятся:
  - меню выбора профиля пристрелки;
  - меню изменения координат метки: X (смещение по горизонтали), Y (смещение по вертикали). Координаты по умолчанию: X=0 / Y=0;
  - блок подсказок в нижней части дисплея.
- Выберите желаемый профиль пристрелки. Переключение между профилями пристрелки осуществляется короткими нажатиями кнопок **LEFT**  / **RIGHT** .
- Совместите центральную часть метки (перекрестие) с центром пристрелочной мишени (либо иной точкой прицеливания), произведите пристрелочный выстрел.
- Повторно совместите центральную часть метки с точкой прицеливания, плотно зафиксировав оружие в пристрелочном станке.
- Войдите в меню изменения координат коротким нажатием на кнопку **MENU** .
- Если точка попадания не совпала с точкой прицеливания, нажатиями кнопок **UP**  / **DOWN**  / **LEFT**  / **RIGHT**  переместите прицельную метку в точку попадания. Движение метки сопровождается изменением значений координат X и Y.
- Для выхода из подменю и сохранения настроек пристрелки нажмите и удерживайте кнопку **MENU** .
- Чтобы убедиться в правильности пристрелки, рекомендуется произвести проверочный выстрел.

## Примечания:

- Каждому профилю пристрелки соответствуют только один тип метки и одни координаты пристрелки. Один и тот же тип метки не может использоваться в разных профилях.
- Если во время выполнения пристрелки вы не имеете возможности надежно зафиксировать оружие, рассчитать необходимые значения горизонтального и вертикального смещения метки можно по формуле: **величина необходимого смещения метки, мм / цена клика (24 мм) = Количество шагов (кликов)**, которые необходимо произвести для перемещения метки в точку попадания
- 1 шаг по оси X или Y = 1 клик



## Цветовые палитры

- Для переключения цветовых палитр кратко нажимайте кнопку **MODE** .

В приборе доступны 4 цветовые палитры:


**White Hot** – горячий белый (холодной температуре соответствует чёрный цвет, а горячей температуре – белый цвет).

**Black Hot** – горячий чёрный (холодной температуре соответствует белый цвет, а горячей температуре – черный цвет).

**Violet** – фиолетовый (холодной температуре соответствует фиолетовый цвет, а горячей температуре – жёлтый цвет).

**Red Hot** – горячий красный (холодной температуре соответствует чёрный цвет, а горячей температуре – красный цвет).

## Цифровой зум






- Для изменения увеличения прибора кратко нажимайте кнопку **zoom** .

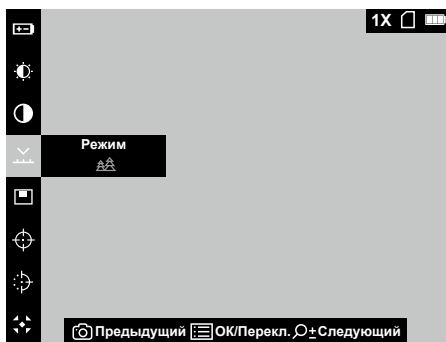
Прибор последовательно меняет значение увеличения с индикацией коэффициента увеличения 1x 2x 4x 8x на дисплее (верхний правый угол).

Таблица соответствия коэффициентов увеличения – оптической кратности:

КОЭФФИЦИЕНТ УВЕЛИЧЕНИЯ, X	ОПТИЧЕСКАЯ КРАТНОСТЬ, X
1x	2,5x
2x	5x
4x	10x
8x	20x

## Меню

- Войдите в меню длительным нажатием кнопки **MENU** .
- Для перемещения по пунктам меню нажимайте кнопки **UP**  / **DOWN** .
- Для входа в пункт меню кратко нажмите кнопку **MENU** .
- Для выхода из меню нажмите и удерживайте кнопку **MENU** .






## Состав и описание меню


---


### Режим



В приборе имеется два режима наблюдения: **«Лес»** (режим наблюдения объектов в условиях низкого температурного контраста), **«Идентификация»** (режим высокой детализации):

- Нажмите и удерживайте кнопку **MENU**  для входа в меню.
- Кнопками **UP**  / **DOWN**  выберите раздел **«Режим»**.
- Кратко нажимайте кнопку **MENU**  для переключения режима наблюдения.
- Для сохранения выбора и выхода из меню нажмите и удерживайте кнопку **MENU** .

 **Режим «Лес»**. Оптимален при поиске и наблюдении в полевых условиях, на фоне листвы, кустарника и травы. Режим дает высокий уровень информативности как о наблюдаемом объекте, так и о деталях ландшафта.



 **Режим «Идентификация»**. Оптимален для распознавания объектов наблюдения в неблагоприятных условиях (туман, дымка, дождь, снег). Позволяет более четко распознать характерные признаки наблюдаемого объекта. Увеличение детализации может сопровождаться небольшой зернистостью изображения.

---

### PIP







**Режим «Картинка в картинке».**

- Нажмите и удерживайте кнопку **MENU**  для входа в меню.
  - Кнопками **UP**  / **DOWN**  выберите пункт **«PIP»**.
  - Кратко нажмите кнопку **MENU**  для включения/выключения режима.
- 

### Пристрелка







- Нажмите и удерживайте кнопку **MENU**  для входа в меню.
  - Кнопками **UP**  / **DOWN**  выберите пункт **«Пристрелка»**.
  - Кратко нажмите кнопку **MENU**  для входа в подменю.
  - Следуйте рекомендациям из раздела **«Пристрелка»**.
- 

### Цвет метки





**Выбор цвета прицельной метки**

- Нажмите и удерживайте кнопку **MENU**  для входа в меню.
  - Кнопками **UP**  / **DOWN**  выберите пункт **«Цвет метки»**.
  - Кратко нажимайте кнопку **MENU**  для переключения цвета прицельной метки. Доступные цвета: белый (с инверсией), зелёный, красный, чёрный.
  - Для сохранения выбора и выхода из меню нажмите и удерживайте кнопку **MENU** .
-

---


## **Калибровка** **Выбор режима калибровки микролометра.**




- Нажмите и удерживайте кнопку **MENU**  для входа в меню.
- Кнопками **UP**  / **DOWN**  выберите раздел **«Калибровка»**.
- Кратко нажмите кнопку **MENU**  для переключения режима калибровки.
- Для сохранения выбора и выхода из меню нажмите и удерживайте кнопку **MENU** .

Имеется три режима калибровки:


### **Автоматический**

- Прибор калибруется самостоятельно, согласно программному алгоритму.
- Крышку закрывать не требуется (микролометр закрывается внутренней шторкой).
- В данном режиме допускается калибровка прибора пользователем с помощью кнопки калибровки .

### **Полуавтоматический.**

- Калибровка включается коротким нажатием кнопки калибровки .
- Крышку закрывать не требуется (микролометр закрывается внутренней шторкой).

### **Ручной**

- Закройте крышку объектива.
  - Кратко нажмите кнопку калибровки .
  - По завершению процесса калибровки откройте крышку.
-

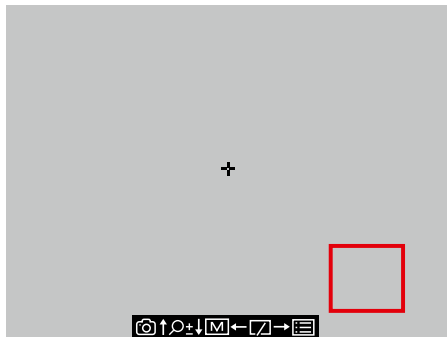
## DPC



### Функция лечения «битых» пикселей (Defective pixel correction).

Во время эксплуатации прибора на микроболометре возможно появление дефектных (т.н. «битых») пикселей, т.е. ярких либо темных точек с постоянной яркостью, видимых на изображении.

Дефектные пиксели на тепловизионном микроболометре при активации цифрового увеличения могут пропорционально увеличиваться.



Тепловизионные прицелы Nordforce предоставляют возможность удалить дефектные пиксели на микроболометре программным способом.

- Нажмите и удерживайте кнопку **MENU** для входа в меню.
- Кнопками **UP** / **DOWN** выберите пункт «DPC».
- Кратко нажмите кнопку **MENU** для входа в подменю.
- В центре дисплея появится курсор , а справа внизу увеличенное изображение выбранной области
- Нажатиями кнопок **UP** / **DOWN** / **LEFT** / **RIGHT** совместите курсор с дефектным пикселем (должен находиться в центре увеличенного изображения).
- Кратко нажмите кнопку **MENU** для удаления дефектного пикселя.
- Далее, перемещая курсор по дисплею, вы можете удалить следующий дефектный пиксель.
- Для сохранения карты пикселей и выхода из подменю нажмите и удерживайте кнопку **MENU** .

## Язык



### Выбор языка.






- Нажмите и удерживайте кнопку **MENU** для входа в меню.
- Кнопками **UP** / **DOWN** выберите пункт «Язык».
- Кратко нажимайте кнопку **MENU** для переключения языка. Доступные языки: EN – английский, RU – русский.
- Для сохранения выбора и выхода из меню нажмите и удерживайте кнопку **MENU** .



---

## Информация о приборе



- Нажмите и удерживайте кнопку **MENU**  для входа в меню.
- Кнопками **UP**  / **DOWN**  выберите пункт «**Инфо о приборе**».
- Кратко нажмите кнопку **MENU**  для отображения информации о приборе.
- Для выхода из меню нажмите и удерживайте кнопку **MENU** .






Информация о приборе:

- Версия прошивки
- Серийный номер прибора

---

## Сброс настроек



- Нажмите и удерживайте кнопку **MENU**  для входа в меню.
- Кнопками **UP**  / **DOWN**  выберите пункт «**Сброс настроек**».
- Кратко нажмите кнопку **MENU**  для входа в подменю.
- Кнопками **LEFT**  / **RIGHT**  выберите «YES» для возврата к заводским настройкам или «NO» для отмены действия.
- Подтвердите выбор кратким нажатием кнопки **MENU** .
- При выборе варианта «YES» дождитесь окончания сброса настроек, после чего произойдет перезагрузка прибора.

Следующие настройки будут возвращены в первоначальное состояние до их изменения пользователем:

**Палитра** – White hot

**Режим наблюдения** - идентификация

**PIP** – выключен

**Режим калибровки** - автоматический

**Язык** - выбирается после перезагрузки

**Напряжение питания батарей** - выбирается после перезагрузки

**Яркость** – 3

**Контраст** – 3

**Прицельная метка** - скрыта

**Примечание:** при возврате к заводским настройкам цвет прицельной метки, параметры пристрелки и карта пикселей не сбрасываются.

---

## Напряжение батарей



В зависимости от типа используемых батарей необходимо установить соответствующее напряжение батарей в настройках.

- Нажмите и удерживайте кнопку **MENU** для входа в меню.
- Кнопками **UP** / **DOWN** выберите пункт **«Напряжение батарей»**.
- Кратко нажмите кнопку **MENU** для входа в подменю.
- Кратко нажмите кнопку **MENU** для выбора напряжения: 3.0 V для батарей CR123A либо 3.7 V для перезаряжаемых аккумуляторов RCR123A, либо выберите вариант «Отмена» для выхода из подменю.
- Для выхода из меню нажмите и удерживайте кнопку **MENU** .

## Яркость



- Нажмите и удерживайте кнопку **MENU** для входа в меню.
- Кнопками **UP** / **DOWN** выберите пункт **«Яркость»**.
- Кратко нажимайте кнопку **MENU** для изменения яркости дисплея от 1 до 5.
- Для сохранения выбора и выхода из меню нажмите и удерживайте кнопку **MENU** .

**Примечание:** после повторного включения прицела настройки яркости сохраняются.

## Контраст



- Нажмите и удерживайте кнопку **MENU** для входа в меню.
- Кнопками **UP** / **DOWN** выберите пункт **«Контраст»**.
- Кратко нажимайте кнопку **MENU** для изменения контраста дисплея от 1 до 5.
- Для сохранения выбора и выхода из меню нажмите и удерживайте кнопку **MENU** .

**Примечание:** после повторного включения прицела настройки контраста сохраняются.




## Строка статуса

- Чтобы отобразить/скрыть строку статуса кратко нажмите кнопку **MENU** .



Строка статуса располагается в правом верхнем углу дисплея и отображает информацию о состоянии работы прицела, в том числе:


- Текущее увеличение

- Свободное место на карте памяти:
  -  - карта памяти пуста;
  -  - карта памяти почти полная (~350 МВ свободного места);
  -  - нет места на карте памяти (<300 МВ свободного места);
- Уровень заряда батарей



## Видеозапись и фотосъемка

Прицелы Nordforce имеют функции видеозаписи и фотосъемки наблюдаемого изображения на встроенную карту памяти.

### Фотосъемка изображения

- Чтобы сделать фотографию, кратко нажмите кнопку **REC** .

### Запись видеороликов



- Включите видеозапись долгим нажатием кнопки **REC** .
- В левом верхнем углу появится таймер с временем видеозаписи **00:00:03**.
- Для остановки видеозаписи нажмите и удерживайте кнопку **REC** .
- Сохранение видеофайлов осуществляется во встроенную карту памяти:
  - после выключения записи видео;
  - при выключении прибора, если была включена запись;
  - при переполнении карты памяти – если во время записи видео карта памяти заполнилась (на дисплее появится сообщение «Память заполнена»).

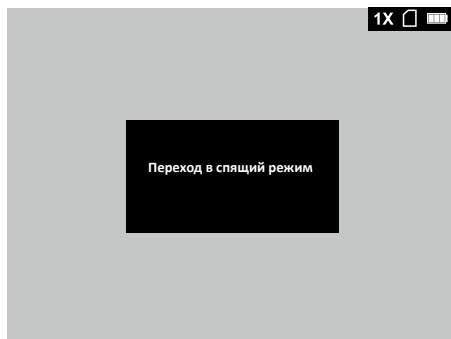
### Примечания:

- Во время записи видео невозможен вход в меню прицела;
- Записанные видеоролики и фотографии сохраняются на встроенную карту памяти прицела в виде EZVZXXXX.JPG (для фото); EZVZXXXX.MP4 (для видео). XXXX – четырёхразрядный общий счетчик файлов (для фото и видео);
- После сброса настроек счётчик файлов XXXX также сбрасывается;
- Количество файлов ограничено объемом встроенной памяти прицела;
- Регулярно контролируйте объем свободной памяти встроенной карты памяти, переносите отснятый материал на другие носители, освобождая место на карте памяти.

## Спящий режим


Данная функция отключает передачу изображения на дисплей. Это позволяет предотвратить случайную демаскировку. Прибор при этом продолжает работать.

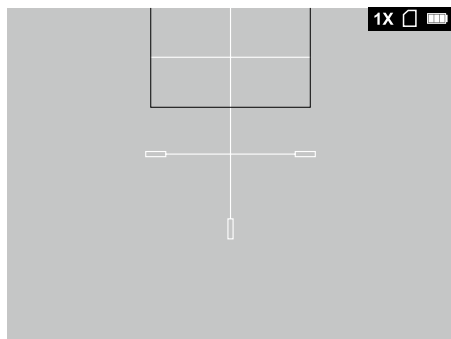
- Для входа в спящий режим удерживайте нажатой кнопку **ON/OFF**  в течение 2 секунд, а потом отпустите. На экране появится окно с обратным отсчетом, после завершения которого прибор перейдет в спящий режим.
- Для выхода из спящего режима удерживайте нажатой кнопку **ON/OFF**  в течение 2 секунд.



## Функция PIP

«PIP» (Picture in Picture – «картинка в картинке») позволяет наблюдать в отдельном «окне» увеличенное изображение с выбранной прицельной меткой и цифровым зумом одновременно с основным изображением.

- Включение/выключение функции PIP осуществляется в разделе «PIP» меню.
- Увеличенное изображение центральной области дисплея отображается с увеличением в дополнительном окне сверху
- При кратком нажатии кнопки **ZOOM**  увеличение в окне PIP и на главном экране меняется циклично следующим образом:



ГЛАВНЫЙ ЭКРАН	1X	2X	4X	8X
Окно PIP	2x	4x	8x	8x

# Экспорт файлов

**Важно!** При подключении к компьютеру прицел должен быть включён.

- Подключите один конец кабеля USB к разъему USB Type-C **(3)** прицела, второй – к порту USB вашего компьютера.
- В проводнике компьютера выберите диск, соответствующий подключённому прицелу.
- Перейдите в папку **DCIM > 100EZVIZ**.
- Скопируйте файлы на ваш компьютер либо удалите, для освобождения карты памяти.
- Отключите прицел от компьютера.

## Примечания:

- При первом подключении прицела к компьютеру драйверы установятся автоматически.
- Во время подключения к компьютеру зарядка аккумуляторов не осуществляется.
- Прицел использует компьютер как внешнее питание.

# Технический осмотр

При техническом осмотре, рекомендуем перед каждым использованием, проверьте:

- Внешний вид прицела (трещины, глубокие вмятины и следы коррозии не допускаются).
- Правильность и надежность крепления прицела на оружии (люфты категорически не допускаются).
- Состояние линз объектива и окуляра (сколы, жировые пятна, грязь и другие налеты не допускаются).
- Надежность срабатывания органов управления.
- Плавность хода кольца фокусировки объектива и кольца диоптрийной настройки окуляра.
- Уровень заряда и состояние батарей или аккумуляторов: не допускаются следы утечки электролита, коррозия контактов.

# Техническое обслуживание

Техническое обслуживание проводится не реже двух раз в год и заключается в выполнении изложенных ниже пунктов:

- Очистите наружные поверхности металлических и пластмассовых деталей от пыли, грязи и влаги; протрите их хлопчатобумажной салфеткой.
- Осмотрите линзы окуляра и объектива; осторожно смахните пыль и песок, если необходимо, почистите их наружные поверхности.

# Хранение

- Храните прицел всегда только в чехле, в сухом, хорошо вентилируемом помещении.
- При длительном хранении обязательно извлеките батареи из прицела.

# Выявление неисправностей

<b>ПРОБЛЕМА</b>	<b>ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА</b>	<b>ИСПРАВЛЕНИЕ</b>
Прицел не включается.	Батареи полностью разряжены.	Замените батареи CR123A или зарядите аккумуляторы RCR123A.
	Не соблюдена полярность в контейнере батарей.	Установите батареи или аккумуляторы согласно маркировке внутри контейнера батарей.
	Окислились контакты внутри прицела, на крышке контейнера батарей или на батареях.	Очистите контакты.
Изображение нечеткое - искажения в виде полос различного направления и ширины, или пятна различного размера и яркости.	Необходима калибровка.	Проведите калибровку изображения согласно инструкциям раздела <b>«Калибровка»</b> .
Нечеткое изображение прицельной метки – не удастся навестись окуляром.	Для коррекции Вашего зрения не хватает диоптрийного расхода окуляра.	Если Вы пользуетесь очками с силой линз более -3/+5, то наблюдайте в окуляр прицела через очки.
	Конденсат на наружной поверхности линзы окуляра.	Протрите линзу салфеткой.
Изображение слишком темное.	Установлен низкий уровень яркости или контраста.	Отрегулируйте яркость или контраст.
При четком изображении прицельной метки нечеткое изображение объекта, находящегося на расстоянии не менее 30 м.	Пыль или конденсат на наружных или внутренних оптических поверхностях объектива.	Протрите наружные оптические поверхности мягкой хлопчатобумажной салфеткой. Просушите прицел – дайте постоять 4 часа в теплом помещении.

<b>ПРОБЛЕМА</b>	<b>ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА</b>	<b>ИСПРАВЛЕНИЕ</b>
При стрельбе сбивается метка.	Нет жесткости установки прицела на оружии или крепление не зафиксировано резьбовым фиксатором.	Проверьте жесткость установки прицела на оружии и надежность фиксации крепления к прицелу. Убедитесь, что Вы используете именно тот тип патронов, которым ранее пристреливали Ваше оружие и прицел. Если Вы пристреливали прицел летом, а эксплуатируете его зимой (или наоборот), днем или ночью, то не исключено некоторое изменение нулевой точки пристрелки.
Прицел не фокусируется.	Неправильная настройка.	Настройте прицел в соответствии с разделом <b>«Включение и настройка изображения»</b> . Проверьте наружные поверхности линз объектива и окуляра; при необходимости очистите их от пыли, конденсата, инея и т.д. В холодную погоду Вы можете использовать специальные антизапотевающие покрытия (например, как для корректирующих очков).
Качество изображения окружающей среды при использовании прицела в условиях пониженных температур хуже, чем в условиях положительных температур.	В условиях положительных температур объекты наблюдения (окружающая среда, фон) за счет различной теплопроводности нагреваются по-разному, за счет чего достигается высокий температурный контраст и соответственно качество изображения, формируемое тепловизором, будет выше.  В условиях низких температур объекты наблюдения (фон), как правило, охлаждаются до примерно одинаковых температур, за счет чего существенно снижается температурный контраст, качество изображения (детализация) ухудшается. Это особенность функционирования тепловизионных прицелов.	
Низкое качество изображения.	Указанные проблемы могут возникнуть при наблюдении в сложных погодных условиях (снег, дождь, туман и пр.).	



<b>ПРОБЛЕМА</b>	<b>ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА</b>	<b>ИСПРАВЛЕНИЕ</b>
На дисплее видны одиночные темные или светящиеся пиксели.	На дисплее прицела допускается 1-2 пикселя в виде ярких белых, темных или цветных (синих, красных, зеленых) точек, которые не удаляются и дефектом не являются.	
На дисплее появились полосы либо изображение исчезло.	В процессе эксплуатации на прибор воздействовало статическое напряжение.	После прекращения воздействия статического напряжения прибор может самостоятельно перезагрузиться, либо выключите и повторно включите прибор.
Отсутствует изображение объекта наблюдения.	Наблюдение ведется через стекло.	Удалите стекло из поля зрения.
Ошибка при фотографировании или записи видео.	Прибор подключён к компьютеру. В этом режиме фотосъёмка и видеозапись отключены.	Отключите прибор от компьютера.
	Карта памяти переполнена.	Очистите карту памяти.
Компьютер не может идентифицировать прибор.	Используется неподходящий кабель USB.	Используйте кабель USB из комплекта поставки прибора. При использовании стороннего кабеля USB убедитесь, что его длина не превышает 1 м.

Срок возможного ремонта прибора составляет 3 года.

<b><u>Technical Specifications</u></b> .....	<b>25</b>
<b><u>Package Contents</u></b> .....	<b>26</b>
<b><u>Description</u></b> .....	<b>26</b>
<b><u>Components and Controls</u></b> .....	<b>27</b>
<b><u>Buttons Operation</u></b> .....	<b>28</b>
<b><u>Guidelines for Operation</u></b> .....	<b>28</b>
<b><u>Using Batteries</u></b> .....	<b>29</b>
<b><u>External Power Supply</u></b> .....	<b>30</b>
<b><u>Operation</u></b> .....	<b>30</b>
<b><u>Powering On and Image Settings</u></b> .....	<b>31</b>
<b><u>Zeroing</u></b> .....	<b>32</b>
<b><u>Color Palettes</u></b> .....	<b>33</b>
<b><u>Digital Zoom</u></b> .....	<b>33</b>
<b><u>Menu</u></b> .....	<b>33</b>
<b><u>Status Bar</u></b> .....	<b>34</b>
<b><u>Video Recording and Photography</u></b> .....	<b>39</b>
<b><u>Sleep Mode</u></b> .....	<b>39</b>
<b><u>PIP Function</u></b> .....	<b>40</b>
<b><u>File Export</u></b> .....	<b>40</b>
<b><u>Technical Inspection</u></b> .....	<b>41</b>
<b><u>Technical Maintenance</u></b> .....	<b>41</b>
<b><u>Storage</u></b> .....	<b>41</b>
<b><u>Troubleshooting</u></b> .....	<b>42</b>

# Technical Specifications

<b>MODEL</b>	<b>NORDFORCE XQ30</b>
<b>SKU</b>	<b>26201</b>
<b>MICROBOLOMETER</b>	
Microbolometer Manufacturer	HikVision
Type	Uncooled
Resolution, Pixels	384x288
Pixel Pitch, $\mu\text{m}$	17
Frame Rate, Hz	50
<b>OPTICAL CHARACTERISTICS</b>	
Lens, mm	F35, F/1.0
Magnification ratio, x	2.5-20
Eye relief, mm/inch	50/1.96
Field of view angle (horizontal), $^{\circ}/\text{m}@100\text{m}$	10.7 / 18.7
Eyepiece focusing range, diopters	-3/+5
Detection distance (Object of deer type), m/y	1100/1203
<b>AIMING RETICLE</b>	
Click value (H/V), mm@100 m	24/24
Click range (H/V), mm@100 m	8640/6264
<b>DISPLAY</b>	
Type	AMOLED
Resolution, pixels	1024x768
<b>VIDEO RECORDER</b>	
Photo/video resolution, pixels	720x576
Video/photo format	.mp4 / .jpg
Built-in memory	16 Gb
<b>OPERATING FEATURES</b>	
Battery type / Rated Output Voltage / Quantity	CR123A / 3 V / 2 pcs. or RCR123A / 3.7 V / 2 pcs.
External power supply	5 B (USB Type-C)
Max. operating time at t=22 $^{\circ}\text{C}$ , h	4
Max. recoil power on rifled weapon, Joules	6000
Max. recoil power on smooth-bore weapon, caliber	12
Degree of protection, IP code (IEC60529)	IPX6
Operating temperature, $^{\circ}\text{C}$ ( $^{\circ}\text{F}$ )	-20 - +55 (-4 - +131)
Dimensions, mm/inch	285x63x60 / 11.22x2.48x2.36
Weight, kg/oz	0.55 / 19.4

# Package Contents

- Nordforce thermal imaging riflescope
- 2x CR123A batteries
- USB Type-C Cable
- Carrying Case
- Lens Cleaning Cloth
- Quick Start Guide
- Warranty Card

# Description

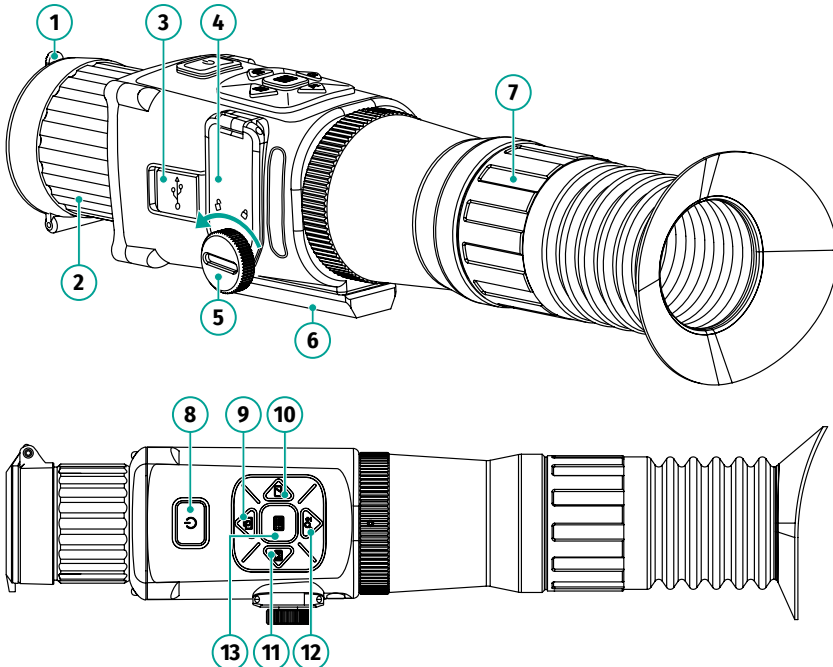
The Nordforce thermal imaging riflescope is designed for use at any time of the day and is suitable for a variety of applications, including hunting, shooting sports, observation and more.

## Features







- NETD of thermal imaging microbolometer less than 40 mK
- Long detection range over 1000 m
- Variable magnification from 2.5x to 20x
- High contrast AMOLED display with a resolution of 1024x768
- Integrated photo and video recorder
- 16 GB internal memory
- Aiming mode “Picture in Picture”
- 4 color palettes
- 5 digital reticles / 5 zeroing profiles
- Durable and lightweight body

# Components and Controls

1. Lens cover
2. Lens focus ring
3. USB Type-C port
4. Battery compartment cover
5. Battery cover lock
6. Base for installation of the mount
7. Eyepiece diopter adjusting ring
8. **ON/OFF** button
9. **REC/UP** button
10. **CALIBRATION/RIGHT** button
11. **MODE/LEFT** button
12. **ZOOM/DOWN** button
13. **MENU** button
14. Mount (purchased separately)



# Buttons Operation

BUTTON	SHORT PRESS	LONG PRESS
<b>ON/OFF (8)</b> 	Sleep mode on/off (press for 2 seconds)	Turn on/off the device
<b>REC/UP (9)</b> 	Capture a photo / Upwards navigation	Start/stop video recording
<b>CALIBRATION/ RIGHT (10)</b> 	Microbolometer calibration	-
<b>MODE/LEFT (11)</b> 	Switch color pallets	-
<b>ZOOM/DOWN (12)</b> 	Zoom / Navigate downwards	Show/hide the reticle
<b>MENU (13)</b> 	Show/hide the status bar / Move to the next selection	Enter/exit the menu / Exit submenu with confirmation of selection

## Guidelines for Operation

The riflescope has been designed for long-term use. To ensure long performance, please adhere to the following:

- Before use make sure that you have installed and fixed the mount according to the instructions of the section **Weapon Mounting**.
- Turn the scope off after use.
- The riflescope is not designed for submersion.
- Attempts to disassemble or repair the riflescope will void the warranty!
- The riflescope can be used in various operating temperatures. However, if it has been brought indoors from cold temperatures, do not turn it on for 2 to 3 hours. This will prevent external optical surfaces from fogging.
- If the scope is unable to mount onto the rifle securely, or you have doubts about the mounting system, see a qualified gunsmith. **Using the weapon with a poorly mounted riflescope can lead to inaccurate target shooting!**
- To ensure reliable performance, it is recommended to carry out regular technical inspections of the unit.

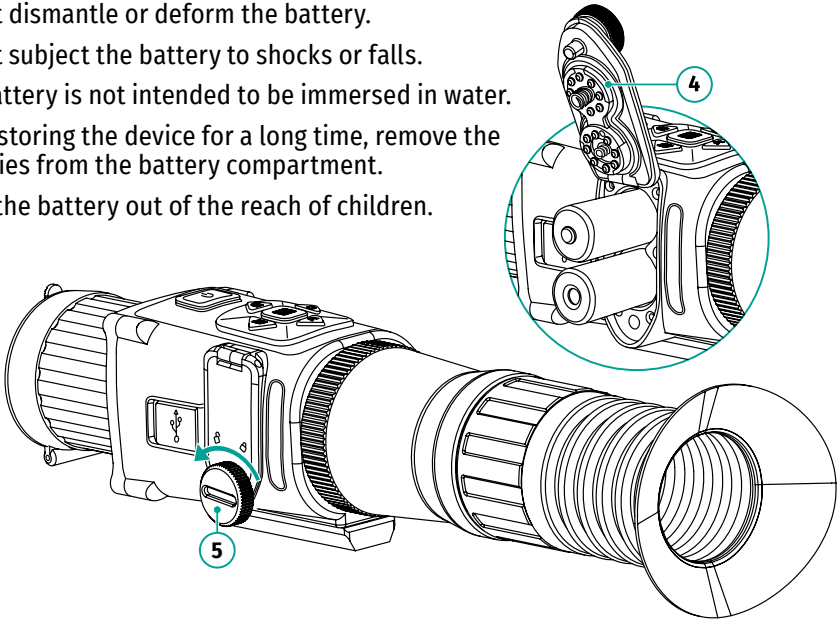
# Using Batteries

## Installing Batteries

- Unscrew the battery cover lock (5) counterclockwise.
- Flip the cover (4) up to open the battery container.
- Install two CR123A batteries or two RCR123A rechargeable batteries (purchased separately), observing the polarity indicated on the batteries and the markings on the riflescope body.
- Close the battery container cover (4).
- Screw the battery cover lock (5) clockwise until it stops.


## Safety Measures

- Use an appropriate charger to charge RCR123A rechargeable batteries. **The riflescope does not support charging rechargeable batteries in the battery compartment.**
- Do not expose the battery to high temperatures or naked flame.
- Do not dismantle or deform the battery.
- Do not subject the battery to shocks or falls.
- The battery is not intended to be immersed in water.
- When storing the device for a long time, remove the batteries from the battery compartment.
- Store the battery out of the reach of children.



# External Power Supply

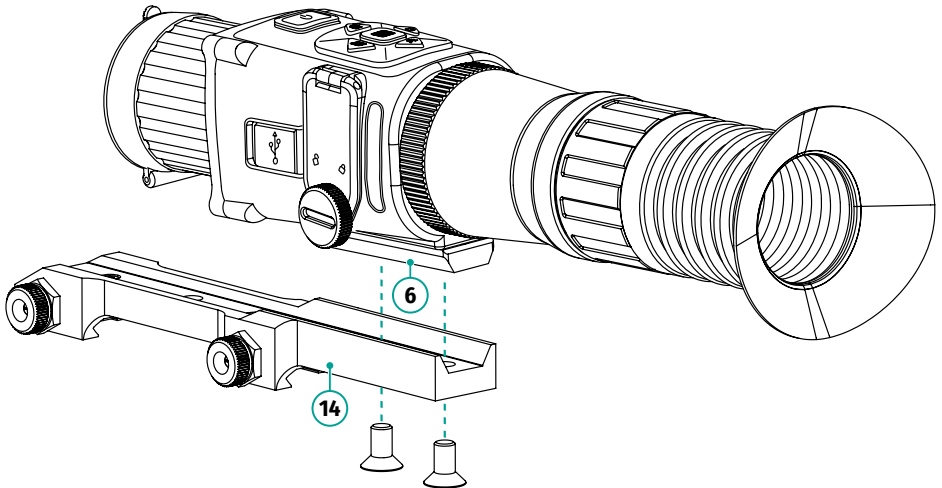
External power is supplied from an external source, such as a 5V Power Bank.

- Attach the external power source to the device's USB Type-C connector **(3)**.
- The device will switch to operation from the external power source. The batteries are not charged.
- Battery icon will show full charge .
- When the external power supply is disconnected, the device switches to the internal power supply without the device powering off.

## Operation



















### Weapon Mounting

- Using the hex wrench and screws, fix the mount **(14)** (purchased separately) in the desired position on the base **(6)** of the riflescope.
- Loosen the screws. Apply some thread sealant to the screw threads and tighten them fully. Allow the sealant to dry for the time specified in the instructions.
- Before using the riflescope for hunting, follow the instructions in the **Zeroing** section.
















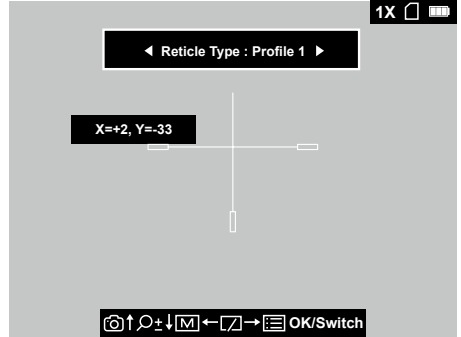


# Powering On and Image Settings

- Open the lens cover (7).
- Turn on the device with a long press (about 3 seconds) of the **ON/OFF**  button. In a few seconds an image will appear on the display.
- Wait for the symbols to appear on the display.
- Adjust the eyepiece diopter ring (7) until the symbols in the display are sharp.
- On the first start, select the language (EN – English, RU – Russian) and supply voltage (3 V – CR123 batteries, 3.7 V – RCR123A rechargeable batteries) in the window that appears.
- Rotate the lens focus ring (2) to achieve a sharp image of the visual target.
- Open the menu with a long press of the **MENU**  button and select the required calibration mode in the main menu – automatic, semi-automatic or manual.
- Calibrate the image by briefly pressing the calibration  button (when semi-automatic or manual calibration mode has been selected). Close the lens cover when calibrating manually.
- Select the appropriate color palette with a long press of the **MODE**  button.
- Select the desired observation mode (Forest  or Identification ) , the brightness  and image contrast  values in the menu .
- Briefly press the **ZOOM**  button to change the magnification
- Hold down the **ON/OFF**  button for 2 seconds and then release to enter sleep mode. A countdown appears on the screen. After a certain period of time the device enters sleep mode.
- Select the desired observation mode (**Forest**  or **Identification** ) , the brightness  and image contrast  values in the menu .
- Briefly press the **ZOOM**  button to change the magnification
- Hold down the **ON/OFF**  button for 2 seconds and then release to enter sleep mode. A countdown appears on the screen. After a certain period of time the device enters sleep mode.

# Zeroing

- Enter the device menu with a long press of the **MENU**  button.
- Use the **UP**  / **DOWN**  buttons to select the **Zeroing**  submenu.
- Press the **MENU**  button briefly to enter the submenu.
- The screen will display:
  - Zeroing profile selection menu;
  - Menu for changing the coordinates of the reticle: X (horizontal displacement), Y (vertical displacement). Default coordinates: X=0 / Y=0;
  - Hints at the bottom of the display.
- Select the desired zeroing profile. Short press the **LEFT**  / **RIGHT**  buttons to switch between the zeroing profiles.
- Align the central part of the reticle (crosshair) with the center of the zeroing target (or other aiming point). Make a zeroing shot.
- Re-align the center of the reticle with the aiming point, firmly fixing the weapon in the shooting bench.
- Select the menu for changing the coordinates of the reticle with a short press of **MENU**  button.
- If the point of impact does not coincide with the aiming point, press the **UP**  / **DOWN**  / **LEFT**  / **RIGHT**  buttons to move the reticle to the point of impact. The movement of the reticle is accompanied by a change in the values of the X and Y coordinates.
- Press and hold the **MENU**  button to exit the submenu and save the zeroing settings.
- To verify the accuracy of zeroing, it is recommended to do a test shot.



## Notes:

- Each zeroing profile corresponds only to one reticle type and one zeroing coordinates. The same reticle type cannot be used in different profiles.
- If during zeroing you are not able to securely fix the weapon, you can calculate the required values of the horizontal and vertical displacement of the reticle using the formula: **value of the required displacement of the reticle, mm / click value (24 mm) = Number of steps (clicks)** that must be made to move the reticle to the point of impact.
- 1 step along the X or Y axis = 1 click

# Color Palettes

- To switch color palettes, briefly press the **MODE**  button.

The device has 4 color palettes:

**White Hot** - the black color corresponds to cold temperature, the white color – hot temperature.

**Black Hot** – the white color corresponds to cold temperature, the black color – hot temperature.

**Violet** – the violet color corresponds to cold temperature, the yellow color – hot temperature.

**Red Hot** - the black color corresponds to cold temperature, the red color – hot temperature.

# Digital Zoom






- To change the magnification of the device, briefly press the **ZOOM**  button.

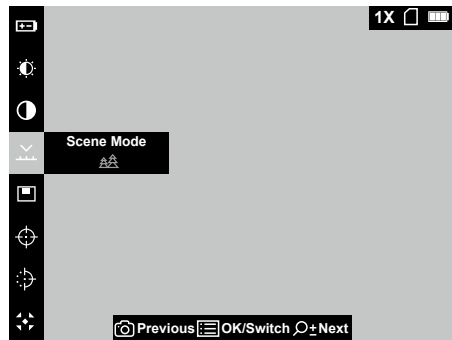
The device sequentially changes the magnification value with indication of the magnification ratio 1x 2x 4x 8x on the display (upper right corner).

Correspondence table of magnification ratios - optical magnification:

MAGNIFICATION RATIO, X	OPTICAL MAGNIFICATION, X
1x	2,5x
2x	5x
4x	10x
8x	20x

# Menu

- Enter the menu with a long press of the **MENU**  button.
- Press the **UP**  / **DOWN**  buttons to move through the menu functions.
- One short press of the **MENU**  button opens a menu item.
- To exit the menu, press and hold down the **MENU**  button.








## Composition and description of the menu


---


### Scene Mode



The devices have two observation modes: Forest (observation mode of objects within low thermal contrast conditions), Identification (high detailization mode).

- Press and hold the **MENU**  button to enter the menu.
- Use the **UP**  / **DOWN**  buttons to select the **Scene Mode** menu option.
- Switch the observation mode with a short press of the **MENU**  button.
- Save the selection and exit the menu with a long press of the **MENU**  button.





 **Forest.** This is the best mode when searching and observing within field conditions, against the background of leaves, bushes and grass. The mode is highly informative about an object being observed as well as landscape details.

 **Identification.** This is the best mode for identifying objects in adverse weather conditions (fog, mist, rain and snow). It allows you to recognize the characteristics of an object being observed more clearly. Increased zoom may be accompanied by insignificant image graininess.

### PIP







#### Picture in Picture mode.

- Press and hold the **MENU**  button to enter the menu.
- Use the **UP**  / **DOWN**  buttons to select the **PIP** menu option.
- Press the **MENU**  button briefly to turn the function on/off.

### Zeroing








- Press and hold the **MENU**  button to enter the menu.
- Use the **UP**  / **DOWN**  buttons to select the Zeroing menu option.
- Press the **MENU**  button briefly to enter the submenu.
- Follow the recommendations from the **Zeroing** section.

### Reticle color








#### Reticle color selection.

- Press and hold the **MENU**  button to enter the menu.
- Use the **UP**  / **DOWN**  buttons to select the **Reticle color** menu option.
- Press the **MENU**  button briefly to select one of the color options for the reticle. Available colors: white (with inversion), green, red, black.
- Save the selection and exit the menu with a long press of the **MENU**  button.

---


## Calibration

### Calibration mode selection.


- Press and hold the **MENU**  button to enter the menu.
- Use the **UP**  / **DOWN**  buttons to select the **Calibration** menu option.
- Press the **MENU**  button briefly to switch the calibration mode.
- Save selection and exit the menu with a long press of the **MENU**  button.

There are three calibration modes:


#### Automatic

- The device calibrates by itself according to the firmware algorithm.
- You do not have to close the lens cover (the microbolometer is closed with an internal shutter automatically).
- In this mode the user can calibrate the device using the calibration  button.

#### Semi-automatic

- Calibration is activated with a short press of the calibration  button.
- You do not have to close the lens cover (the microbolometer is closed with an internal shutter automatically).

#### Manual

- Close the lens cover.
  - Press the calibration  button briefly.
  - Having finished calibration, open the lens cover.
-

---

## DPC

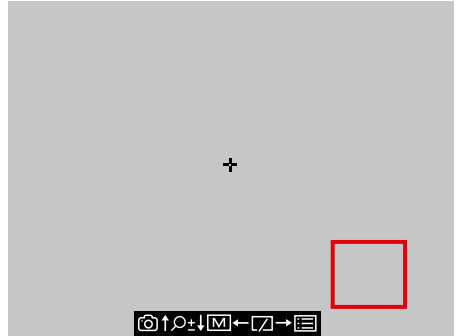












### Defective pixel correction function.

When using the device, defective (dead) pixels may appear on the microbolometer. These are bright or dark points of a constant brightness that are visible on the image.

Defective pixels on the microbolometer can increase in size relatively when digital zoom is activated.

Nordforce thermal imaging riflescopes offer the possibility of removing any defective pixels on the microbolometer using firmware.








- Press and hold the **MENU**  button to enter the menu.
- Use the **UP**  / **DOWN**  buttons to select the **DPC** menu option.
- Press the **MENU**  button briefly to enter the submenu.
- A cursor **+** appears in the center of the display, and an enlarged image of the selected area appears at the bottom right.
- Press the **UP**  / **DOWN**  / **LEFT**  / **RIGHT**  buttons to align the cursor with the defective pixel (should be in the center of the enlarged image).
- Briefly press the **MENU**  button to remove the defective pixel.
- Further, by moving the cursor on the display, you can delete the next defective pixel.
- Press and hold the **MENU**  button to save the pixel map and exit the submenu.

---

## Language Language selection.








- Press and hold the **MENU**  button to enter the menu.
  - Use the **UP**  / **DOWN**  buttons to select the **Language** menu option.
  - Briefly press the **MENU**  button to switch the language. Available languages: EN – English, RU – Russian.
  - Save selection and exit the menu with a long press of the **MENU**  button.
-

---

## Device info



- Press and hold the **MENU**  button to enter the menu.
- Use the **UP**  / **DOWN**  buttons to select the **Device info** menu option.
- Briefly press the **MENU**  button to display information about the device.
- Press and hold the **MENU**  button to exit the menu.








Device information:

- Firmware version
- Serial number of the device

---

## Reset settings



- Press and hold the **MENU**  button to enter the menu.
- Use the **UP**  / **DOWN**  buttons to select the **Reset settings** menu option.
- Press the **MENU**  button briefly to enter the submenu.
- Use the **LEFT**  / **RIGHT**  buttons to select “YES” to return to default settings or “NO” to cancel the action.
- Confirm your selection with a short press of the **MENU**  button.
- If you select “YES”, wait until the reset is complete, after which the device will reboot.

The following settings will be returned to their defaults:

**Palette** – White hot

**Scene Mode** - Identification

**PIP** – off

**Calibration Mode** - automatic

**Language** – selected after reboot

**Battery Voltage** - selected after reboot

**Brightness** – 3

**Contrast** – 3

**Reticle** – hidden







**Note:** when returning to default settings, the reticle color, zeroing parameters and pixel map are not reset.







---

## Battery Voltage









Depending on the type of batteries used, you must set the appropriate battery voltage in the settings.

- Press and hold the **MENU**  button to enter the menu.
  - Use the **UP**  / **DOWN**  buttons to select the **Battery Voltage** menu option.
  - Press the **MENU**  button briefly to enter the submenu.
  - Briefly press the **MENU**  button to select the voltage: 3.0 V for CR123A batteries or 3.7 V for RCR123A rechargeable batteries, or select “Cancel” to exit the submenu.
  - Press and hold the **MENU**  button to exit the menu.
-

- 
- Brightness** 
- Press and hold the **MENU**  button to enter the menu.
  - Use the **UP**  / **DOWN**  buttons to select the **Brightness** menu option.
  - Briefly press the **MENU**  button to change the brightness of the display from 1 to 5.
  - Save selection and exit the menu with a long press of the **MENU**  button.


**Note:** after restarting the riflescope, the brightness settings are saved.

- 
- Contrast** 
- Press and hold the **MENU**  button to enter the menu.
  - Use the **UP**  / **DOWN**  buttons to select the **Contrast** menu option.
  - Briefly press the **MENU**  button to change the contrast of the display from 1 to 5.
  - Save selection and exit the menu with a long press of the **MENU**  button.

**Note:** after restarting the riflescope, the contrast settings are saved.




---

## Status Bar

- To show/hide the status bar, briefly press the **MENU**  button.



The status bar is located in the upper right corner of the display and displays information about the status of the riflescope, including:


- Current magnification
- Free space on the memory card:
  -  - memory card is empty;
  -  - the memory card is almost full (~ 350 MB of free space);
  -  - no space on the memory card (<300 MB free space);
- Battery level





# Video Recording and Photography

The riflescope is equipped with functions for video recording and photography of the observed image that is saved on the built-in memory card.

## Capturing a photo

- To capture a photo, briefly press the **REC**  button.

## Video recording



- Start video recording by long pressing the **REC**  button.
- A timer with video recording time **00:00:03** appears in the upper left corner.
- To stop video recording, press and hold the **REC**  button.
- Video files are saved to the built-in memory card:
  - after turning off video recording;
  - when the device is turned off, if recording was enabled;
  - when the memory card is full - if during video recording the memory card is full (the display will show the message “Memory full”).

## Notes:

- During video recording, it is impossible to enter the riflescope menu;
- Recorded videos and photos are saved to the built-in memory card as EZVZXXXX.JPG (for photos); EZVZXXXX.MP4 (for video). XXXX - four-digit total file counter (for photos and videos);
- After resetting the settings, the XXXX file counter is also reset;
- The number of files is limited by the riflescope’s internal memory;
- Regularly check the amount of free memory of the built-in memory card, transfer the footage to other media, freeing up space on the memory card.

# Sleep Mode


This function deactivates the image transmission to the display by minimizing its brightness. This helps prevent accidental disclosure. However, the device stays on.

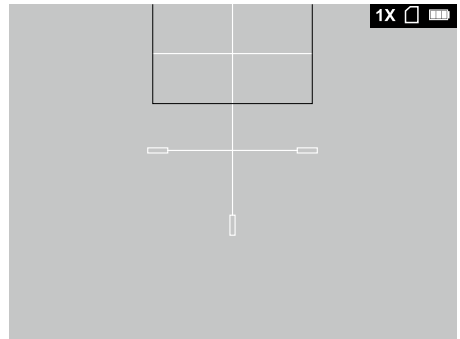
- To enter sleep mode, hold down the **ON/OFF**  button for 2 seconds and then release. A window with a countdown will appear on the screen, after which the device will enter sleep mode.
- To exit sleep mode, hold down the **ON/OFF**  button for 2 seconds.



# PIP Function

The **PiP** (Picture-in-Picture) function allows you to see both the main image and a magnified image with the selected reticle in a dedicated window.

- You can enable/disable the **PIP** function in the “**PIP**” section of the menu.
- An enlarged image of the central area of the display is shown in an additional window above.
- By briefly pressing the **ZOOM**  button, the magnification in the **PIP** window and the main screen changes cyclically as follows:



MAIN SCREEN	1X	2X	4X	8X
PIP window	2x	4x	8x	8x

# File Export

**Important!** When connecting to a computer, the riflescope must be turned on.

- Connect one end of the USB cable to the USB Type-C port **(3)** of the riflescope and the other end to the USB port on your computer.
- In the computer explorer, select the disk corresponding to the connected riflescope.
- Go to the **DCIM > 100EZVIZ** folder.
- Copy the files to your computer or delete them to free up the memory card.
- Disconnect the riflescope from the computer.

**Notes:**

- The first time you connect the riflescope to your computer, the drivers will be installed automatically.
- The batteries are not charged while connected to a computer.
- The riflescope uses a computer as an external power supply.

## Technical Inspection

It is recommended to carry out a technical inspection each time before using the riflescope. Check the following:

- External view (there should be no cracks on the housing).
- Correct mounting of the riflescope on your rifle (clearances are not allowed).
- Ensure that the objective lens, eyepiece are free of cracks, grease spots, dirt, water stains and other residue.
- Correct functioning of the controls.
- Smoothness of the lens focus ring, eyepiece diopter adjusting ring.
- Charge level and condition of batteries or accumulators: there should be no traces of electrolyte leakage, corrosion of contacts.

## Technical Maintenance

Technical maintenance should be done at least twice a year, includes the following steps:

- Clean the outside metal and plastic surfaces from dust, dirt and moisture; wipe the scope with a soft lint free cloth.
- Inspect the eyepiece lens and the objective lens; gently blow off any dust and sand, and clean using lens cleaner and a soft cloth.

## Storage

- Always store the riflescope in its carrying case in a dry, well-ventilated space.
- For prolonged storage, remove the batteries.

# Troubleshooting

<b>PROBLEM</b>	<b>POSSIBLE CAUSE</b>	<b>CORRECTIVE ACTION</b>
The riflescope does not turn on.	Batteries are empty.	Replace CR123A batteries or charge RCR123A batteries.
	Wrong polarity in the battery compartment.	Install batteries or accumulators according to the markings inside the battery container.
	Oxidized contact points in the rifle-scope, on the battery compartment cover or on the batteries.	Clean the contacts.
The image is fuzzy. There are distortions in the form of bars of different widths lying in different directions, or dots of different size and brightness.	Calibration is required.	Perform image calibration according to <b>Calibration</b> section of the Manual.
The reticle is blurred and cannot be focused with the eyepiece diopter adjusting ring.	The diopter adjustment range is not enough for your eyesight.	If you wear prescription glasses with a range of -3/+5, keep glasses on when looking through the eyepiece.
	Condensation on the external surface of the eyepiece lens.	Clean the lens with a cloth.
The image is too dark.	Brightness or contrast level is too low	Adjust brightness/contrast level.
With a crisp image of the reticle, the image of the observed target that is at least 30 m away is blurred.	Dust and condensate are covering the outer or inner optical surfaces of the lens.	Clean the lens surfaces with a blower and soft lens cloth. Let the riflescope dry by leaving it in a warm environment for 4 hours.

<b>PROBLEM</b>	<b>POSSIBLE CAUSE</b>	<b>CORRECTIVE ACTION</b>
The aiming point shifts after firing rounds.	The riflescope is not mounted securely or the mount was not fixed with thread sealant.	Check that the riflescope has been securely mounted, make sure that the same type and caliber bullets are being used as when the riflescope was initially zeroed; if your riflescope was zeroed during the summer, and is now being used in the winter (or the other way round), day or night, a slight shift of the aiming point is possible.
The riflescope will not focus.	Wrong settings.	Adjust the riflescope according to the instructions given in the section <b>Powering On and Image Settings</b> . Check the surfaces of the eyepiece and objective lenses and clean them if necessary from dust, condensation, frost, etc. To prevent fogging in cold weather, apply a special anti-fog solution.
Poor image quality.	Problems described may arise in adverse weather conditions (snow, rain, fog etc.)	
When the riflescope is used in low temperature conditions the image quality of the surroundings is worse than in positive temperature conditions.	In positive temperature conditions, objects being observed (surroundings and background) heat up differently because of thermal conductivity, thereby generating a high temperature contrast. Accordingly, image quality produced by the thermal imager will be higher.  In low-temperature conditions, objects being observed (background) will cool down to roughly the same temperature, as a rule, and thus the temperature contrast is substantially reduced and image quality (zoom) goes down. This is a distinctive feature of the thermal imaging riflescopes.	
There are several light or black dots (pixels) on the riflescope's display.	One or two pixels on the display of the riflescope in the form of bright white, black or colored (blue, red or green) dots may appear. These points cannot be removed and not a defect.	
Stripes appear on the display or image disappears.	The riflescope has accumulated static charge during operation.	As soon as the impact of the static charge is over, the device may reboot automatically; alternatively please turn off and restart the device.
The image of the object being observed is missing.	Observation through glass.	Remove the glass from the field of vision.

<b>PROBLEM</b>	<b>POSSIBLE CAUSE</b>	<b>CORRECTIVE ACTION</b>
Error while taking pictures or recording video	The device is connected to a computer. In this mode, photography and video recording are disabled.	Disconnect the device from the computer.
	Memory card full.	Empty the memory card.
The computer cannot identify the device.	Incorrect USB cable used.	Use the USB cable supplied with the device.
		If using a third-party USB cable, make sure it is less than 1m in length.

Repair of the riflescope is possible within 3 years.





[yukonopticsglobal.com](http://yukonopticsglobal.com)