



Sklep myśliwski – militaria Bór Hunter Tomasz Choszcz
ul. Rzemieślnicza 2
83-322 Klukowa Huta, Poland

borhunter.pl
+48 886 771 472 | +726 155 038
sklep@borhunter.pl

INSTRUKCJA OBSŁUGI

CYCLOPS PRO

THERMAL MONOCULAR
USER MANUAL



Sklep myśliwski – militaria Bór Hunter Tomasz Choszcz
ul. Rzemieślnicza 2
83-322 Klukowa Huta, Poland

borhunter.pl
+48 886 771 472 | +726 155 038
sklep@borhunter.pl

1. WSTĘP

1.1 Wprowadzenie i funkcje produktu

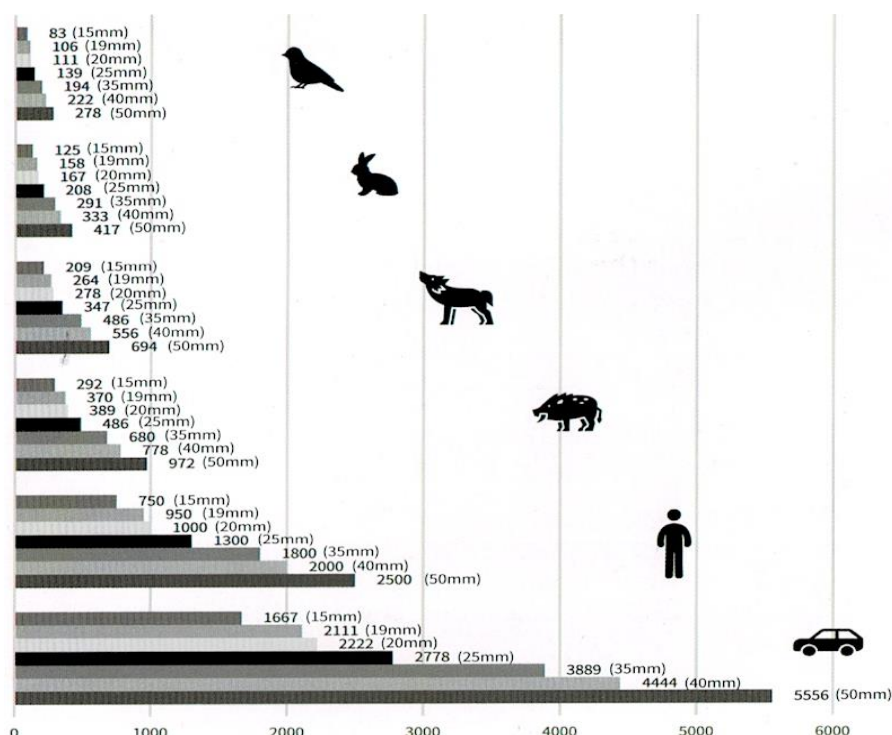
Termowizor serii Cyclops Pro, inteligentny monokular termowizyjny nowej generacji opracowany przez naszą firmę, jest wyposażony w niechłodzony detektor podczerwieni wykonany w technologii 12 mikronów i może być wyposażony w obiektyw 15mm/19mm/25mm/35mm/50mm oraz wyświetlacz OLED o wysokiej rozdzielczości 1024x768. Dzięki inteligentnemu algorytmowi rozpoznawania obrazu AI pozwala użytkownikom zobaczyć rzeczy na pierwszy rzut oka, nawet w całkowitej ciemności, zapewniając niezawodne i wysokiej jakości obrazy wizualne do czynności nocnych. W szczególności funkcja łączenia się z telefonami komórkowymi zapewnia nieskończoną radość z aktywności użytkowników na świeżym powietrzu.

1.2 Cechy produktu

1. Mechaniczna konstrukcja wahacza - doskonała kontrola.
2. Detektor VOX wykonany w technologii 12 mikronów: zapewnia obraz o lepszej jakości.
3. Wyświetlacz OLED: Produkt wykorzystuje wyświetlacz OLED o wysokiej rozdzielczości 1024x768, który ma wysoki kontrast i jest wygodny dla ludzkich oczu. Co więcej, jest przystosowany do otoczenia i może pracować poprawnie, nawet w temperaturze -200°C.
4. Inteligentny zakres AI: w oparciu o algorytm głębokiego uczenia monokular może automatycznie mierzyć odległość obiektu.
5. Dwukierunkowa konstrukcja Wi-Fi: nie tylko umożliwia użytkownikowi sterowanie lub przeglądanie aplikacji, łącząc monokular z inteligentnymi urządzeniami, takimi jak telefon komórkowy, a także pozwala utrzymać istniejące połączenie internetowe inteligentnych urządzeń za pośrednictwem 4G/5G, co powoduje, że użytkownik może udostępniać wideo lub obraz znajomym w czasie rzeczywistym.
6. Odtwarzanie zdjęć i wideo.
7. 12-godzinna żywotność baterii.
8. GPS: umożliwia użytkownikowi poznanie własnych współrzędnych w czasie rzeczywistym, dzięki czemu działania w terenie są bezpieczniejsze.
9. Płynne powiększanie: produkt może realizować ciągłe powiększanie 1.0-6.0 HD. Dzięki obsłudze kołyskowej opuszkami palców obraz z obserwacji okularu można płynnie powiększać lub pomniejszać, a cel można elastycznie wyszukiwać i szybko blokować.
10. Klasa ochrony IP67.

1.3 Zasięg wykrywania

Poniższa ilustracja przedstawia porównanie zasięgu kamery z różnymi konfiguracjami obiektywów. Dane opierają się na wykryciu samochodu o wysokości 4 metrów, człowieka o wysokości 1,8 metra, dzika o wysokości 0,7 metra, wilka o wysokości 0,5 metra, królika o wysokości 0,3 metra i ptaka o wysokości 0,2 metra.



1.4 Tryby funkcjonowania urządzenia

- obserwacja zwierząt
- egzekwowanie prawa bezpieczeństwa
- przygoda poza domem
- poszukiwania i ratownictwo w nagłych wypadkach

1.5 Przestrogi

1. Zapobiegaj zderzeniu twardych przedmiotów z soczewką i okularem kamery termowizyjnej, aby uniknąć uszkodzenia soczewki optycznej.
2. Nie kieruj obiektywem na źródła światła o wysokiej temperaturze, takie jak słońce, aby uniknąć uszkodzenia obiektywu lub detektora termowizyjnego.
3. Nie używaj produktu w bardzo zimnym lub gorącym otoczeniu. Szczegółowe wymagania dotyczące temperatury można znaleźć w tabeli parametrów produktu.



Sklep myśliwski – militaria Bór Hunter Tomasz Choszcz
ul. Rzemieślnicza 2
83-322 Kłukowa Huta, Poland

borhunter.pl
+48 886 771 472 | +726 155 038
sklep@borhunter.pl

4. Jeśli kamera termowizyjna nie jest używana przez dłuższy czas, należy ją ładować raz na 3 miesiące w okresie przechowywania.
5. Aby używać produktu w środowisku wodnym, najpierw upewnij się, że pokrywa USB na spodzie kamery termowizyjnej jest szczelnie zamknięta.
6. Nie napromieniaj wskaźnika laserowego kamery termowizyjnej na ludzkie oczy.
7. Jeśli kamera termowizyjna nie działa prawidłowo, skontaktuj się ze sklepem lub najbliższym centrum serwisowym, w którym kamera termowizyjna została zakupiona. Nie wolno samodzielnie w żaden sposób demontować ani modyfikować kamery termowizyjnej.

2. ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

- monokular
- instrukcja obsługi
- kabel usb
- smycz
- praktyczne etui
- kabel wideo

3. OBSŁUGA URZĄDZENIA

3.1. ŁADOWANIE

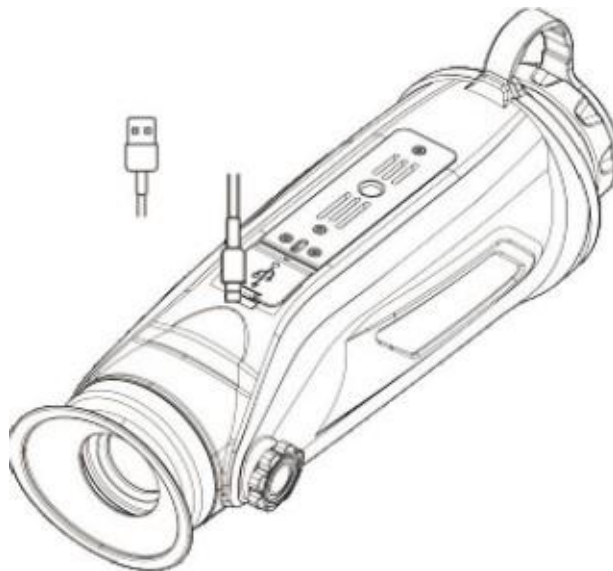
Akumulator urządzenia powinien być w pełni naładowany przed użyciem.

Uwaga: bateria nie może być wymieniana przez użytkownika.

Aby naładować akumulator urządzenia należy:

1. Zdjąć pokrywę osłonki portu USB,
2. Podłączyć dołączony kabel USB do urządzenia,
3. Podłączyć drugi koniec kabla do źródła zasilania USB.

Uwaga: Jeśli zasilania na interfejsie jest czerwony, oznacza to, że musisz go natychmiast naładować. Wskaźnik jest czerwony podczas ładowania i zmienia kolor na zielony po zakończeniu ładowania. Gdy zmieni kolor na zielony — odłącz go od ładowania.



3.2 Włączanie i wyłączanie zasilania

WŁĄCZANIE

Przytrzymaj przycisk POWER przez cztery sekundy, a pojawi się obraz startowy. Na poniższym rysunku przedstawiono główny widok monokularu.

WYŁĄCZANIE

Gdy monokular jest włączony, przytrzymaj przycisk POWER przez 4 sekundy, aby wyłączyć urządzenie.

3.3 Przyciski i elementy sterujące

Wejście do MENU — Wciśnij 2x czerwony przycisk

3.3.1. FUNKCJE PRZYCISKÓW I WPROWADZENIE



WŁĄCZNIK

- **Naciśnij i przytrzymaj:** zasilanie WŁĄCZ/ WYŁĄCZ
- **Naciśnij:** czuwanie WŁĄCZ/ WYŁĄCZ

PRZECHWYTYWANIE OBRAZU

- **Naciśnij i przytrzymaj:** nagrywaj WŁĄCZ/ WYŁĄCZ
- **Naciśnij:** zrób zdjęcie

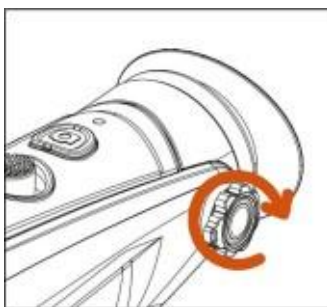
MANIPULATOR

- **Przesuń do przodu / tyłu:** przybliż/ oddal
- **Przesuń w prawo:** przełącz tryby kolorystyczne
- **Przesuń w lewo:** dalmierz AI WŁĄCZ/WYŁĄCZ
- **Kliknięcie:** manualne odświeżenie obrazu
- **Podwójne kliknięcie:** MENU

3.3.2. REGULACJA OBIEKTYWU

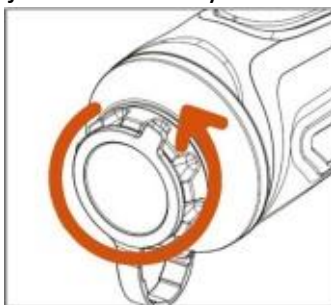
REGULACJA DIOPTRII

Patrząc przez okular, wyreguluj położenie poziome dioptrii, aby zoptymalizować ostrość obrazu na wyświetlaczu OLED. Wyreguluj obraz w taki sposób, aby pasek OSD (ikonki) był wyraźny.



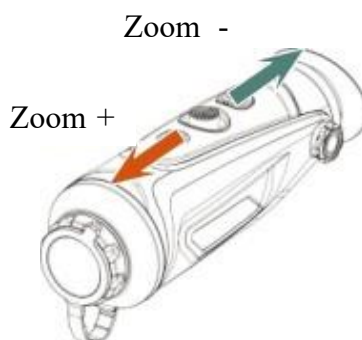
OGNISKOWE OBIEKTYWU

W razie potrzeby ręcznie wyreguluj ostrość obiektywu w celu uzyskania wyraźnego obrazu.



3.3.3. OBSŁUGA KŁAWISZY

POWIĘKSZENIE



PRZEŁĄCZANIE TRYBÓW KOLORYSTYCZNYCH

Użyj klawisza kołyskowego w prawo, aby zmienić tryb koloru.



POMIAR ODLEGŁOŚCI AI

Użyj klawisza kołyskowego w lewo, aby włączyć lub wyłączyć funkcję pomiaru odległości AI (przed włączeniem tej funkcji należy upewnić się, czy monokular był w trybie pomiaru odległości AI. Sprawdzić to można na pasku ikon w prawym górnym rogu).



WYKONANIE ZDJĘĆ/ NAGRAŃ

Naciśnij klawisz **PRZECIĘCIANIE OBRAZU**, aby zrobić zdjęcie. wtedy ikona zdjęcia w lewym górnym rogu mignie raz.

Naciśnij i przytrzymaj klawisz **PRZECIĘCIANIE OBRAZU**, aby nagrywać. Wtedy ikona nagrywania w lewym górnym rogu zacznie migać i rozpocznie się odliczanie czasu nagrywania.

Naciśnij i przytrzymaj ponownie, aby zatrzymać nagrywanie.

4. MENU I OSD

4.1. Poruszanie się po MENU

4.1.1 Karta IMAGE (OBRAZ)

MODE (TRYB)

Za pomocą manipulatora możemy wybrać pomiędzy trybem OBJECT (skupienia na obiekcie), a trybem WDR (odpowiednim dla wysokiego kontrastu oświetlenia).

SHARPNESS (OSTROŚĆ)



Sklep myśliwski – militaria Bór Hunter Tomasz Choszcz
ul. Rzemieślnicza 2
83-322 Klukowa Huta, Poland

borhunter.pl
+48 886 771 472 | +726 155 038
sklep@borhunter.pl

Za pomocą manipulatora możemy wybrać skalę wyostrzania z zakresu 0-10.

DENOISE (REDUKCJA SZUMÓW)

Za pomocą manipulatora możemy wybrać skalę redukcji szumów z zakresu 0-10.

BRIGHTNESS (JASNOŚĆ)

Za pomocą manipulatora możemy wybrać skalę rozjaśnienia z zakresu 0-10.

CONTRAST (KONTRAST)

Za pomocą manipulatora możemy wybrać skalę kontrastu z zakresu 0-10.

4.1.2 Karta SET (USTAWIENIA)

EIS (STABILIZACJA OBRAZU)

Za pomocą manipulatora możemy włączyć lub wyłączyć tryb stabilizacji obrazu.

RANGING (ZAKRES WYKRYWANIA)

Parametr ten określa przybliżoną wielkość obserwowanego obiektu, wykorzystywaną do obliczania przybliżonej odległości do celu. Wspomniane parametry można zmienić przy pomocy manipulatora. Obiekty poszczególnych kategorii można wyłączyć (ikonka będzie wtedy biała, a odległości dla nich nie będą się wyświetlać).

PIP (TRYB PICTURE-IN PICTURE / OBRAZU W OBRAZIE)

Za pomocą manipulatora możemy włączyć lub wyłączyć tryb obrazu w obrazie.

X-Y

Ustawienie umożliwia pozycjonowanie krzyża celowniczego.

RETICLE (WARIANT SIATKI CELOWNICZEJ)

Za pomocą manipulatora możemy wybrać 1 z 7 dostępnych siatek lub ją wyłączyć (0).

OLED

- **(HUE)** Za pomocą manipulatora możemy wybrać 1 z 3 trybów kolorystycznych obrazu.
- **(BRIGHTNESS) - JASNOŚĆ** Za pomocą manipulatora możemy wybrać skalę jasności wyświetlacza z zakresu 1-5.
- **(CORRECTION) - KOREKCJA OBRAZU**



Sklep myśliwski – militaria Bór Hunter Tomasz Choszcz
ul. Rzemieślnicza 2
83-322 Klukowa Huta, Poland

borhunter.pl
+48 886 771 472 | +726 155 038
sklep@borhunter.pl

Za pomocą manipulatora możemy wybrać między automatyczną i manualną korekcją obrazu.

SYSTEM

- **(m/yd)** - Za pomocą manipulatora możemy wybrać jednostkę metryczną spośród jardów oraz metrów.
- **(COLOR)** - Za pomocą manipulatora możemy włączyć lub wyłączyć dostępność poszczególnych trybów kolorystycznych obrazu.
- **(RESET)** - Wybierając opcję **Y** możemy przywrócić ustawienia fabryczne, powodując usunięcie wszystkich przeprowadzonych przez użytkownika konfiguracji do ustawień domyślnych. Przed resetem zaleca się zapisanie na nośniku zewnętrznym zgromadzonych na monokularze multimediów.
- **(UPDATE)** - Wybierając opcję **Y** możemy przeprowadzić aktualizację oprogramowania. Przed aktualizacją zaleca się zapisanie na nośniku zewnętrznym zgromadzonych na monokularze multimediów.
- **(LANG)** - Za pomocą manipulatora możemy wybrać język interfejsu.
- **(TIMEZONE)** - Za pomocą manipulatora możemy wybrać strefę czasową.
- **(BLINDPIXEL)** - Za pomocą manipulatora możemy włączyć tryb inteligentnego wyszukiwania wadliwych pikseli. Po przejściu w ten tryb należy nałożyć zakrywkę na obiektyw.

TRACKING

Za pomocą manipulatora możemy włączyć lub wyłączyć śledzenie najcieplejszego punktu/celu (cel automatycznie i na żywo oznaczany jest kwadratową ramką)

GPS

Za pomocą manipulatora możemy włączyć lub wyłączyć moduł GPS w urządzeniu.

OSD

Za pomocą manipulatora możemy włączyć lub wyłączyć nakładkę informacyjną obrazu.

LED

Za pomocą manipulatora możemy włączyć lub wyłączyć diodę sygnalizacji ładowania/zasilania.

4.1.2 Karta Wlan (Połączenie Wi-Fi)

Za pomocą manipulatora włączyć lub wyłączyć oraz przeprowadzić konfigurację połączenia z siecią Wi-Fi lub HotSpotu urządzenia.



Sklep myśliwski – militaria Bór Hunter Tomasz Choszcz
ul. Rzemieślnicza 2
83-322 Klukowa Huta, Poland

borhunter.pl
+48 886 771 472 | +726 155 038
sklep@borhunter.pl

4.1.3 Karta FILE (Multimedia)

Za pomocą manipulatora możemy zarządzać zapisanymi zdjęciami oraz filmami. Usuwać je oraz przeglądać.

4.2 OSD

4.2.1 Pasek OSD w prawym górnym rogu ekranu

(Ikony od lewej): Zoom cyfrowy, obiektyw, pomiar odległości AI, sygnalizacja działania EIS, sygnalizacja działania GPS, sygnalizacja Wi-Fi, poziom baterii, zegar.

5. Aplikacja Smart Thermal

Aplikacja dostępna jest na Google Play oraz App Store. Pozwala ona na konfigurację HotSpotu, podgląd obrazu na żywo, podgląd multimediiów, zarządzanie kolorami oraz uruchomienie powiadomień o typie i odległości obserwowanego obiektu w czasie rzeczywistym.

iOS



ANDROID





Sklep myśliwski – militaria Bór Hunter Tomasz Choszcz
ul. Rzemieślnicza 2
83-322 Klukowa Huta, Poland

borhunter.pl
+48 886 771 472 | +726 155 038
sklep@borhunter.pl

6. DANE TECHNICZNE

6.1. Arkusz danych / Specyfikacja

| | | | | | | | |
|-----------------------------|---|---------------|--------------|-------------|-------------|---------------------|-----------|
| Model | 315P | 319P | 325P | 335P | 350P | 635P | 650P |
| Obiektyw | 15mm | 19mm | 25mm | 35mm | 50mm | 35mm | 50mm |
| Sensor | 384x288, 12µm, 50Hz | | | | | 640x512, 12µm, 50Hz | |
| NETD | ≤25mk @ 300k | | | | | | |
| Odświeżanie | 50Hz | | | | | | |
| Pole widzenia | 17,5° x 13,1° | 13,8° x 10,4° | 10,5° x 7,9° | 7,5° x 5,6° | 5,3° x 4,0° | 12,5° x 10° | 8,8° x 7° |
| Zoom optyczny | 1,44x | 1,86x | 2,40x | 3,37x | 4,80x | 1,97x | 2,82x |
| Zoom cyfrowy | Płynny 1 ~ 6x | | | | | | |
| Paleta kolorów | 6 kolorów | | | | | | |
| Wzmocnienie obrazu | IDE, HDR | | | | | | |
| Regulacja dioptrii | -5 ~ +5 | | | | | | |
| Dystans żrenicy od oka | 40mm | | | | | | |
| Redukcja szumów | Redukcja 3D | | | | | | |
| Ekran | 1024 × 768, OLED | | | | | | |
| Siatka | 6+ | | | | | | |
| Karta pamięci | 16GB | | | | | | |
| Zdjęcia, Wideo, Odtwarzanie | Tak | | | | | | |
| Ścieżka ciepła | Tak | | | | | | |
| Wskaźnik laserowy | Nie | | | | | | |
| GPS | Tak | | | | | | |
| Wi-Fi | Dwukierunkowe połączenie Wi-Fi, zdalne sterowanie aplikacją | | | | | | |
| Port USB-C | Zasilanie, odczyt danych, analog video | | | | | | |
| Temperatura pracy | -20°C ~ +55°C | | | | | | |
| Zakres bezpieczeństwa | IP67, odporność na upadek z 1 metra | | | | | | |
| Typ baterii | Bateria Li-Ion 18650 (2 sztuki) | | | | | | |
| Żywotność baterii | Do 12 godzin | | | | | | |
| Waga z baterią | 550g | | | | | | |
| Akcesoria | Analogowy kabel wideo, Kabel przesyłania danych USB-C, Instrukcja, Pokrowiec, Zawieszka na rękę | | | | | | |