

Chiron

Podręcznik użytkownika




Wprowadzenie

Informacje ogólne

W tym podręczniku przedstawiono funkcje i sposób działania kamery Chiron (zwanej dalej „kamerą”). Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy uważnie przeczytać podręcznik i zachować go do wykorzystania w przyszłości.

Instrukcje bezpieczeństwa

W podręczniku mogą być używane następujące hasła ostrzegawcze zdefiniowane w poniższej tabeli.

Hasła ostrzegawcze	Znaczenie
 ZAGROŻENIE	Oznacza poważne zagrożenie, które może spowodować poważne zranienie, a nawet zgon, jeżeli nie zostaną podjęte działania zaradcze.
 OSTRZEŻENIE	Oznacza średnie lub nieznaczne zagrożenie, które może spowodować drobne lub umiarkowane zranienie, jeżeli nie zostaną podjęte działania zaradcze.
 PRZESTROGA	Oznacza potencjalne zagrożenie, które może spowodować zniszczenie mienia, utratę danych, obniżenie wydajności lub nieoczekiwane skutki, jeżeli nie zostaną podjęte działania zaradcze.
 ESD	Urządzenia wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne. Oznacza urządzenie, które jest szczególnie wrażliwe na działanie ładunków elektrostatycznych.
 PORAŻENIE PRĄDEM	Oznacza obecność niebezpiecznego wysokiego napięcia. Należy unikać kontaktu z częściami pod napięciem.
 PROMIENIOWANIE LASEROWE	Wskazuje na zagrożenie promieniowaniem laserowym. Należy unikać wystawiania się na działanie wiązki laserowej.
 PORADY	Ułatwia rozwiązywanie problemów lub zaoszczędzenie czasu.
 UWAGA	Dodatkowe informacje potwierdzające lub uzupełniające treść podręcznika.

Historia wersji

Wersja	Zakres zmian	Data wydania
V1.0.0	Pierwsze wydanie.	Listopad 2022 r.

Informacja o ochronie prywatności

Jako użytkownik urządzenia lub administrator danych możesz gromadzić dane osobowe innych osób, takie jak twarz, odciski palców czy numer tablicy rejestracyjnej. Musisz postępować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi ochrony prywatności, aby chronić uzasadnione prawa i interesy innych osób poprzez wdrożenie środków, które obejmują m.in: Zapewnienie wyraźnej i widocznej identyfikacji w celu poinformowania ludzi o istnieniu obszaru nadzoru i podania wymaganych informacji kontaktowych.

Opis podręcznika

- Podręcznik jest tylko źródłem informacji referencyjnych. Między podręcznikiem a produktem mogą występować nieznaczne różnice.
- Nie ponosimy odpowiedzialności za straty powstałe w wyniku użytkowania produktu w sposób niezgodny z podręcznikiem.
- Podręcznik będzie aktualizowany zgodnie z najnowszymi przepisami i rozporządzeniami, obowiązującymi w danej jurysdykcji. Szczegółowe informacje można znaleźć w papierowym podręczniku użytkownika, na płycie CD-ROM, skanując kod QR lub odwiedzając naszą oficjalną witrynę internetową. Podręcznik jest tylko źródłem informacji referencyjnych. Między wersją elektroniczną a wersją papierową podręcznika użytkownika mogą występować nieznaczne różnice.
- Wszystkie projekty i oprogramowanie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Aktualizacje produktu mogą powodować rozbieżności między rzeczywistym produktem a informacjami podanymi w podręczniku. Aby otrzymać najnowsze oprogramowanie lub dokumentację pomocniczą, należy skontaktować się z działem obsługi klientów.
- Mogą wystąpić błędy w druku lub odchylenia w opisie funkcji, operacji i danych technicznych. W przypadku wątpliwości lub kwestii spornych decydujące będą ostateczne wyjaśnienia lub decyzje firmy.
- Jeżeli nie można otworzyć podręcznika elektronicznego (w formacie PDF), należy uaktualnić oprogramowanie czytnika lub użyć innego popularnego programu obsługującego ten format.
- Wszystkie znaki towarowe, zastrzeżone znaki towarowe i nazwy firm, użyte w tym podręczniku, są własnością odpowiednich firm.
- Jeżeli wystąpią problemy z użytkowaniem urządzenia, należy skorzystać z naszej witryny internetowej albo skontaktować się z dostawcą lub działem obsługi klientów.
- W przypadku wątpliwości lub kwestii spornych decydujące będą ostateczne wyjaśnienia lub decyzje firmy.

Ważne środki ostrożności i ostrzeżenia

Ten rozdział zawiera informacje dotyczące prawidłowej obsługi urządzenia oraz zapobiegania zagrożeniom i zniszczeniu mienia. Przed użyciem urządzenia należy dokładnie zapoznać się z jego treścią, a podczas korzystania z niego należy stosować się do podanych wskazówek.

Wymagania dotyczące transportu

OSTRZEŻENIE

- Kamerę należy transportować w warunkach dopuszczalnej wilgotności i temperatury.
- Podczas transportu nie wolno dopuszczać do upadku, przygniatacia, gwałtownego potrząsania ani zanurzania urządzenia w cieczy. Podczas przenoszenia kamery należy delikatnie ją podnosić i układać, aby zapobiec uszkodzeniu wyposażenia wewnętrznego lub poluzowaniu połączeń kablowych.
- Nie należy transportować kamery bez opakowania. Do pakowania kamery podczas transportu należy używać opakowania fabrycznego lub materiału o takiej samej jakości, w przeciwnym razie kamera może łatwo ulec uszkodzeniu.

Wymagania dotyczące przechowywania

OSTRZEŻENIE

- Kamerę należy przechowywać w warunkach dopuszczalnej wilgotności i temperatury.
- Nie należy umieszczać urządzenia w wilgotnym, zakurzonej lub bardzo gorącym albo zimnym miejscu, w którym występuje silne promieniowanie elektromagnetyczne lub niestabilne oświetlenie.
- Nie wolno dopuszczać do przygniatacia, gwałtownego potrząsania ani zanurzania urządzenia w cieczy.
- Podczas przechowywania nie wolno poddawać urządzenia mechanicznym wibracjom ani uderzeniom.
- Kamerę należy przechowywać w przewiewnym miejscu, w którym nie występuje silne promieniowanie elektromagnetyczne.
- W przypadku długoterminowego przechowywania akumulatora należy ładować go całkowicie co pół roku, aby utrzymać jego pojemność i zapewnić długi okres jego eksploatacji. W przeciwnym razie akumulator może zostać uszkodzony.

Zalecenia dotyczące użytkowania urządzenia

ZAGROŻENIE

- Zapobiegaj przedostawaniu się cieczy do wnętrza kamery, aby uniknąć uszkodzenia jej wewnętrznych elementów.
- Nie wkładaj do kamery obcych materiałów, aby nie dopuścić do zwarcia, które mogłoby spowodować uszkodzenie kamery lub obrażenia osób.
- Nie narażaj urządzenia na promieniowanie elektromagnetyczne ani nie używaj go w otoczeniu o wysokim zapyleniu.
- Nie kierować obiektywu w stronę słońca ani w stronę innego silnego światła.

- Niewłaściwe użytkowanie akumulatora lub nieprawidłowa jego wymiana mogą spowodować wybuch.
- Nie używać dostarczonej ładowarki do ładowania innego rodzaju akumulatorów. Upewnić się, że w odległości 2 metrów od ładowanego akumulatora nie ma żadnych łatwopalnych materiałów.
- Upewnić się, że wtyczka jest prawidłowo podłączona do gniazda sieciowego.
- Nie podłączać wielu urządzeń do jednego zasilacza, aby uniknąć jego przegrzania lub zagrożenia pożarem z powodu jego przeciążenia.
- Jeżeli z urządzenia wydobywa się dym, nieprzyjemny zapach lub dziwne odgłosy, należy natychmiast je wyłączyć, odciąć od zasilania, a następnie skontaktować z serwisem.



- Nie rozbierać samodzielnie kamery. Elementy wewnętrzne mogą być naprawiane wyłącznie przez wykwalifikowanego specjalistę. Demontaż bez fachowej pomocy może spowodować przedostanie się wody do wnętrza kamery lub pogorszenie jakości obrazu.
- Temperatura (praca): od -30°C do $+55^{\circ}\text{C}$ przy wilgotności roboczej wynoszącej 95% lub mniej.

Wymagania dotyczące konserwacji i naprawy

ZAGROŻENIE

- Zapobiegaj przedostawaniu się cieczy do wnętrza kamery, aby uniknąć uszkodzenia jej wewnętrznych elementów. W przypadku przedostania się cieczy do wnętrza kamery należy natychmiast zaprzestać jej używania, odciąć zasilanie i odłączyć wszystkie przewody, a następnie skontaktować się z lokalnym centrum obsługi klienta.
- Należy używać akcesoriów zalecanych przez producenta. Kamera powinna być konserwowana przez wykwalifikowanych specjalistów.
- Przed przystąpieniem do czyszczenia kamery należy odłączyć zasilanie, aby uniknąć porażenia prądem.

OSTRZEŻENIE

Jeżeli kamera działa nieprawidłowo, skontaktować się z lokalnym centrum obsługi klienta.
Nie rozbierać samodzielnie kamery.



- Czyść korpus kamery miękką, suchą ściereczką. W przypadku trudnych do usunięcia zabrudzeń należy wziąć kawałek czystej i miękkiej szmatki, zanurzyć ją w niewielkiej ilości neutralnego środka czyszczącego i delikatnie wytrzeć zabrudzenie. Następnie wytrzeć wszystkie pozostałości płynu na kamerze drugą suchą ściereczką. Nigdy nie należy używać lotnych rozpuszczalników, takich jak alkohol, benzen i rozcieńczalnik, ani środków czyszczących o silnym działaniu i właściwościach ściernych. W przeciwnym razie powłoka wierzchnia kamery ulegnie uszkodzeniu, a jej działanie będzie utrudnione.
- Zachowaj fabryczne opakowanie kamery. Jeżeli kamera działa nieprawidłowo, zapakować ją w opakowanie fabryczne i wysłać do sprzedawcy.

Spis treści

Wprowadzenie.....	I
Ważne środki ostrożności i ostrzeżenia.....	III
1 Opis produktu	1
1.1 Informacje ogólne	1
1.2 Funkcje.....	1
2 Konstrukcja.....	2
2.1 Zawartość opakowania.....	2
2.2 Opis urządzenia.....	2
3 Podstawowa obsługa	5
3.1 Włączanie i wyłączanie	5
3.2 Konfigurowanie kamery	5
3.2.1 Opis menu.....	5
3.2.2 Ustawienia obrazu	5
3.2.2.1 Regulacja ustawienia dioptrii.....	5
3.2.2.2 Ustawianie zestawu kolorów	6
3.2.2.3 Ustawianie powiększenia cyfrowego	8
3.2.3 Ustawianie trybu sceny.....	8
3.2.4 Ustawianie profilu zerowania.....	9
3.2.5 Ustawianie zerowania	9
3.2.6 Ustawianie PIP.....	10
3.2.7 Ustawianie jasności	11
3.2.8 Ustawianie kontrastu.....	11
3.2.9 Ustawianie trybu odległości.....	11
3.2.10 Ustawianie trybu FFC	12
3.2.11 Ustawianie funkcji DPC	12
3.2.12 Ustawianie gorącego punktu.....	13
3.2.13 Konfigurowanie połączenia Wi-Fi.....	13
3.2.14 Ustawienia systemowe.....	14
3.3 Wideo i zdjęcia	16
3.3.1 Nagrywanie filmów.....	16
3.3.1.1 Automatyczne nagrywanie.....	16
3.3.1.2 Nagrywanie filmów.....	16
3.3.2 Robienie zdjęć	16
3.3.3 Eksportowanie pliku	16
3.4 Zasilacz.....	17

3.4.1 Wkładanie akumulatora.....	17
3.4.2 Ładowanie.....	17
3.5 Instalowanie przewodnicy.....	17
4 Aktualizacja systemu.....	19
4.1 Uaktualnianie ręczne.....	19
4.2 Uaktualnianie za pomocą aplikacji.....	19
Załącznik 1 Informacje o zgodności z przepisami	20

1 Opis produktu

1.1 Informacje ogólne

Termowizyjna kamera jednookularowa umożliwia rejestrowanie obrazu termowizyjnego z dużą liczbą klatek na sekundę. Pozwala to na monitorowanie ruchomych celów i poruszających się pojazdów. Dzięki wyjątkowym cechom kamery prowadzenie monitorowania jest możliwe o każdej porze dnia. Kamera może wykrywać sylwetki osób, zwierząt, a także przedmioty w kompletnych ciemnościach, mgle, a nawet jaskrawym świetle. Przyda się więc pracownikom służby ochrony, myśliwym i entuzjastom aktywności w terenie do obserwacji otoczenia przy słabej widoczności. Tego rodzaju kamery stosuje się w trakcie polowań, obserwacji zwierząt i nie tylko.

1.2 Funkcje

- Zestawy kolorów
Różne tryby zestawów kolorów zapewniające odmienne efekty.
- Powiększenie cyfrowe
Obsługa powiększenia cyfrowego 1x, 2x, 4x i 8x. Obsługiwane poziomy powiększenia mogą się różnić w zależności od urządzeń.
- Profil zerowania
Kamera obsługuje maksymalnie wielokrotny profili zerowania. Każdy z tych profili ma wielokrotny współrzędnych, które poprawiają precyzję ujęcia.
- Obraz w obrazie
Cel wskazany siatką celowniczą można powiększyć na obrazie OSD, co pozwala wyświetlać jednocześnie zbliżenie celu i całą scenę.
- Nagrywanie automatyczne
Kiedy czujnik uderzeniowy kamery wykryje uderzenie, automatycznie rozpocznie się nagrywanie filmu przedstawiającego moment polowania.
- Pomiar odległości
Funkcja umożliwia zaznaczenie górnej i dolnej krawędzi celu, po czym na ekranie wyświetlana jest odległość celu od kamery.
- Śledzenie gorącego punktu
Kamera może wykrywać i oznaczać punkty o najwyższej i najniższej temperaturze.
- Sieć
Kamera umożliwia nawiązywanie połączeń z sieciami Wi-Fi. Można ją dodawać w aplikacji mobilnej, aby korzystać z funkcji, takich jak robienie zdjęć, nagrywanie obrazu i konfigurowanie parametrów.
- Przechowywanie
Urządzenie jest wyposażone we wbudowaną pamięć (o pojemności do 32 GB), w której można zapisywać nagrania i zdjęcia.
- Automatyczne przełączanie w tryb czuwania i wyłączanie
Kamera umożliwia ustawianie godziny automatycznego przełączenia w tryb uśpienia i wyłączenia urządzenia.

2 Konstrukcja

2.1 Zawartość opakowania

Tabela 2-1 Zawartość opakowania

Nazwa	Ilość
Kamera	1
Przewód z wtykiem typu C	1
Ładowalny Akumulator	2
Prowadnica	1
Ładowarka	1
Skrócona instrukcja obsługi	1
Broszura z informacjami prawnymi	1
Karta gwarancyjna	1

2.2 Opis urządzenia

Rysunek 2-1 Opis przycisków

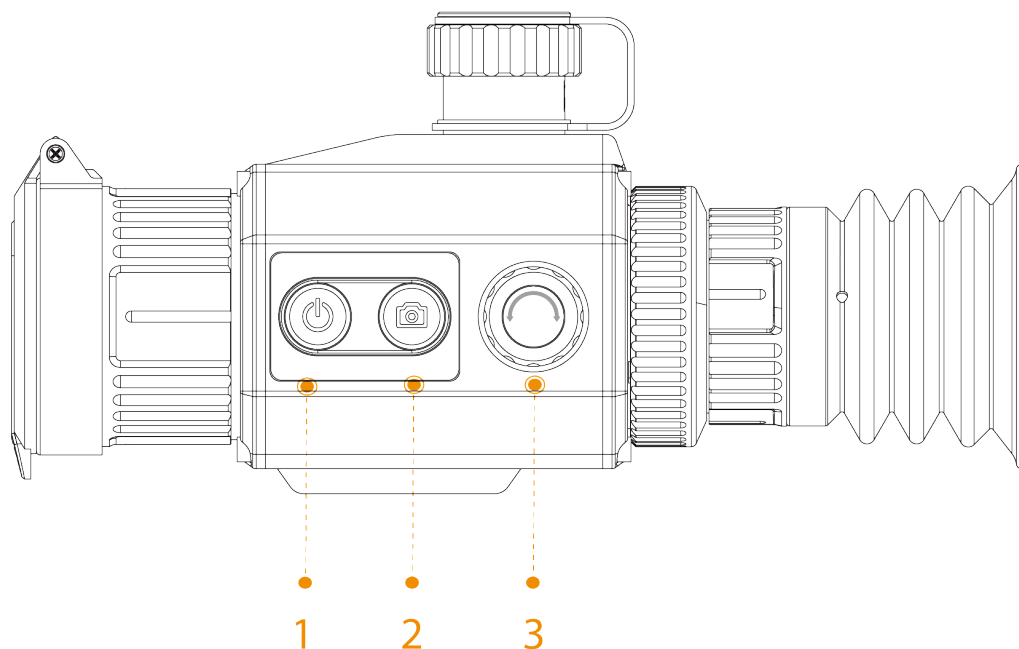


Tabela 2-2 Opis przycisków

Nr	Nazwa	Opis
1	Przycisk zasilania	<ul style="list-style-type: none">● Naciśnij i przytrzymaj, aby uruchomić lub wyłączyć kamerę.● Naciśnij dwukrotnie, aby włączyć tryb uśpienia.

Nr	Nazwa	Opis
2	Przycisk filmowania/fotografowania	<ul style="list-style-type: none"> ● Naciśnij i przytrzymaj, aby nagrywać filmy. ● Naciśnij, aby zrobić zdjęcie.
3	Przycisk menu / powiększenia / funkcji FFC	<ul style="list-style-type: none"> ● Naciśnij i przytrzymaj, aby przejść do menu standardowego. ● Naciśnij, aby przejść do menu szybkiego dostępu. ● Obróć, aby wykonać powiększenie cyfrowe. ● Naciśnij dwa razy, aby wykonać kalibrację pola płaskiego (FFC).
1 + 2	Przycisk zasilania + przycisk filmowania/fotografowania	naciśnij równocześnie, aby wybrać tryb pseudo kolorów.
1 + 3	Przycisk zasilania + przycisk menu	naciśnij równocześnie, aby wybrać profil zerowania.

Rysunek 2-2 Opis podzespołów

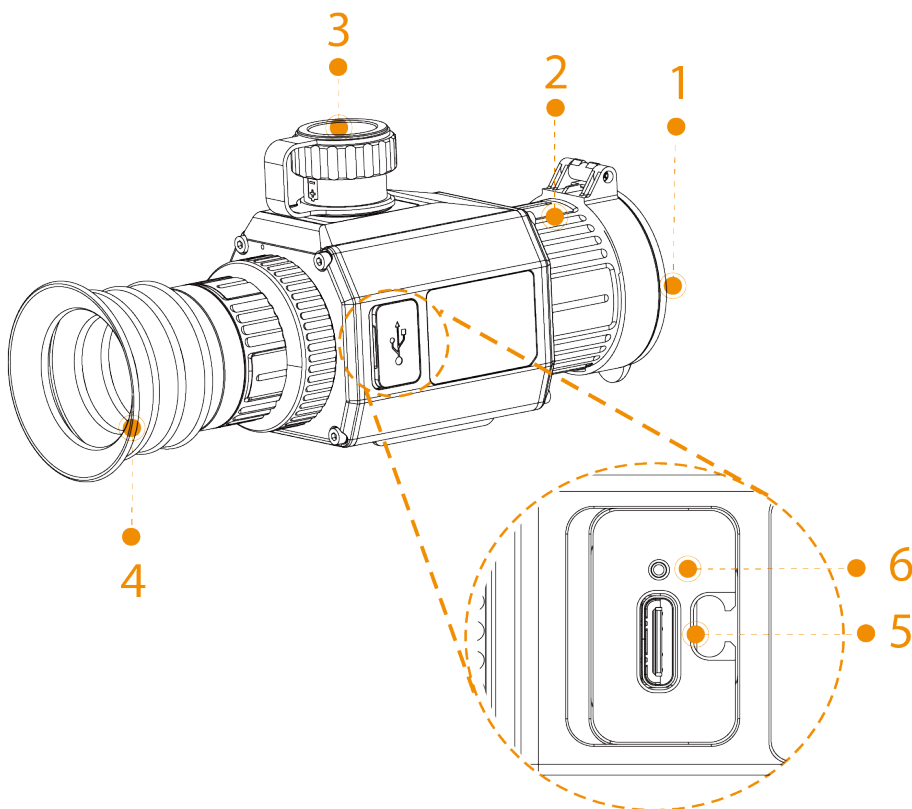




Tabela 2-3 Opis podzespołów

Nr	Nazwa	Opis
1	Pokrywa ochronna	Ochrona przed pyłem. Gdy kamera nie jest używana, zamknij pokrywę.
2	Regulowany obiektyw	Ręcznie obracać obiektywem, aby wyregulować ostrość zapewniającą wyraźny obraz.
3	Komora baterii	Miejsce, w które wkłada się akumulator.
4	Ośłona	Służy do ochrony oczu przed refleksami światła.

Nr	Nazwa	Opis
5	Port typu C	<ul style="list-style-type: none">● Podłączenie przewodu do przesyłu danych w celu ładowania.● Podłączanie kamery do smartfona, aby przeglądać obrazy w aplikacji.● Podłączanie kamery do komputera w celu eksportowania plików.
6	Wskaźnik ładowania	<ul style="list-style-type: none">● Wskaźnik migający na czerwono i zielono naprzemiennie: błąd ładowania.● Wskaźnik świecący światłem ciągłym na czerwono: ładowanie.● Wskaźnik świecący światłem ciągłym na zielono: zakończono ładowanie.● Wskaźnik nie świeci: nie podłączono przewodu do ładowania.





3 Podstawowa obsługa

3.1 Włączanie i wyłączanie

Naciśnij przycisk  i przytrzymaj go, aby uruchomić lub wyłączyć kamerę; dwa razy naciśnij przycisk , aby przełączyć kamerę w tryb uśpienia lub wznowić jej pracę.







Po uruchomieniu kamery zdejmij osłonę obiektywu.

- Kiedy kamera jest wyłączona, naciśnij przycisk  i przytrzymaj go, aby ją włączyć.
- Kiedy kamera jest włączona, naciśnij przycisk  i przytrzymaj go, aby ją wyłączyć.
- Kiedy kamera jest włączona, dwa razy naciśnij przycisk , aby ją przełączyć w tryb uśpienia.
- Kiedy kamera jest w trybie uśpienia, dwa razy naciśnij przycisk , aby wznowić pracę.

3.2 Konfigurowanie kamery

3.2.1 Opis menu

Kiedy kamera jest włączona, naciśnij przycisk  i przytrzymaj go, aby przejść do menu standardowego. Poniżej przedstawiono funkcje wszystkich przycisków w menu.

- Obróć przycisk , aby przesunąć kursor w górę lub w dół.
- Naciśnij przycisk , aby potwierdzić.
- Naciśnij przycisk , aby wyłączyć menu.

3.2.2 Ustawienia obrazu

3.2.2.1 Regulacja ustawienia dioptrii

Aby uzyskać ostry obraz, musisz obrócić pierścień okularu, dopasowując jego ustawienie do swojego wzroku.

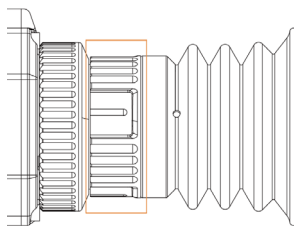


Przy pierwszym użyciu trzeba wyregulować ustawienie dioptrii przed przystąpieniem do konfigurowania innych funkcji.

Krok 1: Skieruj obiektyw na cel, a następnie przystaw oko do osłony.



Krok 2: Obróć pierścień okularu w prawo lub w lewo, aby ustawić ostrość obrazu.

Rysunek 3-1 Regulacja ustawienia dioptrii



3.2.2.2 Ustawianie zestawu kolorów

Wybierz zestaw kolorów, który określa kolory termowizji. Zdefiniowane kolory są następnie używane do wskazywania temperatury.

Krok 1: W menu standardowym obróć przycisk , aby wybrać pozycję .

Krok 2: Naciśnij przycisk , aby przejść do ekranu konfiguracji **Zestaw kolorów** (Colorization).

Krok 3: Obróć przycisk , aby wybrać zestaw kolorów.

- Biały – punkty gorące: Obiekty o wysokiej temperaturze są wyświetlane w kolorze białym. Im wyższa temperatura, tym jaśniejszy kolor.
- Sepia: Obiekty o wysokiej temperaturze są wyświetlane w kolorze żółtym. Im wyższa temperatura, tym jaśniejszy kolor.
- Zielony – punkty gorące: Obiekty o wysokiej temperaturze są wyświetlane w kolorze zielonym. Im wyższa temperatura, tym jaśniejszy kolor.
- Alarm: Obiekty o wysokiej temperaturze są wyświetlane w kolorze czerwonym. Dzięki temu obiekty ciepłe mocno się wyróżniają.
- Żelazo – czerwony: Obiekty o wysokiej temperaturze są wyświetlane w kolorze czerwonym. Im wyższa temperatura, tym jaśniejszy kolor.
- Czarny – punkty gorące: Obiekty o wysokiej temperaturze są wyświetlane w kolorze czarnym. Im wyższa temperatura, tym ciemniejszy kolor.

Krok 4: Naciśnij przycisk , aby zapisać konfigurację.

Rysunek 3-2 Biały – punkty gorące



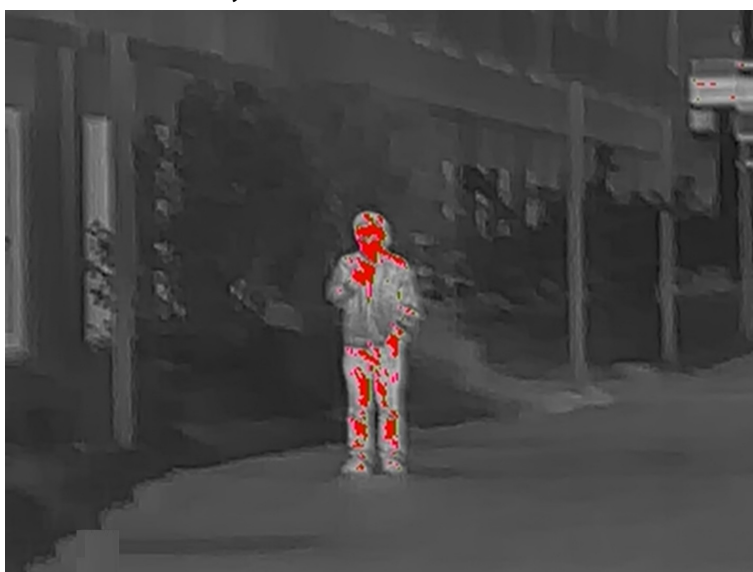
Rysunek 3-3 Sepia



Rysunek 3-4 Zielony – punkty gorące



Rysunek 3-5 Alarm



Rysunek 3-6 Żelazo – czerwony




Rysunek 3-7 Czarny – punkty gorące




3.2.2.3 Ustawianie powiększenia cyfrowego


Powiększenie cyfrowe umożliwia przybliżanie obrazu.


Na ekranie podglądu obróć przycisk , aby użyć powiększenia cyfrowego. Po jego włączeniu zmieni się obraz wyświetlany na ekranie.

3.2.3 Ustawianie trybu sceny

Krok 1: Naciśnij przycisk  i przytrzymaj go, aby przejść do menu standardowego.

Krok 2: W menu standardowym obróć przycisk , aby wybrać pozycję .

Krok 3: Naciśnij przycisk , aby przejść do ekranu konfiguracji **Tryb sceny** (Scene Mode).

Krok 4: Obróć przycisk , aby wybrać tryb sceny. Dostępne są następujące ustawienia:

Standardowy (Standard) i **Las** (Forest).

- Standardowy: służy do codziennej obserwacji.
- Las: służy do wyróżniania celów o wysokiej temperaturze w celu łatwiejszego ich znalezienia.


Krok 5: Naciśnij przycisk , aby zapisać konfigurację.

3.2.4 Ustawianie profilu zerowania


Wymagania wstępne


Przed ustawieniem profilu zerowania skonfiguruj zerowanie na ekranie **Zerowanie** (Zeroing). Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „3.2.5 Ustawianie zerowania”.

Procedura

Krok 1: Naciśnij przycisk  i przytrzymaj go, aby przejść do menu standardowego.

Krok 2: W menu standardowym obróć przycisk , aby wybrać pozycję .

Krok 3: Naciśnij przycisk , aby przejść do ekranu konfiguracji **Profil zerowania** (ZeroingProfile).

Krok 4: Obróć przycisk , aby wybrać profil zerowania zgodnie z potrzebami.


Krok 5: Naciśnij przycisk , aby zapisać konfigurację.



3.2.5 Ustawianie zerowania


Wymagania wstępne

Przed ustawieniem zerowania wybierz grupę zerowania na ekranie **Profil zerowania** (Zeroing Profile). Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „3.2.4 Ustawianie profilu zerowania”.














Procedura

Krok 1: Naciśnij przycisk  i przytrzymaj go, aby przejść do menu standardowego.

Krok 2: W menu standardowym obróć przycisk , aby wybrać pozycję .










Krok 3: Naciśnij przycisk , aby przejść do ekranu konfiguracji **Zerowanie** (Zeroing).

Krok 4: Obróć przycisk , aby wybrać parametry do skonfigurowania.

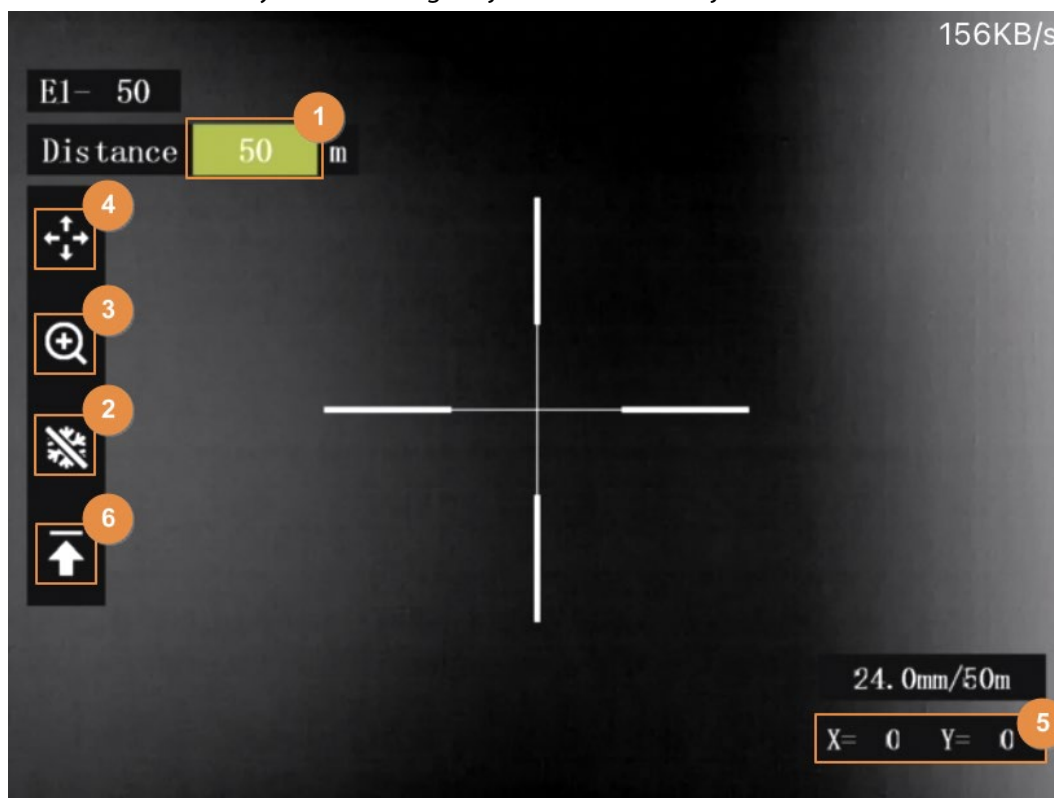
- Nr siatki celowniczej (Reticle No)
 1. Naciśnij przycisk .
 2. Obróć przycisk , aby wybrać numer używany jako numer siatki celowniczej.
 3. Naciśnij przycisk , aby zapisać konfigurację.
- Typ
 1. Naciśnij przycisk .
 2. Obróć przycisk , aby wybrać typ siatki celowniczej.

Kamera obsługuje wielokrotny siatek celowniczych.
 3. Naciśnij przycisk , aby zapisać konfigurację.
- Kolor
 1. Naciśnij przycisk .
 2. Obróć przycisk , aby wybrać kolor siatki celowniczej. Dostępne są następujące ustawienia: **Biały** (White), **Czerwony** (Red) i **Zielony** (Green).
 3. Naciśnij przycisk , aby zapisać konfigurację.
- Odległość:
 1. Naciśnij przycisk .
 2. Obróć przycisk , aby wybrać odległość między celem a kamerą.
 3. Naciśnij przycisk , aby zapisać konfigurację, i przejdź do ekranu konfiguracji siatki

celowniczej.

Krok 5: Wyreguluj siatkę celowniczą.


- 1) Kiedy kursor jest na wartości odległości, naciśnij przycisk , aby ustawić odległość.
- 2) Wybierz pozycję  i naciśnij przycisk , aby zatrzymać obraz.
- 3) Wybierz pozycję  i naciśnij przycisk , aby powiększyć obraz.
- 4) Wybierz pozycję  i naciśnij przycisk , aby wybrać oś X i oś Y.
- 5) Obróć przycisk , aby dostosować pozycję siatki celowniczej.
- 6) Wybierz pozycję , aby zapisać konfigurację.



Rysunek 3–8 Regulacja siatki celowniczej




3.2.6 Ustawianie PIP

Po włączeniu funkcji PIP cel wskazany siatką celowniczą można powiększyć na obrazie OSD, co pozwala wyświetlać jednocześnie zbliżenie celu i całą scenę.

Krok 1: Naciśnij przycisk , i przytrzymaj go, aby przejść do menu standardowego.

Krok 2: W menu standardowym obróć przycisk , aby wybrać pozycję .

Krok 3: Naciśnij przycisk , aby przejść do ekranu konfiguracji **Obraz w obrazie** (PIP).


Krok 4: Obróć przycisk , aby wybrać pozycję **Wł.** (On) i **Wył.** (Off).



- Wł.: obraz OSD jest wyświetlany na ekranie, a cel wskazany siatką celowniczą można powiększyć na obrazie OSD.
- Wył.: wyłączenie funkcji PIP.


Krok 5: Naciśnij przycisk , aby zapisać konfigurację.


3.2.7 Ustawianie jasności

Możliwe jest ustawianie jasności obrazu (poziom 1, poziom 2, poziom 3, poziom 4 i poziom 5).

Krok 1: Naciśnij przycisk  i przytrzymaj go, aby przejść do menu standardowego.

Krok 2: W menu standardowym obróć przycisk , aby wybrać pozycję .


Krok 3: Naciśnij przycisk , aby przejść do ekranu konfiguracji **Jasność** (Light).



Krok 4: Obróć przycisk , aby wybrać poziom. Im wyższy poziom, tym jaśniejszy będzie obraz.


Krok 5: Naciśnij przycisk , aby zapisać konfigurację.


3.2.8 Ustawianie kontrastu

Możliwe jest ustawianie kontrastu obrazu (poziom 1, poziom 2, poziom 3, poziom 4 i poziom 5).

Krok 1: Naciśnij przycisk  i przytrzymaj go, aby przejść do menu standardowego.

Krok 2: W menu standardowym obróć przycisk , aby wybrać pozycję .

Krok 3: Naciśnij przycisk , aby przejść do ekranu konfiguracji **Kontrast** (Contrast).

Krok 4: Obróć przycisk , aby wybrać poziom. Im wyższy poziom, tym większy będzie kontrast między obszarami jasnymi i ciemnymi.


Krok 5: Naciśnij przycisk , aby zapisać konfigurację.



3.2.9 Ustawianie trybu odległości


Po włączeniu trybu pomiaru odległości kamera będzie mierzyć odległość do wskazanych celów.



Aby zapewnić wysoką precyzję pomiarów odległości, trzeba zapewnić stabilność urządzenia podczas wykonywania pomiaru.

Krok 1: Naciśnij przycisk  i przytrzymaj go, aby przejść do menu standardowego.

Krok 2: W menu standardowym obróć przycisk , aby wybrać pozycję .

Krok 3: Naciśnij przycisk , aby przejść do ekranu konfiguracji **Tryb pomiaru odległości** (Ranging Mode).

Krok 4: Obróć przycisk , aby włączyć tryb pomiaru odległości.


Dostępne są następujące ustawienia celów pomiaru: **Królik** (Rabbit), **Wilk** (Wolf), **Jeleń** (Deer), **Dzik** (Wild Boar) i **Niestandardowe** (Customize).

Krok 5: Naciśnij przycisk , aby zapisać konfigurację.

Na ekranie zostaną wyświetlone dwie zielone linie.



Po wybraniu ustawienia **Niestandardowe** (Customize) trzeba ustawić wysokość celu.


Krok 6: Obróć przycisk , aby przenieść zielone linie na górną i dolną krawędź celu. Dopiero po ich odpowiednim ustawieniu zostanie wyświetlona wartość odległości celu od kamery.

Rysunek 3–9 Tryb pomiaru odległości




3.2.10 Ustawianie trybu FFC





Funkcja FFC (ang. Flat-Field Calibration – korekcja pola płaskiego) umożliwia optymalizację termowizji. Stosuje się ją, aby ułatwić zaobserwowanie zmian temperatury. Tryb FFC można ustawić na **Automatyczne** (Auto), **Niezwłoczne** (Immediately) i **Ręczne** (Manual).

Krok 1: Naciśnij przycisk  i przytrzymaj go, aby przejść do menu standardowego.

Krok 2: W menu standardowym obróć przycisk , aby wybrać pozycję .


Krok 3: Naciśnij przycisk , aby przejść do ekranu konfiguracji **Tryb FFC** (FFC Mode).



Krok 4: Wybierz tryb FFC.


- Automatycznie: kamera będzie automatycznie kalibrować obraz co pewien czas.
 1. Obróć przycisk , aby wybrać pozycję **Automatyczne** (Auto).
 2. Naciśnij przycisk , aby potwierdzić.
Kamera będzie automatycznie kalibrować obraz.
- Ręcznie: kalibrację obrazu przeprowadza się ręcznie w razie potrzeby.
 1. Obróć przycisk , aby wybrać pozycję **Ręczne** (Manual).
 2. Dwa razy naciśnij przycisk , aby ręcznie skalibrować obraz.


3.2.11 Ustawianie funkcji DPC

Funkcja DPC (ang. Defective Pixels Correction – korekcja wadliwych pikseli) pozwala na korekcję wadliwych pikseli na obrazie.






Krok 1: Naciśnij przycisk  i przytrzymaj go, aby przejść do menu standardowego.

Krok 2: W menu standardowym obróć przycisk , aby wybrać pozycję .

Krok 3: Naciśnij przycisk , aby przejść do ekranu konfiguracji **DPC**.

Krok 4: Obróć przycisk , aby skonfigurować funkcję DPC.

- Automatycznie: w tym trybie kamera będzie automatycznie korygować wadliwe piksele na obrazie.

1. Wybierz pozycję **Automatyczne** (Auto).
 2. Naciśnij przycisk , aby uruchomić automatyczną korekcję.
 3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zamknąć osłonę obiektywu.
 4. Naciśnij przycisk , aby zapisać konfigurację.
- Ręcznie: w tym trybie korekcję wadliwych pikseli wykonuje się ręcznie.
 1. Naciśnij przycisk , aby wybrać oś X i oś Y.
 2. Obróć przycisk , aby skalibrować wadliwe piksele.
 3. Naciśnij przycisk  i przytrzymaj go, aby zapisać konfigurację.






Środek kursora jest w miejscu wadliwego piksela.


- Przywróć: służy do przywracania ustawień fabrycznych funkcji DPC.


3.2.12 Ustawianie gorącego punktu

Kamera umożliwia śledzenie punktów o najwyższej temperaturze. Funkcja jest wykonywana w czasie rzeczywistym.

Krok 1: Naciśnij przycisk  i przytrzymaj go, aby przejść do menu standardowego.

Krok 2: W menu standardowym obróć przycisk , aby wybrać pozycję .

Krok 3: Naciśnij przycisk , aby przejść do ekranu konfiguracji **Gorący punkt wł.** (Hot Point On).

Krok 4: Obróć przycisk , aby włączyć lub wyłączyć gorący punkt.

Krok 5: Naciśnij przycisk , aby zapisać konfigurację.

Po włączeniu gorącego punktu na ekranie zostanie automatycznie wyświetlona ikona gorącego punktu wskazująca odpowiednio miejsce o najwyższej temperaturze na obrazie.

3.2.13 Konfigurowanie połączenia Wi-Fi

Po włączeniu połączenia Wi-Fi można połączyć telefon z punktem dostępowym kamery, a następnie uzyskać dostęp do kamery za pomocą aplikacji.

Pasma częstotliwości, używane tryby i wartości znamionowe mocy nadajnika (bezprowadzone i/lub przewodzone) odnoszące się do tego urządzenia radiowego są następujące:

Wi-Fi 2,4 GHz (2,4–2,4835 GHz)	20 dBm
--------------------------------	--------




Niektóre kamery automatycznie wyłączają funkcję Wi-Fi, gdy poziom naładowania akumulatora spadnie poniżej 15%.

Krok 1: Zeskanuj kod QR za pomocą smartfona, aby zainstalować aplikację.

Rysunek 3–10 Kod QR



Krok 2: W menu standardowym obróć przycisk , aby wybrać pozycję .

Krok 3: Naciśnij przycisk , aby przejść do ekranu konfiguracji **Sieć WiFi** (WiFi).

Krok 4: Obróć przycisk , aby włączyć funkcję Wi-Fi, a następnie naciśnij przycisk .

- Punkt dostępu: jeśli kamera będzie używana jako punkt dostępu, wybierz pozycję **Punkt dostępu** (Hotspot).
- WiFi: w przypadku korzystania z punktu dostępu telefonu wybierz pozycję **Sieć Wi-Fi** (WiFi).
W kolejnych krokach użyto opcji **Punkt dostępu** (Hotspot).

Krok 5: Naciśnij przycisk , aby zapisać konfigurację.

Krok 6: Włącz na smartfonie funkcję Wi-Fi, a następnie połącz się z punktem dostępu kamery.

- Nazwa sieci Wi-Fi: Numer modelu + numer seryjny.
- Hasło sieci Wi-Fi: 8 ostatnich cyfr numeru seryjnego.






Numer seryjny można znaleźć na kamerze i na etykiecie opakowania.


Krok 7: Zaloguj się do aplikacji. Hasło to 8 ostatnich cyfr numeru seryjnego.

Dodaj urządzenia zgodnie z wyświetlanym monitem.

3.2.14 Ustawienia systemowe

Krok 1: Naciśnij przycisk , i przytrzymaj go, aby przejść do menu standardowego.











Krok 2: W menu standardowym obróć przycisk , aby wybrać pozycję .

Krok 3: Naciśnij przycisk , aby przejść do ekranu konfiguracji **Ustawienia systemowe** (System Settings).

Krok 4: Obróć przycisk , aby wybrać parametr do skonfigurowania.

Tabela 3–1 Ustawienia systemowe

Ustawienie	Opis
Ustawianie OSD	<ul style="list-style-type: none"> ● Wł.: umożliwia wyświetlenie paska startowego w prawym górnym rogu ekranu, na którym dostępne są informacje, takie jak bieżący plik zerowania, sieć Wi-Fi, użycie pamięci, powiększenie cyfrowe i poziom naładowania akumulatora. ● Wył.: umożliwia wyłączenie wyświetlania paska startowego.
Mikrofon	<ul style="list-style-type: none"> ● Wł.: filmy są nagrywane z dźwiękiem. ● Wył.: filmy są nagrywane bez dźwięku.

Ustawienie	Opis
Ostrzeżenie o pożarze	<ul style="list-style-type: none"> ● Wł.: umożliwia włączenie ostrzeżenia o pożarze. ● Wył.: umożliwia wyłączenie ostrzeżenia o pożarze.
Automatyczne czuwanie	<p>Obróć przycisk , aby wybrać czas automatycznego przełączenia w tryb czuwania.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wył.: umożliwia wyłączenie automatycznego przełączania w tryb czuwania. ● 15 min, 30 min: kamera będzie automatycznie przełączać się w tryb czuwania po ustawionym czasie bezczynności.
Automatyczne wyłączenie	<p>Naciśnij przycisk , aby wybrać czas automatycznego wyłączenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wył.: umożliwia wyłączenie automatycznego wyłączenia. ● 30 min, 60 min: kamera będzie automatycznie się wyłączać po ustawionym czasie bezczynności.
Logo	<p>Obróć przycisk , aby ustawić wyświetlanie logo podczas uruchamiania urządzenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wł.: umożliwia wyświetlanie logo podczas uruchamiania urządzenia. ● Wył.: umożliwia wyłączenie wyświetlania logo podczas uruchamiania urządzenia.
Jasność	<p>Obróć przycisk , aby wybrać poziom jasności. Dostępne są następujące ustawienia: Niska (Low), Średnia (Medium) i Wysoka (High).</p>
Tryb USB	<p>Obróć przycisk , aby wybrać tryb USB. Dostępne są następujące ustawienia: Wył. (Off), UVC, Pamięć masowa (Storage).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wył.: ten tryb służy do ładowania kamery. ● UVC: Podłączanie kamery do smartfona, aby przeglądać obrazy w aplikacji. ● Pamięć masowa: w tym trybie kamery można używać jako urządzenia pamięci masowej.
Język	<p>Obróć przycisk , aby wybrać żądany język.</p>
Ustawianie jednostki	<p>Obróć przycisk , aby wybrać jednostkę. Możesz użyć Metra (Meter) lub Stopy (Feet).</p>
Przechowywanie	<p>Obróć przycisk , aby wybrać tryb pamięci masowej. Dostępne są następujące ustawienia: Zatrzymanie po zapelnieniu dysku (FullDiskStop) i Nadpisywanie po zapelnieniu dysku (FullDiskCover).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zatrzymanie po zapelnieniu dysku (FullDiskStop): zatrzymanie nagrywania filmów i robienia zdjęć po zapelnieniu dysku. ● Nadpisywanie po zapelnieniu dysku (FullDiskCover): okresowe nadpisywanie najstarszych filmów lub plików zdjęć po zapelnieniu dysku.
Wersja	<p>Naciśnij przycisk , aby wyświetlić informacje o urządzeniu.</p>
Przywróć wartości domyślne (Restore Default)	<p>Naciśnij przycisk , aby przywrócić ustawienia domyślne urządzenia.</p>


Krok 5: Naciśnij przycisk , aby zapisać konfigurację.



3.3 Wideo i zdjęcia


3.3.1 Nagrywanie filmów

3.3.1.1 Automatyczne nagrywanie

Kiedy czujnik uderzeniowy kamery wykryje uderzenie, automatycznie rozpocznie się nagrywanie filmu przedstawiającego moment polowania.

Krok 1: Naciśnij przycisk  i przytrzymaj go, aby przejść do menu standardowego.

Krok 2: W menu standardowym obróć przycisk , aby wybrać pozycję .



Krok 3: Naciśnij przycisk , aby przejść do ekranu konfiguracji **Automatyczne nagrywanie** (Auto REC).

Krok 4: Obróć przycisk , aby włączyć lub wyłączyć funkcję **Automatyczne nagrywanie** (Auto REC).


- Wł.: kamera będzie nagrywać filmy, gdy czujnik uderzeniowy kamery wykryje uderzenie.
- Wył.: kamera nie będzie nagrywać filmów automatycznie.

Krok 5: Naciśnij przycisk , aby zapisać konfigurację.

3.3.1.2 Nagrywanie filmów

W interfejsie podglądu naciśnij przycisk  i przytrzymaj go przez trzy sekundy, aby rozpocząć nagrywanie. Na ekranie zacznie migać czerwony element OSD i zostanie wyświetlony czas nagrania. Ponownie naciśnij przycisk  i przytrzymaj go przez trzy sekundy, aby zatrzymać nagrywanie. Po zatrzymaniu nagrywania zostanie wyświetlony czas nagrania.

3.3.2 Robienie zdjęć

Na ekranie podglądu naciśnij przycisk , aby zrobić zdjęcie.

Po pomyślnym zrobieniu zdjęcia na ekranie zostanie wyświetlona odpowiednia ikona.

3.3.3 Eksportowanie pliku

Kamera umożliwia eksportowanie zapisanych nagrań i zdjęć.

Krok 1: Podłącz kamerę do komputera za pomocą przewodu do przesyłania danych USB.

Przy pierwszym połączeniu zostanie automatycznie zainstalowany sterownik urządzenia.



- Przewody należy podłączyć przed włączeniem kamery. W trakcie przesyłania plików nie wolno zmieniać portu USB, do którego kamera jest podłączona.
- Po podłączeniu kamery do komputera na ekranie konfiguracji **Tryb USB** (USB Mode) należy wybrać pozycję **Pamięć masowa** (Storage).

Krok 2: Na komputerze stacjonarnym kliknij dwukrotnie ikonę **Mój komputer** (My Computer), a następnie otwórz dysk Camera (Kamera) w obszarze dysków wymiennych.

Krok 3: Zaznacz pliki do wyeksportowania, a następnie skopiuj je na dysk komputera.

Do odtwarzania wyeksportowanych plików potrzebny jest specjalny program kliencki.

Krok 4: Odłącz przewód do przesyłania danych USB od komputera i kamery.

Po podłączeniu kamery do komputera można wyświetlać obrazy na ekranie kamery, ale nie można korzystać z funkcji nagrywania i robienia zdjęć.

3.4 Zasilacz

Kamerę można zasilać przy użyciu akumulatora dostarczonego z urządzeniem lub przewodu do ładowania z wtykiem typu C.

3.4.1 Wkładanie akumulatora

Krok 1: Otwórz pokrywę komory baterii.

Krok 2: Włóż akumulator do komory baterii.



Wkładając akumulator, upewnij się, że jego styk dodatni jest skierowany w dół.

Krok 3: Załóż pokrywę.

3.4.2 Ładowanie

Po włączeniu kamery na pasku startowym wyświetlane są informacje o akumulatorze. Kiedy poziom naładowania akumulatora jest niski, trzeba niezwłocznie naładować akumulator kamery, aby zapewnić jej prawidłowe działanie.

- Akumulator zaleca się ładować w temperaturze w zakresie od 0°C do +60°C.
- Ładowanie odbywa się za pośrednictwem przewodu do przesyłania danych dostarczonego z urządzeniem.

Krok 1: Przed przystąpieniem do ładowania otwórz osłonę portu.

Krok 2: Podłącz przewód z wtykiem typu C do portu, aby rozpocząć ładowanie akumulatora kamery.

Stany wskaźnika ładowania:

- Wskaźnik migający na czerwono i zielono naprzemiennie: błąd ładowania.
- Wskaźnik świecący światłem ciągłym na czerwono: ładowanie.
- Wskaźnik świecący światłem ciągłym na zielono: zakończono ładowanie.
- Wskaźnik nie świeci: nie podłączono przewodu do ładowania.

3.5 Instalowanie prowadnicy

Wymagania wstępne

Przed przystąpieniem do instalowania prowadnicy wyłącz kamerę oraz oczyść wspornik i prowadnicę czystą szmatką.

Procedura

Krok 1: Zamocuj kamerę na prowadnicy, używając śrub.

Krok 2: Dokręć pokrętła prowadnicy.


Rysunek 3 -11 Instalowanie przewodnicy






4 Aktualizacja systemu

Oprogramowanie kamery można zaktualizować ręcznie lub za pomocą aplikacji.

4.1 Uaktualnianie ręczne

Krok 1: Naciśnij przycisk  i przytrzymaj go, aby przejść do menu standardowego.

Krok 2: W menu standardowym obróć przycisk , aby wybrać pozycję .

Krok 3: Naciśnij przycisk , aby przejść do ekranu konfiguracji **Ustawienia systemowe** (System Settings).

Krok 4: Obróć przycisk , aby wybrać pozycję **Tryb USB** (USB Mode).

Krok 5: Obróć przycisk , aby wybrać pozycję **Pamięć masowa** (Storage).

Krok 6: Skopiuj plik uaktualnienia (.bin).

Krok 7: Ponownie uruchom kamerę.

4.2 Uaktualnianie za pomocą aplikacji

Po wykryciu przez aplikację dostępności nowej wersji zostanie wyświetlone powiadomienie. Kliknij przycisk **Uaktualnij** (Upgrade), aby zaktualizować oprogramowanie urządzenia.

Załącznik 1 Informacje o zgodności z przepisami

Produkty termowizyjne mogą podlegać ograniczeniom eksportowym w różnych krajach lub regionach, w tym, lecz nie wyłącznie, Stanach Zjednoczonych, Unii Europejskiej, Wielkiej Brytanii i/lub innych krajach członkowskich Porozumienia Wasseenaar. Należy zasięgnąć porady doradcy prawnego, specjalisty ds. zgodności z przepisami lub przedstawiciela organizacji rządowych, aby uzyskać informacje o wszelkich wymogach związanych z uzyskaniem zezwolenia eksportowego, jeżeli zachodzi potrzeba przekazania, eksportu lub eksportu powrotnego produktów termowizyjnych do różnych krajów.