

Seria modeli Mile 2

Podręcznik użytkownika



Skontaktuj się z nami

info@panlasu.pl

www.panlasu.pl

V1.0.1








Wprowadzenie

Informacje ogólne

W tym podręczniku przedstawiono funkcje i sposób działania termowizyjnej kamery jednookularowej (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.
 PORADY	Ułatwia rozwiązywanie problemów lub zaoszczędzenie czasu.
 UWAGA	Dodatkowe informacje potwierdzające lub uzupełniające treść podręcznika.

Historia wersji

Wersja	Zakres zmian	Data wydania
V1.0.1	Zaktualizuj „Konfigurowanie kamery”.	Sierpnia 2024 r.
V1.0.0	Pierwsze wydanie.	Grudzień 2023 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



- 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



- 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



- 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.



- Czyścić 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.

Table of Contents

Wprowadzenie	I
Ważne środki ostrożności i ostrzeżenia	III
1 Opis produktu	1
2 Budowa	2
2.1 Zawartość opakowania	2
2.2 Opis urządzenia	2
3 Podstawowa obsługa	5
3.1 Włączanie i wyłączanie	5
3.1.1 Ręczne włączanie i wyłączanie	5
3.1.2 Automatyczne wyłączenie	5
3.2 Konfigurowanie kamery	5
3.2.1 Opis menu	5
3.2.2 Ustawienia obrazu	6
3.2.2.1 Regulacja dioptrii	6
3.2.2.2 Regulacja ostrości	6
3.2.2.3 Ustawianie tablic kolorów	7
3.2.2.4 Ustawianie powiększenia cyfrowego	9
3.2.2.5 Ustawianie wyświetlania paska stanu	9
3.2.2.6 Ustawianie jasności ekranu	10
3.2.2.7 Ustawianie jasności obrazu	10
3.2.2.8 Ustawianie kontrastu	10
3.2.2.9 Ustawianie ostrości	10
3.2.3 Konfigurowanie połączenia Wi-Fi	10
3.2.4 Ustawianie gorącego punktu	11
3.2.5 Ustawianie trybu leśnego	11
3.2.6 Ustawianie trybu odległości	11
3.2.7 Ustawianie języka	12
3.2.8 Ustawianie funkcji DPC	12
3.2.9 Ustawienia funkcji	13
3.2.10 Ustawienia systemu	13
3.3 Wideo i zdjęcia	14
3.3.1 Nagrywanie wideo	14
3.3.2 Robienie zdjęć	14
3.3.3 Eksportowanie pliku	15
3.4 Ładowanie	15

4 Aktualizacja systemu	16
4.1 Uaktualnianie ręczne	16
4.2 Uaktualnianie za pomocą aplikacji	16
Appendix 1 Informacje o zgodności z przepisami	17

1 Opis produktu

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, akcji ratunkowych, obserwacji zwierząt i nie tylko.

2 Budowa

2.1 Zawartość opakowania

Figure 2-1 Zawartość opakowania



2.2 Opis urządzenia

Figure 2-2 Opis przycisku (obiektyw regulowany – Adjustable lens)

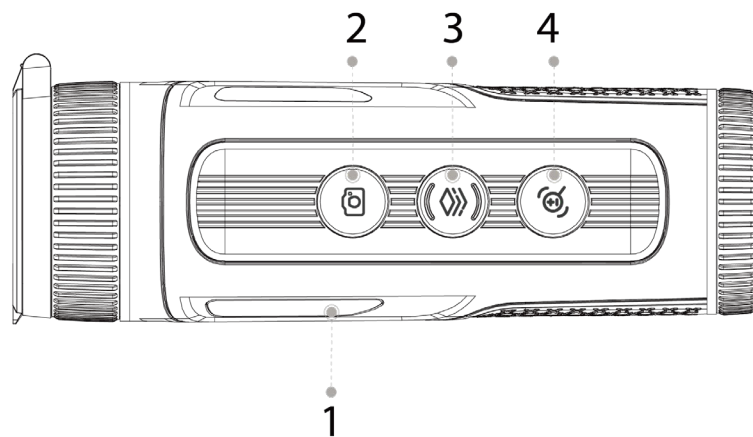


Figure 2-3 Opis przycisku (obiektyw stały – Fixed lens)

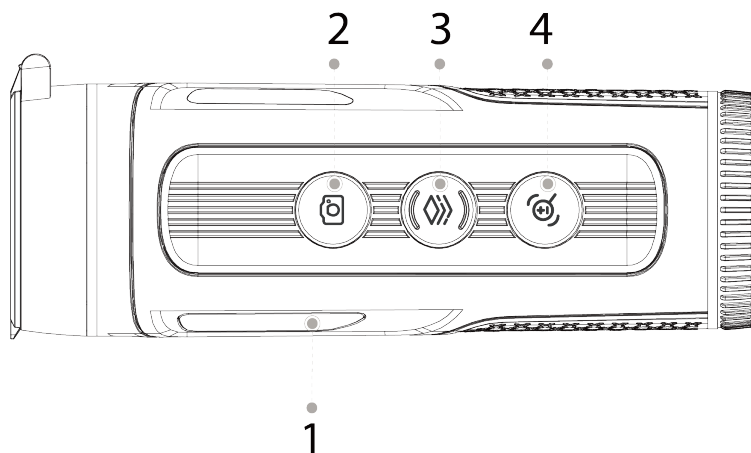


Table 2-1 Opis przycisków

Nr	Nazwa	Opis
1	Przycisk zasilania	<ul style="list-style-type: none"> • Naciśnij i przytrzymaj, aby uruchomić lub wyłączyć kamerę. • Naciśnij, aby włączyć lub wyłączyć tryb uśpienia.
2	Przycisk filmowania/fotografowania	<ul style="list-style-type: none"> • Naciśnij i przytrzymaj, aby nagrywać filmy. • Naciśnij, aby zrobić zdjęcie.
3	Przycisk menu	<ul style="list-style-type: none"> • Naciśnij i przytrzymaj, aby wyświetlić menu. • Naciśnij, aby wybrać tablice kolorów.
4	Przycisk powiększenia	<ul style="list-style-type: none"> • Naciśnij i przytrzymaj, aby ręcznie dostosować migawkę. • Naciśnij, aby użyć powiększenia cyfrowego.

Figure 2-4 Opis portu (obiektyw regulowany – Adjustable lens)

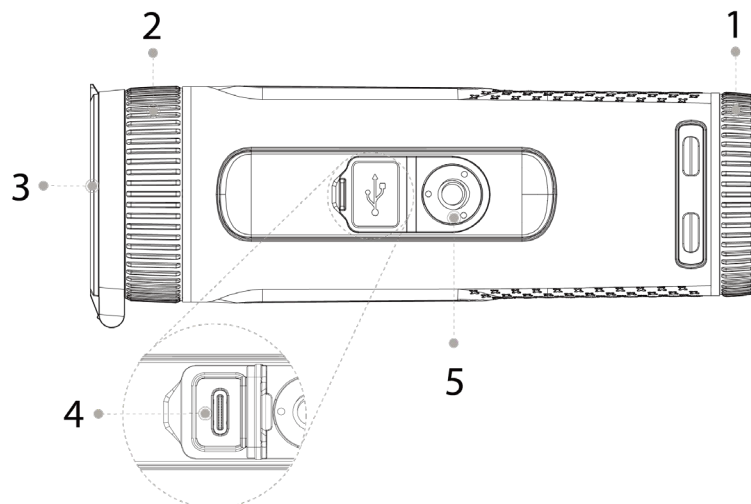


Figure 2-5 Opis portu (obiektyw stały – Fixed lens)

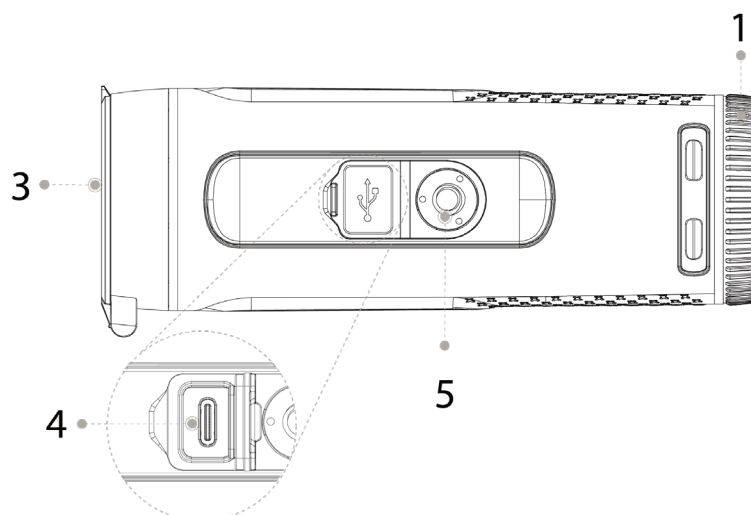


Table 2-2 Opis portu

Nr	Nazwa	Opis
1	Pokrętło do regulacji ustawienia dioptrii	Służy do regulacji ustawienia dioptrii stosownie do swojego wzroku.
2	Regulowany obiektyw	Ręcznie obracać obiektywem, aby wyregulować ostrość zapewniającą wyraźny obraz.
3	Pokrywa ochronna	Ochrona przed pyłem. Gdy kamera nie jest używana, zamknij pokrywę.
4	Port typu C	Podłączenie przewodu do przesyłu danych w celu ładowania
5	Nakrętka statywu	Służy do mocowania statywu.

3 Podstawowa obsługa

3.1 Włączanie i wyłączanie

3.1.1 Ręczne włączanie i wyłączanie

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




Po uruchomieniu kamery zdejmij osłonę obiektywu.

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


3.1.2 Automatyczne wyłączenie

Step 1 Naciśnij i przytrzymaj,  aby przejść do menu głównego.

Step 2 Naciśnij przycisk  lub  aby wybrać .

Step 3 Naciśnij przycisk  aby przejść do ekranu konfiguracji **Ustawienia systemowe**.

Step 4 Naciśnij przycisk  lub  aby wybrać .


Step 5 Naciśnij przycisk , aby wybrać czas automatycznego wyłączenia. jeżeli w ciągu ustawionego czasu nie zostanie wykonana żadna operacja, kamera zostanie wyłączona automatycznie.


Step 6 Naciśnij przycisk  aby zapisać konfigurację i wyjść.

Po zakończeniu konfigurowania ustawień automatycznego wyłączenia kamera będzie najpierw przełączać się w tryb uśpienia, a następnie wyłączać.

3.2 Konfigurowanie kamery

3.2.1 Opis menu

Kiedy kamera jest włączona, naciśnij przycisk i przytrzymaj przycisk, , aby wejść do menu głównego. Poniżej przedstawiono funkcje wszystkich przycisków w menu.

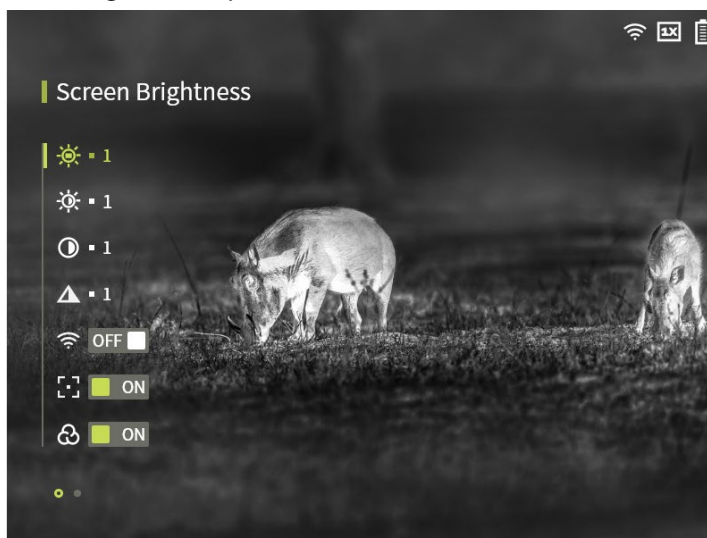
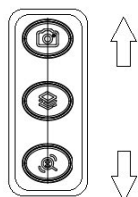
- Naciśnij przycisk , aby przesunąć kursor w górę.



W przypadku aparatów z LFR, naciśnij przycisk , aby przesunąć kursor w górę.

- Naciśnij przycisk , aby przesunąć kursor w dół.
- Naciśnij przycisk  aby potwierdzić.
- Naciśnij i przytrzymaj,  aby wyłączyć.

Figure 3-1 Opis menu



3.2.2 Ustawienia obrazu

3.2.2.1 Regulacja dioptrii

Aby uzyskać ostry obraz, musisz obrócić pokrętkę do regulacji ustawienia dioptrii stosownie do swojego wzroku.

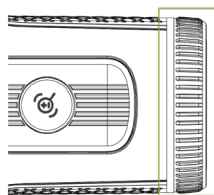


Przy pierwszym użyciu trzeba wyregulować ustawienie dioptrii przed przystąpieniem do konfigurowania innych funkcji.

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

Step 2 Obróć pokrętkę regulacji w prawo lub w lewo, aby ustawić ostrość obrazu.

Figure 3-2 Regulacja dioptrii



3.2.2.2 Regulacja ostrości

Obróć pierścień ustawiania ostrości, aby uzyskać wyraźny obraz. Ta funkcja jest dostępna tylko w modelach z regulowanym obiektywem.

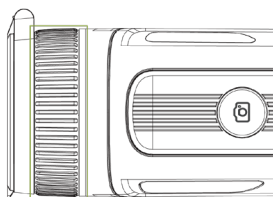
Step 1 Skieruj obiektyw kamery termowizyjnej na cel.

Step 2 Obracaj pierścień regulacji ostrości w prawo lub w lewo, aby ustawić ostrość obrazu.




W trakcie regulacji nie wolno dotykać obiektywu, aby nie zostawić na nim smug. Mogłoby to wpłynąć na jakość obrazu.

Figure 3-3 Wyreguluj ostrość



3.2.2.3 Ustawianie tablic kolorów

Wybierz tablicę kolorów, która określa kolory termowizji. Zdefiniowane kolory są następnie używane do wskazywania temperatury.

Na ekranie podglądu naciśnij dwukrotnie przycisk, , aby wybrać tablice kolorów.

- Biały – punkty gorące: Obiekty o wysokiej temperaturze są wyświetlane w kolorze białym. 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.
- Sepia: Obiekty o wysokiej temperaturze są wyświetlane w kolorze brązowym. Im wyższa temperatura, tym ciemniejszy kolor.
- Zielony – punkty gorące: Obiekty o wysokiej temperaturze są wyświetlane w kolorze zielonym. Im wyższa temperatura, tym ciemniejszy kolor.

Figure 3-4 Biały – punkty gorące



Figure 3-5 Alarm



Figure 3-6 Żelazo – czerwony



Figure 3-7 Czarny – punkty gorące



Figure 3-8 Sepia




Figure 3-9 Zielony – punkty gorące






3.2.2.4 Ustawianie powiększenia cyfrowego

Powiększenie cyfrowe umożliwia przybliżenie obrazu.





Na ekranie podglądu naciśnij dwukrotnie przycisk,  aby wykonać zoom cyfrowy, a obraz ulegnie zmianie.


3.2.2.5 Ustawianie wyświetlania paska stanu

Step 1 W menu głównym naciśnij przycisk  lub  aby wybrać  > **OSD**.

Step 2 Naciśnij przycisk , aby wyłączyć wyświetlanie paska stanu przez OSD.




Table 3-1 Opis paska stanu


Ikona	Nazwa	Opis
	Wi-Fi	Ikona jest wyświetlana, gdy trwa nawiązywanie połączenia z siecią Wi-Fi. <ul style="list-style-type: none"> : Wi-Fi jest wyłączone. : Wi-Fi jest włączone.
	Powiększenie cyfrowe	Obsługa powiększenia cyfrowego 1x, 2x, 4x i 8x. Obsługiwane poziomy powiększenia mogą się różnić w zależności od modelu.

Ikona	Nazwa	Opis
	Poziom naładowania akumulatora	Służy do wskazywania poziomu naładowania akumulatora w czasie rzeczywistym.

3.2.2.6 Ustawianie jasności ekranu




Dostosowuje ogólną jasność ekranu. Im wyższy poziom, tym jaśniejszy będzie ekran.


Step 1 W menu głównym naciśnij przycisk  lub  aby wybrać .

Step 2 Naciśnij przycisk , aby ustawić poziom jasności. Im wyższy poziom, tym jaśniejszy będzie ekran.

3.2.2.7 Ustawianie jasności obrazu




Regulacja jasności obrazu. Im wyższy poziom, tym jaśniejszy będzie ekran.

Step 1 W menu głównym naciśnij przycisk  lub  aby wybrać .

Step 2 Naciśnij przycisk , aby ustawić poziom jasności. Im wyższy poziom, tym jaśniejszy będzie obraz.




3.2.2.8 Ustawianie kontrastu

Można ustawić kontrast. Im wyższy poziom, tym większy będzie kontrast między obszarami jasnymi i ciemnymi.

Step 1 W menu głównym naciśnij przycisk  lub  aby wybrać .

Step 2 Naciśnij przycisk , aby ustawić poziom kontrastu.

3.2.2.9 Ustawianie ostrości

Step 1 W menu głównym naciśnij przycisk  lub  aby wybrać .

Step 2 Naciśnij przycisk , aby ustawić poziom ostrości.

3.2.3 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 (bezprowadowe 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%.

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

Figure 3-10 Kod QR



Step 2 W menu głównym naciśnij przycisk  lub  aby wybrać .

Step 3 Naciśnij przycisk  aby włączyć funkcję Wi-Fi.

- Nazwa sieci Wi-Fi: Numer modelu + numer seryjny.
- Hasło sieci Wi-Fi: 12345678.






Numer seryjny można znaleźć na kamerze i na etykiecie opakowania.

Step 4 Zaloguj się do aplikacji.

Dodaj urządzenia dostępne zgodnie z wyświetlanym komunikatem.

3.2.4 Ustawianie gorącego punktu




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

Step 1 W menu głównym naciśnij przycisk  lub  aby wybrać .

Step 2 Naciśnij przycisk , aby włączyć lub wyłączyć funkcję gorący punkt.

Po włączeniu funkcji gorący punkt ikony punktów gorących będą automatycznie lokalizowane w punkcie o najwyższej temperaturze na obrazie.

3.2.5 Ustawianie trybu leśnego

Step 1 W menu głównym naciśnij przycisk  lub  aby wybrać .

Step 2 Naciśnij przycisk , aby włączyć lub wyłączyć tryb leśny.


Tryb leśny służy do wyróżniania celów o wysokiej temperaturze w celu łatwiejszego ich znalezienia.


3.2.6 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.

Step 1 W menu głównym naciśnij przycisk  lub  aby wybrać .

Step 2 Naciśnij przycisk , aby przejść do ekranu konfiguracji **Tryb pomiaru odległości**.

Step 3 Naciśnij przycisk  lub  aby przenieść zielone linie na górną i dolną krawędź celu. Dopiero po ich odpowiednim ustawieniu zostanie wyświetlona wartość odległości celu od kamery.

Użyj poniższego rysunku jako przykładu:




- Jeśli celem jest wilk, znajduje się on w odległości 30 m od kamery.
- Jeśli celem jest królik, znajduje się on w odległości 11 m od kamery.
- Jeśli celem jest dzik, znajduje się on w odległości 33 m od kamery.
- Jeśli celem jest jeleń, znajduje się on w odległości 48 m od kamery.

Figure 3-11 Tryb odległości



3.2.7 Ustawianie języka




Urządzenie umożliwia wybranie języka wyświetlania interfejsu.

Step 1 W menu głównym naciśnij przycisk  lub  aby wybrać .

Step 2 Naciśnij przycisk , aby wybrać żądany język.


3.2.8 Ustawianie funkcji DPC


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






Step 1 W menu głównym naciśnij przycisk  lub  aby wybrać .

Step 2 Naciśnij przycisk , aby przejść do ekranu konfiguracji **Zestaw funkcji**.

Step 3 Naciśnij przycisk  lub  aby wybrać .

Step 4 Naciśnij przycisk , aby przejść do ekranu konfiguracji **DPC**.

- Automatycznie: w tym trybie kamera będzie automatycznie korygować wadliwe piksele na obrazie.
 1. Wybierz pozycję **Automatyczne**.
 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. Naciśnij i przytrzymaj  lub , aby skalibrować wadliwe piksele.
 3. Naciśnij i przytrzymaj , aby zapisać konfigurację.



Środek kursora jest w miejscu wadliwego piksela.

- Przywróć: służy do przywracania ustawień fabrycznych funkcji DPC.

















3.2.9 Ustawienia funkcji

Step 1 W menu głównym naciśnij przycisk  lub  aby wybrać .




Step 2 Naciśnij przycisk , aby przejść do ekranu konfiguracji **Zestaw funkcji**.


Step 3 Naciśnij przycisk  lub , aby wybrać funkcję do skonfigurowania.



Table 3-2 Ustawienia funkcji

Funkcja	Opis
Kompas 	Naciśnij przycisk  , aby włączyć kompas, a informacje o bieżącej orientacji będą wyświetlane w dolnej części ekranu.
Ostrzeżenie o pożarze (BurningWarning) 	Naciśnij przycisk  , aby włączyć funkcję ostrzeżenia o przepaleniu. Gdy obiektyw jest zagrożony przepaleniem, na ekranie zostanie wyświetlona informacja, a migawka zostanie automatycznie wyłączona.
Logo 	Naciśnij przycisk  , aby włączyć wyświetlanie logo podczas uruchamiania kamery.
OSD 	Naciśnij przycisk  , aby włączyć wyświetlacz OSD, po czym zostanie wyświetlony pasek stanu.
Automatyczna kalibracja płaskiego pola (AutoFFC) 	Naciśnij przycisk  , aby włączyć tryb FFC (kalibracja płaskiego pola – Flat-Field Calibration), w którym kamera automatycznie kalibruje obraz w regularnych odstępach czasu.
Wskaźnika Zasilania 	Naciśnij przycisk  , aby włączyć wskaźnik zasilania.
DPC 	Naciśnij przycisk  , aby włączyć funkcję DPC (ang. Defective Pixels Correction – korekcja wadliwych pikseli), która pozwala na korekcję wadliwych pikseli na obrazie. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz "3.2.8 Ustawianie funkcji DPC".
Wykrywanie położenia 	Naciśnij przycisk  , aby włączyć funkcję wykrywania położenia. W ciągu 15 s obróć lunetę wzdłuż trzech osi wskazanych ikoną, przy czym każda oś powinna zostać obrócona o co najmniej 360°. Po 15 sekundach kalibracja zakończy się automatycznie i nastąpi wyjście do menu głównego.

3.2.10 Ustawienia systemu

Step 1 W menu głównym naciśnij przycisk  lub  aby wybrać .

Step 2 Naciśnij przycisk  aby przejść do ekranu konfiguracji **Ustawienia systemowe**.

Step 3 Naciśnij przycisk  lub  aby wybrać parametr do skonfigurowania.





















Step 4 Naciśnij przycisk , aby przejść do ekranu konfiguracji.

Table 3-3 Ustawienia systemu


Ustawienie	Opis
Automatyczne czuwanie 	Naciśnij przycisk  , aby wybrać czas automatycznego przełączenia w tryb czuwania. jeżeli w ciągu ustawionego czasu nie zostanie wykonana żadna operacja, kamera zostanie automatycznie przełączona w tryb czuwania.
Automatyczne wyłączenie 	Naciśnij przycisk  , aby wybrać czas automatycznego wyłączenia. jeżeli w ciągu ustawionego czasu nie zostanie wykonana żadna operacja, kamera zostanie wyłączona automatycznie.
Tryb USB 	Naciśnij przycisk  , aby włączyć tryb USB. <ul style="list-style-type: none">Przechowywanie: w tym trybie kamery można używać jako urządzenia pamięci masowej.Wył.: ten tryb służy do ładowania kamery.
Ustawianie jednostki 	Naciśnij przycisk  , aby wybrać jednostkę jardy (Yd) lub metry (Metre).
Wyświetlanie czasu 	Naciśnij  , aby wybrać format wyświetlania czasu.
Ustawienie czasu 	Naciśnij przycisk  , aby wybrać datę lub godzinę do skonfigurowania; naciśnij przycisk  lub  aby ustawić wartość.
Wersja 	Umożliwia wyświetlanie informacji o urządzeniu, takich jak numer seryjny i numer wersji oprogramowania.
Przywróć wartości domyślne 	Umożliwia przywracanie domyślnej konfiguracji urządzenia.  Ta operacja spowoduje przywrócenie domyślnych ustawień kamery. Należy zachować ostrożność.

3.3 Wideo i zdjęcia

3.3.1 Nagrywanie wideo

W interfejsie przeglądania naciśnij i przytrzymaj przycisk  przez 3 sekundy, aby rozpocząć nagrywanie wideo. Ikona nagrywania miga na ekranie i wyświetlany jest czas nagrywania. Naciśnij i przytrzymaj,  przez trzy sekundy, aby zatrzymać nagrywanie. Po zatrzymaniu nagrywania zostanie wyświetlony czas nagrania.

3.3.2 Robienie zdjęć

Na stronie wyświetlania naciśnij przycisk  aby robić zdjęcia.

Po pomyślnym zrobieniu zdjęcia na ekranie zostanie wyświetlona odpowiednia ikona.

3.3.3 Eksportowanie pliku

Kamera umożliwia eksportowanie zapisanych nagrań i zdjęć.

Step 1 Podłącz kamerę do komputera za pomocą przewodu do przesyłania danych z wtykiem typu C.

Przy pierwszym połączeniu zostanie automatycznie zainstalowany sterownik urządzenia.



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

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

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

Do odtwarzania wyeksportowanych plików potrzebny jest specjalny program kliencki.

Step 4 Odłącz przewód do przesyłania danych z wtykiem Type-C 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 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.

- Kamerę zaleca się ładować w temperaturze w zakresie od 0°C do +60°C. W przeciwnym razie funkcja ładowania zostanie wyłączona automatycznie.
- Ładowanie odbywa się za pośrednictwem przewodu do przesyłania danych typu C dostarczonego z urządzeniem.

Step 1 Przed przystąpieniem do ładowania otwórz osłonę portu typu C.








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

Stany wskaźnika ładowania:

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

4 Aktualizacja systemu

4.1 Uaktualnianie ręczne

- Step 1 W menu głównym naciśnij przycisk  lub  aby wybrać .
- Step 2 Naciśnij przycisk  aby przejść do ekranu konfiguracji **Ustawienia systemowe**.
- Step 3 Naciśnij przycisk  lub , aby wybrać pozycję **Tryb USB**, a następnie naciśnij przycisk .
- Step 4 Wybierz **Pamięć masowa**.
- Step 5 Podłącz kamerę do komputera, a następnie skopiuj plik uaktualnienia do pamięci kamery.
- Step 6 Odłącz kamerę od komputera, a następnie ponownie uruchom kamerę.

4.2 Uaktualnianie za pomocą aplikacji

Po wykryciu przez aplikację dostępności nowej wersji zostanie wyświetlone powiadomienie. Dotknij pozycji **Uaktualnij**, aby zaktualizować oprogramowanie urządzenia.

Appendix 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.