



Kamera termowizyjna ręczna

Instrukcja obsługi

© 2020 Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Informacje o niniejszej instrukcji obsługi

W dokumencie zawarta jest instrukcja obsługi i zarządzania produktem. Obrazy, wykresy i wszystkie inne informacje przedstawione poniżej służą wyłącznie do opisu i wyjaśnienia. Informacje zawarte w podręczniku mogą ulec zmianie bez uprzedzenia z powodu aktualizacji oprogramowania układowego lub z innych powodów. Najnowsza wersja znajduje się na stronie internetowej firmy (<http://overseas.hikvision.com/en/>).

Zaleca się korzystanie z niniejszej instrukcji obsługi pod nadzorem specjalistów.

Znaki towarowe

- **HIKVISION** oraz inne znaki towarowe i logo firmy Hikvision są własnością firmy Hikvision w różnych jurysdykcjach.
- Inne wymienione znaki towarowe i logo są własnością ich indywidualnych właścicieli.

Zastrzeżenia prawne

W MAKSYMALNYM ZAKRESIE DOZWOLONYM PRZEZ OBOWIĄZUJĄCE PRAWO OPISYWANY PRODUKT WRAZ Z JEGO WYPOSAŻENIEM, OPROGRAMOWANIEM I OPROGRAMOWANIEM SPRZĘTOWYM JEST DOSTARCZANY "TAK JAK JEST", Z WSZYSTKIMI WADAMI I BŁĘDAMI, A FIRMA HIKVISION NIE UDZIELA ŻADNYCH GWARANCJI, WYRAŹNYCH ANI DOROZUMIANYCH, W TYM BEZ OGRANICZEŃ, W ODNIESIENIU DO WARTOŚCI HANDLOWEJ, ZADOWALAJĄCEJ JAKOŚCI, PRZYDATNOŚĆ DO OKREŚLONEGO CELU I NIENARUSZENIA OSÓB TRZECICH. W ŻADNYM WYPADKU FIRMA HIKVISION, JEJ DYREKTORZY, KIEROWNICY, PRACOWNICY LUB AGENCI NIE BĘDĄ PONOSIĆ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA ŻADNE SPECJALNE, POŚREDNIE LUB PRZYPADKOWE SZKODY, W TYM MIĘDZY INNYMI ZA SZKODY Z POWODU UTRATY ZYSKÓW BIZNESOWYCH, PRZERW W DZIAŁALNOŚCI LUB UTRATY DANYCH LUB DOKUMENTACJI ZWIĄZANYCH Z UŻYCIEM TEGO PRODUKTU, NAWET JEŚLI FIRMA HIKVISION ZOSTAŁA POWIADOMIONA O MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA TAKICH SZKÓD.

W PRZYPADKU PRODUKTU Z DOSTĘPEM DO INTERNETU KORZYSTANIE Z PRODUKTU ODBYWA SIĘ CAŁKOWICIE NA WŁASNE RYZYKO UŻYTKOWNIKA. FIRMA HIKVISION NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA NIEPRAWIDŁOWE DZIAŁANIE, NARUSZENIE PRYWATNOŚCI LUB INNE SZKODY WYNIKAJĄCE Z CYBERATAKÓW, ATAKÓW HAKERÓW, WIRUSÓW LUB INNYCH ZAGROŻEŃ BEZPIECZEŃSTWA INTERNETOWEGO; JEDNAK W RAZIE POTRZEBY HIKVISION ZAPEWNI WSPARCIE TECHNICZNE.

PRZEPISY DOTYCZĄCE NADZORU RÓŻNIĄ SIĘ W ZALEŻNOŚCI OD JURYSDYKCJI. PRZED UŻYCIEM TEGO PRODUKTU SPRAWDŹ WSZYSTKIE ODPOWIEDNIE PRAWA OBOWIĄZUJĄCE W TWOJEJ JURYSDYKCJI, ABY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE KORZYSTASZ Z URZĄDZENIA ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYM PRAWEM. FIRMA HIKVISION NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI W PRZYPADKU UŻYCIA TEGO PRODUKTU DO CELÓW NIEZGODNYCH Z PRAWEM.

W PRZYPADKU JAKICHKOLWIEK KONFLIKTÓW MIĘDZY NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ A OBOWIĄZUJĄCYM PRAWEM, PIERWSZEŃSTWO MA TO OSTATNIE.

Informacje dotyczące przepisów

Informacje dla użytkowników dotyczące przepisów FCC

Należy zwrócić uwagę, że zmiany lub modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zgodność, mogą unieważnić uprawnienia użytkownika do obsługi urządzenia.

Zgodność z przepisami FCC: To urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodne z ograniczeniami zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Ograniczenia te mają na celu zapewnienie odpowiedniej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacjach domowych. To urządzenie generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej, a jeśli nie zostanie zainstalowane i nie będzie używane zgodnie z instrukcjami, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Jednak nie ma gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w konkretnej instalacji. Jeśli to urządzenie powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze radiowym lub telewizyjnym, co stwierdzono przez wyłączenie i włączenie urządzenia, zachęca się użytkownika, aby spróbował skorygować zakłócenia za pomocą jednego z niżej wymienionych sposobów:

- Zmiana orientacji lub lokalizacji anteny odbiorczej.
- Zwiększyć odległość między urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłączyć urządzenie do gniazdka w obwodzie innym niż ten, do którego podłączony jest odbiornik.
- Skonsultować się ze sprzedawcą lub doświadczonym technikiem w celu uzyskania pomocy

Warunki FCC

To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Działanie podlega następującym dwóm warunkom:

1. To urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń.
2. To urządzenie musi akceptować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie.

Deklaracja zgodności UE



Niniejszy produkt oraz - w stosownych przypadkach dostarczone akcesoria są również oznaczone "CE" i zgodne z obowiązującymi zharmonizowanymi normami europejskimi wymienionymi w dyrektywie EMC 2014/30/EU, dyrektywie RoHS 2011/65/EU



2012/19/EU (dyrektywa WEEE): Produkty oznaczone tym symbolem nie mogą być utylizowane jako nieposortowane odpady komunalne w Unii Europejskiej. Aby zapewnić odpowiedni recykling, należy zwrócić ten produkt do lokalnego dostawcy po zakupie równoważnego nowego sprzętu lub zutylizować go w wyznaczonych punktach zbiórki. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz: www.recyclethis.info.



2006/66/EC (dyrektywa dotycząca baterii): Ten produkt zawiera baterię, której nie można wyrzucać razem z niesortowanymi odpadami komunalnymi w Unii Europejskiej. Zapoznaj się z dokumentacją produktu, aby uzyskać szczegółowe informacje o baterii. Bateria oznaczona jest tym symbolem, który może zawierać napis oznaczający kadm (Cd), ołów (Pb) lub rtęć (Hg). Aby zapewnić prawidłowy recykling, zwróć baterię dostawcy lub wyznaczonemu punktowi zbiórki. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz: www.recyclethis.info.

Zgodność z normami Industry Canada ICES-003

To urządzenie spełnia wymagania standardów CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B).

To urządzenie jest zgodne ze standardem (-ami) RSS Industry Canada. Obsługa podlega dwóm następującym warunkom:

- (1) to urządzenie nie może wywoływać zakłóceń,
- (2) urządzenie musi być przystosowane do wszelkich zakłóceń, w tym zakłóceń, które mogą powodować niepożądane działanie urządzenia.




Zgodnie z przepisami Industry Canada, ten nadajnik radiowy może działać tylko przy użyciu anteny typu i maksymalnego (lub mniejszego) wzmocnienia zatwierdzonego dla tego nadajnika przez Industry Canada. Aby ograniczyć potencjalne zakłócenia radiowe

dla innych użytkowników, typ anteny i jej wzmocnienie powinny być tak dobrane, aby zastępcza moc promieniowana izotropowo (e.i.r.p.) nie była większa niż ta, która jest niezbędna do skutecznej komunikacji.

Urządzenie to powinno być zainstalowane i eksploatowane z zachowaniem minimalnej odległości 20 cm pomiędzy urządzeniem i ciałem użytkownika.

Znaczenie symboli

Symbole, które można znaleźć w niniejszym dokumencie, są zdefiniowane w następujący sposób.

Symbol	Opis
 NOTE	Zawiera dodatkowe informacje w celu podkreślenia lub uzupełnienia ważnych informacji podanych w tekście głównym.
 WARNING	Wskazuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować uszkodzenie sprzętu, utratę danych, nieprawidłowe funkcjonowanie lub nieoczekiwane skutki.
 DANGER	Wskazuje na zagrożenie o wysokim poziomie ryzyka, które, jeśli się go nie uniknie, spowoduje śmierć lub poważne obrażenia ciała.

Instrukcje bezpieczeństwa

Niniejsza instrukcja ma na celu zapewnienie użytkownikowi możliwości prawidłowego użytkowania produktu w celu uniknięcia niebezpieczeństwa lub utraty własności.

Prawa i regulacje

- Używanie produktu musi być ściśle zgodne z lokalnymi przepisami bezpieczeństwa elektrycznego.

Przewożenie i przechowywanie

- Podczas transportu urządzenie należy przechowywać w oryginalnym lub podobnym opakowaniu.
- Wszystkie opakowania po rozpakowaniu należy zachować do wykorzystania w przyszłości. W przypadku wystąpienia awarii należy zwrócić urządzenie do zakładu produkcyjnego z oryginalną folią. Transport bez oryginalnej owijki może spowodować uszkodzenie urządzenia i firma nie ponosi za to odpowiedzialności.
- Nie należy upuszczać produktu ani narażać go na wstrząsy fizyczne. Urządzenie należy

trzymać z dala od zakłóceń magnetycznych.

Zasilanie

- Proszę używać zasilacza sieciowego, który jest dostarczany przez producenta. Napięcie wejściowe powinno być zgodne z ograniczonym źródłem zasilania (5 VDC, 2A) zgodnie z normą IEC61010-1. Szczegółowe informacje znajdują się w specyfikacji technicznej.
- Upewnij się, że wtyczka jest prawidłowo podłączona do gniazda zasilania.
- NIE należy podłączać wielu urządzeń do jednego zasilacza, aby uniknąć przegrzania lub zagrożenia pożarem spowodowanego przeciążeniem.

Bateria

- Niewłaściwe użycie lub wymiana baterii może spowodować zagrożenie wybuchem. Należy wymieniać wyłącznie na baterie tego samego lub równoważnego typu. Zużyte baterie należy utylizować zgodnie z instrukcjami dostarczonymi przez producenta baterii.
- Nie należy ładować innych typów baterii za pomocą dołączonej ładowarki. Upewnić się, że w odległości 2 m od ładowarki nie ma żadnych materiałów łatwopalnych podczas ładowania.
- W przypadku długotrwałego przechowywania baterii, należy upewnić się, że jest ona w pełni naładowana co pół roku, aby zapewnić jej odpowiednią jakość. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia akumulatora.
- Nie wolno umieszczać akumulatora w pobliżu źródeł ciepła lub ognia. Unikać bezpośredniego działania promieni słonecznych.
- NIE wolno połykać akumulatora, aby uniknąć oparzeń chemicznych.
- NIE wolno umieszczać akumulatora w miejscu dostępnym dla dzieci.

Obsługa techniczna

- Wyczyść obiektyw miękką i suchą ściereczką lub papierem do wycierania, aby uniknąć zarysowania.
- W razie potrzeby przetrzeć delikatnie urządzenie czystą ściereczką i niewielką ilością alkoholu etylowego.
- Jeśli produkt nie działa prawidłowo, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub najbliższym centrum serwisowym. Nie ponosimy odpowiedzialności za problemy wynikające z nieautoryzowanych napraw lub konserwacji.
- Kilka elementów urządzenia (np. kondensator elektrolityczny) wymaga regularnej wymiany. Średni okres eksploatacji jest różny, dlatego zaleca się przeprowadzanie

okresowych kontroli. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy skontaktować się ze sprzedawcą.

Stosowanie w środowisku naturalnym

- NIE należy wystawiać urządzenia na działanie ekstremalnie gorących, zimnych, zakurzonych, żrących, słonych zasad lub wilgotnych środowisk. Upewnić się, że środowisko pracy spełnia wymagania urządzenia. Temperatura pracy powinna wynosić od 10°C do 35°C, a wilgotność robocza powinna być nie większa niż 90%.
- Urządzenie to może być bezpiecznie użytkowane tylko w rejonie poniżej 2000 metrów nad poziomem morza.
- Należy unikać instalacji urządzenia na powierzchni wibracyjnej lub w miejscach narażonych na wstrząsy (zaniedbanie może spowodować uszkodzenie urządzenia).
- Nie należy kierować obiektywu w stronę słońca ani żadnego innego jasnego światła.

Awaria

- Jeśli z urządzenia wydobywa się dym, zapach lub hałas, należy natychmiast wyłączyć zasilanie, odłączyć kabel zasilający i skontaktować się z centrum serwisowym.

Adres fabryki

No.555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou 310052, China
Hangzhou Hikvision Digital Technology Co.,Ltd

Instrukcja obsługi w wersji elektronicznej

Zeskanuj kod QR, aby wyświetlić instrukcję obsługi w swoim telefonie komórkowym. Należy pamiętać, że opłaty za transmisję danych w sieci komórkowej mogą być naliczane w przypadku braku dostępu do sieci Wi-Fi.



Spis treści

1	Omówienie	1
1.1	Opis urządzenia	1
1.2	Główne funkcje.....	1
1.3	Wygląd	3
2	Przygotowanie	4
2.1	Ładowanie urządzenia	4
2.1.1	Naladuj urządzenie za pomocą złącza USB.....	4
2.1.2	(Opcjonalnie) Ładowanie urządzenia przy pomocy stacji ładowania	4
2.2	Włączanie/wyłączanie zasilania	7
2.2.1	Ustawianie czasu automatycznego wyłączenia.....	7
2.3	Sposoby działania	7
2.4	Opis menu	8
3	Ustawienia wyświetlania	9
3.1	Ogniskowa obiektywu	9
3.2	Ustawianie jasności ekranu	10
3.3	Ustawianie trybu wyświetlania	10
3.4	Ustawianie palet	11
3.5	Dopasowywanie zoomu cyfrowego	12
3.6	Wyświetlanie stanu urządzenia	12
3.7	Wyświetl datę i godzinę	12
4	Pomiar temperatury	1
4.1	Ustawianie parametrów termografii	1
4.1.1	Ustawienie jednostek.....	1
4.2	Ustawianie różnicy temperatur/zasięgu.....	2
4.3	Ustawianie reguły termografii	2
4.3.1	Ustawienia regół punktu	3
4.3.2	Ustawienia regół linii	4
4.3.3	Ustawienia regół ramki	4
4.3.4	Usuń reguły	5
4.4	Kalibracja temperatury przy użyciu Black Body	5
4.4.1	Kalibracja automatyczna	6
4.4.2	Kalibracja ręczna	6
4.5	Ustawianie alarmu temperatury	7
5	Obraz i wideo	8
5.1	Przechwytywanie obrazu	9
5.2	Nagrywanie wideo	10
5.3	Pliki nagrań	11
5.4	Eksportowanie plików	12
6	Podłączanie bluetooth	12

7	Hik-Thermal APP	13
7.1	Połączenie poprzez Wi-Fi	13
7.2	Połączenie poprzez Hot Spot	14
8	Obsługa techniczna	15
8.1	Wyświetlanie informacji o urządzeniu	15
8.2	Aktualizacja oprogramowania	16
8.3	Przywracanie do ustawień fabrycznych	16
9	Załącznik.....	1
9.1	Odniesienie do emisyjności materiałowej.....	1
9.2	Polecenie urządzenia.....	1
9.3	Matryca komunikacji urządzeń	1
9.4	Najczęściej zadawane pytania (FAQ)	2

1 Omówienie

1.1 Opis urządzenia

Termograficzna kamera ręczna jest urządzeniem posiadającym optyczny i termiczny obraz. Może realizować termografię, nagrywanie wideo, wykonywanie ujęć obrazu, alarm. Może łączyć się z Wi-Fi, hotspotem i Bluetooth. Wbudowany czujnik podczerwieni o wysokiej czułości i wysokiej wydajności wykrywa zmiany temperatury i mierzy temperaturę w czasie rzeczywistym.

Technika obraz-w-obrazie oraz fuzji obrazów zwiększa szczegółowość wyświetlania obrazów. Obsługuje wiele palet i typów alarmów. Gdy wykryta temperatura w scenie nie odpowiada regułom alarmowym, urządzenie automatycznie alarmuje kolorem trybu palety. Pomaga to odnaleźć ryzykowną część i zmniejszyć utratę własności. Urządzenie obsługuje połączenie Wi-Fi, podgląd na żywo, nagrywanie i przechwytywanie itp.

Urządzenie jest łatwe w użyciu i posiada ergonomiczną konstrukcję. Znajduje szerokie zastosowanie w dziedzinie elektroenergetycznych, prewencyjnego wykrywania, a także obserwacji elementów budowlanych.

1.2 Główne funkcje

Termografia

Urządzenie wykrywa temperaturę w czasie rzeczywistym i wyświetla ją na ekranie.

Pamięć

Urządzenie jest wyposażone w moduł pamięci do przechowywania filmów, zrzutów obrazu i ważnych danych.

Fuzja

Urządzenie może wyświetlać połączenie widoku termicznego i widoku optycznego.



Ta funkcja różni się w zależności od różnych modeli urządzeń.

Paleta i alarm

Urządzenie obsługuje wiele palet i można ustawić tryb palety zgodnie z funkcją alarmu.

Podłączenie oprogramowania Client

Urządzenie można podłączyć do Hik-Thermal APP za pośrednictwem Wi-Fi lub hot spotu w celu oglądania obrazu na żywo, przechwytywania i nagrywania itp. w telefonie.

Urządzenie można podłączyć do iVMS-4800, aby analizować obrazy termograficzne uchwycone przez urządzenia.

Bluetooth

Urządzenie może być podłączone do zestawu słuchawkowego przez Bluetooth, dzięki czemu można usłyszeć dźwięk podczas nagrywania lub przechwytywania.

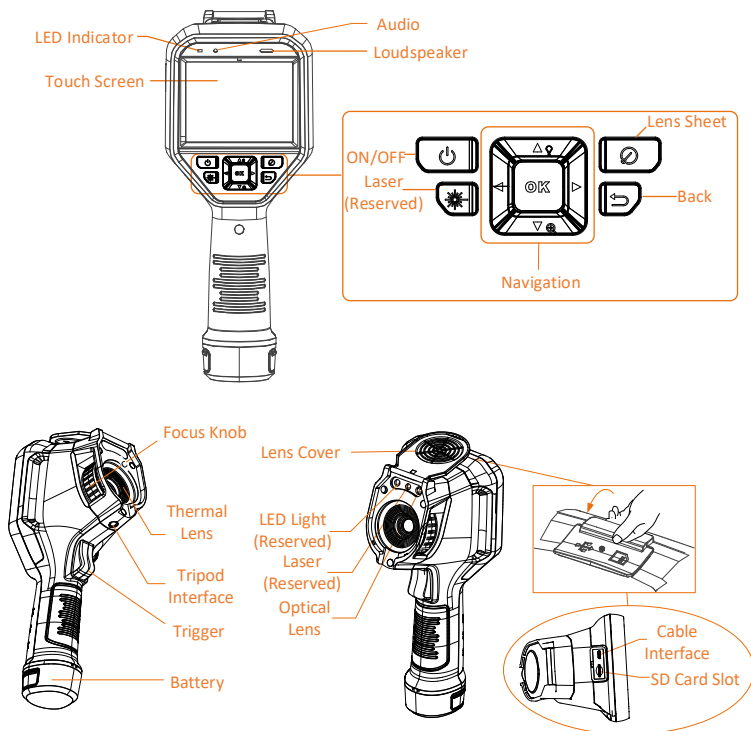


Funkcja ta różni się w zależności od różnych modeli urządzeń.

Zoom cyfrowy

Urządzenie obsługuje 1× 2× i 4× zoom cyfrowy.

1.3 Wygląd



Element	Funkcja
Przycisk laserowy	Zastrzeżone.
Przycisk nawigacji	Przycisk menu:
	<ul style="list-style-type: none"> - Naciśnij ∇, Δ, \triangleright i \triangleleft aby wybrać parametry. - Naciśnij OK aby potwierdzić.
Przycisk Lens Sheet	Przycisk inny niż menu:
	<ul style="list-style-type: none"> - Zastrzeżone. - Przytrzymaj ∇ aby wykorzystać zoom cyfrowy.
Przycisk Wstecz	Wyjście z menu lub powrót do poprzedniego menu.
Pokrętko ostrości	Regulacja ogniskowej obiektywu. Patrz punkt 3.1 <i>Ogniskowa obiektywu</i> .
Trigger	Po naciśnięciu spustu można nagrywać filmy lub

Element	Funkcja
	robić zdjęcia.
Złącze	Podłącza urządzenie do komputera za pomocą kabla w celu wyeksportowania plików.

2 Przygotowanie

2.1 Ładowanie urządzenia

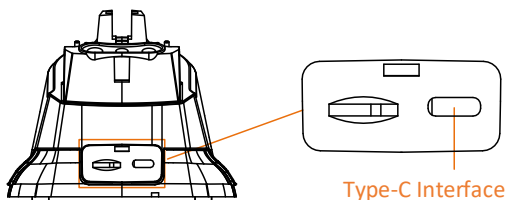
2.1.1 Naładuj urządzenie za pomocą złącza USB

Przed rozpoczęciem:

Przed ładowaniem, proszę upewnić się, że bateria jest zamontowana.

Kroki:

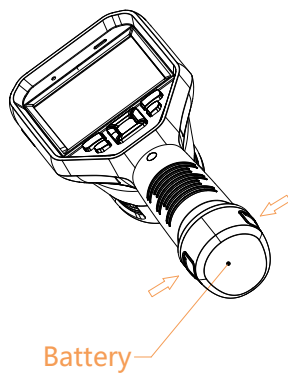
1. Otwórz górną pokrywę urządzenia.
2. Podłącz interfejs i zasilacz za pomocą kabla typu C.



2.1.2 (Opcjonalnie) Ładowanie urządzenia przy pomocy stacji ładowania

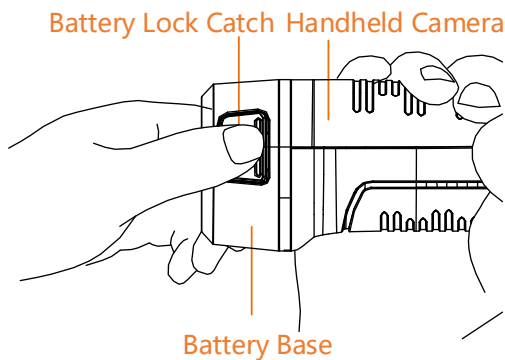
Przed rozpoczęciem:

Należy zakupić stację ładującą.

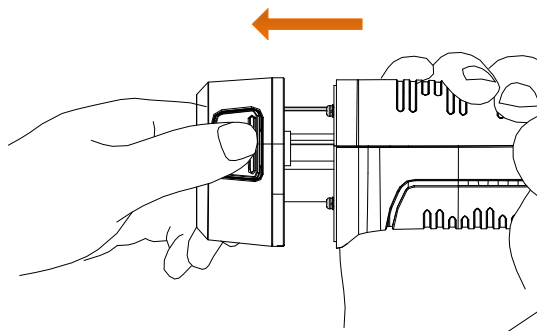


Kroki:

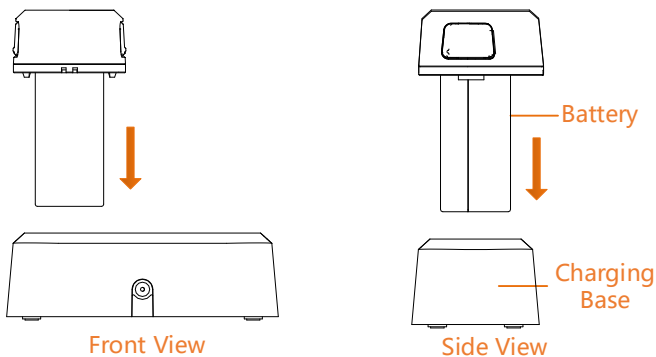
1. Przytrzymaj urządzenie i naciśnij oba zaczepy blokady baterii urządzenia. Patrz rysunek poniżej



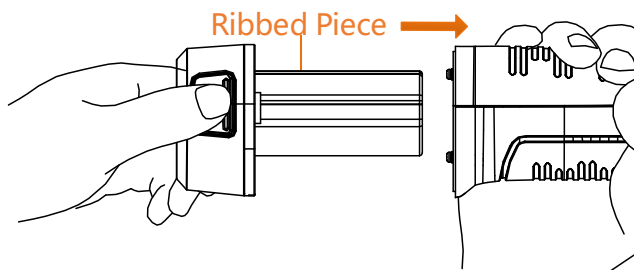
2. Przytrzymaj zatrzaski blokady i wyciągnij akumulator. Patrz rysunek poniżej.



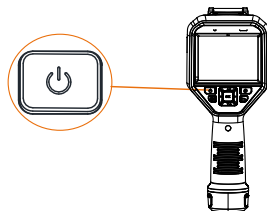
3. Włóż baterię do podstawy ładującej. Patrz rysunek poniżej. Stan ładowania można sprawdzić za pomocą lampki kontrolnej na stacji ładującej.




4. Gdy bateria jest w pełni naładowana, wyciągnij ją z podstawy ładującej.
5. Wyrównaj prążkowany element na baterii z wycięciem urządzenia i włóż baterię do urządzenia. Patrz rysunek poniżej.



2.2 Włączanie/wyłączanie zasilania




Włączanie zasilania

Zdejmij pokrywę obiektywu i przytrzymaj przycisk  przez ponad trzy sekundy, aby włączyć urządzenie. Można obserwować obiekt, gdy interfejs urządzenia jest stabilny.




Po włączeniu urządzenia może upłynąć co najmniej 30 sekund, zanim będzie ono gotowe do pracy.

Wyłączenie zasilania

Gdy urządzenie jest włączone, należy przytrzymać przycisk  przez trzy sekundy, aby je wyłączyć.

2.2.1 Ustawianie czasu automatycznego wyłączenia

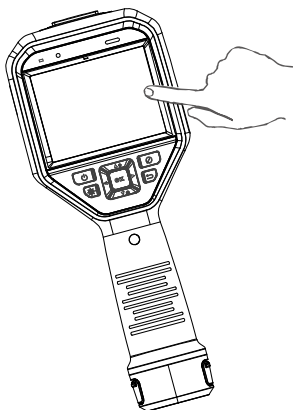
Przejdź do **Ustawienia lokalne**  > **Ustawienia urządzenia** > **Ustawianie czasu automatycznego wyłączenia**, aby ustawić automatyczny czas wyłączenia urządzenia w zależności od potrzeb.

2.3 Sposoby działania

Urządzenie obsługuje zarówno sterowanie ekranem dotykowym, jaki sterowanie przyciskami.

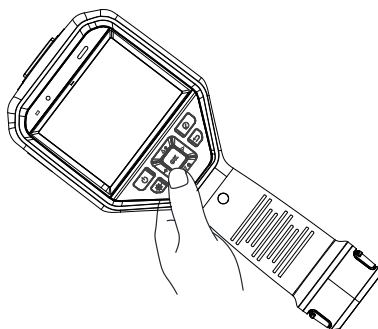
Sterowanie ekranem dotykowym

Dotknij ekranu, aby skonfigurować urządzenie.



Sterowanie przyciskami

Naciśnij przyciski nawigacyjne, aby skonfigurować urządzenie.



- Naciśnij Δ , ∇ , \triangleright i \triangleleft , aby przesunąć kursor w górę / w dół / w prawo / w lewo
- Naciśnij **OK**, aby potwierdzić.

2.4 Opis menu

W interfejsie widoków, dotknij ekranu lub naciśnij **OK**, aby wyświetlić pasek menu. Patrz rysunek poniżej.



3 Ustawienia wyświetlania

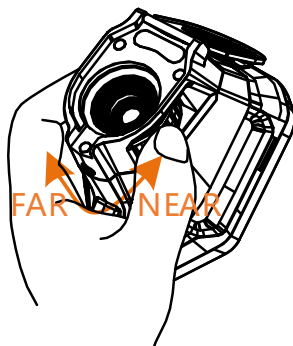
3.1 Ogniskowa obiektywu

Przed rozpoczęciem:

Ogniskową soczewki należy odpowiednio wyregulować przed każdą inną konfiguracją, ponieważ może to wpłynąć na wyświetlanie obrazu i dokładność odczytu temperatury.

Kroki:

1. Włącz urządzenie.
2. Skieruj obiektyw urządzenia do odpowiedniej sceny.
3. Wyreguluj pokrętko ostrości zgodnie z ruchem wskazówek zegara lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Patrz rysunek poniżej.



WARNING

Nie wolno dotykać obiektywu, aby uniknąć wpływu na efekt wyświetlania.

3.2 Ustawianie jasności ekranu

Przejdź do **Ustawienia lokalne** (⚙️) > **Ustawienia urządzenia** > **Jasność ekranu**, aby ustawić jasność ekranu. Można go ustawić jako **Niska**, **Średnia** lub **Wysoka**.

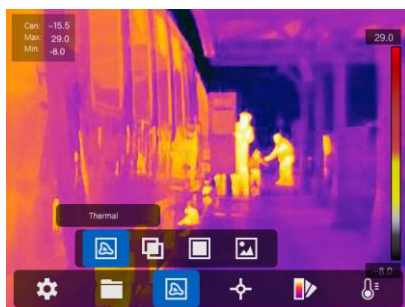
3.3 Ustawianie trybu wyświetlania

Cele:







Istnieje możliwość ustawienia widoku termicznego/optycznego urządzenia. Możliwe jest wybranie opcji **Termiczny**, **Fuzja**, **PIP** i **Optyczny**

Kroki:

1. Wybierz **ustawienia termiczne/optyczne** (📷) z menu głównego.



2. Naciśnij ikony, aby wybrać tryb widoku.

Ikona	Tryb	Opis
	Termiczny	W trybie termicznym, urządzenie wyświetla widok termiczny.
	Fuzja	W trybie fuzji, urządzenie wyświetla łączny widok kanału termicznego i optycznego. Można stuknąć w  podgląd na żywo i nacisnąć ▷ oraz ◁, aby dostosować poziom fuzji. Można go również dostosować w Ustawienia > Ustawienia obrazu > Poziom syntezy fuzji . Funkcja ta różni się w zależności od różnych modeli urządzeń.
	PIP (obraz w obrazie)	W trybie PIP (obraz w obrazie) urządzenie wyświetla widok termiczny wewnątrz obrazu optycznego. Możesz dotknąć w  widoku na żywo i nacisnąć ▷ oraz ◁, aby dostosować proporcje PIP. Możesz też dostosować go w Ustawienia > Ustawieniach obrazu > Proporcja PIP .
	Optyczny	W trybie optycznym, urządzenie wyświetla widok optyczny.

3. Naciśnij  aby wyjść

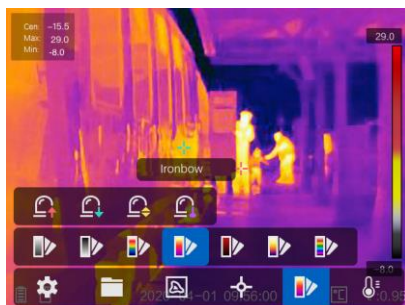
3.4 Ustawianie palet

Cel:

Palety umożliwiają wybranie żądanych kolorów.

Kroki:

1. Wybierz  z menu głównego




2. Naciśnij ikony, aby wybrać typ palety


Ikona	Paleta	Opis
	Biały gorący	Gorąca część jest jasnego koloru na widoku.
	Czarny gorący	Gorąca część jest czarna na widoku.
	Tęcza	Obiekt docelowy jest wyświetlany w wielu kolorach. Nadaje się do sceny bez wyraźnej różnicy temperatur.
	Ironbow	Cel jest barwiony jako podgrzewane żelazo
	Czerwony gorący	Gorąca część jest koloru czerwonego na widoku.
	Fuzja	Gorąca część jest koloru żółtego, a zimna jest fioletowa.
	Deszcz	Gorąca część na zdjęciu jest kolorowa, a pozostała część jest niebieska.

3. Naciśnij  aby wyjść z interfejsu ustawień.


3.5 Dopasowywanie zoomu cyfrowego

W interfejsie podglądu na żywo naciśnij przycisk , aby dostosować zoom cyfrowy do 1x 2x lub 4x. Następnie można wyświetlić cel lub scenę w większym rozmiarze.

3.6 Wyświetlanie stanu urządzenia

Przejdź do **Ustawienia lokalne**  > **Ustawienia obrazu** > **Ustawienia wyświetlania**, aby włączyć wyświetlanie ikon stanu. Następnie można przeglądać stan urządzenia w interfejsie podglądu na żywo.

3.7 Wyświetl datę i godzinę

Przejdź do **Ustawienia lokalne**  > **Ustawienia obrazu** > **Ustawienia wyświetlania**, aby włączyć wyświetlanie daty i godziny. Następnie można wyświetlić informacje o dacie i godzinie w interfejsie podglądu na żywo.

4 Pomiar temperatury

Cel:

Funkcja termografii (pomiaru temperatury) podaje temperaturę sceny w czasie rzeczywistym i wyświetla ją po lewej stronie ekranu. Funkcja termografii jest domyślnie włączona.

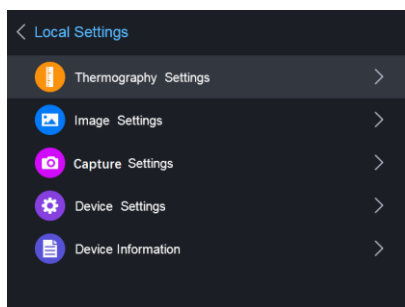
4.1 Ustawianie parametrów termografii

Cel:

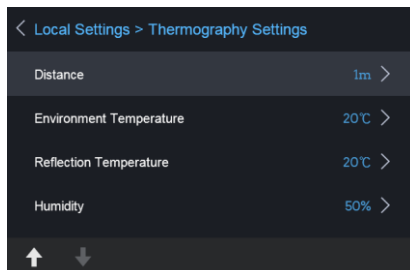
Parametry termografii wpływają na dokładność pomiaru temperatury.

Kroki:

1. Z menu głównego wybierz **Ustawienia lokalne** (🔧).
2. Wybierz **Ustawienia termografii**.



Ustaw zakres termografii, emisyjność, odległość, temperaturę tła, temperaturę odbicia, wilgotność i kalibrację temperatury ciała czarnego.



- Zakres termografii


Wybierz zakres termografii. Urządzenie może automatycznie wykryć temperaturę i przełączyć zakres termografii w trybie **automatycznego przełączania**.

- Emisyjność

Ustawienie emisyjności celu pozwala określić stopień emitowanej energii w postaci promieniowania cieplnego.



Patrz punkt 9.1 *Wspólne odniesienie emisyjności materiałowej* dla wartości emisji.

Przejdź do **Ustawienia lokalne** () > **Ustawienia obrazu** > **Ustawienia wyświetlania** w celu włączenia/wyłączenia wskaźnika emisyjności.

- Odległość

Odległość w linii prostej między celem a urządzeniem.

Odległość docelową można dostosować do własnych potrzeb.

- Temperatura tła

Średnia temperatura otoczenia.

- Temperatura odbicia

Jeśli w scenie znajduje się jakiś obiekt (nie cel) o wysokiej temperaturze, a emisyjność docelowa jest niska, należy ustawić temperaturę odbicia jako wysoką, aby skorygować efekt termografii.

- Wilgotność

Ustaw wilgotność względną bieżącego środowiska.

- Kalibracja temperatury przy pomocy Black Body

Użyj tej funkcji, aby poprawić dokładność pomiaru temperatury.

3. Wróć do poprzedniego menu, aby zapisać ustawienia.

4.1.1 Ustawienie jednostek

Przejdź do **Ustawienia lokalne** > **Ustawienia urządzenia** > **Ustawienia jednostki**, aby ustawić jednostkę temperatury i jednostkę odległości.






Można przejść do **Ustawienia lokalne** > **Ustawienia obrazu** > **Ustawienia wyświetlacza**, aby włączyć/wyłączyć wyświetlanie jednostki temperatury.

4.2 Ustawianie różnicy temperatur/zasięgu


Cel:

Ustawić sekcję temperaturową, a paleta działa jedynie dla celów w obrębie sekcji temperaturowej. Można dostosować zakres temperatur i ustawić różnicę temperatur.



Kroki:

1. Z menu głównego wybierz **Zakres** ()
2. Wybierz dostosowanie **Auto** () lub **Ręczne** ()

Automatyczna regulacja:

- 1) Wybierz **Auto** ()
- 2) Naciśnij **OK**, aby potwierdzić. Urządzenie automatycznie dostosowuje parametry różnicy temperatur i zakresu temperatury.

Ręczna regulacja:


- 1) Wybierz **Ręczne** ()
 - 2) Naciśnij **OK**, aby potwierdzić. Wyświetlany jest pasek z temperaturą kolorów.
 - 3) Naciśnij \triangleright , aby powiększyć zakres przekroju temperatury (np. zmiany zakresu temperatur z **20 °C - 40 °C** na **19 °C - 41 °C**) lub naciśnąć \triangleleft , aby zawęzić zakres temperatur.
 - 4) Naciśnij \triangle , aby przesunąć sekcję temperatury wyżej (np. zmiany zakresu temperatury z **20 °C- 40 °C** na **30 °C- 50 °C**) lub naciśnąć ∇ , aby obniżyć przekrój temperatury.
3. Naciśnij  aby wyjść.

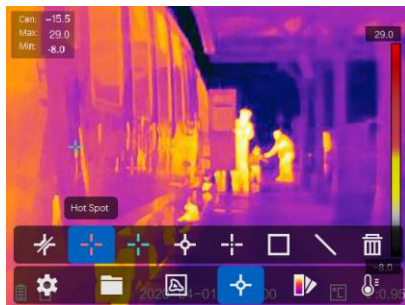
4.3 Ustawianie reguły termografii

Cel:

Parametry termografii wpływają na dokładność pomiaru temperatury.

Kroki:

1. Wybierz z menu głównego **Konfiguracja reguły termografii** ()
2. Ustawić punkt, linię lub reguły ramki. Patrz rysunek poniżej.




4.3.1 Ustawienia regół punktu

Istnieje możliwość ustawienia termografii punktu środkowego, punktu wysokiej temperatury, punktu niskiej temperatury oraz niestandardowej termografii punktu.

- **Termografia punktu środkowego**
System wykrywa temperaturę środka.
Wybierz  a temperatura (środką pola) wyświetli **Cen: XX**.
- **Punkt wysokiej temperatury** 
System lokalizuje punkt najwyższej temperatury
Wybierz  a temperatura (najwyższa temperatura obrazu) wyświetli **Max: XX**.
- **Punkt niskiej temperatury**
System lokalizuje punkt najniższej temperatury.
Wybierz  a temperatura (najniższa temperatura obrazu) wyświetli **Min: XX**.
- **Termografia punktu niestandardowego** 
System wykrywa temperaturę punktu niestandardowego.

Kroki:

1. Wybierz  na interfejsie.
2. Naciśnij **OK**.
3. Przesuń punkt za pomocą przycisków nawigacyjnych lub naciśnij ekran dotykowy, aby wybrać punkt.

4. Naciśnij **OK**, aby potwierdzić. Temperatura punktu niestandardowego (np. **P1: XX**).


5. Powtórz krok od 1 do 3, aby ustawić inne punkty niestandardowe.



Obsługiwanych jest maksymalnie dziesięć punktów niestandardowych.

4.3.2 Ustawienia regół linii

Kroki:


1. Wybierz  na interfejsie.
2. Naciśnij **OK**, aby wygenerować linię domyślną.
3. Naciśnij Δ , ∇ , \triangleright i \triangleleft , aby przesunąć linię w górę / w dół / w lewo / w prawo.
4. Przeciągnij punkty linii na ekranie dotykowym, aby wydłużyć lub skrócić linię.
5. Naciśnij **OK**. Max. temperatura, min. temperatura i średnia temperatura linii (np. L1) wyświetla **L1 Max: XX Min: XX Średnia: XX**. W czasie rzeczywistym zostanie wyświetlony wykres trendu temperatury.





Obsługiwana jest tylko jedna linia.

4.3.3 Ustawienia regół ramki

Kroki:


1. Wybierz  na interfejsie.
2. Naciśnij **OK**, aby wygenerować ramkę domyślną.
3. Naciśnij Δ , ∇ , \triangleright i \triangleleft , aby przesunąć linię w górę / w dół / w lewo / w prawo.


4. Naciśnij  aby powiększyć ramkę i nacisnąć  aby potwierdzić rozmiar. Możesz też przeciągnąć róg ramki na ekranie dotykowym, aby powiększyć lub zmniejszyć ramkę.
5. Naciśnij **OK**. Max. temperatura, min. temperatura i średnia temperatura linii (np. S1) wyświetla **S1 Max: XX Min: XX Średnia: XX**. W czasie rzeczywistym zostanie wyświetlony wykres trendu temperatury.
6. Powtórz krok od 1 do 5, aby ustawić inne ramki.



Obsługiwane są co najwyżej trzy ramki.

4.3.4 Usuń reguły

Naciśnij  i naciśnij przycisk **OK**, aby wyczyścić wszystkie reguły temperatury.

Naciśnij  i wybierz pojedynczą regułę, którą chcesz usunąć, aby ją usunąć.

4.4 Kalibracja temperatury przy użyciu Black

Body



Należy zakupić Black Body w zależności od potrzeb. Pomiń ten krok, jeśli urządzenie nie jest wyposażone w ciało czarne. Funkcja ta różni się w zależności od różnych modeli aparatów.

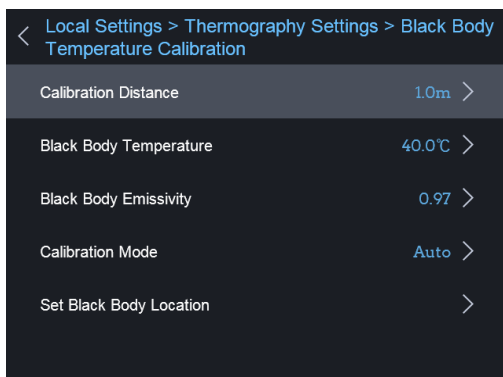
Jeśli Black Body jest zamontowany obok urządzenia, ustawienie kalibracji temperatury ciała czarnego może poprawić dokładność pomiaru temperatury.

Przejdź do **Ustawienia > Ustawienia lokalne > Ustawienia termografii > Kalibracja temperatury czarnego ciała > Tryb kalibracji**. Można wybrać zarówno automatyczną kalibrację, jak i kalibrację ręczną. Można również wyłączyć tę funkcję.

4.4.1 Kalibracja automatyczna

Kroki:

1. Naciśnij Δ i ∇ , aby wybrać **Auto** i naciśnij **OK**, aby rozpocząć automatyczną kalibrację.

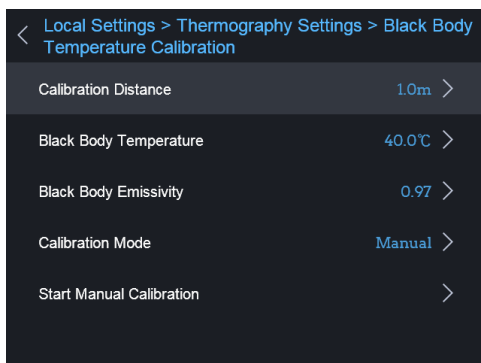


2. Naciśnij Δ i ∇ lub dotknij ekranu, aby skierować punkt kalibracji na black body.
3. Naciśnij **OK**, aby zakończyć kalibrację.

4.4.2 Kalibracja ręczna

Kroki:

1. Naciśnij Δ i ∇ , aby wybrać **Ręczna** i naciśnij **OK**, aby rozpocząć ręczną kalibrację.



2. Skieruj urządzenie na black body i naciśnij **OK**, aby zakończyć kalibrację.

4.5 Ustawianie alarmu temperatury


Przed rozpoczęciem:

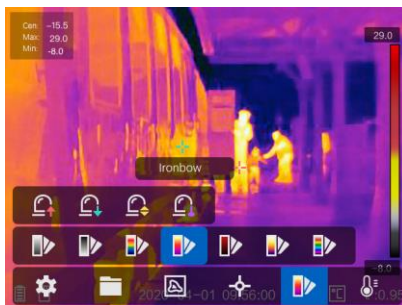
Przejdź do **Ustawienia palet** () aby ustawić paletę.

Cel:

Ustaw reguły alarmowe, a urządzenie zaalarmuje, gdy temperatura wywoła regułę.

Kroki:





1. Z menu głównego przejdź do **Ustawienia palet** ().



2. Dotknij ikon, aby wybrać typ reguły alarmu.


Instrukcja obsługi ręcznej kamery termowizyjnej

- (Opcjonalnie) Naciśnij Δ i ∇ , aby wybrać pomiędzy górnym i dolnym limitem.
- Naciśnij \triangleleft i \triangleright , aby dostosować temperaturę reguły.

Ikona	Tryb alarmu	Opis
	Powyżej Alarm	Należy ustawić temperaturę alarmową, a urządzenie poinformuje, gdy temperatura zmierzona będzie wyższa od temperatury reguły.
	Poniżej Alarm	Należy ustawić temperaturę alarmową, a urządzenie poinformuje, gdy temperatura zmierzona będzie niższa od temperatury reguły.
	Alarm interwałowy	Należy ustawić sekcję temperatury alarmowej (np. 90 °C do 150 °C), gdy temperatura odczytana znajduje się w tej sekcji (np. 100 °C), urządzenie uruchamia alarm.
	Alarm izolacyjny	Należy ustawić sekcję temperatury alarmu (np. 90 °C do 120 °C), gdy temperatura odczytana nie znajduje się w sekcji (np. 70 °C lub 125 °C), urządzenie uruchamia alarm.

- Naciśnij  aby wyjść

NOTE

- Przejdź do **Ustawienia lokalne > Ustawienia obrazu > Ostrzeżenie dźwiękowe**. Naciśnij  aby włączyć ostrzeżenie dźwiękowe. Urządzenie zabrmi po uruchomieniu alarmu.
- Ta funkcja różni się w zależności od różnych modeli aparatów.

5 Obraz i wideo

Przed rozpoczęciem:

Włóż kartę pamięci do urządzenia, a następnie możesz nagrywać filmy, przechwytywać obraz oraz oznaczać i zapisywać ważne dane.

NOTE

- Urządzenie nie obsługuje przechwytywania ani nagrywania, gdy menu jest wyświetlane.

- Gdy urządzenie jest podłączone do komputera, nie obsługuje przechwytywania ani nagrywania.
- Przejdź do **Ustawienia lokalne > Ustawienia urządzenia > Nagłówek nazwy pliku**. Można ustawić nagłówek nazwy pliku do przechwytywania lub nagrywania, aby odróżnić pliki nagrane w określonej scenie.


5.1 Przechwytywanie obrazu



W razie potrzeby można włączyć lub wyłączyć latarkę w **Ustawienia latarki**.





Przejdź do **Ustawienia lokalne > Obraz > Rozdzielczość obrazu**, aby w razie potrzeby ustawić rozdzielczość obrazu optycznego.

Kroki:

1. Z menu głównego wybierz **Ustawienia lokalne** (⚙️).
2. Przejdź do **Ustawienia lokalne > Ustawienia aparatu > Ustawienia wyzwalacza**.
3. Wybierz **Przechwytywanie**.
4. Naciśnij **OK**.
5. Naciśnij  aby wyjść.
6. W interfejsie podglądu na żywo, pociągnij za spust, aby przechwycić obraz.
7. Obraz na żywo zostaje zatrzymany, a urządzenie wyświetla interfejs edycji zdjęć



- 1) Ustaw uwagę tekstową lub uwagę głosową.

- Naciśnij  aby dodać uwagi tekstowe. Dotknij ekranu, aby wyświetlić interfejs klawiatury, wprowadź komentarz i potwierdź.
 - Naciśnij  aby dodać uwagi głosowe. Przytrzymaj **OK**, aby rozpocząć nagrywanie i zwolnić przycisk, aby zatrzymać nagrywanie.
- 2) Dodaj dane termografii.
- Naciśnij  aby dodać reguły termografii. Szczegółowe informacje znajdują się w punkcie 4.3 *Ustawienia reguł termografii*.
- 3) Naciśnij  lub pociągnij za spust, aby zapisać zdjęcie.



Możesz również nacisnąć  aby zakończyć zapisywanie.


8. Aby wyeksportować zrzuty, zapoznaj się z punktem 5.4 *Eksportowanie plików*.



W interfejsie menu można pociągnąć za spust, aby wyjść i ponownie pociągnąć za spust, aby przechwycić obraz.


5.2 Nagrywanie wideo

Kroki:

1. Z menu głównego wybierz **Ustawienia lokalne** .
2. Przejdź do **Ustawienia lokalne > Ustawienia aparatu > Ustawienia wyzwalacza**.
3. Wybierz **Nagrania**.
4. Naciśnij **OK**.




W razie potrzeby można włączyć lub wyłączyć latarkę w **Ustawienia latarki**.

5. Naciśnij  aby wyjść.
6. W interfejsie podglądu na żywo, pociągnij za spust, aby rozpocząć nagrywanie. W interfejsie wyświetlana jest ikona nagrywania i czas.



7. Po zakończeniu pociągnij ponownie za spust, aby zatrzymać nagrywanie. Nagrywanie wideo zostanie zapisane automatycznie i zakończy się.



Można również nacisnąć **OK** lub  aby zatrzymać nagrywanie.


8. Aby wyeksportować nagranie, zapoznaj się z punktem 5.4 *Eksportowanie plików*.






W interfejsie menu można pociągnąć za spust, aby wyjść i ponownie pociągnąć za spust, aby rozpocząć nagrywanie.

5.3 Pliki nagrań

Kroki:

1. Z menu głównego wybierz **Pliki** (.
2. Naciśnij Δ , ∇ , \triangleright | \triangleleft , aby wybrać film lub zrzut.
3. Naciśnij **OK**, aby wyświetlić plik.



- Podczas oglądania filmów lub zrzutów można przełączać się między plikami, naciskając przycisk  lub .
- Podczas przeglądania zrzutów można dotknąć  aby odtworzyć dźwięk. Patrz punkt 6 *Podłączanie bluetooth*, aby ustawić Bluetooth.
- Aby uzyskać więcej informacji zawartych w zrzutach lub filmach wideo, można zainstalować klienta termografii do ich analizy. Oprogramowanie klienta termograficznego można zainstalować z dysku zawartego w pudełko.

5.4 Eksportowanie plików

Cel:

Podłącz urządzenie do komputera za pomocą dostarczonego kabla. Możesz wyeksportować nagrane filmy i zrzuty.

Kroki:

1. Otwórz zaślepkę złącza USB.
2. Podłącz urządzenie do komputera za pomocą kabla i otwórz wykryty dysk.
3. Wyświetlanie filmów i zrzutów.
 - Wybierz i skopiuj filmy na komputer i odtwórz plik przy pomocy odtwarzacza
 - Zaznacz i skopiuj zrzuty do komputera i wyświetl pliki.
4. Odłącz urządzenie od komputera.





Przy pierwszym połączeniu sterowniki zostaną zainstalowane automatycznie.

6 Podłączanie bluetooth


Cel:

Po pomyślnym sparowaniu urządzenia z zestawami słuchawkowymi bluetooth można nagrywać i słyszeć dźwięk zawarty w filmach lub obrazach za pośrednictwem zestawów słuchawkowych bluetooth

Kroki:

1. Z menu głównego wybierz **Ustawienia lokalne** .
2. Przejdź do **Ustawienia lokalne > Ustawienia urządzenia > Bluetooth**.
3. Naciśnij  **Bluetooth**, aby włączyć funkcję bluetooth. Urządzenie przeszukuje pobliskie zestawy słuchawkowe bluetooth i sparuje je automatycznie.



Można również nacisnąć  lub **OK**, aby zakończyć parowanie.

Wynik:

Po sparowaniu można nagrywać i słyszeć dźwięk za pośrednictwem zestawów słuchawkowych podczas nagrywania i odtwarzania wideo lub obrazu.

 **NOTE**

Ta funkcja różni się w zależności od różnych modeli urządzeń.

7 Hik-Thermal APP


Urządzenie obsługuje zarówno połączenie Wi-Fi, jak i hotspot WLAN. Podłącz urządzenie do oprogramowania klienta Hik-Thermal, a będziesz mógł sterować urządzeniem za pomocą klienta mobilnego.

7.1 Połączenie poprzez Wi-Fi

Przed rozpoczęciem:

Pobierz i zainstaluj oprogramowanie klienckie na swoim telefonie.

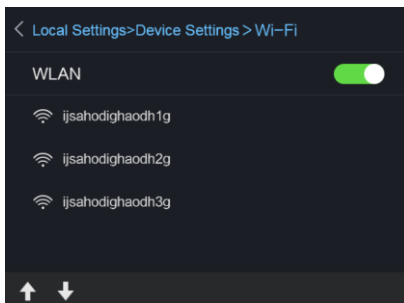
Kroki:

1. Przejdź do **Ustawienia lokalne > Ustawienia urządzenia > Ustawienia sieci Wi-Fi**.
2. Dotknij  **Połącz z siecią Wi-Fi**, aby włączyć wi-fi, a przeszukana sieci Wi-Fi zostaną wyświetlone poniżej.
3. Wybierz swoją sieć Wi-Fi i wprowadź hasło, aby wyświetlić interfejs klawiatury.

 **NOTE**

NIE WOLNO naciskać przycisku **enter** ani **spacji**, w przeciwnym razie hasło może być nieprawidłowe.

4. Naciśnij **Zamknij**, aby ukryć klawiaturę.
5. Naciśnij **OK**.



6. Wyszukaj "Hik-Thermal" w App Store (system iOS) lub Google Play TM (system Android), lub zeskanuj kod QR, aby pobrać i zainstalować aplikację.



Android



iOS

7. Uruchom aplikację i skorzystaj z kreatora uruchamiania, aby utworzyć i zarejestrować konto.
8. Dodaj urządzenie do urządzeń online.

Wynik:

Możesz przeglądać podgląd na żywo, robić zdjęcia i nagrywać filmy za pośrednictwem klienta.




Ta funkcja różni się w zależności od różnych modeli.

7.2 Połączenie poprzez Hot Spot

Przed rozpoczęciem:

Pobierz i zainstaluj oprogramowanie klienckie na swoim telefonie.

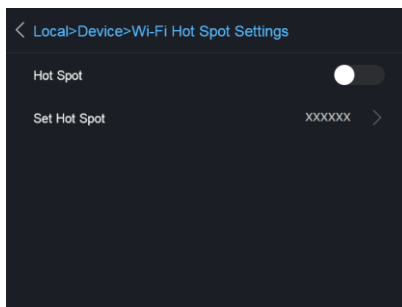
Kroki:

1. Przejdź do **Ustawienia lokalne > Ustawienia urządzenia > Ustawienia hotspotu Wi-Fi**.
2. Dotknij  **hot spot**, aby włączyć funkcję hot spot WLAN
3. Dotknij **Ustaw hot spot**, aby ustawić punkt dostępowy sieci WLAN. Nazwa i hasło hotspotu zostaną wyświetlone automatycznie.
4. Edytuj nazwę i hasło hot spotu, pokaż interfejs klawiatury.



NIE WOLNO naciskać **enter** lub **spacji** i co najmniej 8 znaków, w przeciwnym razie hasło może być nieprawidłowe.

5. Naciśnij **Zamknij**, aby ukryć klawiaturę.



6. Podłącz telefon do hot spotu WLAN urządzenia.
7. Wyszukaj "Hik-Thermal" w App Store (system iOS) lub Google Play TM (system Android), lub zeskanuj kod QR, aby pobrać i zainstalować aplikację.



Android



iOS

8. Uruchom aplikację i skorzystaj z kreatora uruchamiania, aby utworzyć i zarejestrować konto.
9. Wybierz konfigurację sieci Wi-Fi w oprogramowaniu, wprowadź numer seryjny urządzenia, aby dodać urządzenie. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi oprogramowania klienckiego

Wynik:

Możesz przeglądać podgląd na żywo, robić zdjęcia i nagrywać filmy za pośrednictwem klienta.

8 Obsługa techniczna

8.1 Wyświetlanie informacji o urządzeniu

Przejdź do **Ustawienia lokalne** (⚙️) > **Informacje o urządzeniu**, aby wyświetlić informacje o urządzeniu: Model, nr wersji, nr wersja FPGA, nr seryjny, adres IP itd.

8.2 Aktualizacja oprogramowania

Kroki:

1. Podłączyć urządzenie do komputera za pomocą kabla i otworzyć wykryty dysk.
2. Skopiuj plik z aktualizacją i wklej go do głównego katalogu urządzenia.
3. Odłącz urządzenie od komputera.
4. Uruchom ponownie urządzenie, a następnie uaktualni się automatycznie. Proces uaktualniania zostanie wyświetlony w interfejsie głównym.



Po uaktualnieniu urządzenie automatycznie uruchomi się ponownie. Bieżącą wersję można wyświetlić w sekcji **Ustawienia lokalne** (🔍) > **Informacje o urządzeniu**.

8.3 Przywracanie do ustawień fabrycznych

Przejdź do **Ustawienia lokalne** (🔍) > **Ustawienia urządzenia** > **Inicjowanie urządzenia**, aby zainicjować urządzenie i przywrócić ustawienia fabryczne.

9 Załącznik

9.1 Odniesienie do emisyjności materiałowej

Materiał	Emisyjność
Ludzka skóra	0.98
PCB	0.91
Cement Beton	0.95
Ceramika	0.92
Guma	0.95
Farba	0.93
Drewno	0.85
Asfalt	0.96
Cegła	0.95
Piasek	0.90
Gleba	0.92
Bawełna	0.98
Karton	0.90
White Paper (biała księga)	0.90
Woda	0.96

9.2 Polecenie urządzenia

Zeskanuj poniższy kod QR, aby uzyskać wspólne komendy portu szeregowego urządzenia.

Należy pamiętać, że lista poleceń zawiera powszechnie używane polecenia portu szeregowego dla kamer termowizyjnych Hikvision.



9.3 Matryca komunikacji urządzeń

Zeskanuj następujący kod QR, aby uzyskać matrycę komunikacji urządzenia.

Należy pamiętać, że matryca zawiera wszystkie porty komunikacyjne kamer termowizyjnych Hikvision.



9.4 Najczęściej zadawane pytania (FAQ)

- P: Dlaczego wskaźnik naładowania miga na czerwono?
- O: Przeanalizuj poniższe pozycje:
1. Sprawdzić, czy urządzenie jest ładowane za pomocą standardowego zasilacza sieciowego.
 2. Podłączyć i odłączyć baterię raz jeszcze.
 3. Upewnij się, że temperatura podczas ładowania jest wyższa niż 0 °C
- P: Obraz urządzenia jest zamazany. Jak go wyregulować?
- O: Patrz 3.1 *Ogniskowa obiektywu*, aby ustawić pokrętko ostrości zgodnie z ruchem wskazówek zegara lub w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- P: Dlaczego nie można znaleźć Wi-Fi?
- O: Sprawdź, czy funkcja Wi-Fi jest włączona. Jeśli nie, zapoznaj się z punktem 7.1 *Połączenie poprzez Wi-Fi*, aby włączyć funkcję Wi-Fi.
- P: Zrzut ekranu lub nagrywanie kończy się niepowodzeniem. Co zrobić?
- O: Przeanalizuj poniższe pozycje:
1. Czy urządzenie jest podłączone do komputera PC i zablokowane jest wykonywanie zrzutów i nagrywanie.
 2. Czy pamięć jest pełna.
 3. Czy urządzenie ma niski poziom baterii.
- P: Dlaczego komputer nie może rozpoznać urządzenia?
- O: Sprawdź, czy urządzenie jest podłączone do komputera za pomocą standardowego kabla.



See Far, Go Further

UD19243B

0504142000413