



FL35R/FH35R

FINDER

Monokular termowizyjny

Instrukcja obsługi



www.infirayoutdoor.com

UWAGA!



długość fali : 905nm

maksymalna moc: <1mW

SPECYFIKACJA

Model	FL35R	FH35R
Mikrobolometr		
Rozdzielczość, piksele	384 x 288	640 x 512
Rozmiar pikseli, μm	12	
NETD, mk	≤ 40	≤ 35
Częstotliwość odświeżania obrazu, Hz	50	
Specyfikacje optyczne		
Obiektyw, mm	35 / F1.0	
Pole widzenia, stopień	7.5 x 5.7	12.6 x 10.1
Powiększenie optyczne, x	2 ~ 8	3.4 ~ 13.6
Zoom cyfrowy, x	1 / 1.5 / 2 / 2.5 / 3 / 3.5 / 4	
Minimalny odległość ogniskowania, m	1	
Zakres ogniskowania okularu, D	-5 ~ +5	
Zasięg wykrywania, m (Wielkość obiektu: 1.7mx, P(n)=99%)	1818	
Wyświetlacz		
Rodzaj	OLED	
Rozdzielczość, piksele	1024 x 768	
Specyfikacje techniczne		
Rodzaj baterii	Li-ion battery pack	
Maxymalna żywotność baterii (t=24°C)*,hi	6	
Zasięg dalmierza laserowego, m	800 \pm 1	
Ilość wbudowanej pamięci, GB	32	
Kompatybilność z aplikacją	Wspierana	
Wymiary, mm 160 x 90 x 50	160 x 90 x 50	
Waga, g	≤ 400	
Stopień odporności IP	IP67	
Temperatura działania, °C	-20 ~ +50	

* Rzeczywisty czas pracy uzależniony jest od intensywności korzystania z Wi-Fi oraz wbudowanego rejestratora wideo.

| ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

- Monokular termowizyjny Finder
- Torba przenośna
- Kabel USB typu C
- Kabel HDMI
- Zasilacz
- Bateria IBP-2 *2
- Ładowarka IBC-2
- Pasek na rękę
- Pasek na szyję
- Ściereczka do czyszczenia optyki
- Instrukcja obsługi

* Istnieje możliwość wprowadzenia ulepszeń wyglądu i oprogramowania tego produktu w celu ulepszenia jego przydatnych funkcji.

* Parametry techniczne urządzenia mogą ulec poprawie bez wcześniejszego powiadomienia klienta.

| OPIS

Seria Finder jest łatwa do przenoszenia i może być obsługiwana jedną ręką. Dzięki компактным rozmiarom i niewielkiej wadze można go mieć zawsze przy sobie. Wbudowany dalmierz laserowy może szybko oszacować odległość celu. Ergonomiczna konstrukcja i przydatne funkcje sprawiają, że Finder to najlepszy wybór.

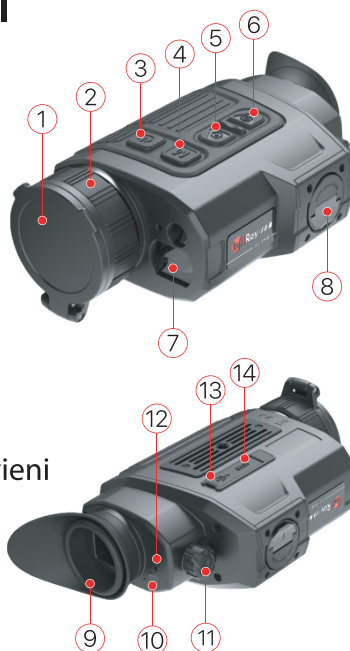
| CECHY WYRÓŻNIAJĄCE

- 12 um (specjalny znak- odnalezcz w pdf) detektor termowizyjny
- Wysoka jakość obrazu
- Zintegrowany dalmierz laserowy
- Wyświetlanie funkcji
- OLED wyświetlacz
- Daleka odległość wykrywania
- Tryb Ultraclear na trudne warunki pogodowe

- Chłodny i ciepły odcień do wyboru
- 32 GB wbudowanej pamięci
- Wsparcie zdjęć i nagrywania wideo
- Funkcja połączenia aplikacji przez Wi-Fi
- Wbudowany kompas cyfrowy i czujnik ruchu
- Wymienny akumulator
- Wygodny interfejs użytkownika

PRZYCISKI I KONTROLKI

1. Osłona obiektywu
2. Pokrętko ostrości obiektywu
3. Przycisk zasilania
4. Przycisk menu
5. Przycisk Góra/Pomiar
6. Przycisk Dół/Zdjęcie
7. Dalmierz laserowy
8. Akumulator IBP-2
9. Okular
10. Przełącznik czujnika podczerwieni
11. Dostrajanie dioptrii okularu
12. Wskaźnik LED
13. Złącze typu C
14. Złącze HDMI



Wskaźnik Led wyświetla aktualny status urządzenia

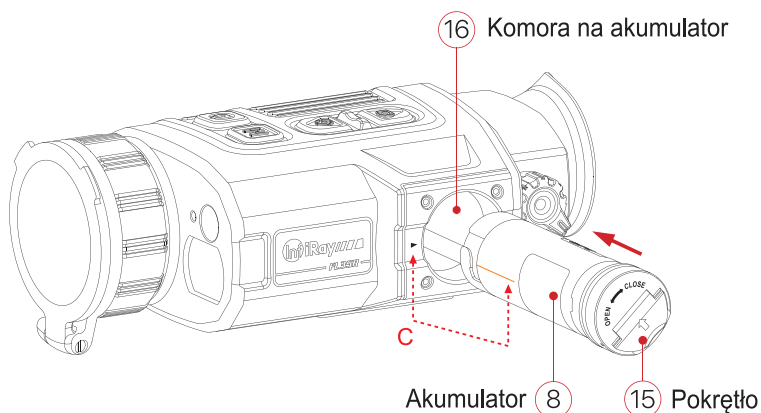
Kolor LED	Status LED	Tryb pracy
●	Normalny	W pełni naładowany
	Migający	Tryb czuwania
●	Normalny	Ładowanie
	Migający	Poniżej 10% mocy baterii

BATERIA I BEZPIECZEŃSTWO

Finder FL35R/FH35R dostarczany jest z szybko wymiennym akumulatorem litowo-jonowym 18650, który umożliwia korzystanie z urządzenia do 6 godzin. Bateria powinna być naładowana do pełna przed pierwszym użyciem.

Instalacja baterii

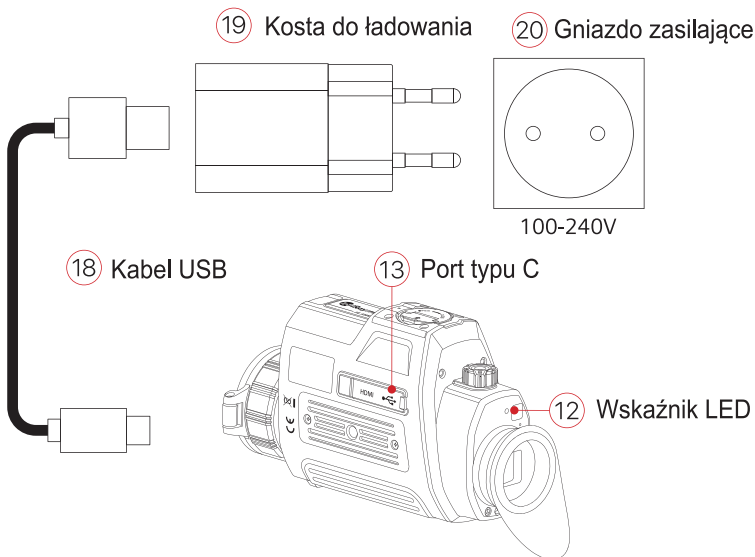
- Pokrętko (15) na baterii (8) i wyrównaj pomarańczową linię (D) na baterii (8) z symbolem trójkąta (C) na komorze baterii (16) i włóż akumulator (8) do komory (16).
- Kiedy akumulator jest cały włożony do komory, przekręć pokrętko zgodnie ze wskazówkami zegara, aby zamknąć akumulator.
- Zamknij pokrętko i tak akumulator został całkowicie zainstalowany.
- Finder może być zasilany tylko przez ten akumulator. Użycie innych baterii ładowalnych może spowodować nieodwracalną utratę, uszkodzenie urządzenia, a nawet może spowodować pożar.



Metoda 1: Ładowanie z USB typu C

- Wyrównaj pomarańczową pionową linię na akumulatorze z białym symbolem trójkąta zaraz obok komory akumulatora produktu. Po więcej szczegółów zobacz **Instalacja Akumulatora**
- Podłącz koniec złącza kabla USB typu C (**18**) do portu typu C (**13**) produktu
- Podłącz drugi koniec kabla (**18**) do zasilacza dostarczonego z produktem lub połącz do innej ładowarki USB (**19**) o znamionowym napięciu wyjściowym nieprzekraczającym 5 V
- Podłącz ładowarkę (**19**) do gniazda zasilania (**20**) 100-240 V w celu ładowania
- Kiedy nastąpi ładowanie, wskaźnik LED zmieni się na kolor czerwony.

Wskaźnik LED wyświetla aktualny status urządzenia

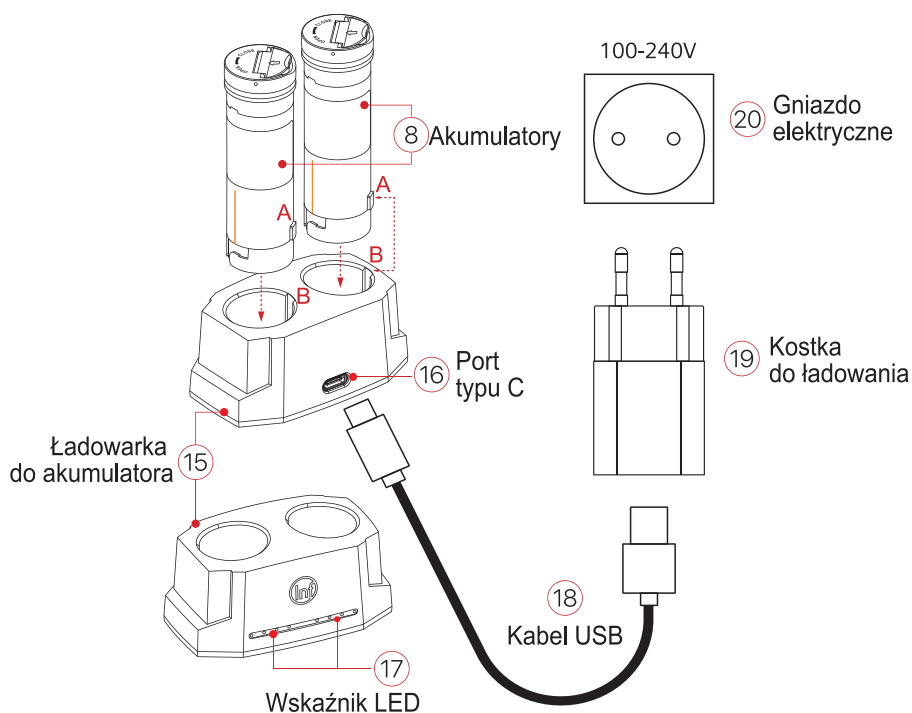


Metoda 2: Ładowanie ładowarką do akumulatorów






- Wyrównaj blok pozycjonujący (A) akumulatora (8) ze wgłębieniem (B) w ładowarce akumulatorowej (15) i włóż akumulator (8) do ładowarki (15)
- Podłącz złącze kabla USB typu C (18) do złącza USB kostki do ładowania (19).

Podłącz zasilacz (19) do gniazdka elektrycznego 100-240V (20)

- Podłącz drugi koniec kabla USB (18) do portu typu C (16) ładowarki akumulatorowej.
- Po zakończeniu tych dwóch powyższych kroków wskaźnik LED (17) na ładowarce akumulatorowej (15) wyświetli stan naładowania baterii ładowalnej.
- Po naładowaniu baterii do pełna wyjmij baterię akumulatorową z ładowarki akumulatorowej.



Status ładowania baterii (patrz tabela).

Wskaźnik LED	Status ładowania baterii
	Poziom baterii wynosi od 1% do 25%
	Poziom baterii wynosi od 25% do 50%
	Poziom baterii wynosi od 50% do 75%
	Poziom baterii wynosi od 75% do 99%
	Bateria jest w pełni naładowana

Uwaga: Dwie baterie mogą być ładowane w tym samym czasie: drugi otwór został po to zaprojektowany.



Środki ostrożności

- Używaj ładowarki akumulatorowej tylko w celu naładowania akumulatora. W innym wypadku może spowodować nieodwracalną utratę, uszkodzenie urządzenia, a nawet może spowodować pożar.
- Przed okresem długiego czasu przechowywania akumulator powinien być częściowo naładowany, nie w pełni naładowany lub rozładowany;
- Nie ładuj baterii natychmiast po przeniesieniu jej z zimna do ciepła. Poczekaj od 30 do 40 minut w celu jej ogrzania.
- Nie używaj ładowarki jeśli jest zmodyfikowana lub uszkodzona.
- Urządzenie powinno być ładowane w temperaturze od 0 °C~ +45°C. W innym wypadku żywotność baterii ulegnie znacznemu zniszczeniu.
- Podczas ładowania, proszę nie zostawiać baterii bez nadzoru.
- Nie należy wystawiać akumulatora na wysokie działanie temperatur lub otwarty ogień.
- Nie zanurzaj baterii w wodzie.
- Akumulator posiada zabezpieczenie przeciwzwarciowe. Należy jednak unikać sytuacji, które mogą prowadzić do zwarc.
- Nie ładuj baterii dłużej niż 24 godziny, po tym czasie jest już w pełni naładowana.




- Nie zaleca się podłączania urządzeń innych firm, które zużywają więcej energii niż jest to dozwolone
- Nie demontuj ani nie modyfikuj akumulatora bez profesjonalnej instrukcji. Nie uderzaj ani nie rzucaj akumulatorem.
- Rekomendowana temperatura pracy urządzenia - 20 °C ~ + 50 °C. Nie używaj urządzenia poza tą temperaturą, ponieważ może to skrócić życie baterii.
- Gdy bateria jest używana w temperaturze poniżej zera, spada pojemność baterii, co jest normalne i nie wskazuje na usterkę.
- Proszę trzymać akumulator z dala od dzieci.

| ZEWNĘTRZNY ZASILACZ

Seria Finder obsługuje zewnętrzne zasilanie, takie jak przenośne źródło zasilania (5V).

- Podłącz zewnętrzny zasilacz do portu **Typu C (13)** urządzenia.
- Urządzenie automatycznie przełączy się na zewnętrzne zasilanie i jednocześnie zacznie ładować **akumulator (8)**.
- W tym momencie ikona baterii na wyświetlaczu zmieni się na ikonę ładowania , a wskaźnik zasilania świecić się będzie na kolor czerwony. Gdy bateria będzie w pełni naładowana, zmieni się on na kolor zielony.
- Jeśli podłączony jest zewnętrzny zasilacz, ale nie umieszczono zestawu baterii, ikona baterii zmieni się w ikonę USB , a wskaźnik zasilania zmieni kolor na zielony.
- Gdy zewnętrzne zasilanie jest odłączone, Komora automatycznie przełączy się na zasilanie z akumulatora i nie wyłączy się.







FUNKCJE PRZYCISKÓW

Przyciski	Stan urządzenia/ tryb pracy	Pierwsze krótkie naciśnięcie
	Urządzenie jest wyłączone	--
Power button 	Stan ekranu głównego	Tryb czuwania
	Interfejs kalibracji uszkodzonych pikseli	Kalibracja wadliwych pikseli
	Szybkie menu/ Główne menu	Wróć do menu głównego
Menu button M	Stan ekranu głównego	Otwórz szybkie menu 1
	Szybkie menu 1	Otwórz szybkie menu 2
	Szybkie menu 2	Wyjdź z szybkiego menu
Up/ Ranging button 	Główne menu	Potwierdź wartość, wejdź w opcje menu
	Interfejs kalibracji uszkodzonych pikseli	Przełącz kierunek ruchu kursora
	Stan ekranu głównego	Włącz funkcje dalmierza laserowego
	Tryb dalmierza laserowego	Pomiar pojedynczy
	Szybkie menu 1	Dostosuj E-zoom
	Szybkie menu 2	Dostosuj jasność ekranu
Down/ Photo button 	Główne menu	Nawigacja w górę
	Interfejs kalibracji uszkodzonych pikseli	Przesuń o jeden piksel w górę/ w prawo
	Stan ekranu głównego	Zrób zdjęcie
	Nagrywanie wideo	Zrób zdjęcie
	Szybkie menu 1	Regulacja trybu obrazu
	Szybkie menu 2	Dostosuj ostrość obrazu
Up+ Down	Główne menu	Nawigacja w dół
	Interfejs kalibracji uszkodzonych pikseli	Przesuń o jeden piksel w dół/ w lewo
	Stan ekranu głównego	Korekcja migawki

Kolejne krótkie naciśnięcie	Długie naciśnięcie
--	Włącz urządzenie
Obudzenie urządzenia	Wyłącz urządzenie
Cofnij kalibrację pikseli	Cofnij kalibrację tej operacji
Tryb czuwania	--
Otwórz szybkie menu 2	Otwórz główne menu
Wyjdź z szybkiego menu	--
Otwórz szybkie menu 1	--
Potwierdź wartość, wejdź w opcje menu	Wyjście z menu operacji/ głównego menu
Przełącz Kierunek ruchu kursora	Zapisz i wyjdź z kalibracji
--	--
--	Przełącznik pomiaru pojedynczego i ciągłego.
Dostosuj E-zoom	--
Dostosuj jasność ekranu	--
Nawigacja w górę	--
Przesuń o jeden piksel w górę/ w prawo	Przesuń o dziesięć pikseli w górę/ w prawo
Zrób zdjęcie	Rozpocznij nagrywanie
Zrób zdjęcie	Zatrzymaj i zapisz nagrywanie wideo
Regulacja trybu obrazu	--
Dostosuj ostrość obrazu	--
Nawigacja w dół	--
Przesuń o jeden piksel w dół/ w lewo	Przesuń o dziesięć pikseli w dół/ w lewo
Korekcja migawki	Korekcja tła

MENU/IKONY NA PASKU STANU

	Gorący Biały
	Gorący Czarny
	Gorący Czerwony
	Uwydatnij Cel
	Ironbow
	Rainbow
×1/×1.5/×2/×2.5/×3/×3.5/×4	Zoom cyfrowy
	Jasność wyświetlacza
	Ostrość obrazu
	Automatyczna kalibracja
	Ręczna kalibracja
	Tryb Ultraclear
	Wi-Fi
	Wyjście wideo
	PIP
	Cyfrowy kompas
	Czujnik ruchu
	Automatyczne wyłączenie ekranu
	Mikrofon
	Zmiana jednostki
	Więcej
	Tryb kalibracji
	Odcień obrazu
	Kalibracja uszkodzonych pikseli
	Kalibracja kompasu
	Data i Godzina
	Informacje o systemie

	Przywrócenie ustawień fabrycznych
	Powrót do Menu Głównego
	Pomiar pojedynczy
	Pomiar ciągły
	Stan baterii
	Ładowanie baterii

OPERACJE

UWAGA! Obiektyw serii Finder nie może być wystawiany na żadne źródła intensywnego promieniowania, takiego jak słońce, czy lasery. Może to spowodować uszkodzenia części elektronicznych w urządzeniu. Uszkodzenia spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji obsługi nie są objęte gwarancją.

Włączanie i regulacja obrazu

- Zdejmij **osłonę obiektywu (1)**. Naciśnij i przytrzymaj **przycisk Zasilania (3)** na 2s, aby włączyć urządzenie. Wtedy ekran pojawi się po 10s.
- Obróć **regulację dioptrii okularu (11)**, aby wyregulować rozdzielczość ikon na wyświetlaczu. Po zakończeniu regulacji, przy ponownym użyciu nie ma potrzeby ponownego korygowania dioptrii, dla tego samego użytkownika.
- Obróć **pokrętło ostrości obiektywu (2)**, aby ustawić ostrość na obserwowanym obiekcie.
- Ustaw zoom cyfrowy, tryb obrazu, jasność ekranu i ostrość obrazu po krótkim naciśnięciu **przycisku Menu (4)** (Zajrzyj do sekcji Szybkiego menu w tej instrukcji, aby poznać szczegóły).

Wyłączanie

- Po użyciu urządzenia naciśnij i przytrzymaj przycisk **zasilania (3)** przez 3 sekundy.
Wyłączanie pojawi się w formie odliczania na ekranie.
- Po zakończeniu odliczania od 3 do 0, jak wskazano przez ikonę odliczania, urządzenie jest wyłączone. Następnie puść przycisk. Wyświetlacz jest wyłączony, wskaźnik jest wyłączony i urządzenie jest wyłączone.



Tryb czuwania

- W trybie czuwania urządzenie może przejść w stan uśpienia (wyłączony wyświetlacz, główny układ jest w trybie czuwania).
- Podczas użytkowania naciśnij krótko przycisk **zasilania (3)**, co pozwoli w razie potrzeby szybko wyłączyć urządzenie.
- Naciśnij ponownie przycisk **zasilania (3)**, aby wybudzić urządzenie.

| EKRAN STARTOWY

Po uruchomieniu urządzenia pojawia się ekran startowy.

W interfejsie wyświetlane są ogólne informacje.

Szczegóły poniżej:

- **Lewy górny róg** -- paleta kolorów, powiększenie, tryb kalibracji, Wi-Fi (włączone), Automatyczne wyłączenie ekranu (włączenie), Ultraclear tryb (włączone), mikrofon (włączone)
- **Prawy górny róg** -- Poziom baterii

- **Lewy dolny róg** --Godzina i Data
- **Prawy dolny róg** -- Ikona wyjścia wideo (włączona).



Kolor ikony baterii pokazuje aktualny poziom baterii. Gdy ikona baterii jest wyświetlana naczzerwono, oznacza to, że bateria jest słaba. Naładuj baterie przed jej wykończeniem.

Ikona	Kolor	Poziom baterii
	Niebieski	30%-100%
	Żółty	20%-30%
	Czerwony	Mniej niż 10%
	---	Ładowanie

| KALIBRACJA CZUJNIKA

Gdy obraz jest pogorszony lub nierówny, można go poprawić poprzez kalibrowanie. Kalibracja umożliwia wyrównanie temperatury tła detektora i wyeliminowanie wad obrazu. Istnieją dwa tryby kalibracji: kalibracja ręczna (M) i kalibracja automatyczna (A). Wybierz żądany tryb w sekcji **KALIBRACJA** w **MENU GŁÓWNYM**.

- **Tryb A (automatyczny)**. Urządzenie jest kalibrowane autonomicznie przez algorytm oprogramowania. Osłona obiektywu nie musi być zabezpieczona (czujnik jest zamknięty wewnętrzną przesłoną).

- **Tryb M (ręczny)**. Urządzenie wymaga ręcznej kalibracji.
 - » Krótko naciśnij przycisk w **górze (5) + w dół (6)**, aby uruchomić kalibrację migawki i długo przytrzymaj przycisk w celu kalibracji tła.
 - » Osłona obiektywu powinna być zamknięta podczas kalibrowania tła.



Uwaga

➤ Ręczna kalibracja migawki i ręczna kalibracja tła są nadal możliwe nawet trybie A.

| FOTOGRAFOWANIE I NAGRYWANIE WIDEO

Kamera termowizyjna serii Finder jest wyposażona w funkcję nagrywanie wideo i fotografowanie obserwowanego obrazu na wbudowanej karcie pamięci.


Pliki zdjęć i filmów zostaną nazwane po czasie, więc zalecane jest zresetowanie czasu systemowego w **głównym menu** lub zsynchronizowanie systemowego czasu i daty w Ustawieniach aplikacji, przed użyciem kamery i funkcji wideo.

W celu specyficznych operacji możesz pobrać instrukcje obsługi aplikacji internetowej strony firmy.

Fotografowanie

- Zrób zdjęcie krótkim naciśnięciem przycisku **Dół/Zdjęcie (6)** przycisk na ekranie startowym. Obraz zawiesza się na 0,5 sekundy z ikoną zdjęcia (znaczek z pdf) wyświetlaną w prawym górnym rogu ekranu.
- Plik w postaci zdjęcia zostaje zapisany na wbudowanej karcie pamięci.

NAGRYWANIE WIDEO

- Na ekranie startowym naciśnij i przytrzymaj przycisk **Dół/Zdjęcie (6)** przycisk, aby rozpocząć nagrywanie wideo.
- Ikona narzędzia  pokazująca czas nagrania (pokazuje w MM:SS (minuty: sekundy) pojawi się w prawym górnym rogu wyświetlacza.
- Czerwona kropka w ikonie narzędzia miga podczas nagrywania.
- Podczas nagrywania naciśnij krótko przycisk **Dół/Zdjęcie (6)**, aby również zrobić zdjęcie.
- Zatrzymaj nagrywanie wideo, naciskając i przytrzymując przycisk **Dół/Zdjęcie (6)**.
- Pliki wideo i zdjęcia są przechowywane we wbudowanej karcie pamięci po wyłączeniu nagrywania wideo.






Uwaga

- Możesz wejść i pracować w menu podczas nagrywania wideo.
- Czas nagrywania liczony jest w minutach do momentu, gdy nagrywanie zatrzyma się, czyli czas pokazuje 60:00 po 59:59.
- Maksymalny czas trwania nagrania wideo wynosi 10 minut. Gdy będzie to więcej niż 10 minut, wideo zostanie nagrane na nowy plik.
- Liczba plików jest ograniczona pojemnością wbudowanej pamięci urządzenia. Regularnie monitoruj ilość wolnej pamięci na wbudowanej karcie pamięci, przesyłaj materiały filmowe i zdjęcia na inne nośniki w celu zwolnienia miejsca na karcie pamięci.

Dostęp do pamięci





Gdy urządzenie jest włączone i podłączone do komputera, to jest rozpoznawane przez komputer jako karta pamięci flash, która daje dostęp do pamięci urządzenia i wykonywania kopii zdjęć i filmów.

- Włącz urządzenie i podłącz je do komputera przez kabel USB.

- Kliknij dwukrotnie „ten komputer” na pulpicie - aby otworzyć urządzenie o nazwie "Infiray"  - następnie kliknij i otwórz urządzenie o nazwie „Pamięć wewnętrzna”  aby uzyskać dostęp do pamięci. Internal Storage
14.6 GB 可用, 共 14.6 GB
- W pamięci znajdują się różne foldery o nazwach według czasu  20200327.
- Nagrane filmy i zdjęcia są zapisane w folderach w formacie: IMG_HHMMSS_XXx.jpg (dla zdjęć) i VID_HHMMSS.mp4 (dla wideo). HHMMSS- godzina/minuta/sekunda; XXX - trzycyfrowy ogólny licznik plików dla zdjęć, które NIE są resetowane.

I FUNKCJE DALMIERZA LASEROWEGO

FL35R/FH38R jest wbudowanym modułem dalmierza laserowego.

- Krótko naciśnij przycisk **Góra/Pomiar (5)**, aby włączyć funkcje dalmierza laserowego na ekranie startowym.
- Niebieski kursor  pojawia się automatycznie na ekranie i wyświetla się chmurka  239m na dole ekranu, aktualny tryb pomiaru zasięgu i odległość do celu wskazywanego przez kursor.
- Istnieją dwa rodzaje trybów dalmierza laserowego: pojedynczy sygnał  i ciągły  .
Naciśnij i przytrzymaj Przycisk **Góra/Pomiar (5)**, aby przełączać się między dwoma trybami.



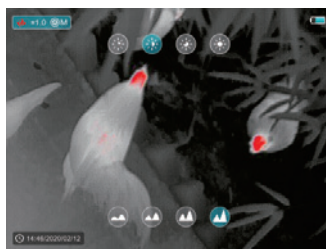
- W trybie pojedynczego sygnału naciśnij krótko przycisk **Góra/Pomiar (5)** przycisk jest wymagany do zmiany pomiaru.

- W trybie ciągłego sygnału odległość od celu wskazywanego przez kursor będzie odświeżana automatycznie co 1 sekunda, bez żadnej operacji klawiszowej.
- Zakres pomiaru i dokładność wynosi $800\text{m} \pm 1\text{m}$, jest to zależne od mgły, ulewnego deszczu i innych warunków pogodowych.
- Po zakończeniu pomiaru naciśnij krótko przycisk **Zasilania (3)**, aby wyjść z funkcji dalmierza laserowego.

I SZYBKIE MENU FUNKCJE

Podstawowe ustawienia (korzystanie z funkcji płynnego zoomu cyfrowego, regulacja jasności wyświetlacza, trybu obrazu i dostosowywanie ostrości) są zmieniane w szybkim menu.


- Na ekranie startowym, naciśnij przycisk **Menu (4)**, aby wejść do szybkiego menu 1-szybkiego menu i odpowiednio 2-wyjdź z menu.
- Po wejściu do menu naciśnij przycisk **Góra (5)**, aby ustawić parametry u góry ekranu i naciśnij przycisk **Doł (6)**, aby ustawić parametry u dołu ekranu.



- ▶ **Płynny zoom cyfrowy** - naciśnij przycisk **Góra (5)**, aby zmienić wartość zoomu cyfrowego z 1,0 na 4,0 w szybkim menu 1.
- ▶ **Tryb obrazu** – naciśnij przycisk **Doł (6)**, aby zmienić tryb obrazu w szybkim menu 1. Ikony od lewej do prawej są białe gorące, czarne gorące, czerwone gorące, gorące podświetlenie celu, ironbow i rainbow.

- ▶ Jasność wyświetlacza - naciśnij przycisk **Góra (5)**, aby zmienić poziom jasności wyświetlacza od 1 do 4 w szybkim menu 2.
- ▶ Ostrość obrazu - naciśnij przycisk **Dół (6)**, aby zmienić poziom ostrości obrazu z 1 na 4, w szybkim menu 2.
- Automatyczne wyjście z menu następuje po 10 sekundach bezczynności. Ponadto szybko powrócisz do ekranu startowego po krótkim naciśnięciu przycisku **Zasilania (3)**.

I GŁÓWNE MENU FUNKCJE

- Wejść do menu poprzez długie naciśnięcie przycisku **Menu (4)** w ekranie startowym.
- Naciśnij przyciski **Góra (5) / Dół (6)**, aby poruszać się po funkcjach menu, a tło opcji będzie jednocześnie stawało się niebieskie.
- Naciśnij przycisk **Menu (4)**, aby ustawić parametry obecnej opcji lub otwórz pozycję menu.
- W opcji „**Więcej** 



Skład i Opis Menu Głównego

Ultraclear- wybór trybu Ultraclear

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk Menu (4), aby wejść do menu.
- Wybierz opcję „Ultraclear”
- Naciśnij krótko przycisk Menu (4), aby włączyć lub wyłączyć Ultraclear
- Gdy tryb Ultraclear jest włączony, kontrast obrazu jest wzmocniony, co nadaje się na deszczowe, mgliste dni i inne trudne warunki pogodowe.

Wi-Fi- wybór funkcji Wi-Fi

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk Menu (4), aby wejść do menu.
- Wybierz opcję „Wi-Fi”.
- Krótkie naciśnięcie przycisku Menu (4) przełącza między włączaniem/wyłączaniem Wi-Fi.
- Ikona Wi-Fi jest wyświetlana w lewym górnym pasku stanu kiedy jest włączone.

Wyjście wideo- wybór funkcji wideo

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk Menu (4), aby wejść do menu.
- Wybierz opcję „Wyjście wideo”.
- Krótkie naciśnięcie przycisku Menu (4) przełącza między włączaniem/wyłączaniem wyjścia wideo.
- Ikona wyjścia wideo jest wyświetlana w prawym dolnym rogu, gdy jest włączony.

Tryb PIP- wybór obrazu w trybie obrazu

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk Menu (4), aby wejść do menu.
- Wybierz opcję „Tryb PIP”.
- Krótkie naciśnięcie przycisku Menu (4) przełącza między włączaniem/wyłączaniem.
- 2x powiększenie obrazu w oddzielnym ‘oknie’

pojawia się u góry wyświetlacza jednocześnie z głównym obrazem.

⬆️ **Kompas Cyfrowy**- wybór Kompas Cyfrowego

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk Menu (4), aby wejść do menu.
- Wybierz opcję „Cyfrowy kompas”.
- Krótkie naciśnięcie przycisku Menu (4) przełącza między włączaniem/wyłączaniem kompasu.
- Kierunek kompasu jest wyświetlany w górnej środkowej części obrazu.

🚶 **Czujnik Ruchu**- wybór Czujnika Ruchu

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk Menu (4), aby wejść do menu.
- Wybierz opcję „Czujnik ruchu”.
- Włącz/wyłącz funkcję czujnika ruchu krótkim naciśnięciem przycisku Menu (4).
- Po włączeniu, po prawej stronie obrazu pojawią się odpowiednie funkcje, których pozioma skala reprezentuje kąt zanurzenia, a pionowa reprezentuje kąt nachylenia.



📵 **Automatyczny wygaszacz ekranu**- wybór Automatycznego Wygaszacza ekranu

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk Menu (4), aby wejść do menu.
- Wybierz opcję „Automatyczne wyłączenie wyświetlacza”.
- Krótkie naciśnięcie przycisku Menu (4) przełącza między włączaniem/wyłączaniem.
- Ikona jest wyświetlana w lewym górnym pasku stanu, gdy jest włączona.

🎤 **Mikrofon**- wybór funkcji mikrofonu

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk Menu (4), aby wejść do menu.
- Wybierz opcję „Funkcja mikrofonu”.

- Naciśnij przycisk Menu (4), aby włączyć/wyłączyć mikrofon.
- Ikona jest wyświetlana na pasku stanu, gdy jest włączona.

Jednostka długości- wybór jednostki długości

Do wyboru są dwie jednostki: metr (M) i jard (Y).

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk Menu (4), aby wejść do menu.
- Wybierz opcję „Jednostka długości”.
- Krótko naciśnij przycisk Menu (4), aby wybrać M lub Y.

Więcej- więcej ustawień

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk Menu (4), aby wejść do menu.
- Wybierz opcję „Więcej”.
- Krótkie naciśnięcie przycisku Menu (4) pozwala przejść do podmenu z dodatkowymi ustawieniami.

Tryb kalibracji — wybór trybu kalibracji

Istnieją dwa tryby kalibracji: automatyczny (A) i ręczny (M).

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk Menu (4), aby wejść do menu.
- Wybierz opcję „Tryb kalibracji”.
- Krótkie naciśnięcie przycisku Menu (4), pozwala wybrać A lub M.

Automatyczny(A)

Wymagania dotyczące kalibracji w trybie automatycznym są określone przez algorytm oprogramowania, a proces kalibracji rozpoczyna się automatycznie.

Ręczny(M)

Użytkownik niezależnie ustawia wymagania kalibracyjne zgodnie z obserwowanym obrazem.

Odcień obrazu- wybór odcienia obrazu

Do wyboru są dwa odcienie: chłodny odcień (C) i ciepły odcień (W).

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk Menu (4), aby wejść do menu.
- Wybierz opcję „Odcień obrazu”.

- Krótkie naciśnięcie przycisku Menu (4) pozwala wybrać C lub W.
- Przelącznik między ciepłym i chłodnym odcieniem nie pojawia się u góry wyświetlacza jednocześnie z głównym obrazem.

Tryb zimnej barwy (C)

Obraz będzie o wyższym kontraście, będzie bardziej przejrzysty, cele będą bardziej widoczne.

Tryb ciepłego odcienia (W)

Obraz będzie bardziej miękki, może to zmniejszyć zmęczenie wzroku obserwatora, a długotrwała obserwacja nie będzie oślepiać.

⊕ Kalibracja uszkodzonych pikseli

Podczas korzystania z urządzenia na czujniku mogą pojawiać się wadliwe (uszkodzone) piksele tj. jasne lub ciemne punkty o stałej jasności, które są widoczne na obrazie. Seria Finder oferuje możliwość usunięcia wszelkich wadliwych pikseli na czujniku, a także anulowania każdego usunięcia.

- Otwórz podmenu, naciskając przycisk Menu (4).
- Wybierz opcję 'Kalibracja uszkodzonych pikseli'
- Wejdź do interfejsu kalibracji uszkodzonych pikseli, naciskając krótko przycisk Menu (4).
- Na wyświetlaczu pojawi się biały krzyżyk.
- W lewym dolnym rogu wyświetlacza pojawi się 2x powiększony obraz obszaru kursora krzyża (PIP), który jest wymagany do ułatwienia wyszukiwania uszkodzonego piksela i wyrównania z nim znacznika.
- Na dole wyświetlacza pojawi się chmurka, która wyświetla aktualną liczbę skalibrowanych uszkodzonych pikseli, kierunek ruchu (poziome ↔ i pionowe ⇕ strzałki kierunku) oraz położenie kursora.
- Strzałki poziome i pionowe wskazują, aby przesunąć kursor o współrzędne wzdłuż osi X i Y.



- Krótkie naciśnięcie przycisku Menu (4) zmienia kierunek kursora z poziomego na pionowy i odwrotnie.
- Po aktywowaniu kierunku ikona i tekst zmienia się z białego na niebieski.
- Użyj przycisków Góra (5)/Dół (6), aby przesunąć kursor, aby wyrównać jego środek z uszkodzonym pikselem. Krótkie naciśnięcie powoduje przesunięcie o 1 piksel i długie naciśnięcie powoduje przesunięcie o 10 pikseli naraz.
- Po wyrównaniu kursora z wadliwym pikselem usuń wadliwy piksel krótkim naciśnięciem przycisku zasilania (3).
- Następnie, przesuając kursor po wyświetlaczu, możesz usunąć następny uszkodzony piksel.
- Ponownie w tej samej pozycji krótko naciśnij przycisk zasilania (3), aby cofnąć kalibrację.
- Za każdym razem, gdy dodasz lub zmniejszysz ślepy piksel, liczba wadliwych pikseli skalibrowanych w chmurce będzie się odpowiednio zmieniać.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania (3), aby anulować wszystkie kalibracje wykonane w tej operacji.
- Gdy kursor zostanie przesunięty w pobliżu okienka PIP i okienka podpowiedzi, to okno PIP i okienko podpowiedzi zostaną automatycznie przesunięte na górę ekranu.
- Aby wyjść i zapisać Funkcję Kalibracji Uszkodzonych Pikseli, naciśnij i przytrzymaj przycisk Menu (4).
- Żadna operacja w ciągu 10 sekund nie spowoduje wyjścia z interfejsu bez zapisania danych.

Ⓐ **Kalibracja Kompasów**- Kalibracja cyfrowego kompasu

- Otwórz podmenu, naciskając przycisk Menu (4).
- Wybierz opcję 'Kalibracja kompasu' za pomocą przycisku Góra (5) / Dół (6).
- Wejdź do interfejsu kalibracji kompasu, naciskając krótko przycisk Menu (4).

- Na ekranie pojawia się ikona typu trójosiowego układu współrzędnych.
- Obróć urządzenie co najmniej raz o 360° w trzech kierunkach osiowych w ciągu 45 sekund zgodnie z kierunkiem pokazanym na ikonie, aby zakończyć kalibrację kompasu.
- Naciśnij krótko przycisk zasilania (3), aby zakończyć i wyjść z kalibracji bez zapisywania w ciągu 30 sekund.



🕒 Ustawienia czasu - Resetowanie daty i godziny systemowej

- Otwórz podmenu, naciskając przycisk Menu (4).
- Wybierz opcję 'Ustawienia czasu'
- Wejdź do interfejsu ustawień czasu, naciskając krótko przycisk Menu (4), który jest wyświetlany jako Rok, Miesiąc, Dzień | Godzina: format Minut.
- Krótko naciśnij przycisk Menu (4), aby przełączać się między cyframi.
- Wybierz odpowiednią wartość, krótko naciskając przycisk Góra (5)/Dół (6).
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk Menu (4), aby wyjść do górnego interfejsu.



📄 Informacje o systemie- wyświetlanie informacji o systemie tego urządzenia

- Otwórz podmenu, naciskając przycisk Menu (4).
- Wybierz opcję 'Informacje o systemie'
- Otwórz okno informacji o systemie, naciskając krótko przycisk Menu (4).

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk Menu (4), aby wyjść do górnego interfejsu.

🔄 **Przywracanie ustawień fabrycznych-** przywracanie ustawień fabrycznych

- Otwórz podmenu, naciskając przycisk Menu (4).
- Wybierz opcję 'Reset do ustawień fabrycznych'
- Wejdź do podmenu „Reset do ustawień fabrycznych’ krótkim naciśnięciem przycisku Menu (4).
- Wybierz opcję '✓', aby przywrócić ustawienia fabryczne lub 'X', aby je anulować za pomocą przycisków Góra(5)/ Dół (6).
- Potwierdź swój wybór krótkim naciśnięciem przycisku Menu (4). Następujące ustawienia zostaną przywrócone do stanu fabrycznego, zanim zostały one ustawione przez użytkownika:

Tryb obrazu- biały gorący

Zoom cyfrowy- x1

Odcień obrazu- ciepły

Jasność wyświetlacza- poziom 3

Ostrość obrazu- poziom 1

Tryb kalibracji- automatyczny

Czas systemowy- 00:00 2020/01/01

Wyjście wideo / PIP / MIC / Kompas / Czujnik ruchu- wyłączone

Automatyczny wygaszacz ekranu / Tryb Ultraclear

/ Wi-Fi- wyłączone



⚠️ Uwaga

- Przywrócenie ustawień fabrycznych spowoduje sformatowanie pamięci, więc zrób kopie plików.
-

🏠 **Powrót do menu głównego**

- Otwórz podmenu, naciskając przycisk Menu (4).
- Wybierz opcję 'Powrót do menu głównego'
- Wróć do menu głównego, naciskając krótko przycisk Menu (4).


WI-FI FUNKCJE

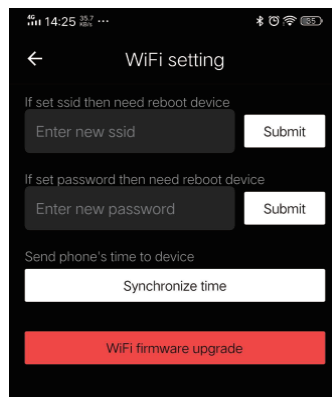
Urządzenie wyposażone jest w bezprzewodową komunikację z urządzeniami zewnętrznymi (komputer, smartfon) poprzez Wi-Fi.

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk Menu (4), aby wejść do menu.
- Wybierz opcję 'Wi-Fi'.
- Krótkie naciśnięcie przycisku Menu (4) włącza Wi-Fi.
- Urządzenie jest rozpoznawane przez urządzenie zewnętrzne pod nazwą 'Findler_XXXXX-XXXXXX', XXXXX-XXXXXX to kod SN urządzenia.
- Wprowadź hasło na urządzeniu zewnętrznym i nawiąż połączenie.
- Początkowe hasło to 12345678.
- Następnie urządzeniem można sterować za pośrednictwem aplikacji.

Ustaw nazwę Wi-Fi i hasło

Nazwę Wi-Fi i hasło urządzenia można ustawić w aplikacji.

- Kliknij ikonę „ustawienia”  w aplikacji, aby przejść do interfejsu ustawień.
- W polu tekstowym wprowadź i zatwierdź nazwę (SSID) i hasło nowej sieci Wi-Fi.
- Musisz ponownie uruchomić urządzenie, aby nowa nazwa i hasło się zaktualizowały.



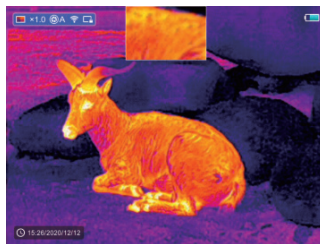
Uwaga

- Po przywróceniu ustawień fabrycznych nazwa Wifi i hasło również zostaną przywrócone do domyślnych ustawień fabrycznych.
-

PIP FUNKCJE

Funkcja PIP (Obraz w obrazie) umożliwia oglądanie powiększonego obrazu z zoomem cyfrowym w oddzielnym „oknie” jednocześnie z obrazem głównym.

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk **Menu (5)**, aby wejść do menu.
- Wybierz opcję „Tryb PIP”.
- Krótkie naciśnięcie przycisku **Menu (5)** włącza/wyłącza tryb.
- W górnej części wyświetlacza pojawi się osobne okno, które wyświetlane jest jednocześnie z głównym obrazem.
- Obraz w osobnym oknie jest przechwytywany ze środkowej części obrazu głównego, a następnie powiększany 2x. Natomiast gdy kursor laserowy jest włączony, obraz PIP jest obrazem wyśrodkowanym na środku kursora laserowego.



AKTUALIZACJA I TECHNOLOGIA APLIKACJI

W celu ciągłego doskonalenia wydajności produktu i zapewnienia lepszej obsługi użytkownika, oprogramowanie, a także parametry i instrukcja obsługi urządzenia będą na bieżąco aktualizowane. Użytkownicy mogą przejść do oficjalnej strony internetowej (www.infrayoutdoor.com), aby pobierać i aktualizować wszystko na bieżąco. Seria Finder obsługuje aplikację, dzięki czemu istnieje możliwość połączenia się ze smartfonem lub tabletem PC przez Wi-Fi w celu transmisji obrazu w czasie rzeczywistym, kontroli operacji i aktualizacji programów.

O InfiRay Outdoor

- Możesz pobrać i zainstalować aplikację **InfiRay Outdoor** na www.infrayoutdoor.com



lub w sklepie z aplikacjami. W innym wypadku możesz pobrać aplikację, skanując kod QR.

- Po zakończeniu instalacji otwórz aplikację InfiRay Outdoor.
- Jeśli Twoje urządzenie jest już połączone z urządzeniem mobilnym, włącz dane komórkowe w urządzeniu mobilnym. Po połączeniu wykrywanie aktualizacji jest wykonywane automatycznie. Kliknij „**Teraz**”, aby pobrać aktualizację lub „**Później**”, aby zaktualizować później.
- **InfiRay Outdoor** automatycznie zapisze ostatnio podłączone urządzenie. Tak więc, jeśli Twoje urządzenie nie łączyło się z urządzeniem mobilnym, ale było wcześniej połączone z **InfiRay Outdoor**, przed włączeniem **InfiRay Outdoor** pojawi się przypomnienie o aktualizacji, jeśli takowa będzie dostępna. Możesz pobrać aktualizację najpierw przez mobilne Wi-Fi, a następnie połączyć urządzenie z urządzeniem mobilnym, aby zakończyć aktualizację.
- Po zakończeniu aktualizacji urządzenie będzie w pełni gotowe do pracy.
- Instrukcję korzystania z InfiRay Outdoor można również pobrać z oficjalnej strony internetowej.

| KONTROLA TECHNICZNA

Przed użyciem zaleca się przeprowadzenie przeglądu technicznego urządzenia.

- Sprawdź wygląd zewnętrzny urządzenia (nie powinno być pęknięć w obudowie).
- Sprawdź stan soczewki i okularu (nie powinno być pęknięć, tłustych plam, brudu lub innych osadów).
- Sprawdź stan akumulatora (powinien być naładowany).

I KONSERWACJA

Konserwacja powinna być przeprowadzana co najmniej dwa razy w roku i składać się z następujących czynności.

- Wytrzyj bawełnianą szmatką zewnętrzne powierzchnie metalowych i plastikowych części z kurzu i brudu. Do tego może być użyty smar silikonowy.
- Oczyść styki elektryczne baterii i gniazdo baterii za pomocą nietłustego rozpuszczalnika organicznego.
- Sprawdź szklane powierzchnie okularu i soczewki.

W razie potrzeby usuń kurz i piasek z soczewek (najlepiej metodą bezkontaktową). Czyszczenie zewnętrznych powierzchni optyki powinno odbywać się specjalnie do tego przeznaczonymi środkami.

I ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

W tej tabeli wymieniono wszystkie problemy, które mogą wystąpić podczas obsługi urządzenia. Należy wykonać zalecane kontrole i naprawy w kolejności podanej w tabeli. W przypadku wystąpienia wady, niewymienionej w tabeli, lub w przypadku braku możliwości samodzielnej naprawy, urządzenie należy odesłać do naprawy.

Awaria	Możliwa przyczyna	Naprawa
Kamera termowizyjna się nie włącza.	Akumulator jest całkowicie rozładowany.	Podładuj baterie.
Nie działa zewnętrzne źródło zasilania.	Uszkodzony kabel USB. Rozładowane zewnętrzne źródło ładowania.	Zmień kabel USB. Naładuj zewnętrzne źródło zasilania (jeśli jest to konieczne).

Awaria	Możliwa przyczyna	Naprawa
<p>Obraz jest niewyraźny, z pionowymi liniami i nierównym tłem.</p>	<p>Wymagana jest kalibracja.</p>	<p>Wykonaj kalibrację obrazu zgodnie z działem o ręcznej kalibracji.</p>
<p>Obraz jest za ciemny.</p>	<p>Ustawiony jest niski poziom jasności.</p>	<p>Dostosuj jasność wyświetlacza.</p>
<p>Na wyświetlaczu pojawiły się kolorowe linie lub obraz zniknął.</p>	<p>Urządzenie zostało wystawione na działanie elektryczności statycznej podczas pracy.</p>	<p>Po wystawieniu na działanie elektryczności statycznej urządzenie może albo automatycznie się zrestartować, albo wymagać wyłączenia i ponownego uruchomienia.</p>
<p>Niska jakość obrazu/zmniejszona odległość wykrywania.</p>	<p>Problemy te mogą wystąpić podczas obserwacji w trudnych warunkach atmosferycznych (śnieg, deszcz, mgła itp.).</p>	
<p>Smartfon lub tablet nie może połączyć się z urządzeniem.</p>	<p>Hasło urządzenia zostało zmienione.</p>	<p>Usuń sieć i połącz się ponownie, używając prawidłowego hasła dla tego urządzenia.</p>
	<p>Urządzenie znajduje się w obszarze z dużą liczbą sieci Wi-Fi, które mogą powodować zakłócenia.</p>	<p>Aby zapewnić stabilne działanie sieci Wi-Fi, przenieś urządzenie do obszaru z mniejszą liczbą sieci Wi-Fi lub do obszaru, w którym nie ma żadnej sieci Wi-Fi.</p>
<p>Sygnal Wi-Fi nie istnieje lub został przerwany.</p>	<p>Urządzenie znajduje się poza zasięgiem Wi-Fi. Między urządzeniem, a odbiornikiem znajdują się przeszkody (np. betonowe ściany).</p>	<p>Umieść urządzenie w bezpośrednim polu widzenia sygnału Wi-Fi.</p>

Awaria

Możliwa przyczyna

Naprawa

W przypadku użytkowania w warunkach niskiej temperatury jakość obrazu otoczenia jest gorsza niż w warunkach dodatnich temperatur.

W warunkach dodatnich temperatur obserwowane obiekty (otoczenie i tło) nagrzewają się inaczej ze względu na przewodność cieplną, tworząc w ten sposób kontrast wysokotemperaturowy. W związku z tym jakość obrazu wytwarzanego przez urządzenie będzie wyższa. W warunkach niskiej temperatury obserwowane obiekty (tło) z reguły schładzają się do mniej więcej tej samej temperatury, przez co kontrast temperaturowy jest znacznie zmniejszony, a jakość obrazu (szczegóły) jest gorsza. Jest to cecha urządzeń termowizyjnych.

I OŚWIADCZENIE FCC

Wymagania dotyczące etykiet

To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Działanie podlega następującym dwóm warunkom: (1) to urządzenie nie może powodować szkodliwych interferencji oraz (2) to urządzenie musi akceptować wszelkie odbierane interferencje, w tym interferencje, które mogą powodować niepożądane działanie.

Informacje dla użytkownika

Wszelkie zmiany lub modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zgodność, mogą unieważnić prawo użytkownika do obsługi sprzętu.

Informacja dla użytkownika

Uwaga: To urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodne z ograniczeniami dla urządzeń cyfrowych klasy B, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Limity te mają na celu zapewnienie rozsądnej ochrony przed szkodliwą interferencją w instalacji mieszkaniowej. Urządzenie może emitować energię o częstotliwości radiowej, a jeśli nie jest zainstalowane i używane zgodnie z instrukcjami, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w konkretnej instalacji. Jeśli to urządzenie powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze radiowym lub telewizyjnym, można stwierdzić przez wyłączenie i włączenie urządzenia, zachęca się użytkownika do próby usunięcia zakłóceń za pomocą co najmniej jednego z następujących środków:

- Zmiany orientacji lub lokalizacji odbiornika.
- Zwiększenia odległości między urządzeniem a odbiornikiem.

- Podłączeniem urządzenia do gniazdka w innym obwodzie niż ten, do którego podłączony jest odbiornik.
- Konsultacji ze sprzedawcą lub doświadczonym technikiem radiowo-telewizyjnym w celu uzyskania pomocy.

Ważne

Aby zachować zgodność z wymaganiami dotyczącymi ekspozycji na fale radiowe, należy zachować minimalną odległość 0,5 cm między ciałem użytkownika a urządzeniem, w tym anteną.

Aksesoria innych firm używane z tym urządzeniem nie powinny zawierać żadnych elementów metalowych (np. klipsy do paska itp.) Akcesoria do ciała, które nie spełniają tych wymagań, mogą nie być zgodne z wymaganiami dotyczącymi ekspozycji na fale radiowe i należy ich unikać. Używaj tylko dostarczonej lub zatwierdzonej anteny.



IRay Technology Co., Ltd.

Add: 11th Guiyang Street, YEDA, Yantai 264006, P.R. China

Tel: 0086-400-998-3088

Web: www.infirayoutdoor.com

Email: infirayoutdoor@infiray.com



tamed.pl

TAMED GROUP
ul. Lesna 8
10-173 Olsztyn

kom. +48 607 677 054

e-mail: sales@tamed.pl
www.infiraypolska.pl