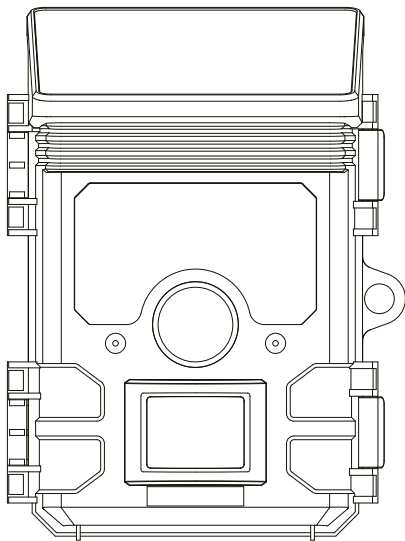
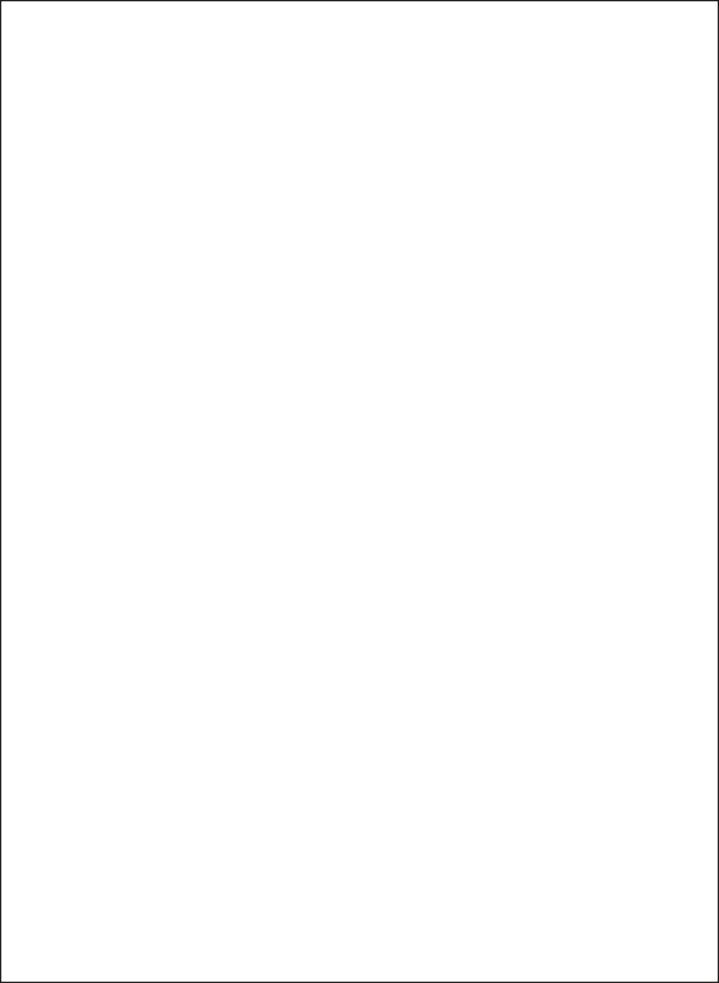


# Instrukcja obsługi

Kamera obserwacyjna z panelem słonecznym Redleaf RD7000 WiFi





## **Dziękujemy za wybór kamery obserwacyjnej marki Redleaf! Życzymy długiego i udanego użytkowania!**

Kamera obserwacyjna z panelem słonecznym Redleaf RD7000 WiFi to urządzenie typu „fotopułapka”, które umożliwia nagrywanie filmów i robienie zdjęć, po wykryciu ruchu. Idealnie sprawdzi się wśród myśliwych, pszczelarzy, leśników, rolników i wszystkich miłośników przyrody, którzy chcą obserwować zwierzęta w ich naturalnym środowisku. Kamera nie wymaga dostępu do gniazdka sieciowego, dzięki czemu instalacja w lesie, nad wodą, w okolicy pomieszczeń gospodarczych, na polach lub w innym miejscu, gdzie dostęp do tradycyjnych źródeł prądu może być utrudniony, nie stanowi problemu. Urządzenie zasilane jest energią słoneczną lub tradycyjnymi „paluszkami”. Takie rozwiązanie zapewni nawet do 18 miesięcy nieprzerwanej pracy! Kamera obserwacyjna Redleaf RD7000 WiFi pozwoli na całodobowy monitoring dostępny z poziomu aplikacji na smartfony. Dzięki diodom LED świecącym w paśmie podczerwieni możliwe jest również nagrywanie filmów i robienie zdjęć w całkowitej ciemności z odległości nawet 20 metrów! Materiały zostaną zapisane na karcie pamięci, a zdalny dostęp (z maksymalnej odległości 13 metrów) pozwoli obejrzeć je bez konieczności każdorazowego zdejmowania „fotopułapki” z miejsca, w którym została zainstalowana.

### **1. Zawartość zestawu**

Ostrożnie wypakuj kamerę i sprawdź, czy w zestawie znajdują się wszystkie wymienione poniżej elementy.

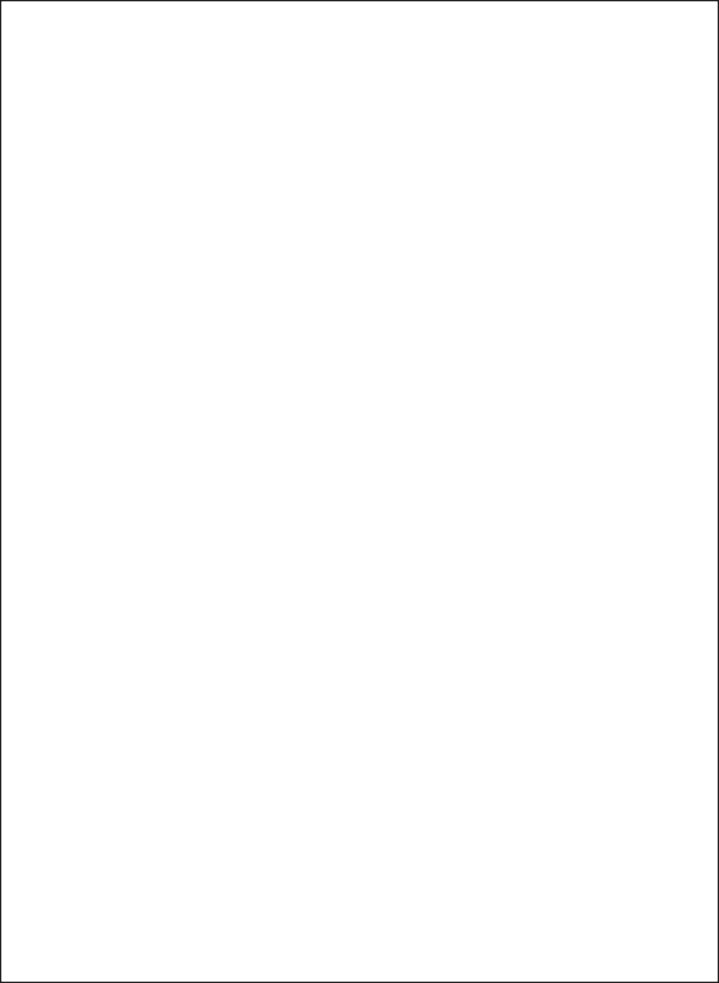
1. Kamera obserwacyjna
2. Pas montażowy
3. Adapter montażowy z głowicą
4. Kabel USB
5. Instrukcja użytkowania



#### **Wskazówka:**

Przed rozpoczęciem użytkowania zdejmij folię ochronną z obiektywu kamery.

Uwaga! Wszelkie folie zdejmuj i przechowuj poza zasięgiem dzieci. Połknięcie foli może skutkować uduszeniem się dziecka.



## 2. Spis treści

<b>1. Zawartość zestawu</b> .....	1
<b>2. Spis treści</b> .....	3
<b>3. Środki ostrożności</b> .....	5
<b>4. Wprowadzenie</b> .....	7
<b>5. Budowa urządzenia</b> .....	8
5.1 Widok z przodu.....	8
5.2 Widok wnętrza.....	9
<b>6. Przygotowanie do pracy</b> .....	10
6.1 Otwieranie i zamykanie kamery.....	10
6.2 Instalacja baterii.....	10
6.3 Montaż karty pamięci.....	11
6.4 Zewnętrzne zasilanie.....	12
6.5 Montaż za pomocą pasa.....	12
6.6 Przywracanie ustawień fabrycznych.....	13
<b>7. Użytkowanie kamery</b> .....	14
7.1 Przełącznik stanu.....	14
7.2 Działanie przycisków.....	14
7.3 Ustawienia.....	16
7.4 Aplikacja mobilna.....	22
7.4.1 Połączenie Bluetooth.....	22
7.4.2 Połączenie WiFi.....	25
7.4.3 Wyłącz połączenie WiFi.....	31
7.5 Pozycjonowanie kamery.....	32
7.6 Tryb On.....	33
7.7 Zdjęcia nocne.....	33
7.8 Format zapisywanych plików.....	33

<b>8. Połączenie z komputerem</b> .....	34
<b>9. Specyfikacja techniczna</b> .....	35
<b>10. Typowe problemy i ich rozwiązania</b> .....	37
<b>11. Informacje, konserwacja i utylizacja</b> .....	38
11.1 Czyszczenie.....	39
11.2 Przechowywanie.....	39
11.3 Utylizacja.....	39

## 3. Środki ostrożności

Nieprawidłowe użytkowanie kamery oraz akcesoriów może być niebezpieczne dla Ciebie, osób w twoim otoczeniu oraz kamery. Prosimy o uważne zapoznanie się treścią niniejszej instrukcji i stosowanie się do wskazówek w niej zawartych.

### Świadome użytkowanie

- Kamera służy do wykonywania zdjęć oraz nagrywania filmów w formie cyfrowej. Zaprojektowana została do prywatnego użytku i nie powinna być używana w zastosowaniach komercyjnych.

### Zagrożenia związane z użytkowaniem kamery przez dzieci oraz osoby z ograniczeniami

- Kamera, akcesoria oraz opakowanie nie są zabawkami dla dzieci. Powinny one być zawsze przechowywane poza zasięgiem dzieci. W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko porażenia prądem, zadławienia lub uduszenia.
- Kamera oraz akcesoria nie powinny być obsługiwane przez dzieci oraz osoby z ograniczeniami niepozwalającymi na użytkowanie tego typu urządzeń. Kamera powinna być używana przez osoby dorosłe zdolne do jej prawidłowego użytkowania.

### Ryzyko porażenia

- W przypadku dostania się do wnętrza kamery obcego obiektu lub cieczy należy niezwłocznie wyłączyć kamerę i wyjąć z niej akumulatory. Pozostaw kamerę do całkowitego wyschnięcia w bezpiecznym miejscu. W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko porażenia prądem.
- Jeżeli kamera upadła, została uderzona lub jej obudowa jest uszkodzona należy niezwłocznie wyłączyć kamerę i wyjąć z niej akumulatory. W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko porażenia prądem lub pożaru.
- Kamera nie powinna być rozkręcana, modyfikowana, ani naprawiana przez osoby do tego nieupoważnione. Wszelkie naprawy powinny być wykonywane przez autoryzowany serwis.
- Używaj jedynie oryginalnych akcesoriów. Zasilanie sieciowe powinno być realizowane przy użyciu kompatybilnego zasilacza sieciowego o parametrach wskazanych na tabliczce znamionowej urządzenia (6 V) W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko spięcia, porażenia prądem lub pożaru.
- W przypadku użycia zewnętrznego zasilania sieciowego po zakończeniu pracy z kamerą należy odłączyć zasilacz od sieci. Podłączony zasilacz może pobierać prąd i stanowić ryzyko porażenia prądem lub pożaru.
- Zewnętrzne zasilanie nie powinno być stosowane podczas opadów deszczu. W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko porażenia prądem lub zwarcia.

## **Ryzyko poparzenia lub pożaru**

- Nie pozostawiaj kamery w miejscach narażonych na działanie wysokich temperatur np. urządzenia lub pojazdy. Wysokie temperatury mogą uszkodzić obudowę oraz wewnętrzne elementy kamery. Może to prowadzić do porażenia prądem lub pożaru.
- Nie należy owijać kamery materiałem. Może to powodować gromadzenie się ciepła generowanego przez kamerę, a w konsekwencji tego deformację obudowy, pożar lub zwarcie.

## **Obrażenia ciała i zniszczenie mienia**

- Umieszczaj kamerę jedynie na solidnych powierzchniach. W przeciwnym wypadku kamera może spaść powodując obrażenia ciała lub uszkodzenia mienia.
- Nie należy obsługiwać kamery w trakcie marszu lub prowadzenia pojazdu. Nie zachowanie należytej czujności w trakcie wykonywania tych czynności może skutkować wypadkiem.
- Używaj jedynie oryginalnych akcesoriów. Zasilanie sieciowe powinno być realizowane przy użyciu kompatybilnego zasilacza sieciowego o parametrach wskazanych na tabliczce znamionowej urządzenia (6 V). Zgłoszenia reklamacyjne uszkodzeń powstałych w wyniku użycia niewłaściwego zasilacza nie będą rozpatrywane.
- Podłączony do kamery zasilacz sieciowy powinien znajdować się w łatwo dostępnym miejscu, aby w razie konieczności mógł zostać szybko odłączony.
- Kamera oraz opcjonalny zasilacz sieciowy powinny mieć zapewnioną odpowiednią wentylację, aby zapobiec ich przegrzewaniu się.
- Nie zbliżaj urządzenia do źródeł otwartego ognia, takich jak zapalone świece, kuchenki, czy ogniska.
- Nie narażaj ekranu urządzenia na uderzenia oraz naciski. Mogą one spowodować uszkodzenie szybki ochronnej i wyciek płynu znajdującego się wewnątrz. W przypadku kontaktu płynu ze skórą lub oczami natychmiast przemyj miejsce kontaktu czystą wodą. W przypadku kontaktu z okiem czym prędzej udaj się do lekarza.
- Uszkodzenia kamery spowodowane czynnikami zewnętrznymi takimi jak uderzenia czy upadki nie są objęte gwarancją.
- Nie narażaj kamery na wstrząsy i uderzenia. Mogą one spowodować uszkodzenie kamery.



## 4. Wprowadzenie

Redleaf RD7000 WiFi to kamera obserwacyjna wyposażona w jednostrefowy czujnik podczerwieni. Czujnik potrafi wykryć nagłą zmianę temperatury w otoczeniu kamery. Sygnały wysyłane przez pasywny czujnik podczerwieni (PIR - Passiv Infrared Sensor) aktywują kamerę, która wykonuje zdjęcia lub rejestruje video, w zależności od ustawień.

### Cechy kamery

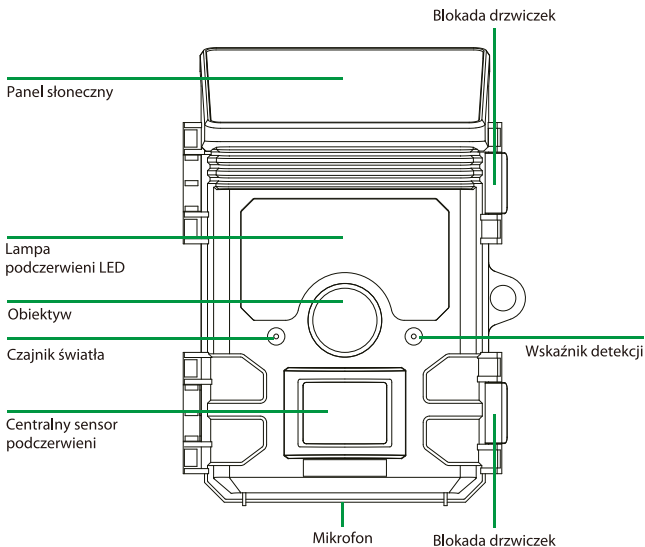
- Zdjęcia w rozdzielczości nawet 30 Mpx i filmy w 2K oraz FullHD
- Szybki moduł WiFi 2,4-2,5 GHz 802.11 b/g/n o prędkości do 150 Mbps
- Moduł Bluetooth 2,4 GHz
- Możliwość zdalnego sterowania kamerą za pomocą połączenia WiFi: Podgląd, pobieranie, kasowanie zarejestrowanego materiału, zdalne wyzwalanie zdjęć i filmów, zmiana ustawień, kontrola stanu baterii oraz dostępnej
- Energooszczędny moduł Bluetooth 5.0 do aktywacji sieci WiFi
- Sensor ruchu o polu widzenia 60° oraz krótki czas aktywacji kamery
- Ostre, wyraźne, kolorowe nagrania w ciągu dnia oraz czarno-białe w nocy. Czas reakcji wynoszący zaledwie 0,3 sekundy
- Klasa odporności na wodzę IP66
- Możliwość zabezpieczenia dostępu do danych hasłem
- Możliwość zapisania na zdjęciach daty, godziny, temperatury, poziomu naładowania baterii oraz fazy księżyca
- Możliwość zmiany nazwy kamery, ułatwiająca pracę z wieloma kamerami
- Odporność na ekstremalne temperatury od -20° do +60° C
- Emergoshczne procesy pozwalające na pracę nawet przez 18 miesięcy na jednym ładowaniu

### Zastosowanie

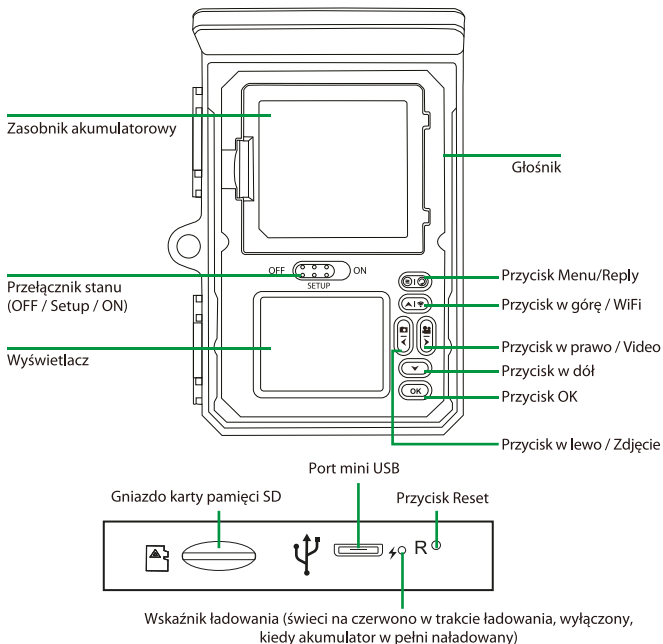
- Leśnictwo, nadzór drewna, nadzór nad hodowlami i uprawami
- Myślistwo
- Rekreacyjna obserwacja zwierząt w ich naturalnym środowisku, obserwacja siedlisk, obserwacja migracji zwierząt
- Badania terenowe, nadzór karmników dla zwierząt
- Ogrodnictwo, obserwacja wzrostu roślin
- Kontrola nielegalnego wywozu odpadów do lasów i kłusownictwa, obserwacja stawów rybnych, monitoring sadów i pól a także obserwacja działek, garaży, parkingów i domów

## 5. Budowa urządzenia

### 5.1 Widok z przodu



## 5.2 Widok wnętrza

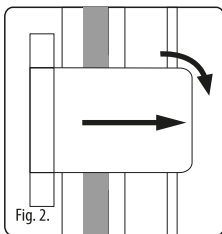
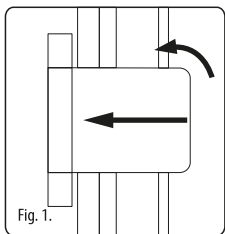


- Monitor dostępny jest wyłącznie w pozycji **Setup** przełącznika. W trybie setup możesz korzystać z ekranu, aby zmienić ustawienia lampy oraz przejrzeć zarejestrowany materiał.
- Zdjęcia oraz filmy zapisywane są na karcie SD umieszczonej w gnieździe kart. Karta pamięci nie jest częścią zestawu.
- Kamera może zostać podłączona do komputera za pomocą kabla USB (załączonego w zestawie).
- Przy pomocy przełącznika możesz wybrać jeden z trzech trybów kamery: **OFF** - kamera wyłączona, **Setup** - tryb ustawień, **ON** - kamera włączona.

## 6. Przygotowanie do pracy

### 6.1 Otwieranie i zamykanie kamery

Panel sterujący, porty połączeniowe oraz zasobnik akumulatorowy znajdują się wewnątrz kamery. Aby otworzyć kamerę należy zwolnić blokady drzwiczek, tak jak pokazano na rysunku 1. Aby zamknąć drzwiczki kamery należy zaczepić haczyki blokady i docisnąć dźwignię, tak jak pokazano na rysunku 2.

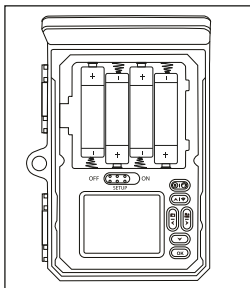
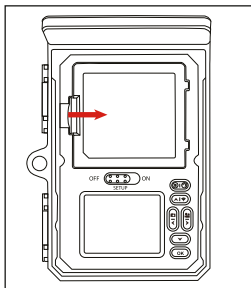


Kamera wyposażona została ponadto w oczko umożliwiające dodatkowe zabezpieczenie kamery przy pomocy kłódki.

### 6.2 Instalacja baterii

Aby zainstalować baterie otwórz urządzenie, tak jak wyjaśniono w punkcie 6.1. Zasobnik bateryjny znajduje się w prawej części kamery. Otwórz pokrywę zasobnika pociągając za dźwignię blokady, tak jak pokazano na rysunku poniżej. Zdejmij pokrywę z zasobnika.

W pierwszej kolejności wyjmij rozładowane baterie z zasobnika (jeżeli takie się w nim znajdują). Umieść w zasobniku 4 w pełni naładowane baterie pilnując, aby ułożone zostały one zgodnie z oznaczeniem biegunów.



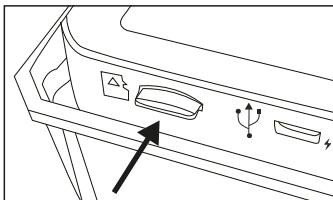
### Wskazówka:

Sugerujemy stosowanie wysokiej jakości baterii alkalicznych lub litowych typu AA.

## 6.3 Montaż karty pamięci

Zainstalowanie karty pamięci w kamerze jest niezbędne do prawidłowej pracy urządzenia i zapisu rejestrowanego materiału. Umieść kartę SD w gnieździe kart pamięci przed uruchomieniem urządzenia.

Aby zamontować kartę pamięci otwórz kamerę tak jak wyjaśniono w punkcie 6.1, a następnie wyłącz kamerę. Upewnij się że karta nie została zabezpieczona przed zapisem. Jeżeli blokada zapisu ustawiona jest w pozycji **Lock** kartę należy odblokować, tak jak pokazano na rysunku poniżej.



Jeżeli na ekranie kamery wyświetlany jest komunikat Card protected karta pamięci jest zabezpieczona przed zapisem.

Umieść kartę pamięci w gnieździe kart i docisnij ją, aby wskoczyła na swoje miejsce (usłyszysz ciche kliknięcie).

Aby usunąć kartę z gniazda należy ponownie ją docisnąć, a następnie wyciągnąć z gniazda.



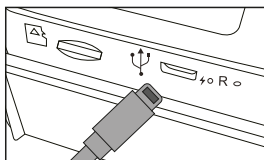
#### Wskazówka:

Kamera obsługuje karty SD w standardowym rozmiarze. Sugerujemy użycie kart o dużej pojemności 256 GB, dla maksymalnego wykorzystania potencjału fotoaparatu.

Sugerujemy użycie kart klasy 10 o prędkości U1 lub szybszych.

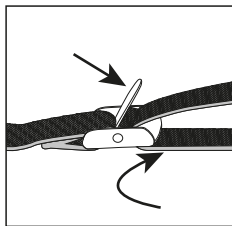
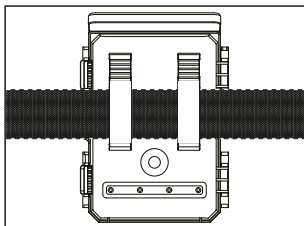
### 6.4 Zewnętrzne zasilanie

Kamera może być zasilana z zewnętrznego źródła zasilania takiego jak zasilacz sieciowy USB lub power bank. Zasilacz musi dostarczać prąd o napięciu 6 V i natężeniu 2 A.



### 6.5 Montaż za pomocą pasa

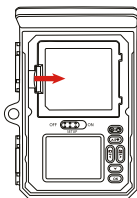
Użyj pasa montażowego, aby zamontować kamerę na drzewie lub innym podobnym obiekcie. Rysunki poniżej przedstawiają metodę montażu kamery za pomocą pasa.



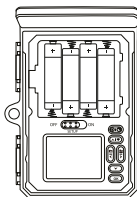
Umieść kamerę w pożądanej pozycji, po czym ciągnąc za wolny koniec pasa zabezpiecz jej położenie. Aby zwolnić mocowanie odbezpiecz dźwignię blokady mocowania pasa.

## 6.6 Przywracanie ustawień fabrycznych

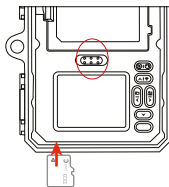
Otwórz drzwiczki kamery oraz pokrywę zasobnika bateryjnego. Umieść baterię w zasobniku oraz kartę pamięci w gnieździe kart. Przełącz kamerę w tryb **Setup**, a następnie wejdź do menu kamery naciskając przycisk **Menu**. W menu kamery znajdź pozycję **Default Setting**, aby przywrócić ustawienia fabryczne.



Otwórz pokrywę zasobnika bateryjnego

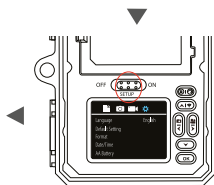
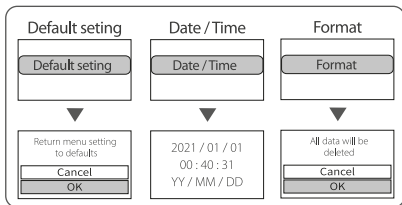


Zamontuj 4 baterie typu AA



Upewnij się, że karta pamięci nie jest zabezpieczona przed zapisem.

Umieść kartę pamięci SD o prędkości co najmniej U1 Class 10 w gnieździe kart pamięci. Ustaw przełącznik w pozycji **Setup**.



Naciśnij przycisk **Menu**, aby przejść do menu ustawień kamery.

## 7. Użytkowanie kamery

Przed rozpoczęciem pracy przez kamerę należy określić jej zadania. Wybór trybu Video/Foto umożliwia pozycja **Setup** przełącznika. W stanie tym można także przejrzeć zarejestrowany materiał.

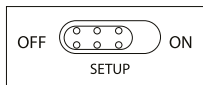
### 7.1 Przełącznik stanu

Otwórz kamerę jak to opisano w punkcie 6.1. Przełącznik stanu umiejscowiony jest w prawym, dolnym rogu panelu sterującego kamery. Przełącznik umożliwia wybranie jednego z trzech stanów.

**OFF** - kamera jest wyłączona.

**Setup** - stan ten umożliwia zmianę ustawień oraz przegląd zarejestrowanego materiału.

**ON** - kamera jest włączona i gotowa do wykonywania zdjęć w trybie automatycznym.



### 7.2 Działanie przycisków








Ustaw przełącznik w pozycji **Setup**, aby aktywować monitor oraz przyciski kamery i przejść do stanu ustawień. Aby wygodnie sterować funkcjami kamery oferuje ona zestaw praktycznych przycisków.










## Funkcje przycisków w stanie ustawień



Działanie przycisków w stanie ustawień, kiedy menu kamery nie jest aktywowane.

-  : Naciśnij dwukrotnie, aby otworzyć menu ustawień kamery.
-  : Naciśnij, aby przejść do podglądu zarejestrowanego materiału.
-  : Naciśnij, aby wykonać zdjęcie lub rozpocząć/zakończyć nagrywanie.
-  : Naciśnij, aby włączyć moduł WiFi hotspot kamery.
-  : Naciśnij, aby sprawdzić stan naładowania akumulatora.
-  : Naciśnij, aby przełączyć kamerę w tryb fotografowania.
-  : Naciśnij, aby przełączyć kamerę w tryb video.

## Funkcje przycisków w trybie podglądu materiału







Działanie przycisków w trybie podglądu materiału, kiedy menu kamery nie jest aktywowane.

-  : Naciśnij i przytrzymaj, aby przejść do menu usuwania / zabezpieczenia przed usunięciem pliku.
-  : Naciśnij, aby wejść lub wyjść z trybu podglądu.
-  : Naciśnij, aby obejrzeć poprzednie zdjęcie/film.
-  : Naciśnij, aby obejrzeć kolejne zdjęcie/film.
-  : Naciśnij, aby przewinąć film do przodu.

-  : Naciśnij, aby przewinąć film do tyłu.
-  : Naciśnij, aby rozpocząć/zatrzymać odtwarzanie video.

### Funkcje przycisków w menu ustawień

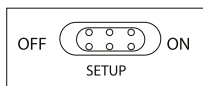
Działanie przycisków w trybie podglądu materiału, kiedy menu kamery jest aktywowane.

-  : Naciśnij, aby zamknąć menu główne lub podmenu.
-  : Naciśnij, aby przejść do pozycji powyżej lub zwiększyć wartość parametru o 1.
-  : Naciśnij, aby przejść do pozycji poniżej lub zmniejszyć wartość parametru o 1.
-  : Naciśnij, aby powrócić.
-  : Naciśnij, aby przejść dalej.
-  : Naciśnij, aby przejść do wybranej opcji lub zatwierdzić wybór.

Każda zmiana parametru musi być zatwierdzona przyciskiem **OK**. Brak zatwierdzenia spowoduje utratę zmienionych ustawień i powrót do poprzednich.

### 7.3 Ustawienia

Przed rozpoczęciem pracy z kamera należy skonfigurować jej ustawienia. Przetwórz przełącznik w pozycję **Setup**, aby rozpocząć konfigurację. W trybie zdjęć lub filmowania naciśnij przycisk **Menu**, aby przejść do menu urządzenia. Menu zawiera wszystkie dostępne do edycji parametry kamery. Wartości domyślne zaznaczone są pogrubioną czcionką.





- **Tryb: Zdjęcia, Filmy, Zdjęcia + Filmy (Mode: Photo, Video, Photo + Video)**  
Wybierz w jakim trybie pracować ma kamera. W trybie Zdjęć kamera wykonuje zdjęcia po wykryciu ruchu. W trybie Filmów rozpoczyna rejestrację video. W trybie Zdjęcia + Filmy kamera wykonuje kilka fotografii po czym zaczyna rejestrować film.

- **Częstotliwość wyzwalania (PIR Interval)**

**Domyślnie 30 sekund.** Opcjonalnie od 5 sekund do 60 minut.

Określa czas po którym wyzwolona zostanie kolejna sekwencja zapisu zdjęć lub filmu, po tym jak zwierzę znajdzie się w zasięgu fotopułapki. W trakcie trwania ustawionego czasu kamera nie rejestruje materiału. Ma to zapobiec szybkiemu przepelnieniu się karty pamięci wewnątrz fotopułapki.



Wskazówka

Jeżeli odstępy pomiędzy kolejnymi sekwencjami będą małe kamera wykonywać będzie więcej cykli zapisu, a co za tym idzie zwiększy się zużycie baterii. Dłuższe odstępy pomiędzy sekwencjami zapisu gwarantują dłuższe działanie kamery na jednym komplecie baterii.

- **Czułość czujnika podczerwieni:** Wysoka / Średnia / Niska (**PIR Sensitivity:** High / Medium / Low)

- **Zdjęcia poklatkowe: Wyłączone / Włączone (Time lapse: Off / On)**

Kiedy funkcja zdjęć poklatkowych jest włączona kamera rozpocznie rejestrowanie zdjęć / filmów w określonych interwałach niezależnie od tego, czy czujnik podczerwieni wykryje zwierzę czy nie. Funkcja ta jest szczególnie przydatna podczas obserwacji zwierząt zmiennocieplnych takich jak gady czy płazy oraz roślin.

Po aktywacji funkcji zdjęć poklatkowych kamera poprosi o ustawienie interwału pomiędzy kolejnymi zdjęciami.



Wskazówka

Po aktywowaniu funkcji zdjęć poklatkowych czujnik podczerwieni kamery wyłączy się i nie będzie wyzwał kamery.

- **Nagrywanie w pętli: Włączone / Wyłączone (Cirde shooting: On / Off)**

Włącz, aby po zapelnieniu karty pamięci kamera automatycznie nadpisywała najstarsze pliki nowymi.

- **Lampa podczerwieni: Automatyczna** / Ekonomiczna / Wyłączona (**IR LED: Auto** / Economy / Off)
- **Praca w nocy przy niskim stanie baterii: Bez podświetlenia LED** / Bez zdjęć (**Low Bat Night Shot: No IR Led** / No shutting)
  - Bez podświetlenia LED - Kiedy stan baterii jest niski kamera nie będzie używała podświetlenia LED podczas zdjęć nocnych.
  - Bez zdjęć - Kiedy stan baterii jest niski kamera nie będzie wykonywała zdjęć w nocy.
- **Czas monitorowania: Wyłączony** / Włączony (**Monitoring Period: Off** / On)  
Włącz czas monitorowania, aby ustawić przedział czasu, w którym kamera wykonywać ma zdjęcia. Po zatwierdzeniu włączenia kamera poprosi o ustawienie przedziału czasu, w którym będzie aktywna.

Kamera umożliwia ustawienie dwóch przedziałów czasu aktywności. W czasie pomiędzy tymi przedziałami kamera nie będzie aktywna.



- **Rozdzielczość zdjęć:** 30 Mpx: 7392 x 4160; 24 Mpx: 6544 x 3680; 20 Mpx: 5888 x 3312; 16 Mpx: 5376 x 3024; 12 Mpx: 4608 x 2592; **8 Mpx: 3840 x 2160**; 5 Mpx: 2960 x 1664; 3 Mpx: 2400 x 1344; 2 Mpx: 1920 x 1088. (**Image size**)

Wybierz pożądaną rozdzielczość zdjęć. Sugerujemy wybór rozdzielczości 8 Mpx. Większe rozdzielczości pozwalają uzyskać zdjęcie wyższej jakości kosztem miejsca na karcie pamięci. Rozdzielczości 30 Mpx, 24 Mpx, 20 Mpx, 16 Mpx, 12 Mpx, 8 Mpx tworzone są przez interpolację.

- **Ilość zdjęć w serii: 1 zdjęcie**, 2 zdjęcia, 3 zdjęcia, 4 zdjęcia, 5 zdjęć, 6 zdjęć, 7 zdjęć, 8 zdjęć, 9 zdjęć, 10 zdjęć (**Picture NO: 1P, 2P, 3P, 4P, 5P, 6P, 7P, 8P, 9P, 10P**)  
Wybierz ilość zdjęć wykonywanych po wyzwoleniu kamery przez czujnik podczerwieni. Ustawienie to dotyczy także ilości zdjęć wykonywanych w trybie zdjęć poklatkowych.
- **Czas naświetlania: 1/15, 1/20, 1/30 (Shutter speed)**



- **Rozdzielczość video: 2K (2560 x 1440 30 fps)**; 1296P (2304 x 1296 30 fps); 1080P (1920 x 1080 30 fps); 720P (1280 x 720 30 fps); 480P (848 x 480 30 fps); 368P (640 x 368 30 fps) (**Resolution**)  
Wybierz pożądaną rozdzielczość video.  
Większa rozdzielczość zapewni lepszą jakość materiału, ale zwiększy również wielkość pliku na karcie pamięci.
- **Długość nagrania: Domyślnie 10 sekund**, opcjonalnie od 5 do 180 sekund (**Video Length**)  
Ustaw długość filmu który będzie rejestrowany po wyzwoleniu kamery przez czujnik podczerwieni. Czas nagrania nie jest ograniczony jeżeli włączasz nagrywanie ręcznie z poziomu stanu **Setup**.
- **Rejestrowanie dźwięku: Wyłączone / Włączone**



- **Język (Language)**  
Wybierz język menu kamery. Domyślnie ustawiony jest język angielski.
- **Ustawienia domyślne: Nie / Tak (Default setting: Cancel / OK)**  
Wybierz **OK**, aby przywrócić ustawienia fabryczne kamery.
- **Formatowanie karty: Nie / Tak (Format: Cancel / OK)**  
Podczas formatowania karty pamięci skasowane zostaną wszystkie pliki na karcie. Wybierz **OK**, aby potwierdzić formatowanie karty.  
Sugerujemy formatowanie karty, jeżeli była ona używana przez inne urządzenie.  
Uwaga! Przed formatowaniem karty upewnij się że skopiowałeś dane na niej zawarte. Dane zapisane na karcie zostaną utracone.

- **Data / Godzina (Date / Time)**

Ustaw datę i godzinę.

- **Format czasu: 12 godzinny / 24 godzinny (Time format: 12 hours / 24 hours)**

- **Stempel daty: Włączony / Wyłączony (Date Stamp: On / Off)**

Włącz stempel daty, aby zapisać na zdjęciu/filmie datę, godzinę, temperaturę, poziom naładowania baterii oraz fazę księżyca.

- **Sygnal dźwiękowy: Włączony / Wyłączony (Beep Sound: On / Off)**

- **Nazwa kamery: 4K WiFi CAM#### (Camera name)**

Możesz użyć kombinacji 10 cyfr oraz 26 liter, aby ustawić nazwę kamery. Określenie w nazwie np. lokalizacji kamery może ułatwić pracę podczas korzystania z wielu kamer.

- **Hasło: Wyłączone / Włączone (Password Setting: Off / On)**

Po włączeniu hasła ustaw 4 cyfrowy kod dostępu, który ochroni kamerę przed nieautoryzowanym dostępem.

Hasło będzie wymagane każdorazowo przy włączaniu stanu **Setup**.



Wskazówka

Jeżeli zapomnisz hasła możesz korzystać z hasła awaryjnego: **OPEN**.

- **Bluetooth: Wyłączony / Włączony (Bluetooth: Off / On)**

- **Nazwa WiFi: 4K WiFi CAM#### (WiFi SSID)**

Możesz użyć kombinacji 10 cyfr oraz 26 liter, aby ustawić nazwę hotspotu WiFi kamery.

Określenie w nazwie np. lokalizacji kamery może ułatwić pracę podczas korzystania z wielu kamer.

- **Hasło WiFi: Domyślnie 12345678 (WiFi Password)**

- **Automatyczne wyłączenie hotspotu WiFi: 1 minuta, 2 minuty, 3 minuty (Auto WiFi Off: 1 Minute, 2 minutes, 3 minutes)**

Jeżeli po włączeniu modułu WiFi kamery nie zostanie nawiązane połączenie z twoim telefonem w wybranym czasie moduł automatycznie wyłączy się, a kamera powróci do stanu **Setup** lub **On**.

- **Automatyczne wyłączenie ekranu: 1 minuta, 3 minuty, 5 minut, Wyłączone (Backlight: 1**

**Minute, 3 Minutes, 5 Minutes, Off)**

Wybierz czas, po którym ekran kamery automatycznie się wyłączy.

- **Wersja oprogramowania (Version)**

Pozwala sprawdzić zainstalowaną wersję oprogramowania kamery.

- **Aktualizacja kamery (Mcu FW Update)**

- W trybie **Replay** podglądu materiału opcje kasowania i zabezpieczenia przed skasowaniem dostępne są w menu kamery.
- **Skasuj (Delete)** - skasuj pojedyncze lub wszystkie pliki na karcie pamięci, aby zwolnić miejsce na nowe.
- **Skasuj aktualne (Delete Current)** - Wybór tej opcji pozwoli Ci skasować aktualnie wybrany plik. Zatwierdź wybór pliku przyciskiem **OK** i potwierdź decyzję wybierając **Yes**. Jeżeli nie chcesz kasować pliku wybierz opcję **No**.
- **Skasuj wszystkie (Delete All)** - Wybór tej opcji pozwoli Ci skasować wszystkie pliki. Zatwierdź decyzję przyciskiem **OK** i potwierdź decyzję wybierając **Yes**. Jeżeli nie chcesz kasować plików wybierz opcję **No**.
- **Ochroń przed skasowaniem:** Zablokuj aktualne / Odblokuj aktualne / Zablokuj wszystkie / Odblokuj wszystkie (**Protect:** Lock Current / Unlock Current / Lock All / Unlock All)

## 7.4 Aplikacja mobilna

Aby w pełni korzystać z funkcji oferowanych przez kamerę pobierz i zainstaluj aplikację mobilną **Game Camera Pro**. Aplikację znajdziesz w sklepie Google Play, App Store oraz odwiedzając linki ukryte pod poniższymi kodami QR.



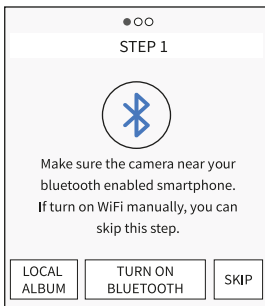
iOS



Android

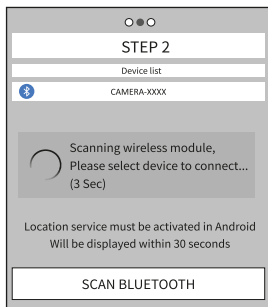
### 7.4.1 Połączenie Bluetooth

Przesuń przełącznik stanu kamery w pozycje **Setup** lub **On**. Uruchom aplikację **Game Camera Pro** i przejdź do kroku 1 (Step 1) konfiguracji.

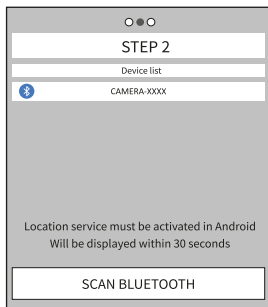




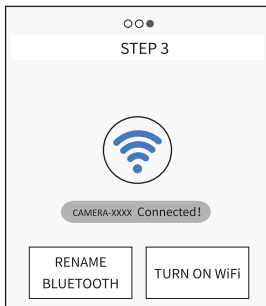
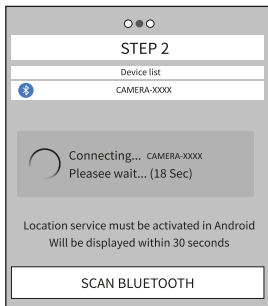
1. Wybierz **Album lokalny (LOCAL ALBUM)**, aby obejrzeć, edytować lub udostępniać pliki pobrane wcześniej na urządzenie mobilne.
2. Włącz Bluetooth (**TURN ON BLUETOOTH**) i postępuj z komunikatami wyświetlanymi przez aplikację, aby włączyć moduł Bluetooth i nawiązać połączenie z kamerą. Aplikacja przejdzie do kroku 2 (Step 2) i automatycznie rozpocznie wyszukiwanie urządzenia.




3. Lista dostępnych kamer (Devie list) wyświetlona zostanie poniżej.



4. Wybierz z listy pożądaną kamerę, aplikacja połączy się z nią automatycznie za pomocą protokołu Bluetooth. W tym czasie na ekranie telefonu wyświetlony zostanie komunikat informujący o trwającym łączeniu. Po zakończeniu procesu aplikacja przejdzie do kroku 3 (Step 3).

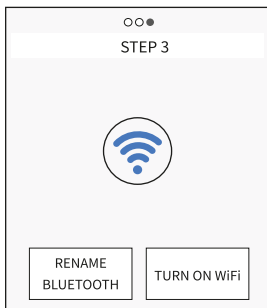


#### Wskazówka

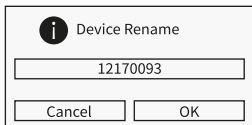
W stanie Setup możesz połączyć się z aplikacją mobilną za pomocą protokołu Bluetooth. Możesz także skorzystać z hotspotu WiFi naciskając przycisk . W aplikacji kliknij Skip, aby przejść do konfiguracji połączenia za pomocą WiFi.

## 7.4.2 Połączenie WiFi

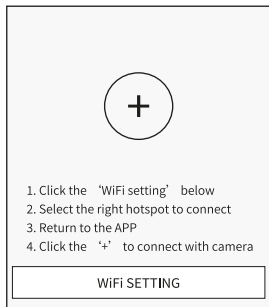
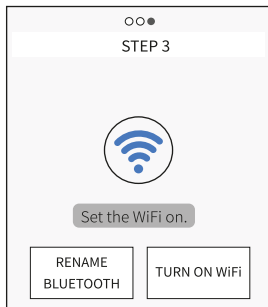
Po udanym połączeniu Bluetooth aplikacja przejdzie do kroku 3 (Step 3). Możesz teraz przystąpić do konfiguracji połączenia za pomocą WiFi.



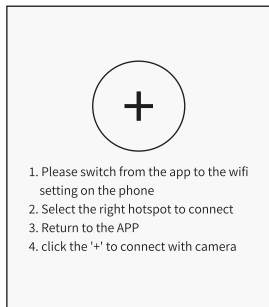
1. Kliknij **Zmień nazwę Bluetooth (RENAME BLUETOOTH)**, aby zmienić nazwę urządzenia wyświetlaną na liście dostępnych urządzeń Bluetooth. Wpisz pożądaną nazwę i zatwierdź klikając **OK**.



2. Kliknij **Włącz połączenie WiFi (TURN ON WIFI)**, po 5 sekundach aplikacja przejdzie do menu ustawień WiFi, tak jak pokazano na rysunku poniżej.



Android

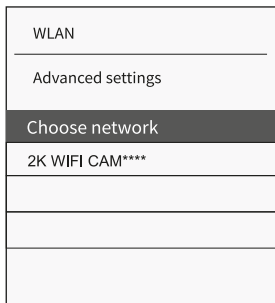


iOS

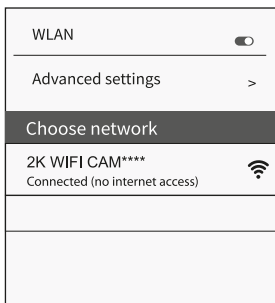
Kiedy kamera otrzyma sygnał do włączenia modułu WiFi, uruchomi go.



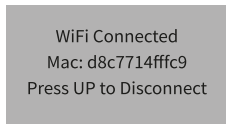
a) Otwórz menu wyboru WiFi.



b) Połącz z wybraną kamerą klikając jej nazwę na liście dostępnych urządzeń.  
Domyślne hasło to: 12345678.



Po udanym połączeniu na ekranie kamery wyświetlony zostanie komunikat o połączeniu.













c) Po udanym połączeniu powrót do aplikacji mobilnej. Jeżeli telefon nie połączy się kamerą automatycznie możesz wymusić manualne połączenie klikając przycisk +.

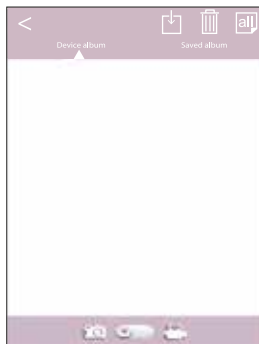
Po udanym połączeniu kamery z aplikacją na ekranie wyświetlone zostanie następujące menu:



## 1. Działanie ikon w aplikacji mobilnej.

	Połączenie pomiędzy telefonem i kamerą.	
EXIT	Wyłącz aplikację. Telefon zerwie połączenie z kamerą, a ta przejdzie do stanu <b>Setup</b> lub <b>On</b> .	
	Ikony siły sygnału połączenia.	
	Wskaźnik stanu naładowania baterii.	
	Przełącz w tryb Video.	 Ikona ładowania słonecznego.
	Przełącz w tryb Zdjęć.	2K P30 Rozdzielczość zdjęć i wideo.
	Przeglądaj zdjęcia i filmy zapisane na karcie pamięci kamery.	
	Wyzwól zdjęcie lub film i zapisz je na karcie pamięci kamery.	
	Przejdź do ustawień kamery. Wskazówka: Ustawienia zmienione za pomocą aplikacji mobilnej zostaną zsynchronizowane z ustawieniami wykonanymi bezpośrednio w kamerze.	

2. Kliknij na ikonę , aby przejść do podglądu zarejestrowanego materiału.



Zaznacz wybrane zdjęcia lub filmy i naciśnij przycisk, aby pobrać je na telefon.



Naciśnij ten przycisk, aby usunąć wybrane pliki.  
Po usunięciu plików nie da się ich już odzyskać.



Zaznacz wszystkie pliki.




Przełącz pomiędzy rodzajami plików: Zdjęcia / Filmy.



3. Kliknij na ikonę , aby przejść do menu ustawień kamery.

Settings	
Mode	Photo>
Image Size	8M>
Sampling(valid in 'ON' mode)	1 Photo>
Resolution	2K P30>
Record Time(valid in 'ON' mde)	00:10>
Record Audio	On>
PIR Interval	00:30>
IR LED	Auto>
PIR Sensitivity	Med>
Cyclic Save	Off>
IR LED	Auto>

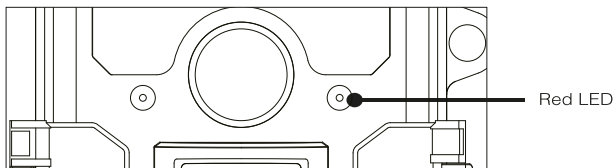
### 7.4.3 Wyłącz połączenie WiFi

1. Naciśnij przycisk  na panelu kamery, aby wyłączyć połączenie WiFi z telefonem. Kamera przejdzie do stanu **Setup** lub **On**.
2. Naciśnij **EXIT**, aby wyłączyć aplikację oraz połączenie WiFi. Kamera również automatycznie przejdzie do stanu **Setup** lub **On**.
3. Kiedy telefon znajdzie się poza zasięgiem WiFi kamery (15 m) nastąpi automatyczne rozłączenie połączenia. Po ustawionym czasie automatycznego wyłączenia WiFi moduł kamery wyłączy się. Kamera przejdzie do stanu **Setup** lub **On**.

## 7.5. Pozycjonowanie kamery

Tryb testowy pomocny jest podczas ustalania najlepszej pozycji montażu kamery. Umieść kamerę na drzewie lub podobnym obiekcie na wysokości około 1-2 m i ustaw ją w pożądanym kierunku. Poruszaj się powoli przed kamerą obserwując kiedy się uruchamia. Przetestuj różne kierunki i odległości.

- Czerwone światło wskaźnika detekcji ciepła oznacza aktywację kamery przez sensor centralny kamery.



Na tej podstawie możesz ustalić najlepsze miejsce na montaż kamery. Wskaźnik detekcji aktywny jest jedynie w trybie **Setup**. Po przełączeniu kamery w stan **On** wskaźnik detekcji nie będzie aktywny.

Aby uniknąć zbędnych nietrafionych zdjęć należy umieszczać kamery w bardzo nasłonecznionych miejscach. Należy unikać również umieszczania gałęzi w strefie detekcji kamery. Strefa detekcji obejmuje kąt około 60°. Zazwyczaj optymalnym rozwiązaniem jest skierowanie kamery w kierunku północnym lub południowym. Upewnij się także, że kamera znajduje się na odpowiedniej wysokości. W razie potrzeby możesz ustawić kamerę delikatnie kierując ją w dół.



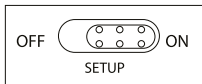
### Wskazówka

Kamera spełnia wymogi klasy odporności IP66. Jest odporna na działanie pyłu i deszczu. Dzięki temu może być używana w każdych warunkach atmosferycznych.

## 7.6. Tryb On

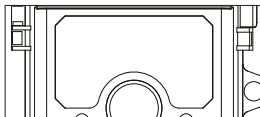
Tryb **On** jest docelowym stanem, w którym działać ma kamera. W trybie tym zdjęcia wyzwalane są przez detektory podczerwieni lub interwałometr. Aby aktywować ten tryb przestaw przełącznik kamery w pozycję **On**. Po przełączeniu Kamery w tryb **On** wskaźnik detekcji ruchu zamiga na czerwono, a kamera przejdzie w tryb uśpienia oczekując na wybudzenie przez detektory lub interwałometr.

Kiedy tylko zwierzę lub inny obiekt pojawi się w polu detekcji kamery rozpocznie ona wykonywanie zdjęć lub nagrywanie filmów w zależności od ustawień. Kiedy tylko boczne sensory kamery wykryją ruch aktywują kamerę. Po wejściu zwierzęcia w pole detekcji czujnika centralnego kamera rozpocznie rejestrowanie. Jeżeli po wykryciu ruchu przez boczne sensory przez 5 minut nie nastąpi wykrycie ruchu przez sensor centralny kamera powróci to stanu uśpienia.



## 7.7 Zdjęcia nocne

Podczas rejestrowania materiału w nocy panel infrared LED zapewnia niezbędne światło do prawidłowej ekspozycji zdjęć. Kamera wykorzystuje diody generujące światło o dużej długości fali, tak aby światło było mało widoczne dla oka. Panel LED zapewnia odpowiednie oświetlenie do rejestrowania zwierząt znajdujących się w odległości od 3 do 20 metrów od kamery. Jeżeli w polu widzenia kamery znajdują się przedmioty o refleksyjnej powierzchni takie jak znaki drogowe, mogą one być prześwietlone na zdjęciach. Zdjęcia nocne wykonywane są jedynie w czerni i bieli.



## 7.8 Format zapisywanych plików

Kamera zapisuje rejestrowane pliki na karcie pamięci w folderze: "**DCIM\MOVIE&PHOTO**".

Zdjęcia zapisywane są w formacie JPG (nazewnictwo plików: IM\_000001.JPG)

Filmy zapisywane są w formacie MP4 (nazewnictwo plików: VD\_000001.MP4)

Aby zgrać pliki na komputer ustaw kamerę w trybie **Setup** lub **Off**, i podłącz ją do komputera za pomocą kabla USB - mini USB załączonego do zestawu. Możesz również skorzystać z czytnika kart pamięci, aby skopiować materiał bezpośrednio z karty pamięci.

Aby móc odtwarzać pliki MP4 na komputerze niezbędne może być zainstalowanie odpowiedniego odtwarzacza oraz kodeków plików MP4.

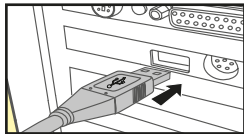
## 8. Połączenie z komputerem

Kamera obserwacyjna może zostać połączona z komputerem za pomocą załączonego do zestawu kabla USB - mini USB. Przy pomocy komputera możesz przejrzeć, skopiować lub usunąć pliki zapisane na karcie pamięci.

### Wymagania systemowe

Windows	Mac
■ Pentium III lub nowszy	■ PowerPC G3/G4G5 lub nowszy
■ Windows XP/Vista/7/8 lub nowszy	■ OS 10.3.9 lub nowszy
■ 512 MB RAM	■ 512 MB RAM
■ 1 GB wolnej przestrzeni dyskowej	■ 1 GB wolnej przestrzeni dyskowej
■ Rozdz. ekranu: 1024 x 768 px lub wyższa	■ Rozdz. ekranu: 1024 x 768 px lub wyższa
■ Port USB	■ Port USB

1. Podłącz kamerę do komputera za pomocą kabla USB - mini USB.
2. Po podłączeniu do komputera kamera automatycznie przejdzie do trybu udostępniania plików.
3. Urządzenie automatycznie instaluje się na komputerze po podłączeniu i dostępne jest pod nazwą **Removable storage device**.
4. Wybierz urządzenie i przejdź do folderu **DCIM**.
5. Zdjęcia i filmy są zapisywane w oddzielnych podfolderach w folderze **DCIM**.
6. Możesz swobodnie skopiować lub usunąć pliki zapisane na karcie wewnątrz urządzenia. Możesz również skorzystać z czytnika kart pamięci, aby skopiować materiał bezpośrednio z karty pamięci.



### Wskazówka

Na komputerach Mac po podłączeniu kamery wyświetlany jest folder **Unknown** na pulpicie roboczym. Po kliknięciu na folder automatycznie włączany jest program **iPhoto**

## 9. Specyfikacja techniczna

### Zdjęcia i filmy

Rozdzielczość zdjęć	30 Mpx: 7392 x 4160; 24 Mpx: 6544 x 3680; 20 Mpx: 5888 x 3312; 16 Mpx: 5376 x 3024; 12 Mpx: 4608 x 2592; 8 Mpx: 3840 x 2160; 5 Mpx: 2960 x 1664; 3 Mpx: 2400 x 1344; 2 Mpx: 1920 x 1088.
Wyświetlacz	2,0" IPS 320 x 240 RGB DOT TFT-LCD
Obiektyw	f/2,0, pole widzenia - 80°, automatyczny filtr podczerwieni
Czas reakcji	około 0,3 sekundy
Rozdzielczość video	2K (2560 x 1440 30 fps); 1296P (2304 x 1296 30 fps); 1080P (1920 x 1080 30 fps); 720P (1280 x 720 30 fps); 480P (848 x 480 30 fps); 368P (640 x 368 30 fps)
Efektywny zasięg rejestrowania	W ciągu dnia 1 m - nieskończoność; W ciągu nocy 3 - 20 m
Format zapisu	Zdjęcia: JPG; Filmy: MP4 (H.264)

### Audio

Mikrofon	48 dB
Głośnik	1 W , 85 dB

### WiFi i Bluetooth

WiFi	2,4 - 2,5 GHz 802.11 b/g/n (prędkość do 150 Mbps)
Bluetooth 5.0	2,4 GHz ISM

### Detekcja

Pole detekcji kamery	Sensor centralny: 60°
Zasięg detekcji	do 20 metrów
Czułość detekcji	Wysoka / Średnia / Niska

## Zapis plików

Typ karty pamięci	Karty SD o pojemności do 256 GB
-------------------	---------------------------------

## Zdjęcia nocne

Tryb dzienny / nocny	Automatyczna zmiana trybów
Filtr IR	Wbudowany

## Aplikacja mobilna

Wymagania systemowe	iOS 9.0 lub nowszy, Android 5.1 lub nowszy
Podgląd w czasie rzeczywistym	Obsługiwany przez aplikację mobilną
Funkcje aplikacji	Zmiana ustawień kamery, synchronizacja czasu, reset, kontrola stanu akumulatora, kontrola wolnej przestrzeni na karcie pamięci, test sensorów, podgląd pełnoekranowy.
Szybka zmiana parametrów	Dostępna
Bezprzewodowe zarządzanie plikami	Tak

## Zasilanie

Zasilanie	Panel słoneczny (akumulator 4400 mAh); 4x bateria typu AA;
Zewnętrzny zasilacz 6 V / 2 A	Czas gotowości na jednym komplecie baterii do 18 miesięcy

## Inne

Wodoodporność	IP66
Port	Mini USB 2.0
Wymiary	135 x 103 x 75 mm

## 10. Typowe problemy i ich rozwiązania

Kamera się nie uruchamia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sprawdź, czy baterie zainstalowane są prawidłowo.</li><li>• Sprawdź, czy zainstalowane baterie nie są zużyte. Jeżeli tak wymień je na nowe.</li></ul>
Kamera sama się wyłącza	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sprawdź, czy poziom naładowania baterii jest wystarczający.</li><li>• Podłącz kamerę do zewnętrznego źródła zasilania.</li></ul>
Wyświetlany jest komunikat o błędzie kart SD	<ul style="list-style-type: none"><li>• Upewnij się, że zainstalowana karta spełnia standardy prędkości klasy 10.</li><li>• Sformatuj kartę pamięci w kamerze.</li></ul>
Filmy zacinają się podczas odtwarzania na komputerze	<ul style="list-style-type: none"><li>• Upewnij się, że komputer spełnia minimalne wymagania sprzętowe.</li><li>• Upewnij się, że pliki MP4 są poprawnie odtwarzane na Twoim komputerze.</li></ul>
Zdjęcia nie są wyraźne	<ul style="list-style-type: none"><li>• Upewnij się, że folia ochronna została zdjęta z obiektywu.</li><li>• Upewnij się, że obiektyw jest czysty.</li></ul>

Kamera nie rejestruje zdjęć lub filmów	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeżeli karta pamięci jest przepełniona przenieś zapisane pliki na komputer lub skasuj je z karty pamięci..</li> <li>• Karta nie została poprawnie sformatowana. Sformatuj kartę lub użyj innej.</li> </ul>
Kamera się nie wyłącza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Błąd kamery. Wyjmij z niej wszystkie baterie, aby ją zresetować.</li> </ul>
Hasło do menu nie pasuje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W przypadku utraty hasła użyj hasła awaryjnego <b>OPEN</b>.</li> </ul>
Kamera nie łączy się z telefonem za pomocą WiFi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdź czy wpisane hasło jest poprawne.</li> </ul>
Hasło WiFi nie pasuje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przywróć ustawienia domyślne kamery. Domyślne hasło do WiFi to <b>123454678</b>.</li> </ul>
Kamera nie łączy się z telefonem za pomocą Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdź, czy moduł Bluetooth telefonu jest włączony.</li> </ul>

## 11. Informacje, konserwacja i utylizacja

- Microsoft i Windows są znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation.
- Pentium jest znakiem towarowym firmy Intel Corporation.
- Mac jest znakiem towarowym firmy Apple Computer Inc.



### **11.1 Czyszczenie**

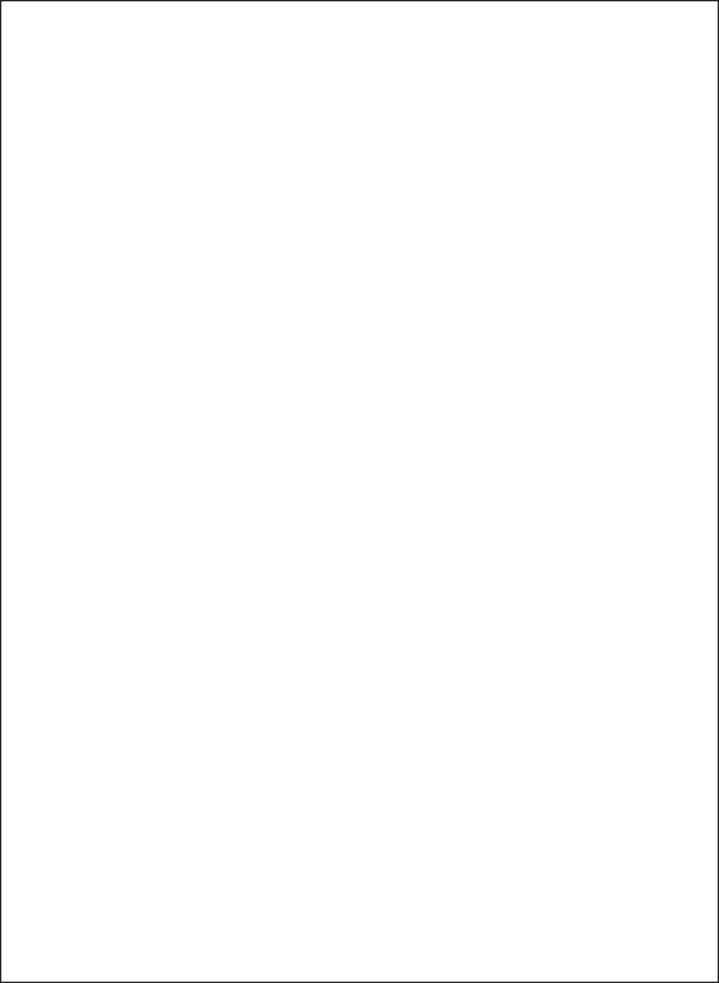
Do czyszczenia urządzenia nie używaj żadnych środków chemicznych, takich jak detergenty czy utleniacze. Czyść kamerę za pomocą suchej, miękkiej ściereczki.

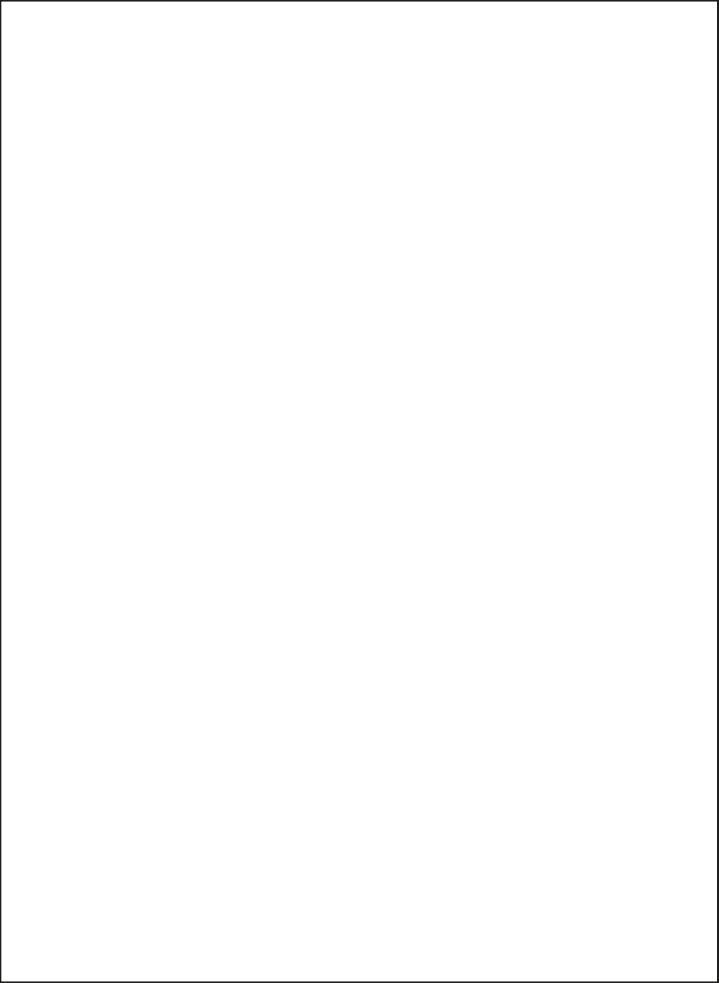
### **11.2 Przechowywanie**

Jeżeli kamera nie jest używana przez dłuższy czas wyjmij z niej baterie. Urządzenie oraz baterie przechowuj oddzielnie w suchym, bezpiecznym miejscu, poza zasięgiem dzieci.

### **11.3 Utylizacja**

Po zakończeniu użytkowania kamerę oraz baterie należy zutylizować. Należy tego dokonać zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami. Elektrośmieci takie jak zużyty sprzęt elektroniczny oraz baterie nie mogą być wyrzucane do odpadów komunalnych, gdyż stanowią ogromne niebezpieczeństwo dla środowiska naturalnego. Należy je wyrzucić do specjalnie w tym celu przeznaczonych pojemników lub oddać do wyznaczonych punktów segregacji odpadów.





Dystrybucja

Foxfoto S.C.  
ul. Rąbieńska 18  
94-227 Łódź  
tel. 042 252 99 95



**fox**foto

Ver 1.1