

Rejestrator jazdy, Kamerka samochodowa FX190



flexiti

Instrukcja użytkownika

Ver1.9

Wstęp

Cyfrowa kamera FX190 HD (wysokiej rozdzielczości) jest wykonana z wykorzystaniem najnowszych technologii. Może służyć zarówno, jako kamera HD, kamerka PC jak również jako profesjonalna kamerka samochodowa.

Kamerka samochodowa (nazywana też rejestrator jazdy lub wideo rejestrator) nagrywa w rozdzielczości do 1920x1080 pikseli.

Używając karty MicroSD jako pamięci do przechowywania nagrań, przy równoczesnym małym poborze energii, kamera HD może nagrywać obraz wideo, audio i robić zdjęcia, po czym zapisywać je na karcie pamięci..

Wideo może być sprawdzane bezpośrednio na wyświetlaczu, a oglądane na ekranie telewizora podłączonego za pomocą kabla HDMI, lub przeglądane i kopiowane za pomocą komputera.

Podłączona do komputera może pełnić również rolę kamery WEB, np. Skype.

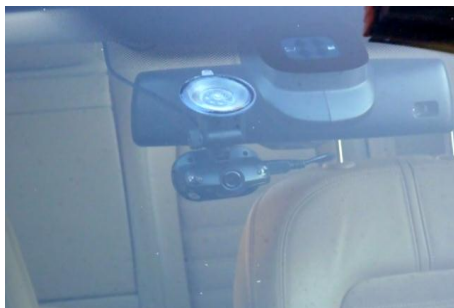


Uwaga: Kamerka nie jest produktem wodoodpornym, wobec czego powinna być instalowana i użytkowana tylko i wyłącznie wewnątrz samochodu lub w pomieszczeniu.

Zawartość opakowania kamera FX190



Przykładowy montaż rejestratora FX190 w samochodzie



1. Instrukcja instalacji

i. Wyłącz silnik samochodu lub odłącz kamerę od zasilania.

ii. Włóż kartę SD w slot.

[Uwaga] Sugerujemy użycie karty SD klasa 6 lub wyższa, i o pojemności nie mniejszej niż 1 GB. Urządzenie obsługuje karty SD o pojemności 32GB maksymalnie.

[Uwaga] Należy dobrze umyć szybę samochodu nim przyklepisz uchwyt. Zabrudzona i wilgotna szyba może powodować że uchwyt będzie się odklejał.

iii. Podłącz kamerę na stałe do instalacji 12V lub do gniazda zapalniczki dołączonym przewodem. **W każdym wypadku niezbędne jest użycie zasilacza zamontowanego w dostarczonym wtyku do gniazda zapalniczki. (zamiana 12V na 5V)**

[Uwaga] Kabel zasilający USB nie powinien zwiśać na przedniej szybie samochodu.

iv. Zależnie od potrzeb wyreguluj ustawienie kamery.

v. Uruchoom silnik.

[Uwaga] Jeśli kamera jest ustawiona i zainstalowana prawidłowo, kamera automatycznie wejdzie w tryb nagrywania w momencie uruchomienia silnika. Sprawdź na ekranie LCD obraz, dostosuj również ustawienia dostępne w Menu urządzenia.

Przydatne informacje

- Aby nagrania z kamerki były prawidłowe i bez zacięć należy zastosować dobrej jakości kartę MicroSD, o dużej prędkości zapisu. [Czytaj więcej tu...](#)
- Dobrze zaprogramowana kamerka samochodowa po uruchomieniu samochodu zaczyna automatycznie rejestrację, a kończy kilkanaście sekund po wyłączeniu silnika (nie wymaga ingerencji)
- Uaktywnienie opcji wykrywania ruchu może spowodować nieciągłość nagrania, gdyż kamerka nagrywać będzie tylko w przypadku wykrycia ruchu. Tryb ten pozwala oszczędzać miejsce na karcie SD, jednakże nie zapewnia ciągłości.
- Kamera **automatycznie nagrywa wszystkie nagranie w trybie cyklicznym**. Oznacza to że w przypadku braku wolnego miejsca kasowane będą najstarsze nagrania, a w ich miejsce nagrywane nowe.
- Kamera zaopatrzona jest również w detekcję niskiego napięcia baterii, i w razie wykrycia takiej sytuacji automatycznie kończy zapis.
- Funkcja G-sensor może być aktywowana z Menu. W takiej sytuacji kamera mierzy przyspieszenie we wszystkich kierunkach, i w razie wykrycia kolizji automatycznie zabezpiecza przed utratą nagranie 10s przed zdarzeniem oraz 20s po zdarzeniu. Ten fragment nie będzie nadpisany poprzez nowe nagrania.
- Umieszczenie kamerki za lusterkiem powoduje że kamerka nie przeszkadza kierowcy w czasie jazdy, a równocześnie doskonale nagrywa.
- Nie każdy obszar okna samochodu jest wycierany wycieraczką, należy na to zwrócić uwagę w czasie montażu.
- Szyba samochodu, szczególnie przyciemniana może powodować refleksy i odbicia deski rozdzielczej, dlatego należy starać się umieścić obiektyw kamery jak najbliżej szyby samochodu.
- **Doświetlenie nocne**, czy też nazywane inaczej "**night vision**" jest tylko elementem marketingu Chińskich producentów. Zakres takiego doświetlenia zamyka się w obszarze do 1 metra (a czasami dużo mniej) i jego funkcjonalność jest znikoma. Nie są nam znane kamerki samochodowe które rzeczywiście "widzą" w nocy (kamery noktowizyjne to potrafią, jest to jednak zupełnie inna półka cenowa). Jakość obrazu nocą zależeć będzie głównie od oświetlenia zewnętrznego np. lampy uliczne, reflektory samochodów.

Cechy rejestratora:

- Szerokokątny obiektyw o kącie widzenia 120 stopni.
- Rozdzielczość: do 1920×1080P FULL HD .
- Zaawansowany kodek kompresji AVI
- Aparat do wykonywania pojedynczych zdjęć
- 4X zoom cyfrowy, ostrość od 12cm do nieskończoności.
- 1.5 calowy wyświetlacz LCD, podgląd w czasie nagrywania.
- Diody podświetlania dla nagrań przy słabym oświetleniu.(Flash Light)
- Obrotowy uchwyt mocujący
- 5 rodzajów jakości nagrywanego materiału wideo.
- 25 ramek na sekundę zapewnia płynny obraz wideo.
- Specjalny samochodowy uchwyt mocujący do szyby z przysawką.
- Czujnik przyspieszenia: G-sensor
- Zabezpieczenie nagrań, nawet w przypadku nagłego wypadku nagrania wideo są zabezpieczone.
- Spójność nagrań wideo (brak przerw w nagraniach).
- Zasilanie bezpośrednio z gniazdka zapalniczki, szybkie podłączenie i nagrywanie w czasie jazdy.
- Automatyczne uruchamianie nagrywania w momencie uruchomienia silnika (również automatyczne wyłączenie po jego wyłączeniu)
- Nagrywanie w pętli, z możliwością ustawienia długości fragmentów wideo.
- Możliwość sprawdzania wideo w czasie nagrywania.
- Nagrywanie daty i czasu na nagrany materiał wideo.
- Ustawiany czas nagrywanych sekwencji wideo.
- Funkcja zdjęć
- Ładowanie akumulatora poprzez złącze USB.
- Nagrywanie na karcie Micro SD, do 32GB pojemności.

Opis przycisków i złączy



Funkcje przycisków

Przycisk TRYB : W czasie oczekiwania przycisk służy do zmiany trybu pracy z trybu nagrywania wideo, w tryb fotograficzny, w tryb sprawdzania nagrań lub tryb ustawień.

W czasie nagrywania krótkie naciśnięcie zabezpiecza aktualny plik (funkcja SOS)

W czasie nagrywania przyciskiem tym możemy również zabezpieczyć/odbezpieczyć aktualne nagranie. Zabezpieczone video nie zostanie skasowane, nawet po zapelnieniu się całej karty.

Przycisk MENU : Naciśnięcie tego przycisku wprowadza nas w tryb ustawień kamery.

Przycisk Do góry/Na dół : W trybie ustawień (Menu) przyciski używane są do wyboru opcji. W innym przypadku przyciski te służą do wyboru plików które chcemy przeglądać, w czasie przeglądania służą do regulacji głośności, a w czasie nagrywania do regulacji cyfrowego zoom.

Przycisk ZASILANIE : Krótkie naciśnięcie przycisku włącza rejestrator, naciśnięcie na 2 sekundy wyłącza. W trybie nagrywania krótkie naciśnięcie powoduje włączenie LED doświetlających.

Przycisk OK : W trybie fotografowania służy do zrobienia 'screenshot'u' z bieżącego widoku video. W trybie odtwarzania przycisk używany jest do startu i zatrzymywania odtwarzania wideo. W czasie konfigurowania urządzenia przycisk ten służy do potwierdzania ustawień.

Użytkowanie rejestratora, kamerki samochodowej

Ładowanie baterii poza samochodem

Wskaźnik naładowania baterii:



o pełna



połowa



niski poziom



pusta

Rejestrator może być ładowany poprzez podłączenie kablem USB z komputerem, lub za pomocą odpowiedniego zasilacza ze złączem USB.

Podłączenie do instalacji samochodu 12/24V oraz ładowanie baterii w samochodzie

Rejestrator ładuje się automatycznie w trakcie użytkowania

Gdy chcemy używać kamerkę w czasie jazdy należy uaktywnić nagrywanie cyrkulacyjne oraz automatyczne włączenie nagrywania po włączeniu zasilania (silnika).

Spowoduje to rozpoczęcie nagrywania po włączeniu silnika samochodu i zakończenie kilka sekund po wyłączeniu. Przed wyłączeniem cały materiał wideo zostanie zapisany automatycznie na karcie SD.

UWAGA: Tylko kabelki połączeniowe z napięciem wyjściowym 5V mogą być użyte do zasilania kamery, zastosowanie innego napięcia może uszkodzić urządzenie.

Odpowiedni kabelek do podłączenia do zapalniczki samochodowej jest w zestawie

- Wkładanie i wyjmowanie karty Micro SD. (Upewnij się że rejestrator jest wyłączony)


Zastosuj kartę która spełnia wymagania karty wysokiej prędkości. Karty te mają oznaczenie minimum C6 (class 6)

W przypadku gdy format karty nie będzie rozpoznany, potrzebne będzie formatowanie karty. Formatowanie karty w urządzeniu zapewnia największe dopasowanie i najmniej problemów z nagrywaniem wideo. (opcja wybierana z Menu)

- Dla oszczędności energii baterii, ustaw automatyczne wyłączenie urządzenia po zadanym czasie bezczynności kamery (opcja do ustawienia w Menu)

Praca rejestratora, kamerki samochodowej

Nagrywanie wideo (tryb automatyczny I ręczny)

- Naciśnij przycisk OK i rozpocznie się nagrywanie wideo (jeżeli nie rozpoczęło się automatycznie). Powtórne naciśnięcie tego przycisku spowoduje zakończenie nagrywania.(w trybie automatycznym nagrywanie rozpocznie się po włączeniu silnika, a zakończy się po wyłączeniu silnika).
Proces nagrywania sygnalizowany jest migającą czerwoną ikonką. 
- Wybór doświetlenia LED (niestety doświetlenie działa w bardzo ograniczonym zakresie, praktycznie nie ma zastosowania w normalnym użytkowaniu rejestratora) Wybór doświetlenia dokonywany jest przyciskiem Zasilanie, I zmienia się sekwencyjnie przy kolejnych naciśnięciach tego przycisku.

włączony  tryb automatyczny  brak doświetlenia 

(Zależnie od oprogramowania może pojawić się symbol księżycy, zamiast symbolu błyskawicy)

- Cyfrowy zoom: naciskaj przyciski Do przodu/Do tyłu I wyreguluj zbliżenie.

Ręczne zabezpieczenie i odbezpieczenie nagrań:

- W czasie nagrywania naciśnij przycisk **MODE** i nagranie wideo zostanie zabezpieczone (funkcja SOS).

MENU KAMERKI FX190 –OPIS SZCZEGÓŁOWY



Menu ustawień kamery FX190 w trybie wideo

Uwaga ogólna: Za pomocą przycisków-strzałek z lewej strony zmieniamy wartość, a przyciskiem OK przechodzimy do kolejnej pozycji.

Resolution (Rozdzielczość)

Ustawienie rozdzielczości, w jakiej zostanie zapisane wideo, przy mniejszej rozdzielczości jakość obrazu jest gorsza ale zużycie pamięci na karcie mniejsze, przez co możemy więcej godzin nagrań zmieścić na karcie Micro SD.

Dostępne rozdzielczości: **1920x1080,1440x1080,1280x720,848x480,640x480,320x240**

Loop recording (Nagrywanie w pętli)

Ustawienie nagrywania w pętli, wybranie opcji **Off**, spowoduje, że po zapełnieniu całej karty kamera przestanie nagrywać. Każda inna opcja spowoduje, że kamera będzie nagrywać w pętli, tj. w razie braku miejsca na karcie najstarsze nagrania będą kasowane. Wybór pomiędzy **1,3 i 5 minutami** decyduje o porcjach, w jakich obraz z kamery będzie zapisywany np. kawałki 1 minutowe. Każdy kawałek jest oznaczony w katalogu nagrań odpowiednią datą.



EV (Ekspozycja)

To ilość światła padającego na sensor elektroniczny konieczna dla prawidłowego zrobienia ujęcia wideo lub zdjęcia (do wyboru **-1/3, +0/0,+1/3,+2/3**)

Domyślnie ustawiona jest ekspozycja **+0/0**, ale można skorygować zależnie od potrzeb (np. Aby skorygować efekt przyciemnionej szyby).Efekt zmian trzeba porównać na nagraniach lub zdjęciach.

Motion Detection (Detekcja ruchu)

Włączenie (**On**) opcji detekcji ruchu powoduje, że kamera nagrywa tylko w razie wykrycia ruchu przed obiektywem. Tryb ten zapewnia oszczędność pamięcią, nie zapewnia jednak ciągłości nagrania.(nadaje się np. do ochrony obiektu itp.).W przypadku pracy kamery w pojeździe zaleca się ustawić nagrywanie ciągłe tj. pozycja (**Off**).

Audio (Dźwięk)

Zależnie od potrzeb kamera będzie nagrywać dźwięk (**On**) lub nie będzie tego robić (**Off**)

Date Stamp (Znak daty)

Włączenie tej funkcji (**On**) powoduje, że kamera w nagrywanym materiale wideo umieszcza w rogu datę i czas nagrania.



Gsensor (Czujnik przyśpieszenia)

Ustawienie czułości czujnika przyśpieszenia. Od tej czułości zależy kiedy sytuacja drogowa uznana zostanie za niebezpieczną a nagrania zabezpieczone. (nagłe przeciążenie, hamowanie itp.) G-sensor jest używany do wykrywania przeciążeń, w tym spowodowanych np. wypadkiem albo gwałtownym hamowaniem. Jeżeli opcja jest aktywna plik z nagraniem zostanie automatycznie zabezpieczony oraz pojawi się symbol **kluczka** w prawym rogu ekranu.

W takim przypadku wideo nie będzie skasowane nawet w przypadku przepełnienia karty SD.

Czułość G-sensora ustawiamy w zakresie **2G, 4G i 8G oraz Off – wyłączony**.

Button Sound (Dźwięk przycisków)

Dźwięk potwierdzający naciśnięcie przycisków (**Off** – wyłączony, **On** – włączony)

Menu ustawień dodatkowych w trybie kamera

Set Date/Time (Data, czas)

Ustawienie daty i czasu, która będzie pokazywana w rogu nagrania (tą opcję można wyłączyć). Dodatkowo oznaczenia plików zapisywanych na karcie Micro SD będą z tą datą i czasem powiązane.



Auto power off (Automatyczne wył)

Ustawianie czasu, po jakim kamera automatycznie się wyłączy w razie pozostawania w bezczynności (kamera nie jest w stanie zapisu, oraz nie dokonujemy żadnych operacji z wykorzystaniem przycisków). Funkcja może być wyłączona (**Off**), lub ustawiona na czas **1 lub 3 minuty**.

Language (Język)

Język wyświetlania menu kamerki, do wyboru kilka języków jednak domyślnie kamera ustawiona jest na język angielski (**English**).

Light Frequency (Częstotliwość sieci)

Częstotliwość sieci energetycznej w kraju użytkownika kamery, w Polsce **50HZ**

Screen Saver (Wygaszacz ekranu)

Czas, po jakim wyłączy się ekranik kamerki. Przydatna funkcja, jeśli nie chcemy, aby w czasie jazdy ekranik LCD był cały czas włączony i świecił. Funkcja może być zablokowana (**off**) lub ustawiona na czas **3,5 lub 10 minut**. Wygaśnięcie ekranu nie wpływa ani nie przerywa nagrywania. Aby powtórnie włączyć ekranik ponownie wystarczy nacisnąć przycisk OK.

Light Set (Ustawienie światła)

Włączenie (**on**) i wyłączenie (**off**) diod doświetlających nocą. Doświetlenie nocne, czy też nazywane inaczej "night vision" jest tylko elementem marketingu Chińskich producentów. Zakres takiego doświetlenia zamyka się w obszarze do 1 metra (a czasami dużo mniej lub prawie wcale) i jego funkcjonalność jest znikoma. Nie są nam znane kamery samochodowe

które rzeczywiście "widzą" w nocy (kamery noktowizyjne to potrafią, jest to jednak zupełnie inna półka cenowa). Jakość obrazu nocą zależy będzie głównie od oświetlenia zewnętrznego np. lampy uliczne, reflektory samochodów.

Image rotate (Obrót obrazu)

Funkcja umożliwia odwrócenie wyświetlanego obrazu na ekranie LCD (przydatne w przypadku odwrotnego zamontowania kamerki). **(off)**

Format (Formatowanie)

Format karty Micro SD należy przeprowadzić w momencie pierwszego użycia karty, oraz w przypadku błędów, które mogą pojawić się na skutek użytkowania.

Uwaga: formatowanie kasuje wszystkie zapisane wcześniej dane na karcie

Default setting (Ustawienia domyślne)

Wybranie I potwierdzenie tej opcji powoduje, że wszystkie nastawy kamerki wracają do ustawień domyślnych, może również ulec zmianie język.

Firmware Version (Wersja oprogramowania)

Wyświetla aktualną wersję oprogramowania zainstalowaną w kamerce.



Menu ustawień kamerki FX190 w trybie aparat

Timer (Opóźnienie zdjęcia)

Określa sposób działania przycisku migawki, tzn. **Off** zrobienie zdjęcia następuje natychmiast, w innym przypadku ze zaprogramowanym opóźnieniem

Resolution (Rozdzielczość)

Wybór rozdzielczości zdjęcia, możemy wybrać: jakość zdjęcia od rozdzielczości **4032x3024 (12M)** do rozdzielczości **640x480 VGA**. Tak jak w przypadku nagrań, tak i tu, im mniejsza rozdzielczość tym więcej zdjęć zmieści się na karcie Micro SD



Sequence (Sekwencja)

Ustawienie tego trybu, powoduje, że naciskając przycisk migawki aparat wykona serię zdjęć za jednym naciśnięciem.

Quality (Jakość)

Jakość zdjęcia **Fine** najlepsza (rozmiar pliku największy)

Normal to nastawienia pośrednie oraz **Economy** gdzie jakość zdjęcia jest najniższa o rozmiar pliku najmniejszy.

Sharpnes (Ostrość)

Określa nam czy obraz będzie bardziej wyostrzony (**Strong**), czy bardziej rozmyty (**Soft**)

Domyślnie ostrość obrazu ustawiona jest na normalny (**Normal**)

WhiteBalance (Poziom bieli)

Określa rodzaj oświetlenia, przy jakim zrobiono zdjęcie.

I tak nastawienie **Auto** oznacza, że aparat sam dobierze sobie parametry, **Daylight** stosujemy przy oświetleniu dziennym, **Cloudy** przy niebie zachmurzonym, **Tungsten** w przypadku oświetlenia żarowego oraz **Flourescent** w przypadku światła jarzeniowego.

Color (Kolor)

W przypadku wyboru trybu **Normal** aparat wykona normalne, kolorowe zdjęcia.

Zmieniając opcje, możemy również wykonać zdjęcie czarnobiałe i sepia.

EV (Ekspozycja)

Określa ilość światła padającego na sensor elektroniczny konieczna dla prawidłowego zrobienia ujęcia wideo/zdjęcia (do wyboru **-1/3, +0/0, +1/3, +2/3**)

Domyślnie ustawiona jest ekspozycja **+0/0**, ale można skorygować zależnie od potrzeb (np. aby skorygować efekt przyciemnionej szyby).

Efekt tych zmian należy porównać na wykonanych zdjęciach.



ISO

Podobnie jak w tradycyjnych aparatach, możemy ustawić czułość, w większości przypadków jednak doskonale sprawdzi się tryb **Auto**.

Anti Shaking (Stabilizacja)

System przeciwdziałający drganiu obiektywu w czasie robienia zdjęć z 'ręki'.

Aby go włączyć wybieramy **On**.

Quick Review (Szybki podgląd)

Włączając tą opcję, zależnie od wybranego czasu, przez **2 lub 5** sekund zrobione zdjęcie będzie widoczne na ekranie. Wyłączenie opcji **Off**.

Date Stamp (Znacznik daty)

Możemy włączyć opcję wyświetlania **daty** na zdjęciu lub **daty i czasu**. Wybierając **Off**, na zdjęciu nie będzie daty, jednak samo zdjęcie będzie zawierało informacje, kiedy zostało zrobione.

Menu ustawień dodatkowych w trybie aparat fotograficzny

Menu te jest identyczne, i ustawia te same parametry co menu ustawień dodatkowych w trybie kamery opisane powyżej.

Menu ustawień kamery FX190 w trybie sprawdzania nagrań

Delete (Usunięcie)

Usunięcie nagrań, w przypadku wybrania tej opcji będziemy mogli skasować widoczny na ekranie plik nagrania lub zdjęcia (**Delete Current**) lub możemy skasować wszystkie nagrane pliki (**Delete All**)

Protect (Zabezpieczenie)

Zabezpieczenie nagrań przed skasowaniem, w tym podmenu możemy zabezpieczać (**Lock**) i odbezpieczać (**Unlock**) pliki przed skasowaniem.

Do wyboru mamy opcję, która dotyczy oglądanego pliku (**Current**) oraz wszystkich nagrań (**All**)

Volume (Pojemność)

Określa pojemność karty MicroSD



Menu ustawień dodatkowych w trybie sprawdzania nagrań

Menu te jest identyczne, i ustawia te same parametry co menu ustawień dodatkowych w trybie kamery opisane powyżej.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA KAMERY FX190

Rozmiar ekranu LCD	1.5", 4:3, TFC LCD
Obiektyw	120°, wysokiej rozdzielczości, szerokokątny
Języki menu	English/Germany/French/Spanish/Italian/Portugal/Traditional Chinese/Simplified Chinese/Japanese/Russian
Rozdzielczość wideo	1080P/720P/480P
Format wideo	AVI
Procesor	Novatek
Uchwyt	Obrotowy z przysawką wielokrotnego użycia
Rozdzielczość zdjęć	12M/8M/5M/3M/1M
Format zdjęć	JPEG
Karta SD	Micro SD min. klasa 6, do 32GB
Mikrofon/Głośnik	Wbudowany
Tryb zdjęć	Pojedyncze/Sekwencja/Nagrywanie wideo
Częstotliwość sieci	50Hz/60Hz
Wyjście TV	NTSC/PAL
USB port	USB2.0
Zasilanie	5V 500MA
Bateria	Wbudowana
Czas pracy z baterii	Kilkanaście minut
Temperatura pracy	0 do +35 stopni
Temperatura przechowywania	-15 do +45 stopni
Wilgotność	Maksymalnie 65%

Polska instrukcja w wersji PDF, oraz jej uaktualnione wydania do pobrania na stronie

<http://www.flexiti.pl/dopobrania>