

**Rejestrator jazdy,
Kamera samochodowa
FX201**



flexiti

Instrukcja użytkownika

Ver1.9

Wstęp

Cyfrowa kamera FX201 HD (wysokiej rozdzielczości) jest wykonana z wykorzystaniem najnowszych technologii. Może służyć zarówno jako kamera HD, jak również jako profesjonalna kamerka samochodowa.

Kamerka samochodowa (rejestrator jazdy) nagrywa w rozdzielczości do 1920x1080P, a zdjęcia są wykonywane z rozdzielczością do 5 mega pikseli.

Używając karty SDHC 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 oglądane i kopiowane za pomocą komputera.

Uwaga: Kamerka występuje w dwóch kolorach tj.

wersja biało-ciemna oraz wersja całkowicie ciemna (czarna)

Zawartość opakowania - kamerka FX201



Instrukcja instalacji

i. Wyłącz silnik samochodu lub odłącz kamerę od zasilania.

ii. Włóż kartę SD w slot.

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

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

iv. Zależnie od potrzeb wyreguluj ustawienie kamery.

v. Uruchom 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.

Przykład zamontowania kamerki FX201 w samochodzie



1. 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 MicroSD, 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.
- 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 kamery:

- Szerokokątny obiektyw o kącie widzenia 120 stopni.
- Rozdzielczość: 1920×1080P FULL HD .
- Zaawansowany kodek kompresji AVI
- Zdjęcia w rozdzielczości 5 mega pikseli.
- Ostrość od 12cm do nieskończoności.
- 1.5 calowy wyświetlacz LCD, podgląd w czasie nagrywania.
- Diody podświetlania dla nagrań przy słabym oświetleniu.
- Złącze HDMI.
- 5 rodzajów jakości nagrywanego materiału wideo.
- 30 ramek na sekundę zapewnia płynny obraz wideo.
- Specjalny samochodowy uchwyt mocujący do szyby.
- 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 sprawdzenia wideo w czasie nagrywania.
- Nagrywanie daty i czasu na nagrany materiał wideo.
- Ustawiany czas nagrywanych sekwencji wideo.
- Funkcja zdjęć, może wykonać zdjęcie w czasie nagrywania sekwencji wideo.
- Ładowanie akumulatora poprzez złącze USB.
- Nagrywanie na karcie MicroSD, do 32GB pojemności.

Opis przycisków i złączy



Funkcje przycisków

Przycisk MENU: W czasie oczekiwania przycisk służy do wyboru menu ustawień

Przycisk APARAT: W trybie nagrywania wideo naciskając ten przycisk, można tym przyciskiem zabezpieczyć nagranie, w trybie przeglądania możemy za pomocą tego przycisku wejść w tryb fotograficzny i zrobić zdjęcie we wcześniej ustawionej rozdzielczości, lub w tryb przeglądania.

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

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, oraz w czasie przeglądania służą do regulacji głośności. W trybie nagrywania włączają/wyłączają doświetlenie LED oraz wyłączają i włączają świecenie wyświetlacza LCD

Przycisk ZASILANIE: Krótkie naciśnięcie przycisku włącza rejestrator, naciśnięcie na 2 sekundy wyłącza.

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

Przycisk ten również włącza i wyłącza zapis w trybie nagrywania.

Użytkowanie rejestratora, kamerki samochodowej

Ładowanie baterii poza samochodem

- Wskaźnik naładowania baterii:



pełna



połowa



niski poziom



pusta

- Ładowanie baterii

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

- 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 jego wyłączeniu. Przed wyłączeniem cały materiał wideo zostanie zapisany automatycznie na karcie Micro 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 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)

Włączanie/wyłączanie i automatyczne wyłączanie kamerki

- Przytrzymaj przycisk zasilania na ok 2 sekundy aby włączyć lub wyłączyć urządzenie.
- Dla oszczędności energii baterii, ustaw automatyczne wyłączanie urządzenia po zadany czasie bezczynności kamery (opcja do ustawienia w Menu)

Praca kamerki samochodowej FX201

Nagrywanie wideo (tryb automatyczny i ręczny)

- Naciśnij przycisk REC/OK i rozpocznie się nagrywanie wideo (jeżeli nie rozpoczęło się automatycznie). Powtórne naciśnięcie tego przycisku spowoduje zakończenie nagrywania. (w trybie automatycznym nagrywanie 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 kamerki)
Wybór doświetlenia dokonywany jest przyciskiem „Do góry”.

Ręczne zabezpieczenie i odbezpieczenie nagrań:

- W czasie nagrywania naciśnij przycisk APARAT i nagranie wideo zostanie zabezpieczone.
Aby skończyć zabezpieczanie wyłącz nagrywanie.

Uwaga: w menu sprawdzanie nagrań możemy nagrane pliki zabezpieczać i odbezpieczać.

MENU KAMERKI FX201 –OPIS SZCZEGÓŁOWY

Menu ustawień kamery FX201 w trybie wideo

(tryby wybieramy przyciskiem APARAT)

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

Resolution

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

Ustawienie nagrywania w pętli, wybranie opcji **Off**, spowoduje, że po zapelnieniu 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 **1,2 i 3 minutami** decyduje o porcjach, w jakich obraz z kamery będzie zapisywany np. kawałki 1 minutowe. Każdy kawałek jest oznaczony w katalogu nagrań odpowiednią datą.

Exposure

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.



MotionDetection

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**).

RecordAudio

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

DateStamp

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

Beep Sound

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

www.flexiti.pl

Menu ustawień dodatkowych w trybie kamera

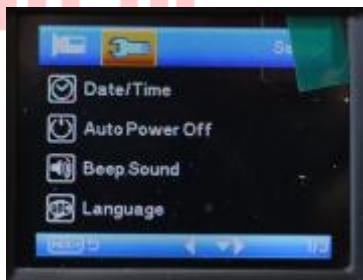
(drugie naciśnięcie przycisku MENU)

Date/Time

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

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

Frequency

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

Screen Saver

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.

Image Rotation

Możliwość obracania ekranu LCD, przydatne w przypadku innego zamontowania kamery.

Format

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

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

Version

Wyświetla aktualną wersję oprogramowania zainstalowaną w kamerce.

www.flexiti.pl

Menu ustawień kamery FX201 w trybie aparat

CaptureMode

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

Resolution

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

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

Quality

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

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

Sharpnes

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

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

WhiteBalance

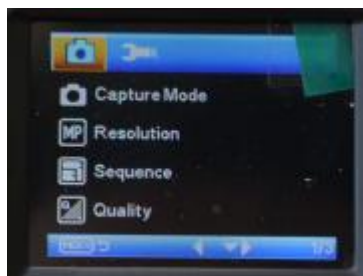
Określa rodzaj oświetlenia, przy jakim zrobiono zdjęcie.

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

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

Zmieniając opcje, możemy również wykonać zdjęcie czarnobiałe i sepia.



www.flexiti.pl

ISO

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

Exposure

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.

Anti Shaking

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

Aby go włączyć wybieramy **On**.

Quick Review

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

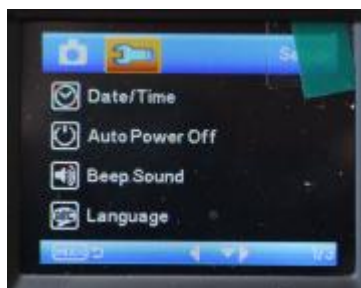
Date Stamp

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

(powtórne naciśnięcie przycisku MENU)

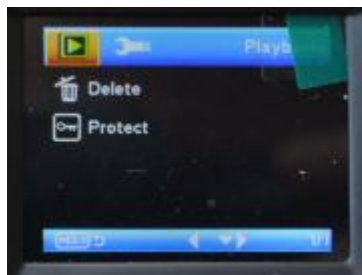
Menu te jest identyczne, i ustawia te same parametry co menu ustawień dodatkowych w trybie kamery opisane powyżej.



Menu ustawień kamerki FX201 w trybie sprawdzania nagrań

Delete

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 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**)

www.flexiti.pl

Menu ustawień dodatkowych w trybie sprawdzania nagrań (powtórne naciśnięcie przycisku MENU)

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



SPECYFIKACJA TECHNICZNA KAMERY FX201

Rozmiar ekranu LCD	1.5", 4:3, TFC LCD (960x240)
Obiektyw	120°, wysokiej rozdzielczości, szerokokątny
Języki menu	English/Germany/French/Spanish/Italian/Portugal/Traditional Chinese/Simplified Chinese/Japanese/Russian
Rozdzielczość wideo	1920x1080,1440x1080,1280x720,848x480
Format wideo	AVI
Procesor	Novatek
Zapis dźwięku	tak
Rozdzielczość zdjęć	5M
Format zdjęć	JPG
Karta SD	Micro SDHC zalecane min. klasa 6 (min class 6)
Mikrofon/Głośnik	Wbudowany
Tryb zdjęć	Pojedyncze,seryjne/nagrywanie wideo
Częstotliwość sieci	50Hz/60Hz
Wyjście TV	NTSC/PAL
USB port	USB2.0
Zasilanie	5V 500MA
Bateria	Wbudowana 800mAh 3.7V

Zawartość opakowania kamerki FX201



Uwaga: kolor kamerki zależy od zamówienia

Zapraszamy na stronę <http://www.flexiti.pl>
Instrukcja w wersji PDF, oraz jej uaktualnione wydania do pobrania na
stronie <http://www.flexiti.pl/dopobrania>