

## CMOS-740HD

---

UNIWERSALNA KAMERA COFANIA  
**PODRĘCZNIK OBSŁUGI**

JVCKENWOOD Corporation

# Przed użyciem/procedura instalacji

## **⚠️ OSTRZEŻENIE**

### **Aby zapobiec obrażeniom ciała lub wybuchowi pożaru, podjąć następujące środki ostrożności:**

- Aby zapobiec zwarciu, nigdy nie wkładać do urządzenia ani nie pozostawiać w nim żadnych metalowych przedmiotów (jak monety lub metalowe narzędzia).
- Instalacja i okablowanie tego produktu wymaga specjalistycznej wiedzy i doświadczenia. Aby zapewnić bezpieczeństwo, zlecić instalację urządzenia wykwalifikowanemu technikowi.
- W przypadku wykonywania otworu w celu instalacji kamery, sprawdzić lokalizację rur, zbiorników i kabli i unikać ich dotykania. W przeciwnym razie może wybuchnąć pożar.
- Podczas wykonywania otworu wiertarką korzystać z okularów ochronnych w celu ochrony oczu.

## **⚠️ UWAGA**

### **Aby zapobiec uszkodzeniu produktu, należy podjąć następujące środki ostrożności:**

- Koniecznie uziemić urządzenie, wykonując przyłączenie do ujemnego bieguna zasilania 12 V/24 V prądu stałego.
- Do wymiany bezpiecznika używać wyłącznika nowego bezpiecznika o wyznaczonych parametrach. Użycie bezpiecznika o niewłaściwych parametrach znamionowych może spowodować wadliwe działanie urządzenia.
- Nie stosować własnych wkrętów. Korzystać wyłącznie z wkrętów dołączonych do zestawu. Użycie niewłaściwych wkrętów może spowodować uszkodzenie urządzenia.

## **UWAGA**

- Ten produkt to kamera wyświetlająca obraz lustrzany (lewa i prawa strona są zamienione miejscami).
- Ekran można podłączyć do wejścia wideo RCA obsługującego obraz o jakości HD z kamery, ale proszę sprawdzić, czy stosowany ekran jest wyposażony w funkcję włączania po włączeniu biegu wstecznego.
- Ten produkt jest przeznaczony do wspomagania uzyskiwania przez kierowcę obrazu sytuacji za pojazdem, ale obraz z kamery nie przedstawia wszystkich zagrożeń i przeszkód. Podczas cofania należy zawsze patrzeć za siebie, aby potwierdzić obraz sytuacji za pojazdem.
- Ten produkt jest wyposażony w obiektyw szerokokątny, dlatego pole widzenia blisko kamery jest szerokie, a pole widzenia daleko od kamery jest wąskie, co może zakłócać postrzeganie odległości. Podczas cofania należy zawsze patrzeć za siebie, aby potwierdzić obraz sytuacji za pojazdem.
- Nie myć samochodu w automatycznej myjni samochodowej ani z użyciem myjki wysokociśnieniowej, ponieważ może to spowodować przedostanie się wody do wnętrza kamery lub jej odpadnięcie.

- Przed rozpoczęciem jazdy sprawdzić zamocowanie wspornika kamery.  
Czy śruby są poluzowane?
  - Czy wspornik kamery jest solidnie przymocowany?
  - Jeśli kamera cofania poluzuje się podczas jazdy, może spowodować wypadek.
- Przed ostateczną instalacją urządzenia podłączyć okablowanie tymczasowo, sprawdzając, czy jest podłączone prawidłowo i czy urządzenie i cały system działają poprawnie.
- Podczas montażu urządzenia dopilnować, aby żaden z przewodów nie został ściśnięty między tym urządzeniem a otaczającymi go elementami karoserii lub elementami złącznymi.
- Nie instalować tego urządzenia w pobliżu wylotu gorącego powietrza z klimatyzacji/nagrzewnicy, w miejscu, w którym byłoby narażone na wpływ gorąca, ani w pobliżu drzwi, gdzie mogłaby na nie pryskać woda deszczowa. (Nigdy nie instalować urządzenia w miejscach, takich jak powyższe, z uwagi na niebezpieczeństwo nieprawidłowego działania z uwagi na wpływ wysokiej temperatury).
- Przed wywierceniem otworów montażowych zawsze sprawdzić miejsca znajdujące się za planowanymi otworami. Zachować ostrożność, aby nie przewiercić przewodu paliwowego, przewodu hamulcowego, przewodu elektrycznych ani innych ważnych części.
- Jeśli urządzenie zostanie zainstalowane w kabinie pasażerskiej, przymocować je solidnie, aby nie odłączyło się podczas ruchu pojazdu i nie spowodowało obrażeń ciała lub wypadku.
- W przypadku instalacji urządzenia pod przednim siedzeniem, dopilnować, aby nie utrudniało ruchu siedzenia. Ostrożnie poprowadzić wszystkie przewody i kable wokół mechanizmu przesuwania fotela, aby nie zostały pochwycone ani ściśnięte przez ten mechanizm, co prowadziłoby do zwarcia.

## **Pielęgnacja i konserwacja**

- Kiedy dojdzie do zabrudzenia produktu, wytrzeć go do sucha silikonową ściereczką lub miękką szmatką. W razie silnego zabrudzenia usunąć zanieczyszczenia ściereczką zwilżoną neutralnym środkiem czyszczącym, a następnie zetrzeć środek czyszczący. Nie używać twardych szmatek ani/lub substancji lotnych, jak rozcieńczalnik do lakiery lub alkohol, ponieważ może to prowadzić do zarysowania, odfektowania, pogorszenia stanu i/lub uszkodzenia produktu.
- Jeśli dojdzie do zabrudzenia obiektywu kamery, delikatnie wytrzeć go miękką ściereczką zwilżoną wodą. Nie trzeć obiektywu suchą ściereczką, aby uniknąć jego porysowania.

## **Procedura instalacji**

Ten rozdział jest przeznaczony dla profesjonalnego instalatora. Ze względów bezpieczeństwa pozostawić okablowanie i montaż profesjonalistom. Skonsultować się ze sprzedawcą samochodowego sprzętu audio.

- 1** Aby zapobiec zwarciu, wyjąć kluczyk ze stacyjki i odłączyć zacisk ⊖ akumulatora.
- 2** Podłączyć prawidłowo przewody wejściowe i wyjściowe wszystkich urządzeń.
- 3** Podłączyć przewody wiązki w następującej kolejności: uziemienie, zapłon i kamera.
- 4** Zainstalować urządzenie w pojeździe.
- 5** Ponownie podłączyć zacisk ⊖ akumulatora.

### ⚠ OSTRZEŻENIE

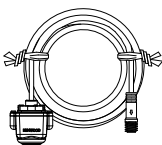
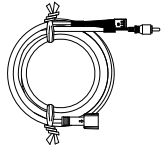
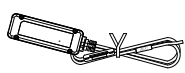
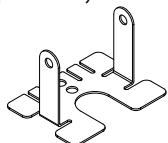




- Podłączenie przewodu zapłonowego (czerwonego) do karoserii (uziemienia) może spowodować zwarcie, co z kolei może prowadzić do pożaru. Przewody te zawsze podłączać do źródła zasilania przechodzącego przez skrzynkę z bezpiecznikami.
- Nie wycinać bezpiecznika z przewodu zapłonowego (czerwonego). Zasilanie musi być podłączone do przewodów za pośrednictwem bezpiecznika.

### ⚠ UWAGA

- Jeśli stacyjka samochodu nie jest wyposażona w pozycję ACC (akcesoria), podłączyć przewody zapłonowe do źródła zasilania, które można włączać i wyłączać stacyjką. Podłączenie przewodu zapłonowego do źródła zasilania o stałym zasilaniu, np. do przewodów akumulatora, może spowodować rozładowania akumulatora.
- Jeśli dojdzie do przepalenia bezpiecznika, najpierw sprawdzić, czy przewody nie stykają się, wywołując zwarcie, a następnie wymienić stary bezpiecznika na nowy o takich samych parametrach.
- Zaizolować niepodłączone przewody taśmą winylową lub podobnym materiałem. Aby zapobiec zwarciu, nie usuwać zaślepek z końcówek niepodłączonych kabli lub zacisków.
- Po zainstalowaniu urządzenia sprawdzić, czy światła stop, kierunkowskazy, wycieraczki itp. samochodu działają prawidłowo.
- Wykonać instalację w taki sposób, aby nie ograniczać pola widzenia z tyłu pojazdu.
- Wykonać instalację w taki sposób, aby urządzenie nie wystawało poza obrys samochodu.
- Nie wykonywać instalacji w deszczu lub we mgle.
- Jeśli wilgotność jest wysoka, przed instalacją osuszyć powierzchnię, do której przymocowane ma zostać urządzenie.
- Wilgoć na powierzchni mocowania zmniejsza siłę kleju, co może prowadzić do odpadnięcia urządzenia.
- Nie mocować wspornika kamery do miejsc na karoserii pojazdu pokrytych żywicą perfluoroalkenową lub do powierzchni szklanych.
- Może to spowodować odpadnięcie kamery cofania.
  - Chronić urządzenie przed wodą.
  - Nie narażać urządzenia na działanie deszczu.
  - Nie narażać kamery na działanie nadmiernej siły.
  - Dokładnie wyczyścić miejsce przyklejenia taśmy mocującej na urządzeniu.

- Skorzystać z podręcznika obsługi, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat podłączania innych urządzeń i prawidłowo wykonać połączenia.
- Zamocować przewody za pomocą zacisków kablowych lub taśmy samoprzylepnej. Aby chronić przewody, owinać ich miejsca przylegające do części metalowych taśmą samoprzylepną.
- Poprowadzić i zabezpieczyć wszystkie przewody, aby nie dotykały żadnych części ruchomych, jak dźwignia zmiany biegów, dźwignia hamulca postojowego i prowadnice do przesuwania siedzeń.
- Nie prowadzić przewodów w miejscach, które się silnie nagrzewają, np. w pobliżu wylotu gorącego powietrza z klimatyzacji/nagrzewnicy. Stopienie lub rozzerwanie izolacji przewodów powoduje ryzyko zwarcia przewodu z karoserią pojazdu.
- Do wymiany bezpiecznika używać wyłącznie bezpiecznika o parametrach podanych na jego oprawie.
- Aby ograniczyć szumy, zlokalizować kabel anteny telewizora, kabel anteny radiowej i kabel RCA jak najdalej od siebie.
- Ułożyć przewody tak, aby unikać miejsc o wysokiej temperaturze. Użyć rurek falistych do umieszczenia przewodów w komorze silnika. Jeśli przewód zetknie się z gorącym miejscem w pojeździe, jego izolacja może się stopić i spowodować zwarcie, co może prowadzić do pożaru lub porażenia prądem.

### Akcesoria

Kamera (3,0 m).....1 	Kabel zasilający (6,0 m <sup>(1)</sup> ).....1 
Zasilacz.....1 	Wspornik kamery.....1 
Wkręt (M3 × 5 mm).....2 	Wkręt mocujący wspornik kamery (Ø3 × 8 mm).....1 
Przelotka.....1 	Opaska zaciskowa.....1 

[1] Łączenie z zasilaczem

# Instalacja

## Zalecane miejsce instalacji

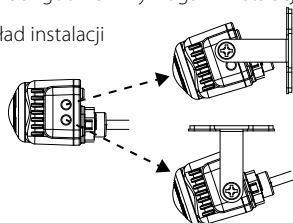
Przykłady prawidłowej instalacji kamery z tyłu pojazdu



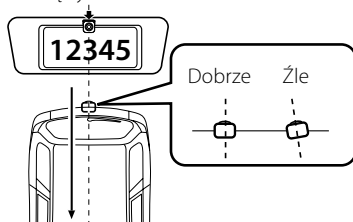
Kamera jest wyposażona w pary otworów mocujących: z boku, na górnej powierzchni i na dolnej powierzchni.

Wyregulować zgodnie z wymogami instalacji.

Przykład instalacji



- 5** Przymocować kamerę tymczasowo taśmą itp. Używając kawałka taśmy itp., przymocować kamerę tymczasowo.



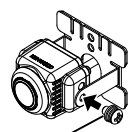
## Instalacja kamery/regulacja jej nachylenia

- 1** Wybrać miejsce instalacji kamery.
- 2** Oczyszczyć powierzchnię montażową kamery. Korzystając z dostępnego w sprzedaży środka do czyszczenia, zetrzeć brud, wilgoć i olej z powierzchni, na której ma zostać zamocowany wspornik kamery.
- 3** W razie potrzeby oddzielić wspornik kamery od kamery i dopasować jego kształt do powierzchni, na której zostanie zamocowany.



Dostosować kształt wspornika kamery, aby pasował do miejsca instalacji.

- 4** Zamontować kamerę na wsporniku kamery.



Przymocować kamerę do wspornika kamery wkrętem montażowym. (2 miejsca z każdego boku)  
Zamontować tak, aby logo „KENWOOD” było widoczne u góry.

Zamontować kamerę pośrodku pojazdu tak, aby nie zasłaniać tablicy rejestracyjnej. Ponadto zainstalować ją w osi pojazdu, czyli idealnie w kierunku jazdy pojazdu naprzód/wstecz. Zachować ostrożność, aby nie pochylać kamery w inne strony pojazdu itp.

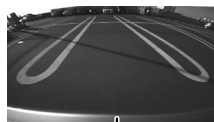
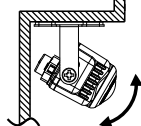
- 6** Wykonać wszystkie wymagane połączenia.
- 7** Wyświetlić obraz z kamery.

Przed wyświetleniem obrazu z kamery, załączyć hamulec postojowy i zablokować koła klinami, aby unieruchomić pojazd. W przeciwnym razie może dojść do nagłego wypadku.

Aby uzyskać informacje na temat wyświetlania obrazu z kamery, przeczytać podręcznik obsługi monitora wideo.

Włączyć bieg wsteczny (R), aby wyświetlić obraz za pojazdem.

- 8 Wyregulować kąt nachylenia kamery.**  
Podczas regulacji nachylenia kamery zachować ostrożność, aby nie rozciągnąć przewodu kamery. Wyregulować kąt w taki sposób, aby tył pojazdu lub jego tylny zderzak był widoczny na dole ekranu monitora.

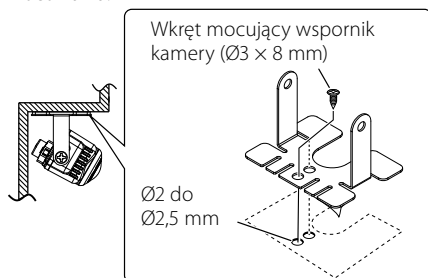


Tył lub zderzak pojazdu

- 9 Po zakończeniu regulacji nachylenia kamery, mocno dokręcić wkręty mocujące.**  
Regularnie sprawdzać stan wkrętów mocujących. Jeśli są poluzowane, dokręcić je mocno.

- 10 Mocno zamocować kamerę w miejscu instalacji.**

Usunąć papierową osłonę z dwustronnej taśmy klejącej na wsporniku kamery i przymocować wspornik. Po zamocowaniu, docisnąć wspornik kamery palcem, aby zapewnić ścisłe przyleganie. Nie dotykać powierzchni klejącej ręką ani nie odklejać i nie przyklejać ponownie raz przyklejonej taśmy, ponieważ zmniejszy to siłę przylegania i może spowodować odklejenie się wspornika kamery. W razie potrzeby przymocować wspornik do karoserii pojazdu wkrętem mocującym wspornik kamery. Wspornik kamery ma dwa otwory na wkręt. Wybrać jeden z nich, w zależności od pozycji mocowania.

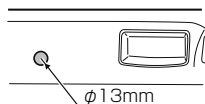


## Użycie przelotki

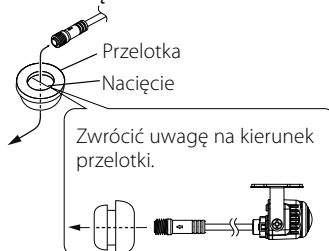
### ⚠ UWAGA

- W przypadku wiercenia otworu w karoserii w celu zamontowania kamery, upewnić się co do położenia przewodów paliwowych, zbiorników, okablowania elektrycznego itp., aby nie doszło do ich uszkodzenia ani styczności z nimi. W przeciwnym razie może dojść do pożaru, porażenia prądem lub błędnego działania.
- Jeśli wymagane jest wiercenie, konieczne nosić okulary ochronne, aby chronić oczy przez odłamkami, wiórami i resztkami. W przeciwnym razie istnieje ryzyko obrażeń ciała.

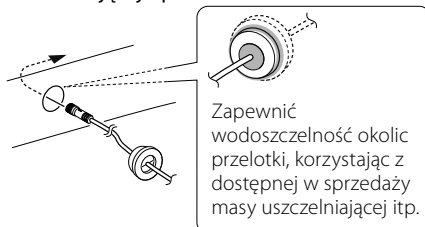
- 1 Wywiercić otwór o średnicy  $\Phi 13$  mm na przewody.**



- 2 Wykonać nacięcie w dołączonej do zestawu przelotce i przełożyć złącze od strony kamery przez te nacięcie.**



- 3 Zapewnić wodoszczelność okolic przelotki po wewnętrznej stronie tylnych drzwi, korzystając z dostępnej w sprzedaży masy uszczelniającej itp.**

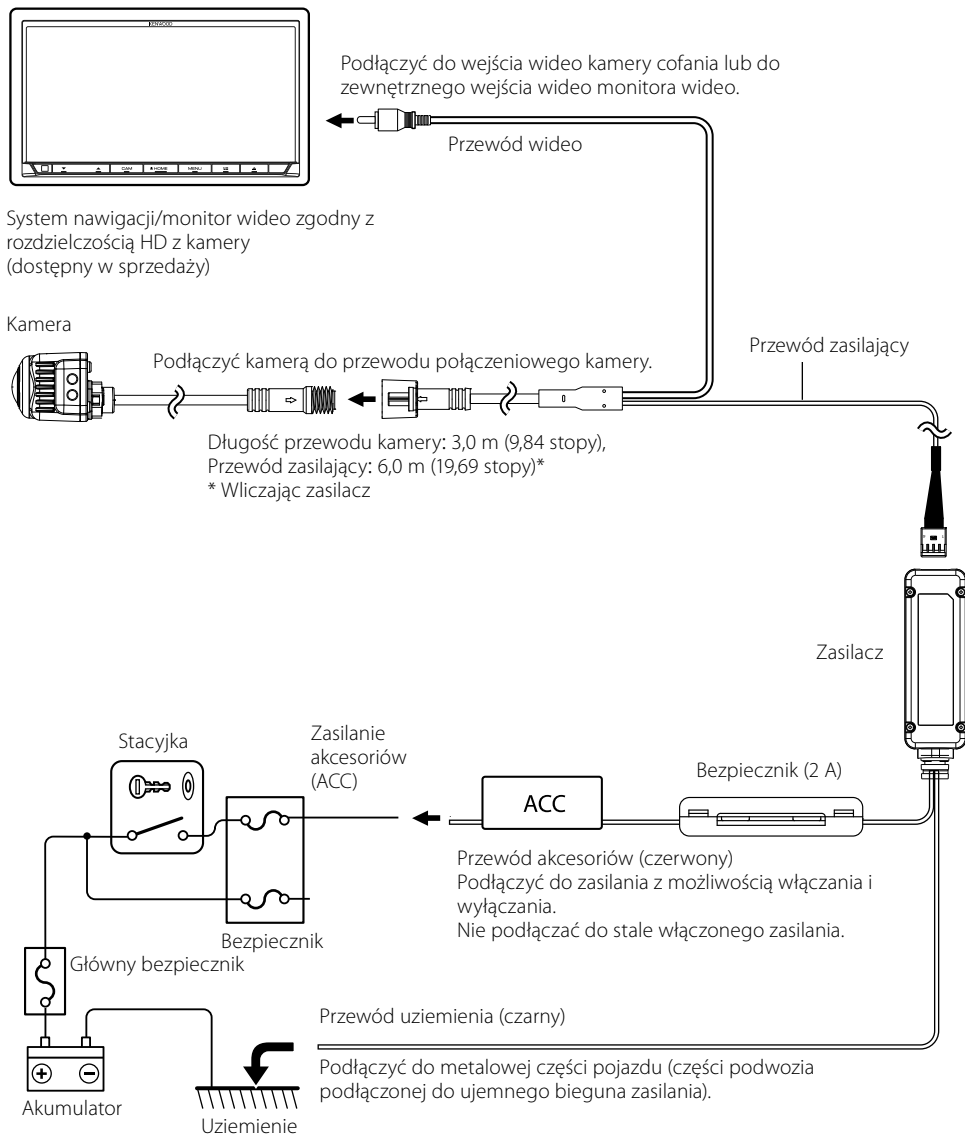


# Połączenia

## UWAGA

- Jeśli stacyjka pojazdu nie posiada pozycji ACC (akcesoria), rozgałęzić kabel, przez który przepływa napięcie, gdy stacyjka jest w położeniu włączonym (ON), a następnie podłączyć do przewodu zasilania akcesoriów.
- Przed rozpoczęciem wykonywania połączeń, dopilnować, aby kluczyk był wyjęty ze stacyjki i odłączyć zacisk (-) akumulatora, aby zapobiec zwarciu.
- Nie zginać przewodu kamery do średnicy 40 mm ani promienia 20 mm lub mniejszego.

## Podstawowe połączenia



## Dane techniczne

---

### Kamera

---

#### Obiektyw

Szerokokątny,  
Ogniskowa 1,86 mm,  
Liczba przystony (F) 2,0

#### Kąty widzenia

: w poziomie: 180°  
: w pionie: 103°

#### Wodoodporność i pyłoszczelność: IP67

#### Przetwornik obrazu

: Kolorowy czujnik CMOS 1/3,8-cala

#### Liczba pikseli

: 1,3 megapiksela

#### Oświetlenie obiektu

: 1,0 luks do 100 tys. luksów

#### Rozdzielczość: 1280 × 720

#### Liczba klatek na sekundę: 30 kl./s

#### Złącze wyjściowe: HD-TVI

#### Wyjście wideo

: Lustrzany obraz szerokokątny  
(widok z tyłu)

#### Temperatura robocza

: -30 °C do +85 °C

#### Wymiary (szer. × wys. × gł.)

: 31,1 × 23,0 × 25,2 mm  
1-1/4 × 7/8 × 1 cal

#### Waga

: 33,2 g (1,2 uncji)  
(bez kabla)

### Zasilacz

---

#### Napięcie robocze: Prąd stały 12 V/24 V

#### Wymiary (szer. × wys. × gł.)

: 69,2 × 23,6 × 15,5 mm  
2-3/4 × 15/16 × 5/8 cala  
(bez części wystających)

- Odbicie lustrzane oznacza, że na obrazie wideo lewa i prawa strona są zamienione miejscami, podobnie jak na obrazie widzianym w lusterku wstecznym lub lusterku bocznym.
- Dane techniczne podlegają zmianie bez uprzedzenia.

### Informacje dotyczące utylizacji zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych (dotyczy krajów, które wprowadziły systemy zbiórki selektywnej odpadów)



Produktów oznaczonych tym symbolem (przekreślonego kosza na śmieci) nie wolno wyrzucać jako zwykłych odpadów z gospodarstwa domowego.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne należy przekazać do recyklingu w zakładzie przeprowadzającym utylizację tych urządzeń oraz produktów ubocznych z odpadów.

Skontaktuj się z lokalnymi władzami w sprawie szczegółów zlokalizowania najbliższego miejsca przerobki.

Właściwe przetworzenie i pozbycie się śmieci umożliwi zachować surowce naturalne jednocześnie zapobiegając skutkom szkodliwym dla naszego zdrowia i środowiska.



**Deklaracja zgodności odnośnie do Dyrektywy EMC 2014/30/UE**

**Deklaracja zgodności odnośnie do Dyrektywy RoHS 2011/65/UE**

#### Producent:

JVCKENWOOD Corporation  
3-12, Moriyacho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa  
221-0022, JAPONIA

#### Przedstawiciel UE:

JVCKENWOOD Europe B.V.  
Amsterdamseweg 37, 1422 AC UITHOORN, HOLANDIA

---

**KENWOOD**