



# renkforce

Ⓟ Instrukcja Użytkowania

**Radiowy system cofania wideo**

**2,4 GHz Professional**

Nr zamówienia: 2685015

**CE**

# 1 Spis treści



2	Wprowadzenie .....	3
3	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....	3
4	Cechy i funkcje .....	3
5	Zakres dostawy .....	4
6	Najnowsze informacje o produkcji .....	4
7	Wyjaśnienie symboli .....	4
8	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa .....	4
	8.1 Informacje ogólne .....	4
	8.2 Obsługa .....	5
	8.3 Środowisko robocze .....	5
	8.4 Baterie/akumulatory .....	5
	8.5 Montaż i podłączenie .....	5
	8.6 Praca .....	5
9	Przegląd produktu .....	6
10	Montaż .....	8
	10.1 Montaż kamery .....	8
	10.2 Montaż monitora .....	9
11	Podłączanie .....	10
	11.1 Podłączanie .....	11
	11.2 Przykładowe podłączenie .....	12
12	Uruchomienie i obsługa .....	12
	12.1 Moduł zdalnego sterowania .....	12
	12.2 Przyciski i wskaźniki na monitorze .....	13
	12.3 Menu .....	13
	12.4 Montaż dodatkowych kamer .....	15
	12.5 Funkcja nagrywania .....	15
	12.6 Funkcja skanowania .....	15
13	Usuwanie usterek .....	16
14	Czyszczenie i pielęgnacja .....	16
15	Utylizacja .....	17
	15.1 Produkt .....	17
	15.2 Baterie/akumulatory .....	17
16	Deklaracja zgodności (DOC) .....	17
17	Dane techniczne .....	18
	17.1 System .....	18
	17.2 Monitor .....	18
	17.3 Kamera .....	18
	17.4 Warunki otoczenia .....	18

## 2 Wprowadzenie

Szanowni Klienci!

Dziękujemy za zakup naszego produktu.

Potrzebujesz pomocy technicznej? Skontaktuj się z nami:

E-mail: [bok@conrad.pl](mailto:bok@conrad.pl)

Strona www: [www.conrad.pl](http://www.conrad.pl)

Dane kontaktowe znajdują się na stronie kontakt: <https://www.conrad.pl/kontakt>

Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o. ul. Książnica 12, 31-637 Kraków, Polska

## 3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Radiowy system kamery cofania służy do wyświetlania przeszkód lub zagrożeń za pośrednictwem podłączonego monitora podczas parkowania, manewrowania, skręcania, cofania itp. pojazdem silnikowym.

Ten produkt jest dopuszczony wyłącznie do podłączenia do instalacji elektrycznej o napięciu 12–24 V/DC – z biegunem ujemnym akumulatora podłączonym do karoserii – i może być montowany i uruchamiany wyłącznie w pojazdach o takim napięciu pokładowym.

Radiowa kamera wideo jest wodoodporna i nadaje się do użytku na zewnątrz pojazdu.

Monitor jest przeznaczony wyłącznie do zabezpieczonego użytku wewnątrz pojazdu. Nie należy go używać poza pojazdem. Za wszelką cenę należy unikać kontaktu z wilgocią.

W przypadku korzystania z produktu w celach innych niż opisane może on ulec uszkodzeniu. Niewłaściwe użytkowanie może spowodować zwarcie, pożar lub inne zagrożenia.

Produkt jest zgodny z obowiązującymi ustawowymi wymogami krajowymi i europejskimi. Ze względów bezpieczeństwa oraz ograniczeń licencyjnych nie wolno modyfikować i/lub przebudowywać produktu.

Dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i zachować ją do późniejszego wykorzystania. Produkt należy przekazywać osobom trzecim tylko wraz z instrukcją obsługi.

Wszystkie zawarte w instrukcji obsługi nazwy firm i produktów są znakami towarowymi należącymi do ich właścicieli. Wszelkie prawa zastrzeżone.

## 4 Cechy i funkcje

- Duży kolorowy monitor z wbudowanym głośnikiem, różnymi funkcjami wyświetlania i funkcją nagrywania
- Możliwość podłączenia do monitora nawet 4 kamer
- Transmisja obrazu i dźwięku pomiędzy kamerami i monitorem odbywa się drogą radiową
- Duży zasięg radiowy, dzięki czemu nadaje się również do pojazdów z długimi przyczepami
- Możliwość podłączenia do instalacji elektrycznych pojazdów o napięciu 12–24 V/DC
- Pilot do monitora
- Duży kąt zasięgu kamery (117°)
- Możliwość automatycznego przełączania kamer poprzez połączenia wyzwalające
- Kamera z podświetleniem IR LED zapewniającym dobrą widoczność nawet w nocy
- Kamera o podwyższonej ochronie przed wodą i pyłem (IP69)

## 5 Zakres dostawy

- Monitor
- Uchwyt montażowy i osłona przeciwsłoneczna monitora
- Kamera
- Uchwyt montażowy i osłona przeciwsłoneczna kamery
- 3 anteny (2 do monitora, 1 do kamery)
- Zestaw kabli połączeniowych (1 do monitora, 1 do kamery)
- Materiały montażowe (śruby itp.) do montażu kamery i monitora na odpowiednich uchwytach montażowych
- Pilot do monitora z baterią
- Klucz imbusowy do montażu kamery
- Instrukcja obsługi

## 6 Najnowsze informacje o produkcie

Najnowsze informacje o produkcie można pobrać na stronie [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) lub użyć skanując przedstawiony kod QR. Postępuj zgodnie z instrukcjami na stronie internetowej.



## 7 Wyjaśnienie symboli

Na produkcie/urządzeniu lub w tekście znajdują się następujące symbole:



Symbol ten ostrzega przed niebezpieczeństwami, które mogą prowadzić do obrażeń lub szkód.

## 8 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



**Dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać zawartych w niej wskazówek dotyczących bezpieczeństwa. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za obrażenia oraz szkody materialne spowodowane nieprzestrzeganiem wskazówek bezpieczeństwa i informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi. Poza tym w takich przypadkach wygasa rękojmia/gwarancja.**

### 8.1 Informacje ogólne

- Produkt nie jest zabawką. Przechowuj go w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt.
- Nie pozostawiaj opakowań bez nadzoru. Mogą one stać się niebezpieczną zabawką dla dzieci.
- W razie jakichkolwiek pytań, na które nie można znaleźć odpowiedzi w tym dokumencie, należy skontaktować się z naszym technicznym działem obsługi klienta lub innym specjalistą.
- Prace konserwacyjne, regulacyjne i naprawy może przeprowadzać wyłącznie specjalista lub specjalistyczny warsztat.

## 8.2 Obsługa

- Z produktem należy obchodzić się ostrożnie. Wstrząsy, uderzenia lub upadek nawet z niewielkiej wysokości mogą doprowadzić do uszkodzenia produktu.

## 8.3 Środowisko robocze

- Nie narażaj produktu na obciążenia mechaniczne.
- Chronь produkt przed skrajnymi temperaturami wykraczającymi poza specyfikacje w danych technicznych, silnymi uderzeniami, łatwopalnymi gazami, oparami i rozpuszczalnikami.
- Chronь monitor przed działaniem wody i wilgoci.
- Kamera cofania jest wodoodporna. System umożliwia użytkowanie produktu poza pojazdem.
- Unikaj eksploatacji żarówki w bezpośrednim sąsiedztwie silnych pól magnetycznych lub elektromagnetycznych, anten nadawczych lub generatorów wysokiej częstotliwości. W przeciwnym razie produkt może nie działać właściwie.

## 8.4 Baterie/akumulatory

- Upewnij się, że polaryzacja jest prawidłowa podczas wkładania baterii.
- Wymij baterię, jeśli nie będzie używana przez dłuższy czas, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych wyciekami. Nieszczelne lub uszkodzone baterie w kontakcie ze skórą mogą powodować oparzenia. Z tego względu podczas obchodzenia się z uszkodzonymi bateriami należy nosić rękawice.
- Baterie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie pozostawiaj baterii w miejscach ogólnodostępnych, ponieważ mogą zostać połknięte przez dzieci lub zwierzęta domowe.
- Nie należy rozbierać baterii, doprowadzać do ich zwarcia ani wrzucać do ognia. Nigdy nie próbować ładować jednorazowych baterii. Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu!

## 8.5 Montaż i podłączenie

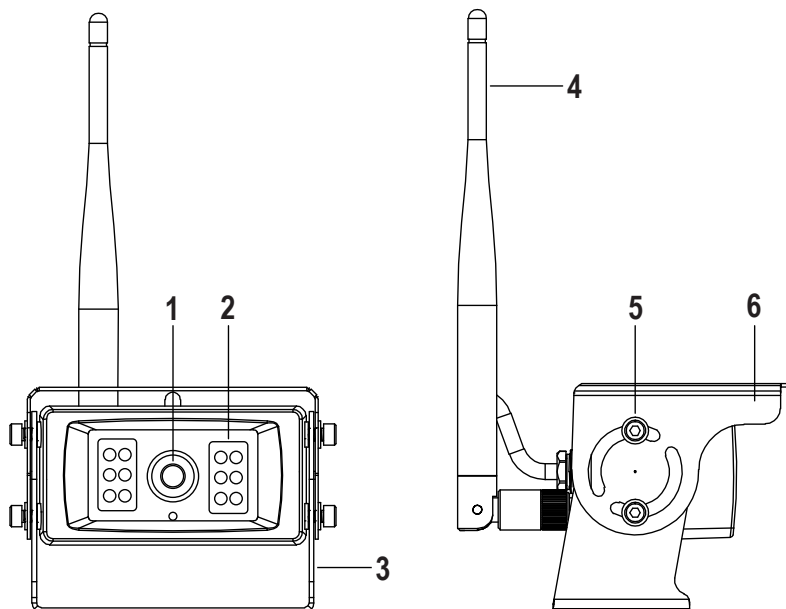
- Niniejsza instrukcja montażu nie dotyczy wszystkich typów pojazdów. Ze względu na dużą liczbę producentów i typów pojazdów poniższe informacje powinny służyć jako ogólne zalecenia. W przypadku pytań odnoszących się do konkretnych pojazdów należy zwrócić się do producenta lub fachowca.
- Nieprawidłowy montaż i okablowanie może spowodować uszkodzenie układu elektrycznego pojazdu, w tym ważnych systemów komputerowych i operacyjnych. Może to prowadzić do pożaru, którego konsekwencją mogą być szkody materialne i/lub obrażenia ciała. Zalecamy, aby montaż i podłączenie produktu zostało wykonane przez wykwalifikowanego elektryka samochodowego.

## 8.6 Praca

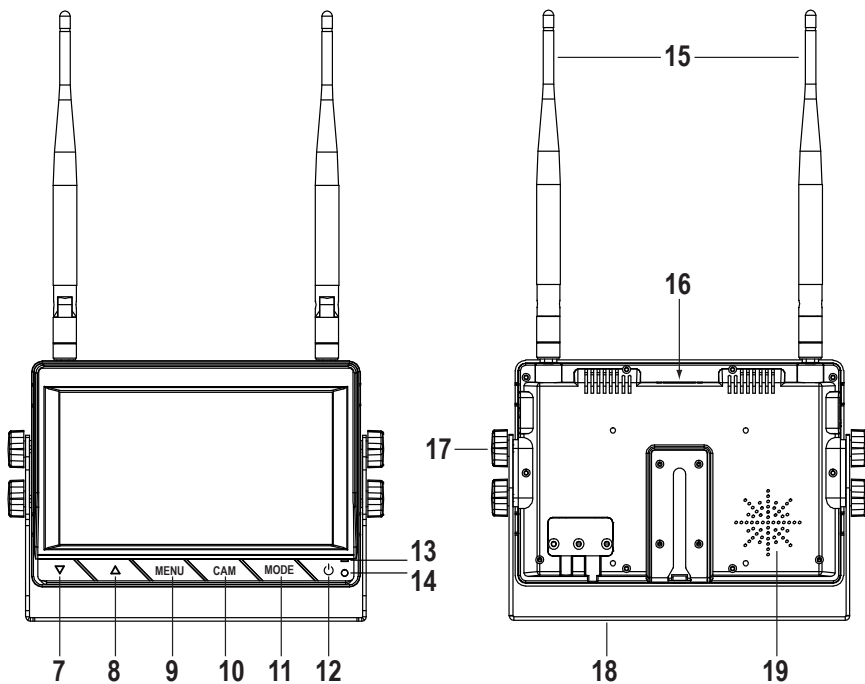
- Jeśli istnieją wątpliwości w kwestii obsługi, bezpieczeństwa lub podłączania urządzenia, należy zwrócić się do wykwalifikowanego specjalisty.
- Jeśli bezpieczna praca nie jest już możliwa, należy przerwać użytkowanie i zabezpieczyć produkt przed niezamierzonym użyciem. NIE próbować naprawiać produktu samodzielnie. Bezpieczna praca nie jest zapewniona, jeśli produkt:
  - posiada widoczne uszkodzenia,
  - nie działa prawidłowo,
  - był przechowywany przez dłuższy czas w niekorzystnych warunkach lub
  - został nadmiernie obciążony podczas transportu.

- System kamery cofania ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa i ochrony. System nie może zastąpić innych bezpiecznych nawyków związanych z prowadzeniem pojazdu. Zaleca się dokładne sprawdzenie i rozejście się przed rozpoczęciem manewrów jazdy. Dotyczy to szczególnie sytuacji, gdy w pobliżu są piesi, lub miejsc, gdzie ruch odbywa się prostopadle do kierunku jazdy, a także w przypadku użytkowania w ciemności lub przy oślepiających światłach. Niektóre przeszkody ze względu na sposób działania urządzenia mogą zostać w ogóle niewykryte lub wykryte w sposób niepełny.
- Produkt jest przeznaczony wyłącznie do asystowania przy wykonywaniu manewrów jazdy. Nie zwalnia on kierowcy z obowiązku zachowania ostrożności. Ze względu na sposób działania systemu niektóre przeszkody mogą nie być widoczne w ogóle lub w sposób wiarygodny. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody poniesione w takich sytuacjach.
- Podczas montażu i eksploatacji produktu należy przestrzegać obowiązujących przepisów homologacyjnych oraz przepisów ruchu drogowego. Przed podróżą za granicę dowiedz się, czy montaż, miejsce montażu i obsługa produktu są w danym kraju dopuszczalne i czy nie naruszają obowiązujących przepisów prawa lub regulacji.
- Działanie systemu kamery cofania może zostać zakłócone przez silne zabrudzenia lub opady atmosferyczne na kamerze cofania.

## 9 Przegląd produktu



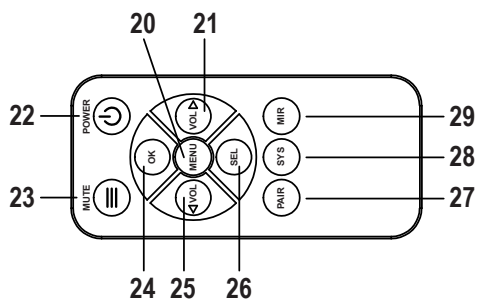
- |                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1. Soczewka kamery         | 4. Antena kamery                  |
| 2. Diody IR LED            | 5. Śruby mocujące (x 4)           |
| 3. Uchwyt montażowy kamery | 6. Osłona przeciwsłoneczna kamery |



- 7. Przycisk ▼
- 8. Przycisk ▲
- 9. Przycisk MENU
- 10. Przycisk CAM
- 11. Przycisk MODE
- 12. Przycisk ⏻
- 13. Wskaźnik zasilania

- 14. Czujnik do pilota
- 15. Anteny monitora
- 16. Gniazdo karty pamięci SD
- 17. Śruby radełkowe (x 4)
- 18. Uchwyt montażowy monitora
- 19. Głośnik

- 20. Przycisk MENU
- 21. Przycisk VOL ▶
- 22. Przycisk POWER
- 23. Przycisk MUTE
- 24. Przycisk OK
- 25. Przycisk VOL ◀
- 26. Przycisk SEL
- 27. Przycisk PAIR
- 28. Przycisk SYS
- 29. Przycisk MIR



## 10 Montaż

### Ważne:

- Modyfikacje pojazdu, które są konieczne ze względu na montaż produktu lub innych komponentów, muszą być zawsze przeprowadzane w taki sposób, aby nie wpływały na bezpieczeństwo drogowe lub stabilność konstrukcyjną pojazdu silnikowego. W wielu pojazdach już samo wypilowanie elementu z blachy powoduje unieważnienie pozwolenia na użytkowanie. Przed montażem należy zasięgnąć stosownych informacji u producenta lub fachowca.
- Przy montażu systemu należy wziąć pod uwagę ryzyko związane z wypadnięciem komponentów w razie wystąpienia wypadku. W związku z tym każdą część należy bezpiecznie przymocować w miejscu, w którym nie może ona stanowić dla pasażerów niebezpieczeństwa.
- Należy uważać, aby podczas wiercenia nie uszkodzić żadnych kabli elektrycznych, układu hamulcowego, zbiornika na paliwo itp.
- Po wywierceniu otworów na karoserii pojazdu, należy usunąć wióry, a same otwory zabezpieczyć przed korozją (przy użyciu farby, sprayu konserwującego itp.).

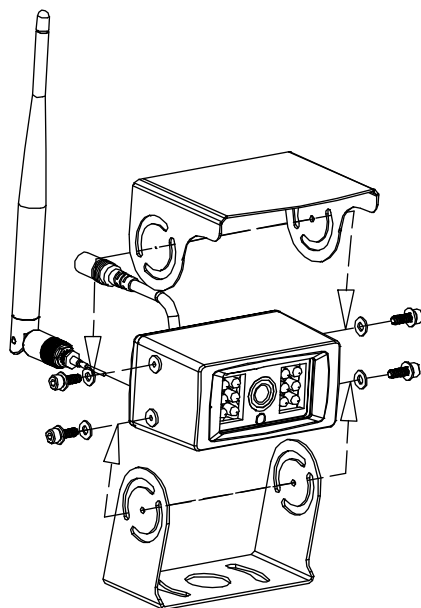
### 10.1 Montaż kamery

#### Ważne:

- Kamera nie może zasłaniać żadnych ważnych elementów, takich jak światła tablicy rejestracyjnej, światła tylne lub podobne. Nie może ona również wystawać poza pojazd. Nie może ona utrudniać lub uniemożliwiać otwarcia drzwi lub klap.
- Podczas montażu kamery należy wziąć pod uwagę jej zakres widzenia, w przeciwnym wypadku nie będzie w stanie wyświetlić przeszkód lub wyświetli je w niewystarczającym stopniu. Staranny wybór miejsca montażu produktu decyduje o wydajności całego systemu. Dlatego zaleca się, aby najpierw podpiąć kamerę jedynie prowizorycznie i na podstawie obrazu na monitorze ostatecznie zdecydować o miejscu montażu.
- Kamery nie wolno ustawiać bezpośrednio nad rurą wydechową lub na zbyt małej wysokości. Ponadto w zasięgu widzenia kamery nie mogą znajdować się żadne części pojazdu. To mogłoby poważnie zakłócić działanie produktu.

1. Na poniższym rysunku przedstawiono przegląd poszczególnych części kamery.
2. Ustaw kamerę w miejscu montażu za pomocą uchwyty montażowego (3) i oznakuj otwory montażowe. Uchwyt montażowy (3) może posłużyć do tego jako szablon.
3. Wywierć otwory mocujące, aby dopasować je do użytych śrub za pomocą odpowiedniego wiertła i zamocuj kamerę.
4. Ustaw żądany kąt nachylenia, ustaw osłonę przeciwsłoneczną zgodnie z życzeniem i dokręć śruby mocujące (5) za pomocą dołączonego klucza imbusowego.
5. Przykręć jedną z dołączonych anten do złącza antenowego z tyłu kamery i ustaw antenę pionowo.
6. Sprawdź, czy w Twoim pojeździe znajduje się już odpowiedni otwór i czy można go wykorzystać do przeprowadzenia kabla przyłączeniowego do wnętrza pojazdu. Jeśli nie, trzeba będzie wywiercić otwór w odpowiednim miejscu. Aby móc prawidłowo założyć uszczelkę kabla dołączonej do kabla kamery, wywiercony otwór musi mieć średnicę ok. 20 mm.



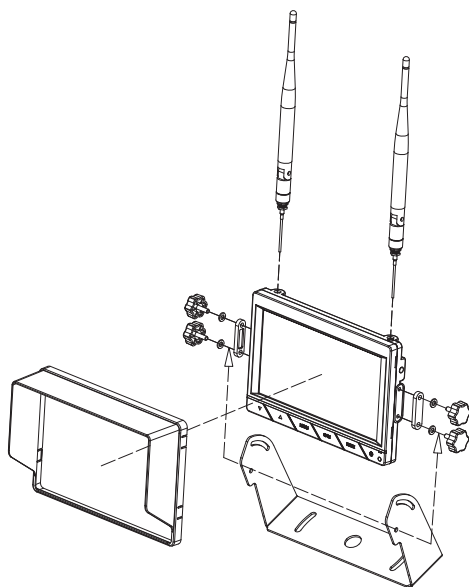


## 10.2 Montaż monitora

### Ważne:

- Miejsce montażu monitora należy wybrać starannie, aby nie przeszkadzał on kierowcy w wykonywaniu normalnych czynności związanych z prowadzeniem pojazdu ani nie odwracał jego uwagi od ruchu drogowego.
- Nigdy nie montuj monitora w obszarze działania poduszki powietrznej ani w taki sposób, aby zasłaniał on kierowcy widok.

1. Na poniższym rysunku przedstawiono przegląd poszczególnych części monitora.
2. Wybierz odpowiednie miejsce montażu.
3. Zaznacz w miejscu montażu otwory na śruby mocujące uchwyt montażowy (18). Uchwyt montażowy (18) może posłużyć do tego jako szablon.
4. Zamocuj uchwyt montażowy (18) za pomocą śrub odpowiednich do powierzchni montażowej.
5. Przymocuj monitor do uchwytu montażowego (18) za pomocą czterech dołączonych śrub radełkowanych (17), ustaw pożądany kąt i dokręć śruby radełkowane (17).
6. Jeśli osłona przeciwsłoneczna jest potrzebna, można ją zamocować z przodu obudowy.
7. Przykręć dwie dołączone anteny do złącza antenowego na górze monitora i ustaw je pionowo.

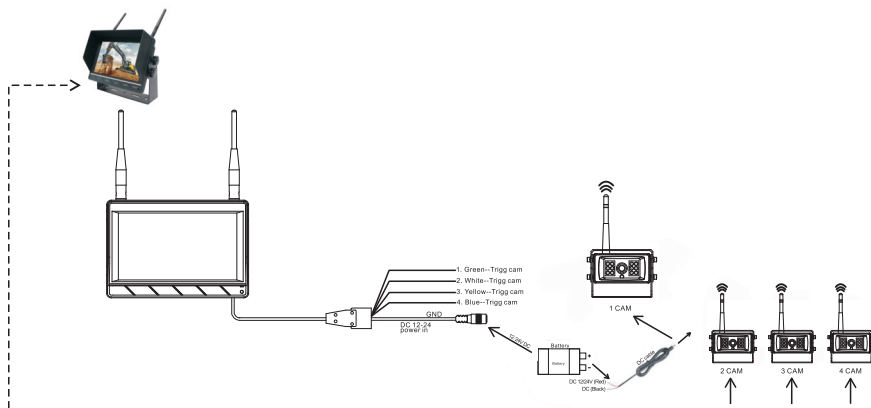


## 11 Podłączenie

### Ważne:

- Podłączenie do zasilania powinno zostać przeprowadzone przez fachowca.
- Monitor podłącza się poprzez gniazdo zapalniczkowej samochodowej. W niektórych pojazdach zasilanie zapalniczkowe nie jest wyłączone wraz z zapłonem. W takich przypadkach należy odłączyć monitor od zapalniczki, gdy nie jest używany, w przeciwnym razie może dojść do rozładowania akumulatora pojazdu.
- Aby uniknąć zwarcia i wynikających z nich uszkodzeń produktu i pojazdu, należy podczas podłączania odłączyć ujemny biegun (masa) akumulatora pojazdu. Biegun ujemny baterii można podłączyć dopiero po zakończeniu podłączania systemu i jego sprawdzeniu.
- Należy postępować zgodnie ze wskazówkami producenta, aby nie utracić żadnych danych pojazdu (czas, radio itp.).
- Do sprawdzania napięcia w przewodach pokładowych należy używać wyłącznie woltomierza lub testowej lampy diodowej, gdyż zwykle lampy testowe pobierają zbyt dużo prądu, co może uszkodzić elektronikę pojazdu.
- Z uwagi na coraz częstsze stosowanie technologii klejenia i lakierowanych części metalowych przewodnictwo elektryczne może być zredukowane. Dlatego nie każda metalowa część nadaje się jako punkt styku masy.
- Podczas przekładania przewodów należy uważać, aby nie zostały one przygniecione lub nie zaczepiały o ostre kany; w punktach przeprowadzenia przewodów należy użyć gumowych osłonek.
- Podczas przekładania przewodów w szynach drzwiowych itp. należy zwrócić uwagę na to, aby nie zakłócić działania żadnych urządzeń istotnych dla bezpieczeństwa (np. bocznych poduszek powietrznych). Przewodów nie należy rozmieszczać w zasięgu poduszek powietrznych.

## 11.1 Podłączenie



1. Podłącz dwa dostarczone kable połączeniowe do monitora i kamery.  
Kable połączeniowych nie da się pomylić ze względu na wtyki.
2. Poszczególne żyły przewodów przyłączeniowych połącz w następujący sposób:
  - Przewód kamery, czerwony >> sygnał cofania + (np. światło cofania)
  - Przewód kamery, czarny >> masa
  - Przewód monitora: podłącz do gniazda zapalniczki samochodowej
  - Przewód monitora 1 (zielony) >> sygnał przełączający + dla CAM1
  - Przewód monitora 2 (biały) >> sygnał przełączający + dla CAM2
  - Przewód monitora 3 (żółty) >> sygnał przełączający + dla CAM3
  - Przewód monitora 4 (niebieski) >> sygnał przełączający + dla CAM4

Powyższe cztery przewody sygnałów przełączających automatycznie przełączają monitor na odpowiednie wejście kamery po podłączeniu do dodatniego zasilania. Dzięki temu można przełączać wejścia kamer w monitorze za pomocą sygnałów z pojazdu (np. sterowanie za pomocą światła cofania, kierunkowskazu) lub oddzielnych przełączników. Przewody te nie muszą być jednak koniecznie podłączone, ponieważ przełączanie kamer można również wykonać ręcznie na monitorze.

Nie należy podłączać dodatnich przewodów przyłączeniowych (czerwone przewody) do prądu stałego. W przeciwnym razie przy dłuższym postoju pojazdu może dojść do rozładowania akumulatora pojazdu.

## 11.2 Przykładowe podłączenie

### 11.2.1 Podłączanie

- CAM1 = kamera przednia, zielony przewód niepodłączony
- CAM2 = kamera boczna lewa, biały przewód podłączony do lewego kierunkowskazu
- CAM3 = kamera boczna prawa, żółty przewód podłączony do prawego kierunkowskazu
- CAM4 = kamera cofania, niebieski przewód podłączony do światła cofania

### 11.2.2 Działanie w tym przykładzie połączenia

- Kamera przednia CAM1 jest zawsze włączona.
- Po uruchomieniu lewego kierunkowskazu na monitorze pojawia się automatycznie obraz z lewej kamery bocznej CAM2.
- Po uruchomieniu prawego kierunkowskazu na monitorze pojawia się automatycznie obraz z prawej kamery bocznej CAM3.
- Po włączeniu biegu wstecznego na monitorze automatycznie pojawia się obraz z kamery cofania CAM4.
- Po wyłączeniu biegu wstecznego lub kierunkowskazów obraz z przedniej kamery CAM1 automatycznie pojawia się ponownie na monitorze po upływie czasu opóźnienia. Długość opóźnienia można ustawić w menu (punkt menu 6).

## 12 Uruchomienie i obsługa

### 12.1 Moduł zdalnego sterowania

#### 12.1.1 Przyciski na pilocie zdalnego sterowania

Aby sterować monitorem za pomocą pilota, skieruj przód pilota w stronę czujnika zdalnego sterowania (14) na monitorze i naciśnij żądany przycisk.

Przycisk	Funkcja
Przycisk MENU (20)	Włączenie/wyłączenie menu lub cofnięcie o jeden poziom menu
Przycisk VOL ► (21)	Zwiększanie głośności Nawigacja w menu lub zmiana parametrów w menu
Przycisk POWER (22)	Monitor włączony/wyłączony
Przycisk MUTE (23)	Dźwięk włączony/wyłączony
Przycisk OK (24)	Funkcja nagrywania włączona/wyłączona Potwierdzenie/wyбір pozycji menu
Przycisk VOL ◀ (25)	Zmniejszanie głośności Nawigacja w menu lub zmiana parametrów w menu
Przycisk SEL (26)	Wyбір kamery, która ma być wyświetlana lub funkcji wyświetlania
Przycisk PAIR (27)	Wyzwolenie funkcji parowania w celu połączenia dodatkowych kamer
Przycisk SYS (28)	Przełączanie PAL/NTSC
Przycisk MIR (29)	Odbicie lustrzane lub obrót obrazu

## 12.1.2 Bateria

### Ważne:

- Podczas pierwszego uruchomienia bateria pilota jest zabezpieczoną folią przed rozładowaniem. Przed użyciem należy usunąć folię, wyciągając baterie z przegrody na baterie w pilocie.

### WYMIANA BATERII

1. Odblokuj uchwyt baterii z tyłu pilota i wyciągnij go.
2. W razie potrzeby wyjmij rozładowaną baterię i włóż nową 3 V litową baterię guzikową CR2025.
  - Oznaczenie biegunowości znajduje się z tyłu pilota.
3. Wsuń uchwyt baterii z powrotem do pilota.
  - Jeśli pilot przestanie działać prawidłowo lub zasięg znacznie się zmniejszy, oznacza to, że bateria jest rozładowana i należy ją wymienić na nową baterię tego samego typu.

## 12.2 Przyciski i wskaźniki na monitorze

Przycisk	Funkcja
Przycisk ▾ (7)	Zmniejszanie głośności Nawigacja w menu lub zmiana parametrów w menu
Przycisk ▲ (8)	Zwiększanie głośności Nawigacja w menu lub zmiana parametrów w menu
Przycisk MENU (9)	Włączenie/wyłączenie menu lub cofnięcie o jeden poziom menu
Przycisk CAM (10)	Wybór kamery, która ma być wyświetlana lub funkcji wyświetlania
Przycisk MODE (11)	Funkcja nagrywania włączona/wyłączona Potwierdzenie (OK) pozycji menu
Przycisk ⏻ (12)	Monitor włączony/wyłączony
Wskaźnik operacyjny (13)	czerwony = monitor wyłączony niebieski = monitor włączony

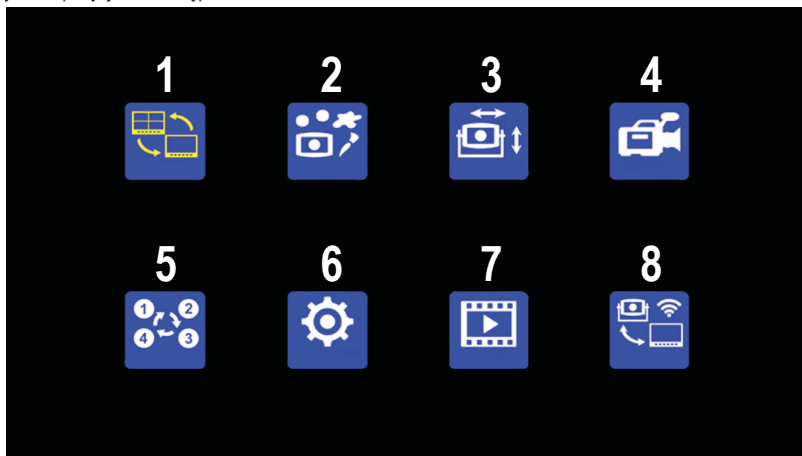
## 12.3 Menu

### 12.3.1 Obsługa ogólna

- Menu wywołuje się klawiszem MENU (9) na monitorze lub klawiszem MENU (20) na pilocie.
- Za pomocą przycisków ▾ (7) lub ▲ (8) na monitorze lub przycisków VOL▷ (21) lub VOL◀ (25) można poruszać się w menu lub zmieniać parametry ustawień.
- Przycisk MODE (11) na monitorze lub przycisk OK (24) na pilocie potwierdza pozycje menu.
- Naciskając przycisk MENU (9) na monitorze lub przycisk MENU (20) na pilocie, można cofnąć się o jeden poziom w menu.

### 12.3.2 Przegląd menu

→ Wybrane pozycje menu są podświetlone kolorem.



Opcja menu	Funkcja
1	Różne opcje wyświetlania 4 obrazów z kamer na ekranie
2	Ustawienia jasności, kontrastu, koloru i dźwięku
3	Różne funkcje obrotu i lustrzanego odbicia obrazu
4	Ustawienia funkcji nagrywania <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nadpisywanie nagrań po zapelnieniu karty SD – tak/nie</li> <li>✓ Formatowanie karty SD – tak/nie</li> </ul>
5	Aktywacja/dezaktywacja poszczególnych wejść od CAM1 do CAM4 Czas trwania wyświetlania przy włączonej funkcji skanowania Funkcja skanowania włączona/wyłączona
6	Ustawienia systemowe <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Godzina/data</li> <li>✓ Język</li> <li>✓ Format obrazu</li> <li>✓ Automatyczna regulacja jasności ekranu włączona/wyłączona</li> <li>✓ Czas opóźnienia funkcji wyzwalania Tutaj można ustawić, po jakim czasie od wyłączenia przewodu wyzwalającego obraz z kamery ma się przełączyć z powrotem na CAM1.</li> <li>✓ Wyświetlanie linii odległości na obrazie z CAM4 (kamery cofania) włączone/wyłączone</li> </ul>
7	Menu odtwarzania nagrań z karty pamięci SD
8	Funkcja parowania umożliwiająca połączenie w pary dodatkowych kamer. → Należy wcześniej wybrać żądane wejście kamery od CAM1 do CAM4.

## 12.4 Montaż dodatkowych kamer

Zamontuj dodatkowe kamery i podłącz je zgodnie z opisem w rozdziałach „Montaż” i „Podłączenie”.

Zanim będzie można korzystać z dodatkowych kamer, muszą one zostać sparowane z monitorem.

1. Wybierz wolny kanał na monitorze.
2. Naciśnij przycisk PAIR (27) na pilocie lub uruchom funkcję parowania poprzez menu (pozycja menu 8).
3. Podczas wyświetlania na monitorze odliczania do parowania podłącz nową kamerę do zasilania.
  - Można również sparować nową kamerę na kanale, który jest już zajęty. Spowoduje to usunięcie lub zastąpienie poprzedniego parowania.
  - Jeśli sparujesz już sparowaną kamerę z innym kanałem, parowanie wcześniejszego kanału zostanie anulowane.

## 12.5 Funkcja nagrywania

### Ważne:

- Można nagrywać tylko zawartość obrazu na monitorze.
- Nie wolno odtwarzać nagrań podczas jazdy, ponieważ mogłoby to doprowadzić do rozproszenia uwagi kierowcy.

- Karta pamięci SD musi być włożona do wejścia na kartę SD (16), aby nagrywanie mogło się rozpocząć.
  - Gdy karta pamięci SD jest włożona, w lewym górnym rogu ekranu wyświetlany jest żółty symbol karty.
- Naciśnij przycisk MODE (11) lub OK (24), aby rozpocząć lub zatrzymać nagrywanie.
  - Podczas nagrywania w lewym górnym rogu ekranu wyświetlany jest napis REC.
  - Jeśli monitor zostanie wyłączony podczas nagrywania, nagrywanie będzie kontynuowane po jego ponownym włączeniu.

### CZAS NAGRANIA

- Możliwy czas nagrywania (wartości przybliżone) zależy od rozmiaru karty pamięci SD i wybranego trybu wyświetlania ekranu.

Pojemność karty SD	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
Tryb ekranu					
1 kamera	14 h	28 h	55 h	110 h	220 h
2 kamery	13 h	25 h	w ciągu 50 h	100 h	200 h
4 Kamery	11 h	22 h	43 h	85 h	170 h

## 12.6 Funkcja skanowania

Funkcja ta przełącza kolejno obraz z podłączonych kamer.

- Funkcja ta jest aktywowana w punkcie menu 5 i można tam ustawić czas trwania wyświetlania poszczególnych obrazów.
- Aby włączyć funkcję, naciskaj wielokrotnie przycisk CAM (10) na monitorze lub przycisk SEL (26) na pilocie, aż na ekranie pojawi się napis SCAN.

## 13 Usuwanie usterek

Usterka	Powód	Rozwiązanie
Monitor nie działa, wskaźnik zasilania (13) nie świeci się	Uszkodzone zasilanie monitora	Sprawdź podłączenie zasilania Sprawdź bezpieczniki we wtyczce zapalniczki i w przewodzie łączącym i wymień je w razie potrzeby.
Kamera brak obrazu/dźwięku	Uszkodzone zasilanie kamery Kamera nie jest połączona Przekroczony zasięg radiowy	Sprawdź podłączenie zasilania Przeprowadź proces parowania Zamontuj kamerę bliżej monitora lub usuń przeszkody radiowe (metalowe powierzchnie i inne urządzenia obsługujące radio w pobliżu mogą silnie wpłynąć na zasięg). Skieruj anteny w inną stronę
Brak dźwięku	Wyciszenie aktywne lub głośność ustawiona zbyt nisko	Naciśnij przycisk MUTE (23) Ustaw dźwięk głośniej
Ciemny obraz	Nieprawidłowe ustawienie obrazu	Ustaw większą jasność i/lub kontrast
Obraz tylko czarno-biały	Nieprawidłowe ustawienie obrazu	Sprawdź ustawienie koloru

## 14 Czyszczenie i pielęgnacja

### Ważne:

- Nie używać agresywnych środków czyszczących, alkoholu do czyszczenia ani innych środków chemicznych. Mogą one spowodować uszkodzenie obudowy i nieprawidłowe działanie produktu.
  - Nie zanurzać monitora w wodzie ani nie narażać go na działanie wody lub podwyższonej wilgotności.
- Przed czyszczeniem należy wyłączyć monitor i wyczyścić go suchą, niepozostawiającą włókien szmatką.
  - Kamera może być czyszczona na wilgotno lub na mokro za pomocą szmatki lub gąbki.



# 15 Utylizacja

## 15.1 Produkt



Wszystkie urządzenia elektryczne i elektroniczne wprowadzane na rynek europejski muszą być oznaczone tym symbolem. Ten symbol oznacza, że po zakończeniu okresu użytkowania urządzenie to należy usunąć utylizować oddzielnie od niesortowanych odpadów komunalnych.

Każdy posiadacz zużytego sprzętu jest zobowiązany do przekazania zużytego sprzętu do selektywnego punktu zbiórki odrębnie od niesegregowanych odpadów komunalnych. Przed przekazaniem zużytego sprzętu do punktu zbiórki użytkownicy końcowi są zobowiązani do wyjęcia zużytych baterii i akumulatorów, które nie są zabudowane w zużytym sprzęcie, a także lamp, które można wyjąć ze zużytego sprzętu, nie niszcząc ich.

Dystrybutorzy urządzeń elektrycznych i elektronicznych są prawnie zobowiązani do nieodpłatnego odbioru zużytego sprzętu. Conrad oferuje następujące **możliwości bezpłatnego** zwrotu (więcej informacji na naszej stronie internetowej):

- w naszych filiach Conrad
- w punktach zbiórki utworzonych przez Conrad
- w punktach zbiórki publiczno-prawnych zakładów utylizacji lub w systemach zbiórki utworzonych przez producentów i dystrybutorów w rozumieniu ElektroG (niemiecki system postępowania ze złomem elektrycznym i elektronicznym).

Użytkownik końcowy jest odpowiedzialny za usunięcie danych osobowych ze zużytego sprzętu przeznaczonego do utylizacji.

Należy pamiętać, że w krajach poza Niemcami mogą obowiązywać inne obowiązki dotyczące zwrotu i recyklingu zużytego sprzętu.

## 15.2 Baterie/akumulatory

Należy wyjąć włożone baterie/akumulatory i utylizować je oddzielnie od produktu. Użytkownik końcowy jest prawnie (rozporządzenie w sprawie baterii) zobowiązany do zwrotu wszystkich zużytych baterii/akumulatorów; utylizacja z odpadami gospodarstwa domowego jest zakazana.



Baterie/akumulatory zawierające szkodliwe substancje są oznaczone zamieszczonym obok symbolem, który wskazuje na zakaz ich utylizacji z odpadami gospodarstwa domowego. Oznaczenia metali ciężkich: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów (oznaczenia znajdują się na bateriach/akumulatorach np. pod ikoną kosza na śmieci po lewej stronie).

Zużyte baterie/akumulatory można także oddawać do nieodpłatnych gminnych punktów zbiorczych, do sklepów producenta lub we wszystkich punktach, gdzie sprzedawane są baterie. W ten sposób użytkownik spełnia wymogi prawne i ma swój wkład w ochronę środowiska.

Przed utylizacją należy całkowicie zakryć odsłonięte styki baterii/akumulatorów kawałkiem taśmy klejącej, aby zapobiec zwarciom. Nawet jeśli baterie/akumulatory są rozładowane, zawarta w nich energia szczątkowa może być niebezpieczna w przypadku zwarcia (rozerwanie, silne nagrzanie, pożar, eksplozja).

# 16 Deklaracja zgodności (DOC)

My, Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, deklarujemy, że produkt ten jest zgodny z postanowieniami Dyrektywy 2014/53/UE.

- Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads)

Proszę wprowadzić numer produktu w pole wyszukiwania; następnie można ściągnąć deklarację zgodności UE w dostępnych językach.

## 17 Dane techniczne

### 17.1 System

Napięcie znamionowe .....	10–32 V/DC
Częstotliwość nadawania .....	2400–2483,5 MHz
Moc nadawcza.....	17 dBm
Zasięg.....	30–120 m
Baterie do pilota zdalnego sterowania.....	litowa bateria guzikowa 3 V CR2025

### 17.2 Monitor

Pobór mocy .....	maks. 6 W
Przewód łączący bezpieczniki .....	plaski bezpiecznik samochodowy 3 A
Bezpiecznik wtyczki zapalniczki samochodowej .....	bezpiecznik szklany F5AL/250 V (6 x 30 mm)
Wielkość ekranu .....	17,78 cm (7")
Rozdzielczość.....	800 x 480 pikseli
Odtwarzanie .....	640 x 480 w formacie AVI
Kanały.....	4
Format obrazu .....	16 : 9
Czułość odbiornika .....	-89 dBm
Kompresja obrazu .....	MPEG4
Karta pamięci SD.....	maks. 128 GB
Standard TV .....	PAL/NTSC
Wymiary (szer. x wys. x gł.) .....	185 x 128 x 29 mm
Waga .....	834 g (z uchwytem montażowym i antenami)

### 17.3 Kamera

Czujnik.....	8,47 mm (1/3")
Rozdzielczość.....	PAL 720 (H) x 576 (V), NTSC 720 (H) x 480 (V)
Soczewka .....	2,8 mm
Kąt wykrycia .....	117°
Klasa ochrony.....	IP69
Oświetlenie nocne .....	12 diod IR LED
Czułość na światło.....	0 luksów (włączone diody IR LED)
Zasięg oświetlenia .....	ok. 14 m
Wymiary (szer. x wys. x gł.) .....	110 x 75 x 82 mm
Waga .....	500 g (z anteną)

### 17.4 Warunki otoczenia

Temperatura pracy.....	od -20 do 65°C (monitor) / od -20 do 70°C (kamera)
Temperatura przechowywania.....	od -25 do 70°C (monitor) / od -30 do 80°C (kamera)
Wilgotność podczas pracy / przechowywania .....	od 10 do 95% wilg. wzgl. (monitor i kamera)



---

© To publikacja została opublikowana przez Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau, Niemcy(www.conrad.com).

Wszelkie prawa odnośnie tego tłumaczenia są zastrzeżone. Reprodukowanie w jakiegokolwiek formie, kopiowanie, tworzenie mikrofilmów lub przechowywanie za pomocą urządzeń elektronicznych do przetwarzania danych jest zabronione bez pisemnej zgody wydawcy. Powielanie w całości lub w części jest zabronione. Publikacja ta odpowiada stanowi technicznemu urządzeń w chwili druku.

Copyright 2023 by Conrad Electronic SE.