



renkforce

Ⓟ Instrukcja użytkowania

Asystent parkowania w ramce tablicy rejestracyjnej

Nr. zam. 1217439

CE

	Strona
1. Wprowadzenie	3
2. Objąsnienie symboli.....	3
3. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	4
4. Zakres dostawy	4
5. Wskazówki dotyczĄce bezpieczeŃstwa.....	5
6. Nazwy poszczególnych elementów.....	6
7. Montaż mechaniczny	7
a) Montaż ramki tablicy rejestracyjnej.....	7
b) Montaż jednostki elektroniki.....	10
c) Montaż wyświelacza	11
8. Podłączenie elektryczne.....	12
9. Uruchomienie i obsługa	14
10. Usuwanie awarii	15
a) Usuwanie problemów z działaniem systemu.....	15
b) Przyczyny błędnych wskazaŃ.....	16
11. Konserwacja i czyszczenie	17
12. Utylizacja	17
13. Dane techniczne	18

1. Wprowadzenie

Szanowni Państwo,

dziękujemy za zakup tego produktu.

Produkt ten spełnia wymogi przepisów prawa krajowego i europejskiego.

W celu utrzymania tego stanu oraz zapewnienia bezpiecznej eksploatacji użytkownik musi stosować się się niniejszej instrukcji użytkownika!



Niniejszej instrukcja obsługi należy do tego produktu. Zawiera ona ważne wskazówki dotyczące uruchomienia produktu oraz postępowania z nim. Należy o tym pamiętać przekazując produkt osobom trzecim. Należy zachować niniejszą instrukcję obsługi do późniejszego korzystania!

Wszystkie zawarte tutaj nazwy firm i nazwy produktów są znakami towarowymi należącymi do poszczególnych właścicieli. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Kontakt z Biurem obsługi Klienta:

	Klient indywidualny	Klient biznesowy
E-mail:	bok@conrad.pl	b2b@conrad.pl
Tel:	801 005 133	(12) 622 98 22
	(12) 622 98 00	

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

2. Objaśnienie symboli



Symbol błyskawicy w trójkącie jest stosowany, gdy występuje zagrożenie dla zdrowia użytkownika, np. ryzyko porażenia prądem elektrycznym.



Symbol wykrzyknika w trójkątnej ramce informuje o ważnych wskazówkach zawartych w niniejszej instrukcji, których należy bezwzględnie przestrzegać.



Symbol „strzałki” pojawia się przy różnych poradach i wskazówkach dotyczących obsługi.

3. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Czujnik parkowania w ramce tablicy rejestracyjnej służy do informowania kierowcy podczas cofania pojazdem o przeszkodach na obszarze do 2 m (np. podczas parkowania). Czujnik pracuje z czujnikami ultradźwiękowymi służącymi do określania odległości.

Odległość od możliwej przeszkody jest sygnalizowana akustycznie oraz prezentowana optycznie na wyświetlaczu. W ten sposób można w prosty sposób rozpoznać odległość i miejsce przeszkody.

Ten produkt jest przeznaczony wyłącznie do podłączenia do instalacji elektrycznej pojazdu 12 V/DC (biegun ujemny akumulatora połączony z karoserią) i może być montowany i używany wyłącznie w pojazdach z instalacją o takim napięciu. Podłączenie elektryczne powinno być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka.

Użytkownik poprzez odpowiedni montaż urządzenia musi zapewnić, że układ elektroniczny i wyświetlacz będą chronione przed wilgocią i wodą. Czujniki ultradźwiękowe są wodoszczelne i przeznaczone do montażu na zewnątrz pojazdu.

Przed podłączeniem i uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać całą instrukcję użytkownika. Należy stosować się do wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i montażu!

Inne zastosowanie niż opisane wyżej prowadzi do uszkodzenia produktu i jest ponadto związane z takimi zagrożeniami jak np. zwarcie, pożar, porażenie prądem itp. Produktu nie można zmieniać ani przerabiać!

4. Zakres dostawy

- ramka tablicy rejestracyjnej z 3 czujnikami i kablem podłączeniowym
- jednostka wyświetlacza
- jednostka elektroniki
- kabel zasilający
- materiał montażowy i instalacyjny
- instrukcja użytkownika

5. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



W przypadku szkód spowodowanych nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji użytkownika wygasa gwarancja. Producent nie ponosi odpowiedzialności za dalsze szkody!



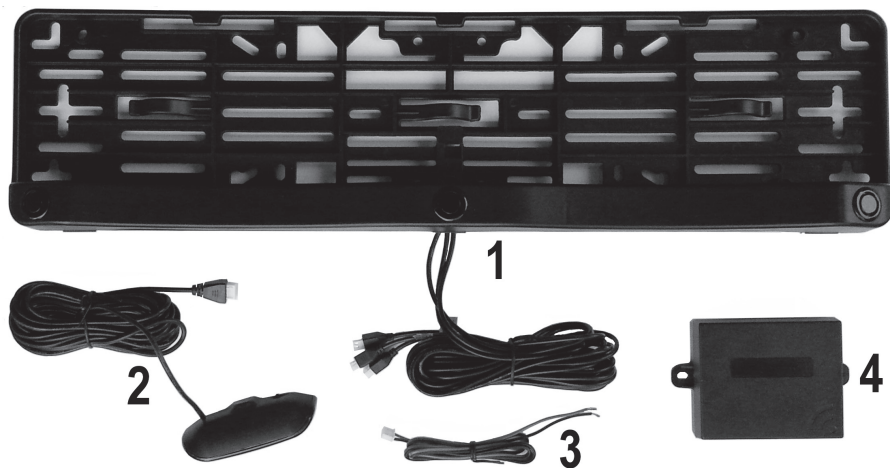
Przy szkodach rzeczowych i osobowych spowodowanych nieodpowiednim obchodzeniem się z urządzeniem lub nieprzestrzeganiem wskazówek dotyczących bezpieczeństwa producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności. W takich przypadkach wygasa gwarancja!

Szanowni Państwo,

poniższe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zagrożeń nie służą jedynie ochronie Państwa zdrowia, lecz także ochronie urządzenia. Należy uważnie zapoznać się z następującymi punktami:

- Ze względów bezpieczeństwa oraz ze względu na warunki dopuszczenia (CE) zabronione jest dokonywanie samowolnych przeróbek i/lub zmian produktu.
- Produkt nie jest zabawką i nie może dostać się w ręce dzieci. Dzieci nie są w stanie odpowiednio ocenić zagrożeń powstających przy obchodzeniu się z urządzeniami elektrycznymi.
- Urządzenie może być zasilane wyłącznie z samochodowej instalacji elektrycznej prądu stałego 12 V (ujemny biegun akumulatora połączony z karoserią pojazdu). Nigdy nie podłączać urządzenia do innego źródła zasilania.
- Pamiętaj o poprawnym montażu i uruchomieniu urządzenia. Stosować się przy tym do niniejszej instrukcji użytkownika. Podłączenie elektryczne może być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka.
- System służy jedynie jako urządzenie pomocnicze podczas cofania pojazdem (np. podczas parkowania samochodu). Nie zwalnia to kierującego od obowiązku zachowania ostrożności. Niektóre przeszkody ze względu na sposób pracy produktu mogą nie zostać rozpoznane lub rozpoznane nieodpowiednio. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe w takim przypadku.
- Produkt działa poprawnie tylko podczas wolnej jazdy do tyłu. Przy szybszej jeździe urządzenie nie jest w stanie wydać ostrzeżeń odpowiednio wcześniej.
- Działanie produktu może zostać zakłócone przez zabrudzenia na czujnikach lub spaliny pojazdu. Na działanie urządzenia mają wpływ także akcesoria montowane na pojeździe (np. bagażnik rowerowy, hak holowniczy itd.).
- Przy montażu i użytkowaniu urządzenia należy pamiętać o obowiązujących przepisach o rejestracji pojazdów, przepisach ruchu drogowego oraz wszelkich innych obowiązujących ustawach, przepisach i dyrektywach w danym kraju.
- Unikać znacznych mechanicznych obciążeń komponentów systemu.
- Nie pozostawiać opakowania bez nadzoru. Może się ono stać niebezpieczną zabawką dzieci.
- W przypadku wątpliwości dotyczących prawidłowego podłączenia lub pytań, które nie są wyjaśnione w instrukcji użytkownika, należy skontaktować się z naszym działem informacji technicznej (dane kontaktowe w rozdziale 1).

6. Nazwy poszczególnych elementów



- 1 Ramka tablicy rejestracyjnej z 3 czujnikami ultradźwiękowymi
- 2 Jednostka wyświetlacza
- 3 Kabel podłączeniowy zasilania
- 4 Jednostka elektroniki

7. Montaż mechaniczny



- Zmiany w pojeździe niezbędne do zamontowania urządzenia lub innych komponentów muszą być wykonywane zawsze w taki sposób, aby nie miały ujemnego wpływu na bezpieczeństwo w ruchu drogowym oraz konstrukcyjną stabilność pojazdu. W wielu pojazdach już wycięcie elementu blachy powoduje utratę ważności homologacji.
- Żadnych elementów urządzenia nie można montować w strefie działania poduszki powietrznej, ponieważ w razie wypadku mogą one zranić pasażerów pojazdu.
- W pojazdach elektrycznych i hybrydowych należy pamiętać o tym, że wiele kabli znajduje się pod wysokim napięciem. Występuje zagrożenie dla życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!
- W przypadku wątpliwości dotyczących miejsca montażu lub ułożenia kabli należy przed dokonaniem montażu zasięgnąć informacji u dealera lub producenta samochodu.
- Przed wykonaniem otworów mocujących sprawdzić, czy nie zostaną uszkodzone żadne kable elektryczne, przewody hamulcowe, zbiornik paliwa itp. W pojazdach elektrycznych i hybrydowych nie wolno nigdy uszkodzić akumulatora!

Zachodzi ryzyko pożaru i wybuchu!

- Podczas stosowania narzędzi do montażu produktu stosować się do wskazówek dot. bezpieczeństwa podawanych przez producenta narzędzi.
- Podczas montażu produktu należy uwzględnić ryzyko wypadku wywołane oderwanymi komponentami. Dlatego każdy element należy zamocować pewnie i bezpiecznie w miejscu, w którym nie będzie on stanowił zagrożenia dla pasażerów i innych uczestników ruchu drogowego.
- Ramka tablicy rejestracyjnej z czujnikami nie może zakrywać tylnych świateł ani innych urządzeń pojazdu a także nie może wystawać poza kontur pojazdu.
- Podczas układania przewodów należy zwracać uwagę, aby nie zostały one przygniecione lub nie ocierały się o ostre krawędzie. W miejscach przejść przewodów zastosować odpowiednie osłonki gumowe.
- Przy wprowadzaniu przewodów czujników do wnętrza pojazdu stosować seryjne osłonki gumowe w połączeniu z elastyczną masą uszczelniającą, aby zachować szczelność wnętrza pojazdu.
- Przy układaniu przewodów w oczepach drzwi itp. uważać, aby nie zakłócić działania lub nie uszkodzić ważnych dla bezpieczeństwa elementów (np. boczne poduszki powietrzne). Przewody nie mogą być umieszczone w strefie działania poduszki powietrznej.

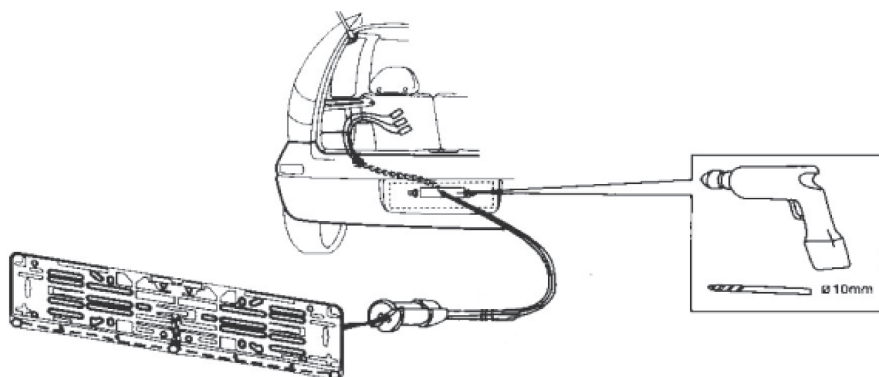
a) Montaż ramki tablicy rejestracyjnej

- Zdjąć tylną tablicę rejestracyjną i ew. ramkę tablicy.
- W miejscu pod ramką tablicy rejestracyjnej wywiercić otwór o średnicy 10 mm. Przez ten otwór będzie można później przeprowadzić wtyczkę i przewody do jednostki sterowania.

→ Otwór powinien znajdować się dokładnie pośrodku ramki tablicy rejestracyjnej. Optymalna pozycja to miejsce za wygiętą częścią plastikową dociskającą tablicę rejestracyjną od tyłu.

Zaznaczyć miejsce otworu przez ramkę tablicy.

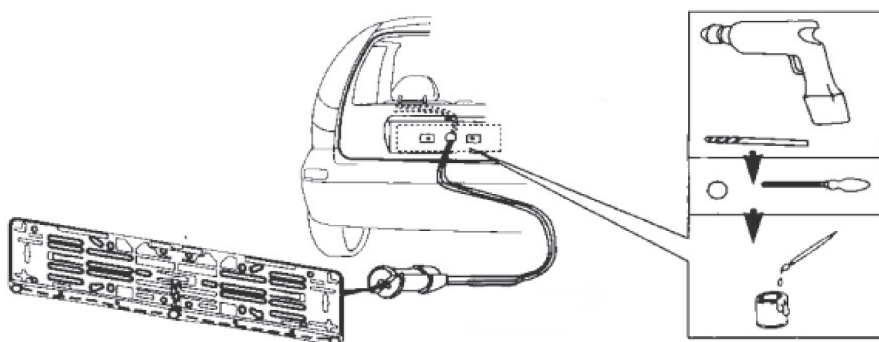
- Trzy przewody podłączeniowe jednostki elektroniki mogą być ułożone w ramce dokładnie do góry, aby kończyły się dokładnie tam, gdzie wcześniej został wywiercony otwór.



- Pilnikiem lub innym odpowiednim narzędziem wygładzić ostre krawędzie i usunąć zadziory na krawędziach otworu.
- Krawędzie otworu zabezpieczyć przed rdzą lakierem lub innym środkiem antykorozyjnym.

→ Przed kolejnymi pracami lakier lub środek antykorozyjny musi całkowicie wyschnąć. Proces wysychania można przyspieszyć używając suszarki z nadmuchem gorącego powietrza (zachować ostrożność, aby zbyt wysoka temperatura nie spowodowała szkód).

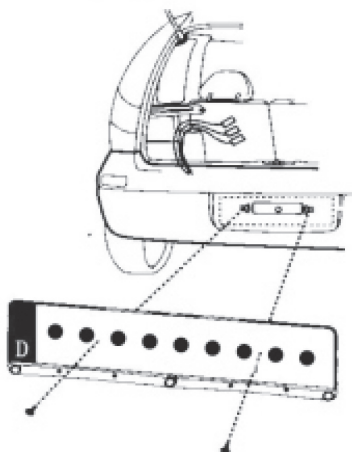
- Przełożyć przez otwór przewody podłączeniowe jednostki sterowania stosując znajdujące się w zestawie osłony gumowe w taki sposób, aby przez kabel wilgoć nie dostawała się do wnętrza pojazdu.
- Nałożyć na osłonki gumowe wewnątrz i na zewnątrz dodatkowo elastyczną masę uszczelniającą (np. silikon), aby zapewnić absolutną szczelność.



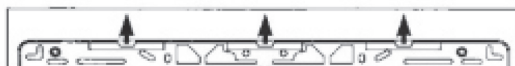
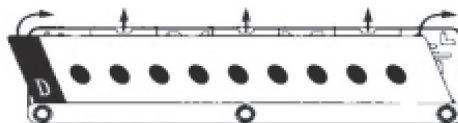
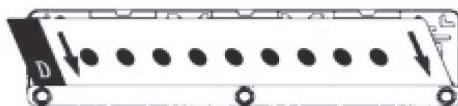
- Zamocować ramkę tablicy rejestracyjnej odpowiednimi śrubami w fabrycznych otworach.

Można użyć oryginalnych śrub wykręconych na początku.

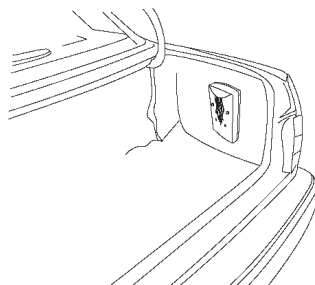
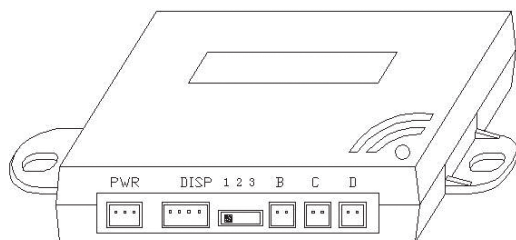
- Ramka tablicy rejestracyjnej musi być zamontowana w taki sposób, aby czujniki znajdowały się na dole.



- Wsunąć tablicę rejestracyjną na dole w prowadnice ramki.
- Docisnąć tablicę do ramki i przesunąć całkowicie do góry aż do zatrzaśnięcia.



b) Montaż jednostki elektroniki



➔ Jednostka elektroniki powinna zostać zamontowana w bagażniku w pobliżu tylnego światła.

Należy pamiętać o tym, aby kable czujników były wystarczająco długie dla wybranego miejsca montażu. Zwrócić także uwagę na to, aby kabel zasilania (kabel czerwono-czarny) był wystarczająco długi na ułożenie od miejsca montażu do przewodu zasilającego tylną lampę.

Dobrym miejscem do montażu jest np. boczna ściana bagażnika.

Sposób postępowania:

- Używając załączonej samoprzylepnej maty zamocować skrzynkę z elektroniką w wybranym miejscu. Miejsce przyklejenia maty musi być płaskie, absolutnie czyste oraz wolne od pyłu i tłuszczu. Nie przyklejać maty w temperaturach poniżej 5 °C, ponieważ wtedy połączenie nie będzie wystarczająco mocne.

Miejsce przyklejenia można obciążyć dopiero po ok. 12 godzinach. Odczekać, aż klej nabierze ostatecznej siły klejenia.

- Alternatywnie można zamocować skrzynkę z elektroniką wykorzystując dwa otwory montażowe wykonane w obudowie (np. na istniejących śrubach w bagażniku).
- Ułożyć przewody podłączeniowe czujników od wywierconego wcześniej otworu do jednostki sterującej. Przewody układać starannie i mocować je np. opaskami kablowymi.
- Na koniec należy ustawić odległość czujników umieszczonych w ramce od podłoża. Do tego celu jednostka sterowania posiada trzystopniowy przełącznik. W zależności od wysokości umiejscowienia czujników należy ustawić wartość 1, 2 lub 3.

stopień 1: 35 - 40 cm

stopień 2: 40 - 60 cm

stopień 3: 60 - 80 cm

c) Montaż wyświetlacza



Przy wyborze miejsca montażu należy pamiętać o tym, że wyświetlacz powinien wprawdzie znajdować się w zasięgu wzroku kierowcy, ale nie może zasłaniać mu widoczności na drogę.

Nie może być także montowany w obszarach istotnych dla bezpieczeństwa (obszar działania poduszek powietrznych itd.).

Sposób postępowania:

- Zamocować załączoną matę samoprzylepną z tyłu wyświetlacza. Tylna ścianka to jedyna płaska powierzchnia tego urządzenia. Poza tym znajdują się tam dwie śrubki.
- Teraz należy zamocować wyświetlacz w wybranym miejscu. Miejsce przyklejenia maty musi być płaskie, absolutnie czyste oraz wolne od pyłu i tłuszczu. Nie przyklejać maty w temperaturach poniżej 5 °C, ponieważ wtedy połączenie nie będzie wystarczająco mocne.

Miejsce przyklejenia można obciążyć dopiero po ok. 12 godzinach. Odczekać, aż klej nabierze ostatecznej siły klejenia.

- Ułożyć przewód podłączeniowy wyświetlacza do tyłu pojazdu aż do bagażnika, gdzie znajduje się elektronika.

8. Podłączenie elektryczne



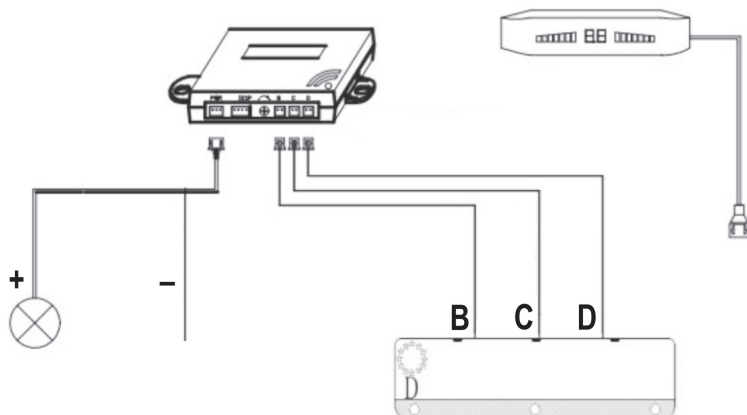
- Podłączenie elektryczne może być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka.
- Aby zapobiec zwarciom i wynikającym z tego uszkodzeniom urządzenia, należy na czas podłączania odłączyć ujemny biegun (masa) akumulatora pojazdu.

Ujemny biegun akumulatora można podłączyć ponownie dopiero, gdy system zostanie całkowicie podłączony i podłączenie zostanie sprawdzone.

- Stosować się do wskazówek producenta pojazdu, aby nie utracić zapisanych danych pojazdu (godzina, stacje radiowe itd.). Jeśli radio samochodowe lub nawigacja posiadają kod zabezpieczający (patrz instrukcja obsługi), należy go zachować do późniejszego użycia.
- Do pomiaru napięcia na przewodach instalacji pojazdu należy używać tylko woltomierza lub diodowej lampy probierczej, ponieważ normalne lampy probiercze pobierają zbyt duże prądy i mogą uszkodzić elektronikę w pojeździe.

Po montażu poszczególnych komponentów należy jeszcze wykonać połączenia wtykowe i zapewnić zasilanie.

Wykonać wszystkie połączenia zgodnie z poniższym rysunkiem. Poszczególne wtyczki pasują tylko do przeznaczonych do nich gniazd i mogą być podłączone tylko przy prawidłowym ułożeniu biegunów.



- Podłączyć trzy wtyczki czujników ultradźwiękowych („B”, „C” i „D”) w odpowiedniej kolejności do gniazd B, C, D jednostki elektroniki. Zwracać uwagę na odpowiednie przyporządkowanie liter na przewodach i na gniazdach.
- Podłączyć wtyczkę wyświetlacza do gniazda „DISP” na jednostce elektroniki.
- Ponieważ system czujników parkowania może działać tylko, gdy włączony jest wsteczny bieg, system jest zasilany ze światła cofania. Przy włączonym biegu wstecznym i włączonym zapłonie zmierzyć odpowiedni przewód woltomierzem lub diodową lampą probierczą. Światła i kierunkowskazy muszą być w tym czasie wyłączone.

- Po odnalezieniu właściwego, znajdującego się pod napięciem przewodu należy wyłączyć zapłon.

Połączyć czerwony przewód dodatni kabla zasilania z przewodem zasilania (+) światła cofania. Pamiętać o trwałym zaizolowaniu miejsca podłączenia (np. izolacyjna złączka kurczliwa, taśma izolacyjna itp.).

- Za pomocą opcjonalnej złączki kablowej można w prosty sposób wykonać połączenie bez konieczności przecinania przewodu światła cofania.

W tym celu należy założyć złączkę wokół przewodu zasilającego światła cofania; następnie do złączki należy dołożyć czerwony przewód kabla zasilającego. Odpowiednimi szczypcami docisnąć mostek styku do przewodów.

- Czarny przewód kabla zasilającego połączyć z punktem masy (-) na karoserii.
- Podłączyć małą białą wtyczkę przewodu podłączeniowego do gniazda „PWR” na jednostce elektroniki.
- Ponownie podłączyć ujemny biegun akumulatora samochodu i przy włączonym zapłonie włączyć wsteczny bieg. System czujników parkowania włącza się automatycznie i jest gotowy do pracy.

9. Uruchomienie i obsługa

→ Po prawidłowej instalacji system włącza się automatycznie z chwilą włączenia biegu wstecznego.

Przed pierwszym użyciem należy przetestować system, aby zapoznać się ze wskazaniami i sygnałami.

- Należy poprosić drugą osobę, aby symulowała przeszkodę znajdującą się za samochodem.
- Włączyć zapłon (nie uruchamiać silnika/napędu) i włączyć bieg wsteczny.
- Osoba symulująca przeszkodę zbliża się powoli z odległości ok. 2 m do samochodu od tyłu.
- Odległość można odczytać bezpośrednio z wyświetlacza. Jednocześnie pozycja przeszkody jest ukazywana za pomocą grafiki na wyświetlaczu.

→ Gdy odległość do przeszkody jest mniejsza niż 0,3 m, na wyświetlaczu ukazuje się „0.0”. Oznacza to, że auto nie powinno bardziej zbliżać się do przeszkody.

- Odległość do przeszkody jest dodatkowo sygnalizowana akustycznie. Wraz ze zbliżaniem się pojazdu do przeszkody skraca się przerwa między poszczególnymi sygnałami ostrzeżenia.
- Poniższa tabela informuje, co pokazuje wyświetlacz przy poszczególnych odległościach oraz jaki sygnał akustyczny jest wydawany.

Stopień	Odległość	Alarm	Wyświetlacz
1	200 – 150 cm	----	2.0 – 1.5
2	150 – 110 cm	P-----P-----P	1.5 – 1.1
3	110 – 90 cm	P----P----P	1.1 – 0.9
4	90 – 70 cm	P---P---P	0.9 – 0.7
5	70 – 50 cm	P--P--P	0.7 – 0.5
6	50 – 40 cm	P-P-P	0.5 – 0.4
7	30 – 0 cm	P----- (dźwięk ciągły)	0.0

- Na tylnej ściance wyświetlacza znajduje się mały przełącznik suwakowy. Służy on do wyłączenia sygnału akustycznego. Wtedy odległość jest prezentowana tylko optycznie.

→ Przełącznik przesunięty w prawą stronę (patrząc od przodu na wyświetlacz) oznacza, że sygnał akustyczny jest włączony.

10. Usuwanie awarii

Kupując asystenta parkowania nabyli Państwo produkt zbudowany zgodnie z najnowszym stanem wiedzy technicznej i bezpieczny w użyciu. Mimo to mogą pojawić się problemy i usterki. Dlatego poniżej opisano, w jaki sposób można usunąć ewentualne awarie oraz co może być przyczyną ew. błędnych wskazań.



System stanowi pomoc podczas jazdy do tyłu. Nie zwalnia on kierującego od obowiązku zachowania ostrożności. Powstałe szkody nie są objęte żadną gwarancją.

Bezwzględnie stosować się do wskazówek dotyczących bezpieczeństwa!

a) Usuwanie problemów z działaniem systemu

System nie działa:

- Czy włączony jest zapłon i bieg wsteczny? Ponieważ zasilanie systemu odbywa się z zasilania światła cofania, dla działania systemu musi być włączony bieg wsteczny.
- Czy zadziałał bezpiecznik światła cofania? Sprawdzić bezpieczniki w pojeździe. Przed wymianą bezpiecznika sprawdzić poprawność podłączenia systemu.
- Czy zasilanie jest poprawnie podłączone do jednostki elektroniki?
- Zapewnić poprawne podłączenie do masy.
- Czy wyświetlacz jest poprawnie podłączony do elektroniki?

Błędne sygnały akustyczne lub optyczne:

- Czy na obszarze kontrolowanym przez czujniki znajduje się hak holowniczy lub inny element dodatkowy pojazdu, który może zakłócać pracę czujników? Jeśli np. na haku zamontowany jest bagażnik rowerowy, system nie będzie działał. To samo dotyczy sytuacji, gdy do pojazdu podłączona jest przyczepa.
- Czy czujniki są zabrudzone albo pokryte lodem? Starannie wyczyścić czujniki.

Czujniki nie sygnalizują przeszkody lub błędnie podają położenie przeszkody:

- Czy pojedyncze czujniki są połączone z odpowiednimi gniazdami B, C, D jednostki elektroniki? Czujniki muszą być podłączone do przypisanym im gniazd!
- Czy czujniki są zabrudzone albo pokryte lodem? Starannie wyczyścić czujniki.
- Sprawdzić położenie ramki tablicy rejestracyjnej. Czujniki muszą być skierowane poziomo do tyłu.

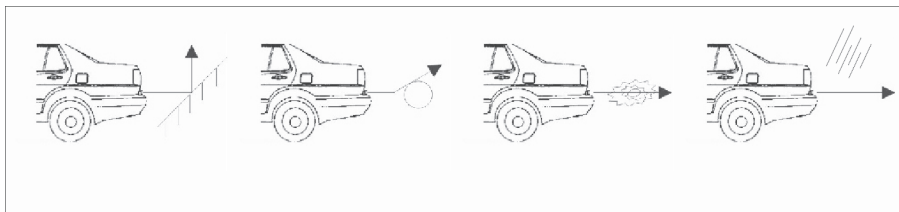


Wszelkie inne kontrole i naprawy niż wyżej opisane mogą być wykonywane wyłącznie przez upoważnionego specjalistę.

b) Przyczyny błędnych wskazań

W określonych sytuacjach pomiar na podstawie ultradźwięków nie działa poprawnie.

Ma to miejsce np. przy lekkich nachyleniach, okrągłych przedmiotach, miękkich przedmiotach (absorbujących fale ultradźwiękowe) oraz podczas silnego deszczu.



Inne przyczyny błędnych wskazań:

- opady śniegu
- zabrudzone czujniki
- czujniki pokryte lodem

11. Konserwacja i czyszczenie

Oprócz okresowego czyszczenia urządzenie nie wymaga konserwacji. Prace konserwacyjne lub naprawy może wykonywać tylko wykwalifikowana osoba lub specjalistyczny zakład. Wewnątrz produktu nie ma żadnych elementów wymagających konserwacji prowadzonej przez użytkownika; nie należy więc otwierać urządzenia.

Do czyszczenia jednostki wyświetlacza i elektroniki powierzchni wystarczy sucha, miękka i czysta szmatka. Kurz z obudowy można łatwo usunąć za pomocą miękkiego, czystego pędzla o długim włosiu, odkurzacza lub miękkiej szmatki.

Nie naciskać zbyt mocno na wyświetlacz, ponieważ może to spowodować jego uszkodzenie.

Należy regularnie sprawdzać bezpieczeństwo techniczne systemu, np. pod kątem uszkodzeń przewodów podłączeniowych i czujników.

Jeśli są podstawy do założenia, że niemożliwa jest dalsza bezpieczna eksploatacja urządzenia, należy je wyłączyć i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem. Odłączyć system od instalacji elektrycznej pojazdu!

Należy założyć, że bezpieczna praca nie jest możliwa, gdy:

- element systemu wykazuje widoczne uszkodzenia,
- urządzenie nie działa lub
- wystąpiły znaczne obciążenia mechaniczne.

W regularnych odstępach czasu należy czyścić czujniki i kontrolować sprawność systemu.

Brud na czujnikach lub resztki spalin mogą mieć ujemny wpływ na sprawność systemu.

Czujniki należy czyścić suchą i nie strzępiącą się szmatką. Przy silniejszych zabrudzeniach użyć szmatki lekko nawilżonej letnią wodą.



W żadnym wypadku nie stosować agresywnych środków czyszczących, alkoholu do czyszczenia lub innych roztworów chemicznych. Mogą one zaatakować obudowę i nawet spowodować błędne funkcjonowanie.

12. Utylizacja



Produkty elektroniczne i elektryczne nie mogą być wyrzucane razem ze śmieciami domowymi.

Produkty niezdatne już do użytku należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawowymi.

13. Dane techniczne

Napięcie robocze.....	12 V/DC
Pobór prądu	max. 159 mA
Pobór mocy.....	max. 1,9 W
Częstotliwość czujników.....	40 kHz
Zakres widzenia	ok. 30 do 200 cm
Kat widzenia.....	pionowy/poziomy >60 °
Długość kabla wyświetlacza.....	600 cm
Długość kabla czujników	250 cm
Długość kabla podłączeniowego	250 cm
Wymiary ramki tablicy rejestracyjnej.....	530 x 133 x 30 mm (szer. x wys. x gł.)
Wymiary tablicy rejestracyjnej.....	520 x 115 mm (szer. x wys.)
Wymiary jednostki wyświetlacza	88 x 22 x 32 mm (szer. x wys. x gł.)
Wymiary jednostki elektroniki.....	110 x 26 x 74 mm (szer. x wys. x gł.)
Waga	373 g (łącznie)
Warunki otoczenia	temperatura -20 °C do +70 °C, wilgotność powietrza max 95% wzgl.

→ Mogą wystąpić nieznaczne odchylenia długości kabli, wymiarów i wagi ze względu na specyfikę produkcji.

PL Stopka redakcyjna

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 2014 by Conrad Electronic SE.

V2_1014_02