


<b>CE</b>		
<b>Deklaracja Zgodności</b>		
Potwierdza się, że		
Rodzaj wyrobu:	Czujniki systemu parkowania	
Model:	MDLS037C4	
Jest zgodny z Dyrektywami Rady UE:		
EMC 89/336/WE	kompatybilność elektromagnetyczna	
Spełnia wymagania następujących norm:		
EN 55022:1998+A1:2000+A2:2003 EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003 EN 61000-6-3:2001 EN 61000-6-1:2001		
	Producent:	AMT Marek Toporczyk 57-100 Strzelin ul. Dzierżonowska 14
	Data wystawienia:	05.07.2012 roku.
	Podpis:	

**GWARANCJA.**

Producent udziela gwarancji na okres 12 miesięcy od daty zakupu i zobowiązuje się do bezpłatnej naprawy urządzenia, jeżeli w okresie tym wystąpią wady z winy producenta. Wadliwe urządzenie należy dostarczyć do miejsca zakupu w stanie czystym i na własny koszt wraz z niniejszą gwarancją, paragonem zakupu lub fakturą VAT i krótkim opisem uszkodzenia. Koszt demontażu i montażu urządzenia ponosi użytkownik. Gwarancja nie obejmuje wszystkich uszkodzeń powstałych w wyniku nieprawidłowego użytkowania, samowolnych regulacji, przeróbek i napraw.

<b>Importer:</b>			
AMT, 57-100 Strzelin, ul. Dzierżonowska 14	Kraj pochodzenia: ChRL		
<b>Dane techniczne:</b>			
Napięcie zasilania	9-15V DC	Temperatura pracy czujników	-20 ÷ +50 °C
Obciążenie	<3W	Temperatura pracy wyświetlacza	-5 ÷ +35 °C
Max. Wyświetlana odległość	≤ 2 m	Wilgotność dla pracy czujników	od 40 % do 95%
Liczba czujników	4	Częstotliwość pracy sensorów	40 kHz
Typ czujnika	zamknięty, hermetyczny	Pole pomiaru w przybliżeniu	poziom 90° pion 70°
Urządzenie to spełnia wymogi dyrektywy EMC 89/336 EEC Kompatybilność Elektromagnetyczna		<b>CE</b>	
<b>Ochrona środowiska</b>			
Produkt ten nie może być traktowany jako odpad domowy i wrzucony do śmieci. Aby chronić środowiska naturalne zapewnij prawidłową utylizację. Informacje dotyczące recyklingu niniejszego produktu otrzymasz w punkcie sprzedaży lub u przedstawicieli władz lokalnych.			



- Uniwersalny system pasujący do każdego typu samochodu.
- Kompletny zestaw składający się z 4 czujników do tylnego zderzaka, wyświetlacza, wiązek i modułu sterującego.
- Działa niezależnie od warunków pogodowych.

**1. WPROWADZENIE.**

Czujnik cofania pomaga kierowcy przy parkowaniu pojazdu, który nie jest pewny odległości przeszkody za pojazdem. Urządzenie to informuje o przeszkodach znajdujących się w odległości 2 m od zderzaka pojazdu.

System działa w każdych warunkach pogodowych. W skrajnych przypadkach czujnik chwilowo może nie wykryć przeszkody tj.: Płaszczyzna pod kątem 45°, obiekt małej średnicy. Wynika to z zasad fizyki – interferencja fal ultradźwiękowych.

**Dziękujemy za wybór naszego produktu.**

Proszę przeczytać instrukcję przed użyciem i zainstalowaniem systemu.

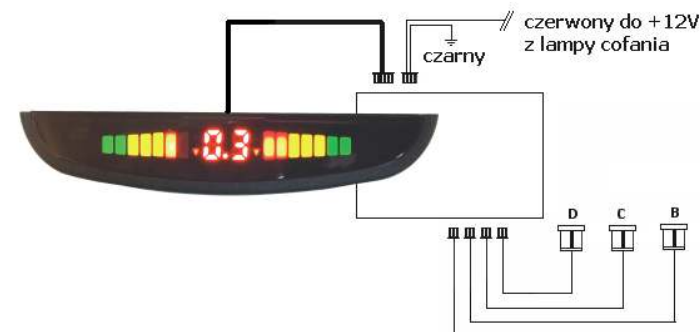
**2. CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU:**

- Wyświetlacz, montowany na kokpicie; wyposażony jest w buzzer.
- Wskazanie kierunku oraz odległość od przeszkody prezentowane są na wyświetlaczu graficznym
- Detektory zostały wyposażone w przewody ze złączem ułatwiającym ich demontaż
- Solidna jakość wykonania
- W komplecie znajduje się wiertło i osprzęt umożliwiający profesjonalny montaż.

**3. INSTALACJA:****Schemat podłączenia dla czterech czujników systemu parkowania.**

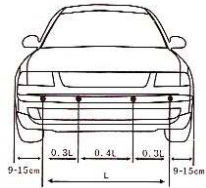
Zalecany jest montaż systemu czujników parkowania w profesjonalnym serwisie.

Przed rozpoczęciem montażu proszę uważnie przeczytać tę instrukcję, upewniając się, że produkt będzie spełniał Państwa potrzeby.

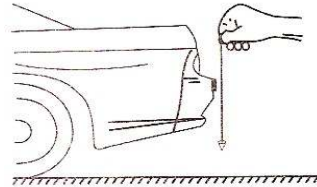


### A. Wybierz stosowaną pozycję dla tylnych czujników.

W taki sposób aby np. hak holowniczy czy koło zapasowe nie przeszkadzały w działaniu czujnikom.

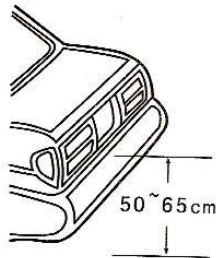


Punkty wiercenia dla czujników.



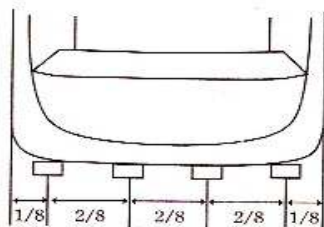
Pozycja czujników na płaskiej poziomej części tylnego zderzaka.

### B. Odległość pomiędzy czujnikami i ziemią.



Powinna być pomiędzy 50 – 65 cm.  
Rekomendowana odległość jest 55 cm dla każdego czujnika.

### C. Horizontalna odległość przy instalacji tylnych czujników.



Instalacja czterech czujników

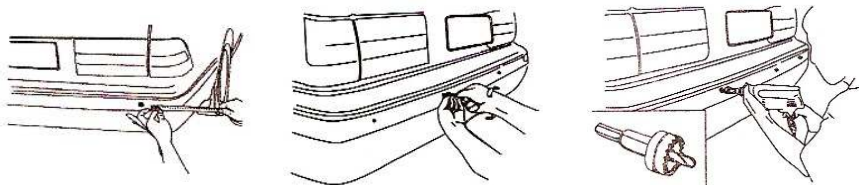
### ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Przyczyna	Co sprawdzić
System działa, kiedy samochód nie cofa	1. Złe podłączenie przewodów świateł cofania	1. Sprawdź podłączenie do centralki, do lampy świateł cofania
Brak dźwięku	1. Przeszkoda w działaniu głośnika 2. Przewody niepoprawnie podłączone 3. Poza zakresem czujnika	1. Usuń przeszkodę w działaniu głośnika 2. Sprawdź przewody
System alarmuje bez powodu	1. Czujnik wypadł 2. Brudne czujniki 3. Czujnik wykrył mały przedmiot za pojazdem, np. kamień	1. Ponownie zainstaluj czujnik 2. Wyczyść czujniki 3. Upewnij się, że czujniki są zamontowane pod kątem 90° – 95° od pionu
Jeden z czujników nie wykrywa przeszkody	1. Przerwanie okablowania czujników 2. Uszkodzony czujnik 3. Uszkodzona centralka	1. Sprawdź podłączenie przewodów 2. Zmień wtyczki RCA czujnika uszkodzonego ze sprawnym w centralce, jeżeli usterka dalej istnieje, wymień centralkę.

### Uwaga!

Nasza firma nie ponosi odpowiedzialności za wypadki spowodowane zaniedbaniem ze strony kierowcy lub niewłaściwa instalacja systemu.

**D. Wiercenie.**



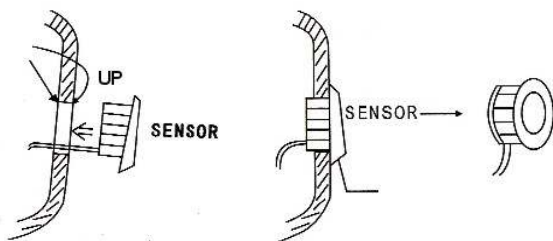
Wybierz i zaznacz lokalizację otworów dla czujników. Przed wywierceniem otworów dokładnie sprawdź powierzchnie za wybranymi przez Ciebie lokalizacjami tych otworów.

Umieść maskowanie lub taśmę PCV nad powierzchnią wiercenia. Użyj punktaka lub rysika aby zaznaczyć środek wiercenia dla każdego czujnika.

Wywierć dziurę dla każdego czujnika używając dołączonego wiertła, upewniając się, że otwory są wywiercone prosto i dokładnie.

**Nie ponosimy odpowiedzialności za nieodpowiednie wywiercenie otworów i instalację.**

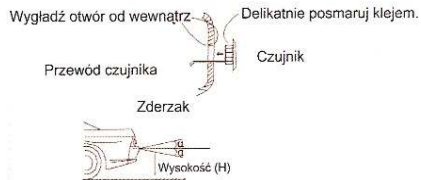
**E. Instalacja czujników.**



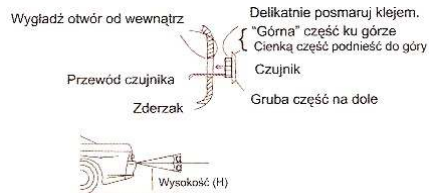
włóż czujniki w otwory i dopasuj ściśle.

Zwróć uwagę na oznaczenie pozycji pionowej i górnej czujnika „UP”.

**Instalacja czujnika jedno-kątowego**

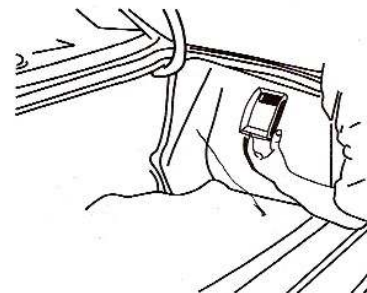


**Instalacja czujnika dwu-kątowego**

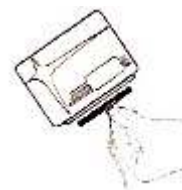


Jeżeli  $H \leq 0,6$  m, oś czujnika jest  $10^\circ - 15^\circ$  powyżej poziomu  
 Jeżeli  $0,6 \text{ m} \leq H < 0,8$  m, oś czujnika jest w poziomie  
 Jeżeli  $0,8 \text{ m} \leq H$ , oś czujnika poniżej  $5^\circ - 10^\circ$

**F. Instalacja centralki.**

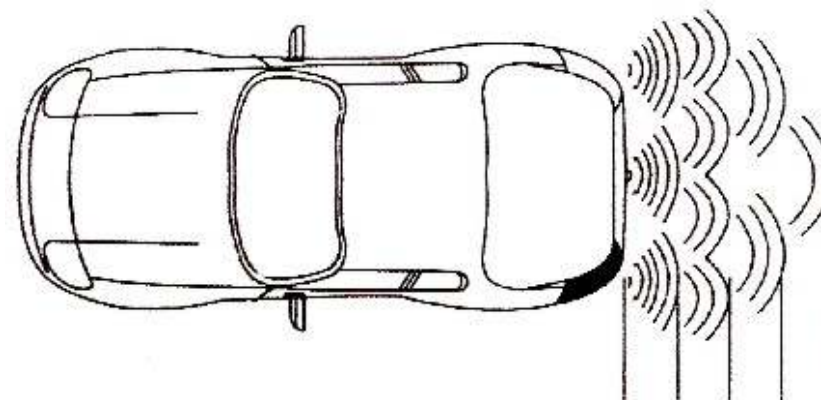


Znajdź odpowiednie suche miejsce dla centrali sterującej w bagażniku i podłącz przewody czujników.



Podłącz czerwony przewód do dodatniego przewodu światła cofania, a czarny przewód do odpowiedniego masy akumulatora.

**4. Zakres wykrycia przeszkody.**



0,0m 0,4m 0,9m 1,5m 2,5m

<b>Uwagi!</b>	W odległości 1,5 m lub powyżej od przeszkody, system nie będzie alarmował za pomocą dźwięku.
	Poniżej 1,5 m, będzie słyszalny długi przerywany dźwięk. Im bliżej przeszkody z tym większą częstotliwością im bliżej przeszkody.

## 5. Tryby alarmowania.

System zaczyna pracę automatycznie w momencie cofania samochodu i alarmując dźwiękiem.

Strefa	Odległość od przeszkody	Alarmowanie dźwiękiem	Uwaga
1.	$2 \text{ m} < S$	Brak dźwięku	Bezpiecznie
2.	$1,6 \text{ m} \leq S \leq 2 \text{ m}$	Brak dźwięku	Bezpiecznie
3.	$1,4 \text{ m} \leq S < 1,6 \text{ m}$	Długi, przerywany dźwięk	Bezpiecznie
4.	$1,2 \text{ m} \leq S < 1,4 \text{ m}$	Długi, przerywany dźwięk	Uwaga
5.	$1,0 \text{ m} \leq S < 1,2 \text{ m}$	Długi, przerywany dźwięk	Uwaga
6.	$0,8 \text{ m} \leq S < 1,0 \text{ m}$	Krótki, przerywany dźwięk	Uwaga
7.	$0,6 \text{ m} \leq S < 0,8 \text{ m}$	Krótki, przerywany dźwięk	Uwaga
8.	$0,4 \text{ m} \leq S < 0,6 \text{ m}$	Szybkie dźwięki	Stop
9.	$0,3 \text{ m} \leq S < 0,4 \text{ m}$	Brak dźwięku	Stop
10.	$S < 0,3 \text{ m}$	Brak dźwięku	Stop

## 6. Uwagi do użytkownika.

6.1. Zakres wykrywania różnych przeszkód może być zróżnicowany

Przeszkoda	Odległość efektywnego wykrycia
Metalowy słupek (równy lub mniejszy niż $1 \text{ m}^2$ )	$\leq 2 \text{ m}$
Samochód	$\leq 1,7 \text{ m}$
Dorosły człowiek	$\leq 1,2 \text{ m}$
Słup $0,4 \text{ m} \times 1,0 \text{ m}$	$\leq 1,0 \text{ m}$

6.2. W niektórych przypadkach, jak poniżej, efekt wykrywania może być zakłócony.



1. Działają zgodnie z instrukcją.
2. Na efekt wykrywania mogą wpływać warunki pogodowe, oblodzenie lub brudne / zniszczone czujniki.
3. Różne przeszkody mogą być wykrywane różnie.
4. Ten system będzie wskazywać przybliżoną odległość, ale nie powinieneś opierać się jedynie na tym systemie.

**Zawsze pamiętaj, żeby cofać powoli, używając lusterka.**