

Activepark_{4/14} Plus

CZUJNIK PARKOWANIA PRZEDNIEGO I TYLNEGO

ZASADA FUNKCJONOWANIA

Produkt jest urządzeniem elektronicznym opracowanym w celu ułatwienia czynności parkowania pojazdu. System ten został opracowany w taki sposób, aby mógł być umieszczony zarówno na przednim, jak i tylnym zderzaku.

W celu poprawnego działania systemu przedniego należy zainstalować przycisk (Y) załączony do zestawu, w pozycji 3 centrali (schemat ogólny str.3).

Czujnik parkowania opiera się na zasadzie odbijania fal dźwiękowych w chwili napotkania przeszkody. Rozpoznając prędkość wydawanego w powietrzu dźwięku i mierząc czas przebiegający między emisją serii impulsów a odbiorem po odbiciu od przeszkody, można określić odległość dzielącą przeszkodę od źródła energii dźwiękowej.

W tym przypadku mamy do dyspozycji 4 źródła energii dźwiękowej tak, aby móc równomiernie pokryć tę część pojazdu, która ma być chroniona.

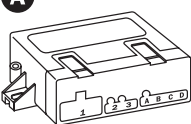



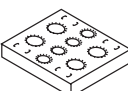

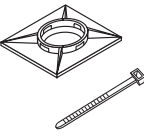
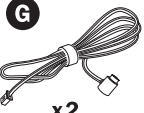
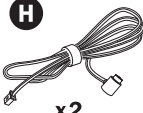





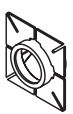
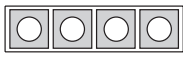






Każde z tych źródeł jest złożone z kapsułki ultradźwiękowej pełniącej również rolę elementu odbierającego odbijaną falę.

Pulsujący dźwięk beep oznacza zbliżanie się pojazdu do przeszkody. Im bardziej pojazd zbliża się do przeszkody, tym bardziej nasila się częstotliwość dźwięku beep. Dźwięk staje się ciągły w momencie osiągnięcia minimalnej odległości bezpieczeństwa.

SPIS TREŚCI

Skład zestawu.....	Str. 2
Narzędzia niezbędne do instalacji.....	Str. 2
Ogólny schemat instalacji.....	Str. 3
Charakterystyki techniczne.....	Str. 3
Malowanie kapsułek i uszczelek.....	Str. 3
Ogólne uwagi dotyczące instalacji czujników na zderzakach.....	Str. 4
Umieszczenie umocowanie kapsułek.....	Str. 4
- Instalacja z systemem ISH (Internal Sensor Holder).....	Str. 4
- Instalacja z systemem ESH (Exeternal Sensor Holder).....	Str. 5
Oprogramowania.....	Str. 6
Maskowanie odczytu.....	Str. 6
Zmniejszenie wyników systemu.....	Str. 7
Redukcja odczytu kapsułek bocznych.....	Str. 7
Użycie systemu zainstalowanego na zderzaku przednim.....	Str. 7
Rejestrowanie prędkości.....	Str. 7
Regulacja.....	Str. 8
Funkcje akcesoriów.....	Str. 8
- Wyciszenie radia samochodowego.....	Str. 8
Wyłączenie systemu na czas holowania.....	Str. 8
Diagnostyka.....	Str. 9
Instrukcje obsługi systemu przedniego.....	Str. 9
Instrukcje obsługi systemu esh.....	Str. 9

SKŁAD ZESTAWU

 A x1	 B x1	 C x2	 D x1	 E x1	 F x4	 Z	
 G x2 4,2 MT. Yellow/Light blue (X - Y)	 H x2 3,5 MT. Black/White (Z - K)	 I x1	 L x1	 M x4	 N x1	 Y x1	
Akcesoria do instalacji ISH			OPT: ABP0214 - Akcesoria do instalacji ESH				
 O x4	 P x1	 Q x4	 R x4	 S x4	 T x4	 U x4	 V x4

LEGENDA

Skład zestawu

A - Centralka
B - Śrubokręt do pomiaru
C - Taśma samoprzylepna
D - Brzęczyki
E - Szablon do malowania
F - Pierścień silikonowy
G - Przewody kapsułki 4,2 M.
H - Przewody kapsułki 3,5 M.
I - Przewód brzęczyka
L - Okablowanie
M - Kapsułki
N - Szablony wiercenia
Z - Zestaw akcesoriów mechanicznych
Y - Przycisk/LED on-off do instalacji czujników parkowania przedniego

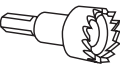


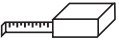
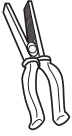


Akcesoria do instalacji ISH

O - Łożyska
P - Taśmy do łożysk

Akcesoria do instalacji ESH

Q - Pierścień silikonowy do sprężyny
R - Sprężyna
S - Przechyłnik 10°
T - Przechyłnik 5°
U - Pierścień skurczowy
V - Podkładka sprężyny

NARZĘDZIA NIEZBĘDNE DO INSTALACJI

 A	 B	 C	 D	 E	 F	 G
---	---	---	---	---	---	---

LEGENDA

A - Frez tarczowy Ø19 mm
B - Wiertarka
C - Wiertło Ø2,5 mm
D - Miara zwijana
E - Obcęgi
F - Przyrząd do cięcia
G - Mały okrągły pilnik

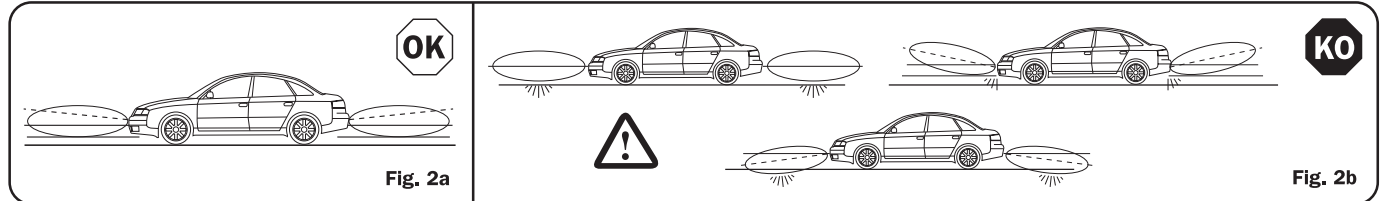
OGÓLNE UWAGI DOTYCZĄCE INSTALACJI CZUJNIKÓW NA ZDERZAKACH

Poprawne funkcjonowanie systemu w dużym stopniu zależy od pozycji i orientacji czujników, dlatego przed rozpoczęciem instalacji wskazane jest sprawdzenie następujących warunków:

- w miejscu wybranym do umieszczenia czujników zderzak musi mieć na całej powierzchni odpowiednią grubość oraz przestrzeń, tak aby móc zamocować czujniki bez forsowania.
- należy postępować zgodnie z instrukcjami umieszczania czujników oraz zaleceniami dotyczącymi używanych akcesoriów w zależności od wysokości i kształtu zderzaków.

Niezmiernie ważne jest, aby umieszczenie czujników na zderzakach uwzględniało wysokość, która może być zmienna: od max. 65 cm do min. 35 cm.

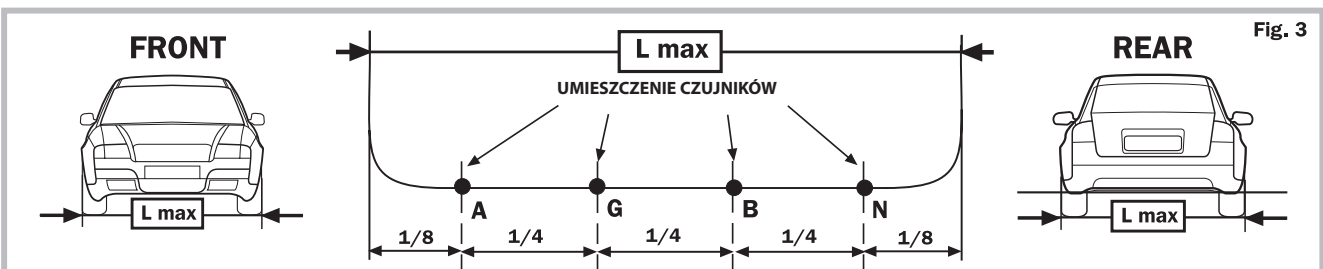
Istotne jest, aby czujniki zostały umieszczone w pozycji jak najbardziej prostopadłej do podłoża.



Dlatego też w opakowaniu optional ESH (ABP0214) znajdują się dwa rodzaje przekładek: jedna z kątem nachylenia 5° A i jedna z kątem nachylenia 10° B (patrz: instalacja z pierścieniem skurczowym akcesoria S i T), będą one niezbędne do ewentualnego poprawienia błędnego nachylenia czujnika determinowanego przez formę zderzaka. Jeśli użycie obu przekładek nie pomoże w otrzymaniu pozycji prostopadłej zaleca się wybranie tej, która bardziej ukierunkowuje czujnik ku górze.

W przypadku gdy zderzak umożliwia umieszczenie prostopadłe, można zastosować pierścień skurczowy w celu umocowania kapsułki bez żadnej przekładki, w takich warunkach można również zastosować system ISH (patrz instalacja z ISH fig.4)

UMIESZCZENIE UMOCOWANIE KAPSUŁEK



Odległość między czujnikami może być różna od min. 30 cm do max. 70 cm, ważne jest, aby była jednakowa pomiędzy wszystkimi czujnikami oraz, by odległości zewnętrzne były jak najbardziej zbliżone.

Zaleca się, jeśli to możliwe, umieszczenie czujników tak jak to przedstawiono na rysunku.

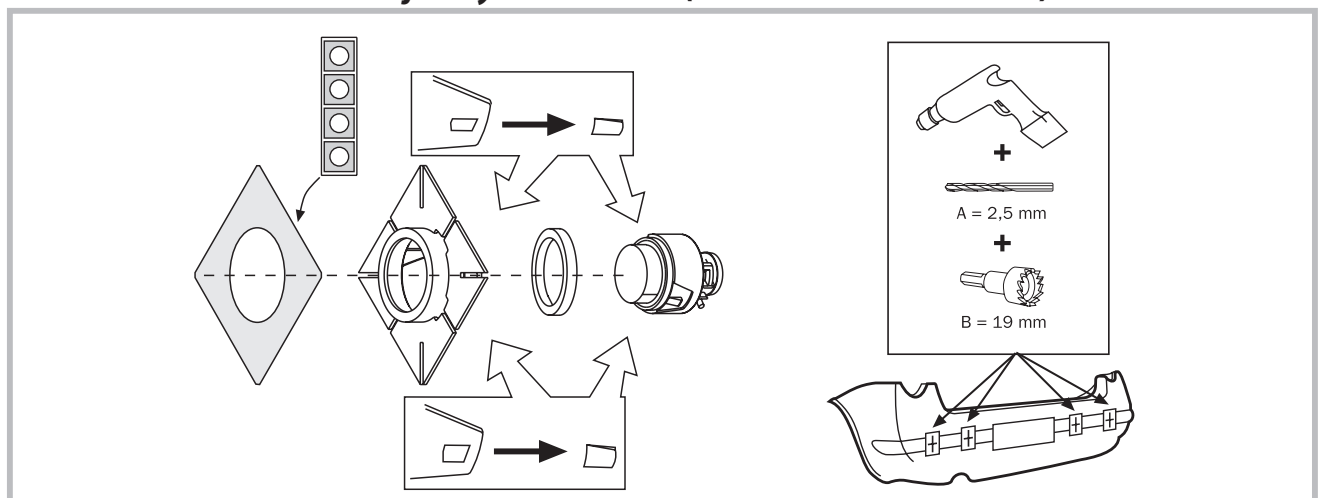
Przy ocenie umieszczenia kapsułek należy brać pod uwagę zasięg ich działania:

FRONT { - wew. ok. 110 cm.
- zew. ok. 90 cm.

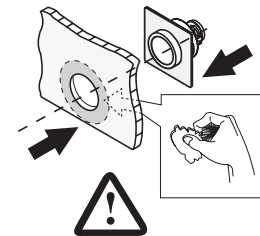
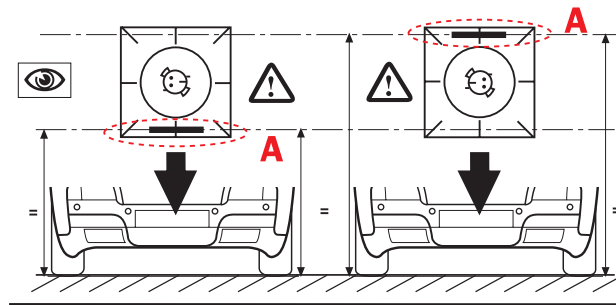
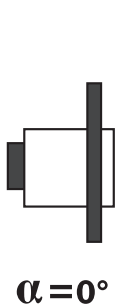
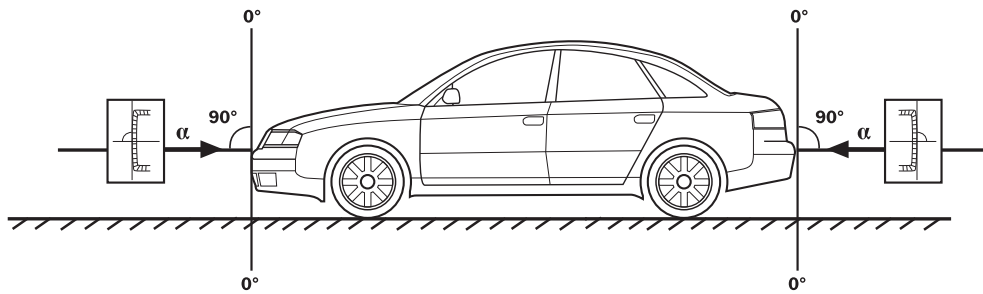
REAR { - wew. ok. 150 cm.
- zew. ok. 100 cm.

Instalacja z systemem ISH (Internal Sensor Holder)

Fig. 4



UWAGA: NALEŻY WIERCIĆ FREZEM TARCZOWYM OD ZEWNĄTRZ DO WNĘTRZA ZDERZAKA



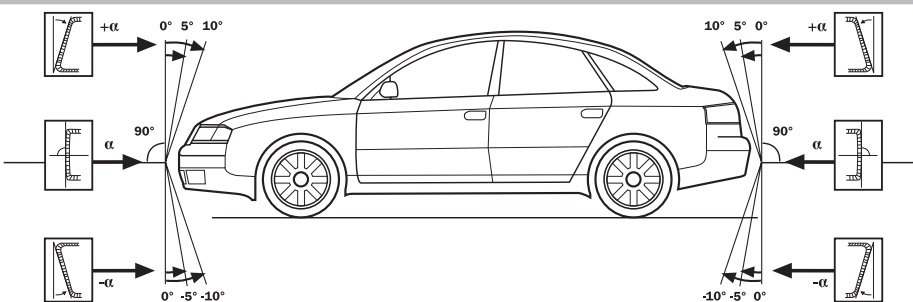
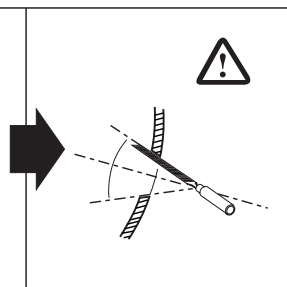
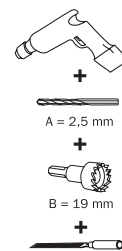
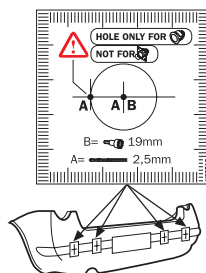
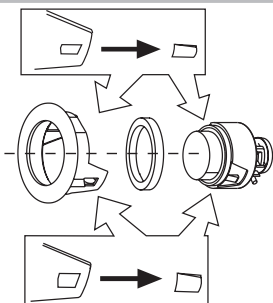
UWAGA: NALEŻY DOKŁADNIE WYCZYŚCIĆ ZDERZAK PRZED ZASTOSOWANIEM TAŚMY PRZYLEPNEJ



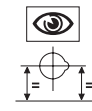
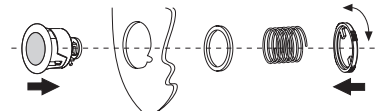
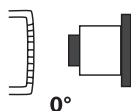
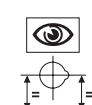
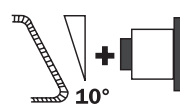
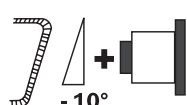
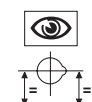
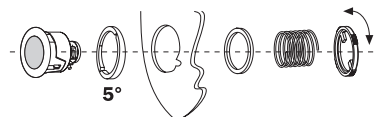
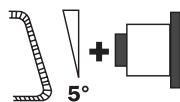
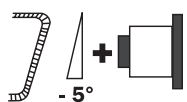
UWAGA: W CELU PRAWIDŁOWEGO FUNKCJONOWANIA NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, IŻ PUNKT ODNIENIA (A) UMIESZCZONY JEST PROSTOPADLE DO PODŁOŻA. PO UMOCOWANIU DO ZDERZAKA NIE WOLNO GO MOCZYĆ ANI FORSOWAĆ PRZEZ KOLEJNYCH 8 GODZIN

Instalacja z systemem ESH (External Sensor Holder)

Fig. 5



UWAGA: W CELU PRAWIDŁOWEGO FUNKCJONOWANIA NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, IŻ PUNKT (*) UMIESZCZENIA JEST ZWRÓCONY BOKIEM



OPROGRAMOWANIA

Podstawowe oprogramowania potrzebne do dobrego działania produktu w pojeździe są dwa i są to kolejno - zaprogramowanie prędkości (wyłącznie dla systemu przedniego) oraz maskowanie przeszkód i wypukłości (dla obu systemów) potrzebne do zapobiegania nieprawidłowym sygnalizacjom. W przypadku gdy instalacja przebiega w sposób odmienny od opisanego, system daje możliwość wykonania dwóch dodatkowych zaprogramowań, tj. ustawienie spadku wydajności (do zastosowania tylko gdy jest to absolutnie niezbędne) lub program, dzięki któremu można ograniczyć odczyt bocznych kapsułek (do zastosowania tylko w przypadku zderzaków wyraźnie zaokrąglonych, bądź gdy kapsułki boczne umieszczone są bardzo blisko brzegów pojazdu).

W konsekwencji istnieją 4 oprogramowania dotyczące następujących przypadków:

MASKOWANIE ODCZYTU PRZESZKÓD I WYPUKŁOŚCI

ZMNIJSZENIE WYNIKÓW SYSTEMU

REDUKCJA ODCZYTU KAPSUŁEK BOCZNYCH

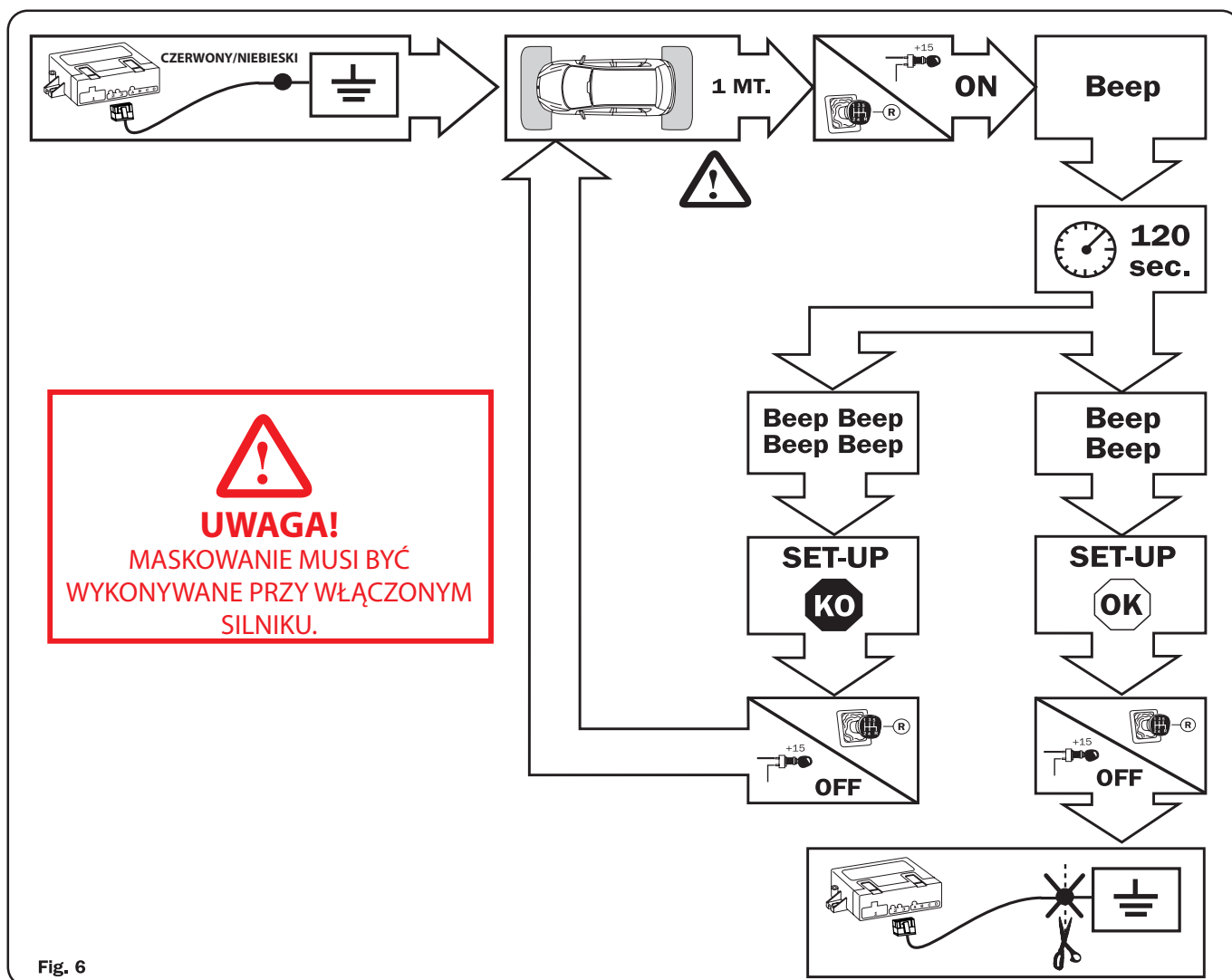
REJESTRACJA PRĘDKOŚCI (gdy używa się systemu z drogomierzem)

MASKOWANIE ODCZYTU (zalecana przy systemie przednim)

To oprogramowanie pozwala systemowi na zapamiętanie obiektów stale obecnych wewnątrz płatu odczytu w taki sposób, aby nie brać ich pod uwagę podczas funkcjonowania (np. haki do holowania przy systemie hamowania tylnego lub inne wystające obiekty przy systemie przednim).

UWAGA: Należy upewnić się, iż w pobliżu pojazdu, na którym zainstalowano kapsułki, nie znajdują się żadne przedmioty lub osoby przynajmniej w odległości 1 m.

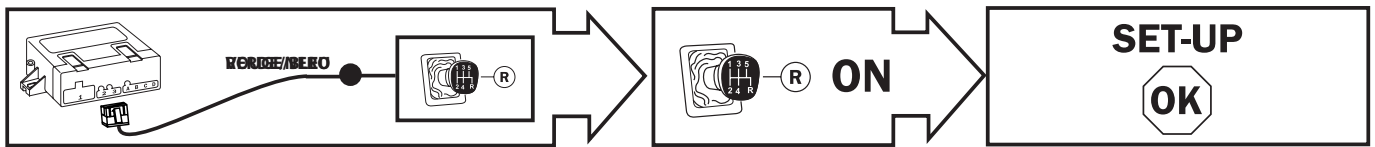
1. Odłączyć łącznik PRZYCISKU/LED od przedniej centralki pozycja 3 (schemat str. 3 - Fig.1)
2. Połączyć tymczasowo przewód CZERWONY/NIEBIESKI do negatywu przy systemie niewłączonym.
3. Połączyć przewód CZERWONY i SZARY do +12V, centralka wytworzy 1 ostry dźwięk, po max.120 sek., wytworzy 2 inne dźwięki, jeśli programowanie przebiegło prawidłowo, lub 4 dźwięki, jeśli programowanie się nie powiodło.
4. Odłączyć przewód CZERWONY i SZARY od +12V oraz odłączyć przewód CZERWONY/NIEBIESKI od negatywu.
5. Ponownie podłączyć łącznik PRZYCISKU/LED, po czym wypróbować działanie systemu.



UWAGA: W CELU ZAPROGRAMOWANIA MASKOWANIA W WIĘKSZOŚCI PRZYPADKÓW WYSTARCZY, PO POŁĄCZENIU PRZEWODU CZERWONEGO/NIEBIESKIEGO, PRZEKRĘCIĆ STACYJKĘ PRZY WŁĄCZONYM WSTECZNYM BIEGU. NALEŻY JEDNAK ZACHOWAĆ UWAGĘ PRZY POJAZDACH, W KTÓRYCH WŁĄCZENIE BIEGU WSTECZNEGO ZACHODZI Z INNYM CZASEM ODBIORU NIŻ +15. W TYM PRZYPADKU NALEŻY RĘCZNIE DOKONAĆ POŁĄCZENIA PRZEWODÓW CZERWONEGO I SZAREGO DO +12V.

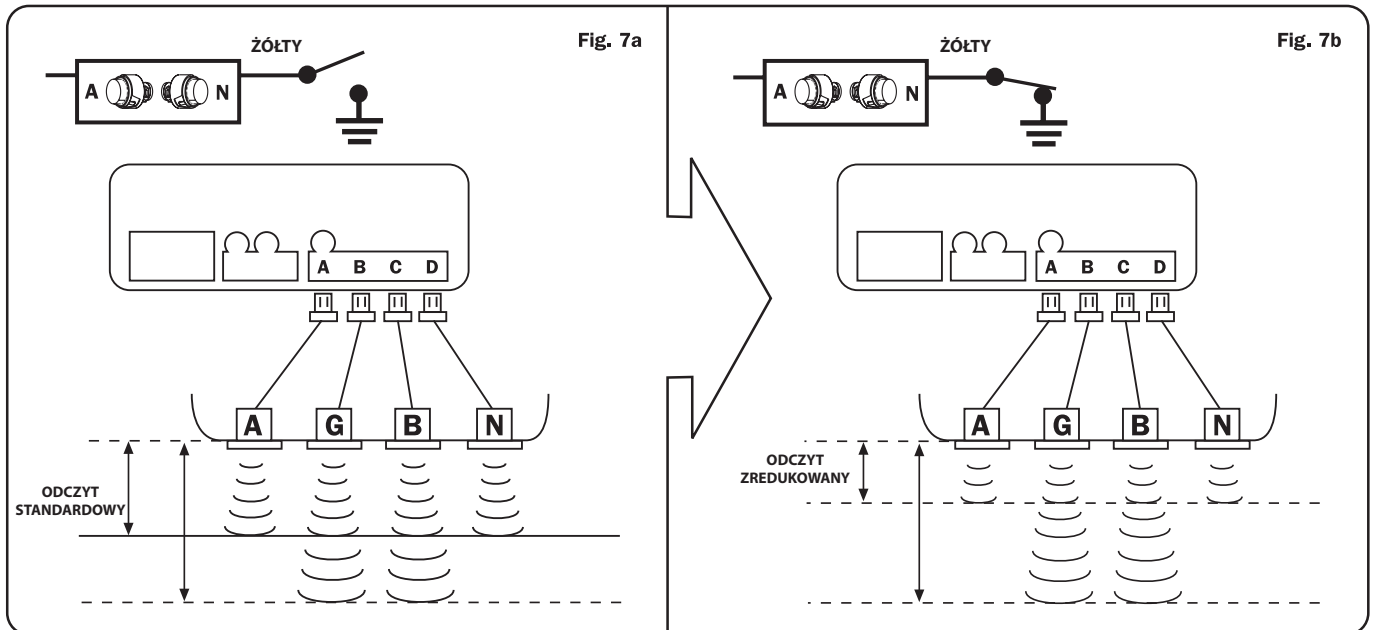
ZMNIJSZENIE WYNIKÓW SYSTEMU

Funkcję tę należy stosować tylko gdy jest to absolutnie niezbędne, ogranicza ona w sposób drastyczny osiągnięcia systemu pozwalając uniknąć przez to fałszywego odczytu spowodowanego instalacją zniekształconą w stosunku do opisanych charakterystyk. W celu ustawienia tej funkcji wystarczy połączyć przewód CZERWONY/NIEBIESKI do pozytywu biegu wstecznego.



REDUKCJA ODCZYTU KAPSUŁEK BOCZNYCH

Ta funkcja pozwala zmniejszyć odczyt kapsułek bocznych w przypadku, gdyby nadmierny odczyt nie pozwalał na uzyskanie właściwej oceny odległości od przeszkody ustawionej frontalnie podczas ograniczonego parkowania między dwoma samochodami lub ścianami garażu. W celu ustawienia tej funkcji wystarczy połączyć przewód ŻÓŁTY do negatywu (funkcja zalecana w większości przypadków instalacji).



UŻYCIĘ SYSTEMU ZAINSTALOWANEGO NA ZDERZAKU PRZEDNIEM

System parkowania stosowany na przednim zderzaku pojazdu może być używany na 3 różne sposoby w zależności od programowania wykonanego przez PDA/Alarm programmer; dwa z tych sposobów przewidują rejestrowanie prędkości pobranej za pomocą połączenia przewodu ZIELONEGO/CZARNEGO do drogomierza pojazdu. Każdy z 3 sposobów zakłada, że system parkowania przedniego uaktywni się w momencie włączenia tablicy narzędzi oraz za każdym razem gdy włączy się bieg wsteczny, zaś różnice pomiędzy tymi sposobami są następujące:

1) System ręczny (oprogramowanie fabryczne): sposób ten przewiduje wyłączenie systemu po 20 sekundach po wyłączeniu biegu wstecznego, bądź przyciskając przycisk/led przy włączonym biegu wstecznym. Gdy silnik pojazdu jest włączony ponowna aktywacja systemu zostanie powtórzona, w chwili kiedy na nowo włączy się bieg wsteczny lub przyciśnie się przycisk/led.

2) System wyłączania z prędkością (oprogramowanie z PDC programmer funkcji nr 43 w ON): sposób ten przewiduje wyłączenie systemu kilka chwil po przekroczeniu zaprogramowanej prędkości. Gdy silnik pojazdu jest włączony ponowna aktywacja systemu zostanie powtórzona, w chwili kiedy na nowo włączy się bieg wsteczny lub przyciśnie się przycisk/led, jeśli prędkość pojazdu nie przekracza zaprogramowanej.

3) System wyłączania i aktywacji z prędkością (oprogramowanie z PDC programmer funkcji nr 43 i 44 w ON): sposób ten jest niezależny od włączenia biegu wstecznego, system parkowania uaktywnia się w momencie, gdy włączy się tablica narzędzi, a wyłącza się kilka chwil po przekroczeniu zaprogramowanej prędkości. Reaktywacja systemu następuje automatycznie i zachodzi z redukcją prędkości do mniejszej od tej zaprogramowanej.

TYMCZASOWE WYŁĄCZENIE: W momencie gdy chce się tymczasowo wyeliminować reaktywację systemu, można tego dokonać przyciskając przycisk/led, po czym system powróci do pełnych funkcji, lub przyciskając ponownie przycisk/led, bądź też automatycznie przy następnym włączeniu tablicy narzędzi.

REJESTROWANIE PRĘDKOŚCI

W celu rejestrowania prędkości wyłączenia systemu parkowania należy postępować następująco:

- 1) Uruchomić pojazd i sprawdzić, czy przycisk/LED jest włączony.
- 2) Przycisnąć jeden raz przycisk/LED i sprawdzić, czy się wyłączył.
- 3) Przycisnąć i przytrzymać przycisk/LED przez ok. 30 sek. i czekać na serię dźwięków (6 beep), które oznaczają włączenie systemu w modalności rejestrowania prędkości.
- 4) Ruszyć (zaleca się jazdę poniżej 30 km/h) i kiedy osiągnie się odpowiednią prędkość, przycisnąć przycisk/LED w celu jej zakodowania.

Aby sprawdzić, czy system zarejestrował poprawną prędkość, należy ją przekroczyć i sprawdzić, czy kilka chwil później system się wyłączy (przycisk/LED OFF), następnie ponownie zmniejszyć prędkość poniżej zaprogramowanej i sprawdzić, czy kilka chwil później system na nowo się uruchomi (przycisk/LED ON).

REGULACJA

Dzięki trzem trymerom umieszczonym na przodzie centrali, możliwe jest ustawienie funkcjonowania zgodnie z wymaganiami klienta lub budową zderzaków.

Trymery kontrolują trzy funkcje:

CZUJNOŚĆ - rejestrowanie czujności odczytu kapsułek pozwalające na zmianę części chronionej.

OFFSET - odległość odczytu strefy zagrożenia "dźwięk ciągły".

NATĘŻENIE DŹWIĘKU - kontrola natężenia dźwięków brzęczyka

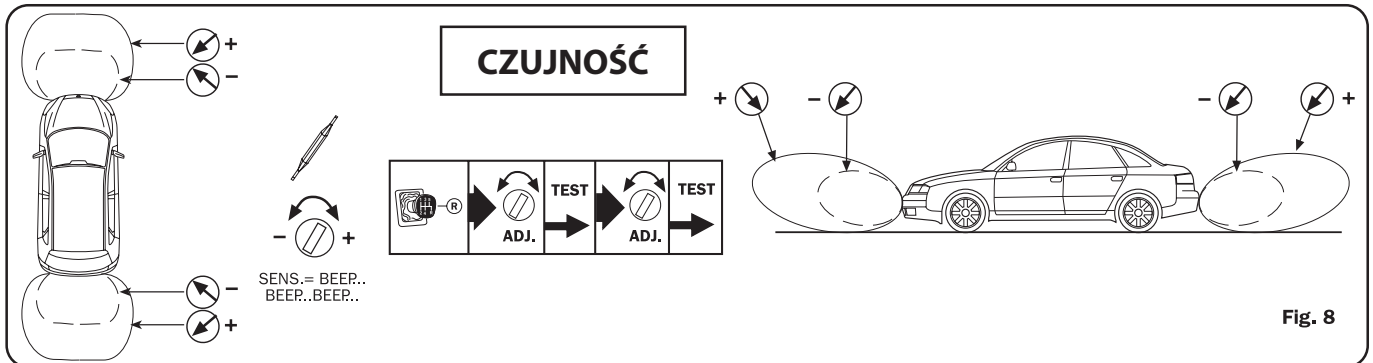


Fig. 8

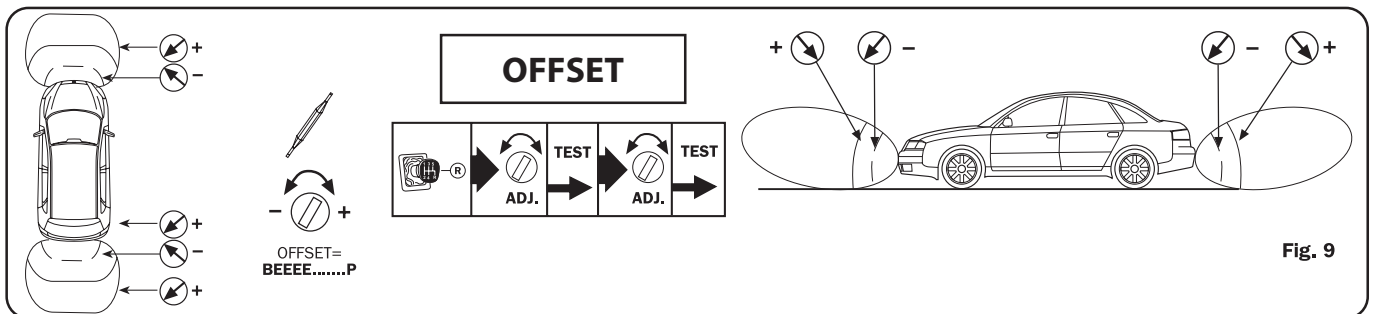


Fig. 9

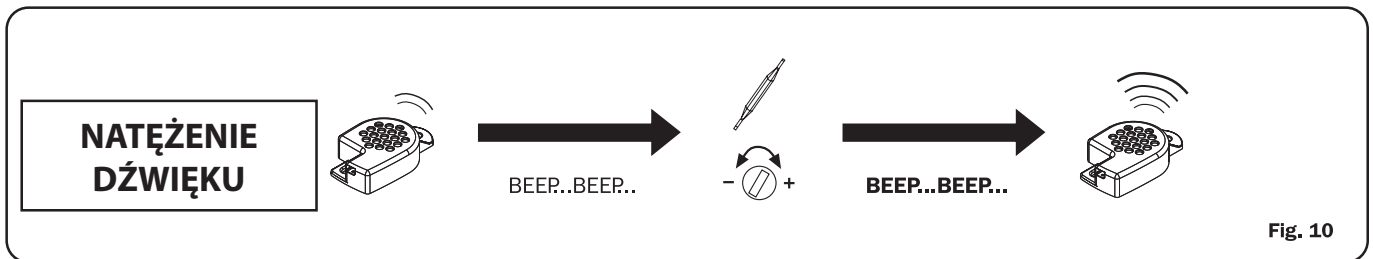


Fig. 10

FUNKCJE AKCESORIÓW

WYCISZENIE RADIA SAMOCHODOWEGO - funkcja ta pozwala na automatyczne wyciszenie radia podczas manewru cofania, tak aby dźwięk radia nie zagłuszył sygnałów systemu.

W celu aktywacji tej funkcji należy podłączyć przewód FIOLETOWY odpowiednio do WYCISZENIA radia

UWAGA DO ZASTOSOWANIA W SYSTEMIE PRZEDNIM: W przypadku programowania centrali systemu parkowania w połączeniu z drogomierzem, zaleca się zastosowanie funkcji wyciszenia.

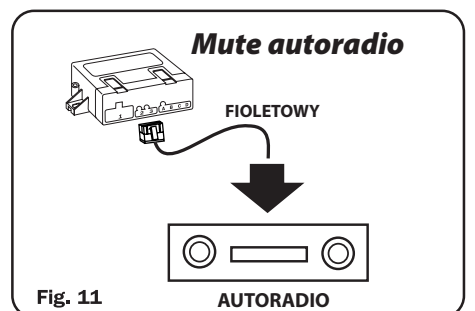


Fig. 11

WYŁĄCZENIE SYSTEMU NA CZAS HOLOWANIA

HOL - funkcja do wykorzystania w systemie tylnym pozwalająca na automatyczne wyłączenie centrali przy obecnym negatywie odbieranym przez elektryczny łącznik holowania.

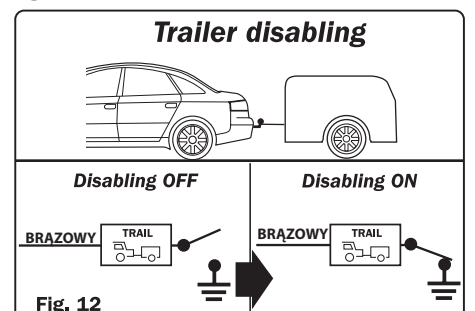


Fig. 12

DIAGNOSTYKA

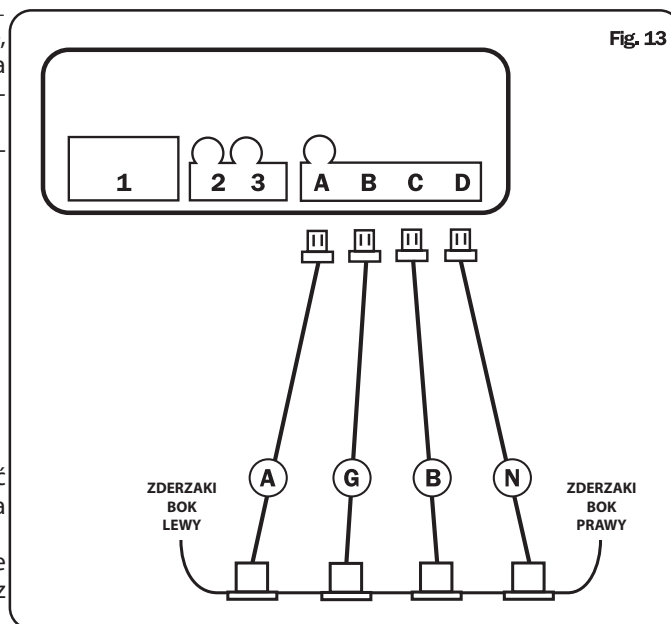
Podczas funkcjonowania system ma zawsze aktywną autodiagnozę, która poprzez odpowiednie sygnały akustyczne, powiadamia użytkownika o nieprawidłowym funkcjonowaniu jednego lub kilku czujników.

Jeśli po włączeniu systemu napotka się na wady w funkcjonowaniu, zostanie wytworzony jeden lub kilka sygnałów akustycznych:

- beep długie o różnej barwie + Nr 1 beep krótkie = usterka Czujnika A;
- beep długie o różnej barwie + Nr 2 beep krótkie = usterka Czujnika G;
- beep długie o różnej barwie + Nr 3 beep krótkie = usterka Czujnika B;
- beep długie o różnej barwie + Nr 4 beep krótkie = usterka Czujnika N;

po wykonaniu tych sygnałów system ponownie zacznie działać wyłączając wadliwe czujniki, ponownie udzieli powiadomienia tylko w chwili kolejnego włączenia.

Jeśli wada pojawi się w czasie funkcjonowania, centrala przerwie standardową sygnalizację przeszkody i wyda diagnozę poprzez wyżej opisane dźwięki.



INSTRUKCJE OBSŁUGI SYSTEMU PRZEDNIEGO

Obecność przeszkody zostanie wskazana przez pulsującą sygnalizację akustyczną, z częstotliwością rosnącą w miarę przybliżania się do przeszkody, rozpoczynając w odległości ok. 110 cm aż do przejścia w dźwięk ciągły podczas zbliżenia się do niej (Fig. 14).

Częstotliwość sygnałów w przypadku oddalenia się od przeszkody maleje aż do 80/90 cm poza którymi, jeśli przeszkoda jeszcze bardziej się oddali, system wstrzyma sygnały.

Aktywacja systemu odbywa się automatycznie w chwili włączenia tablicy i biegu wstecznego, natomiast jego wyłączenie zależy od zaprogramowania dokonanego podczas instalacji. Wyróżniamy 3 następujące rodzaje:

1) System z licznikiem lub ręczny.

System wyłącza się 20 sekund po wyłączeniu biegu wstecznego i uruchamia się ponownie za każdym razem, gdy włączy się bieg wsteczny lub przyciśnie przycisk/led.

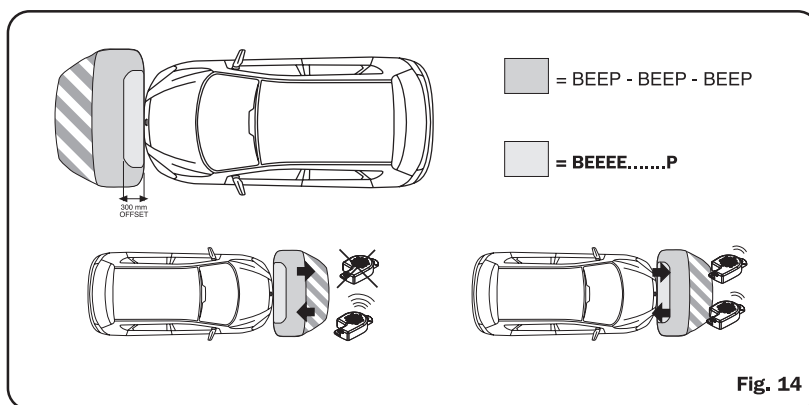
2) System wyłączenia przy przekroczeniu prędkości.

System wyłącza się krótko po przekroczeniu zaprogramowanej prędkości i uruchamia się ponownie za każdym razem, gdy włączy się bieg wsteczny lub przyciśnie przycisk/led.

3) System wyłączenia przy przekroczeniu prędkości oraz automatyczna reaktywacja przy obniżeniu prędkości.

System wyłącza się krótko po przekroczeniu zaprogramowanej prędkości i uruchamia się ponownie za każdym razem, gdy prędkość zmniejszy się poniżej zaprogramowanej pozwalając utrzymać stałą ochronę podczas manewrów przy niskiej prędkości.

Za pomocą przycisku/led można wyłączyć system, aż do kolejnego uruchomienia pojazdu lub kolejnego przytrzymania przycisku.



INSTRUKCJE OBSŁUGI SYSTEMU ESH

Podczas włączenia biegu wstecznego dźwięk beep sygnalizuje aktywację czujników. Obecność przeszkody zostaje wskazana poprzez pulsujące sygnały akustyczne o częstotliwości rosnącej w miarę przybliżania się przeszkody poczynając od 150cm, aż do dźwięku ciągłego w pobliżu przeszkody (FIG. 15).

Częstotliwość sygnałów w przypadku oddalenia się od przeszkody maleje aż do 80/90 cm poza którymi, jeśli przeszkoda jeszcze bardziej się oddali, system wstrzyma sygnały.

