

## UWAGI I ZALECENIA

1. Podczas montażu należy zachować szczególną ostrożność.
2. Działanie czujnika może zostać zakłócone przez:
  - intensywny deszcz
  - nierówną nawierzchnię drogi (żwir, błoto, śnieg itp.)
  - bardzo wysoką lub bardzo niską temperaturę
  - zabrudzenie lub oblodzenie sensorów
3. Niewłaściwe działanie czujnika w w/w przypadkach wynika z zastosowanej technologii i w związku z tym nie świadczy to o wadzie fabrycznej urządzenia
4. Zakłócenia elektromagnetyczne lub akustyczne w pobliżu pojazdu lub niepoprawne działanie instalacji elektrycznej pojazdu mogą spowodować przekłamanie we wskazaniach czujnika.
5. Sensory muszą zostać zamontowane stabilnie jednak niezbyt ciasno.
6. Centrala sterująca powinna zostać zamontowana możliwie daleko od pozostałych układów elektronicznych pojazdu.
7. Bezpośrednio po montażu należy przetestować poprawność działania czujnika.

### UWAGA !

**FOX CF 08 TEMP** jest tylko systemem wspomagającym kierowcę i nie zdejmuje z niego odpowiedzialności w przypadku kolizji.

Firma **AUTOSYSTEMY FOX** Sp. z o.o. ani zakład montażowy nie ponoszą odpowiedzialności za szkody powstałe w trakcie manewrowania pojazdem.



## **INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI CZUJNIKA PARKOWANIA**

# **FOX CF08 TEMP**

Czujnik cofania jest elektronicznym urządzeniem monitorującym odległość od obiektów znajdujących się za tylnym zderzakiem samochodu lub przed pojazdem.

Zasada działania zestawu 8 czujników **FOX CF 08 TEMP** opiera się o echolokację.

Urządzenie pomaga kierowcy w bardziej komfortowym prowadzeniu samochodu (cofaniu).

Akustycznie i na wyświetlaczu kierowca jest informowany o przeszkodach.

System pomaga uniknąć kolizji lub najechania na przeszkodę.

Ważna uwaga!

Czujnik jest zaprojektowany do pomocy kierowcy podczas parkowania.

Nie zwalnia on kierowcy od normalnych zachowań właściwych podczas parkowania;

to kierowca ponosi odpowiedzialność za ewentualne skutki złe wykonanego manewru.

Pamiętaj! Podczas parkowania lub jazdy do tyłu - uważaj na prędkość - zwolnij!

## DANE TECHNICZNE

- Odległość wskazania: 0.3- 1.5 m (tył); 0.3-0.9m (przód)
- Zasilanie nominalne: 12V DC ; zasilanie dopuszczalne: 9~16V DC
- Częstotliwość nominalna: 40 kHz
- Pobór prądu: 30 - 180mA
- Temperatura: -30°C ~ +70°C (centrala); -20°C ~ +70°C (wyświetlacz)
- Wyświetlacz: 141\*57\*25mm

## SYGNALIZACJA

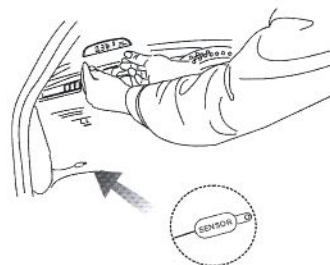
STREFA PRZODU	Odległość	Strefa	Dźwięk	Wyświetlacz	Kolory
1	0.9~0.7m	Uwaga	Bi.....Bi.....	0.9~0.7	3 zielone+1 żółty
2	0.4~0.6m	Uwaga	Bi...Bi...	0.4~0.6	3 zielone+2 żółte
3	0.3m	ALARMOWA	Bi.....	0.3	3 zielone+2 żółte+1 czerwony
4	<0.3m	ALARMOWA	Bi.....	0.0	3 zielone+2 żółte+2 czerwone

STREFA TYLNA	Odległość	Strefa	Dźwięk	Wyświetlacz	Kolory
1	1.5m	Bezpieczna	Bi.....Bi.....	1.5	1 zielony
2	1.4~1.3m	Bezpieczna	Bi.....Bi.....	1.4~1.3	2 zielone
3	1.2~1.1m	Bezpieczna	Bi.....Bi.....	1.2~1.1	3 zielone
4	1.0~0.7m	Uwaga	Bi.....Bi.....	1.0~0.7	3 zielone+1 żółty
5	0.6~0.4m	Uwaga	Bi...Bi...	0.6~0.4	3 zielone+2 żółte
6	0.3m	ALARMOWA	Bi.....	0.3	3 zielone+2 żółte+1 czerwony
7	<0.3m	ALARMOWA	Bi.....	0.0	3 zielone+2 żółte+2 czerwone

### UWAGA !

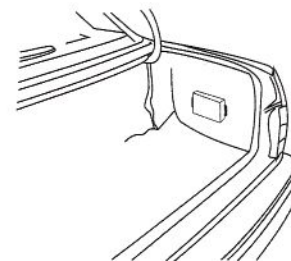
Firma **AUTOSYSTEMY FOX** Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w trakcie wykonywania manewru parkowania.

## Montaż wyświetlacza



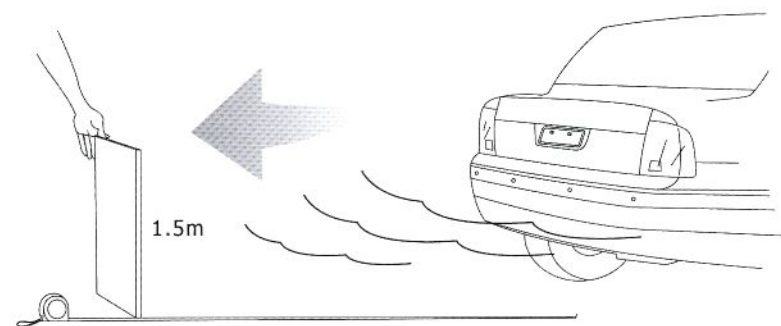
Wyświetlacz umieść z przodu, na desce rozdzielczej pojazdu, w miejscu dobrze widoczym dla kierującego samochodem. Do mocowania użyj taśmy samoprzylepnej 3M (w zestawie z wyświetlaczem). Czujnik temperatury ukryj wewnątrz pojazdu (przykład na rysunku obok).

## Montaż centrali

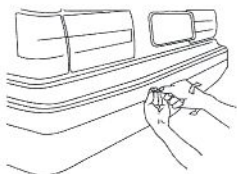


Umieść centralę w bagażniku, w suchym miejscu. Centrala powinna być położona w miejscu nie narażonym na oddziaływanie instalacji elektrycznej pojazdu. Centralkę sterującą umieść w taki sposób, aby rzeczy pozostawione w bagażniku nie powodowały wstrząsów centrali głównej.

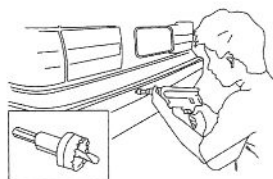
## Test działania



## 4. Wiercenie otworów

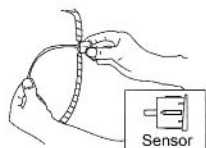


Robimy małe otworki w wyznaczonych przez nas wcześniej miejscach.



Wiercimy otwory zasadnicze. Używamy wiertła dołączonego przez producenta czujników.

## 5. Montaż sensorów



Przez otwory przekładamy przewody i instalujemy czujniki. Nie ciągnąć gwałtownie za okablowanie, ponieważ grozi to uszkodzeniem!



Ukrywamy starannie okablowanie. Nie może być ono narażone na przypadkowe uszkodzenie przez użytkownika!

## PROCEDURA MONTAŻU

1. Wyznaczamy miejsca montażu sensorów (zgodnie z wytycznymi w rozdziale „POŁOŻENIE CZUJNIKÓW”).
2. Zaznaczamy miejsca wiercenia dla sensorów: A, D, E, H.
3. Zaznaczamy miejsca wiercenia dla sensorów: B, C, F, G.
4. Wiercimy otwory w jednej poziomej linii.
5. Montujemy sensory i ukrywamy okablowanie.
6. Montujemy wyświetlacz.
7. Montujemy centralę sterującą.
8. Podłączamy zestaw zgodnie z DIAGRAMEM GŁÓWNYM.

## DZIAŁANIE SYSTEMU

**Tyłne sensory** zostaną automatycznie aktywowane po włączeniu biegu wstecznego. Jeżeli zostanie wykryta przeszkoda wyświetlacz pokaże nam odległość oraz stronę, po której przeszkoda się znajduje. Dodatkowo przeszkoda zostanie zasygnalizowana przez ostrzegawczą sygnalizację akustyczną.

**Przednie sensory** zostaną automatycznie aktywowane na 30 sek.:

1. Po wyłączeniu wstecznego biegu .
2. Po naciśnięciu hamulca.

Aktywacja przednich sensorów zostanie zasygnalizowana przez zaświecenie się punktu na wyświetlaczu. Jeżeli przez 30 sek. nie zostanie wykryta przeszkoda z przodu pojazdu sensory zostaną automatycznie dezaktywowane. Jeżeli w tym czasie zostanie wykryta przeszkoda wyświetlacz pokaże nam odległość oraz stronę, po której przeszkoda się znajduje. Dodatkowo przeszkoda zostanie zasygnalizowana przez ostrzegawczą sygnalizację akustyczną.

### UWAGA:

Jeżeli po włączeniu systemu sygnalizator akustyczny wyemituje ciągły dźwięk oznacza to, że system nie działa poprawnie.

Jeżeli dodatkowo zaświecą się wszystkie wskaźniki położenia przeszkody na wyświetlaczu oznacza to, że system wykrył niesprawność sensora.

## TESTOWANIE SYSTEMU

W pierwszej kolejności należy sprawdzić poprawność aktywacji / dezaktywacji przednich i tylnych sensorów (patrz „DZIAŁANIE SYSTEMU”) a następnie poprawność wskazań. W tym celu należy przesuwać w strefie działania czujników planszę o wymiarach 100 x 20 cm. Należy przy tym pamiętać, że przednie sensory działają w mniejszym zakresie niż tylne.

## WYŚWIETLACZ Z BUZEREM

### Wskazania dla pracy czujników przednich

0.7-0.9m	Strefa1 - Uwaga - Żółty, Zielony
0.4-0.6m	Strefa2 - Uwaga - Żółty
0.3m	Strefa3 - ALARM - Czerwony
<0.3m	Strefa4 - ALARM - Czerwony



### Wskazania dla pracy czujników tylnych

1.5m	Strefa1 - Bezpieczna - Zielony
1.3-1.4m	Strefa2 - Bezpieczna - Zielony
1.1-1.2m	Strefa3 - Bezpieczna - Zielony
0.7-1.0m	Strefa4 - Uwaga - Żółty
0.4-0.6m	Strefa5 - Uwaga - Żółty
0.3m	Strefa6 - ALARM - Czerwony
<0.3m	Strefa7 - ALARM - Czerwony



### Sygnalizator temperatury

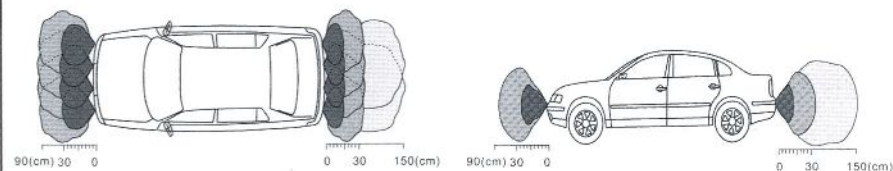


Wyświetlacz ma wbudowany sygnalizator akustyczny, który ostrzega dodatkowo kierowcę o przeszkodzie. Sygnalizator emituje dźwięk o zmiennej częstotliwości, zależnej od odległości od wykrytej przeszkody.

Natężenie dźwięku można regulować za pomocą przycisku "V" znajdującego się na obudowie. Regulacja jest dwustopniowa, naciśnięcie przycisku spowoduje więc zwiększenie lub zmniejszenie natężenia dźwięku.

Na obudowie wyświetlacza znajduje się przycisk "T", który można załączyć bądź wyłączyć wskaźnik temperatury na wyświetlaczu.

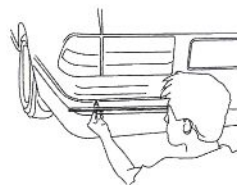
## ZASIĘG DZIAŁANIA



## 2. Sensory A & D & E & H

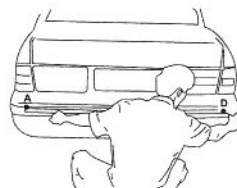


A. Wyznaczamy miejsce na wiercenie otworów pod sensory boczne.

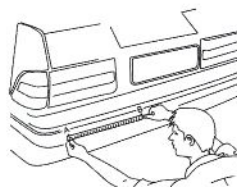


B. Sensory boczne umieszczamy w odległości od 8-13cm od skrajni. Najlepsza odległość to ok. 11 cm.

## 3. Sensory B & C & F & G



C. Odległość między sensorami A & D oznaczamy jako "L".  
Odległość między sensorami E & H oznaczamy jako "M".



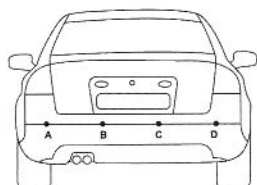
D. W odległościach  $1/3$  "L" wyznaczamy miejsce dla sensorów B & C.  
W odległościach  $1/3$  "M" wyznaczamy miejsce dla sensorów F & G.



Złe wskazania czujnika cofania mogą się pojawić w następujących przypadkach:

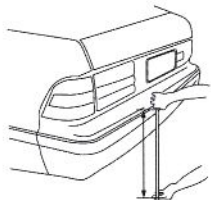
- gładka pochyła powierzchnia
- gładki okrągły obiekt
- absorbujący dźwięk przedmiot np. bawełna.

## 1. Położenie sensorów

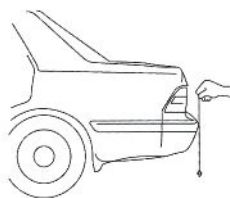


Wszystkie 4 czujniki tylne muszą być na tej samej wysokości od podłoża.

Wszystkie 4 czujniki przednie muszą być na tej samej wysokości od podłoża.



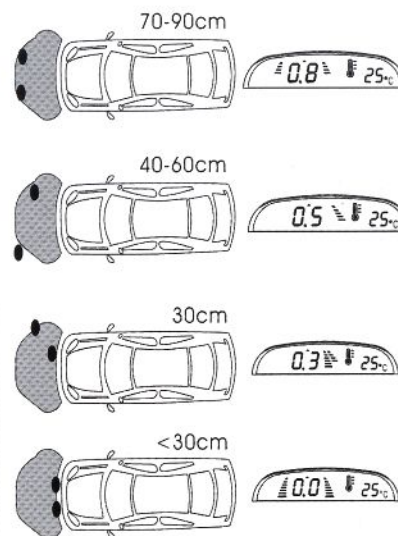
Umieść sensory na wysokości od 50-80 cm.  
Najlepsza zalecana wysokość to 55 cm.



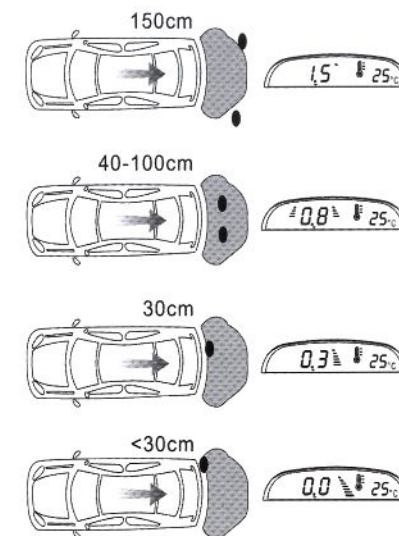
Powierzchnia montażowa pod wszystkimi 8 sensorami powinna być jak najbardziej płaska i równa. Uwaga!  
Nie wolno montować sensorów na powierzchni pokrytej elementami metalowymi lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie!

## Status wyświetlacza

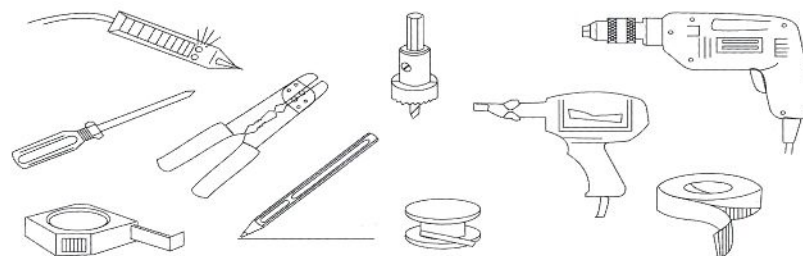
### CZUJNIKI PRZEDNIE



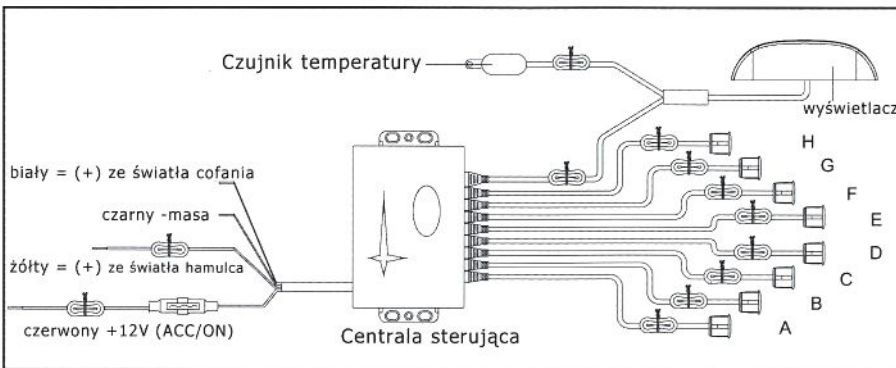
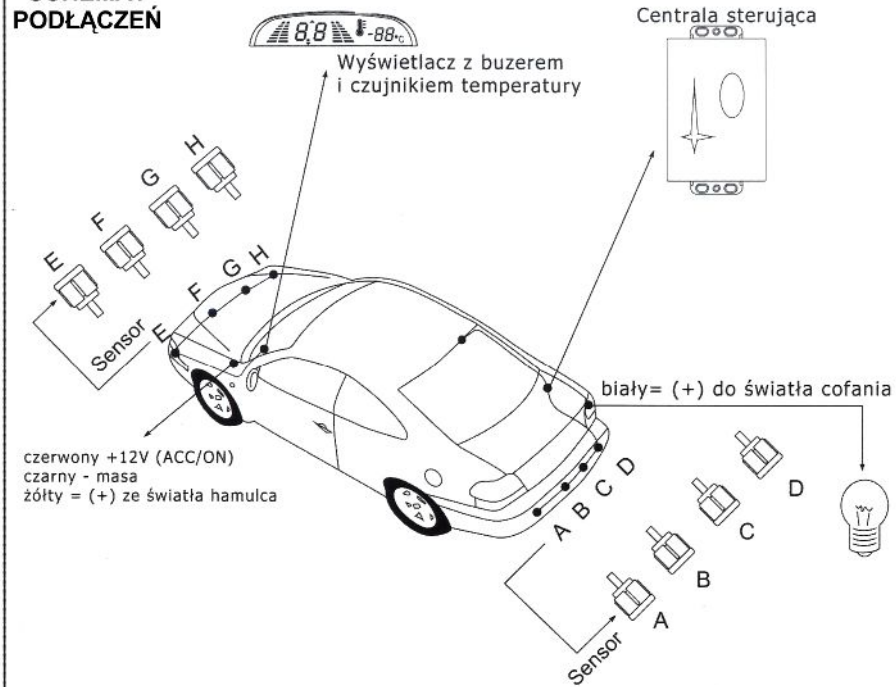
### CZUJNIKI TYLNE



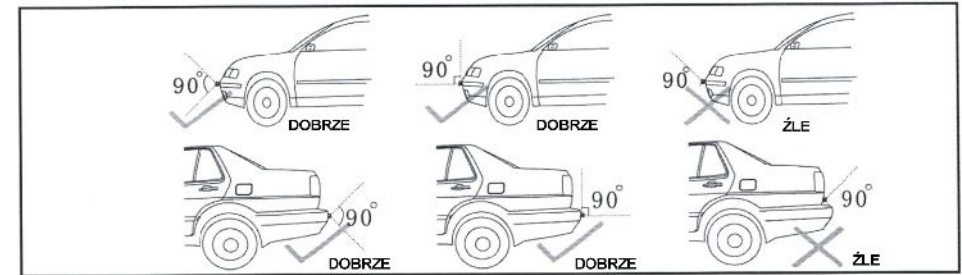
## Niezbędne narzędzia



## SCHEMAT PODŁĄCZEŃ



## POŁOŻENIE CZUJNIKÓW



## Kąt położenia sensorów

