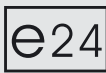


LH 101

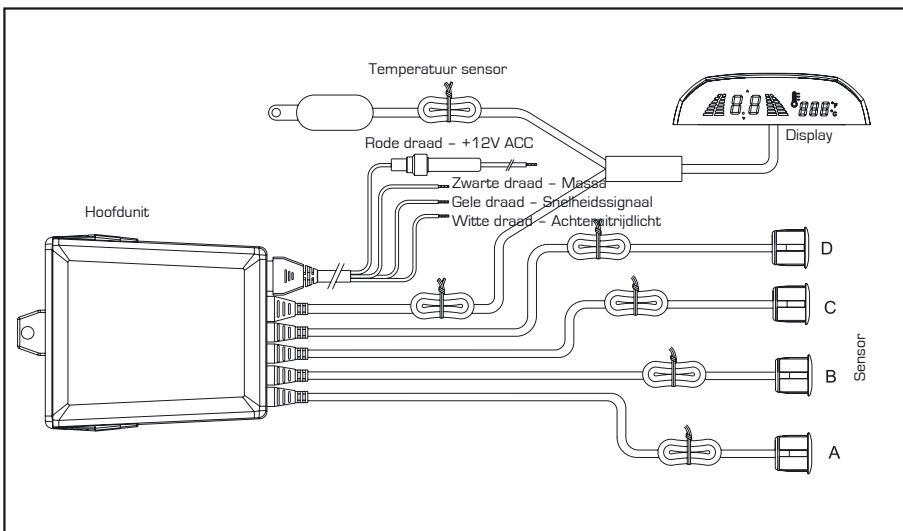
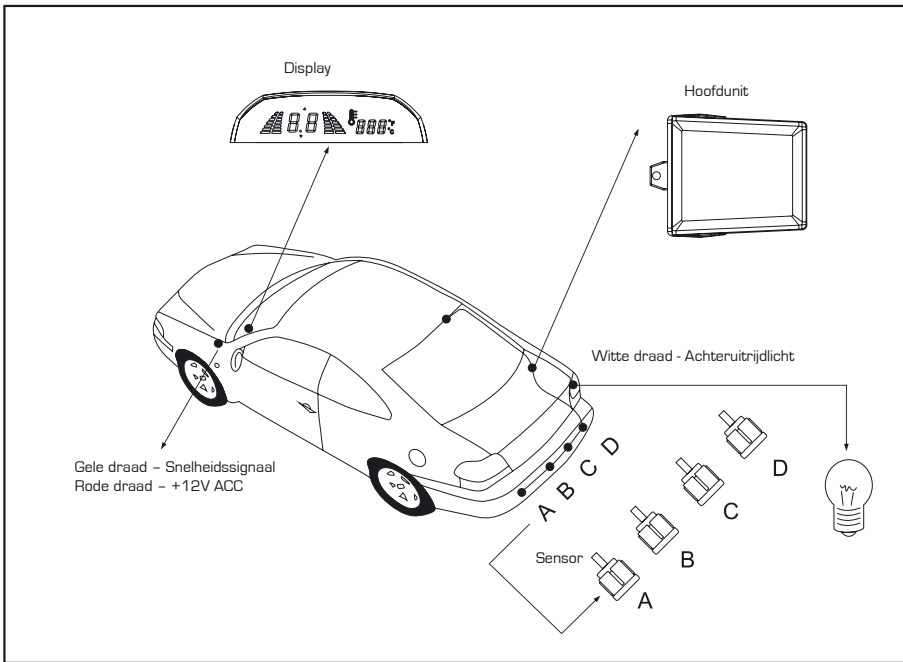
Parkeer sensoren

HANDLEIDING



ISO 9001:2000 FM 78496
QS 9000:March 1998 FM 78495

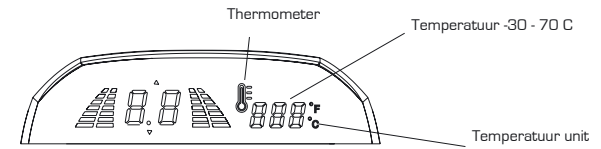
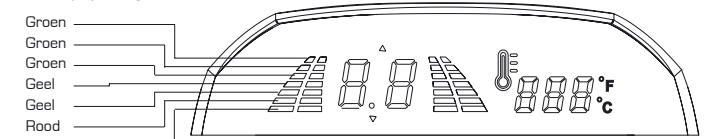
Algemeen installatiediagram



LED Digitale display

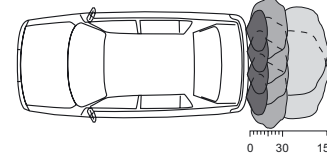
Bij het achteruit rijden zal het display weergeven:

- | | | |
|----------|--------|-------|
| 1.5m | Veilig | Groen |
| 1.3-1.4m | Veilig | Groen |
| 1.0-1.2m | Veilig | Groen |
| 0.7-0.9m | Alarm | Geel |
| 0.4-0.6m | Alarm | Geel |
| 0.3m | Gevaar | Rood |
| <0.3m | Gevaar | Rood |

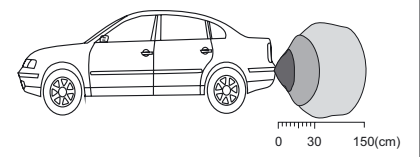


Sensoren bereik

Bovenaanzicht

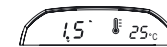
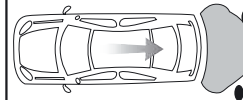


Zij aanzicht

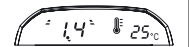
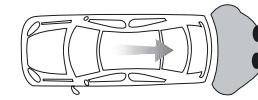


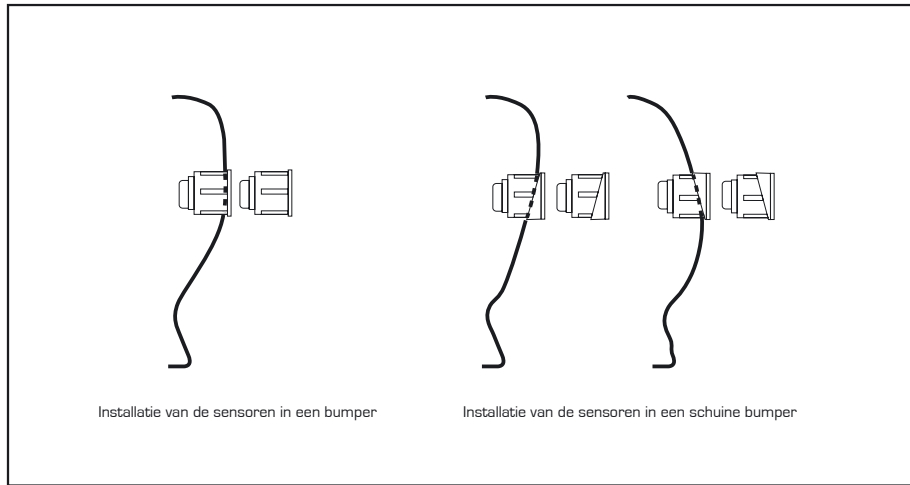
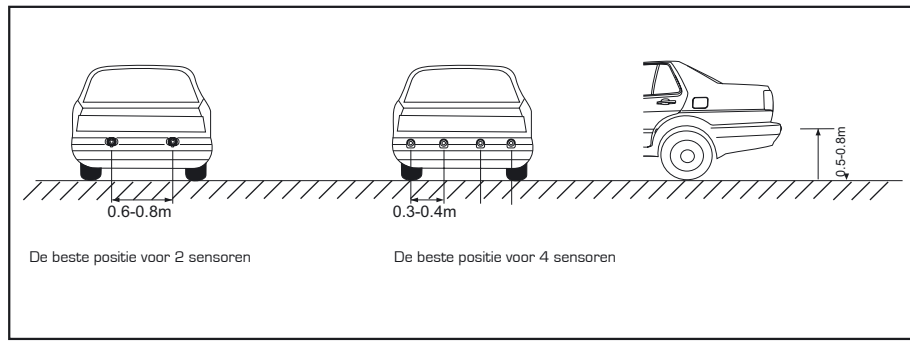
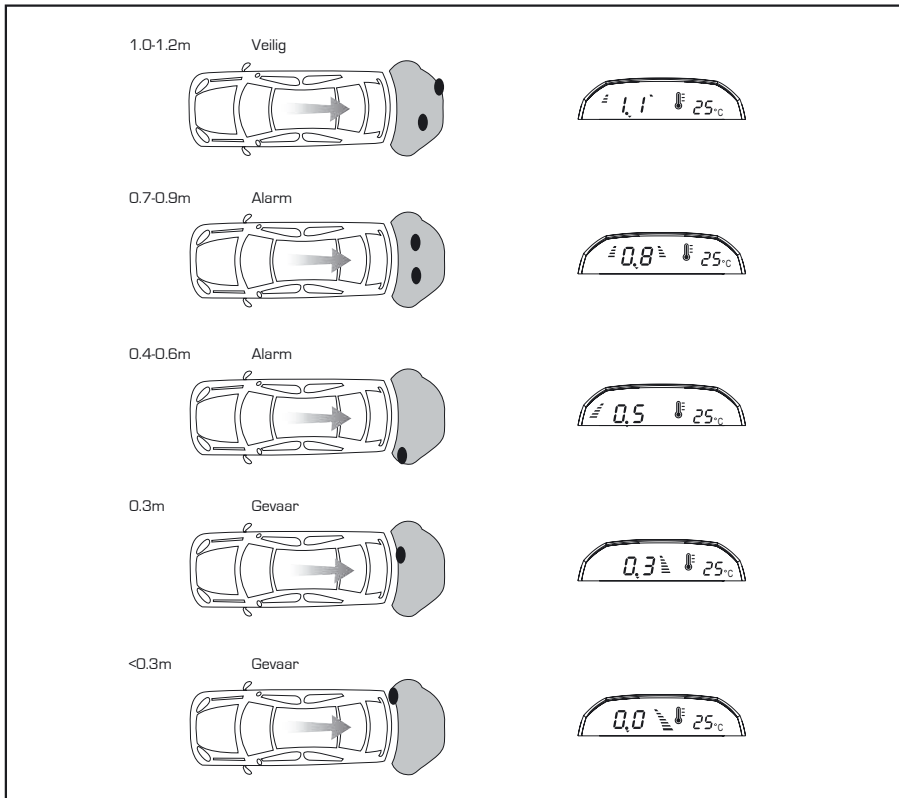
Display status

1.5m Veilig

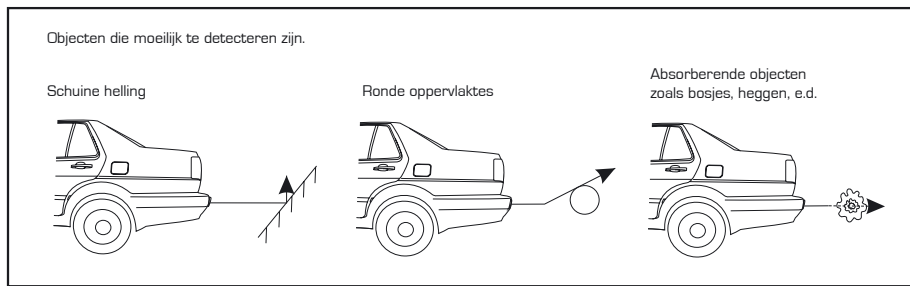
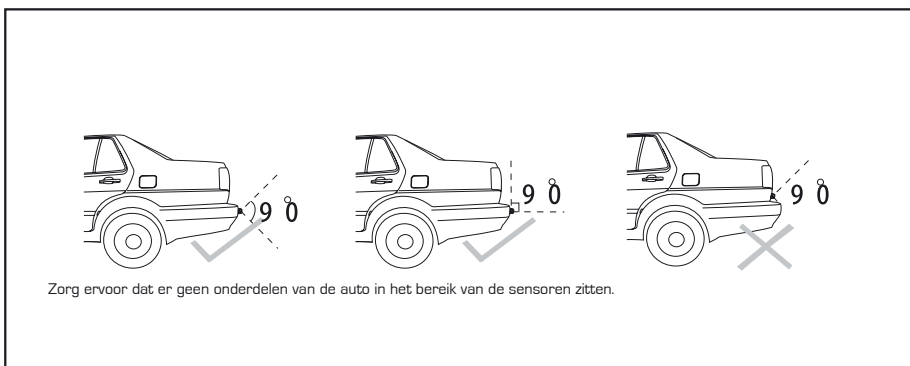


1.3-1.4m Veilig

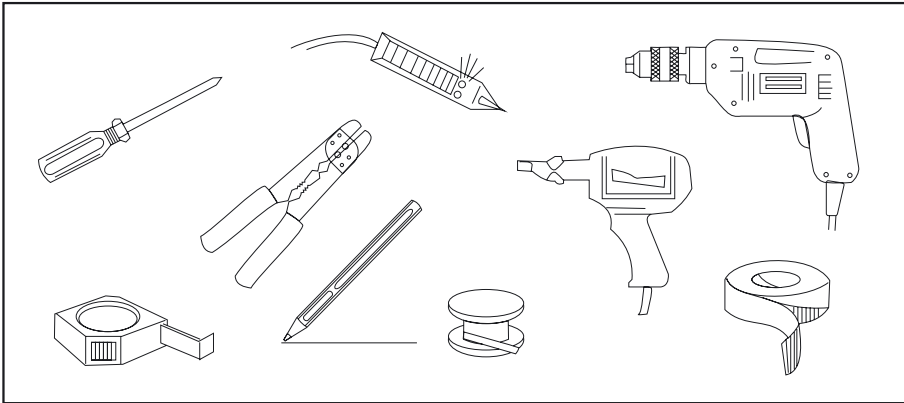




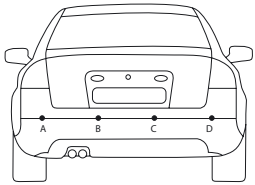
Sensoren installatie diagram



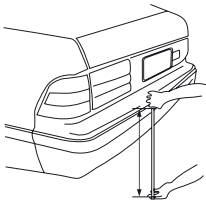
Installatie gereedschap



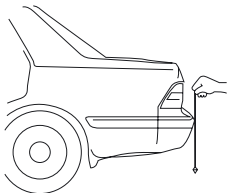
1. Geadviseerde positie voor de installatie van de sensoren



A. Er moeten 4 gaten (A,B,C,D) op dezelfde hoogte geboord worden.

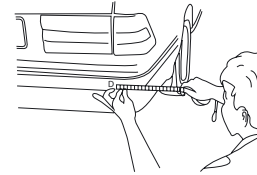


B. 0.5-0.8m hoog vanaf de grond. 0.55 is aanbevolen.

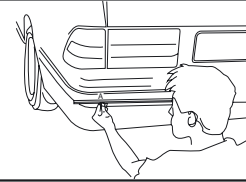


C. Een schoon vlak oppervlak zonder metalen componenten is aanbevolen.

2. Selecteer de boorposities voor de sensoren A & D



A. Kies een goede positie voor het monteren van de sensoren A en D.

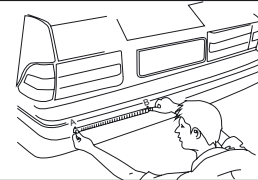


B. Voor een goede detecteer hoek, kies de positie voor de A en D sensoren 8-13cm van de hoek van de bumper. 11cm is aanbevolen.

3. Selecteer de boorposities voor de sensoren B & C

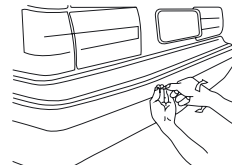


A. Meet de afstand tussen sensor A en D. het resultaat is "L"

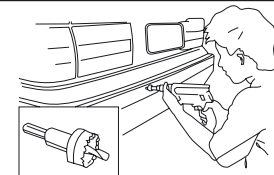


B. Markeer de sensoren B en C met een interval van 1/3 "L"

4. Boren

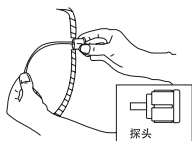


A. Boor een klein gaatje met een kleine boor zodat de gaatjesboor goed gepositioneerd kan worden.



B. Boor met de gaatjesboor een gat voor de sensor.

5. Installatie van de sensoren



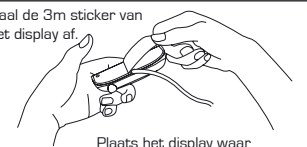
A. Druk de sensoren in het voorgeboorde gat.
Zorg dat deze stevig vast zit.



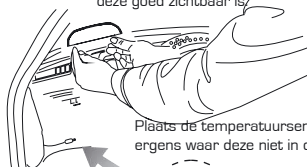
B. Werk de kabels zodanig weg zodat deze geen bewegende onderdelen in de weg zitten.

6. Overige installatie

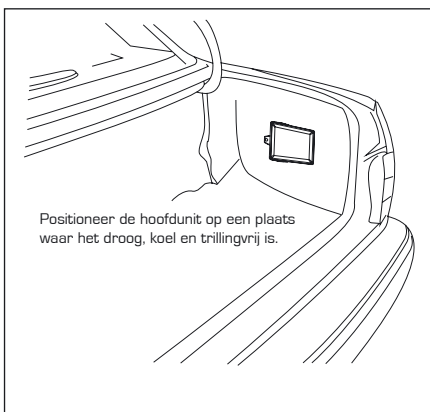
Haal de 3m sticker van het display af.



Plaats het display waar deze goed zichtbaar is.

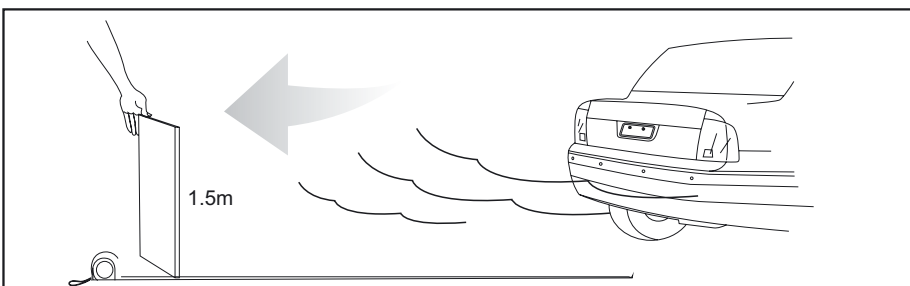


Plaats de temperatuursensor ergens waar deze niet in de weg zit.



Positioneer de hoofdunit op een plaats waar het droog, koel en trillingvrij is.

7. Sensoren testen



LH 101

Parkeer sensoren

De LH 101 bestaat uit Ultrasonische Sensoren, een Hoofdunit en een LED display. Dit systeem detecteert de afstand tussen de auto en een object door middel van de ultrasonische sensoren, welke geïnstalleerd zijn in de achterbumper van de auto. De afstand zal op een innovatieve manier worden weergegeven op het LED display. Dit gebeurt door middel van: Nummers en geluiden welke veranderen door middel van de positie van het object, hierdoor zal de bestuurder goed op de hoogte zijn van de locatie waardoor deze beschadigingen kan voorkomen.

Basis functies

- Reserve wiel en trekhaak bestendig
- Maximale detecteer afstand instelbaar
- Indicatie toon optioneel bij activering
- 0.2m detectie overbrugbaar voor bijvoorbeeld een trekhaak
- Maximale snelheid limiet set-up functie (optioneel)
- Digitale LED display
- Simulatie balk voor de richting indicator
- "Bi-Bi" alarm
- Bekijk het display en de temperatuur van binnenuit de auto
- Alarm geluid instelbaar (H,L,OFF)

Technische specificatie

- Voltage: DC 12V
- Operatie voltage: DC 10-16V
- Operatie gelijkstroom: 20-150mA
- Detecteer afstand: 0.2-2.5 m
- Ultrasoon frequency: 40KHz
- Operatie temperatuur: -30+70°C
- Display Operatie temperatuur: -20+70°C
- Display afmeting: 88.8 * 29.0 * 22.9mm

Weergave afstanden

Schakelaar DIP1 en DIP2 regelen de maximale afstand voor de sensoren A & D. (let op: de minimale afstand is 0.3m)

Schakelaar 1	Schakelaar 2	Maximale afstand sensoren A & D
Uit	Uit	1.5m
Uit	Aan	1.2m
Aan	Uit	0.9m
Aan	Aan	0.6m

Schakelaar DIP3 en DIP4 regelen de maximale afstand voor de sensoren B & C. (let op: de minimale afstand is 0.3m)

Schakelaar 3	Schakelaar 4	Maximale afstand sensoren B & C
Uit	Uit	1.5m
Uit	Aan	1.2m
Aan	Uit	0.9m
Aan	Aan	0.6m

Schakelaar DIP5 wordt gebruikt om het geluid in of uit te schakelen.

Schakelaar 5	Functie
Uit	Wanneer de auto in de achteruit wordt gezet: Geen geluid
Aan	Wanneer de auto in de achteruit wordt gezet: De buzzer piept 2 maal om aan te geven dat het systeem goed werkt.

Schakelaar DIP6 wordt gebruikt om de minimale afstand vanaf de sensor in te stellen.

Schakelaar 5	Functie
Uit	De afstand wordt direct vanaf de sensor gemeten
Aan	De afstand vanaf de sensor wordt met 0.2m verlengd. Om bijvoorbeeld een Trekhaak of reserveband te ontwijken.

Alarm mode

Wanneer de schakelaar DIP6 op stand "Aan" staat:

Status	Min. Object afstand (m)	Weergave Display (m)	Modus	Balkjes	Geluid
1	0.0-0.4	0.0	Gevaar	3groen+2geel+2rood	Bi...
2	0.5	0.3	Gevaar	3groen+2geel+rood	Bi...
3	0.6-0.8	0.4-0.6	Alarm	3groen+2geel	Bi.bi
4	0.9-1.1	0.7-0.9	Alarm	3groen+geel	Bi .bi .
5	1.2-1.4	1.0-1.2	Veilig	3groen	Bi .bi .
6	1.5-1.6	1.3-1.4	Veilig	2groen	Bi . bi . . .
7	1.7	1.5	Veilig	Groen	Bi. Bi. . . .
8	1.8..	Stip	Veilig	geen	Geen

Wanneer de schakelaar DIP6 op stand "UIT" staat:

Status	Min. Object afstand (m)	Weergave Display (m)	Modus	Balkjes	Geluid
1	0.0-0.2	0.0	Gevaar	3groen+2geel+2rood	Bi...
2	0.3	0.3	Gevaar	3groen+2geel+rood	Bi...
3	0.4-0.6	0.4-0.6	Alarm	3groen+2geel	Bi.bi
4	0.7-0.9	0.7-0.9	Alarm	3groen+geel	Bi .bi .
5	1.0-1.2	1.0-1.2	Veilig	3groen	Bi .bi .
6	1.3-1.4	1.3-1.4	Veilig	2groen	Bi . bi . . .
7	1.5	1.5	Veilig	Groen	Bi. Bi. . . .
8	1.6..	Stip	Veilig	geen	Geen

Installatie stappen

1. Kies de juiste installatie posities voor de sensoren.
2. Kies de boorposities voor de sensoren A en D
3. Kies de boorposities voor de sensoren B en C
4. Boor de gaten voor de sensoren
5. Instaleer de sensoren en werk de bedrading weg
6. Installeer het display
7. Installeer de hoofdunit

Installatie en tips

1. Stel de kijkrichting van de sensoren bij en zorg dat de bedrading niet te los hangt.
2. Controleer of de bedrading goed is aangesloten. Rood – 12V+ ACC, Zwart – Massa, Wit – Achteruitrijlamp, Geel – Snelheids signaal. Houd de sensoren afgesloten.
3. Start de auto; de temperatuur moet nu zichtbaar zijn op het display.
4. Zet de auto in zijn achteruit, de achteruitrijlampen gaan nu aan. Steek nu een sensor in de aansluiting op de hoofdunit. Als er geen object in het zicht staat geeft het display "aan", Dit betekent dat het systeem goed werkt. Mensen moeten op een afstand van 1 meter zichtbaar zijn. Sluit deze sensor nu af en herhaal dit met de resterende sensoren.
5. Zet de auto in de achteruit en plaats een object achter de auto zodat het systeem aangeeft dat er iets achter de auto staat. Druk nu op de knop op het display om het volume aan te passen. Let tijdens het instellen van het volume op de volgende punten:
 - a. Als het systeem het geluid "bi..." weergeeft, kijk dan of er geen andere obstakels in de buurt staan. Tevens is het mogelijk dat de sensor te dicht bij een storend onderdeel, zoals bedrading van de ventilatie, is gemonteerd.
 - b. Als het systeem het geluid "Bi...Bi..." weergeeft en er zijn geen obstakels in de buurt. Dan is het mogelijk dat de sensoren de grond of uitstekende delen van de auto detecteren. Kijk nu of de sensoren wel onder de juiste hoek gemonteerd zijn.
 - c. Let goed op dat de aansluiting van de sensoren overeenkomen met de aansluiting op de hoofdunit: A, B, C, D.
 - d. Als de afstand van een obstakel dichterbij dan 0.3m is, dan zal het display "0.0" weergeven. Niet 0.2m of 0.1m.
6. Instellen van de maximale snelheid in het systeem:

Als de echte snelheid de ingestelde snelheid van het systeem overschrijdt, dan zal het systeem geen objecten detecteren als deze in het zicht van de sensoren zitten. Als de echte snelheid onder de ingestelde snelheid van het systeem zit, dan zal het systeem de objecten wel detecteren als deze in het zicht van de sensoren zitten.

Dit geldt voor zowel vooruitrijden als achteruitrijden.

Het instellen van de maximale snelheid gaat als volgt:

Zet de auto in zijn achteruit en begin met rijden. Zodra u op de gewenste snelheid rijdt moet u het knopje die in het kleine gaatje op het display zit indrukken. Het systeem zal de snelheid opnemen en vastleggen als zijnde maximale snelheid.

Tip: Dit is het handigst om met 2 personen uit te voeren.

Deze functie is optioneel voor het systeem. De gele draad kan ook onaangesloten blijven. Het systeem zal hierdoor niet beïnvloed worden.

Opmerkingen

1. De stroom moet uitgeschakeld zijn tijdens de installatie.
2. De werking van dit product kan veranderen in de volgende situaties: Hevige regen, gravel weg, hobbelige wegranden en/of bosjes, extreme kou, heet of mistig weer, of als de sensor bedekt is onder sneeuw, ijs, etc.
3. Verandering tussen ultrasoon en elektrische golven, DC en AC stroom, 24V en 12V voltages kunnen ook invloed hebben op de werking.
4. De sensoren moeten passend geïnstalleerd worden. Los of strak.
5. De werking zal beïnvloed worden door montage in metalen onderdelen.
6. Ontwijk installatie van de hoofdunit in de buurt van slechte interface, bijvoorbeeld bedrading van de ventilatie.
7. Test het systeem voordat u het geheel gaat installeren.
8. Dit systeem is een hulp systeem om het inparkeren makkelijker te maken, de fabrikant neemt geen verantwoordelijkheid voor enige ongelukken en/of schade die voortvloeit uit gebruik van het product.