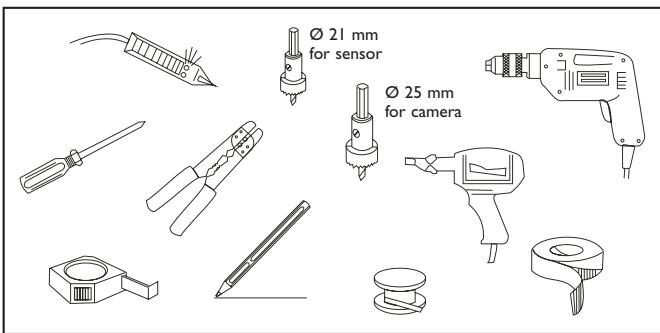


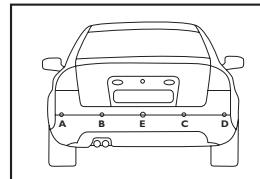
## PARK 500 PARKING SENSOR SYSTEM

PARK 500 consists of ultrasonic sensors, camera and digital control box. (Besides these, a outer connected display with RCA plug is needed). The video signal is inputted into control box via VIN (video Input) and processed by control box, then outputted to outer connected display with RCA plug via VOUT (Video Output). This system detects the distance between the car and back obstruction by ultrasonic sensors fixed at rear bumper of the car, and the display shows the back image via the camera fixed at the rear of the car. With the change of alarm sound, figure or simulation bars as well as the image, the driver could judge the distance to avoid accident.

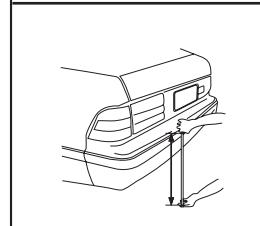
### INSTALLATION TOOLS



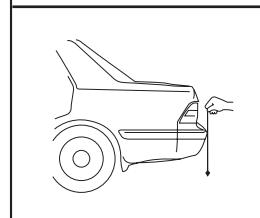
### ADVISED POSITION TO INSTAL THE SENSORS



A. 4 drilled holes (A, B, C, D) and camera hole (E) should be under the same line

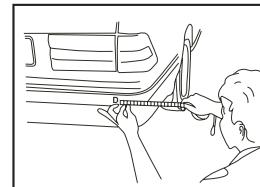


B. 0.5-0.8m vertically high to the ground, 0.55m is recommended

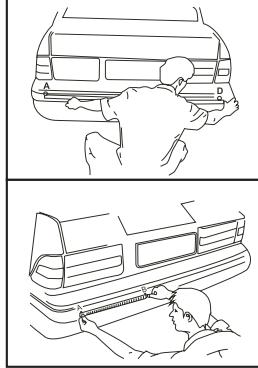


C. Vertical, tidy surface without metal components is preferred.

### SELECT DRILLING POSITION FOR SENSOR A AND D

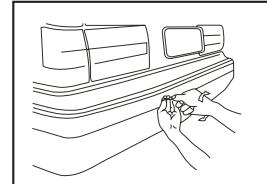


A. Choose suitable drilling position for A and D sensor with relevant mark

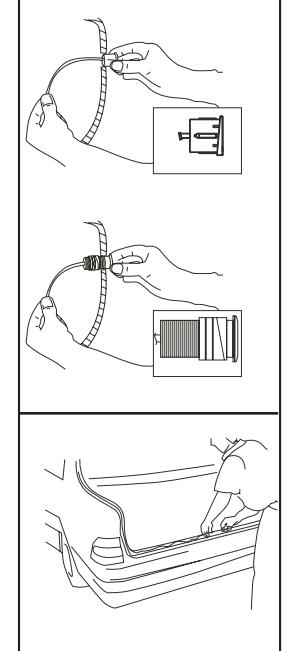
**SELECT DRILLING POSITION FOR SENSOR AND CAMERA B,C AND E**

A.Measure the distance between sensor A and D, get the result "L".

B.Mark sensor B, C and E for every 1/4 "L" interval. (Camera E should be in the middle of the bumper)

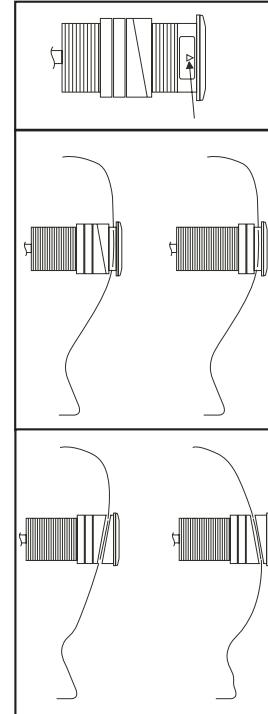
**DRILLING**

A.Firstly, use a small driller tip to locate.

**SENSOR AND CAMERA INSTALLATION**

A.Insert the sensors and camera into the holes one by one and tighten them, the sensor with metal slice must be up and down fixed instead of right and left. The camera must be fixed with the triangle mark upward.

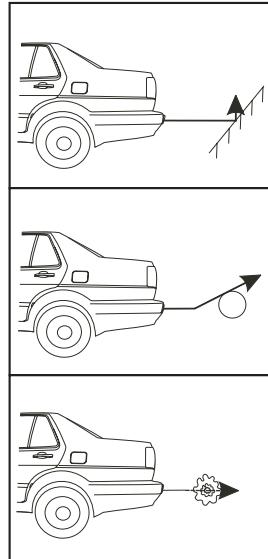
B.Hide the wires in good order according to various cars.

**THE DIRECTION OF CAMERA**

The camera must be fixed with the triangle mark upward.

Vertical installation position to the ground.

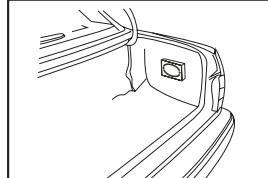
Sloping installation position to the ground.

**OBJECTS HARD TO BE DETECTED**

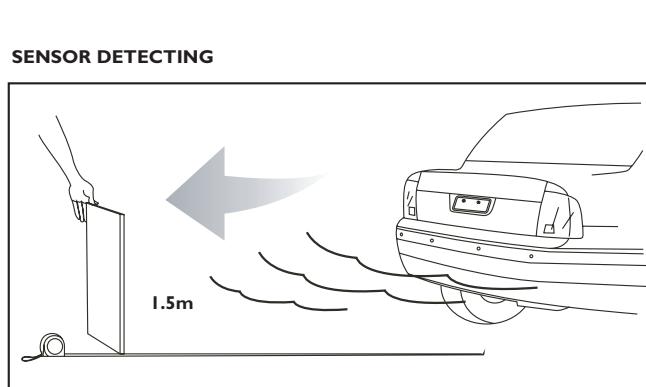
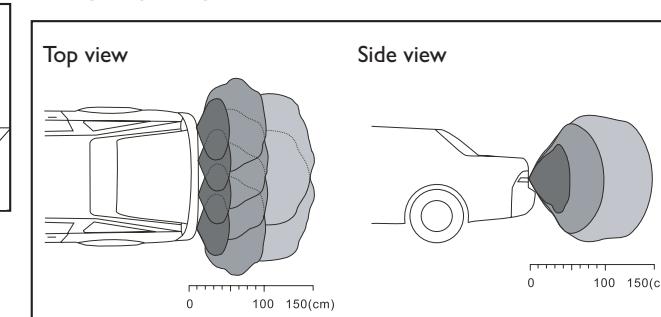
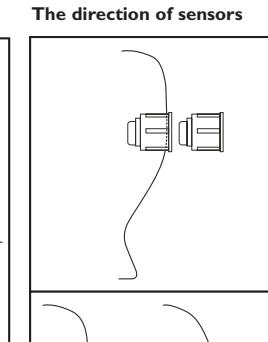
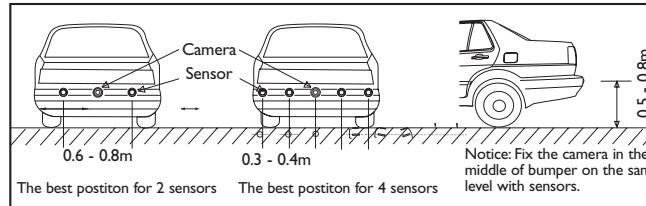
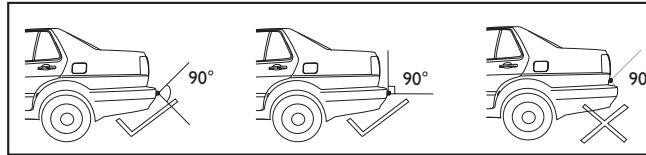
Smooth slope

Smooth round objects

Objects absorbing wave, e.g. cotton

**CONTROL BOX INSTALLATION**

Locate the control box in the boot, keep safe, cool, dry and away from shake or interference.

**SENSOR AND CAMERA INSTALLATION DIAGRAM****MAIN FEATURES**

- One video input, one video output
- Automatic function switch
- Outer connected display with RCA plug
- Digital distance display
- Left/right obstruction display via simulation bars
- Ten-grade simulation bars for distance display
- "DangDang" alarm sound

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

- Rated voltage: DC 12V
- Operating range: DC 9~16V
- Rated current: 200~400mA
- Detecting distance: 0.2~2.5m
- Ultrasonic frequency: 40KHz
- Working temperature -30~+70°C

**ALARM MODE**

STAGE	DISTANCE	AWARENESS	ALARM SOUND	DIGITAL DISPLAY	BARS
1	>2.5	Safety area	Silence	•	No bars
2	2.5~1.6m	Safety area	Silence	•	1 to 5
3	1.5~1.1m	Safety area	Dang....Dang....	1.5~1.1m	6 to 7
4	1.0~0.5m	Alarm area	Dang....Dang....Dang	1.0~0.5m	8 to 9
5	0.4~0.3m	Danger area	Dang....	0.4~0.3m	10
6	0.2~0.0m	Danger area	Dang....	0.0m	10

**INSTALLATION STEPS**

1. Choose right installation position for sensors
2. Select drilling position for sensor A & D
3. Select drilling position for sensor B & C
4. Locate the position and drill
5. Install the sensors and hide the wires
6. Install the control box
7. Connect the whole system according to the general installation diagram

**INSTALLATION AND TEST**

1. Adjust the directions of sensors and axial orientation, neaten the wiring after installing the sensors.

2. Connect the red wire of control box to positive pole of reversing light, black wire to the negative, red power wire of camera to the positive pole of reversing light; (ref: installation diagram).

3. Connect video wire following the general installation diagram.

4. Put the car into reverse gear, the rear camera signal enters control box and will be output via VOUT after superposing characters. Then there should be a image with a white dot on the display, indicating parking sensor entered normal detecting.

**Test:**A. If the display does not show any image, please check whether the polarity of the power is correct, the cables are correctly connected, the voltage is beyond regulated, or the plug on the display is well connected.

B. If the display is in disorder, please exit and put the car into reverse gear again. If the problems still could not be solved, the control box could be deemed defective which needs a entire replacement.

5. If a person stand right before the sensors within 1m, he/she should be detected normally

**Test:**A. Insert one sensor into control box, if the horn gives continuous sound and show "0.0", please check wheter it detected rear overshoot (such as registration mark, spare wheel, bumper, etc.), the sensor is fixed too tight or near to some strong interference sources (such as exhaust pipe, other wires).

B. If it shows distance figure on display without any obstruction around the sensor, it may detect the ground, please check the positon and direction of sensor;

C. If the problem still can not be removed, the whole system should be replaced.

**Note:** A. This display could be interchangeable, but the connection between the sensor and control box or the joint end is unique.

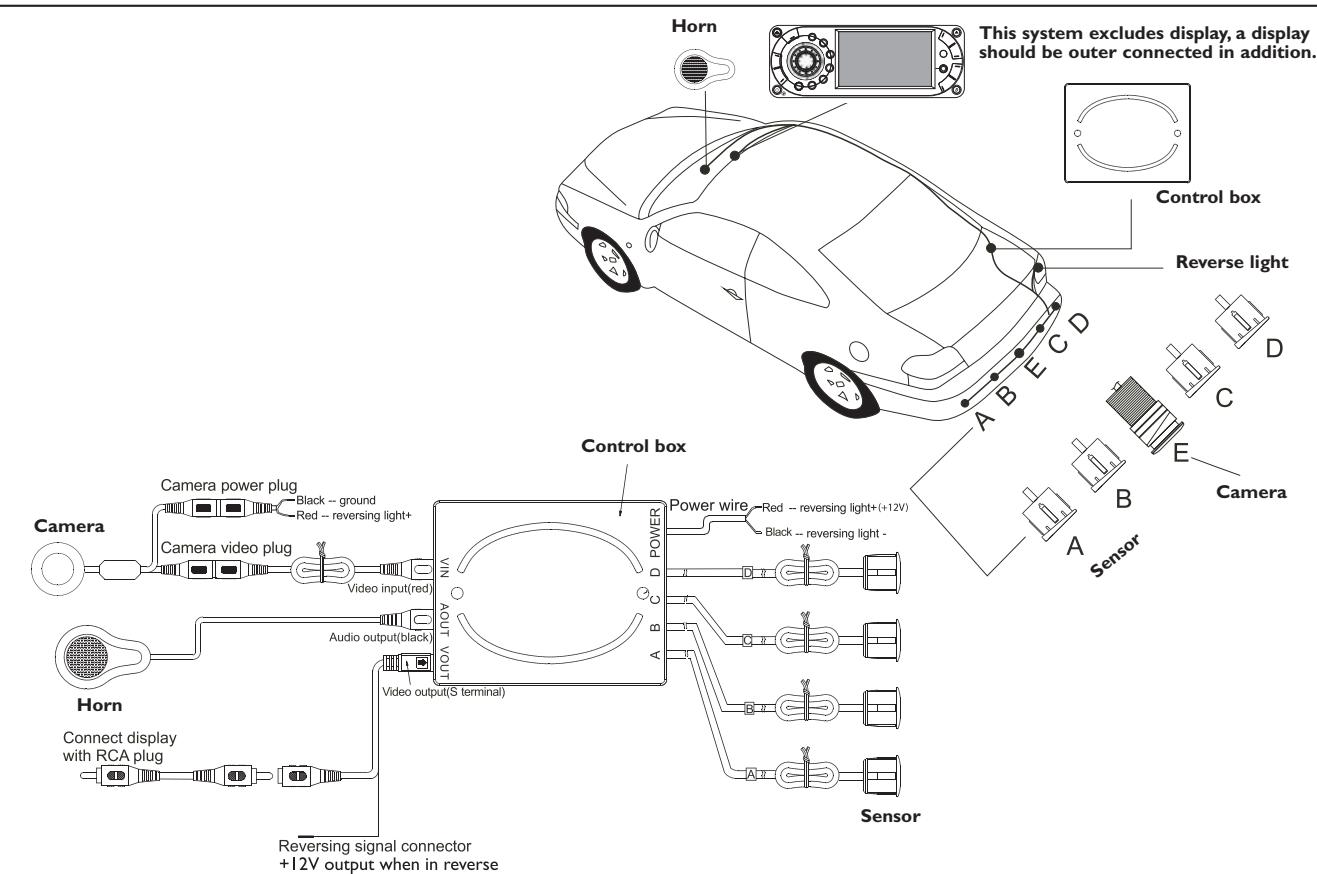
B. The display program: it displays "0.0" and gives continuous sound when the system detects something in the distance range of 0.0~0.2m; the alarm will stop for 1 more second at the distance of 0.5m. Please pay attention to the above note while testing.

#### NOTE

- 1.The car must be in power-off during the installation.
2. It's performance may be affected in following situation: heavy rain, gravel road, bumpy road, sloping road, and bush, very cold, hot or moist weather, or the sensor is covered by ice, mud, etc.
3. Switches among ultrasonic and electric wave, DC and AC may effect its performance.
4. The sensors should be installed appropriate loose or tight.
5. It's performance may be effected if the sensors are fixed on metallic bumper.
6. Avoid installing the digital control box in places of great interference, such as vent-pipe, wiring nearby.
7. Test the system to make sure it works normally before using
8. This system is a reversing aid and the manufacturer will make no responsibility for any accident after the kit is installed.

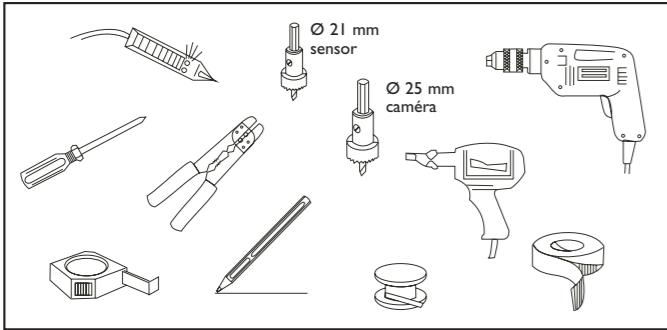
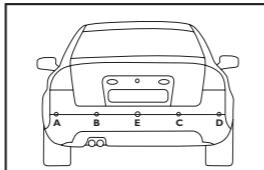


#### GENERAL INSTALLATION DIAGRAM

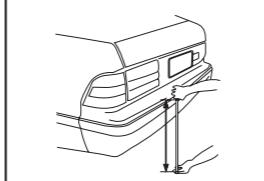


**PARK 500 RADAR DE RECOL**

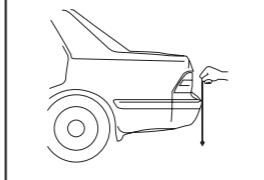
Le PARK500 est composé de capteurs, d'une caméra et d'un boîtier de contrôle numérique. (En plus de ces accessoires, un écran externe connecté à l'aide de prise RCA est nécessaire). Le signal vidéo est envoyé au boîtier de contrôle via VIN (Entrée Vidéo) et est traité par le boîtier de contrôle, puis émis vers l'écran externe (connecté à l'aide de prise RCA) via VOUT (Sortie Vidéo). Ce système détecte la distance entre le véhicule et les obstacle situés à l'arrière dudit véhicule grâce à des capteurs fixés sur le parechoc arrière. L'écran montre l'image capté par la caméra de recul fixée à l'arrière du véhicule. A l'aide du changement de son de l'alarme, dessin ou barres de simulation ainsi que l'image retour de la caméra, le conducteur doit être en mesure d'évaluer la distance et d'éviter la collision.

**OUTILS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION****POSITIONS CONSEILLEES POUR L'INSTALLATION DES CAPTEURS**

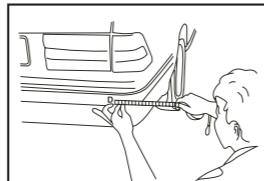
A. les 4 trous percés (A, B, C, D) et le trou destiné à la caméra (E) doivent se trouver au même niveau.



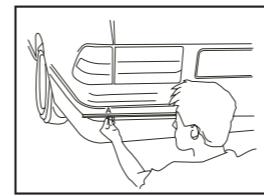
B. Les trous doivent être percés entre 0.5 et 0.8m de hauteur à partir du sol (hauteur conseillée 0.55m)



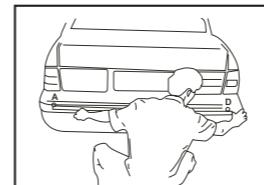
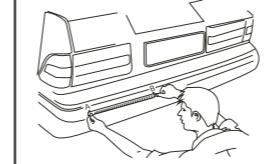
C. Surface nettoyée de toutes particules métalliques

**SELECTIONNER LES EMPLACEMENTS DES CAPTEURS A ET D**

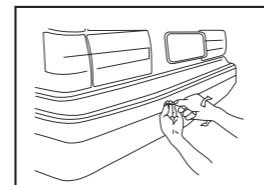
A. Choisissez et marquez les emplacements des capteurs A et D



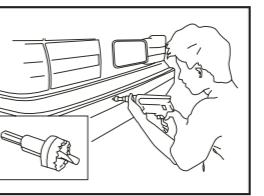
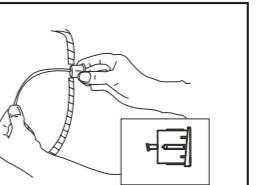
B. Afin de déterminer le meilleur angle de détection pour ces capteurs, choisissez un emplacement pour les capteurs A et D situés à 8-13cm du bord du parechoc (nous vous conseillons 11cm) et à 20° du côté.

**SELECTIONNER LES EMPLACEMENTS DES CAPTEURS B, C ET E**

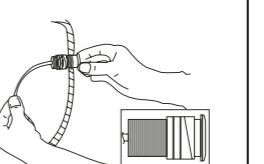
B. L'intervalle des capteurs B, C et E correspond à \_ de « L ». La caméra E devra se trouver au milieu du parechoc.



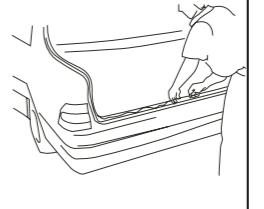
A. Utilisez d'abord le bout d'un petit foret pour marquer l'endroit à percer.

**INSTALLATION DES CAPTEURS ET CAMERA**

B. Percez à l'aide d'une perceuse. **Foret de Ø21mm pour les trous des capteurs et Ø25mm pour le trou de la caméra.**

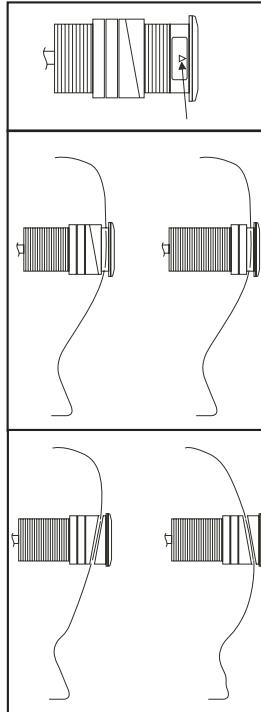


A. Insérez les capteurs et caméra dans les trous un par un et fixez-les fermement. Les capteurs avec la partie métallique doivent être fixés de haut en bas et non de gauche à droite. La caméra doit être fixée avec la marque triangulaire vers le haut.



B. Cachez les fils correctement – différent selon le modèle du véhicule.

### LA DIRECTION DE LA CAMERA

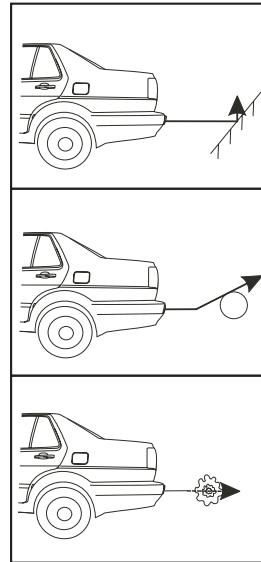


La caméra doit être fixée avec la marque triangulaire vers le haut.

Position d'installation verticale par rapport au sol.

Position d'installation bombée par rapport au sol.

### OBJETS DIFFICILE A DETECTER

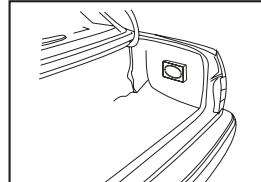


Légère pente

Objets ronds et mous

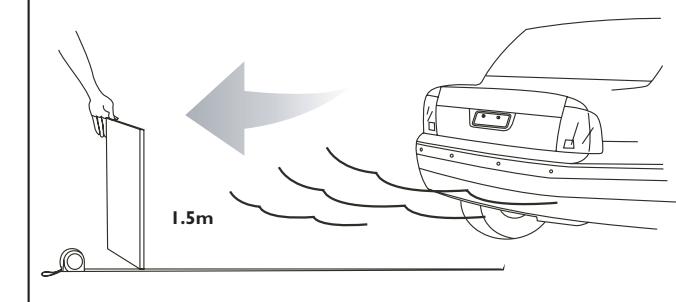
Objets absorbant les ondes tel le coton.

### INSTALLATION DU BOITIER DE CONTROLE

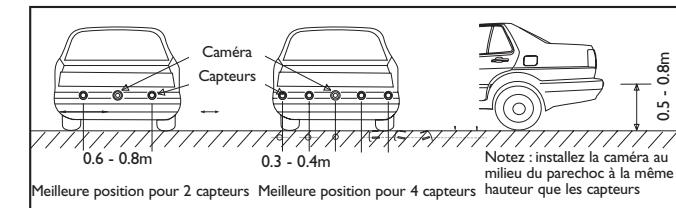
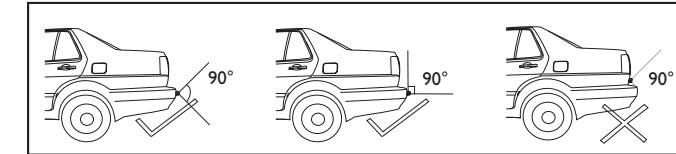


Positionnez le boîtier de contrôle dans le coffre afin de le garder à l'abri de l'humidité et de la chaleur et loin des secousses et interférences.

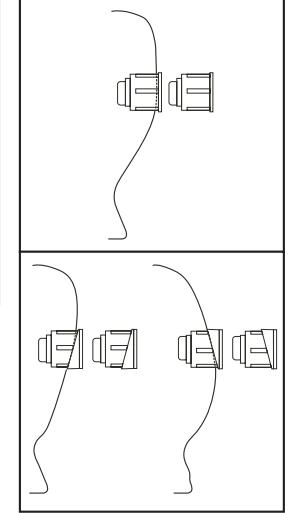
### DETECTION DES CAPTEURS



### SCHEMA D'INSTALLATION DES CAPTEURS ET CAMERA



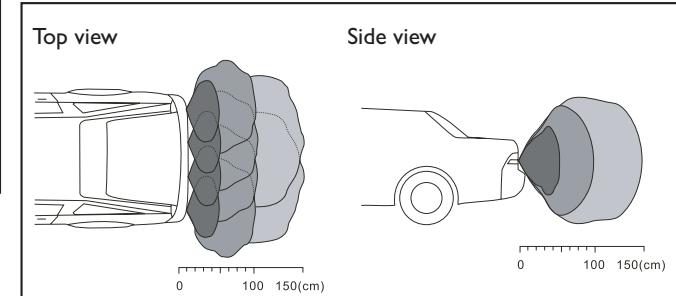
### L'ORIENTATION DES CAPTEURS



Position d'installation verticale par rapport au sol.

Position d'installation bombée par rapport au sol.

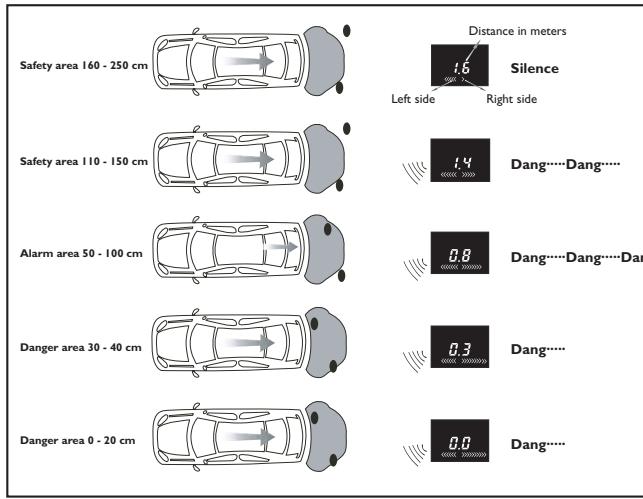
### CHAMP DE DETECTION



Top view

Side view

0 100 150(cm)

**ECRAN****PRINCIPALES FONCTIONS**

- Une entrée vidéo, une sortie vidéo
- S'enclenche automatiquement
- écran externe connecté par prise RCA
- affichage numérique de la distance
- affichage des obstacles gauche/droite par des barres de simulation
- affichage de la distance par 10 niveaux de barres de simulation
- son d'alarme « dang dang »

**SPECIFICITES TECHNIQUES**

- alimentation : DC 12V
- niveau d'alimentation : DC 9~16V
- consommation : 200~400mA
- distance de détection : 0.2~2.5m
- fréquence ultrason : 40KHz
- température de fonctionnement -30~+70°C

**MODE ALARME**

STAGE	DISTANCE	AWARENESS	ALARM SOUND	DIGITAL DISPLAY	BARS
1	>2.5	Safety area	Silence	•	No bars
2	2.5~1.6m	Safety area	Silence	•	1 to 5
3	1.5~1.1m	Safety area	Dang....Dang....	1.5~1.1m	6 to 7
4	1.0~0.5m	Alarm area	Dang....Dang....Dang	1.0~0.5m	8 to 9
5	0.4~0.3m	Danger area	Dang....	0.4~0.3m	10
6	0.2~0.0m	Danger area	Dang....	0.0m	10

**ETAPES DE L'INSTALLATION**

1. choisissez le parfait emplacement des capteurs
2. sélectionnez la position du perçage des capteurs A & D
3. sélectionnez la position du perçage des capteurs B & C
4. localisez l'emplacement et percez
5. Installez les capteurs et cachez les fils
6. Installez le boîtier de contrôle
7. connectez le système selon le schéma d'installtion général

**INSTALLATION ET TEST**

- a. Ajustez les angles et directions des capteurs, rangez et cachez les câbles après l'installation des capteurs



- b. connectez le fil rouge du boîtier de contrôle au pôle positif du feu de recul, le fil noir au pôle négatif, le câble d'alimentation de la caméra au pôle positif du feu de recul (cf schéma d'installation)

- c. connectez le câble vidéo selon le schéma d'installation général
- d. passez la marche arrière sur le véhicule, le signal de la caméra de recul passera par le boîtier de contrôle et sortira via VOUT (sortie Vidéo) après avoir superposé les caractères. Une image représentant un point blanc devrait alors s'afficher sur l'écran indiquant que le radar de recul est entré en mode de détection.

**Test :**

- A. Si rien ne s'affiche sur l'écran, vérifiez que la polarité de l'alimentation soit correcte, que les câbles soient correctement connectés, que la tension soit correcte et que la prise RCA de l'écran soit correctement connectée.
- B. Si l'écran affiche des données confuses, retournez au point mort, puis réenclenchez la marche arrière. Si cela ne règle pas le problème, le boîtier de contrôle est défectueux et doit être remplacé.
- C. Si une personne se tient debout à 1m derrière le véhicule, les capteurs sont en mesure de la détecter.

**Test:**

- A. connectez un capteur au boîtier de contrôle, si l'alarme est continue et donne une distance de « 0.0 », vérifiez que le capteur ne capte pas la plaque d'immatriculation, la roue de secours, le parechoc,... ne soit pas fixé de façon trop serré ou proche d'une source d'interférences (pot d'échappement, autres câbles).
- B. Si une distance est affichée et qu'aucun obstacle n'est décelé, le capteur est alors peut être orienté vers le sol. Vérifiez donc la position et l'orientation du capteur.
- C. Si le problème persiste, le système complet doit être remplacé.

**Note**

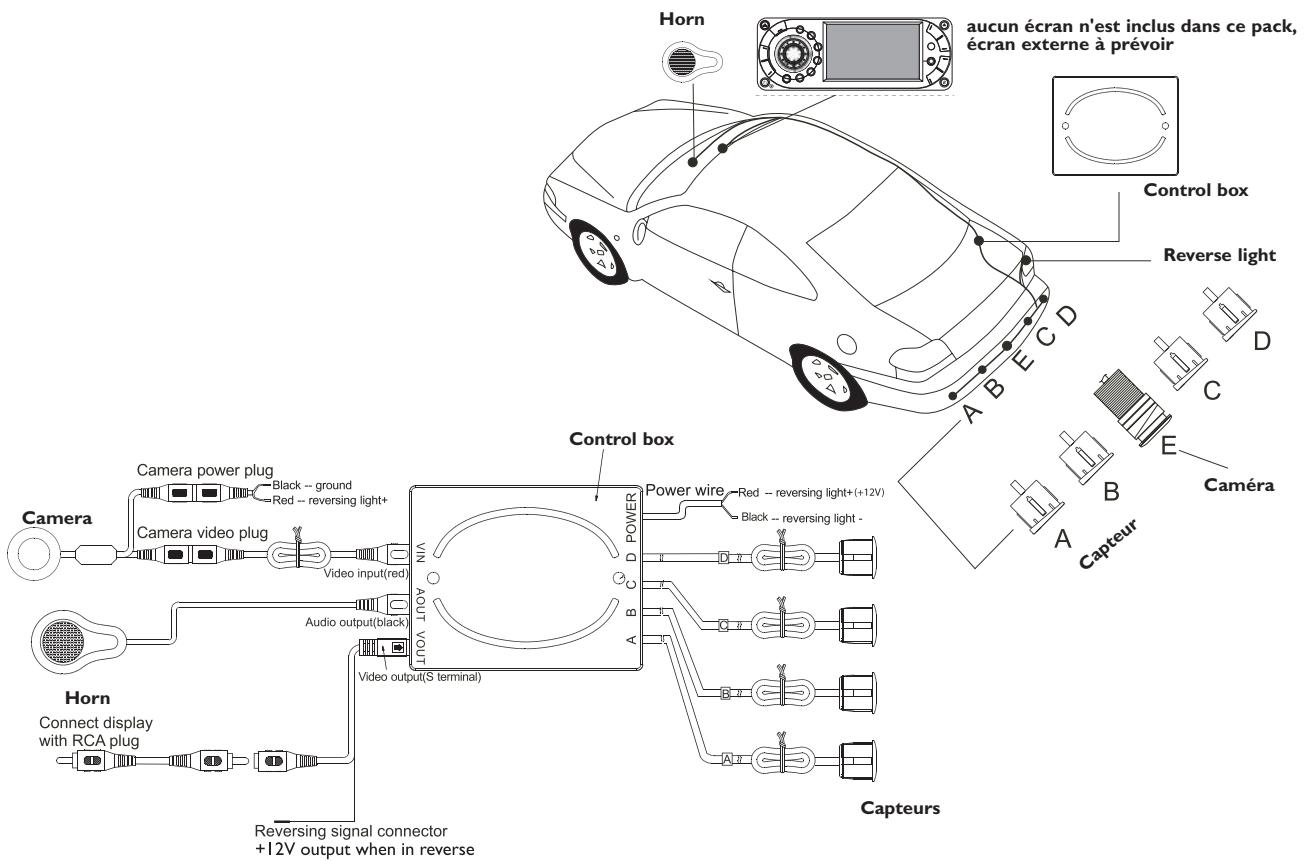
- Cet écran peut être interchangeable mais la connection entre le capteur et le boîtier de contrôle est unique.

- Le programme de l'écran : « 0.0 » s'affiche et un son continu est audible lorsque le système détecte quelquechose dans les 0.0~0.2m ; l'alarme s'arrêtera pendant une seconde si l'obstacle est situé à 0.5m. Merci de tenir compte de ces données lors des tests.

**NOTE**

- 1) Le véhicule doit être arrêté durant l'installation.
- 2) Le système peut rencontré des difficultés lors des situations suivantes : pluie forte, chaussée déformée, route en pente, présence de broussaille, températures froides, chaudes, humidité, givre ou boue sur les capteurs, etc...
- 3) Le fait de changer les ondes ultrasons en ondes électriques (DC et AC) peut aussi jouer sur les performances de détection.
- 4) Les capteurs doivent être installés correctement (ni trop lâches, ni trop serrés).
- 5) Si les capteurs sont installés sur un parechoc métallique, le système peut ne pas fonctionner correctement.
- 6) Evitez d'installez le boîtier de contrôle près d'objets pouvant créer des interférences tels que tuyau d'échappement ou câblage.
- 7) Testez le système avant de l'utiliser afin de vous assurer de son bon fonctionnement.
- 8) Ce système est une aide aux manœuvres effectuées en marche arrière cependant le constructeur n'est en aucun cas responsable des accidents une fois ce kit installé.

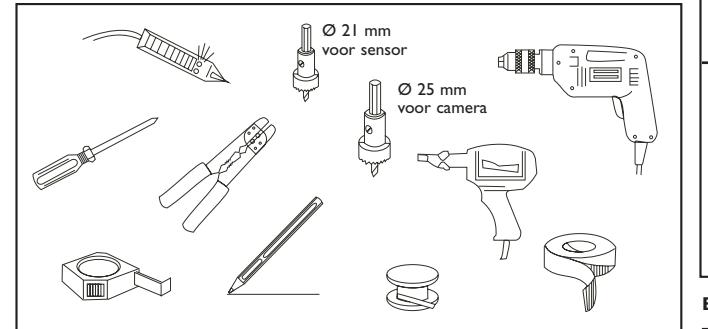
## SCHEMA D'INSTALLATION GENERAL



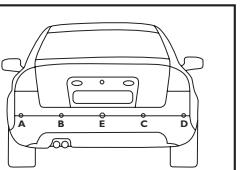
## PARK 500 PARKEER SENSOR SYSTEEM

PARK 500 bestaat uit ultrasone sensoren, camera en een digitale controle unit. (hiernaast is een extern display met RCA aansl. nodig) Het videosignaal wordt ingevoerd via VIN (video in) en vervolgens uitgevoerd via de controle unit naar een extern display via VOUT (video uit). Dit systeem detecteert de afstand tussen de auto en een obstakel met ultrasone sensoren bevestigd in de achterbumper van de auto en de display geeft de beelden weer van de camera welke bevestigd is aan de achterzijde van de auto. Met behulp van het alarmsignaal, de simulatiebars en het beeld kan de bestuurder de afstand inschatten om ongevallen en schade te voorkomen.

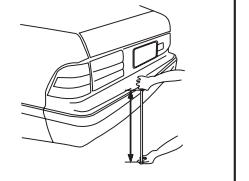
## INSTALLATIE GEREEDSCHAPPEN



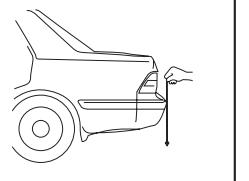
## GEDAVIDEERDE POSITIE VOOR DE INSTALLATIE VAN DE SENSOREN.



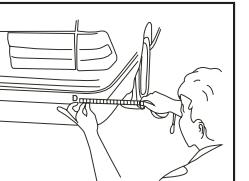
A. De 4 geboorde gaten (A, B, C, D) en camera gat (E) moeten op gelijke hoogte zitten.



B. 0.5-0.8m Verticaal vanaf de grond, 0.55m wordt geadviseerd.

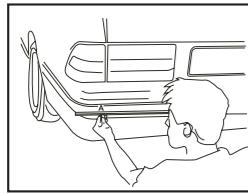


C. Verticale, gladde oppervlakte zonder metalen delen wordt geadviseerd als montageplaats.



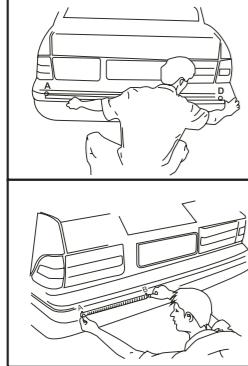
## BEPAALE DE POSITIE VOOR SENSOR A EN D

A. Kies een geschikte positie en markeer deze voor het boren van gat A en D.



B.Voor een optimale detectie hoek, plaatst u sensor A en D 8 tot 13cm vanaf de zijde, 11cm wordt aangeraden.

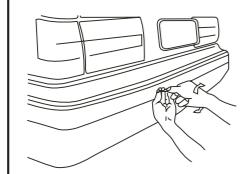
#### BEPAALE DE POSITIE VOOR SENSOR B EN C EN DE CAMERA E



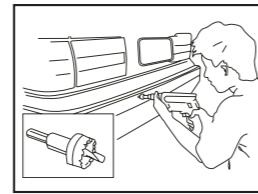
A. Meet de afstand tussen punt A en D, en noem dit "L".

B. Markeer de plaats voor sensor B en C met een tussenruimte van 1/4 deel van "L" (Camera E moet in het midden van de bumper)

#### BOREN

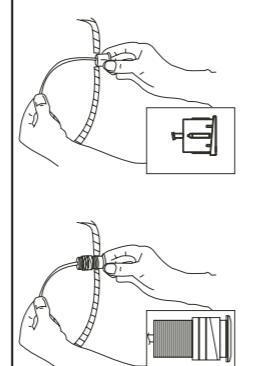


A. Boor eerst een gaatje met een kleine boor om de positie vast te stellen.

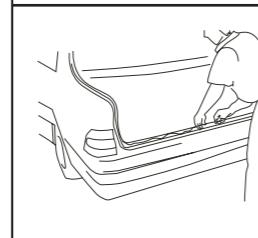


B.Boor met de bijgeleverde boor.  
**Ø21MM BOOR VOOR DE SENSOR EN Ø25MM BOOR VOOR DE CAMERA!!**

#### SENSOR EN CAMERA INSTALLATIE



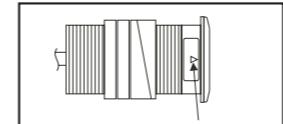
A. Plaats de sensoren en de camera in de geboorde gaten en zorg ervoor dat ze stevig vast zitten. De metalen delen moeten onder en boven (niet aan de zijdes). De camera moet met de driehoek aan de bovenzijde worden geplaatst.



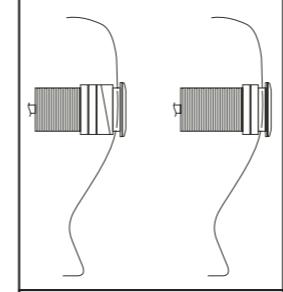
B. Werk de bedrading netjes weg.



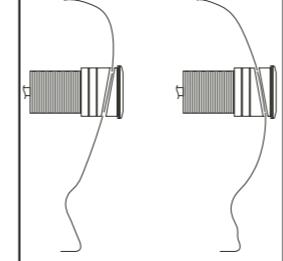
#### PLAATSING VAN DE CAMERA



Let er op dat u de camera plaatst met de driehoek aan de bovenzijde!

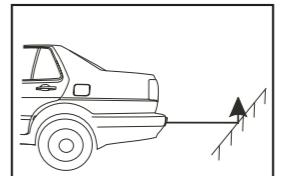


Verticale installatie positie ten opzichte van de vloer.

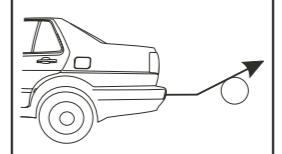


Installatie positie op rondlopende ondergrond

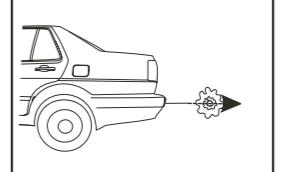
#### MOEILIJK TE DETECTEREN OBSTAKELS



Licht hellende obstakels

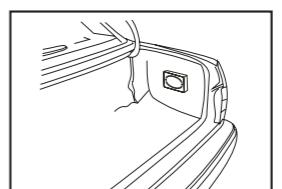


Gladde ronde objecten

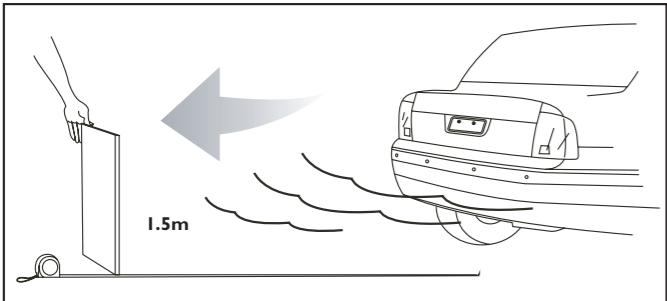
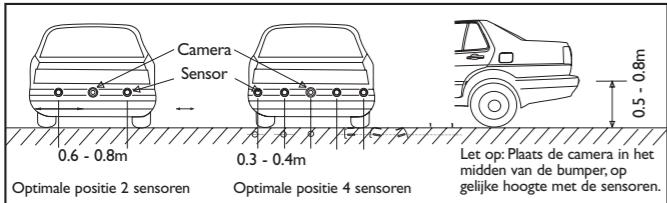
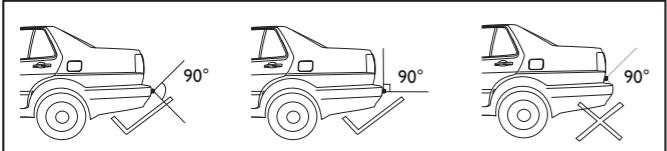
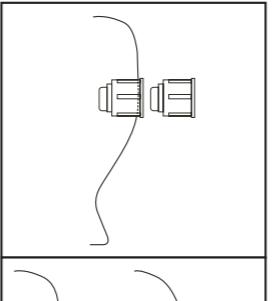


Ultrasone golven absorberende objecten, zoals katoen e.d.

#### CONTROLE UNIT INSTALLATIE

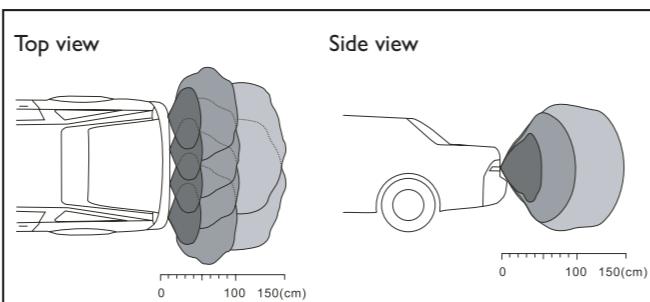
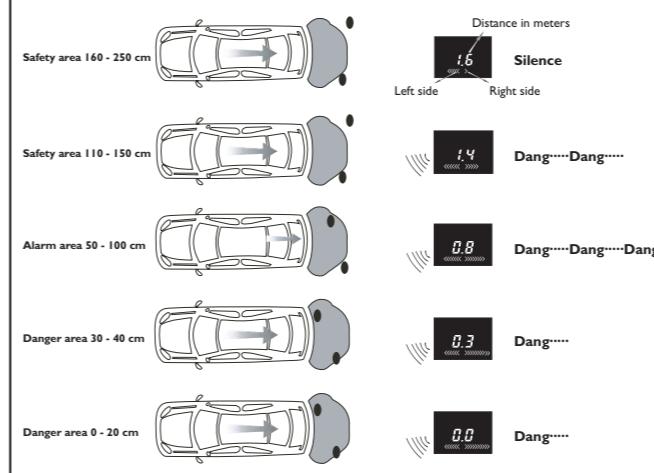


Plaats de controle unit in de kofferbak, goed beschermd tegen schokken, storingen, hitte en vocht.

**SENSOR DETECTIE****SENSOR EN CAMERA INSTALLATIE DIAGRAM****De richting van de sensoren**

Verticale installatie positie ten opzichte van de vloer.

Installatie positie op rondlopende ondergrond

**DECTIE BEREIK****DISPLAY STATUS****TECHNISCHE SPECIFICATIES**

- Voeding: DC 12V
- Operationeel voltage: DC 9~16V
- Vermogen: 200~400mA
- Detectie afstand: 0.2~2.5m
- Ultrasone frequentie: 40KHz
- Operationele temperatuur -30~+70°C

**ALARM MODUS**

STAGE	DISTANCE	AWARNESS	ALARM SOUND	DIGITAL DISPLAY	BARS
1	>2.5	Safety area	Silence	•	No bars
2	2.5~1.6m	Safety area	Silence	•	1 to 5
3	1.5~1.1m	Safety area	Dang....Dang....	1.5~1.1m	6 to 7
4	1.0~0.5m	Alarm area	Dang....Dang....Dang	1.0~0.5m	8 to 9
5	0.4~0.3m	Danger area	Dang....	0.4~0.3m	10
6	0.2~0.0m	Danger area	Dang....	0.0m	10

**EIGENSCHAPPEN**

- Een video ingang, een video uitgang
- Automatische functie schakeling
- RCA plug voor aansluiting van externe display
- Digitale afstandsweergave
- Links/rechts obstakel weergave dmv simulatie bars.
- Tien-staps simulatie bars voor afstands weergave
- "DangDang" alarm signaal

**INSTALLATIE STAPPEN**

1. Kies de juiste installatie positie voor de sensoren
2. Kies de boorlokatie voor sensor A en D
3. Kies de boorlokatie voor sensor B en C
4. Bepaal de positie en boor de gaten
5. Installeer de sensoren en verberg de bedrading
6. Installeer de display
7. Installeer de controle unit
8. Sluit het gehele systeem aan volgens het installatie diagram

**INSTALLATIE EN TEST**

1. Pas de richting van de sensoren aan, werk de bedrading netjes weg.
2. Verbind de rode draad van de controle unit met de positieve pool van het achteruitrijlicht en de zwarte draad met de negatieve pool. Verbind de rode draad van de camera met de positieve pool van het achteruitrijlicht. (refereer aan het installatie diagram).
3. Verbind de video bedrading volgens het algemene installatie diagram.
4. Zet de auto in zijn achteruit, het camera signaal zal via de controle unit via VOUT naar de display gevoerd worden, hierop zal een beeld met een witte stip te zien zijn, dit geeft aan dat de parkeer sensor in normale detectie modus gaat.

**Test:** A. Indien de display geen beeld weergeeft controleert u of de polariteit (+, -) van de bedrading correct is, de kabels goed aangesloten zijn, het voltage voldoende is en of de plug van de display goed aangesloten is.

B. Wanneer de display niet functioneert, zet u de auto weer in vrij en daarna nogmaals in achteruit. Mocht het probleem nog niet verholpen zijn dan kan de controle unit defect zijn en moet de gehele unit vervangen worden.

5. Wanneer een persoon zich binnen een afstand van 1 meter van de sensoren bevind behoort deze persoon gedetecteerd te worden.

**Test:** A. Verbind een sensor aan de controle unit, indien u een constante toon hoort en "0,0" wordt weergegeven controleert u of er een uitstekend deel van de auto gedetecteerd wordt (kenteken, bumper e.d.) of dat de sensor te dicht bij storende elementen geplaatst is (uitlaat, overige bedrading).

B. Wordt er onterecht een obstakel weergegeven, dan is het mogelijk dat de grond gedetecteerd wordt. Controleer de positie en richting van de sensor.

C. Indien het probleem niet kan worden verholpen moet het gehele systeem worden vervangen.

**Note:** A. De verbinding tussen de sensor en de digitale unit is uniek.

B. Programmeren van display: het geeft 0,0 weer en een constante toon zodra het systeem iets detecteert binnen een straal van 0,0-



0,2m. Het alarm zal langer dan 1 sec. stoppen bij een afstand van 0,5m. Houd hier rekening mee bij het testen.

**LET OP**

1. De auto moet uitgeschakeld zijn wanneer u de ultrasone sensoren installeert.
2. De prestaties kunnen mogelijk worden verminderd door de volgende invloeden: hevige regenval, onverharde wegen, hellende en/of beboste wegen, zeer koud, warm of vochtig weer, of bevroren sensoren.
3. Wisselen tussen ultrasonische elektrische velden, DC en AC en 24V en 12V voltages kan ook de prestaties beïnvloeden.
4. De sensoren moeten op de juiste manier worden bevestigd (niet te los of te vast).
5. Indien u de sensoren in een metalen bumper bevestigt kan dit effect hebben op de werking.
6. Vermijd installatie van de controle unit in een storingsgevoelige omgeving (uitlaat, bedrading)
7. Test het systeem om zeker te zijn dat het correct werkt voor gebruik.
8. Dit produkt is slechts een hulpmiddel, de producent neemt geen enkele verantwoordelijkheid voor ongevallen veroorzaakt na installatie van deze kit.

**ALGEMEEN INSTALLATIE DIAGRAM**