

---

# Manuel d'installation général Capteur de Stationnement

---

Code produit **90000358**

---



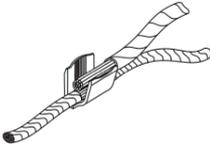
Les informations techniques contenues dans le présent manuel sont fournies uniquement à titre indicatif et la société de production n'assume aucune responsabilité vis-à-vis de ces informations. Le personnel technique préposé à l'installation est responsable de vérifier avec la diligence requise et sous sa propre responsabilité les informations fournies selon le type de voiture (ex. points de connexion spécifiques du modèle).

# TABLE DES MATIÈRES

Règles d'installation .....	Page 3
Principe de fonctionnement .....	Page 3
Compatibilité .....	Page 3
Outils nécessaires à l'installation .....	Page 3
Liste des pièces .....	Page 4
Schéma d'installation .....	Page 5
Caractéristiques techniques .....	Page 6
Vernissage des capsules et des supports .....	Page 6
Précautions de montage .....	Page 6
Installation sans bague	
Réduction des performances du système .....	Page 8
Masquage de lecture .....	Page 9
Étalonnage .....	Page 10
Enregistrement de la vitesse de désactivation avant .....	Page 10
Diagnostic .....	Pag. 10

---

# RÈGLES D'INSTALLATION



- Avant d'effectuer toute opération, débrancher le pôle négatif de la batterie.
- Installer les unités de commande électroniques des kits exclusivement à l'intérieur de l'habitacle de la voiture.
- Pour la fixation il est conseillé d'utiliser du Velcro ou bien des colliers de serrage ; éviter de percer la tôle de la voiture.
- Pour tout positionnement et connexion il est recommandé de se référer aux instructions fournies.
- Afin d'éviter toute vibration, il est conseillé de lier les câbles du système à l'aide d'un ruban de tissu adhésif.
- Éviter absolument toute connexion électrique rapide.
- Pour toute connexion éventuelle de l'installation à la voiture effectuer premièrement le sertissage du fil à l'aide des épissures et isoler le joint en utilisant du ruban adhésif isolant.

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

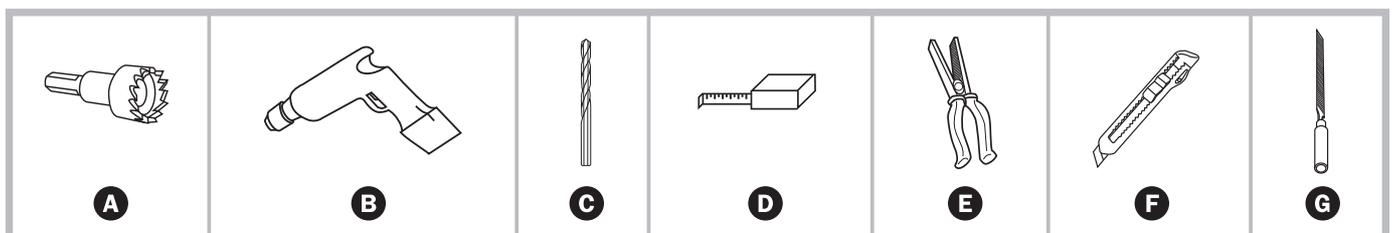
Le produit est un dispositif électronique, conçu pour faciliter le stationnement d'une voiture. Ce système peut être installé aussi bien à l'avant qu'à l'arrière du véhicule. **REMARQUE : Il n'est pas possible d'installer le système à avant lorsque la voiture dispose d'un système original à l'arrière.**

Le fonctionnement du capteur de stationnement se base sur le principe de la réflexion des ondes sonores lorsque ces dernières rencontrent un obstacle. En connaissant la vitesse de propagation du son dans l'air et en mesurant le temps s'écoulant entre l'émission d'un train d'impulsions et sa réception, une fois qu'il a été reflété par un obstacle, il est possible de calculer à quelle distance se trouve l'obstacle de la source d'énergie sonore. Dans le cas spécifique, 4 sources d'énergie sonore sont disponibles de façon à permettre une couverture uniforme de la partie du véhicule à protéger. Chacune de ces sources est constituée d'une capsule à ultrasons qui sert de récepteur de l'onde reflétée. Un son intermittent, commun aux 4 canaux, avertit que la voiture s'approche de l'obstacle. Plus la voiture s'approche de l'obstacle, plus la fréquence du son augmente. Le son devient continu lorsque l'on atteint la distance minimale de sécurité 'OFFSET'.

## COMPATIBILITÉ

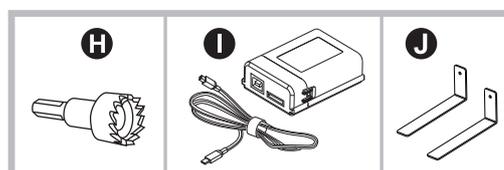
Le produit a été conçu pour être installé sur des voitures LAMBORGHINI GALLARDO avec des pare-chocs standard.

## OUTILS NÉCESSAIRES POUR L'INSTALLATION



### LÉGENDE

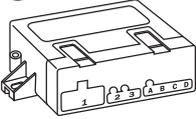
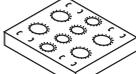
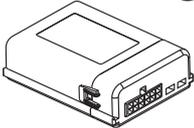
- A - Fraise-trépan Ø 30/35 mm
- B - Trépan
- C - Foret pour trépan Ø 2,5 mm
- D - Mètre enrouleur
- E - Pince
- F - Cutteur
- G - Lime ronde petite



### KIT OUTILS 90000359

- H - Fraise-trépan Ø 19 mm
- I - PRG007 Programmer
- J - Languettes pour masquage plaque

# LISTE DES PIÈCES

 <p><b>A</b></p> <p>x1</p>	 <p><b>B</b></p> <p>x1</p>	 <p><b>C</b></p> <p>x2</p>	 <p><b>D</b></p> <p>x1</p>	 <p><b>E</b></p> <p>x1</p>	 <p><b>F</b></p> <p>x4</p>	 <p><b>Z</b></p> <p>x1</p>
 <p><b>G</b></p> <p>x2</p> <p>4,2 MT. Yellow/Light blue (X - Y)</p>	 <p><b>H</b></p> <p>x2</p> <p>3,5 MT. Black/White (Z - K)</p>	 <p><b>L</b></p> <p>x1</p>	 <p><b>M</b></p> <p>x4</p>	 <p><b>X</b></p>	 <p><b>Y</b></p>	
 <p><b>O</b></p> <p>x4</p>  <p><b>P</b></p> <p>x1</p>						

## LÉGENDE

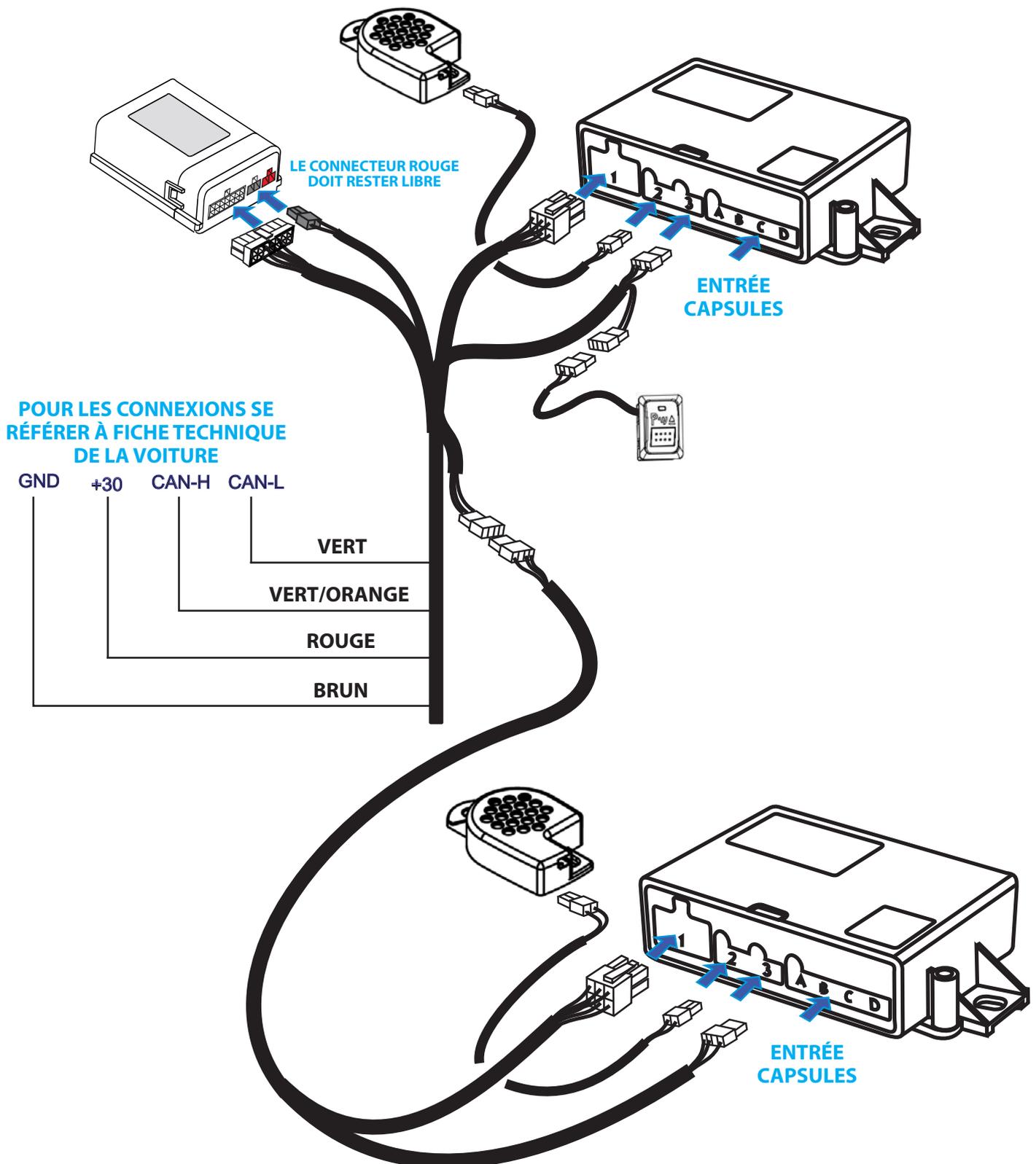
### Composition du kit

- A - Unité de commande électronique
- B - Tournevis pour étalonnage
- C - Velcro
- D - Buzzer
- E - Gabarit pour vernissage
- F - Bague en silicone
- G - Câbles capsule 4,2 m
- H - Câbles capsule 3,5 m
- I - Câble du bipueur
- L - Câblage
- M - Capsules
- Z - Kit d'accessoires mécaniques
- X - Unité de commande électronique Utility Can Converter
- Y - Bouton/LED ON/OFF (allumé/éteint) pour installation capteurs de stationnement avant.

### Accessoires pour installation sans bague

- O - Supports
- P - Autocollants pour supports

# SCHÉMA D'INSTALLATION

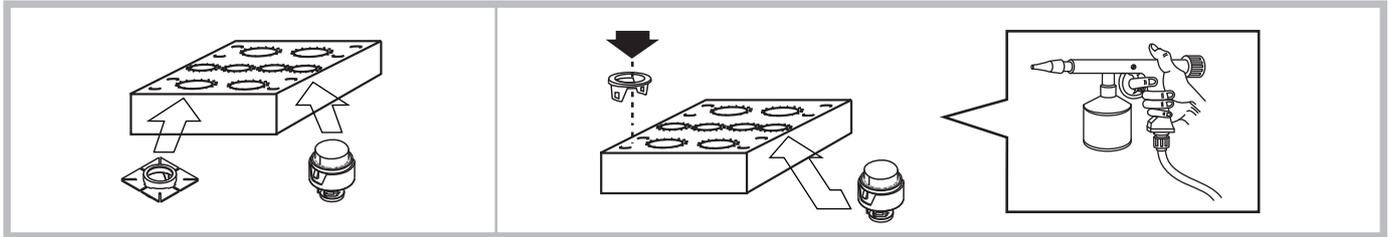


## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation ..... 12 Vcc (10V-15V)

Absorption de courant avec système actif ..... < 50mA

## VERNISSAGE DES CAPSULES ET DES SUPPORTS



Avant d'assembler les pièces constituant les capteurs, peindre les capsules et les supports de la même couleur que la voiture.

Pour effectuer le vernissage, utiliser le masque en carton inclus dans le kit afin d'éviter de peindre des parties de la capsule qui modifieraient les performances de la capsule même.

Avant d'effectuer le vernissage, utiliser des primaires d'accrochage spécifiques; s'assurer que le vernis ait séché et ensuite assembler les composants.

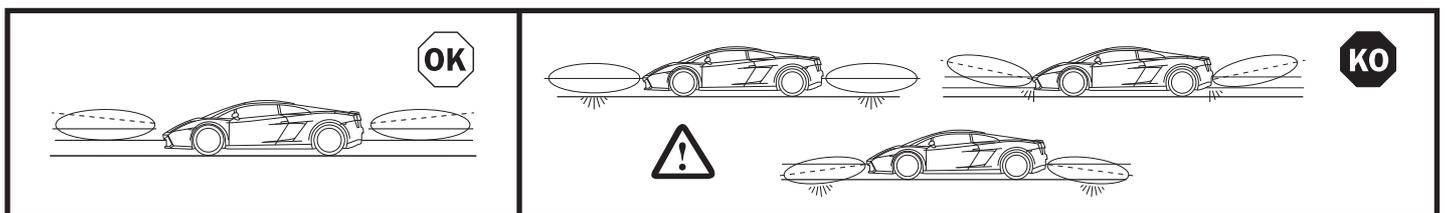
## PRÉCAUTIONS DE MONTAGE

Le bon fonctionnement du système est influencé par la position et l'orientation des capteurs; il est donc recommandé de vérifier certaines conditions avant de commencer l'installation:

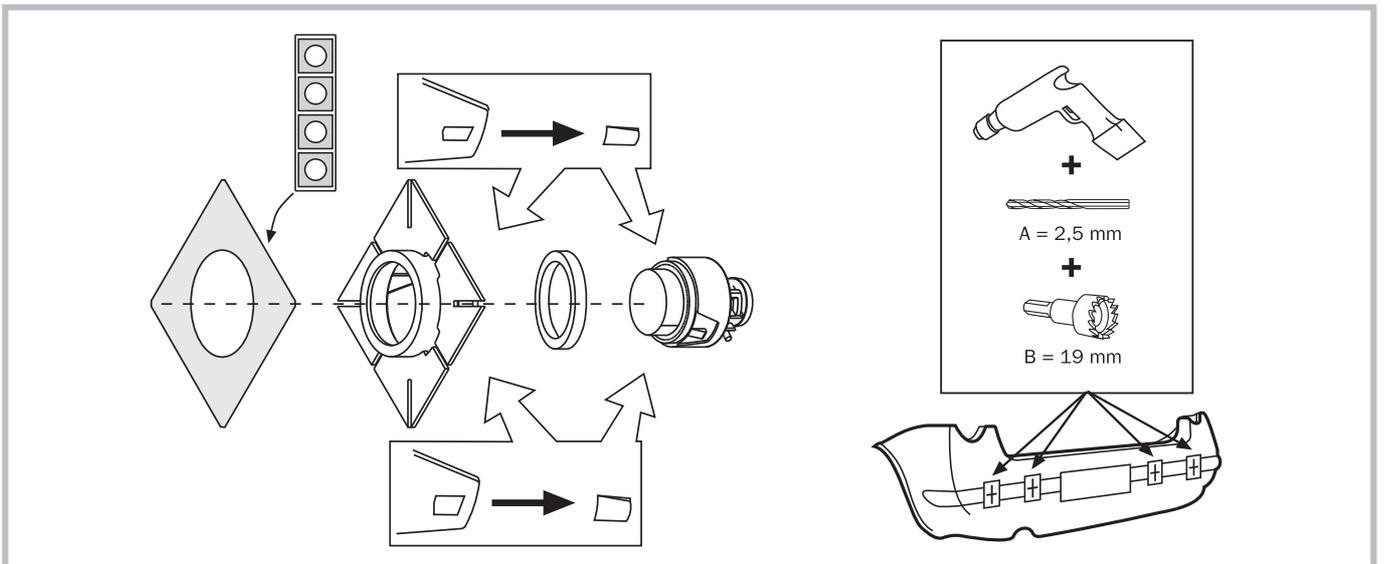
- dans la zone choisie pour le positionnement des capteurs, le pare-chocs doit offrir à l'arrière une profondeur et un espace permettant un montage sans devoir forcer;
- suivre les instructions de positionnement ainsi que les conseils concernant les accessoires à utiliser suivant la hauteur et la forme du pare-chocs.

Il est extrêmement important que les capteurs soient installés sur le pare-chocs en respectant une hauteur pouvant aller de 65 cm maximum environ, voiture à vide, à 35 cm minimum, voiture à pleine charge.

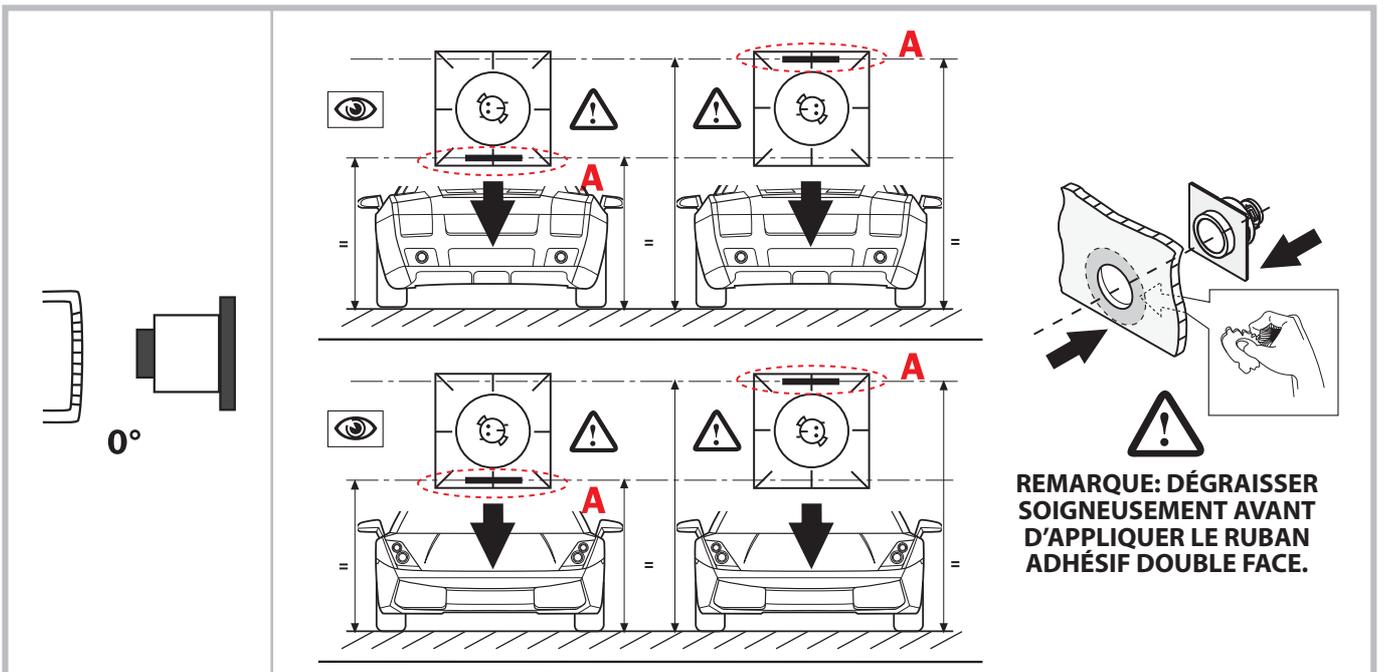
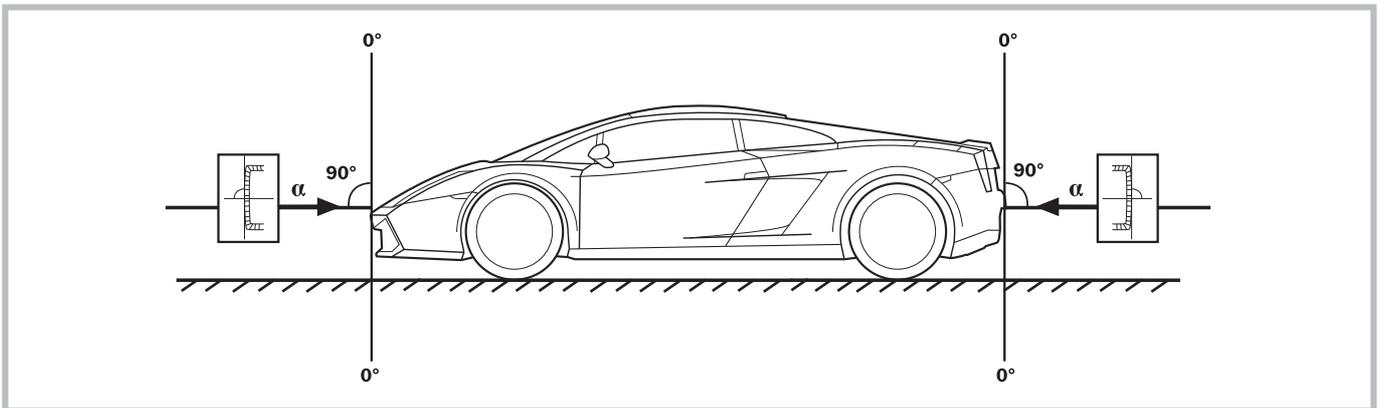
Il est important que les capteurs soient aussi verticaux que possible par rapport au sol.



# Installation sans bague



**REMARQUE : PERCER LE PARE-CHOCS DE L'EXTÉRIEUR VERS L'INTÉRIEUR À L'AIDE D'UNE FRAISE-TRÉPAN.**



**REMARQUE: POUR UN BON FONCTIONNEMENT S'ASSURER QUE LE POINT DE POSITIONNEMENT DE RÉFÉRENCE (A) SOIT HORIZONTAL PAR RAPPORT AU SOL. UNE FOIS APPLIQUÉS AU PARE-CHOCS, NE PAS MOUILLER OU SOUMETTRE À DES EFFORTS PENDANT LES 8 HEURES SUIVANTES.**

# RÉDUCTION DES PERFORMANCES DU SYSTÈME

Cette fonction ne doit être utilisée que si strictement nécessaire ; elle réduit les performances du système de façon drastique en évitant donc de fausses lectures dues à une installation différente par rapport aux caractéristiques indiquées. Pour activer cette fonction il suffit de connecter **le fil ROUGE/BLEU au fil ROUGE - CONN. BLANC 8 BROCHES.**

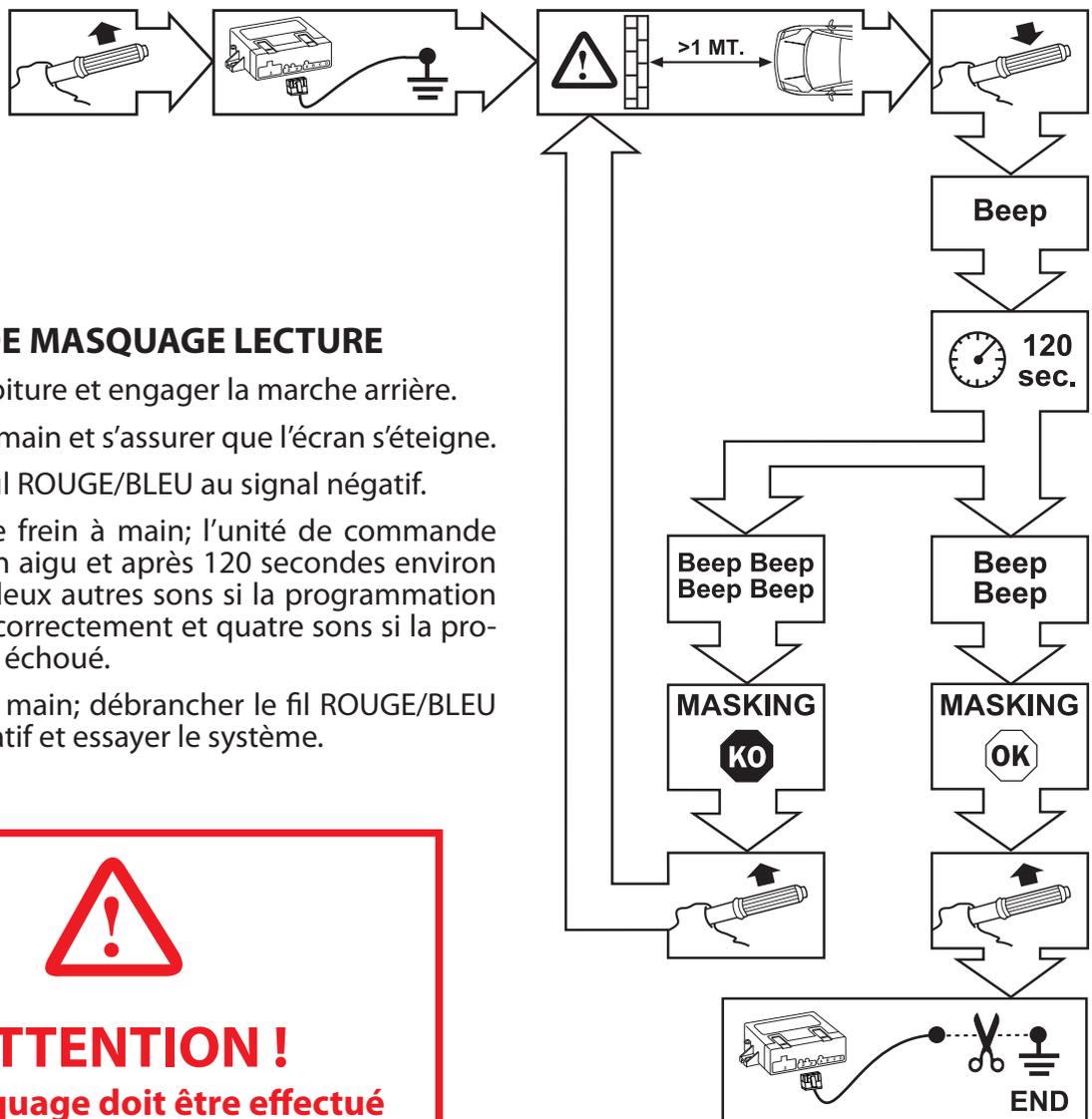


# MASQUAGE DE LECTURE

Le masquage de lecture permet au système de s'adapter le mieux possible à la conformation du pare-chocs et de négliger des signaux provenant de parties saillantes mais intégrées dans la voiture. Cette programmation doit être effectuée sur les deux systèmes de stationnement, avant et arrière.

Pour effectuer la programmation procéder comme ci-après indiqué:

**REMARQUE : s'assurer qu'aucun objet ou personne ne se trouve à moins de 1 m de distance des capsules installées sur la voiture.**



## PROCÉDURE DE MASQUAGE LECTURE

1. Démarrer la voiture et engager la marche arrière.
2. Tirer le frein à main et s'assurer que l'écran s'éteigne.
3. Connecter le fil ROUGE/BLEU au signal négatif.
4. Désengager le frein à main; l'unité de commande produit un son aigu et après 120 secondes environ on entendra deux autres sons si la programmation s'est achevée correctement et quatre sons si la programmation a échoué.
5. Tirer le frein à main; débrancher le fil ROUGE/BLEU du signal négatif et essayer le système.



**ATTENTION !**  
Le masquage doit être effectué  
lorsque le moteur est en fonction.

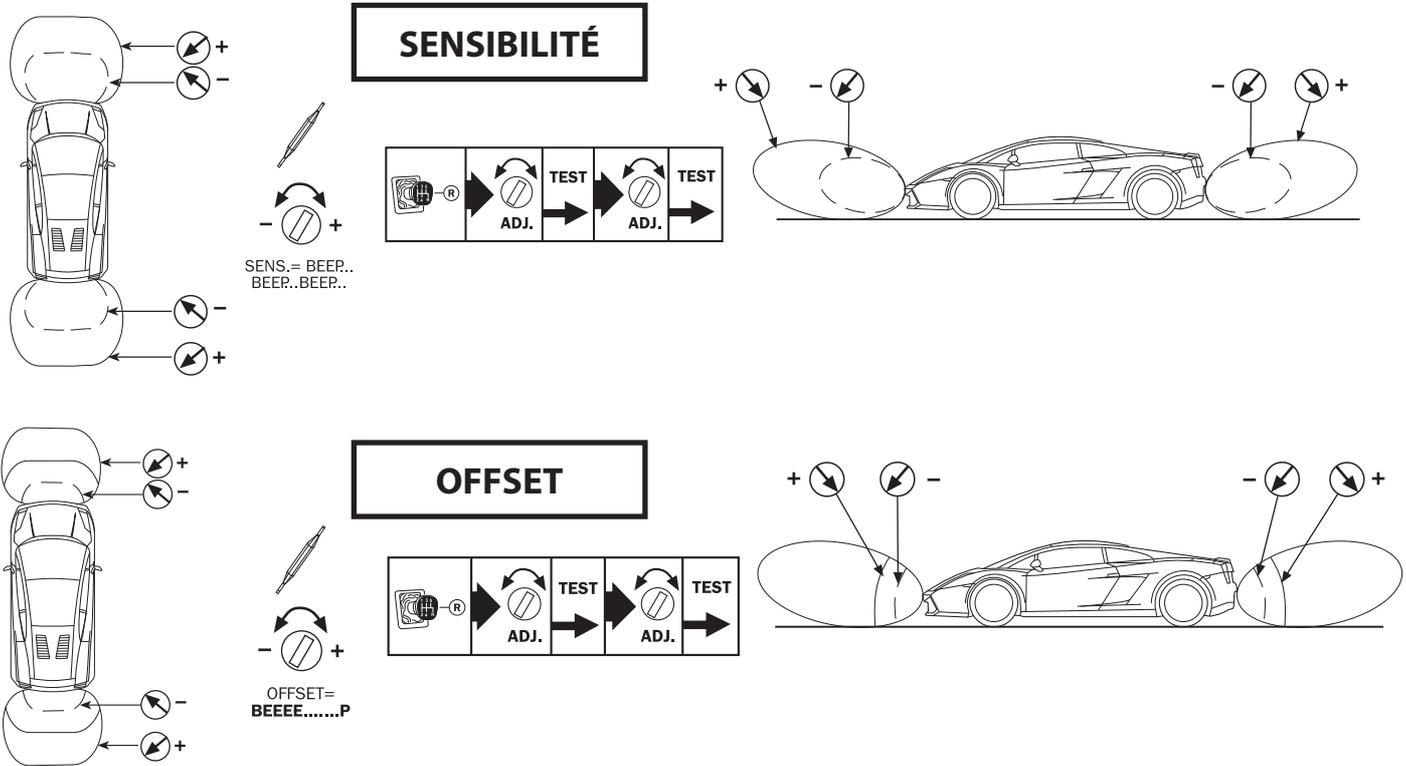
# ÉTALONNAGE

Il est possible de perfectionner le fonctionnement selon les exigences du client ou la structure du pare-chocs en utilisant les trois trimmers situés sur la partie avant de l'unité de commande. Les trimmers commandent trois fonctions:

**SENSIBILITÉ:** enregistrement de la sensibilité de lecture des capsules, donc possibilité de modifier l'aire de protection.

**OFFSET:** distance de lecture de la zone de danger 'son continu'.

**VOLUME:** contrôle du volume de l'avertisseur acoustique (buzzer).



# ENREGISTREMENT DE LA VITESSE DE DÉSACTIVATION AVANT

Si nécessaire, il est possible de modifier la valeur de la vitesse de défaut du fabricant (20 km/h) en appuyant sur le bouton optionnel.

Pour enregistrer la vitesse d'extinction du système d'aide au stationnement avant procéder comme ci-après indiqué:

1. **Démarrer le véhicule. La marche arrière ne doit pas être engagée.**
2. **Désebrayer le frein à main et s'assurer que le Bouton/LED soit allumé.**
3. **Appuyer une fois sur le Bouton/LED et vérifier que ce dernier s'éteigne.**
4. **Appuyer sur le Bouton/LED et le garder appuyé pendant 30 secondes environ et attendre d'entendre une série de signaux (6 Bips) indiquant l'accès au système en mode d'enregistrement de la vitesse.**
5. **Procéder avec le véhicule (il est conseillé de ne pas dépasser les 30 km/h) et une fois la vitesse désirée atteinte appuyer sur le Bouton/LED pour confirmer son enregistrement.**

Pour vérifier si le système a enregistré la vitesse correcte dépasser la vitesse même et vérifier si, après quelques instants, le système s'éteint automatiquement (Bouton/LED éteint).

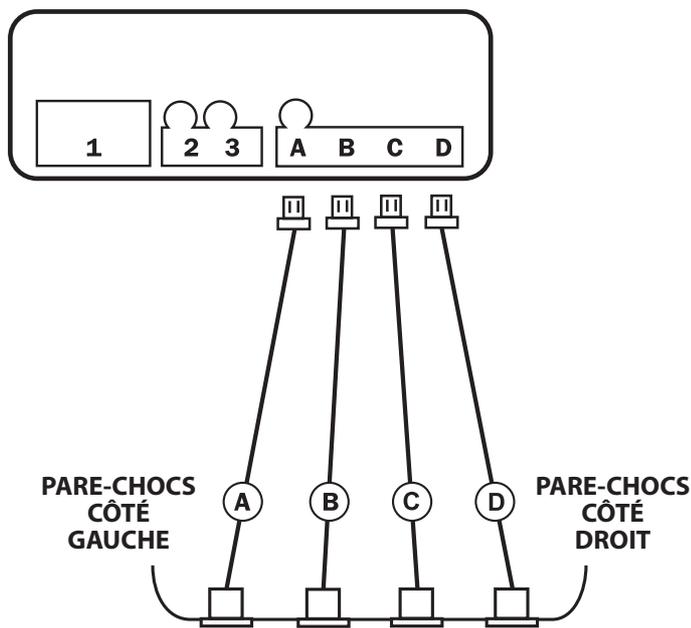
# DIAGNOSTIC

Durant le fonctionnement le système garde la fonction de auto-diagnostic toujours active; cette dernière avertit l'utilisateur de toute anomalie éventuelle d'un ou de plusieurs capteurs en émettant des signaux auditifs. Si plusieurs défauts sont détectés une fois que le système a été activé, un ou plusieurs signaux auditifs seront émis:

- **Bip long avec tonalités différentes + N°1 bip court = défaut Capteur A;**
- **Bip long avec tonalités différentes + N°2 bips courts = défaut Capteur B;**
- **Bip long avec tonalités différentes + N°3 bips courts = défaut Capteur C;**
- **Bip long avec tonalités différentes + N°4 bips courts = défaut Capteur D;**

Après avoir signalé le défaut, le système recommencera à fonctionner en désactivant les capteurs défectueux et répétera le signal seulement lorsque le capteur sera réactivé.

Si l'anomalie se produit durant le fonctionnement, l'unité de commande interrompra les avertissements standard de détection des obstacles et émettra ceux relatifs au diagnostic comme indiqué ci-dessus.



**COMPANY WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
=UNI EN ISO 9001:2008 =**

**COMPANY WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
=ISO/TS16949:2009 =**

**COMPANY WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY CSQ  
=UNI EN ISO 14001:2004 =**

---

**Meta System S.p.A. con Socio Unico** - Cap.Soc. 15.000.000,00 € i.v. - N° Reg. Impr. - Partita I.V.A. e Codice Fiscale 00271730350 - N° REA 120639

---

Sede Legale - Head Office: Via T. Galimberti, 5 - 42124 Reggio Emilia (ITALY) - Telefax +39 0522 364150 - Tel. +39 0522 364111  
E-mail: [info@metasystem.it](mailto:info@metasystem.it) - Soggetta a direzione e coordinamento di MetaSystem Group S.p.A. - Web: [www.metasystem.it](http://www.metasystem.it)