

# Activepark<sub>4/14</sub> Plus

## CAPTEUR DE STATIONNEMENT POUR APPLICATION AVANT ET ARRIÈRE

### PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Ce produit est un dispositif électronique conçu pour se garer plus facilement et qui peut être appliqué aussi bien sur le pare-chocs avant que sur le pare-chocs arrière de la voiture.

Pour que le dispositif fonctionne correctement à l'avant, il faut installer le bouton (Y) qui se trouve dans le kit, à la position 3 de la centrale (voir schéma général page 3).

Le fonctionnement du capteur de stationnement se base sur le principe de la réflexion des ondes sonores quand celles-ci rencontrent un obstacle.

Connaissant la vitesse de propagation d'un son dans l'espace, si l'on mesure le temps qui s'écoule entre l'émission d'un train d'impulsions et sa réception, après qu'il a été réfléchi par un obstacle, il est possible de calculer la distance entre l'obstacle et la source d'où provient l'énergie sonore.

Dans le cas présent, 4 sources d'énergie sonore sont disponibles, de façon à couvrir uniformément l'endroit du véhicule à protéger.

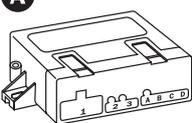
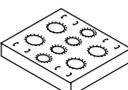
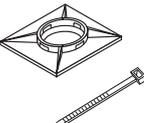
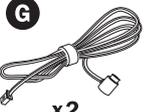
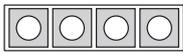
Chacune de ces sources comprend une capsule à ultrasons qui sert aussi de récepteur de l'onde réfléchie.

Un bip intermittent signale que la voiture s'approche de l'obstacle. Plus elle s'en rapproche, plus sa fréquence accélère. Le son devient continu quand la distance minimum de sécurité a été atteinte.

### INDEX DES ARGUMENTS

Composition du kit .....	Pag. 2
Outils indispensables à l'installation .....	Pag. 2
Schéma général de l'installation .....	Pag. 3
Caractéristiques techniques .....	Pag. 3
Peinture des capsules et des supports .....	Pag. 3
Mises en garde générales d'installation sur le pare-chocs .....	Pag. 4
Position de fixation des capsules .....	Pag. 4
- Installation avec système ISH (Internal Sensor Holder) .....	Pag. 4
- Installation avec système ESH (External Sensor Holder) .....	Pag. 5
Programmations .....	Pag. 6
Masquage de la lecture .....	Pag. 6
Diminution de la performance du système .....	Pag. 7
Réduction de lecture des capsules latérales .....	Pag. 7
Utilisation du système sur pare-chocs avant .....	Pag. 7
Enregistrement de la vitesse .....	Pag. 7
Réglage .....	Pag. 8
Fonctions accessoires .....	Pag. 8
- Mute autoradio.....	Pag. 8
Exclusion du système pour remorque .....	Pag. 8
Diagnostic .....	Pag. 9
Mode d'emploi du système sur le devant .....	Pag. 9
Mode d'emploi du système sur l'arrière .....	Pag. 9

## COMPOSITION DU KIT

 x1	 x1	 x2	 x1	 x1	 x4	 x1	
 x2 4,2 MT. Yellow/Light blue (X - Y)	 x2 3,5 MT. Black/White (Z - K)	 x1	 x1	 x4	 x1	 x1	
<b>Accessoires pour l'installation de l'ISH</b>			<b>OPT: ABP0214 - Accessoires pour l'installation de l'ESH</b>				
 x4	 x1	 x4	 x4	 x4	 x4	 x4	 x4

## LÉGENDE

### Composition du Kit

A - Centrale de commande  
B - Tournevis pour le réglage  
C - Velcro  
D - Vibreur sonore  
E - Gabarit pour peinture  
F - Bague en silicone  
G - Câbles capsule 4,2 M.  
H - Câbles capsule 3,5 M.  
I - Câble vibreur sonore  
L - Câblage  
M - Capsules  
N - Gabarit de perçage  
Z - Kit accessoires mécaniques  
Y - Bouton/DEL on-off pour installation capteurs de stationnement sur le devant

### Accessoires pour l'installation de l'ISH

O - Supports  
P - Autocollants supports

### OPT: ABP0214 - Accessoires pour l'installation de l'ESH

Q - Bague en silicone pour ressort  
R - Ressorts  
S - Dispositif d'inclinaison à 10°  
T - Dispositif d'inclinaison à 5°  
U - Manchon  
V - Butée de ressort

## OUTILS INDISPENSABLES À L'INSTALLATION

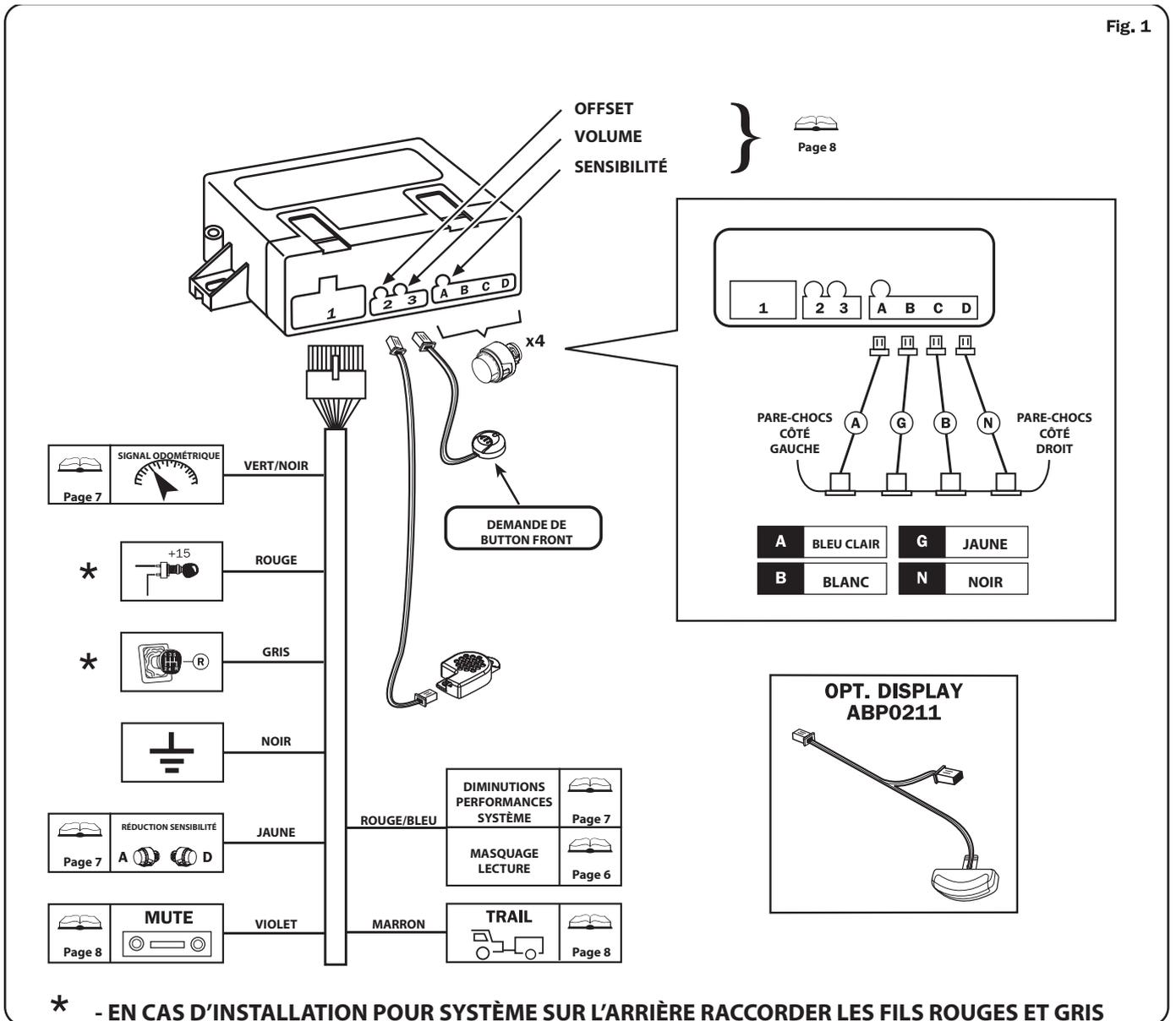
 A	 B	 C	 D	 E	 F	 G
--	--	--	--	--	--	--

## LÉGENDE

A - Fraise à godet Ø19 mm  
B - Perceuse  
C - Foret de Ø2,5 mm  
D - Mètre à ruban  
E - Pince  
F - Cutter  
G - Lime ronde petit diamètre

# SCHÉMA GÉNÉRAL DE L'INSTALLATION

Fig. 1



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

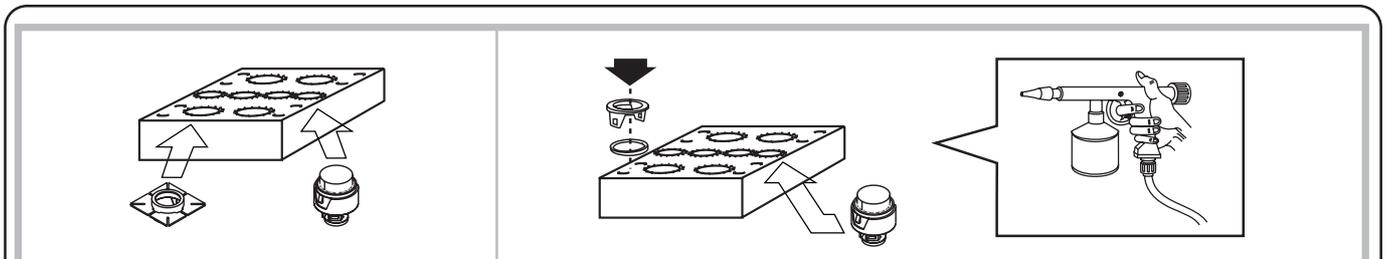
Alimentation

12 Vcc (10V-15V)

Absorption de courant avec système actif

< 50mA

## PEINTURE DES CAPSULES ET DES SUPPORTS



Avant d'assembler les éléments qui composent les capteurs, peindre les capsules et les supports de la même couleur que la voiture. Pour peindre, utiliser les caches en carton compris dans le kit pour éviter de peindre des endroits de la capsule qui risqueraient de modifier ses performances fonctionnelles.

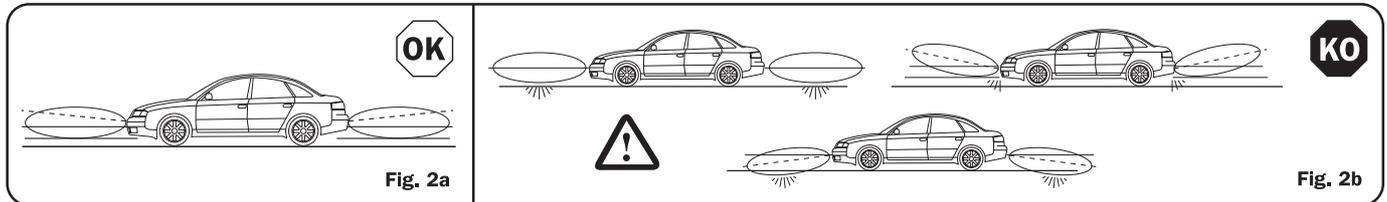
Avant de peindre, il est indispensable de passer une couche de primers spécifiques ; veiller à ce que la peinture soit bien sèche avant d'assembler les éléments.

## MISES EN GARDE GÉNÉRALES D'INSTALLATION SUR LE PARE-CHOCS

La position et l'orientation des capteurs jouent un rôle primordial dans le fonctionnement du système. C'est pourquoi, avant de procéder à l'installation, il convient de vérifier certaines conditions:

- à l'endroit choisi pour le positionnement des capteurs, le pare-chocs doit avoir une profondeur intérieure et un espace suffisant pour exécuter un montage sans forcer;
- respecter les instructions données pour le positionnement et les conseils sur les accessoires à utiliser qui doivent être choisis en fonction de la hauteur et de la forme du pare-chocs.

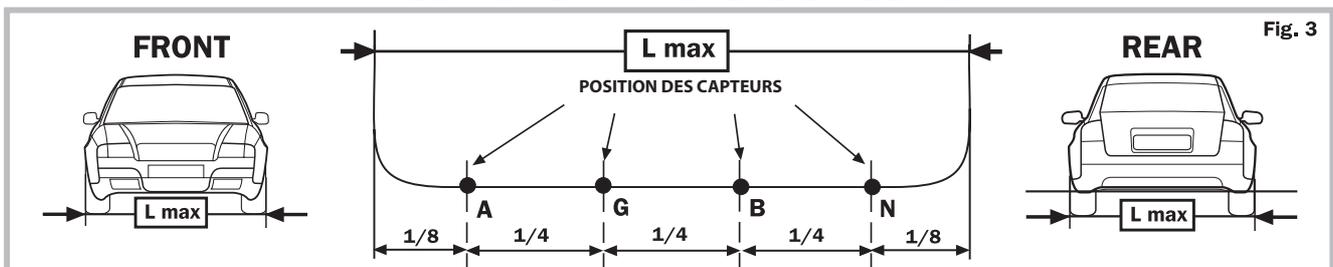
Il est extrêmement important que les capteurs soient positionnés sur le pare-chocs en respectant une hauteur allant d'un maximum d'environ 65 cm à un minimum de 35 cm. Il est important que les capteurs soient aussi verticaux que possible par rapport au sol.



C'est la raison pour laquelle, dans la boîte de l'ESH (ABP0214) se trouvent deux types d'entretoise: l'une avec 5° d'inclinaison (A) et l'autre avec 10° d'inclinaison (B) (voir installation avec manchon accessoires S et T); elles se révéleront indispensables à la correction d'une éventuelle erreur d'inclinaison du capteur due à la forme du pare-chocs. Si avec les deux entretoises il est impossible de parvenir à un positionnement vertical, préférer celui qui dirige le capteur le plus possible vers le haut.

Si le pare-chocs offre un positionnement vertical, le manchon de fixation de la capsule peut être utilisé sans aucune entretoise. Il sera ainsi possible d'utiliser aussi le système ISH (voir installation avec ISH fig.4).

### POSITION DE FIXAGE DES CAPSULES



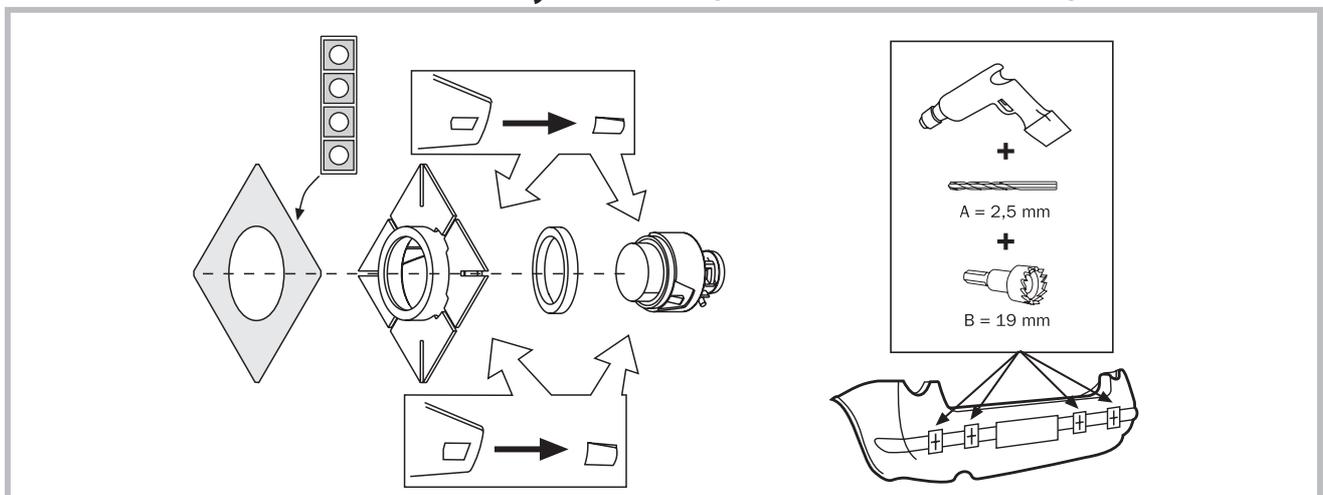
La distance entre les capteurs peut aller d'un minimum de 30 cm à un maximum de 70 cm ; l'important est qu'ils soient uniformément positionnés l'un par rapport à l'autre et que les distances extérieures soient le plus égales possible. Si cela est possible, il est conseillé de se conformer à la position indiquée sur la figure. Lors de l'évaluation du positionnement des capsules, il est important de tenir compte de leur rayon d'action:

**FRONT** { - intérieur: environ 110 cm.  
- extérieur: environ 90 cm.

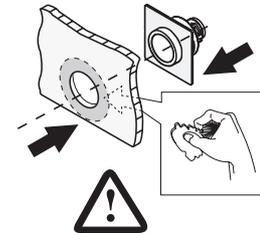
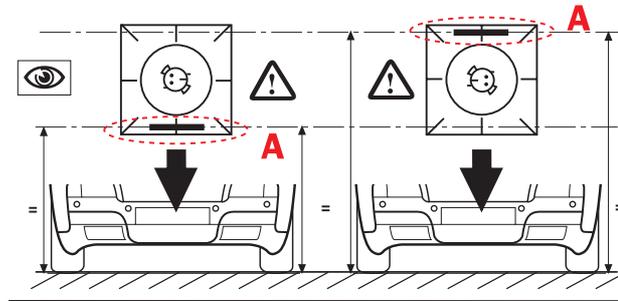
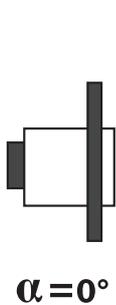
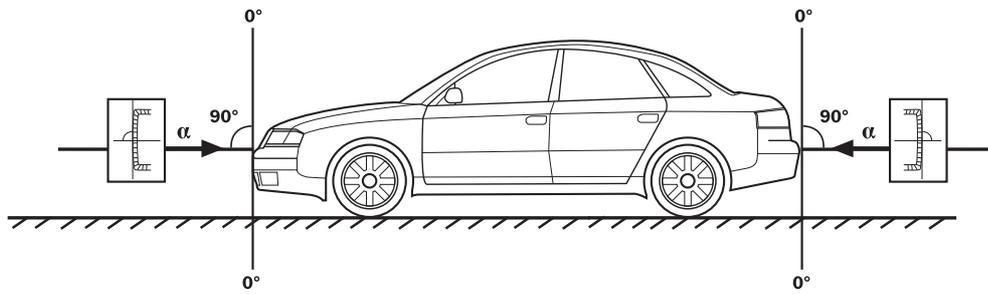
**REAR** { - intérieur: environ 150 cm.  
- extérieur: environ 100 cm.

### Installation avec système ISH (Internal Sensor Holder)

Fig. 4



**N.B.: PERCER AVEC LA FRAISE À GODET DE L'EXTÉRIEUR VERS L'INTÉRIEUR DU PARE-CHOCS**



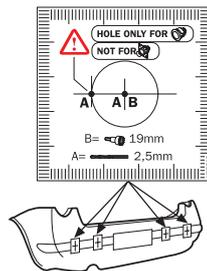
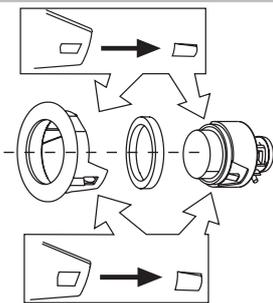
**N.B.:** DÉGRAISSER SOIGNEUSEMENT AVANT D'APPLIQUER LE RUBAN ADHÉSIF À DOUBLE FACE



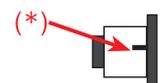
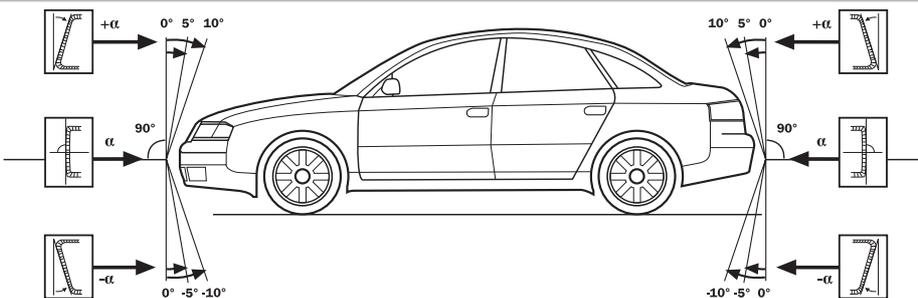
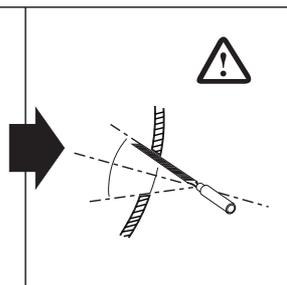
**N.B.:** POUR UN FONCTIONNEMENT CORRECT, VEILLER À CE QUE LE REPÈRE (A) DE POSITIONNEMENT SOIT HORIZONTAL PAR RAPPORT AU SOL. APRÈS L'APPLICATION AU PARE-CHOC, NE PAS MOUILLER NI FORCER AU COURS DES 8 PROCHAINES HEURES.

### Installation avec système ESH (External Sensor Holder)

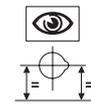
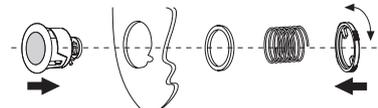
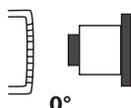
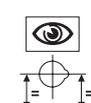
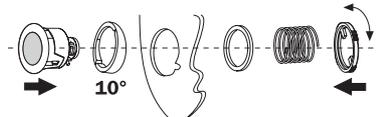
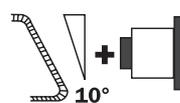
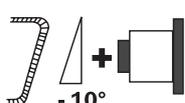
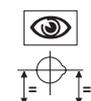
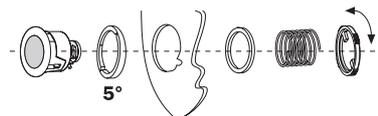
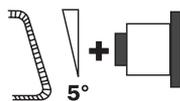
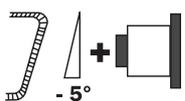
Fig. 5



- +
- A = 2,5 mm
- +
- B = 19 mm
- +



**N.B.:** POUR UN FONCTIONNEMENT CORRECT, VEILLER À CE QUE LE GOUJON (\*) DE POSITIONNEMENT SOIT TOURNÉ VERS LE CÔTÉ



## PROGRAMMATIONS

Les programmations essentielles pour un bon fonctionnement du produit sur le véhicule sont au nombre de deux : la programmation de la vitesse (pour système sur le devant seulement) et le masquage d'obstacles et de saillies (pour les deux systèmes) à exécuter pour prévenir de faux signaux. Si l'installation n'est pas conforme aux indications, le système peut effectuer deux programmations supplémentaires dont la configuration vise à en diminuer la performance (à utiliser exclusivement en cas de stricte nécessité) ou une programmation permettant de réduire la lecture des capsules latérales qui ne doit être exécutée que sur des pare-chocs très arrondis ou quand le positionnement des capsules latérales est très près des bords de la voiture.

Ci-après figurent les modalités pour exécuter les 4 programmations :

MASQUAGE DE LA LECTURE DE L'OBSTACLE OU DES SAILLIES

DIMINUTION DE LA PERFORMANCE DU SYSTÈME

RÉDUCTION DE LA LECTURE DES CAPSULES LATÉRALES

ENREGISTREMENT DE LA VITESSE (si le système avec odomètre est utilisé)

### MASQUAGE DE LA LECTURE (toujours conseillé pour le système sur le devant)

Cette programmation permet au système de détecter des objets toujours présents dans le lobe de lecture, et faire en sorte qu'ils ne soient plus pris en considération pendant le fonctionnement (par ex. des crochets de remorquage pour des applications sur l'arrière, ou des objets en saillie pour des applications sur le devant).

Pour effectuer la programmation, suivre les indications ci-dessous :

**N.B. veiller à ce qu'à proximité de la voiture sur laquelle les capsules sont installées, il ne se trouve ni objet ni personne dans un rayon d'au moins 1 m.**

1. Débrancher le connecteur du BOUTON/DEL de la centrale de commande avant position 3 (voir schéma page 3 - Fig.1)
2. Raccorder momentanément le fil ROUGE/BLEU au négatif après avoir débranché le système.
3. Raccorder le fil ROUGE et GRIS à +12V, la centrale émet un 1 ton aigu, après 120 sec. max., 2 autres tons sont émis si la programmation est menée à bonne fin ou 4 tons si la programmation n'a pas été exécutée correctement.
4. Débrancher le fil ROUGE et GRIS de +12V et débrancher le fil ROUGE/BLEU du négatif.
5. Reconnecter le connecteur du BOUTON/DEL puis essayer le système

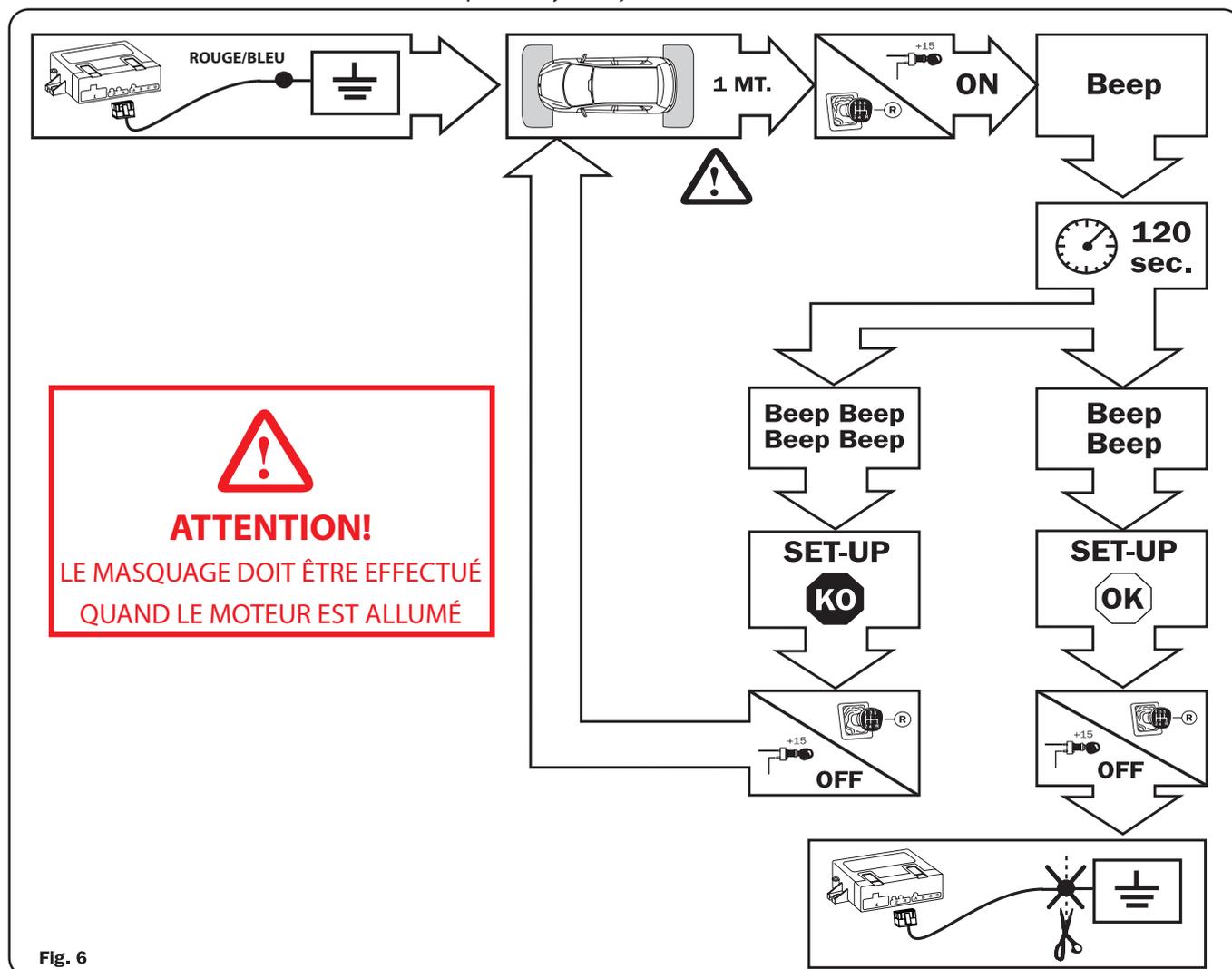


Fig. 6

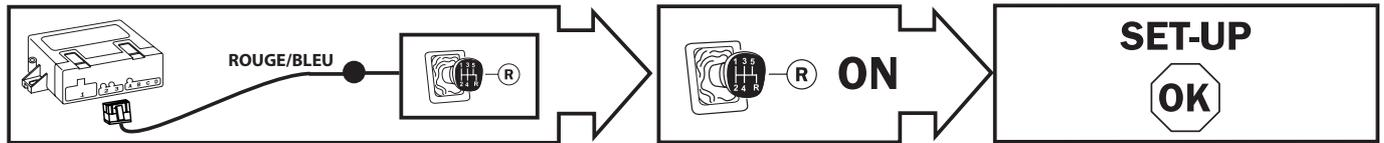


**N.B.:** LA PLUPART DU TEMPS, POUR LA PROGRAMMATION DE MASQUAGE, IL SUFFIT, APRÈS AVOIR RACCORDÉ LE FIL ROUGE/BLEU AU NÉGATIF, DE TOURNER LA CLEF DE CONTACT ET D'EMBRAYER LA MARCHÉ ARRÈRE. ATTENTION CEPENDANT AUX VOITURES DONT LA MARCHÉ ARRÈRE EST ACTIONNÉE AVEC UNE TEMPORISATION DIFFÉRENTE DU +15. DANS CE CAS, EFFECTUER MATÉRIELLEMENT LA CONNEXION DES FILS ROUGES ET GRIS À +12V.

## DIMINUTION DE LA PERFORMANCE DU SYSTÈME

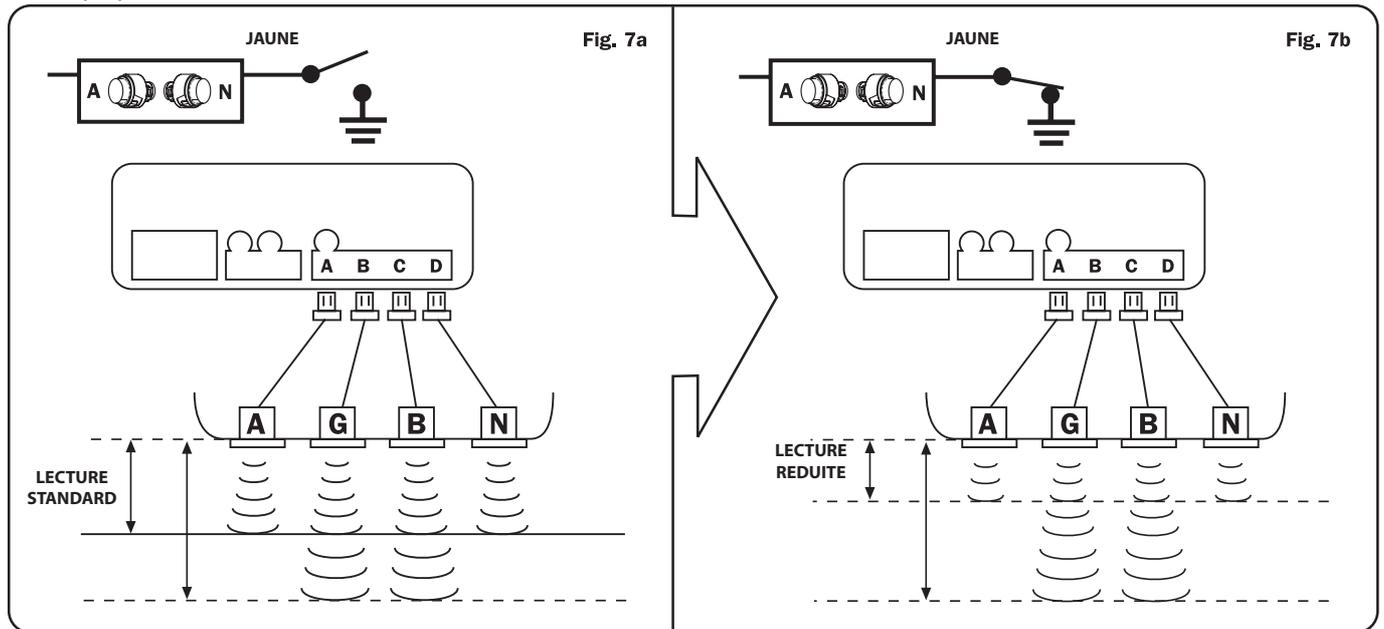
Cette fonction ne doit être utilisée que si besoin est car elle diminue considérablement les performances du système, évitant donc toute fausse lecture due à une installation non conforme aux caractéristiques spécifiées.

Pour configurer cette fonction, il suffira de raccorder le fil ROUGE/BLEU au positif de la marche arrière.



## RÉDUCTION DE LECTURE DES CAPSULES LATÉRALES

Cette fonction permet de diminuer la lecture des capsules latérales quand leur lecture excessive empêche une juste évaluation de la distance par rapport à un obstacle placé devant le véhicule au cours d'une manœuvre de stationnement étroit entre deux autres voitures ou les murs d'un garage. Pour configurer cette fonction, il suffira de raccorder le fil JAUNE au négatif (fonction conseillée dans la plupart des installations).



## UTILISATION DU SYSTÈME SUR PARE-CHOC AVANT

Le système de stationnement pour application sur le pare-choc avant du véhicule peut être utilisé de trois manières différentes, selon la façon dont il est programmé via PDC/Alarm programmer ; deux de ces modalités prévoient l'enregistrement de la vitesse détectée par la connexion du fil VERT/NOIR à l'odomètre du véhicule. Les 3 modalités de fonctionnement prévoient que le système de stationnement avant s'active au moment où le tableau de bord s'allume et chaque fois que la marche arrière est embrayée. Les différences par lesquelles les modalités se distinguent sont les suivantes:

1) Système manuel (programmation en usine):

Cette modalité prévoit une extinction du système 20 secondes après avoir débrayé la marche arrière ou en appuyant sur le bouton/del tout en laissant la marche arrière embrayée. Quand le véhicule est en marche, le système se réactivera en embrayant à nouveau la marche arrière ou en appuyant sur le bouton/del.

2) Système d'extinction avec vitesse (programmation avec PDC programmer de la fonction n°43 sur ON):

Cette modalité prévoit une extinction du système quelques instants après avoir dépassé la vitesse programmée.

Quand le véhicule est en marche, le système se réactivera en embrayant à nouveau la marche arrière ou en appuyant sur le bouton/del si la vitesse du véhicule est inférieure à la vitesse programmée.

3) Système d'extinction et d'activation avec vitesse (programmation avec PDC programmer des fonctions n°43 et n°44 sur ON) :

Cette modalité est indépendante de l'activation de la marche arrière. Le système de stationnement s'active au moment où le tableau de bord s'allume, et se désactive quelques instants après avoir dépassé la vitesse programmée. Le système se réactive automatiquement en réduisant la vitesse au-dessous de la vitesse programmée.

*EXCLUSION TEMPORAIRE : pour exclure temporairement la réactivation automatique du système, appuyer sur le bouton/del. Le système se réactivera ou en appuyant à nouveau sur le bouton/del ou automatiquement lors du prochain allumage du tableau de bord.*

## ENREGISTREMENT DE LA VITESSE

Pour enregistrer la vitesse à laquelle le système de stationnement s'éteint, procéder de la manière suivante:

- 1) démarrer le véhicule et veiller à ce que le bouton/del soit allumé;
- 2) appuyer une fois sur le bouton/del et vérifier s'il s'est éteint;
- 3) appuyer sur le bouton/del et le laisser enfoncé pendant environ 30 secondes, et attendre une série de signaux sonores (6 bips) indiquant l'accès à la modalité d'enregistrement de la vitesse;
- 4) avancer avec le véhicule (il est conseillé de ne pas dépasser 30 km/h) et quand la vitesse souhaitée est atteinte, appuyer sur le bouton/del pour valider la mémorisation de cette vitesse.

Pour vérifier si le système a enregistré la bonne vitesse, accélérer et contrôler si quelques instants après, le système s'éteint (bouton/del de OFF). Redescendre ensuite au-dessous de la vitesse enregistrée.

## RÉGLAGE

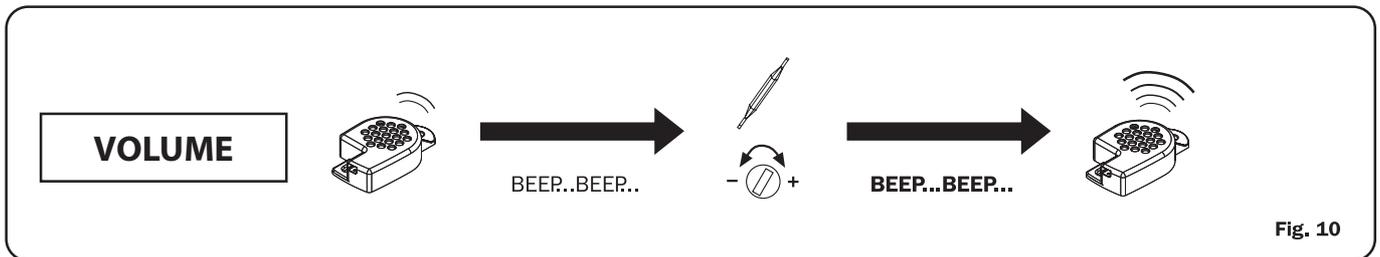
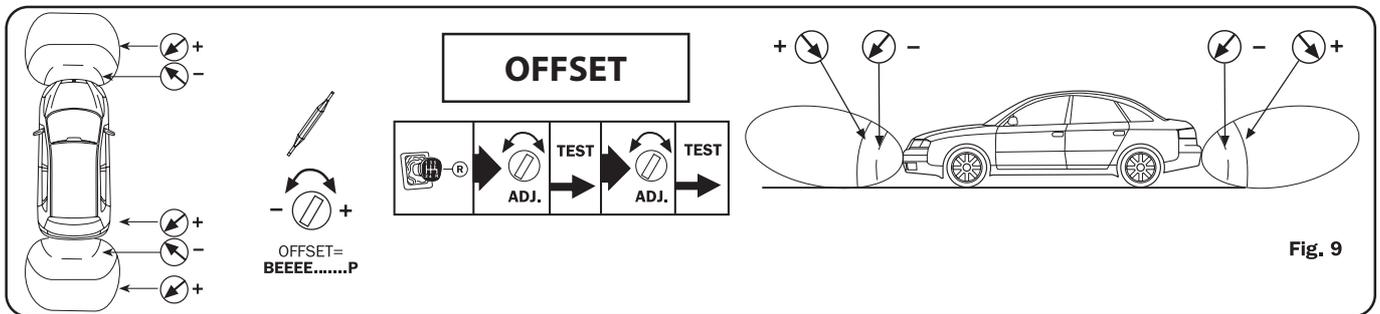
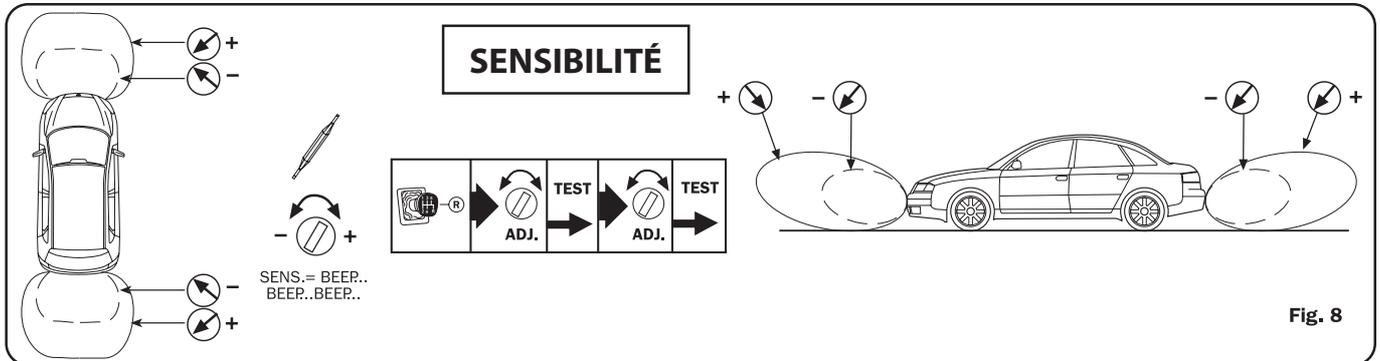
Au moyen de trois trimmers positionnés sur le devant de la centrale de commande, il est possible de donner plus de précision au fonctionnement de l'appareil, selon les besoins du client ou de la structure du pare-chocs.

Ces trimmers contrôlent trois fonctionnalités:

LA SENSIBILITÉ – enregistrement de la sensibilité de lecture des capsules, et donc possibilité de variation de l'espace de protection.

L'OFFSET – distance de lecture de la zone de danger "son continu".

LE VOLUME – contrôle du volume du vibreur de signalisation.

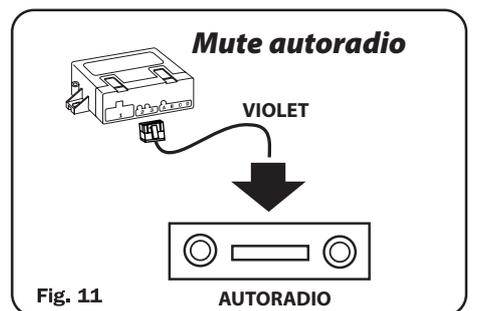


## FONCTIONS ACCESSOIRES

**MUTE AUTORADIO** – cette fonction permet d'activer automatiquement le "mute" de l'autoradio pendant les manœuvres en marche arrière, et plus généralement quand le système de stationnement s'active, pour éviter que le volume audio ne masque les signaux envoyés par le système.

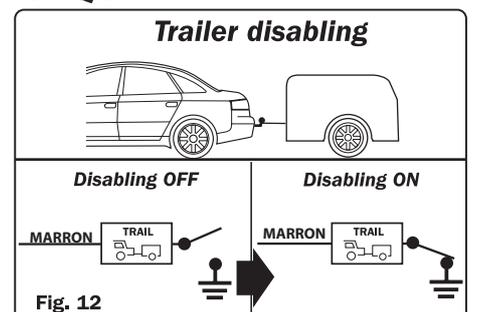
Pour activer cette fonction, raccorder le fil VIOLET au MUTE de l'autoradio.

*NOTE POUR UTILISATION AVEC SYSTÈME SUR LE DEVANT: si l'on programme la centrale du système de stationnement pour un fonctionnement lié à l'odomètre, la fonction "mute" est déconseillée.*



## EXCLUSION DU SYSTÈME POUR REMORQUE

**TRAIL** – dédiée à une application sur l'arrière, cette fonction permet de désactiver automatiquement la centrale en présence du négatif détecté par le connecteur électrique de la remorque



## DIAGNOSTIC

En cours de fonctionnement, le système continue d'activer une fonction d'autodiagnostic qui, par l'intermédiaire de signaux sonores appropriés, avertit l'utilisateur de la présence d'anomalies concernant un ou plusieurs capteur(s).

Si après l'intervention du système, des défauts de fonctionnement sont détectés, un signal sonore, voire plusieurs, sera/seront activé(s) :

- bip long à tonalité différente + 1 bip court = défaut Capteur A ;
- bip long à tonalité différente + 2 bips courts = défaut Capteur G ;
- bip long à tonalité différente + 3 bips courts = défaut Capteur B ;
- bip long à tonalité différente + 4 bips courts = défaut Capteur N ;

après avoir procédé aux signalisations, le système recommencera à fonctionner en désactivant les capteurs défectueux et n'en reproposera l'indication qu'à l'occasion de l'intervention successive. Si le défaut se déclare pendant le fonctionnement, la centrale interrompt la signalisation standard de détection des obstacles et déclenche la signalisation diagnostic mentionnée ci-dessus.

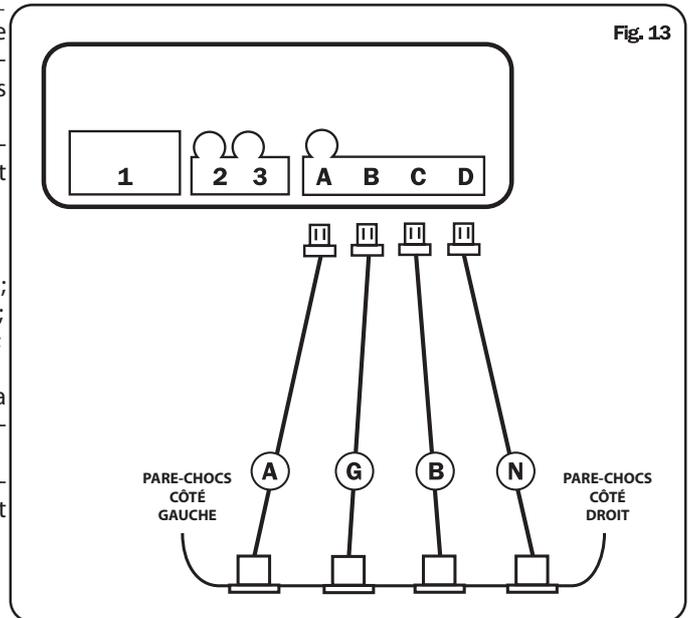


Fig. 13

## MODE D'EMPLOI DU SYSTÈME SUR LE DEVANT

La présence d'un obstacle est indiquée par un signal sonore intermittent dont la fréquence s'accroît au fur et à mesure que le véhicule s'approche de l'obstacle en partant environ de 110 cm pour devenir continu une fois arrivé à proximité de celui-ci (Fig. 14). La fréquence de signalisation en cas d'éloignement de l'obstacle décroît jusqu'à environ 80/90 cm au-delà desquels, si l'obstacle s'éloigne davantage, le système fait taire le signal.

L'activation du système est automatique à l'allumage du tableau de bord et quand la marche arrière est embrayée. Pour l'extinction, tout dépend de la programmation configurée au moment de l'installation, en particulier, il est possible de disposer des 3 types de fonctionnement suivants:

1) Système avec minuterie ou manuel.

Le système se désactive 20 secondes après avoir débrayé la marche arrière, et se réactive chaque fois que la marche arrière est embrayée ou que l'on appuie sur le bouton/del.

2) Système d'extinction pour cause de dépassement de la vitesse.

Le système se désactive quand la vitesse configurée est dépassée, et se réactive chaque fois que la marche arrière est embrayée ou que l'on appuie sur le bouton/del.

3) Système d'extinction pour cause de dépassement de la vitesse et réactivation automatique par la réduction de la vitesse.

Le système se désactive quand la vitesse configurée est dépassée, et se réactive chaque fois que la vitesse descend au-dessous de la vitesse programmée, ce qui permet une protection permanente pendant les manœuvres à vitesse réduite.

En appuyant sur le bouton/del, il est possible d'exclure le système jusqu'à l'activation successive du véhicule ou jusqu'à ce que l'utilisateur appuie sur le bouton.

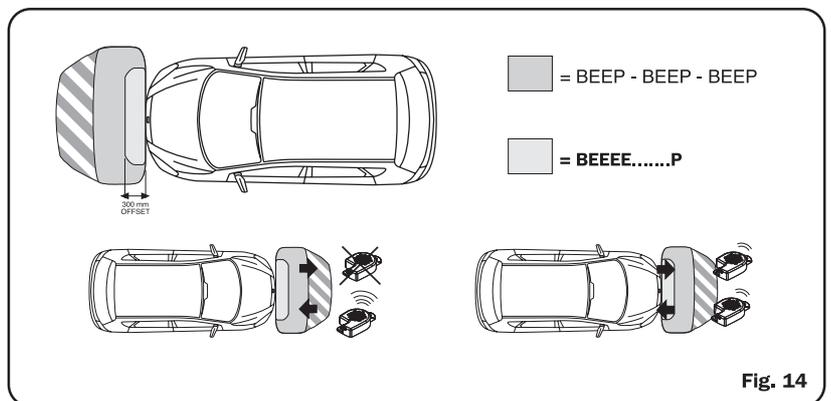


Fig. 14

## MODE D'EMPLOI DU SYSTÈME SUR L'ARRIÈRE

Au moment où la marche arrière est embrayée, un BIP signale l'activation des capteurs.

La présence d'un obstacle est indiquée par un signal sonore intermittent dont la fréquence accélère au fur et à mesure que l'obstacle est plus près, en partant d'environ 150 cm pour devenir ensuite continu à proximité de ce dernier (fig.15).

La fréquence du signal en cas d'éloignement de l'obstacle décroît jusqu'à environ 80/90 cm au-delà desquels, si l'obstacle s'éloigne encore davantage, le système fait taire le signal.

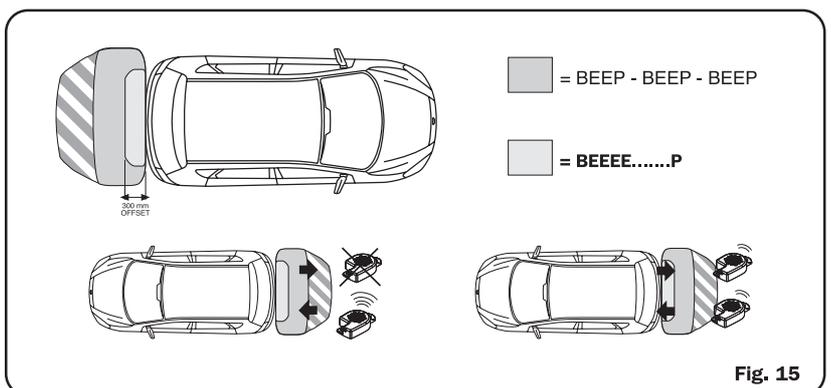


Fig. 15