



GMA ITALIA s.r.l.,
Via G. Di Vittorio, 7/33 - 20017 - Rho (MI) Italia
Tel .+39 02 3340 6189

w w w . m a c r o m . i t

PARKING Assistance

Manuel de l'Utilisateur

EPS4160EM Rear or Front Flash Mount sensor

MACROM

Contenu

Manuel de l'Utilisateur

Garantie.....	01
Remarques importantes.....	01
Information sur la sécurité.....	01
Indemnisation.....	01
Information produit	02
Reconnaissance automatique pour une utilisation avec 2 ou 4 capteurs.....	02
Caractéristiques principales	02
Spécifications.....	03
Buzzer ou affichage en option.....	03
Réglage du volume et de la fréquence du buzzer.....	04
Réglage utilisation comme avant ou arrière.....	04
Hauteur d'installation du capteur.....	05
Activation par appui sur la pédale de frein.....	05
Fonction de détection de roue de secours.....	06
Fonction d'auto-test.....	07
Fonction d'auto-apprentissage.....	09
Fonctionnement de l'appareil.....	11
Alertes sonores et distance.....	14
Avertissements.....	17
Entretien du capteur	17

Installation Manuel

Aperçu de l'installation.....	18
Contenu.....	19
Outils d'installation.....	19
Mise en place du capteur.....	20
Mise en place du buzzer.....	28
Diagramme de connexion.....	29
Test de fonctionnalité.....	31
Dépannage.....	32
Déclarations de conformité.....	33

Garantie

Merci d'avoir acheté ce produit Macrom.
Veuillez lire attentivement ce manuel d'instructions afin de connaître le bon fonctionnement du produit.
Après avoir lu les instructions, conservez le manuel dans un endroit sûr pour référence future.
Si le produit nécessite une assistance, consultez le magasin où il a été acheté ou le distributeur local de votre pays. La garantie ne couvre pas les dommages accidentels dus à une mauvaise utilisation ou installation, à des connexions incorrectes à l'alimentation électrique ou à des dommages causés au véhicule.

Information sur la sécurité

Avant de commencer l'installation, débranchez le câble de la borne négative de la batterie pour éviter les courts-circuits lors de l'installation.
Ce subwoofer doit être installé correctement par un installateur agréé Macrom.
Une mauvaise installation peut endommager l'appareil et/ou le véhicule.
Vérifiez les connexions électriques et la maniabilité du véhicule avant l'installation.

Notes importantes

Les capteurs sont des systèmes d'aide à la marche arrière et au stationnement. Les règles de conduite normales telles que le ralentissement et l'utilisation des rétroviseurs restent essentielles.

1. Appareil adapté aux véhicules DC 9-27V.
2. L'appareil nécessite une installation professionnelle.
3. Éloignez le câblage des sources de chaleur et des composants électriques.
4. Il est recommandé de vérifier la position des capteurs avant de percer le pare-chocs.
5. Après l'installation, effectuez un test de fonctionnement.

Indemnité

Le capteur de stationnement est un dispositif d'aide à la conduite, il ne remplace pas les règles normales de conduite et de stationnement en toute sécurité. Lors du stationnement, cependant, la situation extérieure doit être surveillée.
Le fabricant et le distributeur ne sont pas responsables des chocs ou dommages lors des opérations de stationnement.

Information produit

L'appareil EPS4160EM est fourni avec 4 capteurs et peut être utilisé postérieurement ou antérieurement (double usage). Détecte électroniquement la zone devant ou derrière le véhicule lors de la marche avant ou arrière. Si le système détecte un obstacle, il avertit par des alarmes sonores et visuelles. Fournit une assistance lors de la conduite ou des manœuvres.

Tous les capteurs sont étanches et peuvent être facilement remplacés. Grâce à la technologie anti-interférence et anti-fausse alarme, l'appareil peut détecter les obstacles dans n'importe quelle situation météorologique et donner un retour rapide. Le système est équipé d'une détection intelligente idéale pour les véhicules avec attelage ou roue de secours externe.

Chaque composant a été rigoureusement testé avant d'être mis sur le marché et est fiable dans une large plage de températures et est très utile pour se garer lorsque les conditions météorologiques et de visibilité ne sont pas bonnes, lorsqu'il pleut, lorsqu'il neige ou la nuit. Avec l'aide d'un capteur de stationnement, vous pouvez profiter de l'expérience d'une conduite détendue et d'un stationnement sûr.

Utiliser la reconnaissance avec 2 ou 4 capteurs

L'appareil peut également être utilisé avec seulement 2 capteurs et peut être installé à l'avant ou à l'arrière. Lorsque seulement 2 capteurs sont utilisés, les capteurs B&C ou A&D doivent être connectés à l'unité de contrôle.

Caractéristiques principales

- Capteur de stationnement avant ou arrière à double usage.
- Il peut également être utilisé uniquement avec 2 capteurs à l'avant ou à l'arrière.
- Un affichage (en option) est disponible.
- Fonction d'autotest.
- Technologie anti fausse alarme.
- Fonction d'auto-apprentissage pour véhicule avec attelage ou roue de secours externe.

Caractéristiques

Tension de fonctionnement: DC 9-27V
Courant de fonctionnement : $\leq 250\text{mA}$
Buzzers : $80\pm 10\text{dB}$

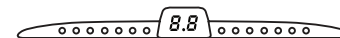
Température d'utilisation:
ECU: $-40^{\circ}\text{C}\sim +80^{\circ}\text{C}$
Buzzer: $-40^{\circ}\text{C}\sim +80^{\circ}\text{C}$
Afficheurs LED: $-40^{\circ}\text{C}\sim +80^{\circ}\text{C}$
affichage LCD: $-20^{\circ}\text{C}\sim +70^{\circ}\text{C}$

Température de stockage:
ECU: $-40^{\circ}\text{C}\sim +85^{\circ}\text{C}$
Buzzer: $-40^{\circ}\text{C}\sim +85^{\circ}\text{C}$
Afficheurs LED: $-40^{\circ}\text{C}\sim +85^{\circ}\text{C}$
affichage LCD $-30^{\circ}\text{C}\sim +80^{\circ}\text{C}$

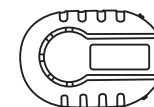
Portée de détection:
De face: 0.30-0.99m/ 1.0-3.2ft
0.30-0.59m/ 1.0-1.9ft
(reversing)
Arrière: 0.30-2.59m/ 1.0-8.5ft

Buzzer ou affichage en option

L'appareil est livré avec un buzzer mais un affichage supplémentaire est disponible. Les graphiques de l'affichage et du buzzer sont fournis à titre indicatif uniquement. D'autres types d'affichages sont disponibles. Conseils : Certains écrans ont un bouton SET, des chiffres numériques, un indicateur de distance et un volume réglable.



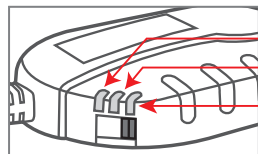
affichage en option



Buzzer

Réglage du volume et de la fréquence du buzzer

Réglage du volume

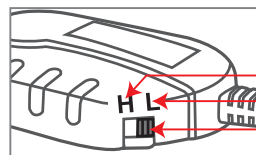


Volume bas
Volume moyen
Volume élevé

Réglage de la fréquence

La fréquence du buzzer est réglable de haut en bas en tournant le commutateur.

Conseils : si les deux capteurs avant et arrière sont installés, tous deux avec buzzer, nous vous suggérons de choisir la fréquence "basse" pour l'arrière et "élevée" pour l'avant.



Haute fréquence
Basse fréquence
Commutateur de réglage de fréquence

Réglage d'utilisation avant ou arrière

Cet appareil peut être utilisé comme capteur avant ou arrière en ajustant l'interrupteur à l'arrière du contrôleur avant l'installation.



Commutateur de position F (avant)



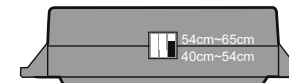
Commutateur de position R (arrière)

Hauteur d'installation du capteur

Il est possible de faire varier la hauteur d'installation des capteurs en déplaçant l'interrupteur sur l'unité de commande.



Position de l'interrupteur : 54 cm-65 cm
(par défaut) hauteur d'installation
suggérée entre 54 et 65 cm du sol.



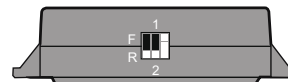
Position du commutateur : hauteur
d'installation suggérée de 40 cm à 54 cm
entre
40 et 54 cm du sol.

Activation par appui sur la pédale de frein (utilisation comme avant)

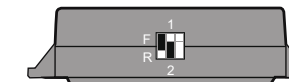
Cette fonction est utilisée avec le capteur en mode frontal (commutateur en position F).

Le système avant est activé en appuyant sur la pédale de frein.

Lorsque vous appuyez et relâchez la pédale de frein, le système continue de fonctionner.



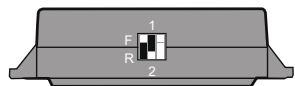
Commutateur en position 1 (réglage par défaut) l'appareil fonctionne pendant 8 secondes - Attention : recommandé pour les voitures automatiques



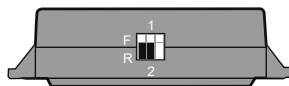
Interrupteur en position 2 l'appareil fonctionne pendant 20 secondes - Attention : conseillé pour les voitures manuelles.

Fonction de détection de roue de secours (utilisée comme arrière)

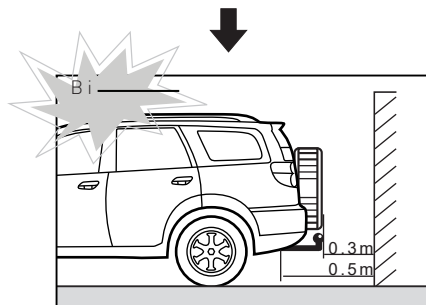
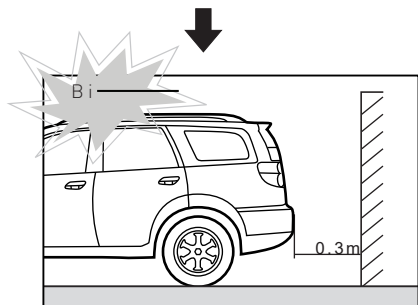
Cette fonction est nécessaire en cas d'utilisation en tant que capteur arrière (position du commutateur R)
Si cette fonction est sélectionnée, la distance de détection est allongée de 20 cm (de 30 à 50 cm) entre le capteur et l'obstacle, elle est conçue pour les voitures avec roue de secours ou crochet d'attelage.



Position de commutation 1 (par défaut)
distance de détection normale.



En position 2 du commutateur, la
distance de détection entre le capteur
et l'obstacle est augmentée de 20 cm.



Remarques : en cas d'utilisation avec afficheur (en option) l'afficheur continuera à indiquer 0,3 m si l'interrupteur est en position 2

Fonction d'auto-test

Utilisé comme façade :

Lorsque vous allumez la voiture, l'appareil teste automatiquement tous les capteurs.

Si tous les capteurs fonctionnent parfaitement, le buzzer n'émettra aucun son.

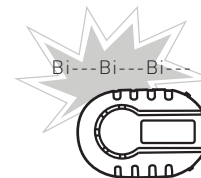
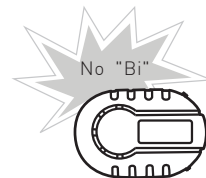
Si un capteur défectueux ou endommagé est détecté, le buzzer émettra 3 bips.

Après la fonction d'autotest, le système continuera à fonctionner pendant 8 secondes (commutateur pos 1) ou 20 secondes (commutateur pos 2) si le véhicule s'approche ou s'éloigne de l'obstacle.

Pour le buzzer :

Tous les capteurs fonctionnent correctement

Un capteur défectueux ou endommagé a été détecté



Noter:

- Si un ou plusieurs capteurs sont endommagés ou défectueux, le buzzer émettra 3 bips.
- L'appareil ne signalera pas si les capteurs A&D ou B&C échouent mais continuera à fonctionner comme un système à 2 capteurs.

Fonction d'auto-test

Utilisé comme arrière :

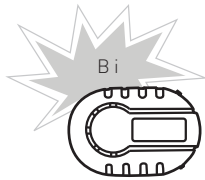
En enclenchant la marche arrière, l'appareil teste automatiquement tous les capteurs arrière.

Si tous les capteurs fonctionnent correctement, le buzzer émettra 1 bip.

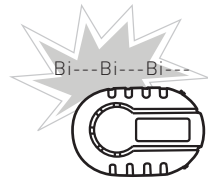
Si un capteur défectueux ou endommagé est détecté, le buzzer émettra 3 bips.

Pour le buzzer :

Tous les capteurs fonctionnent correctement



Détection d'un capteur défectueux ou endommagé



Noter:

- Si un ou plusieurs capteurs sont défectueux ou endommagés, le buzzer émettra 3 bips.
- Le système n'avertit pas si les capteurs A&D ou B&C ne fonctionnent pas et continuera à fonctionner comme un système à deux capteurs.

Fonction d'auto-apprentissage avant

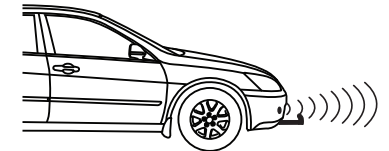
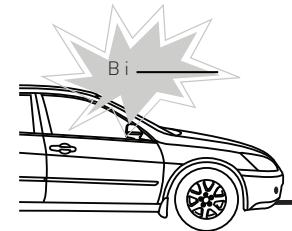
Fonction d'auto-apprentissage pour les véhicules avec barre de pare-chocs avant

Activez cette fonction dans un endroit dégagé sans obstacles.

1. avec la voiture allumée, appuyez et relâchez la pédale de frein 10 fois avec des intervalles de 1 sec.
2. la dixième fois maintenez la pédale enfoncée, le buzzer émettra 1 bip après 5 secondes puis un long bip pendant 2 secondes et après 3 secondes et la procédure sera terminée.

Élimination de l'auto-apprentissage :

1. avec la voiture allumée, appuyez et relâchez la pédale de frein 12 fois avec des intervalles de 1 sec.
2. la douzième fois, maintenez la pédale enfoncée, le buzzer émettra 1 bip au bout de 5 secondes puis un bip long pendant 2 secondes et au bout de 3 secondes et la procédure sera terminée.



Noter:

- Cette fonction n'est valide et réalisable que si les 4 capteurs sont fonctionnels.
- La procédure doit être effectuée 3 minutes après le démarrage de la voiture.
- Si vous faites une erreur lors de la procédure, relâchez la pédale de frein pendant 3 secondes puis recommencez.
- Si le véhicule n'a pas de saillies frontales, cette procédure n'a pas besoin d'être effectuée.
- Exécutez un auto-test.

Fonction d'auto-apprentissage arrière

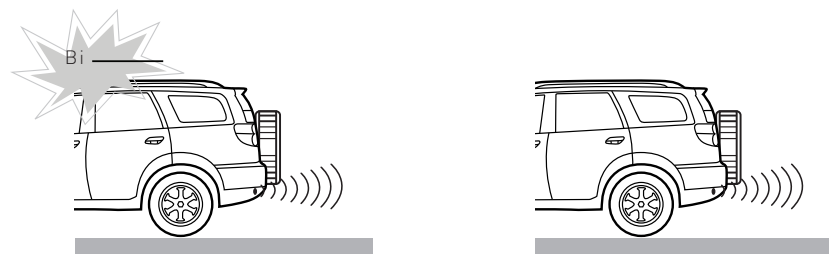
Fonction d'auto-apprentissage pour les véhicules avec roue de secours extérieure arrière ou attelage

Activez cette fonction dans un endroit dégagé sans obstacles.

1. avec la voiture allumée, changer la marche arrière/1ère vitesse 10 fois avec des intervalles de 1 seconde.
2. la dixième fois partez en marche arrière, le buzzer émettra un bip après 2 secondes puis un long bip après 3 secondes.
3. après l'auto-apprentissage, l'appareil ignorera le crochet de remorquage ou la roue de secours.

Élimination de l'auto-apprentissage :

1. avec la voiture allumée, changez la marche arrière / 1ère vitesse 12 fois avec des intervalles de 1 seconde.
2. la douzième fois partez en marche arrière, le buzzer émettra un bip après 2 secondes et un bip long après 3 secondes.

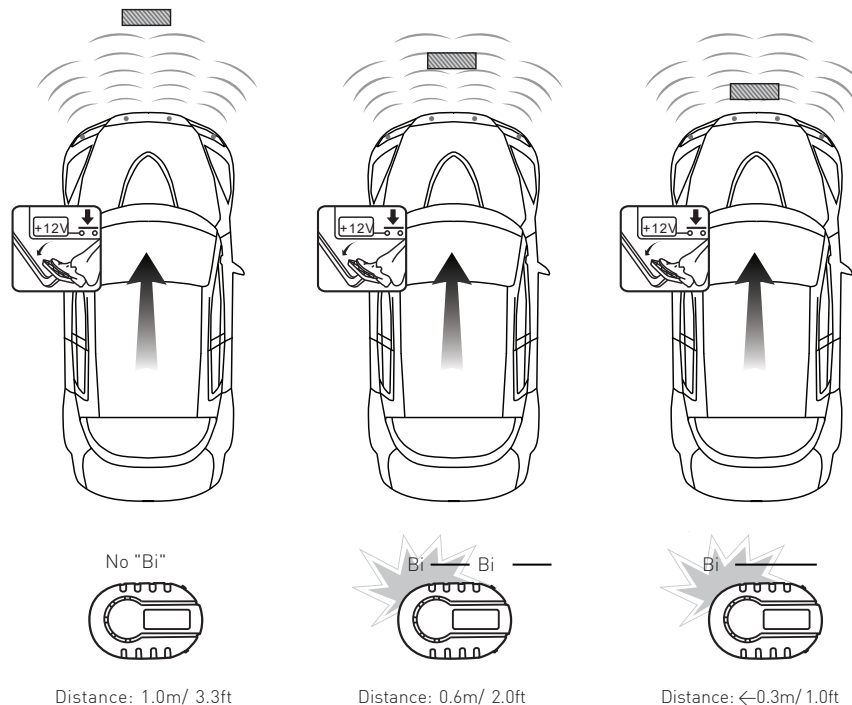


Noter:

- Cette fonction n'est valide et réalisable que si les 4 capteurs sont fonctionnels.
- Si vous faites une erreur lors de la procédure, relâchez la pédale de frein pendant 2 secondes puis recommencez.
- Si le véhicule n'est pas équipé d'un crochet d'attelage ou d'une roue de secours externe, cette procédure n'est pas nécessaire.
- Exécutez un autotest.

Fonctionnement de l'appareil (utilisation frontale)

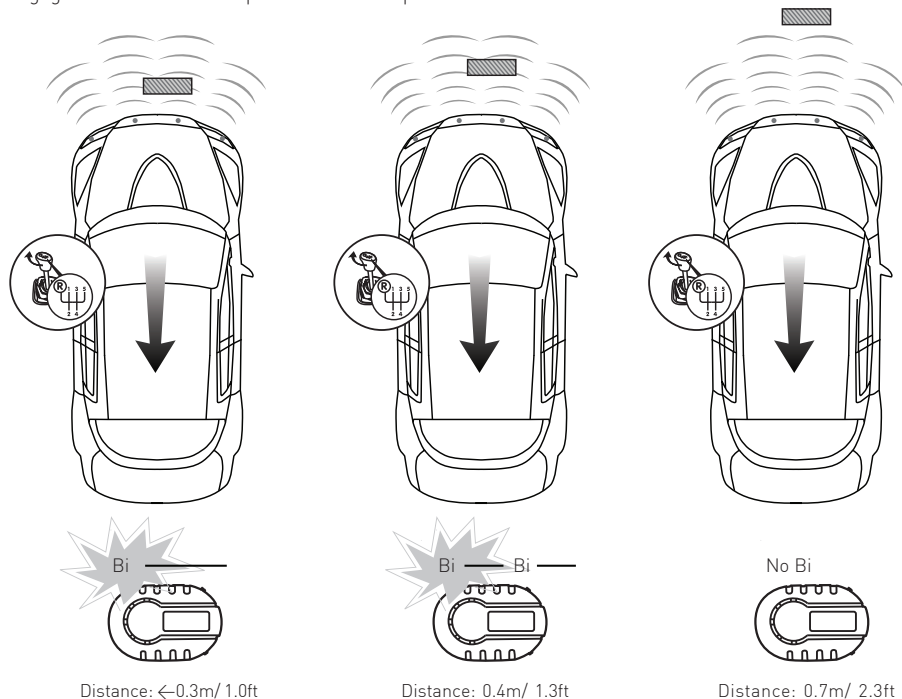
Appuyez sur la pédale de frein pour activer le dispositif de détection.



Remarques : La détection maximale des capteurs externes (A&D) est de 0,69 m/2,3 pieds.
La détection maximale des capteurs centraux (B&C) est de 0,89 m/2,9 pieds.

Fonctionnement de l'appareil (utilisation frontale)

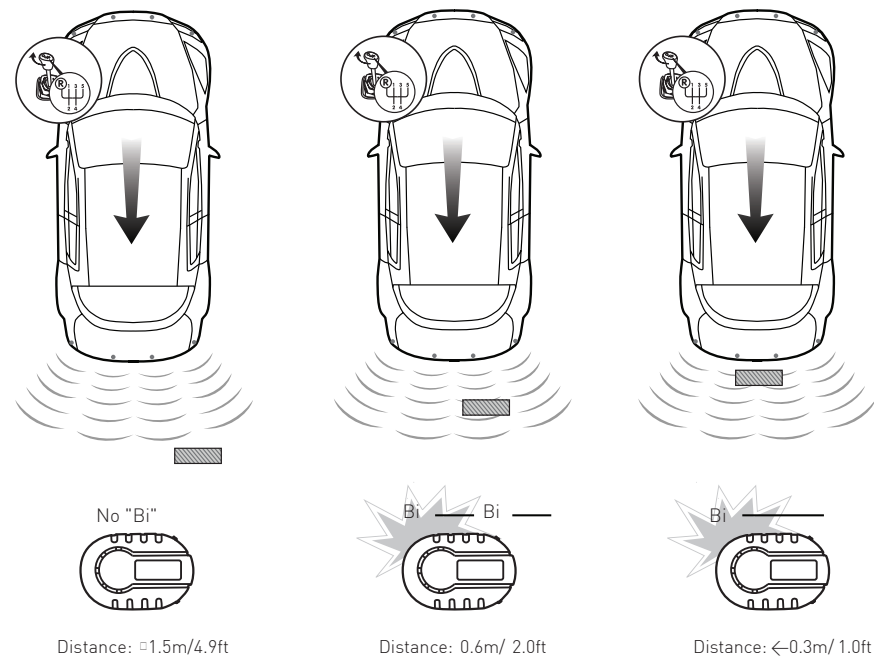
Engagez la marche arrière pour activer le dispositif de détection avant.



Remarques : La détection maximale des capteurs externes (A&D) est de $0,69\text{ m} / 2,3\text{ pieds}$.
La détection maximale des capteurs centraux (B&C) est de $0,59\text{ m} / 1,9\text{ ft}$.

Fonctionnement de l'appareil (utilisation arrière)

Engagez la marche arrière pour activer le dispositif de détection arrière.



Remarques : La détection maximale des capteurs externes (A&D) est de $0,99\text{ m} / 2,3\text{ pieds}$.
La détection maximale des capteurs centraux (B&C) est de $1,49\text{ m} / 4,9\text{ pieds}$.

Avertissements sonores et distances (freinage)

Freinage:

Buzzer	
Pas de bips	0.90~0.99m / 3.0~3.2ft
Bi---Bi---	0.80~0.89m / 2.6~3.0ft
Bi---Bi---	0.60~0.79m / 2.0~2.6ft
Bi--Bi--	0.40~0.59m / 1.3~2.0ft
Bi--Bi--Bi--Bi--	0.30~0.39m / 1.0~1.3ft
Bi-----	<0.30m / 1.0ft

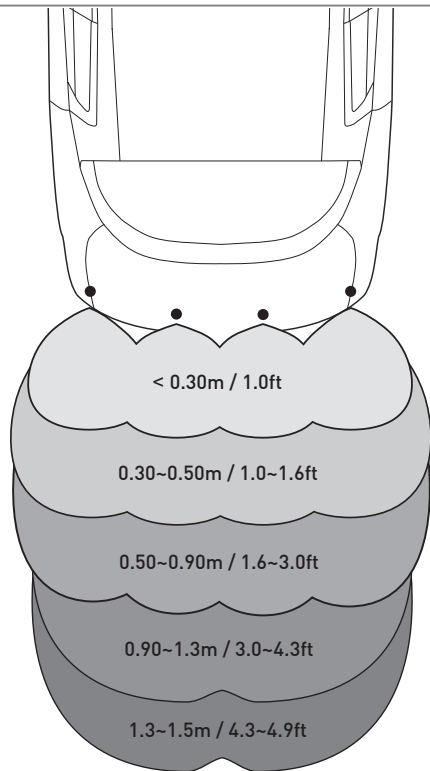
Avertissements acoustiques et distances (marche arrière)

Marche arrière:

Buzzer	
Pas de bips	> 0.69m / 2.3ft
Bi---Bi---	0.50~0.69m / 1.5~1.8ft
Bi--Bi--Bi--	0.40~0.49m / 1.3~1.6ft
Bi--Bi--Bi--Bi--	0.30~0.39m / 1.0~1.3ft
Bi-----	< 0.3m / 1.0ft

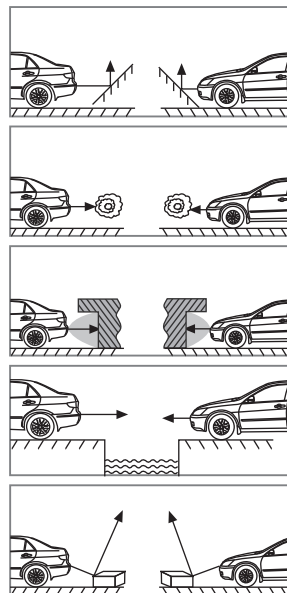
Avertissements acoustiques et distances arrière

Buzzer	
Bi ———	
Bi--Bi--Bi--Bi--	
Bi--Bi--Bi--	
Bi---Bi---	
Bi----Bi----	



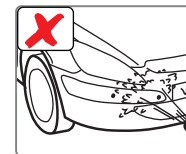
Avertissements

Après l'installation, effectuez un test fonctionnel.
De fausses alarmes peuvent se produire dans les situations suivantes :

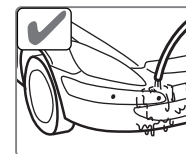


- Pluie abondante, capteurs boueux ou endommagés.
- Assurez-vous que la procédure d'autotest est terminée et que tous les capteurs fonctionnent correctement.

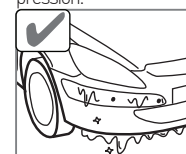
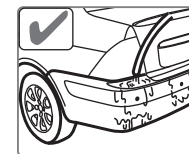
Entretien du capteur



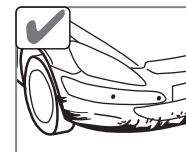
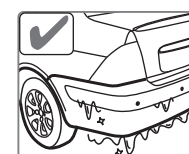
Ne nettoyez pas les capteurs avec un nettoyeur haute pression.



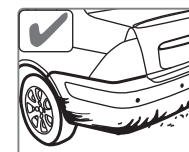
Ne nettoyez pas les capteurs avec un nettoyeur haute pression.



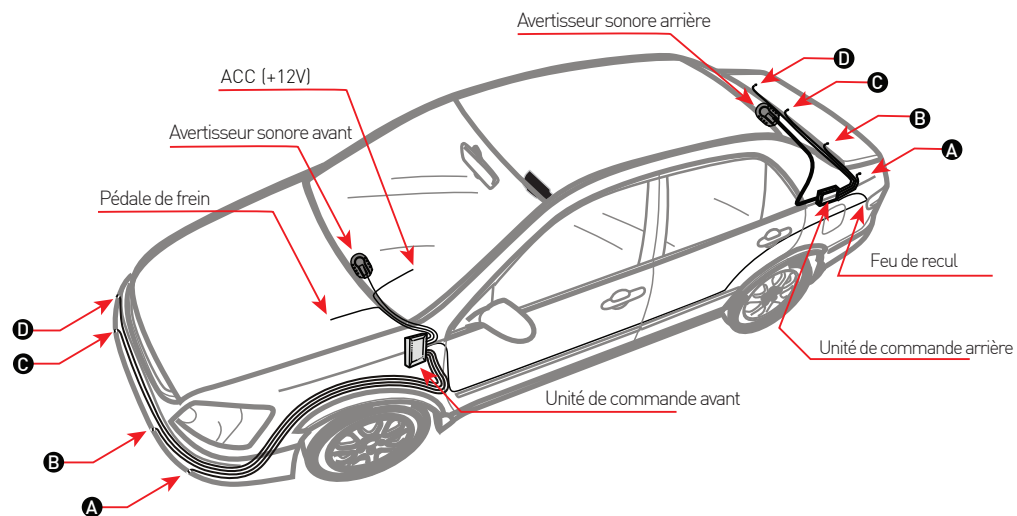
Faire fondre la neige avec de l'eau si les capteurs sont recouverts.



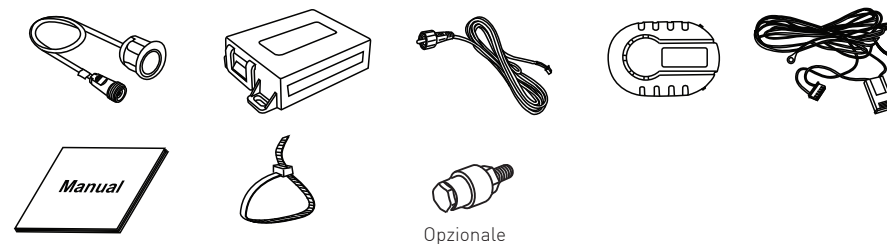
Nettoyez les capteurs avec un chiffon ou un tuyau à basse pression s'ils sont sales ou couverts de boue.



Présentation de l'installation

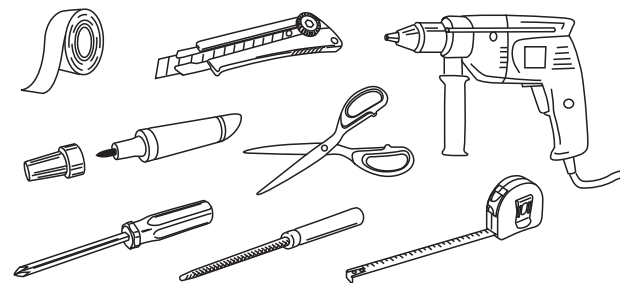


Teneur



Les images sont représentatives, elles peuvent différer du composant réel représenté.

Outils requis pour l'installation



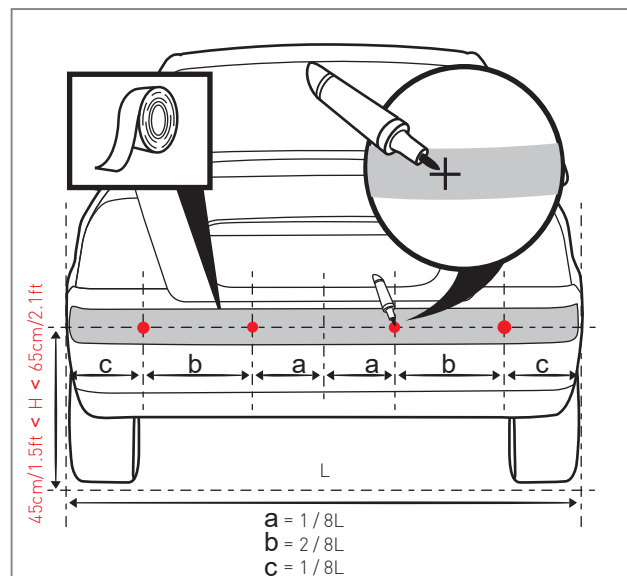
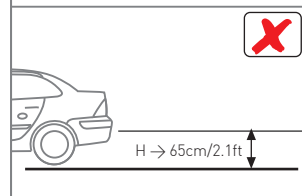
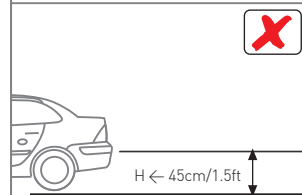
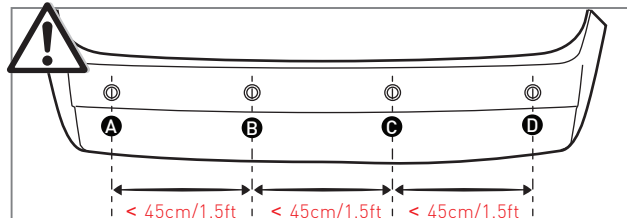
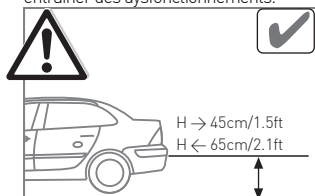
Les accessoires d'installation ne sont pas inclus dans l'emballage du produit



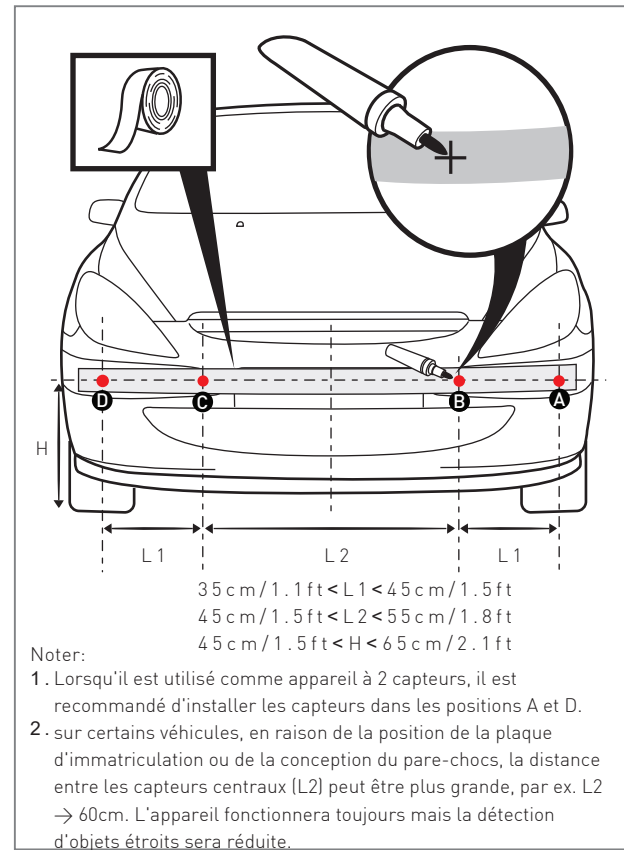
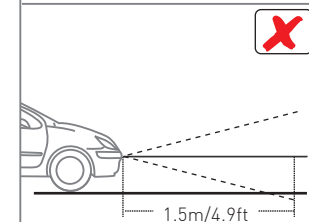
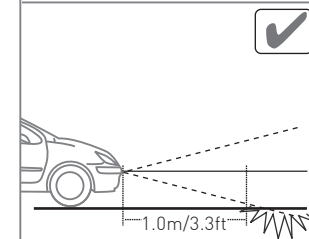
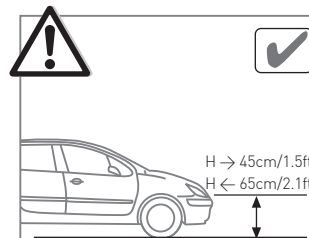
1 Installation du capteur

Remarque : Les éventuelles demandes de perçage indiquées dans les pare-chocs peuvent ne pas correspondre aux mesures indiquées dans ce manuel.

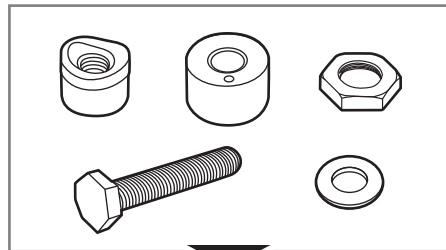
Suivez uniquement les mesures indiquées dans le guide d'installation. Des distances et des hauteurs inappropriées peuvent entraîner des dysfonctionnements.



2 Installation du capteur

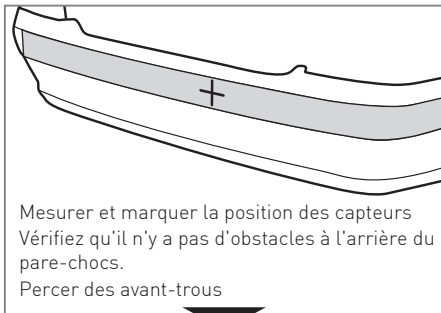
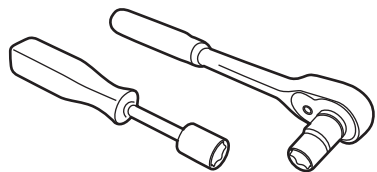


3 Installation du capteur

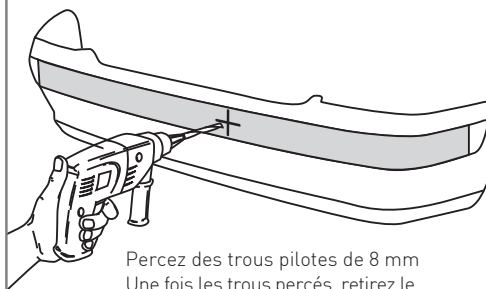


Nous vous recommandons d'utiliser une matrice de 16 mm

Noter:
La filière n'est pas fournie, elle doit être achetée séparément et est disponible comme accessoire.

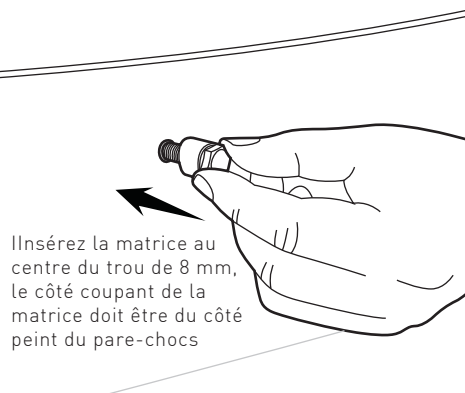
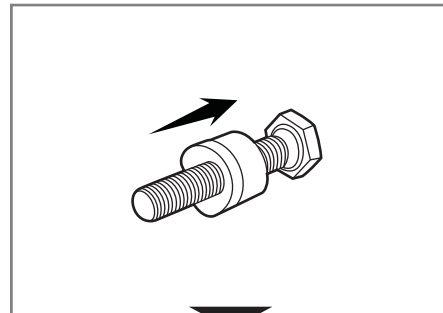


Mesurer et marquer la position des capteurs
Vérifiez qu'il n'y a pas d'obstacles à l'arrière du pare-chocs.
Percer des avant-trous

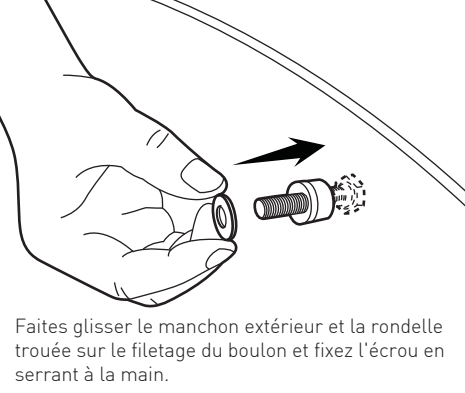
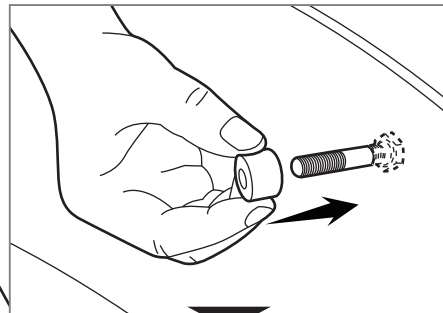


Percez des trous pilotes de 8 mm
Une fois les trous percés, retirez le pare-chocs du véhicule.

4 Installation du capteur

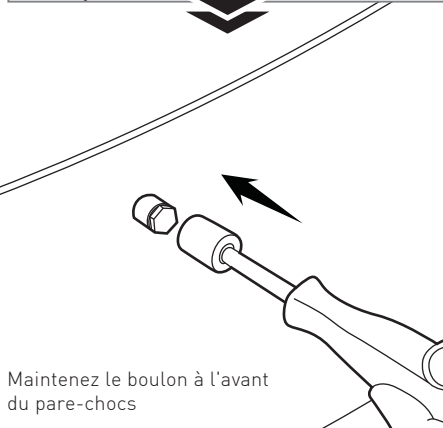
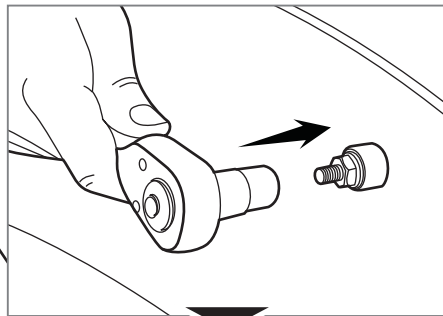
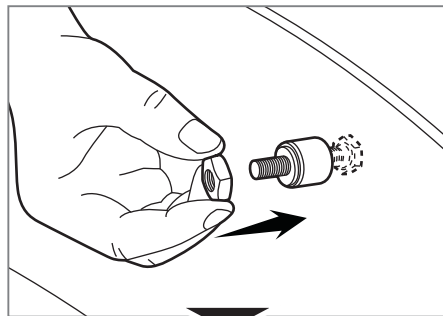


Insérez la matrice au centre du trou de 8 mm, le côté coupant de la matrice doit être du côté peint du pare-chocs

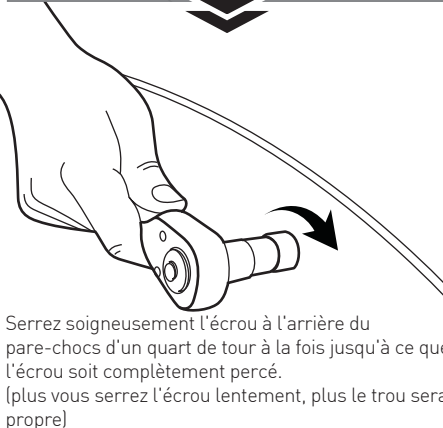


Faites glisser le manchon extérieur et la rondelle trouée sur le filetage du boulon et fixez l'écrou en serrant à la main.

5 Installation du capteur

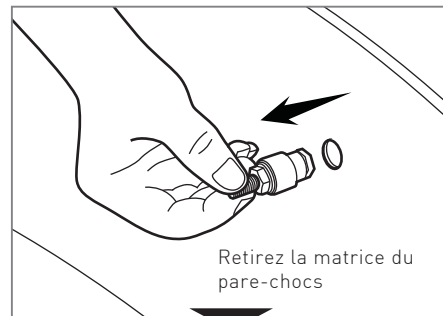


Maintenez le boulon à l'avant du pare-chocs



Serrez soigneusement l'écrou à l'arrière du pare-chocs d'un quart de tour à la fois jusqu'à ce que l'écrou soit complètement percé.
(plus vous serrez l'écrou lentement, plus le trou sera propre)

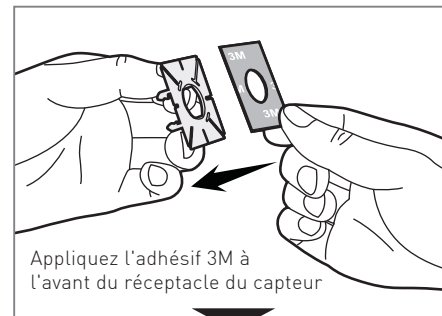
6 Installation du capteur



Retirez la matrice du pare-chocs



Nettoyez soigneusement l'arrière du pare-chocs avant de passer à l'opération suivante.



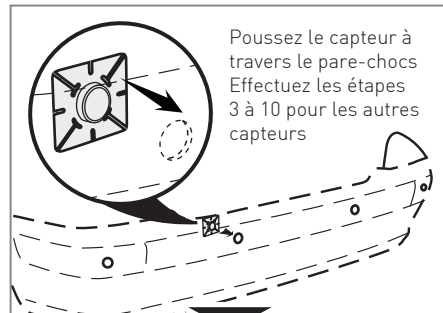
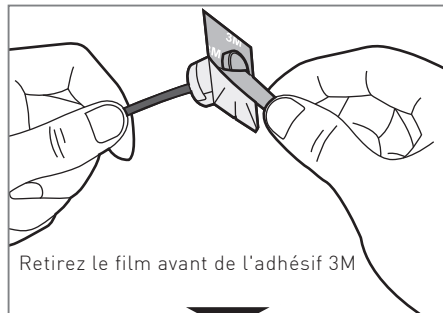
Appliquez l'adhésif 3M à l'avant du réceptacle du capteur



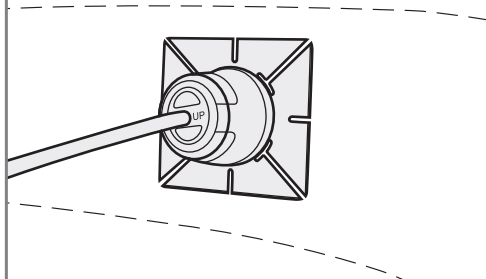
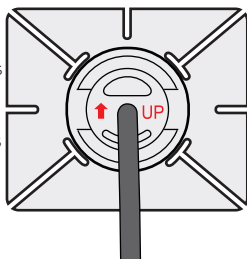
Fixez le capteur au support

7

Installation du capteur

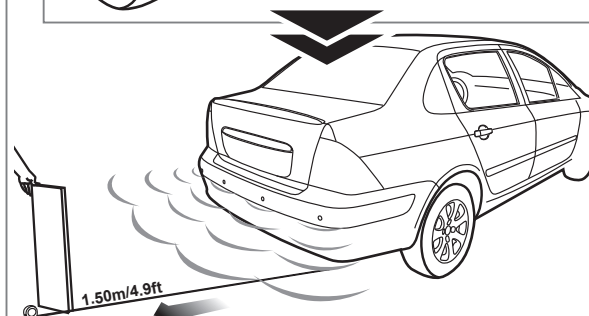
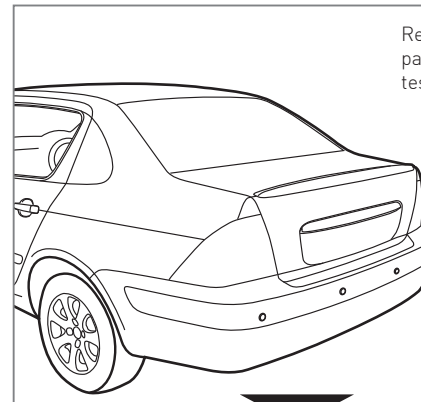


Remarques :
Assurez-vous que
le capteur est dans
la bonne position
avant de l'insérer
dans le pare-chocs



8

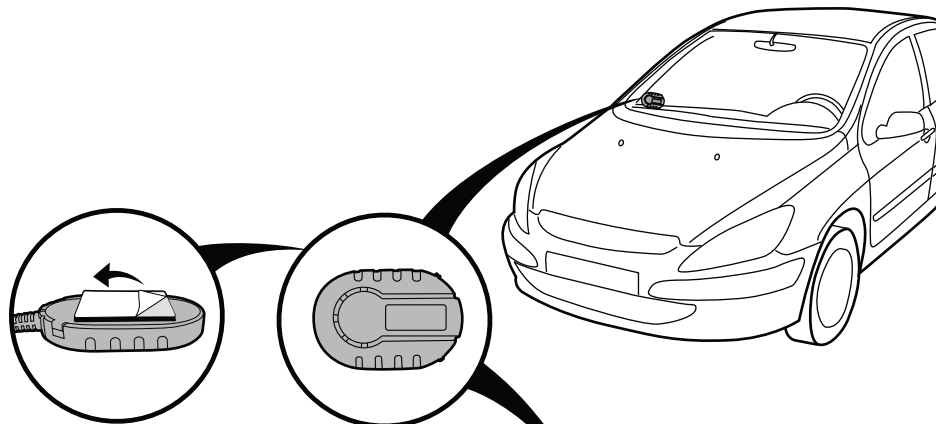
Installation du capteur



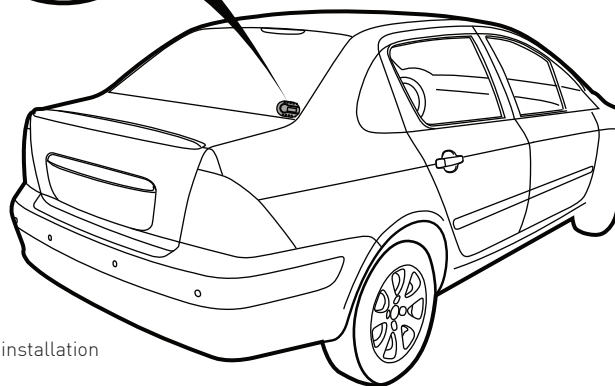
Le test de fonctionnement est
effectué en tenant une planche
de bois (0,3 m x 1,0 m) derrière
le véhicule et en reculant lentement
pour tester toutes les fonctions
comme indiqué dans le manuel
du produit.

Mise en place du buzzer

Installation du buzzer avant

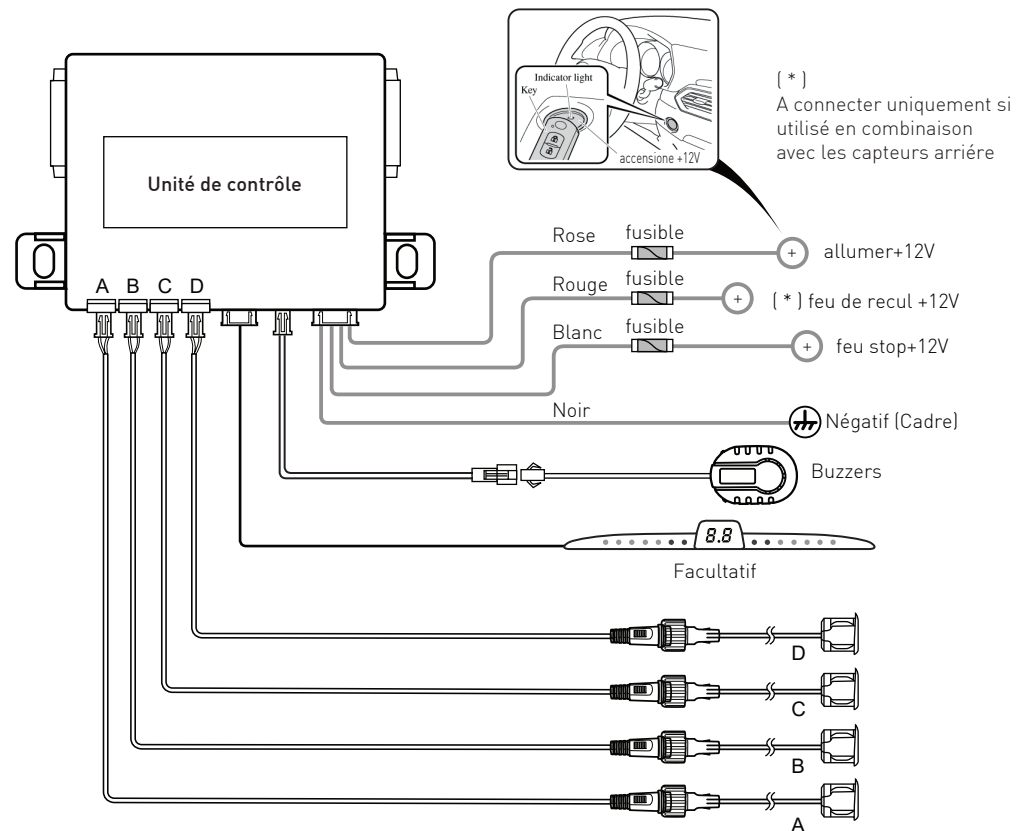


Installation du buzzer arrière



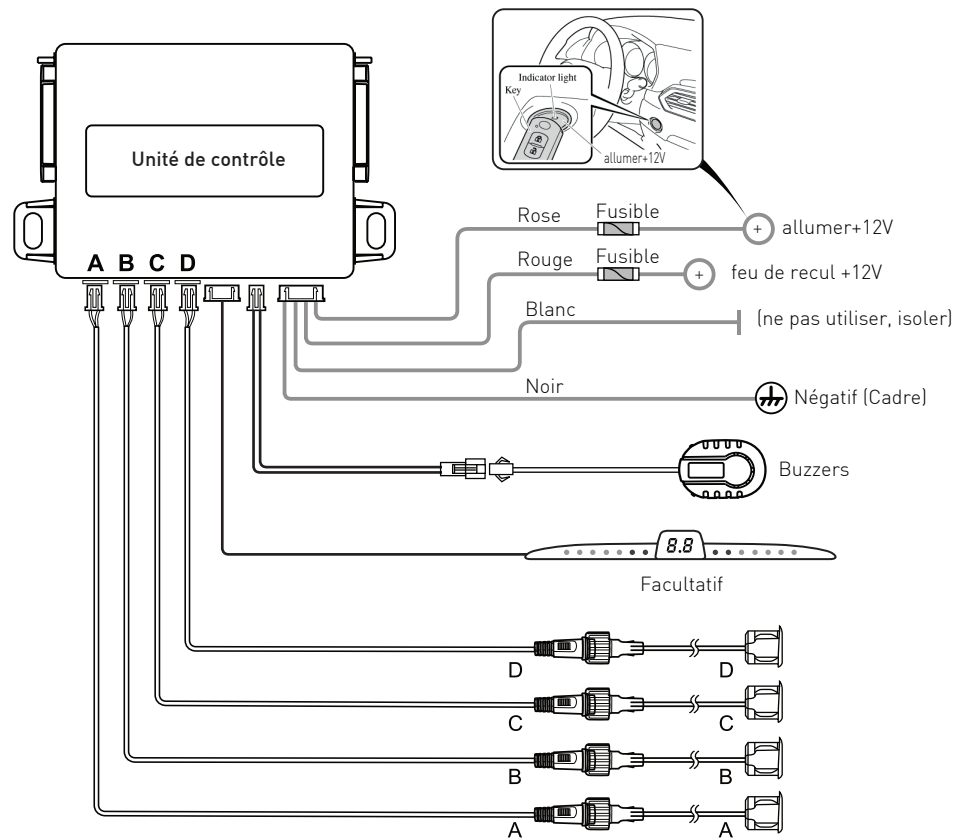
Emplacements recommandés pour l'installation
quelques sonneries

Schéma de connexion avant



Remarques : Connectez les capteurs A&D ou B&C si utilisé comme système frontal à 2 capteurs.

Schéma de câblage (ECU arrière) 2

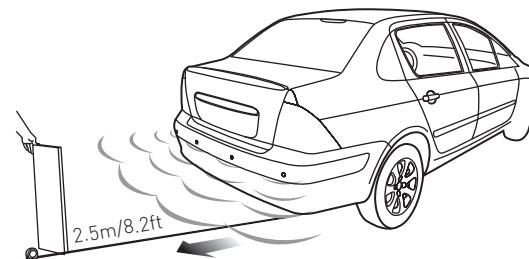


Remarques : Remarques : Connectez les capteurs A&D ou B&C si utilisé comme système arrière à 2 capteurs.

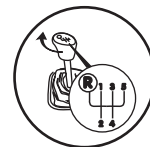
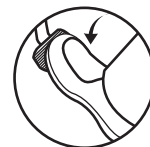
Test de fonctionnalité

Le test de fonctionnement est effectué en tenant une planche de bois de 0,3 m x 1,0 m à l'avant ou à l'arrière du véhicule et en se déplaçant vers l'avant ou vers l'arrière pour vérifier les fonctions respectives conformément au manuel.

Test de fonctionnement arrière



Test de fonctionnement avant



Dépannage

1. Après l'installation, le buzzer ne fonctionne pas

- Assurez-vous que les harnais sont sécurisés.
- Assurez-vous que la voiture est allumée.
- Assurez-vous que la marche arrière est engagée (le feu de recul doit être allumé).

2. Capteur endommagé détecté

- Assurez-vous que tous les capteurs sont bien connectés à l'ECU.
- Assurez-vous que les capteurs ne sont pas recouverts de saleté ou de neige.
- Vérifiez si le capteur est endommagé.

3. Fausses alarmes

- Assurez-vous que tous les capteurs sont bien connectés à l'ECU
- Assurez-vous qu'aucun des capteurs ne détecte le sol.
- Assurez-vous que le caoutchouc ne s'est pas détaché du capteur (si le capteur a un caoutchouc)

4. Volume du buzzer trop élevé ou trop faible

- Appuyez sur le bouton et réglez le volume.

5. Fonction d'auto-apprentissage

- Capteur(s) endommagé(s).
assurez-vous que tous les capteurs sont bien connectés à l'ECU.

6. Si le problème persiste.

- Pour l'utilisateur final:
contacter l'installateur.
- Pour l'installateur :
(A) vérifier l'appareil avec une unité de commande en bon état de marche.
(B) Remplacer l'Ecu et retester les capteurs.

Déclaration de conformité



La déclaration de conformité complète est disponible chez : GMA ITALIA s.r.l, V. Di Vittorio, 7/33 - 20017 - Rho (MI) Italie et disponible sur le site www.macrom.it

Fabriqué en Chine par

GMA ITALIA s.r.l, via G. Di Vittorio, 7/33 - 20017 - Rho (MI) Italie

Informations aux utilisateurs d'appareils électroménagers



Conformément au décret législatif n° 49 du 14 mars 2014 "Mise en œuvre de la directive 2012/19/UE aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)". Le symbole de la poubelle barrée sur l'équipement indique que le produit en fin de vie utile doit être collecté séparément des autres déchets. L'utilisateur doit donc remettre l'équipement intact avec les composants essentiels arrivés en fin de vie aux centres de collecte différenciée des déchets électroniques et électrotechniques appropriés, ou le restituer au revendeur lors de l'achat d'un nouvel équipement de type équivalent, sur la base de un à un, ou de 1 à zéro pour les équipements dont le côté le plus long est inférieur à 25 CM. Une collecte différenciée adéquate pour le démarrage ultérieur de l'équipement envoyé pour un recyclage, un traitement et une élimination respectueux de l'environnement permet d'éviter d'éventuels effets négatifs sur l'environnement et sur la santé et favorise le recyclage des matériaux dont l'équipement est constitué.

L'élimination illégale du produit par l'utilisateur implique l'application de sanctions administratives conformément au décret législatif n. Décret législatif n° 49 du 14 mars 2014.