

Instructions de montage **F****Berlin RCM 303 A**
Composants de navigation
TravelPilot RG 05

3 D94 653 072

7 612 001 110

F**Indications relatives à la sécurité**

Prescriptions de montage et de raccordement

Pendant le raccordement et le montage de l'appareil, le pôle négatif de la batterie doit être déconnecté. Attention: observer les recommandations de sécurité faites par le fabricant du véhicule (installations d'alarme, verrouillage du démarrage, airbag).

Avant de forer les trous de fixation et de traversées de câbles, s'assurer qu'aucun câble posé ou qu'aucun élément du véhicule (p.ex. réservoir, conduite d'essence) ne soit endommagé.

Utiliser des traversées de câbles pour les trous à angles vifs.

Afin d'éviter des parasites, tous les câbles doivent être placés à une distance suffisante des faisceaux de câbles.

Protection par fusibles de l'appareil:

Appareil de base:	fusible du câble 5 A
	fusible de l'appareil 5 A

Récepteur GPS:	fusible du câble 5 A
----------------	----------------------

Indications relatives au fonctionnement

Pour un fonctionnement sans perturbations du système de navigation, il est absolument nécessaire d'effectuer un calibrage après le montage. Pour ce faire, un CD-ROM d'installation et de calibrage spécial, y compris le mode d'emploi, est nécessaire. La commande des composants de navigation via le modèle Berlin RCM 303 A est possible à partir de la version 04.11.94 du logiciel des éléments de commande. Les versions du logiciel antérieures à la version du 04.11.94 doivent être mises à jour, de même que le logiciel du syntoniseur (au moins la version du 08.09.94).

Remarque: A la fin des instructions de montage, vous trouverez une liste des messages d'erreurs, une liste de vérification de service et des aides diagnostiques.

Composants fig. 1

Le composant de navigation se compose d'un ordinateur de navigation équipé d'une unité d'entraînement intégrée pour CD-ROM (unité de navigation), d'une interface NAVI, d'un récepteur GPS avec antenne, d'une résistance de précision pour le chauffage de la lunette arrière, d'une sonde de champ magnétique, de capteurs de route, de haut-parleurs et de matériel de montage.

Endroit de montage de l'unité de navigation

Avant le montage, enlever le dispositif de sécurité pour le transport (deux vis en laiton dans le couvercle supérieur). Conserver le dispositif de sécurité pour le transport pour le cas d'un service. Après avoir dévissé les vis du dispositif de sécurité, obturer les trous du couvercle supérieur avec les bouchons annexés prévus à cet effet.

Aucun endroit de montage bien spécial n'est prévu pour l'unité de navigation.

Lorsque l'on décide de l'endroit de montage, il faut tenir compte du fait que l'unité de navigation doit être montée horizontalement (le paragraphe sur le clapet doit être lisible).

Dans la zone d'introduction du CD, laisser suffisamment de place pour l'introduction du CD de navigation. Pour fixer l'unité de navigation utiliser le matériel fourni avec celle-ci.

Raccordement positif fig. 2

L'unité de navigation doit absolument être raccordée au plus permanent et au plus commuté par l'allumage.

Poser le câble plus permanent (rouge) à la batterie (ne pas poser le câble directement aux faisceaux de câbles). Raccorder le porte-fusible afin de protéger le câble positif par des fusibles et connecter au pôle positif de la batterie (le cas échéant, forer un trou dans le tablier d'auvent et utiliser la traversée de câble correspondante).

Raccorder le câble commutateur positif (noir) au porte-fusible borne 15 (plus commuté via la serrure de contact) derrière le fusible. En ce qui concerne les véhicules où un raccordement à la boîte à fusibles n'est pas possible, raccorder directement à la borne 15 de la serrure de contact en utilisant le porte-fusible annexé. Pour ce faire, démonter le revêtement du volant.

Raccordement négatif fig. 2

Visser la ligne négative (brune) directement sur la carrosserie. Egratigner la surface de contact du point masse jusqu'à ce qu'elle soit d'un poli métallique et graisser avec de la graisse de graphite (important pour une bonne mise à la masse).

Sonde de champ magnétique (boussole électronique)

Remarque: L'endroit de montage de la sonde de champ magnétique doit être déterminé individuellement pour chaque véhicule. Avant le montage définitif, fixer provisoirement la sonde de champ magnétique et vérifier au moyen du CD-ROM d'installation et de calibrage si l'endroit de montage choisi convient.

La sonde de champ magnétique doit être montée dans la cabine du passager. Le sens de marche est déterminé par la mesure du composant champ géomagnétique horizontal. Etant donné que le champ géomagnétique est relativement petit, il faut veiller lors de la détermination de l'endroit de montage à ce qu'aucun champ parasite magnétique ou électromagnétique ne perturbe la sonde de champ magnétique.

La sonde de champ magnétique peut être montée sur une vitre fixe en utilisant les supports annexés ou, surtout dans le cas de breaks ou de véhicules à l'arrière profilé, montée sur l'habillage de plafond sans supports en utilisant une bande adhésive double face.

Remarque: Lorsque l'on monte la sonde de champ magnétique tout près d'une antenne MA intégrée dans la lunette arrière, on peut observer des perturbations de réception dans le domaine des grandes ondes.

Contrôle de l'endroit du montage de la sonde de champ magnétique

Deux contrôles doivent être effectués.

1. Contrôle des parasites magnétiques permanents

Charger le disque d'installation.

Sélectionner „choisir les boussoles“, ensuite sélectionner „ellipses de boussoles“ et rouler en cercle avec le véhicule. Un cercle situé au centre des carrés doit être visible sur l'affichage (dans le cas idéal, le cercle se trouve au milieu). Si le cercle se trouve tout à fait ou partiellement en-dehors des carrés, il faut trouver un autre endroit de montage pour le capteur du champ magnétique.

2. Contrôle des parasites causés par les consommateurs d'électricité

Charger le disque d'installation, sélectionner „chercher l'endroit de la boussole“, sélectionner ensuite „parasites de boussole“.

Appuyer sur „Reset“, mettre le consommateur d'électricité en marche (p.ex. toit ouvrant, essuie-glace de lunette arrière).

La valeur indiquée „erreur loc.“ doit être inférieure à 3,5.

Avant chaque mise en marche d'un consommateur d'électricité, appuyer sur „Reset“.

Après avoir contrôlé tous les consommateurs d'électricité, les combinaisons de consommateurs logiques doivent également être contrôlées. La somme des consommateurs ne peut pas dépasser une valeur „erreur loc.“ de 3,5.

Si la valeur 3,5 est dépassée, il faut chercher un autre endroit de montage pour la sonde de champ magnétique.

Remarque: Le chauffage de la lunette arrière ne peut pas être en fonction lors du contrôle des consommateurs d'électricité. Les influences perturbatrices du chauffage de la lunette arrière sont évaluées et compensées séparément lors du calibrage.

Résistance de précision pour le chauffage de la lunette arrière

La résistance de précision possède 2 câbles de raccordement et 1 câble de jonction à l'appareil de mesure:

1. raccordement au contact de la masse du chauffage de la lunette arrière (longueur 250 cm);
2. raccordement au châssis du véhicule (longueur 75 cm);
3. câble de jonction à l'appareil de mesure de l'unité de navigation (longueur 50 cm), fig. 3.

L'endroit de montage de la résistance de précision dépend de la longueur des câbles.

Les câbles de raccordement pour la connexion au contact de la masse et le châssis du véhicule ne peuvent pas être prolongés. En ce qui concerne les breaks et les véhicules dont l'arrière est profilé, le raccordement au châssis du véhicule ne peut pas être vissé au hayon. L'endroit de montage de la résistance de précision doit être choisi de telle manière qu'une dissipation de chaleur suffisante soit garantie (tôle du châssis).

Poser le câble de jonction à l'appareil de mesure de l'unité de navigation et le raccorder à la douille correspondante de la fiche compacte, fig. 3.

Remarque:

Aucun autre consommateur d'électricité (p.ex. essuie-glace de la lunette arrière) que le chauffage de la lunette arrière ne peut être connecté au raccordement pour le contact de la masse du chauffage de la lunette arrière.

Capteurs de route et pistes magnétiques fig. 4

Indications relatives à la sécurité

Il est défendu de visser le support des capteurs de route à des pièces portantes.

Il est défendu de forer dans des pièces portantes.

Le câble du capteur ne peut pas être fixé à des conduites de freins ou à des pièces mobiles.

Serrer les roues avec le couple prévu par l'usine (env. 100Nm).

Les capteurs de route et les pistes magnétiques sont montés sur les roues non motrices. En ce qui concerne les véhicules à traction sur les quatre roues, les monter sur les roues arrière.

Pour monter les deux capteurs de route et les pistes magnétiques, le véhicule doit être levé par cric.

Visser les capteurs sur les supports de capteurs et chercher un endroit de montage adéquat. Les capteurs ne peuvent présenter aucune vibration mécanique et doivent être montés dans un endroit protégé.

Lors du montage des capteurs de route, les tolérances d'encastrement doivent absolument être respectées, fig. 5.

Monter les pistes magnétiques

Après avoir trouvé un endroit de montage adéquat pour les capteurs de route, il faut trouver la position des pistes magnétiques sur la face interne de la jante. Marquer la position possible de la piste magnétique et enlever la roue.

Avant de dévisser les écrous de roue, marquer la position de la roue sur le moyeu.

Etant donné que les pistes magnétiques sont appliquées en les collant, les jantes doivent être exemptes de rouille, de saletés, de graisse et d'eau. Nettoyer le rebord interne de la jante à fond (produit de nettoyage pour freins, nettoyant de freins et d'embrayage).

Afin d'assurer l'adhésion garantie de la colle, les jantes doivent avoir la température ambiante.

Après le nettoyage et le réchauffement éventuel des jantes, coller les pistes magnétiques à l'endroit marqué sur toute la surface parallèlement au rebord externe de la jante. Fig. 4.

Remarques

Ne pas coller la piste magnétique directement sur le bord de la jante, étant donné que le risque de détérioration de la piste magnétique est trop élevé.

Ne pas sectionner la piste magnétique et ne la couper qu'aux points prémarqués (distance maximale entre le point du début et le point de la fin, une case = 25 mm).

Monter les roues et les serrer à fond provisoirement. Ajuster et visser les capteurs de route conformément aux tolérances, fig. 5.

Conduire le câble des capteurs à l'intérieur du véhicule (utiliser éventuellement les traversées de câbles existantes ou en forer de nouvelles) et le poser à l'unité de navigation.

Récepteur GPS

Montage de l'antenne

Remarques importantes:

- L'antenne ne peut être montée que sur des toits en tôle. Le montage sur des toits en matière synthétique ou en aluminium est interdit.
- Lors du montage sur le toit (seulement avec adhésion magnétique), l'antenne ne peut être exposée qu'à des températures entre -20 °C et +80 °C.
- Le montage sur des toits revêtus de cuir ou de matière synthétique est interdit.
- Le cas échéant, protéger le câble de l'antenne contre l'écrasement en le recouvrant d'une housse de protection.
- La surface de pose de l'antenne doit être exempte de saletés, de neige, de glace etc.
- Le câble de l'antenne ne peut pas être prolongé, raccourci ou plié. La fiche ne peut pas être démontée pour le montage.
- Si l'antenne est laquée dans la couleur du véhicule, une perturbation de la réception peut se manifester, surtout lorsqu'il s'agit de laques contenant un haut pourcentage de métal. Un parfait fonctionnement de l'antenne n'est pas garanti après l'application de la laque.

L'antenne doit être montée dans le sens de marche à l'arrière du véhicule à droite (du côté du copilote). En ce qui concerne les véhicules dont le hayon est étagé, il faut monter l'antenne avec les angles de maintien sur le couvercle du coffre à bagages, fig. 6.

En ce qui concerne les breaks et les véhicules à l'arrière profilé, on pose le pied magnétique de l'antenne sur le toit, fig. 7.

Pour le montage sur le toit, dévisser les angles de maintien, fig. 8.

En ce qui concerne les breaks et les véhicules à l'arrière profilé, on pose le câble de l'antenne dans le rejet d'eau vers le bas et ensuite dans le véhicule, fig. 9.

Les obstacles dans la zone de l'antenne, comme p.ex. la galerie porte-bagages ou porte-vélos, peuvent perturber ou empêcher la réception satellite.

Poser le câble de l'antenne dans l'intérieur du véhicule et relier la fiche BNC de l'antenne à l'entrée de l'antenne du récepteur GPS.

Dans le cas d'antenne montée sur le toit, il est recommandé d'enlever celle-ci lors du nettoyage du véhicule dans une station de lavage.

Montage du récepteur GPS

L'endroit de montage du récepteur GPS dépend de la longueur du câble de l'antenne (2,5 m) et de la conduite de raccordement à l'unité de navigation (1,5 m).

Pour le montage couper les bandes perforées en morceaux de longueur égale et en former des angles, fig. 10. Fixer les angles au récepteur GPS avec les 4 vis et rondelles à dents. Visser le récepteur GPS dans le coffre à bagages à un endroit sec. Ne pas utiliser des vis de plus de 7 mm, étant donné que ceci pourrait perturber le fonctionnement du récepteur GPS.

Raccordement positif et négatif du récepteur GPS fig. 2

Le récepteur GPS doit être raccordé au plus permanent et au plus via l'allumage.

Poser le câble du positif permanent (orange) à la batterie (ne pas poser le câble directement aux faisceaux de câbles). Raccorder le porte-fusible pour protéger le câble positif par des fusibles et connecter au pôle positif de la batterie (le cas échéant, forer un trou dans le tablier d'auvent et utiliser la traversée de câble correspondante).

Raccorder le câble commutateur positif (rouge) au porte-fusible borne 15 (plus commuté via la serrure de contact) derrière le fusible. En ce qui

concerne les véhicules où un raccordement à la boîte à fusibles n'est pas possible, raccorder directement à la borne 15 de la serrure de contact. Pour ce faire, démonter le revêtement du volant.

Visser la ligne négative (brune) directement sur la carrosserie. Egratigner la surface de contact du point masse jusqu'à ce qu'elle soit d'un poli métallique et graisser avec de la graisse de graphite (important pour une bonne mise à la masse).

Liaison avec le modèle Berlin RCM 303 A

En ce qui concerne la liaison avec le modèle Berlin RCM 303, 2 options sont possibles:

1. Formation d'un réseau sans interface TV/vidéo (voir fig. 11)
2. Formation d'un réseau avec interface TV/vidéo (voir fig. 12)

CORA-bus

Le raccordement au Berlin CORA-bus est réalisé par l'interface NAVI. Fixer le prolongateur annexé au Berlin CORA-bus (la ligne colorée à la broche 1). Relier le câble CORA-bus annexé (2 m) au prolongateur et à l'interface NAVI, fig. 13.

Haut-parleur

Monter le haut-parleur de radioguidage dans le retrait de telle manière qu'une bonne compréhension soit donnée.

Raccordement des capteurs à l'unité de navigation

Poser les lignes de raccordement de la résistance de précision, des capteurs de route, du haut-parleur et de la sonde de champ magnétique à l'unité de navigation et les raccorder à la fiche compacte, fig. 14.

Modifications réservées

Composants fig. 1

Unité de navigation



Interface NAVI



Composants fig. 1

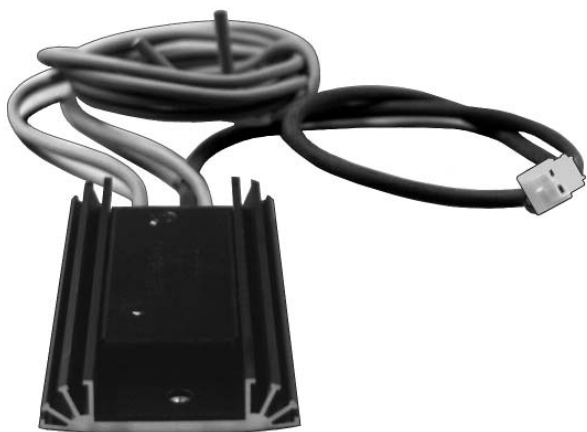
Récepteur GPS



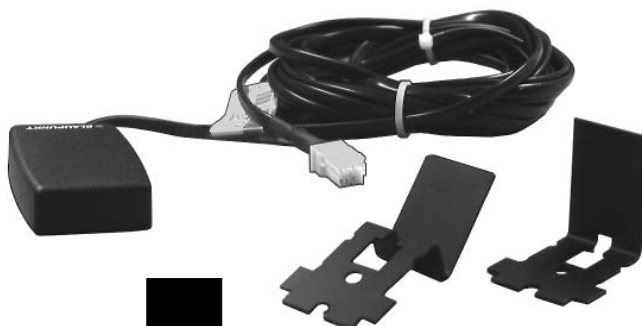
Antenne GPS



Résistance de précision



Sonde de champ magnétique



Capteur de route 2 x



Rallonge capteur de route 2 x



Composants fig. 1

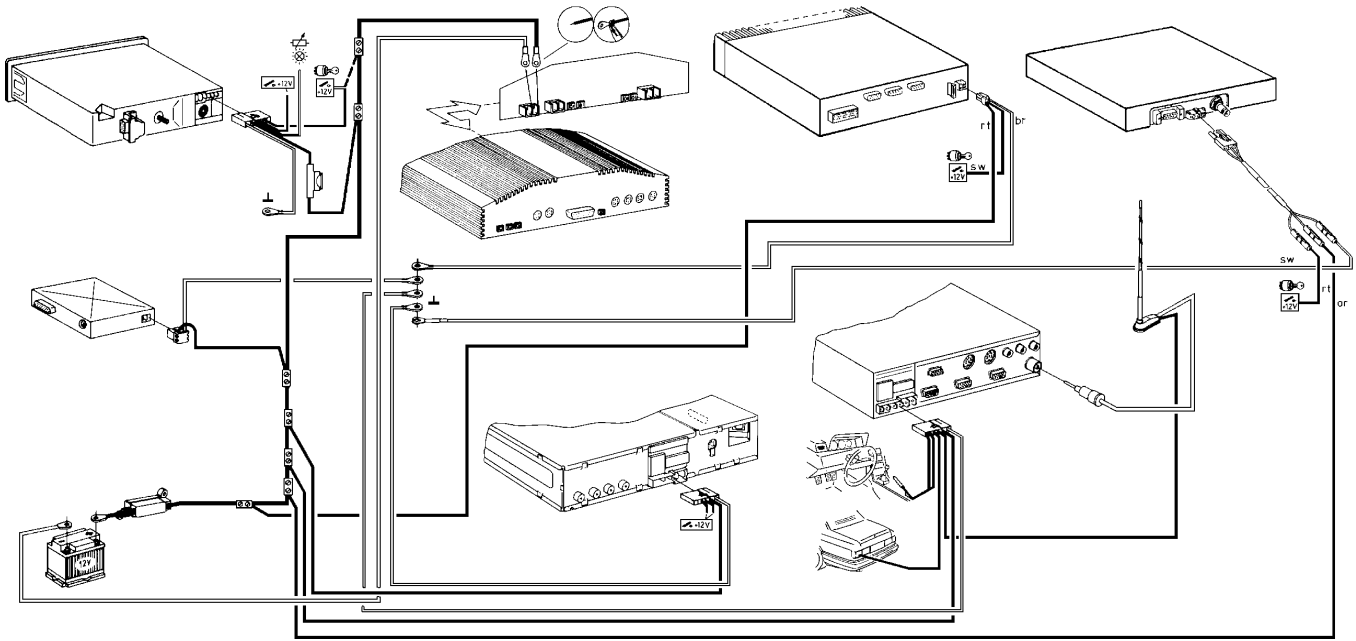
Haut-parleur



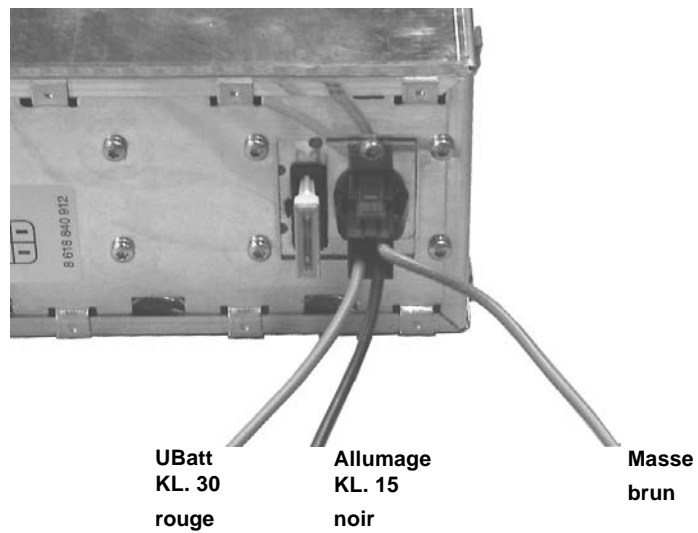
Matériel de montage



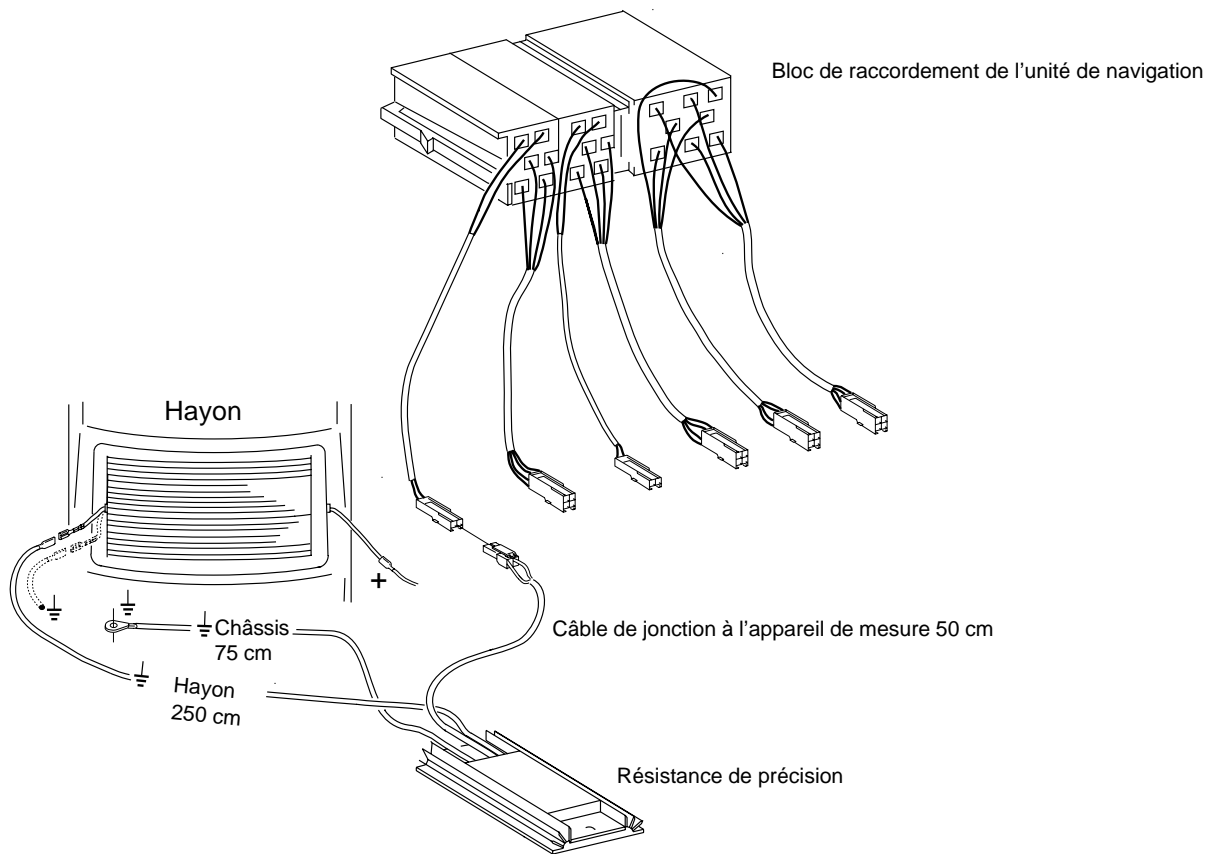
Vue d'ensemble des raccordements



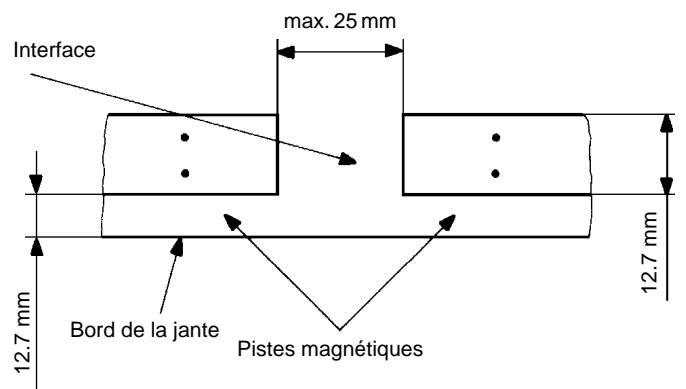
Raccordement positif négatif fig. 2



Raccordement résistance de précision fig. 3

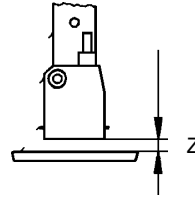


Montage capteur de roue et piste magnétique fig. 4

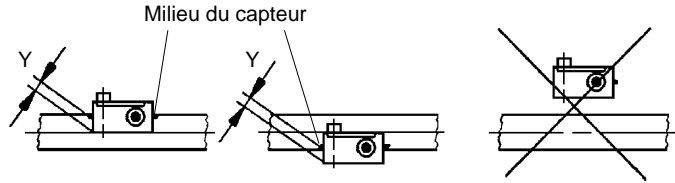


Tolérances d'encastrement des capteurs de route fig. 5

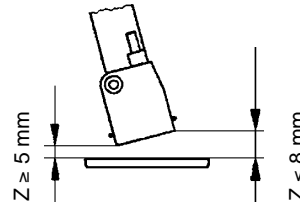
Distance Z: $Z = 6,5 \text{ mm} \pm 1,5 \text{ mm}$



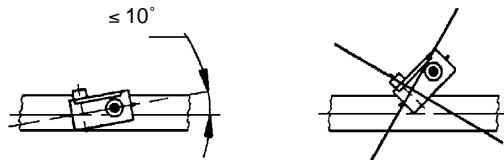
Déport Y: Le centre du capteur de route doit se trouver au-dessus du périmètre total de la roue au-dessus de la piste magnétique.



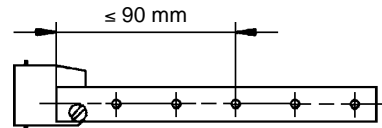
Angle d'incidence: Les bords des capteurs de roue doivent respecter la distance Z.



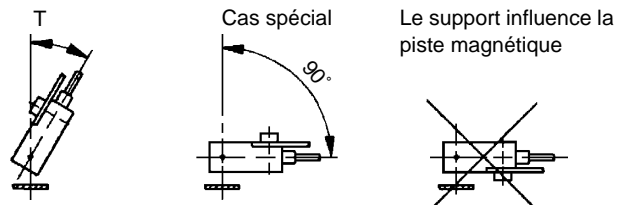
Angle de torsion: L'angle de torsion doit être de 10° maximum.



Longueur des tôles de maintien:
La longueur isolée doit être aussi courte que possible (maximum 90 mm).
Si la longueur isolée est supérieure à 90 mm, la tôle de maintien doit être renforcée.



Angle de rotation T: L'angle de rotation doit être de 20° maximum.
Cas spécial: $T = 90^\circ$, la tôle de maintien ne peut pas être montée en direction de la piste magnétique.



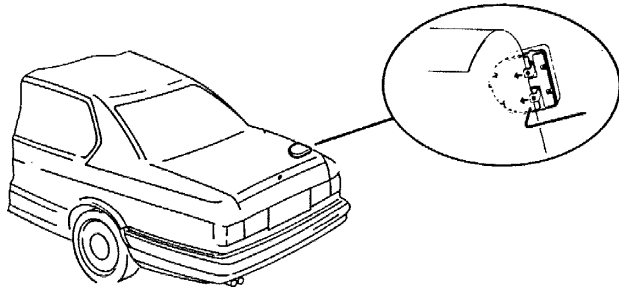


Fig. 6

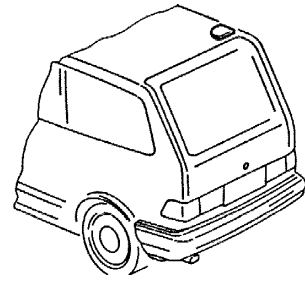


Fig. 7

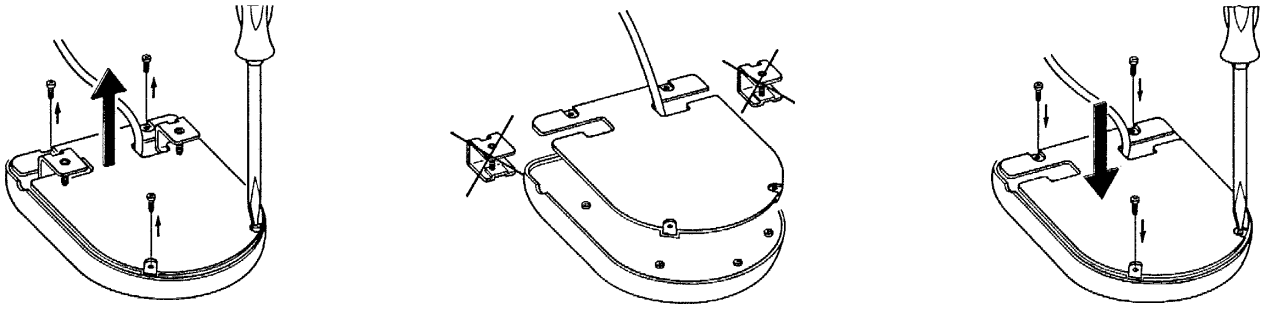


Fig. 8

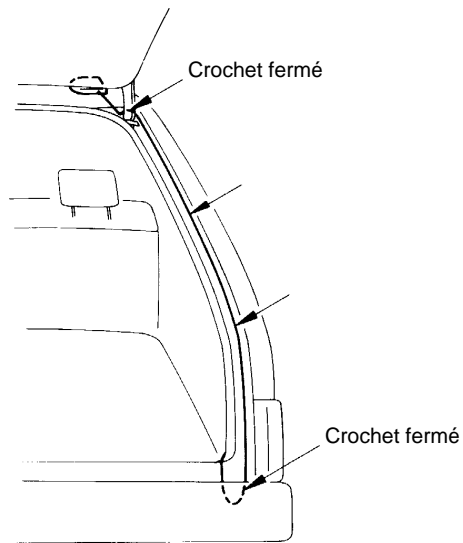


Fig. 9

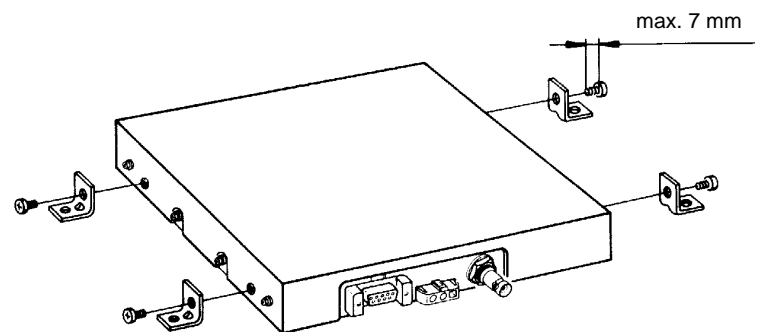
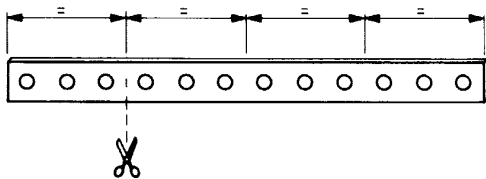
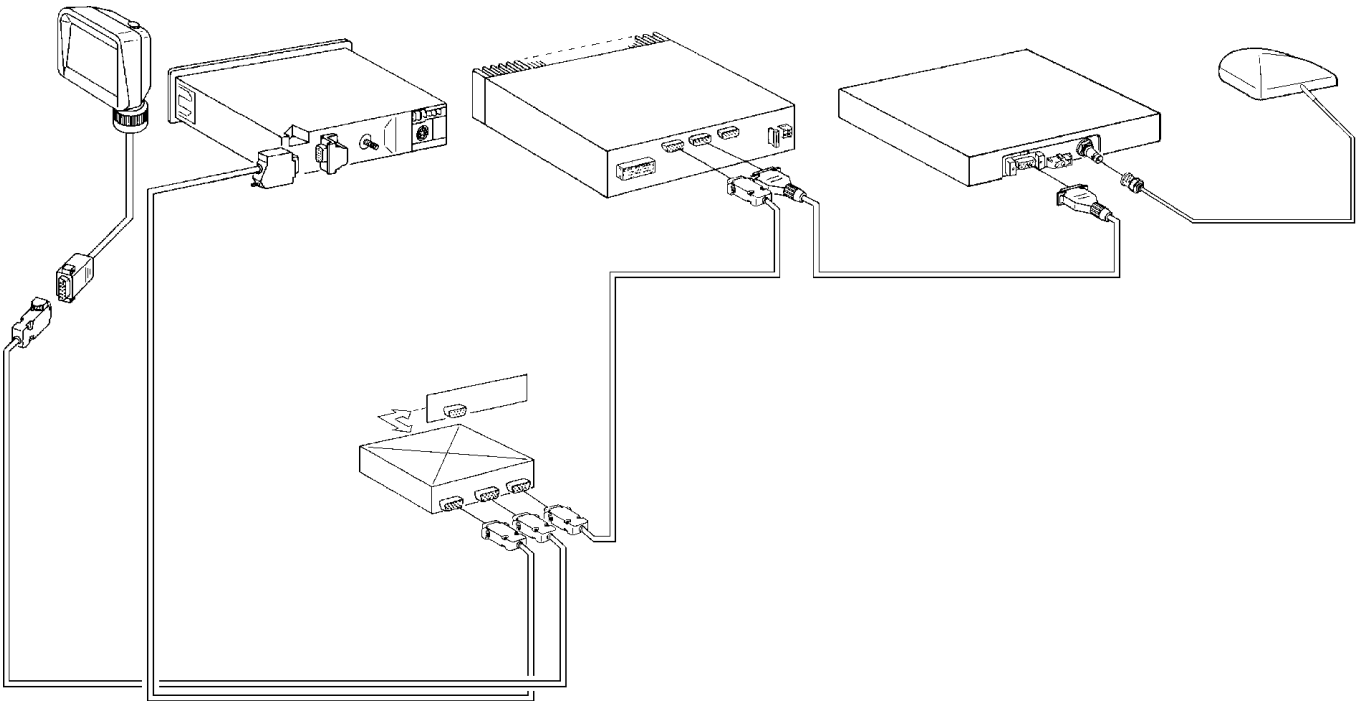
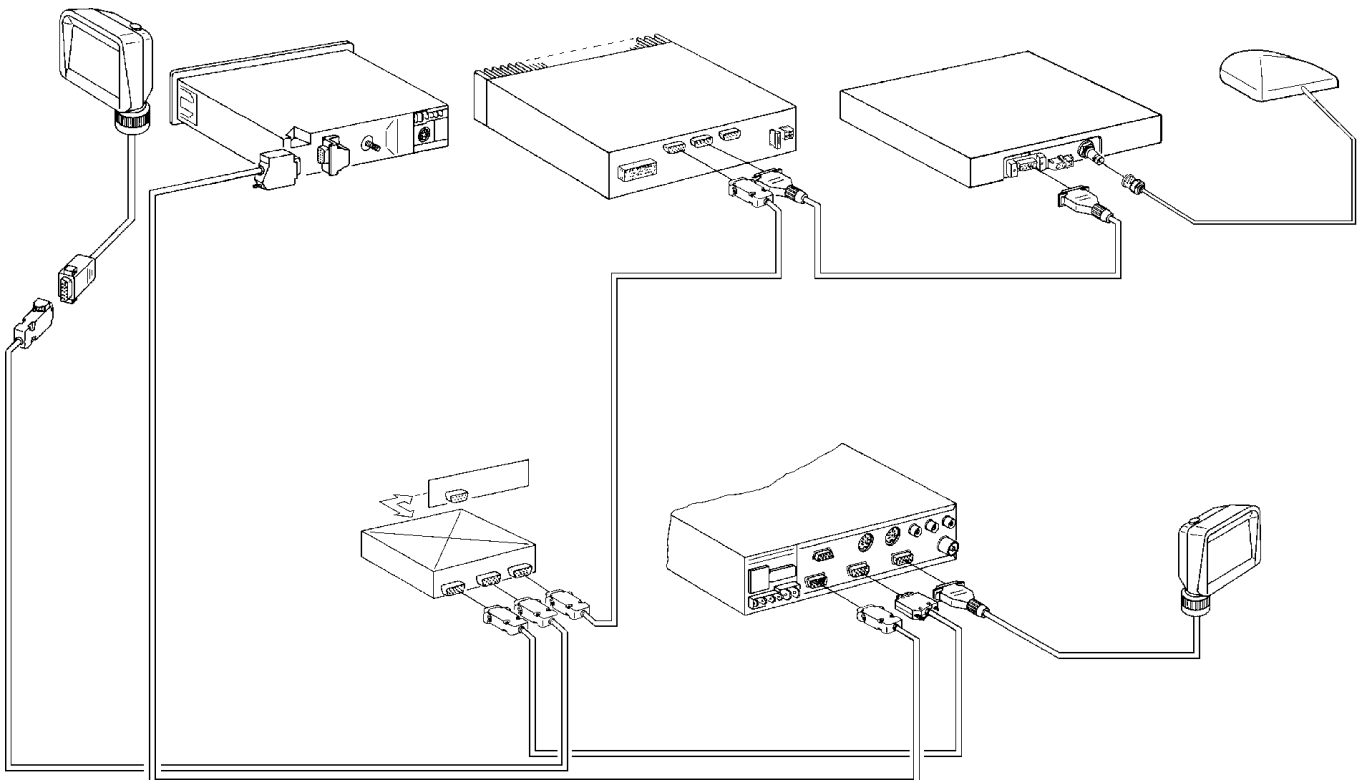


Fig.10

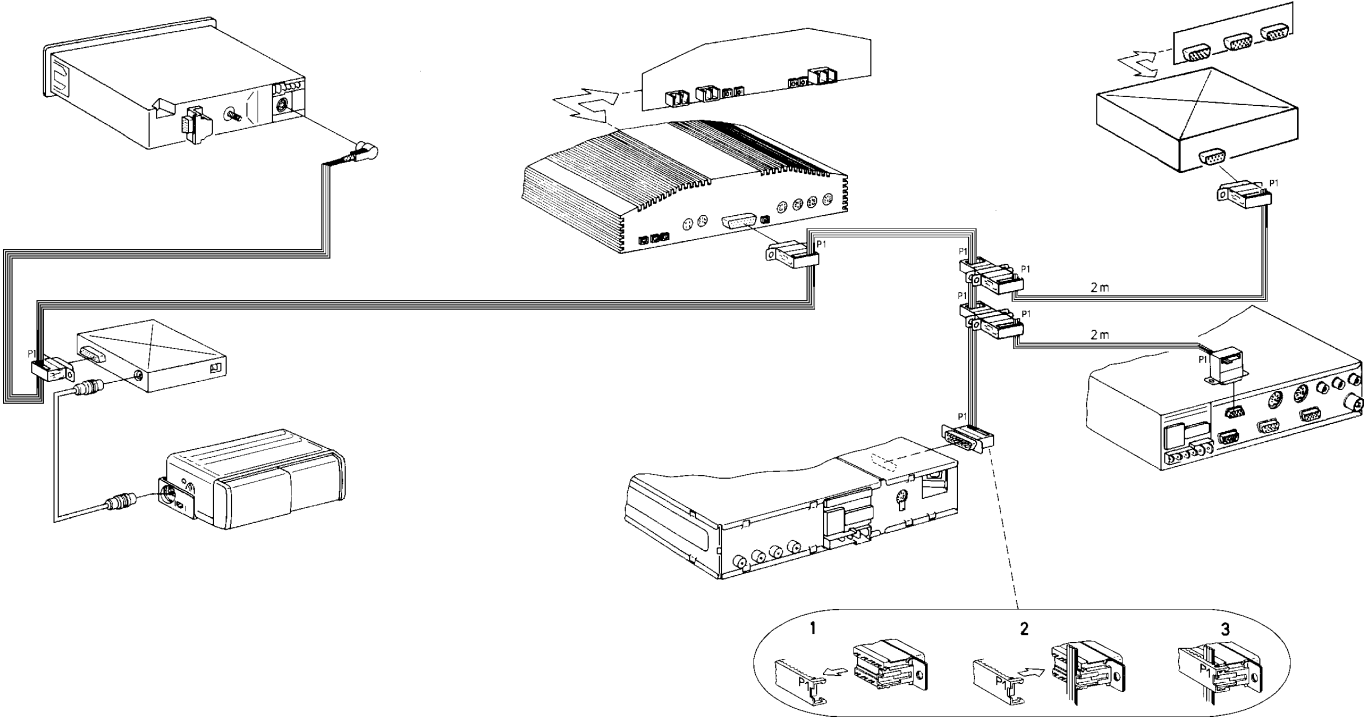
Formation de réseau sans interface TV/vidéo fig. 11



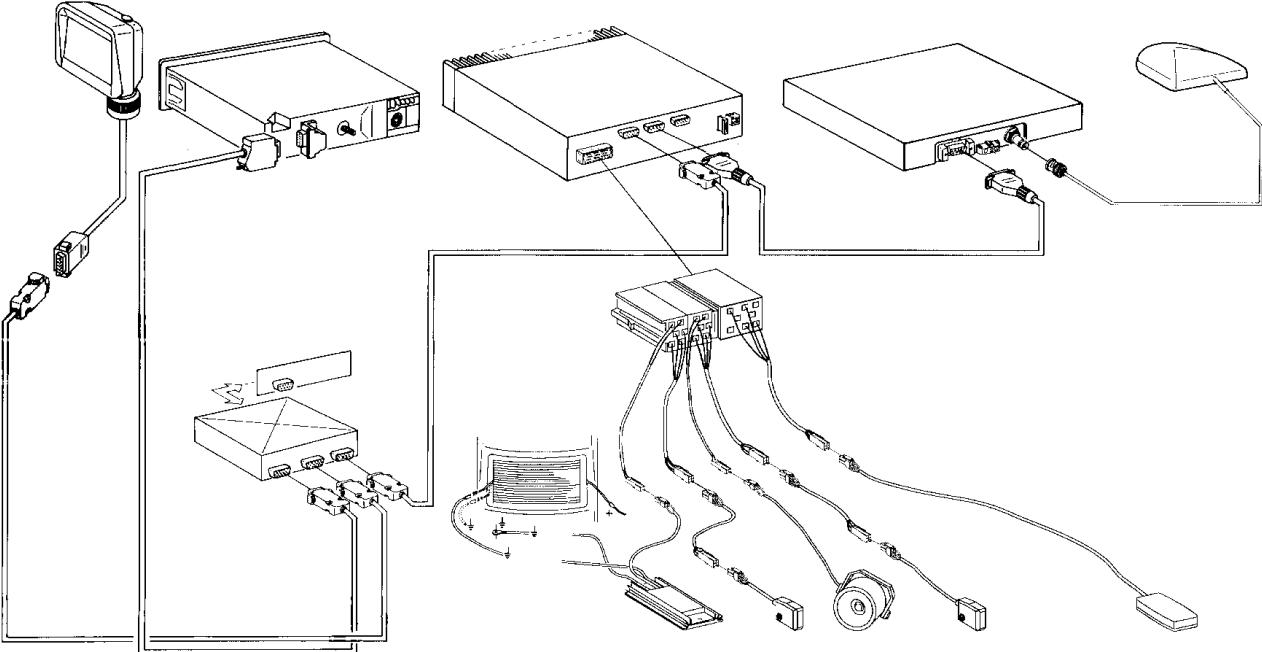
Formation de réseau avec interface TV/vidéo fig. 12



Raccord CORA bus Fig. 13



Raccordement des capteurs fig. 14



Liste des messages d'erreurs

Les messages d'erreurs suivants peuvent apparaître dans la ligne supérieure de l'écran de n'importe quel menu indépendamment de la commande actuelle.

„VERIFIER LE CAPTEUR DROIT DE LA ROUE“, „VERIFIER LE CAPTEUR GAUCHE DE LA ROUE“:

Le capteur de roue ne transmet aucun signal ou les signaux tombent en panne sporadiquement. Cette situation ne peut être constatée que lorsque le véhicule roule.

„VERIFIER LA BOUSSOLE“:

Une boussole n'est pas raccordée ou les valeurs de tension de la boussole se trouvent en-dehors du domaine des valeurs valable. Cette erreur n'est constatée que lorsque le véhicule roule.

„VERIFIER ANTENNE GPS“:

Le câble de l'antenne GPS est défectueux. Ce message ne s'affiche que si le récepteur GPS est connecté.

„ERREUR DE LECTURE CD“:

Les données du CD ne peuvent pas être lues ou des erreurs de transmission du lecteur de CD sont fréquentes. Des CD mouillés ou salis, des CD dérapant à cause d'une mauvaise consuite dans la cartouche ou des erreurs sur le CD relatives aux données des cartes peuvent en être la cause.

„METTRE UN DISQUE“:

Le CD a été enlevé pendant son fonctionnement. Lorsque le programme de navigation continue à essayer d'accéder au disque pour p.ex. charger des données des cartes ou pour calculer une route, le message „ERREUR DE LECTURE CD“ peut également apparaître.

„PAS DE SORTIE DE VOIX“:

La sortie de voix n'est pas possible parce que le vocabulaire est en train d'être chargé. Ce message ne s'affiche que lorsque l'utilisateur fait procéder à la répétition de la recommandation de route acoustique.

„UN RECEPTEUR GPS N'EST PAS RACCORDE“:

Ce message apparaît dans le menu MENU DSC/STATUT GPS lorsqu'aucune donnée n'a été reçue par le récepteur GPS via l'interface série. Causes possibles: le câble entre le récepteur GPS et l'unité de navigation n'est pas raccordé ou est endommagé, l'alimentation en courant du récepteur GPS est défectueuse.

„PAS DE POSITION“:

Sans entrée du nombre de satellites, ce message apparaît dans le menu MENU DSC/STATUT GPS lorsque immédiatement après le démarrage du système aucune information du télégramme du récepteur GPS n'a pu être interprétée. Si le nombre de satellites est affiché, cela signifie qu'une position n'a pas encore pu être déterminée parce que l'on ne dispose pas d'assez de satellites pour déterminer la position.

„LA VOIX EST EN TRAIN D'ETRE CHARGEE“:

Ce message apparaît dans le menu MENU DSC/MENU AUDIO lorsque le processeur de voix est en train d'être chargé avec le vocabulaire actuel. Ce processus dure env. 15 minutes et est effectué automatiquement lorsque les données de la mémoire du processeurs de voix ont été effacées, p.ex. en retirant l'alimentation en courant ou lorsque la langue a été modifiée.

„PAS DE CROISEMENT“:

Pour l'entrée de la position dans le menu MENU DSC/ENTREE DE LA POSITION, la donnée d'un croisement est nécessaire. Si un endroit est entré dont aucune rue n'est connue ou si une rue est sélectionnée dans un endroit dont aucun croisement n'est connu, ce message s'affiche.

„LES RUES ONT PLUSIEURS CROISEMENTS“:

Lors de l'entrée de la position, des rues ont été sélectionnées qui p.ex. à cause de la forme en U d'une rue, possèdent plusieurs croisements.

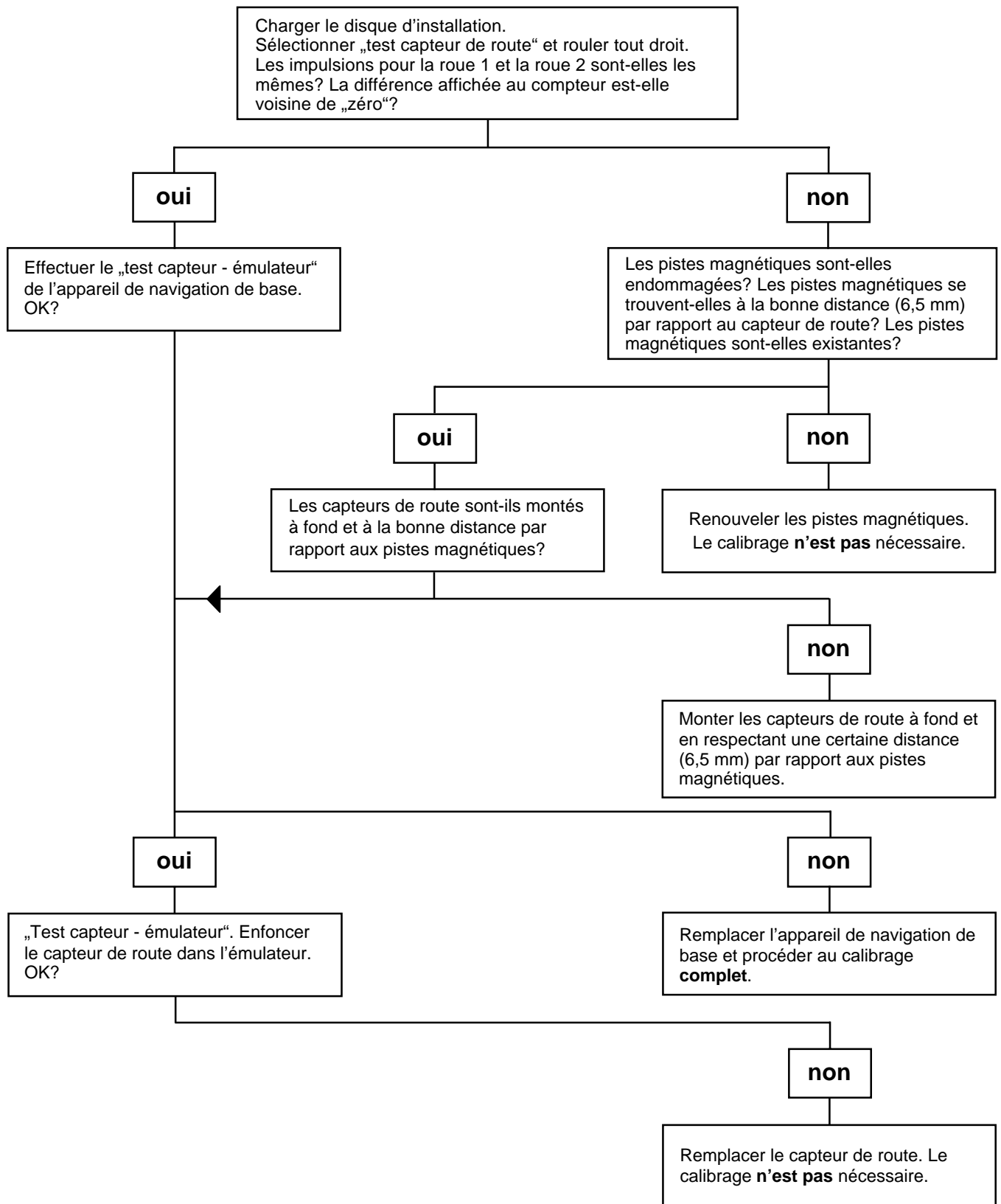
Liste de vérification de service

Les points suivants doivent être vérifiés en cas de service.

- 1) Est-ce que l'alimentation de la tension de fonctionnement est en bon état?
- 2) L'appareil de base de navigation est-il fixé sans être exposé à des vibrations?
- 3) Le CD-ROM de navigation est-il chargé de manière correcte dans le lecteur de CD-ROM?
- 4) L'endroit de montage de la sonde de champ magnétique a-t-il été bien choisi?
- 5) Le client transporte-t-il souvent des pièces métalliques et ces pièces se trouvent-elles tout près de la sonde de champ magnétique?
- 6) Les capteurs de route sont-ils installés sur les roues non motrices et à une distance de 5-8 mm par rapport aux pistes magnétiques?
- 7) Les capteurs de route sont-ils fixés à l'angle de maintien de manière à ne subir aucune vibration?
- 8) Les pistes magnétiques sont-elles montées correctement et sont-elles en bon état?
- 9) Les pistes magnétiques sont-elles collées de manière rectiligne et les espaces pas plus grands que 2,5 cm?
- 10) La résistance de précision est-elle montée correctement et la fonction garantie?
- 11) L'antenne GPS est-elle en bon état, la réception est-elle perturbée?

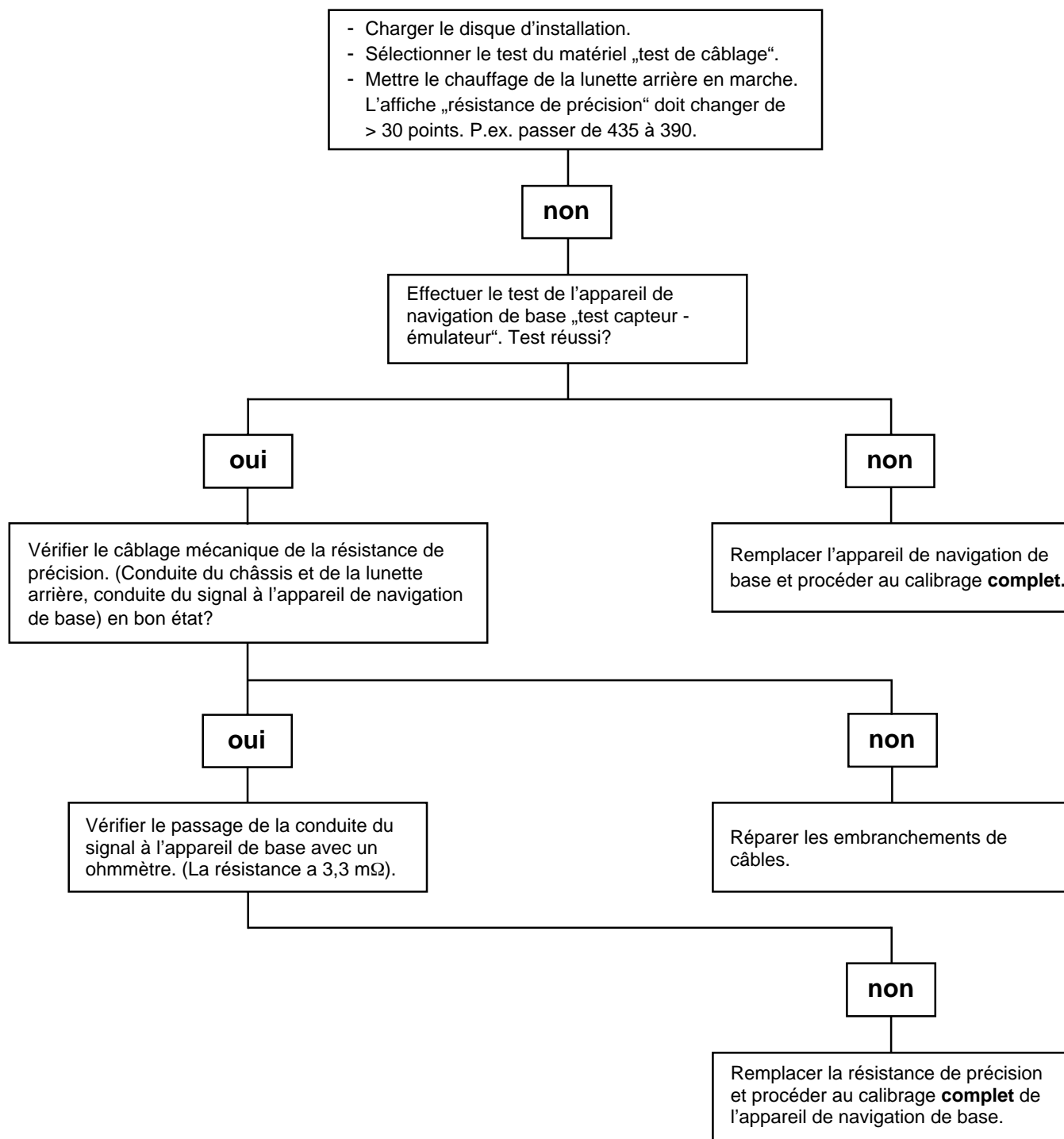
Erreur:

perte de localisation fréquente avec message
„capteur de route gauche“ ou „droit“ défectueux



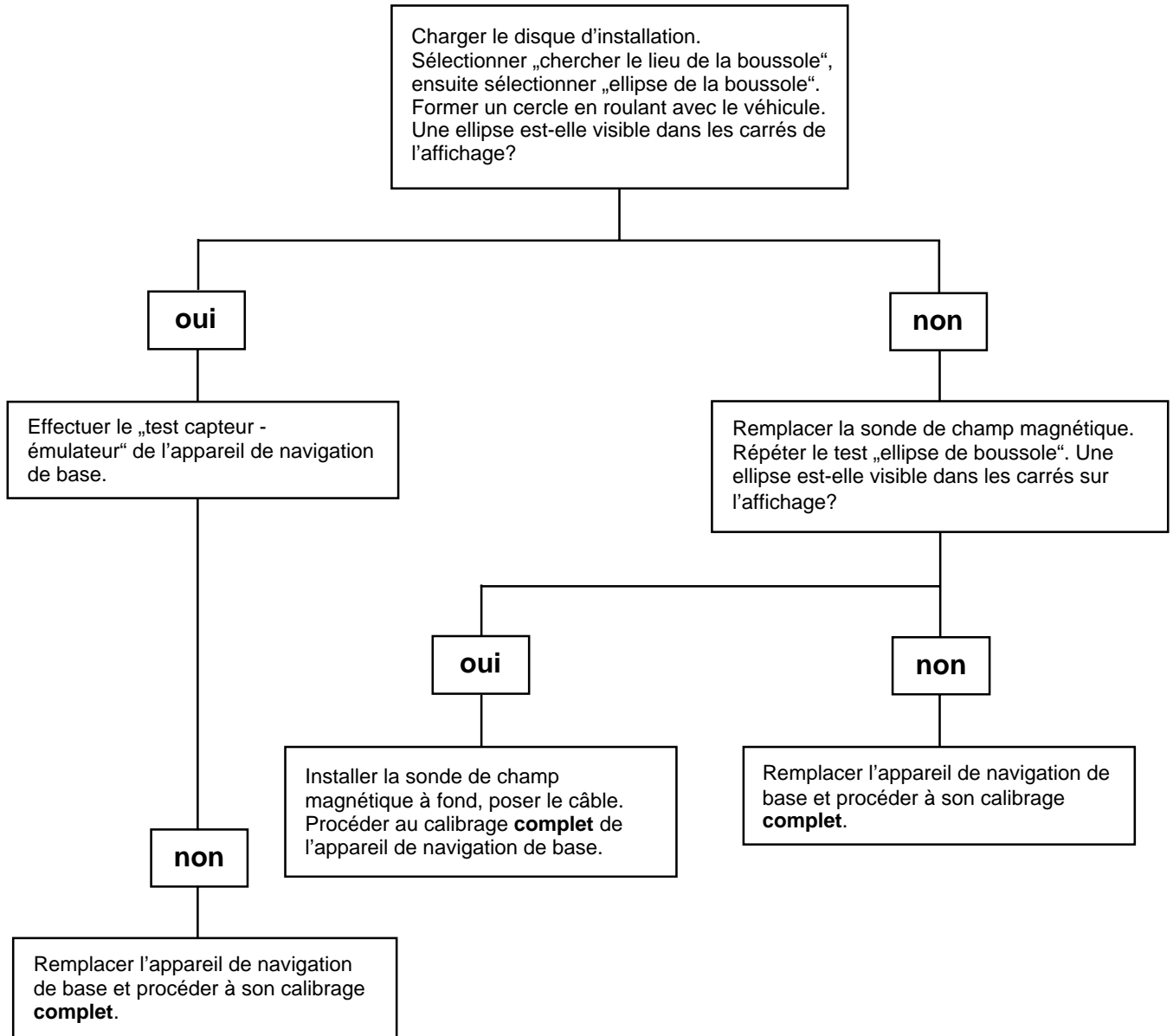
Erreur:

perte de localisation lorsque le chauffage de la lunette arrière fonctionne et montage de la sonde de champ magnétique à la lunette arrière



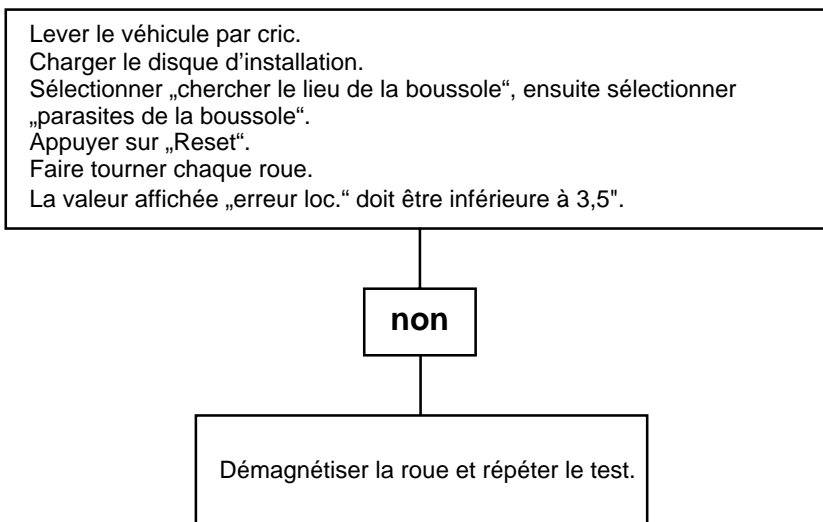
Erreur:

perte de localisation régulière même au bout d'un parcours court



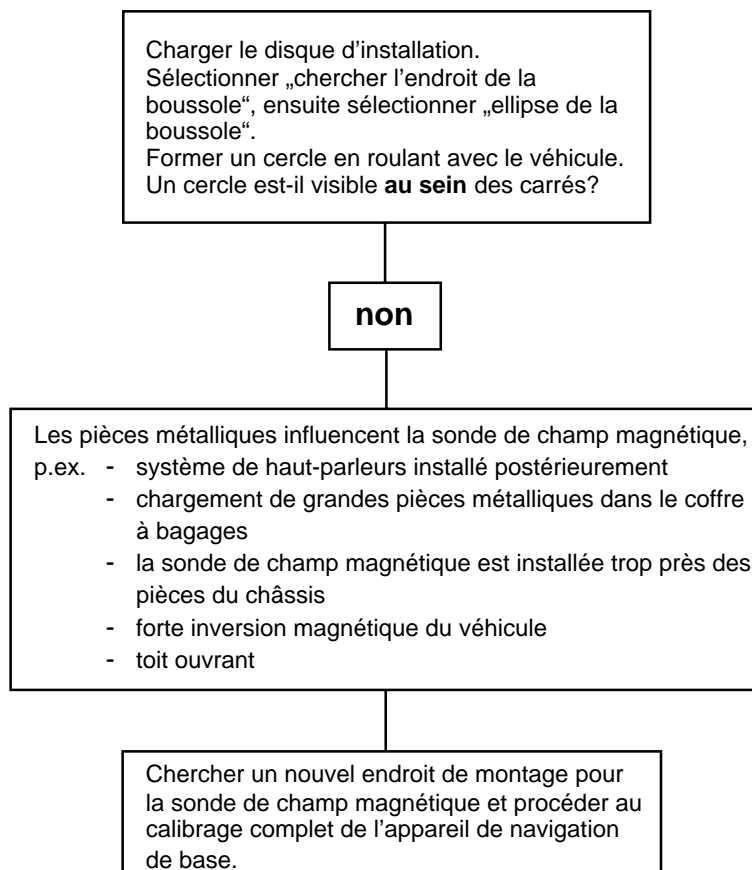
Erreur:

perte de localisation régulière par le magnétisme des roues



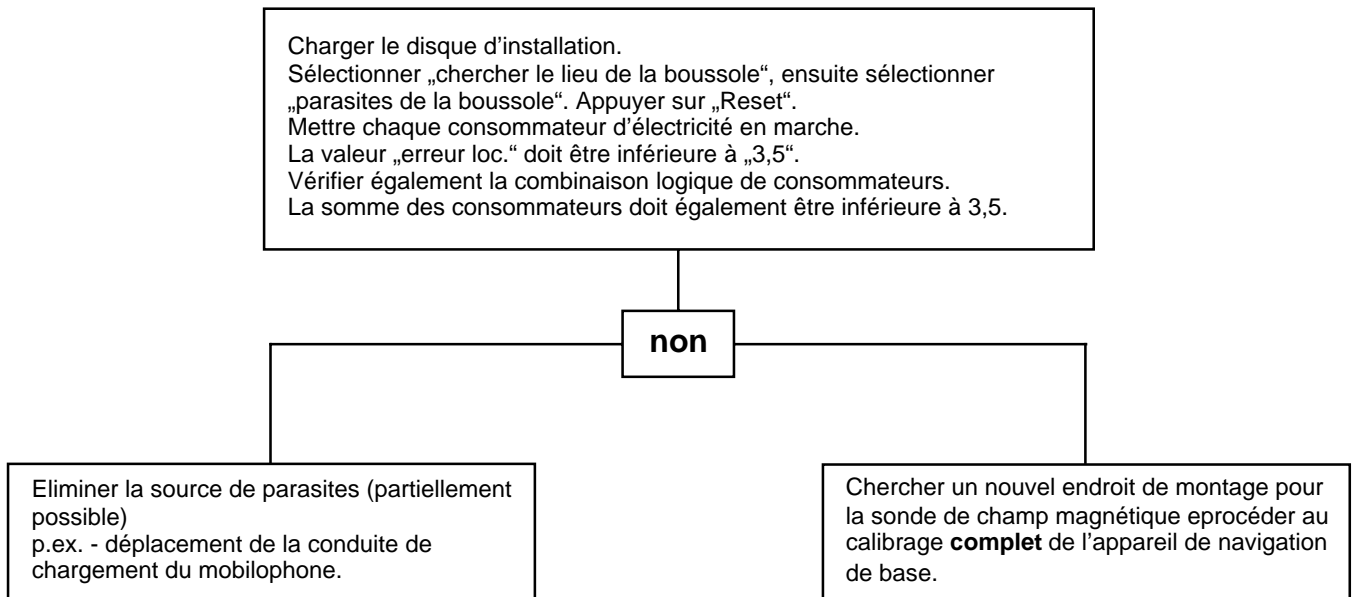
Erreur:

perte de localisation régulière par la modification magnétique permanente du véhicule



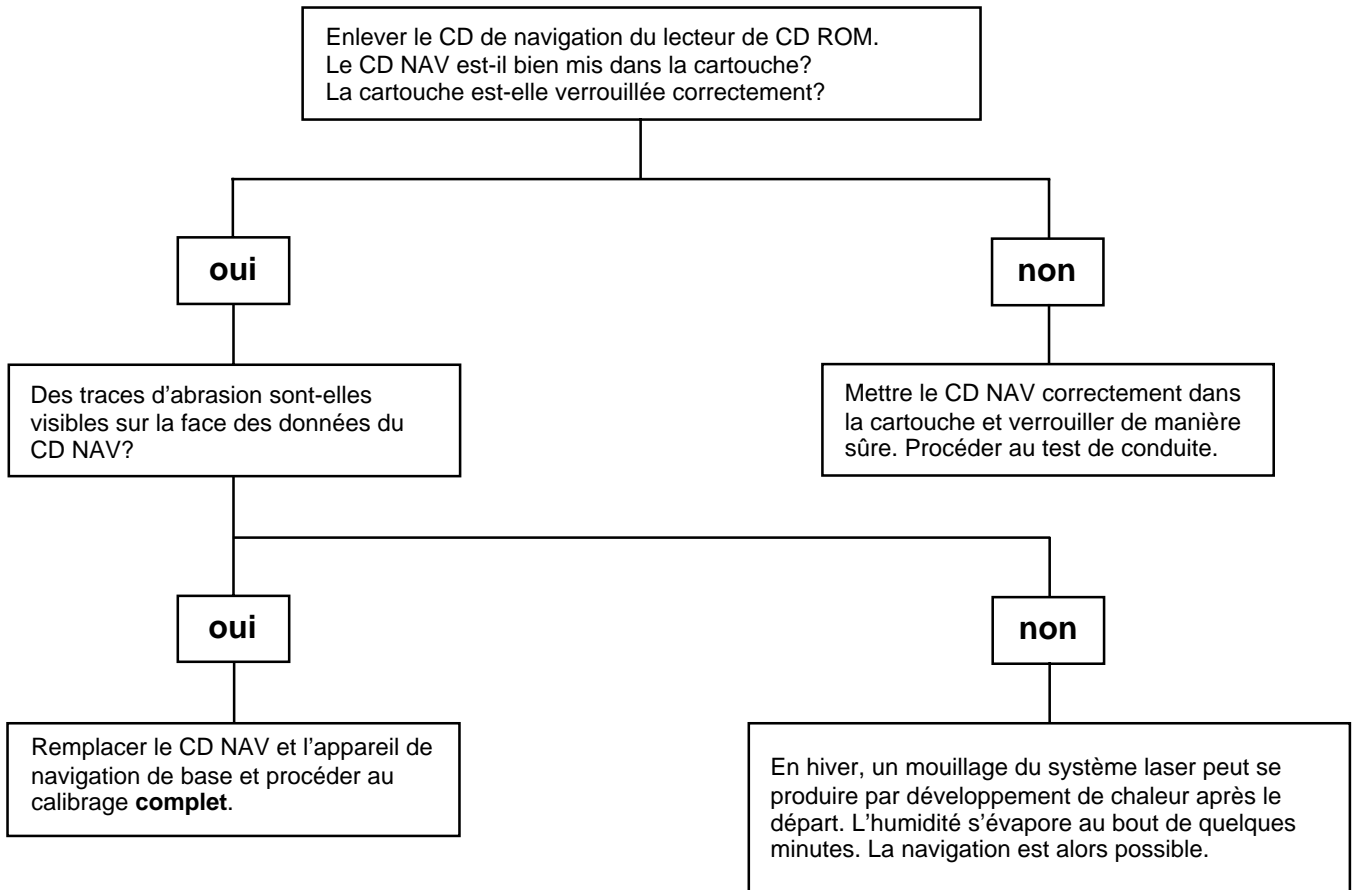
Erreur:

perte de localisation partielle due aux consommateurs d'électricité du véhicule



Erreur:

„Erreur de lecture CD“ à l'affichage



Erreur:

**pas de récepteur satellite GPS
pendant plusieurs jours**

