

# Laguna Safrane

---

**N.T. 2989A**

---

**X56X - B54X**

---

**Documents de base : M.R. 302 ou 307**

---

## **AIDE A LA NAVIGATION "CARMINAT"**

**Cette note traite de l'aide à la navigation "CARMINAT" 2ème génération.**

---

***Annule et remplace la Note Technique 2941A***

---

**77 11 194 798**

**MAI 1998**

**Edition Française**

---

"Les Méthodes de Réparation prescrites par le constructeur, dans ce présent document, sont établies en fonction des spécifications techniques en vigueur à la date d'établissement du document.

Elles sont susceptibles de modifications en cas de changements apportés par le constructeur à la fabrication des différents organes et accessoires des véhicules de sa marque'.

Tous les droits d'auteur sont réservés à RENAULT.

La reproduction ou la traduction même partielle du présent document ainsi que l'utilisation du système de numérotage de référence des pièces de rechange sont interdites sans l'autorisation écrite et préalable de RENAULT.



**RENAULT 1998**

---

## Sommaire

	Pages
<b>83 INSTRUMENT TABLEAU DE BORD</b>	
Généralités	83-1
Implantation des éléments	83-2
L'écran	83-4
Le clavier	83-7
Le calculateur électronique de navigation (lecteur CD ROM)	83-10
Le boîtier interface (BIN)	83-13
L'antenne GPS	83-17
Schéma de principe	83-19
Nomenclature	83-20
<b>Diagnostic</b>	
Diagnostic	83-21
Diagnostic - Préliminaires	83-24
Diagnostic - Interprétation des tests après-vente	83-25
Diagnostic - Effets clients	83-35
Diagnostic - Arbres de localisations de pannes	83-36

---

### GENERALITES

Ce système d'aide à la navigation "CARMINAT" permet le guidage de l'utilisateur du véhicule à l'aide d'un écran et d'une synthèse vocale.

Ce système permet :

- De se rendre à un lieu précis :
  - rue, avenue, boulevard, etc.,
  - hôtel,
  - services publics,
  - stations service, garage,
  - etc.
- De choisir un critère de guidage :
  - optimisé selon le temps de parcours,
  - optimisé selon la distance,
  - le plus possible sur les routes principales,
  - le moins possible sur les routes principales.Le critère de guidage sélectionné apparaît sous forme de symbole sur la ligne d'état dans le bas de l'écran.
- De mémoriser des adresses (carnet d'adresses).
- D'afficher une cartographie :
  - du lieu où l'on se trouve,
  - de la destination.
- D'afficher le temps du parcours.

**NOTA** : pour le fonctionnement du système et la description des différents menus, se reporter à la notice d'utilisation.

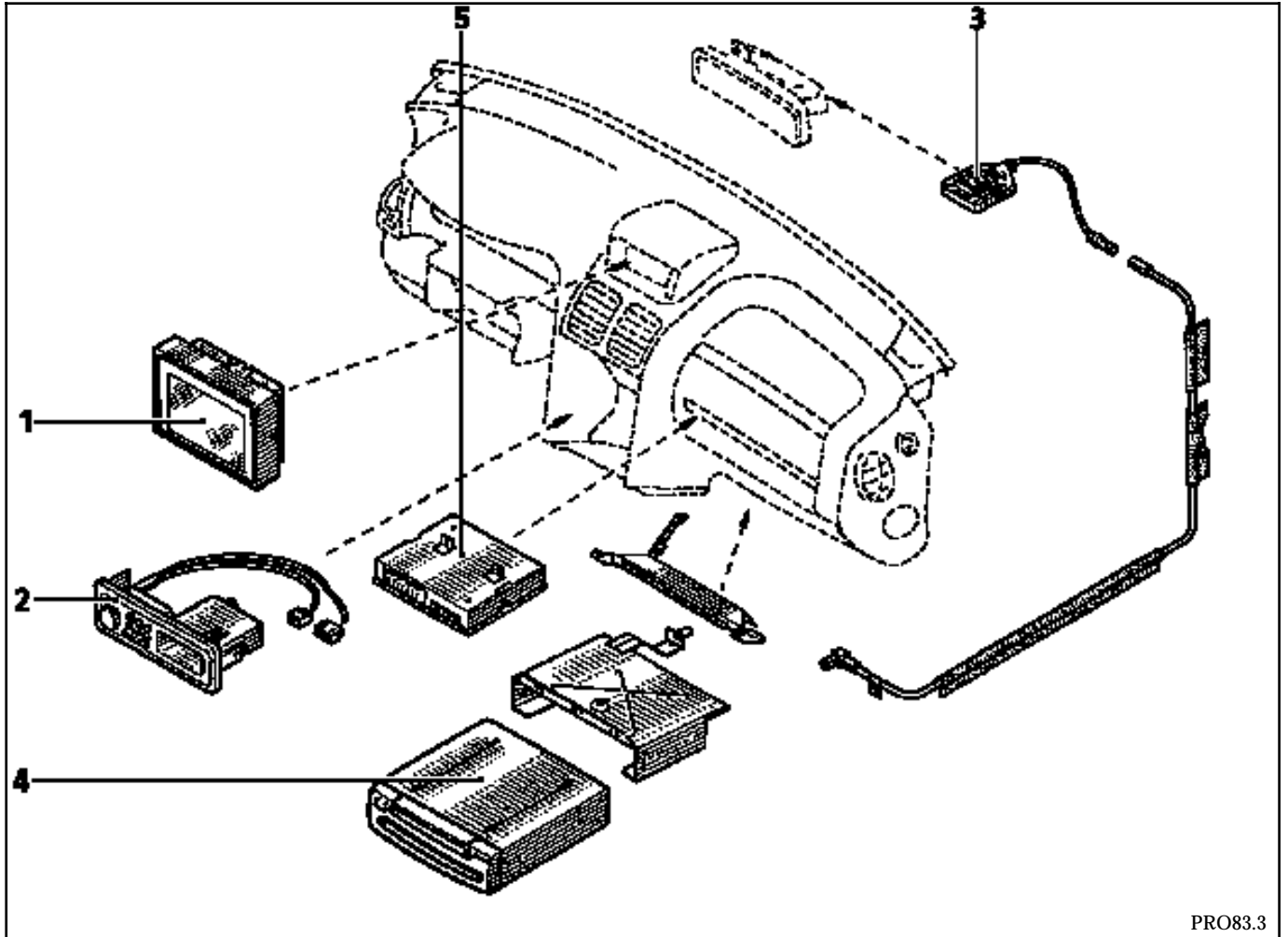
Pour fonctionner, ce système est composé :

- d'un calculateur électronique de navigation comportant les capteurs d'accélération (gyroscope) et le lecteur de **CD ROM**,
- d'une liaison satellite (antenne **GPS**) permettant de localiser le véhicule,
- d'un écran permettant de visualiser les données écrites et cartographiques,
- d'un clavier servant à programmer et à activer les différentes fonctions,
- d'un **CD ROM** comportant la cartographie du pays de livraison du véhicule,
- d'une information distance parcourue (capteur de vitesse véhicule).

### REMARQUES :

- Si le véhicule a été transporté par le train ou sur un car-ferry, il se peut que le système de navigation tarde quelques minutes à retrouver exactement sa position (voir "**Relocalisation**").
- Si vous avez débranché la batterie du véhicule, le système peut nécessiter jusqu'à **15 minutes** pour retrouver sa position exacte. Le véhicule doit alors être à l'extérieur (système en route afin de capter les signaux satellite par l'antenne **GPS**).
- L'appareil peut fonctionner aussi sans données **GPS** valides. Dans ce cas, la détermination de position peut perdre de sa précision.
- Dès que la position exacte a été retrouvée par le système **GPS**, le symbole du satellite sur l'écran passe du rouge au vert.
- Sur l'autoroute, les distances données par le système pour indiquer les sorties sont différentes de celles marquées sur les panneaux autoroutiers. Les panneaux indiquent la distance au début de la sortie alors que le système **CARMINAT** se réfère à la fin de la sortie.

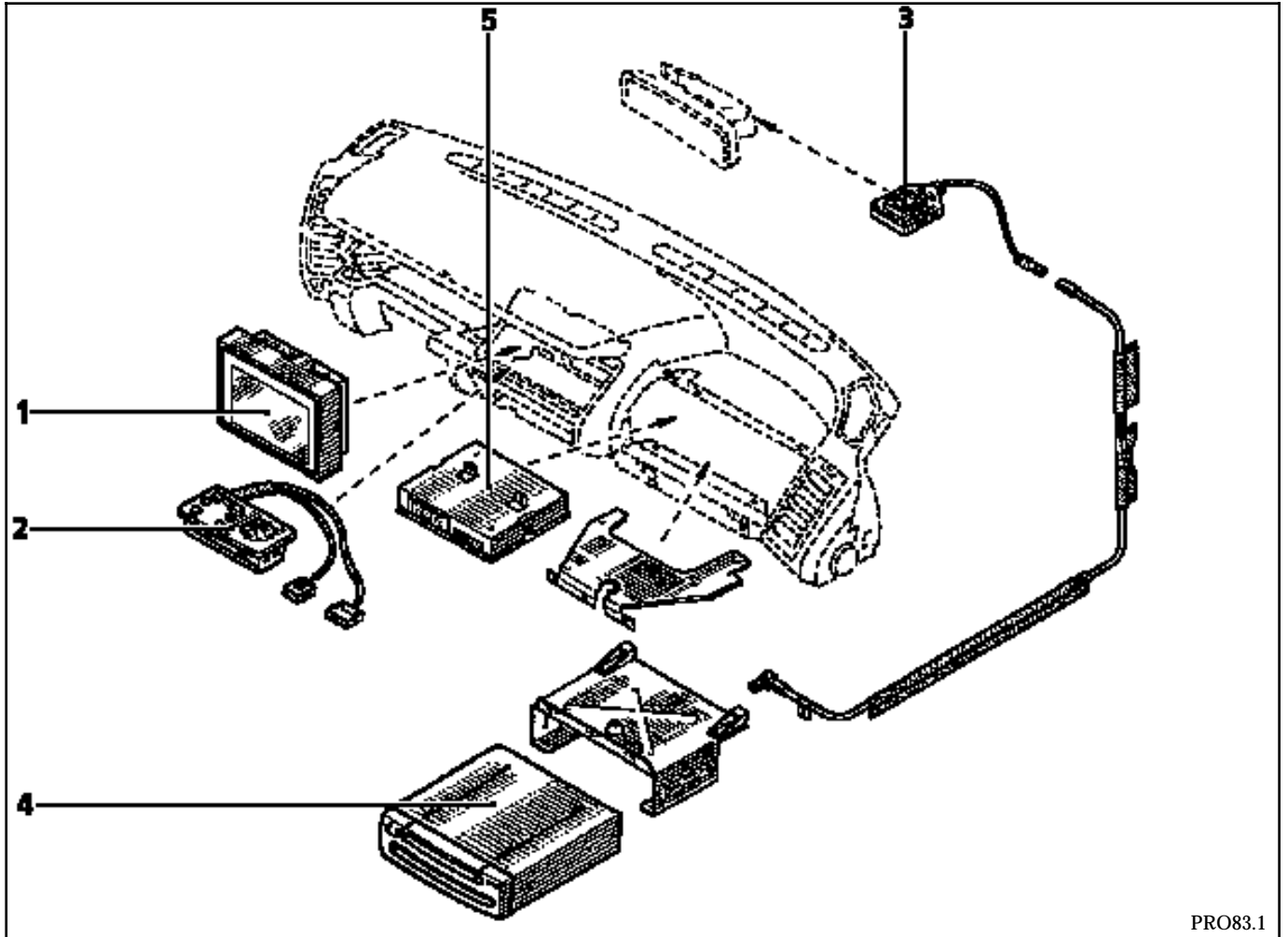
IMPLANTATION DES ELEMENTS (LAGUNA)



PRO83.3

- 1 Ecran
- 2 Clavier
- 3 Antenne GPS
- 4 Calculateur électronique de navigation (lecteur CD ROM)
- 5 Boîtier interface de navigation (BIN)

IMPLANTATION DES ELEMENTS (SAFRANE)



PRO83.1

- 1 Ecran
- 2 Clavier
- 3 Antenne GPS
- 4 Calculateur électronique de navigation (lecteur CD ROM)
- 5 Boîtier interface de navigation (BIN)

### L'ECRAN

Il permet de visualiser :


- les différents menus,
- l'orientation de la destination,
- la distance de la destination,
- les schémas du trajet,
- la distance du prochain changement de direction,
- les cartographies,
- etc.

Il s'allume quelques secondes après la mise du contact :

- Si l'écran était en veille à la précédente coupure du contact, seuls la température extérieure, la montre et l'afficheur de la radio (si celle-ci est allumée) s'affichent. Pour activer le système **CARMINAT**, solliciter la molette du clavier, un menu de consigne pour l'utilisateur apparaît. Valider "**OK**" par un appui sur la molette, le menu "**Sommaire**" apparaît.
- Si **CARMINAT** était actif à la précédente coupure du contact, la température extérieure, la montre, l'afficheur de la radio (si celle-ci est allumée) et un menu de consigne pour l'utilisateur s'affichent. Valider "**OK**" par un appui sur la molette, le menu "**Sommaire**" apparaît, **CARMINAT** peut être activé.

Il s'éteint totalement environ **40 secondes** après la coupure du contact.

### NOTA :

- La luminosité de l'écran peut être modifiée à l'aide des touches  éclairage du clavier :
  - en position jour (feux de position éteints),
  - en position nuit (feux de position allumés).
- La couleur de l'écran peut être modifiée par les menus "**Réglage**" puis "**Configuration écran**" :
  - couleurs de jour en bleu ou bleu foncé (feux de position éteints),
  - couleurs de nuit en bleu ou bleu foncé (feux de position allumés).

### Particularités radio

Ces véhicules sont équipés d'une radio d'origine.

L'afficheur de celle-ci apparaîtra sur l'écran (radio allumée uniquement) dans le bandeau supérieur ou inférieur selon la cartographie.

Lors d'un changement de réglage de celle-ci, l'afficheur radio occupe alors tout l'écran (plus grande visibilité).

### Particularités de la montre

La montre est mise automatiquement à l'heure par la liaison satellite (GPS).

L'heure affichée peut être modifiée à l'aide du menu "Réglage de l'heure" après avoir sélectionné "Réglage" :

- Format horaire = sur 12 ou 24 heures.
- Réglage heure = permet de modifier l'heure par rapport à l'heure satellite.
- Décalage heure = indication de la différence d'heure entre la montre du véhicule et les satellites.

Par conséquent, lors d'un débranchement de la batterie ou du calculateur de navigation, ne pas remettre la montre à l'heure par le menu "Réglage de l'heure" mais en sortant le véhicule à l'extérieur (liaison satellite correcte). Sinon, la différence d'heure introduite s'ajoutera à la valeur donnée par la liaison satellite.

**IMPORTANT** : pour le nettoyage de l'écran, ne pas utiliser de produit de nettoyage (nettoyage avec un chiffon doux sec ou légèrement humide).

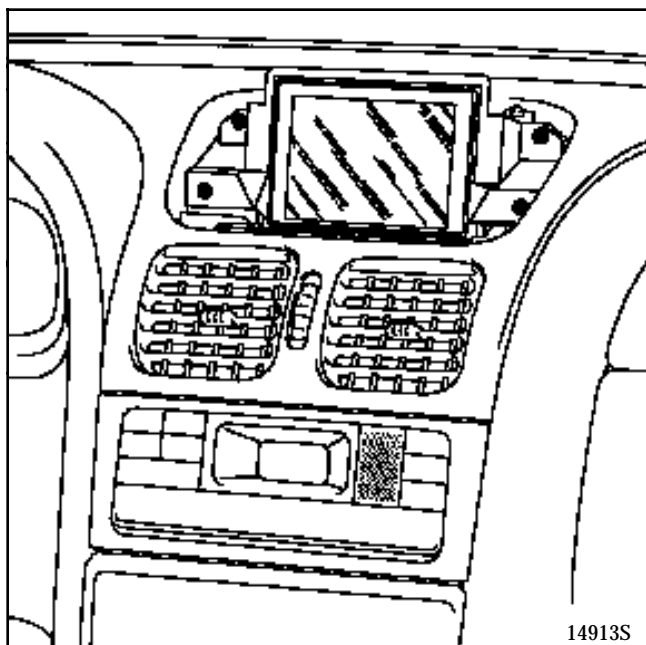
### Dépose-Repose

#### LAGUNA

Contact coupé, déposer :

- la visière de l'écran (clipsage),
- ses quatre vis de fixation.

Débrancher les connecteurs.



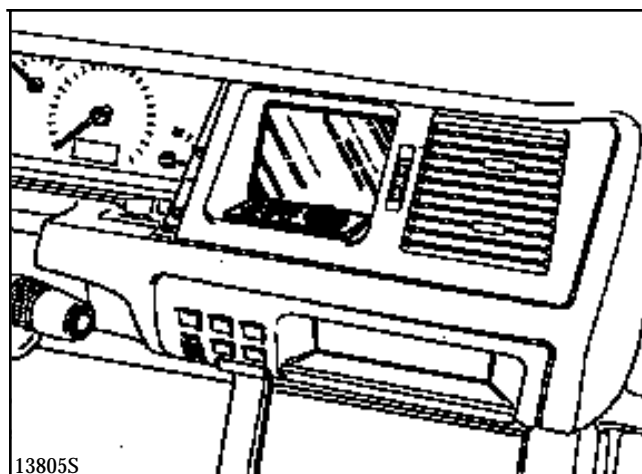
#### SAFRANE

Contact coupé, déposer :

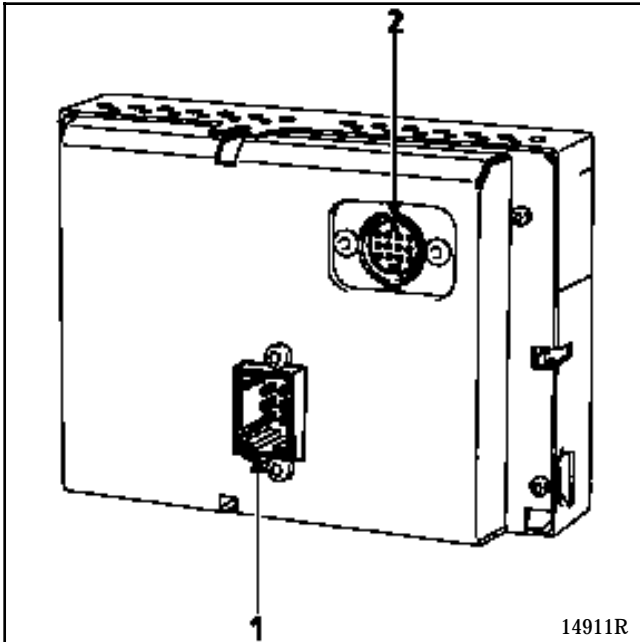
- le volant roues droites (voir particularités dans le fascicule airbag),
- la demi-coquille supérieure,
- le cache sous visière,
- l'entourage du tableau de bord,
- l'entourage de l'écran avec l'aérateur central en dégageant le clavier par son emplacement.

Débrancher les connecteurs.

L'écran est maintenu par deux pattes et deux vis.



### Branchement



### Connecteur 6 voies gris (1)

Voie	Désignation
A1	+ Rhéostat d'éclairage
A2	- Rhéostat d'éclairage
A3	Non utilisée
B1	Non utilisée
B2	Non utilisée
B3	Non utilisée

### Connecteur rond 13 voies noir (2)

Voie	Désignation
1	Signal vidéo
2	Non utilisée
3	Signal vidéo vert
4	Signal vidéo bleu
5	Non utilisée
6	Signal de synchronisation vidéo
7	Signal vidéo rouge
8	- Signal vidéo
9	Non utilisée
10	+ 12 volts éclairage
11	+ 12 volts électronique
12	Non utilisée
13	Non utilisée

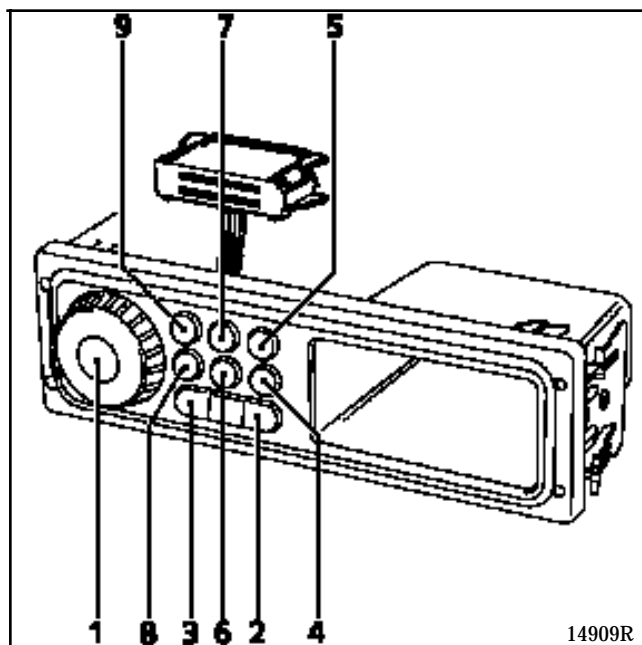


### LE CLAVIER

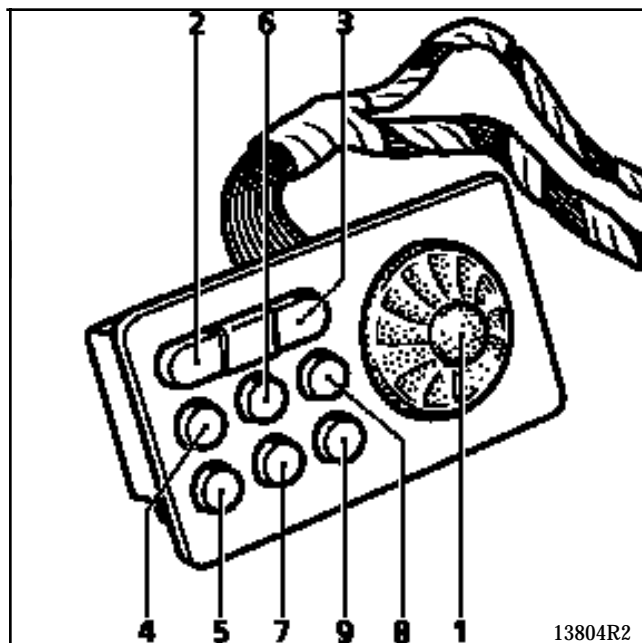
Il permet :

- de sélectionner et valider une fonction (1),
- de diminuer la luminosité de l'écran (2),
- d'augmenter la luminosité de l'écran (3),
- d'inhiber les messages de guidage (4),
- de faire répéter un message de guidage (5),
- de passer l'écran en mode veille (6) (LAGUNA),
- de passer les messages de défaillances véhicule en mode discrétion (si équipé de synthèse de parole véhicule) (6) (SAFRANE) **DIS**,
- d'accéder au carnet d'adresses (7) (LAGUNA),
- de faire répéter un message de défaillance véhicule (si équipé de synthèse de parole véhicule) (7) (SAFRANE) **REP**,
- d'augmenter le volume des messages de guidage (8) **VOL+**,
- de diminuer le volume des messages de guidage (9) **VOL-**.

### LAGUNA



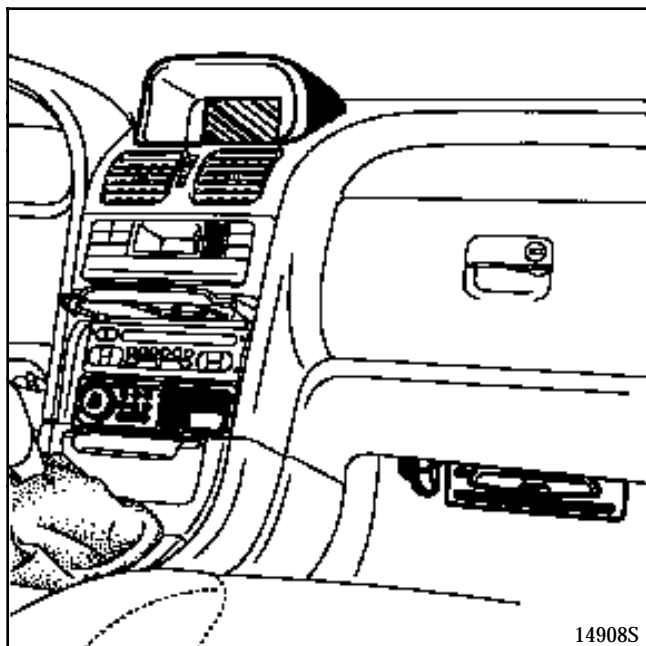
### SAFRANE



### Dépose-Repose

#### LAGUNA

Contact coupé, déposer le clavier de la même manière qu'un autoradio et débrancher son connecteur.

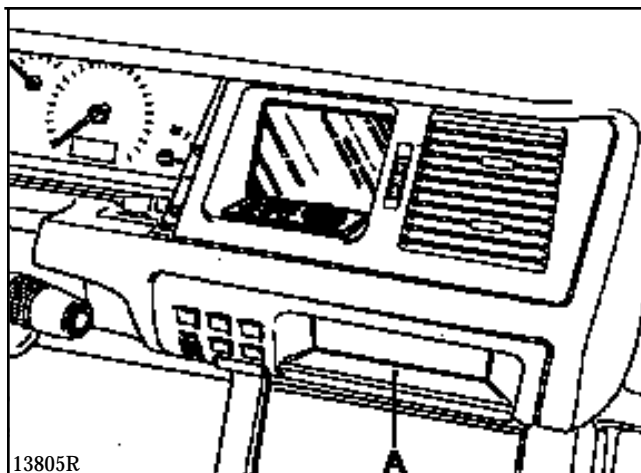


#### SAFRANE

Contact coupé, déposer le bloc commande de chauffage (A).

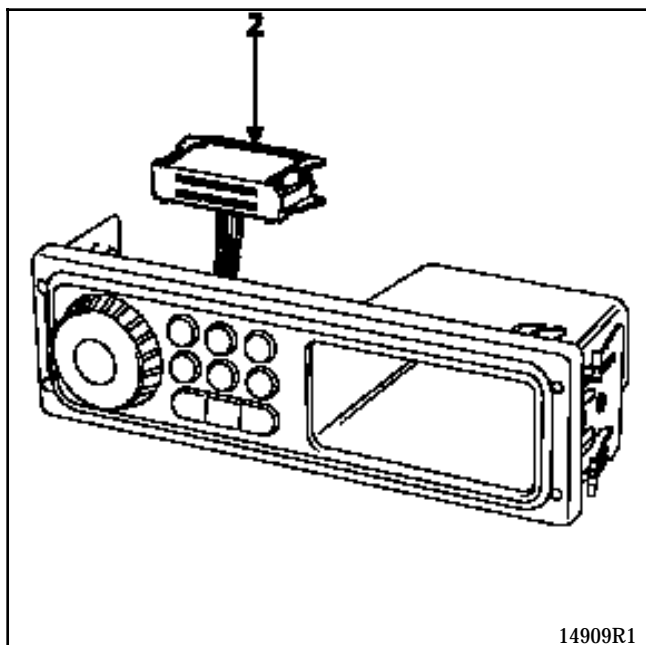
Débrancher les deux connecteurs du clavier.

Déclipser le clavier de son support et le dégager.

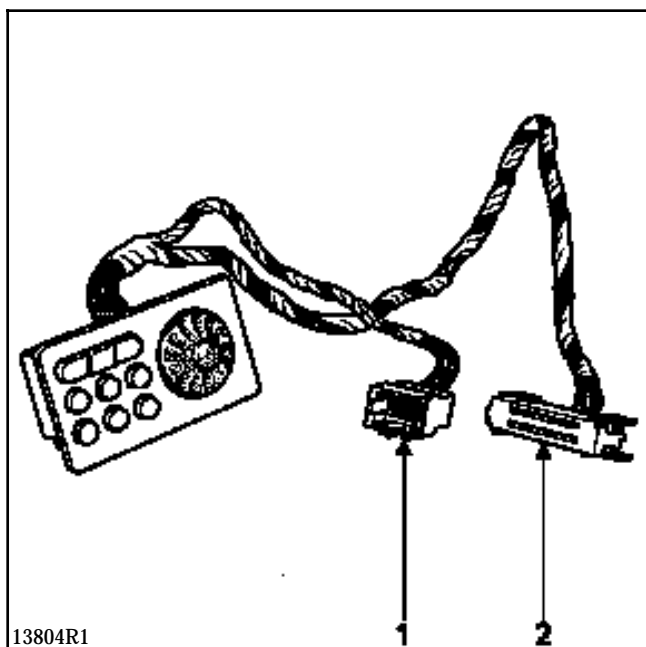


### Branchement

#### LAGUNA



#### SAFRANE



### Connecteur 6 voies blanc (1) (SAFRANE seulement)

Voie	Désignation
A1	Touche discrétion (synthèse de parole véhicule)
A2	Touche répétition (synthèse de parole véhicule)
A3	+ Avant contact
B1	+ Feux de position
B2	Masse
B3	+ Avant contact

### Connecteur 18 voies bleu (2)

Voie	Désignation
A1	Liaison clavier / Boîtier interface
A2	Liaison clavier / Boîtier interface
A3	Liaison clavier / Boîtier interface
A4	Liaison clavier / Boîtier interface
A5	+ Commande luminosité écran
A6	- Commande luminosité écran
A7	Liaison clavier / Boîtier interface
A8	Liaison clavier / Boîtier interface
A9	Liaison clavier / Boîtier interface
B1	Liaison clavier / Boîtier interface
B2	Liaison clavier / Boîtier interface
B3	+ Eclairage clavier
B4	- Eclairage clavier
B5	Non utilisée
B6	Non utilisée
B7	Non utilisée
B8	Non utilisée
B9	Non utilisée

### LE CALCULATEUR ELECTRONIQUE DE NAVIGATION (lecteur CD ROM)

Pour fonctionner, celui-ci utilise des capteurs qui perçoivent les mouvements du véhicule. Le capteur tachymétrique du véhicule détermine la distance parcourue tandis que le gyroscope (boussole inertielle) intégré au calculateur détermine les rotations dans les virages. Par comparaison avec la carte digitale (sur **CD ROM**), le système corrige les imprécisions (pression et usure des pneus, température, ...) afin de déterminer la position exacte du véhicule.

### Relocalisation

Après un débranchement de la batterie ou un remplacement du calculateur électronique de navigation, il est nécessaire que le véhicule se relocalise :

- Mettre le véhicule à l'extérieur à un endroit bien dégagé, contact mis, et attendre quelques minutes. Lorsque la liaison GPS (satellites) est bonne, 3 traits de couleur **vert** s'affichent à l'écran sur la vignette représentant la terre. Si le véhicule n'est pas correctement positionné sur la cartographie, procéder à sa relocalisation.
- La relocalisation peut être réalisée :
  - **Automatiquement** en se déplaçant avec le véhicule dans différents axes sur des routes cartographiées (1 à 3 km nécessaire).
  - **Manuellement** en utilisant le menu "Position véhicule" après avoir sélectionné "Réglages".  
Indiquer la ville, la route, et le croisement choisi pour effectuer la procédure.  
Valider "Relocalisation au milieu du croisement".

### Changement de la langue

Après le remplacement du calculateur électronique de navigation, le système sera par défaut programmé en Français.

Pour changer la langue, il sera nécessaire d'utiliser le CD langue livré au client avec sa notice d'utilisation "Carminat" et de suivre la procédure décrite ci-après :

1. Contact mis, retirer le CD cartographique du calculateur électronique de navigation en appuyant sur la touche d'éjection.
2. Sur l'écran, le message "Pas de CD dans le lecteur" s'affiche.
3. Valider "OK" en appuyant sur le bouton rotatif.
4. Sélectionner le menu "Réglages", puis "Langue" et "Autre langue".
5. Le système demande alors d'insérer le CD langue.
6. Insérer le CD langue et valider en appuyant sur le bouton rotatif.
7. Choisir la langue à remplacer (langue 1 ou 2) par le bouton rotatif et valider.
8. Sélectionner la langue à charger parmi celles disponibles sur le CD par le bouton rotatif et valider "Charger".
9. Attendre quelques secondes, l'écran passe au noir puis devient blanc avec un texte écrit en noir et rouge avec une barre horizontale visualisant l'avancement du chargement.
10. Lorsque le chargement est effectué, le CD langue est éjecté du lecteur et OK s'affiche à l'écran.
11. Couper le contact et attendre que l'écran s'éteigne (environ 70 secondes), la nouvelle langue est chargée.
12. Remettre le CD cartographique dans le lecteur.

**ATTENTION** : en cas de remplacement du calculateur électronique de navigation, il ne sera pas possible de récupérer les adresses mémorisées dans l'ancien boîtier.

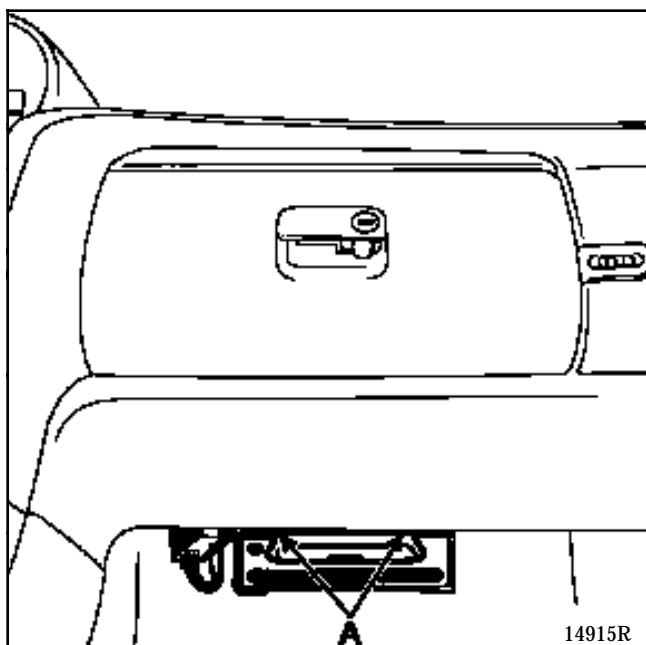
### NOTA :

- Contact coupé, le lecteur CD ROM s'allume automatiquement lors de la sollicitation du bouton éjection et peut rester allumé jusqu'à environ 1 minute (sans remise du contact).
- A la mise du contact, le lecteur s'allume automatiquement.
- A la coupure du contact, celui-ci reste allumé environ 40 secondes.

### Dépose-Repose

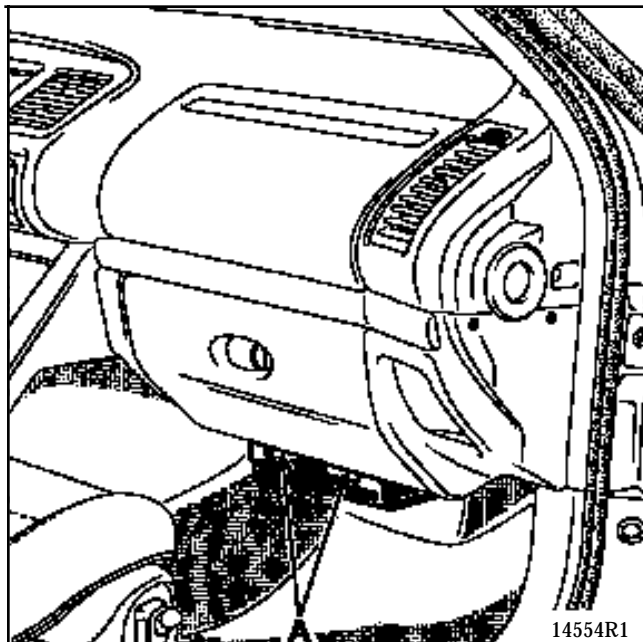
#### LAGUNA

Contact coupé, déposer les deux vis (A) et dégager le calculateur.



#### SAFRANE

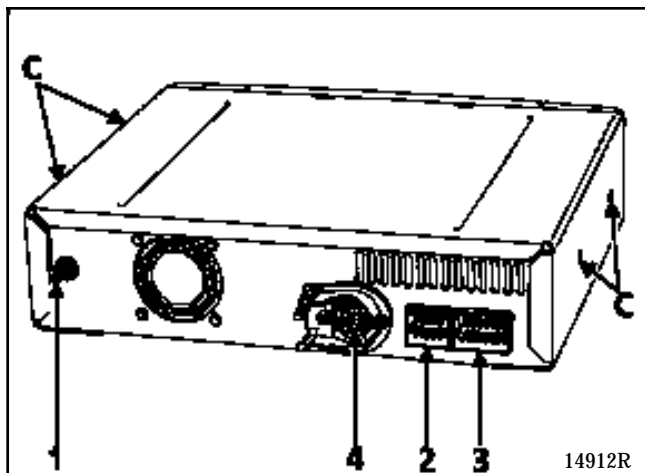
Contact coupé, déposer les deux vis (A) et dégager le calculateur (la dépose du vide-poches n'est pas nécessaire).



**ATTENTION :** le câble de l'antenne GPS est très fragile, ne pas le couder ou le pincer.

**NOTA :** si les vis (C) doivent être remplacées, utiliser impérativement des vis de même longueur que celles d'origine afin de ne pas détériorer les composants électroniques du calculateur.

### Branchement



### Connecteur liaison antenne GPS (1)

### Connecteur 12 voies noir (2)

Voie	Désignation
1	+ Batterie
2	+ Haut-parleur CARMINAT
3	+ Commande lecteur CD ROM
4	Information marche arrière
5	Information vitesse véhicule
6	- Commande lecteur CD ROM
7	Masse
8	- Haut-parleur CARMINAT
9	Non utilisée
10	Non utilisée
11	Non utilisée
12	Non utilisée

### Connecteur 16 voies noir (3)

Voie	Désignation
1	Signal liaison boîtier interface / Lecteur CD ROM
2	Signal liaison boîtier interface / Lecteur CD ROM
3	Non utilisée
4	Non utilisée
5	Non utilisée
6	Non utilisée
7	Non utilisée
8	Non utilisée
9	Signal liaison boîtier interface / Lecteur CD ROM
10	Masse / Blindage
11	Non utilisée
12	Non utilisée
13	Non utilisée
14	Non utilisée
15	Non utilisée
16	Non utilisée

### Connecteur rond 13 voies (4)

Voie	Désignation
1	Signal vidéo
2	Non utilisée
3	Signal vidéo vert
4	Signal vidéo bleu
5	Non utilisée
6	Signal de synchronisation vidéo
7	Signal vidéo rouge
8	- Signal vidéo
9	Non utilisée
10	+ 12 volts éclairage
11	+ 12 volts électronique
12	Non utilisée
13	Non utilisée

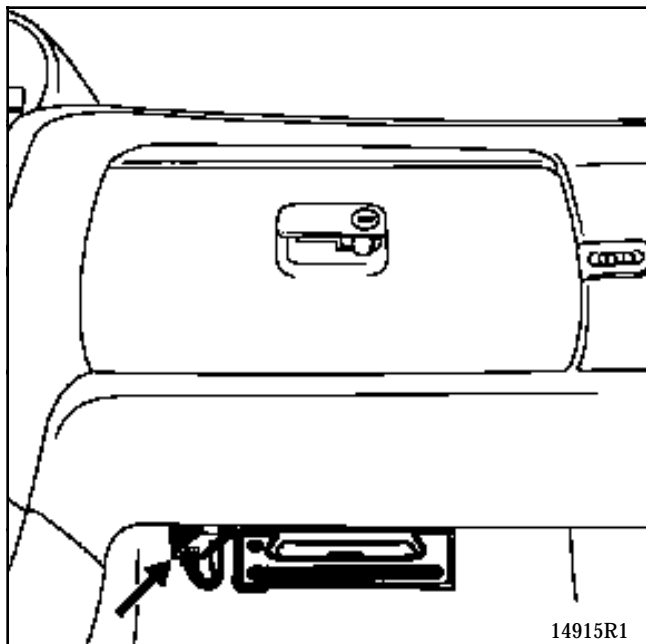
### LE BOÎTIER INTERFACE (BIN)

Ce boîtier sert d'interface entre différents éléments du système et le câblage véhicule.

### Dépose-Repose

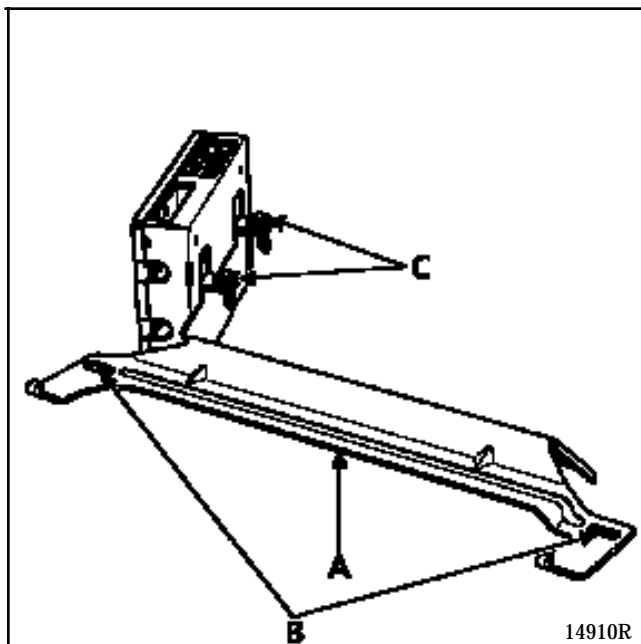
#### LAGUNA

Il est situé près du calculateur de navigation.



Déposer :

- le calculateur de navigation (deux vis),
- le support (A) fixé sous la poutre de planche de bord (deux vis en (B)) et débrancher les connecteurs,
- les vis (C) pour dégager le boîtier interface (BIN).



### SAFRANE

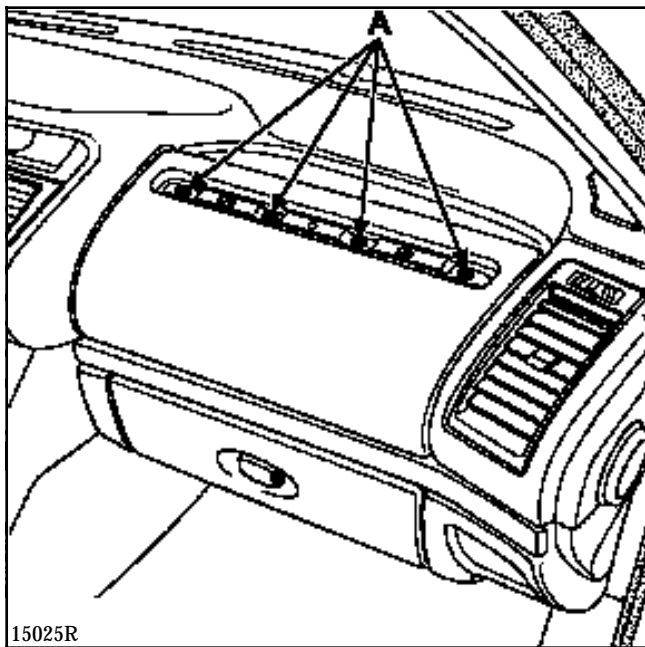
Il est situé dans la planche de bord côté passager, sanglé avec le boîtier décodeur.

Pour cette opération, il est nécessaire de déposer le module airbag passager (voir particularités dans le fascicule airbag).

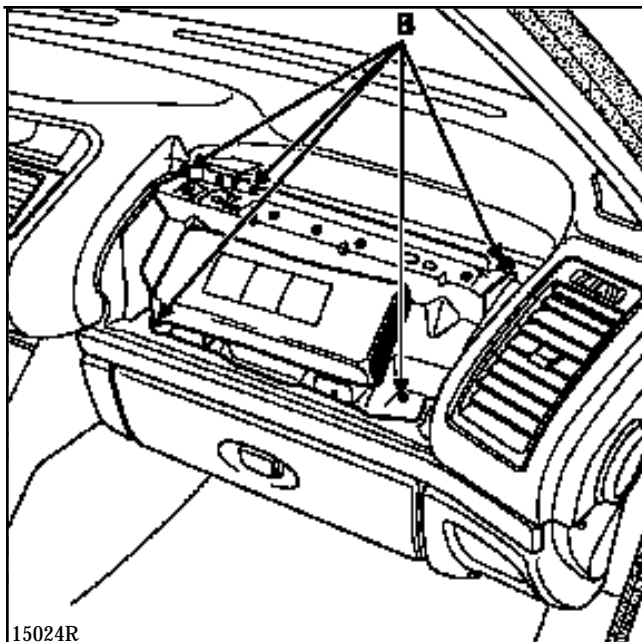
Après avoir verrouillé le boîtier électronique airbag (voir fascicule airbag).

Déposer :

- la barrette obturateur du portillon de l'airbag passager,
- l'étiquette adhésive "témoin de violabilité du système" (jaune en sortie d'usine et bleu après une intervention du réseau après-vente Renault),
- le portillon du module par ses quatre vis (A).

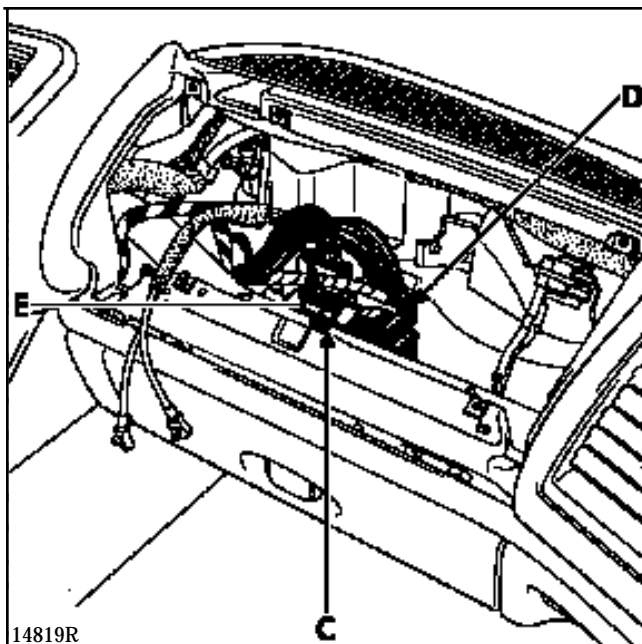


- le module airbag et son support par ses cinq vis (B).



Débrancher le ou les deux connecteurs (selon montage) du module airbag passager et retirer l'ensemble.

Après avoir décroché l'élastique de maintien (C), dégager le boîtier décodeur (D) puis le boîtier interface (BIN) (E) et débrancher ses connecteurs.





### Particularité de la repose (SAFRANE)

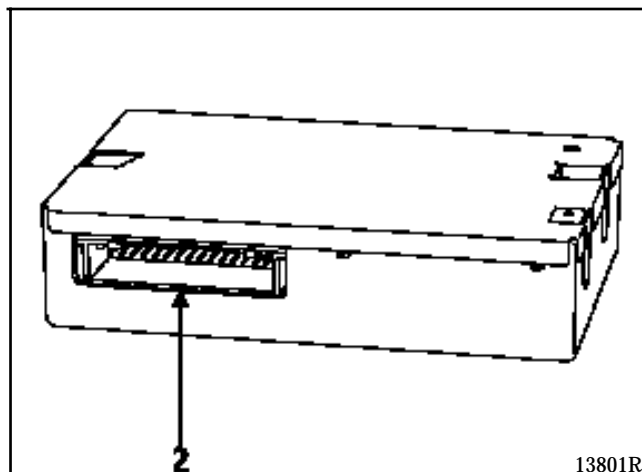
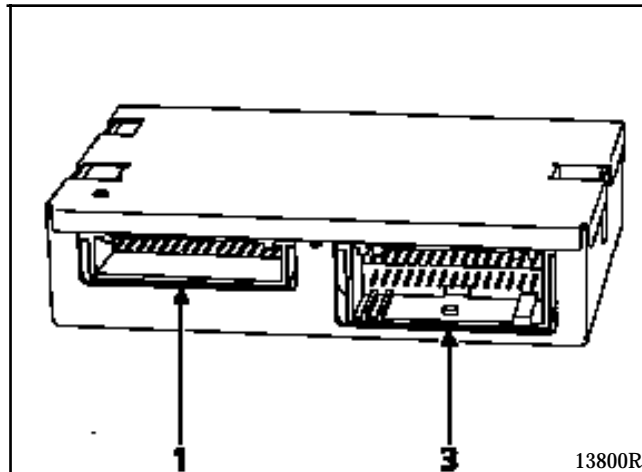
Reconnecter le ou les connecteurs de l'airbag (selon montage) et refixer le module airbag et son support.

Serrer les vis de fixation du portillon du module airbag à **0,5 daN.m**.

Coller une étiquette de violabilité après-vente de couleur bleu sur les vis du portillon du module airbag passager.

Vérifier à l'aide de la valise XRBAG qu'aucun défaut n'est présent sur la fonction airbag, et déverrouiller le boîtier airbag (voir fascicule airbag).

### Branchement



### Connecteur 15 voies rouge (1)

Liaison satellite radio.

### Connecteur 15 voies vert (2)

Voie	Désignation
1	+ Rhéostat éclairage
2	- Rhéostat éclairage
3	+ Commande lecteur CD ROM
4	Signal liaison boîtier interface / Lecteur CD ROM
5	Signal liaison boîtier interface / Lecteur CD ROM
6	Signal liaison boîtier interface / Lecteur CD ROM
7	Masse / Blindage
8	- Commande lecteur CD ROM
9	Non utilisé
10	Non utilisée
11	Non utilisé
12	Non utilisée
13	Non utilisée
14	Non utilisé
15	Non utilisée

### Connecteur 30 voies gris (3)

Voie	Désignation
1	Sonde de température extérieure
2	Masse
3	Non utilisée
4	Non utilisée
5	Masse
6	+ Feux de position
7	Coupure radio
8	+ Accessoires
9	+ Avant contact
10	Coupure synthèse de parole véhicule
11	Signal liaison boîtier interface / Radio
12	Signal liaison boîtier interface / Radio
13	Signal liaison boîtier interface / Radio
14	Signal liaison boîtier interface / Radio
15	Signal liaison boîtier interface / Radio
16	Liaison clavier / Boîtier interface
17	Liaison clavier / Boîtier interface
18	Liaison clavier / Boîtier interface
19	Liaison clavier / Boîtier interface
20	Liaison clavier / Boîtier interface
21	Liaison clavier / Boîtier interface
22	Liaison clavier / Boîtier interface
23	Liaison clavier / Boîtier interface
24	Liaison clavier / Boîtier interface
25	Liaison clavier / Boîtier interface
26	Liaison clavier / Boîtier interface
27	+ Eclairage clavier
28	- Eclairage clavier
29	Non utilisée
30	Non utilisée

### L'ANTENNE GPS (A)

Elle assure la réception des satellites afin de permettre au calculateur électronique de navigation (lecteur **CD ROM**) de localiser le véhicule.

Lorsque la liaison **GPS** (satellites) est bonne, trois traits de couleur **vert** s'affichent à l'écran sur la vignette représentant la terre.

Lorsque la liaison satellite est mauvaise (passage dans un tunnel, dans une petite rue entre de grands immeubles, etc.), trois traits de couleur **rouge** s'affichent à l'écran sur la vignette représentant la terre.

**REMARQUE** : après un débranchement de la batterie ou un remplacement du calculateur électronique de navigation, il est nécessaire que le véhicule se relocalise. Mettre le véhicule à l'extérieur à un endroit bien dégagé contact mis et attendre quelques minutes. Lorsque la liaison **GPS** (satellites) est bonne, trois traits de couleur **vert** s'affichent à l'écran sur la vignette représentant la terre.

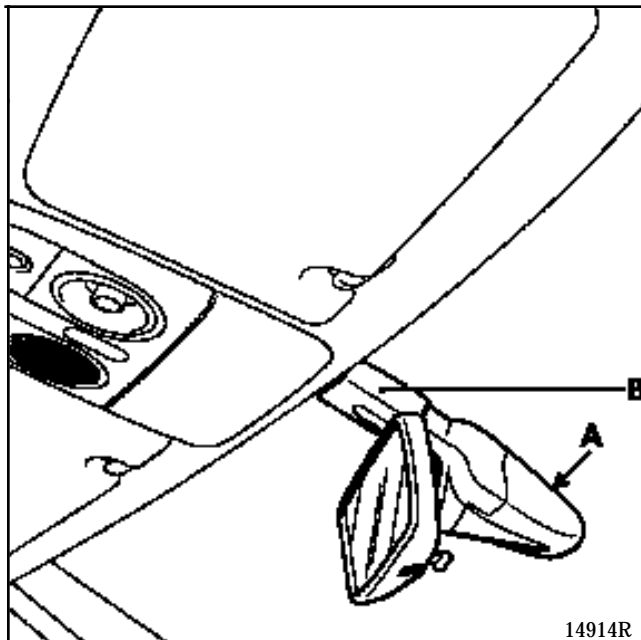
**IMPORTANT** : pour un bon fonctionnement du système, l'antenne **GPS** ne doit pas être masquée. Ne pas monter un pare-brise à couche réfléchissante sans épargne ni pare-brise chauffant sur ces véhicules.

**ATTENTION** : le câble de l'antenne **GPS** est très fragile, ne pas le couder ou le pincer.

### Dépose-Repose

#### LAGUNA

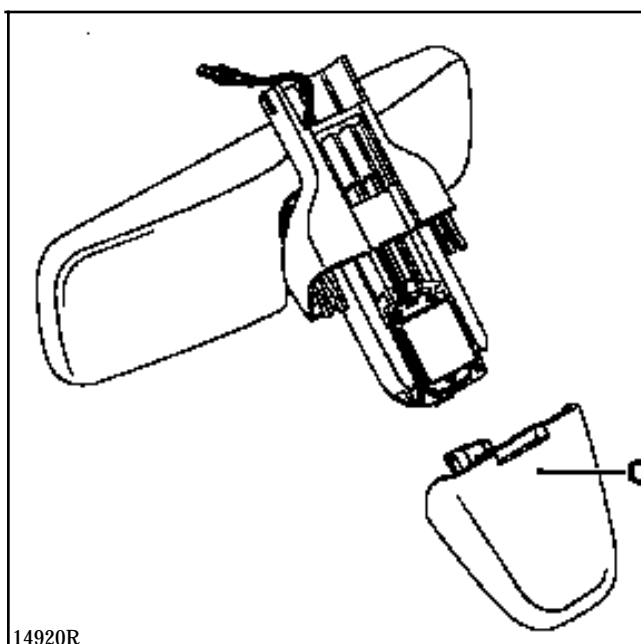
Déposer le cache sur rétroviseur (B).



Débrancher le connecteur de l'antenne en le déclipant.

Déposer le rétroviseur.

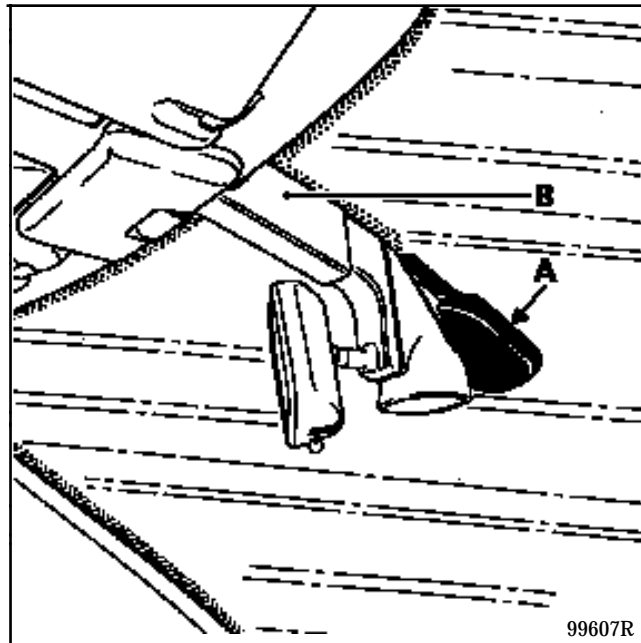
Déclipser le couvercle de l'antenne **GPS** (C).



Déposer la partie électronique de son support (trois vis).

**SAFRANE**

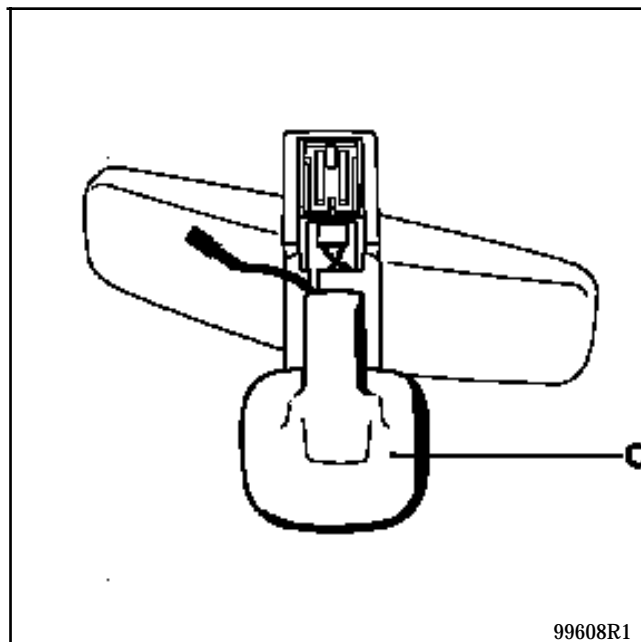
Déposer le cache sur rétroviseur (B).



Débrancher le connecteur 2 voies et le connecteur de l'antenne en le déclinant.

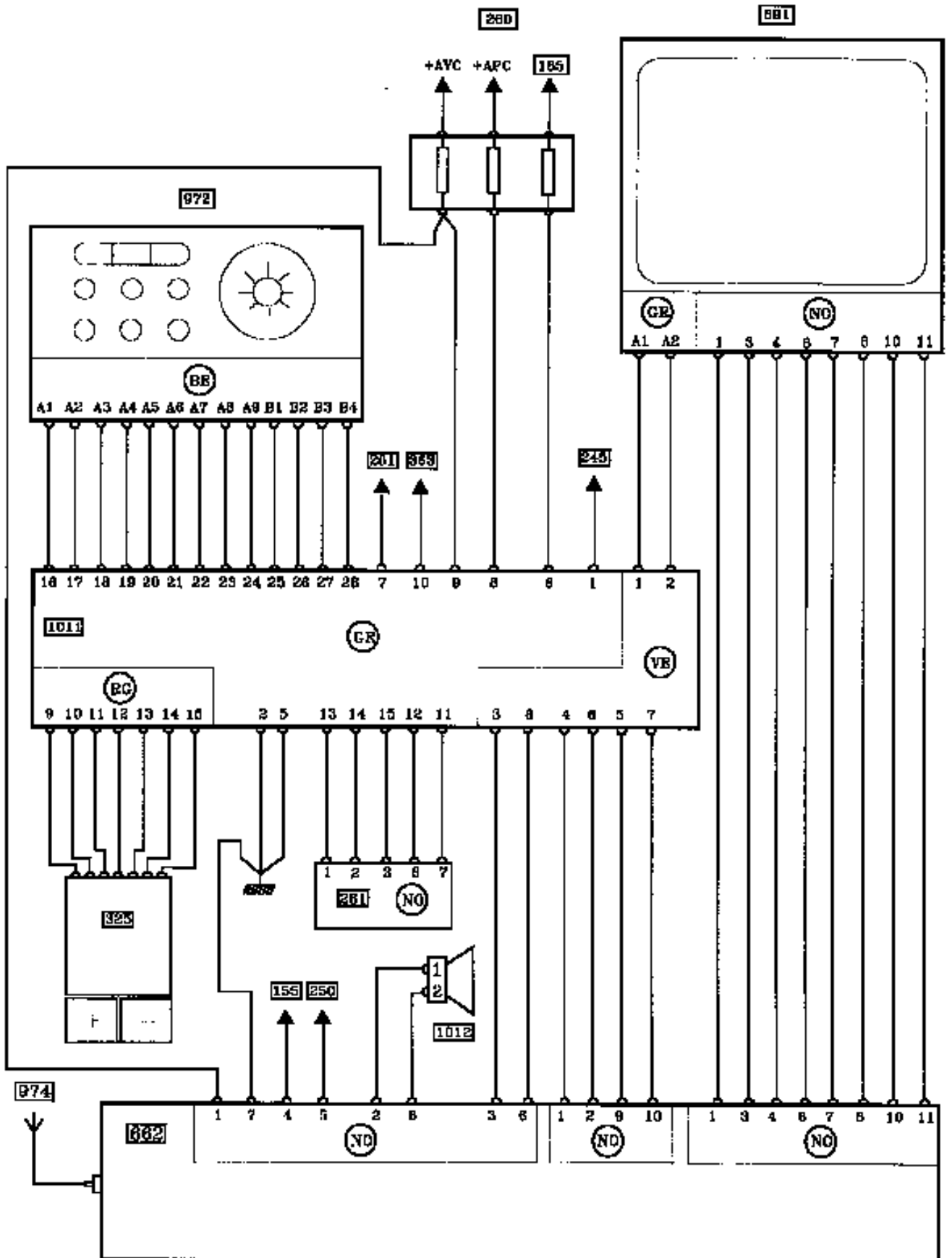
Déposer le rétroviseur.

Déclipser le couvercle de l'antenne GPS (C).



Déposer la partie électronique de son support (deux vis).

SCHÉMA DE PRINCIPE



**NOMENCLATURE**

155	Contacteur feux de marche arrière
185	Feux de position
245	Sonde de température extérieure
250	Capteur de vitesse véhicule
260	Boîtier fusibles
261	Radio
325	Satellite radio
363	Boîtier synthèse de parole véhicule
662	Calculateur électronique de navigation (lecteur <b>CD ROM</b> )
691	Ecran <b>CARMINAT</b>
972	Clavier <b>CARMINAT</b>
974	Antenne GPS
1011	Boîtier interface ( <b>BIN</b> )
1012	Haut-parleur synthèse de parole

### DIAGNOSTIC

En cas d'anomalie du système, une fonction diagnostic permet de visualiser à l'écran les éventuelles pannes mémorisées dans l'électronique du système et de contrôler certains paramètres.

Pour accéder au diagnostic :

- Mettre le contact et attendre quelques secondes que l'écran s'allume.  
Le menu de consigne pour l'utilisateur s'affiche à l'écran, valider "**OK**".
- Le menu "**Sommaire**" s'affiche. A l'aide du rotateur, sélectionner et valider "**Réglage**".
- Le menu "**Configuration du système**" s'affiche. A l'aide du rotateur, sélectionner et valider "**Information système**" puis "**Diagnostic**".
- Le menu "**Entrée du code**" s'affiche. Valider "**Code**" à l'aide du rotateur puis sélectionner et valider les quatre chiffres du code d'accès. Ce code (réservé au dépanneur) est : **4112** ("**Quitter**" = retour au menu "**Sommaire**").
- Le menu "**Fonction diagnostic**" s'affiche. Choisir la fonction diagnostic désirée.

### SYSTEME

#### • Connexions :

- Radio / BIN (test radio allumée).
- BIN / NAV.
- Temp. extérieure.

OK = Connexion correcte.

NOT OK = Mauvaise connexion.

- Réception GPS

Search sat ou \_\_\_\_ = pas de réception satellites.

2D ou 3D position = liaison satellite correcte.

Tracking = recherche de satellite supplémentaire (si affiché plus de 5 minutes, vérifier l'état du câblage GPS (câblage endommagé)).

"**Quitter**" = retour "**Diagnostic système**".

#### • Afficheur :

Une mire de ligne verticale en noir et blanc apparaît.

Après validation, trois lignes verticales (une rouge, une verte, une bleue) doivent apparaître à l'écran.

Vérifier l'absence de défauts.

**NOTA** : si une des lignes de couleur est absente, vérifier les liaisons signal vidéo.

- Action sur la molette = retour "**Diagnostic système**".

#### • Véhicule :

- Marche arrière :

OUI = levier de vitesse en position marche arrière.

Information marche arrière correcte.

NON = levier de vitesse en position autre que marche arrière ou information marche arrière défectueuse.

- Vitesse véhicule :





Une valeur proche de la vitesse du véhicule doit s'afficher en roulant.

- + Permanent :

La tension de la batterie doit être affichée.

**ATTENTION** : le temps de réponse lors d'un changement d'état est d'environ **15 secondes**.

#### • Clavier :

- Mute nav. 
  - Message préc. 
  - Stand-by. 
  - Carnet d'adresses. 
- } LAGUNA seulement
- Vol +.
  - Vol -.
  - Appui molette.

Appuyer sur la touche correspondante :  
OK = bon.

Rien = vérifier le clavier ou son câblage.

Rotation de la molette = retour "**Diagnostic système**".

### CALCULATEUR

- **Lire états E/S :**
  - Impuls. tacho :  
La vitesse du véhicule doit s'afficher en roulant.
  - Température :  
La température interne du calculateur doit s'afficher.
  - Batterie :  
La tension de la batterie doit être affichée.
  - B. d'éjection :  
0 = bouton éjection CD non sollicité.  
1 = bouton éjection CD sollicité (faire un appui maintenu supérieur à 5 secondes).
  - Direction :  
ARR = levier de vitesse en position marche arrière.  
Information marche arrière correcte.  
AVA = levier de vitesse en position autre que marche arrière ou information marche arrière défectueuse.
  - Feux = on ou off  
Fonction non utilisée.

**ATTENTION** : le temps de réponse lors d'un changement d'état est d'environ **15 secondes**.

- **Fixer état E/S :**

**IMPORTANT** : ne pas changer ces paramètres.

- Direction :  
act low doit être sélectionné.  
act high = ne pas utiliser ce paramètre.
- Feux :  
act low ou act high = fonctions non utilisées.

- **Démo :**

**IMPORTANT** : ne pas changer ces paramètres.

- Mode taxi présent = ne pas utiliser ce paramètre.
- Mode taxi absent doit être sélectionné.

- **Lire état GPS :**

Exemple :

- Stat. du capteur : 3D position
- Longitude : 2° 14' 24" Est
- Latitude : 48° 46' 31" Nord
- Hauteur géograp. : 226 m
- Nbre de sat : > 3

- **Mémoire d'erreurs :**

- Code d'erreur.
- Fréq. d'erreur.
- Type d'erreur.

Ne pas tenir compte de ces paramètres, ils ne sont pas fonctionnels.



### CONFIGURATION

Ce contrôle permet d'identifier le système.

Pour accéder à cette fonction :

- Mettre le contact et attendre quelques secondes que l'écran s'allume.  
Le menu de consigne pour l'utilisateur s'affiche à l'écran, valider "**OK**".
- Le menu "**Sommaire**" s'affiche. A l'aide du rotateur, sélectionner et valider "**Réglage**".
- Le menu "**Configuration du système**" s'affiche. A l'aide du rotateur, sélectionner et valider "**Information système**" puis "**Configuration**".
- Le tableau "**Identification du système**" s'affiche.

Exemple :

N° de série :	SY586/62
Indice hard :	0109
Ind. logiciel :	0050
Semaine prod. :	51
Année prod. :	97

### DIAGNOSTIC INTERNE :

Entrer dans le menu diagnostic :

- mettre le contact et attendre que l'écran s'allume. Le menu de consigne s'affiche à l'écran.  
Valider par OK.
- Le menu "sommaire" s'affiche. A l'aide du rotateur, sélectionner et valider "réglage".
- Le menu "configuration du système" s'affiche. A l'aide du rotateur, sélectionner et valider "information système" puis "diagnostic".
- Le menu "entrée du code" s'affiche. Valider "code" à l'aide du rotateur, puis sélectionner et valider les 4 chiffres du code d'accès.
- "Quitter" = retour au sommaire.
- Le menu "fonction diagnostic" s'affiche. Choisir la fonction désirée :
  - \* Système = connections  
afficheur  
véhicule  
clavier
  - \* Calculateur = lire états E/S  
lire état GPS  
mémoire d'erreur
  - \* Configuration

### CONSIGNES GENERALES :

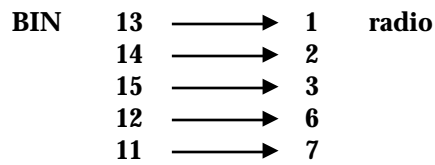
Pour une bonne réception radio et GPS, il faut que le véhicule soit à l'extérieur, dans un endroit sans obstacle (arbres, immeubles...).

<b>RADIO BIN</b>	<b>NOT OK</b>
------------------	---------------

<b>CONSIGNES</b>	Aucune
------------------	--------

Vérifier que les connecteurs du BIN et de la radio sont correctement encliquetés.  
Les encliqueter convenablement si nécessaire.

Vérifier l'état du câblage électrique entre :



Remettre en état le câblage électrique défectueux si nécessaire.

<b>APRES REPARATION</b>	Vérifier le bon fonctionnement du système.
-------------------------	--

# AIDE A LA NAVIGATION "CARMINAT"

## Diagnostic - Interprétation des tests A.V.

**83**

<b>BIN / NAV</b>	NOT OK
------------------	--------

<b>CONSIGNES</b>	Aucune
------------------	--------

Vérifier que les connecteurs du BIN et du calculateur de navigation sont correctement encliquetés.  
Les encliqueter convenablement si nécessaire.

Vérifier l'état du câblage électrique entre :

<b>BIN</b>	<b>3</b>	→	<b>3</b>	<b>NAV</b>
	<b>8</b>	→	<b>6</b>	
	<b>4</b>	→	<b>1</b>	
	<b>6</b>	→	<b>2</b>	
	<b>5</b>	→	<b>9</b>	
	<b>7</b>	→	<b>10</b>	

Remettre en état si nécessaire.

<b>APRES REPARATION</b>	Vérifier le bon fonctionnement du système.
-------------------------	--

car0398.0

<b>TEMPERATURE EXTERIEURE</b>	NOT OK
-------------------------------	--------

<b>CONSIGNES</b>	Aucune
------------------	--------

Vérifier que le connecteur de la sonde de température est correctement encliqueté.  
Le remettre en place si nécessaire.

Vérifier la continuité et l'absence de court-circuit du câblage électrique entre la **voie 1 du BIN** et la sonde de température extérieure.  
Remettre en état si nécessaire.

Si l'incident persiste, changer la sonde de température extérieure.

<b>APRES REPARATION</b>	Vérifier le bon fonctionnement du système.
-------------------------	--

<b>RECEPTION GPS</b>	<b>SEARCH SAT</b>
--------------------------	-------------------

<b>CONSIGNES</b>	Le véhicule doit se situer à l'extérieur.
------------------	---

Vérifier que les connecteurs du BIN et du satellite radio sont correctement encliquetés.  
Les remettre en place si nécessaire.

Vérifier l'état du câblage électrique entre :

<b>BIN</b>	<b>9</b>	→	<b>Satellite radio</b>
	<b>10</b>	→	" "
	<b>11</b>	→	" "
	<b>12</b>	→	" "
	<b>13</b>	→	" "
	<b>14</b>	→	" "
	<b>15</b>	→	" "

Remettre en état si nécessaire.

Si l'incident persiste, changer le satellite.

<b>APRES REPARATION</b>	Vérifier le bon fonctionnement du système.
-----------------------------	--

<b>AFFICHEUR</b>	NOT OK
------------------	--------

<b>CONSIGNES</b>	Aucune
------------------	--------

Changer l'afficheur.

<b>APRES REPARATION</b>	Vérifier le bon fonctionnement du système.
-------------------------	--

<b>MARCHE ARRIERE</b>	<b>NON</b>
---------------------------	------------

<b>CONSIGNES</b>	Aucune
------------------	--------

Vérifier que les connecteurs de la marche arrière et du calculateur de navigation sont convenablement encliquetés.  
Les remettre en place si nécessaire.

Vérifier la continuité et l'absence de court-circuit du câblage électrique entre la **voie 4 du calculateur de navigation** et le connecteur de marche arrière.  
Remettre en état le câblage électrique si nécessaire.

Si l'incident persiste, changer le calculateur de navigation.

<b>APRES REPARATION</b>	Vérifier le bon fonctionnement du système.
-----------------------------	--



<b>VITESSE VEHICULE</b>	<b>PAS D’AFFICHAGE DE LA VITESSE</b>
-------------------------	--------------------------------------

<b>CONSIGNES</b>	Aucune
------------------	--------

Vérifier que les connecteurs du capteur de vitesse et du calculateur de navigation sont correctement encliquetés.  
Les remettre en place si nécessaire.

Vérifier la continuité et l’absence de court-circuit du câblage électrique entre la **voie 5 du calculateur de navigation** et le capteur de vitesse.  
Remettre en état le câblage électrique si nécessaire.  
Si l’incident persiste, changer le capteur de vitesse.

Si l’incident persiste, changer le calculateur de navigation.

<b>APRES REPARATION</b>	Vérifier le bon fonctionnement du système.
-------------------------	--

<b>+ PERMANENT</b>	<b>PAS D’AFFICHAGE DE LA TENSION BATTERIE</b>
------------------------	---

<b>CONSIGNES</b>	Aucune
------------------	--------

Vérifier l'état du fusible + AVC de 15 A. Le changer si nécessaire.

Vérifier l'état du câblage électrique entre le fusible + AVC et la **voie 9 du BIN et la voie 1 du connecteur 8 voies du calculateur de navigation.**  
Remettre en état le câblage si nécessaire.

Si l'incident persiste, changer le calculateur.

<b>APRES REPARATION</b>	Vérifier le bon fonctionnement du système.
-----------------------------	--

<b>CLAVIER</b>	RIEN NE S'INSCRIT A L'ECRAN LORSQU'ON APPUIE SUR LA TOUCHE CORRESPONDANTE
<b>CONSIGNES</b>	Aucune

Vérifier l'état du câblage électrique entre le BIN et le clavier :

<b>Connecteur bleu</b>	<b>A1</b> → <b>16</b>	<b>BIN</b>
	<b>A2</b> → <b>17</b>	
	<b>A3</b> → <b>18</b>	
	<b>A4</b> → <b>19</b>	
	<b>A5</b> → <b>20</b>	
	<b>A6</b> → <b>21</b>	
	<b>A7</b> → <b>22</b>	
	<b>A8</b> → <b>23</b>	
	<b>A9</b> → <b>24</b>	
<b>Connecteur gris</b>	<b>B1</b> → <b>25</b>	<b>BIN</b>
	<b>B2</b> → <b>26</b>	
	<b>B3</b> → <b>27</b>	
	<b>B4</b> → <b>28</b>	

Remettre en état le câblage si nécessaire.

Si l'incident persiste, changer le clavier.

Si le problème n'est toujours pas résolu, changer le BIN.

<b>APRES REPARATION</b>	Vérifier le bon fonctionnement du système.
-------------------------	--

**CALCULATEUR**

**LECTURE DES ETATS ENTREE / SORTIE**

**CONSIGNES**

Traiter d'abord la partie DIAGNOSTIC.

Changer le calculateur de navigation.

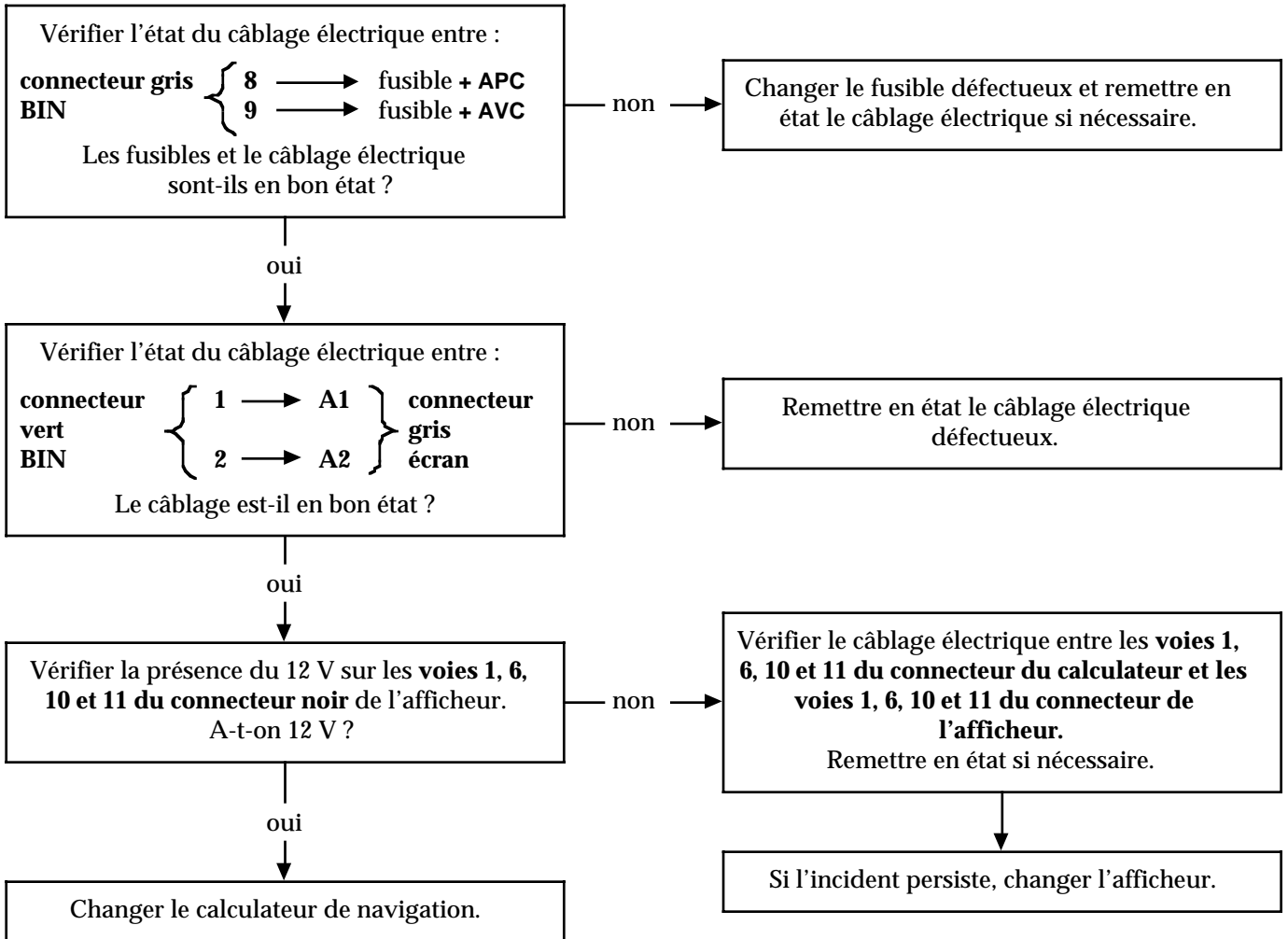
**APRES  
REPARATION**

Vérifier le bon fonctionnement du système.

<b>PROBLEME D'ECRAN</b>	L'écran ne fonctionne pas	ALP 1
<b>PROBLEME DE CLAVIER</b>	La molette ne fonctionne pas	ALP 2
<b>PAS DE SYNTHESE DE LA PAROLE CARMINAT</b>		ALP 3
<b>DELOCALISATION PAR RAPPORT A LA CARTOGRAPHIE ECRAN OU PERTE DE LOCALISATION</b>		ALP 4
<b>SAUT DES INDICATIONS DE DISTANCE EN GUIDAGE OU SAUT DE L'AFFICHAGE EN CARTOGRAPHIE</b>		ALP 5
<b>EN CARTOGRAPHIE, L'INDEX POSITION VEHICULE TOURNE SUR LUI-MEME</b>		ALP 6
<b>EN ZONE NON CARTOGRAPHIEE, LA POINTE DE L'INDEX POSITION VEHICULE A UNE DIRECTION DIFFERENTE DE LA DIRECTION DE PARCOURS</b>		ALP 7
<b>L'HEURE NE S'AFFICHE PAS</b>		ALP 8
<b>LA RADIO NE S'AFFICHE PAS</b>		ALP 9

<b>ALP 1</b>	<b>L'ECRAN NE FONCTIONNE PAS</b>
--------------	----------------------------------

<b>CONSIGNES</b>	Traiter d'abord la partie diagnostic.
------------------	---------------------------------------



<b>APRES REPARATION</b>	Vérifier le bon fonctionnement du système.
-------------------------	--

<b>ALP 2</b>	<b>LA MOLETTE DU CLAVIER NE FONCTIONNE PAS</b>
--------------	--

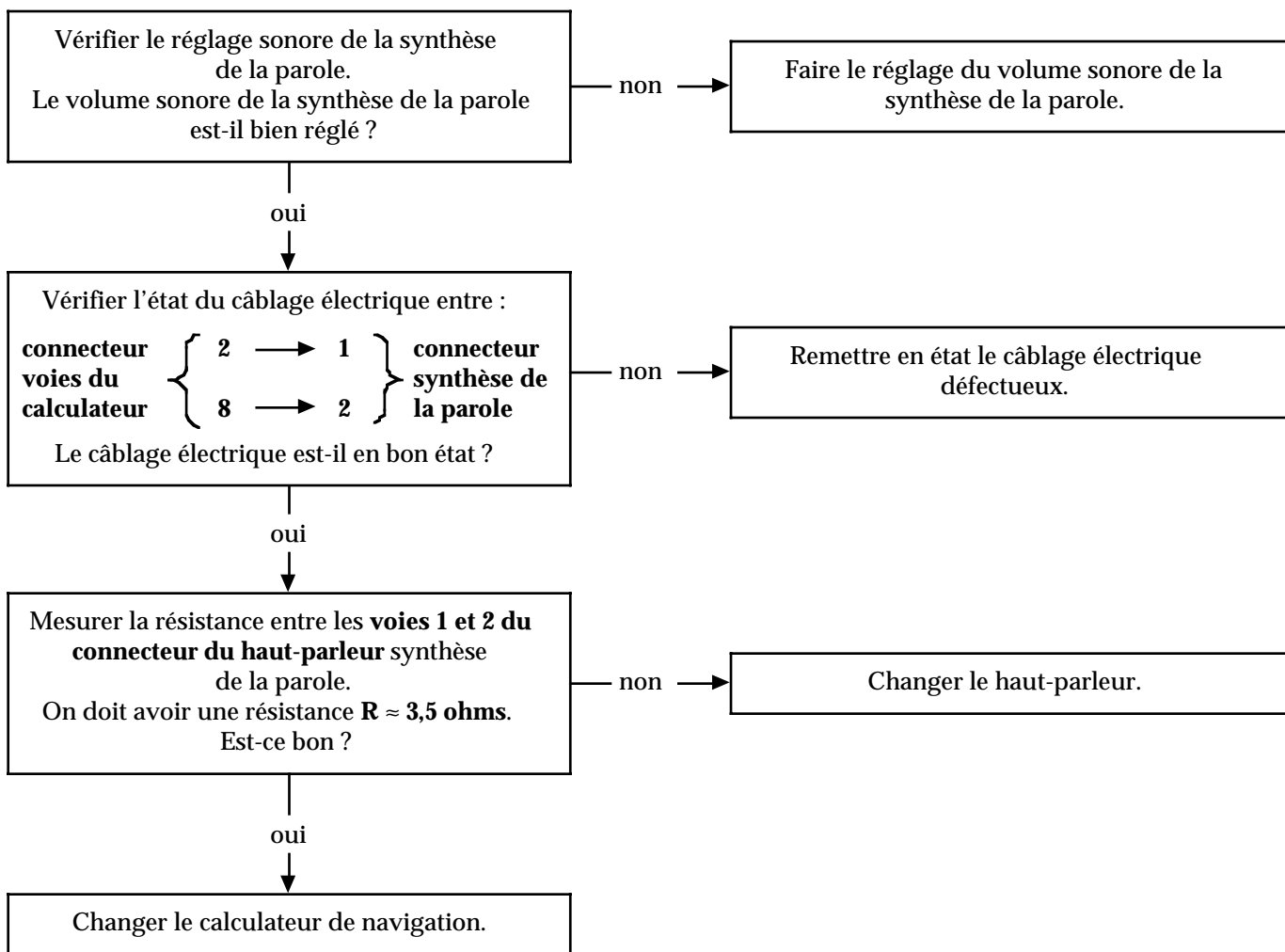
<b>CONSIGNES</b>	Traiter d'abord la partie diagnostic.
------------------	---------------------------------------

Changer le clavier.  
Si l'incident persiste, changer le BIN.

<b>APRES REPARATION</b>	Vérifier le bon fonctionnement du système.
-------------------------	--

<b>ALP 3</b>	<b>PAS DE SYNTHÈSE DE LA PAROLE</b>
--------------	-------------------------------------

<b>CONSIGNES</b>	Traiter d'abord la partie diagnostic.
------------------	---------------------------------------

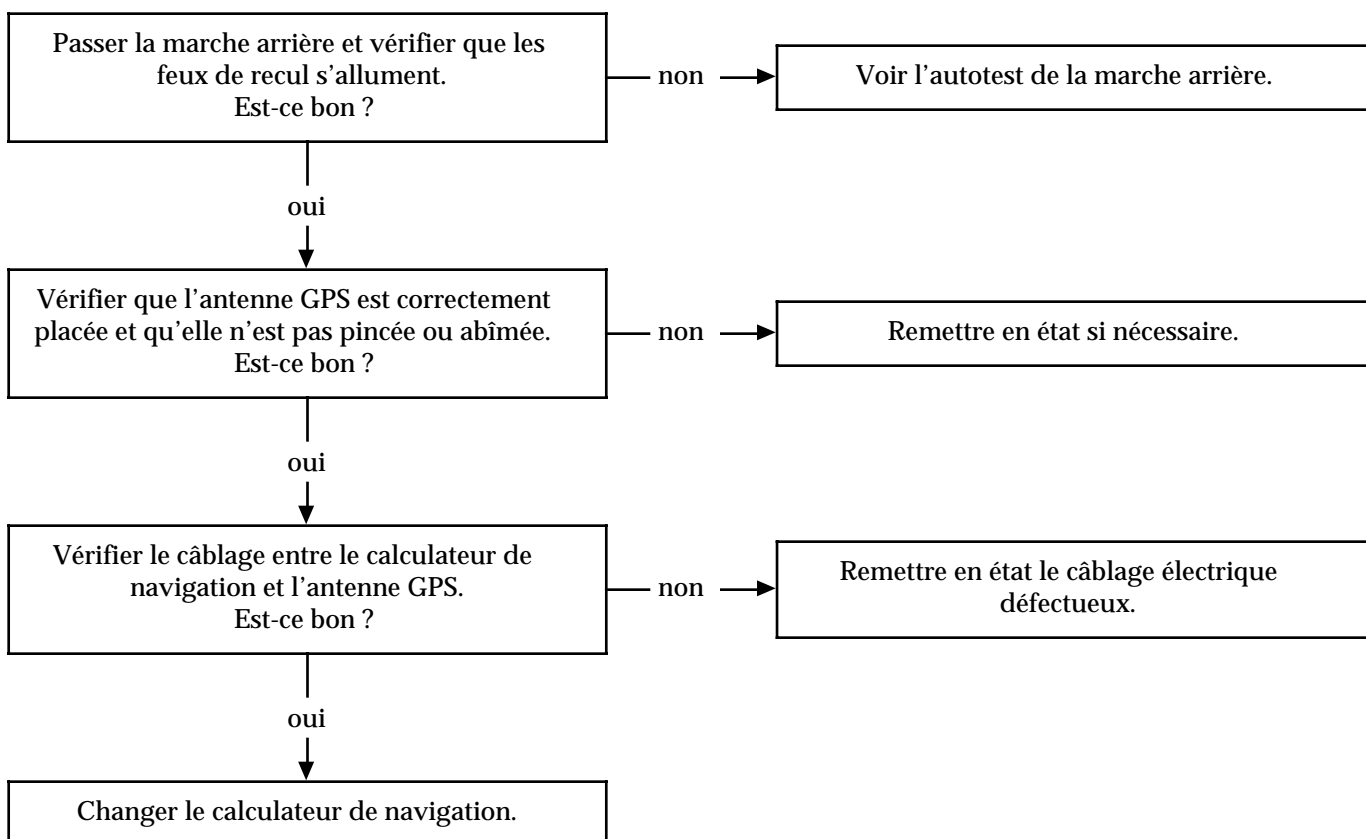


<b>APRES REPARATION</b>	Vérifier le bon fonctionnement du système.
-------------------------	--



<b>ALP 4</b>	<b>DELOCALISATION PAR RAPPORT A LA CARTOGRAPHIE ECRAN OU PERTE DE LOCALISATION</b>
--------------	--

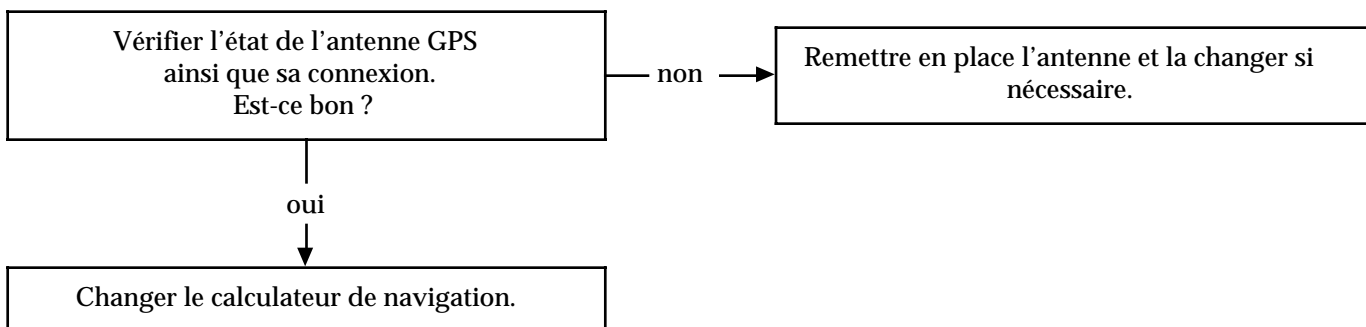
<b>CONSIGNES</b>	Traiter d'abord la partie diagnostic.
------------------	---------------------------------------



<b>APRES REPARATION</b>	Vérifier le bon fonctionnement du système.
-------------------------	--

<b>ALP 5</b>	<b>SAUT DES INDICATIONS DE DISTANCE EN GUIDAGE OU SAUT DE L’AFFICHAGE EN CARTOGRAPHIE</b>
--------------	---

<b>CONSIGNES</b>	Traiter d’abord la partie diagnostic.
------------------	---------------------------------------



<b>APRES REPARATION</b>	Vérifier le bon fonctionnement du système.
-----------------------------	--

<b>ALP 6</b>	<b>EN CARTOGRAPHIE L'INDEX POSITION VEHICULE TOURNE SUR LUI-MEME</b>
--------------	--

<b>CONSIGNES</b>	Traiter d'abord la partie diagnostic.
------------------	---------------------------------------

Changer le calculateur d'aide à la navigation Carminat.
---

<b>APRES REPARATION</b>	Vérifier le bon fonctionnement du système.
-----------------------------	--

<b>ALP 7</b>	<b>EN ZONE NON CARTOGRAPHIEE, LA ZONE DE L'INDEX POSITION VEHICULE A UNE DIRECTION DIFFERENTE DE LA DIRECTION DE PARCOURS</b>
--------------	---

<b>CONSIGNES</b>	Traiter d'abord la partie diagnostic.
------------------	---------------------------------------

Changer le calculateur d'aide à la navigation Carminat.
---

<b>APRES REPARATION</b>	Vérifier le bon fonctionnement du système.
-------------------------	--

<b>ALP 8</b>	<b>L'HEURE NE S'AFFICHE PAS</b>
--------------	---------------------------------

<b>CONSIGNES</b>	Traiter d'abord la partie diagnostic.
------------------	---------------------------------------

Changer le calculateur d'aide à la navigation.

<b>APRES REPARATION</b>	Vérifier le bon fonctionnement du système.
-------------------------	--

<b>ALP 9</b>	<b>LA RADIO NE S’AFFICHE PAS</b>
--------------	----------------------------------

<b>CONSIGNES</b>	Traiter d’abord la partie diagnostic.
------------------	---------------------------------------

Changer le calculateur d’aide à la navigation.

<b>APRES REPARATION</b>	Vérifier le bon fonctionnement du système.
-------------------------	--