

AVANTIME

6 Climatisation

62 CONDITIONNEMENT D'AIR

DE0 X

77 11 304 720

SEPTEMBRE 2001

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.

62 **CONDITIONNEMENT D'AIR REGULE**

| | |
|--|-------|
| Diagnostic - Préliminaire | 62-1 |
| Diagnostic - Interprétation des défauts | 62-2 |
| Diagnostic - Contrôle de conformité | 62-40 |
| Diagnostic - Effets clients | 62-42 |
| Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes | 62-43 |

CONDITIONNEMENT D'AIR NON REGULE

| | |
|--|-------|
| Diagnostic - Effets clients | 62-55 |
| Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes | 62-56 |

Ce document présente le diagnostic générique applicable sur tous les calculateurs "Conditionnement d'air" (contenu applicabilité : 60 25 405 021, n° Vdiag : 04).

Pour chaque véhicule équipé de ce calculateur / cette fonction, existe une Note technique "Particularités Diagnostic" proposant toutes les particularités d'exploitation du diagnostic de ce document sur le véhicule considéré. Cette Note "Particularités" complète et annule les informations fournies dans le diagnostic "Générique".

Pour entreprendre un diagnostic de ce système, il est donc impératif de disposer des éléments suivants :

- La Note Technique "Diagnostic générique",
- La Note Technique "Particularité Diagnostic" du véhicule,
- Le schéma électrique de la fonction pour le véhicule considéré,
- Les outils définis dans la rubrique "Outillage indispensable".

DEMARCHE GENERALE DE DIAGNOSTIC :

- Mise en oeuvre d'un des outils de diagnostic pour effectuer l'identification du système équipant le véhicule (lecture de la famille calculateur, du n° de programme, du Vdiag, ...).
- Recherche des documents "Diagnostic" correspondant au système identifié.
- Prise en compte des informations fournies dans les Chapitres Préliminaires.
- Lecture des défauts enregistrés en mémoire du calculateur et exploitation de la partie "Interprétation des défauts" des documents.

Rappel : Chaque défaut est interprété pour un type de mémorisation particulier (défaut présent, défaut mémorisé, défaut présent ou mémorisé). Les contrôles définis pour le traitement de chaque défaut ne sont donc à appliquer sur véhicule que si le défaut déclaré par l'outil de diagnostic est interprété dans le document pour son type de mémorisation. Le type de mémorisation est à considérer à la mise en oeuvre de l'outil de diagnostic suite à coupure et remise du contact.

Si un défaut est interprété lorsqu'il est déclaré "mémorisé", les conditions d'application du diagnostic figurent dans le cadre "Consignes". Lorsque les conditions ne sont pas satisfaites, s'inspirer du diagnostic pour contrôler le circuit de l'élément incriminé car la panne n'est plus présente sur le véhicule. Effectuer la même démarche lorsqu'un défaut est déclaré mémorisé par l'outil de diagnostic et qu'il n'est interprété dans la documentation que pour un défaut "présent".

- Réaliser le contrôle de conformité (mise en évidence d'éventuels dysfonctionnements non encore déclarés par l'auto-diagnostic du système) et application des diagnostics associés suivant résultats.
- Validation de la réparation (disparition de l'effet client).
- Exploitation du diagnostic par "Effet client" si le problème persiste.

Outillage indispensable pour intervention sur le système conditionnement d'air :

- . outil de diagnostic (sauf XR25),
- . multimètre.

**DF003
PRESENT
OU
MEMORISE**

Circuit capteur température d'eau

C0.1 : Court-circuit au + 12 Volts ou au +5 Volts ou circuit ouvert
 CC.0 : Court-circuit à la masse
 DEF : Circuit relais PBE

CONSIGNES

Réaliser un contrôle du réseau multiplexé avec l'outil diagnostic, et vérifier l'absence de défaut en diagnostic injection.

C0.1

CONSIGNES

Rien à signaler.

Assurer la continuité ou l'isolement par rapport au + 12 Volts ou au + 5 Volts de la liaison entre:

Connecteur du calculateur **voie C11** —————> **voie 7** Connecteur SS2 bleu 12 voies de la BCH

Vérifier si la résistance de la sonde n'est pas nulle ou égale à l'infini.

Effectuer un contrôle de la connectique sur le connecteur du calculateur, sur le connecteur du capteur de température et sur le connecteur de la BCH (Boîtier Central Habitacle).

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer le capteur de température d'eau.

CC.0

CONSIGNES

Rien à signaler.

Assurer l'isolement par rapport à la masse de la liaison entre :

Connecteur du calculateur **voie C11** —————> **voie 7** Connecteur SS2 bleu 12 voies de la BCH

Vérifier si la résistance de la sonde n'est pas nul ou égale à l'infini.

Effectuer un contrôle de la connectique sur le connecteur du calculateur, sur le connecteur du capteur de température et sur le connecteur de la BCH.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer le capteur de température d'eau.

**APRES
REPARATION**

Effacer les défauts mémorisés.

**DF007
PRESENT
OU
MEMORISE**

Circuit capteur température intérieure

C0.1 : Court-circuit au + 12 Volts ou au +5 Volts ou circuit ouvert
CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES

Rien à signaler.

CO.1

CONSIGNES

Rien à signaler.

Assurer la continuité et l'isolement par rapport au + 12 Volts ou au +5 Volts de la liaison entre :

Connecteur du calculateur **voie A19** ———▶ **voie 3** Connecteur du capteur température intérieure

Assurer l'isolement par rapport au + 12 Volts de la liaison entre :

Connecteur du calculateur **voie A5** ———▶ **voie 4** Connecteur du capteur température intérieure

Effectuer un contrôle de la connectique sur le connecteur du calculateur.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer le capteur de température intérieure.

CC.0

CONSIGNES

Rien à signaler.

Assurer l'isolement par rapport à la masse de la liaison entre :

Connecteur du calculateur **voie A19** ———▶ **voie 3** Connecteur du capteur température intérieure

Vérifier si la résistance du capteur est de l'ordre de 2,2 kΩ à 25 °C.

Effectuer un contrôle de la connectique sur le connecteur du calculateur et du capteur de température intérieure.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer le capteur de température intérieure.

**APRES
REPARATION**

Effacer les défauts mémorisés.

**DF008
PRESENT
OU
MEMORISE**

Circuit capteur température extérieure

C0.1 : Court-circuit au + 12 Volts ou au +5 Volts ou circuit ouvert
CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES

Rien à signaler.

C0.1

CONSIGNES

Rien à signaler.

Assurer la continuité et l'isolement par rapport au+ 12 Volts ou au +5 Volts de la liaison entre :

Connecteur du calculateur **voie C10** —————> **voie 5** Connecteur de la sonde de température extérieure du rétroviseur extérieur gauche

Assurer la continuité et l'isolement par rapport au+ 12 Volts ou au +5 Volts de la liaison entre :

Connecteur du calculateur **voie C14** —————> **voie 4** Connecteur de la sonde de température extérieure du rétroviseur extérieur gauche

Effectuer un contrôle de la connectique sur le connecteur du calculateur.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer la sonde de température extérieure.

CC.0

CONSIGNES

Rien à signaler.

Assurer l'isolement par rapport à la masse de la liaison entre :

Connecteur du calculateur **voie C10** —————> **voie 5** Connecteur de la sonde de température extérieure du rétroviseur extérieur gauche

Vérifier si la résistance de la sonde est de l'ordre de 3,1 kohms à 20 °C.

Effectuer un contrôle de la connectique sur le connecteur du calculateur.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer la sonde de température extérieure.

**APRES
REPARATION**

Effacer les défauts mémorisés.

| | |
|--|---|
| DF044 PRESENT OU MEMORISE | <u>Circuit de commande conducteur</u> CO.1 : Circuit ouvert ou court-circuit |
|--|---|

| | |
|------------------|--|
| CONSIGNES | Si DF044 est court-circuit alors traiter aussi le DF045. |
|------------------|--|

| | | |
|-------------|------------------|------------------|
| CO.1 | CONSIGNES | Rien à signaler. |
|-------------|------------------|------------------|

| | |
|--|--|
| Assurer la continuité et l'isolement par rapport à la masse ou au + 12 Volts de la liaison entre : | |
| Connecteur du calculateur voie A10 | —————▶ voie 5 |
| | Connecteur du tableau de commande conducteur |
| Effectuer un contrôle de la connectique sur le calculateur et sur le tableau de commande conducteur. | |
| Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer le tableau de commande conducteur. | |

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

| | |
|--|---|
| DF045 PRESENT OU MEMORISE | <u>Circuit de commande passager</u> CO.1 : Circuit ouvert ou court-circuit |
|--|---|

| | |
|------------------|--|
| CONSIGNES | Si DF045 est court-circuit alors traiter aussi le DF044. |
|------------------|--|

| | | |
|-------------|------------------|------------------|
| CO.1 | CONSIGNES | Rien à signaler. |
|-------------|------------------|------------------|

| | |
|--|---|
| Assurer la continuité et l'isolement par rapport à la masse ou au + 12 Volts de la liaison entre : | |
| Connecteur du calculateur voie A20 | —————▶ voie 5 Connecteur du tableau de commande passager |
| Effectuer un contrôle de la connectique sur le calculateur et sur le tableau de commande passager. | |
| Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer le tableau de commande passager. | |

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

**DF047
PRESENT
OU
MEMORISE**

Moteur mixage passager

CC : Court-circuit

CONSIGNES

Le défaut est déclaré présent suite au fonctionnement du moteur mixage passager.

CC

CONSIGNES

Rien à signaler.

Vérifier si la résistance du moteur de mixage n'est pas nulle ou égale à l'infini.
Effectuer un contrôle de la connectique sur le calculateur et sur le moteur de mixage passager.

Assurer l'isolement par rapport au + 12 Volts des liaisons suivantes :

Connecteur du calculateur **voie B2** —————> **voie 4** Connecteur du moteur de mixage passager
(voie 6 en direction à droite).

Connecteur du calculateur **voie B3** —————> **voie 6** Connecteur du moteur de mixage passager
(voie 4 en direction à droite).

Remettre en état si nécessaire.

Assurer l'isolement par rapport à la masse des liaisons suivantes :

Connecteur du calculateur **voie B2** —————> **voie 4** Connecteur du moteur de mixage passager
(voie 6 en direction à droite).

Connecteur du calculateur **voie B3** —————> **voie 6** Connecteur du moteur de mixage passager
(voie 4 en direction à droite).

Remettre en état si nécessaire.

**APRES
REPARATION**

Effacer les défauts mémorisés.

| | |
|--|---|
| DF048 PRESENT OU MEMORISE | <u>Moteur mixage conducteur</u> CC : Court-circuit |
|--|---|

| | |
|------------------|--|
| CONSIGNES | Le défaut est déclaré présent suite au fonctionnement du moteur mixage conducteur. |
|------------------|--|

| | | |
|-----------|------------------|------------------|
| CC | CONSIGNES | Rien à signaler. |
|-----------|------------------|------------------|

Vérifier si la résistance du moteur de mixage n'est pas nulle ou égale à l'infini.
Effectuer un contrôle de la connectique sur le calculateur et sur le moteur de mixage conducteur.

Assurer l'isolement par rapport au + 12 Volts entre les liaisons suivantes :

Connecteur du calculateur **voie B4** \longrightarrow **voie 6** Connecteur du moteur de mixage conducteur
(voie 4 en direction à droite).

Connecteur du calculateur **voie B5** \longrightarrow **voie 4** Connecteur du moteur de mixage conducteur
(voie 6 en direction à droite).

Remettre en état si nécessaire.

Assurer l'isolement par rapport à la masse entre les liaisons suivantes :

Connecteur du calculateur **voie B4** \longrightarrow **voie 6** Connecteur du moteur de mixage conducteur
(voie 4 en direction à droite).

Connecteur du calculateur **voie B5** \longrightarrow **voie 4** Connecteur du moteur de mixage conducteur
(voie 6 en direction à droite).

Remettre en état si nécessaire.

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

**DF052
PRESENT
OU
MEMORISE**

Circuit de recyclage gauche

CC : Court-circuit

CONSIGNES

Le défaut est déclaré présent suite au fonctionnement du recyclage d'air.

CC

CONSIGNES

Rien à signaler.

Effectuer un contrôle de la connectique sur le calculateur et sur le moteur de recyclage gauche.

Assurer l'isolement par rapport au + 12 Volts de la liaison entre :

Connecteur du calculateur **voie A9** ———→ **voie 1** Connecteur du moteur entrée d'air extérieur gauche

Connecteur du calculateur **voie A8** ———→ **voie 3** Connecteur du moteur entrée d'air extérieur gauche

Remettre en état si nécessaire.

Assurer l'isolement par rapport à la masse de la liaison entre :

Connecteur du calculateur **voie A9** ———→ **voie 1** Connecteur du moteur entrée d'air extérieur gauche

Connecteur du calculateur **voie A8** ———→ **voie 3** Connecteur du moteur entrée d'air extérieur gauche

Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION

Effacer les défauts mémorisés.

**DF053
PRESENT
OU
MEMORISE**

Circuit de recyclage droit

CC : Court-circuit

CONSIGNES

Le défaut est déclaré présent suite au fonctionnement du recyclage d'air.

CC

CONSIGNES

Rien à signaler.

Effectuer un contrôle de la connectique sur le calculateur et sur le moteur de recyclage droit.

Assurer l'isolement par rapport au + 12 Volts de la liaison entre :

Connecteur du calculateur **voie A6** ———→ **voie 3** Connecteur du moteur entrée d'air extérieur droit

Connecteur du calculateur **voie A7** ———→ **voie 1** Connecteur du moteur entrée d'air extérieur droit

Remettre en état si nécessaire.

Assurer l'isolement par rapport à la masse de la liaison entre :

Connecteur du calculateur **voie A6** ———→ **voie 3** Connecteur du moteur entrée d'air extérieur droit

Connecteur du calculateur **voie A7** ———→ **voie 1** Connecteur du moteur entrée d'air extérieur droit

Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION

Effacer les défauts mémorisés.

| | |
|--|--|
| DF055 PRESENT OU MEMORISE | <u>Relais lunette arrière dégivrante</u> CC.1 : Court-circuit au + 12 Volts |
|--|--|

| | |
|------------------|--|
| CONSIGNES | Le défaut est déclaré présent lors de la demande de la fonction dégivrage. |
|------------------|--|

| | | |
|-------------|------------------|------------------|
| CC.1 | CONSIGNES | Rien à signaler. |
|-------------|------------------|------------------|

| |
|---|
| Effectuer un contrôle de la connectique sur le support relais et sur le connecteur du calculateur. |
| Assurer l'isolement par rapport au + 12 Volts de la liaison entre : Connecteur du calculateur voie C1 —————> voie 2 Porte-relais lunette arrière chauffante Remettre en état si nécessaire. |

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

| | |
|--|--|
| DF056 PRESENT OU MEMORISE | <u>Relais commande conditionnement d'air</u> CC.1 : Court-circuit au + 12 Volts |
|--|--|

| | |
|------------------|--|
| CONSIGNES | Le défaut est déclaré présent suite à la demande de fonctionnement de l'air conditionné. |
|------------------|--|

| | | |
|-------------|------------------|------------------|
| CC.1 | CONSIGNES | Rien à signaler. |
|-------------|------------------|------------------|

| |
|---|
| Effectuer un contrôle de la connectique sur le support relais et sur le connecteur du calculateur. |
| Assurer l'isolement par rapport au + 12 Volts de la liaison entre : Connecteur du calculateur voie B9 —————> voie 20 Connecteur ECH bleu 26 voies de la BCH Remettre en état si nécessaire. |

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

| | |
|--|--|
| DF057 PRESENT OU MEMORISE | <u>Circuit injection</u> ———→ <u>CA</u> CC.0 : Court-circuit à la masse |
|--|--|

| | |
|------------------|--|
| CONSIGNES | Réaliser un contrôle du réseau Multiplexé avec l'outil diagnostic. Le défaut est déclaré présent lors d'une demande de l'air conditionné. |
|------------------|--|

| | | |
|-------------|------------------|------------------|
| CC.0 | CONSIGNES | Rien à signaler. |
|-------------|------------------|------------------|

| |
|---|
| <p>Assurer l'isolement par rapport à la masse de la liaison entre :</p> <p style="text-align: center;">Connecteur du calculateur voie C4 ———→ voie 18 Connecteur SS1 bleu 26 voies de la BCH</p> <p>Remettre en état si nécessaire.</p> |
|---|

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

**DF060
PRESENT
OU
MEMORISE**

Circuit potentiomètre moteur distribution droit

C0.1 : Court-circuit au + 12 Volts ou au +5 Volts ou circuit ouvert
CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES

Le défaut est déclaré présent suite au fonctionnement du moteur de distribution droit.

C0.1

CONSIGNES

Rien à signaler.

Vérifier si la résistance du potentiomètre n'est pas nulle ou égale à l'infini.
Effectuer un contrôle de la connectique sur le calculateur et sur le moteur de distribution droit.

Assurer la continuité et l'isolement par rapport au + 12 Volts ou au + 5 Volts de la liaison entre :

Connecteur du calculateur **voie B11** ———→ **voie 2** Connecteur du moteur de distribution droit

Connecteur du calculateur **voie A14** ———→ **voie 1** Connecteur du moteur de distribution droit

Remettre en état si nécessaire.

CC.0

CONSIGNES

Rien à signaler.

Vérifier si la résistance du potentiomètre n'est pas nulle ou égale à l'infini.
Effectuer un contrôle de la connectique sur le calculateur et sur le moteur de distribution droit.

Assurer l'isolement par rapport à la masse de la liaison entre :

Connecteur du calculateur **voie B11** ———→ **voie 2** Connecteur du moteur de distribution droit

Connecteur du calculateur **voie B15** ———→ **voie 3** Connecteur du moteur de distribution droit

Remettre en état si nécessaire.

**APRES
REPARATION**

Effacer les défauts mémorisés.

**DF061
PRESENT
OU
MEMORISE**

Circuit potentiomètre moteur distribution gauche

C0.1 : Court-circuit au + 12 Volts ou au +5 Volts ou circuit ouvert

CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES

Le défaut est déclaré présent suite au fonctionnement du moteur de distribution gauche.

C0.1

CONSIGNES

Rien à signaler.

Vérifier si la résistance du potentiomètre n'est pas nulle ou égale à l'infini.
Effectuer un contrôle de la connectique sur le calculateur et sur le moteur de distribution gauche.

Assurer la continuité et l'isolement par rapport au + 12 Volts ou au + 5 Volts de la liaison entre :

Connecteur du calculateur **voie B12** —————> **voie 2** Connecteur du moteur de distribution gauche

Connecteur du calculateur **voie A15** —————> **voie 1** Connecteur du moteur de distribution gauche

Remettre en état si nécessaire.

CC.0

CONSIGNES

Rien à signaler.

Vérifier si la résistance du potentiomètre n'est pas nulle ou égale à l'infini.
Effectuer un contrôle de la connectique sur le calculateur et sur le moteur de distribution gauche.

Assurer l'isolement par rapport à la masse de la liaison entre :

Connecteur du calculateur **voie B12** —————> **voie 2** Connecteur du moteur de distribution gauche

Connecteur du calculateur **voie B16** —————> **voie 3** Connecteur du moteur de distribution gauche

Remettre en état si nécessaire.

**APRES
REPARATION**

Effacer les défauts mémorisés.

**DF062
PRESENT
OU
MEMORISE**Alimentation + 5 Volts potentiomètres ou capteurs

CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES

Si DF060 DF061 DF083 DF084 sont aussi présents alors traiter en priorité DF062.

CC.0**CONSIGNES**

Rien à signaler.

Vérifier l'isolement par rapport à la masse des liaisons A11, A12, A13, B15 et B16.

Remettre en état si nécessaire.

**APRES
REPARATION**

Effacer les défauts mémorisés.

| | |
|--|---|
| DF063 PRESENT OU MEMORISE | <u>Masse potentiomètres ou capteurs</u> CC.1 : Court-circuit au + 12 Volts ou au + 5 Volts |
|--|---|

| | |
|------------------|---|
| CONSIGNES | Si DF007 DF008 DF060 DF061 DF075 DF076 DF080 DF083 DF084 sont présents alors traiter en priorité DF063. |
|------------------|---|

| | | |
|-------------|------------------|------------------|
| CC.1 | CONSIGNES | Rien à signaler. |
|-------------|------------------|------------------|

| |
|---|
| Vérifier l'isolement par rapport au + 12 Volts des liaisons A4, A14, A15, A16 et C14. |
| Remettre en état si nécessaire. |

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

| | |
|--|--|
| DF064 PRESENT ou MEMORISE | <u>Touche répartition d'air tête</u> DEF : Touche bloquée |
|--|--|

| | |
|------------------|---|
| CONSIGNES | Le défaut est déclaré présent lors de l'appui sur une des touches de la commande conducteur de plus de 60 secondes. |
|------------------|---|

Effectuer un contrôle sur les touches de la commande conducteur.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer la commande conducteur.

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

| | |
|--|--|
| DF065 PRESENT OU MEMORISE | <u>Touche répartition d'air pied</u> DEF : Touche bloquée |
|--|--|

| | |
|------------------|---|
| CONSIGNES | Le défaut est déclaré présent lors de l'appui sur une des touches de la commande conducteur de plus de 60 secondes. |
|------------------|---|

Effectuer un contrôle sur les touches de la commande conducteur.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer la commande conducteur.

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

| | |
|--|---|
| DF066 PRESENT OU MEMORISE | <u>Touche répartition d'air pied / pare-brise</u> DEF : Touche bloquée |
|--|---|

| | |
|------------------|---|
| CONSIGNES | Le défaut est déclaré présent lors de l'appui sur une des touches de la commande conducteur de plus de 60 secondes. |
|------------------|---|

Effectuer un contrôle sur les touches de la commande conducteur.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer la commande conducteur.

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

| | |
|--|--|
| DF067 PRESENT OU MEMORISE | <u>Touche dégivrage / désembuage</u> DEF : Touche bloquée |
|--|--|

| | |
|------------------|---|
| CONSIGNES | Le défaut est déclaré présent lors de l'appui sur une des touches de la commande conducteur de plus de 60 secondes. |
|------------------|---|

| |
|--|
| Effectuer un contrôle sur les touches de la commande conducteur. |
| Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer la commande conducteur. |

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

| | |
|--|---|
| DF068 PRESENT OU MEMORISE | <u>Touche conditionnement d'air</u> DEF : Touche bloquée |
|--|---|

| | |
|------------------|---|
| CONSIGNES | Le défaut est déclaré présent lors de l'appui sur une des touches de la commande conducteur de plus de 60 secondes. |
|------------------|---|

Effectuer un contrôle sur les touches de la commande conducteur.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer la commande conducteur.

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

| | |
|--|---|
| DF069 PRESENT OU MEMORISE | <u>Touche recyclage</u> DEF : Touche bloquée |
|--|---|

| | |
|------------------|---|
| CONSIGNES | Le défaut est déclaré présent lors de l'appui sur une des touches de la commande conducteur de plus de 60 secondes. |
|------------------|---|

Effectuer un contrôle sur les touches de la commande conducteur.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer la commande conducteur.

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

| | |
|--|---|
| DF070 PRESENT OU MEMORISE | <u>Touche réglage ventilation</u> 1.DEF : Touche (-) bloquée 2.DEF : Touche (+) bloquée |
|--|---|

| | |
|------------------|---|
| CONSIGNES | Le défaut est déclaré présent lors de l'appui sur une des touches de la commande conducteur de plus de 60 secondes. |
|------------------|---|

Effectuer un contrôle sur les touches de la commande conducteur.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer la commande conducteur.

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

| | |
|--|--|
| DF071 PRESENT OU MEMORISE | <u>Touche de conditionnement d'air automatique</u> DEF : Touche bloquée |
|--|--|

| | |
|------------------|---|
| CONSIGNES | Le défaut est déclaré présent lors de l'appui sur une des touches de la commande conducteur de plus de 60 secondes. |
|------------------|---|

Effectuer un contrôle sur les touches de la commande conducteur.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer la commande conducteur.

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

| | |
|--|--|
| DF072 PRESENT OU MEMORISE | <u>Touche réglage température conducteur</u> 1.DEF : Touche (-) bloquée 2.DEF : Touche (+) bloquée |
|--|--|

| | |
|------------------|---|
| CONSIGNES | Le défaut est déclaré présent lors de l'appui sur une des touches de la commande conducteur de plus de 60 secondes. |
|------------------|---|

Effectuer un contrôle sur les touches de la commande conducteur.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer la commande conducteur.

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

| | |
|--|--|
| DF073 PRESENT OU MEMORISE | <u>Touche réglage température passager</u> 1.DEF : Touche (-) bloquée 2.DEF : Touche (+) bloquée |
|--|--|

| | |
|------------------|---|
| CONSIGNES | Le défaut est déclaré présent lors de l'appui sur une des touches de la commande passager de plus de 60 secondes. |
|------------------|---|

Effectuer un contrôle sur les touches de la commande passager.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer la commande passager.

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

| | |
|--|--|
| DF075 PRESENT OU MEMORISE | <u>Moteur de distribution d'air droit bloqué</u> |
|--|--|

| | |
|------------------|---|
| CONSIGNES | Le défaut est déclaré présent lors d'une demande de fonctionnement du moteur de distribution. |
|------------------|---|

| |
|--|
| Vérifier si le moteur de distribution d'air n'est pas bloqué mécaniquement par un objet extérieur. |
| Alimenter directement le moteur de distribution d'air. |
| Changer le moteur s'il ne fonctionne pas. |

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

| | |
|--|---|
| DF076 PRESENT OU MEMORISE | <u>Moteur de distribution d'air gauche bloqué</u> |
|--|---|

| | |
|------------------|---|
| CONSIGNES | Le défaut est déclaré présent lors d'une demande de fonctionnement du moteur de distribution. |
|------------------|---|

| |
|--|
| Vérifier si le moteur de distribution d'air n'est pas bloqué mécaniquement par un objet extérieur. |
| Alimenter directement le moteur de distribution d'air. |
| Changer le moteur s'il ne fonctionne pas. |

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

**DF077
PRESENT
OU
MEMORISE**

Circuit microturbine sonde température intérieure

CO : Circuit ouvert
CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES

Rien à signaler.

CO

CONSIGNES

Rien à signaler.

Assurer la continuité de la liaison suivante :

Connecteur du calculateur **voie B1** —————> **voie 1** Connecteur du capteur de température intérieure

Effectuer un contrôle de la connectique sur le connecteur du calculateur et du connecteur du capteur de température intérieure.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer le capteur de température intérieure.

CC.0

CONSIGNES

Rien à signaler.

Assurer l'isolement par rapport à la masse de la liaison entre :

Connecteur du calculateur **voie B1** —————> **voie 1** Connecteur du capteur de température intérieure

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer le capteur de température intérieure.

**APRES
REPARATION**

Effacer les défauts mémorisés.

| | |
|--|---|
| DF078 PRESENT OU MEMORISE | <u>Circuit capteur d'enseillement conducteur</u> CC.1 : Court-circuit au + 12 Volts ou + 5 Volts |
|--|---|

| | |
|------------------|--|
| CONSIGNES | Si les DF079 DF083 sont aussi présents, traiter DF078 en priorité. |
|------------------|--|

| | | |
|-------------|------------------|-----------------|
| CC.1 | CONSIGNES | Rien à signaler |
|-------------|------------------|-----------------|

| | |
|--|--|
| Vérifier l'isolement de la liaison : | |
| Connecteur du calculateur voie A17 (A18 en direction à droite) → voie 3 Capteur d'enseillement | |
| Remettre en état si nécessaire. | |
| Si le défaut persiste, remplacer le capteur d'enseillement. | |

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

| | |
|--|--|
| DF079 PRESENT OU MEMORISE | <u>Circuit capteur d'enseillement passager</u> CC.1 : Court-circuit au + 12 Volts ou au + 5 Volts |
|--|--|

| | |
|------------------|--|
| CONSIGNES | Si les DF078 DF080 sont aussi présents, traiter DF079 en priorité. |
|------------------|--|

| | | |
|-------------|------------------|------------------|
| CC.1 | CONSIGNES | Rien à signaler. |
|-------------|------------------|------------------|

| | |
|--|--|
| Vérifier l'isolement de la liaison : Connecteur du calculateur voie A18 (A17 en direction à droite) → voie 2 Capteur d'enseillement | |
| Remettre en état si nécessaire. | |
| Si le défaut persiste, remplacer le capteur d'enseillement. | |

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

| | |
|--|---|
| DF080 PRESENT OU MEMORISE | <u>Moteur de mixage conducteur bloqué</u> |
|--|---|

| | |
|------------------|---|
| CONSIGNES | Le défaut est déclaré présent lors d'une demande de fonctionnement du moteur de mixage. |
|------------------|---|

| |
|--|
| Vérifier si le moteur de mixage n'est pas bloqué mécaniquement par un objet extérieur. |
| Alimenter directement le moteur de mixage pour tester son fonctionnement. |
| Changer le moteur s'il ne fonctionne pas. |

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

| | |
|--|---|
| DF081 PRESENT OU MEMORISE | <u>Moteur de mixage passager bloqué</u> |
|--|---|

| | |
|------------------|---|
| CONSIGNES | Le défaut est déclaré présent lors d'une demande de fonctionnement du moteur de mixage. |
|------------------|---|

| |
|--|
| Vérifier si le moteur de mixage n'est pas bloqué mécaniquement par un objet extérieur. |
| Alimenter directement le moteur de mixage pour tester son fonctionnement. |
| Changer le moteur s'il ne fonctionne pas. |

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

**DF082
PRESENT
OU
MEMORISE**

Circuit moteur ventilation habitacle

CO : Circuit ouvert
CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES

Le défaut est déclaré présent suite à la mise du + Accessoires.

CO

CONSIGNES

Rien à signaler.

Assurer la continuité de la liaison entre :

Connecteur du calculateur **voie B6** —————> **voie 2** Connecteur du moteur pulseur d'air

Effectuer un contrôle de la connectique du calculateur et de la connectique du pulseur d'air.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer l'unité centrale de la climatisation régulée.

CC.0

CONSIGNES

Rien à signaler.

Assurer l'isolement par rapport à la masse de la liaison entre :

Connecteur du calculateur **voie B6** —————> **voie 2** Connecteur du moteur pulseur d'air

Effectuer un contrôle de la connectique du calculateur et de la connectique du pulseur d'air.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer l'unité centrale de la climatisation régulée.

**APRES
REPARATION**

Effacer les défauts mémorisés.

**DF083
PRESENT
OU
MEMORISE**

Circuit potentiomètre moteur mixage conducteur

C0.1 : Court-circuit au + 12 Volts ou au + 5 Volts ou circuit ouvert
CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES

Le défaut est déclaré présent suite au fonctionnement du moteur mixage conducteur.

C0.1

CONSIGNES

Rien à signaler.

Effectuer un contrôle de la connectique du calculateur et de la connectique du potentiomètre du moteur.

Vérifier si la résistance du potentiomètre n'est pas nulle ou égale à l'infini.

Assurer la continuité et l'isolement par rapport au + 12 Volts ou au + 5 Volts de la liaison entre :

Connecteur du calculateur **voie B14** ———→ **voie 2** du moteur de mixage conducteur

Connecteur du calculateur **voie A4** ———→ **voie 1** du moteur de mixage conducteur

(voie 3 en direction à droite)

Remettre en état si nécessaire.

CC.0

CONSIGNES

Rien à signaler.

Effectuer un contrôle de la connectique du calculateur et de la connectique du potentiomètre du moteur.

Vérifier si la résistance du potentiomètre n'est pas nulle ou égale à l'infini.

Assurer l'isolement par rapport à la masse de la liaison entre :

Connecteur du calculateur **voie B14** ———→ **voie 2** du moteur de mixage conducteur

Connecteur du calculateur **voie A12** ———→ **voie 3** du moteur de mixage conducteur

(voie 1 en direction à droite)

Remettre en état si nécessaire.

**APRES
REPARATION**

Effacer les défauts mémorisés.

**DF084
PRESENT
OU
MEMORISE**

Circuit potentiomètre moteur mixage passager

C0.1 : Court-circuit au + 12 Volts ou au + 5 Volts ou circuit ouvert
CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES

Le défaut est déclaré présent suite au fonctionnement du moteur mixage passager.

C0.1

CONSIGNES

Rien à signaler.

Effectuer un contrôle de la connectique du calculateur et de la connectique du potentiomètre du moteur.

Vérifier si la résistance du potentiomètre n'est pas nulle ou égale à l'infini.

Assurer la continuité et l'isolement par rapport au + 12 Volts ou au + 5 Volts de la liaison entre :

Connecteur du calculateur **voie B13** ———→ **voie 2** du moteur de mixage passager

Connecteur du calculateur **voie A16** ———→ **voie 1** du moteur de mixage passager
(voie 3 en direction à droite)

Remettre en état si nécessaire.

C0.1

CONSIGNES

Rien à signaler.

Effectuer un contrôle de la connectique du calculateur et de la connectique du potentiomètre du moteur.

Vérifier si la résistance du potentiomètre n'est pas nulle ou égale à l'infini.

Assurer l'isolement par rapport à la masse de la liaison entre :

Connecteur du calculateur **voie B13** ———→ **voie 2** du moteur de mixage passager

Connecteur du calculateur **voie A11** ———→ **voie 3** du moteur de mixage passager

Remettre en état si nécessaire.

**APRES
REPARATION**

Effacer les défauts mémorisés.

| | |
|--|--|
| DF085 PRESENT OU MEMORISE | <u>Moteur distribution droit</u> CC : Court-circuit |
|--|--|

| | |
|------------------|---|
| CONSIGNES | Le défaut est déclaré présent suite au fonctionnement du moteur distribution droit. |
|------------------|---|

| | | |
|-----------|------------------|------------------|
| CC | CONSIGNES | Rien à signaler. |
|-----------|------------------|------------------|

| |
|--|
| Effectuer un contrôle de la connectique du calculateur et de la connectique du moteur. |
| Vérifier si la résistance du moteur n'est pas nulle ou égale à l'infini. |
| Assurer l'isolement par rapport au + 12 Volts des liaisons suivantes : |
| Connecteur du calculateur voie B7 ———→ voie 6 Connecteur du moteur de distribution droit Connecteur du calculateur voie B8 ———→ voie 4 Connecteur du moteur de distribution droit |
| Remettre en état si nécessaire. |
| Assurer l'isolement par rapport à la masse des liaisons suivantes : |
| Connecteur du calculateur voie B7 ———→ voie 6 Connecteur du moteur de distribution droit Connecteur du calculateur voie B8 ———→ voie 4 Connecteur du moteur de distribution droit |
| Remettre en état si nécessaire. |

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| APRES REPARATION | Effacer les défauts mémorisés. |
|-----------------------------|--------------------------------|

**DF086
PRESENT
OU
MEMORISE**

Moteur distribution gauche

CC : Court-circuit

CONSIGNES

Le défaut est déclaré présent suite au fonctionnement du moteur distribution gauche.

CC

CONSIGNES

Rien à signaler.

Effectuer un contrôle de la connectique du calculateur et de la connectique du moteur.

Vérifier si la résistance du moteur n'est pas nulle ou égale à l'infini.

Assurer l'isolement par rapport au + 12 Volts des liaisons suivantes :

Connecteur du calculateur **voie A2** —————> **voie 6** Connecteur du moteur de distribution gauche

Connecteur du calculateur **voie A1** —————> **voie 4** Connecteur du moteur de distribution gauche

Remettre en état si nécessaire.

Assurer l'isolement par rapport à la masse des liaisons suivantes :

Connecteur du calculateur **voie A2** —————> **voie 6** Connecteur du moteur de distribution gauche

Connecteur du calculateur **voie A1** —————> **voie 4** Connecteur du moteur de distribution gauche

Remettre en état si nécessaire.

**APRES
REPARATION**

Effacer les défauts mémorisés.

CONSIGNES

N'effectuer ce contrôle de conformité qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic.

| Ordre | Fonction | Paramètre / Etat contrôlé ou action | Visualisation et Remarques | Diagnostic |
|-------|------------------------|---|--|--|
| 1 | Volets de distribution | PR011 Position volet distribution | $0\% < X < 100\%$ 0% = tête 19% = pied 42% = pied/pare-brise 100% = désembuage | DF076 DF086 DF061 DF075 DF085 DF060 |
| 2 | Volets de mixage | PR098 Position volet mixage conducteur PR099 Position volet mixage passager | $0\% < X < 100\%$ LO HI $0\% < X < 100\%$ LO HI | DF048 DF083 DF080 DF047 DF084 DF081 |
| 3 | Volet de recyclage | ET073 Commande volet de recyclage droit ET072 Commande volet de recyclage gauche | FERME/OUVERT FERME/OUVERT | DF053 DF069 DF052 DF069 |
| 4 | Dégivrage arrière | ET054 Relais dégivrage lunette arrière ET032 Touche lunette arrière dégivrante | ACTIF ACTIF | DF055 |
| 5 | Information CA | ET055 Information conditionnement d'air | ACTIF | DF057 |
| 6 | Feux de position | ET002 + 12 Volts feux de position | ACTIF si feux de position allumés | |
| 7 | Tension batterie | Tension alimentation calculateur | $10\text{ V} < X < 14,5\text{ V}$ | |

| CONSIGNES | | N'effectuer ce contrôle de conformité qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic. | | |
|------------------|--|--|--|--|
| Ordre | Fonction | Paramètre / Etat contrôlé ou action | Visualisation et Remarques | Diagnostic |
| 8 | Commande du compresseur | ET020 Commande compresseur | ACTIF, si toutes les interdictions ont été levées | DF056 |
| 9 | Interdiction | ET004 Climatisation interdite par BVA ET003 AC interdit par calculateur injection | ACTIF (si demande d'interdiction climatisation par TA ou calculateur injection) | DF057 |
| 10 | Configuration | CF 069 AVANTIME moteur F4R avec PBE CF 070 AVANTIME moteur F4R sans PBE CF 068 AVANTIME sauf F4R avec PBE CF 068 AVANTIME sauf F4R sans PBE | | |
| 11 | Lecture de configuration | LC 013 AVANTIME LC 014 Gestion par calculateur de climatisation LC 014 Gestion de la boucle froide par contrôle moteur. LC 016 Sans sonde évaporateur. LC 015 Avec ou Sans Pare-brise électrique. | Lecture de configuration | |
| 12 | Lecture de capteurs | PR097 Ensoleillement passager PR096 Ensoleillement conducteur PR004 Température d'eau PR002 Température extérieure PR001 Température intérieure PR075 Régime moteur | $0 \text{ w/m}^2 < X < 1300 \text{ w/m}^2$ $0 \text{ w/m}^2 < X < 1300 \text{ w/m}^2$ $0 \text{ }^\circ\text{C} < X < 90 \text{ }^\circ\text{C}$ $-30 \text{ }^\circ\text{C} < X < +40 \text{ }^\circ\text{C}$ $-13 \text{ }^\circ\text{C} < X < + 53 \text{ }^\circ\text{C}$ $0 < X < 8000 \text{ tr/min}$ | DF078 DF079 DF003 DF008 DF007 |
| 13 | Touches des commandes passager et conducteur | ET031 Touche recyclage ET030 Touche air conditionné ET057 Touche air pied/parebrise ET058 Touche air tête ET019 Touche air pied ET061 Touche désembuage ET017 Touche AUTO | ETAT 1 = relaché ETAT 2 = appuyé (>2 sec) | DF064 DF065 DF066 DF067 DF068 DF069 DF071 |
| 14 | Touches des commandes passager et conducteur | ET059 Touche température conducteur ET060 Touche température passager ET012 Touche ventilation | ETAT 1 = touche - ETAT 2 = touche + | DF072 DF073 DF070 |

CONSIGNES

Ne consulter les effets clients qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic.

| | |
|--|---------------|
| ABSENCE DE DIALOGUE AVEC L'UNITE CENTRALE ELECTRONIQUE | ALP 1 |
| LE MOTEUR PULSEUR D'AIR NE FONCTIONNE PAS | ALP 2 |
| MANQUE D'EFFICACITE DU CHAUFFAGE | ALP 3 |
| CHAUFFAGE INSUFFISANT AUX PLACES ARRIERE | ALP 4 |
| TROP DE CHAUFFAGE | ALP 5 |
| MANQUE D'EFFICACITE DE DEGIVRAGE DE LA LUNETTE ARRIERE | ALP 6 |
| MANQUE D'EFFICACITE DES RETROVISEURS DEGIVRANTS | ALP 7 |
| L'AIR CONDITIONNE NE FONCTIONNE PAS | ALP 8 |
| MANQUE D'EFFICACITE DE L'AIR CONDITIONNE | ALP 9 |
| L'AIR CONDITIONNE PRODUIT TROP DE FROID | ALP 10 |
| LE GROUPE MOTOVENTILATEUR NE FONCTIONNE PAS EN PETITE VITESSE | ALP 11 |
| MANQUE D'EFFICACITE DU PARE BRISE CHAUFFANT | ALP 12 |

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

| | |
|--------------|---|
| ALP 1 | ABSENCE DE DIALOGUE AVEC L'UNITE CENTRALE ELECTRONIQUE |
|--------------|---|

| | |
|------------------|-------|
| CONSIGNES | Sans. |
|------------------|-------|

S'assurer que l'outil de diagnostic ne soit pas la cause du défaut en essayant de communiquer avec un calculateur sur un autre véhicule. Si l'outil n'est pas en cause et que le dialogue ne s'établit avec aucun autre calculateur d'un même véhicule, il se peut qu'un calculateur défectueux perturbe les lignes diagnostic **K** et **L**. Procéder par déconnexions successives pour localiser ce calculateur. Vérifier la tension de la batterie et effectuer les interventions nécessaires pour obtenir une tension conforme (10,5 volts < U batterie < 16 volts).

Vérifier le **fusible d'alimentation F33, F27**.
 Vérifier le branchement et l'état de la connectique au niveau des connecteurs de l'unité centrale électronique et des raccordements intermédiaires.
 Vérifier que le calculateur est correctement alimenté :

- **Masse en voies 3 et 7** du connecteur D de l'unité centrale électronique.
- **+APC en voies 6 et 2** du connecteur D de l'unité centrale électronique.

Vérifier que la prise diagnostic est correctement alimentée :

- **Masse en voie 5.**
- **+AVC en voie 16.**

Vérifier et assurer la continuité et l'isolement des lignes de la liaison prise diagnostic / unité centrale électronique :

- entre **voie 16** du connecteur C de l'unité centrale électronique et **voie 7** de la prise diagnostic.

Si le dialogue ne s'établit toujours pas et que vous utilisez un outil de diagnostic à un niveau de mise à jour permettant de dialoguer avec ce type de calculateur, remplacer le calculateur.

| | |
|-------------------------|--|
| APRES REPARATION | Lorsque la communication est établie, traiter les défauts éventuellement déclarés. |
|-------------------------|--|

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

| | |
|--------------|--|
| ALP 2 | LE MOTEUR PULSEUR D'AIR NE FONCTIONNE PAS |
|--------------|--|

| | |
|------------------|--|
| CONSIGNES | Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic. |
|------------------|--|

Vérifier le **fusible d'alimentation F48** dans le boîtier interconnexion moteur.

Vérifier que le relais pulseur chauffage soit correctement alimenté :

- **Masse en voie 2**

- **+APC en voie 1**

Vérifier la présence du +12 Volts en **voie 3** et en **voie 5** du relais pulseur chauffage lors de la mise du +APC.

Si le relais fonctionne correctement, contrôler la continuité entre la **borne 5** du support relais et la **voie 1** du pulseur chauffage.

Vérifier la présence de la masse en **voie 2** du pulseur chauffage.

Si l'alimentation du pulseur chauffage est assurée et que le défaut persiste, remplacer le pulseur chauffage.

| | |
|-------------------------|--|
| APRES REPARATION | Effectuer un contrôle avec l'outil diagnostic. Traiter les défauts éventuellement déclarés. |
|-------------------------|--|

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

| | |
|--------------|---|
| ALP 3 | MANQUE D'EFFICACITE DU CHAUFFAGE |
|--------------|---|

| | |
|------------------|--|
| CONSIGNES | Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic. |
|------------------|--|

Vérifier, après avoir amené le moteur à température de fonctionnement, le circuit de refroidissement (remplissage et purge correcte), l'hygiène du circuit (branchements, conformité du circuit, tuyaux...)
Vérifier s'il n'y a pas d'entrée d'air froid parasite dans l'habitacle (joints, passe-fils...)
Vérifier l'état et le bon positionnement des conduits d'air.

Vérifier la bonne utilisation de la fonction par le client.

| | |
|-------------------------|--|
| APRES REPARATION | Effectuer un contrôle avec l'outil diagnostic. Traiter les défauts éventuellement déclarés. |
|-------------------------|--|

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

| | |
|--------------|---|
| ALP 4 | CHAUFFAGE INSUFFISANT AUX PLACES ARRIERE |
|--------------|---|

| | |
|------------------|--|
| CONSIGNES | Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic. |
|------------------|--|

Vérifier l'efficacité du chauffage aux places avant.
Vérifier si les sorties d'air situées dans la console centrale ne sont pas obstruées.
Vérifier le bon cheminement de l'air dans la console et sa température.

Vérifier la bonne utilisation de la fonction par le client.

| | |
|-------------------------|--|
| APRES REPARATION | Effectuer un contrôle avec l'outil diagnostic. Traiter les défauts éventuellement déclarés. |
|-------------------------|--|

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

| | |
|--------------|--------------------------|
| ALP 5 | TROP DE CHAUFFAGE |
|--------------|--------------------------|

| | |
|------------------|--|
| CONSIGNES | Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic. |
|------------------|--|

Vérifier la régulation thermique du circuit de refroidissement (déclenchement des groupes motoventilateurs, ouverture du thermostat d'eau moteur, ...).

| | |
|-------------------------|--|
| APRES REPARATION | Effectuer un contrôle avec l'outil diagnostic. Traiter les défauts éventuellement déclarés. |
|-------------------------|--|

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

| | |
|--------------|---|
| ALP 6 | MANQUE D'EFFICACITE DE DEGIVRAGE DE LA LUNETTE ARRIERE |
|--------------|---|

| | |
|------------------|--|
| CONSIGNES | Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic. |
|------------------|--|

Vérifier les fusibles **F44, F19, F2**.
 Vérifier le bon fonctionnement de la commande.
 Vérifier le bon fonctionnement du relais de dégivrage lors de la mise en marche de la fonction dégivrage :
 - **Apport d'une masse en voie 2.**
 - **+12 Volts en voies 1, 3 et 5.**

Vérifier la connectique sur la lunette arrière.
 Vérifier la présence du +12 Volts et de la masse sur la lunette arrière.
 Vérifier la résistance fil à fil $R > 1 \Omega$ de la lunette arrière. Remettre en état si nécessaire .

| | |
|-------------------------|--|
| APRES REPARATION | Effectuer un contrôle avec l'outil diagnostic. Traiter les défauts éventuellement déclarés. |
|-------------------------|--|

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

| | |
|--------------|--|
| ALP 7 | MANQUE D'EFFICACITE DES RETROVISEURS DEGIVRANTS |
|--------------|--|

| | |
|------------------|--|
| CONSIGNES | Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic. |
|------------------|--|

Vérifier les mêmes premiers points que l'ALP 6.
Vérifier le fusible F3.

Vérifier la connectique sur le rétroviseur concerné.
Vérifier la bonne alimentation du circuit de dégivrage du rétroviseur concerné lorsque la fonction dégivrage est enclenchée.

Vérifier la résistance du circuit de dégivrage de la glace du rétroviseur concerné : $R > 17 \Omega$.

| | |
|-------------------------|--|
| APRES REPARATION | Effectuer un contrôle avec l'outil diagnostic. Traiter les défauts éventuellement déclarés. |
|-------------------------|--|

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

| | |
|--------------|--|
| ALP 8 | L'AIR CONDITIONNE NE FONCTIONNE PAS |
|--------------|--|

| | |
|------------------|--|
| CONSIGNES | Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic. |
|------------------|--|

Vérifier les autorisations lors d'une demande d'air conditionné :

| | | |
|-----------------|--------|---|
| AC cycle | —————▶ | + 12 Volts |
| Interdiction AC | —————▶ | 0 V |
| Pressostat | —————▶ | + 12 Volts en voie D du pressostat |

Si ces conditions ne sont pas respectées, procéder aux validations suivantes :

Vérifier la continuité de la liaison entre :

| | | |
|---|--------|------------------------------|
| Voie 13 du connecteur noir (16 voies) du boîtier interconnexion habitacle | —————▶ | voie C du pressostat |
| Voie D du pressostat | —————▶ | voie 1 du compresseur |

| | |
|-----------------------------|--|
| APRES REPARATION | Effectuer un contrôle avec l'outil diagnostic. Traiter les défauts éventuellement déclarés. |
|-----------------------------|--|

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

| | |
|--------------|---|
| ALP 9 | MANQUE D'EFFICACITE DE L'AIR CONDITIONNE |
|--------------|---|

| | |
|------------------|--|
| CONSIGNES | Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic. |
|------------------|--|

Vérifier la mise en marche du compresseur.
 Vérifier l'état et la tension de la courroie du compresseur.
 Vérifier la température dans l'aérateur central :

| | | |
|--------------------------------|--------|--------------------------|
| Température de consigne | —————> | "LO" |
| Vitesse pulseur | —————> | puissance moyenne |
| Recyclage | —————> | activé |

La température doit être de $3\text{ °C} \pm 0,5\text{ °C}$.

Si le défaut persiste, vérifier le compresseur.

| | |
|-------------------------|--|
| APRES REPARATION | Effectuer un contrôle avec l'outil diagnostic. Traiter les défauts éventuellement déclarés. |
|-------------------------|--|

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

| | |
|---------------|---|
| ALP 10 | L'AIR CONDITIONNE PRODUIT TROP DE FROID |
|---------------|---|

| | |
|------------------|--|
| CONSIGNES | Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic. |
|------------------|--|

Vérifier le bon fonctionnement du compresseur.

Vérifier les valeurs de pression du pressostat :

- **Pression basse = 2 bars**
- **Pression haute = 27 bars**

| | |
|-------------------------|--|
| APRES REPARATION | Effectuer un contrôle avec l'outil diagnostic. Traiter les défauts éventuellement déclarés. |
|-------------------------|--|

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

| | |
|---------------|---|
| ALP 11 | GROUPE MOTOVENTILATEUR NE FONCTIONNE PAS EN PETITE VITESSE |
|---------------|---|

| | |
|------------------|--|
| CONSIGNES | Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic. |
|------------------|--|

Vérifier les **fusibles F54** et/ou **F55** dans le boîtier interconnexion moteur.

Pour les moteurs F4Rt, L7X, vérifier la mise à la masse du relais petite vitesse par le calculateur injection :

- **Voie 85** du relais petite vitesse situé sur la valise de refroidissement.

Vérifier le bon fonctionnement du relais de petite vitesse en utilisant l'outil diagnostic injection essence.

Pour le moteur F4R turbo, vérifier la résistance située dans la valise de refroidissement :

- **R = 0,30 Ω F4R**

Si le défaut persiste après un contrôle de l'isolement et de la continuité du faisceau alimentation des groupes motoventilateur et du faisceau commande des relais, changer le groupe motoventilateur.

| | |
|-------------------------|--|
| APRES REPARATION | Effectuer un contrôle avec l'outil diagnostic. Traiter les défauts éventuellement déclarés. |
|-------------------------|--|

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

ALP 12

MANQUE D'EFFICACITE DU PARE-BRISE CHAUFFANT

CONSIGNES

Ne consulter cet effet qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic.

Vérifier les fusibles **F64** situé dans la BIM et **F40**.

Vérifier la connectique du pare-brise chauffant.
 Vérifier la bonne alimentation du circuit de dégivrage.

- + 12 Volts en voie 1.
- + 12 Volts en voie 2.

Remettre en état si nécessaire.

Vérifier la résistance du circuit de dégivrage (**Voie 1, Voie 2**) : $E > 27 \Omega$.**APRES
REPARATION**

Effectuer un contrôle avec l'outil diagnostic
 Traiter les défauts éventuellement déclarés.

CONSIGNES

| | |
|---|--------|
| LE MOTEUR PULSEUR D'AIR NE FONCTIONNE PAS | ALP 1 |
| LE MOTEUR PULSEUR D'AIR FONCTIONNE A VITESSE CONSTANTE OU SEULEMENT SUR CERTAINES POSITIONS | ALP 2 |
| PROBLEME SUR LA DISTRIBUTION DE L'AIR | ALP 3 |
| MANQUE D'EFFICACITE DU CHAUFFAGE | ALP 4 |
| MANQUE D'EFFICACITE DU CHAUFFAGE AUX PLACES ARRIERE | ALP 5 |
| TROP DE CHAUFFAGE | ALP 6 |
| PAS DE CHAUFFAGE | ALP 7 |
| MANQUE D'EFFICACITE DU DEGIVRAGE DE LA LUNETTE ARRIERE | ALP 8 |
| MANQUE D'EFFICACITE DES RETROVISEURS DEGIVRANTS | ALP 9 |
| L'AIR CONDITIONNE NE FONCTIONNE PAS | ALP 10 |
| MANQUE D'EFFICACITE DE L'AIR CONDITIONNE | ALP 11 |
| L'AIR CONDITIONNE PRODUIT TROP D'AIR FROID | ALP 12 |
| LE GROUPE MOTOVENTILATEUR NE FONCTIONNE PAS EN PETITE VITESSE | ALP 13 |
| LE VOLET DE RECYCLAGE NE FONCTIONNE PAS | ALP 14 |

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

ALP1

LE MOTEUR PULSEUR D'AIR NE FONCTIONNE PAS

CONSIGNES

+APC. Utiliser l'outil Elé. 1391.

Vérifier le fusible **F18 50A, F33 20A.**

Vérifier la bonne alimentation du relais du pulseur d'air .
+12 Volts en voie A3, A1, A5 ?
Masse en voie A2 ?

Non

Remettre en état si nécessaire.

Oui

Vérifier le bon fonctionnement du relais.
 Le relais est-il correct ?

Non

Remplacer le relais.

Oui

Vérifier la bonne alimentation du pulseur d'air.
+12 Volts en voie 1 du connecteur **2 voies gris ?**
Masse en voie 2 du connecteur **2 voies gris ?**

Non

Remettre en état si nécessaire.

Oui

Vérifier la continuité entre les **voies A5** du relais et la **voie A1** du relais du pulseur d'air.
 Vérifier la continuité entre la **voie 2** du connecteur blanc du pulseur d'air et la **voie 1** du connecteur **16 voies noir** de la commande conducteur.
 Vérifier la continuité entre la **voie 3** du connecteur blanc du pulseur d'air et les **voies 15 et 16** du connecteur **16 voies noir** de la commande conducteur.
 A-t-on la continuité ?

Non

Remettre en état si nécessaire.

Oui

**APRES REPARATION**

Vérifier le bon fonctionnement du système.

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

ALP1
Suite

CONSIGNES

A

Vérifier la bonne alimentation de la commande chauffeur conducteur.

+12 Volts en **voie 13** du connecteur **20 voies** noir et en **voie 12** du connecteur **12 voies** ?
Masse en **voie 12** du connecteur **20 voies** ?
Alimentation correcte ?

Non →

Remettre en état si nécessaire.

Oui ↓

Connecter l'outil **Elé 1391** à la commande conducteur et vérifier les tensions de sorties en **voies B20 et B21** :

| <u>Position curseur</u> | <u>Tension</u> |
|-------------------------|------------------|
| 0 | ≈ 0 Volt |
| 2 | ≈ 2 Volts |
| 4 | ≈ 3 Volts |
| 6 | ≈ 4 Volts |
| 8 | ≈ 6 Volts |

Les valeurs sont-elles correctes ?

Non →

Remplacer la commande conducteur.

Oui ↓

Contrôler les tensions aux bornes du pulseur d'air.

| <u>Position curseur</u> | <u>Tension voie 3 voie 2</u> |
|-------------------------|------------------------------|
| 0 | ≈ 0 Volt |
| 2 | ≈ 2 Volts |
| 4 | ≈ 3 Volts |
| 6 | ≈ 4 Volts |
| 8 | ≈ 6 Volts |

Les valeurs sont-elles correctes ?

Non →

Remplacer la commande conducteur.

Oui ↓

Remplacer la variateur du pulseur d'air.

APRES
REPARATION

Vérifier le bon fonctionnement du système.

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

ALP2

LE MOTEUR PULSEUR D'AIR FONCTIONNE A VITESSE CONSTANTE OU SEULEMENT SUR CERTAINES POSITIONS

CONSIGNES

+APC. Utiliser l'outil Elé. 1391.

Vérifier la bonne alimentation du pulseur d'air.
+12 Volts en **voie 1** du connecteur **2 voies** gris ?
Masse en **voie 2** du connecteur **2 voies** gris ?

Non →

Remettre en état si nécessaire.

Oui
↓

Vérifier la continuité entre la **voie 2** du connecteur blanc du pulseur d'air et la **voie 1** du connecteur **16 voies** noir de la commande conducteur.
 Vérifier la continuité entre la **voie 3** du connecteur blanc du pulseur d'air et les **voies 15** et **16** du connecteur **16 voies** noir de la commande conducteur.
 A-t-on la continuité ?

Non →

Remettre en état si nécessaire.

Oui
↓

Connecter l'outil **Elé. 1391** à la commande conducteur et vérifier les tensions de sorties en **voies B20** et **B21** :

| <u>Position curseur</u> | <u>Tension</u> |
|-------------------------|------------------|
| 0 | ≈ 0 Volt |
| 2 | ≈ 2 Volts |
| 4 | ≈ 3 Volts |
| 6 | ≈ 4 Volts |
| 8 | ≈ 6 Volts |

Les valeurs sont-elles correctes ?

Non →

Remplacer la commande conducteur.

Oui
↓

Remplacer le variateur.

APRES REPARATION

Vérifier le bon fonctionnement du système.

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

ALP3

PROBLEME SUR LA DISTRIBUTION DE L'AIR

CONSIGNES

+APC. Utiliser l'outil Elé. 1391.

Vérifier le fusible **F18 50A**, **F33 20A** .Effectuer la procédure d'autocollage
(voir Manuel de réparation Chapitre 62).Positionner le pulseur d'air au maximum.
Positionner le mixage sur froid ou chaud.
Essayer les quatre (4) positions de la distribution.
L'effet client persiste-t-il ?

Non

Expliquer au client le principe de
fonctionnement.

Oui

Contrôler l'état et le bon fonctionnement des
conduits d'air.
Les conduits d'air sont-t-ils corrects ?

Oui

Mettre en place l'outil **Elé. 1391**.
Contrôler les tensions entre les **voies B3 et B4**,
entre les **voies B5 et B6** tout en actionnant les
moteurs de distribution.
B3 B4 ≈ 9 Volts ?
B5 B6 ≈ 9 Volts ?

Non

Remplacer la commande conducteur.

Oui

Contrôler l'état et le bon fonctionnement des
conduits d'air.
Les conduits d'air sont-t-ils corrects ?

A

**APRES
REPARATION**

Vérifier le bon fonctionnement du système.

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

ALP3
Suite

CONSIGNES

A

Mettre en place l'outil **Elé 1391**.
Contrôler les tensions entre les **voies B25 et A9**,
entre les **voies B26 et A10** tout en actionnant les
moteurs de distribution.
B25 A9 ≈ 0,8 Volts ?
B26 A10 ≈ 4 Volts ?

Non →

Remplacer la commande conducteur.

Oui
↓

Remplacer le ou les moteurs de distribution
concernés.

APRES
REPARATION

Vérifier le bon fonctionnement du système.

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

ALP4

MANQUE D'EFFICACITE DU CHAUFFAGE

CONSIGNES

+APC. Utiliser l'outil Elé. 1391.

Vérifier le fusible **F18 50A, F33 20A.**Effectuer la procédure d'autocollage
(voir Manuel de réparation Chapitre 62).Vérifier s'il n'y a pas d'entrée d'air froid parasite
dans l'habitable.Contrôler l'état et le bon fonctionnement des
conduits d'air.
Les conduits d'air sont-ils corrects?

Non →

Remettre en état.

Oui
↓Amener le moteur à sa température de
fonctionnement.
Vérifier le circuit de refroidissement.
Remettre en état si nécessaire.Brancher l'outil **Elé. 1391.**
Vérifier l'alimentation des moteurs de mixage
droit et gauche.**Droit :** A8 B23 ≈ 3,8 Volts position chaud,
A8 B23 ≈ 1,3 Volts position froid.**Gauche :** A7 B24 ≈ 3,8 Volts position froid,
A7 B24 ≈ 1,3 Volts position chaud.

Ces valeurs sont-elles correctes ?

Non →

Remplacer la commande conducteur.

Oui
↓APRES
REPARATION

Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP4
Suite**CONSIGNES****A**

Vérifier la continuité et l'isolement par rapport à la masse et au **+12 Volts** des liaisons entre la commande conducteur et les moteurs de distribution.
Remettre en état si nécessaire.

Remplacer le ou les moteurs de mixage.

APRES
REPARATION

Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP5**MANQUE D'EFFICACITE DU CHAUFFAGE AUX PLACES ARRIERE****CONSIGNES**

Rien à signaler.

Vérifier l'efficacité du chauffage aux places avant.
Vérifier si les sorties d'air situées dans la console centrale ne sont pas obstruées.
Vérifier le bon cheminement de l'air dans la console et sa température.

Vérifier la bonne utilisation de la fonction par le client.

**APRES
REPARATION**

Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP6**TROP DE CHAUFFAGE****CONSIGNES**

Rien à signaler.

Effectuer la procédure d'autocollage (voir Note technique 3441A ESPACE).

Vérifier la régulation thermique du circuit de refroidissement (déclenchement des groupes moto-ventilateurs, ouverture du thermostat d'eau moteur, ...).

**APRES
REPARATION**

Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP7**PAS DE CHAUFFAGE****CONSIGNES**

Rien à signaler.

Vérifier le fusible **F18 50A, F33 20A**.

Effectuer la procédure d'autocollage (voir Note technique 3441A ESPACE).

Vérifier le bon fonctionnement du pulseur d'air.

Vérifier le niveau du liquide de refroidissement.

Si le défaut persiste, voir ALP4.

**APRES
REPARATION**

Vérifier le bon fonctionnement du système.

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

ALP8

MANQUE D'EFFICACITE DU DEGIVRAGE DE LA LUNETTE ARRIERE

CONSIGNES

Rien à signaler.

Vérifier le fusible **F44 40A, F33 20A, F19 20A.**Vérifier lors de la commande de dégivrage la présence de la **masse** en **voie 3** et en **voie 2** du connecteur de l'interrupteur de dégivrage.
Masse en voie 2 et 3 ?

Oui

Vérifier la continuité de la liaison entre la **voie 3** du connecteur de l'interrupteur de dégivrage et la **voie B9** de la commande conducteur.
A-t-on continuité ?

Non

Remettre en état.

Oui

Vérifier la présence de la **masse** en **voie 2** du relais de dégivrage lors de la commande de dégivrage.
Masse en voie 2 ?

Non

Vérifier la continuité entre la **voie 2** du relais et la **voie C8** de la commande conducteur.
Remettre en état si nécessaire.
Si le défaut persiste, remplacer la commande conducteur.

Oui

Contrôler le bon fonctionnement du relais.
Le relais est-il correct ?

Non

Remplacer la relais de dégivrage.

Oui

**APRES REPARATION**

Vérifier le bon fonctionnement du système.

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

ALP8
Suite

CONSIGNES

A

Vérifier la continuité entre la voie 5 du relais de dégivrage et la voie 1 de la lunette dégivrante.
A-t-on continuité ?

Non →

Remettre en état.

Oui
↓

Vérifier la bonne alimentation de la lunette dégivrante.
Remettre en état si nécessaire.

Mesurer le résistance de la lunette dégivrante :
R ≈ 1 ohm.
Remettre en état.

APRES
REPARATION

Vérifier le bon fonctionnement du système.

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

ALP9

MANQUE D'EFFICACITE DES RETROVISEURS DEGIVRANTS

CONSIGNES

Rien à signaler.

Vérifier le fusible **F44 40A**, **F33 20A**, **F3 7,5A**,
F19 20A.

Vérifier la présence de la masse en **voie 2** du
connecteur de l'interrupteur de dégivrage.

Vérifier lors de la demande de dégivrage la
présence de la **masse** en **voie 3** du connecteur de
l'interrupteur de dégivrage.
Masse en voie 3 ?

Non

Remettre en état.

Oui

Vérifier la continuité de la liaison entre la **voie 3**
du connecteur de l'interrupteur de dégivrage et
la **voie B9** de la commande conducteur.
A-t-on continuité ?

Non

Remettre en état.

Oui

Vérifier la présence de la **masse** en **voie 2** du relais
de dégivrage lors de la commande de dégivrage.
Masse en voie 2 ?

Non

Vérifier la continuité entre la **voie 2**
du relais et la **voie C8** de la com-
mande conducteur.
Remettre en état si nécessaire.
Si le défaut persiste, remplacer la
commande conducteur.

Oui

Contrôler le bon fonctionnement du relais.
Le relais est-il correct ?

Non

Remplacer la relais de dégivrage.

Oui

APRES
REPARATION

Vérifier le bon fonctionnement du système.

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

ALP9
Suite

CONSIGNES

A

Vérifier la continuité entre la **voie 5** du relais de dégivrage et le fusible **F3**.
A-t-on continuité ?

Non →

Remettre en état.

Oui
↓

Vérifier la continuité entre le fusible **F3** et la **voie 7** du connecteur du rétroviseur conducteur ou passager.
A-t-on continuité ?

Non →

Remettre en état.

Oui
↓

Vérifier la présence de la **masse** en **voie 6** du connecteur du rétroviseur conducteur ou passager.
Masse en voie 6 ?

Non →

Remettre en état.

Oui
↓

Mesurer la résistance du rétroviseur dégivrant conducteur ou passager :
R ≈ 17 ohm ?
Remplacer le miroir du rétroviseur si la valeur est différente.

APRES
REPARATION

Vérifier le bon fonctionnement du système.

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

ALP10

L'AIR CONDITIONNE NE FONCTIONNE PAS

CONSIGNES

Utiliser l'outil Elé. 1391. Pas de défaut dans les diagnostics injection.

Vérifier le fusible **F48 50A, F33 20A.**

Réaliser la procédure d'autocollage.

Vérifier les autorisations lors d'une demande d'air conditionné :

Information AC cycle = **+12 Volts,**

Interdiction AC = 0 Volt,

Pressostat = **+12 Volts en voie D.**

Procéder aux validations suivantes :

Moteur L7XVérifier la continuité entre la **voie 13** du connecteur noir (**16 voies**) du boîtier central habitacle et la **voie C** du pressostat.Vérifier la continuité entre la **voie D** du pressostat et la **voie 1** du compresseur.Vérifier la continuité entre la **voie 20** du connecteur bleu ECH (**26 voies**) du boîtier central habitacle et la **voie 7** du connecteur **16 voies** noir de la commande conducteur.**Moteur F4R turbo**Vérifier la continuité entre la **voie 13** du connecteur noir (**16 voies**) du boîtier central habitacle et la **voie 1** du compresseur.Vérifier la continuité entre la **voie 20** du connecteur bleu ECH (**26 voies**) du boîtier central habitacle et la **voie F3** du connecteur gris **32 voies** du calculateur d'injection.Vérifier la continuité entre la **voie J3** du connecteur marron **48 voies** du calculateur d'injection et le capteur de pressostat.**APRES REPARATION**

Vérifier le bon fonctionnement du système.

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

ALP10
Suite

CONSIGNES

A

Vérifier le bon fonctionnement du relais commande de compresseur situé dans le boîtier central habitacle.
Masse en voie 20 connecteur ECH bleu **26 voies.**
+12 Volts en voie 13 connecteur SP noir **16 voies.**
A-t-on ses valeurs lors d'une demande de climatisation ?

Non

Remplacer le boîtier central habitacle.

Oui

Vérifier la bonne alimentation du compresseur.
Masse en voie B.
+12 Volts en voie A (lors d'une demande de climatisation).

Vérifier le bon fonctionnement du pressostat.
Remettre en état si nécessaire.

APRES
REPARATION

Vérifier le bon fonctionnement du système.

| | |
|--------------|---|
| ALP11 | MANQUE D'EFFICACITE DE L'AIR CONDITIONNE |
|--------------|---|

| | |
|------------------|------------------|
| CONSIGNES | Rien à signaler. |
|------------------|------------------|

Vérifier le fusible **F48 50A, F33 20A.**

Vérifier la mise en marche du compresseur.
Vérifier l'état et la tension de la courroie du compresseur.
Vérifier la température dans l'aérateur central :
- Ventilateur à puissance moyenne,
- Température en tout froid,
- Recyclage activé.
La température doit être de $3\text{ °C} \pm 0,5\text{ °C}$.

Vérifier la charge du fluide réfrigérant.

| | |
|-------------------------|--|
| APRES REPARATION | Vérifier le bon fonctionnement du système. |
|-------------------------|--|

| | |
|--------------|--|
| ALP12 | L'AIR CONDITIONNE PRODUIT TROP D'AIR FROID |
|--------------|--|

| | |
|------------------|------------------|
| CONSIGNES | Rien à signaler. |
|------------------|------------------|

Vérifier le bon fonctionnement du compresseur.
Vérifier les valeurs de pression du pressostat :
- **Pression haute = 27 bars**
- **Pression basse = 2 bars.**

Vérifier la charge du fluide réfrigérant.

| | |
|-------------------------|--|
| APRES REPARATION | Vérifier le bon fonctionnement du système. |
|-------------------------|--|

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

ALP13

LE GMV NE FONCTIONNE PAS EN PETITE VITESSE

CONSIGNES

Pas de défaut dans les diagnostics injection.

Vérifier le fusible **F48 50A**, **F55 40A (L7X)** et **F54 40A**, **F33 20A**.

Vérifier la mise à la masse du relais petite vitesse par le calculateur injection lors d'une demande de climatisation.

Avec l'outil diagnostic, en diagnostic injection, commander les groupes motoventilateurs en petite vitesse.

Vérifier la bonne alimentation des relais groupe motoventilateur.
Vérifier la continuité des liaisons entre les relais et les groupes motoventilateurs.

Pour le moteur **F4R**, vérifier la résistance dans la valise de refroidissement :
R = 0,30 ohm
Remplacer cette dernière si la valeur n'est pas correcte.

Si le défaut persiste, remplacer le groupe motoventilateur.

APRES REPARATION

Vérifier le bon fonctionnement du système.

Diagnostic - Arbre de Localisation de Pannes

ALP14

LE VOLET DE RECYCLAGE NE FONCTIONNE PAS

CONSIGNES

+APC. Utiliser l'outil Elé. 1391.

Vérifier le fusible **F48 50A**, **F33 20A**.

Effectuer la procédure autocalage.

Vérifier les tensions d'alimentation des moteurs :

- moteur droit entre les bornes **B18** et **B19**.
- moteur gauche entre les bornes **B16** et **B17**.

Variation de # - **9 Volts** et + **9 Volts** lors du changement de consigne air extérieur / air recyclé.
Ces valeurs sont-elles correctes ?

Non →

Remplacer la commande conducteur.

Oui ↓

Vérifier la continuité et l'isolement par rapport à la masse et au +**12 Volts** des liaisons entre la commande conducteur et les moteurs de recyclage.
Ces liaisons sont-elles correctes ?

Non →

Remettre en état.

Oui ↓

Remplacer le ou les moteurs défectueux.

APRES REPARATION

Vérifier le bon fonctionnement du système.