

# **CHAUFFAGE, CLIMATISEUR ET AERATION <CLIMATISEUR MANUEL>**

Cliquez sur le signet correspondant pour sélectionner l'année du modèle que vous souhaitez.

# CHAUFFAGE, CLIMATISEUR ET AERATION <CLIMATISEUR MANUEL>

## TABLE DES MATIERES

<b>SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN</b> .....	<b>3</b>	Ensemble panneau de commande de climatiseur et interrupteur de climatiseur .....	<b>23</b>
<b>LUBRIFIANTS</b> .....	<b>3</b>	Boîtier de chauffage et ensemble soufflante .....	<b>26</b>
<b>LOCALISATION DES PANNES &lt;CHAUFFAGE AVANT, CLIMATISEUR AVANT&gt;</b> .....	<b>4</b>	Ensemble moteur de soufflante et résistance .....	<b>29</b>
<b>LOCALISATION DES PANNES &lt;CHAUFFAGE ARRIERE, VENTILATION ARRIERE&gt;</b> .....	<b>7</b>	Moteur de registre de sélection d'air intérieur/extérieur .....	<b>30</b>
<b>VERIFICATION POUVANT ETRE EFFECTUEE SUR LE VEHICULE</b> .....	<b>9</b>	ECU de compresseur automatique et ensemble capteur de température d'air .....	<b>31</b>
Contrôle du niveau du fluide caloporteur à travers le test de performance .....	<b>9</b>	<b>CHAUFFAGE ARRIERE ET VENTILATION ARRIERE</b> .....	<b>32</b>
Contrôle de l'embrayage magnétique .....	<b>10</b>	Interrupteur de climatiseur arrière, commutateur avant de ventilateur arrière .....	<b>32</b>
Contrôle du récepteur sécheur .....	<b>10</b>	Unité de commande de climatiseur arrière .....	<b>34</b>
Réglage de la courroie d'entraînement du compresseur .....	<b>10</b>	Boîtier de chauffage arrière <Console de plancher> .....	<b>34</b>
Contrôle du manocontact double .....	<b>10</b>	Boîtier de chauffage arrière et ensemble soufflante arrière <Garniture de custode> .....	<b>37</b>
Charge .....	<b>11</b>	<b>COMMUTATEUR DE CHAUFFAGE &lt;4M41&gt;</b> .....	<b>40</b>
Test de performance .....	<b>15</b>	<b>COMPRESSEUR</b> .....	<b>41</b>
Contrôle de continuité de relais de soufflante avant et de relais de soufflante arrière <Véhicules avec ventilation arrière> .....	<b>18</b>	<b>ENSEMBLE CONDENSEUR ET VENTILATEUR DE CONDENSEUR</b> .....	<b>45</b>
Contrôle de la continuité du relais de compresseur de climatiseur et du relais de ventilateur de condenseur .....	<b>18</b>	<b>CANALISATION DE FLUIDE CALOPORTEUR</b> .....	<b>47</b>
Contrôle de continuité relais de chauffage CTP <4M41> .....	<b>19</b>	<b>CONTACTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR &lt;4D56&gt;</b> .....	<b>51</b>
Contrôle du fonctionnement du ralenti accéléré <Diesel> .....	<b>19</b>	<b>SYSTEME DE RALENTI ACCELERE &lt;VEHICULE A MOTEUR DIESEL&gt;</b> .....	<b>53</b>
Contrôle de l'actionneur à dépression <Véhicules à moteur diesel> .....	<b>20</b>	<b>CONDUITS</b> .....	<b>54</b>
Contrôle de l'électrovanne de ralenti accéléré <Véhicules à moteur diesel> .....	<b>21</b>	<b>AERATION</b> .....	<b>56</b>
Procédure de remplacement du filtre à air .....	<b>22</b>		
<b>CLIMATISEUR AVANT</b> .....	<b>23</b>		

## SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN

Rubrique				Valeur normale
Régime de ralenti tr/min (gamme N ou P)	Diesel	4D56		750 ± 100
		4M41		750 ± 50
Régime de ralenti accéléré tr/min (gamme N ou P)	4D56			925 ± 25
	4M41	Clima- tiseur	Si le climati- seur est sou- mis à une charge faible ou moyenne	800 ± 50
			Si le climati- seur est sou- mis à une charge éle- vée	1 000 ± 50
Contacteur de température de l'eau °C	Désactivation du climatiseur		ON	108
			OFF	115
	Ventilateur de conden- seur		OFF	97
			ON	102
Résistance (climatiseur avant) Ω	Entre les bornes 2 et 4			0,39 ± 7 %
	Entre les bornes 1 et 2			1,49 ± 7 %
	Entre les bornes 2 et 3			2,79 ± 7 %
Résistance de l'interrupteur de climatiseur arrière (contacteur de commande de la température) kΩ <sauf chauffage arrière (console de plancher)>				0 - 3
Potentiomètre de registre de mélange d'air kΩ <Chauffage arrière>				1,2 - 4,8
Résistance [chauffage arrière (console avant)] Ω	Entre les bornes 1 et 6			4,9 ± 7 %
	Entre les bornes 1 et 3			1,25 ± 7 %
Résistance [chauffage arrière (garniture de custode), chauffage arrière] Ω	Entre les bornes 1 et 6			4,9 ± 7 %
	Entre les bornes 1 et 3			1,25 ± 7 %
Résistance d'électrovanne de ralenti accéléré Ω				40
Entrefer de compresseur d'air mm				0,35 - 0,65

## LUBRIFIANTS

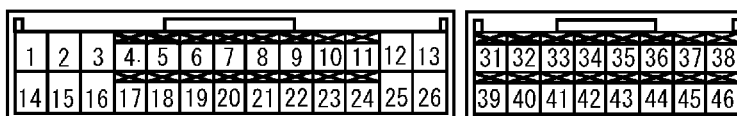
Rubrique		Lubrifiants à employer	Quantité
Huile pour compresseur mL:	Sauf pour véhicules avec ventilation arrière	DENSO OIL 8	120 ± 20
	Véhicules avec ventilation arrière	DENSO OIL 8	140 ± 20
Branchements de tuyauterie		DENSO OIL 8	Selon besoin
Fluide caloporteur g	Sauf pour les véhicules avec ventilation arrière	R134a (HFC-134a)	500 ± 20
	Véhicules avec ventilation arrière	R134a (HFC-134a)	780 ± 20

## LOCALISATION DES PANNES <chauffage avant, climatiseur avant>

Symptôme de panne	Cause probable	Remède	Voir page
Le climatiseur ne fonctionne pas.	Fusible défectueux	Remplacer le fusible.	—
	Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur	Réparer le faisceau ou le connecteur.	—
	Fuite ou excès de fluide caloporteur	Réparer la fuite ou rajouter ou retirer le fluide caloporteur en excès.	—
	Relais de compresseur de climatiseur défectueux	Remplacer le relais de compresseur du climatiseur.	55A-18
	Embrayage magnétique de compresseur de climatiseur défectueux.	Remplacer le compresseur de climatiseur.	55A-10
	Manocontact double défectueux	Remplacer le manocontact double.	55A-10
	Interrupteur de climatiseur défectueux.	Remplacer le bloc de commande du chauffage.	55A-24
	Commutateur de soufflante défectueux	Remplacer le bloc de commande du chauffage.	55A-24
	Capteur de température d'air défectueux.	Remplacer l'ECU de compresseur automatique et l'ensemble capteur de température d'air.	55A-31
	ECU de compresseur automatique défectueux.	Remplacer l'ECU de compresseur automatique et l'ensemble capteur de température d'air.	55A-6
	Moteur-ECU défectueux	Remplacer le moteur-ECU.	—
La température dans l'habitacle ne diminue pas (l'air frais ne sort pas) lorsque le climatiseur est sous tension.	Fuite de fluide caloporteur	Réparer la fuite et rajouter du fluide caloporteur.	—
	Manocontact double défectueux	Remplacer le manocontact double.	55A-10
	Relais de ventilateur de condenseur défectueux	Remplacer le relais de ventilateur de condenseur	55A-18
	Relais de compresseur de climatiseur défectueux	Remplacer le relais de compresseur de climatiseur.	55A-18
	Embrayage magnétique de compresseur de climatiseur défectueux.	Remplacer le compresseur de climatiseur.	55A-10
La température dans l'habitacle n'augmente pas (l'air chaud ne sort pas) lorsque le climatiseur est sous tension.	Anomalie du capteur de température d'air	Remplacer l'ECU de compresseur automatique et l'ensemble capteur de température d'air.	55A-31
Le moteur de soufflante ne fonctionne pas.	Fusible défectueux	Remplacer le fusible.	—
	Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur	Réparer le connecteur ou le faisceau.	—
	Relais de soufflante défectueux	Remplacer le relais de soufflante.	55A-18
	Moteur de soufflante défectueux	Remplacer le moteur de soufflante.	55A-29
	Commutateur de soufflante défectueux	Remplacer le bloc de commande du chauffage.	55A-24
	Anomalie de la résistance	Remplacer la résistance.	55A-29
	ECU de compresseur automatique défectueux.	Remplacer l'ECU de compresseur automatique et l'ensemble capteur de température d'air.	55A-6

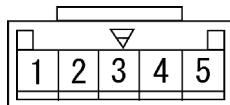
Symptôme de panne	Cause probable	Remède	Voir page
Le moteur de soufflante n'arrête pas de fonctionner.	Fusible défectueux	Remplacer le fusible.	—
	Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur	Réparer le connecteur ou le faisceau.	—
	Commutateur de soufflante défectueux	Remplacer l'ensemble commutateur de soufflante.	55A-24
	Anomalie de la résistance	Remplacer la résistance.	55A-29
	ECU de compresseur automatique défectueux.	Remplacer l'ECU de compresseur automatique et l'ensemble capteur de température d'air.	55A-6
Sélection d'air intérieur/extérieur impossible.	Fusible défectueux	Remplacer le fusible.	—
	Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur	Réparer le connecteur ou le faisceau.	—
	Anomalie du moteur du registre de sélection d'air intérieur/extérieur	Vérifier le moteur du registre de sélection air intérieur/extérieur.	55A-30
	ECU de compresseur automatique défectueux.	Remplacer l'ECU de compresseur automatique et l'ensemble capteur de température d'air.	55A-6

## CONTROLLER LES BORNES AU MOTEUR-ECU <4M41>



N° de borne	Élément de vérification	Conditions de vérification	Valeur normale
7	Signal d'entrée provenant du relais de ventilateur de condenseur (HI)	Ventilateur de condenseur à l'arrêt	0 V
		Le ventilateur de condenseur fonctionne.	Tension du système
21	Signal d'entrée provenant du relais de compresseur de climatiseur	Climatiseur à l'arrêt.	0 V
		Climatiseur en marche (si le compresseur fonctionne)	Tension du système
32	Signal d'entrée du manocontact double	Manocontact double: OFF	0 V
		Manocontact double: ON	Tension du système
33	ECU de compresseur automatique	—	—

## CONTROLLER AUX BORNES DE L'ECU DE COMPRESSEUR AUTOMATIQUE ET AUX BORNES DE L'ENSEMBLE CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR

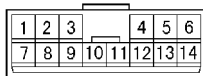


N° de borne	Elément de vérification	Conditions de vérification		Valeur normale
2	ECU de compresseur automatique <4M41>	–		–
3	Masse	A tout moment		Continuité
4	Signal de sortie vers le manocontact double	Manocontact double: OFF		0 V
		Manocontact double: ON		Tension du système
5	Signal d'entrée provenant de l'interrupteur de climatiseur	Commutateur de soufflante: LO	Commutateur de climatiseur: OFF	0 V
			Commutateur de climatiseur: ON	Tension du système

## LOCALISATION DES PANNES <chauffage arrière, ventilation arrière>

Symptôme de panne	Causes probables	Remède	Voir page
La ventilation arrière ne fonctionne pas.	Fusible défectueux	Remplacer le fusible.	—
	Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur	Réparer le faisceau ou le connecteur.	—
	Fuite ou excès de fluide caloporteur	Réparer la fuite ou rajouter ou retirer le fluide caloporteur en excès.	—
	Anomalie de l'interrupteur de climatiseur arrière	Remplacer l'interrupteur de climatiseur arrière.	55A-32
	Anomalie du commutateur avant de ventilateur de refroidissement arrière	Remplacer le commutateur avant de ventilateur de refroidissement arrière.	55A-33
	Anomalie du capteur de température d'air	Remplacer le capteur de température d'air	55A-39
	Anomalie de relais de soufflante arrière	Remplacer le relais de soufflante arrière.	55A-18
	Moteur de soufflante arrière défectueux	Remplacer le moteur de soufflante arrière.	55A-40
	Boîtier de commande de ventilation arrière défectueux.	Remplacer le boîtier de commande de ventilation arrière.	55A-34
La température dans l'habitacle ne diminue pas (l'air frais ne sort pas) lorsque la ventilation arrière est sous tension.	Fuite de fluide caloporteur	Réparer la fuite et rajouter du fluide caloporteur.	—
La température dans l'habitacle n'augmente pas (l'air chaud ne sort pas) lorsque le climatiseur est sous tension.	Anomalie du capteur de température d'air	Remplacer le capteur de température d'air.	55A-39
Le moteur de soufflante ne fonctionne pas.	Fusible défectueux	Remplacer le fusible.	—
	Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur	Remplacer le connecteur ou le faisceau.	—
	Anomalie de relais de soufflante arrière	Remplacer le relais de soufflante.	55A-18
	Moteur de soufflante arrière défectueux	Remplacer le moteur de soufflante.	55A-40
	Anomalie de l'interrupteur de climatiseur arrière	Remplacer l'interrupteur de climatiseur arrière.	55A-32
	Anomalie du commutateur avant de ventilateur de refroidissement arrière	Remplacer le commutateur avant de ventilateur de refroidissement arrière.	55A-33
	Anomalie de la résistance	Remplacer la résistance.	55A-35
	Boîtier de commande de ventilation arrière défectueux.	Remplacer le boîtier de commande de ventilation arrière.	55A-34
Le moteur de soufflante n'arrête pas de fonctionner.	Fusible défectueux	Remplacer le fusible.	—
	Anomalie du faisceau électrique ou du connecteur	Réparer le connecteur ou le faisceau.	—
	Anomalie de l'interrupteur de climatiseur arrière	Remplacer l'interrupteur de climatiseur arrière.	55A-32
	Anomalie du commutateur avant de ventilateur de refroidissement arrière	Remplacer le commutateur avant de ventilateur de refroidissement arrière.	55A-33
	Anomalie de la résistance	Remplacer la résistance.	55A-35
	Boîtier de commande de ventilation arrière défectueux.	Remplacer le boîtier de commande de ventilation arrière.	55A-34

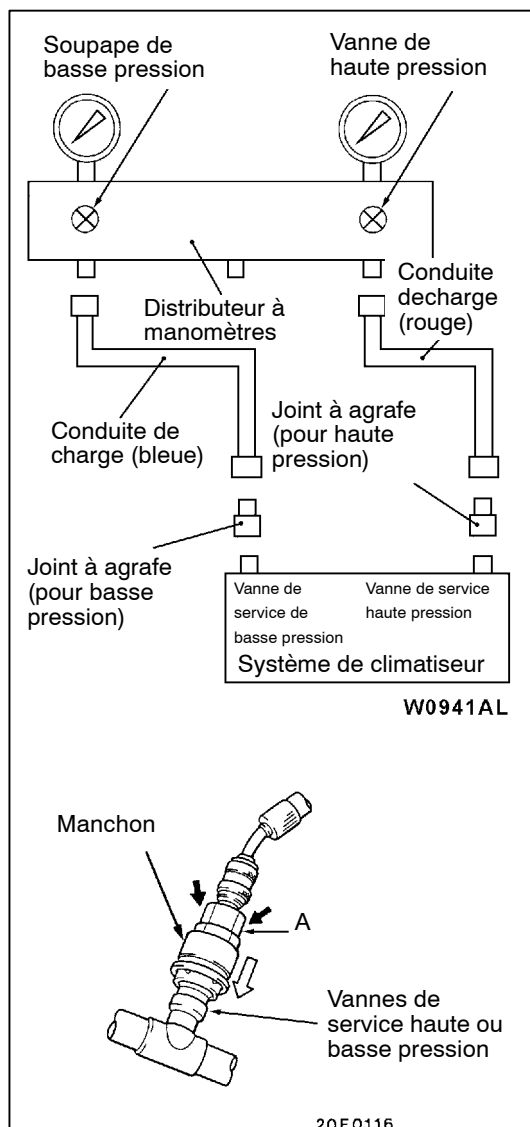
## CONTROLLER AUX BORNES DU BOITIER DE COMMANDE DE CLIMATISEUR ARRIERE



X1136CA

N° de borne	Élément de vérification	Conditions de vérification	Valeur normale
1	Electrovalve	Electrovalve: OFF	Tension du système
		Electrovalve: ON	Tension faible (0,5 V)
2	Masse	A tout moment	Continuité
3	Signal d'entrée provenant du commutateur de réglage de la température	Commutateur de réglage de la température: MAX. HOT	1 V
		Commutateur de réglage de la température: MAX. COOL	4 V
4	Alimentation électrique vers le potentiomètre	A tout moment	5 V
5	Alimentation électrique vers le contacteur d'allumage (IG2)	Contacteur d'allumage: ON	Tension du système
6	Moteur électrique pour le registre de mélange d'air (MAX. COOL)	Lorsque le volet du registre se déplace en position MAX. COOL.	10 V
		Lorsque le volet du registre se déplace en position MAX. HOT.	Tension faible (0,5 V)
7	Signal d'entrée provenant du potentiomètre pour le registre de mélange d'air	Registre de mélange d'air: MAX. HOT	1 V
		Registre de mélange d'air: MAX. COOL	4 V
8	Masse vers capteur et potentiomètre	A tout moment	0 V
9	Signal provenant du moteur du registre de sélection de bouches d'air	Contacteur d'allumage: ON	0 – 12 V
10	Signal provenant du moteur du registre de sélection de bouches d'air	Contacteur d'allumage: ON	0 – 12 V
11	Signal provenant du moteur du registre de sélection de bouches d'air	Contacteur d'allumage: ON	0 – 12 V
12	Entrée provenant du capteur de température d'air	Température du capteur: 25°C (1,5 k Ω)	2,2 V
13	Signal d'entrée provenant du commutateur de ventilateur de refroidissement arrière et du commutateur avant de ventilateur de refroidissement arrière	Commutateur de ventilateur de refroidissement arrière ou commutateur avant de ventilateur de refroidissement arrière: ON	0 V
14	Moteur électrique pour le registre de mélange d'air (MAX. HOT)	Si le volet de registre se déplace vers la position MAX. COOL.	Tension faible (0,5 V)
		Si le volet de registre se déplace vers la position MAX. HOT.	10 V





## VERIFICATION POUVANT ETRE EFFECTUEE SUR LE VEHICULE

### CONTROLE DU NIVEAU DU FLUIDE CALOPORTEUR A TRAVERS LE TEST DE PERFORMANCE

1. Les véhicules devant être testés ne doivent pas être stationnés sous la lumière directe du soleil.
2. Fixer les conditions de température de l'air extérieur comme suit:  
Température sèche: 22°C ou plus  
Humidité relative: 60 à 100%
3. Fermer toutes les portes avec les vitres complètement fermées.
4. Fermer les vannes du distributeur à manomètres.
5. Brancher la conduite de charge (rouge) au distributeur à manomètres (côté haute pression) et le joint à agrafe (pour haute pression) à l'extrémité de la conduite.
6. Brancher la conduite de charge (bleue) au distributeur à manomètres (côté basse pression) et le joint à agrafe (pour basse pression) à l'extrémité de la conduite.
7. Brancher les joints à agrafe aux vannes de service appropriées du véhicule.

#### Attention

**Pour installer le joint à agrafe, presser fermement la section A contre la vanne de service jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre.**

**Lors du raccordement, passer la main le long de la conduite tout en pressant la section "A" pour s'assurer que la conduite n'est pas tordue.**

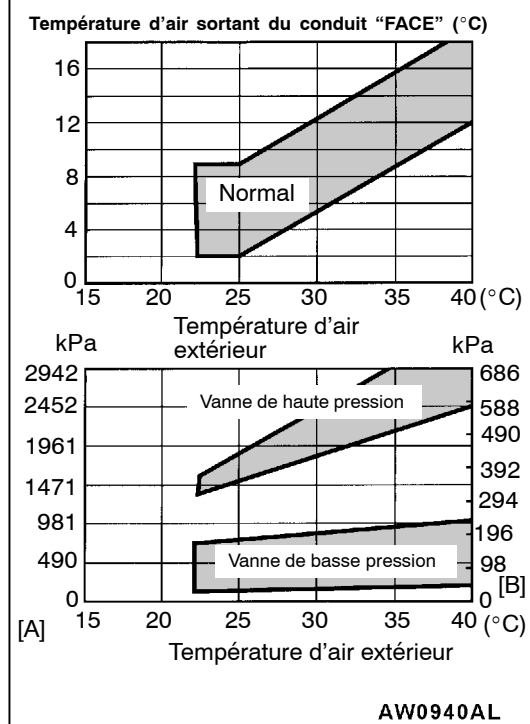
8. Démarrer le moteur.
9. Tourner le commutateur de soufflante en position "HI".
10. Tourner l'interrupteur de climatiseur, et activer la commande de climatiseur sur MAX. COOL.
11. Activer la sélection de bouches d'air en mode "FACE" et la sélection d'air intérieur/extérieur en mode recyclage air intérieur.
12. Régler la vitesse du moteur à 1 500 tr/min.
13. Contrôler si la température de l'air à l'extérieur et la température d'air du conduit "FACE", et la température de l'air à l'extérieur et la pression du fluide caloporteur (haute pression et basse pression) correspondent à la plage de valeur normale indiquée dans les graphiques.
14. Si la température et la pression sont inférieures à la plage indiquée, rajouter du fluide caloporteur. Si elle est supérieure, vidanger le fluide caloporteur. (Pour recharger, se reporter à la page 55A-11.)

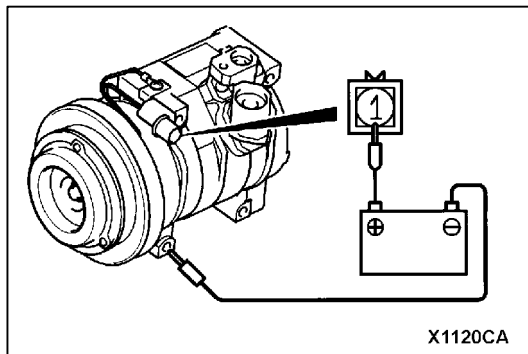
#### REMARQUE

Dans le graphique ci-dessous, observer ce qui suit:

[A]: Pression du fluide caloporteur (haute pression)

[B]: Pression du fluide caloporteur (basse pression)





## CONTROLE DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE

1. Débrancher le connecteur (1 broche) de l'embrayage magnétique.
2. Brancher directement la tension (+) de la batterie au connecteur de l'embrayage magnétique.
3. Si l'embrayage magnétique est en bon état, un "clic" va se faire entendre et la poulie et l'induit vont être reliés. S'il n'y a pas connexion entre la poulie et l'induit, il y a mauvais fonctionnement de l'embrayage magnétique.

## CONTROLE DU RECEPTEUR SECHEUR

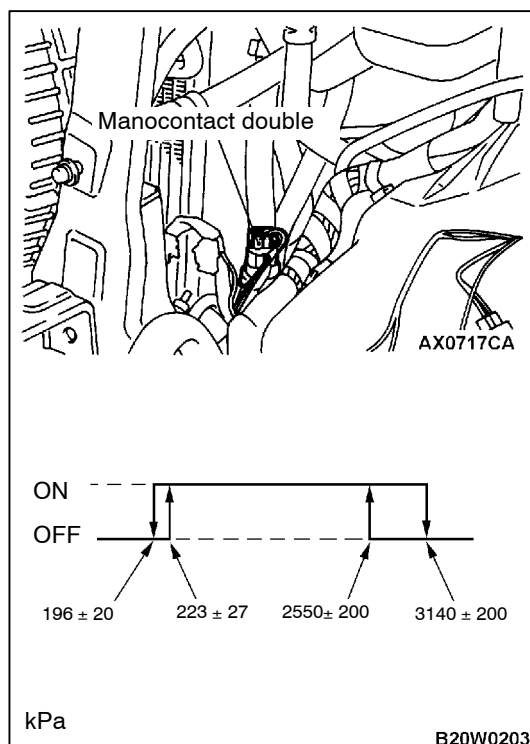
Faire fonctionner l'unité et vérifier la température des tuyaux en touchant les tuyaux d'arrivée et de sortie du récepteur sécheur.

S'il existe une différence de températures, le récepteur sécheur est étranglé

Remplacer le récepteur sécheur.

## REGLAGE DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT DU COMPRESSEUR

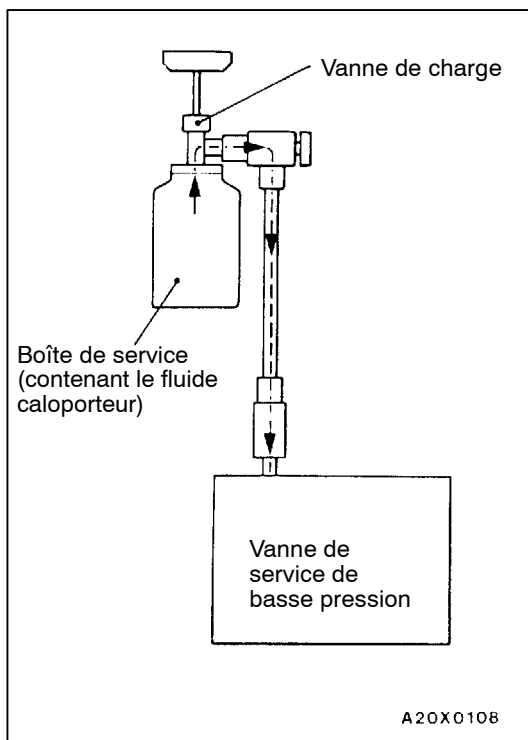
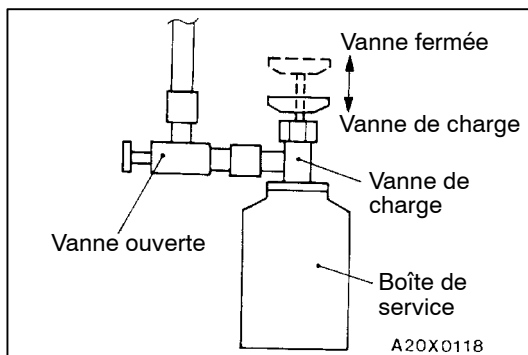
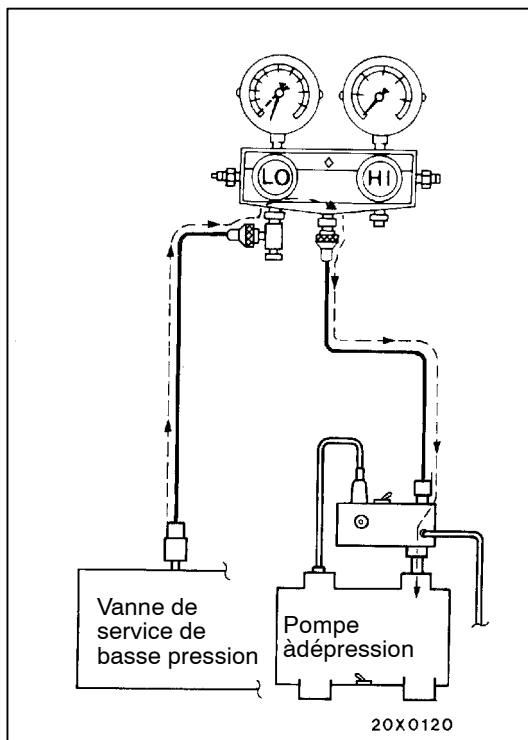
Voir le CHAPITRE 11 - Vérification pouvant être effectuée sur le véhicule.



## CONTROLE DU MANOCONTACT DOUBLE

1. Déposer le connecteur du manocontact double et brancher les bornes du côté de haute/basse pression se trouvant du côté du faisceau de câblage, comme indiqué dans l'illustration.
2. Poser un distributeur à manomètres à la vanne de service du côté de haute pression de la canalisation du fluide caloporteur. (Se reporter au test de performance.)
3. Lorsque les côtés de haute/basse pression du manocontact double sont à la pression de fonctionnement (ON) et qu'il y a continuité entre les bornes respectives, l'état est normal. S'il n'y a pas de continuité, remplacer le manocontact.





12. Tourner le commutateur de l'adaptateur de la pompe à dépression vers le côté R134a pour actionner la pompe à dépression.

**Attention**  
**Attention**

13. Evacuer de manière à pouvoir relever une dépression de 100 kPa ou plus (env. 10 minutes).
14. Mettre l'interrupteur de l'adaptateur de la pompe à dépression sur OFF, et le laisser dans cet état pendant 5 minutes.

**Attention**

**Ne pas faire fonctionner le compresseur à vide; cela risquerait de l'endommager.**

15. Effectuer un test de fuite. (Bon si la pression négative ne baisse pas.)

**Attention**

**Si la pression négative baisse, serrer davantage les connexions, puis refaire la procédure d'évacuation à partir de l'étape (12).**

16. La poignée de la vanne étant tournée à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vanne ouverte), poser la vanne de charge sur la boîte de service.
17. Tourner la poignée de la vanne d'adaptateur à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vanne fermée), la retirer du distributeur à manomètres et la poser sur la boîte de service.
18. Vérification pouvant être effectuée sur le véhicule
19. Tourner la poignée de la vanne de charge dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (vanne ouverte) et serrer la poignée de la valve d'adaptateur (vanne ouverte) pour charger le circuit de fluide caloporteur.

**Attention**

**Si la boîte de service est mise sens dessus dessous, le fluide caloporteur à l'état liquide est susceptible de s'écouler dans le compresseur et de l'endommager par effet de compression du liquide. Veiller à garder la boîte de service bien droite afin que le fluide caloporteur soit bien chargé à l'état gazeux.**

20. Si le fluide caloporteur n'est pas injecté, tourner la poignée de la vanne d'adaptateur à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (vanne fermée).
21. Vérifier s'il y a des fuites de gaz au moyen du détecteur de fuite.  
Au cas où une fuite de gaz est détectée, resserrer les connexions, puis répéter la procédure de charge depuis l'évacuation à l'étape (12).

**Attention**

**Le détecteur de fuite de R134a doit être utilisé.**

22. Démarrer le moteur.
23. Actionner le climatiseur et régler à la température la plus basse (MAX. COOL).

24. Régler la vitesse du moteur à 1 500 tr/min.
25. Serrer la poignée de la vanne d'adaptateur (vanne ouverte) pour charger le volume adéquat de fluide caloporteur.

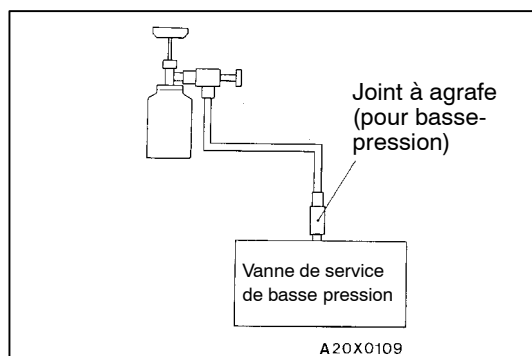
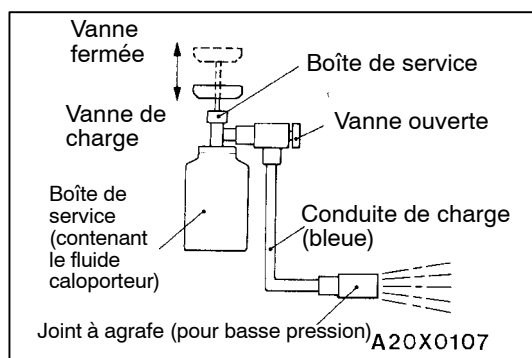
**Attention**

Si la boîte de service est mise sens dessus dessous, le fluide caloporteur à l'état liquide est susceptible de s'écouler dans le compresseur et de l'endommager par effet de compression du liquide. Veiller à garder la boîte de service bien droite afin que le fluide caloporteur soit bien chargé à l'état gazeux.

26. Une fois la charge de fluide caloporteur effectuée, tourner la poignée de la vanne de l'adaptateur à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (vanne fermée).
27. Serrer la poignée de la vanne de charge (vanne fermée). Débrancher le joint à agrafe (pour basse pression) de la vanne de service de basse pression.

**REMARQUE**

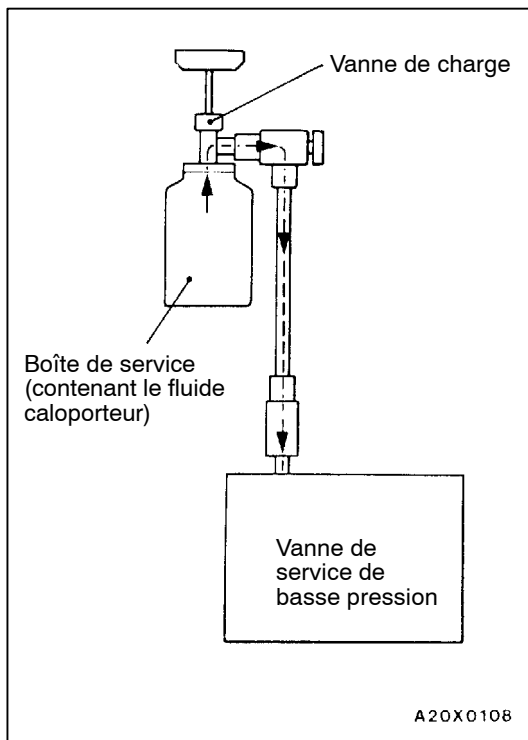
Si la boîte de service n'est pas complètement vidée, garder les poignées de la vanne de charge et de la vanne d'adaptateur fermées pour la charge ultérieure.

**CORRECTION DU NIVEAU DE FLUIDE CALOPORTEUR BAS LORSQUE LA BOITE DE SERVICE EST UTILISEE**

1. Installer la vanne de charge, avec la poignée tournée à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (vanne ouverte), sur la boîte de service.
2. Installer la vanne d'adaptateur, avec la poignée tournée à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (vanne fermée), sur la vanne de charge.
3. Brancher la conduite de charge (bleue) à la vanne d'adaptateur.
4. Brancher la conduite de charge (bleue) au joint à agrafe (pour basse pression).
5. Serrer la poignée de la vanne de charge (vanne fermée), et percer la boîte de service.
6. Tourner la poignée de la vanne d'adaptateur afin de purger l'air.
7. Installer le joint à agrafe (pour basse pression) sur la vanne de service de basse pression.

**REMARQUE**

La vanne de service de basse pression doit être branchée à la conduite d'aspiration.



8. Démarrer le moteur.
9. Faire fonctionner le climatiseur et régler à la température la plus basse (MAX. COOL).
10. Régler la vitesse du moteur à 1 500 tr/min.
11. Serrer la poignée de la vanne d'adaptateur (vanne ouverte), et refaire le plein de fluide caloporteur en vérifiant le niveau à travers le hublot.

#### Attention

Si la boîte de service est mise sens dessus dessous, le fluide caloporteur à l'état liquide est susceptible de s'écouler dans le compresseur et de l'endommager par effet de compression du liquide. Veiller à garder la boîte de service bien droite afin que le fluide caloporteur soit bien chargé à l'état gazeux.

12. Une fois le plein terminé, tourner la poignée de la vanne d'adaptateur à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (vanne fermée), et débrancher le joint à agrafe.

#### REMARQUE

Lorsqu'il reste du fluide caloporteur dans la boîte de service, le conserver pour un usage ultérieur, en gardant la vanne de charge et la vanne d'adaptateur fermées.

### SYSTEME DE LA DECHARGE

1. Faire tourner le moteur à une vitesse de 1 200 - 1 500 tr/min pendant environ 5 minutes avec le climatiseur en marche pour évacuer l'huile.

#### REMARQUE

L'évacuation d'huile sera mieux faite si l'opération est faite tout en conduisant.

2. Arrêter le moteur.
3. Installer la conduite de charge (bleue) sur la vanne d'adaptateur avec sa poignée tournée à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (vanne fermée).
4. Brancher le joint à agrafe sur la conduite de charge (bleue).
5. Installer le joint à agrafe sur la vanne de service de basse pression.

#### REMARQUE

La vanne de service de basse pression doit être branchée à la conduite d'aspiration.

#### Attention

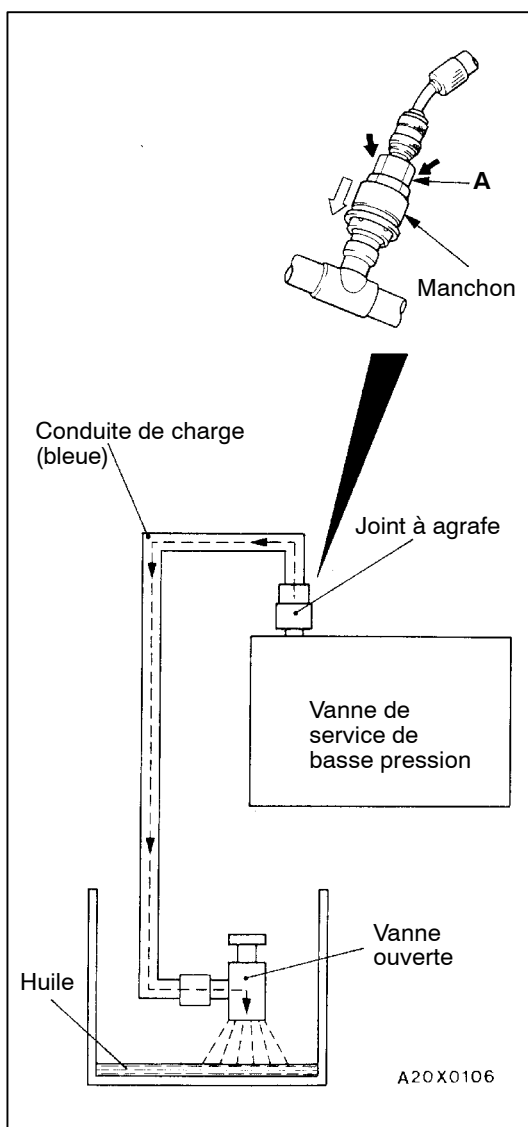
Pour installer le joint à agrafe, presser fermement la section A contre la vanne de service jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre.

Lors du raccordement, passer la main le long de la conduite tout en la pressant pour s'assurer que la conduite n'est pas tordue.

6. Placer la vanne d'adaptateur dans le récipient et évacuer le fluide caloporteur en ouvrant doucement la poignée de façon que l'huile ne jaillisse pas.

#### REMARQUE

Si de l'huile reste dans le récipient, la remettre dans le système de climatiseur.





## REMPLISSAGE D'HUILE DANS LE SYSTEME DE CLIMATISEUR

Trop peu d'huile conduira à une mauvaise lubrification du compresseur et à une panne du compresseur. Une quantité d'huile trop importante provoquera une augmentation de température de l'air délivré.

Lors de l'installation du compresseur en usine, il contient 120 mL d'huile. Lorsque le climatiseur est en fonctionnement, cette huile est amenée par le fluide caloporteur dans tout le circuit. Une certaine quantité de l'huile reste donc emprisonnée dans divers endroits du circuit.

Il est donc nécessaire de rajouter de l'huile dans le circuit lorsqu'on remplace les pièces suivantes afin de remplacer l'huile qui reste emprisonnée dans la pièce retirée.

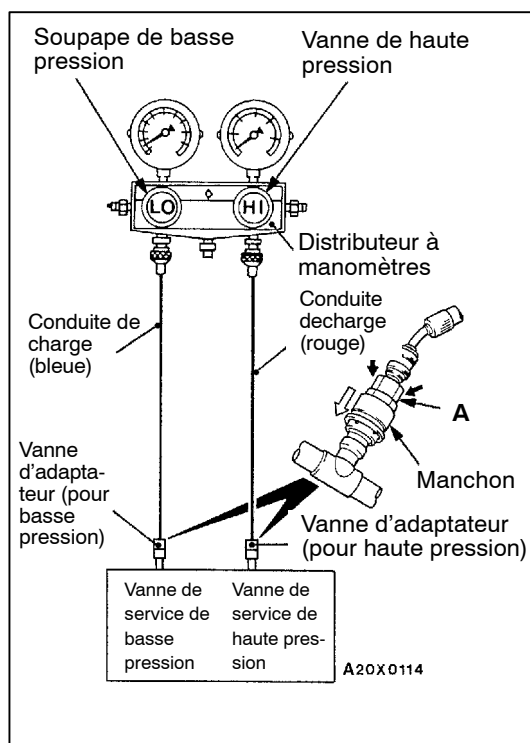
**Huile de compresseur: DENSO OIL 8**

### Quantité

**Condenseur: 10 mL**

**Evaporateur: 40 mL**

**Tuyau d'aspiration souple: 6,5 mL**



## TEST DE PERFORMANCE

1. Les véhicules devant être testés ne doivent pas être stationnés sous la lumière directe du soleil.
2. Fermer les vannes de haute et de basse pression du distributeur à manomètres.
3. Brancher la conduite de charge (bleue) à la vanne de basse pression et brancher la conduite de charge (rouge) à la vanne de haute pression du distributeur à manomètres.
4. Poser le joint à agrafe (pour basse pression) sur la conduite de charge (bleue), et brancher le joint à agrafe (pour haute pression) à la conduite de charge (rouge).
5. Brancher le joint à agrafe (pour basse pression) sur la vanne de service de basse pression, et brancher le joint à agrafe (pour haute pression) sur la vanne de service de haute pression.

### REMARQUE

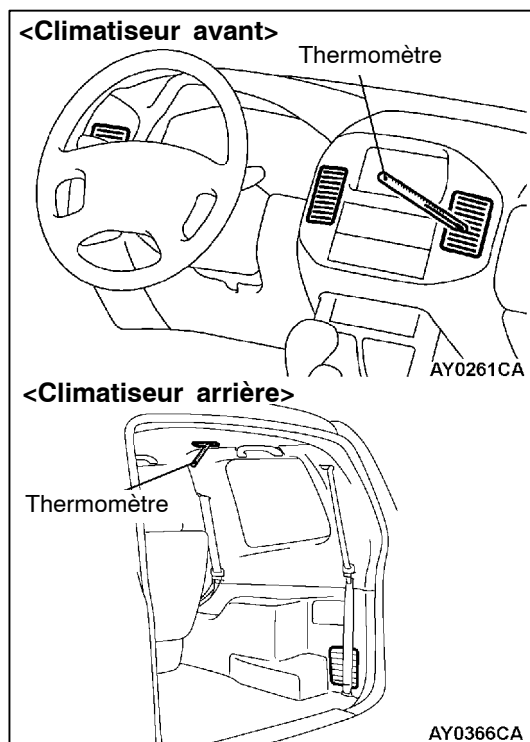
La vanne de service de haute pression est placée sur le tuyau de liquide A et la vanne de service de basse pression est placée sur le tuyau d'aspiration souple.

### Attention

**Pour installer le joint à agrafe, presser fermement la section A contre la vanne de service jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre.**

**Lors du raccordement, passer la main le long de la conduite tout en la pressant pour s'assurer que la conduite n'est pas tordue.**

6. Démarrer le moteur.



7. Régler les commandes du climatiseur comme suit:

<Test du climatiseur avant>

- Commutateur de climatiseur: Climatiseur sous tension
- Sélection de mode: Position "visage"
- Commande de température: Position la plus basse
- Sélection de l'air: Position recyclage
- Commutateur de soufflante: Position HI (rapide)

<Test du climatiseur arrière>

- Le climatiseur avant doit être réglé comme indiqué ci-dessus.
- Commutateur de climatiseur: Climatiseur sous tension
- Commande de température: Position la plus basse
- Commutateur de soufflante: Position HI (rapide)

8. Régler le régime moteur sur 1 000 tr/min avec l'embrayage de climatiseur engagé.

9. Echauffer le moteur avec les portières et les vitres fermées.

10. Présenter un thermomètre devant la bouche de climatiseur centrale et laisser tourner le moteur pendant 20 minutes.

11. Prendre note de la température d'air pulsé.

#### REMARQUE

Si l'embrayage s'engage et se désengage, faire la lecture avant que l'embrayage se dégage.

#### Tableau des performances de températures

##### <Test du climatiseur avant>

Température ambiante du local °C	20	25	35	40
Température de l'air délivré °C	3,5 - 5,5	3,5 - 5,5	4,5 - 6,5	5,5 - 7,5
Haute pression du compresseur kPa	1 050 - 1 250	1 050 - 1 250	1 400 - 1 600	1 650 - 1 850
Basse pression du compresseur kPa	120 - 140	120 - 140	130 - 150	160 - 180

#### Tableau des performances de températures

##### <Test du climatiseur arrière>

Température ambiante du local °C	20	25	35	40
Température de l'air délivré °C	5,5 - 7,5	5,5 - 7,5	6,5 - 8,5	7,5 - 9,5
Haute pression du compresseur kPa	1 150 - 1 350	1 150 - 1 350	1 500 - 1 700	1 750 - 1 950
Basse pression du compresseur kPa	130 - 150	130 - 150	140 - 160	180 - 200



## REPARATION DES FUITES DE FLUIDE CALOPORTEUR

### PERTE DU FLUIDE CALOPORTEUR

Si le circuit a perdu tout le fluide caloporteur à cause d'une fuite:

1. Mettre le circuit sous vide. (Voir procédure.)
2. Remplir le circuit en utilisant environ une livre de fluide caloporteur.
3. Rechercher les fuites.
4. Vider le circuit.
5. Réparer les fuites.
6. Remplacer le récipient collecteur.

#### Attention

**Les éléments séchoir-filtre doivent être conservés dans des emballages étanches lors de leur stockage. Le séchoir utilisé dans ces unités se saturera en eau très rapidement lorsqu'il est exposé à l'air. Lors de la pose d'une séchoir, préparer tous les outils et fournitures pour faire le remontage le plus rapidement possible et éviter ainsi de laisser le circuit ouvert plus longtemps qu'il n'est nécessaire.**

7. Mettre le circuit sous vide et remplir le circuit.

### MANQUE DE REFRIGERANT

Si le circuit n'a pas perdu tout le fluide caloporteur, localiser et réparer les fuites. S'il s'avère nécessaire d'augmenter la pression dans le circuit pour trouver la fuite (parce qu'il manque beaucoup de fluide caloporteur), ajouter du fluide caloporteur. S'il est possible de réparer la fuite sans vider le circuit, utiliser la procédure indiquée pour refaire le plein lorsque le niveau est insuffisant.

## BRUIT DE COMPRESSEUR

Il est nécessaire de connaître les conditions d'apparition du bruit. Ces conditions peuvent être: le temps, la vitesse du véhicule, une vitesse étant engagée ou au point mort, la température du moteur ou toute autre condition particulière.

Les bruits qui surviennent lors du fonctionnement du climatiseur sont souvent trompeurs. Par exemple: un bruit ressemblant à un roulement avant ou à une bielle défectueuse peuvent être provoqués par des boulons, des écrous, des supports de montage ou un embrayage desserrés. Vérifier la tension des courroies d'entraînement accessoires (direction assistée ou alternateur).

Une tension incorrecte des courroies d'entraînement accessoires risque de provoquer un bruit trompeur lorsque le compresseur fonctionne et ne produire aucun bruit lorsque le compresseur est arrêté.

Les courroies d'entraînement sont sensibles à la vitesse. Ce qui signifie que les courroies risquent de produire des bruits inhabituels à certains régimes moteur qui peuvent faire penser à des problèmes mécaniques du compresseur.

## MANIPULATION DES CANALISATIONS ET DES RACCORDS

Des nœuds ou des pliures à angle droit des canalisations ou des conduites réfrigérantes diminuent considérablement l'efficacité de tout le système. Des hautes pressions sont produites lorsque le système fonctionne. Il faut faire extrêmement attention que tous les raccords puissent subir de telles pressions. De la poussière et de l'humidité risquent d'entrer dans le circuit lors de son ouverture pour réparation ou remplacement des tuyaux ou des éléments. Respecter les précautions suivantes. Vider complètement le circuit avant d'ouvrir tout raccord ou branchement du circuit. Ouvrir les raccords avec précaution une fois que le circuit a été vidé. Si on remarque une certaine pression au moment de défaire un raccord, laisser la pression s'échapper lentement.

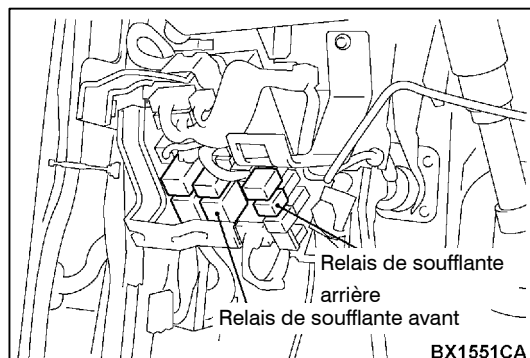
Ne pas essayer de mettre en forme les canalisations pour les mettre en place. Utiliser les pièces de remplacement de même que celles démontées. En règle générale, le rayon de courbure des flexibles doit être égal à au moins 10 fois le diamètre du tuyau.

Des courbures à angle droit diminuent le débit du fluide caloporteur. Les canalisations flexibles doivent être disposées de manière à ce qu'elles se trouvent à 80 mm minimum du tuyau d'échappement. Il est conseillé d'inspecter les canalisations flexibles au moins une fois par an pour s'assurer qu'elles sont en bon état et sont disposées convenablement.

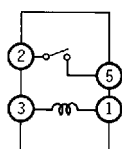
Les raccords utilisent des joint toriques. Ces joints toriques ne sont pas réutilisables.

### REGLAGE

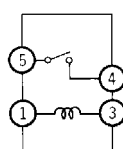
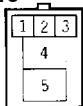
1. Choisir un endroit silencieux pour faire la vérification. Essayer de reproduire les conditions d'apparition du bruit. Faire fonctionner et arrêter le compresseur plusieurs fois pour identifier clairement un bruit de compresseur. Pour reproduire certaines conditions (pression élevée à l'avant), diminuer le débit d'air à travers le condenseur. Installer le distributeur à manomètres afin de s'assurer que la pression de refoulement ne dépasse pas 2 070 kPa.
2. Serrer tous les boulons de montage du compresseur, le boulon de montage de l'embrayage et la courroie d'entraînement du compresseur. S'assurer que le bobinage d'embrayage est bien serré (pas de rotation ou de flottement).
3. Vérifier les conduites de fluide caloporteur pour frottement ou interférences qui seraient la source de bruits anormaux.
4. Vérifier la quantité de fluide caloporteur. (Voir "CHARGE".)
5. Vérifier une nouvelle fois si le bruit de compresseur existe comme à l'étape 1.
6. Si le bruit existe toujours, desserrer les boulons de montage du compresseur et les resserrer au couple préconisé. Répéter l'étape 1.
7. Si le bruit persiste, remplacer le compresseur et répéter l'étape 1.



Relais de soufflante avant



Relais de soufflante arrière



X1142CA

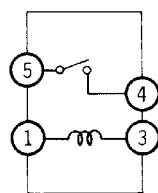
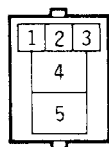
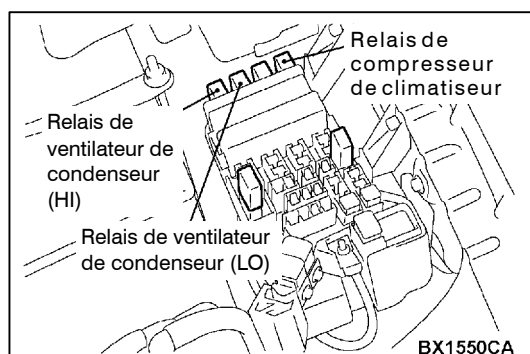
## CONTROLE DE CONTINUITE DE RELAIS DE SOUFFLANTE AVANT ET DE RELAIS DE SOUFFLANTE ARRIERE <Véhicules avec ventilation arrière>

### RELAIS DE SOUFFLANTE AVANT

Tension du système	N° de borne			
	1	3	2	5
Sans alimentation électrique	○	○		
Avec alimentation électrique	⊕	⊖	○	○

### RELAIS DE SOUFFLANTE ARRIERE

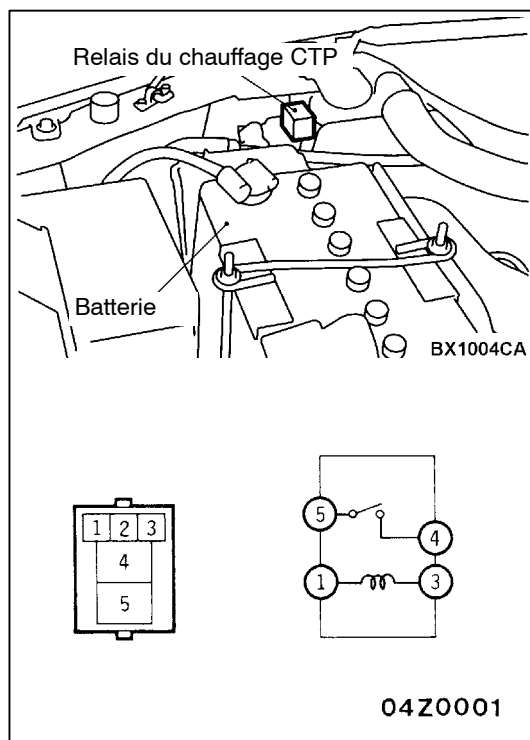
Tension du système	N° de borne			
	1	3	4	5
Sans alimentation électrique	○	○		
Avec alimentation électrique	⊕	⊖	○	○



04Z0001

## CONTROLE DE LA CONTINUITE DU RELAIS DE COMPRESSEUR DE CLIMATISEUR ET DU RELAIS DE VENTILATEUR DE CONDENSEUR

Tension du système	N° de borne			
	1	3	4	5
Sans alimentation électrique	○	○		
Avec alimentation électrique	⊕	⊖	○	○



## CONTROLE DE CONTINUITE RELAIS DE CHAUFFAGE CTP <4M41>

Tension du système	N° de borne			
	1	3	2	5
Sans alimentation électrique	○	○		
Avec alimentation électrique	⊕	⊖	○	○

### REMARQUE

Le chauffage CTP est situé dans le radiateur de chauffage.

## CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DU RALENTI ACCELERE <Diesel>

1. Avant d'effectuer la vérification, veiller à ce que le véhicule soit dans les conditions suivantes:
2. Vérifier si le régime de ralenti correspond à la valeur normale.

### Valeur normale:

<4D56> **750 ± 100 tr/min**

<4M41> **750 ± 50 tr/min**

### REMARQUE

Le régime de ralenti est commandé par le moteur-ECU et ne doit pas être réglé.

3. Le régime de ralenti doit correspondre à la valeur normale lorsque le commutateur de climatiseur est activé (ON) et que le climatiseur fonctionne.

### Valeur normale:

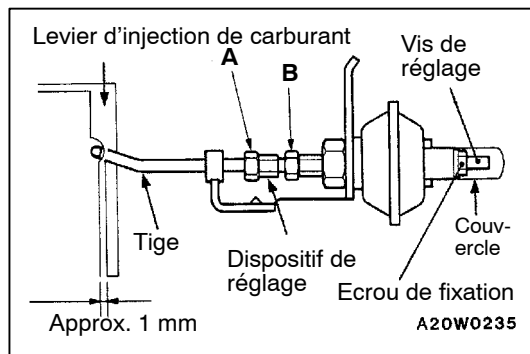
<4D56> **925 ± 25 tr/min**

<4M41: Si la charge du climatiseur est basse ou moyenne>

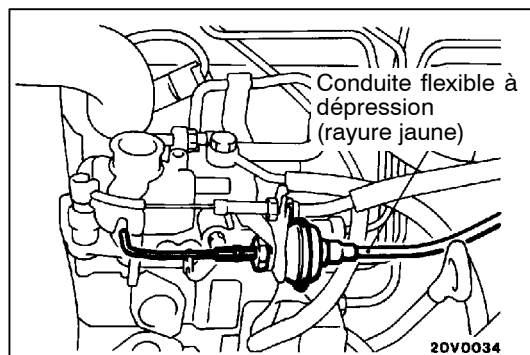
**800 ± 50 tr/min**

<4M41: Si la charge du climatiseur est élevée>  
**1 000 ± 50 tr/min**

4. Lorsque le climatiseur avant est réglé comme suit, le régime de ralenti doit correspondre à la valeur normale.  
Commutateur de soufflante: ON  
Température de bouches d'air: FOOT, FOOT/DEF, DEF  
Température fixée: MAX. HOT (32°C)  
Commutateur de chauffage: ON

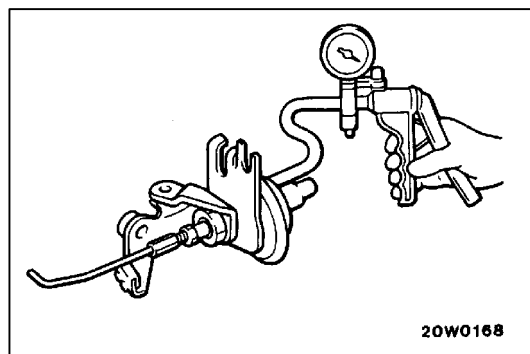


5. Si le régime de ralenti ne correspond pas à la valeur normale, régler le régime de ralenti en suivant les opérations décrites ci-dessous.<4D56>
  - (1) Desserrer les écrous (A) et (B).
  - (2) Régler à l'aide du dispositif de réglage de façon à ce que l'extrémité de la tige de l'actionneur à dépression soit sur la position indiquée dans l'illustration.
  - (3) Serrer fermement les écrous (A) et (B).
  - (4) Après avoir mis en marche l'actionneur à dépression, veiller à ce que la tige et le levier ne se touchent pas lorsque l'actionnement est interrompu.
  - (5) Enlever le cache et desserrer l'écrou de fixation.
  - (6) Régler le régime (tr/min) en tournant la vis de réglage.
  - (7) Serrer fermement l'écrou de fixation et fixer ensuite le cache.



### CONTROLE DE L'ACTIONNEUR A DEPRESSION <Véhicules à moteur diesel>

1. Retirer la conduite de dépression (bandes jaunes) connectée à l'actionneur à dépression.
2. Connecter une pompe de dépression manuelle au raccord de l'actionneur à dépression.
3. S'assurer que la tige de l'actionneur à dépression commence à se contracter lors de l'application d'une dépression de 8 kPa et qu'elle se contracte complètement lors de l'application d'une dépression de 12 kPa.
4. Déconnecter la pompe de dépression manuelle de l'actionneur à dépression, et connecter la conduite de dépression (bandes jaunes) à l'actionneur à dépression.

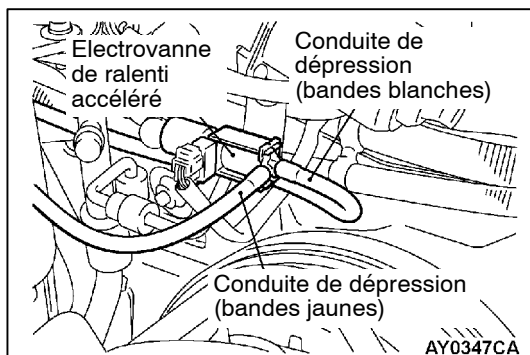


5. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti. En bouchant l'extrémité de la conduite de dépression (bandes jaunes) avec un doigt, contrôler la dépression avec le commutateur de climatiseur en position de marche et en position d'arrêt.

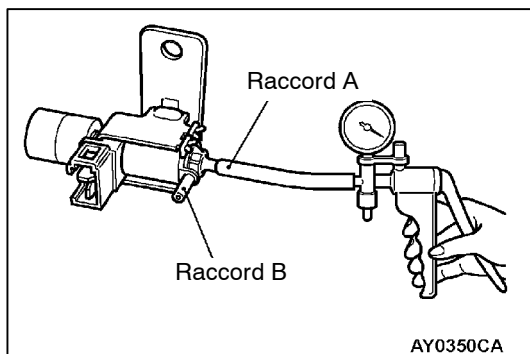
Interrupteur de climatiseur	Dépression dans la conduite
OFF	Non
ON	Oui

**Attention**

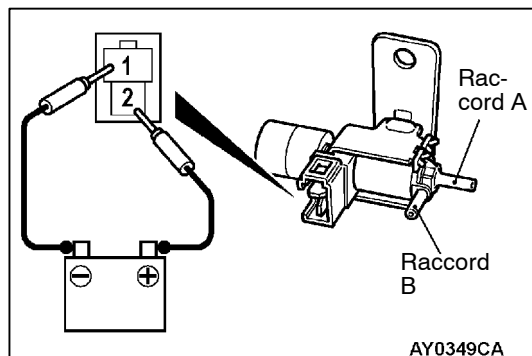
Etre prudent afin de ne pas endommager la conduite de dépression lors du raccord.

**CONTROLE DE L'ELECTROVANNE DE RALENTI ACCELERE <Véhicules à moteur diesel>**

1. Déconnecter les conduites de dépression (bandes blanches, bandes jaunes) de l'électrovanne.
2. Déconnecter le connecteur de faisceau.



3. Connecter une pompe de dépression manuelle au raccord A.

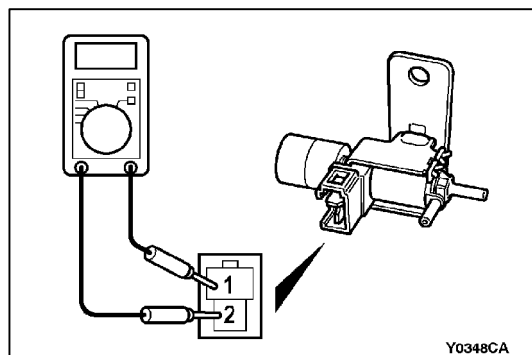


4. Vérifier le débit d'air avec la pompe de dépression lorsque la tension de la batterie est appliquée entre les bornes de l'électrovanne de ralenti accéléré et lorsque l'on retire la tension de la batterie.

Tension de batterie	Raccord B	Condition de dépression
Appliquée	Ouvert	Fuite de dépression du raccord B
	Couvert avec un doigt* <sup>1</sup>	Dépression maintenue
Non appliquée	Ouvert	Dépression maintenue
	Couvert avec un doigt* <sup>2</sup>	

#### REMARQUE

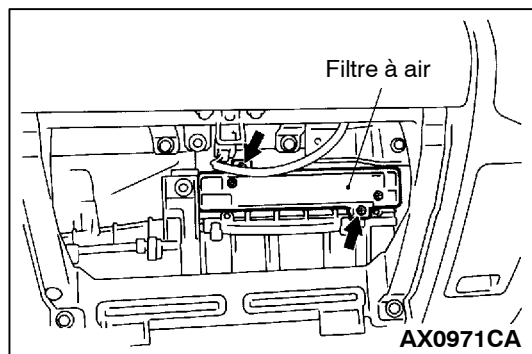
En cas de marque \*<sup>1</sup>, un vide peut être ressenti mais en cas de marque \*<sup>2</sup>, un vide ne peut être ressenti.



5. Mesurer la résistance entre les bornes de l'électrovanne de ralenti accéléré.

**Valeur normale: Approx. 40Ω**

6. Lorsque l'on déconnecte la conduite de dépression, toujours faire une marque sur la conduite afin de la reconnecter dans sa position d'origine.



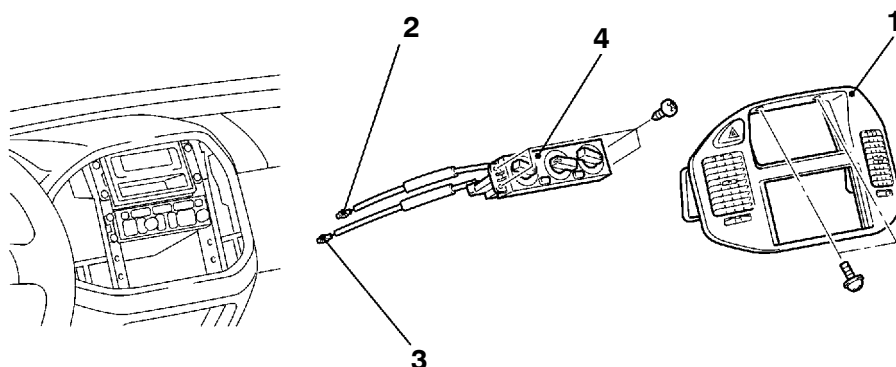
#### PROCEDURE DE REMPLACEMENT DU FILTRE A AIR

1. Déposer le boîtier de gants. (Voir le CHAPITRE 52A - Tableau de bord.)
2. Retirer les deux vis comme indiqué, et remplacer le filtre à air.
3. Retirer le filtre à air.
4. Poser le boîtier de gants.

## CLIMATISEUR AVANT

### ENSEMBLE PANNEAU DE COMMANDE DE CLIMATISEUR ET INTERRUPTEUR DE CLIMATISEUR

#### DEPOSE ET POSE



ACX01411

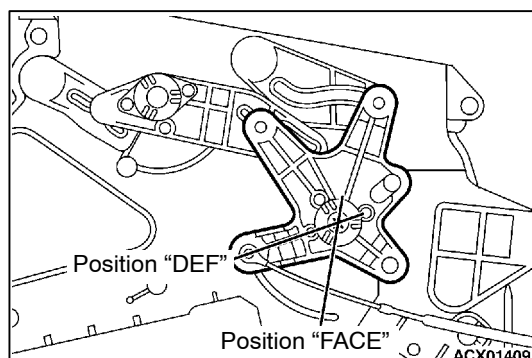
#### Procédure de dépose

- Console de plancher avant (Voir le CHAPITRE 52A.)
- Panneau inférieur (Voir le CHAPITRE 52A - Tableau de bord.)
- Conduit d'émission vers les pieds C
- Conduit d'émission vers les pieds D
- 1. Panneau central (Voir le CHAPITRE 52A - Tableau de bord.)

►B◄

►A◄

- 2. Branchement du câble de registre de mélange d'air
- 3. Branchement du câble du registre de sélection de bouches d'air
- 4. Ensemble commande de chauffage



ACX01409

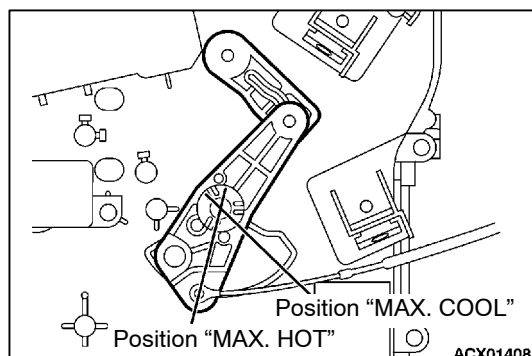
#### POINTS D'INTERVENTION POUR LA POSE

##### ►A◄ BRANCHEMENT DU CABLE DU REGISTRE DE SELECTION DE BOUCHES D'AIR

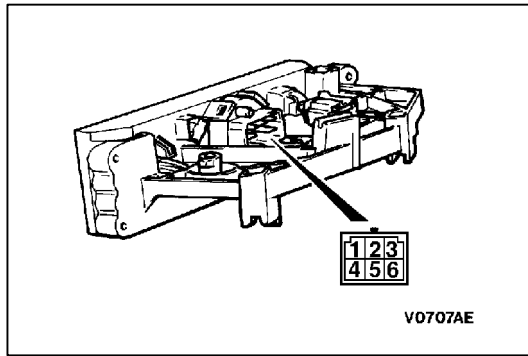
1. Régler le bouton de sélection de bouches d'air de l'ensemble commande de chauffage en position "DEF" (dégivrage).
2. Amener le levier de registre de sélection de bouches d'air sur la position "DEF" (tourner le levier de registre à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre), et brancher le câble.

##### ►B◄ BRANCHEMENT DU CABLE DE VOLET DE REGISTRE DE MELANGE D'AIR

1. Tourner complètement le bouton de réglage de la température de l'ensemble de commande de chauffage sur le côté "HOT".
2. Amener le levier de volet de mélange d'air du boîtier de chauffage sur la position "MAX. HOT" (puissance maxi en chaud) (tourner le levier de registre à fond dans le sens des aiguilles d'une montre), et poser le câble.



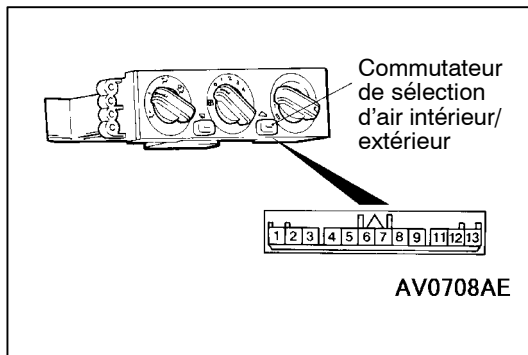
ACX01408



## VERIFICATION

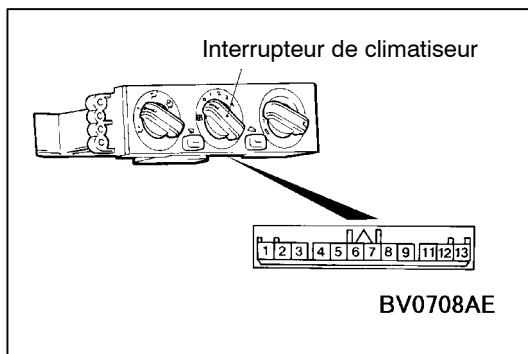
### CONTROLE DE CONTINUITE SUR LE COMMUTATEUR DE SOUFFLANTE

Position du commutateur	N° de borne				
	1	3	4	5	6
0 (OFF)					
1 (LO)		○		○	
2 (ML)	○	○			
3 (MH)		○			○
4 (HI)		○	○		



### CONTROLE DE CONTINUITE DE COMMUTATEUR DE SELECTION D'AIR INTERIEUR/EXTERIEUR

Position du commutateur	N° de borne						
	1	IND	3	4	5	8	9
Commutateur non enfoncé							
Commutateur enfoncé	○	○	○				ILL

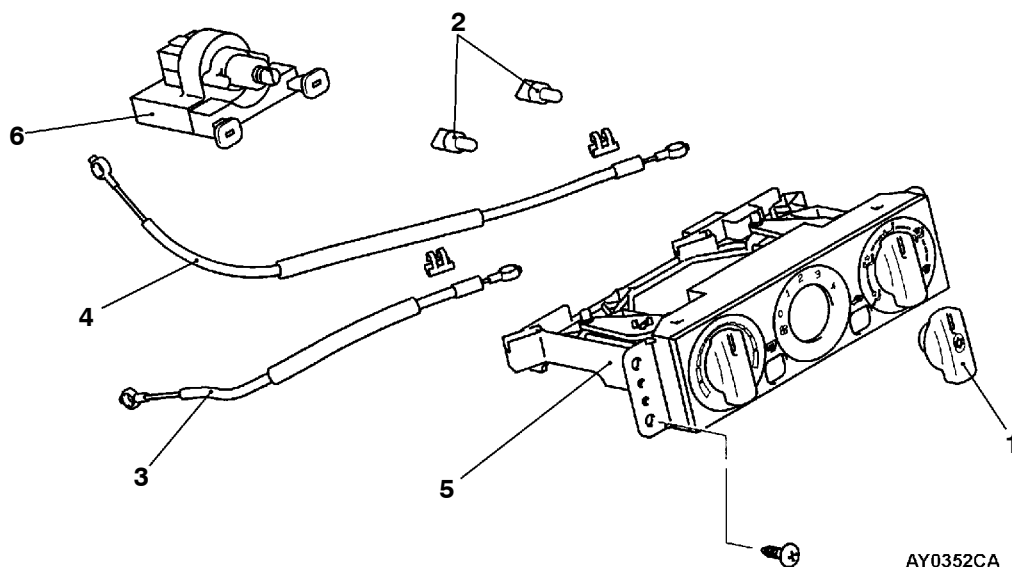


### CONTROLE DE CONTINUITE SUR LE COMMUTATEUR DE CLIMATISEUR

Position du commutateur	N° de borne						
	1	IND	7	5	6	8	9
Position OFF							
Position ON	○	○	○	○	○		ILL



## DEMONTAGE ET REMONTAGE



### Procédure de démontage

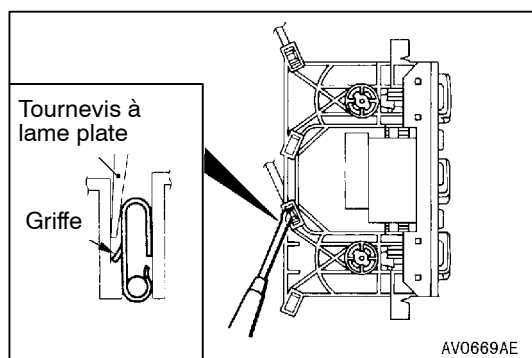
1. Ensemble bouton
2. Ampoule
3. Câble du registre de sélection de bouches d'air

4. Câble de registre de mélange d'air
5. Panneau de commande de chauffage
6. Ensemble commutateur de soufflante

### POINT D'INTERVENTION DE DEMONTAGE

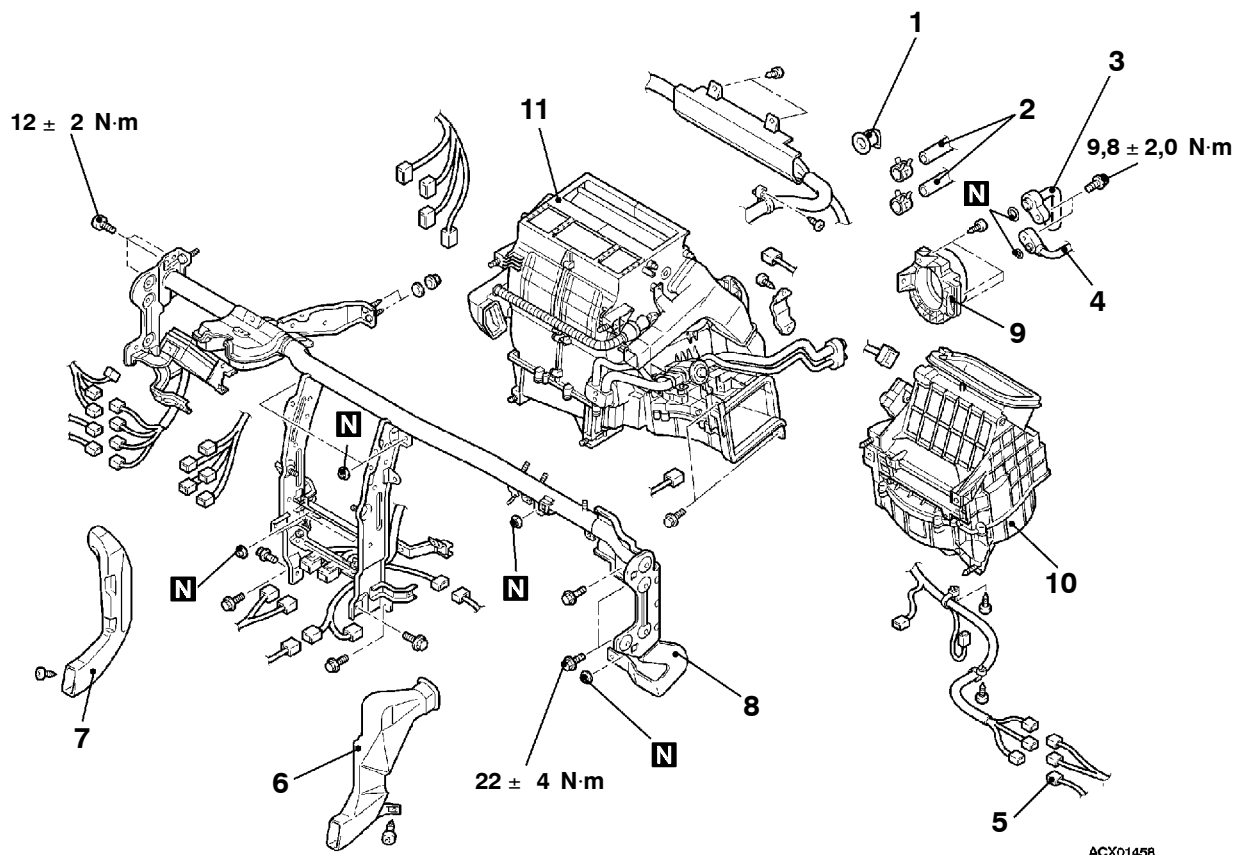
#### DEBRANCHEMENT DU CABLE DE REGISTRE DE MELANGE D'AIR/CABLE DU REGISTRE DE SELECTION DE BOUCHES D'AIR

Introduire un tournevis à lame plate dans l'agrafe par l'intérieur de la base de la commande, et extraire la griffe de l'agrafe pour débrancher les câbles.



**BOITIER DE CHAUFFAGE ET ENSEMBLE SOUFFLANTE****DEPOSE ET POSE****Opérations précédant la dépose et succédant à la pose**

- Décharge et remplissage du fluide caloporteur (se reporter à la page 55A-9.)
- Vidange et remplissage en liquide de refroidissement (Voir le CHAPITRE 14 - Vérification pouvant être effectuée sur le véhicule.)
- Dépose et pose du tableau de bord (Voir le CHAPITRE 52A.)
- Boulon fixant l'axe de la colonne de direction à la traverse de coffre avant (Voir le CHAPITRE 37A - Axe et volant de direction.)



ACX01458

**Procédure de dépose**

◀A▶

◀A▶

1. Tuyau d'écoulement souple
2. Branchement du flexible de chauffage
3. Branchement du tuyau d'aspiration souple
4. Branchement du tuyau de liquide rigide A
5. Connecteurs

6. Conduit d'émission vers les pieds B
7. Conduit d'émission vers les pieds
8. Ensemble traverse avant
9. Support de bride
10. Ensemble soufflante
11. Boîtier de chauffage

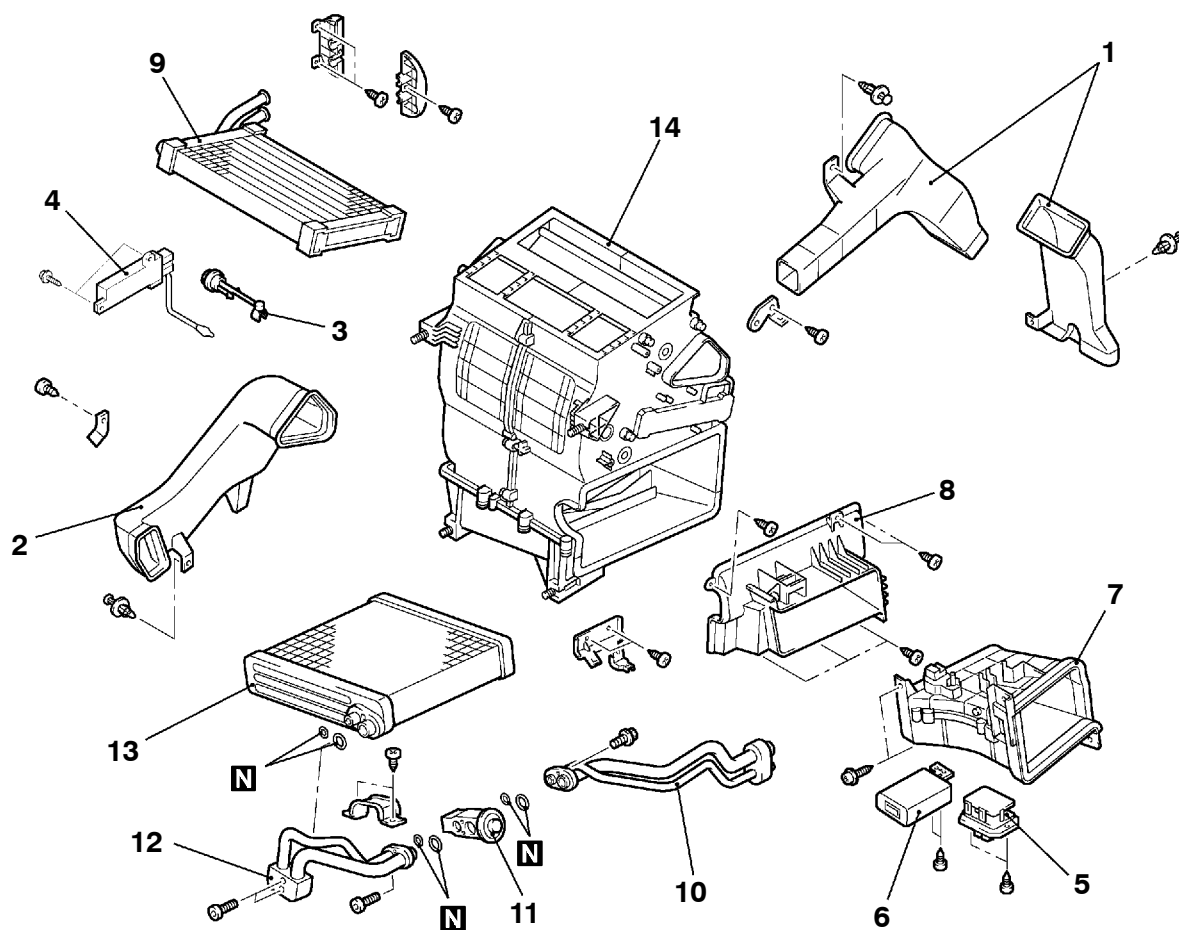
**POINTS D'INTERVENTION POUR LA DEPOSE****◀A▶ DEBRANCHEMENT DU TUYAU D'ASPIRATION SOUPLE/DU TUYAU DE LIQUIDE RIGIDE A**

Boucher le raccord de tuyau souple débranché pour éviter toute pénétration de poussière ou de corps étranger.

**Attention**

Utiliser un bouchon qui empêche l'air de pénétrer. L'huile pour compresseur et le récepteur absorbent l'humidité rapidement.

## DEMONTAGE ET REMONTAGE DU BOITIER DE CHAUFFAGE

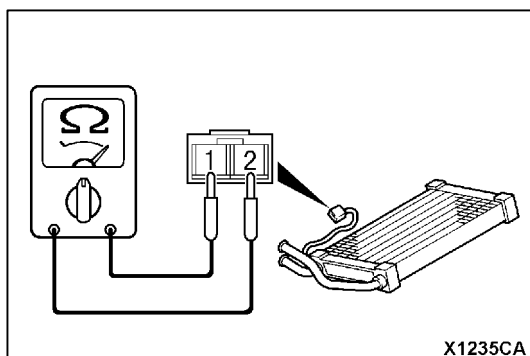


ACX01450

### Procédure de démontage

1. Conduit d'émission vers les pieds A
  2. Conduit d'émission vers les pieds C
  3. Agrafe du capteur de température d'air
  4. ECU de compresseur automatique et ensemble capteur de température d'air
  5. Tuyau souple d'aspiration
  6. Contrôleur linéaire de soufflante
  7. Unité de commande de climatiseur arrière
- <Véhicules avec double climatiseur>

8. Conduit à joint
9. Sous-ensemble de conduit d'air
10. Radiateur de chauffage
11. Ensemble tuyau rigide avant
12. Clapet de détente
13. Tuyau
14. Evaporateur
15. Boîtier



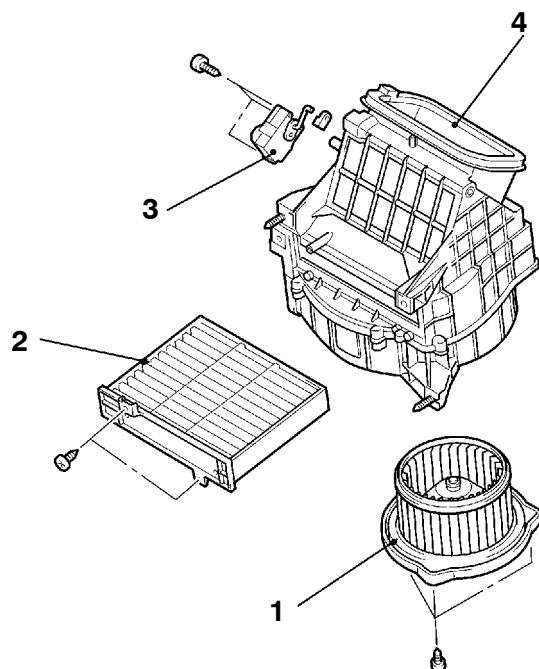
X1235CA

### VERIFICATION

#### CONTROLE DU CHAUFFAGE CTP<4M41>

Il doit y avoir continuité entre les bornes.

## DEMONTAGE ET REMONTAGE DE L'ENSEMBLE SOUFFLANTE



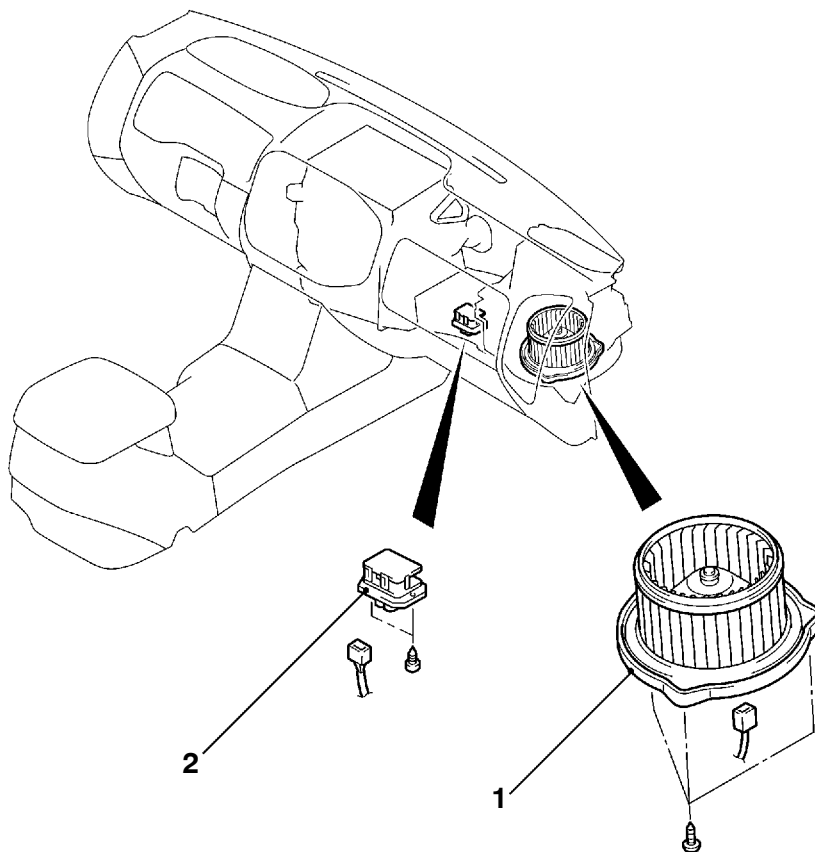
ACX01407

**Procédure de démontage**

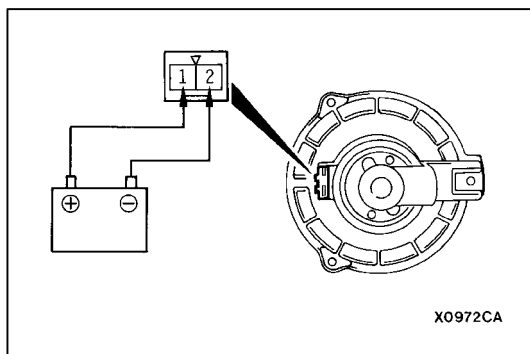
1. Moteur de soufflante
2. Filtre à air <Véhicules avec filtre à air>

3. Moteur de registre de sélection d'air intérieur/extérieur
4. Boîtier

## ENSEMBLE MOTEUR DE SOUFFLANTE ET RESISTANCE DEPOSE ET POSE



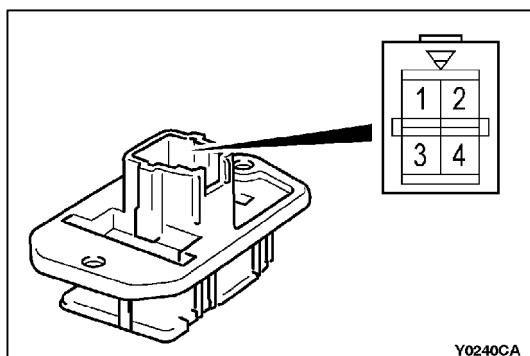
1. Moteur de soufflante  
2. Résistance



### VERIFICATION

#### VERIFICATION DU MOTEUR DE SOUFFLANTE

Le moteur doit tourner lorsqu'on applique la tension de batterie aux bornes. En outre, le moteur ne doit émettre aucun son anormal.



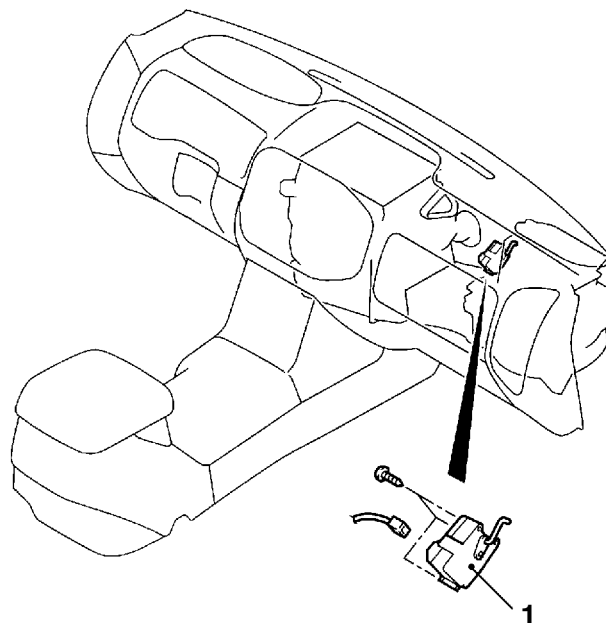
### CONTROLE DE LA RESISTANCE

Valeur normale:

Borne à mesurer	Valeur normale $\Omega$
Entre les bornes N° 3 et 2	$2,79 \pm 7 \%$
Entre les bornes N° 1 et 2	$1,49 \pm 7 \%$
Entre les bornes N° 2 et 4	$0,39 \pm 7 \%$

## MOTEUR DE REGISTRE DE SELECTION D'AIR INTERIEUR/EXTERIEUR

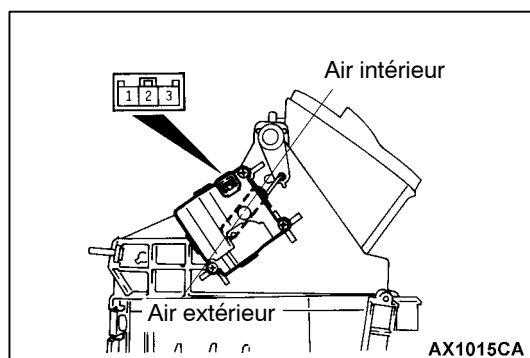
### DEPOSE ET POSE



ACX01448

#### Procédure de dépose

- Boîte à gants (Voir le CHAPITRE 52A – Tableau de bord.)
- 1. Moteur de registre de sélection d'air intérieur/extérieur



#### VERIFICATION

##### CONTROLE DU MOTEUR DE REGISTRE DE SELECTION D'AIR INTERIEUR/EXTERIEUR

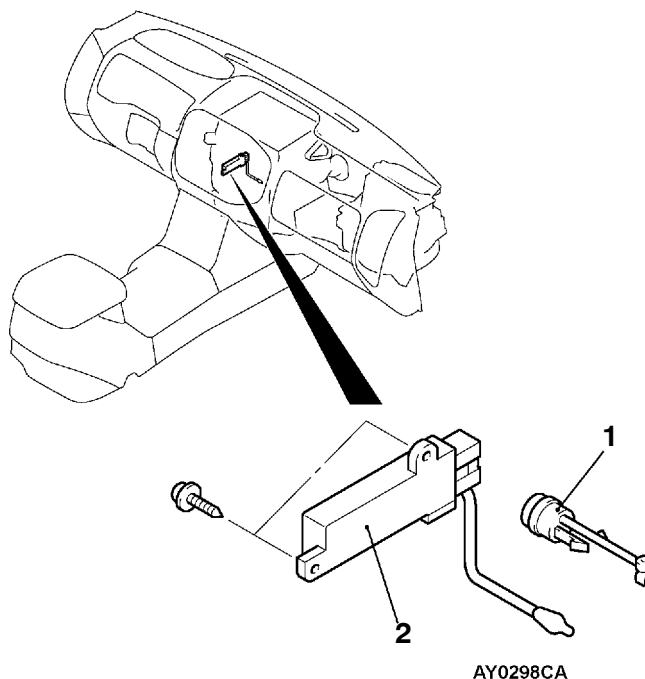
Tension aux bornes de la batterie			Fonctionnement du levier
1	2	3	
⊕		⊖	Tourner vers la position de recyclage d'air intérieur.
⊕	⊖		Tourner vers la position d'induction d'air extérieur.

#### Attention

Si le levier atteint la position d'arrêt, couper la tension de la batterie.

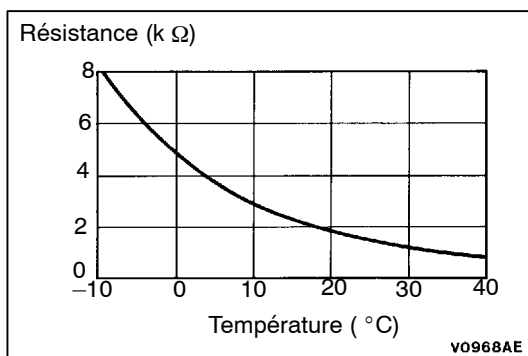
## ECU DE COMPRESSEUR AUTOMATIQUE ET ENSEMBLE CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR

### DEPOSE ET POSE



#### Procédure de dépose

- Cache inférieur (Voir le CHAPITRE 52A – Tableau de bord.)
- 1. Agrafe du capteur de température d'air
- 2. ECU de compresseur automatique et ensemble capteur de température d'air



#### VERIFICATION

##### CONTROLE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR

Mesurer la résistance entre les bornes du capteur au moins à deux températures. Les valeurs ohmiques doivent correspondre au graphique gauche.

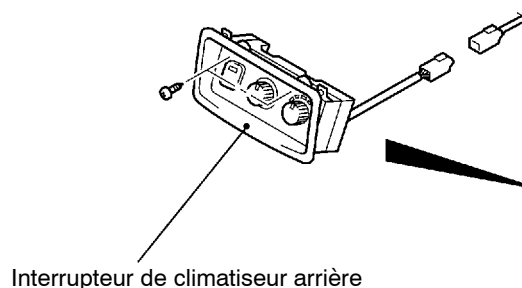
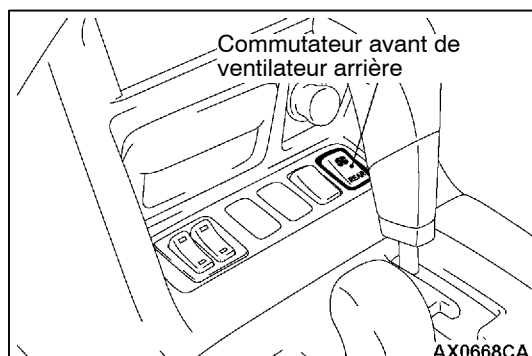
##### REMARQUE

La température doit être comprise dans la plage indiquée.

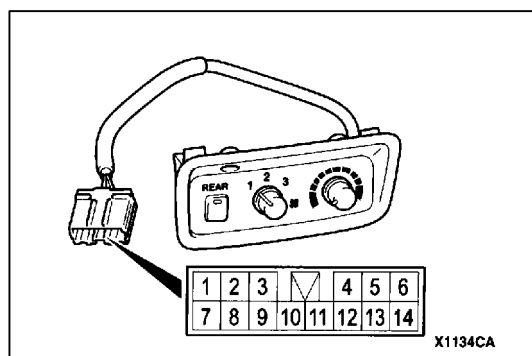
## CHAUFFAGE ARRIERE ET VENTILATION ARRIERE

### INTERRUPTEUR DE CLIMATISEUR ARRIERE, COMMUTATEUR AVANT DE VENTILATEUR ARRIERE

#### DEPOSE ET POSE



ACX01445



#### VERIFICATION

##### CONTROLE DE CONTINUITE D'INTERRUPTEUR DE CLIMATISEUR ARRIERE

Contrôle de commutateur de réglage du volume d'air

Position du commutateur	N° de borne			
	1	4	6	7
1	○	○		
2	○		○	
3	○			○



### Contrôle du commutateur de ventilateur arrière

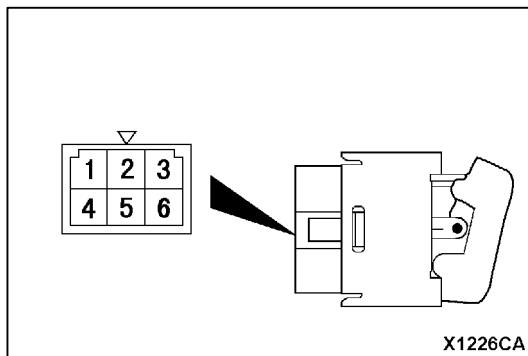
Le commutateur de ventilateur arrière bascule de "on" à "off".

Position du commutateur	N° de borne							
	2	8	9	IND	12	10	ILL	11
Position OFF		○	○	↔	○	○	○	○
Position ON	○	○	○	↔	○	○	○	○

### Contrôle du commutateur de réglage de la température

Brancher un ohmmètre entre les bornes de connecteur N° 3 et 5 ainsi que 5 et 13. Les valeurs ohmiques doivent varier progressivement au sein de la plage de valeur normale lors de l'activation du commutateur de réglage de la température.

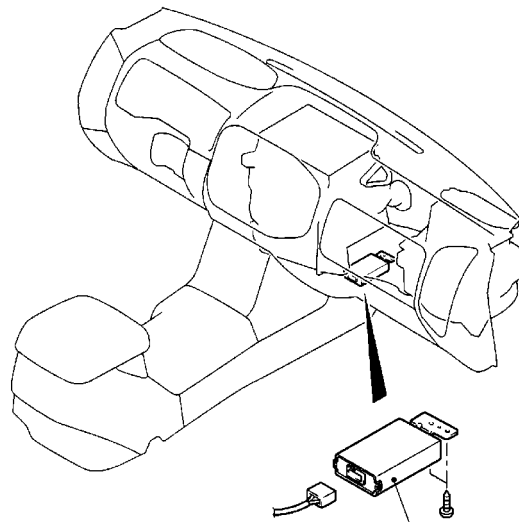
**Valeur normale: 0 - 3 kΩ**



### Contrôle de continuité du commutateur avant de ventilateur arrière

Position du commutateur	N° de borne							
	1	2	IND	5	6	3	ILL	4
Position OFF	○	○	↔		○	○	○	○
Position ON	○	○	↔		○	○	○	○

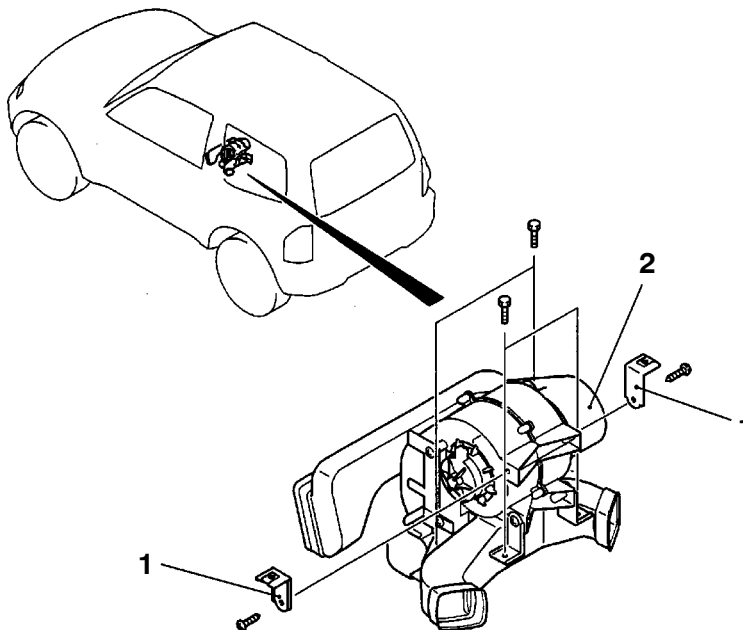
## UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISEUR ARRIERE DEPOSE ET POSE



Unité de commande de climatiseur arrière

**BX0970CA**

## BOITIER DE CHAUFFAGE ARRIERE <Console de plancher> DEPOSE ET POSE

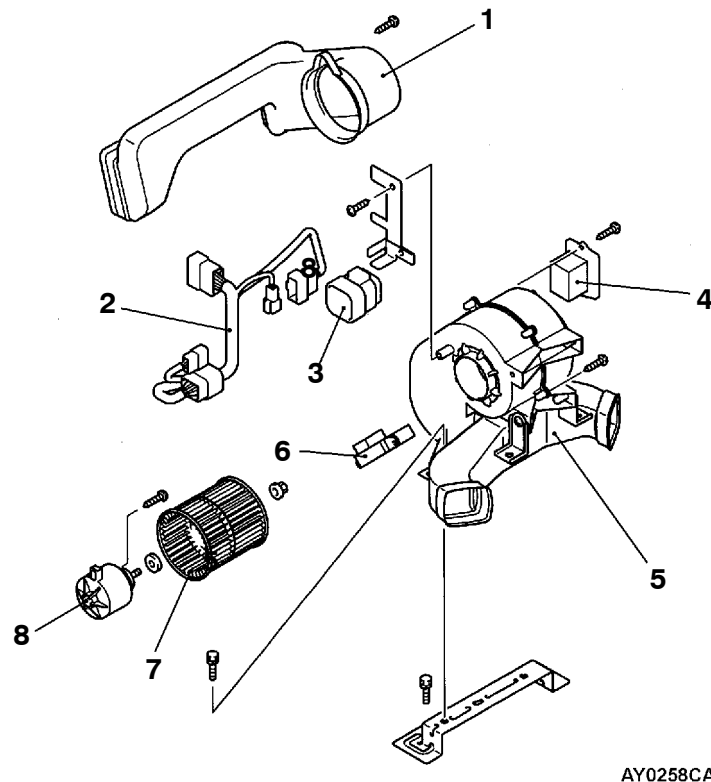


**AY0259CA**

### Procédure de dépose

- Console de plancher avant  
(Voir le CHAPITRE 52A.)
- 1. Support supérieur
- 2. Boîtier de chauffage arrière

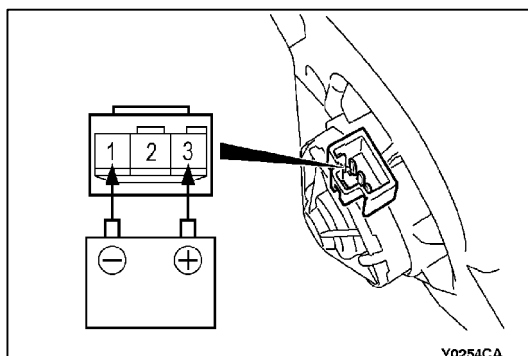
## DEMONTAGE ET MONTAGE DE BOITIER DE CHAUFFAGE ARRIERE <CONSOLE DE PLANCHER>



AY0258CA

### Procédure de démontage

1. Conduit d'entrée arrière
2. Ensemble faisceau électrique
3. Relais
4. Résistance
5. Carter de chauffage
6. Radiateur de chauffage
7. Ventilateur de soufflante
8. Moteur de soufflante

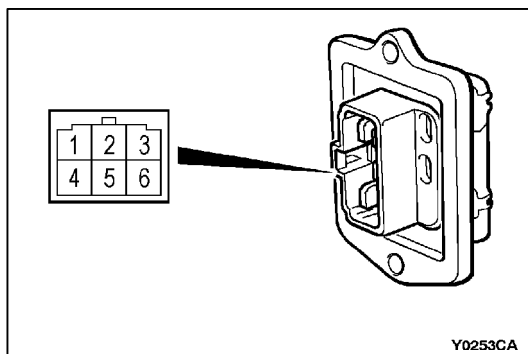


Y0254CA

### VERIFICATION

#### VERIFICATION DU MOTEUR DE SOUFFLANTE

Le moteur doit tourner lorsqu'on applique la tension de batterie aux bornes. En outre, le moteur ne doit émettre aucun son anormal.

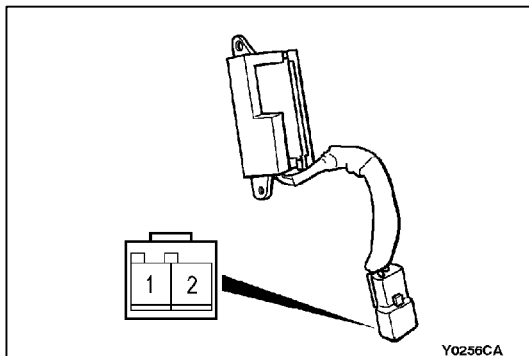


Y0253CA

#### CONTROLE DE LA RESISTANCE

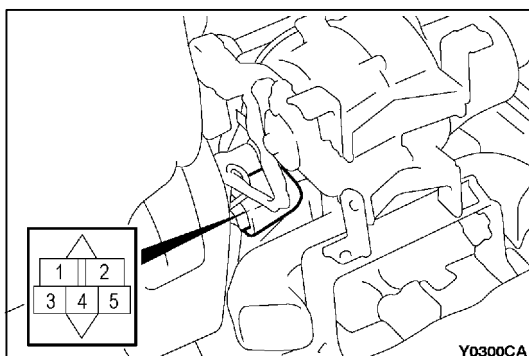
Valeur normale:

Borne à mesurer	Valeur normale $\Omega$
Entre les bornes N° 1 et 6	$4,9 \pm 7 \%$
Entre les bornes N° 1 et 3	$1,25 \pm 7 \%$



### CONTROLE DU CHAUFFAGE CTP

Il doit y avoir continuité entre les bornes.

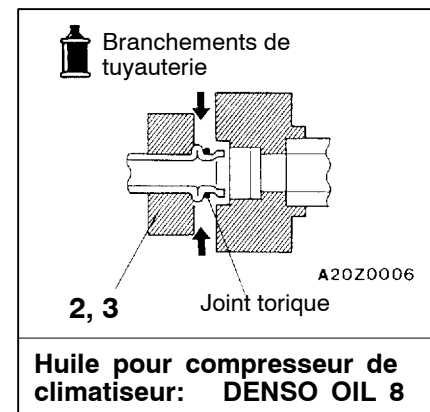
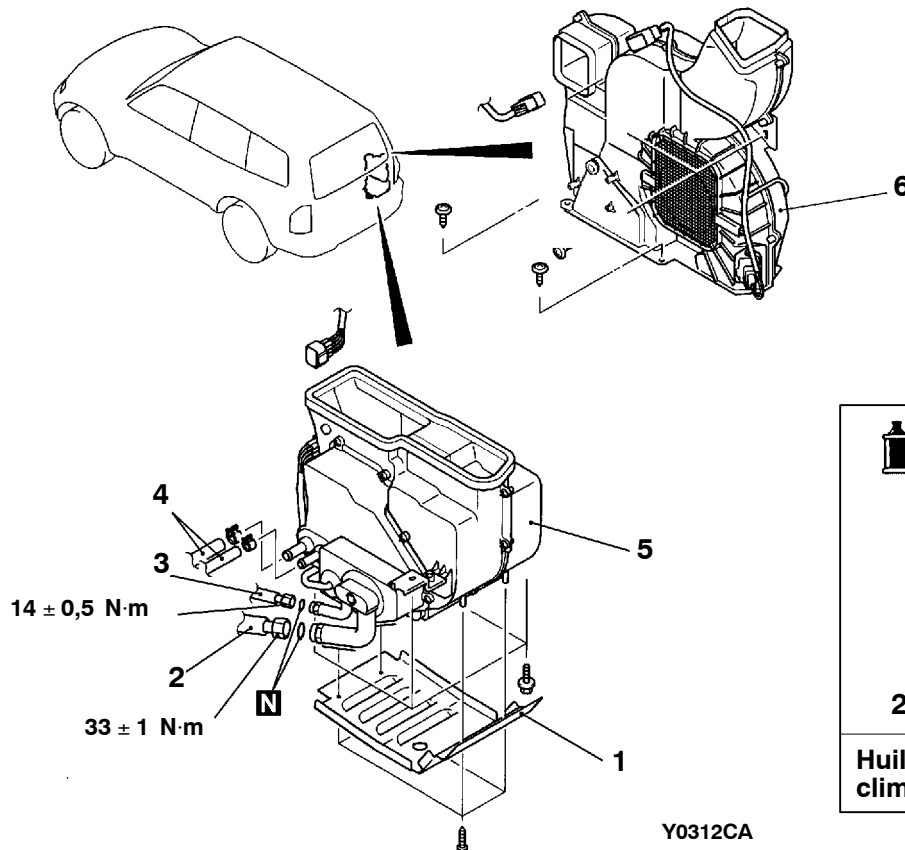


### CONTROLE DE CONTINUITE DU RELAIS

Tension du système	N° de borne			
	1	3	2	5
Sans alimentation électrique	○	○		
Avec alimentation électrique	⊕	⊖	○	○

## BOITIER DE CHAUFFAGE ARRIERE ET ENSEMBLE SOUFFLANTE ARRIERE <GARNITURE DE CUSTODE>

### DEPOSE ET POSE



#### Procédures de dépose du boîtier de chauffage arrière

- Décharge et remplissage du fluide caloporteur (se reporter à la page 55A-9.)
- Vidange et remplissage en liquide de refroidissement (Voir le CHAPITRE 14 - Vérification pouvant être effectuée sur le véhicule.)
- Pare-boue arrière (Voir le CHAPITRE 51.)
- 1. Couverture de chauffage
- 2. Branchement du tuyau d'aspiration rigide C
- 3. Branchement du tuyau de liquide rigide D
- 4. Branchement du flexible de chauffage
- 5. Boîtier de chauffage arrière

#### Procédures de dépose de l'ensemble de soufflante arrière

- Garniture de custode supérieure (droite), garniture de custode inférieure (droite) (Voir le CHAPITRE 52A - Garnitures.)
- Conduit de custode arrière, boulon de fixation de conduit de plancher arrière A, boulon de fixation de conduit de montant (se reporter à la page 55A-55.)
- 6. Ensemble soufflante arrière

### POINTS D'INTERVENTION POUR LA DEPOSE

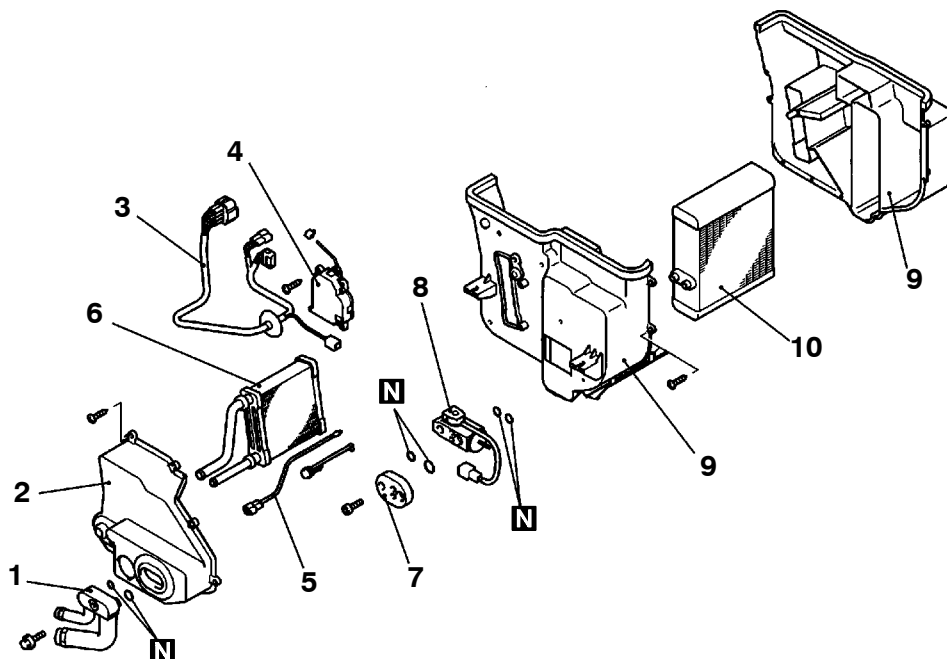
#### DEBRANCHEMENT DU TUYAU D'ASPIRATION RIGIDE C/DU TUYAU DE LIQUIDE RIGIDE D

Boucher le tuyau rigide débranché et les raccords de boîtier de chauffage arrière pour empêcher toute poussière ou tout corps étranger de pénétrer à l'intérieur.

#### Attention

Utiliser un bouchon qui empêche l'air de pénétrer. L'huile pour compresseur et le récepteur absorbent l'humidité rapidement.

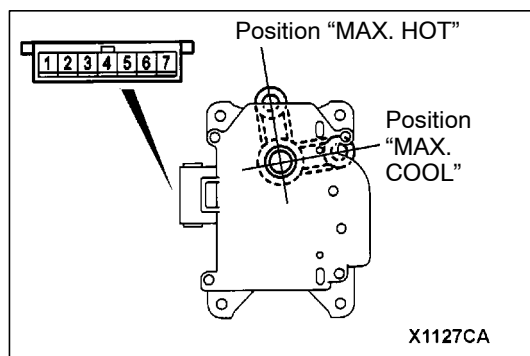
## DEMONTAGE ET REMONTAGE DU BOITIER DE CHAUFFAGE ARRIERE



AX0924CA

**Procédure de démontage**

1. Ensemble accessoire de tuyauterie
2. Couvercle de chauffage
3. Ensemble faisceau électrique
4. Moteur électrique pour le registre de mélange d'air <Véhicules avec chauffage arrière>
5. Capteur de température d'air <Véhicules avec ventilation arrière>
6. Radiateur de chauffage <Véhicules avec chauffage arrière>
7. Tube de raccord <Véhicules avec ventilation arrière>
8. Clapet de détente <Véhicules avec ventilation arrière>
9. Carter de chauffage
10. Evaporateur <Véhicules avec ventilation arrière>

**VERIFICATION****CONTROLE DU MOTEUR DE REGISTRE DE MELANGE D'AIR****Contrôle du moteur**

Borne de branchement de la batterie		Fonctionnement du levier
1	2	
⊕	⊖	Tourner vers la position COOL.
⊖	⊕	Tourner vers la position HOT.

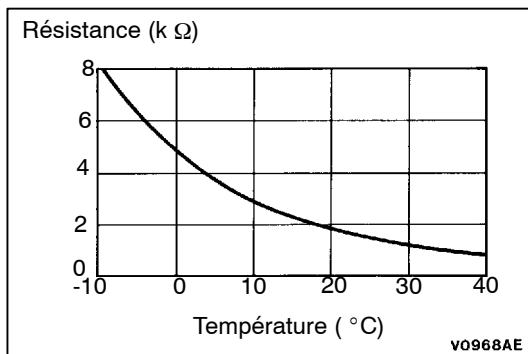
**Attention**

Si le levier atteint la position d'arrêt, couper la tension de la batterie.

**Contrôle du potentiomètre**

Lorsque la mesure des résistances entre les bornes 3 et 5 ainsi que les bornes 3 et 7 est effectuée lors du précédent contrôle, la valeur ohmique doit varier progressivement au sein de la valeur normale.

**Valeur normale: 1,2 - 4,8 kΩ**

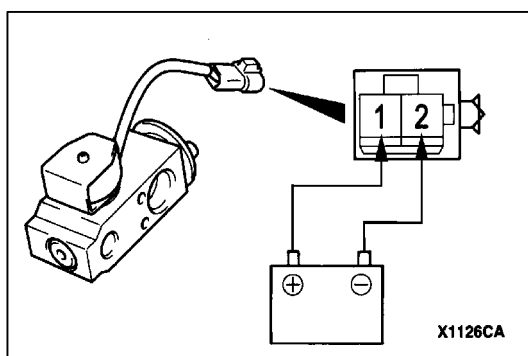


### Contrôle du capteur de température d'air

Mesurer la résistance entre les bornes du capteur au moins à deux températures. La valeur de la résistance doit satisfaire au graphique gauche.

#### REMARQUE

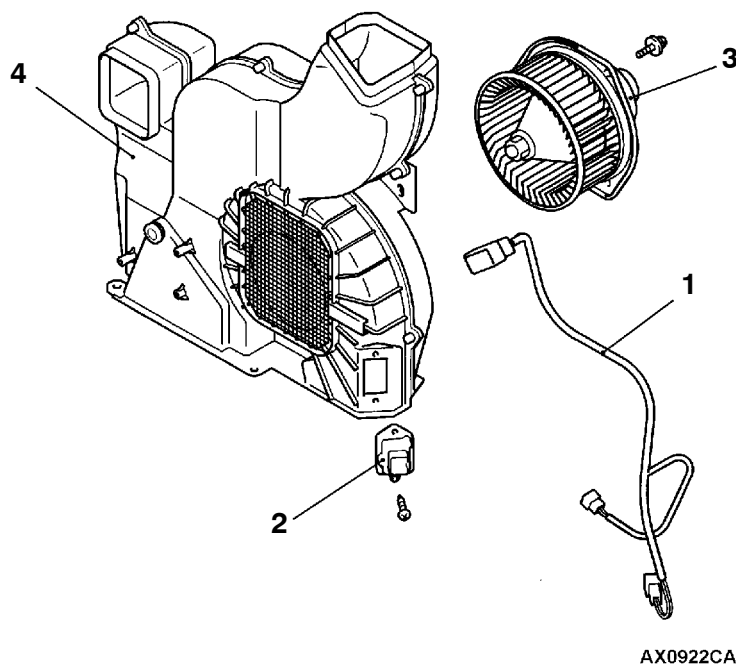
La température doit être comprise dans la plage indiquée.



### Contrôle du clapet de détente (électrovalve)

Lorsque la tension de la batterie est appliquée à la borne de l'électrovalve N° 1 et que la borne N° 2 est mise à la terre, l'électrovalve émet un bruit de fonctionnement.

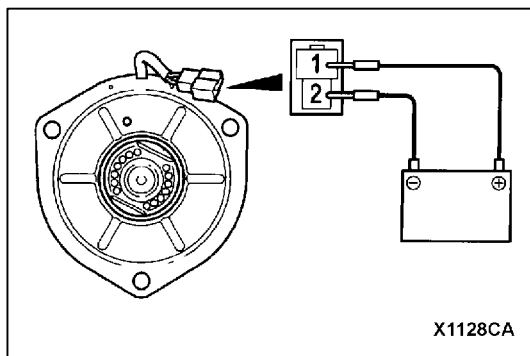
## DEMONTAGE ET REMONTAGE DE L'ENSEMBLE SOUFFLANTE ARRIERE



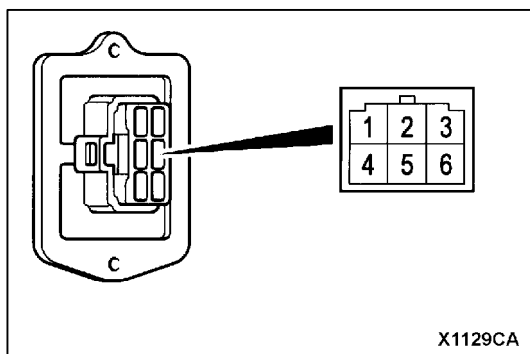
### Procédure de démontage

1. Ensemble faisceau électrique
2. Résistance

3. Ensemble moteur de soufflante
4. Boîtier

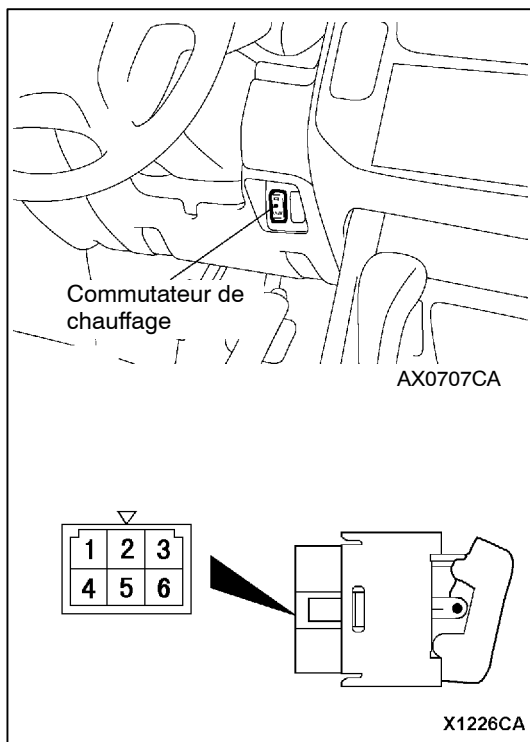
**VERIFICATION****CONTROLE DU MOTEUR DE SOUFFLANTE**

Le moteur doit tourner lorsqu'on applique la tension de batterie aux bornes. En outre, le moteur ne doit émettre aucun son anormal.

**CONTROLE DE LA RESISTANCE**

Valeur normale:

Borne à mesurer	Valeur normale $\Omega$
Entre les bornes N° 1 et 6	4,9 $\pm$ 7%
Entre les bornes N° 1 et 3	1,25 $\pm$ 7 %

**COMMUTATEUR DE CHAUFFAGE  
<4M41>****VERIFICATION****CONTROLE DU COMMUTATEUR DE CHAUFFAGE**

Position du commutateur	N° de borne						
	1	2	IND	6	3	ILL	4
Position OFF							
Position ON							



# COMPRESSEUR

## DEPOSE ET POSE

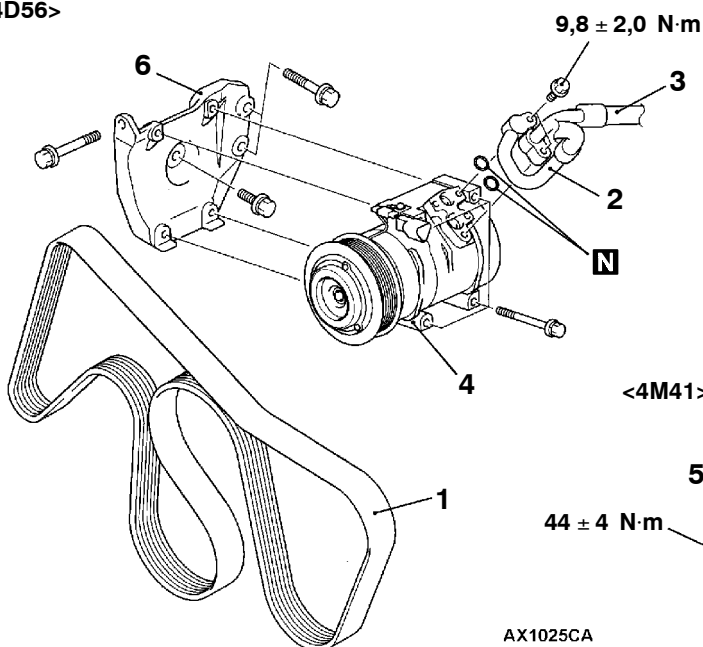
### Opérations précédant la dépose

- Décharge du fluide caloporteur (se reporter à la page 55A-9.)
- Dépose du conduit d'air A (Voir le CHAPITRE 15 – Filtre à air.)
- Dépose du réservoir de condenseur (Voir le CHAPITRE 14 – Radiateur.)

### Opérations succédant à la pose

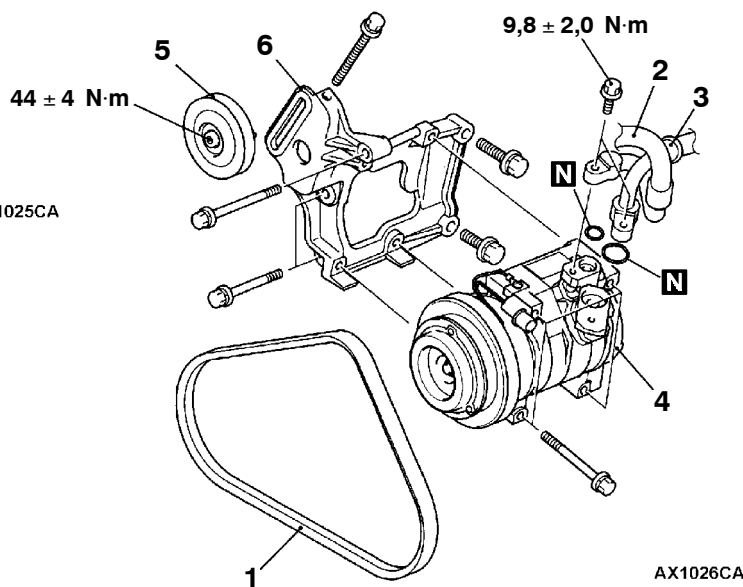
- Charge de fluide caloporteur (se reporter à la page 55A-9.)
- Pose du réservoir de condenseur (Voir le CHAPITRE 14 – Radiateur.)
- Pose du conduit d'air A (Voir le CHAPITRE 15 – Filtre à air.)
- Contrôle de la tension de courroie d'entraînement (Voir le CHAPITRE 11A, B - Vérification pouvant être effectuée sur le véhicule.)

<4D56>



<4M41>

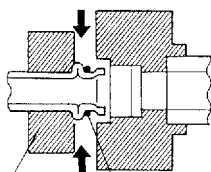
AX1025CA



AX1026CA



Branchements de tuyauterie



A20Z0006

2, 3

Joint torique

Huile pour compresseur de climatiseur: **DENSO OIL 8**

### Procédure de dépose



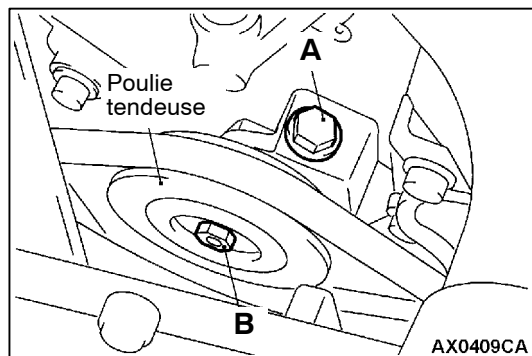
1. Courroie d'entraînement
2. Branchement du tuyau de décharge souple



3. Branchement du tuyau d'aspiration souple



4. Compresseur
5. Ensemble poulie tendeuse
6. Support de fixation du compresseur



## POINTS D'INTERVENTION POUR LA DEPOSE

### ◀A▶ DEPOSE DE LA COURROIE D'ENTRAÎNEMENT

Desserrer le boulon de fixation A de la poulie tendeuse et le boulon de réglage B dans cet ordre, et déposer la courroie d'entraînement.

#### Attention

Si la courroie d'entraînement est réutilisée, faire une flèche pour indiquer le sens de rotation (dans le sens des aiguilles d'une montre) sur la surface de la courroie avec une craie.

### ◀B▶ DEBRANCHEMENT DU TUYAU D'ASPIRATION SOUPLE/DU TUYAU DE DECHARGE SOUPLE

Boucher les tuyaux souples et les raccords de compresseur pour empêcher toute poussière ou tout corps étranger de pénétrer à l'intérieur.

#### Attention

Utiliser un bouchon qui empêche l'air de pénétrer. L'huile pour compresseur et le récepteur absorbent l'humidité rapidement.

### ◀C▶ DEPOSE DU COMPRESSEUR

Veiller à ne pas répandre l'huile que contient le compresseur.

## POINT D'INTERVENTION POUR LA POSE

### ▶A◀ POSE DU COMPRESSEUR

Lorsqu'on installe un compresseur neuf, ajuster la quantité d'huile comme indiqué ci-dessous avant d'installer le compresseur sur le véhicule.

1. Mesurer la quantité d'huile que contient le compresseur qui a été retiré du véhicule. (X mL)
2. Du compresseur neuf, soutirer l'huile en excès avant la mise en place. La quantité d'huile à soutirer se calcule par la formule ci-dessous.

**Sauf véhicules avec ventilation arrière:**

$$120 \text{ mL} - X \text{ mL} = Y \text{ mL}$$

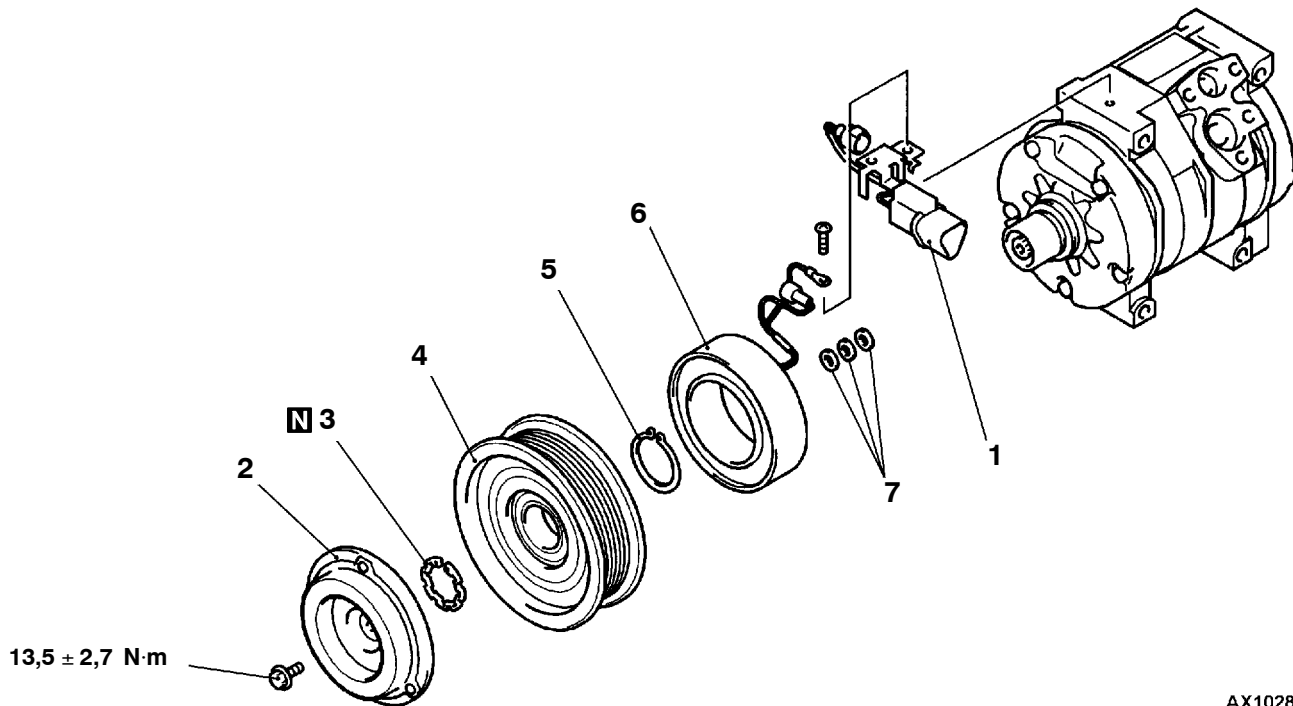
**Véhicules avec ventilation arrière, double climatiseur:**

$$140 \text{ mL} - X \text{ mL} = Y \text{ mL}$$

#### REMARQUE

- (1) Les quantités ci-dessus (120 mL et 140 mL) sont les quantités chargées en usine dans un compresseur neuf.
- (2) Y mL est la quantité d'huile dans la canalisation de fluide caloporteur, le condenseur, l'évaporateur, etc.

## DEMONTAGE ET REMONTAGE



### Procédure de démontage

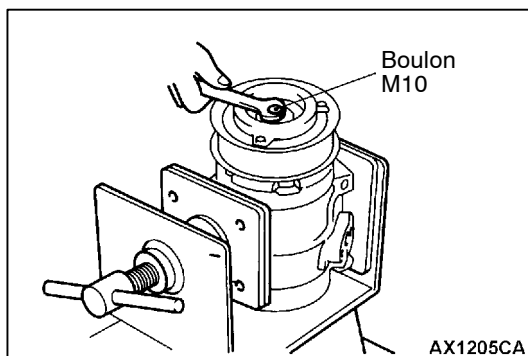
- C◄ • Réglage de l'entrefer
- 1. Raccord
- 2. Induit
- 3. Segment d'arrêt

◄A►

►B◄

►A◄

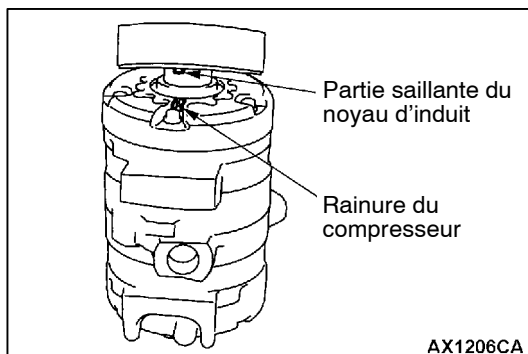
- 4. Rotor
- 5. Segment d'arrêt
- 6. Noyaumagnétique
- 7. Rondelle



### POINT D'INTERVENTION DE DEMONTAGE

#### ◄A► DEPOSE D'INDUIT

1. Dépose le boulon de fixation d'induit.
2. Serrer le boulon M10 dans l'orifice de boulon d'induit pour dégager l'arbre des cannelures d'induit.



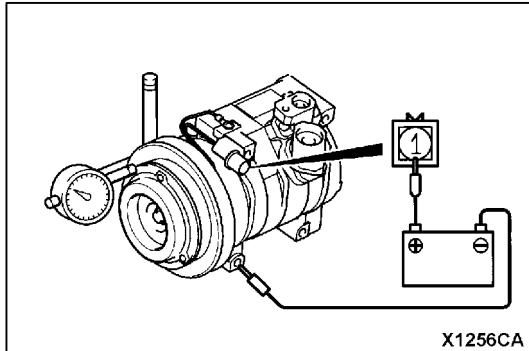
### POINT D'INTERVENTION DE MONTAGE

#### ►A◄ POSE DU NOYAU MAGNETIQUE

Aligner la rainure de compresseur sur la partie saillante du noyau magnétique pour installer le noyau en question.

**►B◄ POSE DU SEGMENT D'ARRET**

Veiller à ne pas trop détendre le segment d'arrêt. Si le diamètre intérieur du segment d'arrêt dépasse 30,5 mm en raison d'une détente excessive, le remplacer.

**►C◄ REGLAGE DE L'ENTREFER**

Appliquer la tension de la batterie à l'embrayage magnétique, et vérifier si l'entrefer de l'embrayage correspond à la valeur normale.

Si tel n'est pas le cas, utiliser une rondelle pour régler l'entrefer.

**Valeur normale: 0,35 - 0,65 mm**

**REMARQUE**

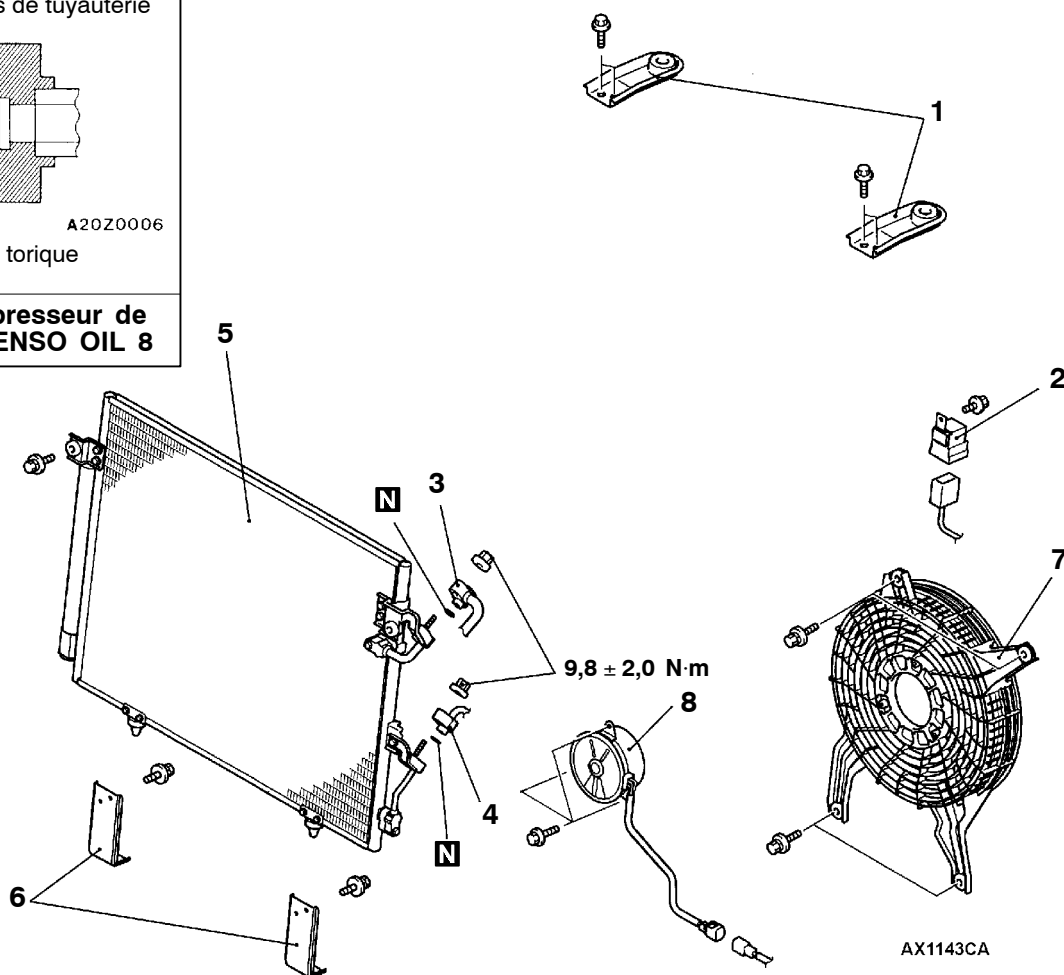
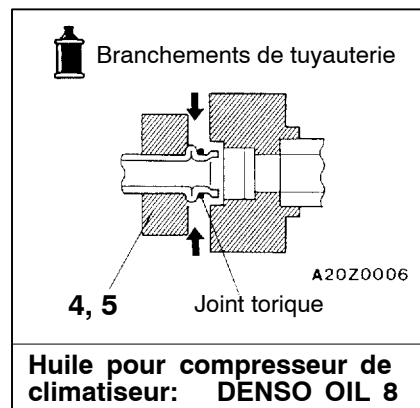
Les rondelles existent en trois épaisseurs (0,1 mm, 0,3 mm, 0,5 mm).

# ENSEMBLE CONDENSEUR ET VENTILATEUR DE CONDENSEUR

## DEPOSE ET POSE

### Opérations précédant la dépose et succédant à la pose

- Décharge et remplissage de fluide caloporteur (se reporter à la page 55-9.)
- Dépose et pose de calandre et plaque de protection (Voir le CHAPITRE 51 – Pare-chocs avant.)
- Dépose et pose du conduit d'air A (Voir le CHAPITRE 15 – Filtre à air.)
- Dépose et pose du réservoir de condenseur (Voir le CHAPITRE 14 - Radiateur.)
- Dépose et pose du boulon de fixation de réservoir d'huile (Voir le CHAPITRE 37 – Canalisation d'huile.)



### Procédures de dépose de l'ensemble condenseur

1. Support de radiateur
2. Relais de chauffage CTP <4M41>
3. Branchement du tuyau de décharge souple
4. Branchement du tuyau de liquide rigide A

5. Condenseur
6. Support de condenseur

### Procédure de dépose du ventilateur de condenseur

7. Ensemble ventilateur de condenseur
8. Ensemble moteur

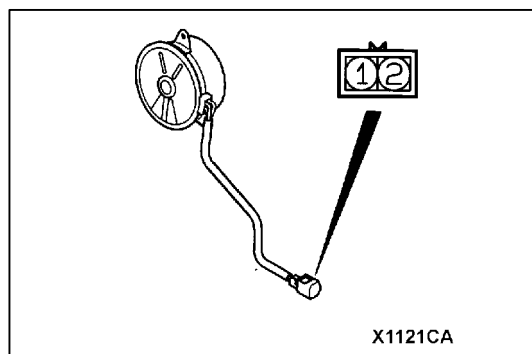


**POINTS D'INTERVENTION POUR LA DEPOSE****◀A▶ DEBRANCHEMENT DU TUYAU DE DECHARGE SOUPLE/TUYAU DE LIQUIDE RIGIDE A**

Boucher les tuyaux flexibles et rigides débranchés et les raccords de condenseur pour éviter tout encrassement du système.

**Attention**

Utiliser un bouchon qui empêche l'air de pénétrer. L'huile pour compresseur et le récepteur absorbent l'humidité rapidement.

**VERIFICATION****CONTROLE DE L'ENSEMBLE MOTEUR**

Borne de branchement de la batterie		Fonctionnement du moteur
1	2	
⊕	⊖	Tourne

## CANALISATION DE FLUIDE CALOPORTEUR

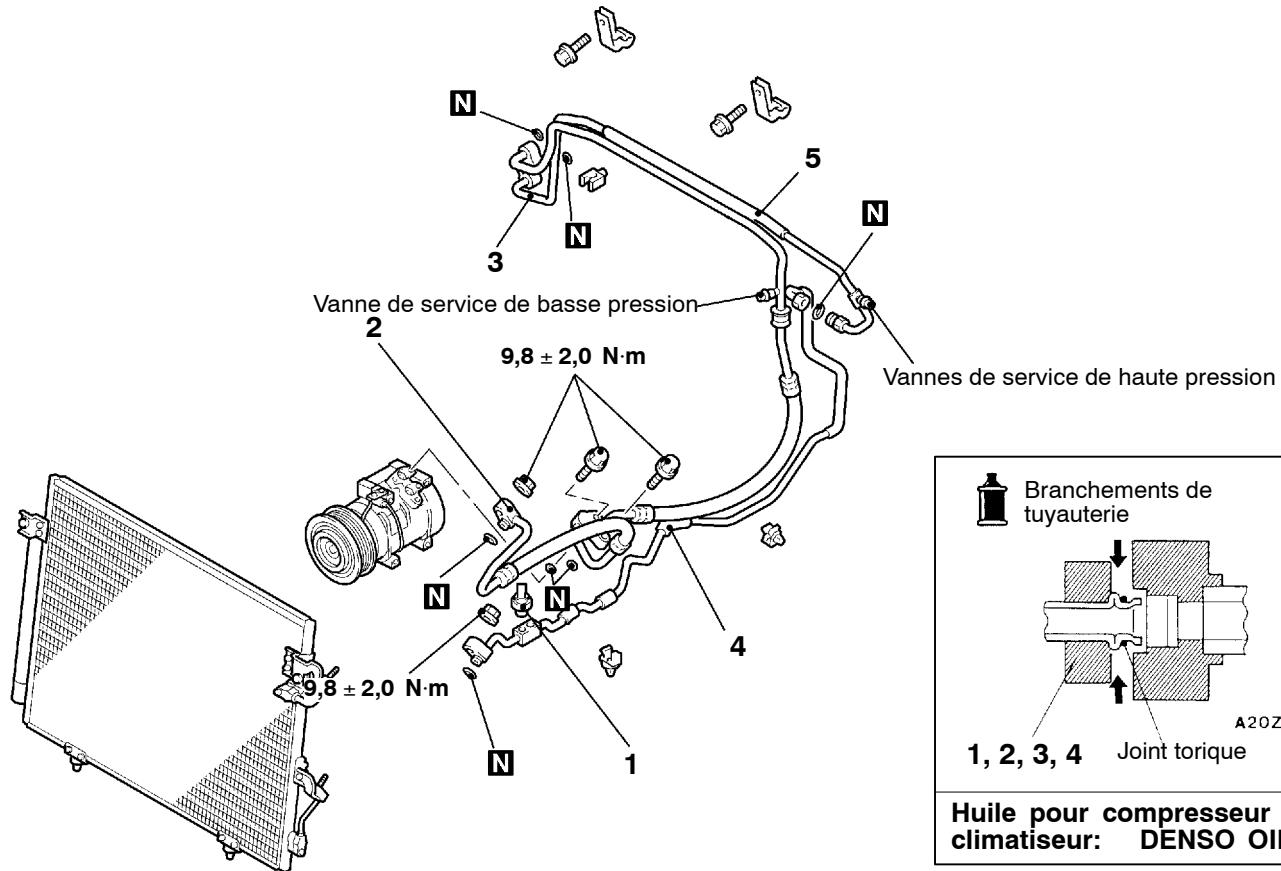
### DEPOSE ET POSE

#### <Véhicules à conduite à gauche>

##### Opérations précédant la dépose et succédant à la pose

- Décharge et remplissage du fluide caloporteur (se reporter à la page 55-9.)
- Dépose et pose du réservoir de condenseur (Voir le CHAPITRE 14 – Radiateur.)
- Dépose du couvercle de moteur
- Dépose et pose de la batterie, du support de batterie

#### <Climatiseur simple>



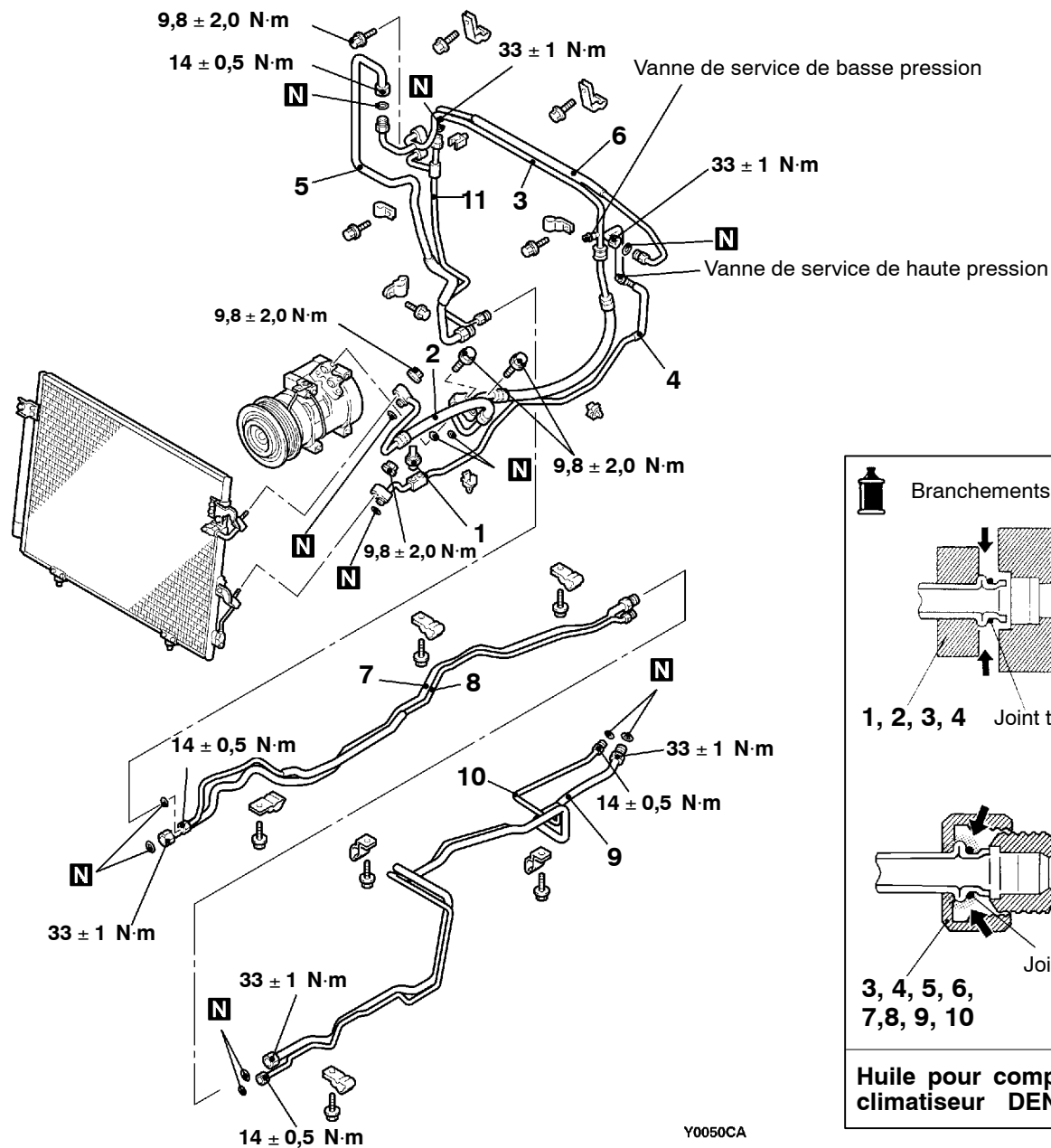
Y0052CA

#### Procédure de dépose

1. Manocontact double
2. Tuyau de décharge souple
3. Tuyau d'aspiration souple

4. Tuyau de liquide rigide A
5. Tuyau de liquide rigide B

<Double climatiseur>



**Procédure de dépose**

1. Manocontact double
2. Tuyau de décharge souple
3. Tuyau d'aspiration souple
4. Tuyau de liquide rigide A
5. Tuyau d'aspiration rigide A
6. Tuyau de liquide rigide B



7. Tuyau d'aspiration rigide B
8. Tuyau de liquide rigide C
9. Tuyau d'aspiration rigide C
10. Tuyau de liquide rigide D
11. Tuyau de liquide rigide E

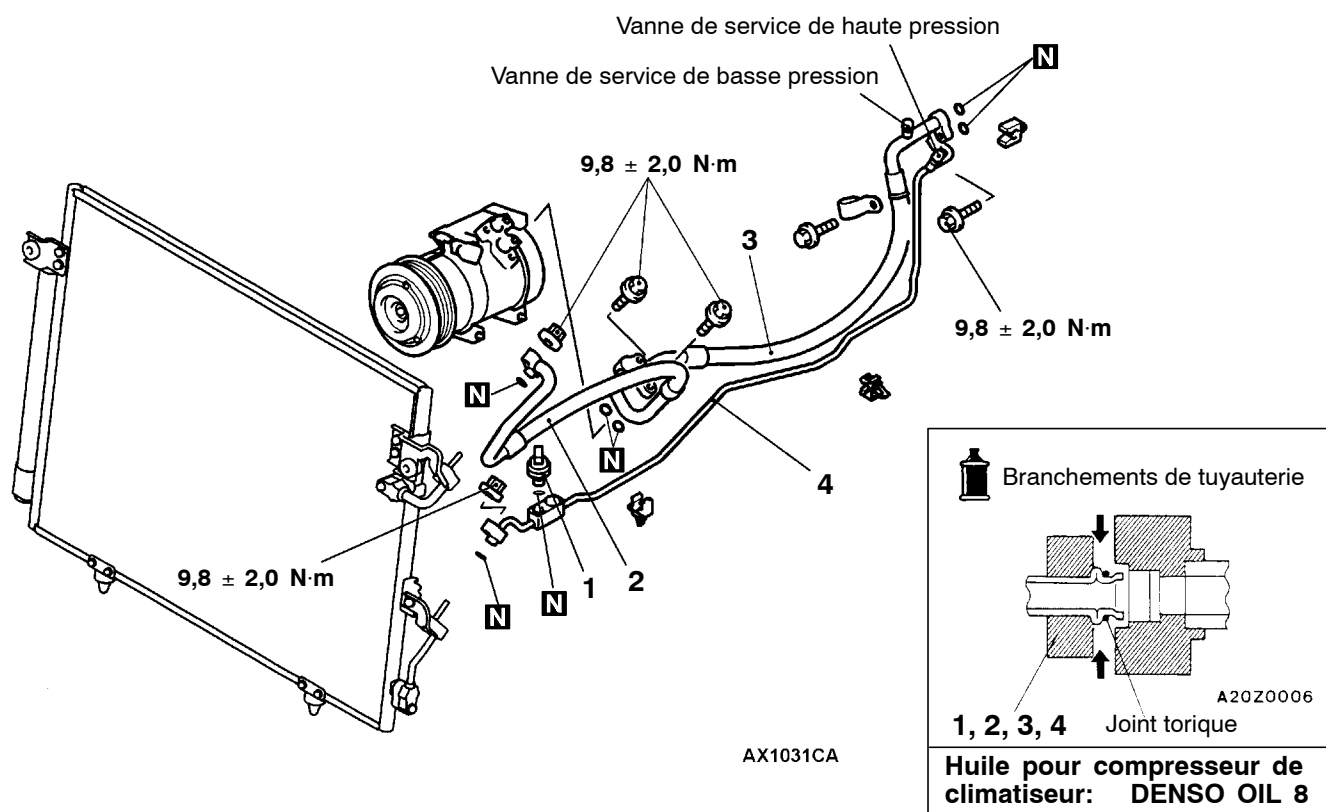


## &lt;Véhicules à conduite à droite&gt;

**Opérations précédant la dépose et succédant à la pose**

- Vidange et décharge du fluide caloporteur (se reporter à la page 55-9.)
- Dépose et pose du réservoir de condenseur (Voir le CHAPITRE 14 – Radiateur.)
- Dépose du couvercle de moteur
- Dépose et pose de la batterie, du support de batterie

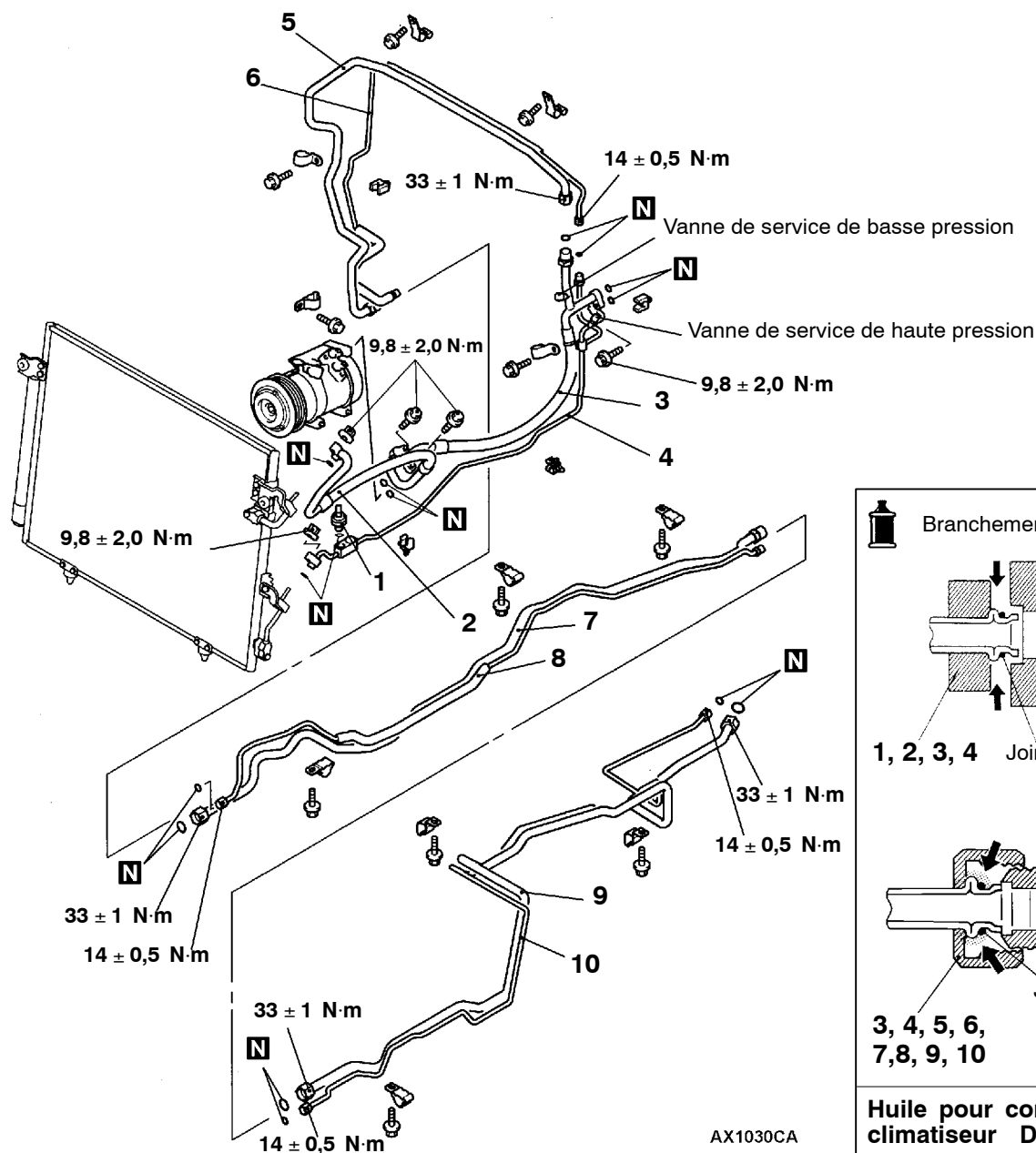
## &lt;Climatiseur simple&gt;

**Procédure de dépose**

1. Manoccontact double
2. Tuyau souple de décharge

3. Tuyau d'aspiration souple
4. Tuyau de liquide rigide A

<Double climatiseur>



**Procédure de dépose**



1. Manocontact double
2. Tuyau de décharge souple
3. Tuyau d'aspiration souple
4. Tuyau de liquide rigide A
5. Tuyau d'aspiration rigide A



6. Tuyau de liquide rigide B
7. Tuyau d'aspiration rigide B
8. Tuyau de liquide rigide C
9. Tuyau d'aspiration rigide C
10. Tuyau de liquide rigide D

**POINTS D'INTERVENTION POUR LA DEPOSE**

**DEBRANCHEMENT DE TUYAU SOUPLE/TUYAU RIGIDE**

Boucher le condenseur, le compresseur et les raccords de boîtier de chauffage pour éviter tout encrassement du système.

**Attention**

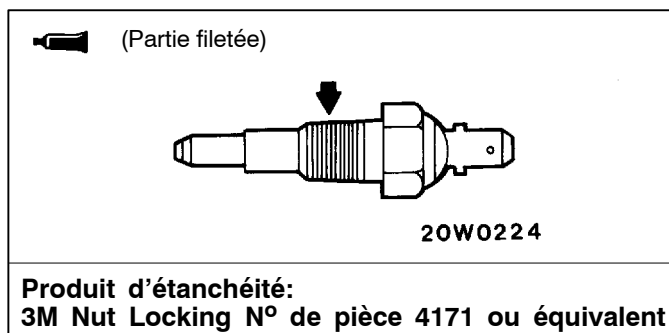
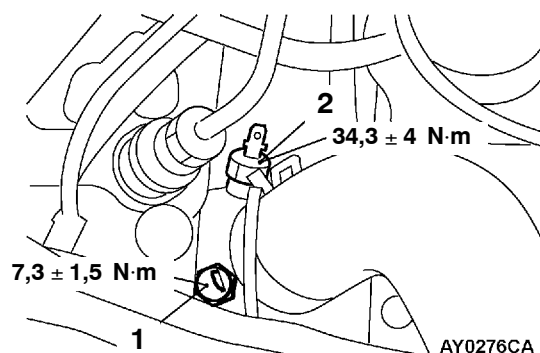
Utiliser un bouchon qui empêche l'air de pénétrer. L'huile pour compresseur et le récepteur absorbent l'humidité rapidement.

# CONTACTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR <4D56>

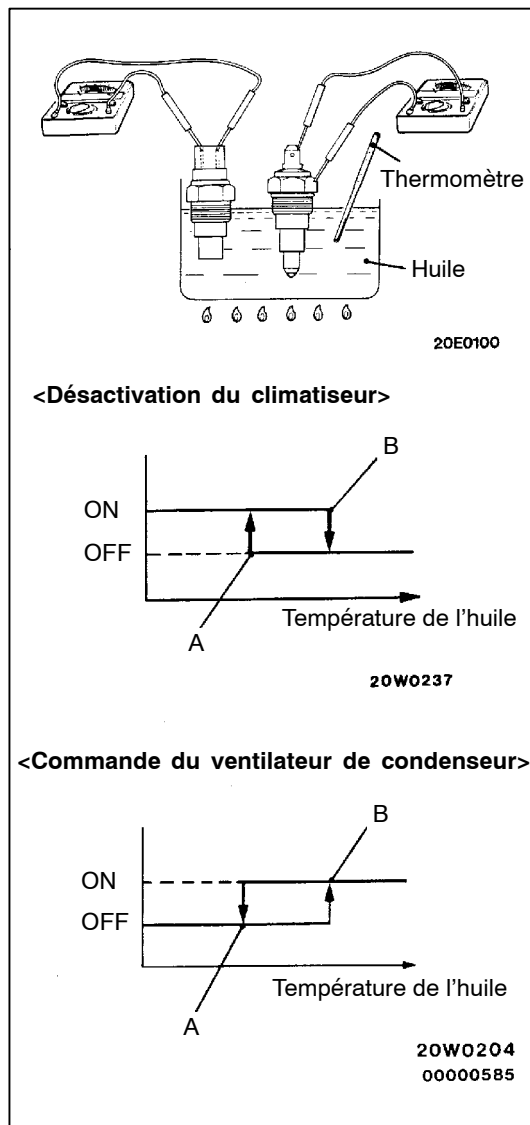
## DEPOSE ET POSE

### Opérations précédant la dépose et succédant à la pose

- Remplissage en liquide de refroidissement (Voir le CHAPITRE 14 - Vérification pouvant être effectuée sur le véhicule.)
- Dépose et pose du radiateur d'air de suralimentation <Véhicules avec radiateur d'air de suralimentation> (Voir le CHAPITRE 15.)



1. Contacteur de température du liquide de refroidissement du moteur (désactivation du climatiseur)
2. Contacteur de température du liquide de refroidissement du moteur (commande du ventilateur de condenseur)



## VERIFICATION

### CONTROLE DE CONTINUITE SUR LES CONTACTEURS DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

1. Tremper l'élément sensible des contacteurs de température du liquide de refroidissement du moteur dans un récipient d'huile chauffé au gaz, par exemple.

#### Attention

**Ne pas chauffer plus qu'il n'est nécessaire.**

2. Au moyen d'un multimètre, surveiller l'état des contacteurs pendant que l'huile chauffe. Le contacteur est normal s'il y a continuité dans les gammes de température indiquées ci-dessous.

#### Valeur normale:

Contacteur de température du liquide de refroidissement du moteur	Température	Continuité
Désactivation du climatiseur	Inférieure ou égale à 108°C (température au point A)	Fermé (continuité)
	Supérieure ou égale à 115°C (température au point B)	Ouvert (pas de continuité)
Contacteur de commande du ventilateur de condenseur	Inférieure ou égale à 97°C (température au point A)	Ouvert (pas de continuité)
	Supérieure ou égale à 102°C (température au point B)	Fermé (continuité)

# SYSTEME DE RALENTI ACCELERE <Véhicules à moteur diesel>

## DEPOSE ET POSE

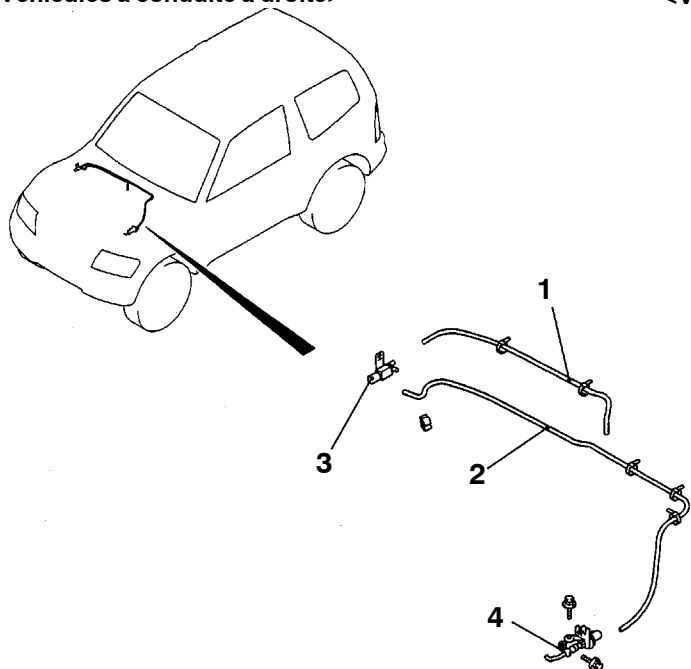
### Opérations précédant la dépose

Dépose du radiateur d'air de suralimentation <Véhicule avec radiateur d'air de suralimentation> (Voir le CHAPITRE 15.)

### Opérations succédant à la pose

- Réglage du câble d'accélérateur (Voir le CHAPITRE 17 - Vérification pouvant être effectuée sur le véhicule).
- Réglage du câble de papillon des gaz <A/T> (Voir le CHAPITRE 23 - Vérification pouvant être effectuée sur le véhicule.)
- Pose du radiateur d'air de suralimentation <Véhicules avec radiateur d'air de suralimentation> (Voir le CHAPITRE 15.)
- Contrôle du fonctionnement du ralenti accéléré (se reporter à la page 55-16.)

### <Véhicules à conduite à droite>

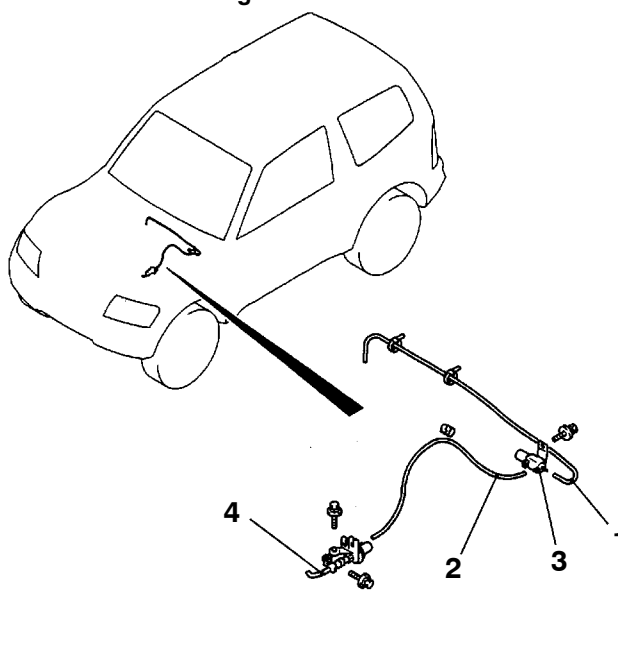


AY0277CA

### Procédure de dépose de l'électrovanne de ralenti accéléré

1. Branchement du tuyau de dépression (rayure blanche)
2. Branchement du tuyau de dépression (rayure jaune)
3. Electrovanne de ralenti accéléré
4. Patte de fixation d'électrovanne B
5. Patte de fixation d'électrovanne A

### <Véhicules à conduite à gauche>

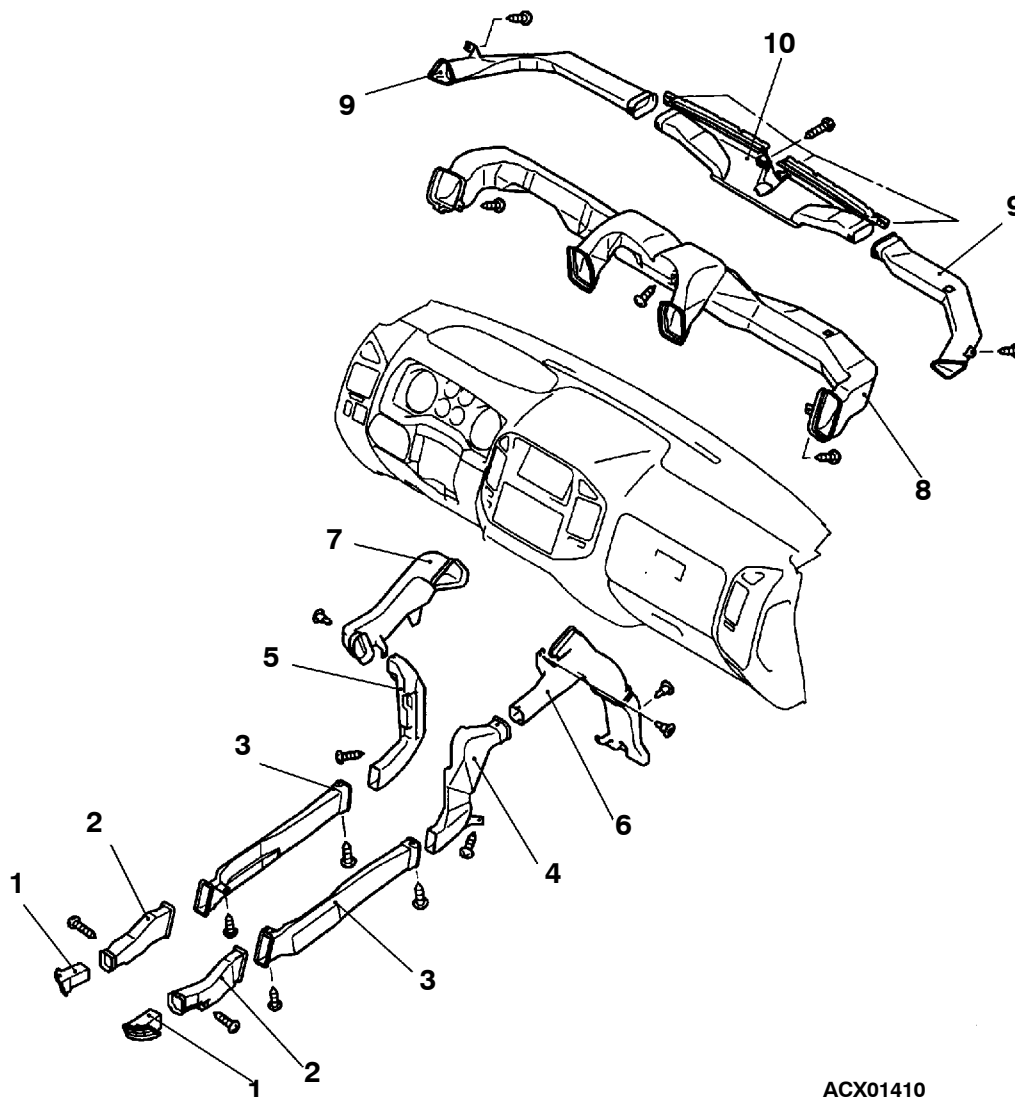


AY0275CA

### Procédure de dépose de l'ensemble actionneur à dépression

2. Branchement du tuyau de dépression (rayure jaune)
6. Branchement du câble d'accélérateur
7. Goupille fendue <A/T>
8. Branchement du câble de papillon des gaz <A/T>
9. Tuyau de dépression souple (rayure bleue)
- <Véhicules avec ABS>
10. Ensemble actionneur à dépression

## CONDUITS

DEPOSE ET POSE DU CONDUIT  
DE CLIMATISEUR AVANT

ACX01410

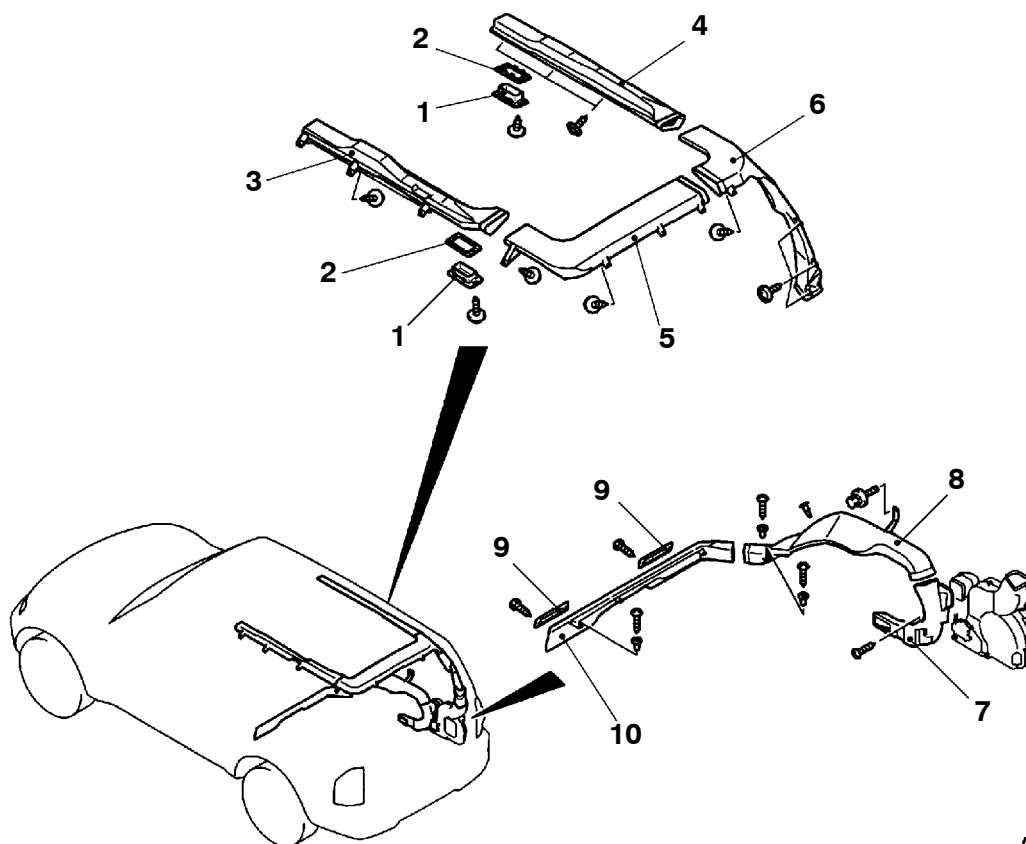
**Procédure de dépose du conduit de chauffage arrière**

- Console de plancher avant et console de plancher arrière (Voir le CHAPITRE 52A.)
1. Calandre d'émission vers les pieds
  2. Conduit de chauffage arrière B
  3. Conduit de chauffage arrière A

**Procédure de dépose de la buse de désembuage, du conduit de distribution et du conduit d'émission vers les pieds**

- Tableau de bord (se reporter au CHAPITRE 52A.)
4. Conduit d'émission vers les pieds B
  5. Conduit d'émission vers les pieds D
  6. Conduit d'émission vers les pieds A
  7. Conduit d'émission vers les pieds C
  8. Conduit de distribution
  9. Conduit de dégivreur latéral
  10. Ensemble buse de dégivrage

## DEPOSE ET POSE DU CONDUIT DE CLIMATISEUR ARRIERE



AX1063CA

### Procédure de dépose du conduit de pavillon arrière

- Garniture de custode supérieure (droite)  
(Voir le CHAPITRE 52 – Garnitures.)
- 1. Ensemble bouche d'air
- 2. Retenue de roulement
- Revêtement du toit
- 3. Conduit de pavillon (gauche)
- 4. Conduit de pavillon (droit)
- 5. Conduit de pavillon arrière
- 6. Conduit de montant

### Procédure de dépose du conduit de plancher arrière

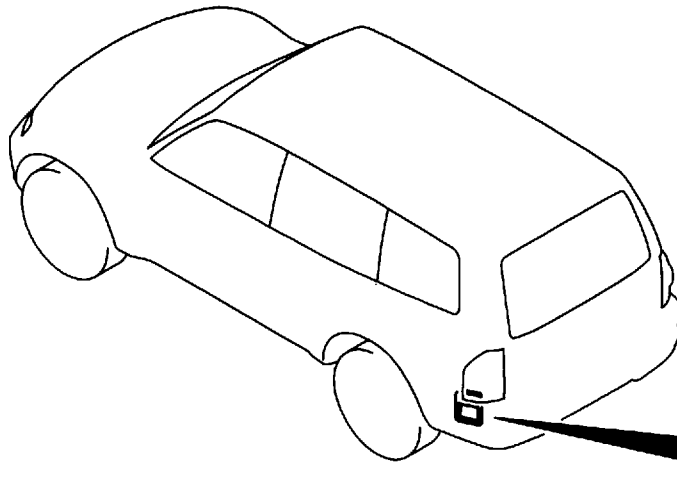
- Garniture de custode supérieure (droite), garniture de custode inférieure (droite)  
(Voir le CHAPITRE 52 – Garnitures.)
- 7. Conduit de custode arrière
- 8. Conduit de plancher arrière A
- 9. Calandre de chauffage arrière
- Tapis de plancher
- 10. Conduit de plancher arrière B

## AERATION

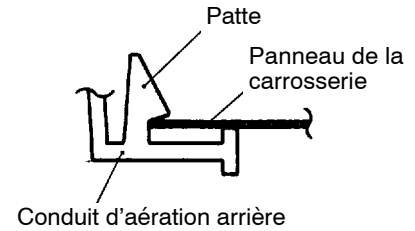
### DEPOSE ET POSE

**Opérations précédant la dépose et succédant à la pose**

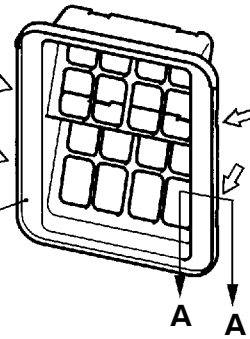
Dépose et pose du pare-chocs arrière (Voir le CHAPITRE 51.)



Conduit d'aération arrière

**Coupe A - A**

AV0545AA



AX0921CA

**REMARQUE**

↔ : indique la position des languettes.