

CHAUFFAGE, CLIMATISEUR ET AÉRATION

CHAUFFAGE, CLIMATISEUR ET AERATION

TABLE DES MATIERES

5510900089

INFORMATIONS GENERALES	3	Contrôle de l'embrayage magnétique	7
Précautions de sécurité	3	Contrôle du récipient collecteur	7
SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN	4	Contrôle du manocontact double	7
LUBRIFIANTS	4	Réglage de la courroie d'entraînement du compresseur	7
PRODUIT D'ETANCHEITE	4	Charge	8
OUTIL SPECIAL	5	Test de performance	13
LOCALISATION DES PANNES	5	Réparation des fuites de fluide caloporteur .	14
VERIFICATION POUVANT ETRE EFFECTUEE SUR LE VEHICULE	6	Bruit de compresseur	15
Contrôle du hublot de contrôle de niveau de fluide caloporteur	6	Contrôle de continuité du relais de puissance	15
		Contrôle du fonctionnement de ralenti accéléré	16

SUITE SUR LA PAGE SUIVANTE

PRECAUTIONS A OBSERVER POUR L'ENTRETIEN DES VEHICULES EQUIPES DU SYSTEME DE RETENUE SUPPLEMENTAIRE (SRS)

AVERTISSEMENT!

- (1) La réparation ou l'entretien incorrect d'un composant quelconque du SRS, ou d'un composant relatif au SRS, risque de causer des blessures, ou le décès d'une personne chargée de la réparation (en actionnant par mégarde le sac gonflable) ou du conducteur (en rendant impossible l'utilisation du SRS.)
- (2) La réparation ou l'entretien d'un composant quelconque du SRS ou d'un composant relatif au SRS doit être effectué uniquement chez un concessionnaire agréé MITSUBISHI.
- (3) Le personnel du concessionnaire agréé MITSUBISHI doit revoir entièrement ce manuel, spécialement le CHAPITRE 52B – Système de retenue supplémentaire (SRS), avant de procéder à la réparation ou l'entretien d'un composant quelconque du SRS ou d'un composant relatif au SRS.

REMARQUE

Le SRS comprend les composants suivants: capteurs de chocs, unité de diagnostic du SRS, voyant SRS, module de sac gonflable, unité de contact, câblage d'interconnexion. D'autres composants relatifs au SRS (qui doivent être été déposés ou installés conjointement à la réparation ou l'entretien du SRS) sont indiqués dans la table des matières avec un astérisque (*).

Contrôle de l'actionneur à dépression <Véhicules à moteur diesel>	18	CONDENSEUR ET MOTEUR DE VENTILATEUR DE CONDENSEUR	33
Contrôle de l'électrovanne de ralenti accélééré <Véhicules à moteur diesel>	19	CANALISATION DE FLUIDE CALOPORTEUR*	35
Contrôle du contacteur de position du levier <Véhicules à moteur diesel (A/T)>	20	CONTACTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR <VEHICULES A MOTEUR DIESEL>	37
ENSEMBLE COMMANDE DE CHAUFFAGE ET COMMUTATEUR DE CLIMATISEUR* .	21	SYSTEME DE RALENTI ACCELERE <VEHICULES A MOTEUR DIESEL>	39
BOITIER DE CHAUFFAGE ET RADIATEUR DE CHAUFFAGE	24	CONTACTEUR DE POSITION DU LEVIER <VEHICULES A MOTEUR DIESEL – A/T>	40
ENSEMBLE SOUFFLANTE ET RESISTANCE	26	AERATEURS*	41
EVAPORATEUR <VEHICULES AVEC CLIMATISEUR>	28		
COMPRESSEUR ET POULIE TENDEUSE*	30		

INFORMATIONS GENERALES

55200010121

Le chauffage est un système 2-voies à mélange d'air à flux total. Puissant et peu bruyant, il permet de diriger de l'air vers le visage indépendamment du débit principal et est doté de la fonction de dérivation d'air frais.

Le système de climatisation est pour l'essentiel identique au système classique, mais un nouveau fluide caloporteur a été adopté dans le cadre des limitations d'emploi des chlorofluorocarbones.

Rubrique		Caractéristiques
Boîtier de chauffage	Type	Système 2-voies à mélange d'air à flux total
Ensemble commande de climatiseur		Type à cadrans tournants
Compresseur	Modèle	Type à plateau incliné <DKS – 15CH>
Manocontact double kPa	Manocontact de haute pression	FERME → OUVERT: 2 648, OUVERT → FERME 2 059
	Manocontact de basse pression	FERME → OUVERT: 177, OUVERT → FERME: 186
Fluide caloporteur et quantité g		R-134a (HFC-134a), 550–600 environ

PRECAUTIONS DE SECURITE

Le réfrigérant R-134a, étant un hydrofluorocarbone (HFC) qui contient des atomes d'hydrogène à la place des atomes de chlore, ne causera aucun dommage à la couche d'ozone.

Le réfrigérant R-134a est transparent et sans couleur aussi bien à l'état liquide qu'à l'état gazeux. Etant donné qu'il possède un point d'ébullition de $-29,8^{\circ}\text{C}$ sous la pression atmosphérique, il sera à l'état gazeux à toutes les températures et pressions. La vapeur est plus lourde que l'air, et elle n'est ni inflammable ni explosive. Les précautions suivantes doivent être cependant observées lors de la manipulation du R-134a.

Attention

Porter des lunettes de sécurité lors d'une intervention sur le circuit réfrigérant.

Le R-134a s'évapore si rapidement à la température et pression atmosphérique normales qu'il provoque du givre sur tout ce qu'il touche. Pour cette raison, faire très attention que du liquide réfrigérant n'entre en contact avec la peau et tout particulièrement les yeux. Toujours porter des lunettes de sécurité lors d'une intervention sur le circuit réfrigérant du climatiseur. Garder une bouteille d'huile minérale stérile à portée de main lorsqu'on travaille sur le circuit réfrigérant. Dans le cas où du liquide réfrigérant atteint les yeux, utiliser quelques gouttes d'huile minérale pour les laver. Le R-134a est absorbé très rapidement par l'huile. Ensuite, rincer abondamment les yeux avec de l'eau froide. Appeler immédiatement un docteur, même si l'irritation a disparu après ce traitement.

Attention

Ne pas chauffer le R-134a à plus de 40°C.

Dans la plupart des cas, il est nécessaire de chauffer légèrement le récipient contenant le réfrigérant afin de porter la pression à une valeur supérieure à celle du circuit lorsqu'on remplit ou lorsqu'on ajoute du réfrigérant.

Un seau ou un grand récipient contenant de l'eau chaude à une température inférieure à 40°C est suffisant. Ne pas chauffer le récipient de réfrigérant avec brûleur ou tout autre moyen qui risquerait de porter la température et la pression au dessus de ces valeurs. Ne pas effectuer de soudure ou de nettoyage à la vapeur sur ou à proximité des éléments du circuit réfrigérant ou sur les canalisations réfrigérantes.

Attention

Placer le récipient de R-134a vertical lors du remplissage du circuit.

Lors du remplissage du circuit réfrigérant avec du R-134a, placer le réservoir ou les bidons en position verticale. Si le récipient de réfrigérant est sur le côté ou à l'envers, le réfrigérant à l'état liquide entrera dans le circuit et endommagera le compresseur.

Attention

- 1. Le détecteur de fuite pour le R-134a doit être utilisé pour vérifier s'il y a des fuites de gaz réfrigérant.**
- 2. Eviter de répandre du liquide réfrigérant sur les parties métalliques chromées.**

Le réfrigérant ternira les surfaces métalliques brillantes ou chromées et, combiné avec l'humidité, corrodera sérieusement toute surface métallique.

SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN

55200030141

Rubrique		Valeur normale
Régime de ralenti tr/mn	4G6	750±100
	4D5	750±100
Régime de ralenti accéléré tr/mn		900±50
Résistance (pour moteur de soufflante) <Véhicules à conduite à gauche> Ω		LO: 2,21, ML: 0,97, MH: 0,35
Résistance (pour moteur de soufflante) <Véhicules à conduite à droite> Ω		LO: 2,81, ML: 1,28, MH: 0,33
Entrefer (embrayage magnétique) mm		0,3–0,6
Contacteur de température du liquide de refroidissement du moteur (désactivation du climatiseur) <4D5> °C	ON (continuité)	108 ou moins
	OFF (pas de continuité)	115 ou plus
Contacteur de température du liquide de refroidissement du moteur (commande du ventilateur du condenseur) <4D5> °C	ON (continuité)	102 ou plus
	OFF (pas de continuité)	97 ou moins

LUBRIFIANTS

55200040137

Rubrique	Lubrifiants à employer	Quantité
A chaque raccord de la canalisation de fluide caloporteur	ZXL 100PG	Selon besoin
Lubrifiants de bloc de fluide caloporteur de compresseur mℓ	ZXL 100PG	180

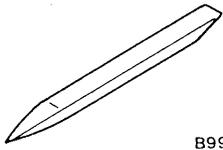
PRODUIT D'ETANCHEITE

55200050048

Rubrique	Produit d'étanchéité à employer	Remarque
Partie filetée du contacteur de température du liquide de refroidissement du moteur	3M Nut Locking N° de pièce 4171 ou équivalent	Enduit durcissant

OUTIL SPECIAL

55100060017

Outil	Numéro	Dénomination	Emploi
 <p>B990784</p>	MB990784	Enlève-garnitures	Ensemble niche aux instruments

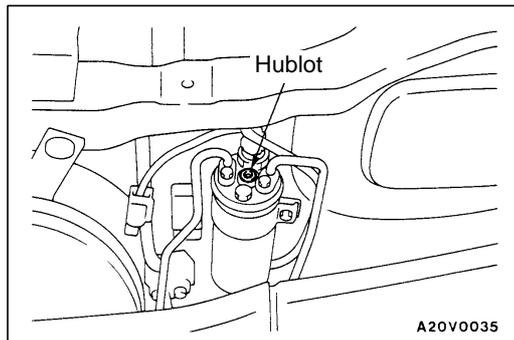
LOCALISATION DES PANNES

55200070150

METHODE DE LOCALISATION DES PANNES

Symptôme de panne	Cause d'anomalie	Remède	Voir page
Le climatiseur ne fonctionne pas lorsque la clé de contact est sur la position "ON".	Relais de compresseur de climatiseur défectueux	Remplacer le relais de compresseur de climatiseur.	55-16
	Embrayage magnétique défectueux	Remplacer le compresseur de climatiseur.	55-6, 30
	Fuite ou excès de fluide caloporteur	Réparer la fuite ou rajouter ou retirer le fluide caloporteur en excès.	55-6, 14
	Manocontact double défectueux	Remplacer le manocontact double.	55-7, 35
	Commutateur de climatiseur défectueux	Remplacer le commutateur de climatiseur.	55-21, 23
	Commutateur de soufflante défectueux	Remplacer le commutateur de soufflante.	55-21, 23
	Thermostat défectueux	Remplacer le thermostat.	55-29
	Contacteur de température du liquide de refroidissement du moteur (pour la désactivation du climatiseur) défectueux <Véhicules à moteur à diesel>	Remplacer le contacteur de température du liquide de refroidissement du moteur.	55-37, 38
La température dans l'habitacle ne diminue pas (l'air frais ne sort pas) lorsque le climatiseur est sous tension.	Bloc de commande du moteur (moteur-ECU) défectueux <Véhicules à moteur à essence>	Remplacer le bloc de commande du moteur (moteur-ECU).	–
	Fuite de fluide caloporteur	Réparer la fuite et rajouter du fluide caloporteur.	55-14
	Manocontact double défectueux	Remplacer le manocontact double.	55-7, 35
	Thermostat défectueux	Remplacer le thermostat.	55-29

Symptôme de panne	Cause d'anomalie	Remède	Voir page
Le moteur de soufflante ne fonctionne pas.	Relais de moteur de soufflante défectueux	Remplacer le relais de moteur de soufflante.	55-15
	Moteur de soufflante défectueux	Remplacer le moteur et ventilateur de soufflante.	55-26, 27
	Résistance de soufflante défectueuse	Remplacer la résistance de soufflante.	55-26, 27
	Commutateur de soufflante défectueux	Remplacer le commutateur de soufflante.	55-21, 23
Le moteur de soufflante ne s'arrête pas de tourner.	Câblage entre le moteur et ventilateur de soufflante et le commutateur de soufflante en court-circuit	Réparer le câblage.	–
	Commutateur de soufflante défectueux	Remplacer le commutateur de soufflante.	55-21, 23
Le ventilateur de condenseur ne fonctionne pas lorsque le climatiseur est sous tension.	Moteur de ventilateur de condenseur défectueux	Remplacer le moteur de ventilateur de condenseur.	55-33, 34
	Relais de ventilateur de condenseur défectueux	Remplacer le relais de ventilateur de condenseur	55-16

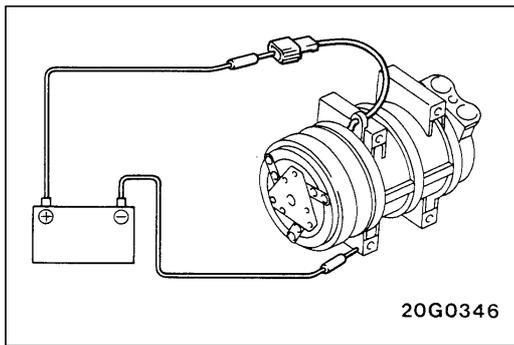


VERIFICATION POUVANT ETRE EFFECTUEE SUR LE VEHICULE 55200840096

CONTROLE DU HUBLOT DE CONTROLE DE NIVEAU DE FLUIDE CALOPORTEUR

Le hublot permet de vérifier le niveau du fluide caloporteur. Pour vérifier le niveau de fluide caloporteur, nettoyer le hublot et faire démarrer le moteur du véhicule. Appuyer sur le bouton du climatiseur afin de faire fonctionner le compresseur, placer le commutateur de soufflante sur la position de grande vitesse et déplacer le levier de commande de température à l'extrême froid. Laisser le compresseur fonctionner dans cet état pendant quelques minutes et vérifier le hublot.

1. Si le hublot est clair, que l'embrayage magnétique soit engagé, que la canalisation de refoulement du compresseur soit chaude et que la canalisation d'arrivée du compresseur soit froide, le circuit est rempli.
2. Si le hublot est clair, que l'embrayage magnétique soit engagé et qu'il n'existe pas de différence significative entre la température des canalisations d'arrivée et de refoulement du compresseur, il manque une certaine quantité de fluide caloporteur dans le circuit.
3. Si le hublot montre de la mousse ou des bulles, le circuit n'est certainement pas bien rempli. Il faut rajouter du fluide caloporteur dans le circuit.



CONTROLE DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE

55200850099

1. Débrancher le connecteur (1 pièce) 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.

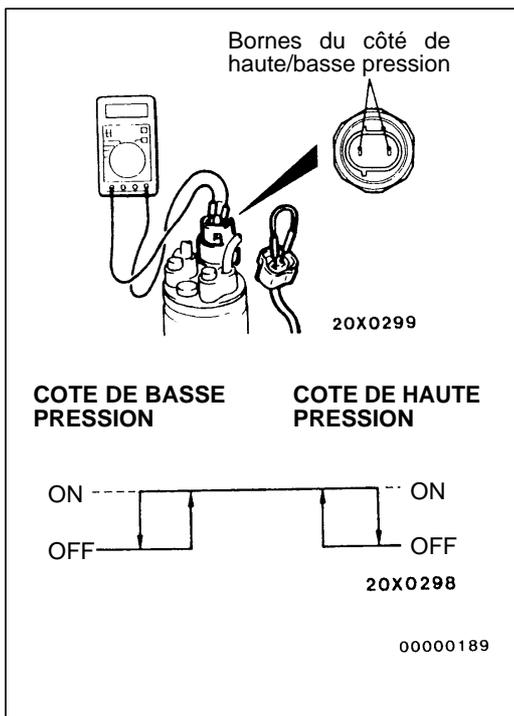
CONTROLE DU RECIPIENT COLLECTEUR

55200860078

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

S'il existe une différence de température, le récipient collecteur est étranglé.

Remplacer le récipient collecteur.



CONTROLE DU MANOCONTACT DOUBLE

55201040129

1. Déposer le connecteur du manoccontact 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 manoccontact double sont à la pression de fonctionnement (ON) et il y a continuité entre les bornes respectives, l'état est normal. S'il n'y a pas de continuité, remplacer le manoccontact.

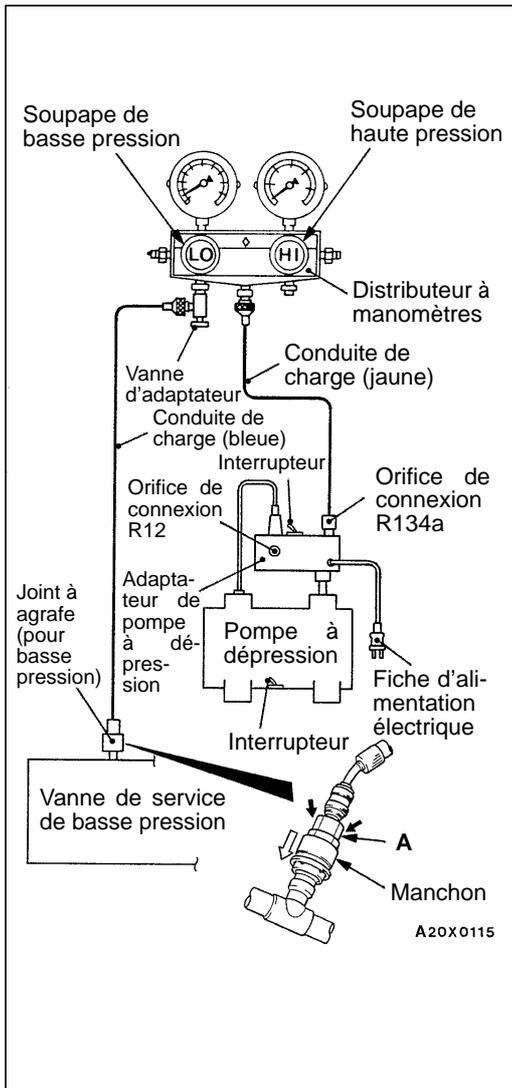
Unité: kPa

Rubrique	Position de manoccontact	
	OFF → ON	ON → OFF
Côté de basse pression	186	177
Côté de haute pression	2 059	2 648

REGLAGE DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT DU COMPRESSEUR

55200100101

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



CHARGE

55200120121

1. Les poignées de la vanne d'adaptateur étant tournées à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vanne fermée), poser la vanne d'adaptateur sur le côté de basse pression du distributeur à manomètres.
2. Brancher la conduite de charge (bleue) à la vanne d'adaptateur.
3. Raccorder le joint à agrafe (pour basse pression) à la conduite de charge (bleue).
4. Raccorder le joint à agrafe (pour basse pression) à la vanne de service de basse pression.

REMARQUE

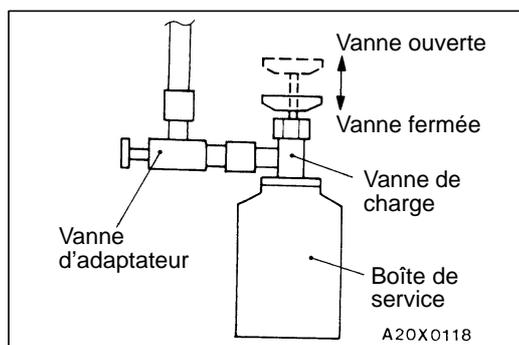
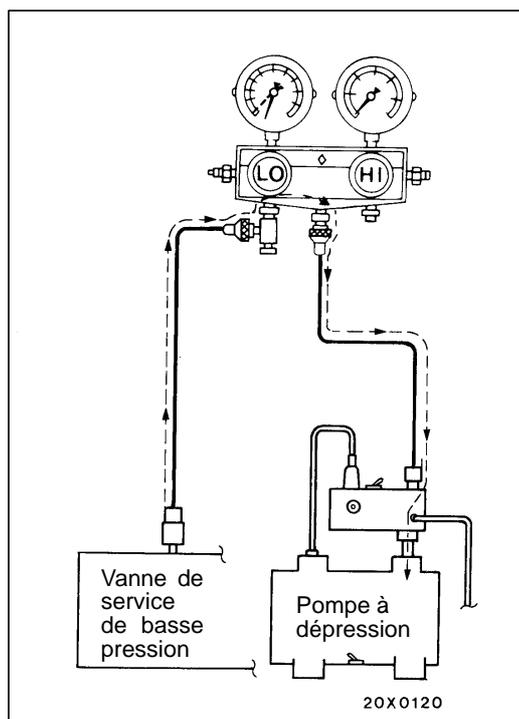
La vanne de service de basse pression doit être branchée à la conduite d'aspiration.

Attention

1. Utiliser des outils adaptés au R-134a.
2. 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.
5. Fermer les vannes de haute et de basse pression du distributeur à manomètres.
6. Installer l'adaptateur de la pompe à dépression sur la pompe à dépression.
7. Brancher la fiche de la pompe à dépression à l'adaptateur de la pompe à dépression.
8. Brancher la conduite de charge (jaune) à l'orifice de connexion du R-134a de l'adaptateur de la pompe à dépression.
9. Serrer la poignée de la vanne d'adaptateur (vanne ouverte).
10. Ouvrir la vanne de basse pression du distributeur à manomètres.
11. Placer l'interrupteur d'alimentation électrique de la pompe à dépression sur la position ON.

REMARQUE

Même si l'interrupteur d'alimentation électrique de la pompe à dépression est placé sur ON, la pompe à dépression ne fonctionnera pas, en raison de la connexion de l'alimentation électrique faite à l'étape (7).



12. Placer l'interrupteur de l'adaptateur de la pompe à dépression sur le côté R-134a pour mettre en marche la pompe à dépression.

Attention

Pour l'évacuation, ne pas faire fonctionner le compresseur.

13. Evacuer jusqu'à ce que le niveau de dépression soit de 100 kPa ou plus (cela prend environ 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

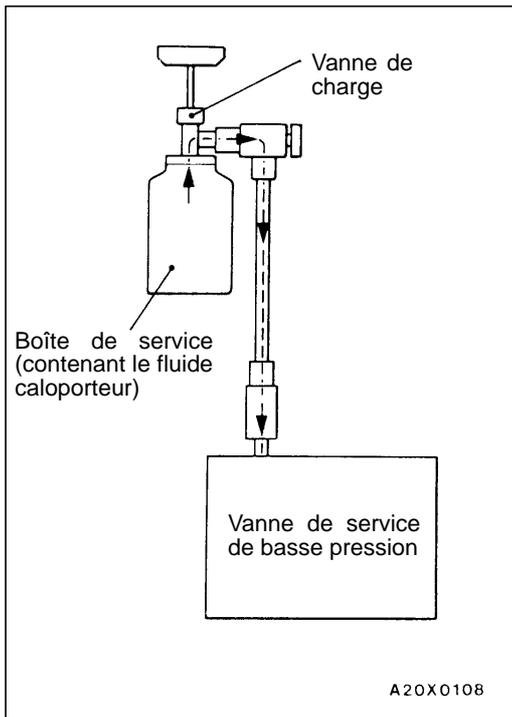
Ne pas faire fonctionner le compresseur à vide; cela risquerait de l'endommager.

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 de charge étant tournée à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (vanne ouverte), installer la vanne de charge sur la boîte de service.
17. Tourner la poignée de la vanne d'adaptateur à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montres (vanne fermée), la retirer du distributeur à manomètres et installer la boîte de service.
18. Serrer la poignée de la vanne de charge (vanne fermée) pour percer la boîte de service.



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 pour le R-134a doit être utilisé.

22. Mettre le moteur en marche.
23. Faire fonctionner le climatiseur et régler à la température la plus basse (MAX. COOL).
24. Régler la vitesse du moteur à 1 500 tr/mn.
25. Serrer la poignée de la vanne d'adaptateur (vanne ouverte) pour charger le volume adéquat de fluide caloporteur.

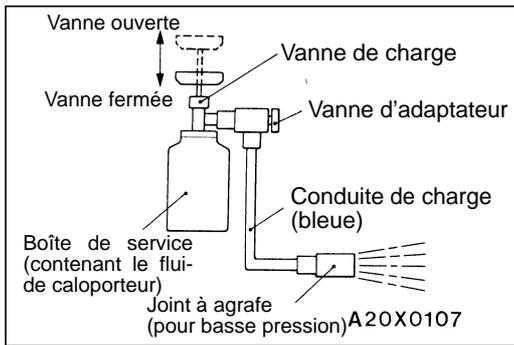
Attention

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.

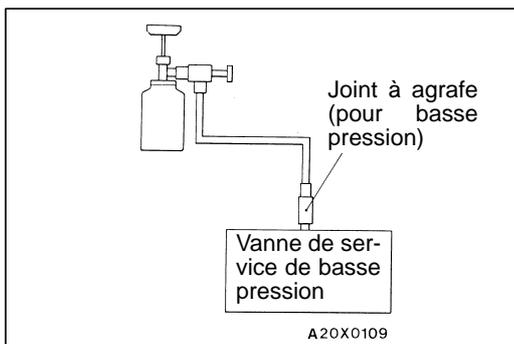
REMARQUE

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

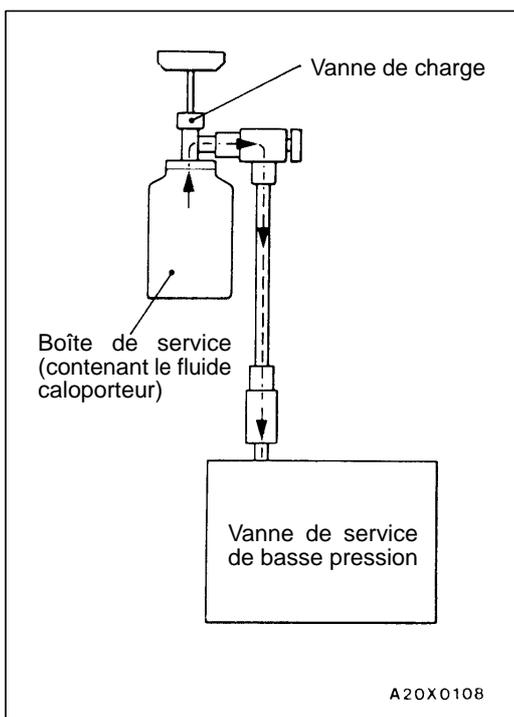
1. Installer la vanne de charge, avec la poignée tournée à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (vanne ouverte), sur la boîte de service.
2. Installer la vanne d'adaptateur, avec la poignée tournée à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (vanne fermée), sur la vanne 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. Mettre le moteur en marche.
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/mn.
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.

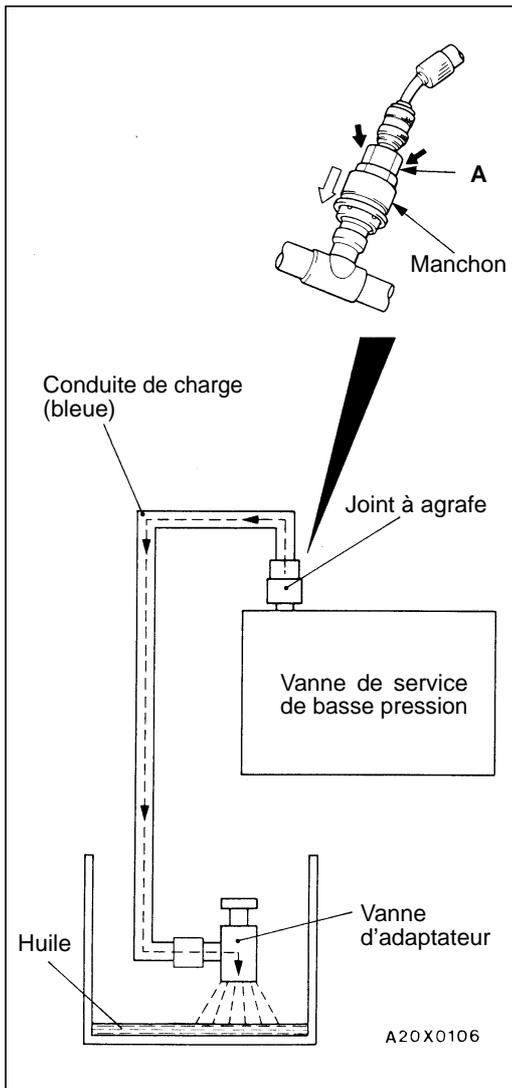
Attention

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/mn 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 raccordée 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.

REPLISSAGE 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 180 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 emprisonné 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: ZXL 100PG

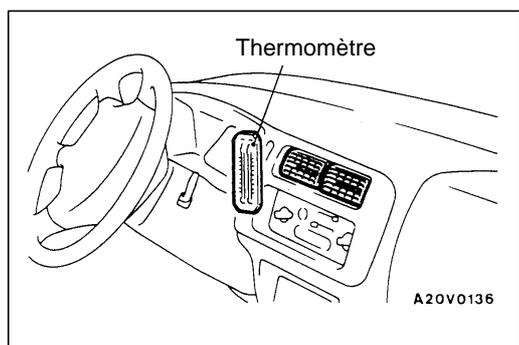
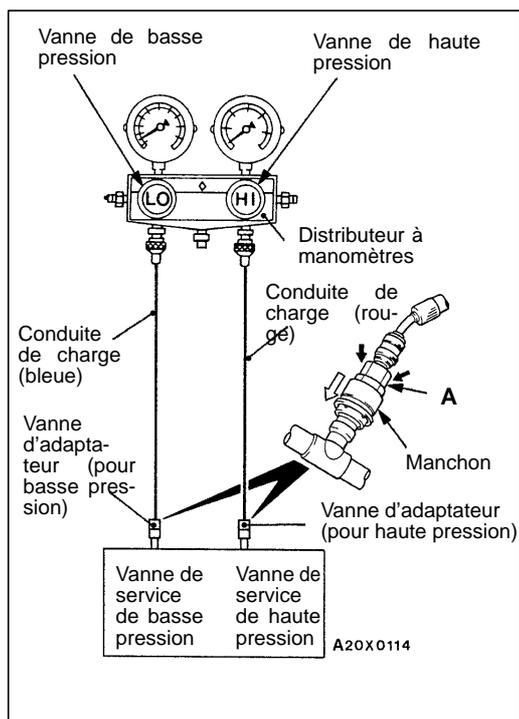
Quantité

Condenseur: 30 ml

Evaporateur: 50 ml

Conduite d'aspiration: 10 ml

Récepteur: 10 ml



TEST DE PERFORMANCE

55200140127

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 la conduite de liquide, et la vanne de service de basse pression est placée sur 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. Démarrer le moteur.
7. Régler les commandes du climatiseur comme suit:
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)
8. Régler le régime moteur sur 1 000 tr/mn avec l'embrayage de climatiseur engagé.
9. Echauffer le moteur avec les portières et les vitres fermées.
10. Présenter un thermomètre devant la bouche du climatiseur 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 températures

Température ambiante du local °C	20	25	35	40
Température de l'air délivré °C	3,6–9,5	4,0–11,0	7,0–9,0	11,0–13,8
Haute pression du compresseur kPa	1 120	1 236	1 814	2 050
Basse pression du compresseur kPa	115	131	152	175

REPARATION DES FUITES DE FLUIDE CALOPORTEUR

55200150083

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.

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 raccordements utilisent des joint toriques. Ces joints toriques ne sont pas réutilisables.

BRUIT DE COMPRESSEUR

55200870095

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.

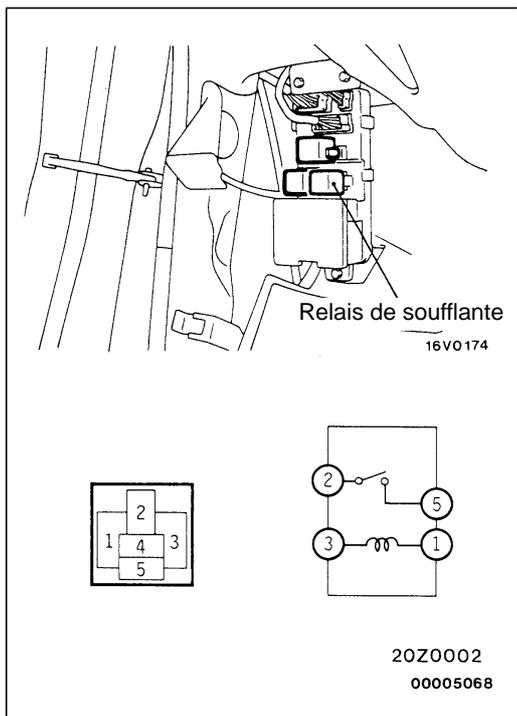
Les bruits qui surviennent lors du fonctionnement du climatiseur sont souvent trompeurs. Par exemple: un bruit ressemblant à un roulement avant ou à une bielle défectueuse peuvent être provoqués par des boulons, des écrous, des supports de montage ou un embrayage desserrés. Vérifier la tension des courroies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

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.

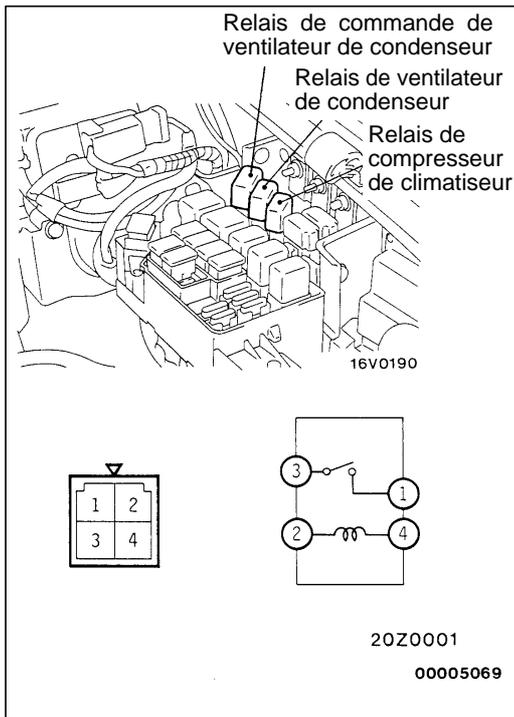


CONTROLE DE CONTINUTE DU RELAIS DE PUISSANCE

55200880142

RELAIS DE SOUFLANTE

Tension de la batterie	N° de borne			
	1	3	2	5
Non-appliquée	○	○		
Appliquée	⊕	⊖	○	○



RELAIS DE COMPRESSEUR DE CLIMATISEUR, RELAIS DE VENTILATEUR DE CONDENSEUR ET RELAIS DE COMMANDE DE VENTILATEUR DE CONDENSEUR

Tension de la batterie	N° de borne			
	2	4	1	3
Non-appliquée	○	○		
Appliquée	⊕	⊖	○	○

CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DE RALENTI ACCELERE

55200160147

<Véhicules à moteur à essence>

- Avant d'effectuer la vérification et le réglage, veiller à ce que le véhicule soit dans les conditions suivantes:
 - Température de liquide de refroidissement du moteur: 80–90°C.
 - Eclairages, ventilateur électrique et accessoires: Non alimentés
 - Boîte de vitesses: Point mort (position N ou P pour les véhicules avec A/T)
 - Volant de direction: Droit
- Vérifier que le régime de ralenti correspond à la valeur normale.

Valeur normale: 750 ± 100 r/min

- Lorsque le climatiseur fonctionne après avoir mis le commutateur de climatiseur en position de marche et lorsque le commutateur de soufflante est sur la position MH ou HI, vérifier que le régime de ralenti correspond à la valeur normale.

Valeur normale: 900 ± 50 tr/mn

REMARQUE

Il n'est pas nécessaire de régler le régime de ralenti étant donné qu'il est réglé automatiquement par le système de commande de régime de ralenti. Si le régime de ralenti ne correspond pas à la valeur normale pour une raison quelconque, vérifier le système de commande de régime de ralenti: (Voir le CHAPITRE 13A – Vérification pouvant être effectuée sur le véhicule.)

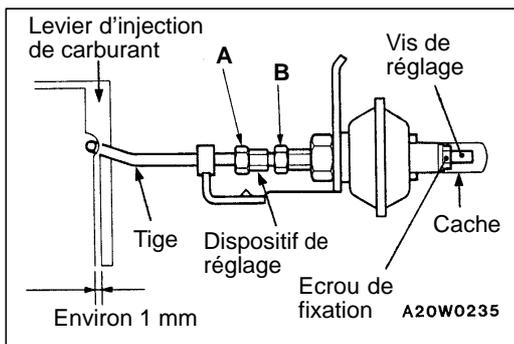
<Véhicules à moteur diesel>

1. Avant d'effectuer la vérification, veiller à ce que le véhicule soit dans les conditions suivantes:
 - Température de liquide de refroidissement du moteur: 80–90°C
 - Eclairages, ventilateur électrique et accessoires: Non alimentés
 - Boîte de vitesses: Point mort (position N ou P pour les véhicules avec A/T)
 - Volant de direction: Droit
2. Vérifier que le régime de ralenti correspond à la valeur normale.

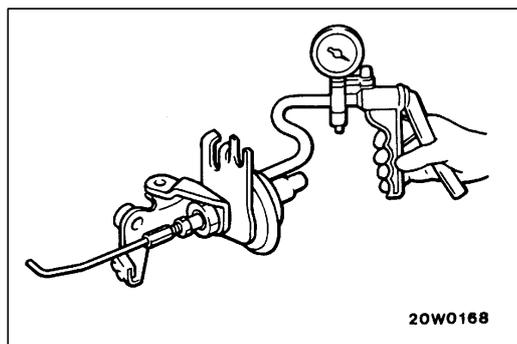
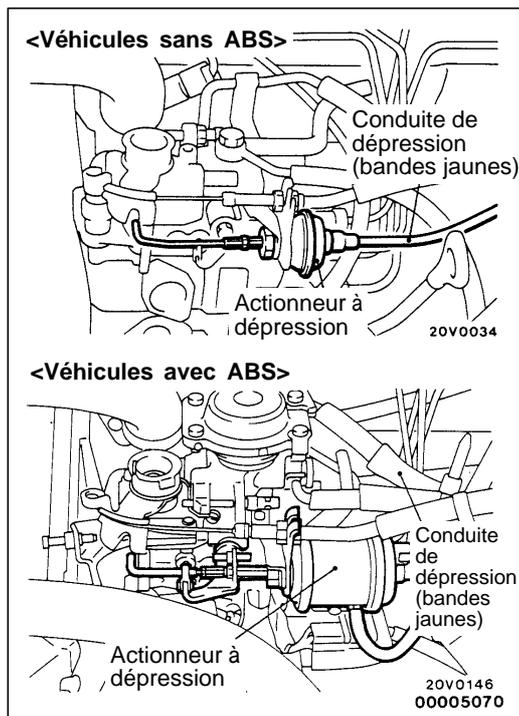
Valeur normale: 750 ± 100 tr/mn

3. Si le régime de ralenti ne correspond pas à la valeur normale, régler le régime de ralenti. (Voir le CHAPITRE 11 – Vérification pouvant être effectuée sur le véhicule.)
4. Vérifier que le régime de ralenti correspond bien à la valeur normale lorsque le commutateur de climatiseur est enclenché (ON) et que le climatiseur se met en marche.

Valeur normale: 900 ± 50 tr/mn



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.
 - (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/mn) 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>

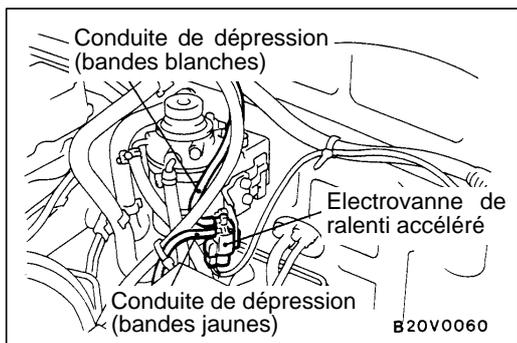
55200890039

- Retirer la conduite de dépression (bandes jaunes) connectée à l'actionneur à dépression.
- Connecter une pompe de dépression manuelle au raccord de l'actionneur à dépression.
- 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.
- Déconnecter la pompe de dépression manuelle de l'actionneur à dépression, et connecter la conduite de dépression (bandes jaunes) à l'actionneur à dépression.
- 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.

Commutateur de climatiseur	Dépression dans la conduite
ARRET	Non
MARCHE	Oui

Attention

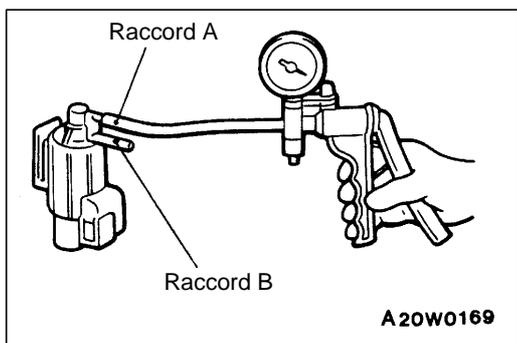
Etre prudent afin de ne pas endommager la conduite de dépression lors du raccord.



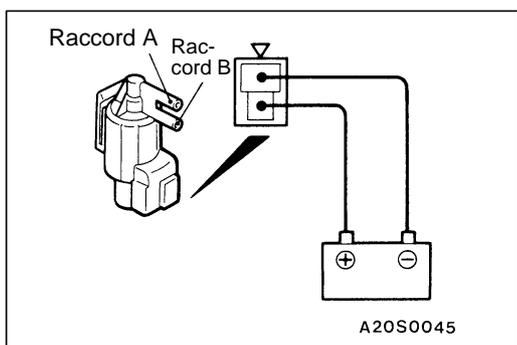
CONTROLE DE L'ELECTROVANNE DE RALENTI ACCELERE <Véhicules à moteur diesel>

55201120014

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



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

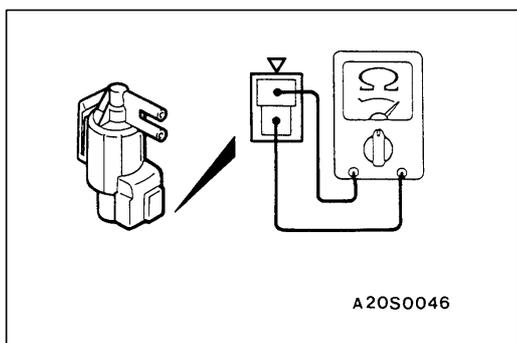


4. Vérifier le débit d'air avec la pompe de dépression lorsque la tension de la batterie est appliquée entre les bornes de l'electrovanne de ralenti accéléré et lorsque l'on retire la tension de la batterie.

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

REMARQUE

Au niveau de *1, une pression négative peut être ressentie, mais au niveau de *2, la pression négative ne peut pas être ressentie.



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

Valeur normale: Environ 40 Ω

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.

**CONTROLE DU CONTACTEUR DE POSITION DU
LEVIER <Véhicules à moteur diesel (A/T)>**

55200800018

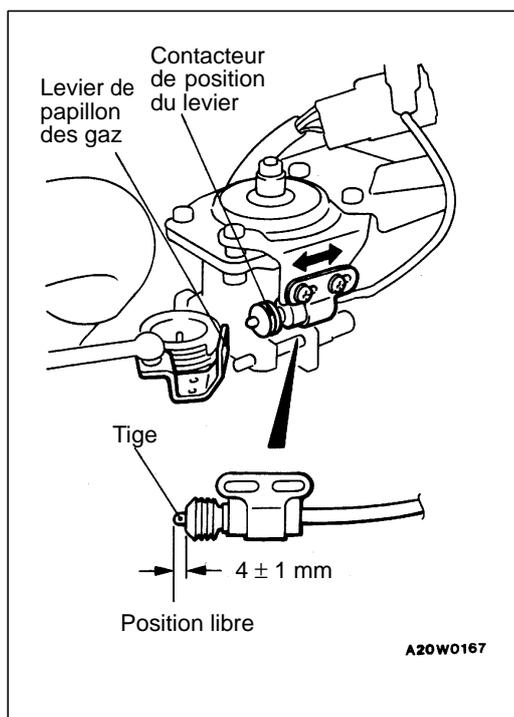
1. Avant la vérification, mettre le véhicule dans les conditions suivantes:
 - Contacteur d'allumage: ON (moteur à l'arrêt)
 - Commutateur de soufflante: ON (Position LO, HL, HM ou HI)
 - Commutateur de climatiseur: ON
2. Lorsque le véhicule est en pleine accélération (pédale d'accélérateur appuyée à environ $90 \pm 7\%$), vérifier que l'embrayage magnétique se met HORS TENSION pendant une période d'environ 7 secondes.
3. En cas d'anomalie, régler la position de pose du contacteur de position du levier en procédant comme suit.
 - (1) Vérifier que le régime de ralenti est à la valeur standard, et le régler si nécessaire.

Valeur normale: 750 ± 100 tr/mn

- (2) Régler le câble d'accélérateur.
- (3) Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur pour ouvrir complètement le levier de papillon de la pompe d'injection de carburant.

Attention

Lorsque l'on ouvre complètement le levier de papillon de la pompe d'injection de carburant, toujours l'ouvrir du côté de la pédale d'accélérateur, et non pas du côté de la pompe d'injection.



- (4) Régler la course de la tige du contacteur de position de levier en déplaçant le contacteur de position de levier de manière à ce que la tige soit enfoncée de 4 ± 1 mm de la position libre.

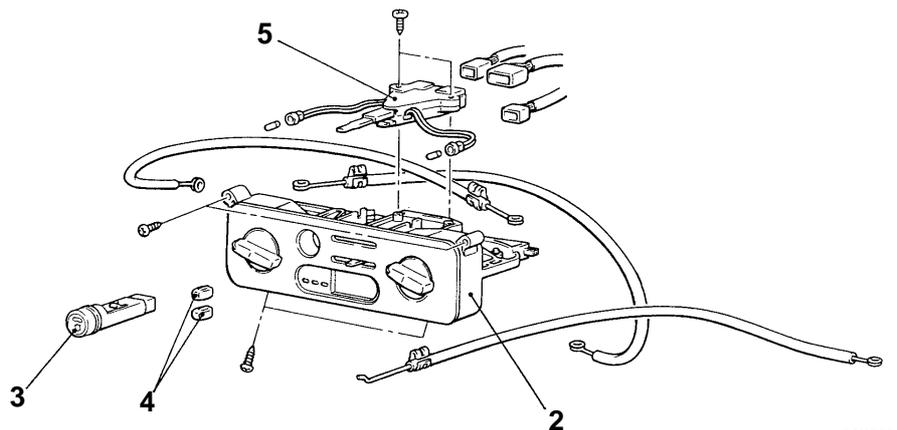
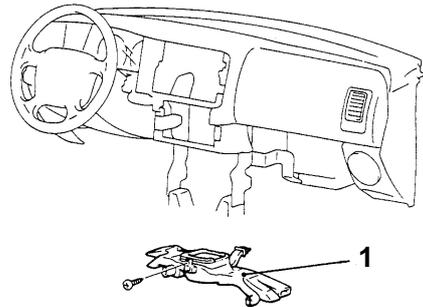
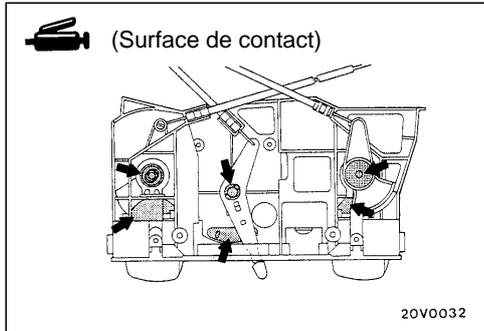
ENSEMBLE COMMANDE DE CHAUFFAGE ET COMMUTATEUR DE CLIMATISEUR

55200240049

DEPOSE ET POSE

Opérations précédant la dépose et succédant à la pose

- Dépose et pose de l'ensemble console de plancher avant (Voir le CHAPITRE 52A).
- Dépose et pose du cache inférieur côté conducteur, de l'ensemble niche aux instruments, de l'ensemble boîte à gants et de la partie centrale du cache inférieur (Voir le CHAPITRE 52A – Tableau de bord.).



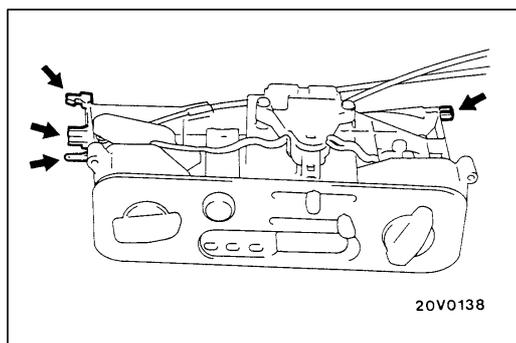
0005071

Procédure de dépose



1. Conduit d'émission vers les pieds
2. Ensemble commande de chauffage
3. Commutateur de climatiseur

4. Bouton
5. Commutateur de soufflante



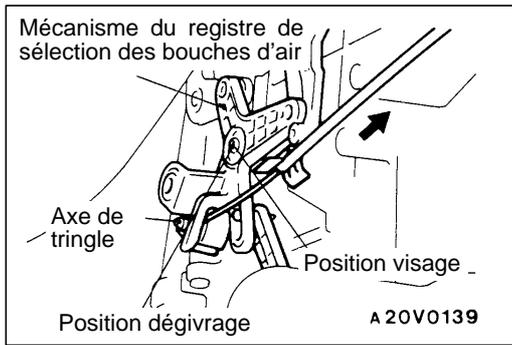
POINT D'INTERVENTION POUR LA DEPOSE

◀A▶ DEPOSE DE L'ENSEMBLE COMMANDE DE CHAUFFAGE

1. Enlever les vis de fixation de l'ensemble commande de chauffage.
2. Tordre les renflements qui s'engagent dans le renfort central.
3. Déposer l'ensemble commande de chauffage.

REMARQUE

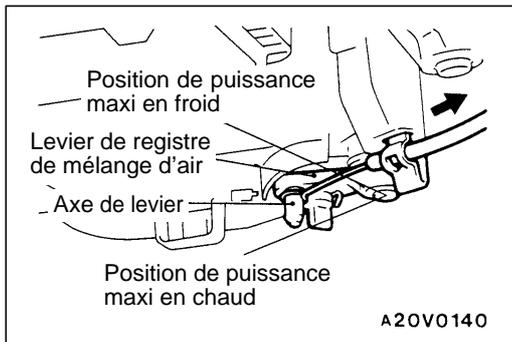
Cette opération n'est à effectuer que lors de la première dépose du panneau des commandes de chauffage.



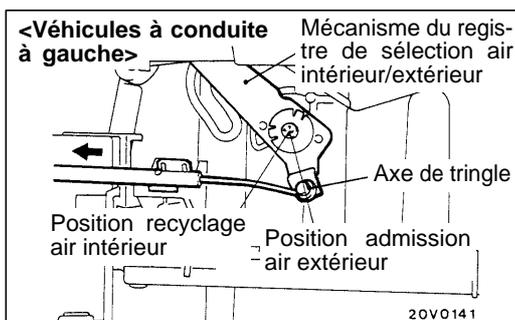
POINT D'INTERVENTION POUR LA POSE

►A◀ POSE DE L'ENSEMBLE COMMANDES DE CHAUFFAGE

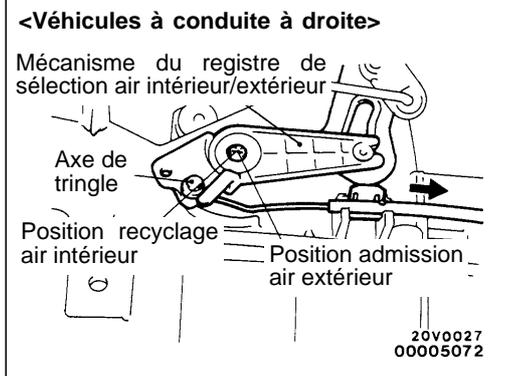
1. Brancher le câble du mécanisme du registre de sélection des bouches d'air en procédant comme suit.
 - (1) Mettre le bouton de sélection des bouches d'air sur l'ensemble commande de chauffage en position dégivrage.
 - (2) Mettre le mécanisme du registre de sélection des bouches d'air sur le boîtier de chauffage en position dégivrage, puis engager le câble sur l'axe de tringle.
 - (3) Tirer la gaine du câble dans le sens de la flèche pour supprimer le mou et la fixer avec un clip.



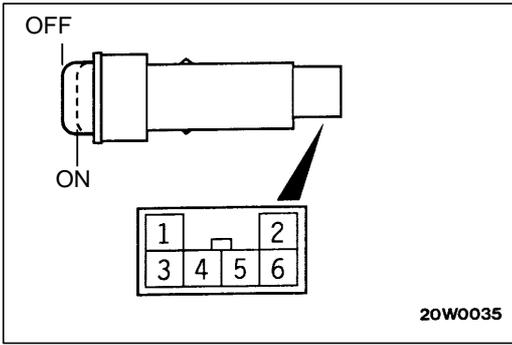
2. Brancher le câble du levier de registre de mélange d'air en procédant comme suit.
 - (1) Mettre le bouton de réglage de température sur l'ensemble commande de chauffage en position de puissance maxi en chaud.
 - (2) Mettre le levier du registre de mélange d'air en bas du boîtier de chauffage en position de puissance maxi en chaud, puis engager le câble sur l'axe du levier.
 - (3) Tirer la gaine du câble dans le sens de la flèche pour supprimer le mou et la fixer avec un clip.



3. Brancher le câble du mécanisme du registre de sélection air intérieur/extérieur en procédant comme suit.
 - (1) Mettre le bouton de sélection air intérieur/extérieur sur l'ensemble commande de chauffage en position recyclage air intérieur.
 - (2) Mettre le mécanisme du registre de sélection air intérieur/extérieur sur l'ensemble soufflante en position recyclage air intérieur, puis engager le câble sur l'axe de tringle.
 - (3) Tirer la gaine du câble dans le sens de la flèche pour supprimer le mou et la fixer avec un clip.



4. Après la pose, manœuvrer les boutons des commandes de chauffage pour vérifier que le mouvement des registres est souple.

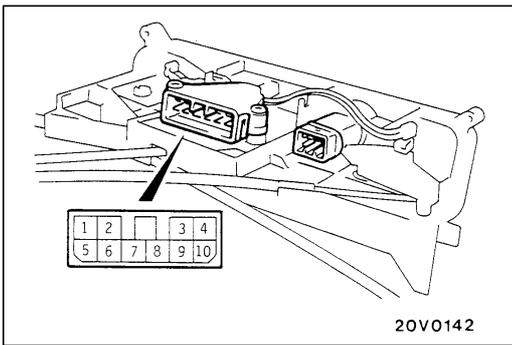


VERIFICATION

55200220074

CONTROLE DE CONTINUITE SUR LE COMMUTATEUR DE CLIMATISEUR

Position du commutateur	Bornes N°						
	1	4	IND	5	3	ILL	6
OFF		○	⊕	○	○	⊕	○
ON	○	○	⊕	○	○	⊕	○



CONTROLE DE CONTINUITE SUR LE COMMUTATEUR DE SOUFFLANTE

55200900060

Position du commutateur	Bornes N°									
	1	ILL	5	2	3	6	7	8	9	10
OFF	○	⊕	○							
LO	○	⊕	○	○	○	○	○			
ML	○	⊕	○	○	○	○	○	○		
MH	○	⊕	○	○	○	○	○	○	○	
HI	○	⊕	○	○	○	○	○	○	○	○

BOITIER DE CHAUFFAGE ET RADIATEUR DE CHAUFFAGE

55100190136

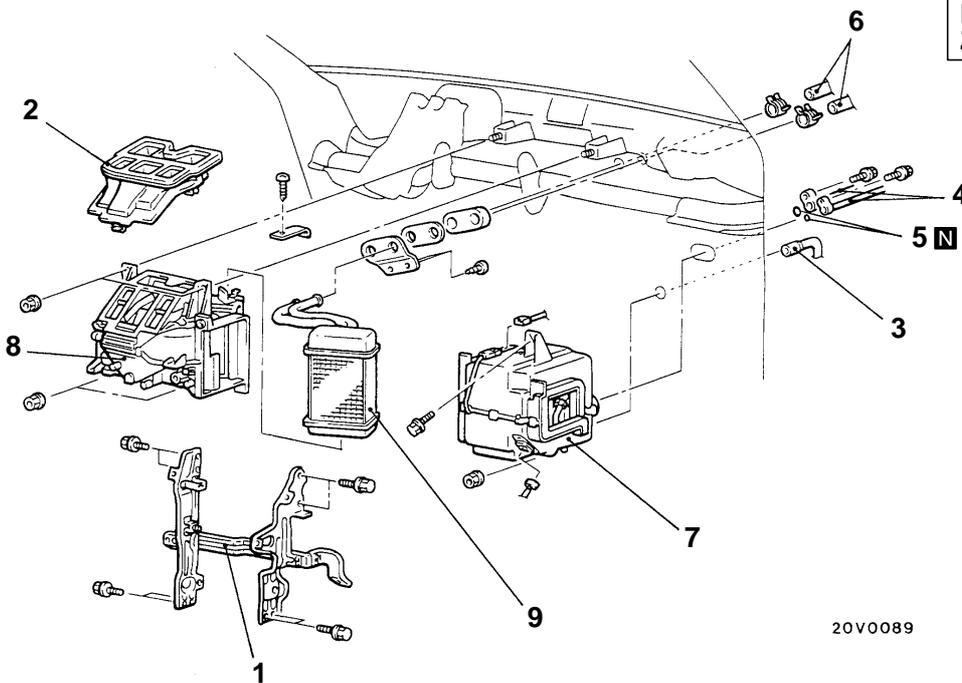
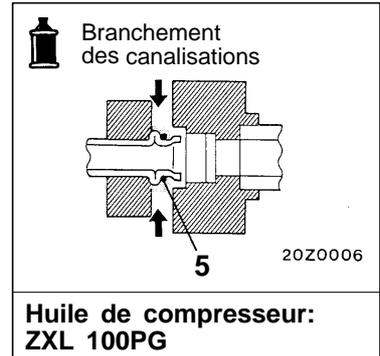
DEPOSE ET POSE

Opérations précédant la dépose et succédant à la pose

- Vidange et remplissage du fluide caloporteur <Véhicules avec climatiseur> (Voir la page 55-8.)
- 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.)
- Dépose et pose du conduit de joint <Véhicules sans climatiseur> (Voir la page 55-26.)

ATTENTION: SYSTEME DE RETENUE SUPPLEMENTAIRE (SRS)

Lors de la dépose et pose du boîtier de chauffage sur les véhicules avec SRS, veiller à ce que celui-ci ne heurte pas l'unité de diagnostic du SRS ou les autres organes du SRS.



00005073

Procédure de dépose

1. Renfort central
2. Conduit d'aération central
3. Tuyau d'écoulement souple <Véhicules avec climatiseur>
4. Branchement du tuyau d'aspiration rigide ou souple et du tuyau de refoulement rigide <Véhicules avec climatiseur>

5. Joint torique
6. Branchement des tuyaux de chauffage
7. Evaporateur <Véhicules avec climatiseur>
8. Boîtier de chauffage
9. Radiateur de chauffage



POINT D'INTERVENTION POUR LA DEPOSE

◀A▶ DEBRANCHEMENT DU TUYAU D'ASPIRATION RIGIDE OU SOUPLE / DU TUYAU DE REFOULEMENT RIGIDE

Boucher le tuyau débranché et l'embout de raccordement pour éviter toute pénétration de corps étranger.

Attention

Les tuyaux doivent être hermétiquement bouchés, faute de quoi l'huile de compresseur et le récipient collecteur se chargent de vapeur d'eau.

POINT D'INTERVENTION POUR LA POSE

▶A◀ POSE DE L'EVAPORATEUR

Lors du remplacement de l'évaporateur, le remplir d'une quantité spécifiée d'huile de compresseur et le poser (sur le véhicule).

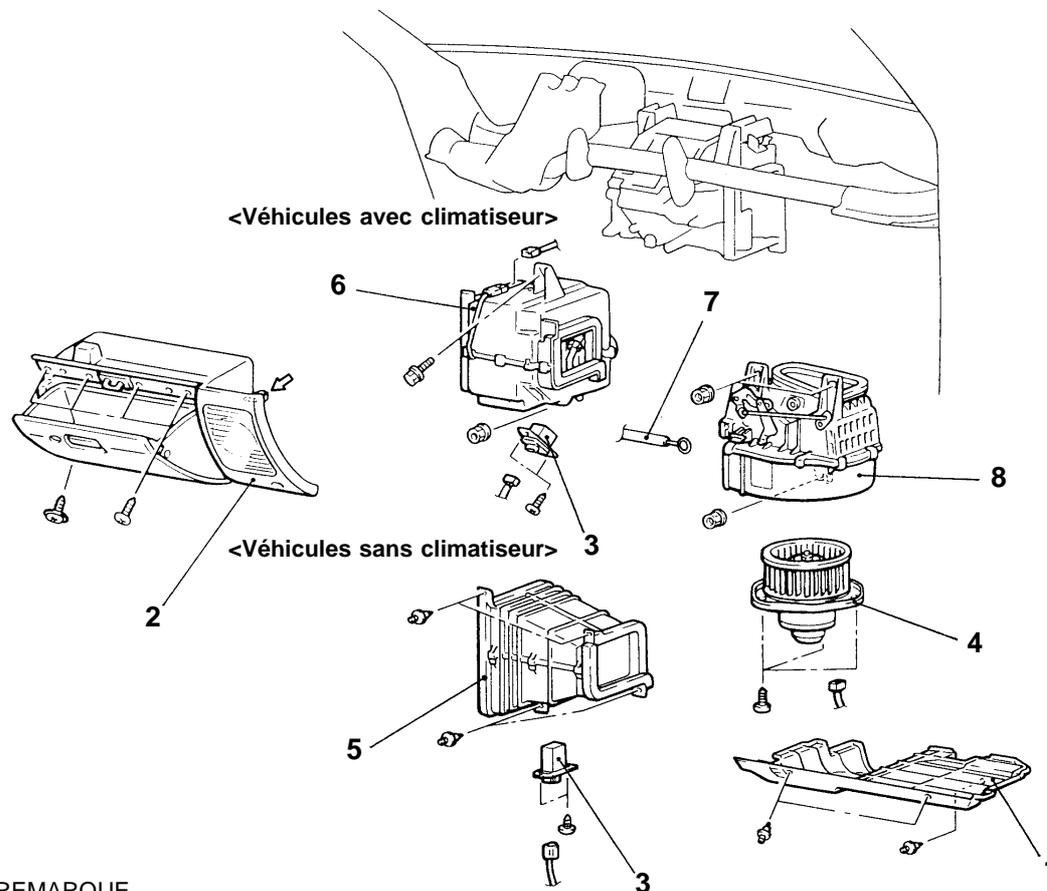
Huile de compresseur: ZXL 100PG

Quantité: 50 ml

ENSEMBLE SOUFFLANTE ET RESISTANCE

55100280147

DEPOSE ET POSE



REMARQUE

↔ : Enplacement des agrafes métalliques

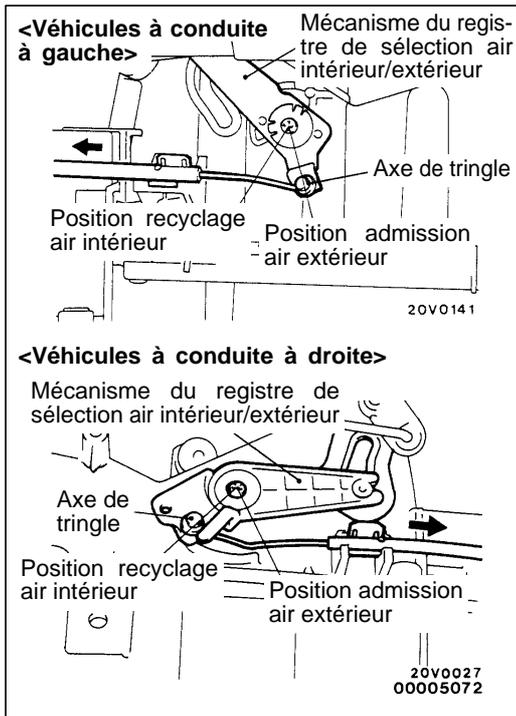
A20V0093

Procédure de dépose de la résistance et de l'ensemble ventilateur et moteur de soufflante

1. Couvercle inférieur
2. Ensemble boîte à gants
3. Résistance
4. Ventilateur et moteur de soufflante

Procédure de dépose du boîtier de soufflante

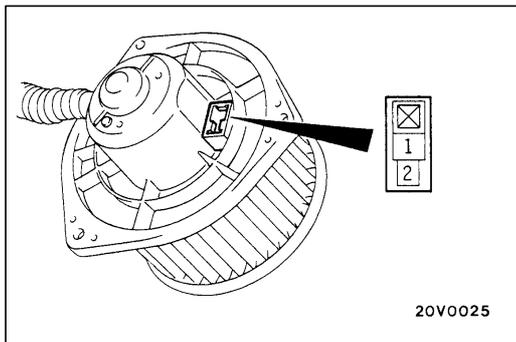
- Tableau de bord (Voir le CHAPITRE 52A.)
- 5. Conduit de joint <Véhicules sans climatiseur>
- 6. Evaporateur <Véhicules avec climatiseur> (Voir la page 55-28.)
- ▶◀ 7. Branchement du câble du registre de sélection air intérieur/extérieur
- 8. Ensemble boîtier de soufflante



POINT D'INTERVENTION POUR LA POSE

▶A◀ BRANCHEMENT DU CABLE DU MECANISME DU REGISTRE DE SELECTION AIR INTERIEUR/EXTERIEUR

1. Mettre le bouton de sélection air intérieur/extérieur sur l'ensemble commande de chauffage en position recyclage air intérieur.
2. Mettre le mécanisme du registre de sélection air intérieur/extérieur sur l'ensemble soufflante en position recyclage air intérieur, puis engager le câble sur l'axe de tringle.
3. Tirer la gaine du câble dans le sens de la flèche pour supprimer le mou et la fixer avec un clip.

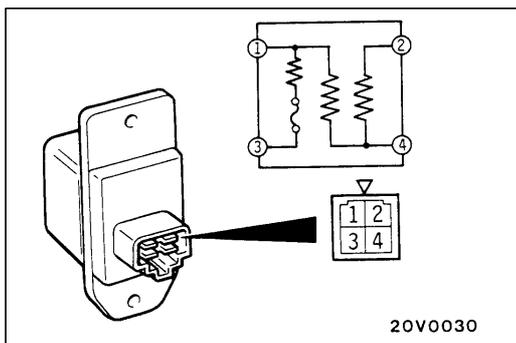


VERIFICATION

55100290072

CONTROLE DE L'ENSEMBLE VENTILATEUR ET MOTEUR DE SOUFFLANTE

Vérifier que le moteur tourne lorsqu'on applique la tension de batterie aux bornes. S'assurer également de l'absence de bruit anormal.



CONTROLE DE LA RESISTANCE

A l'aide d'un testeur de circuit, mesurer les valeurs de la résistance entre bornes comme indiqué ci-dessous pour vérifier qu'elles sont conformes aux valeurs normales.

Valeur normale:

<Véhicules à conduite à gauche>

Bornes de mesure	Valeur normale Ω
Entre les bornes 3 et 2 (faible)	2,21
Entre les bornes 3 et 4 (moyen faible)	0,97
Entre les bornes 3 et 1 (moyen fort)	0,35

<Véhicules à conduite à droite>

Bornes de mesure	Valeur normale Ω
Entre les bornes 3 et 2 (faible)	2,81
Entre les bornes 3 et 4 (moyen faible)	1,28
Entre les bornes 3 et 1 (moyen fort)	0,33

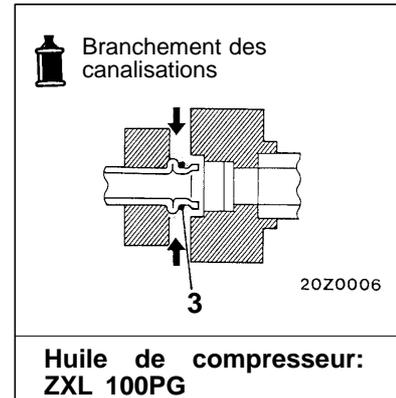
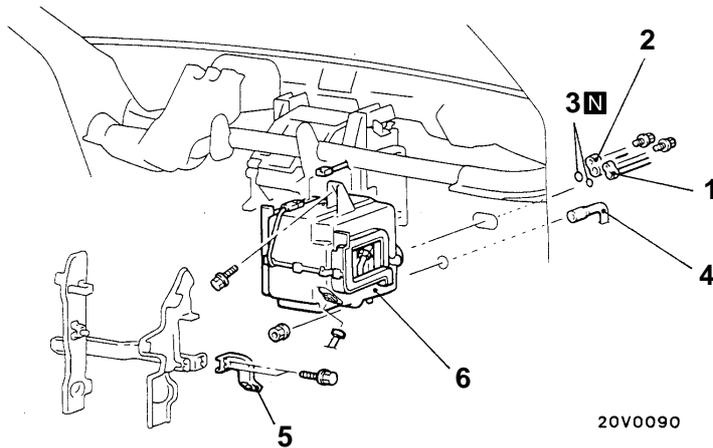
EVAPORATEUR <VEHICULES AVEC CLIMATISEUR>

55200360110

DEPOSE ET POSE

Opérations précédant la dépose et succédant à la pose

- Vidange et remplissage du fluide caloporteur (Voir la page 55-8.)
- Dépose et pose du cache inférieur et de l'ensemble boîte à gants (Voir le CHAPITRE 52A – Tableau de bord.)



00005074

Procédure de dépose



1. Branchement du tuyau d'aspiration rigide ou souple
2. Branchement du tuyau de refoulement rigide



3. Joint torique
4. Tuyau d'écoulement souple
5. Cadre central B
6. Evaporateur



POINT D'INTERVENTION POUR LA DEPOSE

◀A▶ DEBRANCHEMENT DU TUYAU D'ASPIRATION RIGIDE OU SOUPLE / DU TUYAU DE REFOULEMENT RIGIDE

Boucher le tuyau débranché et l'embout de raccordement pour éviter toute pénétration de corps étranger.

Attention

Les tuyaux doivent être hermétiquement bouchés, faute de quoi l'huile de compresseur et le récipient collecteur se chargent de vapeur d'eau.

POINT D'INTERVENTION POUR LA POSE

▶A◀ POSE DE L'EVAPORATEUR

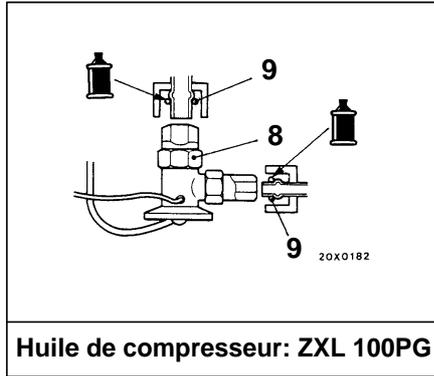
Lors du remplacement de l'évaporateur, le remplir d'une quantité spécifiée d'huile de compresseur et le poser (sur le véhicule).

Huile de compresseur: ZXL 100PG

Quantité: 50 ml

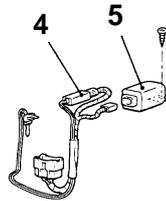
DEMONTAGE ET REMONTAGE

55200380109

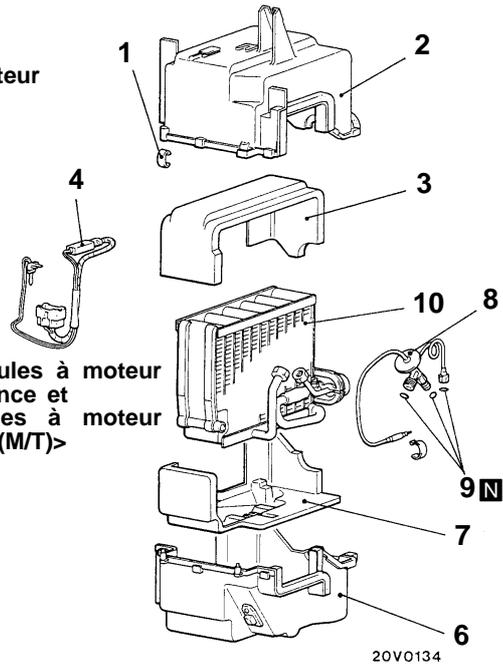


Huile de compresseur: ZXL 100PG

<Véhicules à moteur diesel (A/T)>



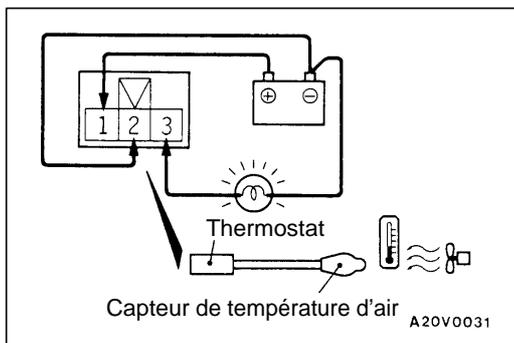
<Véhicules à moteur à essence et véhicules à moteur diesel (M/T)>



Procédure de démontage

1. Clip
2. Enveloppe de l'évaporateur (haut)
3. Garniture supérieure
4. Thermostat
5. Bloc de commande électronique du compresseur <Véhicules à moteur diesel (A/T)>

6. Enveloppe de l'évaporateur (bas)
7. Garniture inférieure
8. Clapet de détente
9. Joint torique
10. Evaporateur

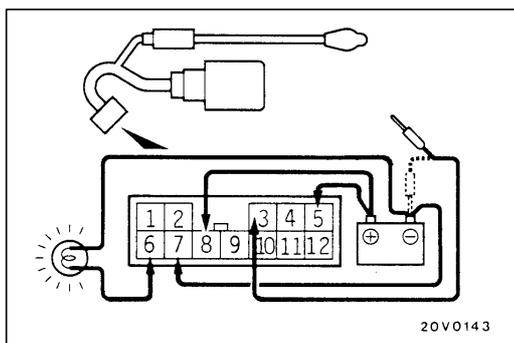


VERIFICATION

55200370038

CONTROLE DU THERMOSTAT ET DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR

1. Appliquer la tension de batterie entre les bornes indiquées sur l'illustration et raccorder une lampe-témoin à la borne (3).
2. Souffler de l'air frais sur le capteur de température d'air et vérifier que la lampe-témoin s'éteint si la température de l'air est inférieure à 3°C environ.



ESSAI SIMPLE DU BLOC DE COMMANDE ELECTRONIQUE DU COMPRESSEUR <Véhicules à moteur diesel <A/T>

1. Vérifier que le thermostat n'est pas défectueux.
2. Appliquer la tension de batterie entre les bornes indiquées sur l'illustration et raccorder une lampe-témoin à la borne (6).
3. Vérifier que la lampe-témoin s'allume pendant 7 secondes lorsque la borne (3) est mise à la masse.

COMPRESSEUR ET POULIE TENDEUSE

55200410174

DEPOSE ET POSE

Opération précédant la dépose

- Vidange du fluide caloporteur (Voir la page 55-12.)
- Dépose de la batterie

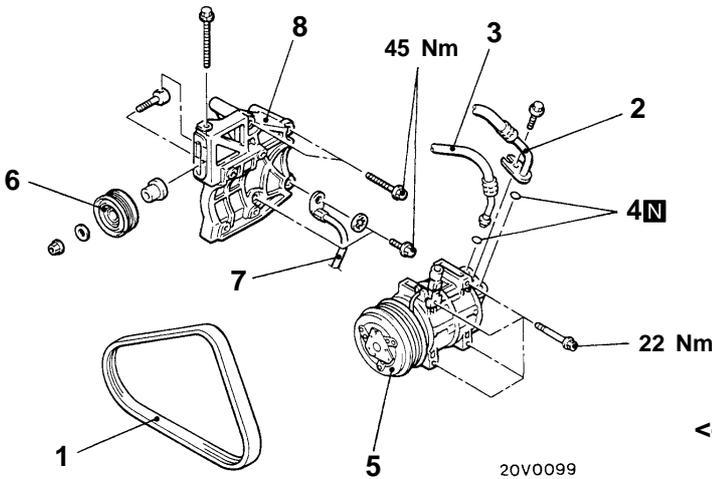
ATTENTION: SYSTEME DE RETENUE SUPPLEMENTAIRE (SRS)

Lors de la dépose et pose du compresseur sur les véhicules avec SRS, veiller à ce que celui-ci ne heurte pas le capteur de choc avant gauche.

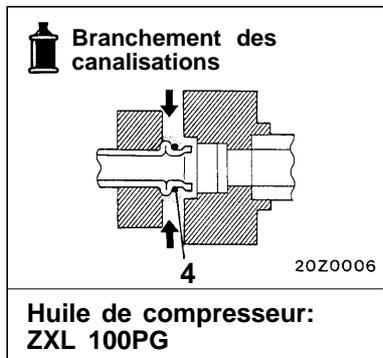
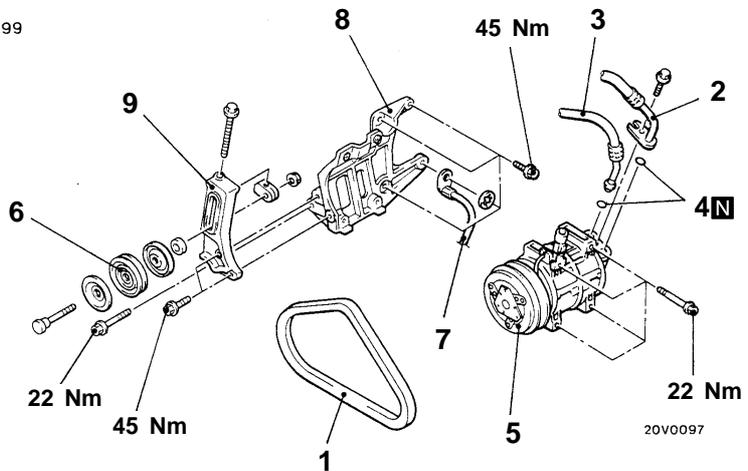
Opérations succédant à la pose

- Réglage de tension de la courroie d'entraînement (Voir le CHAPITRE 11 – Vérification pouvant être effectuée sur le véhicule.)
- Pose de la batterie
- Remplissage en fluide caloporteur (Voir la page 55-8.)

<4G63, 4G64>



<4D56>



00005076

Procédure de dépose



1. Courroie d'entraînement
2. Branchement du tuyau d'aspiration souple



3. Branchement du tuyau de refoulement rigide



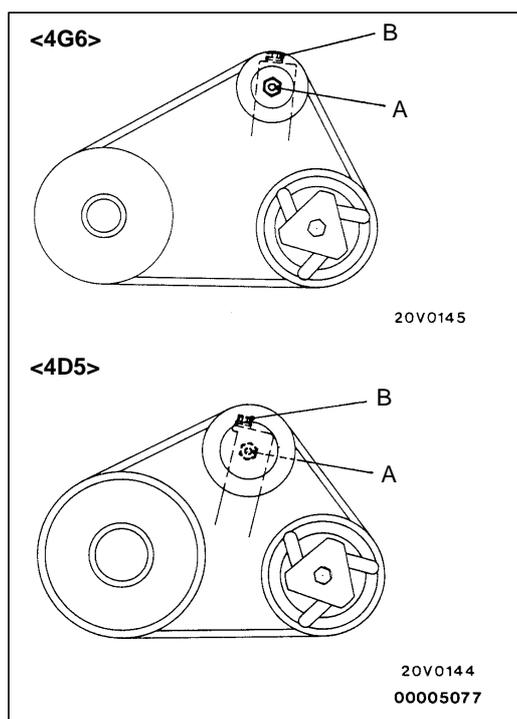
4. Joint torique
5. Compresseur

6. Poulie tendeuse

7. Branchement du câble de mise à la masse

8. Support de fixation du compresseur
9. Ensemble patte de poulie tendeuse

<4D56>



POINTS D'INTERVENTION POUR LA DEPOSE

◀A▶ DEPOSE DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT

1. Desserrer l'écrou "A" de maintien de la poulie tendeuse.
2. Desserrer le boulon "B" de réglage de tension.
3. Déposer la courroie d'entraînement du compresseur.

◀B▶ DEBRANCHEMENT DU TUYAU D'ASPIRATION / DU TUYAU DE REFOULEMENT

Boucher le tuyau débranché et l'embout de raccordement pour éviter toute pénétration de corps étranger.

Attention

Les tuyaux doivent être hermétiquement bouchés, faute de quoi l'huile de compresseur et le récipient collecteur se chargent de vapeur d'eau.

◀C▶ DEPOSE DU COMPRESSEUR

Pendant cette opération, 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 ($X \text{ ml}$) que contient le compresseur qui a été retiré du véhicule.
- (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.

Quantité d'huile dans le compresseur neuf

$$180 \text{ ml} - X \text{ ml} = Y \text{ ml}$$

REMARQUE

- (1) $Y \text{ ml}$ est la quantité d'huile dans la canalisation de fluide caloporteur, le condenseur, l'évaporateur, etc.
- (2) Si on remplace d'autres organes du circuit en même temps que le compresseur, il faut soustraire les quantités standard indiquées ci-dessous pour ces organes de la valeur $Y \text{ ml}$ exprimant la quantité d'huile à soutirer du compresseur neuf.

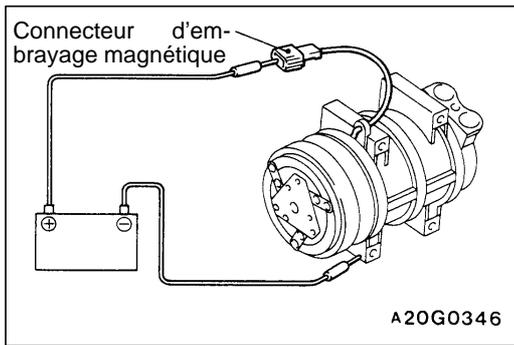
Quantité:

Evaporateur: 50 ml

Condenseur: 30 ml

Tuyau d'aspiration: 10 ml

Récipient collecteur: 10 ml

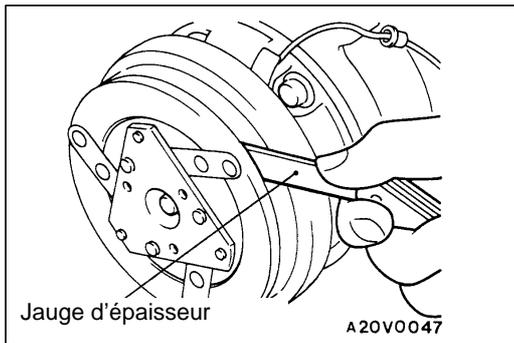


VERIFICATION

CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE DU COMPRESSEUR

55200850105

Raccorder une batterie avec le (+) de la batterie à la borne du compresseur et le (-) à la masse sur le compresseur. On doit entendre le bruit (cliquetis) d'enclenchement de l'embrayage magnétique du compresseur.



CONTROLE DE L'ENTREFER DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE DE COMPRESSEUR

55201110011

Vérifier que la largeur de l'entrefer de l'embrayage magnétique est conforme à la valeur normale.

Valeur normale: 0,3–0,6 mm

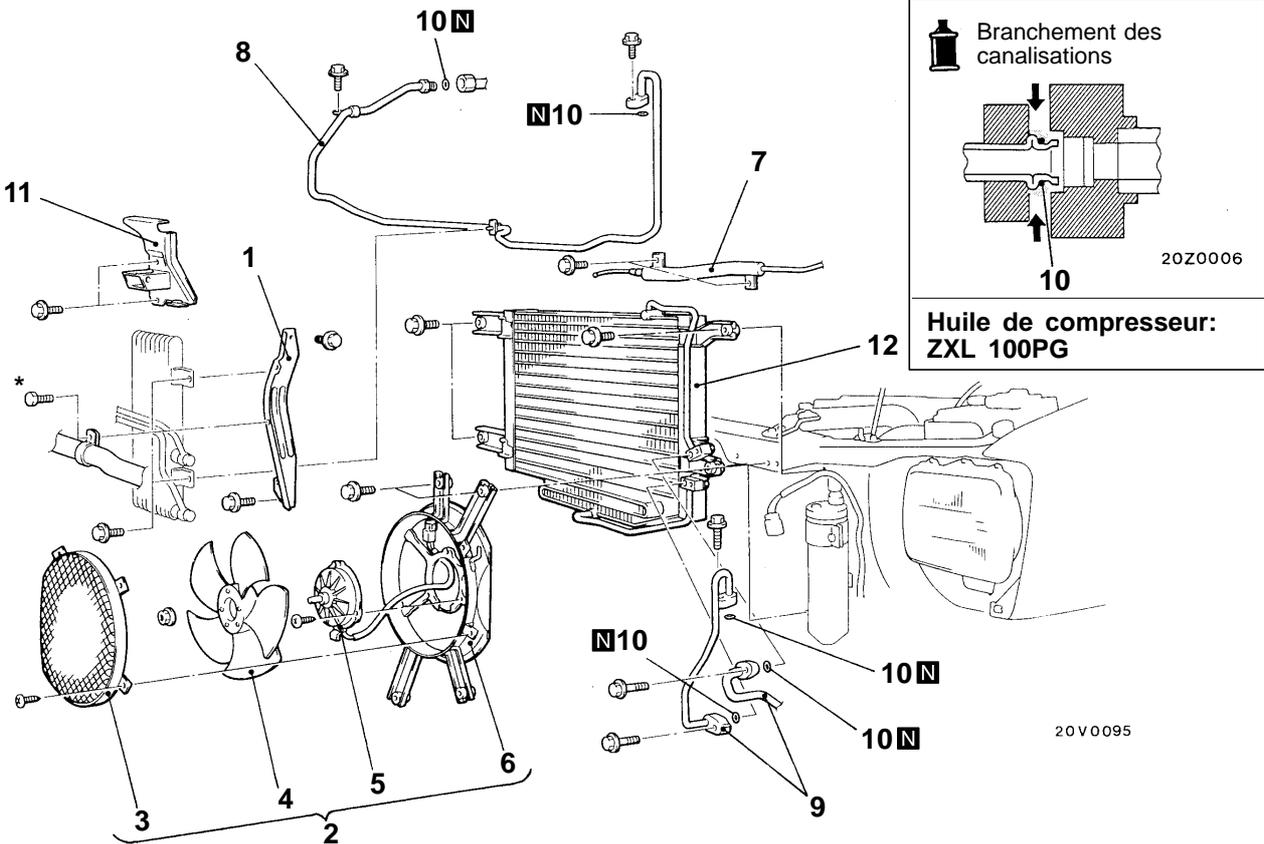
CONDENSEUR ET MOTEUR DE VENTILATEUR DE CONDENSEUR

55200670138

DEPOSE ET POSE

Opérations précédant la dépose et succédant à la pose

- Dépose et pose de la calandre de radiateur (Voir le CHAPITRE 51.)
- Dépose et pose du pare-chocs avant (Voir le CHAPITRE 51.)
- Dépose et pose du verrou de capot (Voir le CHAPITRE 42 – Capot.)



REMARQUE

*: Véhicules à conduite à gauche

Procédure de dépose du moteur de ventilateur de condenseur

1. Béquille de retenue du capot
2. Ensemble moteur de ventilateur de condenseur et déflecteur
3. Grillage
4. Ventilateur de condenseur
5. Moteur de ventilateur de condenseur
6. Déflecteur



Procédure de dépose du condenseur

- Vidange et remplissage du fluide caloporteur (Voir la page 55-8.)
 - Refroidisseur d'huile moteur <Véhicules à moteur diesel> (Voir le CHAPITRE 12.)
1. Béquille de retenue du capot
 2. Ensemble moteur de ventilateur de condenseur et déflecteur
 7. Protection de câble
 8. Tuyau de refoulement rigide B <Véhicules à conduite à gauche>
 9. Branchement du tuyau de refoulement souple, du tuyau de refoulement rigide A et du condenseur
 10. Joint torique
 11. Appui droit de pare-chocs <Véhicules à conduite à gauche>
 - ▶A◀ 12. Condenseur

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

Boucher le tuyau débranché et l'embout de raccordement pour éviter toute pénétration de corps étranger.

Attention

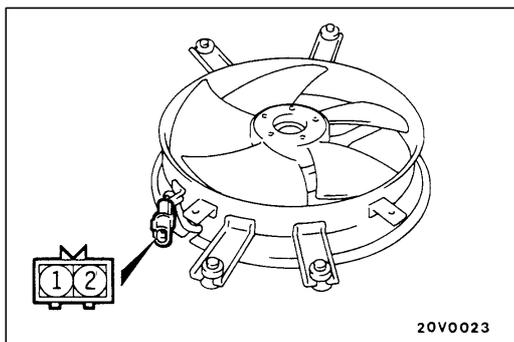
Les tuyaux doivent être hermétiquement bouchés, faute de quoi l'huile de compresseur et le récipient collecteur se chargent de vapeur d'eau.

POINT D'INTERVENTION POUR LA POSE**▶A◀ POSE DU CONDENSEUR**

Si on remplace le condenseur, introduire la quantité prescrite d'huile de compresseur dans le condenseur neuf avant de l'installer sur le véhicule.

Huile de compresseur: ZXL 100PG

Quantité: 30 ml

**VERIFICATION**

55200680094

CONTROLE DU MOTEUR DE VENTILATEUR DE CONDENSEUR

Vérifier que le moteur tourne lorsque la tension de batterie est appliquée à la borne 1 et la borne 2 est mise à la masse.

CANALISATION DE FLUIDE CALOPORTEUR

55200640146

DEPOSE ET POSE

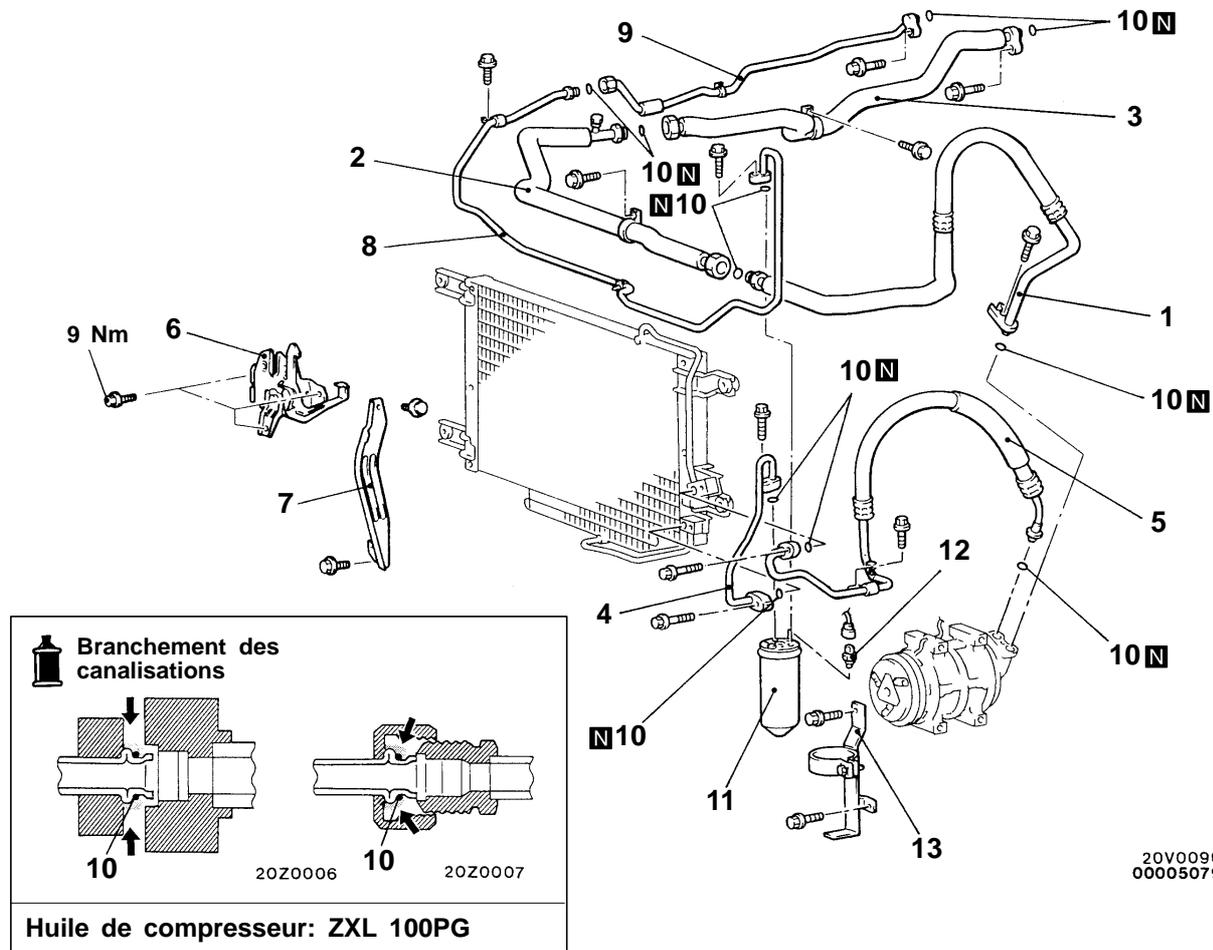
<VEHICULES A CONDUITE A GAUCHE>

Opération précédant la dépose et succédant à la pose

- Vidange et remplissage du fluide caloporteur (Voir la page 55-8.)
- Dépose et pose de la calandre de radiateur (Voir le CHAPITRE 51.)
- Dépose et pose du pare-chocs avant (Voir le CHAPITRE 51.)
- Dépose et pose de la batterie
- Dépose et pose du réservoir de liquide de lave-glace de pare-brise (Voir le CHAPITRE 51 – Essuie-glace et lave-glace de pare-brise.)

ATTENTION: SYSTEME DE RETENUE SUPPLEMENTAIRE (SRS)

Lors de la dépose et pose du tuyau d'aspiration rigide ou du tuyau de refoulement rigide C sur les véhicules avec SRS, veiller à ce que celui-ci ne heurte pas le capteur de choc avant droit.



20V0096
00005079



1. Tuyau d'aspiration souple
2. Tuyau d'aspiration rigide
- Réservoir d'huile de direction assistée (Voir le CHAPITRE 37A – Circuit de direction assistée)



3. Tuyau d'aspiration rigide
4. Tuyau de refoulement rigide A
5. Tuyau de refoulement souple
6. Verrou de capot
7. Béquille de retenue du capot

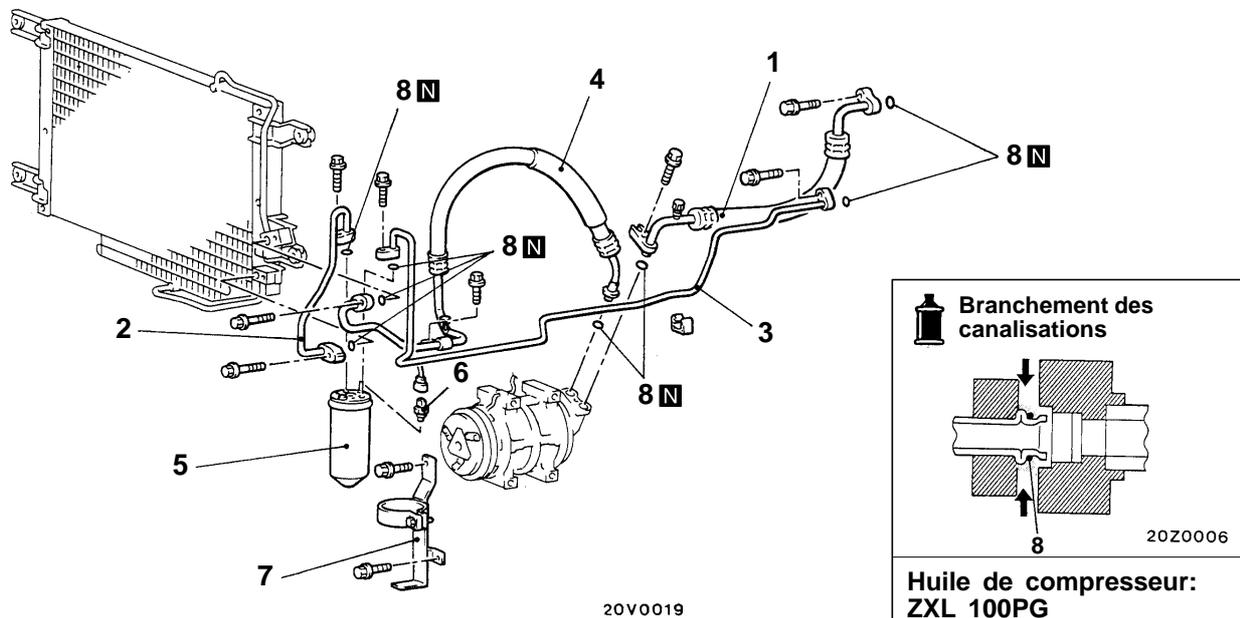


- Refroidisseur d'huile moteur <Véhicules à moteur diesel> (Voir le CHAPITRE 12.)
- 8. Tuyau de refoulement rigide B
- 9. Tuyau de refoulement rigide C
- 10. Joint torique
- 11. Ensemble récipient collecteur
- 12. Manoccontact double
- 13. Fixation du récipient collecteur

<VEHICULES A CONDUITE A DROITE>

Opérations précédant la dépose et succédant à la pose

- Vidange et remplissage du fluide caloporteur (Voir la page 55-8.)
- Dépose et pose de la calandre de radiateur (Voir le CHAPITRE 51.)
- Dépose et pose du pare-chocs avant (Voir le CHAPITRE 51.)



- ◀A▶ ▶A◀
1. Tuyau d'aspiration souple
 2. Tuyau de refoulement rigide A
 3. Tuyau de refoulement rigide B
 4. Tuyau de refoulement souple

- ◀A▶ ▶A◀
5. Ensemble récipient collecteur
 6. Manocontact double
 7. Fixation du récipient collecteur
 8. Joint torique

POINT D'INTERVENTION POUR LA DEPOSE
 ◀A▶ **DEBRANCHEMENT DU TUYAU SOUPLE / DU**
TUYAU RIGIDE / DE L'ENSEMBLE RECIPIENT
COLLECTEUR

Boucher le tuyau débranché, le récipient collecteur, l'évaporateur et l'embout de raccordement pour éviter toute pénétration de corps étranger.

Attention

Les tuyaux doivent être hermétiquement bouchés, faute de quoi l'huile de compresseur et le récipient collecteur se chargent de vapeur d'eau.

POINT D'INTERVENTION POUR LA POSE

►A◄ POSE DU TUYAU D'ASPIRATION SOUPLE / DE L'ENSEMBLE RECIPIENT COLLECTEUR

Si on remplace le tuyau d'aspiration souple ou l'ensemble récipient collecteur, introduire la quantité prescrite d'huile de compresseur dans le tuyau ou le récipient neuf avant de l'installer sur le véhicule.

Huile de compresseur: ZXL 100PG

Quantité:

Tuyau d'aspiration souple: 10 ml

Récipient collecteur: 10 ml

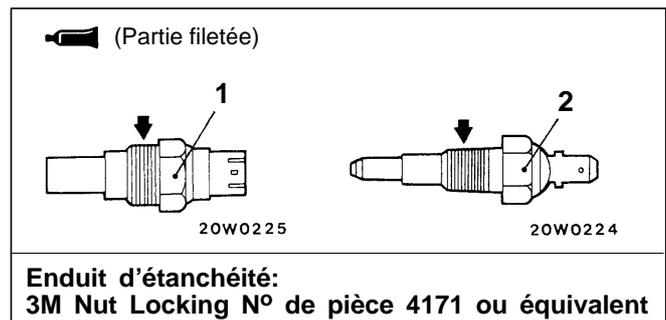
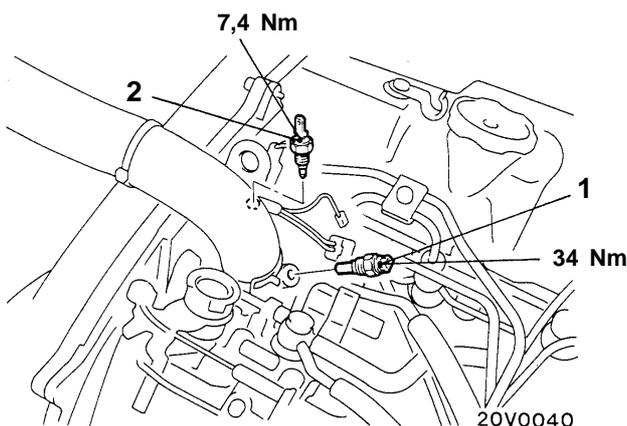
CONTACTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR <VEHICULES A MOTEUR DIESEL>

55200730058

DEPOSE ET POSE

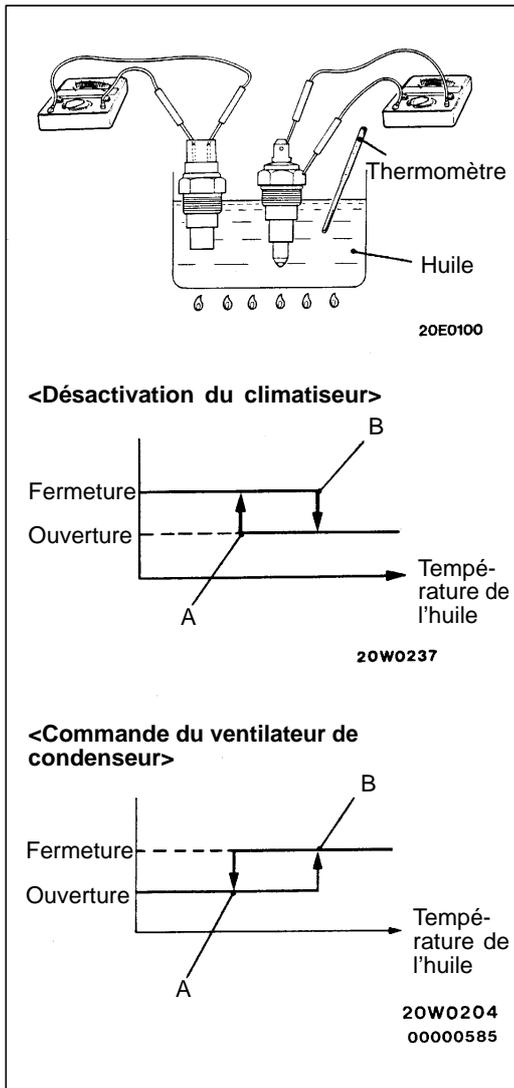
Opérations précédant la dépose et succédant à la pose

- 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.)



00005081

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

55200740037

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 électrique
Contacteur de 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 <VEHICULES A MOTEUR DIESEL>

55200810011

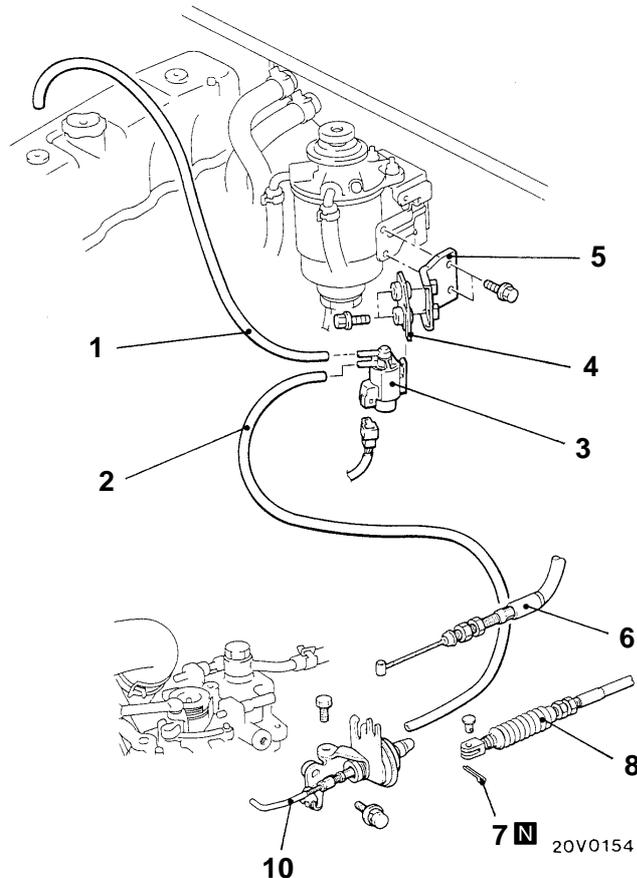
DEPOSE ET POSE

Opérations précédant la dépose

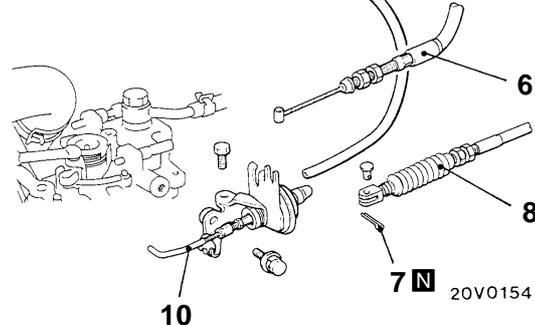
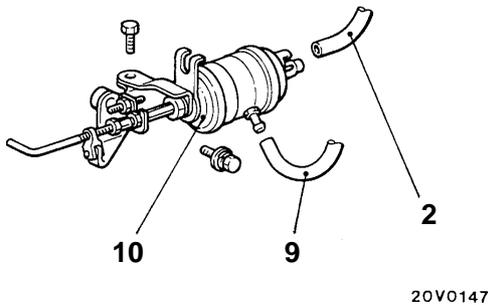
- Dépose du radiateur d'air de suralimentation <Véhicules avec radiateur d'air de suralimentation> (Voir le CHAPITRE 15.)

Opérations succédant à la pose

- Réglage du câble d'accélérateur (Voir le CHAPITRE 17 – Vérification pouvant être effectuée sur le véhicule.)
- Réglage du câble d'accélération <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 (Voir la page 55-16.)



Véhicules avec ABS



00005082

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

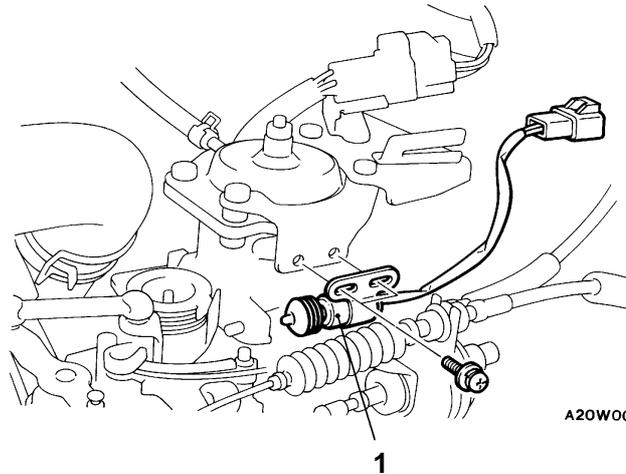
Procédure de dépose de l'ensemble actionneur à dépression

2. Branchement du tuyau de dépression (rayures jaunes)
6. Branchement du câble d'accélérateur
7. Goupille fendue <A/T>
8. Branchement du câble d'accélération <A/T>
9. Branchement du tuyau de dépression (rayures bleus) <Véhicules avec ABS>
10. Ensemble actionneur à dépression

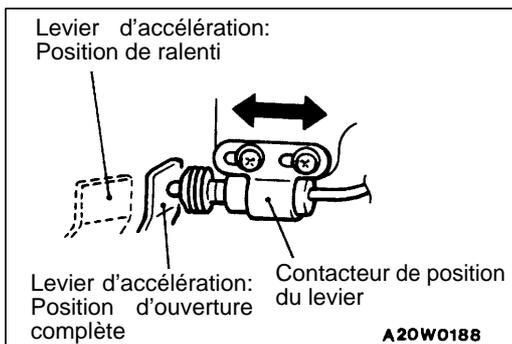
CONTACTEUR DE POSITION DU LEVIER <VEHICULES A MOTEUR DIESEL – A/T>

55200790018

DEPOSE ET POSE



►A◀ 1. Contacteur de position du levier



POINTS D'INTERVENTION POUR LA POSE

►A◀ CONTROLE DU CONTACTEUR DE POSITION DU LEVIER

1. Vérifier que le régime de ralenti est conforme à la valeur normale et régler si nécessaire.

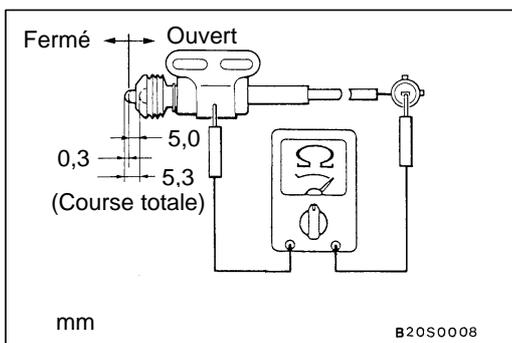
Valeur normale: 750 ± 100 tr/mn

2. Régler le câble d'accélérateur.
3. Appuyer sur la pédale d'accélérateur à fond pour mettre le levier d'accélération de la pompe à injection en position de pleine charge.

Attention

Le levier d'accélération de la pompe à injection doit être mis en position de pleine charge à partir de la pédale d'accélérateur, et non pas en manœuvrant le levier sur la pompe à injection.

4. Régler la course du poussoir du contacteur de position du levier en déplaçant le contacteur de manière que le poussoir soit enfoncée de 4 ± 1 mm à partir de la position libre.



VERIFICATION

55200800025

1. Raccorder un multimètre comme indiqué sur la figure ci-contre. Vérifier qu'il y a continuité électrique en début de course du poussoir (0,3 mm) et qu'il n'y a pas continuité sur le reste de la course (5,0 mm).
2. En cas d'anomalie, remplacer le contacteur.

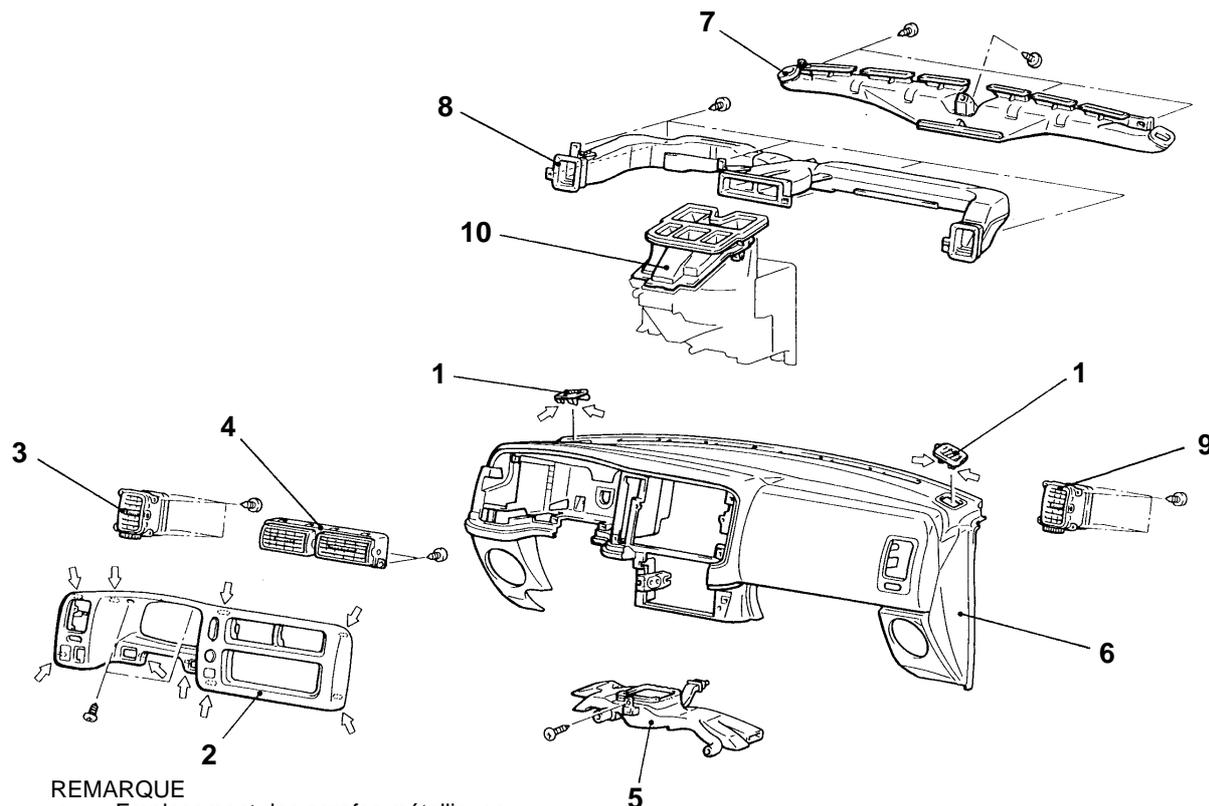
AERATEURS

55300160065

DEPOSE ET POSE

**ATTENTION: SYSTEME DE RETENUE
SUPPLEMENTAIRE (SRS)**

Lors de la dépose et pose du tableau de bord sur les véhicules avec SRS, veiller à ce que celui-ci ne heurte pas l'unité de diagnostic du SRS ou les autres organes du SRS.



REMARQUE

↔ : Emplacement des agrafes métalliques

A20V0135

1. Grille de dégivrage latérale

**Procédure de dépose de l'ensemble
bouche d'air (côté conducteur) et
de l'ensemble bouche d'air centrale**

2. Ensemble niche aux instruments
3. Ensemble bouche d'air
(côté conducteur)
4. Ensemble bouche d'air centrale

**Procédure de dépose du conduit
d'émission vers les pieds**

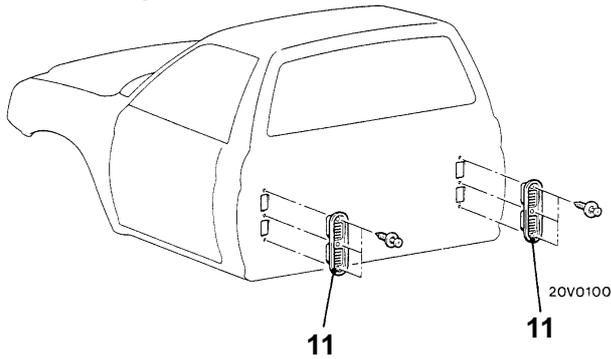
- Ensemble console de plancher avant
(Voir le CHAPITRE 52A – Console de
plancher.)

5. Conduit d'émission vers les pieds

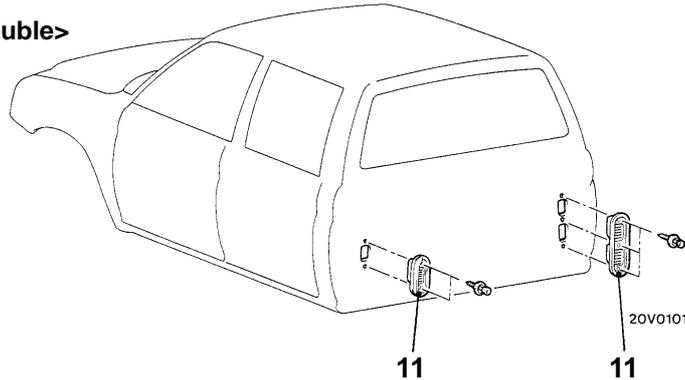
**Procédure de dépose de l'embout
de dégivrage, du conduit
d'émission, de l'embout de bouche
d'air (côté passager) et du conduit
d'aération central**

6. Tableau de bord
(Voir le CHAPITRE 52A.)
7. Embout de dégivrage
8. Conduit d'émission
9. Ensemble bouche d'air
(côté passager)
10. Conduit d'aération central

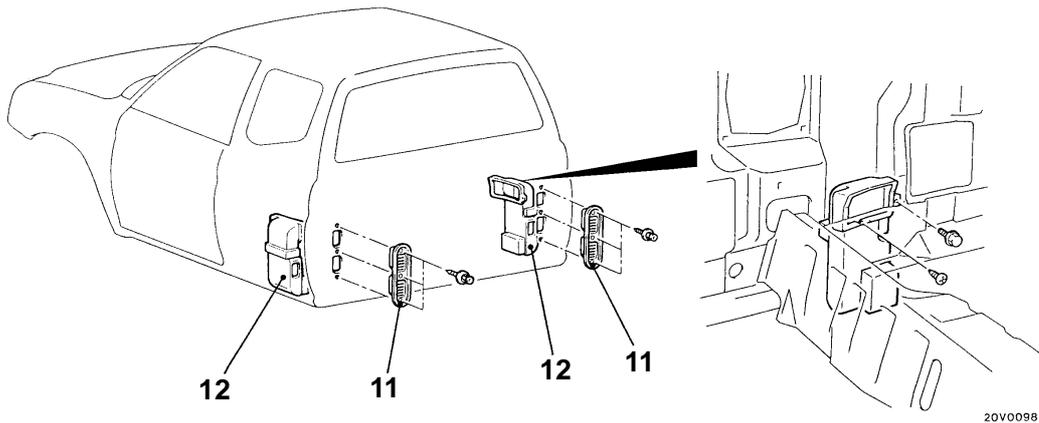
<Cabine simple>



<Cabine double>



<Cabine club>



00005083

<Cabine simple>

Procédure de dépose de l'ensemble conduit de bouche d'air

- Benne (Voir le CHAPITRE 42.)
- 11. Ensemble conduit de bouche d'air

<Cabine double>

Procédure de dépose de l'ensemble conduit de bouche d'air

- Benne (Voir le CHAPITRE 42.)
- 11. Ensemble conduit de bouche d'air

<Cabine club>

Procédure de dépose de l'ensemble conduit de bouche d'air

- Benne (Voir le CHAPITRE 42.)
- 11. Ensemble conduit de bouche d'air

Procédure de dépose du conduit d'aération arrière

- Garniture inférieure de panneau arrière (Voir le CHAPITRE 52A – Garnitures.)
- Garniture inférieure de custode (Voir le CHAPITRE 52A – Garnitures.)
- 12. Conduit d'aération arrière

CHAPITRE 55

CHAUFFAGE, CLIMATISEUR ET AERATION

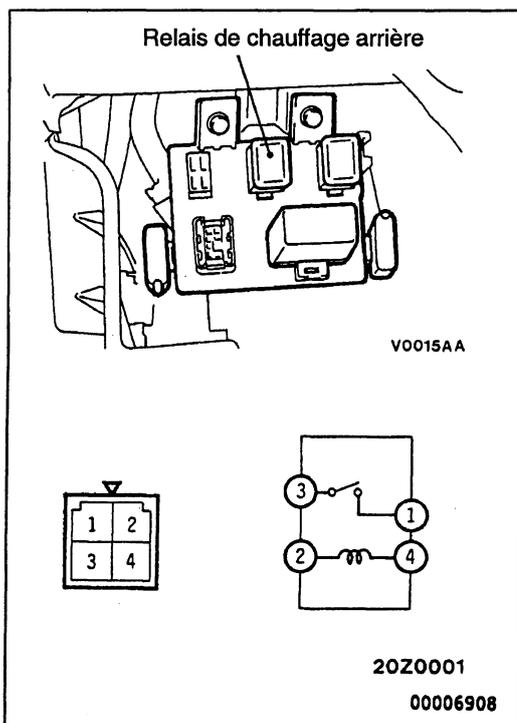
GENERALITE

PRESENTATION DES CHANGEMENTS

- Les procédures d'entretien ont été établies pour correspondre à l'adoption du chauffage arrière.

SPECIFICATIONS D'ENTRETIEN

Rubrique	Valeur normale
Résistance Ω	3,9



VERIFICATION POUVANT ETRE EFFECTUEE SUR LE VEHICULE

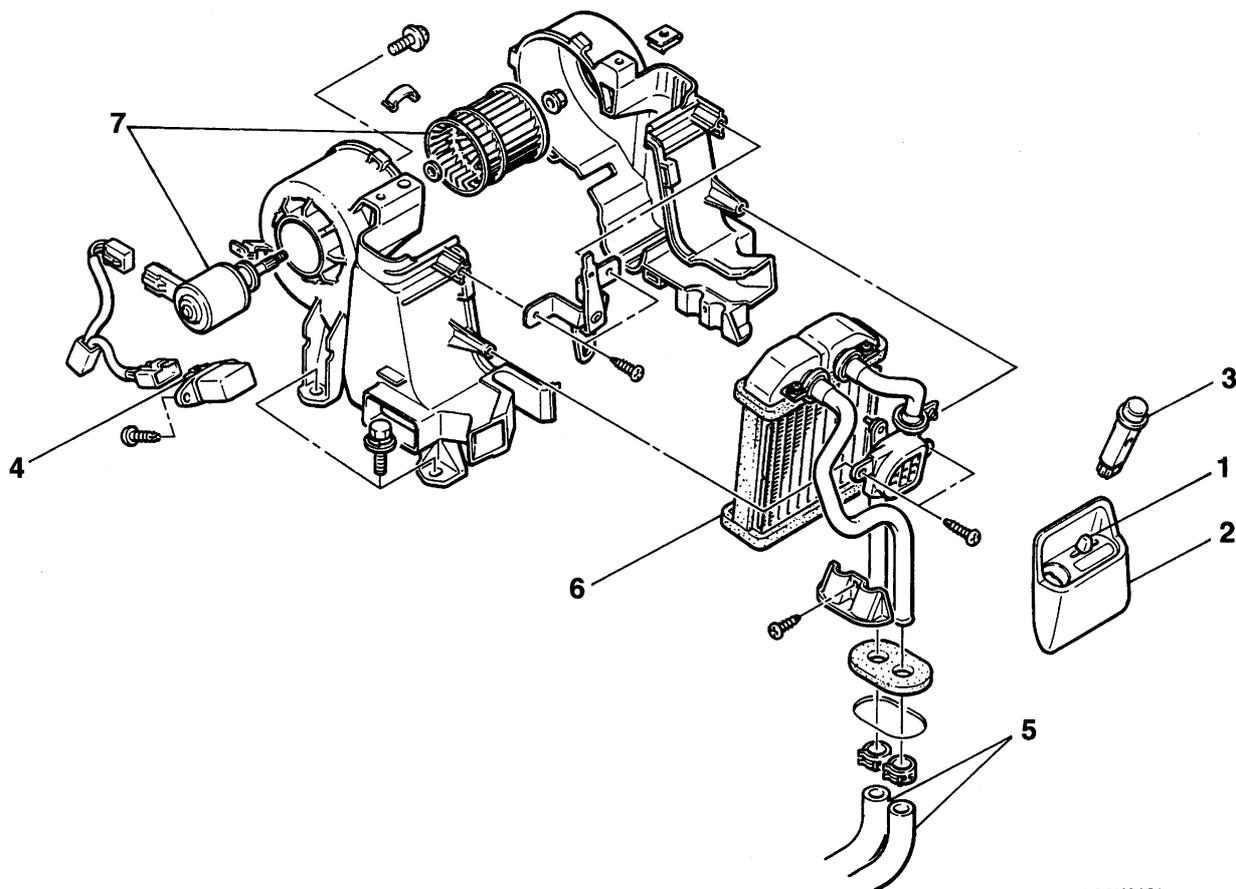
CONTROLE DE CONTINUTE DU RELAIS DE PUISSANCE

RELAIS CHAUFFAGE ARRIERE

Tension de la batterie	N° de borne			
	1	2	3	4
Non-appliquée		○	—	○
Appliquée	○	⊖	—	⊕

BOITIER DE CHAUFFAGE ARRIERE

DEPOSE ET POSE



A 20V0174

Procédure de dépose du boîtier de chauffage arrière

1. Bouton
2. Ensemble panneau de commande de chauffage
3. Commutateur de chauffage arrière

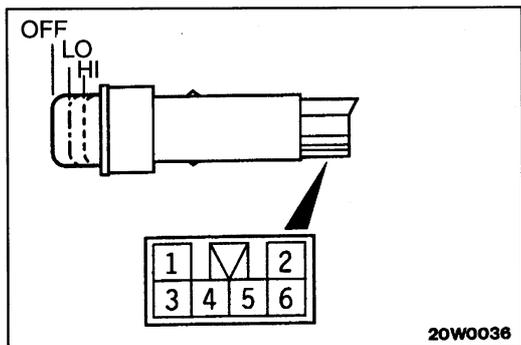
Procédure de dépose de l'ensemble moteur de ventilateur

- Console de plancher arrière (Voir le CHAPITRE 52A - Console de plancher.*)
- 4. Résistance

- Vidange et remplissage de refroidissement (Voir le CHAPITRE 14 - Vérification pouvant être effectuée sur le véhicule.)
- 5. Branchement de flexible de chauffage arrière
- 6. Ensemble radiateur de chauffage arrière
- 7. Ensemble moteur de soufflante arrière

REMARQUE

*: Voir le Manuel d'Atelier L200 '97 (N° de pub. PWTF96E1).

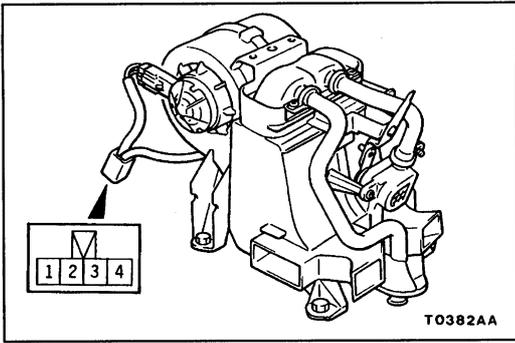


20W0036

VERIFICATION

CONTROLE DE CONTINUITE DU COMMUTATEUR DE CHAUFFAGE ARRIERE

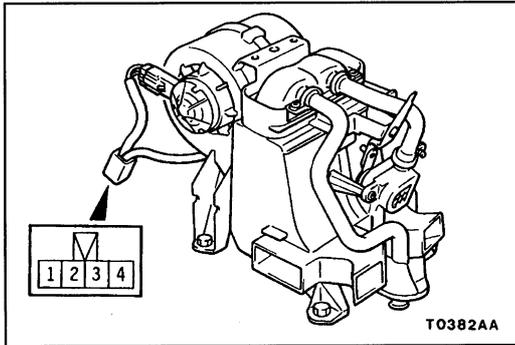
Position de levier	N° de borne							
	1	2	4	IND	5	3	ILL	6
OFF						○	⊕	○
LO		○	○	Vert ⊕	○	○	⊕	○
HI	○	○	○	Orangé ⊕	○	○	⊕	○



VERIFICATION DU MOTEUR DE SOUFLANTE ARRIERE

Vérifier que le moteur tourne lorsqu'on applique la tension de batterie aux bornes. S'assurer également de l'absence de bruit anormal.

Borne de branchement de la batterie				Etat du moteur (HI)
1	2	3	4	
⊕		⊖		Tourné (HI)
⊕			⊖	Tourné (LO)



CONTROLE DE LA RESISTANCE

A l'aide d'un ohmmètre, vérifier les valeurs de la résistance entre les bornes 3 et 4.

Vérifier qu'elles sont conformes aux valeurs normale.

Valeur normale: 3,9 Ω

NOTE

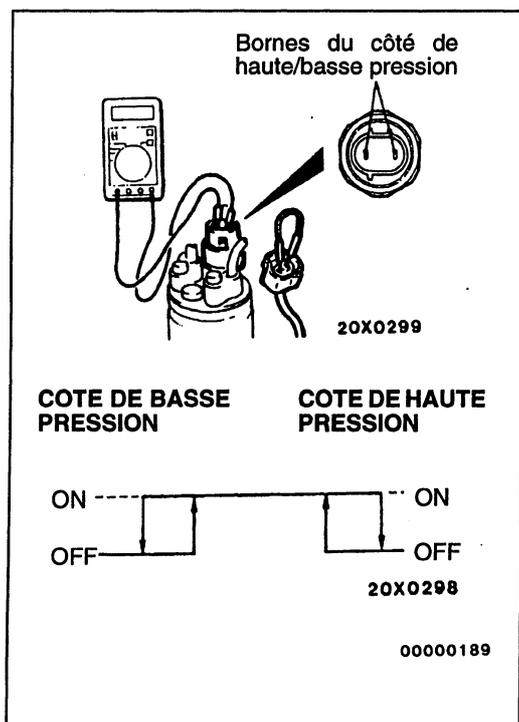
CHAPITRE 55

CHAUFFAGE, CLIMATISEUR ET AERATION

GENERALITES

PRESENTATION DES CHANGEMENTS

Les valeurs numériques de déclenchement du double contacteur de pression côté haute pression ont changé. Il s'ensuit que la méthode d'intervention a été révisée.



VERIFICATION POUVANT ETRE EFFECTUEE SUR LE VEHICULE

CONTROLE DU MANOCONTACT DOUBLE

1. Déposer le connecteur du manoccontact 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 manoccontact double sont à la pression de fonctionnement (ON) et il y a continuité entre les bornes respectives, l'état est normal. S'il n'y a pas de continuité, remplacer le manoccontact.

Unité: kPa

Rubrique	Position de manoccontact	
	OFF → ON	ON → OFF
Côté de basse pression	186	177
Côté de haute pression	2 354	2 942

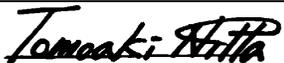
NOTE



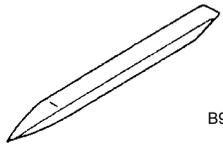
SERVICE BULLETIN

QUALITY INFORMATION ANALYSIS

OVERSEAS SERVICE DEPT. MITSUBISHI MOTORS CORPORATION

SERVICE BULLETIN		No.: MSB-99E55-503	
		Date: 1999-12-15	<Modèle> (EC,EXP) L200 (K00)
Sujet: OMISSION DE LA PROCEDURE DE DEMONTAGE ET REMONTAGE DE L'ENSEMBLE DU COMPRESSEUR DU CLIMATISEUR		<M/A> 97-10	
Groupe: CHAUFFAGE, CLIMATISEUR ET AÉRATION		N° de concept: 99SY060115	
CORRECTION	INTERNATIONAL CAR ADMINISTRATION OFFICE	 T.NITTA - PROJECT LEADER AFTER SALES SERVICE & CS PROMOTION	
1. Description:			
L'omission de la description du démontage et remontage de l'ensemble du compresseur du climatiseur sous Compresseur et poulie de tension a été rectifiée.			
2. Manuels concernés:			
Manuel	N° de Pub.	Langue	Page(s)
'97 L200 Manuel-d'Atelier Châssis	PWTE96E1	(Anglais)	55-5, 32
	PWTS96E1	(Espagnol)	
	PWTF96E1	(Français)	
	PWTG96E1	(Allemand)	
3. Détails:			
'97 L200 Manuel-d'Atelier Châssis, page 2,3,4,5			

OUTIL SPÉCIAL

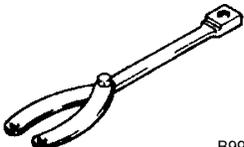
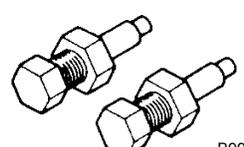
Outil	Numéro	Dénomination	Emploi	55100060017
 B990784	MB990784	Enlève-garnitures	Ensemble niche aux instruments	

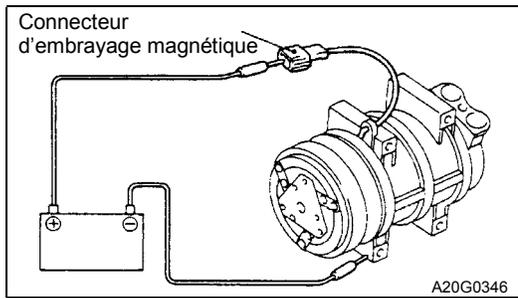
**LOCALISATION DES PANNES
METHODE DE LOCALISATION DES PANNES**

55200070150

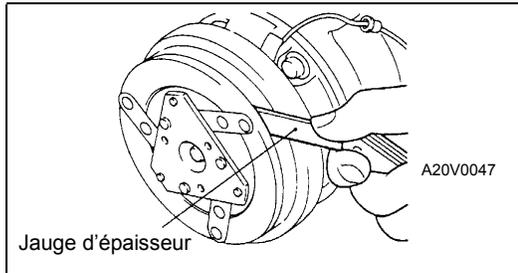
Symptôme	Cause d'anomalie	Remède	Voir page
Le climatiseur ne fonctionne pas lorsque la clé de contact est sur la position "ON"	Relais de compresseur de climatiseur défectueux	Remplacer le relais de compresseur de climatiseur.	55-16
	Embrayage magnétique défectueux	Remplacer le compresseur de climatiseur.	55-6, 30
	Fuite ou excès de fluide caloporteur	Réparer la fuite ou rajouter ou retirer le fluide caloporteur en excès	55-6, 14
	Manocontact double défectueux	Remplacer le manocontact double	55-7, 35
	Commutateur de climatiseur défectueux	Remplacer le commutateur de climatiseur	55-21, 23
	Commutateur de soufflante défectueux	Remplacer le commutateur de soufflante	55-21, 23
	Thermostat défectueux	Remplacer le thermostat	55-29
	Contacteur de température du liquide de refroidissement du moteur (pour la désactivation du climatiseur) défectueux <Véhicules à moteur à diesel>	Remplacer le contacteur de température du liquide de refroidissement du moteur	55-37, 38
La température dans l'habitacle ne diminue pas (l'air frais ne sort pas) lorsque le climatiseur est sous tension.	Bloc de commande du moteur (moteur-ECU) défectueux <Véhicules à moteur à essence>	Remplacer le bloc de commande du moteur (moteur-ECU)	-
	Fuite de fluide caloporteur	Réparer la fuite et rajouter du fluide caloporteur	55-14
	Manocontact double défectueux	Remplacer le manocontact double	55-7, 35
	Thermostat défectueux	Remplacer le thermostat	55-29

<Ajouté>

 B991367	MB991367	Clé spéciale	Démontage et installation de l'écrou de montage de l'armature du compresseur.
 B991386	MB991386	Goupille	

**VERIFICATION****CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE DU COMPRESSEUR** 55200850105

Raccorder une batterie avec le (+) de la batterie à la borne du compresseur et le (-) à la masse sur le compresseur. On doit entendre le bruit (cliquetis) d'enclenchement de l'embrayage magnétique du compresseur.

**CONTROLE DE L'ENTREFER DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE DE COMPRESSEUR**

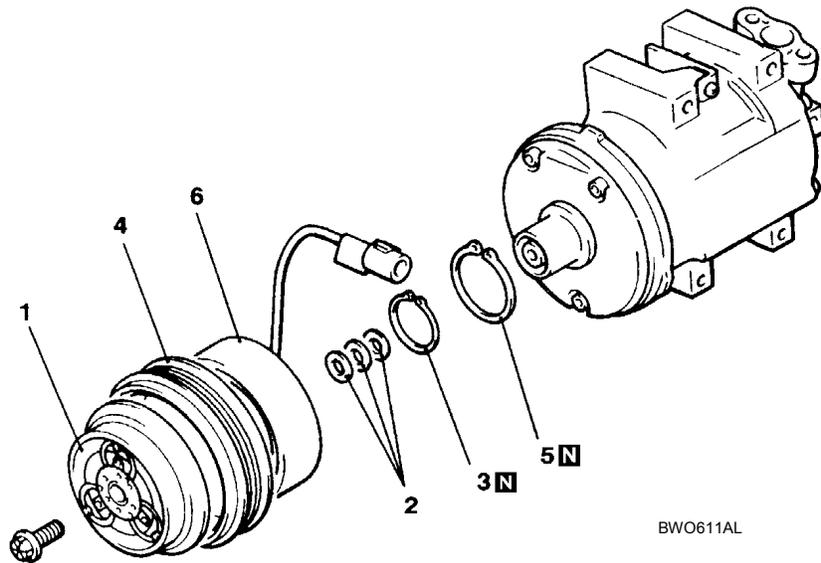
55201110011

Vérifier que la largeur de l'ntrefer de l'embrayage magnétique est conforme à la valeur normale.

Valuer normale: 0,3 – 0,6 mm

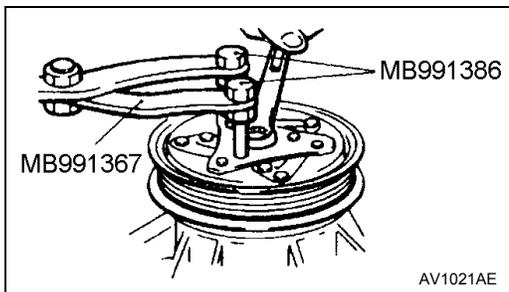
Voir les deux pages suivantes.

EMBRAYAGE MAGNETIQUE DÉMONTAGE ET MONTAGE



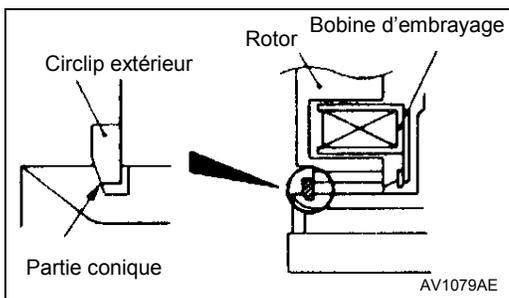
Etapes de démontage de l'embrayage magnétique

- | | |
|---|--|
| <p>▶B◀</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réglage de l'entrefer <p>◀A▶</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plateau d'armature 2. Cales | <p>▶A◀</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Circlip extérieur 4. Rotor 5. Circlip intérieur 6. Bobine d'embrayage |
|---|--|



POINTS DE SERVICE DE DEMONTAGE

◀A▶ DEPOSE DU PLATEAU D'ARMATURE

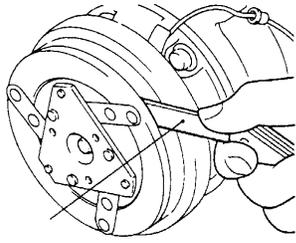


POINTS DE SERVICE DE REMONTAGE

▶A◀ POSE DU CIRCLIP

Monter le circlip de telle manière que la surface conique soit orientée vers l'extérieur.

<Ajouté>



Jauge d'épaisseur

A20V0047

►B◄ REGLAGE DE L'ENTREFER

Vérifier si l'entrefer de l'embrayage est compris dans la plage de la valeur standard.

Valuer normale: 0,3 – 0,6 mm

REMARQUE

Si l'entrefer s'écarte de la valeur standard, effectuer le réglage nécessaire en ajustant le nombre de rondelles d'épaisseur.

<Ajouté>