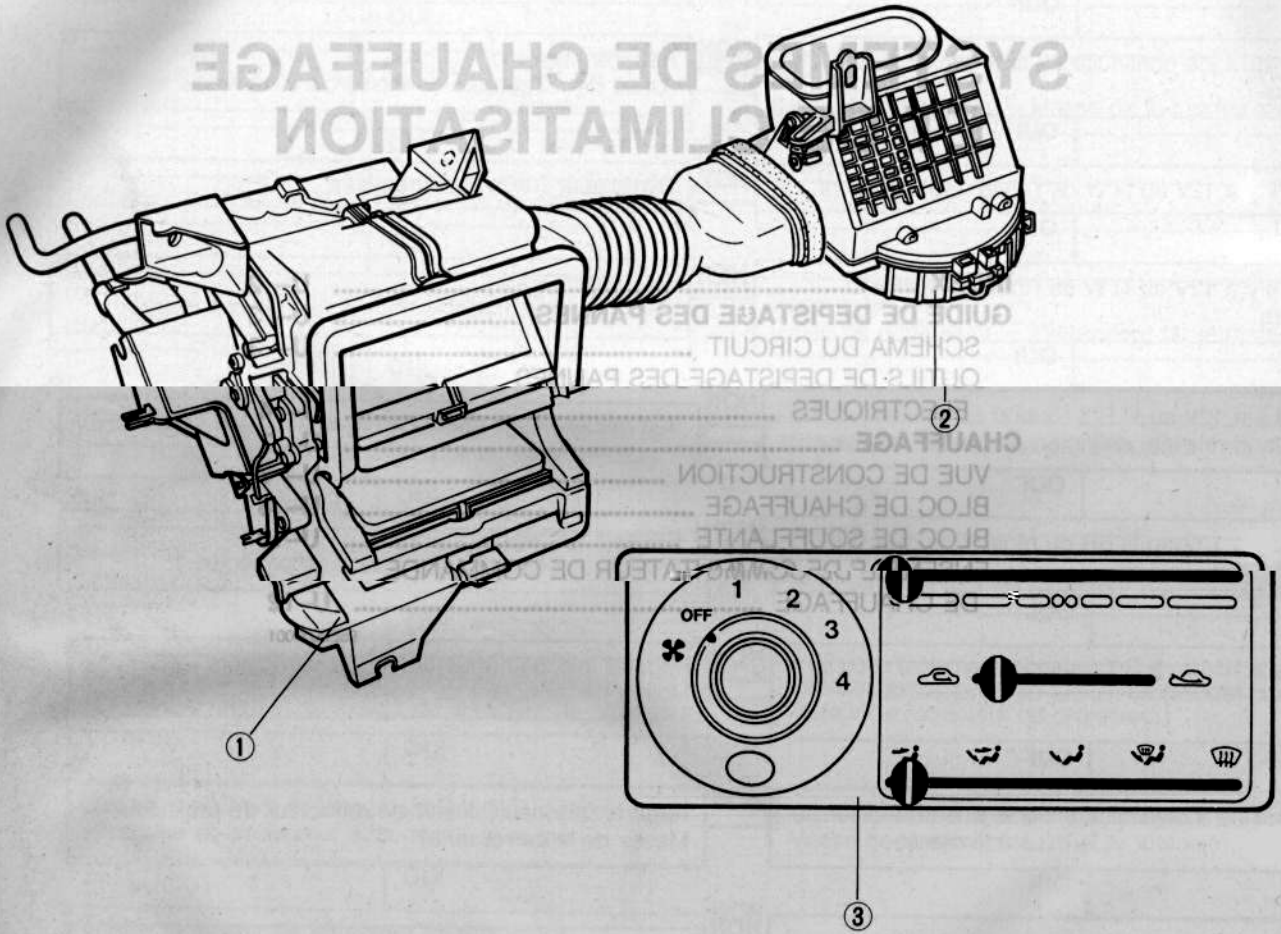


# SYSTEMES DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION



INDEX .....	U- 2
GUIDE DE DEPISTAGE DES PANNES .....	U- 3
SCHEMA DU CIRCUIT .....	U- 3
OUTILS DE DEPISTAGE DES PANNES .....	U- 3

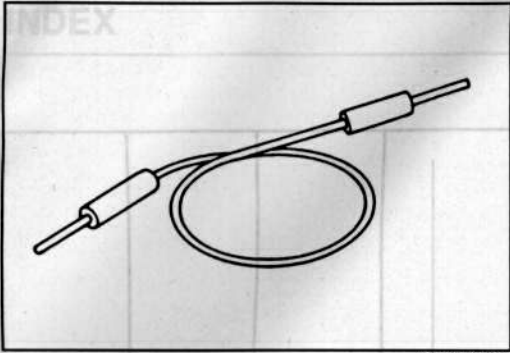
## INDEX



- 1. Bloc de chauffage
  - Dépose/Repose ..... page U- 8
  - Démontage/Remontage ..... page U- 9
  - Faisceau de radiateur (dans le bloc de chauffage)
    - Contrôle ..... page U- 9
- 2. Bloc de soufflante
  - Dépose/Repose ..... page U-10
  - Démontage/Remontage ..... page U-11
  - Moteur de soufflante (dans le bloc de soufflante)
    - Contrôle ..... page U-11

- Ensemble de résistance (dans le bloc de chauffage)
  - Contrôle ..... page U-11
- 3. Ensemble de commutateur de commande de chauffage
  - Dépose/Repose ..... page U-12
  - Démontage/Remontage ..... page U-13
  - Contrôle ..... page U-14
  - Réglage ..... page U-14





05U0UX-083

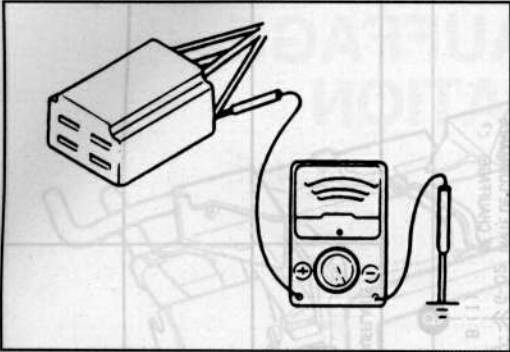
### OUTILS DE DEPISTAGE DES PANNES ELECTRIQUES

#### Fil volant

Le fil volant permet d'effectuer des essais par court-circuitage des bornes des interrupteurs et de vérifier la condition des connexions de masse.

#### Précaution

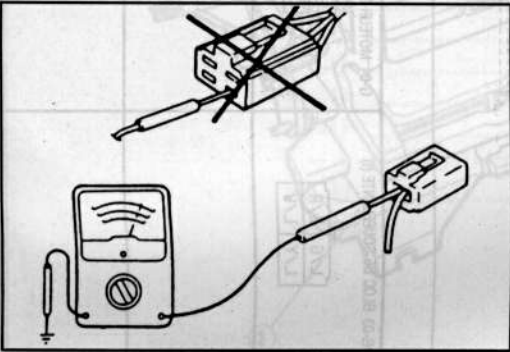
- **Ne pas raccorder le fil volant entre une ligne d'alimentation et la masse de la carrosserie. Ceci risquerait de brûler ou d'endommager les faisceaux ou les composants électroniques.**



9MU0UX-009

#### Voltmètre

Le voltmètre à courant continu permet de mesurer la tension des circuits. Un voltmètre ayant une plage d'au moins 15V est utilisé. La mesure de tension s'effectue en raccordant la pointe de touche positive (+) (fil rouge) du voltmètre au point de mesure et la pointe de touche négative (-) (fil noir) à la masse de la carrosserie.



9MU0UX-010

#### Ohmmètre

L'ohmmètre permet de mesurer la résistance entre deux points d'un circuit. Il est également utilisé pour vérifier la continuité et pour la recherche de court-circuits.

#### Précaution

- **Ne jamais raccorder l'ohmmètre à un circuit sous tension sous peine de brûler ou d'endommager l'ohmmètre.**

1. Bloc de chauffage	page U- 8	Ensemble de résistance (dans le bloc de chauffage)	page U- 1
Dépose/Repose	page U- 8	Contrôle	page U- 1
Démontage/Remontage	page U- 9	3. Ensemble de commutateur de commande de chauffage	page U- 12
Faisceau de radiateur (dans le bloc de chauffage)	page U- 9	Dépose/Repose	page U- 12
Contrôle	page U- 9	Démontage/Remontage	page U- 14
2. Bloc de soufflant	page U-10	Contrôle	page U- 14
Dépose/Repose	page U-10	Réglage	page U- 14
Démontage/Remontage	page U-11		
Moteur de soufflant (dans le bloc de soufflant)	page U-11		
Contrôle	page U-11		

**Symptôme: Le moteur de soufflante ne fonctionne pas.**

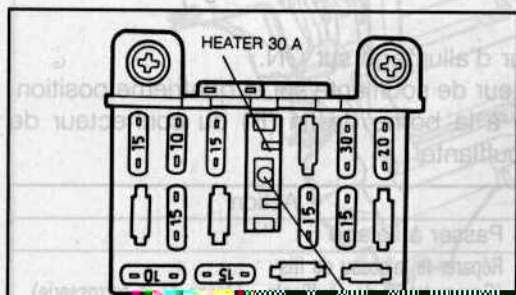
### Fonctionnement normal du moteur de soufflante

La vitesse du moteur de soufflante est commandée par le commutateur de soufflante et l'ensemble de résistances du bloc de soufflante.

Lorsque le commutateur de soufflante se trouve sur OFF, le circuit de masse du moteur est ouvert et le moteur de soufflante ne fonctionne pas. Lorsque le commutateur se trouve sur la première position (lent), le passage de courant depuis le moteur de soufflante est limité par les trois résistances de l'ensemble de résistances, et le moteur de soufflante tourne à petite vitesse.

Lorsqu'on déplace le commutateur de soufflante sur la seconde (moyenne), troisième (rapide) et quatrième (très rapide) positions, la résistance du circuit diminue et la vitesse du moteur de soufflante augmente en conséquence.

05U0UX-006

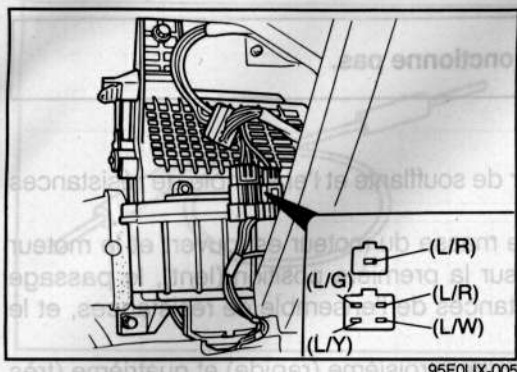


### Etape 1

1. Vérifier le coupe-circuit.

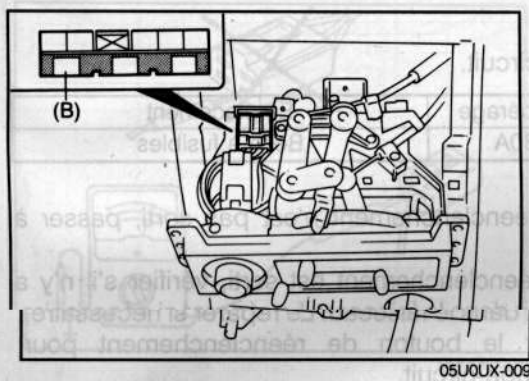
Coupe-circuit	Ampérage	Emplacement
HEATER	30A	Boîte à fusibles

2. Si le bouton de réenclenchement n'est pas sorti, passer à l'étape 2.
3. Si le bouton de réenclenchement est sorti, vérifier s'il n'y a

**Etape 3**

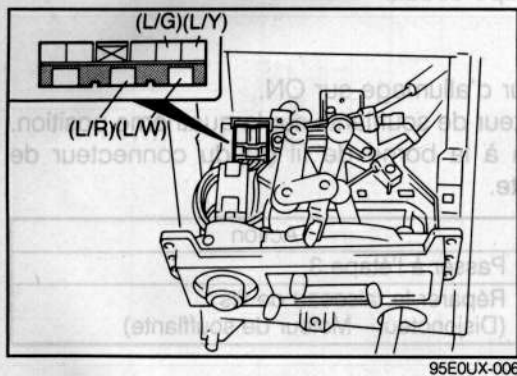
1. Placer le contacteur d'allumage sur ON.
2. Placer le commutateur de soufflante sur OFF.
3. Mesurer la tension aux bornes de fil de l'ensemble de résistances.

Fil	Tension	Action
(L/R) (Connecteur à 1 broche)	12V	Vérifier ensuite le fil (L/W)
	0V	Remplacer le moteur de soufflante
(L/W)	12V	Vérifier ensuite le fil (L/R)
	0V	Remplacer l'ensemble de résistances
(L/R) (Connecteur à 4 broches)	12V	Vérifier ensuite le fil (L/G)
	0V	Remplacer l'ensemble de résistances
(L/G)	12V	Vérifier ensuite le fil (L/Y)
	0V	Remplacer l'ensemble de résistances
(L/Y)	12V	Passer à l'étape 4
	0V	Remplacer l'ensemble de résistances

**Etape 4**

1. Placer le contacteur d'allumage sur ON.
2. Placer le commutateur de soufflante sur la quatrième position.
3. Mesurer la tension à la borne de fin (B) du connecteur de commutateur de soufflante.

Fil	Tension	Action
(B)	0V	Passer à l'étape 5
	12V	Réparer le faisceau de fils (Commutateur de soufflante—Masse de la carrosserie),

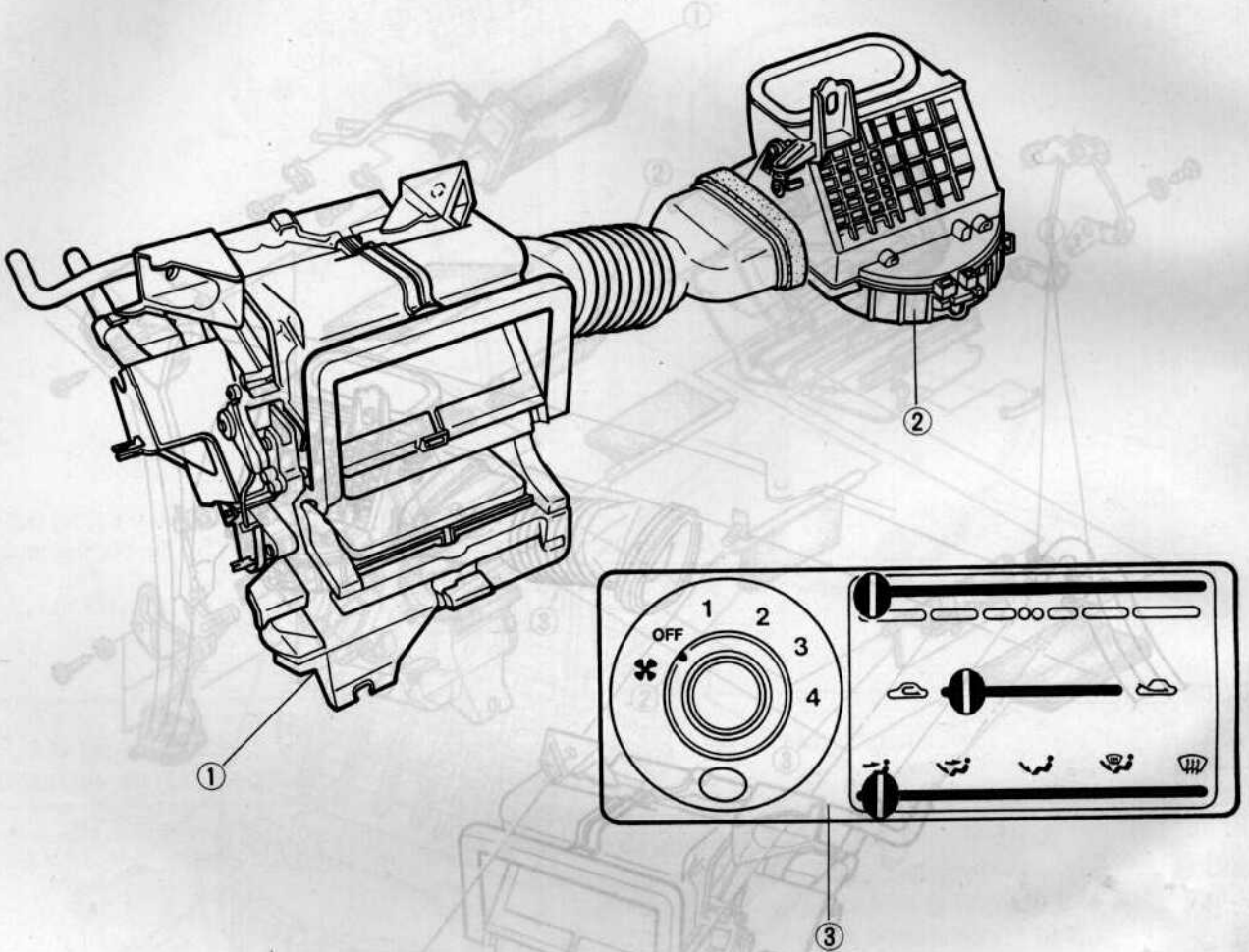
**Etape 5**

1. Placer le contacteur d'allumage sur ON.
2. Placer le contacteur d'allumage sur OFF.
3. Mesurer la tension aux bornes de fin du connecteur de commutateur de soufflante.

Fil	Tension	Action
(L/W)	0V	Réparer le faisceau de fils (Ensemble de résistances—Commutateur de soufflante)
	12V	Vérifier ensuite le fil (L/R)
(L/R)	0V	Réparer le faisceau de fils (Ensemble de résistances—Commutateur de soufflante)
	12V	Vérifier ensuite le fil (L/G)
(L/G)	0V	Réparer le faisceau de fils (Ensemble de résistances—Commutateur de soufflante)
	12V	Vérifier ensuite le fil (L/Y)
(L/Y)	0V	Réparer le faisceau de fils (Ensemble de résistances—Commutateur de soufflante)
	12V	Remplacer le commutateur de soufflante

CHAUFFAGE

VUE DE CONSTRUCTION



1. Bloc de chauffage	Moteur de soufflante
Dépose/Repose ..... page U- 8	Contrôle ..... page U-11
Démontage/Remontage ..... page U- 9	Ensemble de résistances
Faisceau de chauffage	Contrôle ..... page U-11
Contrôle ..... page U- 9	3. Ensemble de commutateurs de chauffage
2. Bloc de soufflante	Dépose/Repose ..... page U-12
Dépose/Repose ..... page U-10	Démontage/Remontage ..... page U-13
Démontage/Remontage ..... page U-11	Contrôle ..... page U-14
	Réglage ..... page U-14

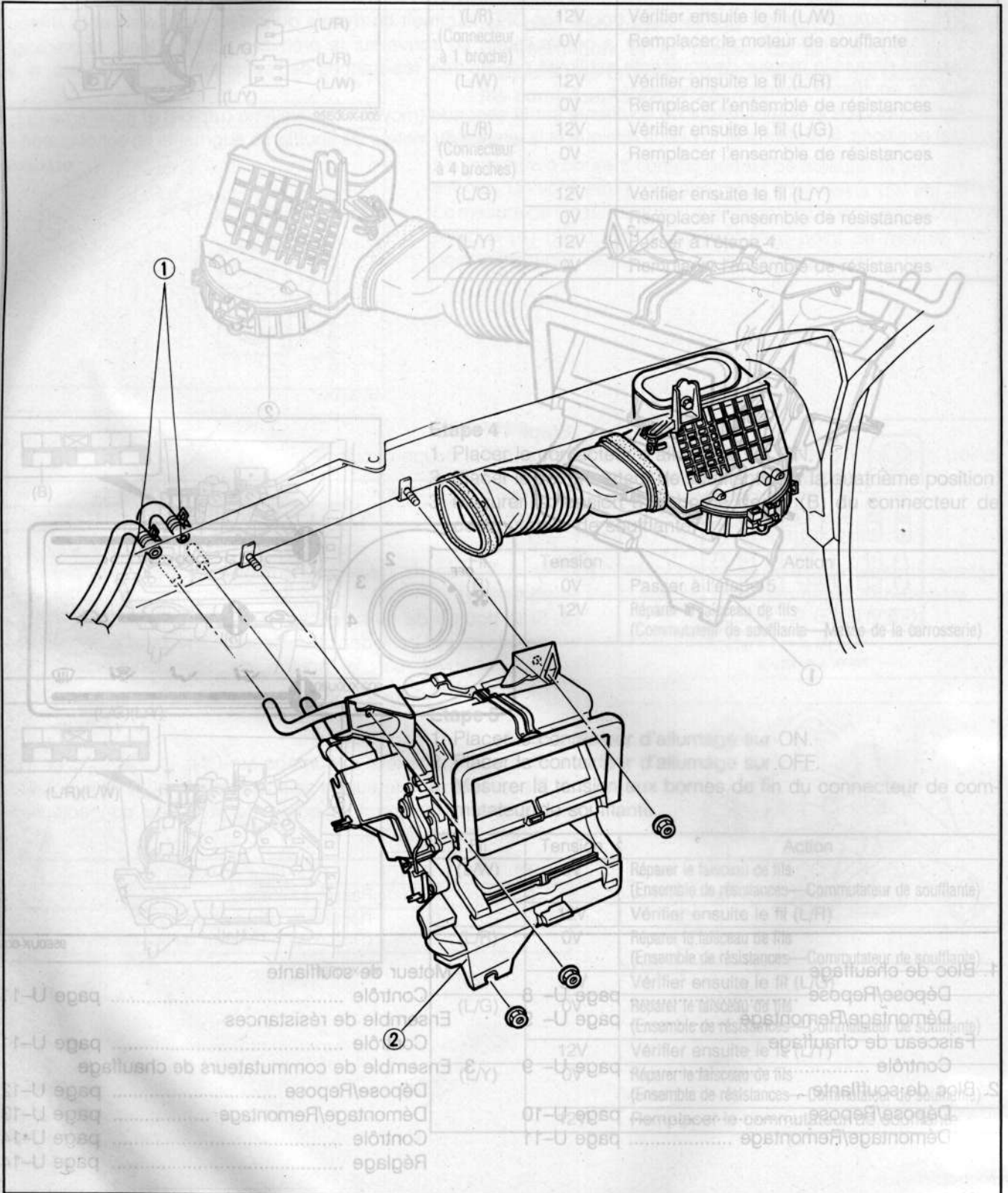
Note

• Pour le cheminement du liquide de refroidissement du moteur, se reporter à la Section E.

#### BLOC DE CHAUFFAGE

##### Dépose/Repose

1. Déposer la planche de bord. (Se reporter à la Section S.)
2. Déposer le bloc de chauffage comme le représente la figure.
3. Reposer le bloc de chauffage dans l'ordre inverse de la dépose.
4. Reposer la planche de bord.

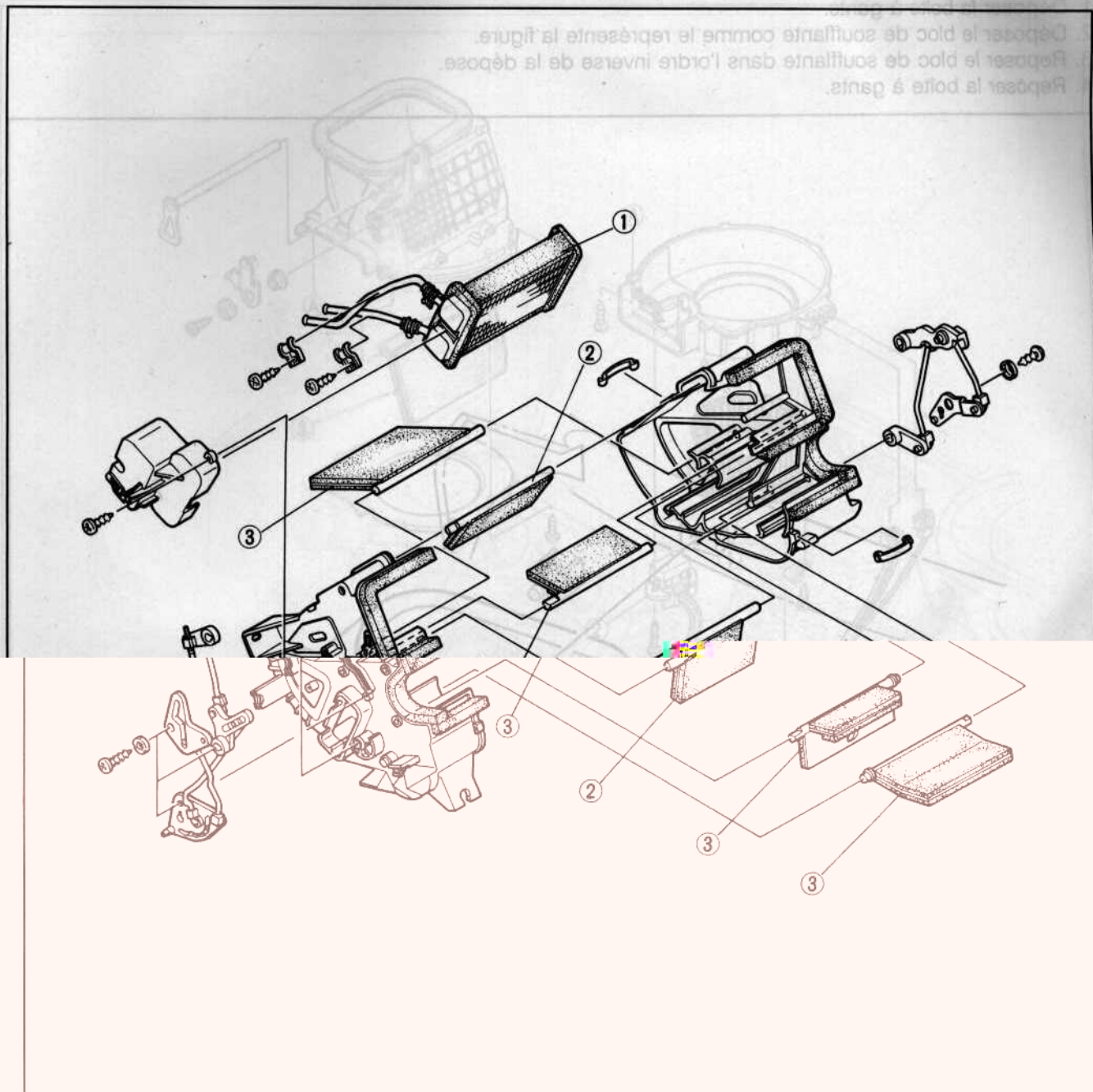


1. Durite de chauffage

2. Bloc de chauffage

## Démontage/Remontage

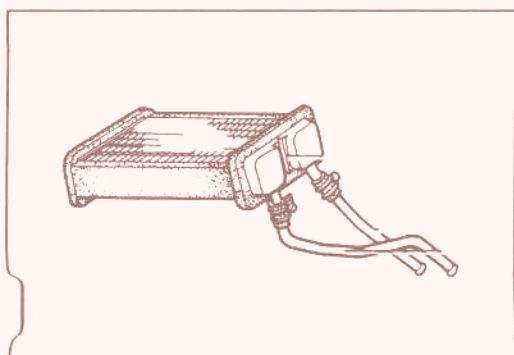
Démonter et remonter les pièces comme le représente la figure.



- 1. Faisceau de chauffage
- 2. Volet de température

- 3. Volet de répartition d'air

05U0UX-034



05U0UX-035

## Contrôle

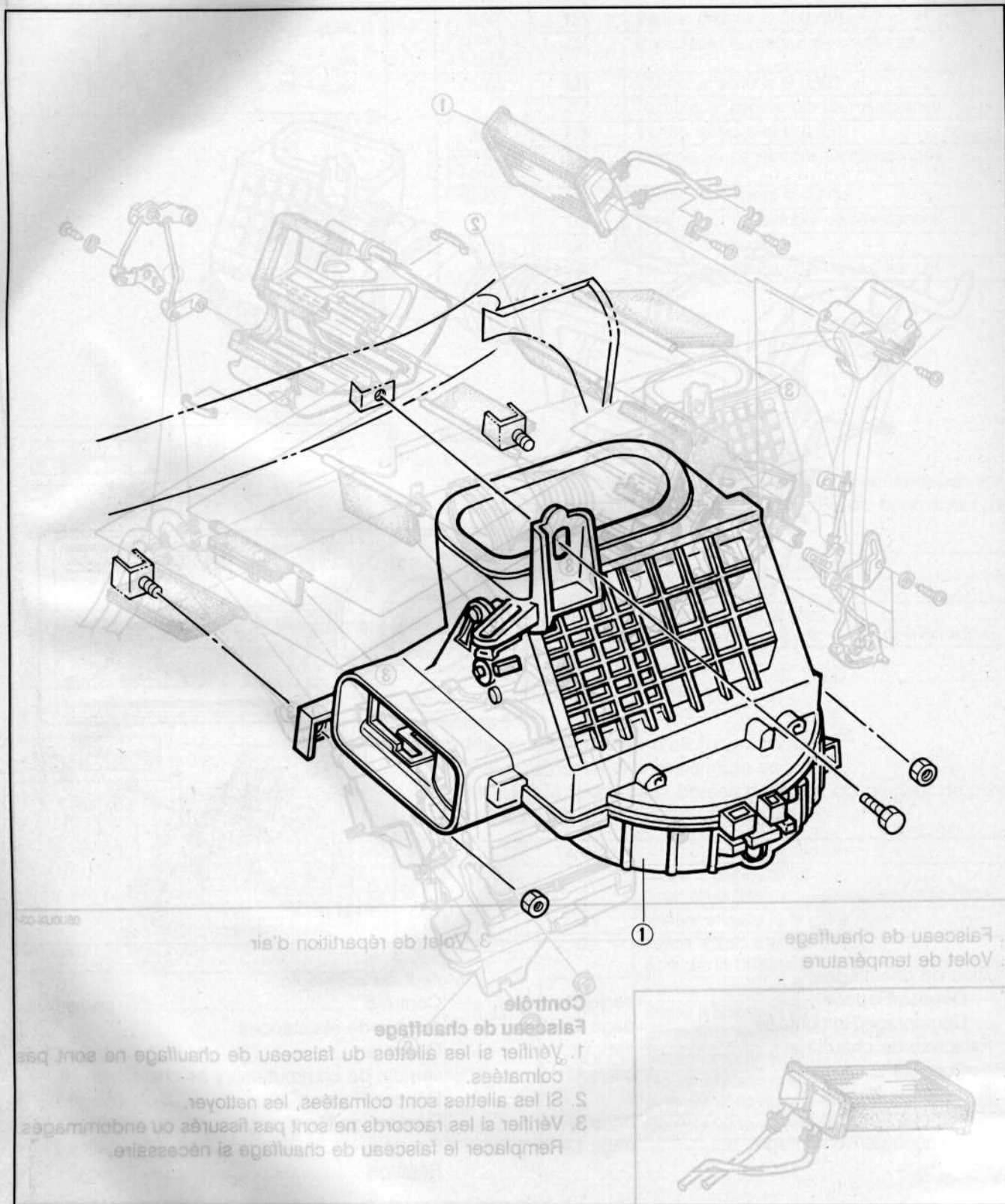
### Faisceau de chauffage

1. Vérifier si les ailettes du faisceau de chauffage ne sont pas colmatées.
2. Si les ailettes sont colmatées, les nettoyer.
3. Vérifier si les raccords ne sont pas fissurés ou endommagés. Remplacer le faisceau de chauffage si nécessaire.

### BLOC DE SOUFLANTE

#### Dépose/Repose

1. Déposer la boîte à gants.
2. Déposer le bloc de soufflante comme le représente la figure.
3. Reposer le bloc de soufflante dans l'ordre inverse de la dépose.
4. Reposer la boîte à gants.

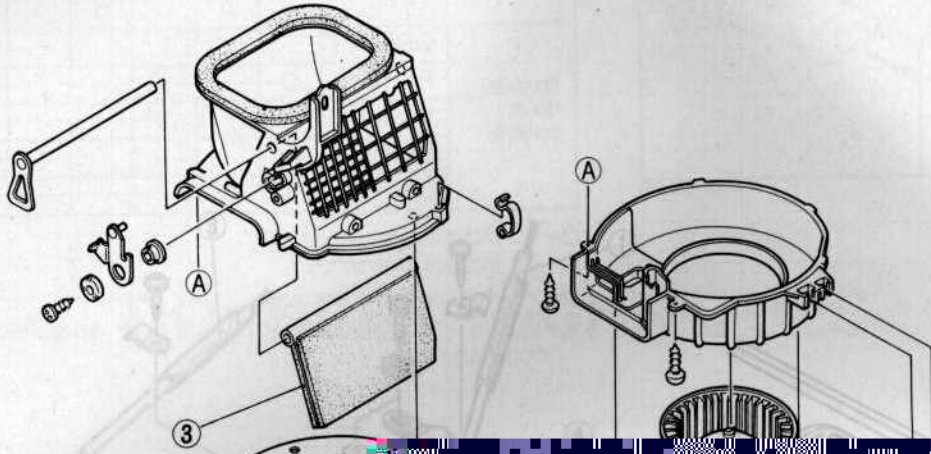


1. Bloc de soufflante.

Démontage/Remontage

Démonter et remonter les pièces comme le représente la figure.

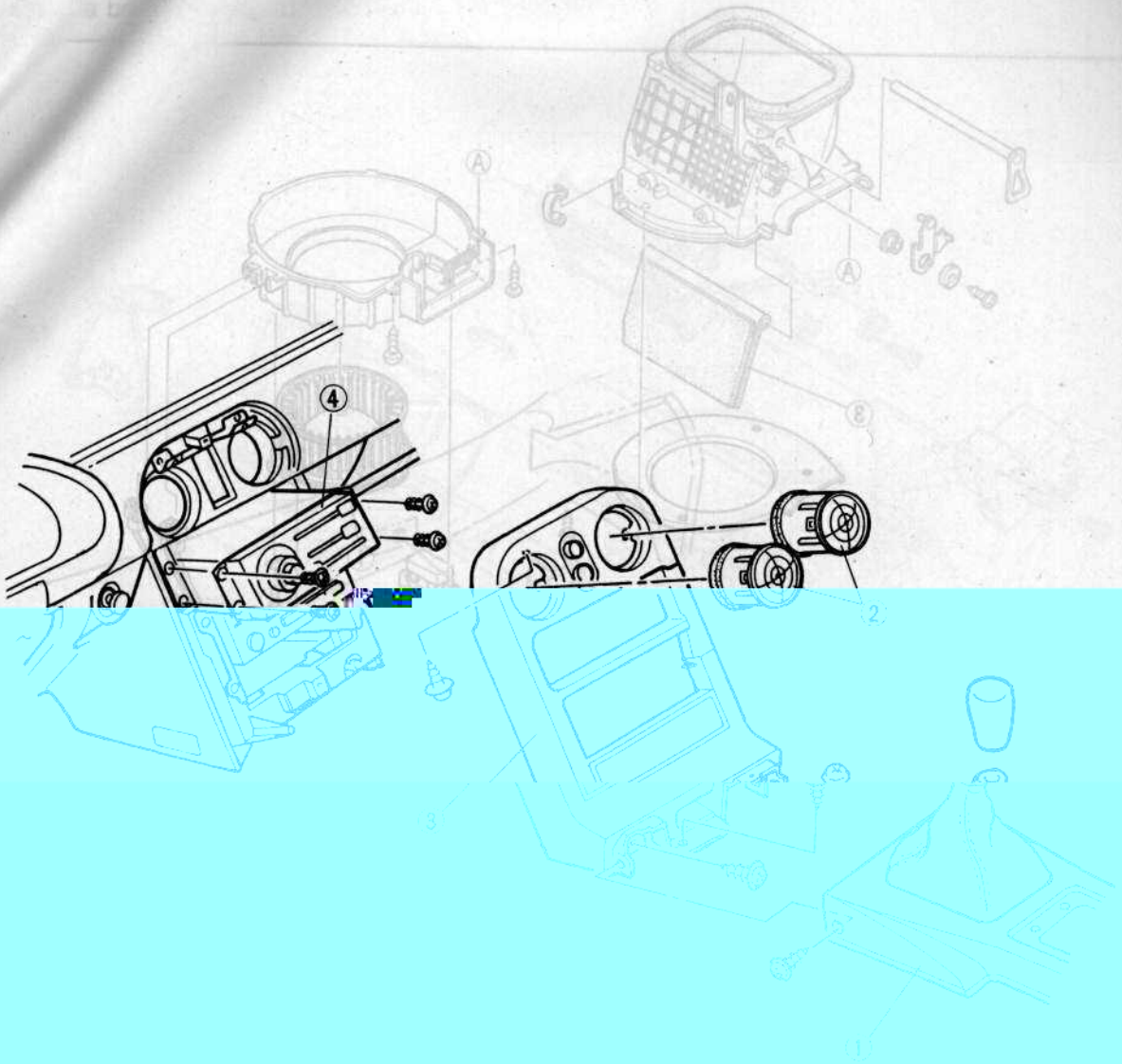
ENSEMBLE DE COMMUTEURS DE CHAUFFAGE  
Dépose/Repose



## ENSEMBLE DE COMMUTATEURS DE CHAUFFAGE

## Dépose/Repose

Déposer et reposer les pièces comme le représente la figure.



1. Console centrale  
Aérateur

3. Panneau des commutateurs  
4. Câble de recyclage-air frais

95E0UX-004

## Note pour la repose

- Lors de la repose de l'ensemble de commutateurs de chauffage, régler les câbles de répartition d'air, de commande de température et de recyclage-air frais. (Se reporter à la page U-14.)

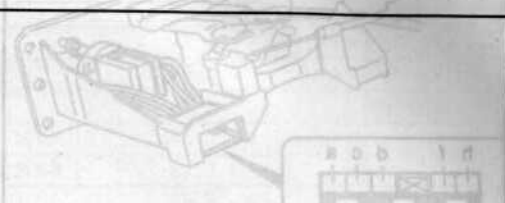
## Démontage/Remontage

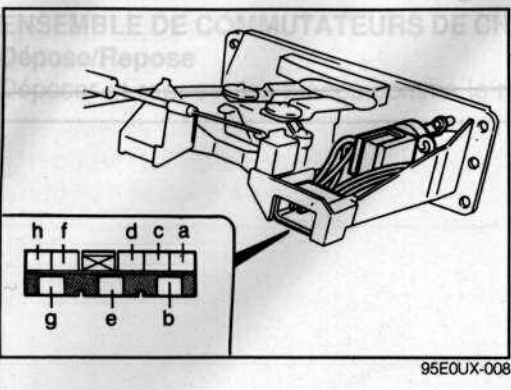
Démonter et remonter les pièces comme le représente la figure.

Contrôle

Vérifier la continuité entre les bornes du contrôleur.

Bornes										Position	
a	b	c	d	e	f	g	h	OFF	Contrôle	Remarque	





95E0UX-008

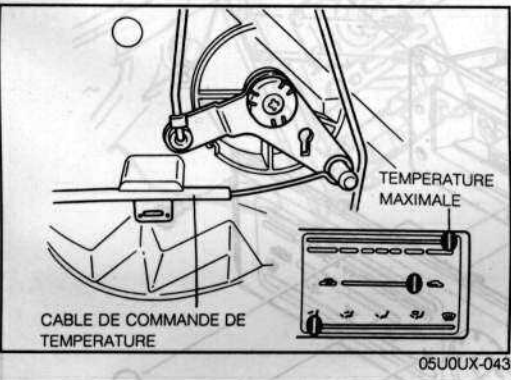
### Contrôle Commutateur de soufflante et de climatiseur

1. Vérifier la continuité entre les bornes du commutateur.

Position		Borne							
		a	b	c	d	e	f	g	h
Commutateur de soufflante	OFF								
	Première	○						○	
	Seconde			○				○	○
	Troisième					○		○	○
	Quatrième		○					○	○

○—○: Indique une continuité  
○—○: Indique une diode

2. Si la continuité n'est pas telle que spécifiée, remplacer le commutateur.



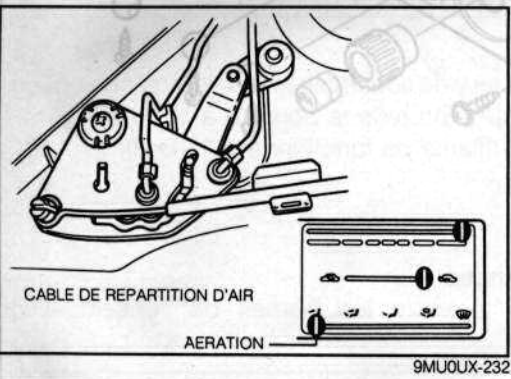
05U0UX-043

### Réglage Câble de commande de température

- Régler le levier de commande de température sur la position de température maximale.
- Accoupler et brider le câble au levier de volet du bloc de chauffage de sorte qu'il soit complètement à droite.

#### Précaution

- Après la repose, déplacer le levier de commande de température pour s'assurer que le câble est bien fixé et qu'il se déplace sur toute la plage, depuis chaud jusqu'à froid.



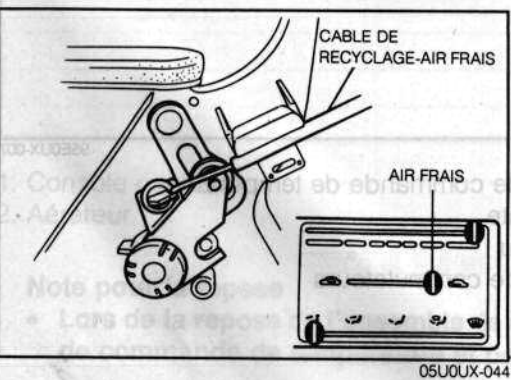
9MU0UX-232

### Câble de répartition d'air

- Placer le levier de répartition d'air sur la position d'aération.
- Accoupler et brider le câble au levier du volet du bloc de chauffage sur son point le plus proche.

#### Précaution

- Après la repose, déplacer le levier de répartition d'air pour s'assurer que le câble est bien fixé et qu'il se déplace sur toute la plage, depuis désembuage jusqu'à aération.



05U0UX-044

### Câble de recyclage-air frais

- Placer le levier de sélection sur la position d'air frais.
- Accoupler et brider le câble au levier de volet du bloc de soufflante sur son point le plus proche.

#### Précaution

- Après la repose, déplacer le levier de répartition d'air pour s'assurer que le câble est bien fixé et qu'il se déplace sur toute la plage, depuis recyclage jusqu'à air frais.