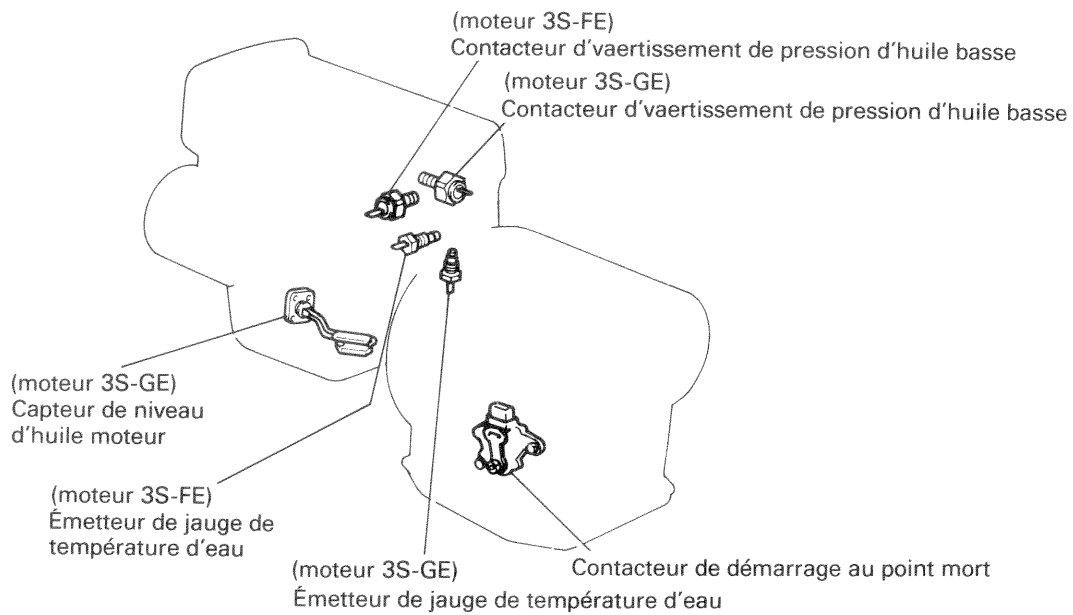
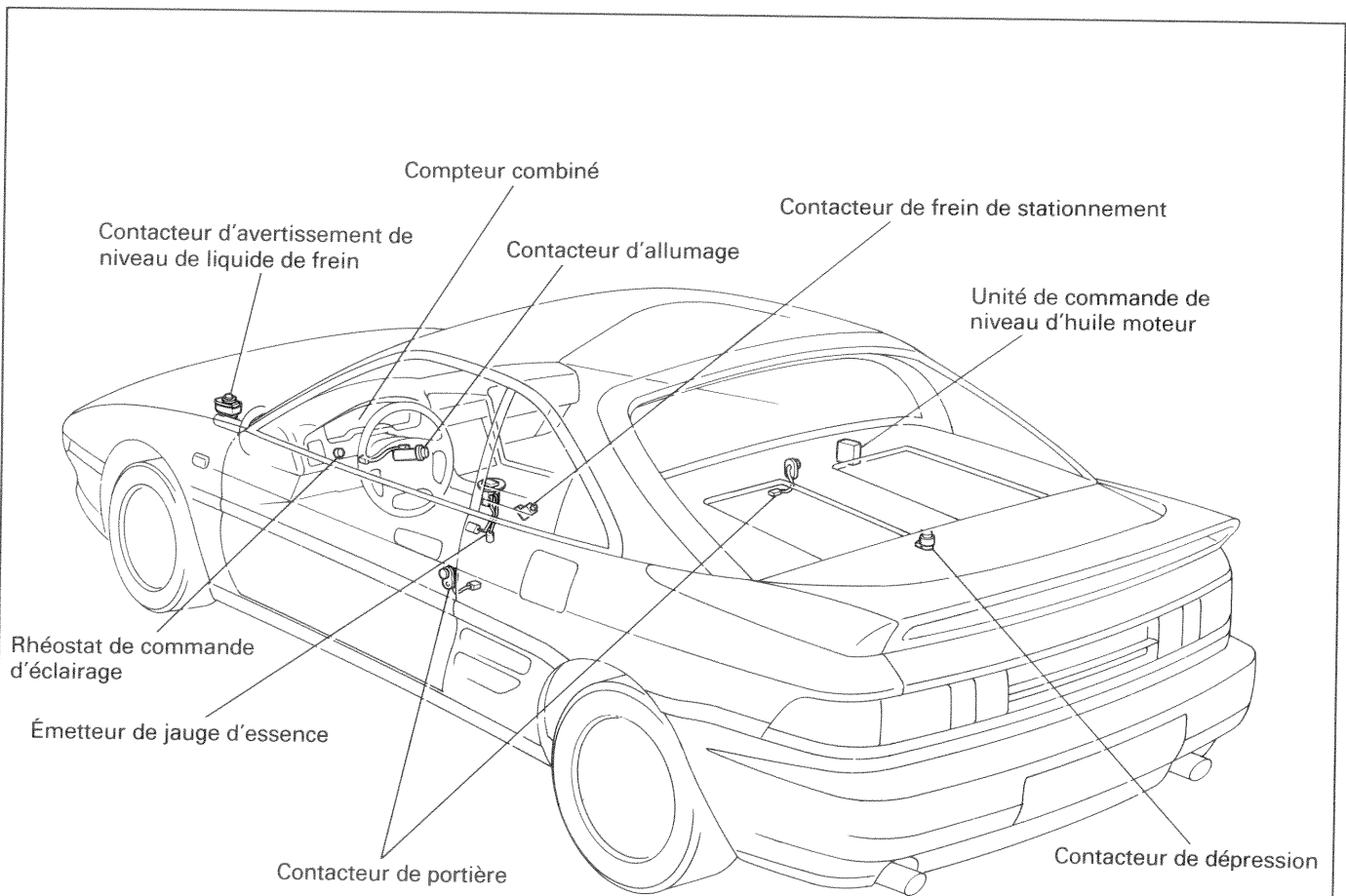


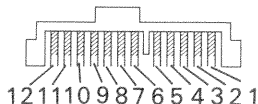
COMPTEUR COMBINÉ

Emplacement des pièces

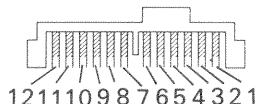


Circuit du compteur combiné (CàG)

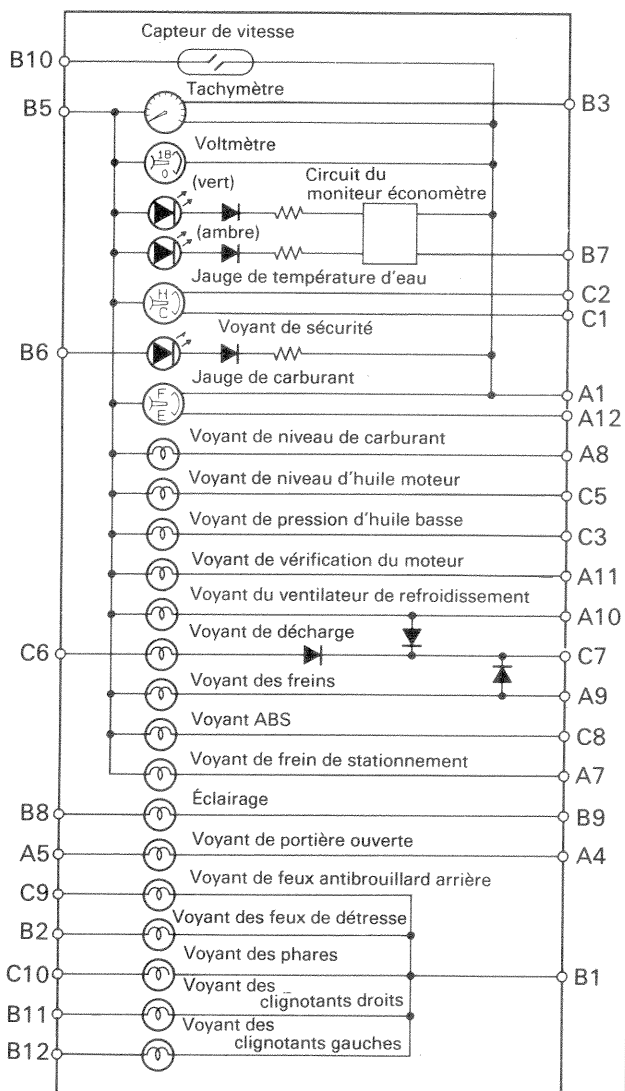
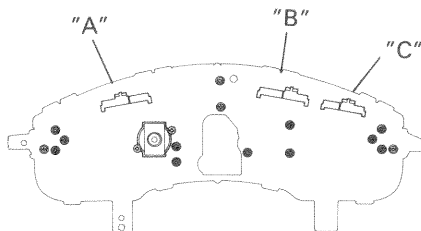
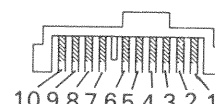
Connecteur "A"



Connecteur "B"



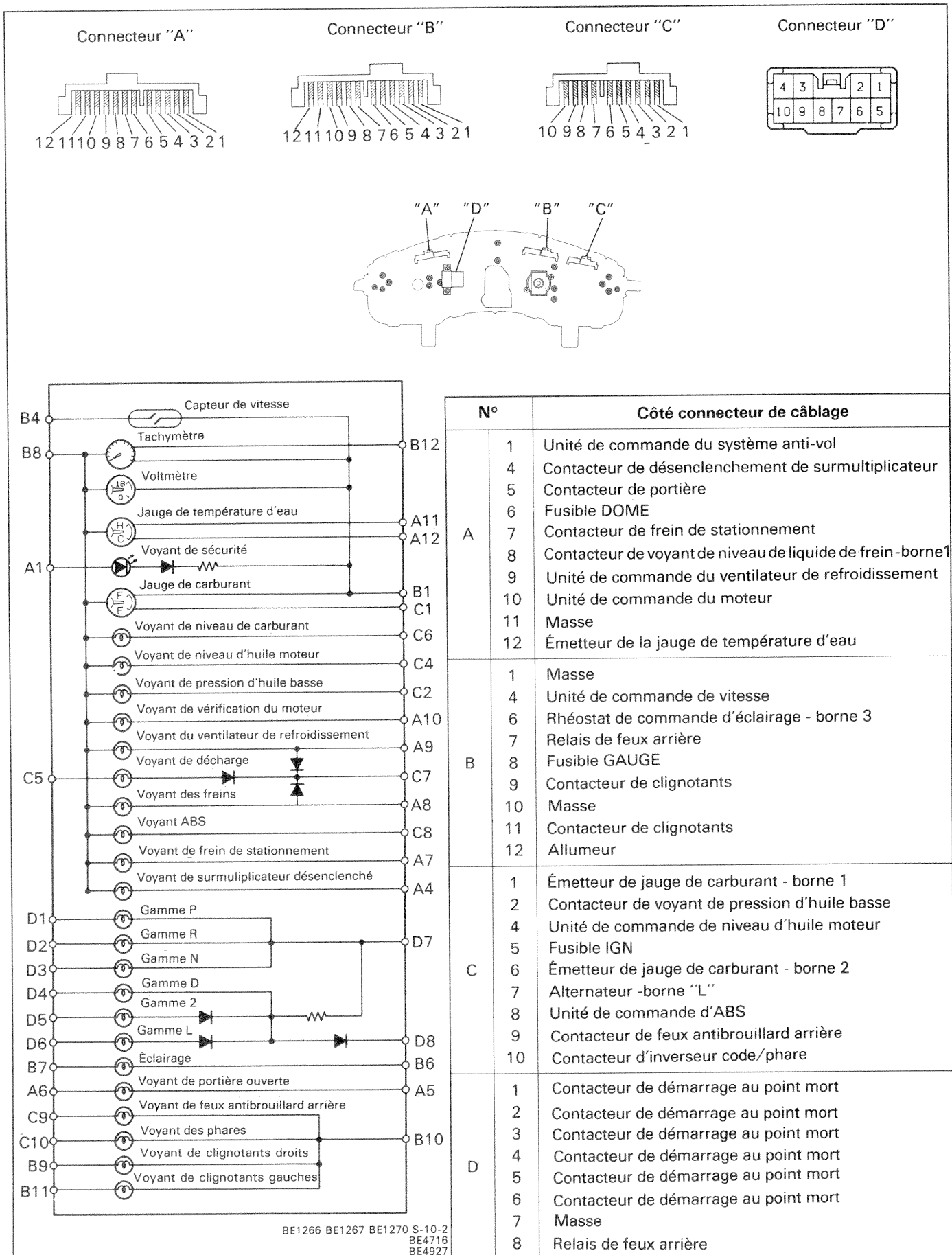
Connecteur "C"



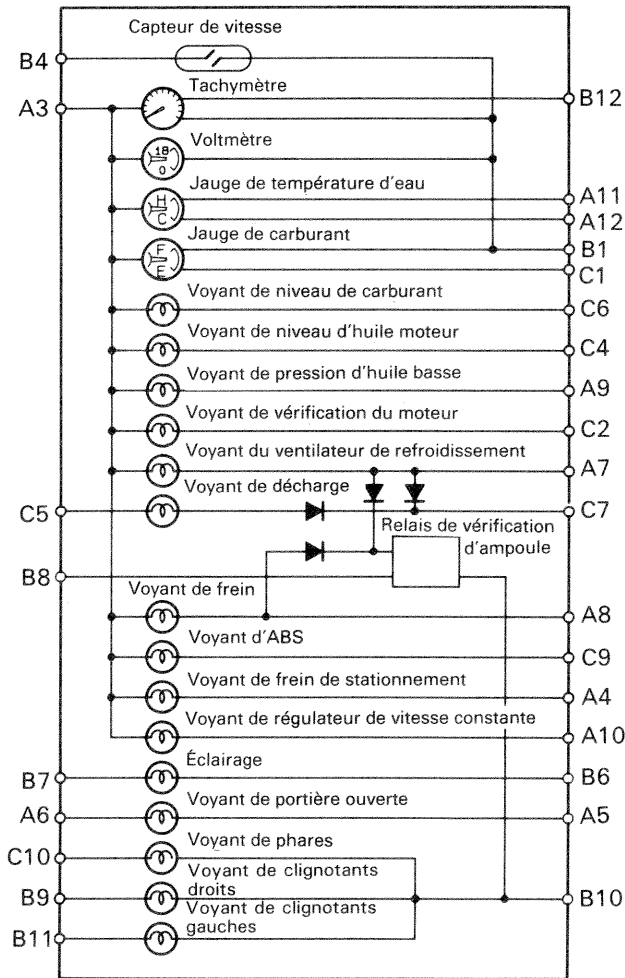
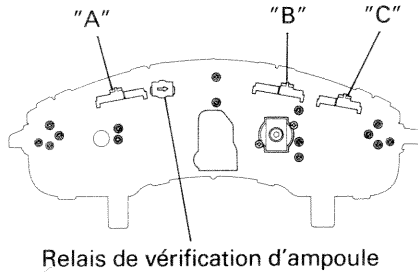
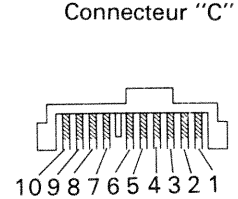
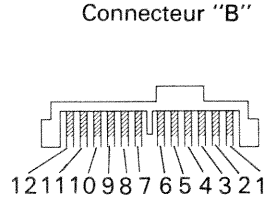
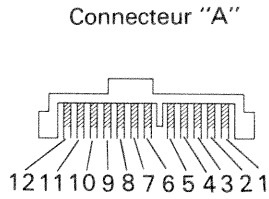
BE1266 BE1267 BE1270
BE4705 BE4926

N°		Côté connecteur de câblage	
A	1	Masse	
	4	Contacteur de portière - borne 2	
	5	Fusible DOME	
	7	Contacteur de frein de stationnement	
	8	Émetteur de jauge de carburant - borne 2	
	9	Contacteur voyant de niveau de liquide de frein - borne 1	
	10	Unité de commande du ventilateur de refroidissement	
	11	Unité de commande du moteur	
	12	Émetteur de jauge de carburant - borne 1	
	B	1	Masse
		2	Contacteur de feux de détresse
		3	Allumeur
5		Fusible GAUGE	
6		Unité de commande du système anti-vo	
7		Contacteur de dépression pour moniteur économètre	
8		Relais de feux arrière	
9		Rhéostat de commande d'éclairage - borne 3	
10		Unité de commande de vitesse	
11		Contacteur de clignotant	
12		Contacteur de clignotant	
C		1	Émetteur de la jauge de température d'eau
	2	Masse	
	3	Contacteur de voyant de pression d'huile basse	
	5	Unité de commande du niveau d'huile moteur	
	6	Fusible IGN	
	7	Alternateur - borne "L"	
	8	Unité de commande "ABS"	
	9	Contacteur de feux antibrouillard arrière	
	10	Contacteur d'inverseur code/phare	

(CàD: Europe)



(CàD: Australie)



N°		Côté connecteur de câblage	
A	3	Fusible GAUGE	
	4	Contacteur de frein de stationnement	
	5	Contacteur de portière - borne 2	
	6	Fusible DOME	
	7	Unité de commande du ventilateur de refroidissement	
	8	Contacteur de voyant de niveau de liquide de frein - borne 1	
	9	Contacteur de voyant de pression d'huile basse	
	10	Unité de commande de régulateur de vitesse constante	
	11	Masse	
	12	Émetteur de jauge de température d'eau	
	B	1	Masse
		4	Unité de commande de vitesse
6		Rhéostat de commande d'éclairage - borne 3	
7		Relais de feux arrière	
8		Relais de démarreur	
9		Contacteur de clignotants	
10		Masse	
11		Contacteur de clignotants	
12		Allumeur	
C		1	Émetteur de jauge de carburant - borne 1
		2	Unité de commande du moteur
		4	Unité de commande du niveau d'huile moteur
	5	Fusible IGN	
	6	Émetteur de jauge de carburant - borne 2	
	7	Alternateur - borne "L"	
	9	Unité de commande d'ABS	
	10	Contacteur d'inverseur code/phare	

BE1266 BE1267 BE1270
BE4715
BE5014

Dépannage

Problème	Cause possible	Remède	Page
* Les jauges et témoins ne fonctionnent pas	Fusible GAUGE défectueux Câblage ou masse défectueux	Remplacer le fusible et vérifier pour tout court-circuit Effectuer les réparations nécessaires	EC-3
Le compteur de vitesse ne fonctionne pas	Câble du compteur de vitesse défectueux Compteur de vitesse défectueux	Câble de vérification Vérifier le compteur de vitesse	EC-56
Le tachymètre de fonctionne pas	Tachymètre défectueux Câblage ou masse défectueux	Vérifier le tachymètre Effectuer les réparations nécessaires	EC-56
Le moniteur économètre ne fonctionne pas	DEL grillée Contacteur de dépression défectueux Câblage ou masse défectueux	Remplacer la DEL Vérifier le contacteur Effectuer les réparations nécessaires	EC-57
Le voltmètre ne fonctionne pas	Voltmètre défectueux Câblage ou masse défectueux	Vérifier Effectuer les réparations nécessaires	EC-57
La jauge de carburant ne fonctionne pas	Récepteur de jauge défectueux Émetteur de jauge défectueux Câblage ou masse défectueux	Vérifier la jauge Vérifier la jauge Effectuer les réparations nécessaires	EC-57 EC-58
Le voyant de niveau de carburant ne s'allume pas	Ampoule grillée Contacteur de voyant défectueux Câblage ou masse défectueux	Remplacer l'ampoule Vérifier la jauge Effectuer les réparations nécessaires	EC-59
La jauge de température d'eau ne fonctionne pas	Récepteur de jauge défectueux Émetteur de jauge défectueux Câblage ou masse défectueux	Vérifier la jauge Vérifier la jauge Effectuer les réparations nécessaires	EC-59 EC-60
Le voyant du niveau d'huile moteur ne s'allume pas	Ampoule grillée Capteur de niveau d'huile moteur défectueux Unité de commande de niveau d'huile moteur défectueuse Câblage ou masse défectueux	Remplacer l'ampoule Vérifier le capteur Vérifier l'unité de commande Effectuer les réparations nécessaires	EC-60 EC-61
Le voyant de pression d'huile basse ne s'allume pas	Ampoule grillée Le contacteur de voyant de pression d'huile basse est défectueux Câblage ou masse défectueux	Remplacer l'ampoule Vérifier le contacteur Effectuer les réparations nécessaires	EC-62
Le voyant de frein de stationnement ne s'allume pas	Ampoule grillée Contacteur de frein de stationnement défectueux Câblage ou masse défectueux	Remplacer l'ampoule Vérifier le contacteur Effectuer les réparations nécessaires	EC-62

* Tachymètre, moniteur économètre, voltmètre, jauge de carburant, témoin de niveau de carburant, jauge de température d'eau, voyant de niveau d'huile moteur, voyant de pression d'huile basse, voyant de frein de stationnement, voyant de frein, voyant de l'ABS, voyant de surmultiplicateur désenclenché, voyant de ventilateur de refroidissement et voyant de régulateur de vitesse constante.

Dépannage (Suite)

Problème	Cause possible	Remède	Page
Le voyant de frein ne s'allume pas	Ampoule grillée Contacteur de voyant du niveau de liquide de frein défectueux Câblage ou masse défectueux	Remplacer l'ampoule Vérifier le contacteur Effectuer les réparations nécessaires	EC-63
Le voyant de portière ouverte ne s'allume pas	Fusible DOME défectueux Ampoule grillée Contacteur de portière défectueux Câblage ou masse défectueux	Remplacer le fusible et vérifier pour tout court-circuit Remplacer l'ampoule Vérifier le contacteur Effectuer les réparations nécessaires	EC-3 EC-63
L'éclairage du compteur combiné ne s'allume pas	Ampoules grillées Rhéostat de commande d'éclairage défectueux Câblage ou masse défectueux	Remplacer les ampoules Vérifier le rhéostat Effectuer les réparations nécessaires	EC-64

(km/h)

Indication standard	Gamme admissible	
	Australie	Australie exc.
20	17,5 – 21,5	21 – 25
40	38 – 42	41,5 – 46
60	58 – 63	62,5 – 67
80	78 – 84	83 – 88
100	99 – 104,5	104 – 109
120	119,5 – 125,5	125 – 130,5
140	139,5 – 146,5	145,5 – 151,5
160	159,5 – 167,5	166 – 173
180	179,5 – 188,5	186,5 – 194,5
200	199,5 – 209,5	207 – 216
220	219,5 – 230,5	227,5 – 237,5
240	239,5 – 251,5	248 – 259

Inspection des pièces

Système de compteur de vitesse

1. INSPECTER LE COMPTEUR DE VITESSE (SUR LE VÉHICULE)

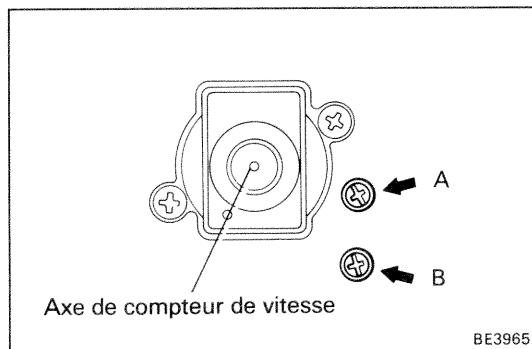
- (a) À l'aide d'un appareil de mesure de compteur de vitesse, inspecter le compteur de vitesse pour la tolérance d'erreur d'indication et vérifier le fonctionnement du compteur totalisateur.

CONSEIL: L'usure des pneumatiques ou un excès ou une insuffisance de gonflage peuvent augmenter l'indication d'erreur.

Si l'erreur est excessive, remplacer le compteur de vitesse.

- (b) Vérifier le compteur de vitesse pour toute vibration de l'aiguille et bruit anormal.

CONSEIL: La vibration de l'aiguille peut être causée par un câble de compteur de vitesse lâche.



2. INSPECTER LE CAPTEUR DE VITESSE

Vérifier qu'il y a une continuité entre les bornes A et B quatre fois par tour d'axe du compteur de vitesse.

Si le fonctionnement ne correspond pas à celui spécifié, remplacer le compteur de vitesse.

CC 13,5 V, 25°C		tr/mn
Indication standard	Gamme admissible	
700	610 – 750	
3.000	2.800 – 3.200	
5.000	4.800 – 5.200	
7.000	6.700 – 7.300	

Système du tachymètre

INSPECTER LE TACHYMÈTRE (SUR LE VÉHICULE)

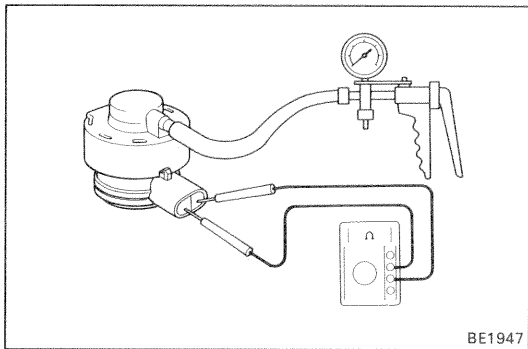
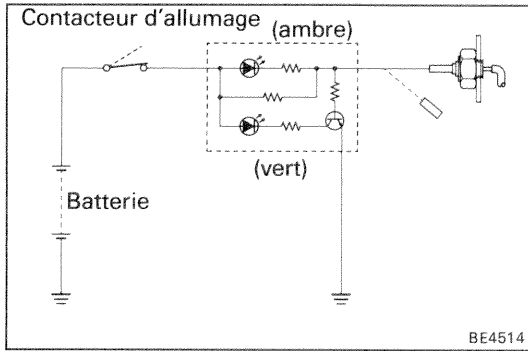
- (a) Connecter un compte-tours étalonné et démarrer le moteur.

AVERTISSEMENTS:

- Le fait d'inverser la connexion du tachymètre va endommager les transistors et diodes à l'intérieur.
- Lors de la dépose ou de la repose du tachymètre, faire attention à ce qu'il ne tombe pas ou qu'il ne reçoive pas de choc violent.

- (b) Comparer les indication de l'appareil de mesure et les indications du tachymètre.

Si l'erreur est excessive, remplacer le tachymètre.



Système de moniteur économètre

1. INSPECTER LE TÉMOIN

- (a) Mettre la clé de contact d'allumage sur la position de marche et vérifier que la DEL (ambre) s'allume.

Si la DEL ne s'allume pas, vérifier la DEL et le contacteur de dépression.

- (b) Déconnecter le connecteur à partir du contacteur de dépression, vérifier que la DEL (verte) s'allume.

Si la DEL ne s'allume pas, vérifier la DEL et le circuit du compteur.

2. INSPECTER LE CONTACTEUR DE DÉPRESSION

- (a) Vérifier qu'il y a une continuité entre les bornes sans dépression.

- (b) Appliquer une dépression de 150 ± 25 mmHg ($20,00 \pm 3,33$ kPa) de dépression, vérifier qu'il n'y a pas de dépression entre les bornes.

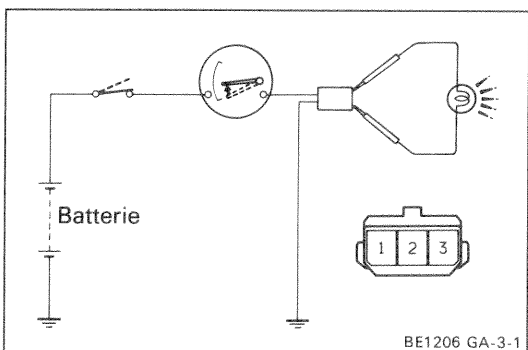
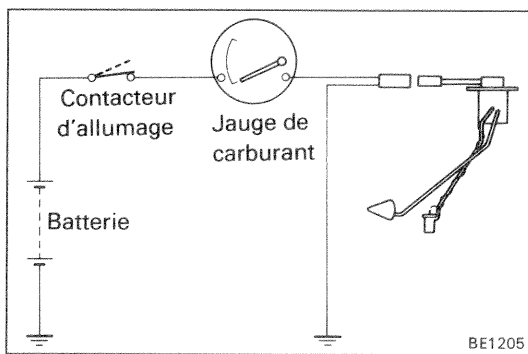
Si le fonctionnement n'est pas comme spécifié, remplacer le contacteur.

Système du voltmètre

INSPECTER LE VOLTMÈTRE (SUR LE VÉHICULE)

Comparer les indications de l'appareil de mesure et du voltmètre.

Si l'erreur est excessive, remplacer le voltmètre.



Système de jauge de carburant

1. INSPECTER LE RÉCEPTEUR DE JAUGE (Fonctionnement)

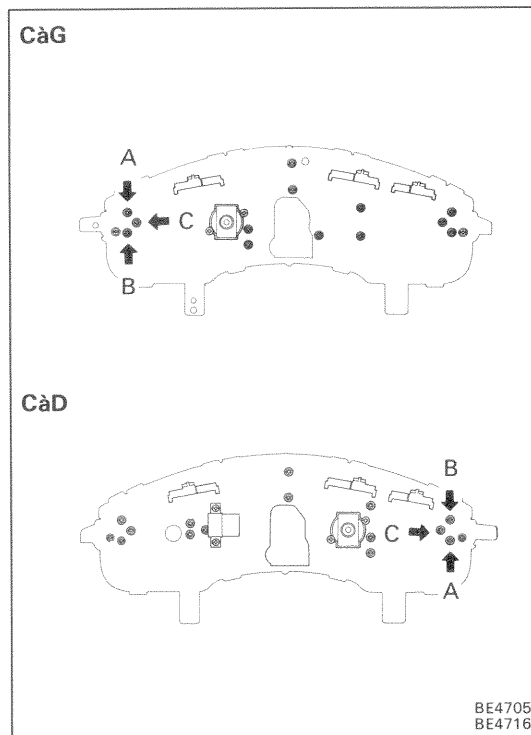
- (a) Déconnecter le connecteur de l'émetteur de jauge.
- (b) Mettre la clé de contact de l'allumage sur marche et vérifier que l'aiguille du récepteur de jauge indique EMPTY.

- (c) Connecter les bornes 1 et 3 sur le faisceau de fils, côté connecteur avec une ampoule d'essai de 3,4 W.

- (d) Mettre la clé de contact de l'allumage sur marche et vérifier que l'ampoule s'allume et que l'aiguille du récepteur de jauge se déplace vers le côté plein.

CONSEIL: Du fait de l'huile de silicone dans la jauge, un peu de temps est nécessaire pour que l'aiguille se stabilise.

Si le fonctionnement n'est pas comme spécifié, inspecter la résistance de la jauge du récepteur.

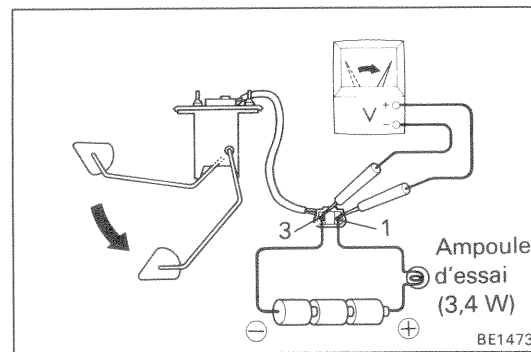


(Résistance)

Mesurer la résistance entre les bornes.

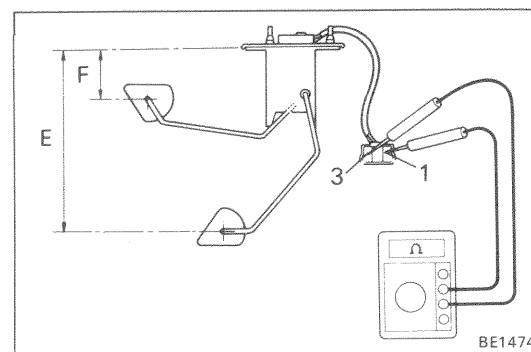
Entre les bornes	Résistance (Ω)
A - B	101,9
A - C	203,2
B - C	101,3

Si la valeur de la résistance n'est pas comme spécifié, remplacer la jauge du récepteur.



2. INSPECTER L'ÉMETTEUR DE JAUGE (Fonctionnement)

- (a) Connecter une série de trois piles sèches de 1,5 V.
- (b) Connecter le fil positif (+) des piles sèches à la borne 1 avec l'ampoule d'essai de 3,4 W et le fil négatif (-) à la borne 3.
- (c) Vérifier que la tension augmente entre les bornes 1 et 3 lorsque le flotteur est déplacé de la position haute à basse.

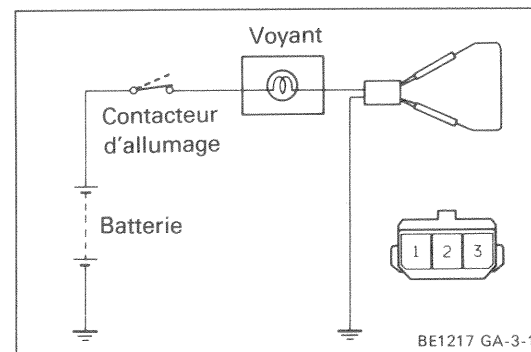


(Résistance)

Mesurer la résistance entre les bornes 1 et 3 pour chaque position du flotteur.

	Position du flotteur mm	Résistance (Ω)
F	Env. 59,9	$3 \pm 1,0$
E	Env. 228,1	$110 \pm 7,7$

Si la valeur de la résistance n'est pas comme spécifié, remplacer l'émetteur de jauge.

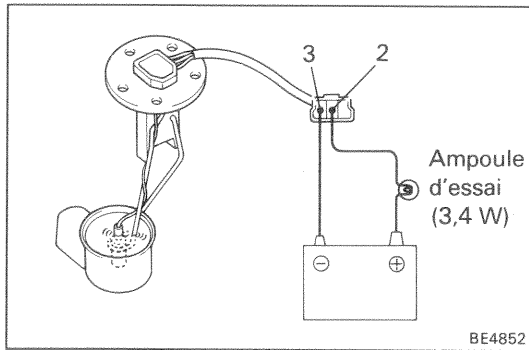


Système de voyant de niveau de carburant

1. INSPECTER LE VOYANT

- (a) Déconnecter le connecteur de l'émetteur de la jauge.
- (b) Connecter les bornes 2 et 3 sur le faisceau de fils, côté connecteur.
- (c) Mettre la clé de contact de l'allumage sur la position de marche et vérifier que le témoin s'allume.

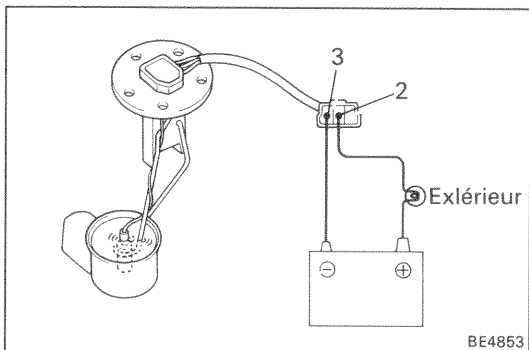
S'il ne s'allume pas, vérifier l'ampoule.



2. INSPECTER LE CONTACTEUR DU VOYANT

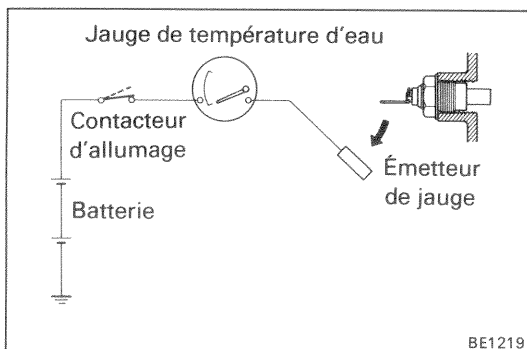
- (a) Appliquer la tension de la batterie aux bornes 2 et 3 au travers d'une ampoule d'essai de 3,4 W. Vérifier que l'ampoule s'allume.

CONSEIL: Un peu de temps est nécessaire pour que l'ampoule s'allume.



- (b) Plonger le contacteur dans de l'essence et vérifier que l'ampoule s'éteint.

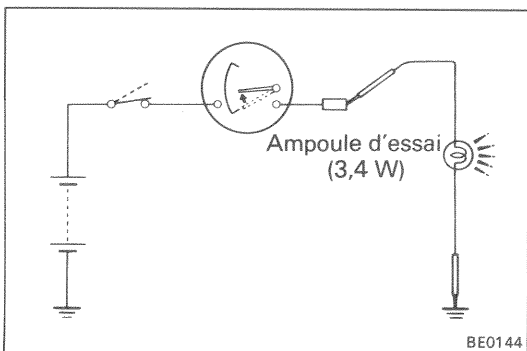
Si le fonctionnement n'est pas comme spécifié, remplacer l'émetteur de jauge.



Système de jauge de température d'eau

INSPECTER LE RÉCEPTEUR DE JAUGE (Fonctionnement)

- (a) Déconnecter le connecteur de l'émetteur de la jauge.
 (b) Mettre la clé de contact de l'allumage sur marche et vérifier que l'aiguille du récepteur de la jauge indique COOL.

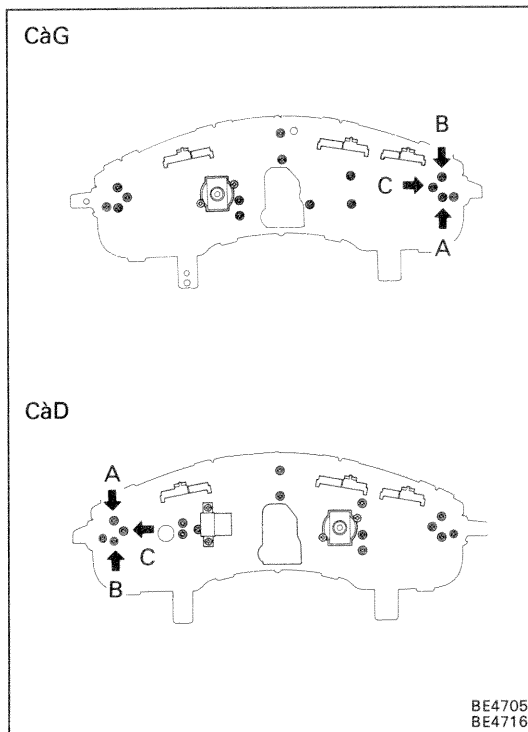


- (c) Mettre la borne à la masse sur le faisceau de fils du côté connecteur au travers d'une ampoule de 3,4 W.

- (d) Mettre la clé de contact de l'allumage sur la position de marche et vérifier que l'ampoule s'allume et que l'aiguille du récepteur de jauge se déplace vers le côté chaud.

Si le fonctionnement n'est pas comme spécifié, remplacer l'émetteur de jauge. Revérifier ensuite le système.

Si le fonctionnement n'est pas comme spécifié, mesurer la résistance du récepteur de jauge.

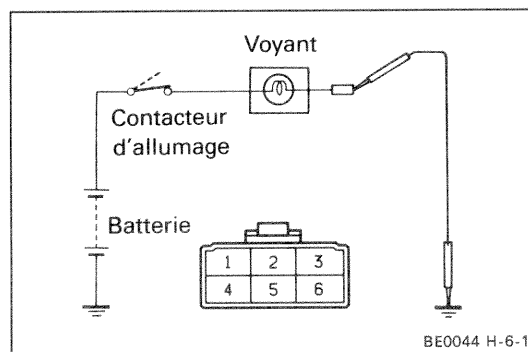
**(Résistance)**

Mesurer la résistance entre les bornes.

CONSEIL: Connecter les fils de l'appareil d'essai de façon que le courant de l'ohmmètre circule suivant l'ordre du tableau.

Entre bornes	Résistance (Ω)
A - B	54
A - C	146,2
B - C	200,2

Si la valeur de la résistance n'est pas comme spécifié, remplacer la jauge du récepteur.

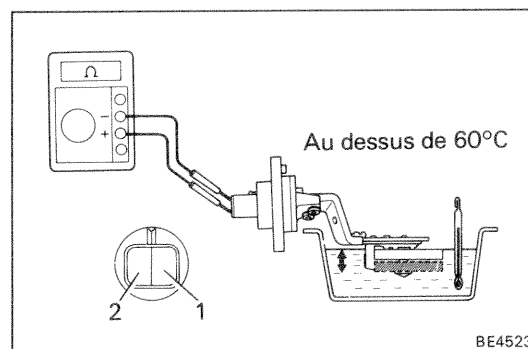
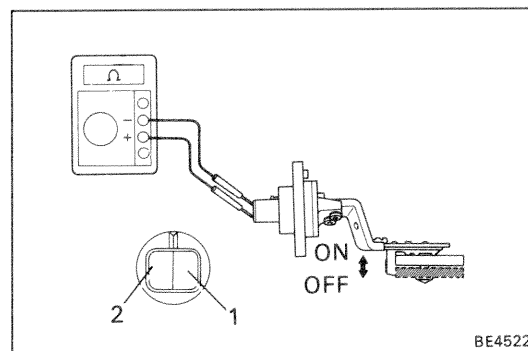
**Système de voyant du niveau d'huile moteur****1. INSPECTER LE VOYANT**

- Déconnecter le connecteur de l'unité de commande du niveau d'huile moteur.
- Mettre la borne 1 à la masse sur le faisceau de fils côté connecteur.
- Mettre la clé de contact de l'allumage sur la position de marche et vérifier que le voyant s'allume.

Si le voyant ne s'allume pas, vérifier l'ampoule.

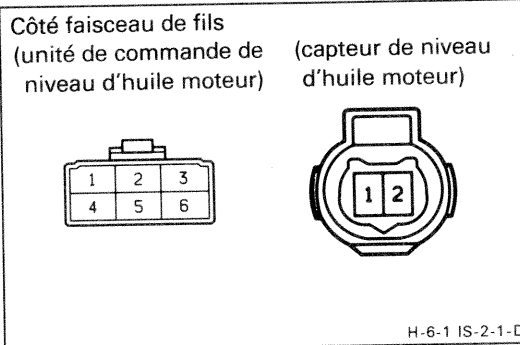
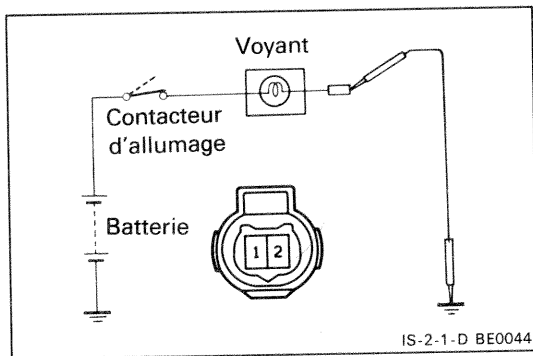
2. INSPECTER LE CAPTEUR DE NIVEAU D'HUILE

- Vérifier qu'il y a continuité entre la borne avec chaque position du contacteur.



- Chauffer le contacteur au dessus de 60°C dans un bain d'huile.
- Vérifier qu'il y a continuité entre les bornes avec le contacteur en fonction (flotteur haut).
- Vérifier qu'il n'y a pas continuité entre les bornes avec le contacteur à l'arrêt (flotteur bas).

Si le fonctionnement n'est pas comme spécifié, remplacer le contacteur.



3. INSPECTER L'UNITÉ DE COMMANDE DE NIVEAU D'HUILE MOTEUR

(Fonctionnement)

- Déconnecter le connecteur du capteur du niveau d'huile moteur.
- Mettre la borne 1 à la masse sur le faisceau de fils côté connecteur.
- Mettre la clé de contact de l'allumage sur la position de marche et vérifier que le voyant s'allume environ 40 secondes plus tard.

Si le fonctionnement ne correspond à celui spécifié, vérifier le circuit de relais.

(Circuit relais)

- Déconnecter les connecteurs de l'unité de commande du niveau d'huile moteur et du capteur de niveau d'huile moteur.

- Inspecter les connecteurs sur le faisceau de fils comme montré dans le tableau.

Vérifier pour	Connexion du testeur	Condition		Valeur spécifiée
Continuité	2/6 - 1/2	Constante		Continuité
	5/6 - 2/2	Constante		Continuité
Tension	3/6 - masse	Condition du moteur	Arrêté	Pas de tension
			Tournant	Tension de la batterie
	6/6 - masse	Contacteur d'allumage	LOCK ou ACC	Pas de tension
		Position	ON	Tension de la batterie

Si le circuit n'est pas comme spécifié, remplacer l'unité de commande du niveau d'huile moteur.

Système de voyant de pression d'huile basse

1. INSPECTER LE VOYANT

- Déconnecter le connecteur du contacteur de voyant et mettre la borne à la masse sur le faisceau de fils côté connecteur.
- Mettre la clé de contact de l'allumage sur la position de marche et vérifier que le voyant s'allume.

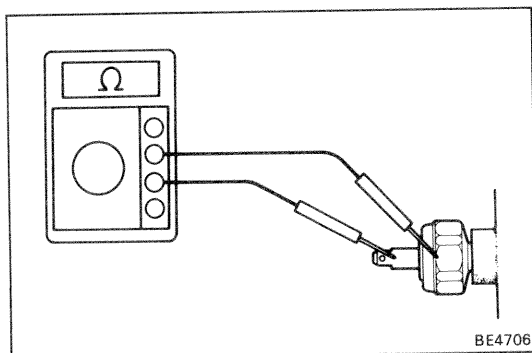
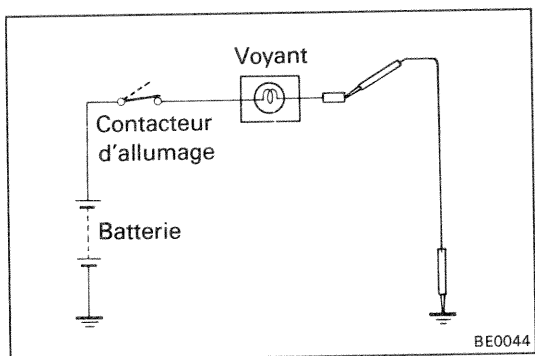
Si le voyant ne s'allume pas, vérifier l'ampoule.

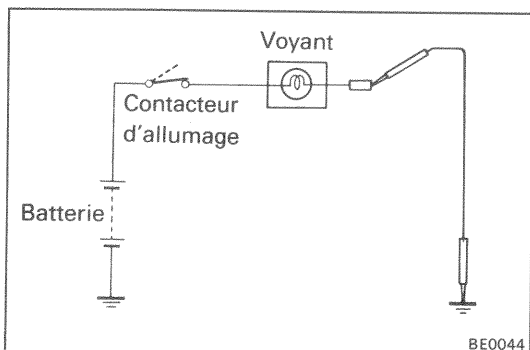
2. INSPECTER LE CONTACTEUR DE VOYANT DE PRESSION D'HUILE BASSE

- Vérifier qu'il y a continuité entre la borne et la masse avec le moteur arrêté.
- Vérifier qu'il n'y a pas de continuité entre la borne et la masse avec le moteur tournant.

CONSEIL: La pression d'huile doit être supérieure à 0,5 kg/cm (49 kPa).

Si le fonctionnement n'est pas comme spécifié, remplacer le contacteur.





Système de voyant de frein de stationnement

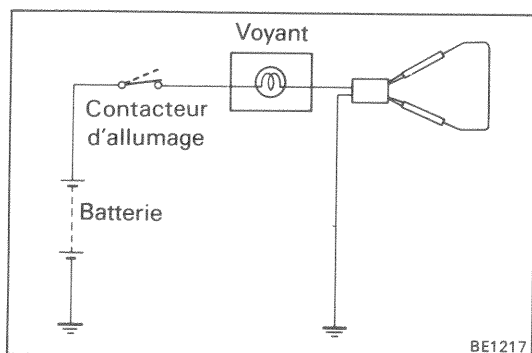
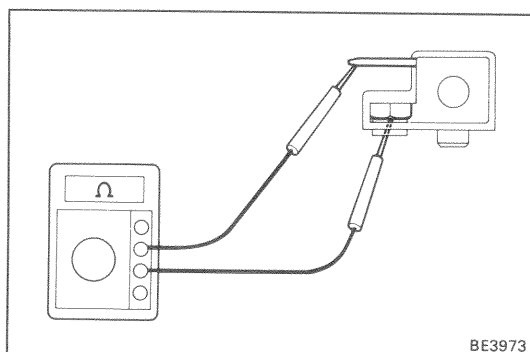
1. INSPECTER LE VOYANT

- Déconnecter le connecteur du contacteur de frein de stationnement et mettre la borne à la masse sur le faisceau de fils côté connecteur.
- Mettre la clé de contact de l'allumage sur la position de marche et vérifier que le voyant s'allume.

Si le voyant ne s'allume pas, vérifier l'ampoule.

2. INSPECTER LE CONTACTEUR DE FREIN DE STATIONNEMENT

- Vérifier qu'il y a continuité entre les bornes avec le contacteur en fonction (broche de contacteur relâchée).
- Vérifier qu'il n'y a pas de continuité entre les bornes avec le contacteur au repos (broche de contacteur repoussée).



Système de voyant de frein

1. INSPECTER LE VOYANT

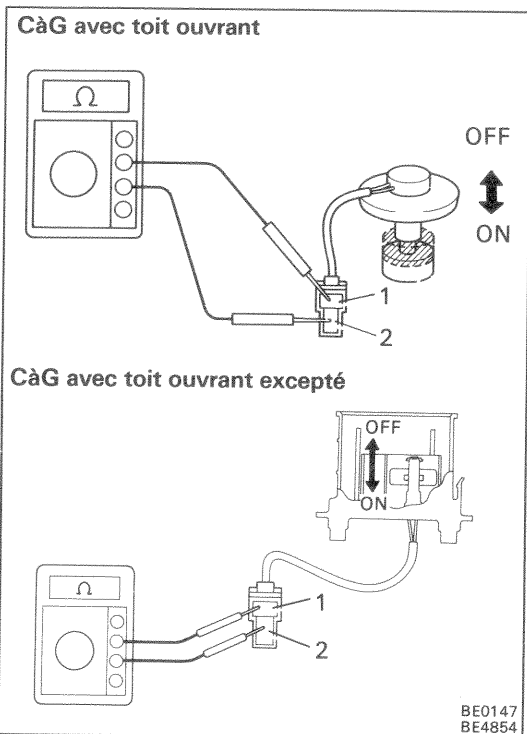
- Déconnecter le connecteur du contacteur de voyant de liquide de frein.
- Connecter les bornes sur le faisceau de fils côté connecteur du contacteur de voyant de niveau.
- Mettre la clé de contact de l'allumage sur la position de marche et vérifier que le voyant s'allume.

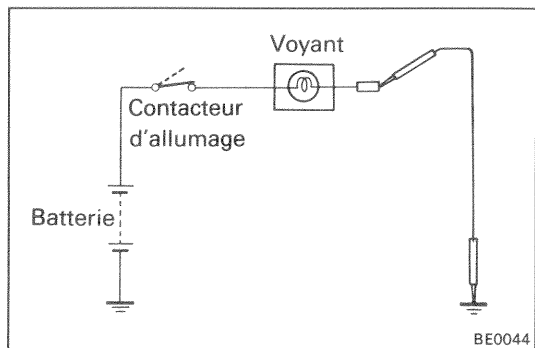
Si le voyant ne s'allume pas, vérifier l'ampoule.

2. INSPECTER LE CONTACTEUR DE VOYANT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

- Vérifier qu'il n'y a pas de continuité entre les bornes avec le contacteur au repos (flotteur haut).
- Vérifier qu'il y a continuité entre les bornes avec le contacteur en fonction (flotteur bas).

Si le fonctionnement n'est pas comme spécifié, remplacer le contacteur.





Système de voyant de portière ouverte

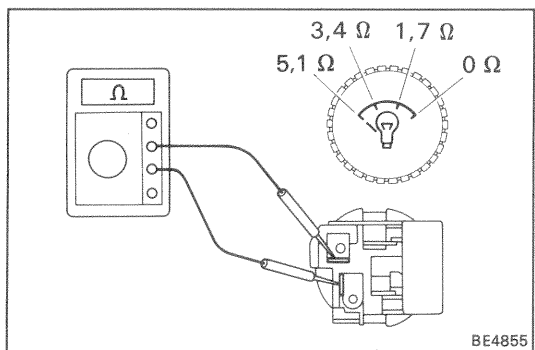
1. INSPECTER LE VOYANT

- (a) Déconnecter le connecteur du contacteur de portière et mettre la borne à la masse sur le faisceau de fils côté connecteur.
- (b) Mettre la clé de contact de l'allumage sur la position de marche et vérifier que le voyant s'allume.

Si le voyant ne s'allume pas, vérifier l'ampoule.

2. INSPECTER L'INTERRUPTEUR DE PORTIÈRE

Se reporter à l'étape 1 du système d'entrée en page EC-42.



Système de commande d'éclairage du compteur

INSPECTER LE RHÉOSTAT DE COMMANDE D'ÉCLAIRAGE

(Australie)

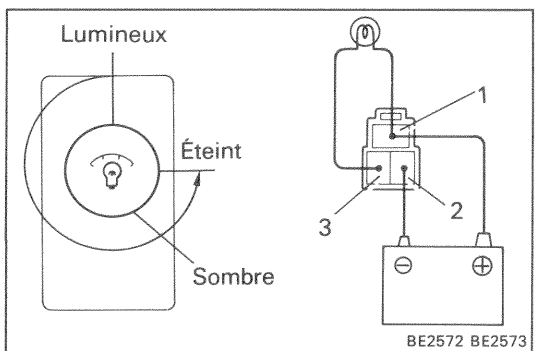
Tourner graduellement le bouton du rhéostat du côté lumineux au côté sombre. Vérifier que la résistance entre les bornes augmente d'environ 0 à 5,1 Ω.

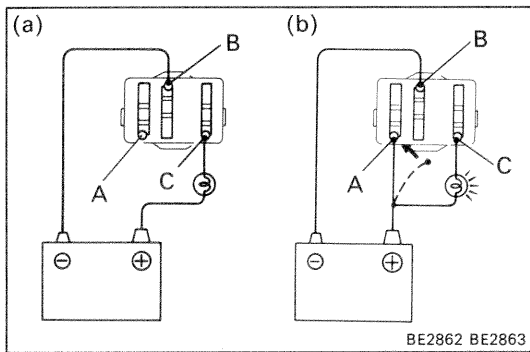
Si le fonctionnement n'est pas comme spécifié, remplacer le rhéostat.

(Europe)

- (a) Connecter les bornes 1 et 3 au travers d'une ampoule d'essai de 3,4 W.
- (b) Connecter le fil de la borne positive (+) de la batterie à la borne 1 et le fil de la borne négative (-) à la borne 2.
- (c) Tourner le bouton du rhéostat à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et vérifier que l'ampoule d'essai s'éteint.
- (d) Tourner graduellement le bouton du rhéostat dans le sens des aiguilles d'une montre et vérifier que l'ampoule passe du sombre à lumineux.

Si le fonctionnement n'est pas comme spécifié, remplacer le rhéostat.





Vérifier le système d'ampoule

INSPECTER LE RELAIS DE VÉRIFICATION D'AMPOULE

- (a) Connecter le fil positif (+) de la batterie à la borne C au travers d'une ampoule d'essai de 1,4 W et le fil négatif (—) à la borne B et vérifier que l'ampoule d'essai ne s'allume pas.
- (b) Connecter le fil positif (+) de la batterie à la borne A et vérifier que l'ampoule d'essai s'allume.

Si le fonctionnement n'est pas comme spécifié, remplacer le relais.