

48.0mm

LIANA

SUZUKI MOTOR CORPORATION

LIANA

MANUEL D'ENTRETIEN
RH413/RH416

MANUEL D'ENTRETIEN

99500-54G00-01F

①

SUZUKI
Caring for Customers
99500-54G00-01F
(1A)

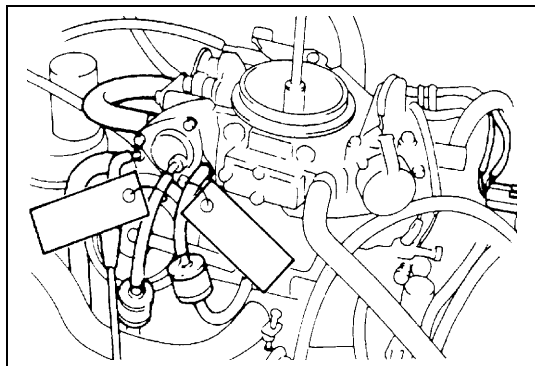
CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below

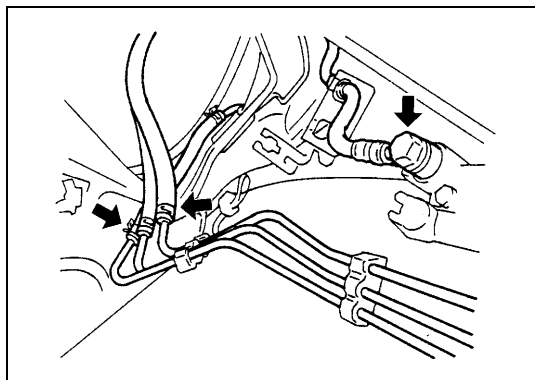


- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

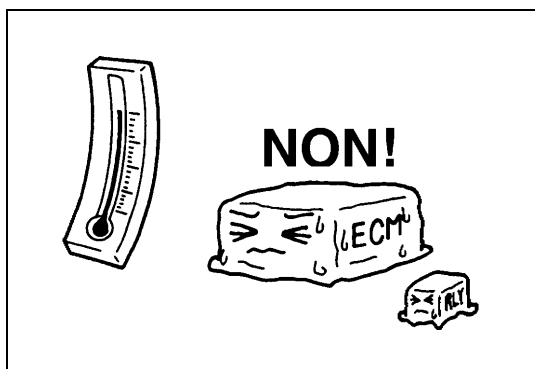
CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL



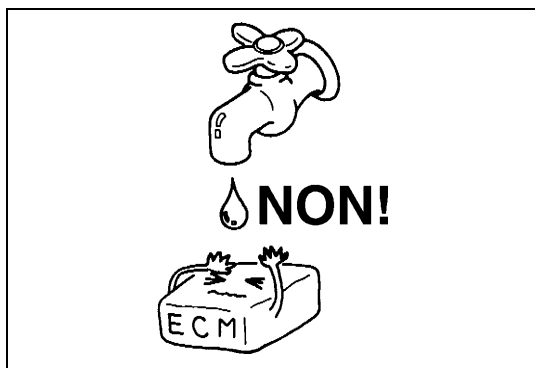
- Lors du débranchement de durites à dépression, apposer des étiquettes décrivant les positions de repose correctes afin de pouvoir les reposer correctement.



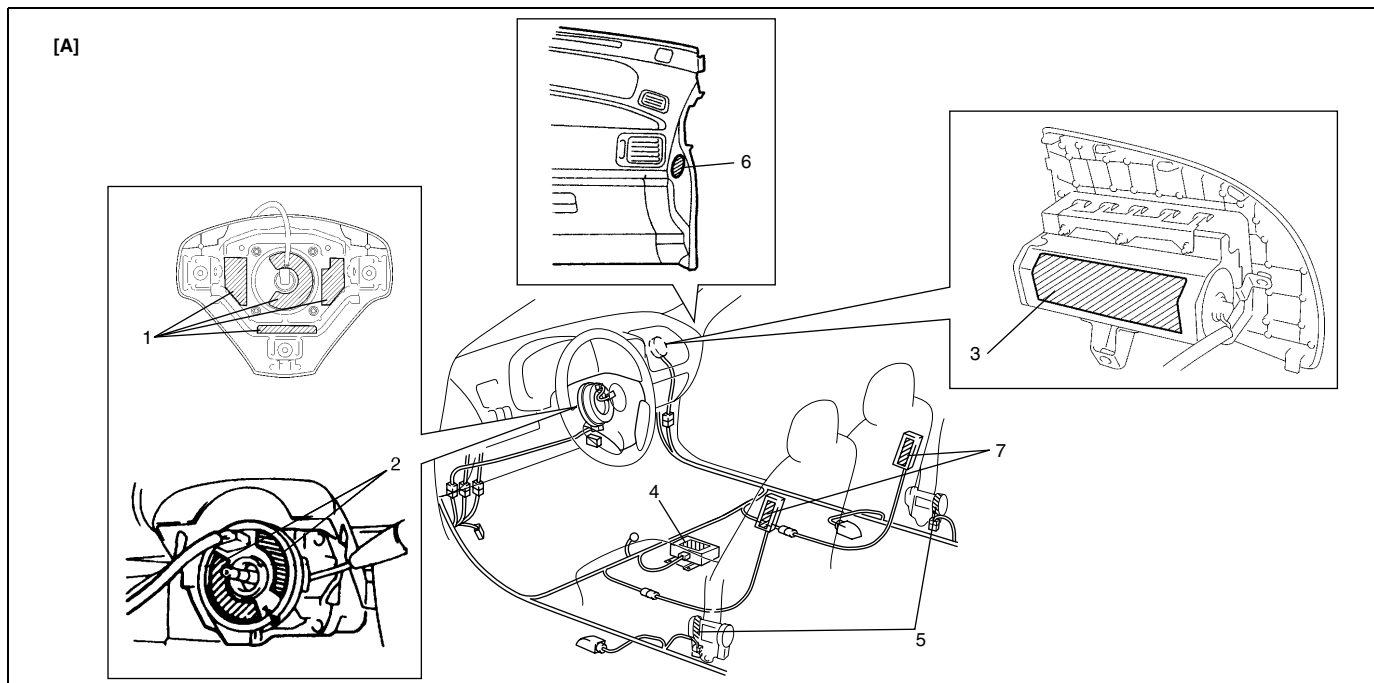
- Après avoir effectué l'entretien des circuits d'alimentation en carburant, d'huile, d'eau, de dépression, d'échappement ou de freinage, vérifier toutes les canalisations à la recherche d'éventuelles fuites.
- Sur les véhicules équipés d'un système d'injection de carburant, ne jamais débrancher les canalisations de carburant situées entre la pompe à carburant et l'injecteur sans avoir au préalable évacué la pression. Si ce n'est pas fait, le carburant sous pression risque d'être éjecté.



- Lors de travaux effectués à proximité de pièces électriques et provoquant un dégagement de chaleur supérieur à 80°C, veiller à éloigner au préalable les composants électriques sensibles à la chaleur.



- Veiller à ne pas exposer les connecteurs et les composants électriques au contact de l'eau, sous peine de provoquer un dysfonctionnement.



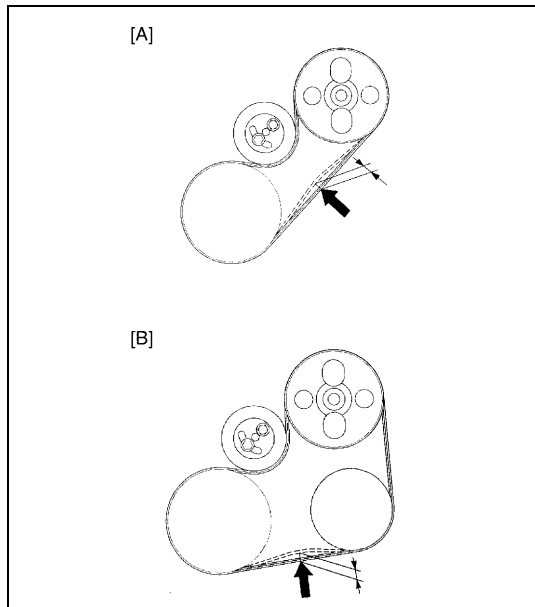
1. Etiquette relative au coussin de sécurité, apposée sur le module (dispositif de gonflage) du coussin de sécurité du conducteur	5. Etiquette relative au prétensionneur de ceinture de sécurité, apposée sur l'enrouleur
2. Etiquette relative au coussin de sécurité, apposée sur l'ensemble bobine de contact/commutateur combiné	6. Etiquette relative au siège pour enfants
3. Etiquette relative au coussin de sécurité, apposée sur le module (dispositif de gonflage) du coussin de sécurité du passager	7. Etiquette relative au coussin de sécurité, apposée sur le module du coussin de sécurité latéral
4. Etiquette relative au coussin de sécurité, apposée sur le SDM	[A] : Ces étiquettes sont uniquement apposées sur les véhicules équipés d'un système de coussin de sécurité.

Points de levage du véhicule

AVERTISSEMENT:

- Avant d'installer l'élévateur sous la caisse, toujours prendre en compte l'équilibre du véhicule, qui risque de changer en fonction des pièces déposées.
- Avant de lever le véhicule, s'assurer que l'extrémité du bras de levage n'est pas en contact avec le flexible de frein, la canalisation d'alimentation en carburant, un support ou toute autre pièce.
- En cas d'utilisation d'un élévateur à prise sur châssis, le monter comme illustré (position identique à gauche et à droite). Soulever le véhicule jusqu'à ce que les 4 roues se soulèvent légèrement du sol et s'assurer que le véhicule ne risque pas de tomber, en essayant de le déplacer dans les deux sens. Ne commencer le travail qu'après avoir effectué ces vérifications.
- S'assurer que l'élévateur est bien bloqué avant de commencer le travail.

VERIFICATION DE LA COURROIE D'ENTRAIEMENT DU COMPRESSEUR DE LA CLIMATISATION ET/OU DE LA POMPE DE DIRECTION ASSISTEE (SI LE VEHICULE EN EST EQUIPE)



[A] : Véhicule avec direction assistée

[B] : Véhicule avec direction assistée et climatisation

Vérifier si la courroie est fissurée, coupée, déformée, usée, sale et correctement tendue en se référant au point "VERIFICATION DE LA COURROIE DE DIRECTION ASSISTEE" de la section 3. En cas d'anomalie, procéder au réglage ou au remplacement.

REPLACEMENT

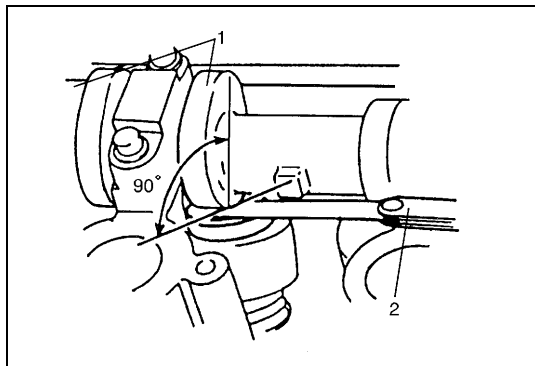
Remplacer la courroie par une courroie neuve en se référant au point "COURROIE DE DIRECTION ASSISTEE" de la section 3.

Jeu des soupapes

VERIFICATION

Vérifier le jeu des soupapes d'admission et d'échappement et le régler si nécessaire.

Se reporter au point "JEU DES SOUPAPES" de la SECTION 6A1 pour la procédure de vérification et de réglage du jeu des soupapes.



1. Arbre à cames

2. Calibre d'épaisseur

Huile moteur et filtre à huile

REPLACEMENT

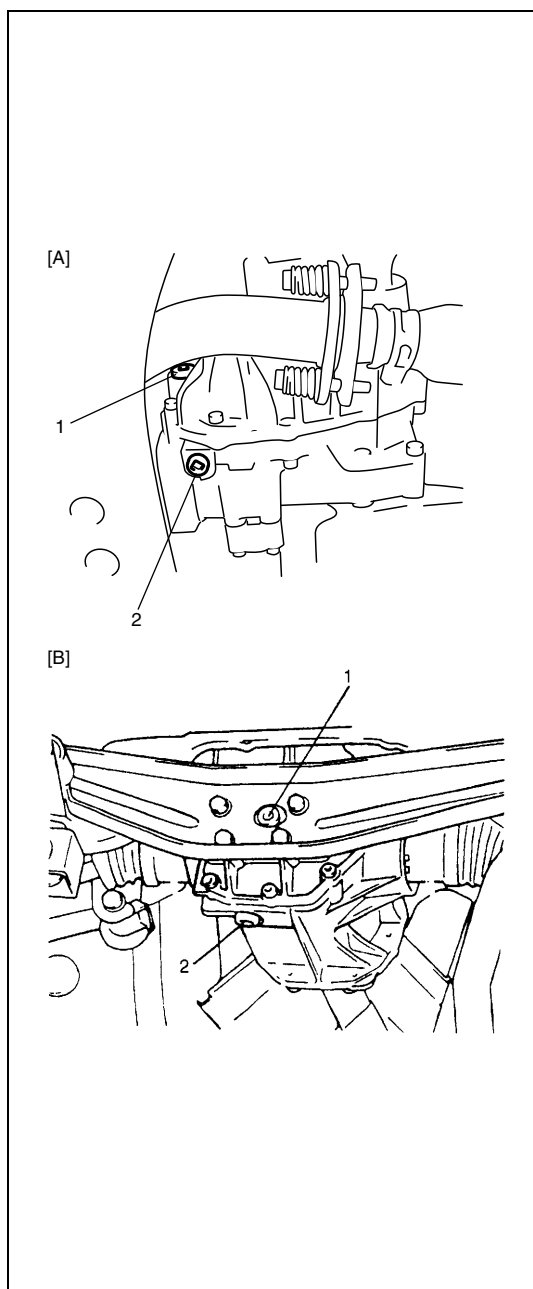
AVERTISSEMENT:

- L'huile moteur neuve ou usée est dangereuse. Respecter les "AVERTISSEMENTS" de la SECTION 0A, "Précautions générales".
- Les étapes 1) – 7) décrites ci-dessous doivent être effectuées MOTEUR COUPE. Pour l'étape 8), s'assurer d'une ventilation correcte des gaz lorsque le moteur tourne.

Avant de vidanger l'huile moteur, s'assurer qu'il n'y a pas de fuites. En cas de fuite, réparer la pièce défectueuse avant de poursuivre le travail.

Huile de boîte de transfert (4WD A/T) et huile de différentiel arrière (4WD)

VERIFICATION



- 1) S'assurer que le carter de la boîte de transfert ou le différentiel ne présentent aucun fuite d'huile.
Réparer toute fuite éventuelle.
- 2) Avant de vérifier le niveau d'huile, s'assurer que le véhicule se trouve sur une surface plane.
- 3) Déposer le bouchon de purge de la boîte de transfert ou du différentiel et vérifier le niveau d'huile.

Une vérification approximative peut être effectuée par l'orifice du bouchon de remplissage. En d'autres termes, si de l'huile sort par l'orifice de remplissage ou si le niveau de l'huile affleure l'orifice quand le bouchon est retiré, la quantité d'huile est suffisante.

Si le niveau d'huile est insuffisant, faire l'appoint avec une huile de la qualité prescrite en se référant aux points "CHANGEMENT DE L'HUILE DE LA BOITE DE TRANSFERT" à la section 7D ou "CHANGEMENT DE L'HUILE DU DIFFERENTIEL" à la section 7F.

[A] : Boîte de transfert
[B] : Différentiel arrière
1. Bouchon de remplissage d'huile
2. Bouchon de purge

- 4) Serrer le bouchon de remplissage au couple prescrit en se référant aux points "CHANGEMENT DE L'HUILE DE LA BOITE DE TRANSFERT" à la section 7D ou "CHANGEMENT DE L'HUILE DU DIFFERENTIEL" à la section 7F.

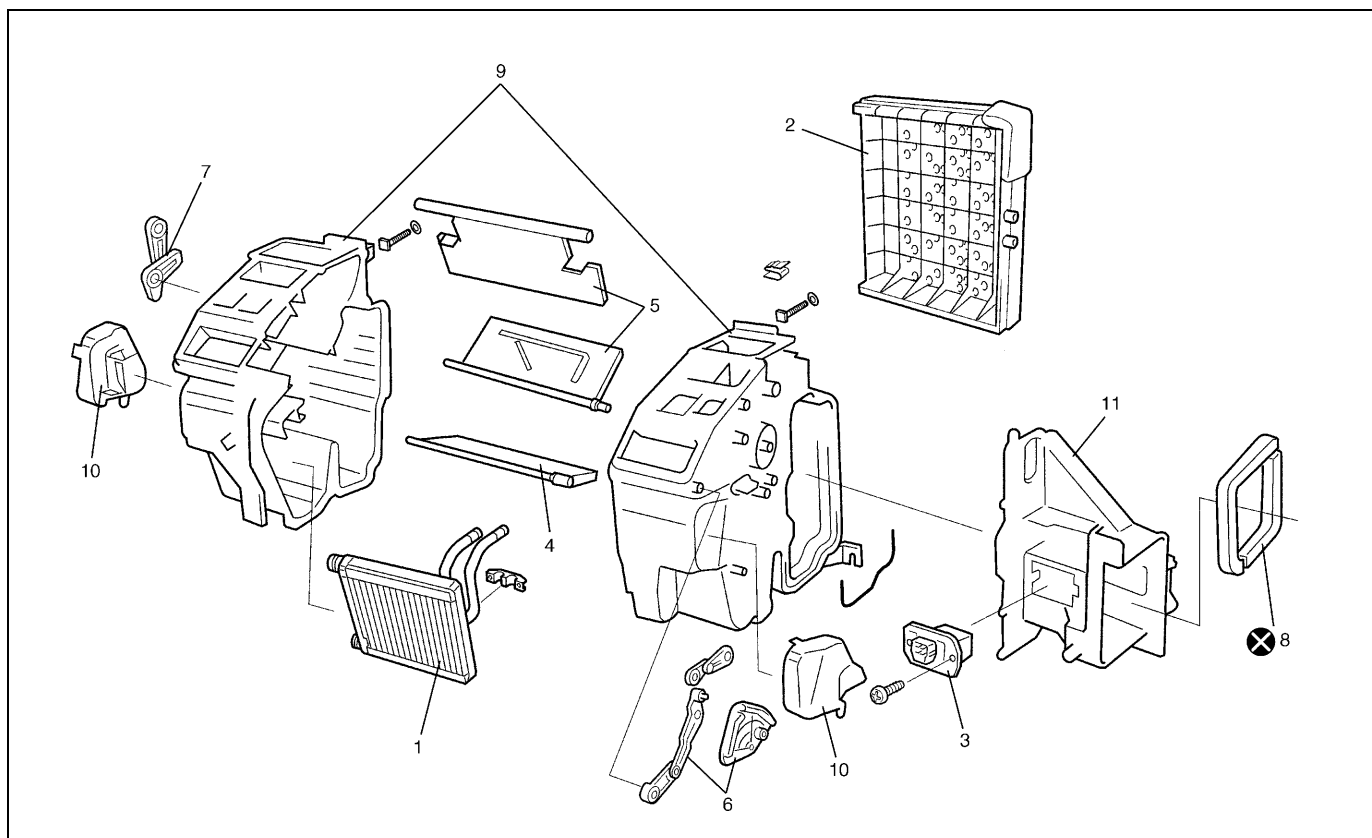
REPLACEMENT

Changer l'huile de la boîte de transfert et l'huile du différentiel avec une huile neuve de la qualité prescrite en se référant aux points "CHANGEMENT DE L'HUILE DE LA BOITE DE TRANSFERT" à la section 7D ou "CHANGEMENT DE L'HUILE DU DIFFERENTIEL" à la section 7F

Bloc de chauffage

NOTE:

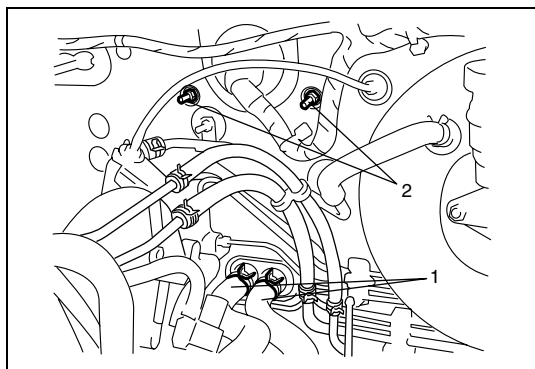
Si le véhicule est équipé d'un système de climatisation, se référer au point "BLOC DE CHAUFFAGE ET DE REFROIDISSEMENT" de la section 1B.



1. Corps de chauffe	4. Volet de sélection de température	7. Levier de commande complet du sélecteur de température	10. Embout d'aération de plancher
2. Panneau de protection	5. Volet de sélection de flux d'air	8. Garniture	11. Boîtier latéral du panneau de protection
3. Résistance du moteur de ventilation	6. levier de commande complet du sélecteur de flux d'air	9. Boîtier de chauffage	⊗ Ne pas réutiliser.

DEPOSE

- 1) Débrancher le câble négatif (-) de la batterie.
- 2) Purger le liquide de refroidissement du moteur et débrancher les durites de radiateur (1) du bloc de chauffage.
- 3) Déposer les écrous (2) du support du bloc de chauffage.



- 4) Déposer le tableau de bord en se référant au point "TABLEAU DE BORD" de la section 9.

Diagnostic

Schéma général de diagnostic

Symptôme	Cause Possible	Mesure corrective
L'air froid n'est pas diffusé (le système A/C ne fonctionne pas)	Pas de réfrigérant	Effectuer la récupération, la purge et le remplissage.
	Fusible grillé	Vérifier les fusibles concernés et rechercher un éventuel court-circuit à la masse.
	Contacteur A/C défectueux	Vérifier le contacteur A/C.
	Sélecteur de vitesse de ventilation défectueux	Vérifier le sélecteur de vitesse de ventilation en se référant aux indications de la section 1A.
	Détecteurs de température d'air de sortie ou d'entrée d'évaporateur A/C défectueux	Vérifier le détecteur de température d'air de sortie ou d'entrée d'évaporateur A/C.
	Pressostat de réfrigérant A/C défectueux	Vérifier le pressostat de réfrigérant A/C.
	Câblage ou mise à la masse défectueux	Réparer si nécessaire.
	Détecteur ECT défectueux	Vérifier le détecteur ECT en se référant aux indications de la section 6E1.
	ECM et/ou son circuit défectueux	Vérifier le ECM et son circuit en se référant aux indications de la section 6E1.
	Embrayage magnétique défectueux	Vérifier l'embrayage magnétique.
	Courroie d'entraînement du compresseur détendue ou rompue	Régler ou remplacer la courroie d'entraînement.
	Compresseur défectueux	Vérifier le compresseur.
	Relais du compresseur défectueux	Vérifier le relais du compresseur.
L'air froid n'est pas diffusé (le moteur du ventilateur de refroidissement du condenseur A/C ne fonctionne pas)	Fusible grillé	Vérifier les fusibles concernés et rechercher un éventuel court-circuit à la masse.
	Câblage ou mise à la masse défectueux	Réparer si nécessaire.
	Relais du moteur du ventilateur de refroidissement du condenseur défectueux	Vérifier le relais du moteur du ventilateur de refroidissement du condenseur.
	Moteur du ventilateur de refroidissement du condenseur défectueux	Vérifier le moteur du ventilateur de refroidissement du condenseur.
	ECM et/ou son circuit défectueux	Vérifier le ECM et son circuit en se référant aux indications de la section 6E1.

REPOSE

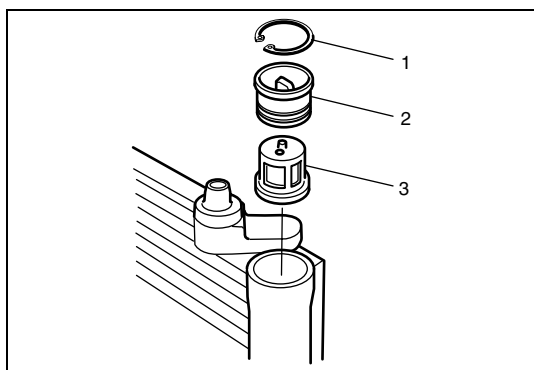
Pour la repose du condenseur, procéder dans l'ordre inverse de la dépose, en respectant les instructions suivantes.

- Faire l'appoint d'huile de compresseur jusqu'au niveau prescrit par le côté aspiration du compresseur en se référant au point "APPOINT D'HUILE DE COMPRESSEUR" de cette section.
- Purger et remplir le système de réfrigérant en se référant aux points "PURGE" et "REPLISSAGE" de cette section.

Dessiccateur

DEPOSE

- 1) Déposer le condenseur complet en se référant au point "CONDENSEUR COMPLET" de cette section.
- 2) Déposer l'anneau élastique (1), le capuchon (2) de l'accumulateur/dessiccateur et le filtre (3).



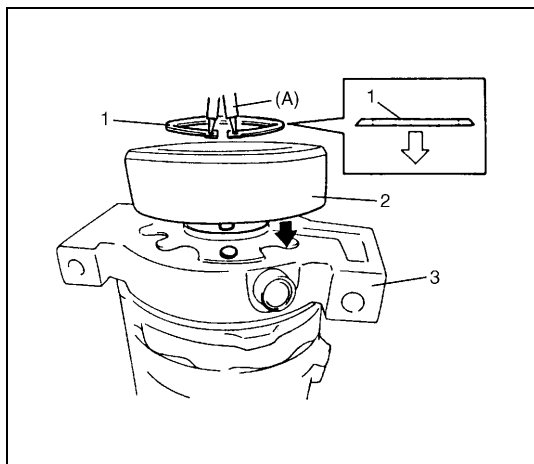
- 3) Déposer le dessiccateur.

REPOSE

Pour la repose du dessiccateur, procéder dans l'ordre inverse de la dépose, en respectant les instructions suivantes.

- Garder le dessiccateur dans son sac en plastique jusqu'au moment de le placer dans l'accumulateur.
- Faire l'appoint d'huile de compresseur jusqu'au niveau prescrit par le côté aspiration du compresseur en se référant au point "APPOINT D'HUILE DE COMPRESSEUR" de cette section.

REPOSE



- 1) Reposer la bobine (2) de l'embrayage magnétique.

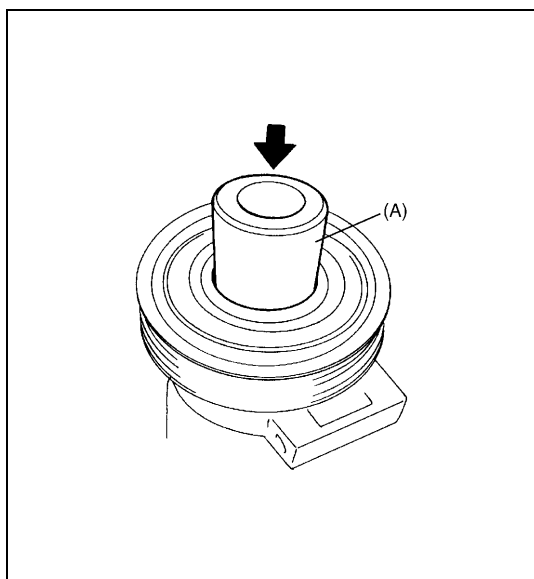
NOTE:

La saillie du côté inférieur de la couronne (1) de la bobine doit être alignée sur l'orifice correspondant dans le compresseur (3) complet pour éviter tout mouvement et permettre le bon placement du câble conducteur.

- 2) A l'aide de l'outil spécial, poser l'anneau élastique comme indiqué sur le schéma.

Outil spécial

(A) : 09900-06107



- 3) Reposer la poulie d'embrayage.
 - a) Poser la poulie bien droit sur le bossage de montage de l'embrayage.
 - b) Placer l'outil spécial sur le roulement de l'embrayage. S'assurer que l'extrémité repose uniquement sur le chemin intérieur de roulement.

Outil spécial

(A) : 09991-06010

- c) Reposer l'anneau élastique.

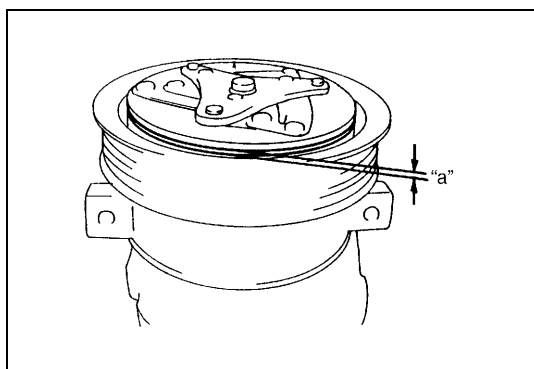
ATTENTION:

Veiller à ne pas rayer la bague d'étanchéité du roulement.

- 4) Raccorder le coupleur du câble conducteur de l'embrayage magnétique.
- 5) Régler le jeu entre le plateau d'embrayage et la poulie d'embrayage en posant la cale sur l'arbre du compresseur.

Jeu normal entre le plateau d'embrayage et la poulie d'embrayage

"a" : 0,35 – 0,60 mm



- 6) Serrer le boulon neuf du plateau d'embrayage au couple prescrit.

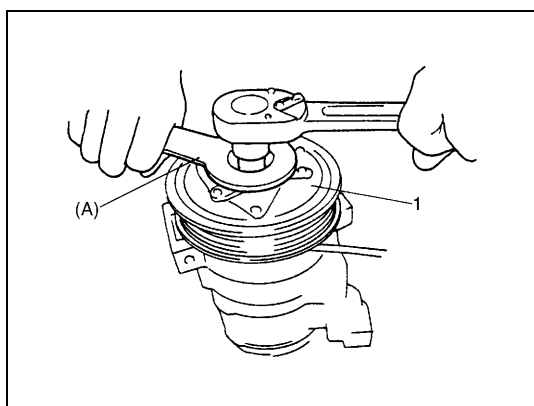
Couple de serrage

Boulon du plateau d'embrayage

18 N.m (1,8 kg-m)

Outil spécial

(A) : 09991-06020

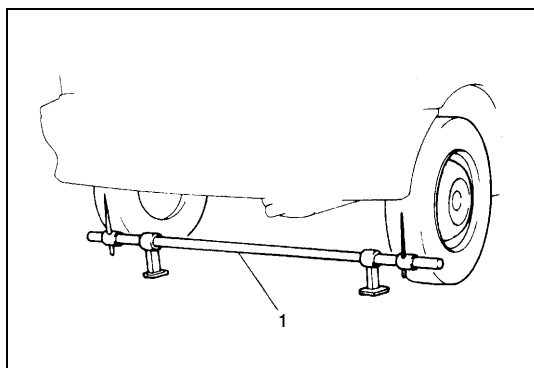


Vérification et réglage du pincement

Préparation de la vérification et du réglage du pincement.

- Placer le véhicule non chargé sur une surface plane.
- Mettre le volant en ligne droite.
- S'assurer que la pression de gonflage est correcte pour chaque pneu et que la jante n'est pas voilée.
- S'assurer que chaque organe de suspension n'est pas plié, endommagé, usé ou ne présente aucun autre défaut.
- S'assurer que la garde au sol est quasiment identique à droite et à gauche.

VERIFICATION



Mesurer le pincement à l'aide d'un appareil de contrôle (1) du pincement.

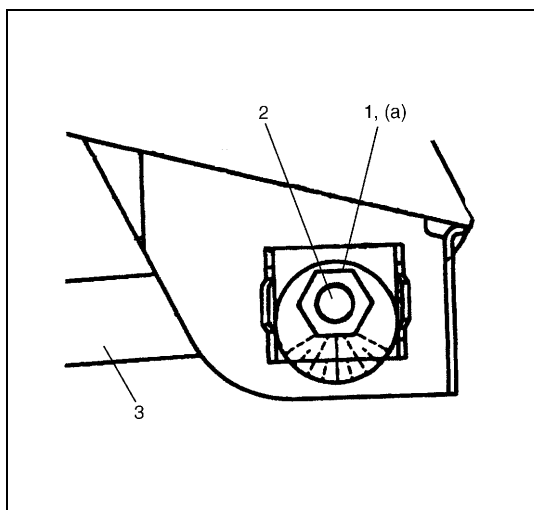
Le pincement devrait se situer endéans les spécifications suivantes.

Pincement:

$2,6 \pm 2 \text{ mm}$

Si le pincement ne correspond pas aux prescriptions, procéder à son réglage correct.

REGLAGE



- 1) Desserrer les écrous (1) intérieurs des tiges de commande droite et gauche.
- 2) Régler le pincement selon les spécifications prescrites, en faisant tourner les boulons intérieurs (boulons de came) (2) des tiges de commande droite et gauche dans les mêmes proportions.
- 3) Après le réglage, serrer les écrous droit et gauche au couple prescrit tout en maintenant le boulon de came à l'aide d'une autre clé pour l'empêcher de tourner.

Couple de serrage

(a) : 90 N.m (9,0 kg-m)

3. Tige de commande

Informations de référence

LIMITE DE GLISSEMENT LATÉRAL

Lors de la vérification du glissement latéral à l'aide de l'appareil d'essai latéral, le glissement latéral doit répondre aux spécifications suivantes.

Limite de glissement latéral

Intérieur : $2,5 \pm 1,5 \text{ mm/m}$

Si le glissement latéral dépasse la limite permise, il se peut que le pincement ou la géométrie du train avant ne soient pas corrects.

- 3) Après avoir fait tourner le moteur au ralenti pendant 3 à 5 secondes, le couper et ajouter du liquide jusqu'au niveau prescrit.
- 4) Moteur coupé, tourner le volant de butée à butée, répéter l'opération à plusieurs reprises et ajouter du liquide jusqu'au niveau prescrit.
- 5) Moteur tournant au ralenti, tourner à plusieurs reprises le volant de butée à butée jusqu'à ce que la mousse disparaisse du réservoir de liquide de P/S.

NOTE:

S'assurer que tout l'air ait été purge. Si le liquide contient encore de l'air, la pompe de P/S peut émettre un bourdonnement ou la direction peut devenir plus lourde.

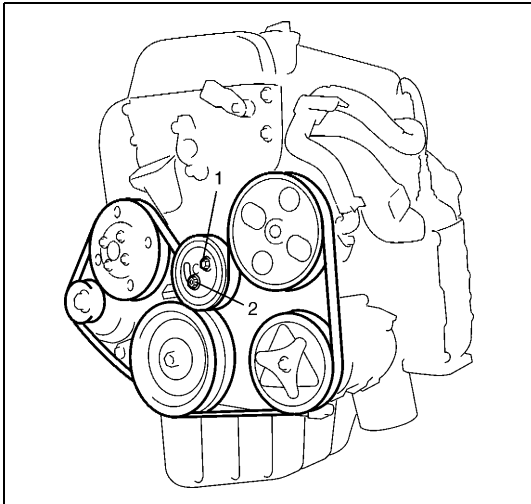
- 6) Pour terminer, vérifier si la quantité de liquide atteint le niveau prescrit.

Travaux ne demandant pas la dépose

Courroie de direction assistée

DEPOSE

- 1) Débrancher le câble négatif de la batterie.
- 2) Déposer le sabot de protection du moteur côté droit et desserrer le boulon (1) et l'écrou (2) de la poulie de tension.
- 3) Déposer la courroie de direction assistée.

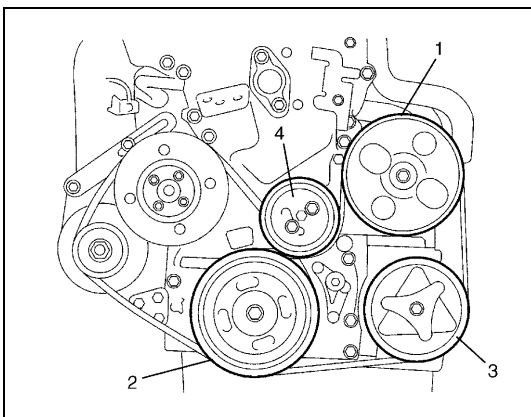


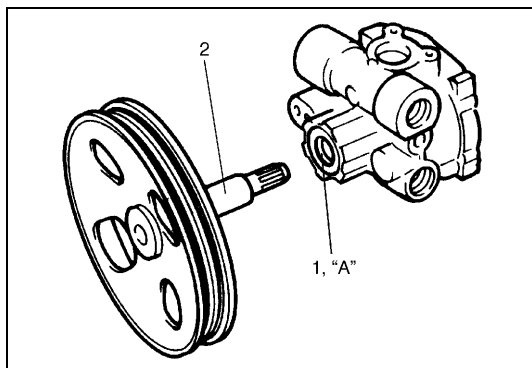
VERIFICATION

- Rechercher des traces d'usure ou des fissures sur la courroie de direction assistée et la remplacer au besoin.

REPOSE

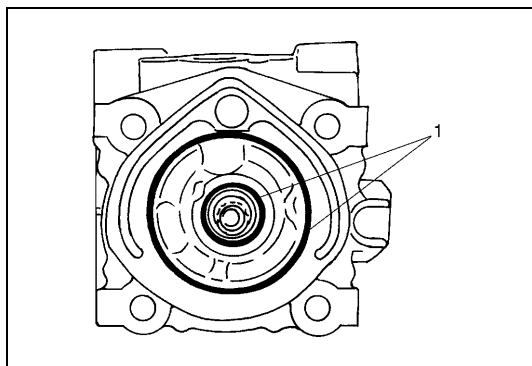
- 1) Reposer le poulie (1) de la pompe de direction assistée, la poulie (2) du vilebrequin, la poulie (3) A/C (si le véhicule en est équipé) et le poulie (4) de tension.
- 2) Régler la tension de la courroie en se référant au point "REGLAGE DE LA TENSION DE COURROIE DE DIRECTION ASSISTEE" de cette section.



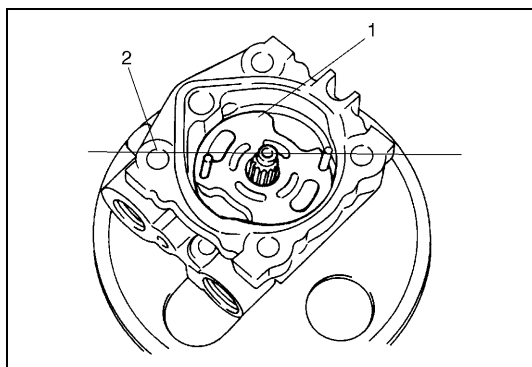


- 1) Appliquer de la graisse sur la lèvre (1) de la bague d'étanchéité. Appliquer du liquide de direction assistée sur la surface coulissante de l'arbre (2) puis introduire l'arbre dans le corps de la pompe.

"A" : Graisse 99000-25010



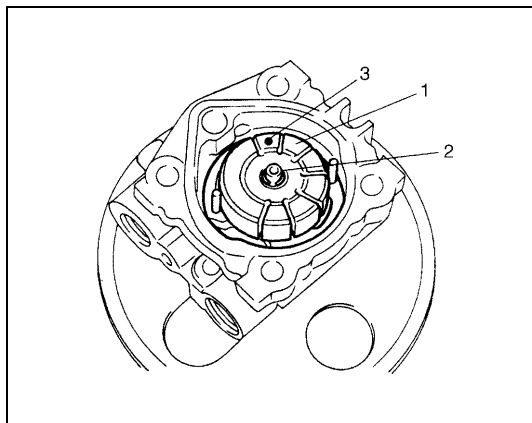
- 2) Appliquer du liquide de direction assistée sur les joints toriques (1) puis les poser sur le corps de la pompe.



- 3) Reposer le plateau latéral (1) sur le corps de la pompe.

NOTE:

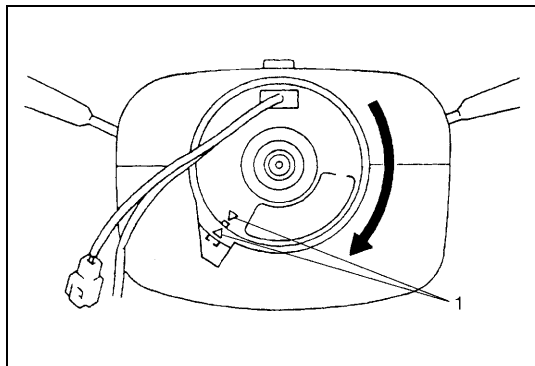
Aligner soigneusement les clavettes du plateau latéral (1) sur l'orifice (2) du boulon, comme indiqué sur le schéma.



- 4) Appliquer du liquide de direction assistée sur la surface coulissante du rotor (1).
- 5) Reposer le rotor sur l'arbre, en orientant vers le haut le côté du rotor marqué du point (3) de repère de direction.
- 6) Poser un anneau élastique (2) neuf sur l'arbre, puis s'assurer que l'anneau élastique s'insère correctement dans la rainure de l'arbre.

NOTE:

Ne jamais réutiliser l'anneau élastique précédemment déposé.



- 4) Lorsque la bobine de contact ne tourne plus (butée), la tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre d'environ deux tours et quart et aligner le repère (1) du centre sur le repère d'alignement.

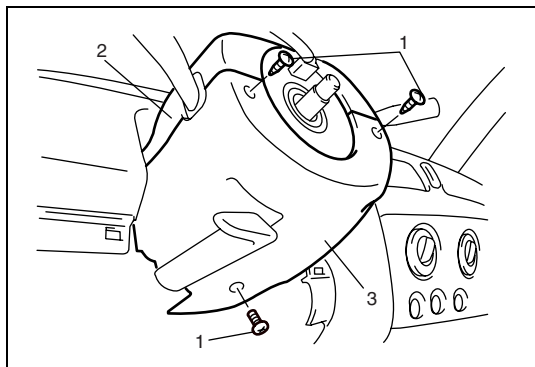
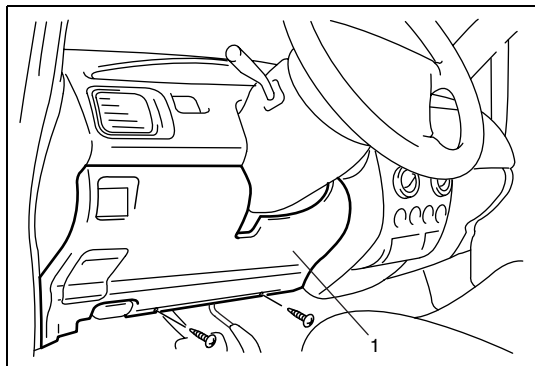
Bobine de contact et commutateur combiné complet

ATTENTION:

Ne pas tourner la bobine de contact (sur le commutateur combiné) plus du nombre de tours prescrit (environ deux tours et quart à partir de la position centrale, dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire), sinon la bobine risque de se rompre.

DEPOSE

- 1) Déposer le volant de la colonne de direction en se référant au point "VOLANT" de cette section.
- 2) Déposer le cache (1) d'orifice de colonne de direction.



- 3) Déposer les vis (1) du couvercle de la colonne de direction.
- 4) Séparer le couvercle supérieur (2) et le couvercle inférieur (3), puis les déposer.

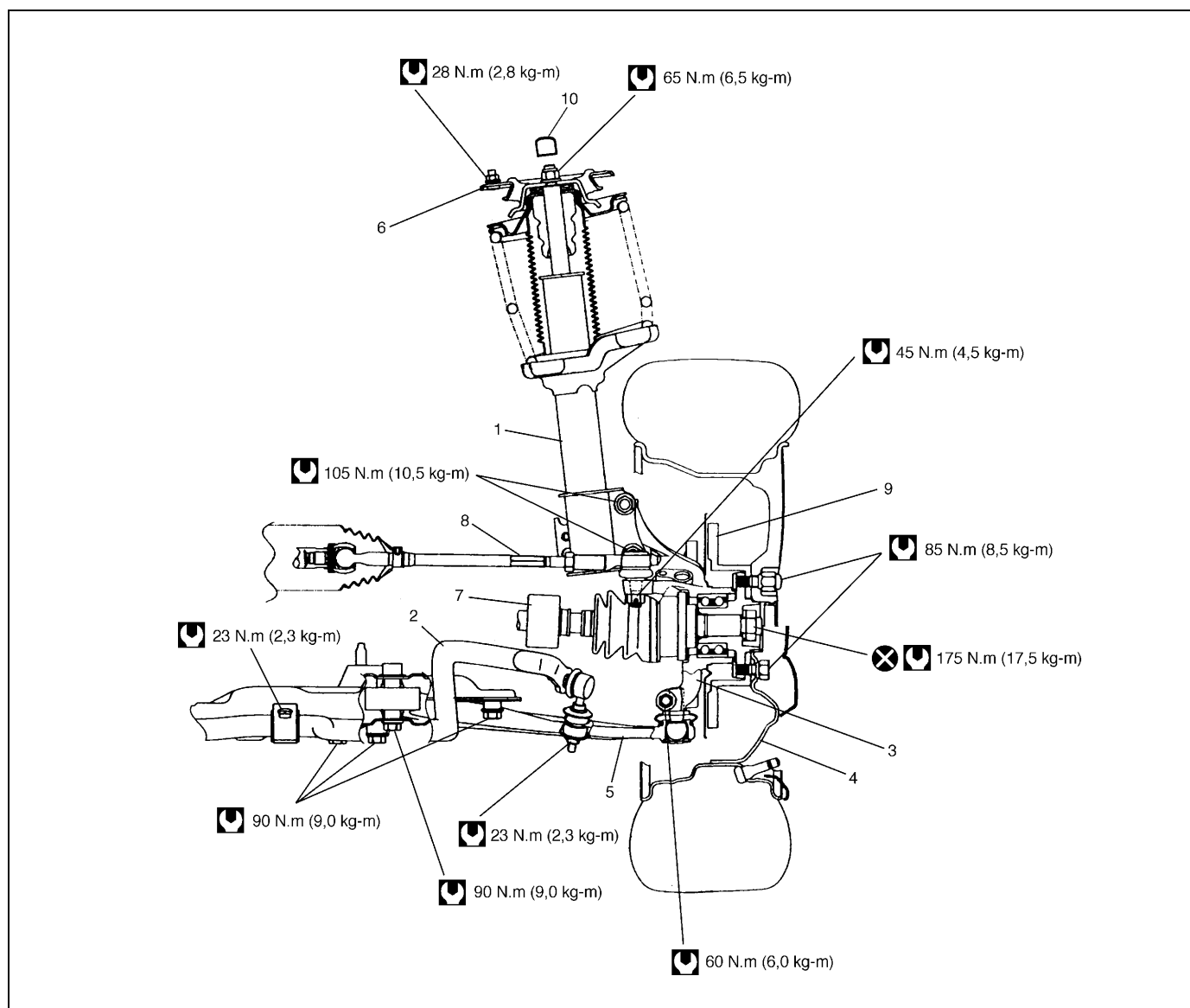
SUSPENSION AVANT



NOTE:

- Toutes les pièces de fixation de la suspension avant sont des éléments très importants dans la mesure où elles peuvent affecter l'efficacité de pièces et de systèmes vitaux et/ou entraîner des réparations coûteuses. Elles doivent être remplacées par une pièce de même numéro ou une pièce équivalente si leur remplacement s'avère nécessaire. Ne pas utiliser une pièce de rechange de qualité inférieure ou un substitut. Lors du montage, les couples de serrage prescrits doivent être respectés pour que ces pièces jouent correctement leur rôle de dispositif de fixation.
- Ne jamais tenter de chauffer, de refroidir brusquement ou de redresser un organe de suspension avant. Le remplacer par une pièce neuve, faute de quoi cette pièce risque de se détériorer.

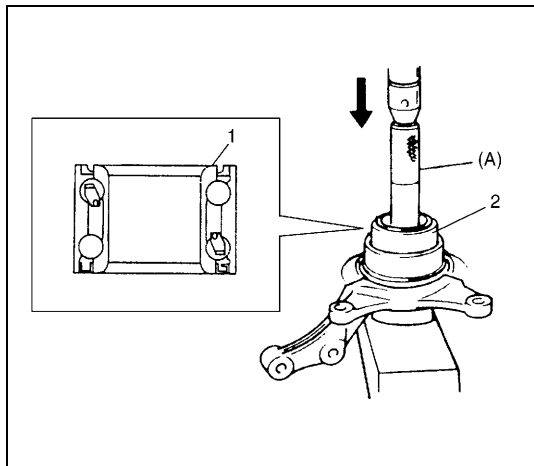
Description générale

Structure



1. Jambe de force complète	4. Roue	7. Arbre de roue	10. Capuchon en caoutchouc
2. Barre stabilisatrice	5. Bras de guidage de suspension	8. Barre d'accouplement	 Couple de serrage
3. Porte-fusée	6. Carrosserie du véhicule	9. Disque de frein	 Ne pas réutiliser.

REMONTAGE

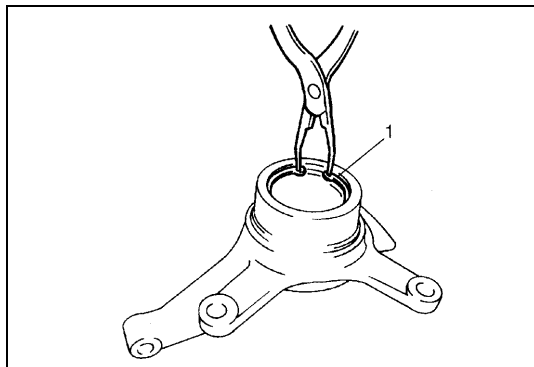


- 1) Orienter le côté (1) du joint en caoutchouc rainuré du roulement (2) de roue neuf vers le haut comme indiqué sur le schéma, et enfoncer le roulement dans le porte-fusée à l'aide de l'outil spécial.

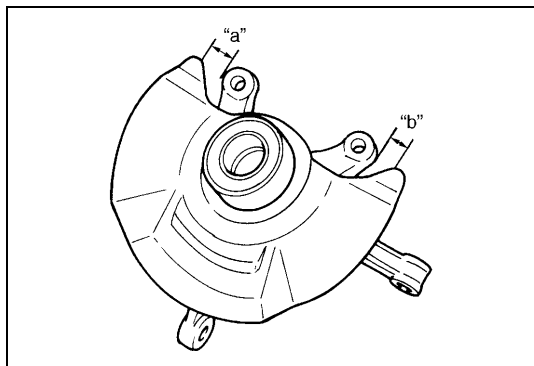
Outil spécial
(A) : 09913-75510

ATTENTION:

Lors du remplacement du roulement, des chemins intérieurs ou extérieurs de roulement, les remplacer ensemble par des pièces neuves.



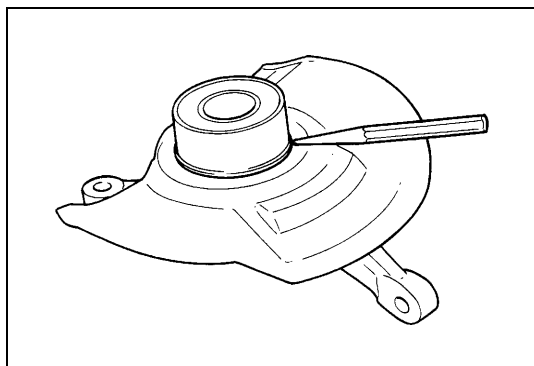
- 2) Reposer l'anneau élastique (1).



- 3) Enchâsser le cache-poussière de sorte que les dimensions "a" et "b" soient égales, comme indiqué sur le schéma.

ATTENTION:

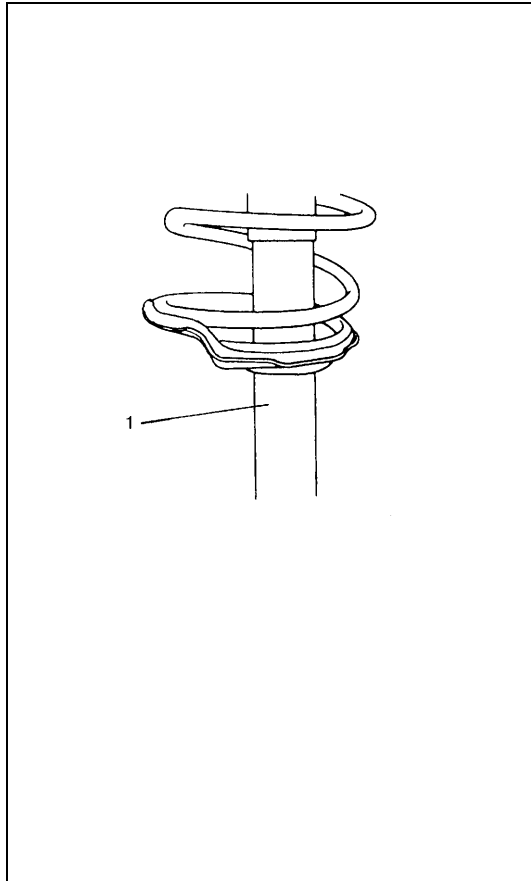
Lors de l'enfoncement du cache-poussière, veiller à ne pas le déformer.



- 4) Miter à l'aide d'un poinçon.

Diagnostic

Vérification de la jambe de force complète



1) Vérifier si la jambe de force ne présente pas de fuite d'huile.
En cas de défaut de la jambe de force, remplacer la jambe de force complète car elle ne peut être démontée.

2) Vérification du fonctionnement de la jambe de force
Vérifier et régler la pression de gonflage des pneus selon les spécifications. Faire rebondir la carrosserie du véhicule à trois ou quatre reprises en appuyant sur l'arrière du véhicule du côté où se trouve la jambe à vérifier. Appliquer la même force à chaque pression et observer la résistance de la jambe de force lorsqu'elle est enfoncée puis qu'elle se détend.

Noter également le nombre de rebondissements du véhicule avant qu'il ne s'arrête définitivement. Procéder de même pour l'autre jambe de force.

Comparer la résistance des jambes de force et le nombre de rebonds entre le côté droit et le côté gauche. Ils doivent être égaux des deux côtés. Lorsque la jambe de force est en bon état, la carrosserie du véhicule doit s'arrêter de rebondir dès qu'aucune pression n'est plus exercée ou après seulement un ou deux légers rebonds. Si les jambes de force sont suspectes, les comparer avec les jambes de forces d'un véhicule fonctionnant correctement.

1. Jambe de force complète

3) Vérifier si la jambe de force n'est pas endommagée ni déformée.

4) Vérifier si la jambe de force n'émet pas de bruit anormal.

5) Vérifier si le siège du ressort n'est pas fissuré ni déformé.

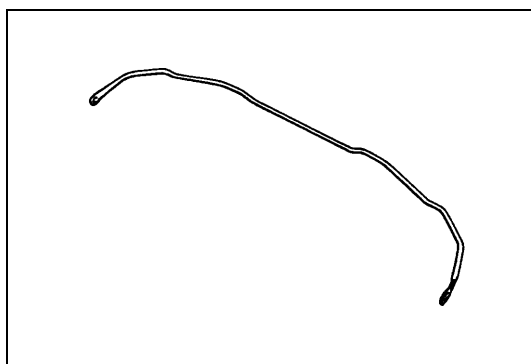
6) Vérifier si la butée d'amortisseur n'est pas détériorée.

7) Vérifier si le support de la jambe de force n'est pas usé, fissuré ni déformé.

Remplacer toute pièce défectueuse.

Vérification de la barre stabilisatrice, du coussinet et/ou de la jonction

Barre stabilisatrice



Vérifier si la barre stabilisatrice n'est pas endommagée ni déformée. En cas de défaut, remplacer l'élément concerné.

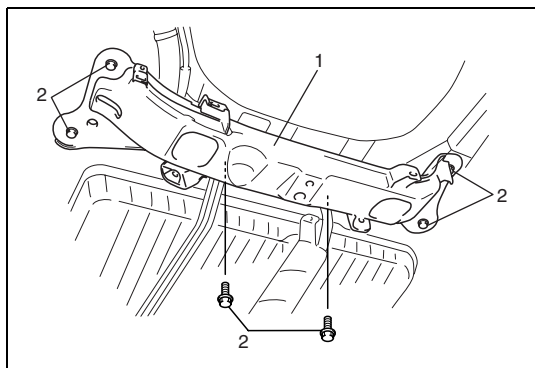
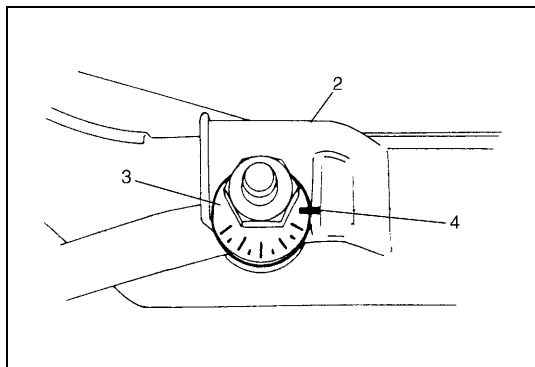
DEPOSE

- 1) Soulever le véhicule et déposer les roues arrière.
- 2) Déposer le silencieux en se référant aux indications de la section 6K.

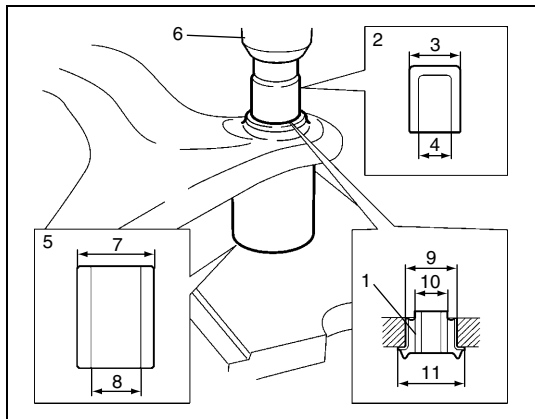
AVERTISSEMENT:

Pour éviter tout risque de brûlure, ne jamais toucher au système d'échappement quand il est chaud. Toute opération d'entretien sur le système d'échappement doit être effectuée après avoir laissé refroidir le système.

- 3) Déposer la barre stabilisatrice. Se référer au point "BARRE STABILISATRICE ET/OU COUSSINET" de cette section.
- 4) Détacher l'extrémité du ressort du tirant de suspension (n°2) côté gauche (si le véhicule est équipé d'une soupape LSPV).
- 5) Pour faciliter le réglage du pincement après la repose, tracer des repères (4) sur la rondelle (3) et sur le cadre (2) de suspension.
- 6) Déposer le tirant de suspension (n°2) (côté droit et côté gauche).
- 7) Déposer le tirant de suspension (n°1) (côté droit et côté gauche).



- 8) Déposer les boulons (2) du cadre de suspension et le cadre de suspension (1).



- 9) Déposer les coussinets (1) du cadre de suspension à l'aide d'une douille (2) dont le diamètre extérieur (3) est de 37 mm et le diamètre intérieur (4) de 27 mm minimum, d'un support (5) approprié et d'une presse hydraulique (6).

7.	54 mm maximum
8.	47 mm minimum
9.	38 mm
10.	25 mm
11.	46 mm

- 7) Si le véhicule est équipé d'une soupape SDDC, vérifier et régler le ressort SDDC en se référant au point "VERIFICATION ET REGLAGE DE LA SOUPAPE SDDC" et effectuer un "ESSAI DE PRESSION DU LIQUIDE" de la section 5.
- 8) Faire le plein d'huile de différentiel, en se référant aux indications de la section 7F.
- 9) Reposer les roues et serrer les écrous de roue au couple prescrit.

Moyeu de roue, goujon de roue/chemin intérieur de roulement côté extérieur du roulement de roue

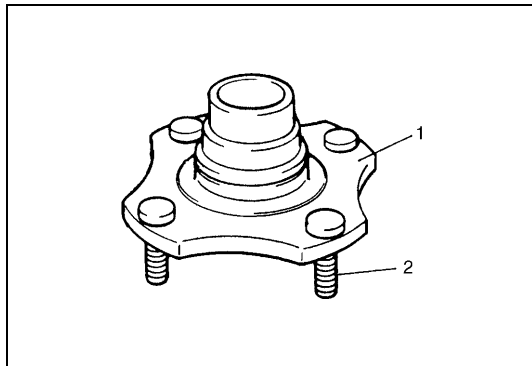
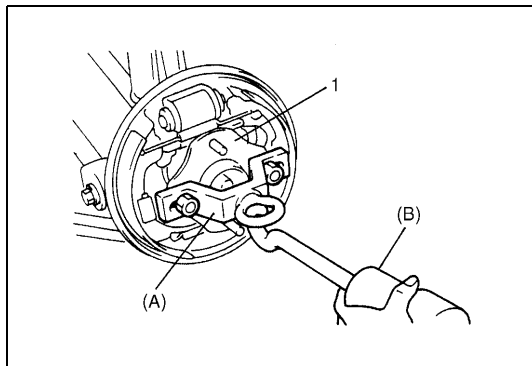
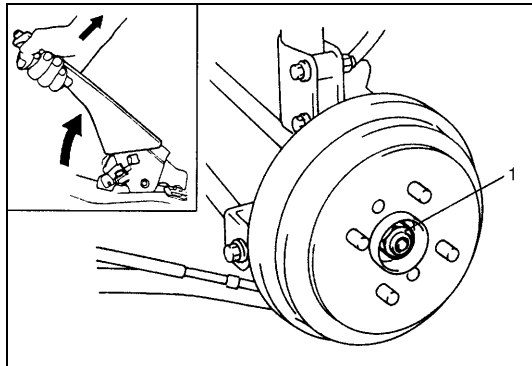
DEPOSE

- 1) Soulever le véhicule et déposer la roue.
- 2) Démater l'écrou (1) de l'arbre de roue.
- 3) Tirer complètement le frein à main et déposer l'écrou (1) de l'arbre de roue.
- 4) Relâcher le levier de frein à main et déposer le tambour de frein en se référant au point "TAMBOUR DE FREIN" de la section 5.
- 5) Retirer le moyeu (1) de roue à l'aide des outils spéciaux.

Outil spécial

(A) : 09943-17912

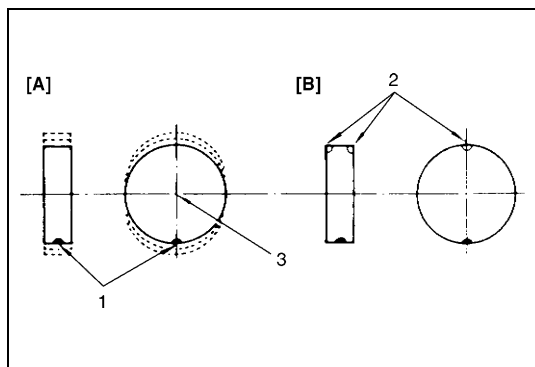
(B) : 09942-15511



- 6) Déposer les boulons (2) du moyeu.
Se référer au point "MOYEU DE ROUE ET PORTE-FUSEE" de cette section.

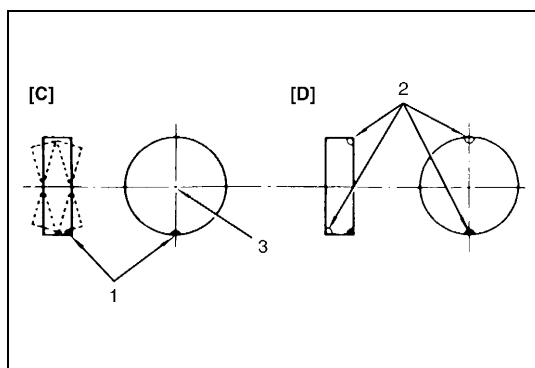
1. Moyeu de roue

Équilibrage des roues



Il existe deux sortes d'équilibrage des roues et des pneus : statique et dynamique. L'équilibrage statique, comme indiqué sur le schéma de gauche, est la répartition uniforme du poids autour de la roue. Les roues dont l'équilibrage statique n'est pas satisfaisant peuvent provoquer un phénomène de rebond. Cette situation finira par entraîner une usure inégale des pneus.

1. Point lourd de rebond des roues	[A] : Avant l'équilibrage
2. Point d'ajout des poids d'équilibrage	[B] : Poids d'équilibrage
3. Ligne médiane de l'axe	



L'équilibrage dynamique, comme indiqué sur le schéma de gauche, est la répartition uniforme du poids de chaque côté de la ligne médiane de la roue de sorte que lorsque le pneu tourne, l'ensemble n'ait pas tendance à se déplacer d'un côté à l'autre. Les roues dont l'équilibrage dynamique n'est pas satisfaisant peuvent provoquer un phénomène de shimmy.

1. Point lourd de flottement des roues (shimmy)	[C] : Avant l'équilibrage
2. Point d'ajout des poids d'équilibrage	[D] : Poids d'équilibrage
3. Ligne médiane de l'axe	

Procédures générales d'équilibrage

Les dépôts de boue, etc., doivent être nettoyés de l'intérieur de la jante.

AVERTISSEMENT:

Les gravillons doivent être éliminés de la bande de roulement afin d'éviter de blesser l'opérateur lorsque la roue tourne pendant l'équilibrage et afin d'obtenir un bon équilibrage.

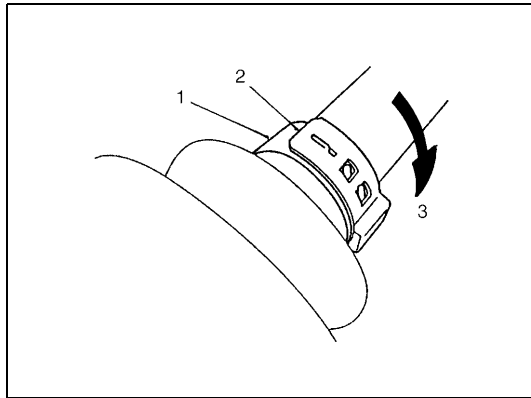
Chaque pneu doit être inspecté pour vérifier s'il ne présente pas de dégât, puis il doit être équilibré selon les recommandations du fabricant de l'équipement.

EQUILIBRAGE EN-DEHORS DU VEHICULE

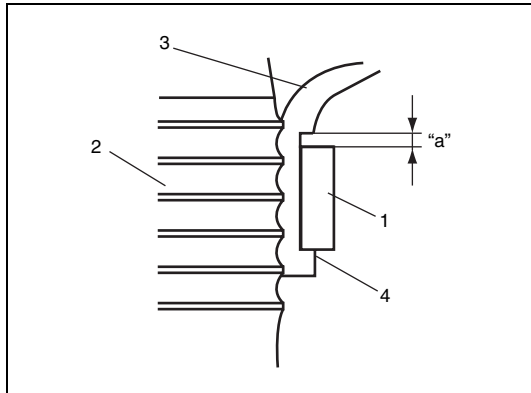
La plupart des équilibreurs électroniques nécessitant la dépose des roues sont plus précis que les équilibreurs à utiliser sur le véhicule. Il sont faciles à utiliser et offrent un équilibrage dynamique (deux plans). Bien qu'ils ne permettent pas de corriger le déséquilibre d'un tambour ou d'un disque, contrairement à un équilibreur sur véhicule, cet inconvénient est compensé par leur précision, allant généralement jusqu'à 3,5 g près.

EQUILIBRAGE SUR LE VEHICULE

Les méthodes d'équilibrage sur le véhicule varient en fonction de l'équipement et des fabricants d'outillage. Veiller à respecter les instructions du fabricant au cours de l'opération d'équilibrage.

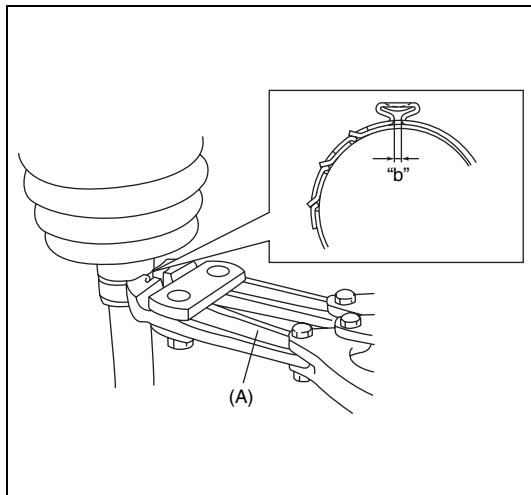


- 3) Poser le petit collier (1) neuf côté roue sur le soufflet en positionnant l'extrémité extérieure (2) du collier contre le sens de rotation (3), comme indiqué sur le schéma.



- 4) Reposer le petit collier (1) côté roue, en positionnant son extrémité inférieure contre l'extrémité saillante (4) du soufflet (3) de telle sorte que l'écart "a" soit conforme aux indications sur le schéma.

2 : Arbre



- 5) Fixer le petit collier à l'aide de l'outil spécial.

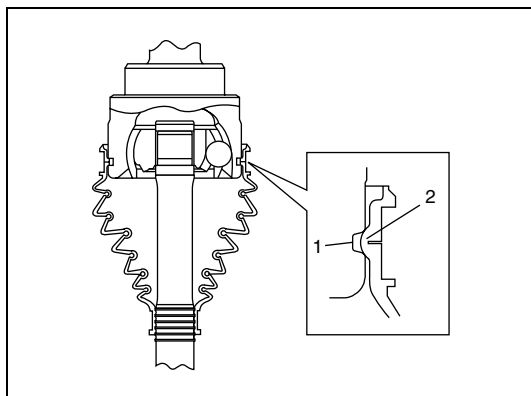
NOTE:

- Le petit collier ne peut pas sortir de sa section de pose.
- Veiller à mater soigneusement le petit collier jusqu'à obtenir le contact complet "b".

Outil spécial

(A) : 09943-57010

- 6) Appliquer de la graisse sur le joint côté roue. Utiliser la graisse en tube prescrite qui est incluse dans le kit de soufflet côté roue.



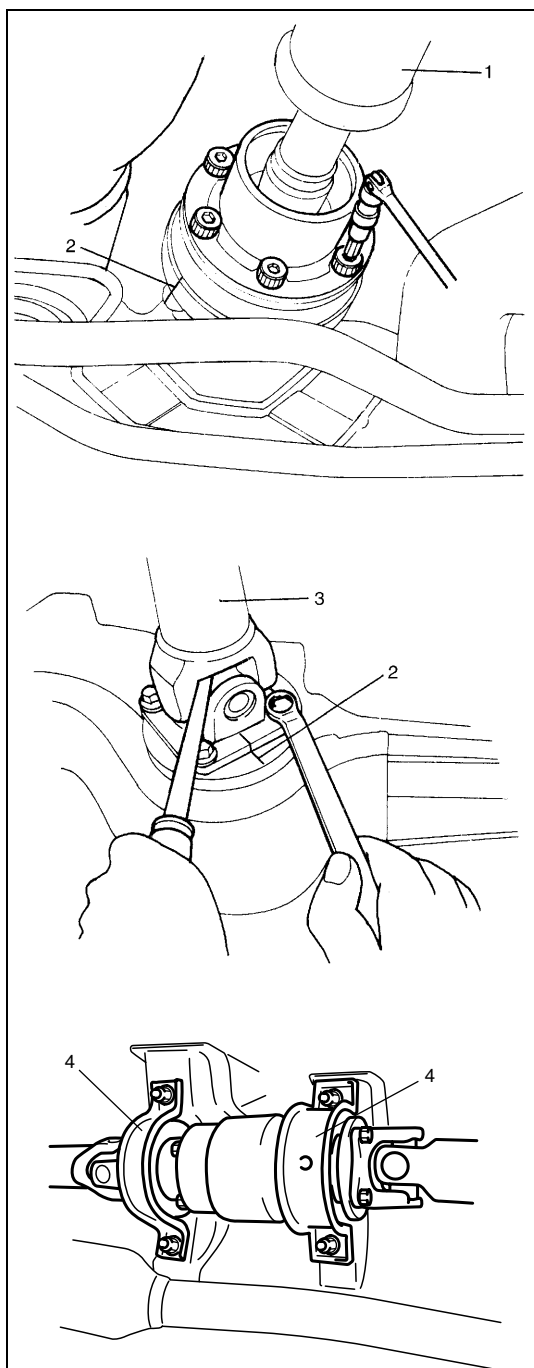
- 7) Reposer le soufflet côté roue de sorte que sa section saillante (2) se positionne dans la section incurvée (1) du joint côté roue.

Travaux ne demandant pas la dépose

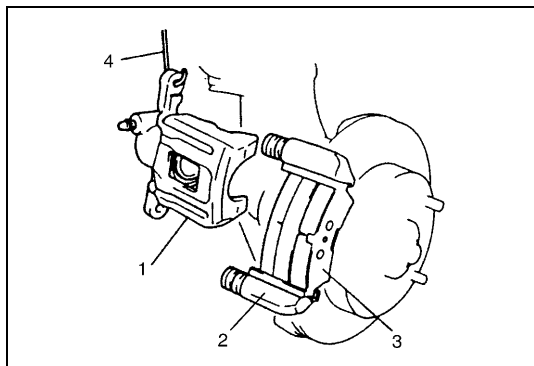
Arbres de transmission

DEPOSE

- 1) Soulever le véhicule.
- 2) Avant de déposer l'arbre de transmission, tracer des repères (2) sur le flasque du joint et l'arbre de transmission, comme indiqué sur le schéma.
- 3) Séparer l'arbre de transmission n°2 (3) du flasque de différentiel arrière.
- 4) Déposer l'arbre de transmission n°1 (1) du flasque de sortie de boîte de transfert.
- 5) Déposer les pattes (4) du support central d'arbre de transmission de la carrosserie du véhicule. (Le support et les arbres n°1 et n°2 sont déposés d'un seul tenant sans les séparer.) Agir avec précaution pour éviter de les laisser tomber.



Symptôme	Cause possible	Mesure corrective
Pulsation à la pédale (Au moment où la pédale est enfoncée)	Roulements de roue endommagés ou desserrés	Remplacer les roulements de roue.
	Porte-fusée de direction ou fusée de roue arrière tordus	Remplacer le porte-fusée ou la fusée de roue arrière.
	Ovalisation latérale du disque excessive	Comparer aux instructions. Si non conforme aux spécifications, remplacer ou rectifier le disque.
	Parallélisme entre la plaquette et le disque non conforme aux spécifications	Comparer aux instructions. Si non conforme aux spécifications, remplacer ou rectifier le disque.
	Ovalisation des tambours arrière	Vérifier l'ovalisation. Réparer ou remplacer le tambour si nécessaire.
Freins bruyants	Garnitures des mâchoires lisses ou corps étrangers collés aux garnitures	Réparer ou remplacer les garnitures de mâchoires.
	Garnitures des mâchoires usées ou déformées	Remplacer les garnitures de mâchoire (ou les plaquettes).
	Roulements de roue avant desserrés	Remplacer le roulement de roue.
	Plateaux de frein déformés ou boulons de fixation desserrés	Remplacer ou resserrer les boulons de fixation.
	Contact de l'indicateur d'usure avec le disque de frein	Remplacer les plaquettes.
Le témoin de frein s'allume après le démarrage du moteur	Le frein à main est tiré	Relâcher le frein à main et s'assurer que le témoin s'éteint.
	Quantité insuffisante de liquide de frein	Ajouter du liquide de frein.
	Fuite de liquide de frein dans la canalisation de frein	Vérifier les endroits présentant une fuite, réparer et ajouter du liquide de frein.
	Circuit du témoin de frein défectueux	Réparer le circuit.
	Dysfonctionnement du système EBD, si le véhicule est équipé d'un système ABS	Vérifier le système en se référant au schéma-E de la section 5B.
Le témoin de frein s'allume lorsqu'on appuie sur la pédale de frein	Fuite de liquide de frein dans la canalisation de frein	Vérifier les endroits présentant une fuite, réparer et ajouter du liquide de frein.
	Quantité insuffisante de liquide de frein	Ajouter du liquide de frein.
Le témoin de frein ne s'allume pas, même lorsque le frein à main est tiré	Circuit du témoin de frein défectueux	Remplacer l'ampoule ou réparer le circuit.
Le témoin ABS s'allume après le démarrage du moteur (si le véhicule en est équipé)	Dysfonctionnement du système ABS	Vérifier le système en se référant au point DIAGNOSTIC de la section 5B.



3) Déposer l'étrier (1) du porte-étrier (2).

NOTE:

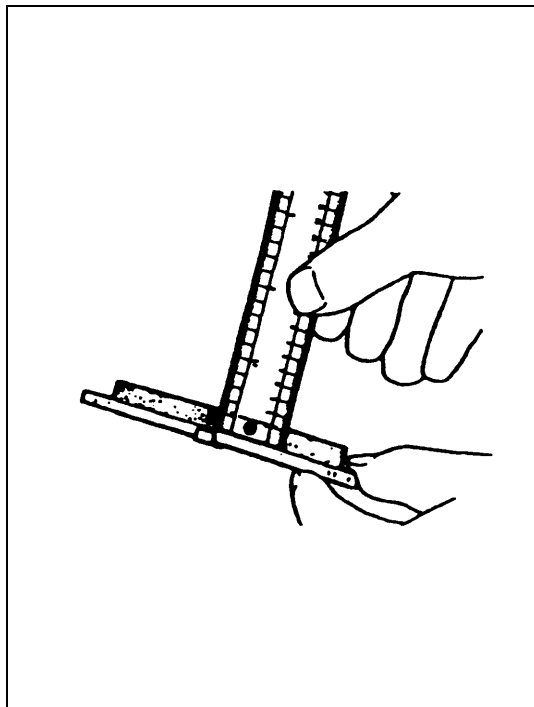
Suspendre l'étrier (1) à l'aide d'un crochet métallique (4) ou d'un objet similaire pour éviter de plier, de tordre excessivement ou d'étirer la durite de frein.

Ne pas actionner la pédale de frein lorsque les plaquettes de frein sont déposées.

4) Déposer les plaquettes (3) de frein.

VERIFICATION

Vérifier l'usure des garnitures de plaquette. Si l'usure dépasse la limite permise, remplacer par des plaquettes neuves.



ATTENTION:

Ne jamais polir les plaquettes avec du papier de verre. Si la garniture est polie à l'aide de papier de verre, des particules dures du papier de verre risquent de se déposer sur la garniture et d'endommager le disque. Si la garniture de plaquette doit être rectifiée, la remplacer par une plaquette neuve.

Epaisseur de la plaquette de frein (épaisseur de garniture)

Norme : 10 mm

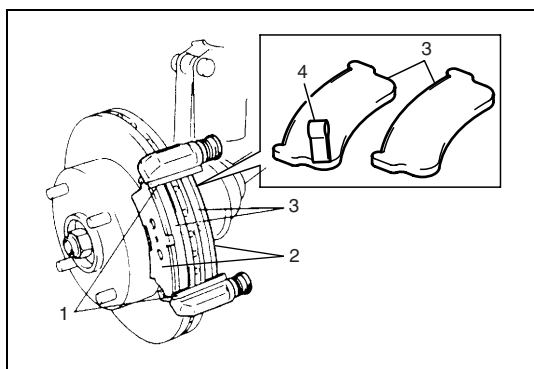
Limite : 2 mm

NOTE:

Une fois les plaquettes déposées, vérifier visuellement si l'étrier ne présente pas de fuite de liquide de frein. Réparer toute fuite éventuelle.

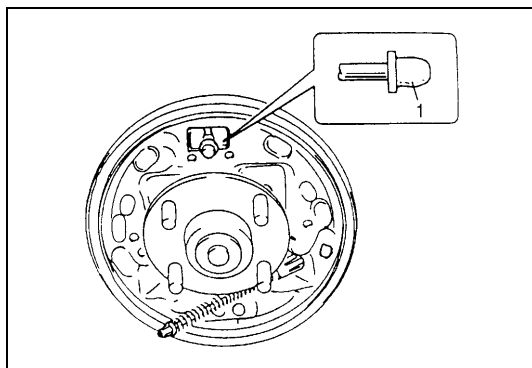
REPOSE

1) Poser les ressorts (1) de plaquette de frein et la cale (2), puis reposer les plaquettes (3) de frein.



NOTE:

Pour le frein côté droit, reposer la plaquette avec indicateur (4) d'usure en direction du centre du véhicule.



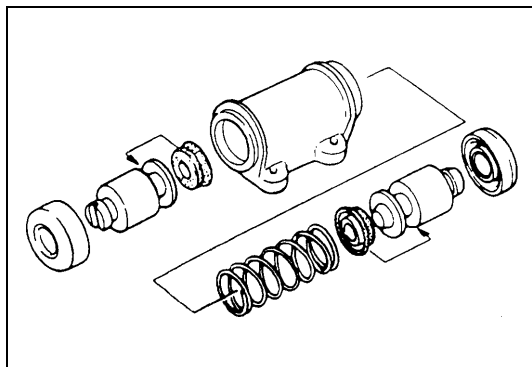
- 4) Déposer les boulons de fixation du cylindre de roue. Débrancher la canalisation de frein du cylindre de roue et poser le capuchon (1) du bouchon de purge sur la canalisation pour éviter toute perte de liquide.

VERIFICATION

Vérifier si les pièces démontées du cylindre de roue ne sont pas usées, fissurées, corrodées ou endommagées.

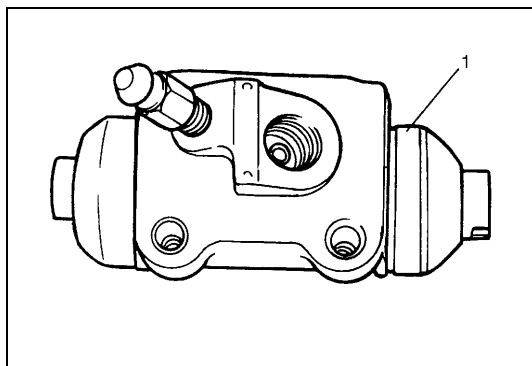
NOTE:

Nettoyer les composants du cylindre de roue avec du liquide de frein.



REPOSE

- 1) Retirer le capuchon du bouchon de purge de la canalisation de frein et raccorder la canalisation au cylindre (1) de telle sorte que le liquide ne s'écoule pas.



- 2) Fixer le cylindre de roue sur le flasque de frein en le serrant au couple prescrit.

Couple de serrage

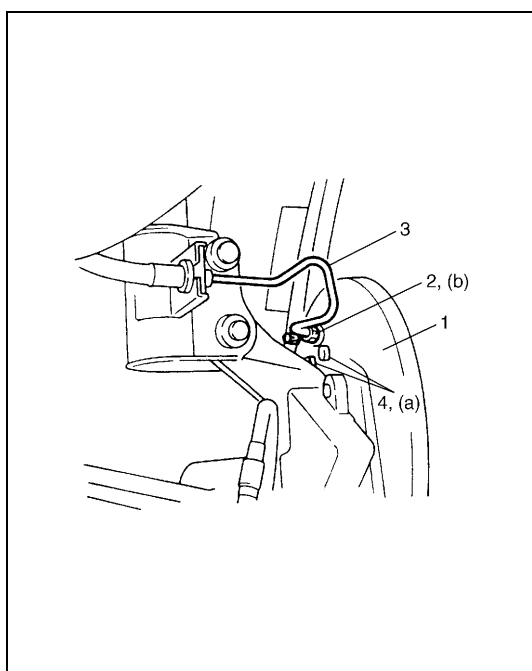
Boulons de fixation du cylindre de roue (a) : 12 N.m (1,2 kg-m)

- 3) Serrer l'écrou évasé de la canalisation de frein au couple prescrit.

Couple de serrage

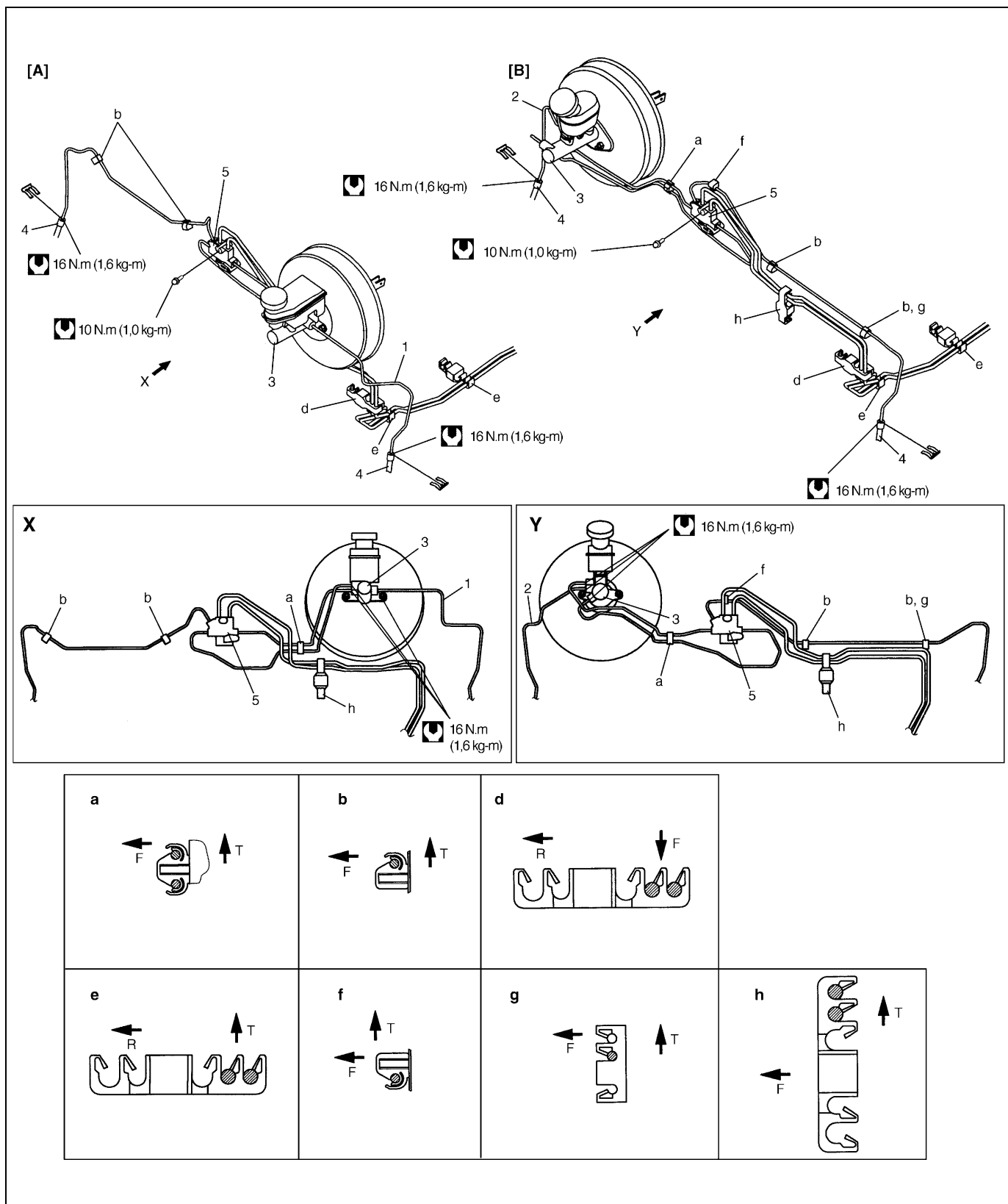
Ecrou évasé de la canalisation de frein arrière (b) : 16 N.m (1,6 kg-m)

- 4) Reposer le capuchon du bouchon de purge retiré de la canalisation sur le bouchon de purge.



1. Flasque de frein
2. Ecrou évasé de la canalisation de frein
3. Canalisation de frein
4. Boulons du cylindre de roue

Pour véhicule sans système ABS



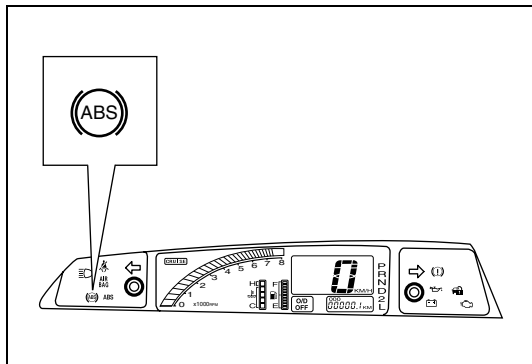
[A] : Pour véhicule à conduite à gauche	X : Vue X	4. Durite de frein avant
[B] : Pour véhicule à conduite à droite	Y : Vue Y	5. Joint à 5 voies ou soupape P
T : Haut	1. Du maître cylindre primaire vers le frein avant gauche	a-h: Bride de fixation
F : Avant	2. Du maître-cylindre secondaire vers le frein avant droit	Couple de serrage
R : Côté droit	3. Maître-cylindre	

Groupe hydraulique/module de gestion ABS complet

Le module de gestion ABS est un composant du groupe hydraulique/module de gestion ABS complet et a les fonctions suivantes.

Fonction d'autodiagnostic

Le module de gestion ABS effectue un diagnostic permanent des composants du système (pour détecter les anomalies éventuelles) et indique le résultat (avertissement d'une anomalie et code de diagnostic DTC) par le biais du témoin ABS comme décrit ci-dessous.

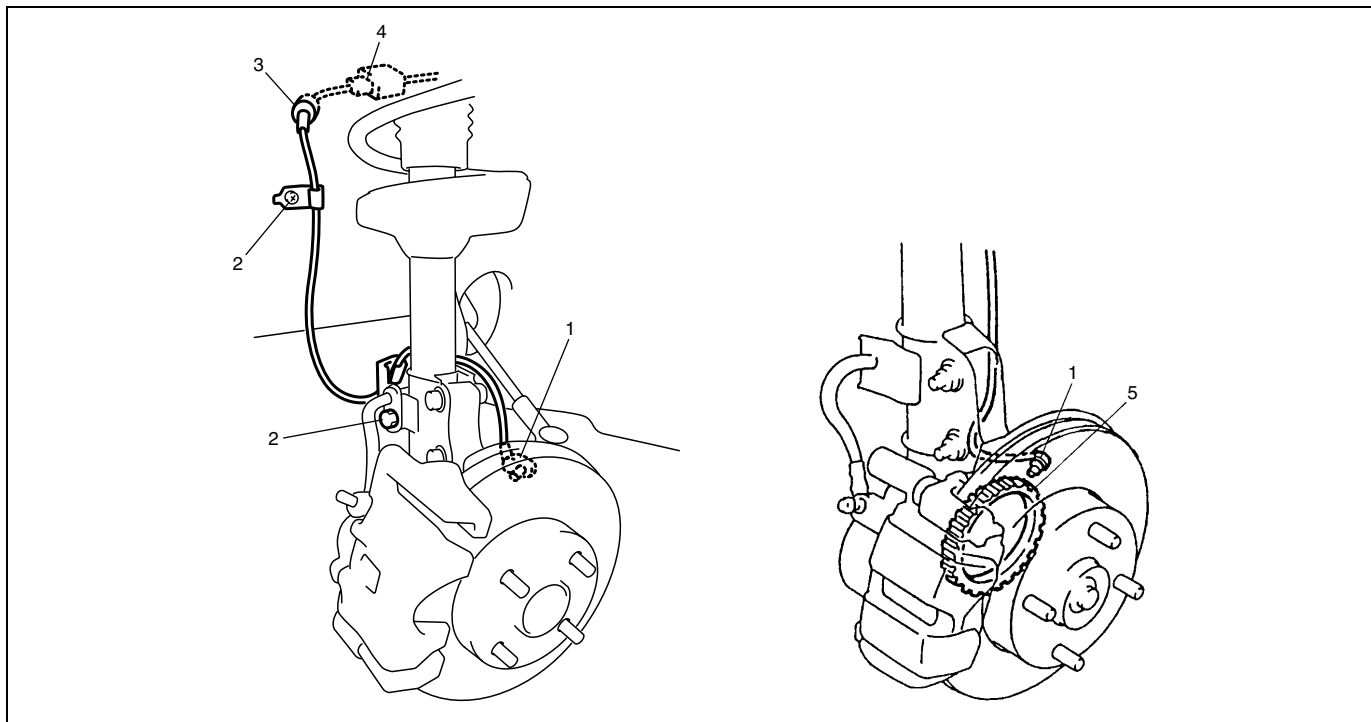


- 1) Lorsque le contacteur d'allumage est mis en position ON, le témoin ABS s'allume pendant 2 secondes pour vérifier le fonctionnement correct de l'ampoule et du circuit.
- 2) Si aucune anomalie n'est détectée (le système fonctionne correctement), le témoin ABS s'éteint après 2 secondes.
- 3) Lorsqu'une anomalie du système est détectée, le témoin ABS reste allumé et la zone présentant cette anomalie est conservée dans la mémoire EEPROM du module de gestion ABS.

Etape	Action	Oui	Non
3	1) Contacteur d'allumage en position ON. 2) Le clignotement du témoin ABS indique-t-il un DTC?	Passer à l'étape 7 du "SCHEMA FONCTIONNEL DE DIAGNOSTIC DE L'ABS" de cette section.	Remplacer le groupe hydraulique/module de gestion ABS complet par un groupe hydraulique/module de gestion ABS complet en bon état, puis vérifier à nouveau.

Etape	Action	Oui	Non
3	1) Mettre le contacteur d'allumage en position OFF. 2) Brancher le coupleur du détecteur ABS de vitesse de rotation de la roue. 3) Mesurer la résistance entre les points suivants. <ul style="list-style-type: none"> • Les deux bornes du connecteur du groupe hydraulique/module de gestion ABS du détecteur correspondant. Le résultat de la vérification doit être le même que celui obtenu à l'étape 1 ci-dessus. • Une des bornes du coupleur du détecteur de vitesse de rotation de la roue et la masse de carrosserie. Le résultat devrait être une absence de continuité. Les résultats des deux vérifications sont-ils corrects?	Passer à l'étape 4.	Coupure du circuit ou court-circuit à la masse.
4	1) Déposer le détecteur ABS de vitesse de rotation de la roue concerné. 2) Vérifier l'absence de dégâts ou de corps étrangers sur le détecteur. Est-il en bon état?	Passer à l'étape 5.	Nettoyer, réparer ou remplacer.
5	Vérifier la couronne du détecteur avant et/ou arrière au niveau des points suivants (déposer le tambour de frein si nécessaire) : <ul style="list-style-type: none"> • Il ne manque aucune dent du rotor et elles ne sont pas endommagées. • Absence de corps étrangers sur le détecteur. • Le rotor n'est pas excentrique. • Pas de jeu excessif du roulement de roue. Sont-ils en bon état?	Passer à l'étape 6.	Nettoyer, réparer ou remplacer.
6	1) Repose chaque détecteur ABS de vitesse de rotation de la roue sur le porte-fusée. 2) Serrer le boulon du détecteur au couple prescrit et vérifier l'absence de jeu entre le détecteur et le porte-fusée. Est-ce correct?	Passer à l'étape 7.	Reposer le détecteur ABS de vitesse de rotation de la roue.
7	En se référant aux points "Référence" de "DETECTEUR DE VITESSE DE ROTATION DE LA ROUE AVANT" et/ou "Référence" de "DETECTEUR DE VITESSE DE ROTATION DE LA ROUE ARRIERE" de cette section, vérifier la tension de sortie ou la forme d'onde. La tension et/ou la forme d'onde prescrites sont-elles obtenues?	Remplacer le groupe hydraulique/module de gestion ABS complet par un groupe hydraulique/module de gestion ABS complet en bon état, puis vérifier à nouveau.	Remplacer le détecteur et vérifier à nouveau.

Détecteur de vitesse de rotation de la roue avant



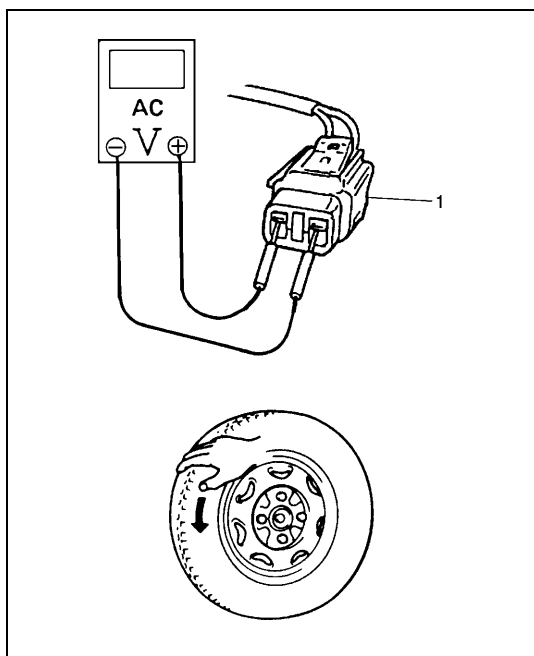
1. Détecteur de vitesse de rotation de la roue avant gauche	3. Rondelle	5. Couronne du détecteur
2. Boulon de la bride de fixation	4. Connecteur	

VERIFICATION DE LA TENSION DE SORTIE

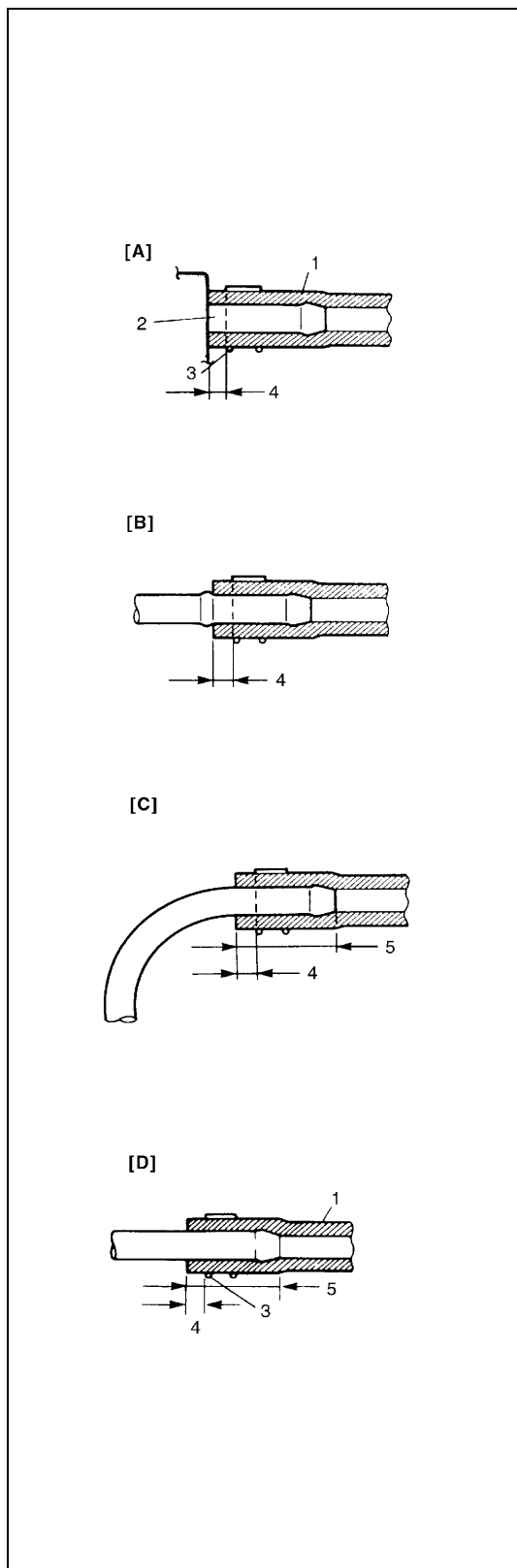
- 1) Mettre le contacteur d'allumage en position OFF.
- 2) Soulever légèrement le véhicule.
- 3) Débrancher le connecteur du détecteur de vitesse de rotation de la roue.
- 4) Débrancher la rondelle du détecteur de vitesse de rotation de la roue de la carrosserie du véhicule.
- 5) Raccorder un voltmètre entre les bornes du connecteur (1).
- 6) Tout en tournant la roue à la main à une vitesse d'environ 1/2 à 1 rotation par seconde, vérifier la tension en AC du détecteur.

**Tension de sortie AC pour 1/2 à 1 rotation par seconde
: 53 mV ou plus**

- 7) Si la tension mesurée n'est pas conforme aux spécifications, vérifier le détecteur, le rotor et la manière dont ils sont posés.



Précautions pour l'entretien du système de carburant



- Le travail doit être effectué dans un endroit où il est interdit de fumer, bien aéré et à l'écart de toute flamme vive.
- Etant donné que la canalisation d'alimentation en carburant (entre la pompe à carburant et la rampe distributrice de carburant) reste sous haute pression même après l'arrêt du moteur, desserrer ou débrancher cette conduite risque d'entraîner de dangereuses projections de carburant.

Avant de desserrer ou de débrancher la canalisation d'alimentation en carburant, veiller à relâcher la pression de carburant en respectant les indications du point "PROCEDURE DE RELACHEMENT DE LA PRESSION DE CARBURANT". Une petite quantité de carburant risque de s'écouler lors du débranchement de la canalisation de carburant. Afin de réduire les risques d'accidents corporels, recouvrir le raccord à débrancher d'un chiffon d'atelier. Mettre ce chiffon dans le conteneur approprié, lorsque le débranchement est terminé.

- Ne jamais faire tourner le moteur lorsque le relais de la pompe à carburant est débranché si le moteur et le système d'échappement sont encore chauds.
 - Les raccords des durites de carburant ou de vapeur de carburant varient avec chaque type de canalisation. Lors du raccordement des durites de carburant ou de vapeur de carburant, veiller à raccorder et à fixer correctement chaque durite, comme indiqué sur le schéma de raccordement des durites.
- Vérifier ensuite qu'aucune durite n'est tordue ou entortillée.
- Lors de la repose de l'injecteur ou de la rampe distributrice de carburant, lubrifier son joint d'étanchéité avec de l'huile à broches ou de l'essence.
 - Lors de la repose de l'écrou évasé de la canalisation de carburant, d'abord le serrer manuellement puis le serrer au couple prescrit.

[A] : Avec un embout court, enfoncer la durite jusqu'au raccord de l'embout, comme indiqué sur le schéma.

[B] : Avec ce type d'embout, enfoncer la durite jusqu'à la partie en saillie, comme indiqué sur le schéma.

[C] : Avec un embout cintré, enfoncer la durite la durite jusqu'au coude comme indiqué sur le schéma, ou jusqu'à ce que l'embout pénètre de 20 à 30 mm dans la durite.

[D] : Avec un embout droit, enfoncer la durite jusqu'à ce que l'embout pénètre de 20 à 30 mm dans la durite.

1. Durite

2. Embout

3. Bride de fixation

4. Fixer solidement la durite à une distance de 3 à 7 mm de son extrémité.

5. 20 à 30 mm

10. VERIFIER LES PROBLEMES INTERMITTENTS

Vérifier les pièces où un problème intermittent survient facilement (par exemple faisceau de câbles, connecteur, etc.), en se référant au point "PROBLEME INTERMITTENT ET MAUVAIS RACCORDEMENT", de la section 0A et au circuit concernant le DTC enregistré lors de l'étape 2.

11. ESSAI DE CONFIRMATION FINALE

Confirmer que le symptôme du problème ne se manifeste plus et que le moteur ne présente plus aucune anomalie. Si les réparations effectuées concernent le DTC concerné, le supprimer, effectuer la procédure de confirmation du DTC et vérifier qu'aucun DTC n'est indiqué.

Etape	Action	Oui	Non
8	<p>Vérifier le dysfonctionnement du système anti-démarrage de la façon suivante.</p> <p>1) Vérifier le clignotement du témoin du système antidémarrage ou du MIL (témoin de panne).</p> <p>Le témoin clignote-t-il lorsque le contacteur d'allumage est mis en position ON?</p>	Passer au "DIAGNOSTIC" de la section 8G.	Passer à l'étape 9.
9	<p>Vérifier l'alimentation en carburant de la manière suivante :</p> <p>1) S'assurer qu'il y a suffisamment de carburant dans le réservoir.</p> <p>2) Mettre le contacteur d'allumage en position On pendant 2 secondes puis le ramener en position OFF.</p> <p>La pression de carburant est-elle perceptible à la durite d'alimentation (1) lorsque le contacteur d'allumage est mis en position ON? Voir schéma 5.</p>	Passer à l'étape 11.	Passer à l'étape 10.
10	<p>Vérifier le fonctionnement de la pompe à carburant.</p> <p>Le bruit de fonctionnement de la pompe à carburant était-il audible au niveau de l'embout du réservoir environ 10 secondes après que le contacteur d'allumage ait été mis en position ON, puis en position OFF?</p>	Passer au "SCHEMA FONCTIONNEL DE DIAGNOSTIC B-3".	Passer au "SCHEMA FONCTIONNEL DE DIAGNOSTIC B-2".
11	<p>Vérifier l'étincelle d'allumage de la manière suivante :</p> <p>1) Débrancher les coupleurs des injecteurs.</p> <p>2) Déposer les bougies d'allumage et les raccorder aux câbles haute tension.</p> <p>3) Mettre les bougies d'allumage à la masse.</p> <p>4) Faire tourner le moteur au démarreur et vérifier que chaque bougie d'allumage produit une étincelle.</p> <p>Le résultat est-il correct?</p>	Passer à l'étape 12.	Passer au "DIAGNOSTIC" de la section 6F1.
12	<p>Vérifier le fonctionnement des injecteurs de carburant en procédant de la manière suivante :</p> <p>1) Poser les bougies d'allumage et raccorder les connecteurs de l'injecteur.</p> <p>2) A l'aide d'une sonde sonore (1), vérifier le bruit de fonctionnement de chaque injecteur (2) quand le moteur est lancé par le démarreur. Voir schéma 6.</p> <p>Le bruit de fonctionnement était-il audible pour tous les injecteurs?</p>	Passer au "TABLEAU DE DIAGNOSTIC DU MOTEUR".	Passer au "SCHEMA FONCTIONNEL DE DIAGNOSTIC B-1".

IGNITION ADVANCE (AVANCE A L'ALLUMAGE POUR LE CYLINDRE N°1, °)

L'avance à l'allumage du cylindre n°1 est commandée par le ECM. L'avance à l'allumage réelle doit être vérifiée à l'aide d'une lampe stroboscopique.

INTAKE AIR TEMP. (°C)

La température d'air d'admission est relevée par le détecteur IAT et utilisée pour définir la quantité d'air passant pas la tubulure d'admission étant donné que la densité de l'air varie en fonction de la température.

MAF (TAUX DE DEBIT D'AIR, g/s)

Représente la masse totale d'air pénétrant par la tubulure d'admission en se basant sur les signaux émis par les détecteurs MAP, IAT, TP, etc.

THROTTLE POS (POSITION ABSOLUE DU PAPILLON, %)

Lorsque le détecteur de position du papillon est en position complètement fermée, l'angle d'ouverture de papillon est de 0% et de 100% en position complètement ouverte.

OXYGEN SENSOR B1 S1 (DETECTEUR-1 D'OXYGENE CHAUFFE, V)

Indique la tension de sortie de HO₂S-1 situé sur le collecteur d'échappement (pré-catalyseur).

OXYGEN SENSOR B1 S2 (DETECTEUR-2 D'OXYGENE CHAUFFE, V)

Indique la tension de sortie de HO₂S-2 situé sur le tuyau d'échappement (post-catalyseur). Il est utilisé pour détecter toute détérioration du catalyseur.

DESIRED IDLE (REGIME DE RALENTI SOUHAITE, tr/min.)

Le régime de ralenti souhaité est un paramètre interne du ECM qui indique le régime requis par le ECM. Si le moteur ne tourne pas, cette valeur n'est pas activée.

TP SENSOR VOLT (TENSION DE SORTIE DU DETECTEUR DE POSITION DE PAPILLON, V)

Les données du détecteur de position du papillon fournissent sous forme de tension des informations destinées à définir l'angle d'ouverture du papillon d'accélération.

INJ PULSE WIDTH (LARGEUR D'IMPULSION D'INJECTION DE CARBURANT, ms)

Ce paramètre indique le temps de pulsation (ouverture de la soupape) d'injecteur émis par le ECM (à l'exception du temps d'injection du cylindre n°1 pour le système d'injection de carburant multipoint).

IAC FLOW DUTY (TAUX DE COMMANDE (DE REGIME) D'AIR DE RALENTI, %)

Ce paramètre indique le taux de flux d'air pendant un cycle prédéfini de la soupape IAC (taux d'ouverture de la soupape) qui commande la quantité d'air de dérivation (régime de ralenti).

TOTAL FUEL TRIM (%)

La valeur de régulation lambda totale est obtenue par la somme des régulations lambda à court terme et à long terme. Cette valeur indique la correction nécessaire pour maintenir le mélange air/carburant stœchiométrique.

BATTERY VOLTAGE (V)

Ce paramètre indique la valeur de tension positive de la batterie transmise par le relais principal du ECM.

CANIST PURGE DUTY (TAUX DU FLUX DE PURGE DE LA CARTOUCHE EVAP, %)

Ce paramètre indique le temps d'activation de la soupape (ouverte) endéans un cycle défini de l'électrovanne de purge EVAP qui commande le volume de purge EVAP.

0% indique que la soupape de purge est complètement fermée tandis que 100% indique une ouverture complète de la soupape.

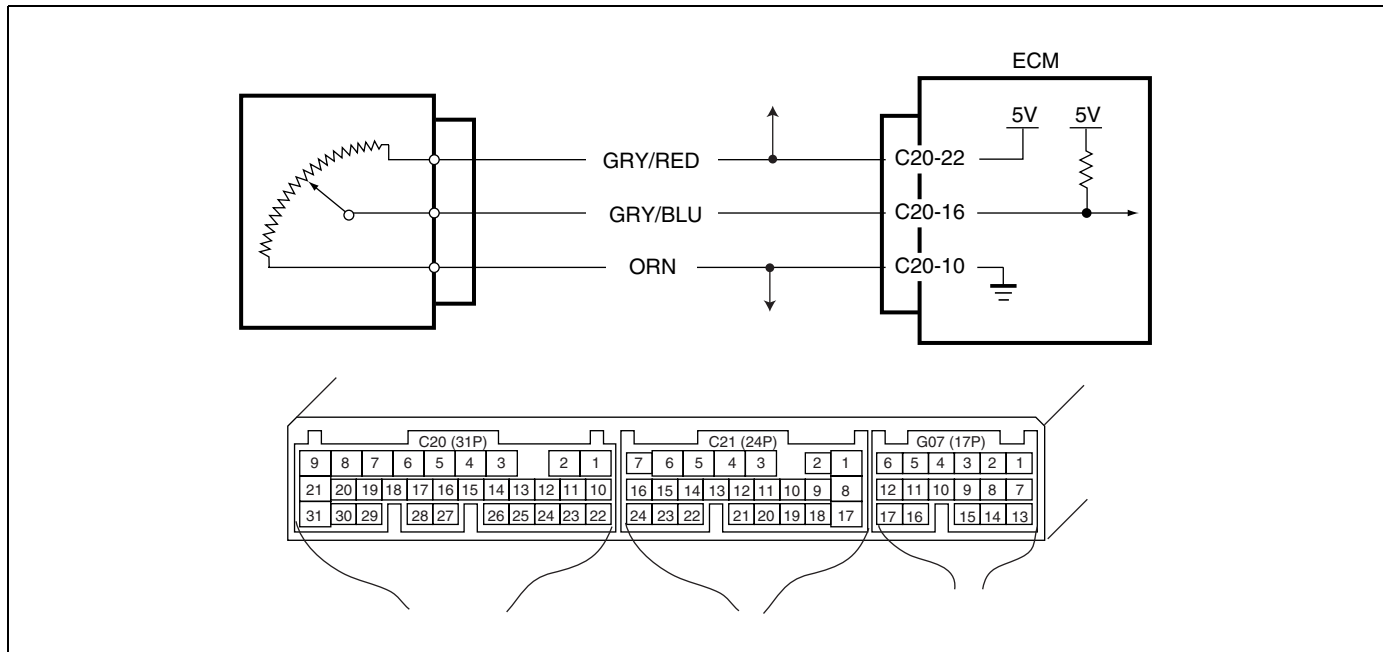
CLOSED THROTTLE POSITION (ON/OFF)

Ce paramètre affiche ON lorsque le papillon d'accélération est complètement fermé, ou OFF lorsque le papillon n'est pas complètement fermé.

Etape	Action	Oui	Non
3	<p>Vérification du fusible Le fusible principal est-il en bon état? Voir schéma 4.</p>	Passer à l'étape 4.	Rechercher un éventuel court-circuit dans les circuits raccordés à ce fusible.
4	<p>Vérification du circuit d'alimentation électrique du ECM 1) Mettre le contacteur d'allumage en position OFF, débrancher les connecteurs du ECM puis reposer le relais principal. 2) Vérifier le bon raccordement du ECM aux bornes C21-23, C21-10, C21-5 et C21-6. 3) Si le raccordement est correct, mesurer la tension entre la borne C21-23 et la masse, C21-10 et la masse avec le contacteur d'allumage en position ON. La tension est-elle à chaque fois de 10 – 14 V?</p>	Passer à l'étape 5.	Coupure du circuit "BLK/WHT", "BLK/YEL" ou "BRN/WHT".
5	<p>Vérification du circuit d'alimentation électrique du ECM 1) A l'aide d'un câble de diagnostic, mettre la borne C21-10 à la masse, puis mesurer la tension entre la borne C21-5 et la masse, avec le contacteur d'allumage en position ON. La tension est-elle de 10 – 14 V?</p>	Rechercher une éventuelle coupure à la masse des circuits "BRN/WHT" et "BLK/YEL". Si le résultat est correct, remplacer le ECM par un ECM en bon état, puis vérifier à nouveau.	Passer à l'étape 6.
6	Le bruit de fonctionnement du relais principal est-il audible à l'étape 1?	Passer à l'étape 7.	Coupure du câble "BLK/YEL" ou "BLK/RED".
7	<p>Vérification du relais principal 1) Vérifier le relais principal en respectant la procédure indiquée à l'étape 2. Le relais principal est-il en bon état?</p>	Coupure du câble "BLK/YEL" ou "BLK/RED".	Remplacer le relais principal.

DTC P0121 Problème de gamme/performance du circuit de position du papillon

SCHEMA DE CABLAGE / DESCRIPTION DU CIRCUIT



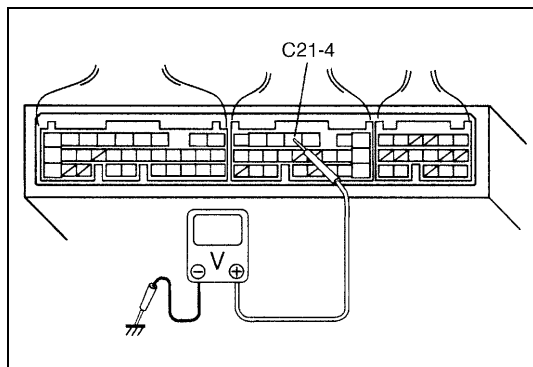
CONDITION DE DETECTION DU DTC	CAUSE POSSIBLE
<p>Le DTC s'affiche lorsque les conditions suivantes sont détectées.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Après montée en température du moteur. • Lorsque le moteur du véhicule tourne à un certain régime. • Aucune modification de la pression de tubulure d'admission (ouverture de papillon constante) • La différence entre l'ouverture de papillon réelle (relevée par le détecteur TP) et l'ouverture calculée par le ECM (obtenue sur base du régime moteur et de la pression de tubulure d'admission) est supérieure aux spécifications. <p>*Logique de détection à 2 cycles de conduite, surveillance en continu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dysfonctionnement du détecteur TP • Haute résistance dans le circuit • Dysfonctionnement du ECM

PROCEDURE DE CONFIRMATION DES DTC

AVERTISSEMENT:
<ul style="list-style-type: none"> • Lors d'un essai sur route, choisir un endroit où il n'y a pas de trafic ni aucun risque d'accident et agir avec précaution pendant l'essai pour éviter tout risque d'accident. • L'essai sur route doit être effectué par 2 personnes, un conducteur et un technicien procédant aux essais, sur une route en bon état.

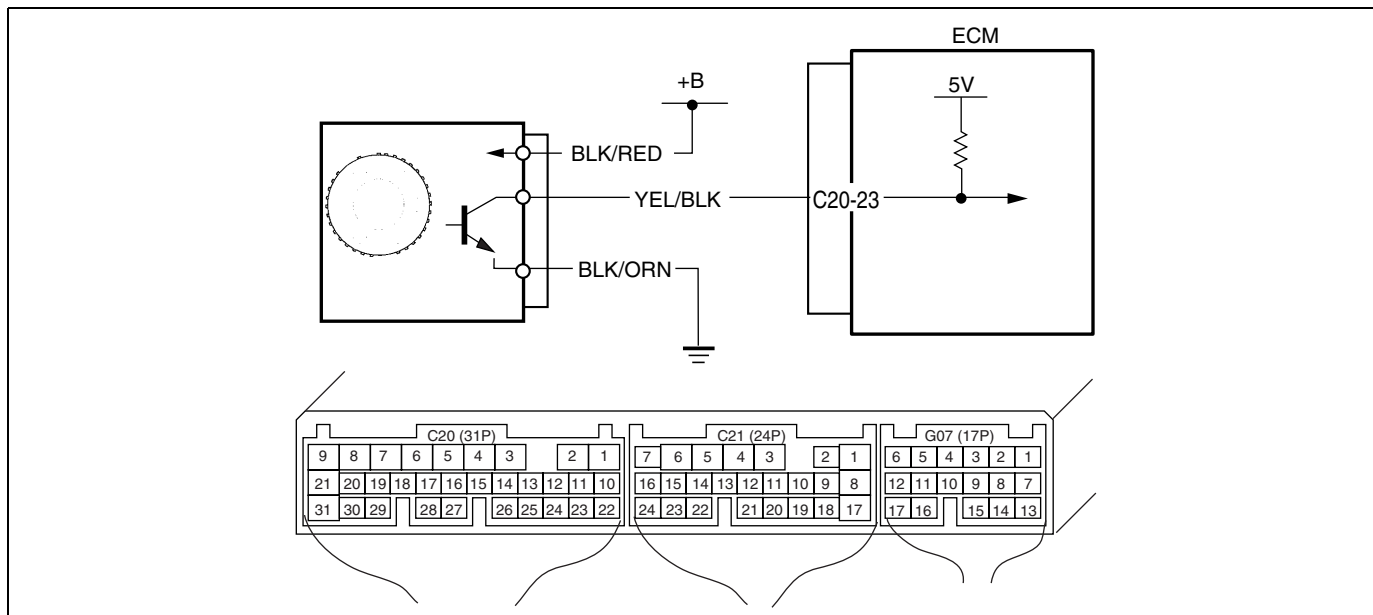
Etape	Action	Oui	Non
2	<p>Vérifier le réchauffeur HO2S-2 et son circuit.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Amener le moteur à température normale de fonctionnement. 2) Couper le moteur. 3) Mettre le contacteur d'allumage en position ON et vérifier la tension à la borne C21-4. Voir schéma 1. La tension doit être supérieure à 10 V. 4) Démarrer le moteur, le faire tourner au ralenti et vérifier la tension à la même borne, 1 minute après le démarrage du moteur. La tension doit être inférieure à 1,9 V. <p>Les résultats de la vérification sont-ils conformes aux spécifications?</p>	<p>Panne intermittente.</p> <p>Rechercher les pannes intermittentes en se référant au point "Problème intermittent et mauvais raccordement" de la section 0A.</p>	<p>Passer à l'étape 3.</p>
3	<p>Vérifier le réchauffeur du détecteur-2.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Débrancher le coupleur HO2S-2 avec le contacteur d'allumage en position OFF. 2) Vérifier le bon raccordement de HO2S-2 aux bornes des câbles "BLK/WHT" et "PNK/BLU". 3) Si le raccordement est correct, vérifier la résistance du réchauffeur. <p>La résistance est-elle de 12,0 – 14,3 Ω à 20°C?</p>	<p>Coupure ou court-circuit à la masse du câble "PNK/BLU" ou mauvaise connexion en C21-4. Si le câble et le raccordement sont corrects, remplacer le ECM par un ECM en bon état, puis vérifier à nouveau.</p>	<p>Remplacer HO2S-2.</p>

Schéma 1 pour l'étape 2



DTC P0335 (DTC n°23) Dysfonctionnement du circuit du détecteur (CKP) de position du vilebrequin

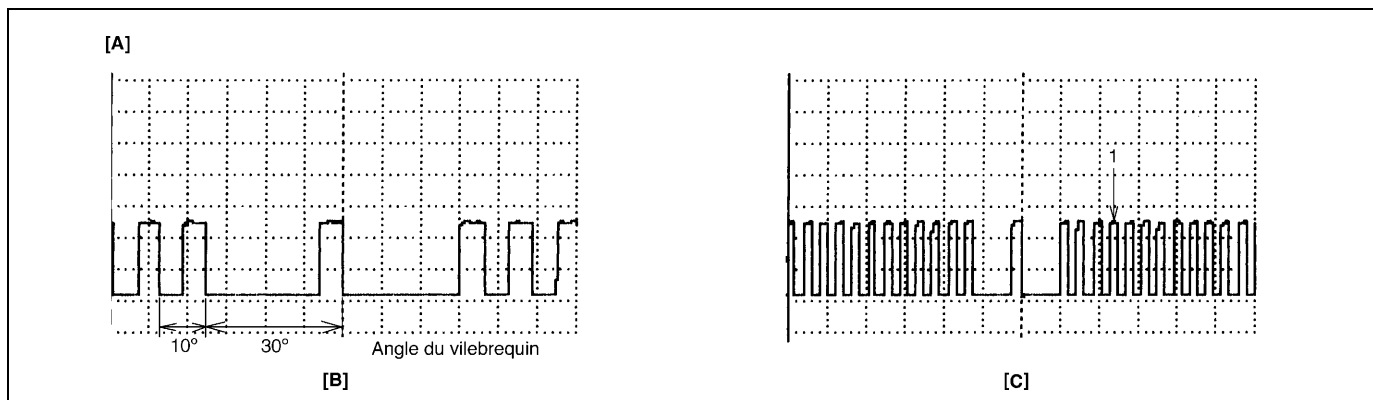
SCHEMA DE CABLAGE / DESCRIPTION DU CIRCUIT



CONDITION DE DETECTION DU DTC	CAUSE POSSIBLE
<ul style="list-style-type: none"> Absence de signal du détecteur CKP pendant 2 secondes lors du lancement du moteur. 	<ul style="list-style-type: none"> Coupure ou court-circuit du circuit du détecteur CKP. Détérioration de la dent de poulie de courroie de distribution du vilebrequin. Dysfonctionnement du détecteur CKP, présence de corps étrangers ou mauvaise pose du détecteur. Dysfonctionnement du ECM.

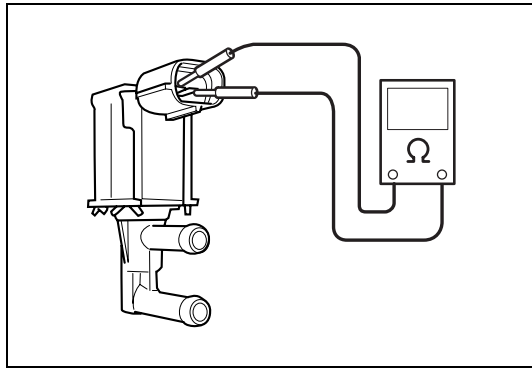
REFERENCE

Raccorder un oscilloscope entre les bornes C20-23 du connecteur du ECM raccordé au ECM et à la masse, puis vérifier le signal du détecteur CKP.



1. 5° avant BTDC (angle du vilebrequin)	[B] : Formes d'onde au régime de ralenti prescrit
[A] : Formes d'onde de l'oscilloscope	[C] : Formes d'onde à 2.000 tr/min

Schéma 1 pour l'étape 2



Etape	Action	Oui	Non
3	La tension est-elle de 12 V à l'étape 2?	Coupure du câble "GRN/YEL", mauvais raccordement en G43-27 ou coupure du circuit de masse ou d'alimentation du TCM. Si les câbles et les raccordements sont corrects, remplacer le TCM par un TCM en bon état, puis vérifier à nouveau.	Passer à l'étape 4.
4	Vérifier le circuit du signal. 1) Débrancher le coupleur du TCM avec le contacteur d'allumage en position OFF. 2) Vérifier la tension entre la borne G43-27 et la masse de carrosserie avec le contacteur d'allumage en position ON. Voir schéma 2. La tension est-elle environ de 12 V?	Rechercher une éventuelle coupure dans le circuit d'alimentation et de masse du TCM. Si le circuit est correct, remplacer le TCM par un TCM en bon état, puis vérifier à nouveau.	Câble "GRN/YEL" en court-circuit à la masse ou mauvais raccordement de la borne G07-17. Si le câble et le raccordement sont corrects, remplacer le ECM par un ECM en bon état, puis vérifier à nouveau.

[A] Schéma 1 pour l'étape 2 / [B] Schéma 2 pour l'étape 4

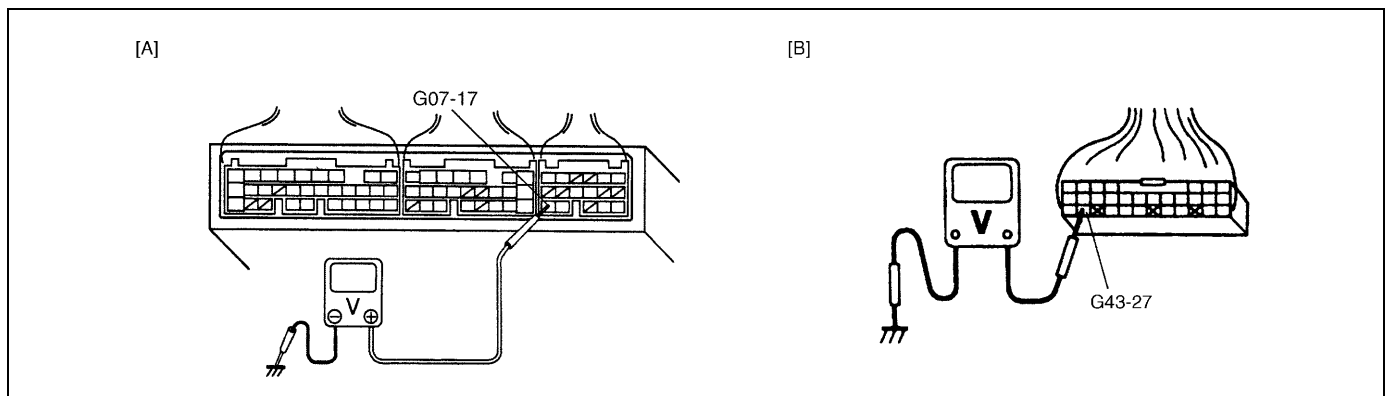
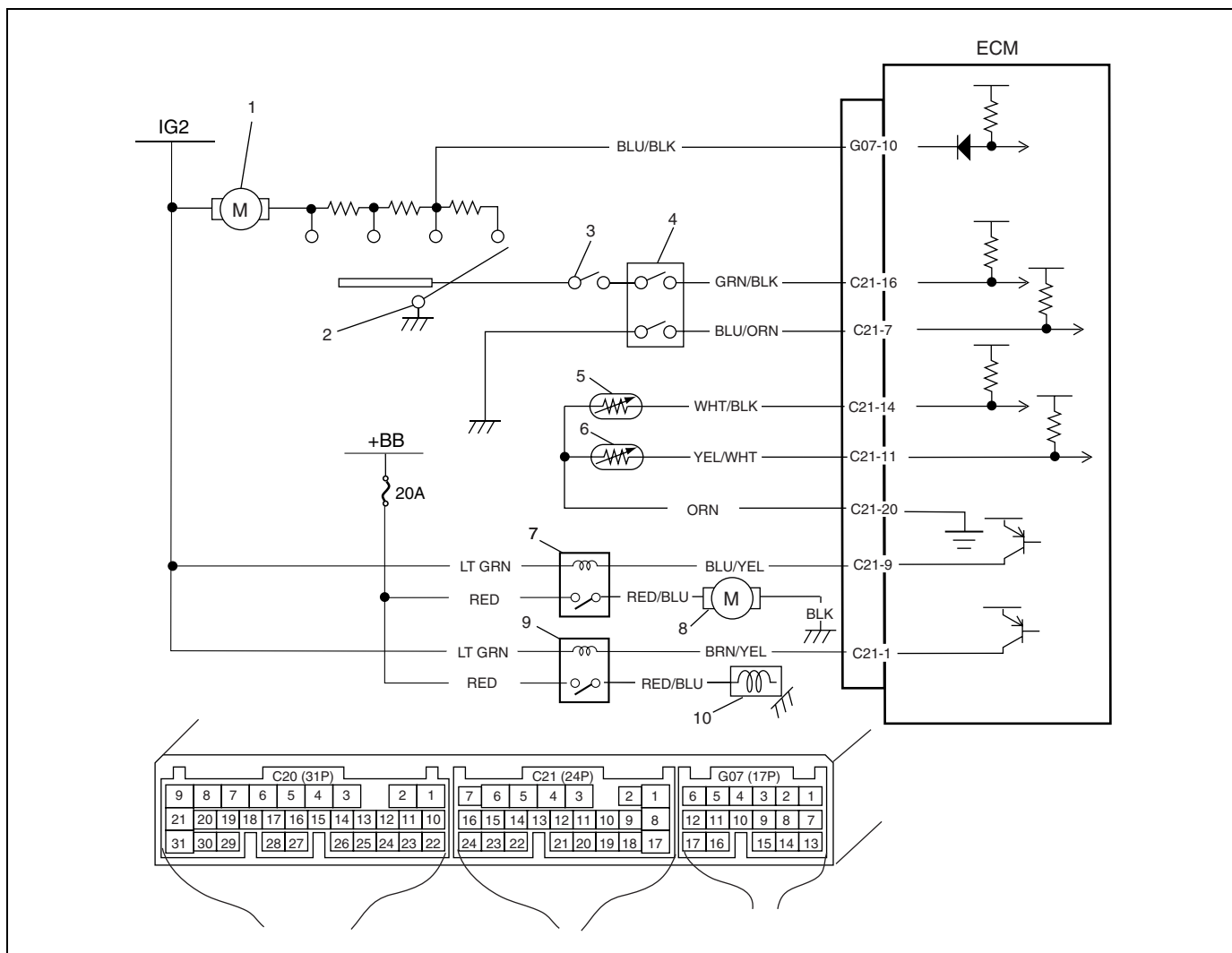
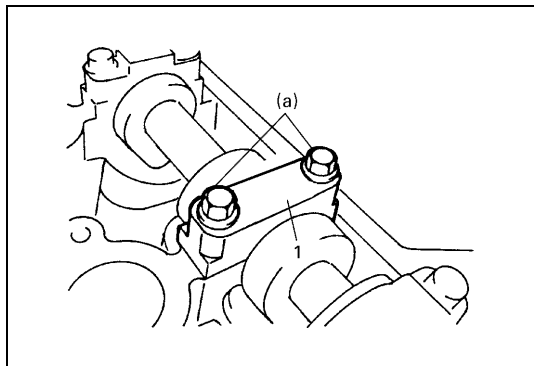


Tableau B-5 Vérification des circuits du signal A/C (véhicule avec A/C)



1. Moteur de ventilateur de soufflante	4. Contacteur de pression A/C	7. Relais du ventilateur de condenseur A/C	10. Compresseur A/C
2. Contacteur du ventilateur de soufflante	5. Détecteur de température d'air de sortie d'évaporateur A/C	8. Relais du ventilateur de condenseur A/C	
3. Contacteur A/C	6. Détecteur de température d'air d'entrée d'évaporateur A/C	9. Relais du compresseur A/C	



- 9) Reposer le chapeau de palier (1) d'arbre à cames et serrer les boulons au couple prescrit.

Couple de serrage

Boulons de chapeau de palier d'arbre à cames

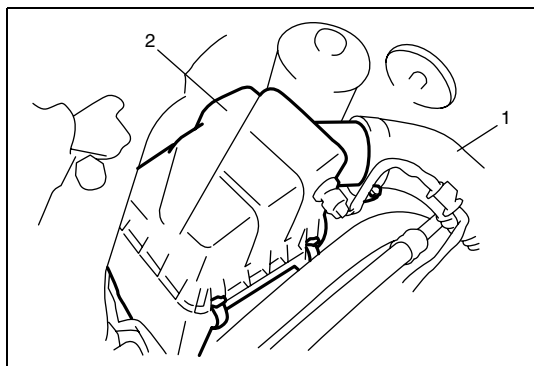
(a) : 11 N.m (1,1 kg-m)

- 10) Vérifier une nouvelle fois le jeu de soupape après en avoir effectué le réglage.
- 11) Procéder à la vérification et au réglage de toutes les soupapes.
- 12) Reposer le cache-soupapes en se référant aux indications du point "CACHE-SOUPAPES".

Travaux ne demandant pas la dépose

Filtre à air

DEPOSE



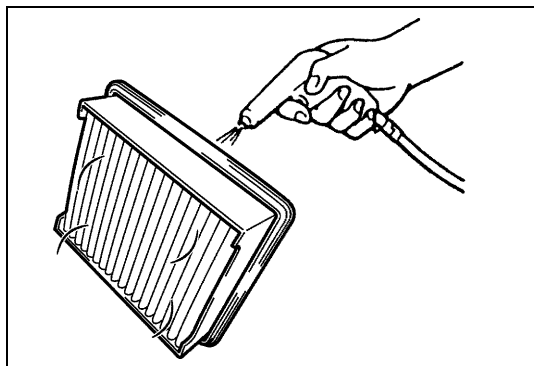
- 1) Débrancher du boîtier (2) de filtre à air la durite (1) de sortie n°1 du filtre à air.
- 2) Ouvrir le boîtier du filtre à air en relâchant ses griffes de fixations.
- 3) Déposer le filtre à air du boîtier.

REPOSE

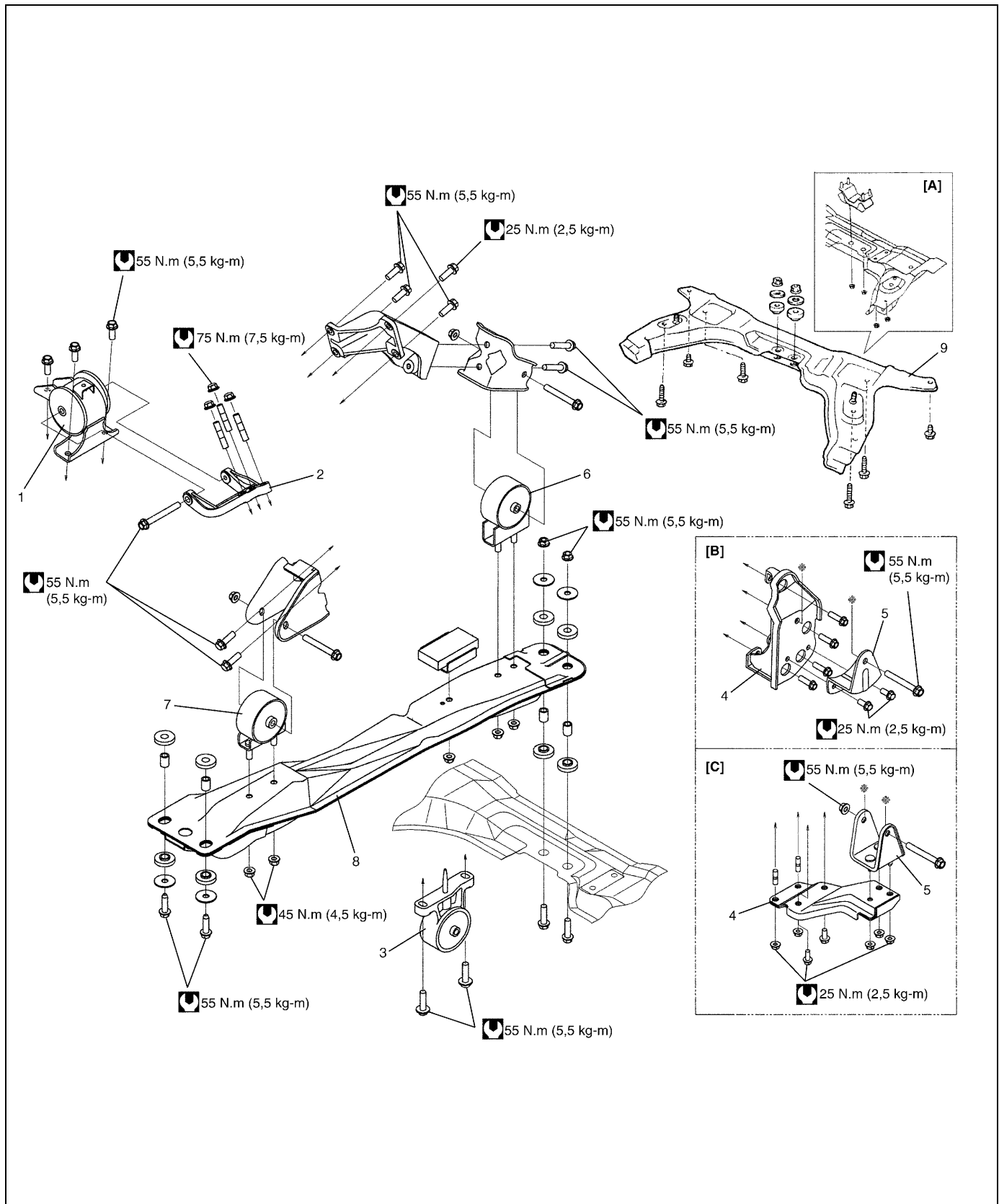
Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

VERIFICATION ET NETTOYAGE

- Rechercher toute trace de poussières sur le filtre à air. S'il est trop sale, le remplacer.
- Nettoyer le filtre en appliquant de l'air comprimé par le côté sortie d'air.



Supports moteur

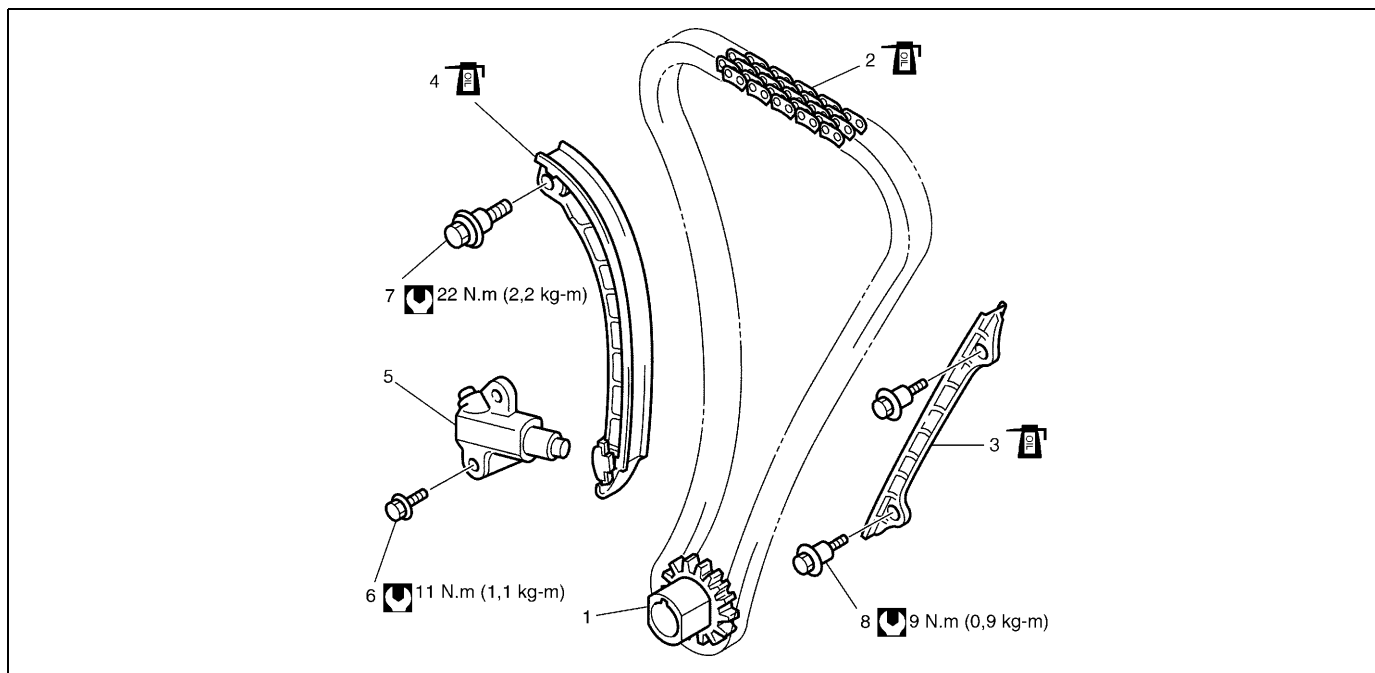






[A] : VEHICULE 4WD	3. Support moteur gauche	8. Traverse de support
[B] : VEHICULE A/T	4. Patte du support moteur gauche n°1	9. Cadre de suspension
[C] : VEHICULE A M/T	5. Patte du support moteur gauche n°2	Couple de serrage
1. Support moteur droit	6. Support moteur arrière	
2. Patte de support moteur droit	7. Bague de couple avant du moteur	

REPOSE

Pour la reposer se référer aux indications du point "CARTER DE CHAINE DE DISTRIBUTION".

Chaîne de distribution et tendeur de chaîne



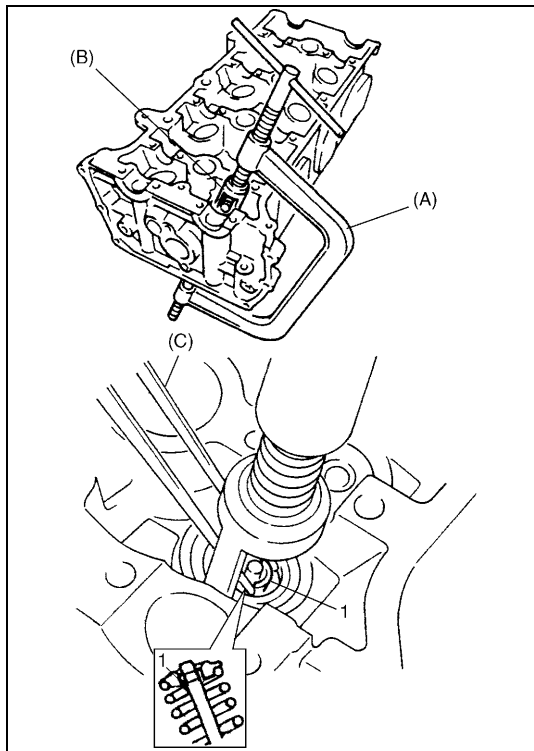
1. Pignon de distribution du vilebrequin	 4. Tendeur de chaîne de distribution : Appliquer de l'huile moteur sur la surface coulissante.	7. Boulon de fixation du tendeur de chaîne
 2. Chaîne de distribution : Appliquer de l'huile moteur.	5. Dispositif de réglage du tendeur de chaîne de distribution	8. Boulon de fixation du guide de chaîne
 3. Guide n°1 de chaîne de distribution : Appliquer de l'huile moteur sur la surface coulissante.	6. Boulon de fixation du dispositif de réglage du tendeur de chaîne	 Couple de serrage

DEPOSE

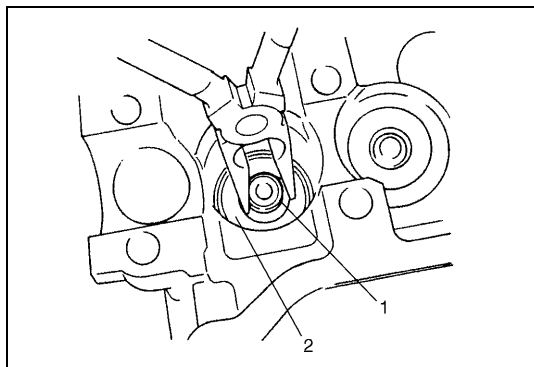
- 1) Déposer le carter de chaîne de distribution, en se référant aux indications du point "CARTER DE CHAINE DE DISTRIBUTION".

DEMONTAGE

- 1) Pour faciliter le travail à la culasse, déposer la tubulure d'admission, les injecteurs et le collecteur d'échappement de la culasse.
- 2) A l'aide de l'outil spécial (lève-soupape), comprimer le ressort de soupape puis déposer les clavettes (1) de soupape à l'aide de l'outil spécial (forceps).

**Outil spécial****(A) : 09916-14510****(B) : 09916-14910****(C) : 09916-84511**

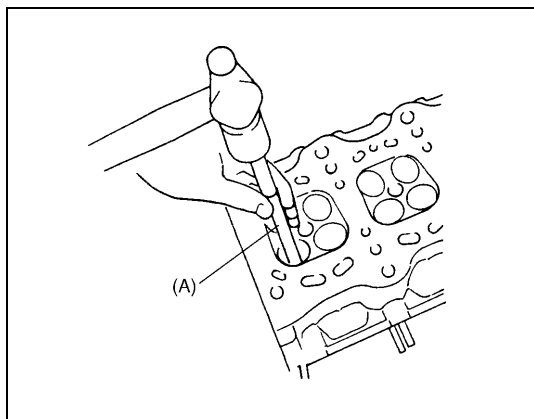
- 3) Relâcher l'outil spécial, puis déposer l'arrêt du ressort et le ressort de soupape.
- 4) Déposer la soupape côté chambre de combustion.



- 5) Déposer le joint (1) de queue de soupape du guide de soupape, puis le siège (2) du ressort de soupape.

NOTE:

Ne pas réutiliser un joint après son démontage. Veiller à utiliser une bague d'étanchéité neuve lors du remontage.

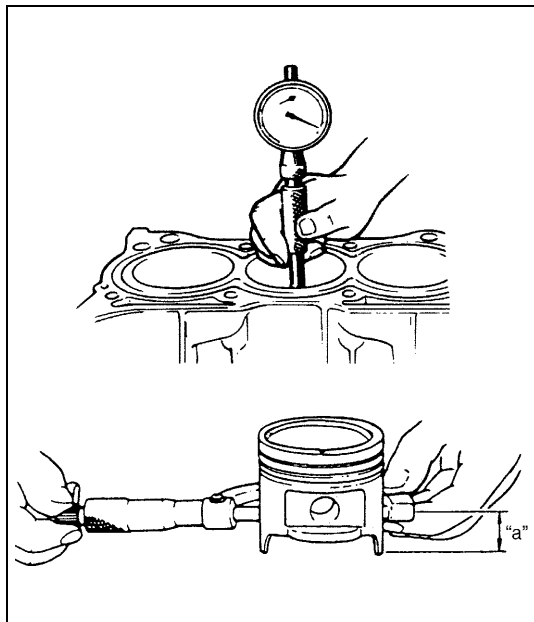


- 6) A l'aide de l'outil spécial (outil de dépose de guide de soupape), extraire le guide de soupape depuis le côté chambre de combustion vers le côté ressort de soupape.

Outil spécial**(A) : 09916-44910****NOTE:**

Ne pas réutiliser un guide de soupape après son démontage. Veiller à utiliser un guide de soupape neuf (surdimensionné) lors du remontage.

- 7) Disposer les pièces démontées, à l'exception de la bague d'étanchéité de queue de soupape et le guide de soupape, dans un ordre tel qu'elles puissent être remontées dans leur position originelle.



- **Jeu du piston:**
Pour calculer le jeu du piston, mesurer la différence entre le diamètre d'alésage du cylindre et le diamètre du piston. Le jeu du piston doit être conforme aux spécifications reprises ci-dessous. Si le jeu n'est pas conforme aux spécifications, réalésé le cylindre et utiliser un piston surdimensionné.

Jeu du piston

Norme : 0,032 – 0,061 mm

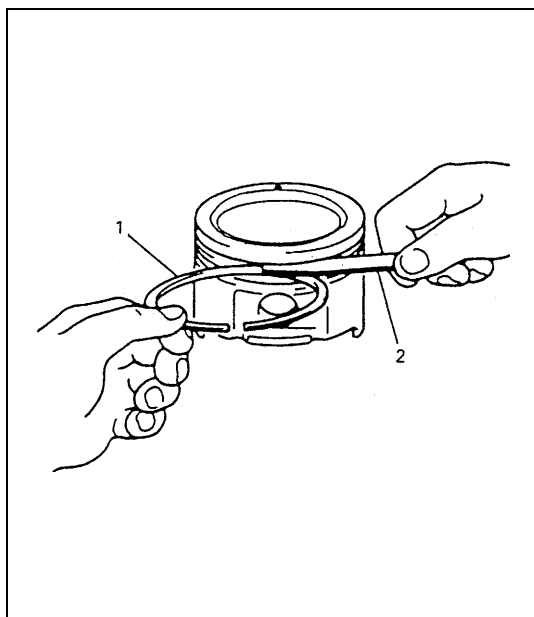
Norme : 0,016 – 0,045 mm piston (neuf) avec revêtement

Limite : 0,161 mm

NOTE:

Les mesures des diamètres d'alésage de cylindre sont prises en deux endroits dans le sens de la poussée.

"a" : 19,5 mm



- **Jeu de gorge de segment:**
Avant d'effectuer les vérifications, les gorges du piston doivent être propres, sèches et sans dépôt de calamine. Insérer un segment neuf (1) dans la gorge du piston, et mesurer le jeu entre le segment et la portée du segment à l'aide d'un calibre d'épaisseur (2). Si le jeu dépasse la limite, remplacer le piston.

Jeu de gorge de segment

Segment supérieur

Norme : 0,03 – 0,07 mm

Limite : 0,12 mm

2ème segment

Norme : 0,02 – 0,06 mm

Limite : 0,10 mm

Segment racleur

Norme : 0,03 – 0,17 mm

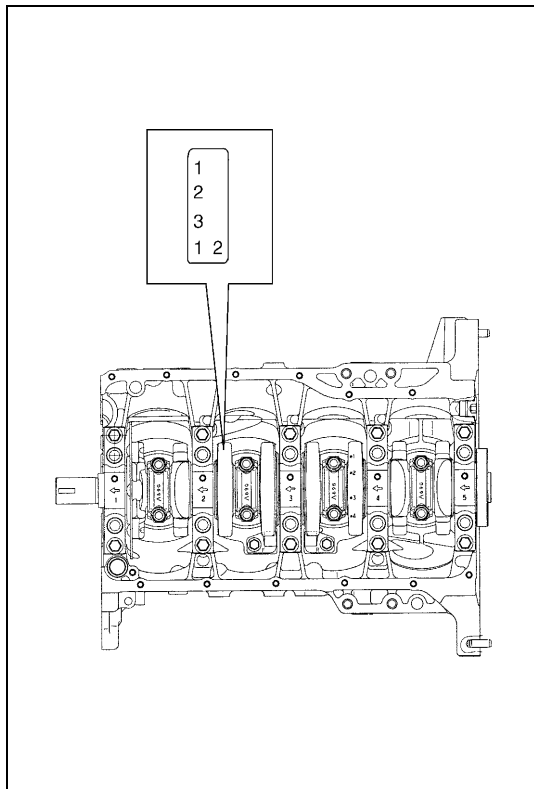
Axe du piston

- Vérifier l'axe du piston, l'alésage du pied de bielle et l'alésage du piston et rechercher toute trace d'usure ou de détérioration, en particulier sur la bague d'alésage du pied de bielle. Si l'axe, l'alésage du pied de bielle ou l'alésage du piston présentent une usure ou une détérioration importantes, remplacer l'axe, la bielle et/ou le piston.

Sélection des coussinets de palier principal

COUSSINET NORMAL :

Si le coussinet est en mauvais état ou si le jeu de palier n'est pas conforme aux spécifications, choisir un coussinet neuf normal en respectant la procédure ci-dessous puis le poser.



- 1) Vérifier tout d'abord le diamètre du tourillon. Comme indiqué sur le schéma, la joue n°2 du vilebrequin possède des numéros estampillés.

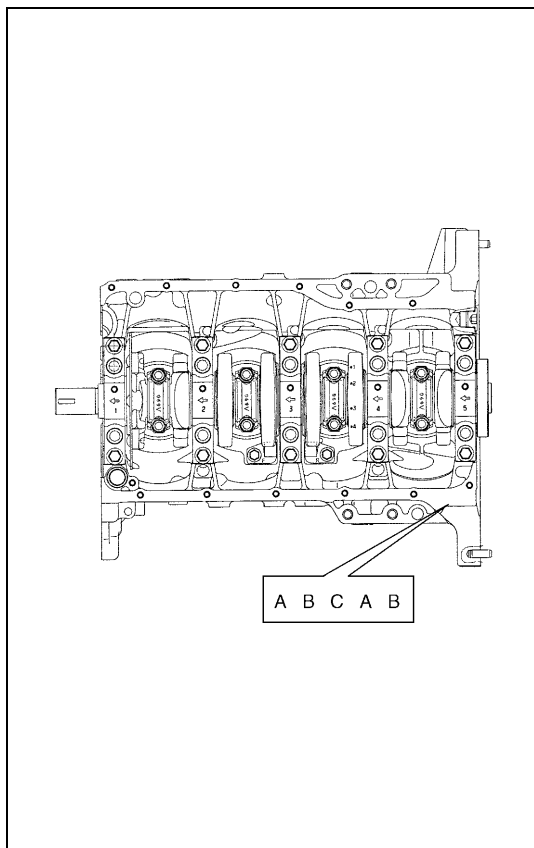
Les trois numéros ("1", "2" et "3") correspondent aux diamètres de tourillon suivants.

Les chiffres estampillés sur la joue n°2 du vilebrequin représentent les diamètres respectifs des tourillons indiqués d'une flèche sur le schéma.

Pour le moteur M13 par exemple, le chiffre "1" indique un diamètre de tourillon correspondant de 44,994 – 45,000 mm.

Diamètre de tourillon de vilebrequin

Type de moteur	Numéros estampillés	Diamètre de tourillon
Moteur M13	1	44,994 – 45,000 mm
	2	44,988 – 44,994 mm
	3	44,982 – 44,988 mm
Moteur M16	1	51,994 – 52,000 mm
	2	51,988 – 51,994 mm
	3	51,982 – 51,988 mm



- 2) Ensuite, vérifier le diamètre d'alésage du chapeau de palier sans le coussinet. Cinq lettres sont estampillées sur la surface de contact du bloc-cylindres, comme indiqué sur le schéma.

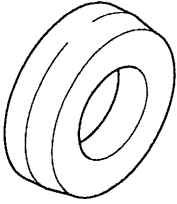
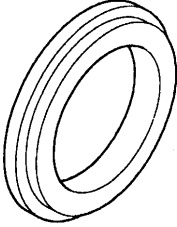
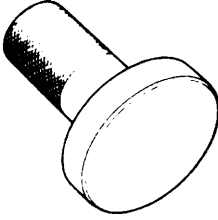




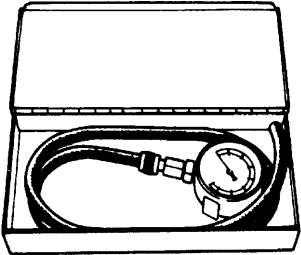
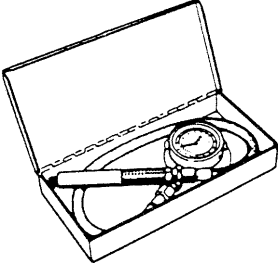
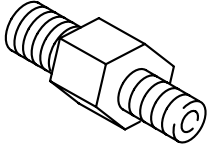
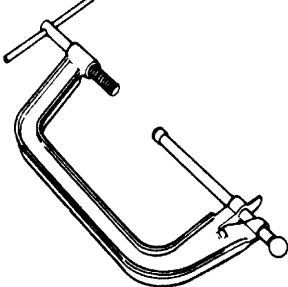

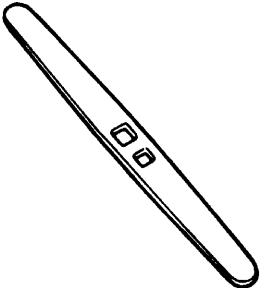
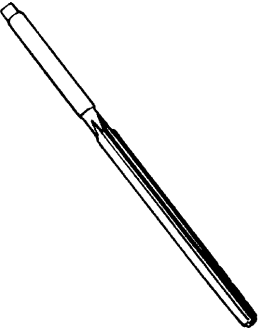
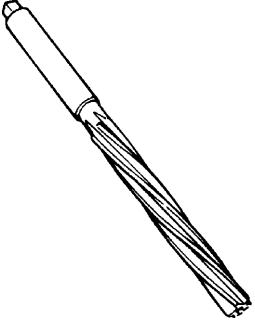
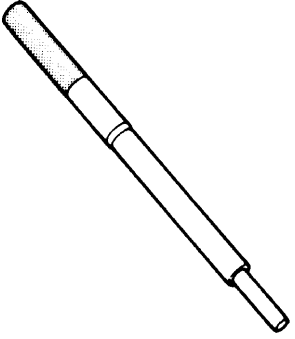
Les trois lettres ("A", "B" et "C") correspondent aux diamètres d'alésage de palier suivants.

Les lettres estampillées sur le bloc-cylindres représentent les diamètres respectifs d'alésage de chapeau de palier indiqués d'une flèche sur le schéma. Pour le moteur M13 par exemple, la lettre "A" indique un diamètre d'alésage de chapeau de palier correspondant de 49,000 – 49,006 mm.

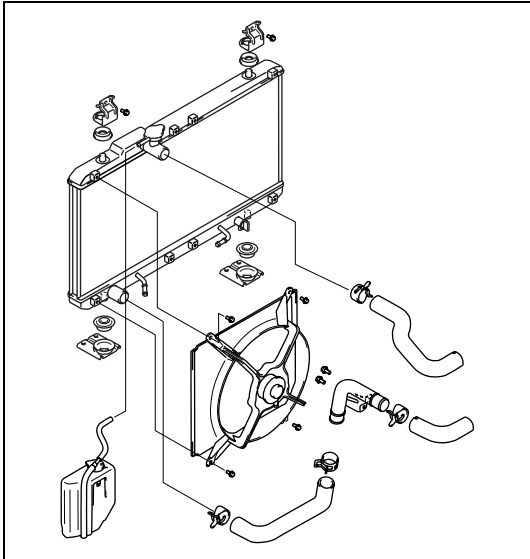
Alésage du chapeau de palier de vilebrequin

Type de moteur	Lettres estampillées	Diamètre d'alésage de chapeau de palier (sans coussinet)
Moteur M13	A	49,000 – 49,006 mm
	B	49,006 – 49,012 mm
	C	49,012 – 49,018 mm
Moteur M16	A	56,000 – 56,006 mm
	B	56,006 – 56,012 mm
	C	56,012 – 56,018 mm

Outils spéciaux

 <p>09911-97720 Guide de bague d'étanchéité</p>	 <p>09911-97820 Outil de pose de bague d'étanchéité</p>	 <p>09913-75810 Outil de pose de roulement</p>	 <p>09915-64510-001 Jauge de compression</p>
 <p>09915-64510-002 Connecteur</p>	 <p>09915-64530 Durite</p>	 <p>09915-67010 Accessoire</p>	 <p>09915-67310 Dépressiomètre</p>
 <p>09915-77310 Manomètre de pression d'huile</p>	 <p>09915-78211 Accessoire de jauge de pression d'huile</p>	 <p>09916-14510 Lève-soupapes</p>	 <p>09916-14910 Accessoire de lève-soupapes</p>
 <p>09916-34542 Poignée de réalésoir</p>	 <p>09916-34550 Réalésoir (5,5 mm)</p>	 <p>09916-37320 Réalésoir (10,5 mm)</p>	 <p>09916-44910 Outil de dépose de guide-soupapes</p>

Canalisations ou durites du système de refroidissement



DEPOSE

- 1) Vidanger le système de refroidissement.
- 2) Pour déposer ces canalisations ou durites, desserrer les fixations de chaque durite et retirer les durites des embouts.

REPOSE

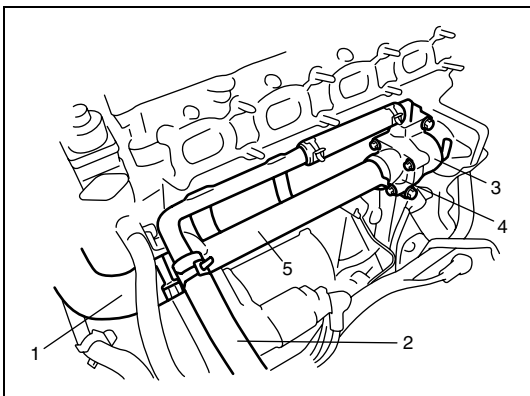
Reposer les pièces déposées dans le sens inverse de la procédure de dépose, en respectant les points suivants.

- Resserrer solidement chaque fixation.
- Faire le plein du système de refroidissement avec un liquide de refroidissement approprié en se référant au point "RINÇAGE ET REMPLISSAGE DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT".

Thermostat

DEPOSE

- 1) Vidanger le système de refroidissement en desserrant le bouchon de vidange du radiateur en se référant au point "VIDANGE DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT".
- 2) Déposer le filtre à air complet et le résonateur en se référant aux indications de la section 6A1.
- 3) Déposer la tubulure d'admission en se référant aux indications de la section 6A1.
- 4) Déposer l'alternateur en se référant aux indications de la section 6H.
- 5) Débrancher la durite (1) d'eau et la durite (2) de chauffage de chaque canalisation.
- 6) Déposer le boîtier (3) de thermostat avec le bouchon (4) de thermostat et la canalisation (5) d'entrée d'eau.
- 7) Déposer la canalisation d'entrée d'eau avec le bouchon de thermostat du boîtier de thermostat.
- 8) Déposer le thermostat.



CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

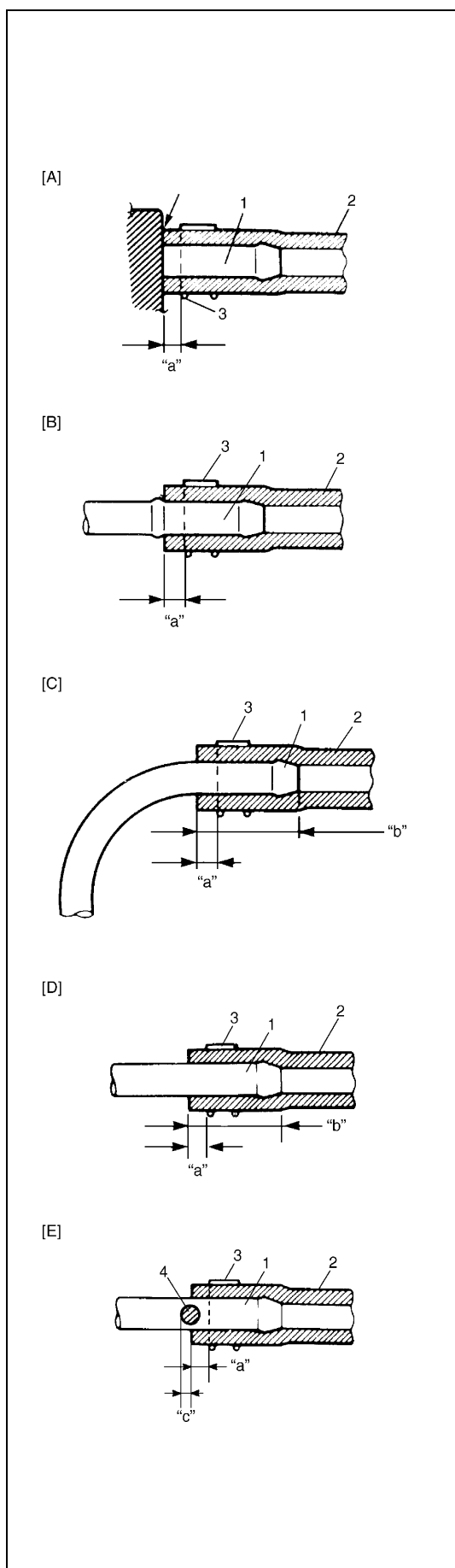
- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

Précautions



AVERTISSEMENT:

Avant d'entreprendre tout travail d'entretien sur le système de carburant, il convient de respecter toujours les précautions suivantes afin de diminuer les risques d'incendie et d'accidents graves.

- Débrancher le câble négatif de la batterie.
- Ne pas fumer, et disposer des panneaux d'interdiction de fumer à proximité de la zone de travail
- Préparer un extincteur au CO₂ à proximité.
- Veiller à effectuer le travail dans un endroit bien aéré et à l'abri de toute flamme vive (tel un brûleur à gaz, par exemple).
- Porter des lunettes de sécurité.
- Pour relâcher la pression des vapeurs de carburant dans le réservoir, déposer le bouchon de remplissage du col de remplissage puis le remettre en place.
- Etant donné que la conduite d'alimentation en carburant reste sous haute pression même après l'arrêt du moteur, desserrer ou débrancher cette conduite risque d'entraîner de dangereuses projections de carburant. Avant de desserrer ou de débrancher la canalisation d'alimentation en carburant, veiller à relâcher la pression de carburant en respectant les indications du point "PROCEDURE DE RELACHEMENT DE LA PRESSION DE CARBURANT" à la section 6.
- Une petite quantité de carburant risque de s'écouler lors du débranchement de la canalisation de carburant. Afin de réduire les risques d'accidents corporels, recouvrir le raccord à débrancher d'un chiffon d'atelier. Veiller à jeter ce chiffon dans le conteneur approprié lorsque le débranchement est terminé.
- Ne pas oublier que les raccords des durites à carburant varient avec chaque type de canalisation. Toujours veiller à raccorder et à fixer chaque durite comme indiqué sur les schémas.

[A] : Avec un embout court, enfoncer la durite jusqu'au raccord de l'embout, comme indiqué sur le schéma.

[B] : Avec ce type d'embout, enfoncer la durite jusqu'à la partie en saillie, comme indiqué sur le schéma.

[C] : Avec un embout coudé, enfoncer la durite jusqu'à la partie coudée, comme indiqué sur le schéma, ou jusqu'au point "b".

[D] : Avec un embout droit, enfoncer la durite jusqu'au point "b".

[E] : Avec les embouts marqués de rouge, enfoncer la durite jusqu'à ce qu'elle atteigne le repère

1. Embout

2. Durite

3. Fixation

4. Repère rouge

"a" : Fixer solidement la durite à une distance de 3 à 7 mm de son extrémité.

"b" : 20 à 30 mm

"c" : 0 à 5 mm

SYSTEME DE REGULATION DU MOTEUR ET DES EMISSIONS (MOTEURS M13 ET M16) 6E1-13

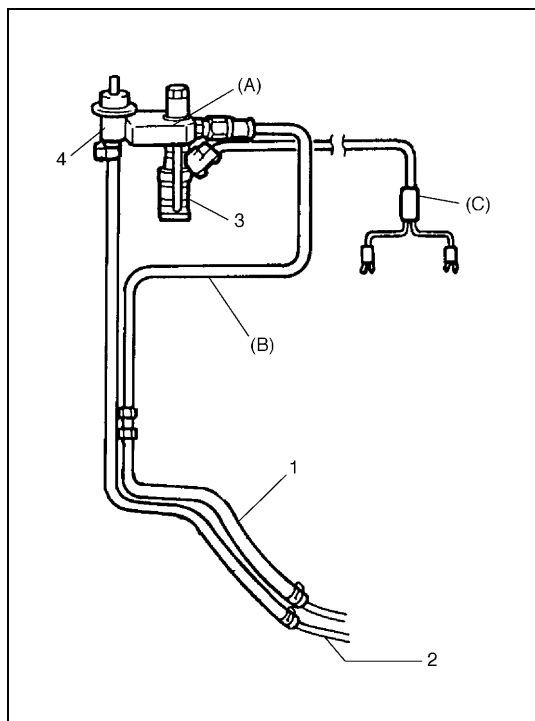
CON-NEC-TEUR	BORNE	COULEUR DU CABLAGE	CIRCUIT	CON-NEC-TEUR	BORNE	COULEUR DU CABLAGE	CIRCUIT
C20	1	BLK/ORN	Masse	C21	12	-	-
	2	BLK	Masse		13	WHT	Détecteur-2 d'oxygène chauffé (si le véhicule en est équipé)
	3	BLK	Masse		14	WHT/BLK	Détecteur de température d'air de sortie d'évaporateur A/C
	4	BLU/BLK	Soupape de purge de la cartouche EVAP		15	PNK/BLK	Borne du commutateur d'essai (véhicule sans témoin de système antidémarrage)
	5	YEL	Contacteur de pression de direction assistée (si le véhicule en est équipé)		16	GRN/BLK	Signal d'entrée A/C (si le véhicule en est équipé)
	6	GRN/RED	Soupape régulatrice d'air de ralenti		17	YEL/BLK	Signal de charge électrique (+)
	7	PNK/BLK	Réchauffeur de HO2S-1 (véhicule avec EGR)		18	BRN	Relais 1 du ventilateur de radiateur
	8	BLU/GRN	Injecteur de carburant n°4		19	PNK	Témoin du système antidémarrage (si le véhicule en est équipé)
	9	BLU/YEL	Injecteur de carburant n°1		20	ORN	Masse du détecteur (masse de carrosserie)
	10	ORN	Masse du détecteur		21	-	-
	11	BLU	Détecteur de position de l'arbre à cames		22	-	-
	12	RED/BLU	Signal de commande de l'alternateur		23	BLK/WHT	Contacteur d'allumage
	13	WHT	Détecteur-1 d'oxygène chauffé (véhicule avec EGR)		24	PPL	Détecteur de vitesse du véhicule
	14	LT GRN	Détecteur de température du liquide de refroidissement du moteur		G07	1	LT GRN/BLK
	15	LT GRN/BLK	Détecteur de température d'air d'admission	2		-	-
	16	GRY/BLU	Détecteur de position du papillon	3		-	-
	17	GRY/YEL	Soupape EGR (bobine 3 du moteur pas à pas)	4		-	-
	18	GRY	Soupape EGR (bobine 1 du moteur pas à pas)	5		GRY/BLK	Signal de température du liquide de refroidissement du moteur pour le TCM (A/T)
	19	GRN/WHT	Bobine d'allumage n°2	6		GRY/RED	Signal de position D, signal ID-up (A/T)
	20	GRN/YEL	Bobine d'allumage n°1	7		PPL/YEL	Témoin de panne
	21	BLU/WHT	Injecteur de carburant n°2	8		YEL	Connecteur de données sérieelles (ligne des données sérieelles SUZUKI)
	22	GRY/RED	Source d'alimentation électrique des détecteurs	9		YEL/GRN	Signal de température du liquide de refroidissement du moteur pour l'indicateur
	23	YEL/BLK	Détecteur de position du vilebrequin	10		BLU/BLK	Signal de charge électrique (-)
	24	BRN	Relais de pompe à carburant	11		WHT/RED	Source d'alimentation électrique de secours
	25	RED	Détecteur de cliquetis (si le véhicule en est équipé)	12		LT GRN/RED	Signal d'entrée de commande de couple (A/T)
	26	LT GRN/RED	Détecteur de pression absolue de collecteur	13		BLU	Connecteur de données sérieelles
	27	PPL/WHT	Borne du commutateur de diagnostic (véhicule sans témoin de système antidémarrage)	14		PPL/WHT	Signal d'ouverture de papillon pour le TCM (A/T)
	28	BRN/WHT	Soupape EGR (bobine 4 du moteur pas à pas)	15		YEL/RED	Détecteur (jauge) de niveau de carburant (véhicule avec témoin de système antidémarrage)
	29	GRY/WHT	Soupape EGR (bobine 2 du moteur pas à pas)	16		-	-
	30	BLK/YEL	Contacteur de démarrage du moteur (Signal de démarrage du moteur)	17		GRN/YEL	Données sérieelles pour le TCM
	31	BLU/RED	Injecteur de carburant n°3				
C21	1	BRN/YEL	Relais du compresseur A/C (si le véhicule en est équipé)				
	2	GRN/WHT	Contacteur des feux stop				
	3	GRN/RED	Relais 2 du ventilateur de radiateur				
	4	PNK/BLU	Réchauffeur de HO2S-2 (véhicule avec EGR)				
	5	BLK/RED	Source d'alimentation électrique				
	6	BLK/RED	Source d'alimentation électrique				
	7	BLU/ORN	Contacteur de pression triple A/C				
	8	PNK/GRN	Données de diagnostic (véhicule sans témoin de système antidémarrage)				
	9	BLU/YEL	Relais du ventilateur de condenseur A/C (si le véhicule en est équipé)				
	10	BRN/WHT	Relais principal				
	11	YEL/WHT	Détecteur de température d'air d'entrée d'évaporateur A/C				

VERIFICATION

AVERTISSEMENT:

Etant donné que du carburant est injecté au cours de cette opération, veiller à effectuer les travaux dans un endroit bien ventilé et à l'écart de toute flamme vive.

Veiller tout particulièrement à ne pas produire d'étincelles lors du raccordement et du débranchement du câble d'essai à la batterie.



- 1) Reposer l'injecteur (3) et le régulateur (4) de pression de carburant sur l'outil spécial (outil de vérification d'injecteur).

Outil spécial

(A) : 09912-58421

- 2) Raccorder les outils spéciaux (durite et fixation) à la durite d'alimentation en carburant (1) du véhicule.

Outil spécial

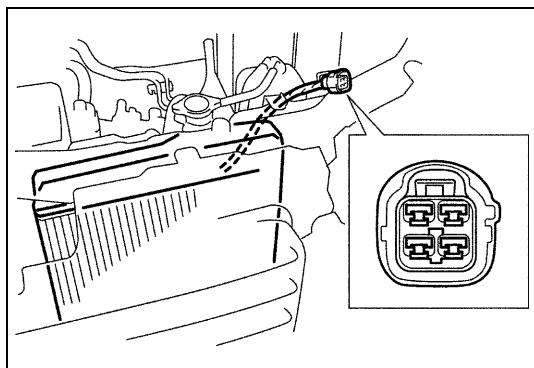
(B) : 09912-58431

- 3) Raccorder l'outil spécial (câble d'essai) à l'injecteur.

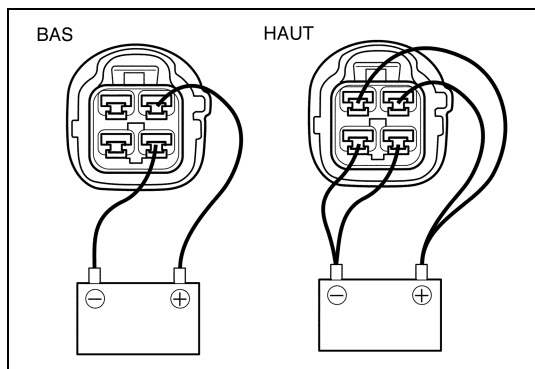
Outil spécial

(C) : 09930-88530

2. Conduite de retour de carburant

VERIFICATION DU VENTILATEUR DE RADIATEUR

- 1) Vérifier la continuité entre chacune des bornes.
En cas d'absence de continuité, remplacer le moteur du ventilateur de radiateur.



- 2) Raccorder la batterie au coupleur du moteur du ventilateur de radiateur, comme indiqué sur le schéma, puis s'assurer que le moteur du ventilateur de radiateur tourne régulièrement et que sa vitesse varie.
Si le moteur du ventilateur de radiateur ne tourne pas régulièrement, remplacer le moteur.

Signaux de sortie d'ouverture du papillon d'accélération et de température du liquide de refroidissement du moteur (véhicule avec A/T uniquement)**VERIFICATION DU SIGNAL D'OUVERTURE DU PAPILLON D'ACCELERATION**

Vérifier le signal d'ouverture du papillon d'accélération (position du papillon) en se référant aux indications du point 1 du schéma fonctionnel du DTC P1700 (n°32 ou 33) de la section 7B1. Si le résultat de la vérification n'est pas conforme aux spécifications, vérifier chaque faisceau de câbles, les branchements du circuit et le détecteur TP.

VERIFICATION DU SIGNAL DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

Vérifier le signal de température du liquide de refroidissement du moteur en se référant aux indications du point 1 du schéma fonctionnel du DTC P1705 (n°51) de la section 7B1.

Si le résultat de la vérification n'est pas satisfaisant, vérifier chaque faisceau de câbles, les branchements du circuit et le détecteur ECT.

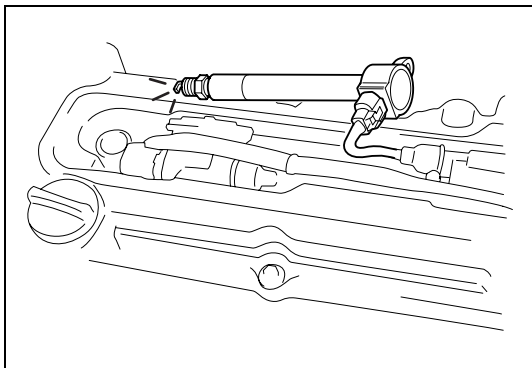
Travaux ne demandant pas la dépose

Essai de l'étincelle d'allumage

- 1) Débrancher tous les coupleurs des injecteurs.

AVERTISSEMENT:

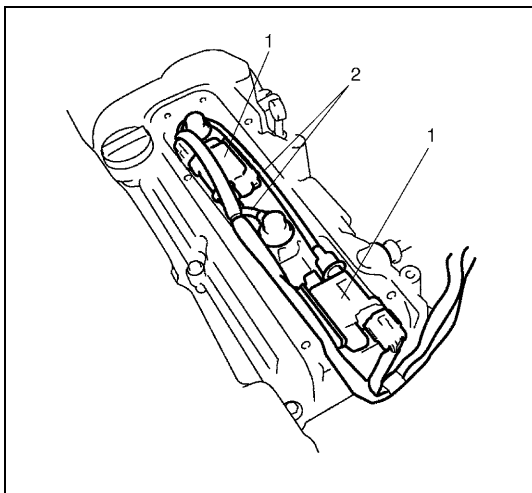
Sans débrancher les coupleurs des injecteurs, des gaz inflammables risquent de passer par les orifices des bougies d'allumage et de s'enflammer dans le compartiment moteur au cours de cet essai.



- 2) Déposer la bougie d'allumage et vérifier sa condition et son type en se référant au point "Bougies d'allumage" de cette section.
- 3) Si tout est correct, raccorder le coupleur de la bobine d'allumage à la bobine d'allumage complète et raccorder la bougie d'allumage à la bobine d'allumage complète ou au câble à haute tension. Raccorder la bougie d'allumage à la masse.
- 4) Faire tourner le moteur au démarreur et vérifier que chaque bougie d'allumage produit une étincelle.
- 5) Si aucune étincelle n'est produite, vérifier les pièces concernées comme indiqué au point "Diagnostic" de cette section.

Câbles haute tension

- 1) Déposer le cache-soupapes supérieur.
- 2) Débrancher les câbles (2) haute tension des bobines d'allumage (1) complètes en agrippant chaque capuchon.
- 3) Retirer les câbles haute tension des bougies d'allumage en agrippant chaque capuchon.

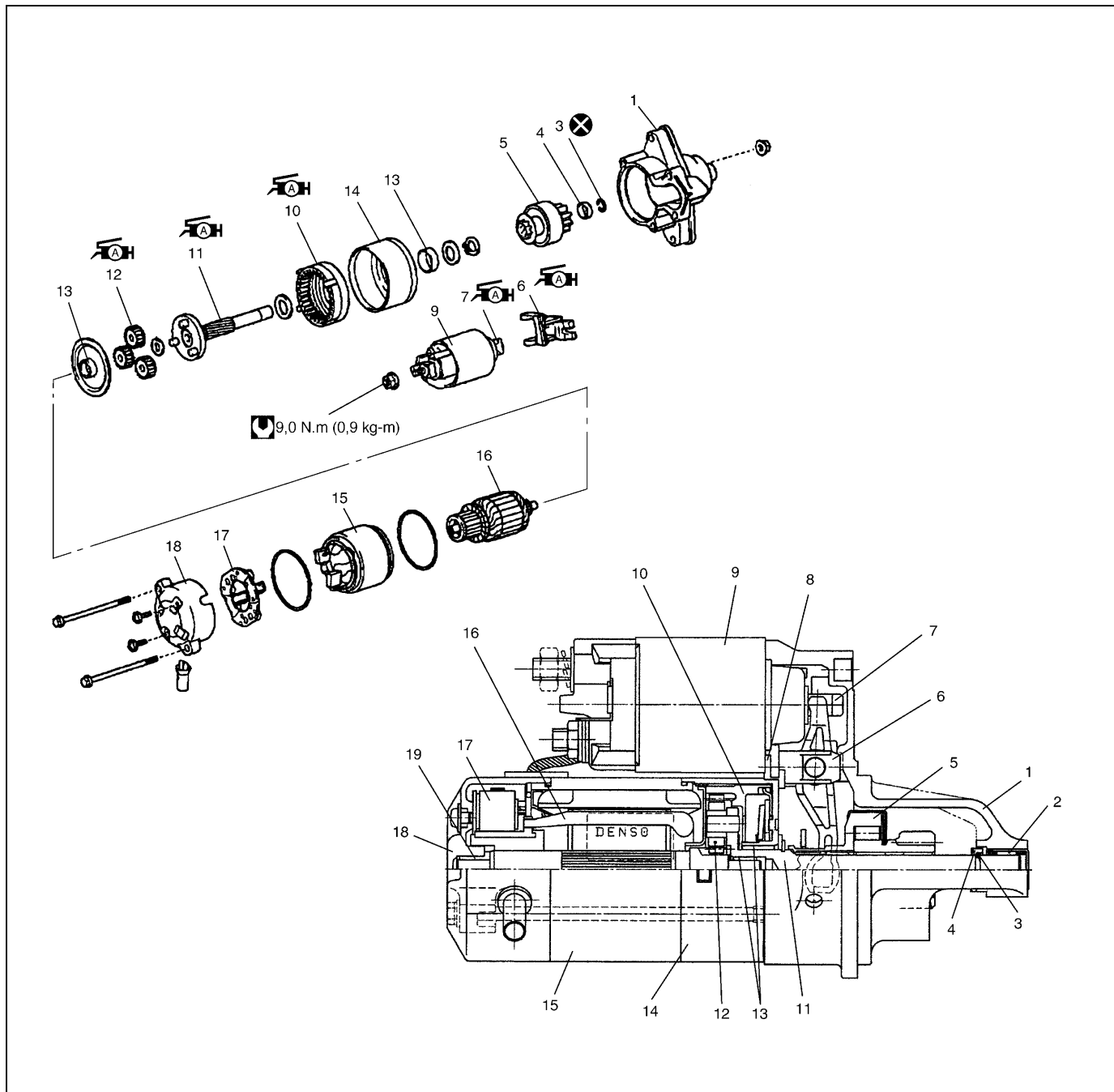


ATTENTION:

- Il est recommandé de déposer les câbles haute tension avec les fixations pour ne pas endommager le câble interne (conducteur actif).
- Pour la même raison, tirer sur les capuchons pour déposer chaque câble.

Démontage et remontage

TYPE 1,0 kW



1. Couvercle	7. Piston plongeur	13. Roulement 'sans huile'	19. Manchon arrière
2. Roulement à aiguilles	8. Joint	14. Roulement central avec amortisseur	Couple de serrage
3. Anneau élastique	9. Contacteur électromagnétique	15. Carcasse	Ne pas réutiliser.
4. Bague de butée de pignon	10. Pignon interne	16. Induit	
5. Embrayage à roue libre	11. Arbre porte-satellites	17. Porte-balais	
6. Levier	12. Pignon satellite	18. Support arrière	

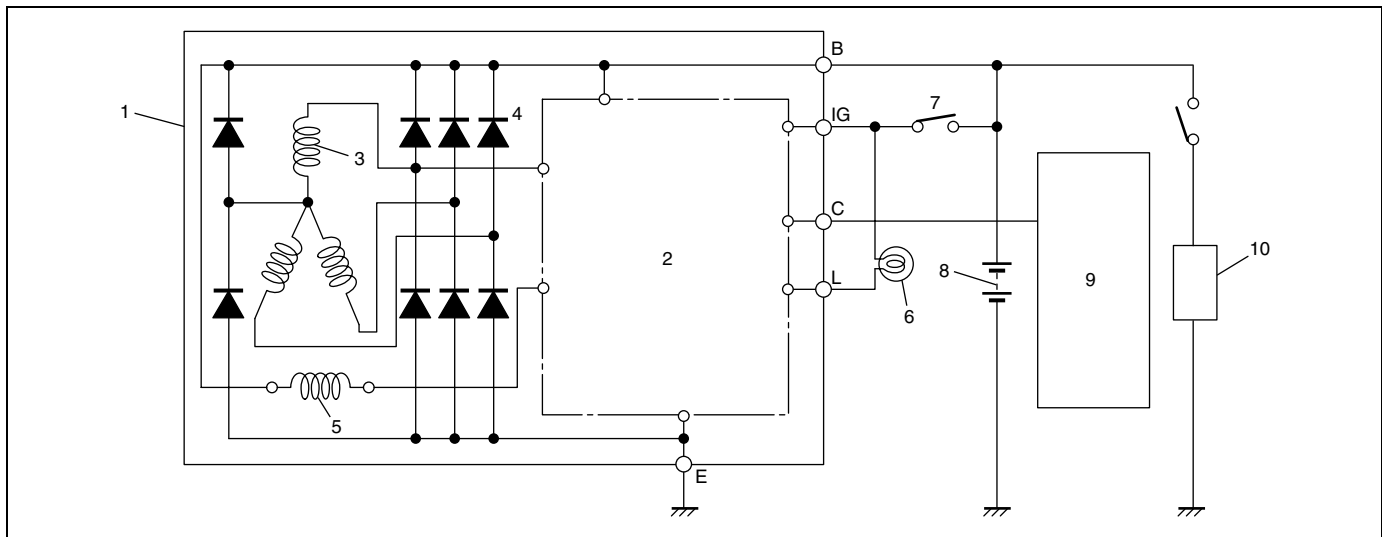
- 3) Il convient de toujours connaître l'état de charge de la batterie. La meilleure façon d'évaluer l'état de charge de la batterie consiste à effectuer un essai avec un densimètre, un instrument de mesure de la densité de l'électrolyte de la batterie. La densité de l'électrolyte est une indication de l'état de charge de la batterie. Se référer au point "BATTERIE" sous "DIAGNOSTIC" dans cette section.

Alternateur

L'alternateur est du type compact à hautes performances, avec régulateur CI incorporé. Le raccordement des composants internes est décrit dans le schéma ci-dessous.

L'alternateur présente les caractéristiques suivantes:

- Régulateur solide intégré au sein de l'alternateur.
- Tous les composants du régulateur sont inclus dans un boîtier solide.
- Cette unité est fixée avec le porte-balais complet sur le couvercle arrière.
- Le régulateur CI utilise des circuits intégrés et commande la tension produite par l'alternateur, et cette tension ne peut pas être réglée.
- Les roulements du rotor de l'alternateur contiennent suffisamment de graisse pour éliminer le besoin d'un graissage périodique. Le courant passe par deux balais à travers les deux bagues collectrices de la bobine d'induction montée sur le rotor, et l'unité fonctionnera dans des conditions normales d'utilisation pour de longues périodes sans entretien.
- Les bobinages du stator sont montés à l'intérieur d'un corps laminé faisant partie intégrante de l'armature de l'alternateur.
- Un condensateur monté dans le couvercle arrière supprime les interférences hertziennes.



1. Alternateur avec régulateur complet	3. Bobine de stator	5. Bobine d'induction (bobine de rotor)	7. Contacteur principal	9. ECM
2. Régulateur CI	4. Diode	6. Témoin de charge	8. Batterie	10. Charge

SECTION 6K

SYSTEME D'ECHAPPEMENT

SOMMAIRE

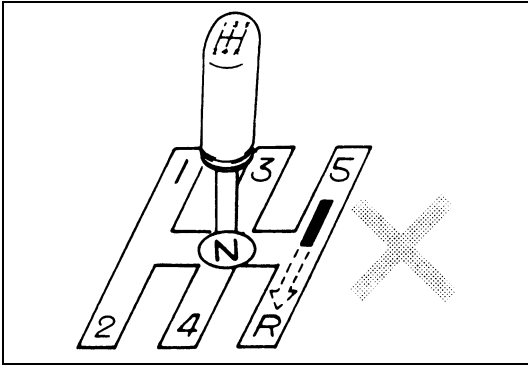
Description générale	6K-1	Collecteur d'échappement	6K-3
Travaux ne demandant pas la dépose	6K-2	Tuyau d'échappement	6K-3

Description générale

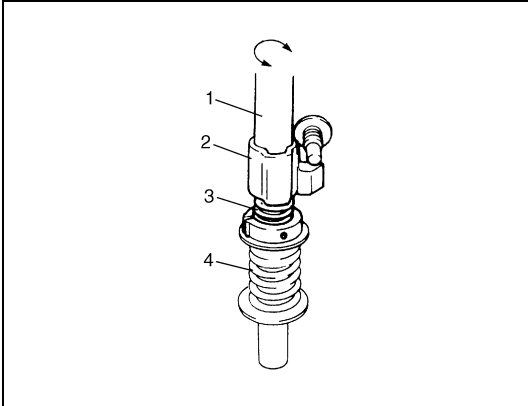
Le système d'échappement se compose d'un collecteur d'échappement, d'un catalyseur à trois voies (TWC) situé dans le boîtier de catalyseur, de tuyaux d'échappement, d'un silencieux et de bagues d'étanchéité, d'un joint d'étanchéité, etc.

Le catalyseur à trois voies est un élément du système de régulation des émissions qui, ajouté au système d'échappement, réduit le niveau d'hydrocarbures (HC), de monoxyde de carbone (CO) et d'oxydes d'azote (NOx) dans les gaz d'échappement.

Came de passage en 5ème et en marche arrière

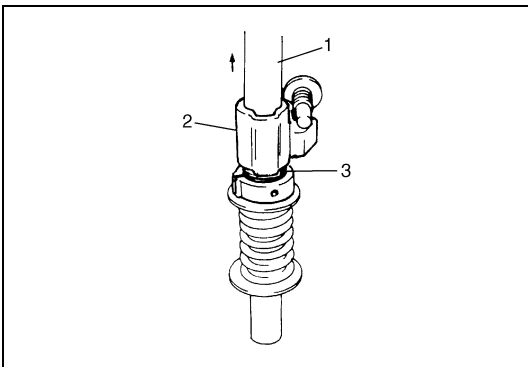


La came de passage en 5ème et en marche arrière, le ressort de rappel du guide de came et le boulon-guide de verrouillage de passage de 5ème en marche arrière sont prévus pour empêcher que la vitesse ne passe directement de 5ème en marche arrière.



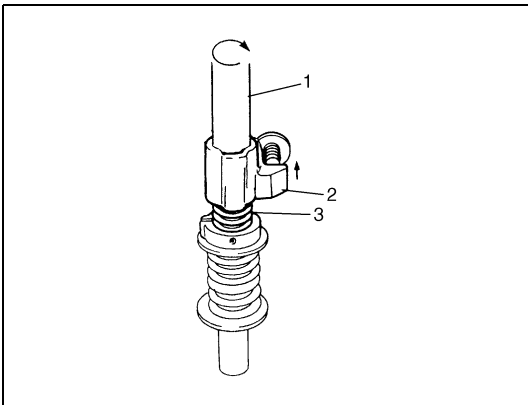
- 1) Lorsque le levier de changement de vitesse est au point mort entre la 3ème et la 4ème, la came de passage se trouve sous le boulon-guide et peut alors tourner librement dans le sens des aiguilles d'une montre (vers la 3ème) et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (vers la 4ème).

1. Axe de changement de vitesse et de sélection
2. Came de passage
3. Ressort de rappel (détendu)
4. Ressort de sélection de marche arrière (détendu)



- 2) Lorsque le levier de changement de vitesse est déplacé vers la droite à partir du point mort, l'axe de changement de vitesse et de sélection se déplace vers le haut, mais la came de passage est alors retenue par le boulon-guide, tandis que le ressort de rappel est comprimé.

1. Axe de changement de vitesse et de sélection
2. Came de passage
3. Ressort de sélection de marche arrière (comprimé)

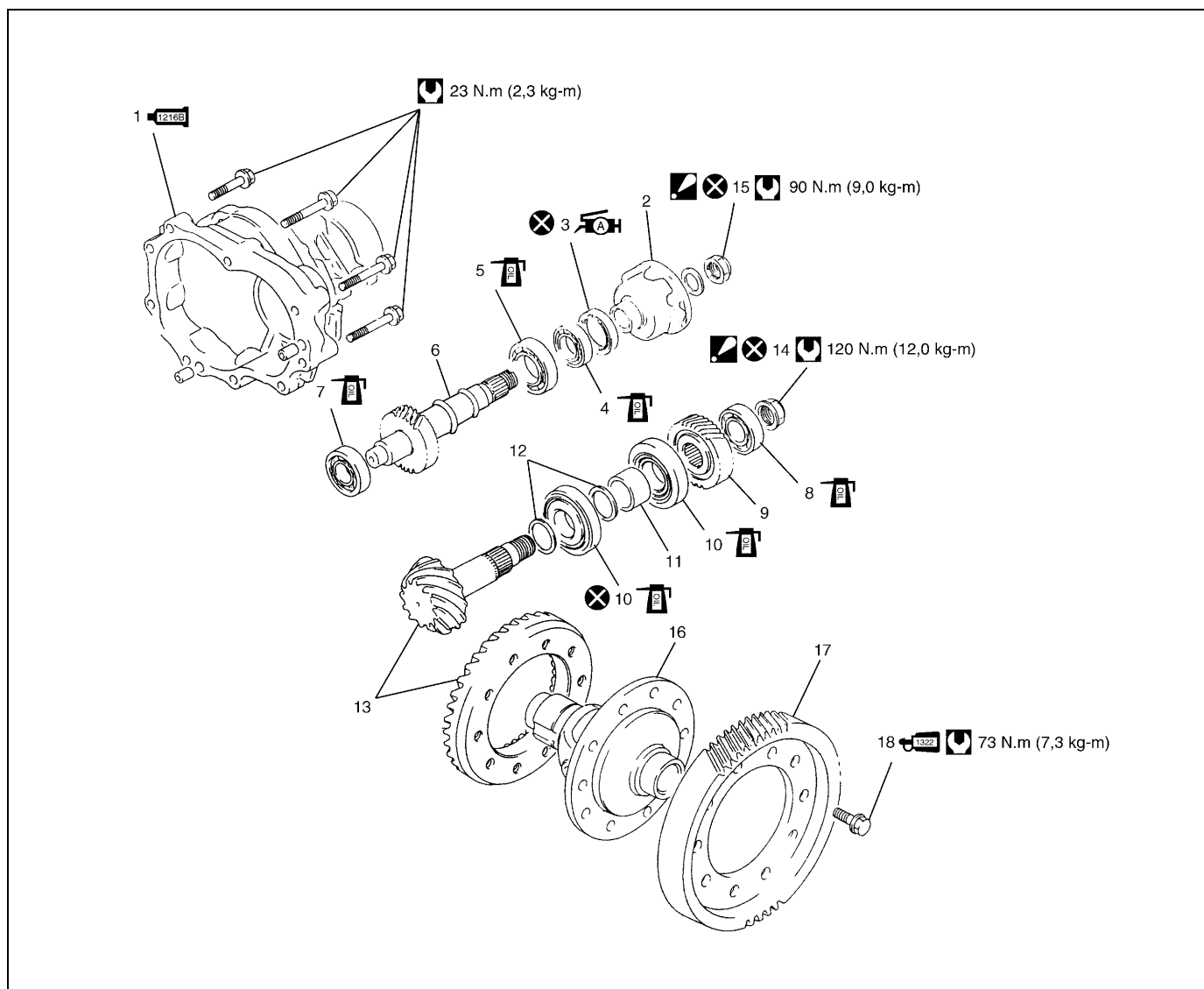










- 3) Lorsque le levier de changement de vitesse est déplacé vers la 5ème, l'axe de changement de vitesse et de sélection tourne dans le sens des aiguilles d'une montre de manière à libérer la came de passage du boulon-guide, et est alors poussé vers le haut par le ressort de rappel. A ce stade, le mouvement de la came de passage est limité par le boulon-guide, ce qui empêche le passage en marche arrière.

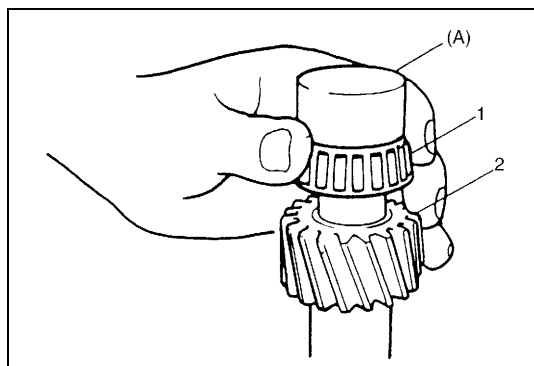
1. Axe de changement de vitesse et de sélection
2. Came de passage
3. Ressort de sélection de marche arrière (détendu)

Boîte de transfert

ELEMENTS CONSTITUTIFS



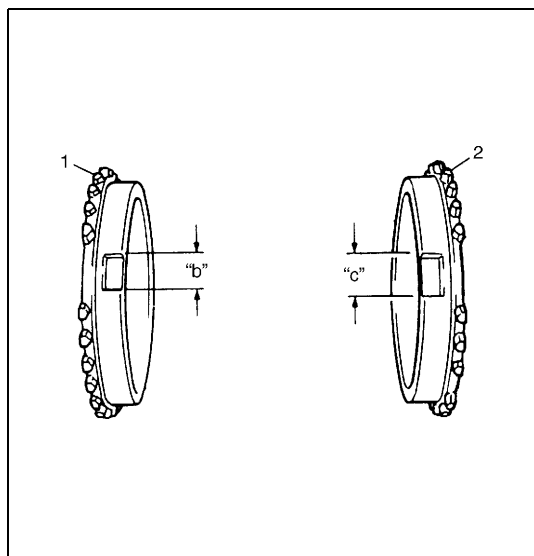
	1. Carter de sortie de boîte de transfert : Appliquer de l'agent d'étanchéité 99000-31230 sur le plan de joint du carter de sortie et du carter arrière.	8. Roulement de pignon d'entraînement		15. Ecrou de flasque de sortie de boîte de transfert : Après avoir serré l'écrou au couple prescrit, mater l'écrou de manière sûre.	
	2. Flasque de sortie de boîte de transfert	9. Pignon d'entraînement		16. Boîtier de différentiel	
	3. Arrêt d'huile de flasque de sortie de boîte de transfert : Appliquer de la graisse 99000-25010 sur la lèvre de l'arrêt d'huile.	10. Roulement de pignon		17. Pignon de démultiplication finale	
	4. Roulement de sortie N°2	11. Entretoise de pignon		18. Boulon de pignon de démultiplication finale (pour véhicule 4WD) : Appliquer du frein-filet 99000-32110 sur la partie filetée du boulon.	
	5. Roulement de sortie N°1	12. Cale de roulement de pignon		Couple de serrage	
	6. Arbre de sortie	13. Engrenage conique		Ne pas réutiliser.	
	7. Roulement de sortie N°3		14. Ecrou de pignon conique de boîte de transfert : Après avoir serré l'écrou au couple prescrit, mater l'écrou de manière sûre.		Appliquer de l'huile de boîte-pont.



- 5) Poser le cône de roulement de droite (1) à l'aide de l'outil spécial et d'un marteau.

Outil spécial
(A) : 09923-78210

2 : Arbre intermédiaire



- 6) Poser le roulement à aiguilles, appliquer de l'huile dessus, puis poser le pignon de 1ère et la couronne de synchronisation de 1ère.

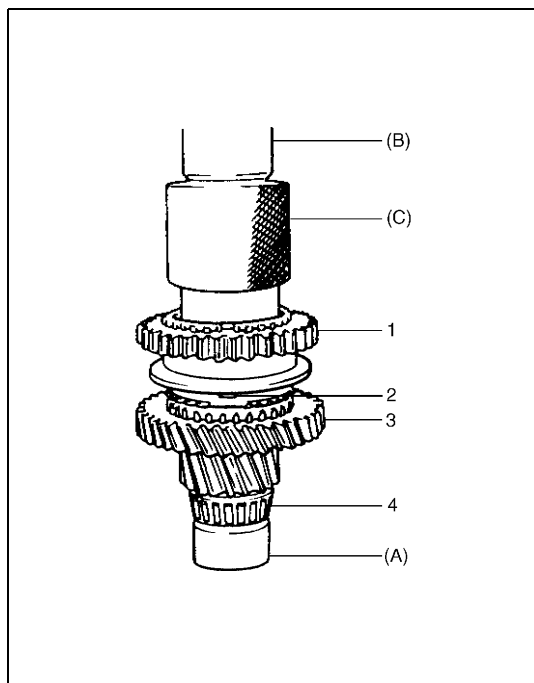
NOTE:

- Les roulements à aiguilles sont identiques pour les pignons de 1ère et de 2ème respectivement.
- La largeur de la fente de clavette de la couronne de synchronisation de 1ère (1) est inférieure à celle de la couronne de synchronisation de 2ème (2).
 Il convient de tenir compte de cette différence.

Largeur de feinte de clavette

“b” : 11,4 mm

“c” : 12,8 mm

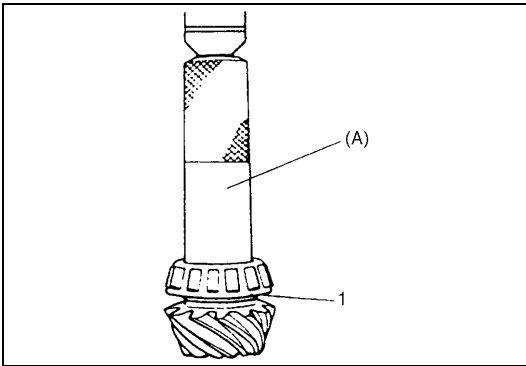


- 7) Enfoncer l'ensemble de manchon et moyeu de rapport bas (1) à l'aide des outils spéciaux et d'un marteau.

NOTE:

- Soutenir l'arbre avec l'outil spécial comme illustré de manière à éviter toute compression du dispositif de retenue du cône de roulement (4).
- S'assurer que les fentes de clavette de couronne de synchronisation (2) sont alignées sur les clavettes pendant la mise en place de l'ensemble de manchon et moyeu.
- Vérifier si le pignon de 1ère (3) tourne librement après avoir mis en place l'ensemble de manchon et moyeu.

Outil spécial
(A) : 09923-78210
(B) : 09913-85210
(C) : 09940-54910



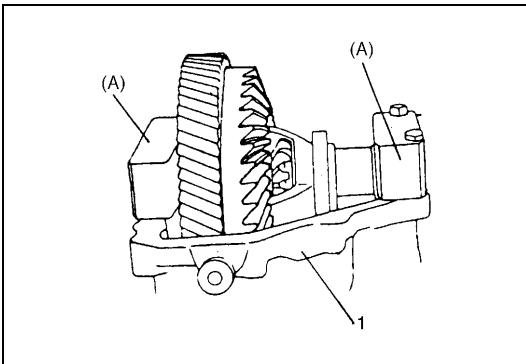
- 6) Placer la/les cale(s) sur l'axe de pignon conique et pousser en place le roulement avant de pignon conique à l'aide de l'outil spécial.

Outil spécial

(A) : 09913-84510

1. Cale de réglage de distance de montage

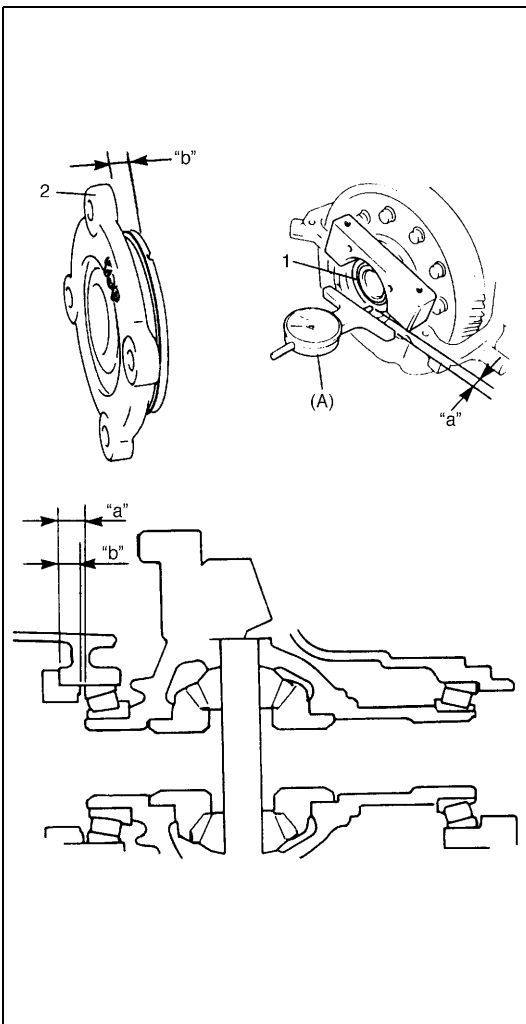
Jeu réactif d'engrenage conique d'entraînement et précontrainte de roulement latéral



- 1) A l'aide de l'outil spécial, poser l'ensemble de différentiel dans le carter arrière (1).

Outil spécial

(A) : 09927-56030



- 2) A l'aide d'une jauge de profondeur, mesurer la profondeur "a" jusqu'à la cage extérieure de roulement (1) et en soustraire la dimension "b" du flasque de retenue de roulement (2) ; "a" - "b" = "c".

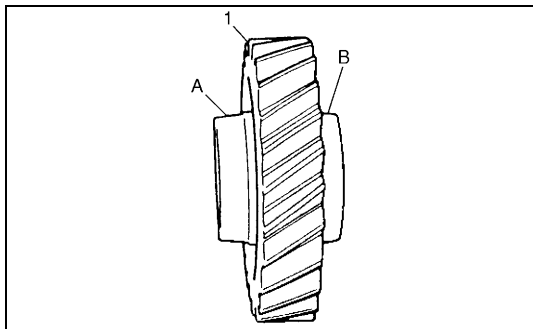
Outil spécial

(A) : 09922-77241

- 3) Calculer l'épaisseur de la cale à insérer dans le roulement latéral de différentiel.
Épaisseur de cale = "c" + (0,085 à 0,114 mm)
- 4) Sélectionner la/les cale(s) correspondant à la valeur calculée.

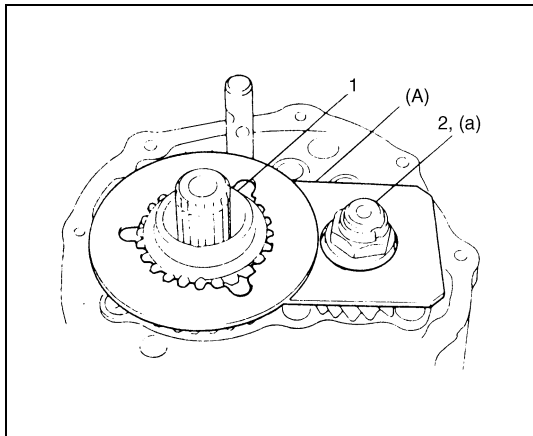
Épaisseurs de cales de roulement latéral de différentiel disponibles

0,30 mm
0,87 mm
0,84 mm
0,81 mm
0,78 mm
0,75 mm
0,72 mm
0,69 mm
0,66 mm
0,63 mm
0,60 mm



- 5) Poser le pignon de 5ème (1) sur l'arbre intermédiaire en orientant le bossage usiné A vers l'intérieur.

A. Bossage usiné (intérieur)
B. Pas d'usinage (extérieur)



- 6) Poser le roulement à aiguilles sur l'arbre d'entrée, appliquer de l'huile, puis poser le pignon de 5ème d'arbre d'entrée (1) et l'outil spécial pour arrêter la rotation de l'arbre.

Outil spécial

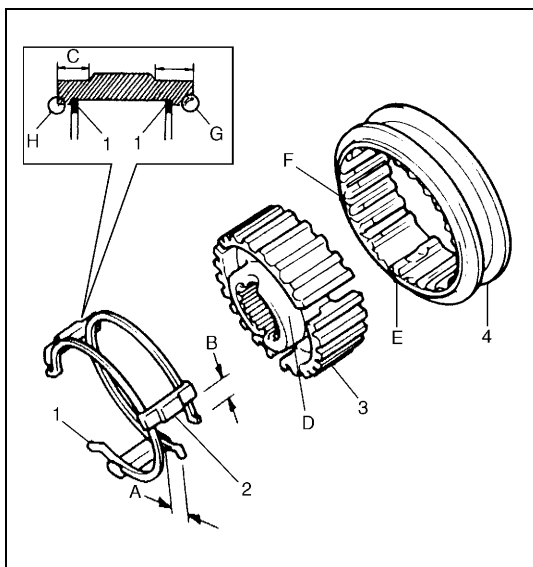
(A) : 09927-76060

- 7) Poser un nouvel écrou d'arbre intermédiaire (2), le serrer au couple prescrit et le mater de manière sûre.

Couple de serrage

Écrou d'arbre intermédiaire

(a) : 70 N.m (7,0 kg-m)



- 8) Assembler le manchon de synchroniseur de 5ème vitesse (4) et le moyeu (3) avec les clavettes (2) et les ressorts (1).

NOTE:

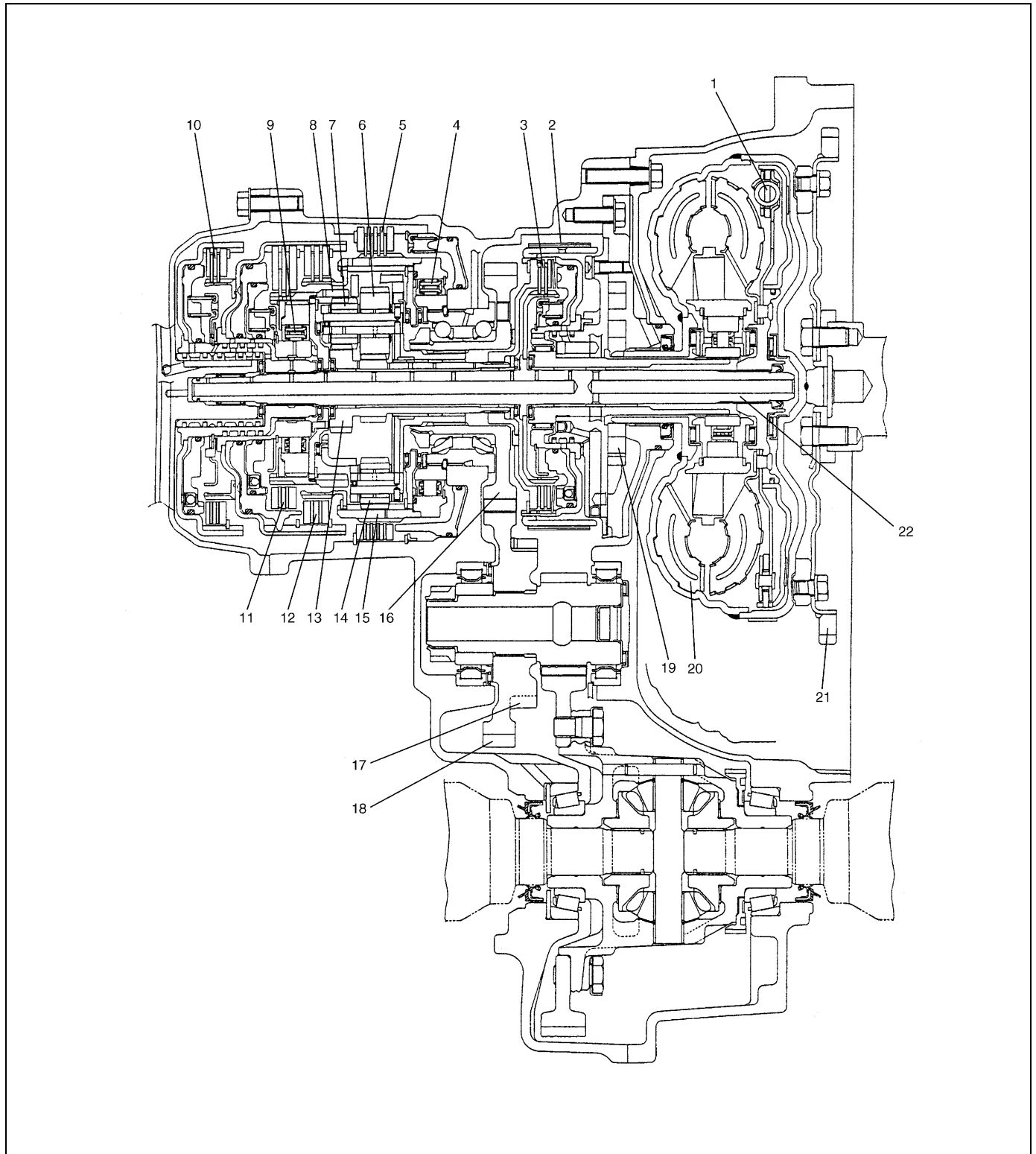
Le côté court C dans les clavettes, le rebord long D dans le moyeu et la cannelure arrondie F dans le manchon doivent être orientés vers l'intérieur (côté pignon de 5ème).

Position d'installation de la clavette de synchroniseur

: A = B

C : Côté court (intérieur)
D : Long rebord (intérieur)
E : Rainure de clavetage
F : Cannelure arrondie (intérieur)
G : Biseau
H : Côté non biseauté (intérieur)

2WD (2 roues motrices)



1. Embrayage de convertisseur de couple (TCC)	9. Embrayage à roue libre N°0	17. Pignon de verrouillage de stationnement
2. Bande de frein de 2ème et de 4ème	10. Embrayage de marche avant	18. Pignon mené intermédiaire (pignon de réduction)
3. Embrayage de marche arrière	11. Embrayage de décélération	19. Pompe à huile
4. Embrayage à roue libre N°1	12. Embrayage de surmultipliée	20. Convertisseur de couple
5. Frein de 1ère et de marche arrière	13. Engrenage planétaire	21. Plateau d'entraînement
6. Grand pignon planétaire avant	14. Petit pignon planétaire avant	22. Arbre d'entrée
7. Pignon planétaire arrière	15. Train planétaire avant	
8. Train planétaire arrière	16. Pignon menant intermédiaire (pignon de réduction)	

Précautions pour le diagnostic des problèmes

- Ne pas débrancher les coupleurs du TCM et/ou du ECM, le câble de la batterie, le faisceau de câbles de masse du TCM et/ou du ECM en provenance du moteur, ni le fusible principal avant de confirmer les informations de diagnostic (DTC, données d'arrêt sur image, etc.) enregistrées dans la mémoire du TCM et/ou du ECM.

Débrancher un de ces éléments effacerait les informations enregistrées dans la mémoire du TCM et/ou du ECM.

- Les informations de diagnostic enregistrées dans la mémoire du ECM peuvent être effacées aussi bien que consultées à l'aide du dispositif de balayage SUZUKI. Avant d'utiliser le dispositif de balayage, lire attentivement son mode d'emploi pour connaître les diverses fonctions disponibles et savoir comment l'utiliser.
- L'application ECM prévue dans la cartouche de stockage du dispositif de balayage SUZUKI ne permet pas d'effacer les DTC enregistrés dans la mémoire du TCM. Suivre la procédure décrite dans "Suppression des codes de diagnostic (DTC)" dans cette section pour l'effacement des DTC.

- Priorités de diagnostic des pannes

Si deux ou plusieurs codes de diagnostic (DTCs) sont enregistrés, passer au schéma fonctionnel de diagnostic (tableau) du DTC qui est apparu le premier dans l'ordre chronologique et suivre les instructions de ce schéma (tableau). Si aucune instruction particulière n'est donnée, la recherche de pannes sur base des codes de diagnostic doit s'effectuer selon les priorités suivantes.

- 1) Codes de diagnostic (DTC) autres que le DTC P0171/P0172 (Système de carburant trop pauvre/trop riche), DTC P0300/P0301/P0302/P0303/P0304 (Raté d'allumage détecté) et DTC P0400 (dysfonctionnement du flux EGR)
- 2) DTC P0171/P0172 (Système de carburant trop pauvre/trop riche) et DTC P0400 (Dysfonctionnement du flux EGR)
- 3) DTC P0300/P0301/P0302/P0303/P0304 (Raté d'allumage détecté)

- Veiller à observer les instructions du point "Précautions pour l'entretien du circuit électrique" à la section 0A avant d'effectuer les vérifications.
- Remplacement du TCM et/ou du ECM

Lors du remplacement par un TCM et/ou ECM en bon état, vérifier les éléments suivants.

Ne pas effectuer cette vérification risquerait d'endommager un TCM et/ou un ECM en bon état.

- La valeur de résistance de tous les relais et des actionneurs est conforme aux spécifications respectives.
- Le détecteur MAP et le détecteur TP sont tous deux en bon état et aucun des circuits d'alimentation électrique de ces détecteurs n'est en court-circuit à la masse.

Vérification de base de la boîte-pont automatique

Cette vérification est très importante pour la recherche de pannes lorsque le TCM n'a détecté aucun DTC et qu'aucune anomalie n'a pu être constatée lors de la vérification visuelle. Respecter soigneusement le schéma fonctionnel.

Etape	Action	Oui	Non
1	La procédure du "Schéma fonctionnel de diagnostic de la boîte-pont automatique" a-t-elle été suivie?	Passer à l'étape 2.	Passer au "Schéma fonctionnel de diagnostic de la boîte-pont automatique".
2	Effectuer l'"Essai sur route" décrit dans cette section. Le résultat est-il correct?	Passer à l'étape 3.	Passer au "Dépannage" dans "Essai sur route".
3	Effectuer l'"Essai sur route manuel" décrit dans cette section. Le résultat est-il correct?	Passer à l'étape 4.	Passer au "Dépannage" dans "Essai sur route manuel".
4	Effectuer l'"Essai de frein moteur" décrit dans cette section. Le résultat est-il correct?	Passer à l'étape 5.	Passer au "Dépannage" dans "Essai de frein moteur".
5	Effectuer l'"Essai de calage" décrit dans cette section. Le résultat est-il correct?	Passer à l'étape 6.	Passer au "Dépannage" dans "Essai de calage".
6	Effectuer le "Test de l'intervalle" décrit dans cette section. Le résultat est-il correct?	Passer à l'étape 7.	Passer au "Dépannage" dans "Test de l'intervalle".
7	Effectuer l'"Essai de pression de canalisation" décrit dans cette section. Le résultat est-il correct?	Passer à l'étape 8.	Passer au point "Dépannage" dans "Essai de pression de canalisation".
8	Passer au "Tableau 1 de diagnostic des problèmes" dans cette section. Le problème est-il identifié?	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.	Passer à l'étape 9.
9	Passer au "Tableau 2 de diagnostic des problèmes" dans cette section. Le problème est-il identifié?	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.	Passer au "Tableau 3 de diagnostic des problèmes" dans cette section.

Pression de canalisation de transmission automatique

	Position "D"	Position "R"
Au régime de ralenti	3,7 – 4,3 kg/cm ²	5,2 – 6,2 kg/cm ²
Au régime de calage	11,2 – 13,1 kg/cm ²	15,0 – 17,2 kg/cm ²

Recherche de pannes

Symptôme	Cause Possible	Mesure corrective
Pression de canalisation supérieure au niveau standard dans chaque position	Dysfonctionnement de l'électrovanne de contrôle de pression (faible pression de canalisation)	Vérifier. Si le résultat est incorrect, remplacer le bloc hydraulique complet.
	Dysfonctionnement de la soupape de régulateur primaire (faible pression de canalisation)	Remplacer le bloc hydraulique complet.
Pression de canalisation inférieure au niveau standard dans chaque position	Dysfonctionnement de l'électrovanne de contrôle de pression (faible pression de canalisation)	Vérifier. Si le résultat est incorrect, remplacer le bloc hydraulique complet.
	Dysfonctionnement de la soupape de régulateur primaire (faible pression de canalisation)	Remplacer le bloc hydraulique complet.
	Crépine d'huile obstruée	Remplacer.
	Pompe à huile défectueuse	Vérifier. Si le résultat est incorrect, remplacer.
	Fuite de liquide du circuit de pression à chaque position "D" et "R"	Remettre en état ou remplacer le bloc hydraulique complet.
Pression de canalisation inférieure au niveau standard uniquement en position "D"	Fuite de liquide du circuit de pression en position "D"	Remettre en état ou remplacer le bloc hydraulique complet.
Pression de canalisation inférieure au niveau standard uniquement en position "R"	Fuite de liquide du circuit de pression en position "R"	Remettre en état ou remplacer le bloc hydraulique complet.

Essai en position "P"

- 1) Arrêter le véhicule sur une pente de 5 degrés ou plus, amener le levier sélecteur en position "P" et serrer le frein de stationnement en même temps.
- 2) Après avoir arrêté le moteur, appuyer sur la pédale de frein et relâcher le frein de stationnement.
- 3) Ensuite, relâcher la pédale de frein graduellement et s'assurer que le véhicule reste immobile.
- 4) Appuyer sur la pédale de frein et amener le levier sélecteur en position "N".
- 5) Ensuite, relâcher la pédale de frein graduellement et s'assurer que le véhicule se déplace.

AVERTISSEMENT:

Avant d'effectuer l'essai, s'assurer qu'il n'y a personne autour du véhicule ou dans la descente et rester attentif à la sécurité pendant l'essai.

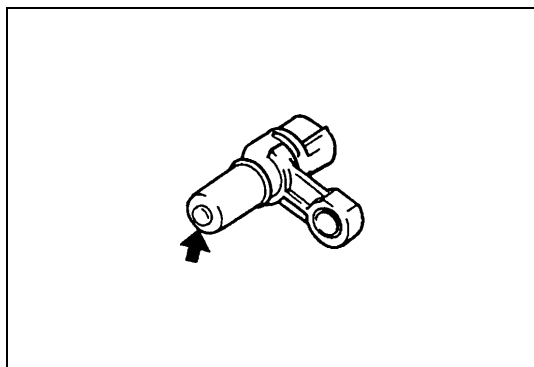
Recherche de pannes

Symptôme	Cause Possible	Mesure corrective
Le véhicule se déplace en position "P" ou reste immobile en position "N"	Cliquet ou ressort de verrouillage de stationnement défectueux	Vérifier. Si le résultat est incorrect, réparer.

Recherche de pannes

Etape	Action	Oui	Non
1	La procédure du "Schéma fonctionnel de diagnostic de la boîte-pont automatique" a-t-elle été suivie?	Passer à l'étape 2.	Passer au "Schéma fonctionnel de diagnostic de la boîte-pont automatique" dans cette section.
2	Vérifier le circuit du capteur de régime de rotation d'arbre d'entrée. 1) Contacteur d'allumage sur OFF, débrancher les connecteurs du TCM. 2) Vérifier aux bornes G43-5 et G43-17 si la connexion au capteur de régime de rotation d'arbre d'entrée est correcte. 3) Si la connexion est correcte, vérifier la résistance du circuit du capteur. Résistance entre les bornes G43-5 et G43-17 du connecteur de TCM débranché, côté faisceau de câbles: 387 - 475 Ω à 20°C Résistance entre la borne G43-5/G43-17 du connecteur de TCM débranché, côté faisceau de câbles, et la masse: Pas de continuité Les résultats de la vérification sont-ils satisfaisants?	Passer à l'étape 4.	Passer à l'étape 3.
3	Vérifier le capteur de régime de rotation d'arbre d'entrée. Vérifier le capteur de régime de rotation d'arbre d'entrée en se référant à "Vérification du capteur de régime de rotation d'arbre d'entrée" dans cette section. Le résultat est-il satisfaisant?	Circuit "RED" ou "GRN" ouvert ou court-circuité.	Remplacer le capteur de régime de rotation d'arbre d'entrée.
4	A l'aide d'un miroir, vérifier visuellement le capteur de régime de rotation d'arbre d'entrée et le tambour d'embrayage de marche avant, en ce qui concerne les points suivants. (Voir fig. ci-dessous.) • Absence de détérioration • Absence de corps étranger sur leur surface • Montage correct Sont-ils en bon état?	Panne intermittente ou TCM défectueux. Rechercher la panne intermittente en se référant à "Problèmes intermittents et mauvais contacts" à la section 0A. Si le résultat est correct, remplacer le TCM par un élément neuf et revérifier.	Nettoyer, réparer ou remplacer.

Fig. pour l'étape 4



Recherche de pannes

Etape	Action	Oui	Non
1	La procédure du "Schéma fonctionnel de diagnostic de la boîte-pont automatique" a-t-elle été suivie?	Passer à l'étape 2.	Passer au "Schéma fonctionnel de diagnostic de la boîte-pont automatique" dans cette section.
2	Rechercher un court-circuit à l'alimentation d'allumage dans le circuit de l'électrovanne de passage. 1) Placer le contacteur d'allumage sur OFF et débrancher les connecteurs de TCM. 2) Vérifier à la borne G44-4 ou G44-3 du connecteur de TCM si la connexion au TCM est correcte. 3) Si elle est correcte, amener le contacteur d'allumage sur ON, puis mesurer la tension entre la borne G44-4 ou G44-3 du connecteur de TCM débranché, côté faisceau de câbles, et la masse. Est-elle de 0 - 2 V?	Passer à l'étape 3.	Circuit "GRY" ou "GRN/ORN" court-circuité au circuit d'alimentation.
3	Vérifier la résistance de l'électrovanne de passage. 1) Placer le contacteur d'allumage sur OFF. 2) Débrancher le connecteur de bloc hydraulique côté boîte-pont. 3) Vérifier au circuit "GRY" ou "GRN/ORN" si la connexion au solénoïde est correcte. 4) Vérifier la résistance du solénoïde. (Voir fig. ci-dessous.) Résistance entre la borne du connecteur de solénoïde côté boîte-pont et la boîte-pont: 11 – 15 Ω (à 20°C) Le résultat de la vérification est-il satisfaisant?	Passer à l'étape 4.	Remplacer le fil conducteur de l'électrovanne de passage.
4	Rechercher un court-circuit à la masse ou une coupure dans le circuit du solénoïde de passage. 1) Brancher le connecteur de bloc hydraulique. 2) Mesurer la résistance entre la borne G44-4 ou G44-3 du connecteur de TCM débranché, côté faisceau de câbles, et la masse. Est-elle de 11 – 15 Ω (à 20°C)?	Panne intermittente ou TCM défectueux. Rechercher la panne intermittente en se référant à "Problèmes intermittents et mauvais contacts" à la section 0A. Si le résultat est correct, remplacer le TCM par un élément neuf et revérifier.	Circuit "GRY" ou "GRN/ORN" ouvert ou court-circuité à la masse.

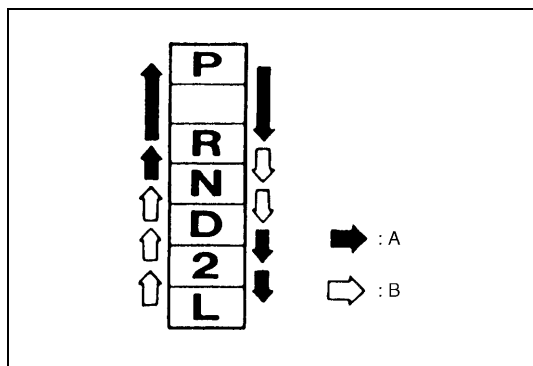
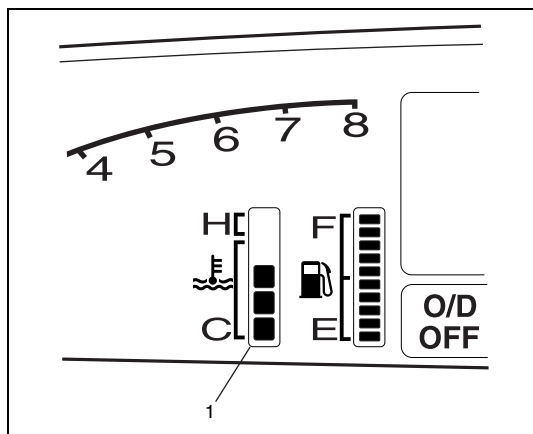
Travaux ne demandant pas la dépose

Entretien

Vérification du niveau de liquide

VERIFICATION DU NIVEAU A TEMPERATURE NORMALE DE FONCTIONNEMENT

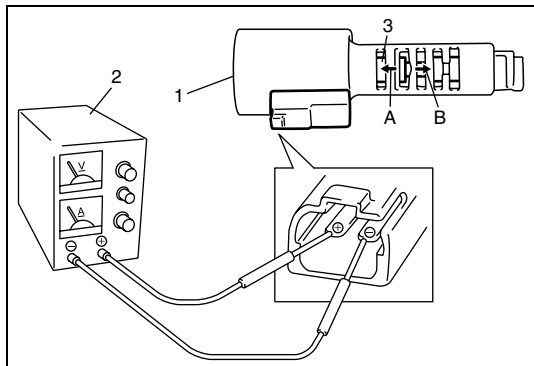
- 1) Arrêter le véhicule et le mettre à niveau.
- 2) Serrer le frein de stationnement et placer des cales sous les roues.
- 3) Avec le levier sélecteur en position P, faire démarrer le moteur.
- 4) Faire chauffer le moteur jusqu'au moment où le liquide atteint sa température normale de fonctionnement (70 – 80°C). Pour vérifier la température, faire chauffer le moteur jusqu'au moment où l'indicateur de température du liquide de refroidissement du moteur (1) affiche le 2ème ou le 3ème segment à partir du segment le plus bas, comme indiqué sur l'illustration.



- 5) Laisser le moteur tourner au ralenti et passer délicatement le levier sélecteur en position L, puis le ramener en position P.
- 6) Pendant que le moteur tourne au ralenti, sortir la jauge de niveau d'huile, la nettoyer au moyen d'un chiffon propre et la remettre en place.

A. Déplacer le levier sélecteur avec son bouton enfoncé.
--

B. Déplacer le levier sélecteur sans enfoncer son bouton.

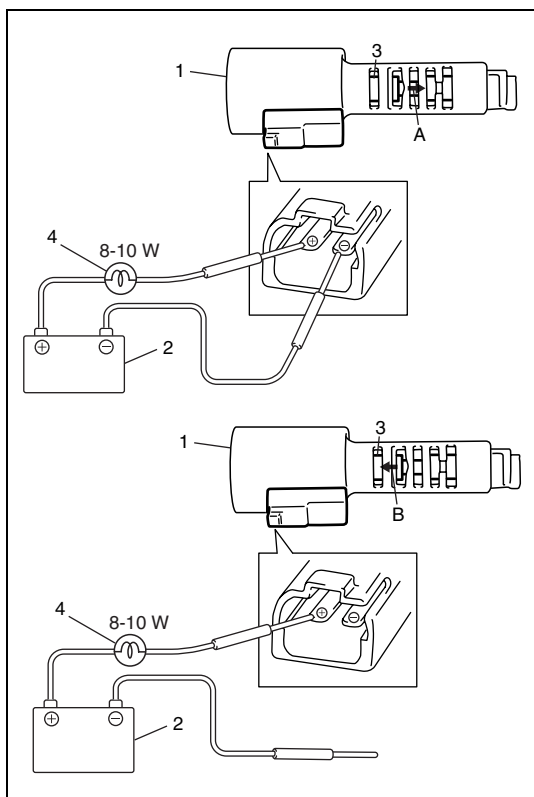


[A l'aide d'une alimentation régulée de DC]

- 1) Raccorder l'électrovanne de contrôle de pression (1) à une alimentation régulée de courant continu (2) comme indiqué sur le schéma.
- 2) Mettre le contacteur d'alimentation régulée de DC sur ON et augmenter la tension de l'alimentation tout en ne dépassant pas la limite d'intensité de 1,0 A.
- 3) S'assurer du mouvement graduel de la vanne (3) dans le sens de la flèche "A" à mesure que la tension augmente.
- 4) S'assurer du mouvement de la vanne (3) dans le sens de la flèche "B" à mesure que la tension diminue.
- 5) Placer le contacteur de l'alimentation sur OFF.

ATTENTION:

Ne pas dépasser la limite d'intensité de 1,0 A, sous peine de griller le solénoïde de contrôle de pression.



[Sans utilisation d'une alimentation régulée de DC]

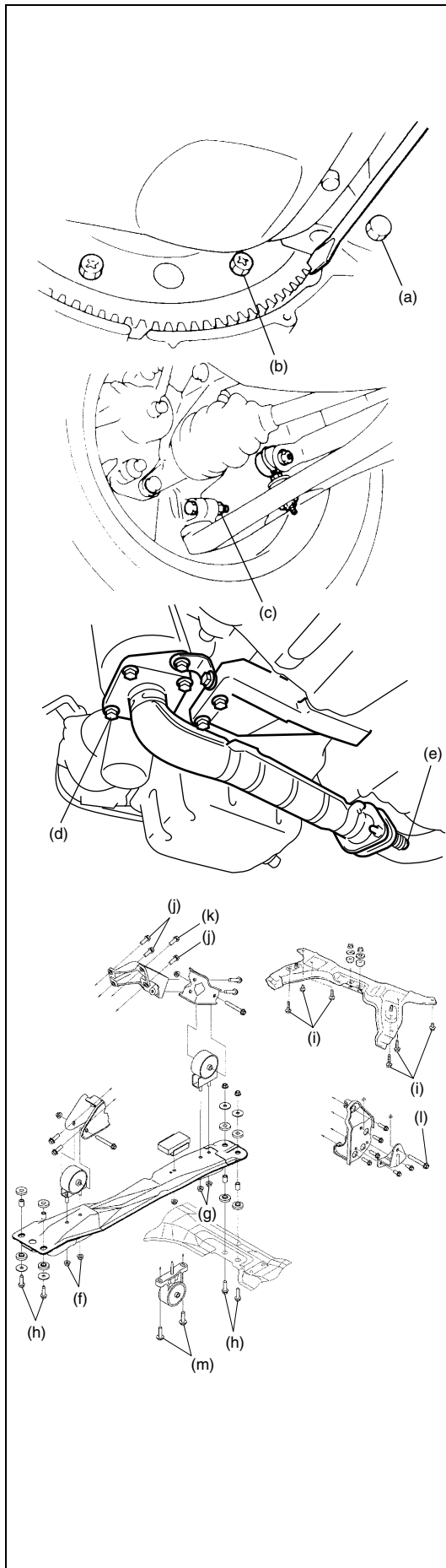
- 1) Raccorder l'électrovanne de contrôle de pression (1) à la batterie (2) tout en installant une ampoule de 8 – 10 W (4) dans le circuit, comme indiqué sur le schéma.
- 2) S'assurer du mouvement de la vanne (3) dans le sens de la flèche "A".
- 3) Débrancher l'électrovanne de contrôle de pression (1) de la batterie (2) et s'assurer du mouvement de la vanne (3) dans le sens de la flèche "B", comme indiqué sur le schéma.

ATTENTION:

Installer une ampoule de 8 – 10 W dans le circuit, sous peine de griller l'électrovanne de contrôle de pression.

REMONTAGE

Pour le remontage, procéder dans l'ordre inverse du démontage. Utiliser les couples de serrage suivants et noter les points repris ci-dessous.



Couple de serrage

Boulons et écrou de fixation de la boîte-pont au moteur

(a) : 85 N.m (8,5 kg-m)

Boulons de fixation du plateau d'entraînement au convertisseur de couple

(b) : 19 N.m (1,9 kg-m)

Contre-écrous de rotule sphérique de porte-fusée

(c) : 60 N.m (6,0 kg-m)

Boulons de fixation du tuyau d'échappement N°1 au collecteur d'échappement

(d) : 50 N.m (5,0 kg-m)

Boulons de fixation du tuyau d'échappement N°2 au tuyau d'échappement N°1

(e) : 43 N.m (4,3 kg-m)

Écrous de support moteur avant

(f) : 45 N.m (4,5 kg-m)

Écrous de support moteur arrière

(g) : 45 N.m (4,5 kg-m)

Boulons de traverse de support

(h) : 55 N.m (5,5 kg-m)

Boulons de cadre de suspension

(i) : 90 N.m (9,0 kg-m)

Boulon (M10) de patte de support moteur arrière N°2

(j) : 55 N.m (5,5 kg-m)

Boulon (M8) de patte de support moteur arrière N°2

(k) : 25 N.m (2,5 kg-m)

Boulon de support moteur gauche N°1

(l) : 55 N.m (5,5 kg-m)

Boulons de support moteur gauche N°2

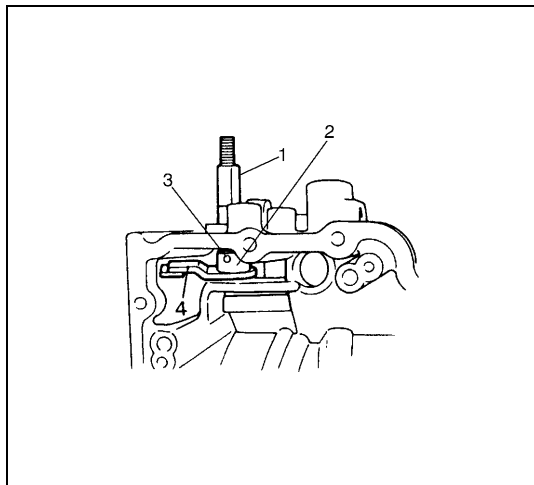
(m) : 55 N.m (5,5 kg-m)

- Enfoncer complètement chaque joint d'arbre de roue de manière à engager le jonc d'arrêt sur le pignon de différentiel ou sur l'arbre intermédiaire de la boîte de transfert.

ATTENTION:

- Veiller à ne pas griffer la lèvre de l'arrêt d'huile avec l'arbre de roue lors de l'insertion du joint d'arbre de roue dans la boîte-pont.
- Veiller à ne pas heurter le joint d'articulation de l'arbre de roue avec le marteau lors de la pose du joint.

- Attacher soigneusement chaque bride de fixation de faisceau de câbles.
- Régler le câble de sélection.
- Remplir de liquide et régler le niveau de liquide à température normale de fonctionnement.



53) Déposer la goupille élastique rainurée (3) à l'aide d'un poinçon effilé ou d'un outil similaire.

NOTE:

Ne jamais réutiliser l'entretoise (2) déposée, ni la goupille élastique rainurée (3).

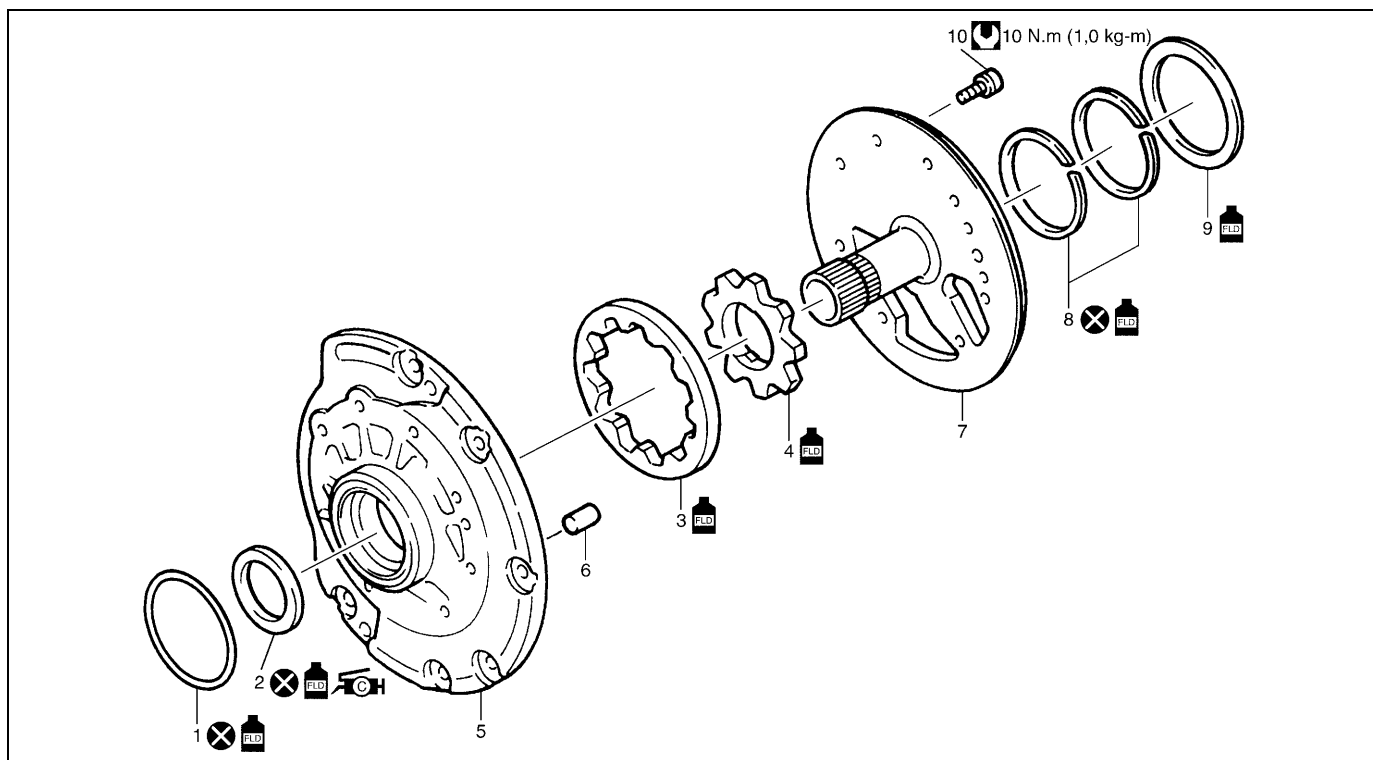
54) Déposer le sous-ensemble d'arbre de levier de tiroir de commande manuelle (1), le levier de tiroir de commande manuelle (4) et l'arrêt d'huile.

NOTE:

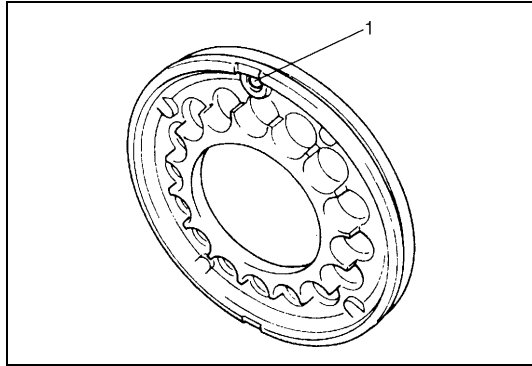
Ne jamais réutiliser un arrêt d'huile déposé.

Sous-ensemble

Pompe à huile



1. Joint torique	6. Goupille	Appliquer du liquide de boîte-pont automatique.
2. Arrêt d'huile de corps de pompe à huile : Appliquer de la graisse 99000-25030 sur la lèvre de l'arrêt d'huile.	7. Couvercle de pompe à huile	Couple de serrage
3. Pignon mené	8. Bague d'étanchéité	Ne pas réutiliser.
4. Pignon mené	9. Rondelle de butée de tambour d'embrayage	
5. Corps de pompe à huile	10. Boulon Torx	



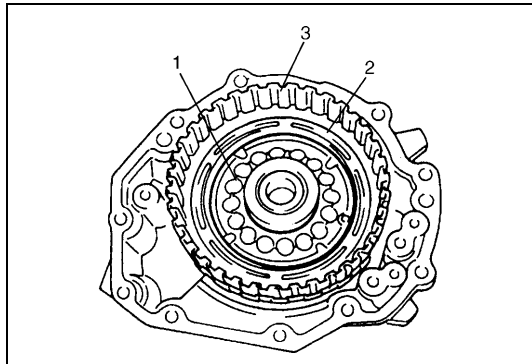
- 3) S'assurer que la bille (1) produit un bruit caractéristique lorsqu'une impulsion est donnée sur le piston d'embrayage dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens inverse. (s'assurer en même temps que la bille est libre.)

REMONTAGE

- 1) Appliquer du liquide de A/T sur des joints toriques neufs.
- 2) Poser les joints toriques neufs sur les pistons.
- 3) Poser le piston d'embrayage de décélération (1) sur le piston d'embrayage de surmultipliée en appuyant avec le doigt.
- 4) Pousser le piston d'embrayage de surmultipliée et de décélération sur le tambour d'embrayage de surmultipliée (3).

NOTE:

S'assurer que les joints toriques ne sont pas tordus ou déviés de leur position lors de l'insertion du piston.



- 5) A l'aide de l'outil spécial et d'une presse hydraulique (2), comprimer le ressort de rappel d'embrayage de surmultipliée et mettre en place le jonc d'arrêt (1).

Outil spécial

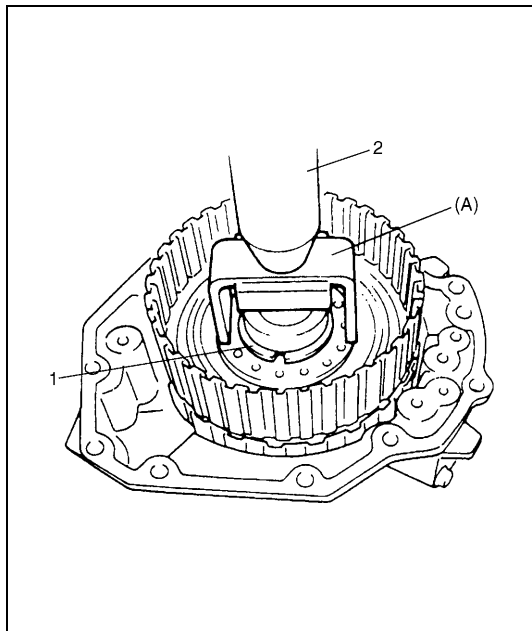
(A) : 09926-98310

NOTE:

- Lors de la mise en place du ressort de rappel, veiller à éviter toute inclinaison ou chute du ressort.
- Ne pas aligner l'ouverture du jonc d'arrêt avec la saillie du ressort de rappel de surmultipliée côté flasque de retenue.

ATTENTION:

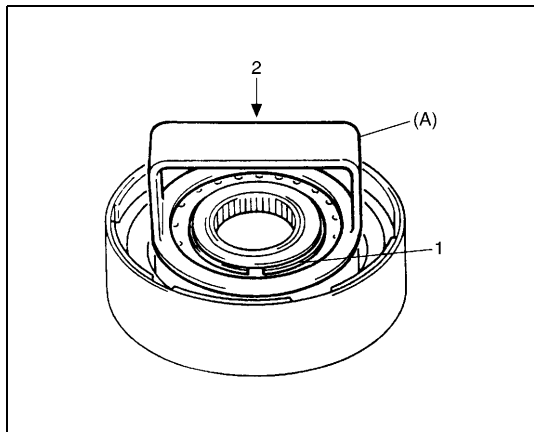
Agir avec prudence en appliquant la pression, car une pression excessive peut déformer le plateau du ressort.



- 6) Sélectionner et mesurer l'épaisseur correcte du plateau de retenue d'embrayage de décélération.

Epaisseurs disponibles du plateau de retenue d'embrayage de décélération

3,6 mm
3,8 mm
4,0 mm



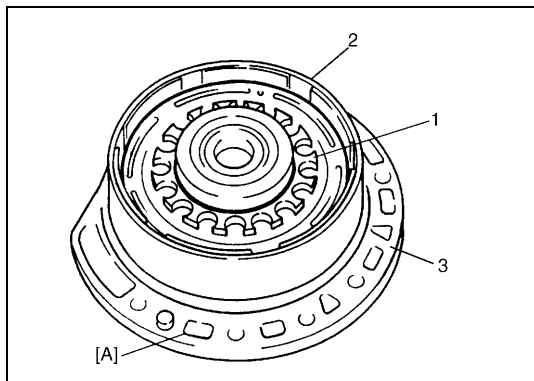
- 4) A l'aide de l'outil spécial et d'une presse hydraulique (2), déposer le ressort de rappel d'embrayage de marche arrière en ôtant le jonc d'arrêt (1).

Outil spécial

(A) : 09926-96010

NOTE:

Pour éviter de déformer le siège du ressort, il est recommandé de comprimer le siège du ressort de manière à libérer la griffe du jonc d'arrêt.



- 5) Monter le tambour d'embrayage de marche arrière avec le roulement (2) sur le corps de pompe à huile (3).
- 6) Déposer le piston d'embrayage de marche arrière (1) en soufflant de l'air comprimé (400 – 800 kPa, 4 – 8 kg/cm²) à travers l'orifice de passage d'huile [A].
- 7) Déposer les 2 joints toriques du piston.

NOTE:

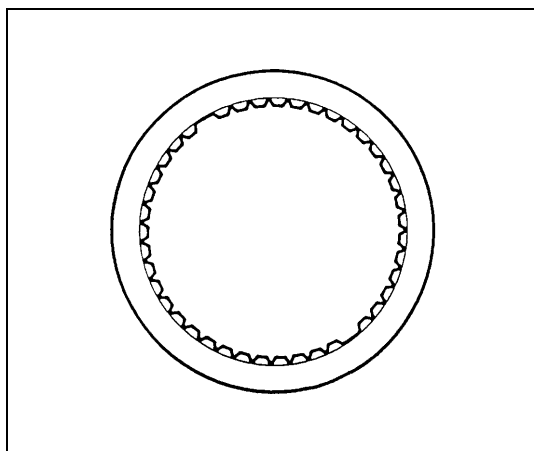
Ne jamais réutiliser les joints toriques déposés.

VERIFICATION

- 1) S'assurer que les surfaces de glissement des plateaux de friction, des plateaux séparateurs et du plateau amortisseur ne sont pas usées ou brûlées. Les remplacer si nécessaire.

NOTE:

- Si la garniture du plateau de friction est écaillée, décolorée ou fortement usée, remplacer tous les plateaux de friction.
- Avant de monter les nouveaux plateaux de friction, les tremper dans du liquide de A/T pendant au moins deux heures.



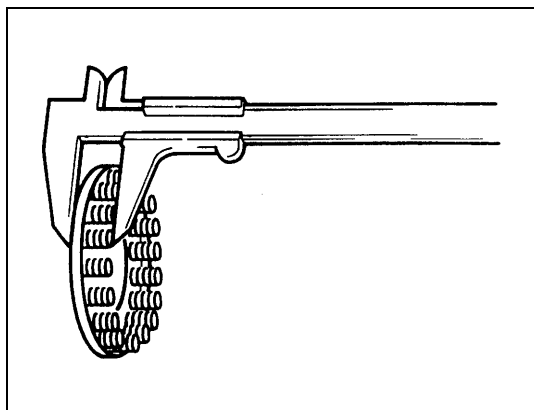
- 2) Mesurer la hauteur du ressort de rappel d'embrayage de marche arrière.

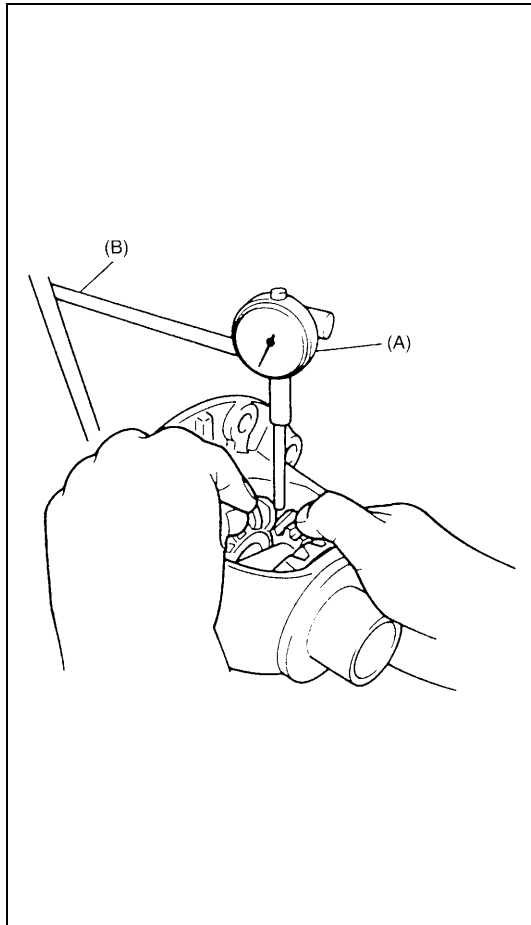
Hauteur du ressort de rappel d'embrayage de marche arrière

Standard : 18,7 mm

NOTE:

Ne pas appliquer de force excessive pendant le mesurage de la hauteur du ressort. Effectuer la mesure à plusieurs endroits.



VERIFICATION

- 1) Maintenir l'ensemble de différentiel dans un étau à mors doux et installer les outils spéciaux comme illustré.

Outil spécial**(A) : 09900-20606****(B) : 09900-20701**

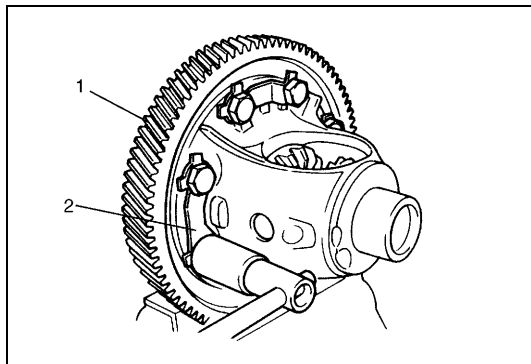
- 2) Mesurer le jeu axial du pignon de différentiel.

Jeu axial du pignon de différentiel**Standard: 0,06 - 0,22 mm**

- 3) Si le jeu axial est hors spécification, remplacer la rondelle de butée par une autre sélectionnée parmi celles indiquées ci-dessous, afin d'obtenir un jeu axial conforme à la valeur standard.

Epaisseurs de rondelle de butée de pignon de différentiel disponibles

0,95 mm
1,00 mm
1,05 mm
1,075 mm
1,10 mm
1,15 mm
1,20 mm

DEPOSE**Pignon de démultiplication finale**

- 1) Desserrer les 4 plaques d'arrêt de boulon de fixation de pignon de démultiplication finale (2).
- 2) Déposer les 8 boulons et les 4 plaques d'arrêt de boulon de fixation de pignon de démultiplication finale (2).

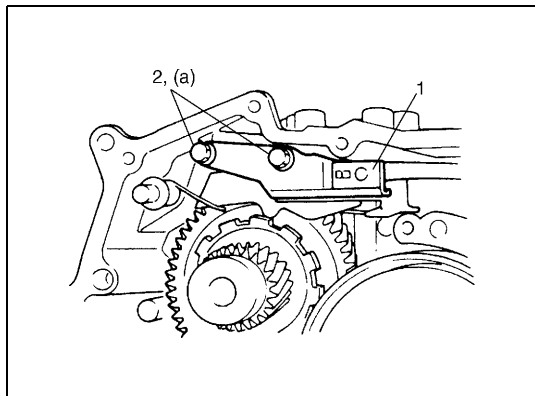
NOTE:**Ne pas réutiliser les plaques d'arrêt.**

- 3) Déposer le pignon de démultiplication finale (1).

Cage extérieure de roulement

- 1) Déposer l'arrêt d'huile latéral de différentiel.

NOTE:**Ne pas réutiliser l'arrêt d'huile latéral déposé.**



57) Serrer le ressort à cran d'arrêt (1) avec les boulons (2).

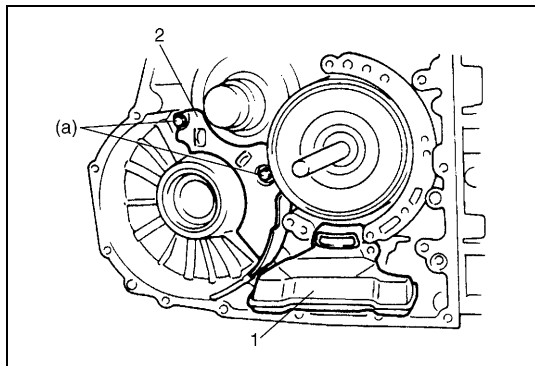
Couple de serrage

Boulons du ressort à cran d'arrêt

(a): 10 N.m (1,0 kg-m)

NOTE:

Il est recommandé de sélectionner la position de point mort entre l'arrêt du ressort et le tiroir de commande manuelle, puis de serrer les boulons.



58) Poser la crépine d'huile (1).

NOTE:

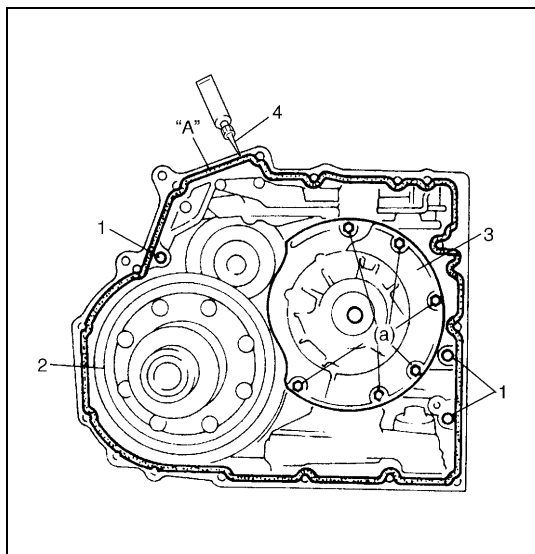
Remplacer la crépine d'huile lors de la remise en état de la boîte-pont automatique.

59) Serrer la plaque du réservoir d'huile (2) avec les boulons.

Couple de serrage

Boulons de la plaque du réservoir d'huile

(a) : 5,5 N.m (0,55 kg-m)



60) Poser 3 joints d'étanchéité neufs (1).

61) Poser l'ensemble de pignon de différentiel (2).

62) Serrer le corps de pompe à huile (3) avec les 6 boulons.

Couple de serrage

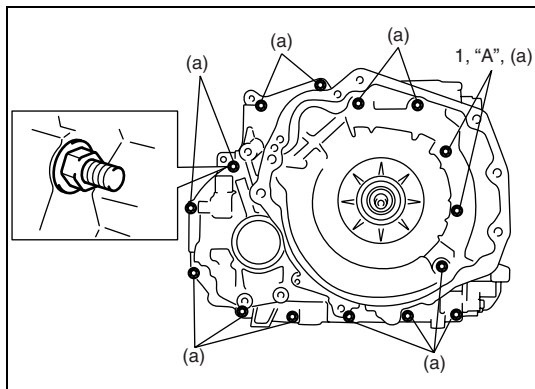
Boulons du corps de pompe à huile

(a) : 30 N.m (3,0 kg-m)

63) Nettoyer et éliminer les impuretés de la surface de contact entre le carter et le corps.

64) Appliquer, comme illustré, du produit d'étanchéité sur le carter de boîte-pont au moyen d'une buse (4) appropriée afin d'obtenir un cordon d'étanchéité d'une section de 1,5 mm de diamètre.

"A" : Produit d'étanchéité 99000-31230



65) Appliquer du produit d'étanchéité sur le filetage des 2 boulons (1).

"A" : Produit d'étanchéité 99000-31230

66) Poser le corps de boîte-pont sur le carter de boîte-pont en serrant les boulons au couple prescrit.

Couple de serrage

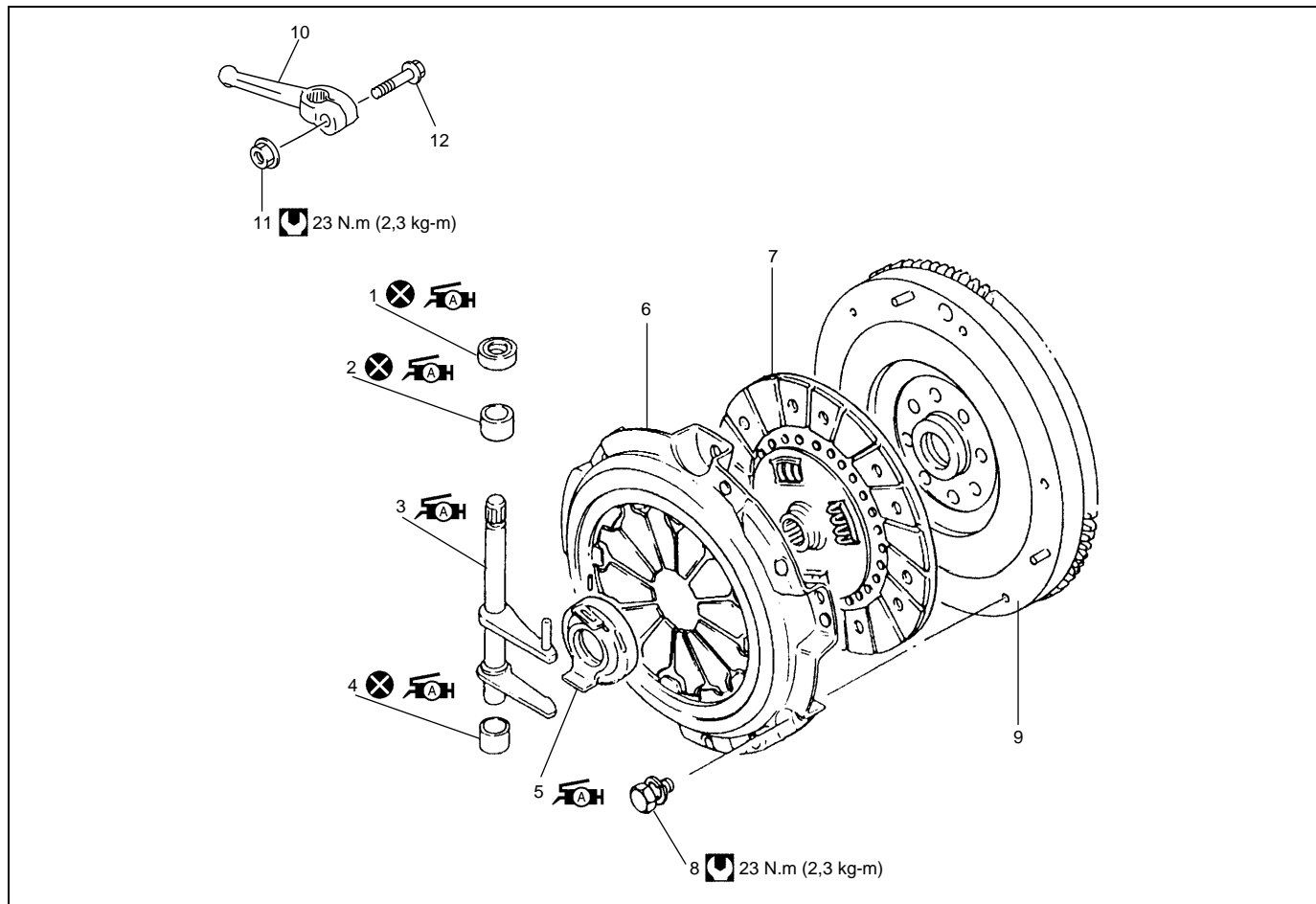
Boulons de carter de boîte-pont








(a) : 30 N.m (3,0 kg-m)

Diagnostic

Symptôme	Cause possible	Mesure corrective
Patinage	Course libre de la pédale d'embrayage incorrecte.	Remplacer le bras de la pédale d'embrayage ou le maître-cylindre.
	Surface du disque d'embrayage usée ou huileuse.	Remplacer le disque.
	Surface du disque, du plateau de pression ou du volant moteur voilée.	Remplacer le disque, le plateau de fermeture d'embrayage ou le volant moteur.
	Ressort à diaphragme affaibli.	Remplacer le plateau de fermeture d'embrayage.
	Rappel défectueux du piston ou de la coupelle de fermeture du maître-cylindre.	Réparer le maître-cylindre.
Frottement de l'embrayage	Course libre de la pédale d'embrayage incorrecte.	Remplacer le bras de la pédale d'embrayage ou le maître-cylindre.
	Ressort à diaphragme affaibli ou pointe du ressort usée.	Remplacer le plateau de fermeture d'embrayage.
	Cannelures de l'arbre d'entrée rouillées.	Lubrifier.
	Cannelures de l'arbre d'entrée de boîte-pont endommagées ou usées.	Remplacer l'arbre d'entrée.
	Flottement excessif du disque d'embrayage.	Remplacer le disque.
	Surfaces de l'embrayage cassées ou tachées d'huile.	Remplacer le disque.
	Fuite de liquide.	Réparer ou remplacer.
Vibration de l'embrayage	Surfaces de l'embrayage émaillées.	Réparer ou remplacer le disque.
	Surfaces de l'embrayage tachées d'huile.	Remplacer le disque.
	Le roulement de débrayage ne glisse pas régulièrement sur le flasque de retenue de roulement de l'arbre d'entrée.	Lubrifier ou remplacer le flasque de retenue de roulement de l'arbre d'entrée.
	Flottement du disque d'embrayage ou mauvais contact de surface.	Remplacer le disque.
	Ressorts de torsion affaiblis dans le disque d'embrayage.	Remplacer le disque.
	Rivets de disque d'embrayage desserrés.	Remplacer le disque.
	Plateau de pression ou surface du volant moteur déformé.	Remplacer le plateau de fermeture d'embrayage ou le volant moteur.
	Boulon ou écrou de support moteur affaibli ou desserré.	Resserrer ou remplacer le support.
Embrayage bruyant	Roulement de débrayage usé ou cassé.	Remplacer le roulement de débrayage.
	Roulement avant d'arbre d'entrée usé.	Remplacer le roulement d'arbre d'entrée.
	Cliquetis excessif du moyeu de disque d'embrayage.	Remplacer le disque.
	Disque d'embrayage fissuré.	Remplacer le disque.
	Claquement du plateau de pression et du ressort à diaphragme.	Remplacer le plateau de fermeture d'embrayage.

Plateau de fermeture d'embrayage, disque d'embrayage, volant moteur et système de débrayage

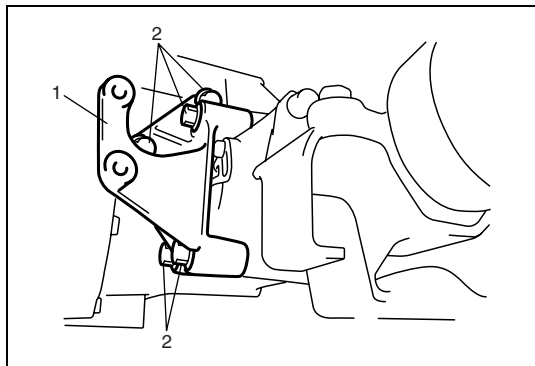


	1. Arrêt d'huile d'arbre de débrayage : Appliquer de la graisse 99000-25010 sur la lèvre de l'arrêt d'huile.	8. Boulon du plateau de fermeture d'embrayage
	2. Manchon d'arbre de débrayage N°2 : Appliquer de la graisse 99000-25010 sur l'intérieur du manchon.	9. Volant moteur
	3. Arbre de débrayage : Appliquer de la graisse 99000-25010 sur la surface en contact avec le roulement de débrayage.	10. Levier de débrayage
	4. Manchon d'arbre de débrayage N°1 : Appliquer de la graisse 99000-25010 sur l'intérieur du manchon.	11. Ecrou du levier de débrayage
	5. Roulement de débrayage : Appliquer de la graisse 99000-25010 sur l'intérieur du manchon.	12. Boulon du levier de débrayage
	6. Plateau de fermeture d'embrayage	 Ne pas réutiliser.
	7. Disque d'embrayage	 Couple de serrage

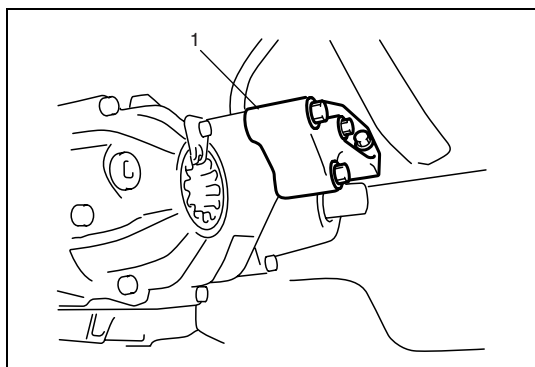
Plateau de fermeture d'embrayage, disque d'embrayage et volant moteur

DEPOSE

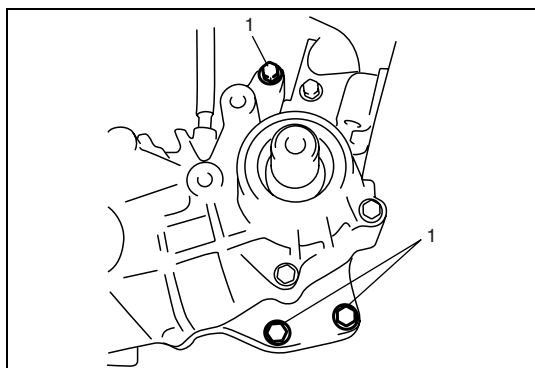
- 1) Démontez la boîte-pont en se référant à la section 7A1.



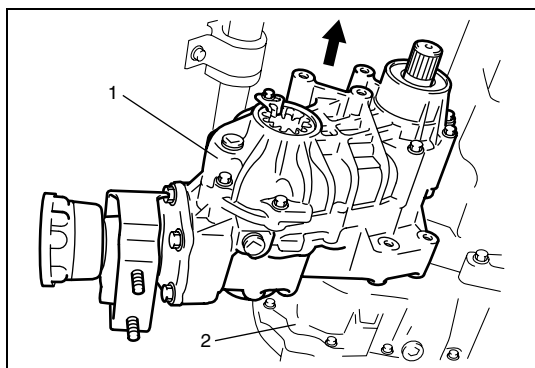
16) Déposer le raidisseur reliant la boîte de transfert à la boîte-pont (1) en ôtant ses 5 boulons (2).



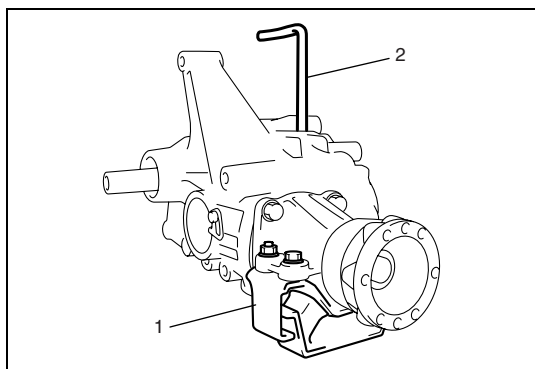
17) Déposer le raidisseur reliant la boîte de transfert au moteur (1) en ôtant ses 6 boulons.



18) Déposer les boulons de fixation de la boîte de transfert (1).



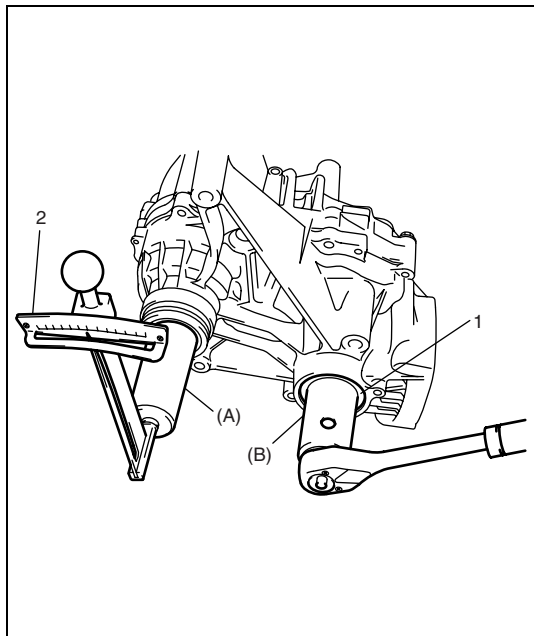
19) Séparer l'ensemble de boîte de transfert (1) de la boîte-pont (2).



20) Déposer le support (1) et le flexible du reniflard (2) de l'ensemble de boîte de transfert.

- 5) Déposer l'ensemble de flasque de sortie de boîte de transfert et les cales de pignon conique afin de mesurer la précharge du roulement à rouleaux coniques du pignon mené de réduction.

Précharge du roulement à rouleaux coniques du pignon mené de réduction



- A l'aide de l'outil spécial, visser le dispositif de réglage d'engrenage conique (1) sur le carter de droite, tout en mesurant, à l'aide de l'outil spécial et de la clé dynamométrique (2), le couple de démarrage du pignon menant de réduction (c'est-à-dire la précharge des roulements à rouleaux coniques du pignon de renvoi de réduction et du pignon mené de réduction) jusqu'au moment où la valeur corrigée du couple de démarrage du pignon menant de réduction est conforme à la valeur spécifiée indiquée ci-après.

Outil spécial

(A) : 09928-36010

(B) : 09940-14940

- Corriger le couple de démarrage en fonction du couple de démarrage produit uniquement par la précharge des roulements à rouleaux coniques du pignon mené de réduction, au moyen de l'équation suivante.

Couple de démarrage corrigé du pignon menant de réduction (précharge du roulement du pignon mené de réduction)

=

Couple de démarrage mesuré du pignon menant de réduction en tant que précharge des roulements du pignon de renvoi de réduction et du pignon mené de réduction

-

Couple de démarrage mesuré du pignon menant de réduction en tant que précharge du pignon de renvoi de réduction

Couple de démarrage corrigé du pignon menant de réduction (précharge du roulement du pignon mené de réduction)

0,35 – 2,5 N.m (3,5 – 25 kg-cm)

Travaux ne demandant pas la dépose

Entretien

NOTE:

Chaque fois que le véhicule est levé pour d'autres interventions qu'une vidange d'huile, vérifier en même temps s'il n'y a pas de fuite d'huile.

Vidange d'huile

NOTE:

Il est fortement recommandé d'utiliser la viscosité SAE 80W-90.

- 1) Avant de changer et d'inspecter l'huile, veiller à arrêter le moteur et à placer le véhicule horizontalement.
- 2) Vérifier le niveau d'huile et rechercher d'éventuelles fuites. En cas de fuite, y remédier en s'attaquant à la cause.
- 3) Déposer les bouchons de niveau/remplissage et de vidange, puis vidanger l'ancienne huile.
- 4) Appliquer du produit d'étanchéité sur le filetage du bouchon de vidange (2) si celui-ci est réutilisé.
- 5) Serrer le bouchon de vidange (2) au couple prescrit.

"A" : Produit d'étanchéité 99000-31110

Couple de serrage

Bouchon de vidange d'huile (b) : 21 N.m (2,1 kg-m)

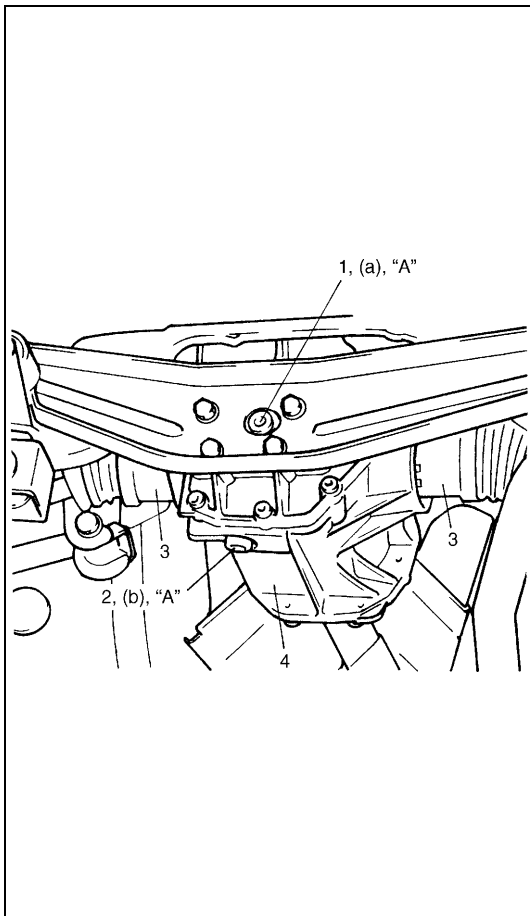
- 6) Verser la quantité adéquate d'huile pour engrenages neuve comme spécifié ci-dessous (jusqu'au trou de niveau environ).
- 7) Appliquer du produit d'étanchéité sur le filetage du bouchon de niveau/remplissage (1) si celui-ci est réutilisé.
- 8) Serrer le bouchon de niveau/remplissage (1) au couple prescrit après avoir appliqué du produit d'étanchéité sur son filetage.

"A" : Produit d'étanchéité 99000-31110

Couple de serrage

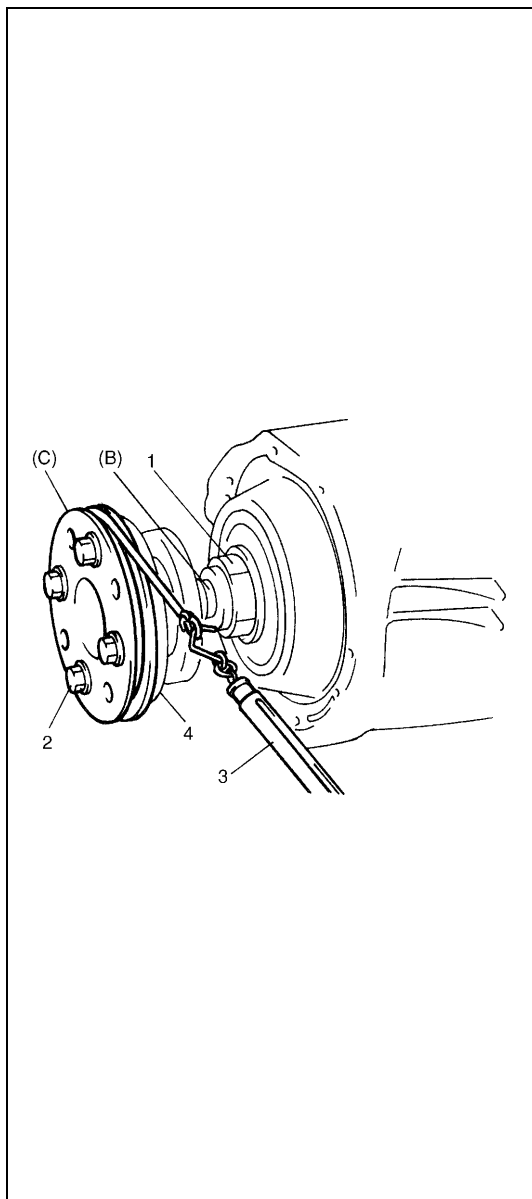
Bouchon de niveau/remplissage d'huile

(a) : 21 N.m (2,1 kg-m)



3. Arbre-de roue arrière

4. Différentiel arrière



- 1) Poser le gabarit de pignon conique avec les roulements avant et arrière dans le carter de différentiel, puis serrer légèrement à la main l'écrou de 36 mm (Pièces de rechange N°09159-28002) (1).

Outil spécial

(B) : 09922-77280

- 2) Poser le contre-flasque (4) sur le gabarit de pignon conique.
- 3) Installer l'outil spécial sur le contre-flasque (4) à l'aide des 4 boulons de flasque (2).

Outil spécial

(C) : 09922-75222

- 4) Serrer l'écrou de 36 mm (1) tout en faisant tourner le gabarit à environ 50 tr/min afin d'obtenir la précharge de roulement spécifiée.

NOTE:

- Cette opération ne requiert aucune entretoise, ni aucun arrêt d'huile.
- Avant de procéder au mesurage à l'aide de l'outil spécial, appliquer une fine couche d'huile de différentiel sur les roulements et faire tourner le gabarit de pignon conique de 15 tours minimum afin d'assurer un positionnement correct.

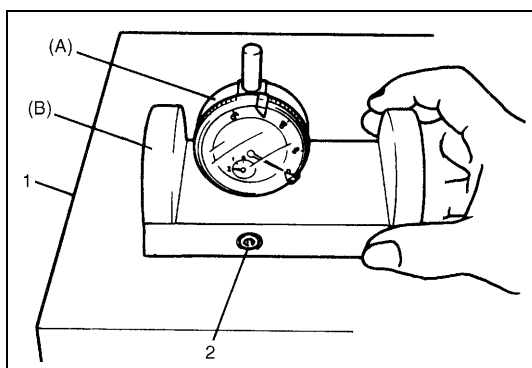
Précharge du roulement de pignon (couple de rotation du gabarit de pignon)

: 5,0 – 13,0 kg-cm

Force de rotation avec l'outil spécial et le peson à ressort

: 1,0 – 2,6 kg

3. Peson à ressort (fourchette 1 – 5 ou 1 – 10 kg)



- 5) Placer le comparateur à cadran sur le gabarit de montage de pignon conique et effectuer le réglage sur 0 (zéro) sur un marbre de contrôle (1) au moyen de la vis (2).

Outil spécial

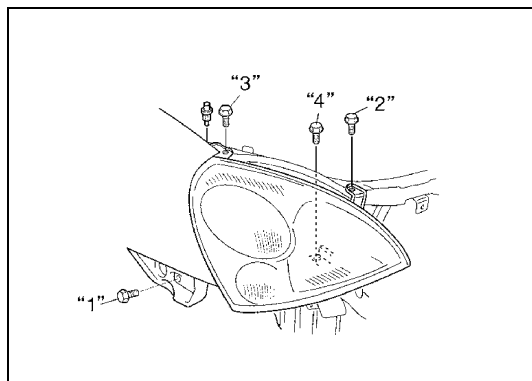
(A) : 09900-20606

(B) : 09922-77280

Relais de clignotants et de feux de détresse	8-18	Contacteur d'essuie-glace et de lave-glace avant.....	8-31
Contacteur de feux de détresse	8-18	Moteur d'essuie-glace avant.....	8-34
Feux antibrouillard avant (si installés).....	8-19	Réservoir et pompe de lave-glace	8-34
Emplacement du système de feux antibrouillard avant.....	8-19	Contacteur d'essuie-glace et de lave-glace arrière	8-35
Contacteur de feux antibrouillard avant	8-19	Moteur d'essuie-glace arrière	8-36
Feu antibrouillard arrière (si installé).....	8-20	Système de commande des lève-vitres électriques	8-37
Emplacement du système de feu antibrouillard arrière	8-20	Emplacement du système de commande des lève-vitres électriques	8-37
Contacteur de feu antibrouillard arrière.....	8-20	Contacteur principal de lève-vitre électrique	8-37
Vérification du fonctionnement du feu antibrouillard arrière	8-21	Contacteur secondaire de lève-vitre électrique	8-38
Feu d'éclairage de la plaque d'immatriculation	8-22	Feux stop	8-38
Ensemble de feu d'éclairage de plaque d'immatriculation	8-22	Contacteur des feux stop	8-38
Eclairage intérieur	8-23	Système de verrouillage central des portes (si installé).....	8-39
Emplacement du système d'éclairage intérieur	8-23	Emplacement du système de verrouillage central des portes	8-39
Contacteur de porte (porte avant/arrière)..	8-23	Système de verrouillage central des portes (avec système de condamnation).....	8-39
Contacteur de hayon.....	8-23	Contrôleur de verrouillage central des portes (sans système de condamnation)...	8-41
Contacteur d'allumage	8-24	Contacteur de verrouillage central des portes	8-41
Combiné des instruments	8-25	Contacteur de barillet de clé de porte (côté conducteur et côté passager)	8-41
Circuit.....	8-25	Actionneur de verrouillage de porte	8-42
Détecteur de niveau de carburant (unité de jauge)	8-26	Système de commande de rétroviseur de porte électrique (si installé).....	8-43
Tachymètre et VSS.....	8-27	Contacteur de rétroviseur	8-43
VSS	8-27	Actionneur de rétroviseur de porte.....	8-43
Détecteur de température du liquide de refroidissement du moteur (ECT).....	8-27	Chauffage de rétroviseur de porte (si installé).....	8-44
Témoin de pression d'huile	8-27	Contacteur de chauffage de rétroviseur.....	8-44
Manocontact d'huile	8-27	Chauffage de rétroviseur (si installé)	8-44
Témoins de niveau de liquide de frein et de frein de stationnement	8-28	Chauffage de siège avant (si installé).....	8-45
Contacteur de niveau de liquide de frein...	8-28	Contacteur de chauffage de siège (côté conducteur et côté passager)	8-45
Contacteur de frein de stationnement.....	8-28	Fil de chauffage de siège.....	8-45
Désembueur de lunette arrière	8-28		
Contacteur de désembueur.....	8-28		
Fil de désembueur	8-29		
Essuie-glaces et lave-glaces	8-31		
Éléments constitutifs	8-31		

REPOSE

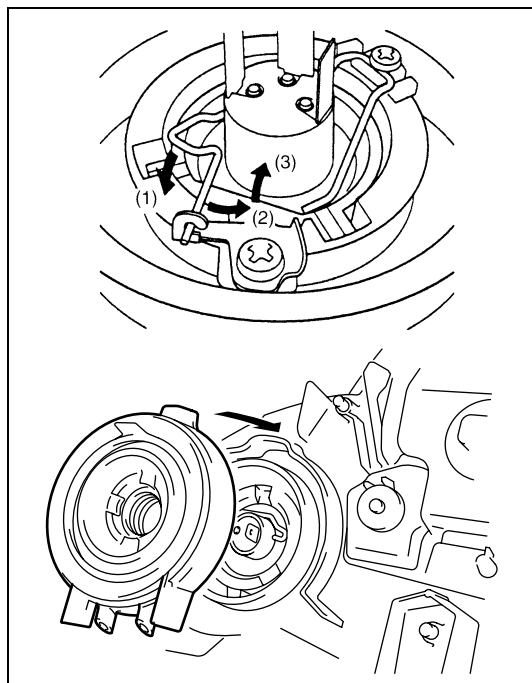
Pour la repose, procéder en ordre inverse de la dépose en notant ce qui suit.



- Reposer les boulons de fixation et l'attache du projecteur puis serrer ces boulons de fixation ("1"- "4") dans l'ordre indiqué par la figure.

Ampoule de phare**REPLACEMENT****AVERTISSEMENT:**

- Pour éviter tout risque de brûlure, ne jamais toucher une ampoule chaude.
- Ne pas toucher le verre de l'ampoule afin d'éviter toute détérioration ou altération de la transparence du verre, notamment en cas de souillure.



- 1) Débrancher le câble négatif de la batterie.
- 2) Débrancher le coupleur de l'ampoule.
- 3) Déposer la douille d'ampoule.
- 4) Remplacer l'ampoule et remonter toutes les pièces déposées.

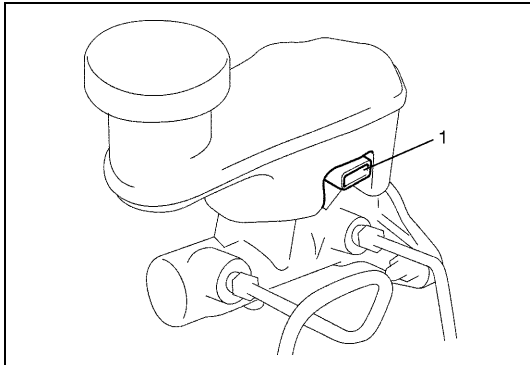
Réglage du faisceau des phares avec écran**NOTE:**

- Sauf prescription contraire par les réglementations locales, régler les phares selon la procédure suivante.
- Après avoir remplacé l'ampoule des phares, procéder au réglage des phares.

Témoins de niveau de liquide de frein et de frein de stationnement

Contacteur de niveau de liquide de frein

VERIFICATION



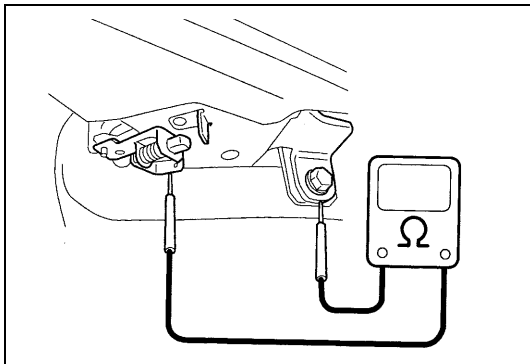
Vérifier la continuité entre les bornes du coupleur (1) du contacteur de niveau de liquide de frein. S'il présente un défaut, remplacer le contacteur.

Position OFF (flotteur relevé) : Pas de continuité

Position ON (flotteur abaissé) : Continuité

Contacteur de frein de stationnement

VERIFICATION



Vérifier la continuité entre la borne du contacteur de frein de stationnement et la masse de la carrosserie, comme illustré. S'il présente un défaut, remplacer le contacteur.

Position OFF (frein de stationnement relâché) :

Pas de continuité

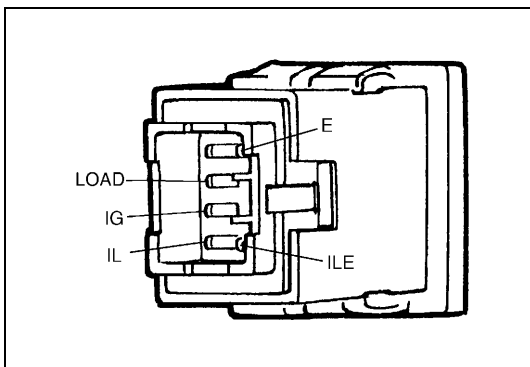
Position ON (levier de frein de stationnement relevé) :

Continuité

Désembueur de lunette arrière

Contacteur de désembueur

VERIFICATION



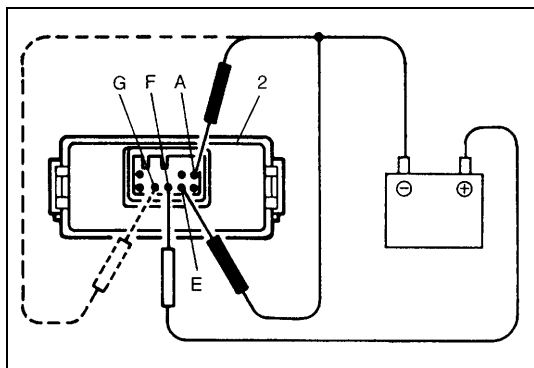
Vérifier la continuité entre les bornes à chaque position du contacteur, comme indiqué ci-dessous. Si le résultat de la vérification n'est pas satisfaisant, remplacer.

Position du contacteur \ Borne	IG	LOAD	E	IL	ILE
	OFF		○ ⊕ ○	○	○ ⊕ ○
ON (ENFORCE)	○	○ ⊕ ○	○	○	○

BORNES	CONDITION	SPECIFICATION
L82-16 et masse	Lorsque le contacteur de verrouillage de porte est en position OFF	Pas de continuité
	Lorsque le contacteur de verrouillage de porte est en position UNLOCK	Continuité
L82-5 et masse	Lorsque le contacteur de verrouillage de porte est en position OFF	Pas de continuité
	Lorsque le contacteur de verrouillage de porte est en position LOCK	Continuité
L82-15 et masse	Lorsque toutes les portes sont fermées	Pas de continuité

Contrôleur de verrouillage central des portes (sans système de condamnation)

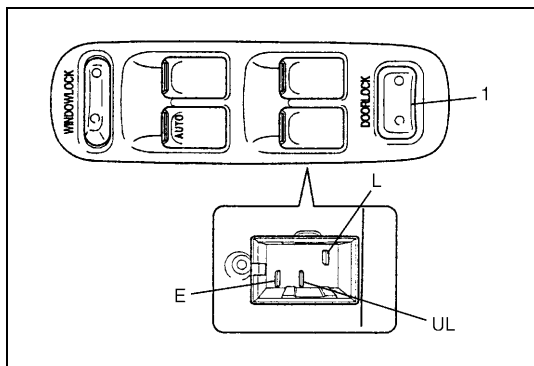
VERIFICATION



- 1) Débrancher le câble négatif de la batterie.
- 2) Débrancher le coupleur du contrôleur (2) de verrouillage central des portes.
- 3) Raccorder la borne positive et la borne négative de la batterie aux bornes "A", "E" et "F", comme indiqué sur le schéma.
- 4) Débrancher le câble de la borne "E" et le raccorder à la borne "G".
- 5) Répéter plusieurs fois les étapes 2) à 3) et si le fonctionnement du relais est chaque fois audible, cela signifie que le contrôleur fonctionne.

Contacteur de verrouillage central des portes

VERIFICATION

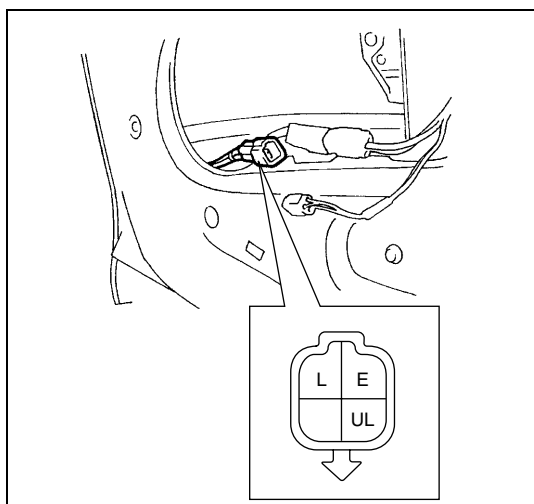


Vérifier la continuité entre les bornes à chaque position du contacteur, comme indiqué ci-dessous. Si le résultat de la vérification n'est pas conforme aux spécifications, remplacer.

Borne	E	UL	L
contacteur (1)			
LOCK	○	—	○
OFF			
UNLOCK	○	○	

Contacteur de barillet de clé de porte (côté conducteur et côté passager)

VERIFICATION



Vérifier la continuité entre les bornes à chaque position du contacteur, comme indiqué ci-dessous. Si le résultat de la vérification n'est pas conforme aux spécifications, remplacer.

Borne	E	UL	L
Position de clé			
LOCK	○	—	○
OFF			
UNLOCK	○	○	

Schéma fonctionnel de diagnostic

<Véhicule non équipé d'un témoin de système antidémarrage>

Etape	Action	Oui	Non
1	1) S'assurer que la borne de commutateur de diagnostic du coupleur de moniteur (couleur: blanc) n'est pas mise à la masse par le câble d'entretien. Voir Fig. 1. 2) Vérifier le témoin de panne lorsque le contacteur d'allumage est sur ON (mais sans démarrer le moteur). Voir Fig. 2. Le témoin de panne clignote-t-il?	Passer à l'étape 3.	<ul style="list-style-type: none"> • Si le témoin de panne reste allumé, passer à l'étape 2. • Si le témoin de panne reste éteint, passer à "VERIFICATION DU TEMOIN DE PANNE" à la section 6.
2	1) A l'aide d'un câble d'entretien, mettre à la masse la borne de commutateur de diagnostic du coupleur de moniteur. Voir Fig. 3. Le témoin de panne clignote-t-il?	Le système antidémarrage est en bon état.	Passer à "VERIFICATION DU TEMOIN DE PANNE" à la section 6.
3	Le témoin de panne clignote-t-il de la manière indiquée à la Fig.4?	Passer à l'étape 4.	Passer à "VERIFICATION DU TEMOIN DE PANNE" à la section 6.
4	1) Vérifier le DTC enregistré dans le module de gestion du système antidémarrage en se référant à "VERIFICATION DES CODES DE DIAGNOSTIC (MODULE DE GESTION DU SYSTEME ANTIDEMARRAGE)" dans cette section. Y a-t-il un (ou plusieurs) DTC?	Passer au schéma fonctionnel correspondant au numéro de DTC indiqué.	Passer à l'étape 5.
5	1) Vérifier le DTC enregistré dans le ECM en se référant à "VERIFICATION DES CODES DE DIAGNOSTIC (ECM)" dans cette section. Y a-t-il un (ou plusieurs) DTC?	Passer au schéma fonctionnel correspondant au numéro de DTC indiqué.	Remplacer le ECM par un élément neuf et revérifier. Voir la NOTE ci-dessous.

NOTE:

Après avoir remplacé le ECM par un élément neuf, enregistrer le code ECM/Module de gestion du système antidémarrage (ECU) dans le ECM en suivant la procédure décrite à la section "Procédure après remplacement du ECM".

Fig. 1 pour l'étape 1

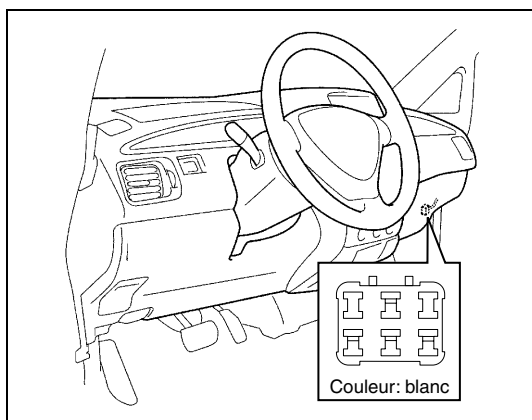
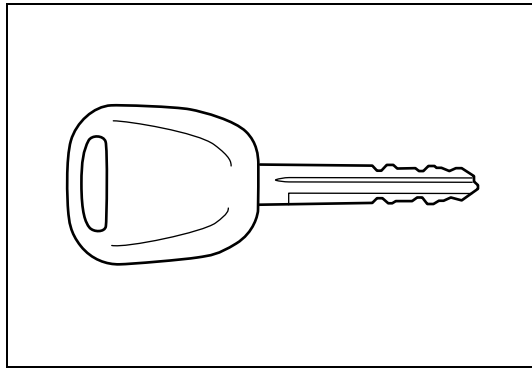


Fig. 1 pour l'étape 1



DTC21 Code ECM/Module de gestion du système antidémarrage sans correspondance (côté module de gestion du système antidémarrage)

DTC81 (P1623) Code ECM/Module de gestion du système antidémarrage sans correspondance (côté ECM)

DTC84 (P1620) Code ECM/Module de gestion du système antidémarrage non enregistré

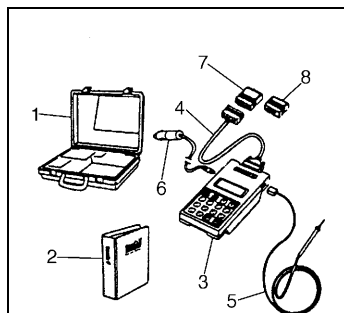
DESCRIPTION

- DTC21
Le module de gestion du système antidémarrage vérifie si le code ECM/Module de gestion du système antidémarrage transmis par le ECM et celui enregistré dans le module de gestion du système antidémarrage correspondent lorsque le contacteur d'allumage est sur ON. S'ils ne correspondent pas, ce DTC apparaît.
- DTC81 (P1623)
Le ECM vérifie si le code ECM/Module de gestion du système antidémarrage transmis par le module de gestion du système antidémarrage et celui enregistré dans le ECM correspondent lorsque le contacteur d'allumage est sur ON. S'ils ne correspondent pas, ce DTC apparaît.
- DTC84 (P1620)
Le ECM vérifie si le code transmis par le module de gestion du système antidémarrage et celui enregistré dans le ECM correspondent lorsque le contacteur d'allumage est sur ON. Si aucun code ECM/Module de gestion du système antidémarrage n'est enregistré dans le ECM, ce DTC apparaît.

VERIFICATION

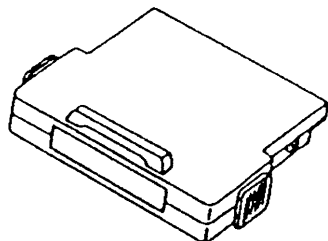
Suivre la procédure décrite dans "PROCEDURE APRES REMPLACEMENT DU ECM" dans cette section.

Outil spécial

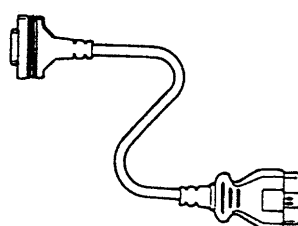


09931-76011

Kit Tech 1A (dispositif de balayage SUZUKI)
Voir la NOTE "A" ci-dessous.

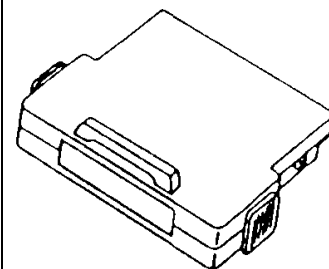


Cartouche pour système antidémarrage, version 1,1 minimum pour Tech 1A

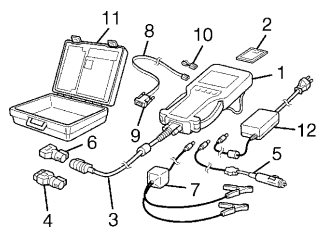


09931-76030

Câble DLC à 16/14 broches



Cartouche de stockage de grande capacité, version 1,7 minimum pour Tech 1A



Kit Tech 2 (dispositif de balayage SUZUKI)
Voir la NOTE "B" ci-dessous.

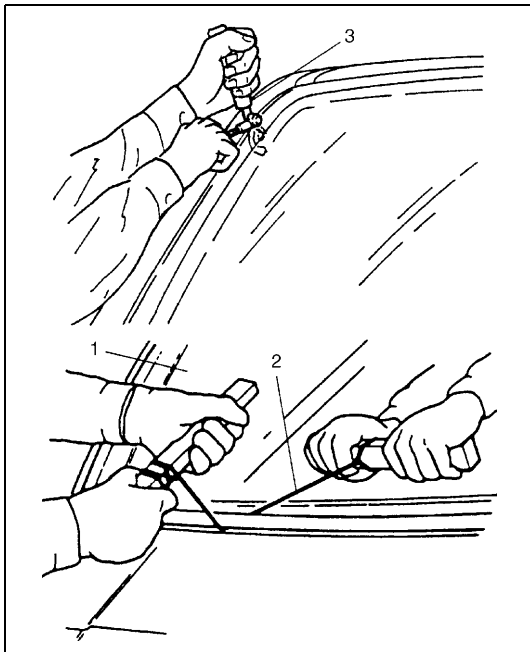
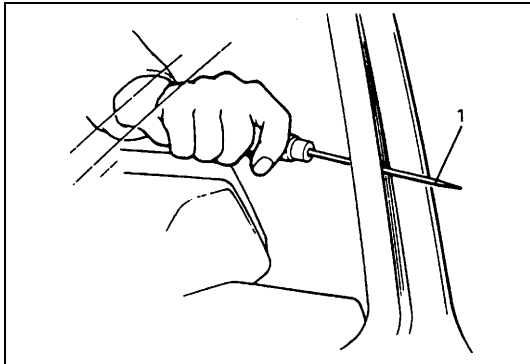
NOTE:

- "A" : Ce kit comprend les articles suivants, y compris les éléments de remplacement pour le kit Tech 2.
1. Mallette de rangement, 2. Mode d'emploi, 3. Tech 1A, 4. Câble DLC, 5. Conducteur/pointe de mesure d'essai, 6. Câble d'alimentation électrique, 7. Adaptateur de câble DLC, 8. Adaptateur d'autodiagnostic
- "B" : Ce kit comprend les articles suivants, y compris les éléments de remplacement pour le kit Tech 1.
1. Tech 2, 2. Carte PCMCIA, 3. Câble DLC, 4. Adaptateur SAE16/19, 5. Câble allume-cigare, 6. Adaptateur DLC loopback, 7. Câble d'alimentation batterie, 8. Câble RS232, 9. Adaptateur RS232, 10. Connecteur RS232 loopback, 11. Mallette de rangement, 12. Alimentation électrique

- Pistolet d'application (à remplir de produit adhésif)
- Spatule à mastic (pour corriger les parties collées)

DEPOSE

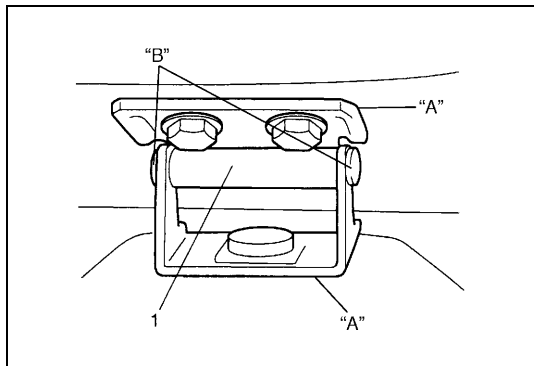
- 1) Nettoyer les surfaces interne et externe du pare-brise, ainsi que la zone autour du pare-brise.
- 2) Déposer les bras d'essuie-glace et la garniture.
- 3) Recouvrir de ruban adhésif la surface de carrosserie située autour de la vitre de pare-brise pour éviter de l'endommager.
- 4) Déposer le rétroviseur, le pare-soleil et les garnitures de montant avant (côtés gauche et droit).
- 5) Au besoin, déposer le tableau de bord. Se reporter à "TABLEAU DE BORD" dans cette section.
- 6) Au besoin, déposer le ciel de toit. Se reporter à "CIEL DE TOIT", dans cette section.
- 7) Déposer (ou couper) la moulure de pare-brise.
- 8) A l'aide d'un poinçon (1), pratiquer un trou dans l'adhésif et passer une corde de piano à travers ce trou.



- 9) A l'aide de la corde de piano (2), découper l'adhésif tout autour du pare-brise (1). En cas d'utilisation d'outils tels qu'un couteau pour pare-brise (3) pour découper l'adhésif, veiller à ne pas endommager le pare-brise. Découper l'adhésif de la partie inférieure du pare-brise au moyen de la corde de piano.

NOTE:

Maintenir la corde de piano (2) aussi près que possible du côté vitre afin de ne pas endommager la carrosserie ou le tableau de bord.



- Régler la position de la gâche de verrouillage de porte en se référant à "ENSEMBLE DE SERRURE DE HAYON" dans cette section.
- Régler le coussinet de hayon de sorte que le hayon soit en contact avec la carrosserie lorsqu'il est fermé.

- Appliquer du produit d'étanchéité sur la surface de contact "A" de la charnière (1) et appliquer de la graisse sur la surface de rotation "B" de la charnière (1).

"A" : Produit d'étanchéité 99000-31110

"B" : Graisse au lithium 99000-25010

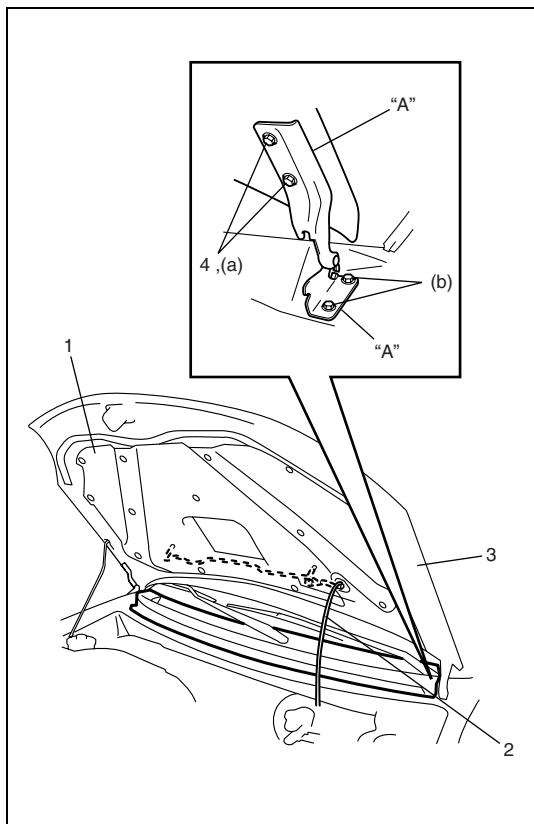
Capot

DEPOSE

ATTENTION:

Placer un chiffon afin d'éviter tout dommage à la carrosserie.

- 1) Déposer le silencieux (1) de capot.
- 2) Déposer le flexible (2) de lave-glace du capot (3).
- 3) Déposer les 2 boulons de fixation (4) et déposer le capot (3).



REPOSE

Reposer le capot en procédant dans l'ordre inverse de la dépose et en respectant la consigne suivante.

- Appliquer du produit d'étanchéité sur la surface de contact "B" de la charnière (4) du capot.

"A" : Produit d'étanchéité 99000-31110

- Serrer le boulon de fixation de charnière de capot au couple prescrit.

Couple de serrage

Boulon de fixation de charnière

(a) : 16 N.m (1,6 kg-m)

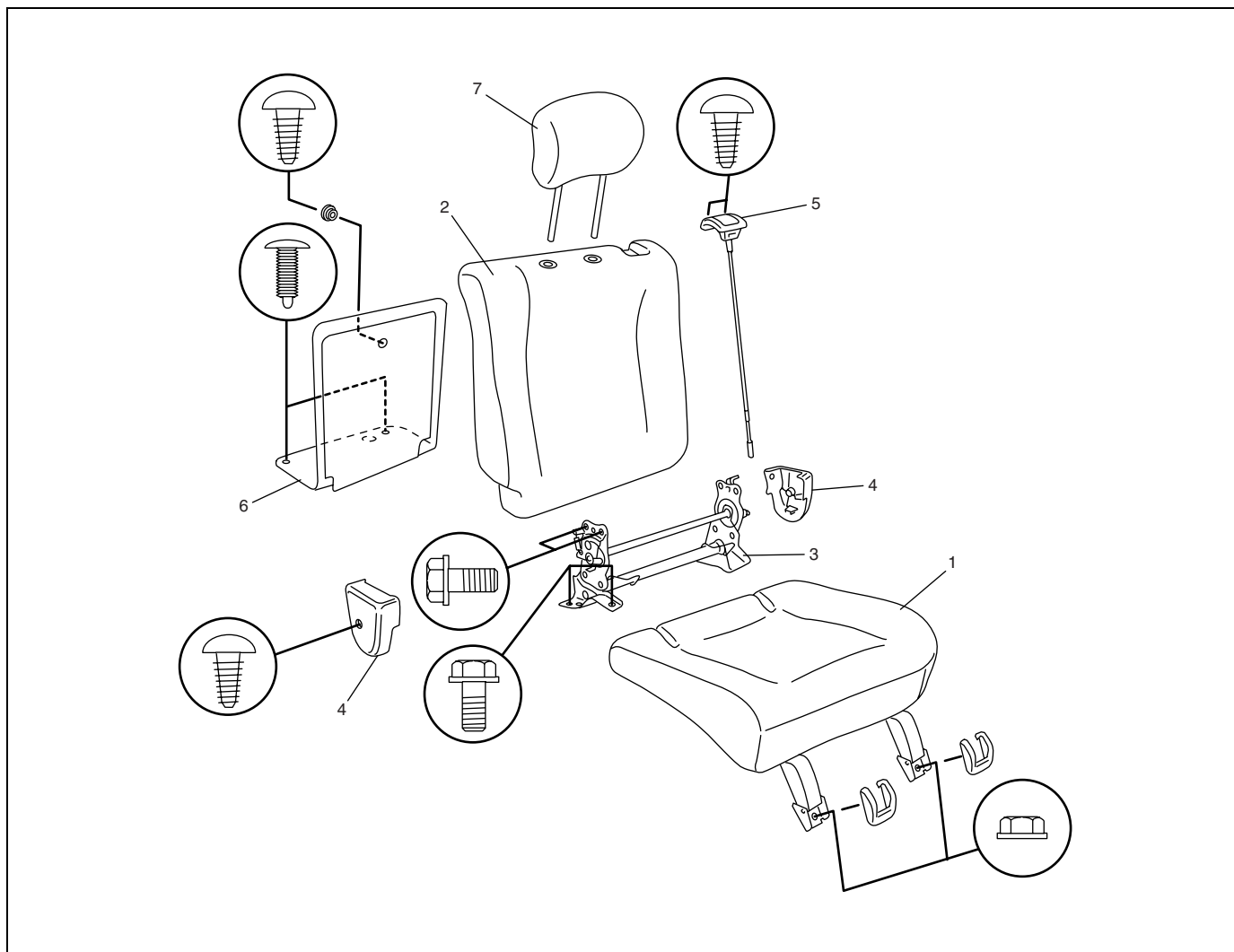
(b) : 9 N.m (0,9 kg-m)


REPOSE

Pour reposer le siège avant, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

Appliquer les couples de serrage prescrits ci-dessus.

Siège arrière



1. Assise de siège	4. Couvercle de l'ensemble d'inclinaison	7. Appuie-tête (si installé)
2. Dossier de siège	5. Bouton de dossier arrière	 Couple de serrage
3. Ensemble d'inclinaison	6. Panneau de dossier de siège	

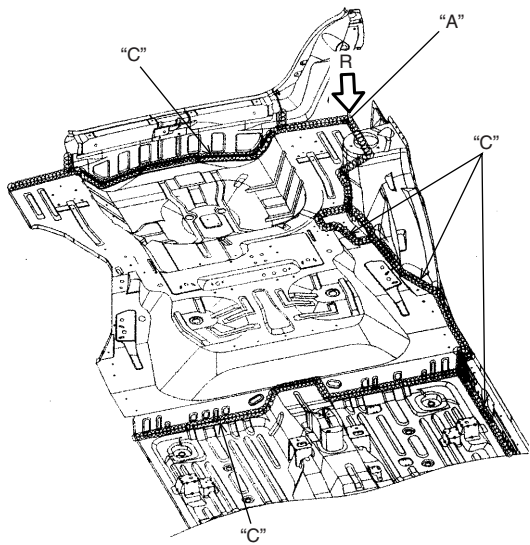
DEPOSE

- 1) Oter les 2 écrous d'assise de siège et déposer l'assise de siège.
- 2) Oter les 4 boulons de dossier et déposer le dossier.
- 3) Démontez et réparez le siège si nécessaire.

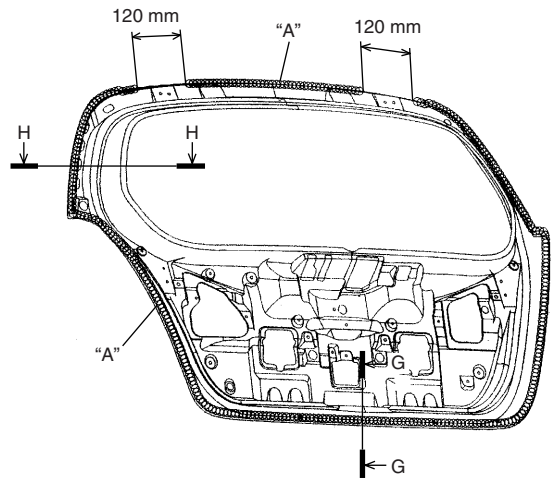
REPOSE

Pour reposer le siège arrière, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

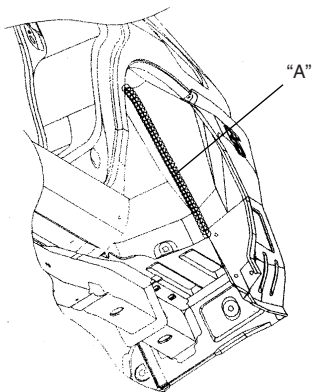
Appliquer les couples de serrage prescrits ci-dessus.



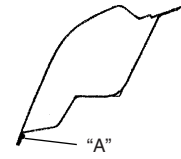
VUE F



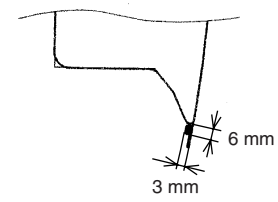
VUE G



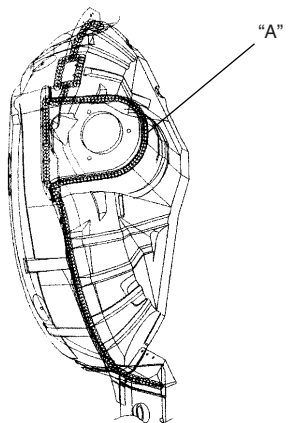
VUE H



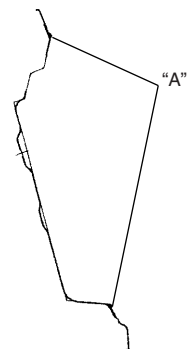
SECT. H-H



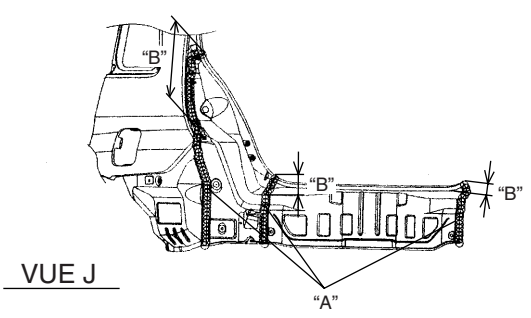
SECT. G-G



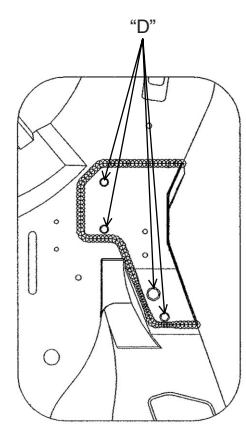
VUE I



SECT. J-J



VUE J



VUE R

"A" : Appliquer le produit d'étanchéité.	"C" : Egaliser la surface du produit d'étanchéité avec une brosse.
"B" : Eliminer l'excédent de produit d'étanchéité après application.	"D" : Ne pas appliquer de produit d'étanchéité dans cette zone.

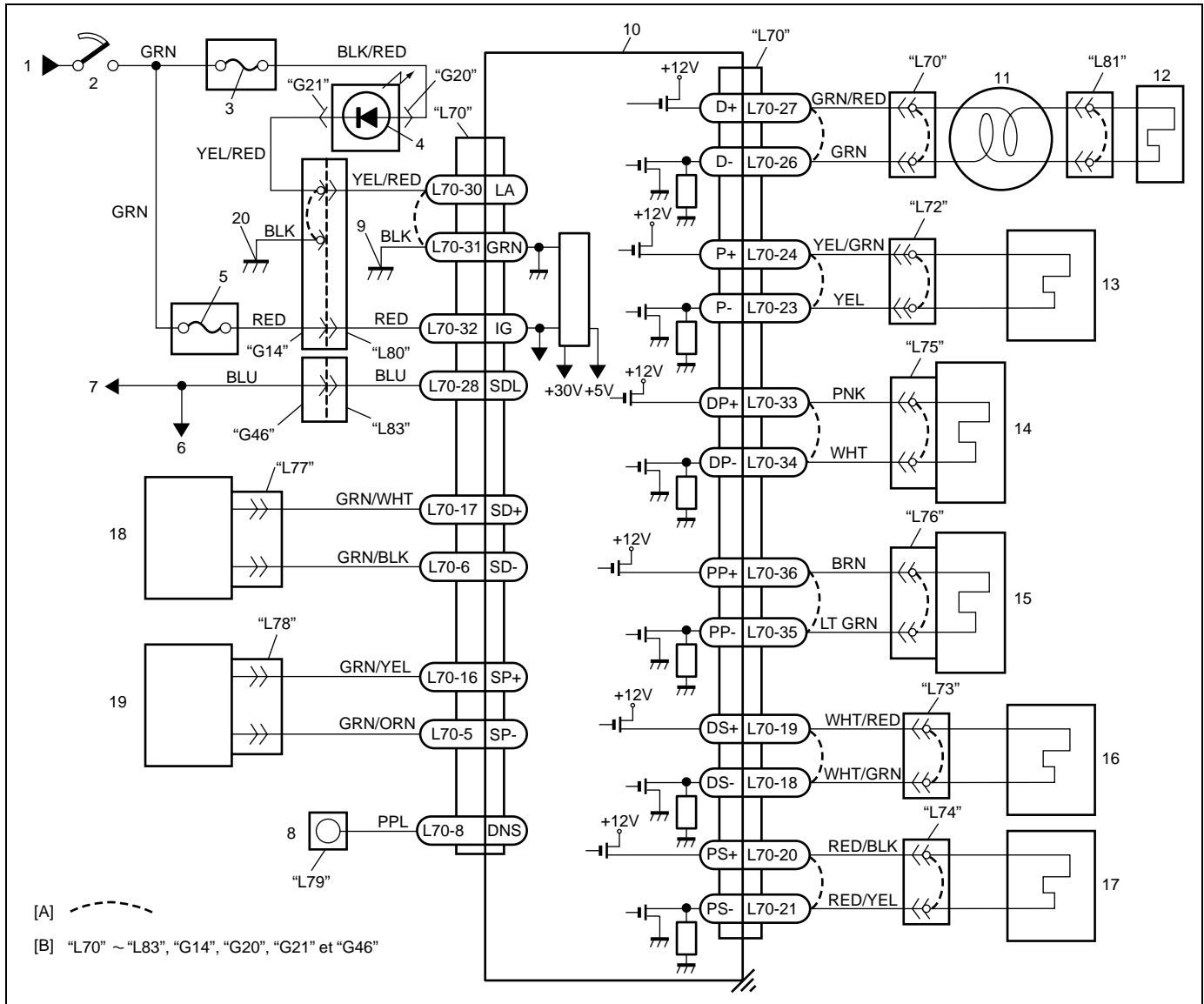
Manipulation et stockage

Se reporter à “MANIPULATION ET STOCKAGE” des “PRECAUTIONS D’ENTRETIEN” reprises dans la rubrique “TRAVAUX NE DEMANDANT PAS LA DEPOSE” de la section 10B.

Mise au rebut

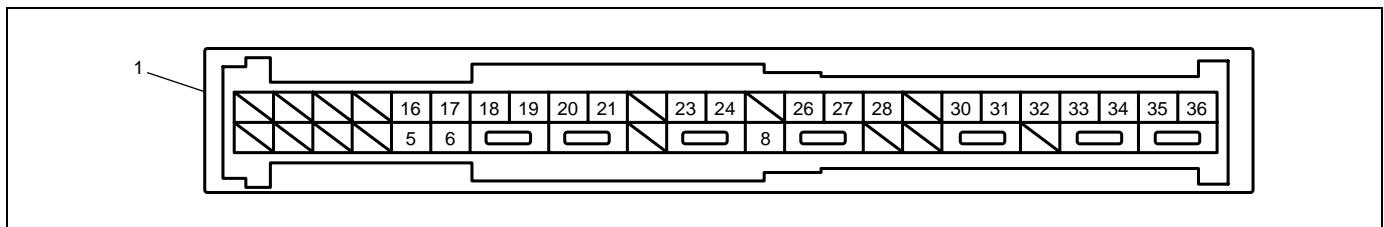
Se reporter à “MISE AU REBUT” des “PRECAUTIONS D’ENTRETIEN” reprises dans la rubrique “TRAVAUX NE DEMANDANT PAS LA DEPOSE” de la section 10B.

Schéma de câblage du système



[A]: Barre de court-circuit	7. Vers le connecteur de données sérielles (DLC)	15. Prétensionneur de ceinture de sécurité du passager
[B]: Connecteur	8. Coupleur de moniteur "AIR BAG"	16. Module (dispositif de gonflage) du coussin de sécurité latéral du conducteur (si installé)
1. A partir du fusible principal	9. Masse du système de coussin de sécurité	17. Module (dispositif de gonflage) du coussin de sécurité latéral du passager (si installé)
2. Contacteur d'allumage	10. SDM	18. Capteur latéral côté conducteur (si installé)
3. Fusible "METER"	11. Ensemble de bobine de contact	19. Capteur latéral côté passager (si installé)
4. Témoin "AIR BAG" du combiné des instruments	12. Module (dispositif de gonflage) du coussin de sécurité du conducteur	20. Masse de la carrosserie
5. Fusible "AIR BAG"	13. Module (dispositif de gonflage) du coussin de sécurité du passager	
6. Vers le ECM et l'unité de commande ABS (si installée)	14. Prétensionneur de ceinture de sécurité du conducteur	

DISPOSITION DES BORNES DU CONNECTEUR SDM (VUE COTE FAISCEAU DE CÂBLES)



1. CONNECTEUR "L70" (CONNECTEUR SDM)

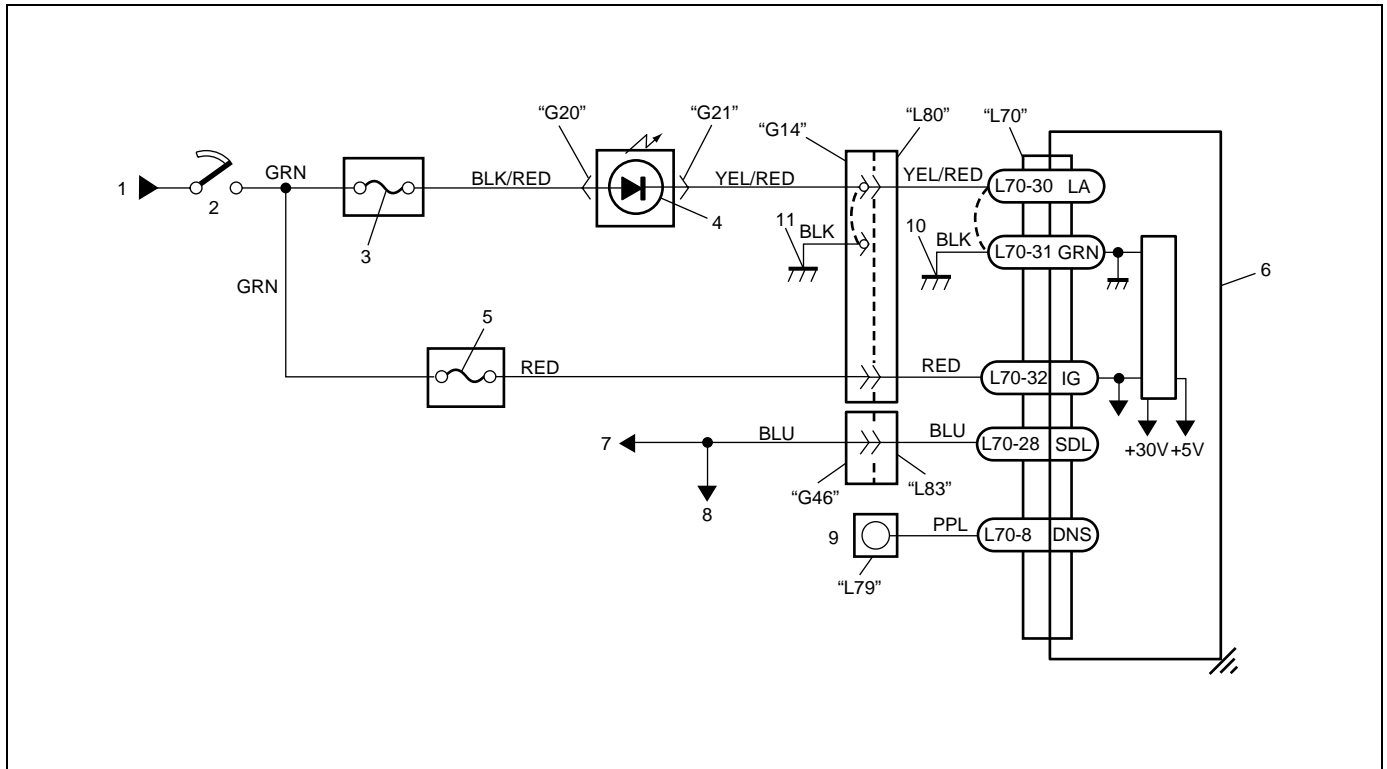
Schéma A – Le témoin “AIR BAG” reste allumé sans clignoter

Schéma B – Le témoin “AIR BAG” ne s’allume pas

Schéma C – Le témoin “AIR BAG” clignote

Schéma D – Le témoin “AIR BAG” ne peut indiquer le mode de clignotement du DTC

SCHEMA DE CABLAGE



1. A partir du fusible principal	5. Fusible "AIR BAG"	9. Coupleur de moniteur "AIR BAG"
2. Contacteur d'allumage	6. SDM	10. Masse du système de coussin de sécurité
3. Fusible "METER"	7. Vers le DLC	11. Masse de la carrosserie
4. Témoin "AIR BAG" du combiné des instruments	8. Vers le ECM et l'unité de commande ABS (si installée)	

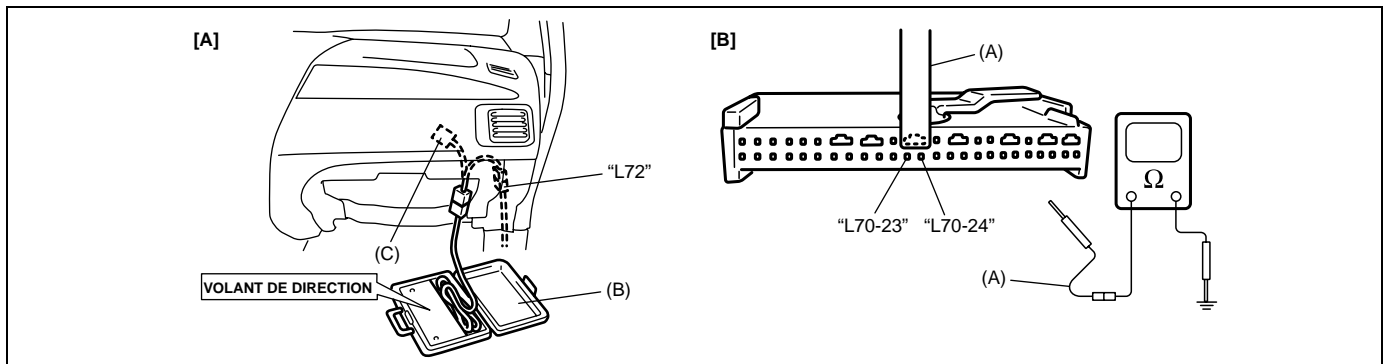
ATTENTION:

- Veiller à effectuer la **VERIFICATION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE COUSSIN DE SÉCURITÉ** avant de procéder au diagnostic.
- Lorsque le schéma recommande de mesurer la résistance ou la tension, utiliser un multimètre numérique et un adaptateur de borne adéquat (jeu d'adaptateurs d'essai de connecteur), conformément aux outils spéciaux présentés dans ce manuel.
- Lorsqu'une vérification des connexions est requise, se reporter à "**PROBLEMES INTERMITTENTS ET MAUVAIS CONTACTS**" dans cette section.
- En cas de coupure ou de détérioration d'un fil, d'un connecteur ou d'une borne du faisceau de câbles du coussin de sécurité, remplacer ensemble le faisceau de câbles, le connecteur et la borne.

DTC B1018:

Etape	Action	Oui	Non
1	<p>1) Contacteur d'allumage sur OFF, débrancher le connecteur "L72" du module (dispositif de gonflage) du coussin de sécurité du passager, qui se trouve derrière la boîte à gants.</p> <p>2) Vérifier la connexion au module (dispositif de gonflage) du coussin de sécurité du passager, au niveau des bornes du connecteur "L72".</p> <p>3) Si la connexion est correcte, raccorder les outils spéciaux (B) et (C) au connecteur "L72" du module (dispositif de gonflage) du coussin de sécurité du passager, lequel a été débranché conformément au point 1 ci-dessus.</p> <p>Le DTC B1018 s'affiche-t-il lorsque le contacteur d'allumage est sur ON?</p>	Passer à l'étape 2.	Contacteur d'allumage sur OFF. Remplacer le module (dispositif de gonflage) du coussin de sécurité du passager (Se reporter à "MODULE (DISPOSITIF DE GONFLAGE) DU COUSSIN DE SECURITE DU PASSAGER" dans cette section).
2	<p>1) Contacteur d'allumage sur OFF, débrancher les outils spéciaux (B) et (C) et le connecteur SDM "L70".</p> <p>2) Mesurer la résistance entre la borne "L70-24" et la masse de la carrosserie.</p> <p>La résistance affichée est-elle l'infini?</p>	Passer à l'étape 3.	Réparer un court-circuit entre le circuit du fil "YEL/GRN" et la masse.
3	<p>1) Mesurer la résistance entre la borne "L70-23" et la masse de la carrosserie.</p> <p>La résistance affichée est-elle l'infini?</p>	Remplacer le SDM par un élément neuf et revérifier.	Réparer un court-circuit entre le circuit du fil "YEL" et la masse.

[A] Fig. des ETAPES 1, 2 et 3 / [B] Fig. des ETAPES 2 et 3

**Outil spécial**

(A) : 09932-76010

(B) : 09932-75010

(C) : 09932-78340

NOTE:

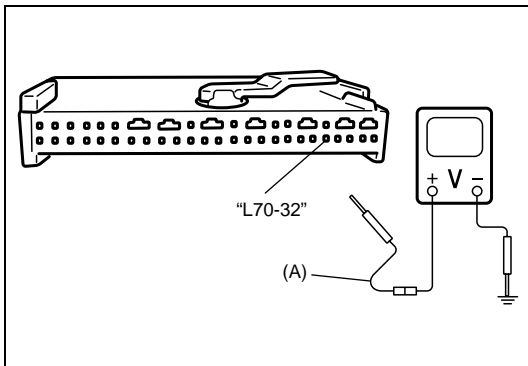
La vérification et les réparations terminées, effectuer les opérations suivantes.

- Rebrancher tous les composants du système de coussin de sécurité et s'assurer qu'ils sont correctement montés.
- Effacer les codes de diagnostic éventuels (voir "SUPPRESSION DES DTC").
- Reprendre la "VERIFICATION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE COUSSIN DE SECURITE" pour s'assurer que le dysfonctionnement a disparu.

SCHEMA FONCTIONNEL DE DIAGNOSTIC

DTC B1031 :

Etape	Action	Oui	Non
1	1) Contacteur d'allumage sur OFF, débrancher le connecteur SDM "L70". 2) Vérifier la connexion du SDM à la borne "L70-32". 3) Si la connexion est correcte, placer le contacteur d'allumage sur ON, puis mesurer la tension entre la borne "L70-32" du connecteur SDM "L70" et la masse de la carrosserie. La tension est-elle de 14 V maximum?	Passer à l'étape 2.	Vérifier le système de charge et le réparer si nécessaire. (Se reporter à "DIAGNOSTIC", à la section 6H.)
2	1) Contacteur d'allumage sur OFF, débrancher le connecteur SDM "L70". Le DTC B1031 s'affiche-t-il lorsque le contacteur d'allumage est sur ON?	Remplacer le SDM par un élément neuf et revérifier.	Vérifier le système de charge et le réparer si nécessaire. (Se reporter à "DIAGNOSTIC", à la section 6H.)



**Outil spécial
(A) : 09932-76010**

NOTE:

La vérification et les réparations terminées, effectuer les opérations suivantes.

- Rebrancher tous les composants du système de coussin de sécurité et s'assurer qu'ils sont correctement montés.
- Effacer les codes de diagnostic éventuels (voir "SUPPRESSION DES DTC").
- Reprendre la "VERIFICATION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE COUSSIN DE SÉCURITÉ" pour s'assurer que le dysfonctionnement a disparu.

DTC B1032 :

Etape	Action	Oui	Non
1	1) Mesurer la tension de la batterie. La tension est-elle de 11 V minimum?	Passer à l'étape 2.	Vérifier le système de charge et le réparer si nécessaire. (Se reporter à "DIAGNOSTIC", à la section 6H.)

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL