

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

TABLE DES MATIERES

PRECAUTIONS	3	Composants	18	F
Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaire (SRS) comprenant les AIRBAGS et PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE	3	Démontage et remontage	18	
Précautions concernant le joint liquide	3	PREPARATION	18	
DEPOSE DU JOINT D'ETANCHEITE LIQUIDE....	3	DEMONTAGE	18	G
PROCEDURE D'APPLICATION DU JOINT LIQUIDE	3	MONTAGE	19	
PREPARATION	5	INSPECTION	21	
Outillage spécial	5	VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT	22	H
Outillage en vente dans le commerce	5	Composants	22	
ANALYSE DES CAUSES DE SURCHAUFFE	6	Dépose et repose	22	
Tableau de dépistage des pannes	6	DEPOSE	22	I
SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	8	REPOSE	22	
Circuit de refroidissement	8	INSPECTION APRES LA REPOSE	22	
Tableau du système	9	Démontage et remontage	23	
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR	10	DEMONTAGE	23	J
Inspection	10	INSPECTION APRES LE DEMONTAGE	23	
VERIFICATION DU NIVEAU	10	MONTAGE	23	
VERIFICATION DE L'ABSENCE DE FUITES	10	POMPE A EAU	24	K
Remplacement du liquide de refroidissement moteur	10	Composants	24	
PURGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR	10	Dépose et repose	24	
REPLISSAGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR	11	DEPOSE	24	
RINCAGE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT	13	INSPECTION APRES LA DEPOSE	26	L
RADIATEUR	14	REPOSE	26	
Composants	14	INSPECTION APRES LA REPOSE	28	
Dépose et repose	14	ENTREED'EAU ET ENSEMBLE DE THERMOSTAT..	29	M
DEPOSE	14	Composants	29	
REPOSE	15	Dépose et repose	29	
INSPECTION APRES LA REPOSE	16	DEPOSE	29	
Vérification du bouchon de radiateur	16	INSPECTION APRES LA DEPOSE	30	
Vérification du radiateur	16	REPOSE	30	
RADIATEUR (ALUMINIUM)	18	INSPECTION APRES LA REPOSE	30	
		SORTIE D'EAU ET TUYAUTERIE	31	
		Composants	31	
		Dépose et repose	31	
		DEPOSE	31	
		REPOSE	32	
		INSPECTION APRES LA REPOSE	32	
		CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)	33	
		Standard et limite	33	
		CONTENANCE EN LIQUIDE DE REFROIDIS-		

SEMENT MOTEUR (APPROXIMATIVE)	33
RADIATEUR	33
THERMOSTAT	33

PRECAUTIONS

Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaire (SRS) comprenant les AIRBAGS et PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE

EBS01LR9

Les systèmes de retenue supplémentaire (SRS), tels que l'AIRBAG et le PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE, associés à une ceinture de sécurité de siège avant, aident à réduire le risque ou la gravité des blessures qu'encourent le conducteur et le passager avant lors de certains types de collision. Ce système comprend des entrées de contact de ceinture de sécurité et des modules d'airbags avant à double détente. Le système SRS utilise les contacts de ceinture de sécurité pour déterminer le déploiement de l'airbag avant, et peut ne déployer qu'un airbag, en fonction de la gravité de la collision et du fait que le passager porte ou non sa ceinture de sécurité.

Les informations nécessaires pour effectuer l'entretien sans risque du système sont indiqués dans les sections SRS et SB de ce manuel de réparation.

ATTENTION:

- Pour ne pas affecter le fonctionnement du SRS, ce qui augmenterait les risques de blessures graves ou mortelles en cas de collision entraînant le déploiement de l'airbag, toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées par un concessionnaire NISSAN/INFINITI agréé.
- Un entretien incorrect, y compris une dépose et une repose incorrectes du système de retenue supplémentaire (SRS), peut être à l'origine de blessures provoquées par une activation involontaire du système. Pour la dépose du câble spiralé et du module d'airbag, se reporter à la section SRS.
- Ne pas utiliser d'équipement d'essai électrique sur les circuits connexes du SRS sauf si indiqué dans ce manuel de réparation. Les faisceaux de câblage SRS peuvent être identifiés par leurs faisceaux ou connecteurs de faisceau orange et/ou jaune.

Précautions concernant le joint liquide DEPOSE DU JOINT D'ETANCHEITE LIQUIDE

EBS01C9R

- Après avoir retiré les boulons et les écrous de fixation, séparer les surfaces de contact avec une fraise pour joint (outillage spécial) et retirer le joint d'étanchéité liquide.

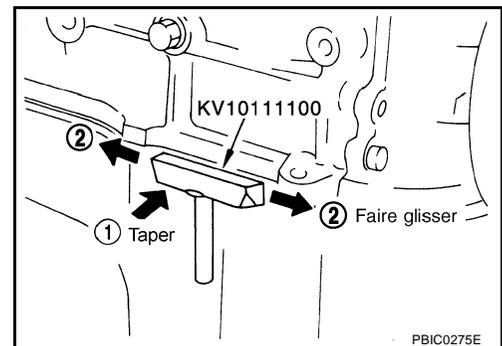
PRECAUTION:

Veiller à ne pas endommager les surfaces de contact.

- Taper sur la fraise pour joint afin de l'insérer, puis la faire glisser en la tapant latéralement comme illustré ci-contre.
- Pour les espaces où il est difficile d'utiliser la fraise pour joint, taper légèrement sur les pièces à l'aide d'un marteau en plastique afin de déposer le joint.

PRECAUTION:

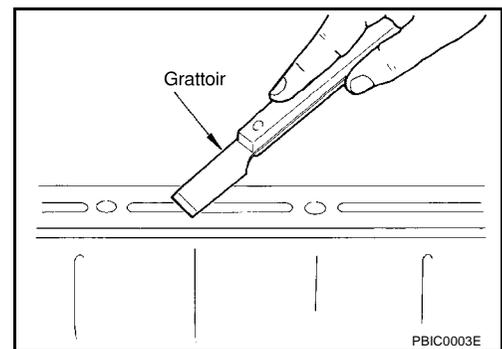
Si l'utilisation d'un outil tel qu'un tournevis est inévitable, s'assurer de ne pas endommager les surfaces de contact.



PBIC0275E

PROCEDURE D'APPLICATION DU JOINT LIQUIDE

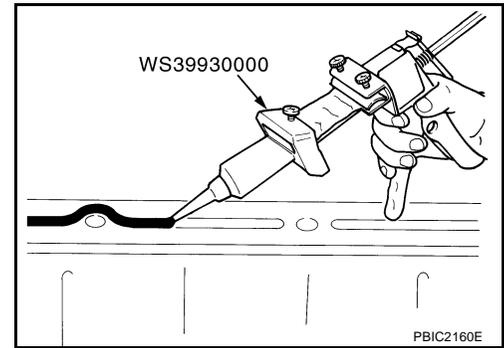
1. A l'aide d'un grattoir, déposer le joint liquide usagé adhérent à la surface d'application du joint liquide et à la surface de contact.
 - Déposer complètement le joint liquide de la rainure de la surface de d'application de joint liquide, des boulons de fixation, et des orifices de boulon.
2. Essuyer la surface d'application du joint et la surface de contact avec du white spirit afin d'enlever l'humidité, la graisse et les corps étrangers.



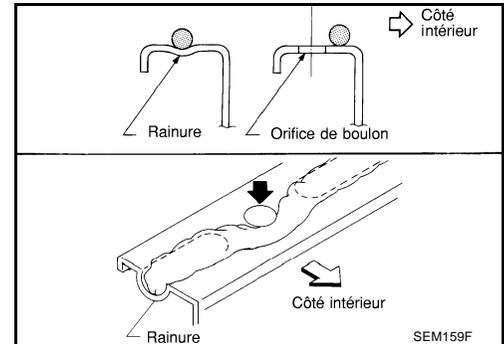
PBIC0003E

PRECAUTIONS

3. Attacher le tube de joint liquide au presse-tube [SST]
Utiliser le joint liquide d'origine ou un produit équivalent.
4. Appliquer du joint liquide aux endroits indiqués de manière uniforme en respectant les dimensions spécifiés.
 - Si une rainure est prévue pour l'application du joint liquide, appliquer le joint liquide dans cette rainure.



- Appliquer du joint liquide normalement dans les orifices de boulon. Parfois, il doit être appliqué hors des orifices. Bien lire le manuel de réparation.
- Poser l'élément de contact dans les cinq minutes suivant l'application du joint.
- Si le joint liquide dépasse, l'essuyer immédiatement.
- Ne pas resserrer après la repose.
- Faire le plein d'huile moteur et de liquide de refroidissement moteur au moins 30 minutes après la repose.



PRECAUTION:

Si ce manuel de réparation contient des instructions spécifiques, les respecter.

PREPARATION

PREPARATION

PF0:00002

Outillage spécial

EBS01C9S

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
EG17650301 Adaptateur de testeur de bouchon de radiateur	Permet d'adapter l'appareil de contrôle du bouchon de radiateur sur le bouchon de radiateur et le goulot de remplissage a : 28 de dia. b : 31,4 de dia. c : 41,3 de dia. Unité : mm
KV99103510 Pinces A de plaque de radiateur	Repose des réservoirs supérieur et inférieur de radiateur
KV99103520 Pinces B de plaque de radiateur	Dépose des réservoirs supérieur et inférieur de radiateur
WS39930000 Presse-tube	Permet de presser le tube de joint liquide

Outillage en vente dans le commerce

EBS01C9T

Nom de l'outil	Description
Testeur de bouchon de radiateur	Vérification du radiateur et du bouchon de radiateur

ANALYSE DES CAUSES DE SURCHAUFFE

ANALYSE DES CAUSES DE SURCHAUFFE

PFP:00012

Tableau de dépistage des pannes

EBS01C9U

		symptôme	Eléments à vérifier	
Pièces défectueuses dans le circuit de refroidissement	Transfert de chaleur de mauvaise qualité	Dysfonctionnement de la pompe à eau	Courroie d'entraînement endommagée ou desserrée	—
		Thermostat bloqué sur la position de fermeture	—	
		Ailettes endommagées	Obstruction par poussière ou par papier	
			Dommage physique	
	Tuyau de refroidissement du radiateur bouché	Excès de particules étrangères (rouille, saleté, sable, etc.)		
	Débit d'air réduit	Le ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas	Ensemble de ventilateur	—
		Résistance élevée à la rotation de ventilateur		
		Ailettes de ventilateur endommagées		
	Bouclier de radiateur endommagé	—	—	—
	Richesse de mélange du liquide de refroidissement moteur inadéquate	—	—	—
	Mauvaise qualité du liquide de refroidissement moteur	—	Viscosité du liquide de refroidissement moteur	—
	Liquide de refroidissement moteur insuffisant	Fuites de liquide de refroidissement moteur	Flexible de liquide de refroidissement	Collier desserré
				Flexible fissuré
Pompe à eau			Etanchéité incorrecte	
Bouchon de radiateur			Desserré	
		Etanchéité incorrecte		
Radiateur		Endommagement, détérioration ou fixation incorrecte du joint torique		
		Réservoir de radiateur fissuré		
		Noyau de radiateur fissuré		
Réservoir	Réservoir fissuré			
Trop-plein de réservoir	Fuites de gaz d'échappement dans le circuit de refroidissement	Détérioration de la culasse		
		Détérioration du joint de culasse		

ANALYSE DES CAUSES DE SURCHAUFFE

		symptôme		Eléments à vérifier				
Sauf pièces défectueuses dans le circuit de refroidissement	—	Surcharge du moteur	Conduite forcée	Régime moteur élevé sans charge	—	A		
				Conduite en rapport bas pendant une durée prolongée		CO		
				Conduite à vitesse très rapide		C		
						Défaut du système de transmission		D
						Repose de roues et pneus de taille incorrecte		D
						Grippage des freins		E
						Mauvais calage de l'allumage		E
			Débit d'air bloqué ou restreint	Pare-chocs obstrué	Grille de radiateur bloquée	—	—	F
						Repose du bouclier de radiateur du véhicule		F
						Obstruction par boue ou par papier		G
	—	G						
	—	G						
				Radiateur bloqué		H		
				Condenseur bouché		H		
				Repose d'un feu anti-brouillard large	Débit d'air bloqué	H		

A
CO
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

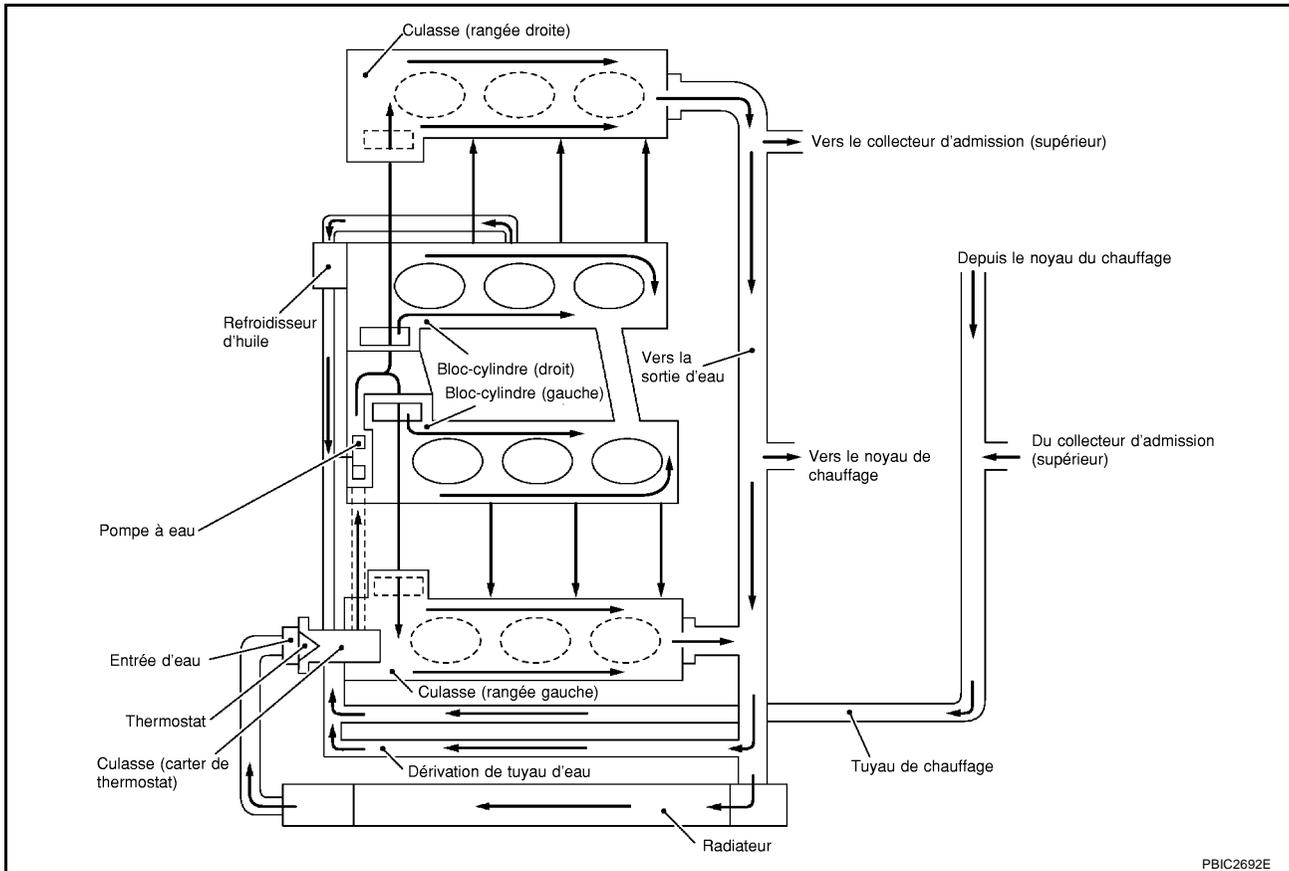
SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

PFP:21020

Circuit de refroidissement

EBS01C9V

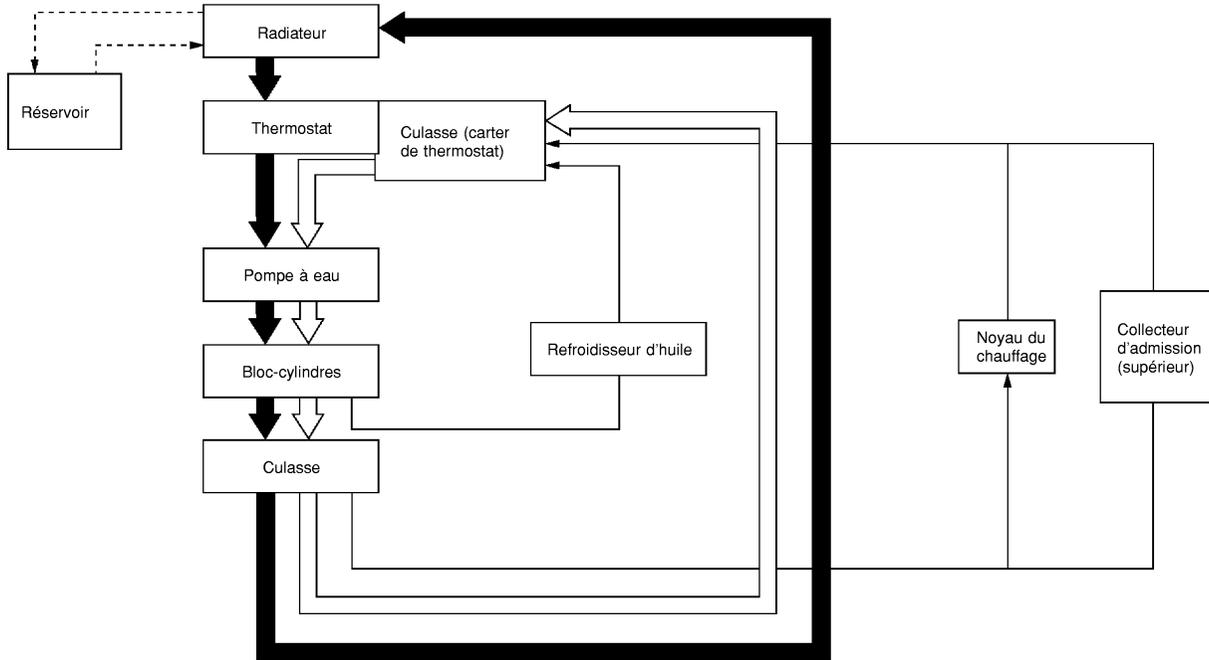


PBIC2692E

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Tableau du système

EBS01C9W



	Thermostat
	Fermé
	Ouvert

PBIC2693E

A
CO
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

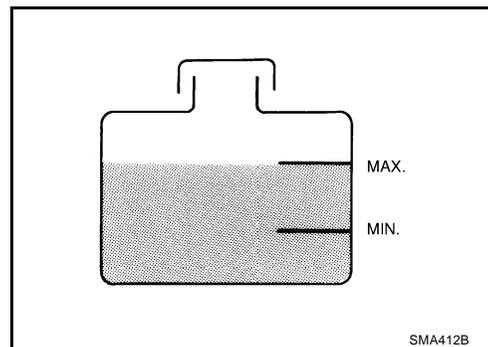
PFP:KQ100

Inspection

EBS01C9X

VERIFICATION DU NIVEAU

- Vérifier si le niveau de liquide de refroidissement moteur dans le réservoir se trouve entre les repères MIN et MAX lorsque le moteur est froid.
- Ajuster le niveau de liquide de refroidissement au besoin.



VERIFICATION DE L'ABSENCE DE FUITES

- Pour vérifier l'absence de fuites, appliquer de la pression au système de refroidissement avec un testeur de bouchon de radiateur (outillage en vente dans le commerce) et un adaptateur de testeur de bouchon de radiateur (outil spécial).

Pression de contrôle

: 157 kPa (1,57 bar, 1,6 kg/cm²)

ATTENTION:

Ne jamais déposer le bouchon de radiateur lorsque le moteur est chaud. Des blessures graves peuvent être causées par le liquide de refroidissement moteur chaud sous pression s'échappant du radiateur.

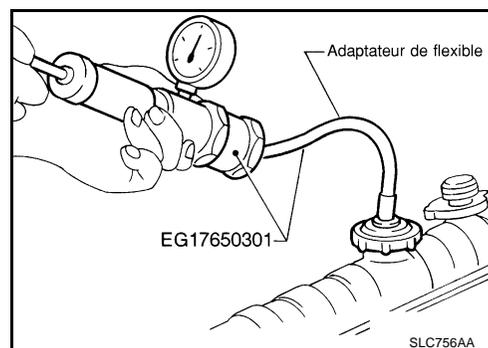
PRECAUTION:

Une pression de contrôle supérieure à celle spécifiée peut endommager le radiateur.

NOTE:

En cas de baisse du niveau de liquide de refroidissement moteur, refaire le plein du radiateur en liquide de refroidissement.

- Si un défaut est détecté, réparer ou remplacer les pièces endommagées.



Remplacement du liquide de refroidissement moteur

EBS01C9Y

ATTENTION:

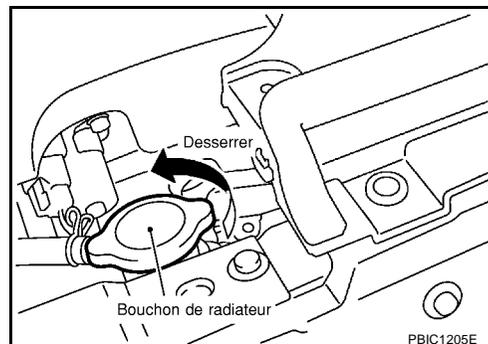
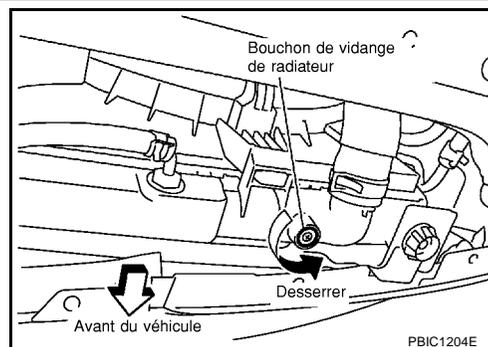
- Pour ne pas être ébouillanté, ne jamais changer le liquide de refroidissement moteur lorsque le moteur est chaud.
- Envelopper le bouchon de radiateur d'un tissu épais et le déposer avec soin. Dans un premier temps, tourner le bouchon du radiateur d'un quart de tour pour libérer la pression engendrée. Puis tourner complètement le bouchon de radiateur.
- Veiller à ce que le liquide de refroidissement moteur ne coule pas sur les courroies d'entraînement.

PURGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

1. Déposer le bouchon de l'orifice de vidange de radiateur sur le sous-couvercle.

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

- Ouvrir le bouchon de vidange du radiateur au bas du radiateur puis déposer le bouchon de radiateur.



Lors de la vidange de la totalité du liquide de refroidissement moteur dans le circuit, ouvrir les bouchons de vidange d'eau sur le bloc-cylindres du moteur. Se reporter à [EM-114, "DEMONTAGE"](#).

- Déposer le réservoir et vidanger le liquide de refroidissement moteur, puis nettoyer le réservoir avant la repose.
- Vérifier si le liquide de refroidissement moteur vidangé présente des traces de rouille, de corrosion ou de décoloration. S'il est contaminé, rincer le circuit de refroidissement moteur. Se reporter à [CO-13, "RINCAGE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT"](#).

REPLISSAGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

NOTE:

Lorsque le liquide de refroidissement moteur est vidangé du radiateur uniquement, les étapes 3, 4 et 6 ne sont pas nécessaires.

- Reposer le réservoir s'il a été préalablement déposé puis reposer le bouchon de vidange.

PRECAUTION:

S'assurer de nettoyer le bouchon de vidange et reposer avec un joint torique neuf.

Bouchon de vidange du radiateur :

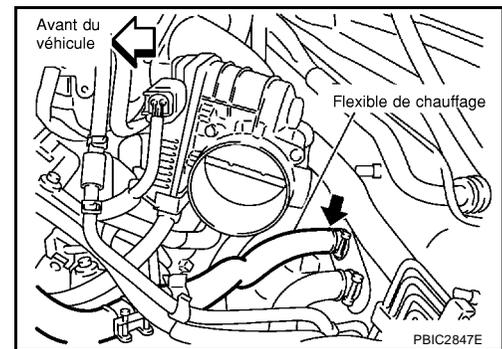
 : 0,78 - 1,56 N·m (0,08 - 0,15 kg·m)

Si le bouchon de vidange d'eau est déposé, le fermer et le serrer. Se reporter à [EM-118, "MONTAGE"](#).

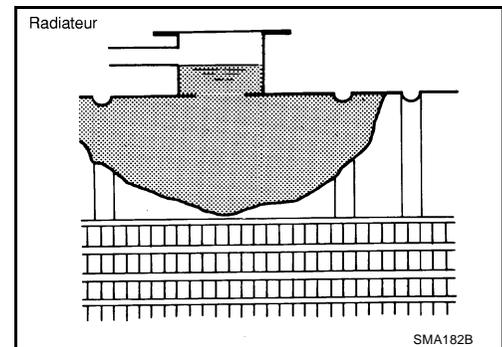
- S'assurer que tous les colliers de flexibles sont fermement serrés.
- Déposer l'ensemble de conduit d'air. Se reporter à [EM-17, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

- Débrancher le flexible de chauffage (côté droit du véhicule) à la position indiquée sur l'illustration.
 - Rehausser le flexible de chauffage le plus haut possible.



- Remplir le radiateur, et le réservoir s'il a été déposé, jusqu'au niveau spécifié.
 - Verser lentement du liquide de refroidissement moteur dans le goulot de remplissage pendant moins de 2 l par minute pour laisser l'air s'échapper du système.
 - Utiliser du liquide de refroidissement antigel longue durée d'origine Nissan ou équivalent mélangé avec de l'eau (distillée ou déminéralisée). Se reporter à [MA-14, "LIQUIDES ET LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS"](#).

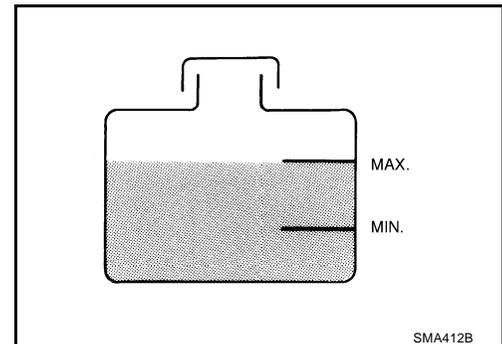


Contenance en liquide de refroidissement (avec le réservoir au niveau MAXI)

: Environ 9,6 l

Capacité du liquide de refroidissement moteur dans le réservoir (au niveau "MAX")

: 0,8 l



- Lorsque le liquide de refroidissement moteur déborde du flexible de chauffage débranché, brancher le flexible de chauffage, et continuer à remplir en liquide de refroidissement, si le flexible est débranché.
- Reposer l'ensemble de conduit d'air. Se reporter à [EM-17, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).
 - Reposer le bouchon de radiateur.
 - Faire monter en température jusqu'à l'ouverture du thermostat. La valeur standard concernant la durée de la montée en température est d'environ 10 minutes à 3 000 tr/mn.
 - Vérifier l'état d'ouverture du thermostat en touchant la durite (inférieure) de radiateur pour se rendre compte du flux d'eau chaude.

PRECAUTION:

Contrôler la jauge de température d'eau de façon à s'assurer que le moteur ne surchauffe pas.

- Arrêter le moteur et le laisser refroidir jusqu'à une température inférieure à 50°C environ.
 - Refroidir le moteur à l'aide d'un ventilateur afin de gagner du temps.
 - Si nécessaire, remplir le radiateur de refroidissement moteur jusqu'au goulot de remplissage.
- Remplir le réservoir avec du liquide de refroidissement moteur jusqu'au repère MAX.
- Répéter la procédure de l'étape 5 à l'étape 9 deux ou trois fois avec le bouchon de radiateur reposé jusqu'à ce que le niveau de liquide de refroidissement moteur ne diminue plus.
- Vérifier que le circuit de refroidissement ne fuit pas, moteur en marche.

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

13. Faire monter le moteur en température et s'assurer que le flux de liquide de refroidissement moteur ne fait pas de bruit lorsque le moteur passe du régime de ralenti à 3 000 tr/mn avec la commande de température du dispositif de chauffage placée sur plusieurs positions entre COOL et WARM.
 - Il est possible que l'unité de chauffage émette un bruit.
14. Recommencer trois fois l'opération 13.
15. Si un bruit est entendu, purger l'air provenant du circuit de refroidissement en répétant les étapes 5 à 9 jusqu'à ce que le niveau du liquide de refroidissement moteur ne chute plus.

RINCAGE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

NOTE:

Lorsque le liquide de refroidissement moteur est vidangé du radiateur uniquement, les étapes 2, 3 et 5 ne sont pas nécessaires.

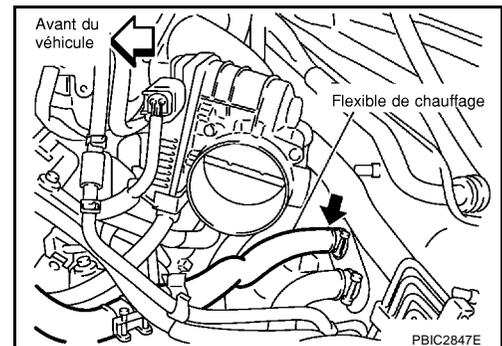
1. Reposer le réservoir s'il a été préalablement déposé puis reposer le bouchon de vidange.

Bouchon de vidange du radiateur :

 : 0,78 - 1,56 N·m (0,08 - 0,15 kg·m)

Si le bouchon de vidange d'eau est déposé, le fermer et le serrer. Se reporter à [EM-118, "MONTAGE"](#).

2. Déposer l'ensemble de conduit d'air. Se reporter à [EM-17, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).
3. Débrancher le flexible de chauffage (côté droit du véhicule) à la position indiquée sur l'illustration.
 - Rehausser le flexible de chauffage le plus haut possible.



4. Remplir le radiateur et le réservoir d'eau puis reposer à nouveau le bouchon de radiateur.
 - Lorsque le liquide de refroidissement moteur déborde du flexible de chauffage débranché, brancher le flexible de chauffage, et continuer à remplir en liquide de refroidissement, si le flexible est débranché.
5. Reposer l'ensemble de conduit d'air. Se reporter à [EM-17, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).
6. Faire tourner le moteur puis l'emmener à sa température normale de fonctionnement.
7. Emballer le moteur deux ou trois fois sans charge.
8. Arrêter le moteur et attendre qu'il refroidisse.
9. Vidanger l'eau du circuit. Se reporter à [CO-10, "PURGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR"](#).
10. Répéter les étapes 1 à 9 jusqu'à ce que de l'eau claire commence à sortir du radiateur.

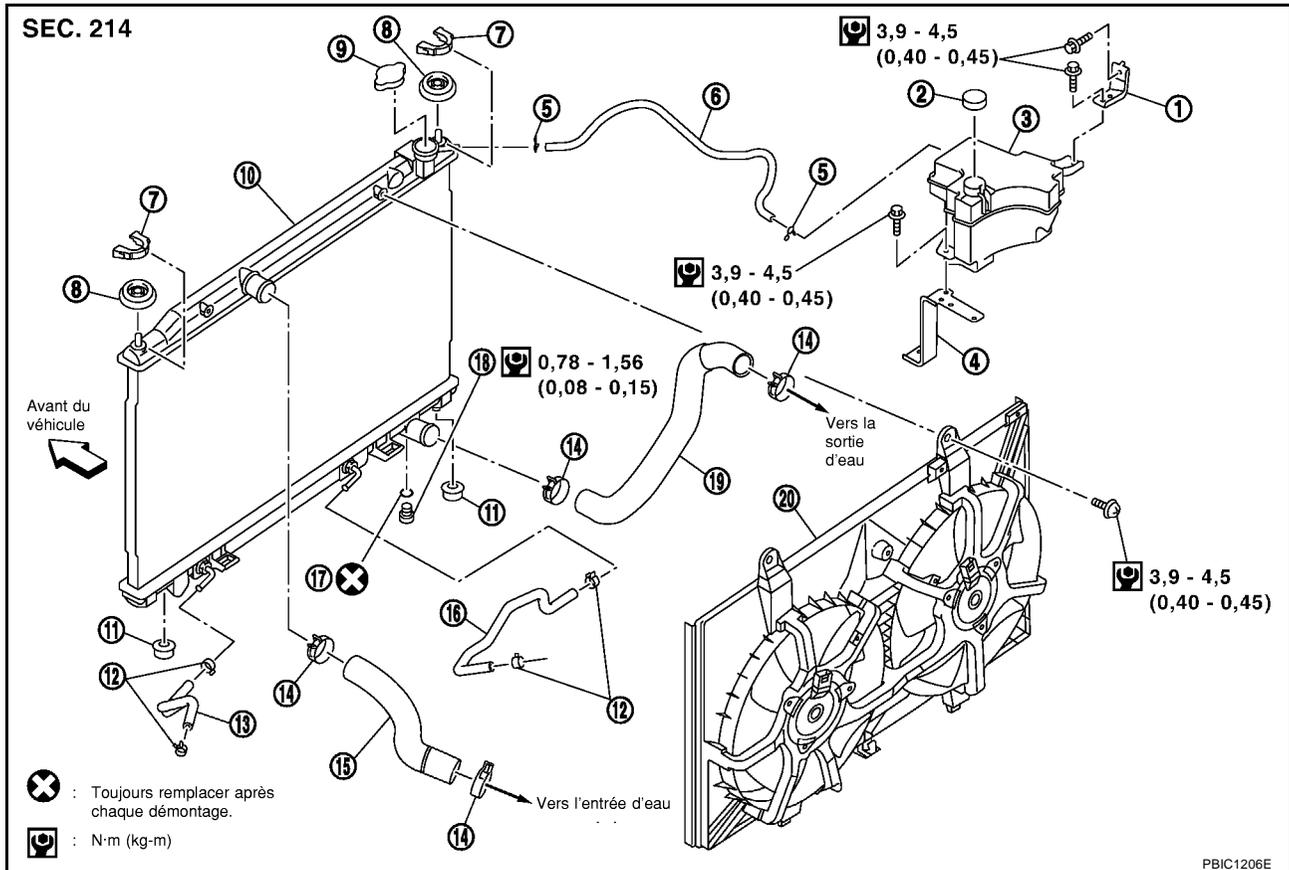
RADIATEUR

PFP:21400

EBS01CAP

RADIATEUR

Composants



- | | | |
|---|---|---------------------------------------|
| 1. Support | 2. Bouchon de réservoir | 3. Réservoir |
| 4. Support | 5. Collier | 6. Flexible de réservoir |
| 7. Clip supérieur de radiateur | 8. Caoutchouc de fixation | 9. Bouchon de radiateur |
| 10. Radiateur | 11. Caoutchouc de fixation | 12. Collier |
| 13. Flexible de refroidisseur de liquide de boîte CVT | 14. Collier | 15. Flexible de radiateur (supérieur) |
| 16. Flexible de refroidisseur de liquide de boîte CVT | 17. Joint torique | 18. Bouchon de vidange |
| 19. Flexible de radiateur (inférieur) | 20. Ensemble de ventilateur de refroidissement de radiateur | |

Dépose et repose

EBS01C9Z

ATTENTION:

Ne pas déposer le bouchon de radiateur lorsque le moteur est chaud. Le cas échéant, des brûlures graves risquent d'être provoquées par le liquide de refroidissement moteur sous haute pression s'échappant du radiateur. Entourer le bouchon d'un chiffon épais. Le tourner lentement d'un quart de tour de façon à laisser la pression s'échapper. Déposer prudemment le bouchon en le tournant complètement.

DEPOSE

1. Déposer le sous-couvercle.
2. Vidanger le liquide de refroidissement du moteur. Se reporter à [CO-10, "Remplacement du liquide de refroidissement moteur"](#).

PRECAUTION:

- Effectuer cette étape lorsque le moteur est froid.
- Ne pas renverser de liquide de refroidissement moteur sur les courroies d'entraînement.

RADIATEUR

- Déposer le conduit d'air (entrée) et les grilles de protection de radiateur (côtés droit et gauche). Se reporter à [EM-17, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).
- Débrancher le connecteur de faisceau des ventilateurs de moteur et déplacer le faisceau vers le côté.
- Débrancher les flexibles de refroidisseur de liquide de boîte CVT.
 - Reposer le bouchon pour éviter toute fuite de liquide de boîte CVT.
- Déposer les flexibles de radiateur (supérieur et inférieur) et le flexible de réservoir.

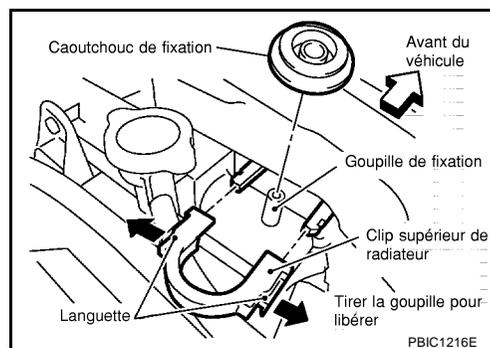
PRECAUTION:

Veiller à ce que le liquide de refroidissement moteur ne coule pas sur les courroies d'entraînement.

- Déposer le réservoir ainsi que le support.
- Déposer la batterie et le support de batterie, puis déplacer le boîtier à fusibles et de raccords à fusibles vers le côté. Se reporter à [SC-3, "BATTERIE"](#).
- Déposer les clips supérieurs de radiateur en tirant les languettes vers l'extérieur pour relâcher le verrouillage.

PRECAUTION:

Ne pas tirer les languette de manière excessive vers l'extérieur pour ne pas les endommager.



- Déposer les caoutchoucs (supérieurs) de fixation des goupilles de fixation du radiateur.
- Soulever et déposer le radiateur et l'ensemble de ventilateur de refroidissement du radiateur.

PRECAUTION:

Ne pas démonter ou érafler le condenseur de climatisation et le noyau de radiateur lors de la dépose.

- Déposer l'ensemble de ventilateur de refroidissement du radiateur.

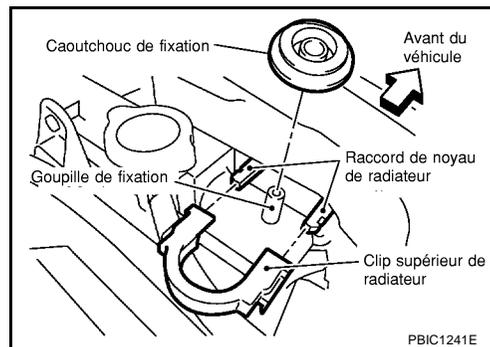
REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Clip supérieur de radiateur

Reposer le clip supérieur de radiateur sur le branchement du noyau de radiateur comme suit :

- Reposer les caoutchoucs (supérieurs) de fixation sur les goupilles de fixation du radiateur.



- Aligner le clip supérieur de radiateur avec le branchement de noyau de radiateur, puis insérer le clip supérieur de radiateur directement dans les branchements de noyau de radiateur jusqu'à un déclic se fasse entendre.
- Après avoir branché le clip supérieur de radiateur, utiliser la méthode suivante pour s'assurer qu'il est complètement branché.
 - Vérifier visuellement que deux clips supérieurs de radiateur sont connectés aux branchements du noyau de radiateur.
 - Déplacer le clip supérieur de radiateur et le radiateur vers l'avant et vers l'arrière pour s'assurer qu'ils sont solidement branchés.

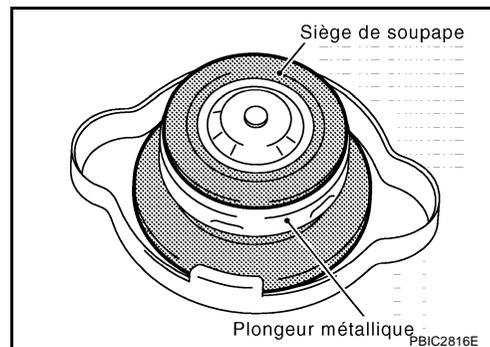
RADIATEUR

INSPECTION APRES LA REPOSE

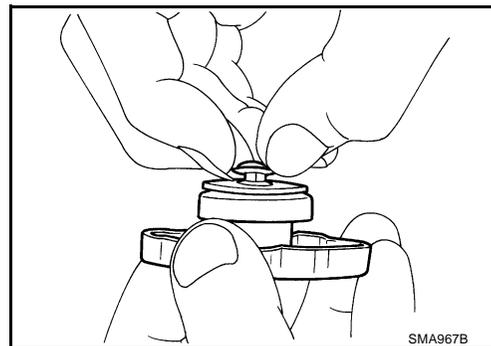
- Vérifier l'absence de fuites de liquide de refroidissement moteur à l'aide d'un adaptateur de testeur de bouchon de radiateur (outil spécial : EG17650301] et d'un testeur de bouchon de radiateur (outillage en vente dans le commerce). Se reporter à [CO-10, "VERIFICATION DE L'ABSENCE DE FUITES"](#) .
- Démarrer et faire chauffer le moteur. S'assurer visuellement qu'il n'y a aucune fuite de liquide de refroidissement et de liquide de boîte CVT.

Vérification du bouchon de radiateur

- Vérifier le siège de soupape du bouchon de radiateur.
 - Vérifier que le siège de soupape est suffisamment étendu de façon que l'extrémité du plongeur ne puisse être vu si elle est regardée depuis le haut de manière verticale.
 - Vérifier que le siège de soupape n'est pas sale ou endommagé.



- Tirer la soupape de dépression pour l'ouvrir et s'assurer qu'elle se ferme complètement lorsqu'elle est relâchée.
 - S'assurer qu'il n'y a ni saleté ni dommage sur le siège de soupape de la soupape de dépression de radiateur.
 - S'assurer que la soupape de dépression s'ouvre et se ferme normalement.



- Vérifier la pression de décharge du bouchon de radiateur.

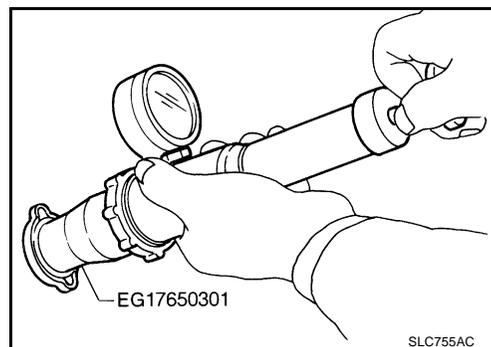
Standard :

78 - 98 kPa (0,78 – 0,98 bar ; 0,8 - 1,0 kg/cm²)

Limite

59 kPa (0,59 bars ; 0,6 kg/cm²)

- Lors du branchement du bouchon de radiateur sur le testeur (outillage en vente dans le commerce) et l'adaptateur de testeur de bouchon de radiateur (outil spécial), appliquer du liquide de refroidissement sur la surface d'étanchéité du bouchon.



- Remplacer le bouchon de radiateur si l'un des défauts correspondant aux trois points énumérés ci-dessus est détecté.

PRECAUTION:

Lors de la repose du bouchon de radiateur, essayer minutieusement le goulot de remplissage afin d'en enlever tout résidu cireux ou tout corps étranger.

Vérification du radiateur

Vérifier si le radiateur est bouché ou couvert de boue. Si nécessaire, nettoyer le radiateur de la façon suivante.

- Veiller à ne pas tordre ou endommager les ailettes de radiateur.
- Pour nettoyer le radiateur sur le véhicule, déposer toutes les pièces voisines telles que le ventilateur de refroidissement, la protection de radiateur et les avertisseurs sonores. Puis envelopper le faisceau et les connecteurs de bande adhésive pour empêcher des infiltrations d'eau.

RADIATEUR

1. Placer un tuyau d'arrosage à la verticale au-dessus de la face arrière du noyau du radiateur pour y laisser couler de l'eau.
2. Mettre à nouveau de l'eau sur toutes les surfaces du noyau du radiateur une fois par minute.
3. Arrêter de nettoyer quand plus aucune impureté ne sort du radiateur.
4. Souffler de l'air dans la face arrière du noyau du radiateur à la verticale vers le bas.
 - Utiliser de l'air comprimé à moins de 490 kpa (4,9 bar, 5 kg/cm²) et garder une distance supérieure à 30 cm.
5. Souffler à nouveau de l'air dans toutes les surfaces du noyau du radiateur une fois par minute jusqu'à ce que plus d'eau ne sorte.

A

CO

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

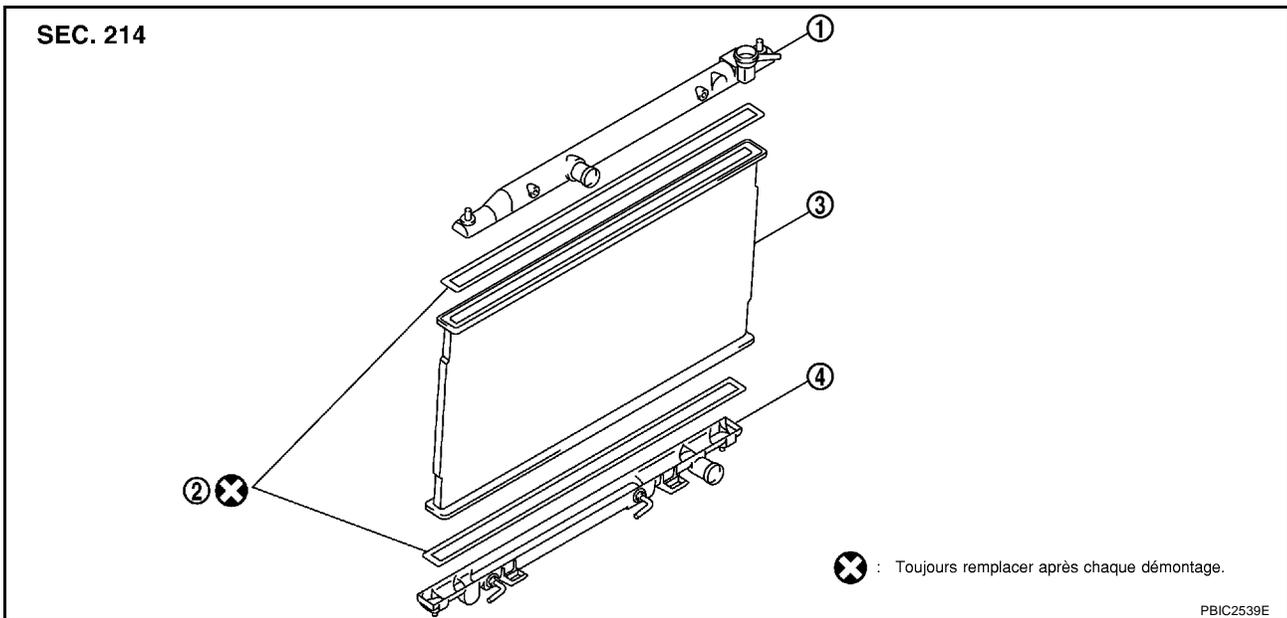
RADIATEUR (ALUMINIUM)

RADIATEUR (ALUMINIUM)

PF2:21460

Composants

EBS01CAQ



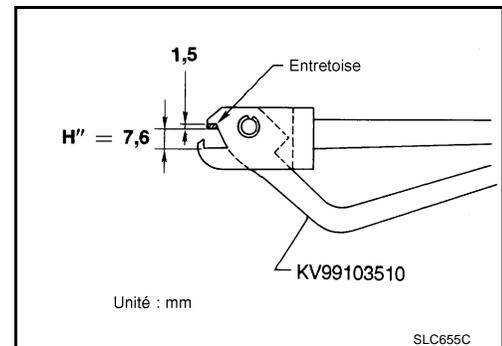
1. Partie supérieure du réservoir
2. Caoutchouc d'étanchéité
3. Noyau
4. Réservoir inférieur (avec refroidisseur de liquide de boîte CVT)

Démontage et remontage

EBS01CA2

PREPARATION

1. Fixer l'entretoise au bout des pinces de plaque de radiateur A (outil spécial).
Caractéristiques de l'entretoise : largeur de 18 mm × longueur de 8,5 mm × épaisseur 1,5 mm.



2. S'assurer que lorsque les pinces de plaques de radiateur A sont fermées (outil spécial : KV99103510) sont fermées, la dimension H est d'environ 7,6 mm.
3. Régler la dimension H'' à l'aide d'une entretoise, si nécessaire.

DEMONTAGE

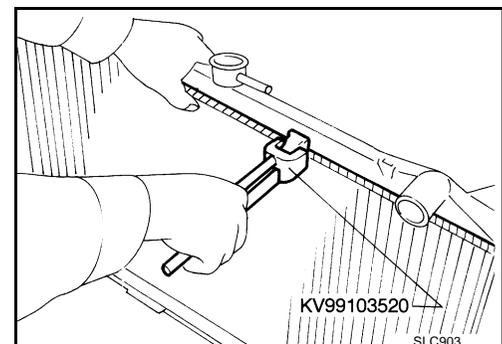
1. Déposer les réservoirs supérieur et inférieur avec les pinces de plaque de radiateur B (outil spécial).

PRECAUTION:

Ne pas démonter le réservoir inférieur et le refroidisseur de liquide de boîte CVT.

NOTE:

Le réservoir inférieur et le refroidisseur de liquide de boîte CVT sont manipulés tel un ensemble depuis une simple pièce.

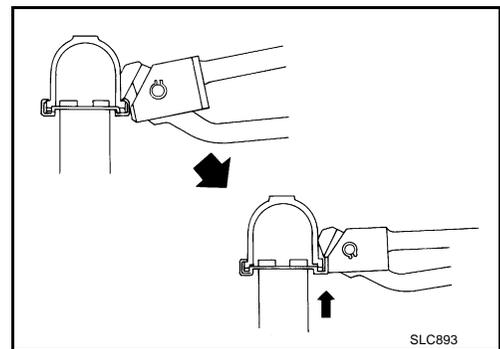


RADIATEUR (ALUMINIUM)

- Serrer le bord rabattu et le plier vers le haut de telle sorte que les pinces de plaque de radiateur glissent et sortent.

PRECAUTION:

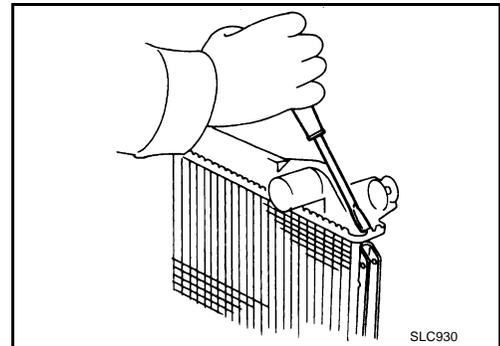
Ne pas plier excessivement.



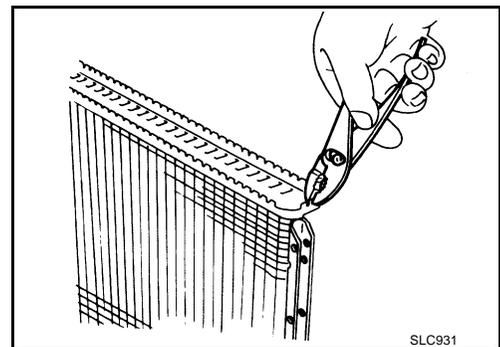
- Dans les zones où les pinces B de plaque de radiateur ne peuvent être utilisées, utiliser un tournevis pour plier l'arête vers le haut.

PRECAUTION:

Veiller à ne pas endommager le réservoir.

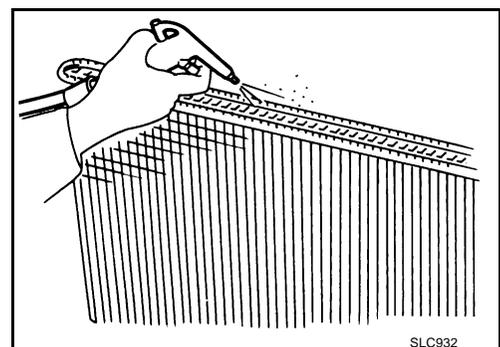


2. Déposer le caoutchouc d'étanchéité.
3. S'assurer que le rebord est dressé à la verticale.



MONTAGE

1. Nettoyer la partie de contact du réservoir.



A

CO

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

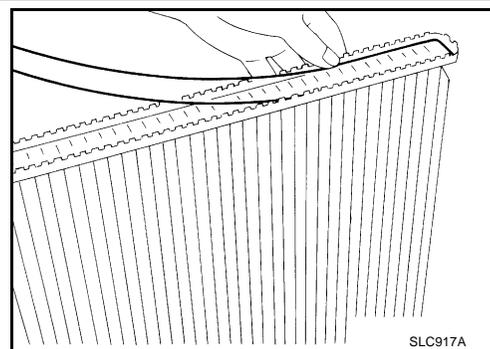
M

RADIATEUR (ALUMINIUM)

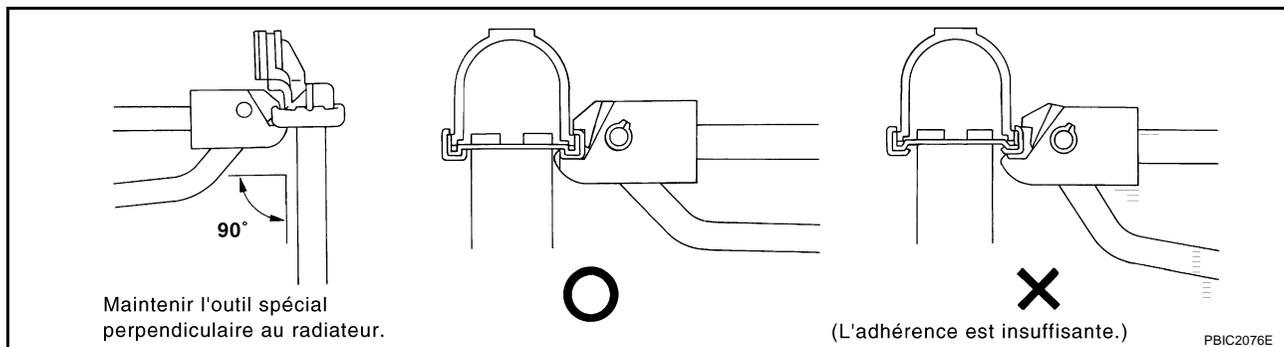
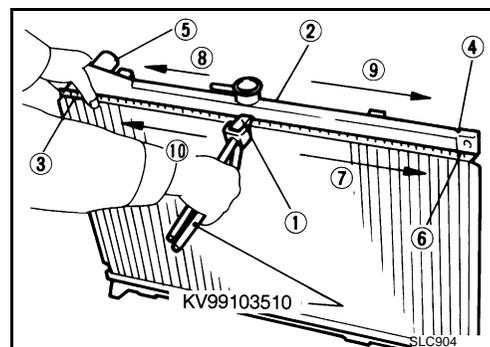
2. Reposer le caoutchouc d'étanchéité neuf tout en appuyant avec les doigts.

PRECAUTION:

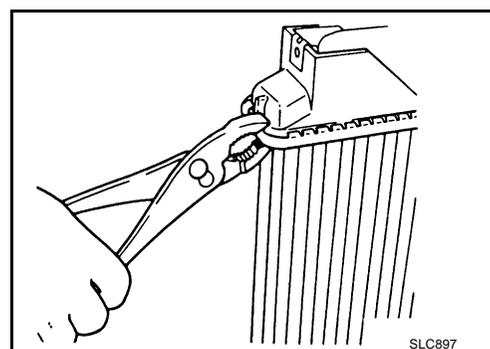
Veiller à ne pas tordre le joint en caoutchouc.



3. Appliquer du mastic sur le réservoir dans l'ordre indiqué sur l'illustration avec des pinces de plaque de radiateur A (outil spécial).



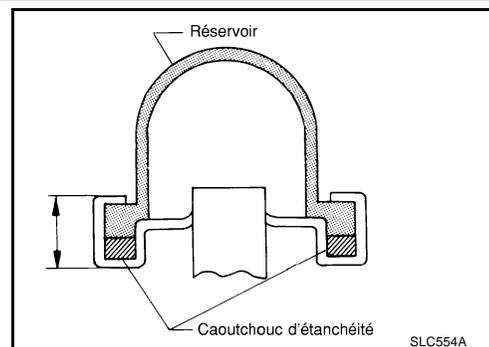
- Utiliser des pinces aux endroits où les pinces de plaque de radiateur A ne sont pas utilisables.



RADIATEUR (ALUMINIUM)

4. S'assurer que le bord est entièrement rabattu vers le bas.

Hauteur standard H : 8,0 - 8,4 mm



5. S'assurer qu'il n'y a pas de fuites.
Se reporter à [CO-21, "INSPECTION"](#).

INSPECTION

1. Appliquer de la pression avec l'adaptateur de testeur de bouchon de radiateur [SST] et le testeur de bouchon de radiateur (outillage en vente dans le commerce).

Pression de contrôle

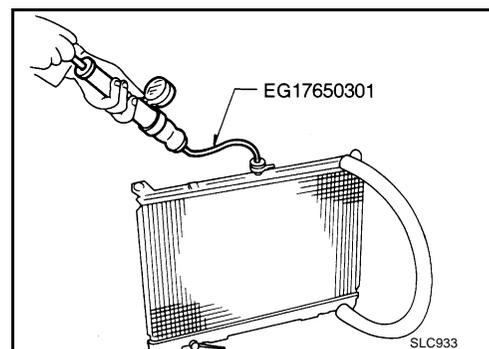
: 157 kPa (1,57 bar, 1,6 kg/cm²)

ATTENTION:

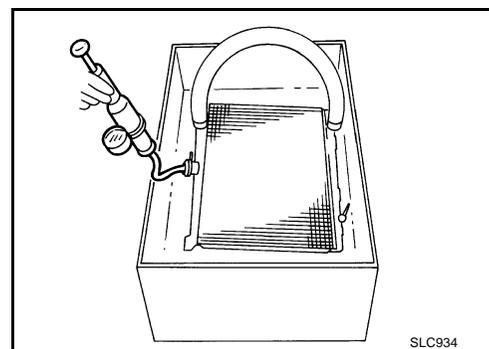
Pour éviter que le flexible ne se défasse pendant qu'il est sous pression, le fixer solidement avec un collier.

PRECAUTION:

Attacher le flexible au refroidisseur de liquide de boîte CVT et sceller l'entrée et la sortie.



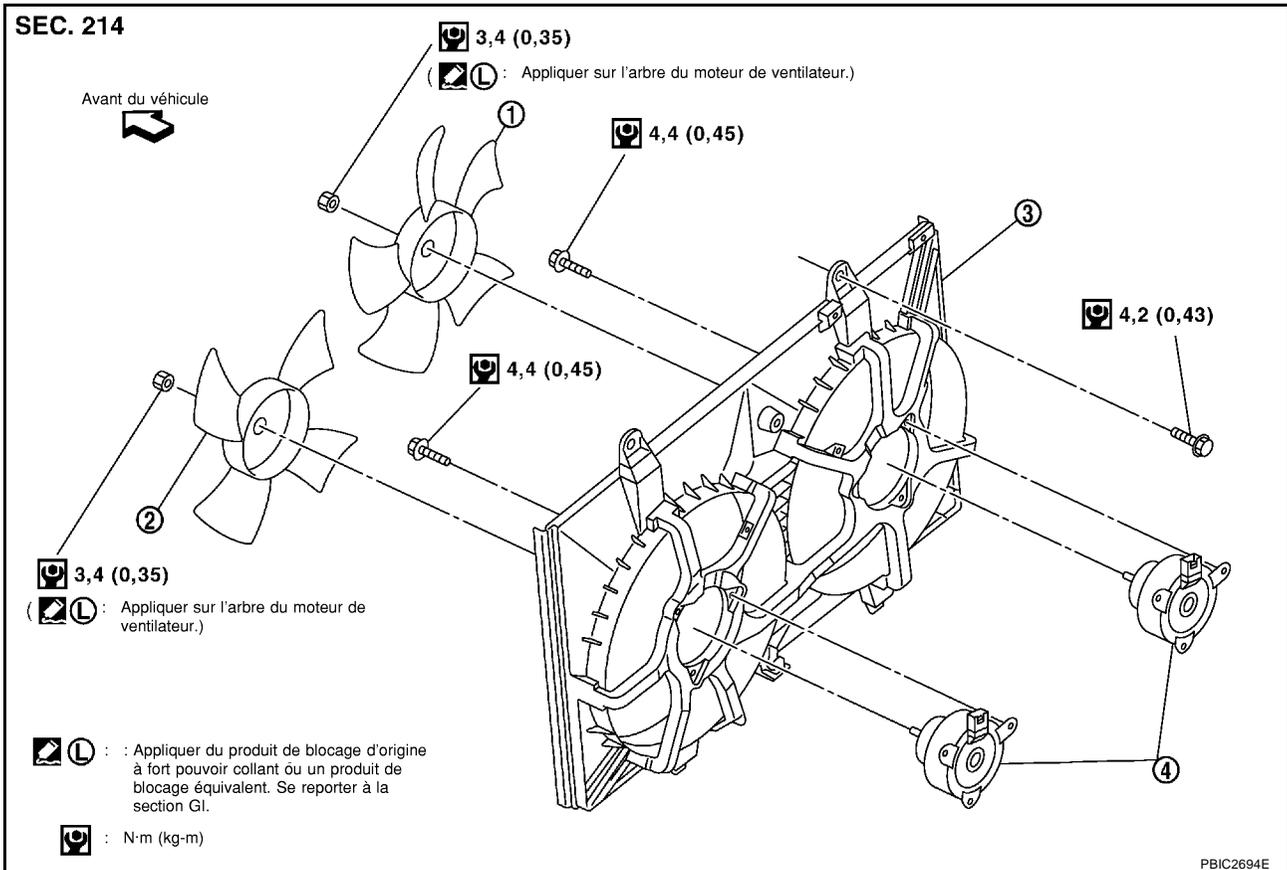
2. Vérifier l'absence de fuite en plongeant le radiateur dans un récipient d'eau et en appliquant la pression de contrôle.



A
CO
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

Composants

EBS01CAR



1. Ventilateur de refroidissement (droit) 2. Ventilateur de refroidissement (gauche)
3. Protection de ventilateur
4. Moteur de ventilateur

Dépose et repose

EBS01CA3

DEPOSE

- Vidanger le liquide de refroidissement moteur du radiateur. Se reporter à [CO-10, "Remplacement du liquide de refroidissement moteur"](#).

PRECAUTION:

- Effectuer cette étape lorsque le moteur est froid.
- Ne pas renverser de liquide de refroidissement moteur sur les courroies d'entraînement.

- Déposer le conduit d'air (entrée) et les grilles de protection de radiateur (côtés droit et gauche). Se reporter à [EM-17, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).
- Débrancher le flexible (supérieur) du radiateur côté radiateur. Se reporter à [CO-14, "RADIATEUR"](#).
- Débrancher le connecteur de faisceau des ventilateurs de moteur et déplacer le faisceau vers le côté.
- Déposer la batterie et le support de batterie, puis déplacer le boîtier à fusibles et de raccords à fusibles vers le côté. Se reporter à [SC-3, "BATTERIE"](#).
- Déposer les boulons de fixation pour soulever et déposer l'ensemble de ventilateur de refroidissement de radiateur.

PRECAUTION:

Veiller à ne pas endommager ou érafler le noyau de radiateur.

REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

INSPECTION APRES LA REPOSE

S'assurer que les moteurs de ventilateur fonctionnent normalement.

VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

NOTE:

Les ventilateurs de refroidissement sont contrôlés par l'ECM. Pour plus de détails, se reporter à [EC-437, "DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR"](#) .

Démontage et remontage

DEMONTAGE

1. Déposer les ventilateurs de refroidissement (droit et gauche) des moteurs de ventilateur.
2. Déposer les moteurs de ventilateur de la protection de ventilateur.

INSPECTION APRES LE DEMONTAGE

Ventilateur de refroidissement

Vérifier l'absence de fissure ou de courbure inhabituelle du ventilateur de refroidissement.

- Si un défaut est détecté, replacer le ventilateur de refroidissement.

MONTAGE

Assembler dans l'ordre inverse de celui de dépose.

PRECAUTION:

Les ventilateurs droit et gauche sont différents. Veiller à ne pas se tromper lors du montage.

EBS01CA4

CO

C

D

E

F

G

H

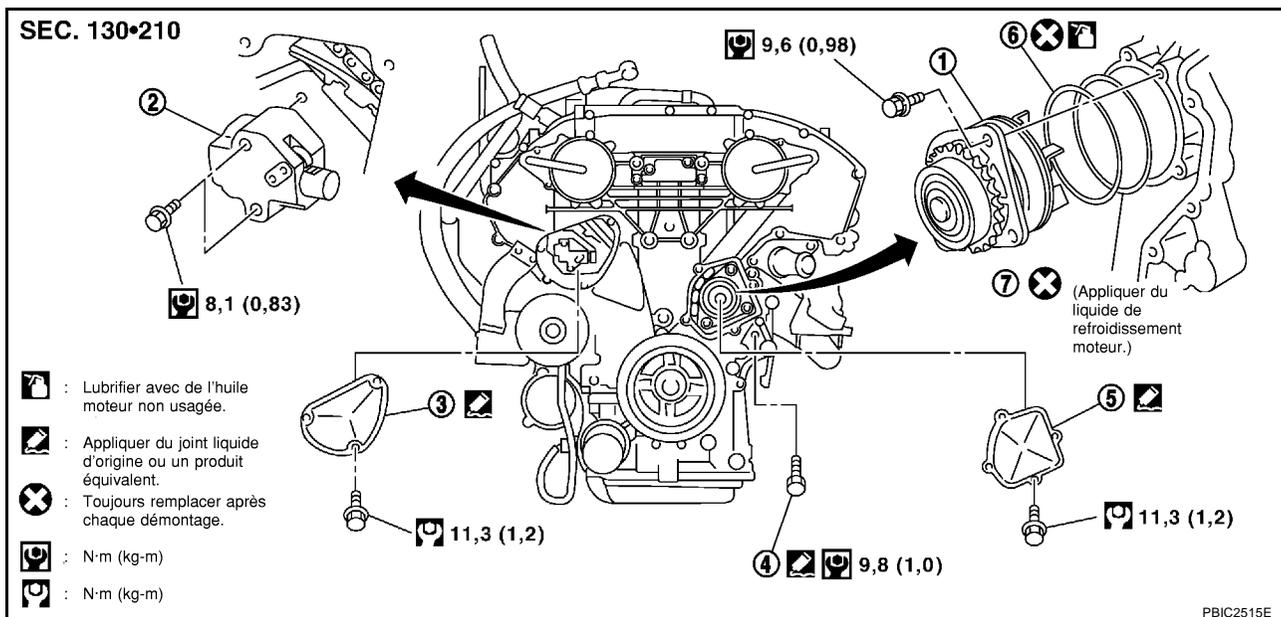
I

J

K

L

M



- | | | |
|-------------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1. Pompe à eau | 2. Tendeur de chaîne de distribution (primaire) | 3. Couvercle de tendeur de chaîne |
| 4. Bouchon de vidange d'eau (avant) | 5. Couvercle de pompe à eau | 6. Joint torique |
| 7. Joint torique | | |

Dépose et repose

PRECAUTION:

- Lors de la dépose de l'ensemble de pompe à eau, prendre garde de renverser du liquide de refroidissement sur les courroies d'entraînement.
- La pompe à eau ne peut pas être démontée et doit être remplacée dans sa totalité.
- Après avoir reposé la pompe à eau, brancher le flexible et serrer fermement puis vérifier l'absence de fuites avec un testeur de bouchon de radiateur (outillage en vente dans le commerce) et un adaptateur de testeur de bouchon de radiateur (outil spécial : EG17650301).

DEPOSE

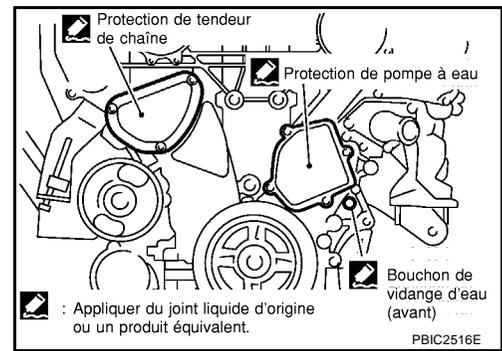
1. Déposer le couvercle du moteur. Se reporter à [EM-19, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#).
2. Déposer le conduit d'air (entrée) et les grilles de protection de radiateur (côtés droit et gauche). Se reporter à [EM-17, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).
3. Déposer le sous-couvercle et la tôle de garde-boue (droit).
4. Vidanger le liquide de refroidissement moteur du radiateur. Se reporter à [CO-10, "Remplacement du liquide de refroidissement moteur"](#).

PRECAUTION:

- Effectuer cette étape lorsque le moteur est froid.
 - Ne pas renverser de liquide de refroidissement moteur sur les courroies d'entraînement.
5. Déposer les courroies d'entraînement. Se reporter à [EM-14, "COURROIES D'ENTRAINEMENT"](#).
 6. Déposer le réservoir du radiateur. Se reporter à [CO-14, "RADIATEUR"](#).
 7. Déposer le réservoir de la pompe à huile de direction assistée avec la tuyauterie connectée, et la déplacer sur le côté. Se reporter à [PS-34, "CANALISATION HYDRAULIQUE"](#).
 8. Soutenir le bas du carter d'huile (inférieur) avec le cric pour boîte de vitesses.
 9. Déposer la fixation droite du moteur et le support de fixation droite du moteur. Se reporter à [EM-108, "MOTEUR"](#).

POMPE A EAU

10. Déposer le bouchon de vidange d'eau (avant) situé sur le côté de la pompe à eau du bloc-cylindres pour vidanger le liquide de refroidissement moteur de l'intérieur du moteur.



11. Déposer le couvercle de tendeur de chaîne et le couvercle de pompe à eau du carter de la chaîne de distribution avant.

- Utiliser la fraise pour joint [(outil spécial) KV10111100] afin de couper le joint liquide pour la dépose.

12. Déposer la poulie de tension et le support. Se reporter à [EM-60, "CHAÎNE DE DISTRIBUTION"](#).

13. Déposer le tendeur de chaîne de distribution (primaire) comme suit :

- a. Déposer le boulon de fixation inférieur.

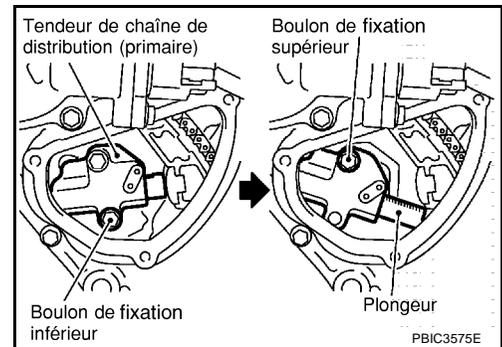
PRECAUTION:

Veiller à ne pas laisser tomber le boulon de fixation à l'intérieur du carter de la chaîne de distribution.

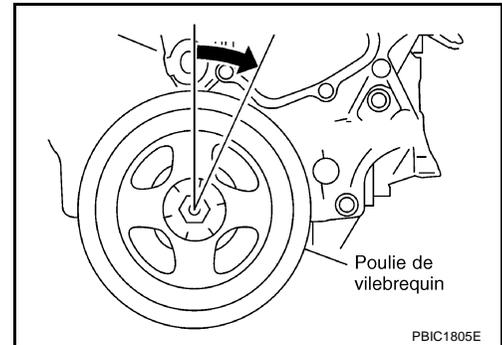
- b. Desserrer lentement le boulon de fixation supérieur, puis faire tourner le tendeur (primaire) de chaîne sur le boulon de fixation de façon que le plongeur soit complètement déployé.

NOTE:

Même si le plongeur est complètement déployé, il ne tombe pas du corps du tendeur de chaîne (primaire).



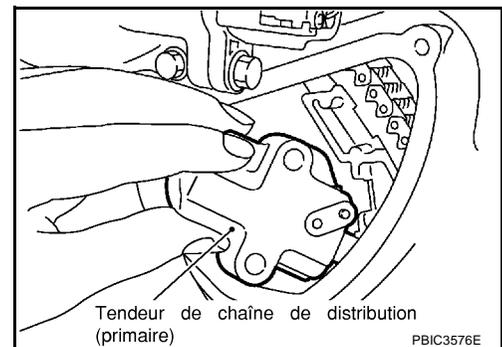
- c. Tourner la poulie de vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre de sorte que la chaîne de distribution du côté du tendeur de chaîne de distribution (primaire) soit desserrée.



- d. Déposer le boulon de fixation supérieur, puis déposer le tendeur (primaire) de chaîne de distribution.

PRECAUTION:

Veiller à ne pas laisser tomber le boulon de fixation à l'intérieur du carter de la chaîne de distribution.

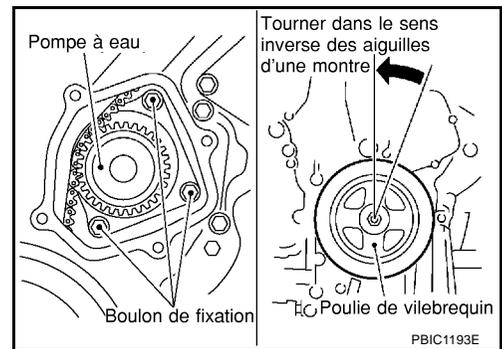


14. Déposer la pompe à eau comme suit :

A
CO
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

POMPE A EAU

- a. Déposer les trois boulons de fixation de la pompe à eau. Maintenir un écart entre l'engrenage de la pompe à eau et la chaîne de distribution, en tournant la poulie de vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne de distribution se tende au maximum sur la roue dentée de la pompe à eau.



- b. Visser des boulons M8 (pas : 1,25 mm ; longueur : env. 50 mm) dans les orifices des boulons de fixation inférieur et supérieur de la pompe à eau jusqu'à atteindre le carter de chaîne de distribution. Serrer ensuite chaque boulon d'un demi tour les uns après les autres, et retirer la pompe à eau.

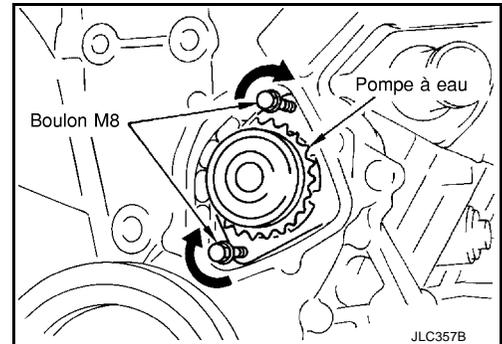
PRECAUTION:

- Retirer perpendiculairement pour empêcher que l'ailette ne touche la douille dans la zone de repose.
- Retirer la pompe à eau en veillant à ce que la roue dentée ne touche pas la chaîne de distribution.

- c. Retirer les boulons M8 et les joints toriques de la pompe à eau.

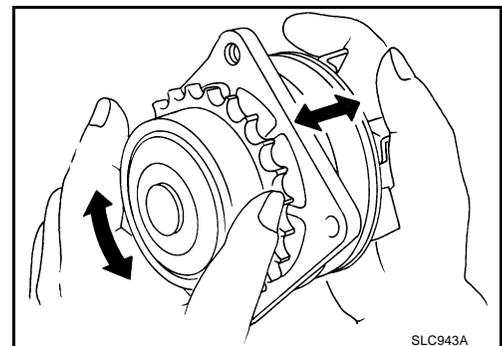
PRECAUTION:

Ne pas démonter la pompe à eau.



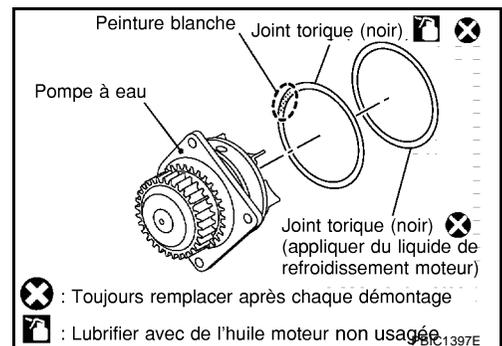
INSPECTION APRES LA DEPOSE

- Vérifier que l'ensemble de corps de pompe à eau ne présente pas de signes de rouille ou de corrosion trop avancés.
- Vérifier si le fonctionnement n'est pas irrégulier par suite d'un jeu excessif.
- Si un défaut est détecté, remplacer la pompe à eau.



REPOSE

1. Reposer de nouveaux joints toriques sur la pompe à eau.
- Appliquer de l'huile moteur et du liquide de refroidissement aux joints toriques comme indiqué sur l'illustration.
 - Situer le joint torique d'un repère peint en blanc sur le côté avant du moteur.



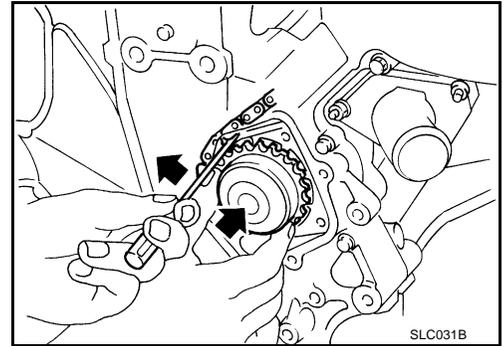
POMPE A EAU

2. Reposer la pompe à eau.

PRECAUTION:

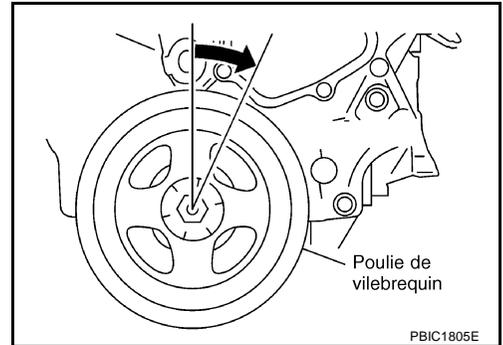
Eviter que les joints toriques soient pincés par le bloc-cylindres lors de la repose de la pompe à eau.

- Vérifier que la chaîne de distribution et que le pignon de pompe à eau sont engagés.
- Insérer la pompe à eau en serrant chaque boulon à tour de rôle de façon égale.



3. Reposer le tendeur de chaîne de distribution (primaire) comme suit :

- a. Tourner la poulie de vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre de sorte que la chaîne de distribution du côté du tendeur de chaîne de distribution (primaire) soit desserrée.

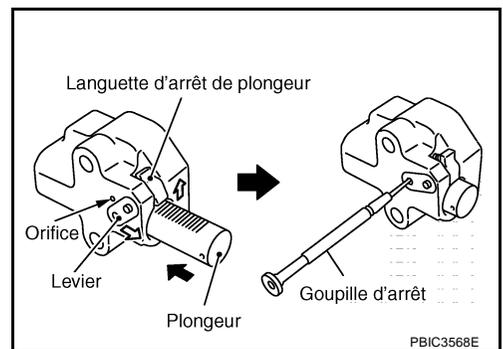


- b. Tirer la languette du dispositif d'arrêt du plongeur vers le haut (ou tourner le levier vers le bas) afin de déposer la languette du dispositif d'arrêt du cliquet du plongeur.

NOTE:

La languette du dispositif d'arrêt et le levier sont synchronisés.

- c. Enfoncez le plongeur à l'intérieur du corps de tendeur.
d. Maintenir le plongeur dans sa position complètement comprimée en engageant la languette du dispositif d'arrêt de plongeur avec le bout du cliquet.
e. Pour fixer le levier, insérer la goupille d'arrêt à travers l'orifice du levier dans l'orifice du corps de tendeur.

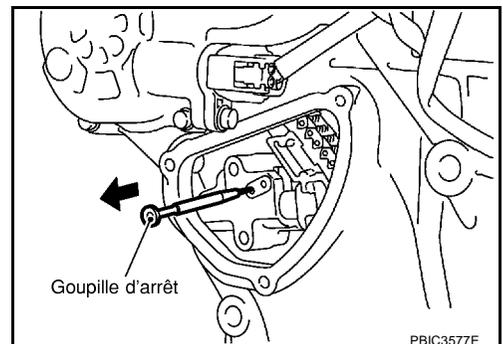


- Les pièces du levier et la languette sont synchronisées. Par conséquent, le plongeur sera fixé sous cette condition.

NOTE:

L'illustration indique l'exemple d'un tournevis fin de 1,2 mm de diamètre utilisé en tant que goupille d'arrêt.

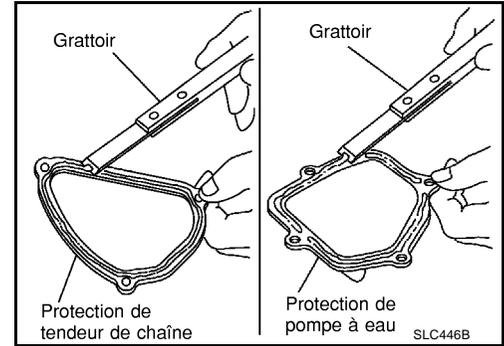
- f. Reposer le tendeur de chaîne de distribution (primaire) :
- Retirer complètement la poussière et tout corps étranger de l'arrière du tendeur de chaîne de distribution (primaire) et de la zone de repose du carter de chaîne de distribution.
- g. Déposer la goupille d'arrêt.



- h. Vérifier l'engagement de la chaîne de distribution dans la roue dentée de la pompe à eau.
4. Reposer le couvercle de tendeur de chaîne et le couvercle de pompe à eau comme suit :

POMPE A EAU

- a. Avant la repose, déposer toutes traces de joint liquide usagé de la surface de contact du couvercle de pompe à eau à l'aide d'un grattoir. Déposer également les traces de joint liquide usagé de la surface de contact du carter de chaîne de distribution avant.

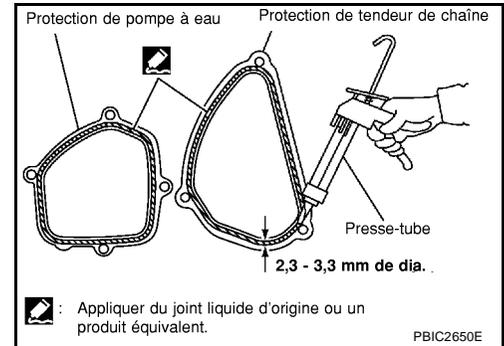


- b. Appliquer un cordon continu de joint liquide avec le presse-tube (outil spécial : WS39930000] sur la surface de contact du couvercle de tendeur de chaîne et au couvercle de pompe à eau. **Utiliser le joint liquide d'origine ou un produit équivalent.**

PRECAUTION:

L'assemblage doit être effectué dans les 5 minutes qui suivent l'application du produit.

- c. Serrer les boulons de fixation.



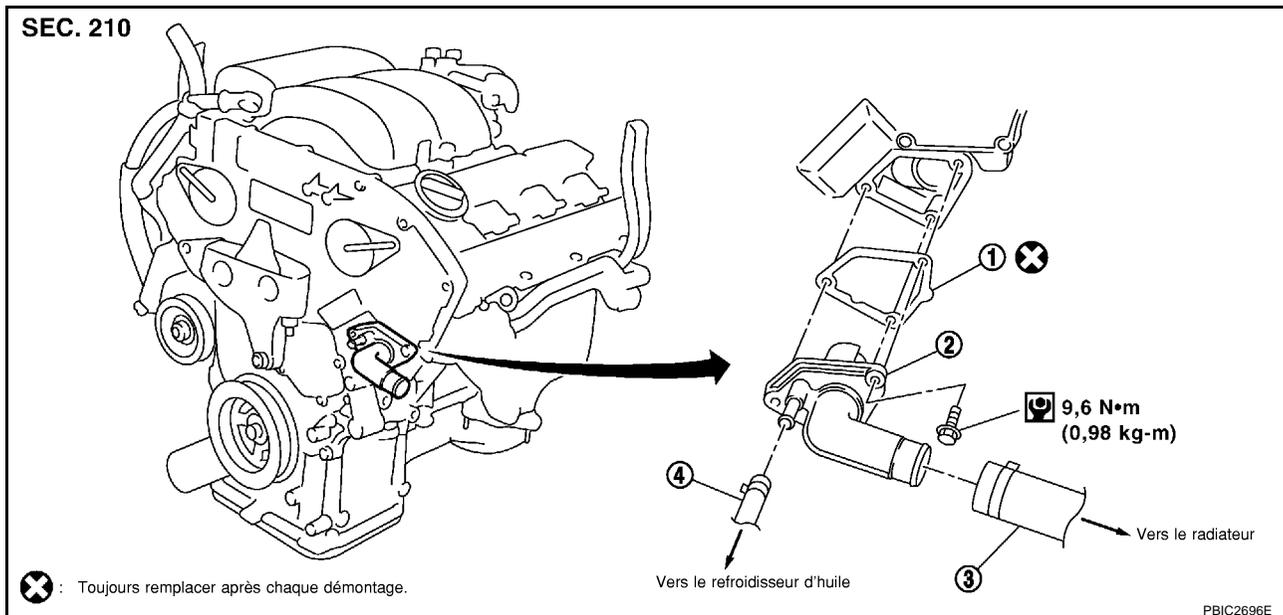
5. Reposer le bouchon de vidange (avant) d'eau côté pompe à eau du bloc-cylindres.
- Appliquer du joint liquide sur filetage de bouchon de vidange d'eau (avant). **Utiliser le joint liquide d'origine ou un produit équivalent.**
6. Reposer dans l'ordre inverse de celui de la dépose après cette étape.
- **Après avoir démarré le moteur, le laisser tourner au ralenti pendant trois minutes, puis l'emballer jusqu'à 3 000 tr/mn sans charge afin de purger l'air de la chambre haute-pression du tendeur de chaîne. Le moteur doit produire un bruit métallique. Ce bruit, insignifiant, signale la présence d'air dans la chambre.**

INSPECTION APRES LA REPOSE

- Vérifier l'absence de fuites de liquide de refroidissement moteur à l'aide d'un adaptateur de testeur de bouchon de radiateur (outil spécial : EG17650301] et d'un testeur de bouchon de radiateur (outillage en vente dans le commerce). Se reporter à [CO-10, "VERIFICATION DE L'ABSENCE DE FUITES"](#).
- Démarrer et faire chauffer le moteur. S'assurer visuellement qu'il n'y a pas de fuite de liquide de refroidissement moteur.

Composants

EBS01CAT



- | | | |
|--|---|--------------------------------------|
| 1. Joint plat | 2. Entrée d'eau et ensemble de thermostat | 3. Flexible de radiateur (inférieur) |
| 4. Flexible d'eau de refroidisseur d'huile | | |

Dépose et repose

DEPOSE

EBS01CA6

- Vidanger le liquide de refroidissement moteur depuis le bouchon de radiateur situé au bas du radiateur et depuis le bouchon de vidange d'eau situé à l'avant du bloc-cylindres. Se reporter à [CO-10, "Remplacement du liquide de refroidissement moteur"](#) et [CO-24, "POMPE A EAU"](#).

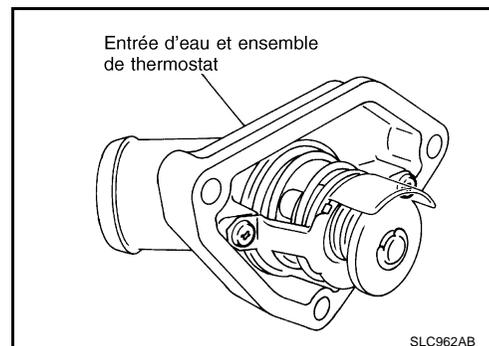
PRECAUTION:

- Effectuer cette étape lorsque le moteur est froid.
- Ne pas renverser de liquide de refroidissement moteur sur les courroies d'entraînement.

- Déposer le réservoir du radiateur et le déplacer vers le côté.
- Débrancher le flexible (inférieur) de radiateur et le flexible d'eau du refroidisseur d'huile de l'entrée d'eau et de l'ensemble de thermostat.
- Déposer l'entrée d'eau et l'ensemble de thermostat.

PRECAUTION:

Ne pas démonter l'entrée d'eau et l'ensemble de thermostat. Remplacer l'ensemble si nécessaire.



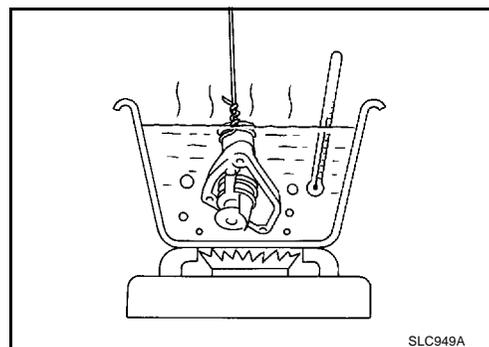
ENTREE D'EAU ET ENSEMBLE DE THERMOSTAT

INSPECTION APRES LA DEPOSE

1. Vérifier l'état du siège de soupape à température ambiante. La zone de contact entre la soupape et son siège doit être hermétique.
2. Vérifier la soupape de contrôle.

Thermostat	Standard
Température d'ouverture de la soupape	80,5 - 83,5°C
Levée de soupape maximum	8,6 mm / 95°C
Température de fermeture de soupape	77°C

- En cas de détection de défaut, lorsque le siège de soupape est à température ambiante ordinaire, ou les valeurs mesurées sont en dehors des valeurs standard, remplacer l'entrée d'eau et l'ensemble de thermostat.



REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

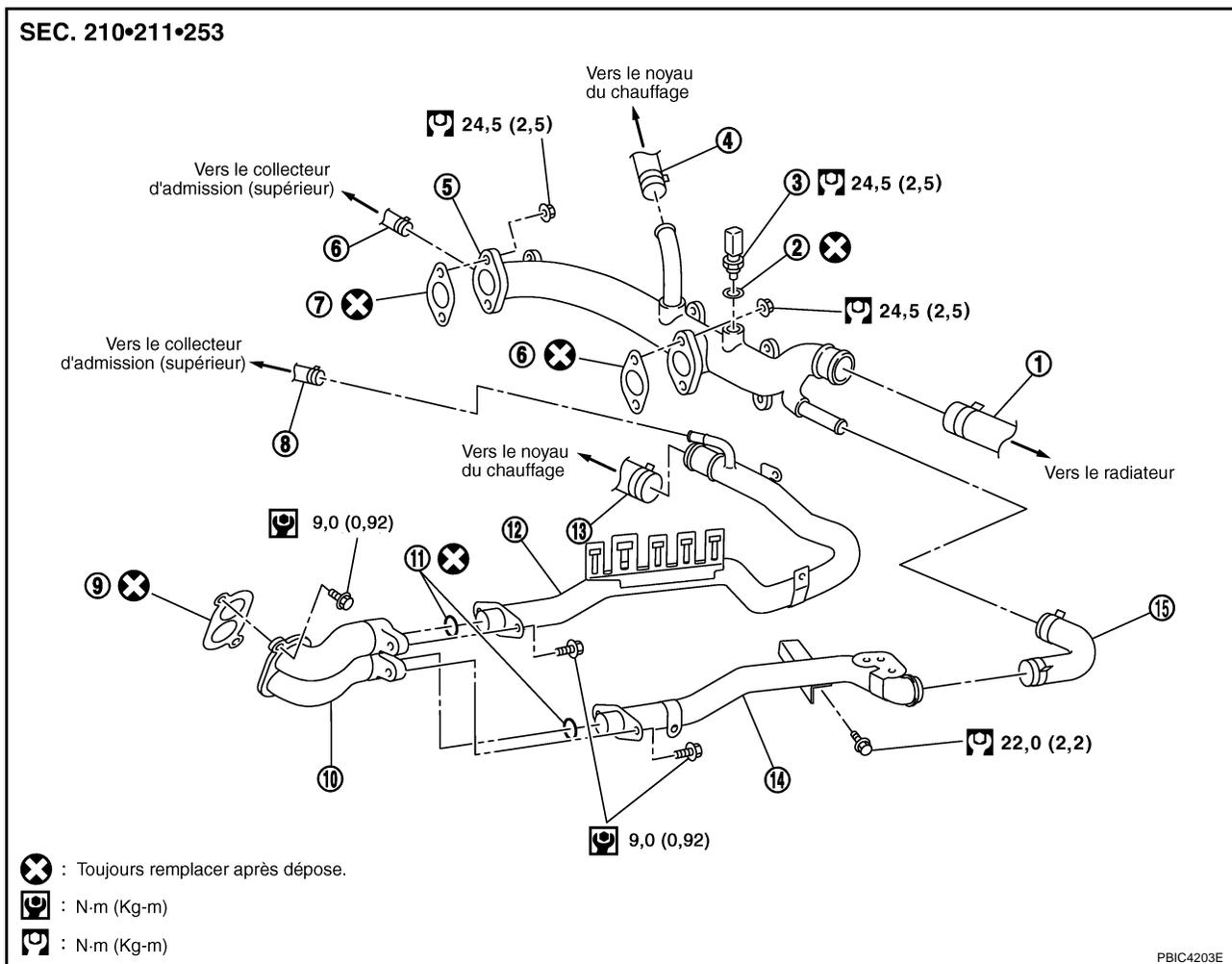
- **Prendre garde de renverser du liquide de refroidissement moteur sur le compartiment moteur. Utiliser un chiffon pour absorber le liquide de refroidissement moteur.**

INSPECTION APRES LA REPOSE

- Vérifier l'absence de fuites de liquide de refroidissement moteur à l'aide d'un adaptateur de testeur de bouchon de radiateur (outil spécial : EG17650301] et d'un testeur de bouchon de radiateur (outillage en vente dans le commerce). Se reporter à [CO-10, "VERIFICATION DE L'ABSENCE DE FUITES"](#) .
- Démarrer et faire chauffer le moteur. S'assurer visuellement qu'il n'y a pas de fuite de liquide de refroidissement moteur.

SORTIE D'EAU ET TUYAUTERIE

Composants



- | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|--|
| 1. Flexible de radiateur (supérieur) | 2. Rondelle | 3. Capteur de température du liquide de refroidissement moteur |
| 4. Flexible de chauffage | 5. Sortie d'eau | 6. Flexible d'eau |
| 7. Joint plat | 8. Flexible d'eau | 9. Joint plat |
| 10. Raccord de durite | 11. Joint torique | 12. Tuyau de chauffage |
| 13. Flexible de chauffage | 14. Tuyau de dérivation d'eau | 15. Flexible d'eau |

Dépose et repose

DEPOSE

EBS01CA7

- Déposer le couvercle du moteur. Se reporter à [EM-19, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#).
- Vidanger le liquide de refroidissement moteur depuis le bouchon de radiateur situé au bas du radiateur et depuis le bouchon de vidange d'eau situé à l'avant du bloc-cylindres. Se reporter à [CO-10, "Remplacement du liquide de refroidissement moteur"](#) et [CO-24, "POMPE A EAU"](#).

PRECAUTION:

- Effectuer cette étape lorsque le moteur est froid.
 - Ne pas renverser de liquide de refroidissement moteur sur les courroies d'entraînement.
- Déposer le conduit d'air (entrée), les grilles de protection du radiateur (côtés droit et gauche), le carter (supérieur) de filtre à air avec le débitmètre d'air et l'ensemble de conduit d'air. Se reporter à [EM-17, "FIL-TRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).
 - Déposer la batterie et son support. Se reporter à [SC-3, "BATTERIE"](#).
 - Déposer le flexible (supérieur) de radiateur.
 - Déposer les flexibles d'eau et les flexibles de chauffage.

SORTIE D'EAU ET TUYAUTERIE

7. Débrancher les connecteurs de faisceau et déplacer le faisceau vers le côté.
8. Si nécessaire, déposer le capteur de température de liquide de refroidissement moteur.

PRECAUTION:

Veiller à ne pas endommager le capteur de température de liquide de refroidissement moteur.

9. Déposer la sortie d'eau, le tuyau de chauffage, le tuyau de dérivation d'eau et le connecteur d'eau.

REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

- Insérer fermement chaque flexible et reposer le collier dans une position où il n'interfère pas avec le renflement du tuyau.
- Lors de l'insertion du tuyau de dérivation d'eau et du tuyau de chauffage dans le connecteur d'eau, appliquer du détergent neutre sur le joint torique.

INSPECTION APRES LA REPOSE

- Vérifier l'absence de fuites de liquide de refroidissement moteur à l'aide d'un adaptateur de testeur de bouchon de radiateur (outil spécial : EG17650301] et d'un testeur de bouchon de radiateur (outillage en vente dans le commerce). Se reporter à [CO-10, "VERIFICATION DE L'ABSENCE DE FUITES"](#) .
- Démarrer et faire chauffer le moteur. S'assurer visuellement qu'il n'y a pas de fuite de liquide de refroidissement moteur.

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

PFP:00100

Standard et limite

EBS01CA8

CONTENANCE EN LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR (APPROXIMATIVE)

Unité : ℓ

Contenance en liquide de refroidissement moteur [avec le réservoir au niveau MAX]	9,6
Capacité du réservoir en liquide de refroidissement moteur (au niveau max.)	0,8

RADIATEUR

Unité : kPa (bar, kg/cm²)

Pression de décharge du bouchon	Standard	78 - 98 (0,78 - 0,98 ; 0,8 - 1,0)
	Limite	59 (0,59 ; 0,6)
Pression d'essai d'étanchéité		157 (1,57 ; 1,6)

THERMOSTAT

Thermostat	Standard
Température d'ouverture de la soupape	80,5 - 83,5°C
Levée de soupape maximum	8,6 mm / 95°C
Température de fermeture de soupape	77°C

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)
