

5. Système de refroidissement

Informations d'entretien	5-1	Dépose/pose du thermostat	5-4
Recherche des pannes	5-1	Dépose/pose du radiateur	5-5
Schéma de circulation du système	5-2	Démontage/montage du radiateur	5-6
Vidange du liquide de refroidissement	5-3	Dépose/pose de la pompe à eau	5-7
Dépose/pose du vase d'expansion du radiateur	5-3		

Informations d'entretien

ATTENTION

- Attendre que le moteur se soit refroidi avant d'enlever le capuchon du radiateur et procéder **très** lentement. Le fait de retirer le capuchon alors que le moteur est encore chaud et que le liquide de refroidissement est sous pression risque de **provoquer** de **très** graves brûlures.
- Le liquide de refroidissement est toxique. Ne pas mettre en contact avec les yeux, la bouche, la peau et les vêtements.
 - Si du liquide de refroidissement pénètre dans les yeux, rincer abondamment à l'eau claire et faire immédiatement appel à un médecin.
 - En cas d'absorption de liquide de refroidissement, provoquer le vomissement, se gargariser et faire **immédiatement** appel à un médecin.
 - En cas de contact de liquide de refroidissement avec la peau ou les vêtements, rincer abondamment à l'eau claire.
- CONSERVER HORS DE PORTEE DES **ENFANTS**.

- Ajouter du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion. Ne pas retirer le bouchon du radiateur, sauf pour faire l'appoint ou vidanger le circuit.
- Toutes les interventions au niveau du circuit de refroidissement peuvent se faire sans retirer le moteur de son berceau.
- Eviter tout épanchement de liquide de refroidissement sur des surfaces peintes.
- Après avoir révisé le circuit, vérifier l'absence de fuites à l'aide du groupe d'essai du circuit de refroidissement.
- Pour examiner le contacteur du moteur du ventilateur et le capteur thermique, consulter la section 25 du manuel d'entretien commun. Pour identifier l'emplacement de ce contacteur et de ce capteur, consulter la page 17-2 de ce manuel.

Recherche des pannes

Température trop élevée du moteur

- Anomalie du bouchon du radiateur
- Volume insuffisant de liquide de refroidissement
- Passages obturés dans le radiateur, les durites ou la chemise d'eau
- Présence d'air dans le circuit
- Anomalie de la pompe à eau
- Blocage du thermostat en position fermée
- Anomalie du moteur du ventilateur de refroidissement
- Anomalie du contacteur du moteur du ventilateur de refroidissement

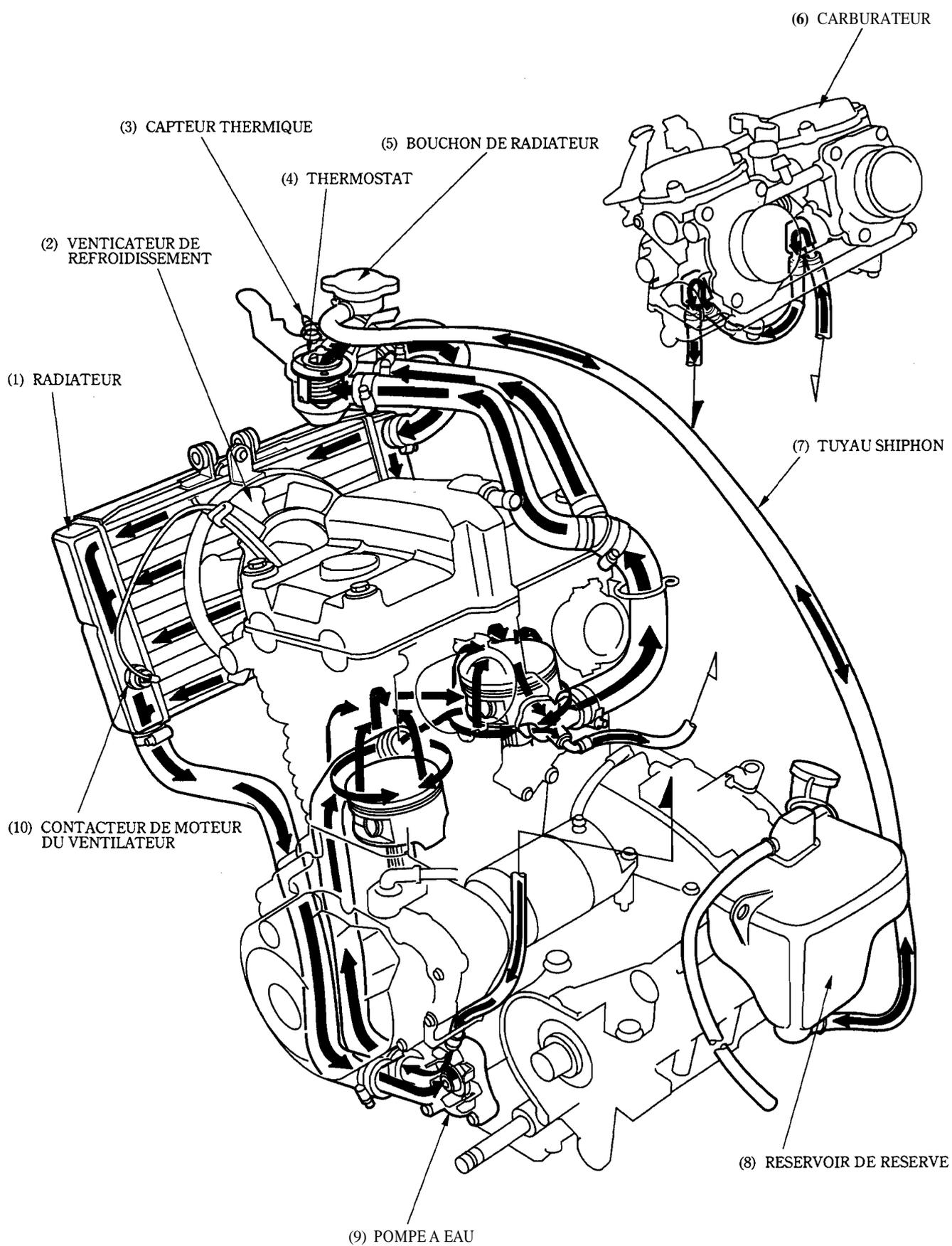
Fuites de produit réfrigérant

- Anomalie du joint mécanique de la pompe
- Détérioration des joints toriques
- Anomalie du bouchon du radiateur
- Anomalie ou détérioration du joint de culasse
- Desserrement d'un raccord ou collier de durite
- Endommagement ou détérioration de durites

Température insuffisante du moteur

- Anomalie de la jauge de température ou du capteur thermique
- Blocage du thermostat en position ouverte
- Anomalie du contacteur du moteur du ventilateur de refroidissement

Schéma de circulation du système



Vidange du liquide de refroidissement

- Attendre que le moteur soit froid avant d'effectuer une intervention sur le système de refroidissement. En retirant le bouchon de radiateur alors que le moteur est chaud et que le liquide de refroidissement est sous pression, on s'exposerait à de graves brûlures.

NOTE:

- Pour remplacer le liquide de refroidissement, consulter la section 5 du manuel d'entretien commun.

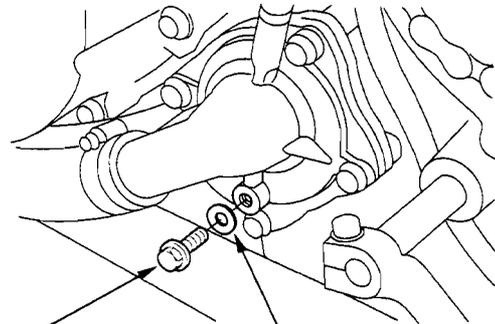
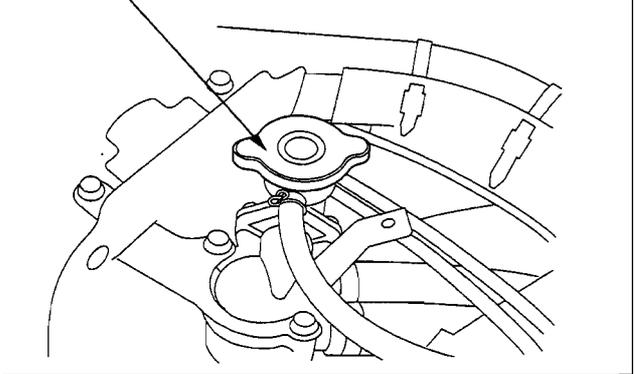
Déposer le réservoir carburant (page 2-6).

Déposer le bouchon du radiateur.

Déposer le boulon de vidange du radiateur et la rondelle d'étanchéité au niveau de la pompe à eau. Vidanger le liquide de refroidissement du moteur.

Couple: boulon de vidange: 12 N•m (1,2 kg-m)

(1) BOUCHON DE RADIATEUR



(1) BOULON DE VIDANGE

(2) RONDELLE D'ETANCHEITE

Dépose/repose du vase d'expansion du radiateur

Déposer le coffre à bagages (page 2-8).

Déposer le boulon de fixation du réservoir de réserve.

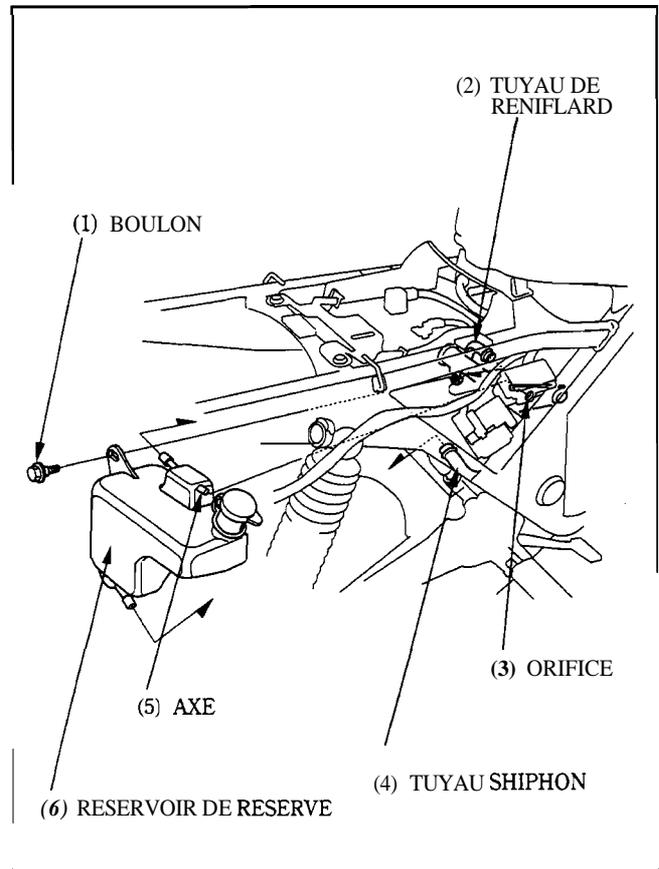
Dégager le tuyau de reniflard/siphon puis vidanger le fluide de refroidissement et déposer le réservoir de radiateur du berceau.

Poser le réservoir dans l'ordre inverse des opérations de dépose.

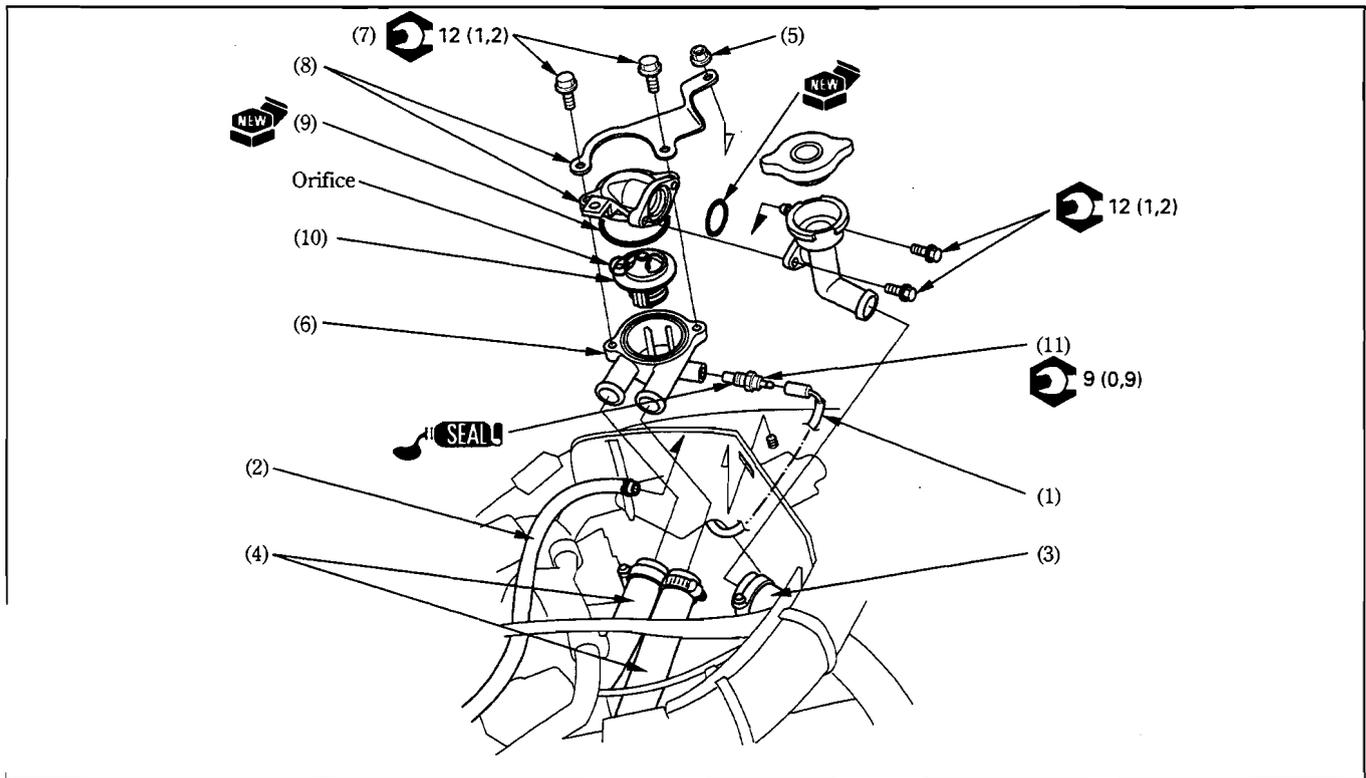
NOTE:

- Lors de l'installation du réservoir, aligner l'axe sur l'orifice du berceau.

Couple: boulon de fixation du réservoir: 12 N•m (1,2 kg-m)



Dépose/repose du thermostat

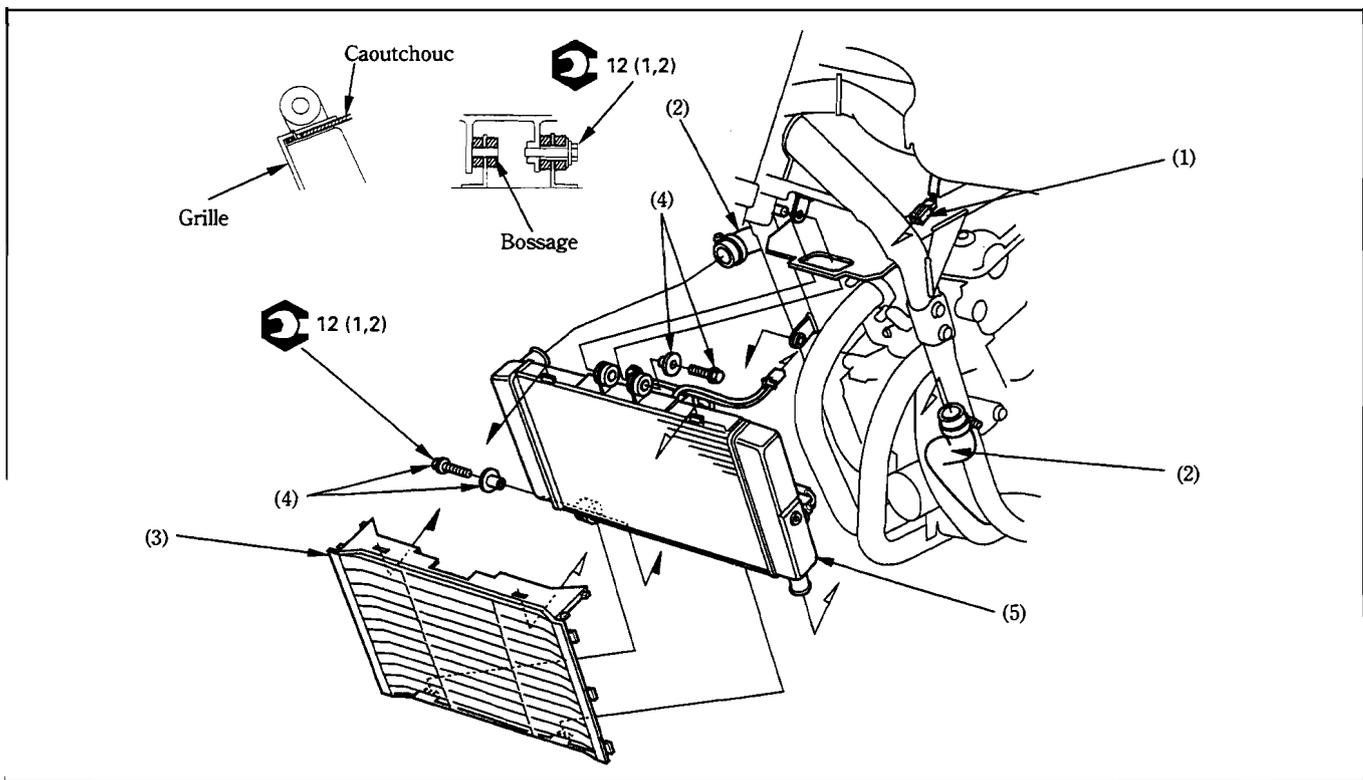


Entretien nécessaire

- Dépose/pose du réservoir d'essence (page 2-6)
- Vidange/nouveau plein de Liquide de refroidissement (page 5-3)

Procédure	Q'té	Remarques
<p>Ordre des opérations de dépose</p> <p>(1) Connecteur du capteur thermique</p> <p>(2) Tuyau de siphon</p> <p>(3) Durite de radiateur</p> <p>(4) Durite d'eau</p> <p>(5) Boulon de fixation du thermostat</p> <p>(6) Ensemble thermostat</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.</p>
<p>(7) Boulon du logement du thermostat</p> <p>(8) Tirant/écrou de fixation du thermostat</p> <p>(9) Joint torique</p> <p>(10) Thermostat</p> <p>(11) Capteur thermique</p>	<p>2</p> <p>1/1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>NOTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lors de l'installation, le poser l'orifice orienté vers l'arrière.

Dépose/repose du radiateur

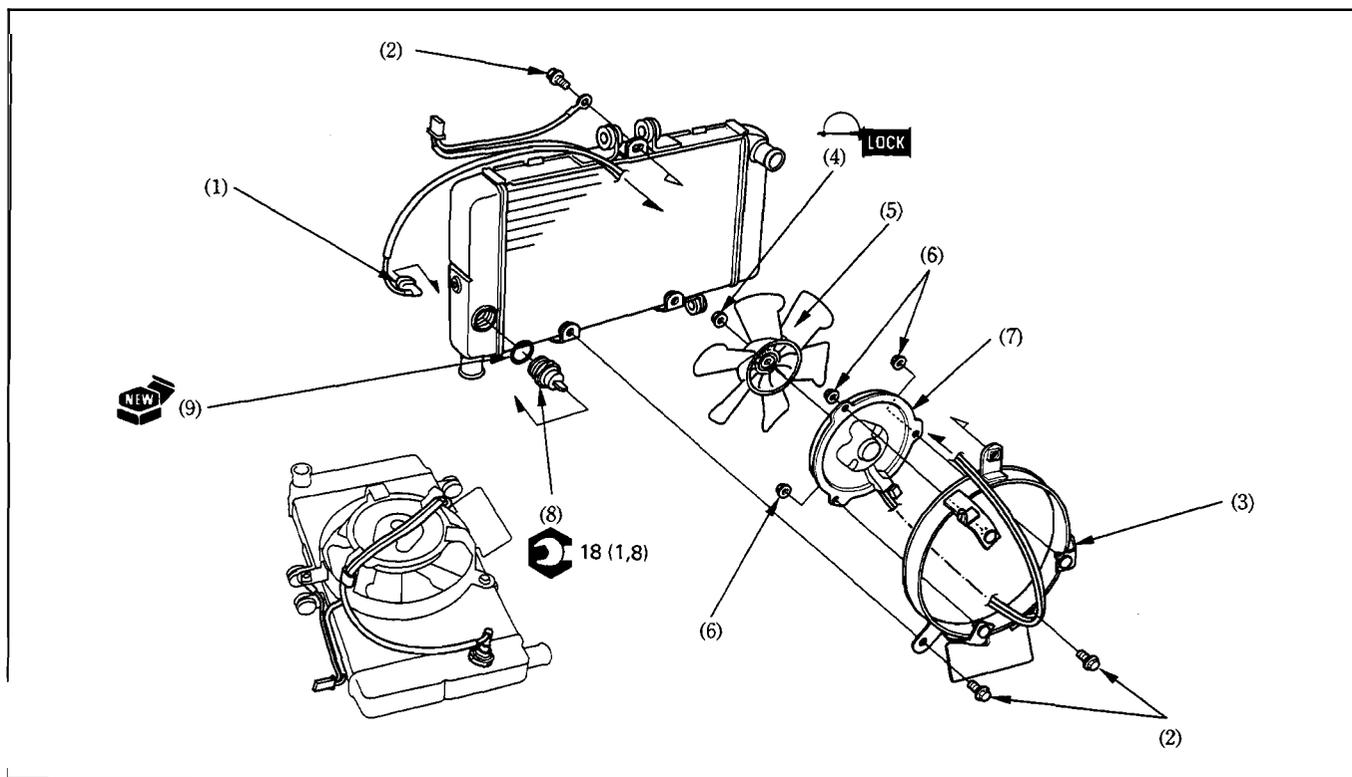


Entretien nécessaire

- Vidange/nouveau plein de liquide de refroidissement (page 53)
- Dépose/pose du capot de radiateur (page 2-6)

Procédure		Q'té	Remarques
Ordre des opérations de dépose			
(1)	Connecteur du fil de moteur de ventilateur	1	La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose. Déposer des quatres touches sur le radiateur. NOTE: • Relâcher avec soin le soufflet caoutchouc du guide d'air des tirants du radiateur lors de la dépose du radiateur du bossage du berceau. PRECAUTION • Lors de la dépose et de la pose, faire très attention de ne pas endommager les ailettes du radiateur. Démontage/remontage (page 5-6)
(2)	Durite de radiateur	2	
(3)	Grille de radiateur	1	
(4)	Boulon de fixation/collier du radiateur	2/2	
(5)	Ensemble radiateur	1	

Montage/démontage radiateur

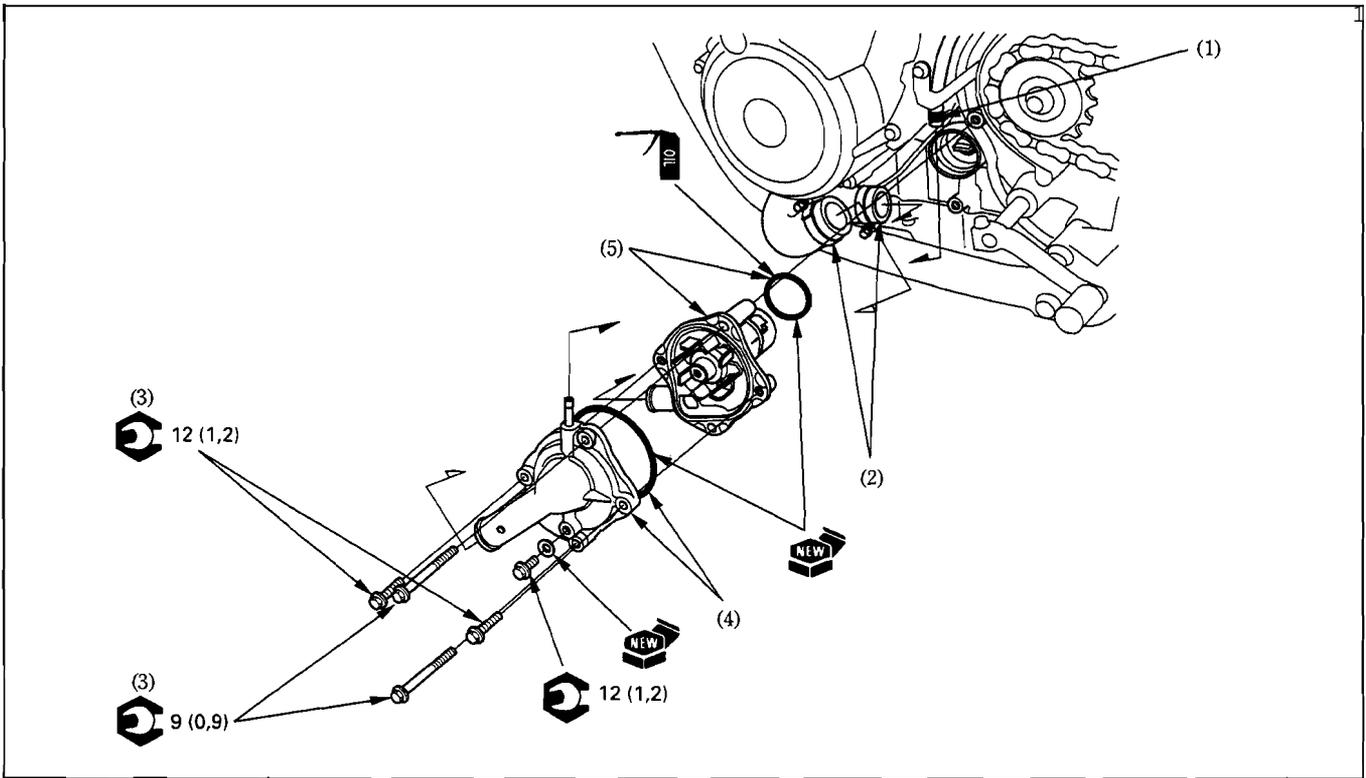


Entretien nécessaire

- Dépose/pose du radiateur (page 5-5)

Procédure	Q'té	Remarques
Ordre des opérations de démontage		Le remontage se fait dans l'ordre inverse du démontage.
(1) Connecteur du contacteur du moteur du ventilateur	1	
(2) Boulon de capot	3	Lors du remontage, les fils doivent suivre le trajet illustré.
(3) Ensemble moteur du ventilateur	1	
(4) Ecrou du ventilateur de refroidissement	1	
(5) Ventilateur de refroidissement	1	Lors du remontage, aligner soigneusement la gorge du ventilateur sur l'arbre de son moteur.
(6) Ecrou du moteur du ventilateur	3	
(7) Moteur du ventilateur	1	
(8) Contacteur du moteur du ventilateur	1	
(9) Joint torique	1	

Dépose/repose de la pompe à eau



Entretien nécessaire

• Dépose/pose du couvercle du pignon d'entraînement (page 310)

Vidange/nouveau plein de liquide de refroidissement (page 5-3)

Procédure	Q'té	Remarques
Ordre des opérations de démontage		Le remontage se fait dans l'ordre inverse du démontage.
(1) Tuyau à eau	1	
(2) Durite d'eau	2	
(3) Boulon du couvercle/boulon de fixation	2/2	
(4) Couvercle de la pompe à eau/joint torique	1/1	
(5) Pompe à eau/joint torique	2	Lors de l'installation, aligner la fente de l'arbre de la pompe à huile sur l'extrémité de cet arbre.

MEMO
