

# INSTRUCTIONS CONCERNANT L'ENTRETIEN

## TABLE DES MATIERES

<b>RECHERCHE DE PANNES .....</b>	<b>8- 1</b>
<b>CODE DE PANNE ET ETAT DE LA PANNE DU SYSTEME FI .....</b>	<b>8- 1</b>
<b>MOTEUR .....</b>	<b>8- 3</b>
<b>RADIATEUR .....</b>	<b>8- 8</b>
<b>CADRE .....</b>	<b>8- 9</b>
<b>FREINS .....</b>	<b>8-10</b>
<b>SYSTEME ELECTRIQUE .....</b>	<b>8-11</b>
<b>BATTERIE .....</b>	<b>8-12</b>
<b>SCHEMA DE CABLAGE .....</b>	<b>8-13</b>
<b>SCHEMA DE CABLAGE DU SYSTEME FI .....</b>	<b>8-13</b>
<b>SCHEMA DE CABLAGE .....</b>	<b>8-14</b>
<b>CHEMIN DES FAISCEAUX DE FILS, DE CABLES ET DE FLEXIBLES .....</b>	<b>8-19</b>
<b>CHEMIN DES FAISCEAUX DE FILS .....</b>	<b>8-19</b>
<b>CHEMIN DE CABLES .....</b>	<b>8-22</b>
<b>CHEMIN DE FLEXIBLES DU SYSTEME DE CARBURANT .....</b>	<b>8-24</b>
<b>CHEMIN DE FLEXIBLES DE PURGE DU RESERVOIR DE CARBURANT .....</b>	<b>8-25</b>
<b>CHEMIN DE FLEXIBLES DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT ..</b>	<b>8-26</b>
<b>CHEMIN DE FLEXIBLES DE FREIN AVANT .....</b>	<b>8-27</b>
<b>CHEMIN DE FLEXIBLES DE FREIN ARRIERE .....</b>	<b>8-28</b>
<b>CHEMIN DE FLEXIBLES D'EMBRAYAGE .....</b>	<b>8-29</b>
<b>CHEMIN DE FLEXIBLES DU SYSTEME PAIR (ALIMENTATION D'AIR) .....</b>	<b>8-30</b>
<b>MONTAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT .....</b>	<b>8-31</b>
<b>BRAS D'APPUI DU RESERVOIR DE CARBURANT .....</b>	<b>8-31</b>
<b>MONTAGE DU CARENAGE .....</b>	<b>8-32</b>
<b>CAOUTCHOUCS DU CARENAGE .....</b>	<b>8-33</b>
<b>MONTAGE DES CACHES DU CADRE .....</b>	<b>8-34</b>
<b>FIXATION DU CACHE DE CADRE AVANT .....</b>	<b>8-34</b>
<b>RESSORT DE LA BEQUILLE LATERALE .....</b>	<b>8-35</b>
<b>MONTAGE DU REPOSE-PIED AVANT .....</b>	<b>8-35</b>
<b>OUTILS SPECIAUX .....</b>	<b>8-36</b>
<b>COUPLES DE SERRAGE .....</b>	<b>8-39</b>
<b>DONNEES DE SERVICE .....</b>	<b>8-43</b>

## RECHERCHE DE PANNES

## CODE DE PANNE ET ETAT DE LA PANNE DU SYSTEME FI

CODE DE PANNE	DETECTION	DETECTION DE LA PANNE
		VERIFIER
c00	PAS DE PANNE	
c11	Panne du détecteur de position d'arbre à cames ou du circuit	Le signal n'est pas transmis au ECM pendant plus de 2 secondes, après réception du signal du démarreur.
		Câblage et pièces mécaniques du CMPS. (CMPS, goupille de came d'admission arrière, connexion câbles/coupleurs)
c12	Panne du détecteur de position du vilebrequin ou du circuit	Le signal n'est pas transmis au ECM pendant plus de 2 secondes, après réception du signal du démarreur.
		Câblage et pièces mécaniques du CKPS, (CKPS, connexion câbles/coupleurs)
c13	Panne du détecteur de pression d'air d'admission	Le détecteur produit la tension suivante. ( $0,5 \text{ V} \leq \text{détecteur de tension} < 4,5 \text{ V}$ ) Dans le cas contraire, le code c13 est indiqué.
	Entrée faible du circuit du détecteur de pression d'air d'admission	Basse pression – vide élevé – basse tension (ou court-circuit à la masse du IAPS)
	Entrée élevée du circuit du détecteur de pression d'air d'admission	Haute pression – vide bas – haut tension (ou circuit ouvert du IAPS) IAPS et connexion câbles/coupleurs.
c14	Panne du détecteur de position du papillon	Le détecteur produit la tension suivante. ( $0,2 \text{ V} \leq \text{détecteur de tension} < 4,8 \text{ V}$ ) Dans le cas contraire, le code c14 est indiqué.
	Entrée faible du circuit du détecteur de position du papillon	Basse tension (ou court-circuit à la masse du TPS)
	Entrée élevée du circuit du détecteur de position du papillon	Haute tension (ou circuit ouvert du TPS) TPS et connexion câbles/coupleurs.
c15	Panne du détecteur de température du liquide de refroidissement du moteur	Le détecteur produit la tension suivante. ( $0,15 \text{ V} \leq \text{détecteur de tension} < 4,85 \text{ V}$ ) Dans le cas contraire, le code c15 est indiqué.
	Entrée faible du circuit du détecteur de température du liquide de refroidissement du moteur	Haute température – basse tension (ou court-circuit à la masse du ECTS)
	Entrée élevée du circuit du détecteur de température du liquide de refroidissement du moteur	Basse température – haute tension (ou circuit ouvert du ECTS) ECTS et connexion câbles/coupleurs.
c21	Panne du détecteur de température d'air d'admission	Le détecteur produit la tension suivante. ( $0,15 \text{ V} \leq \text{détecteur de tension} < 4,85 \text{ V}$ ) Dans le cas contraire, le code c21 est indiqué.
	Entrée faible du circuit du détecteur de température d'air d'admission	Haute température – basse tension (ou court-circuit à la masse du IATS)
	Entrée élevée du circuit du détecteur de température d'air d'admission	Basse température – haute tension (ou circuit ouvert du IATS) IATS et connexion câbles/coupleurs.

c22	Panne du détecteur de pression atmosphérique	Le détecteur produit la tension suivante. ( $0,5 \text{ V} \leq \text{détecteur de tension} < 4,85 \text{ V}$ ) Dans le cas contraire, le code c22 est indiqué.
	Entrée faible/élevée du détecteur de pression atmosphérique	La pression atmosphérique est inférieure ou supérieure aux spécifications ----- APS et connexion câbles/coupleurs.
c23	Panne du détecteur de renversement ou du circuit	La tension du détecteur est inférieure à la tension ci-dessous pendant plus de 8 secondes après avoir mis le contact. ( $0,25 \text{ V} \leq \text{détecteur de tension} < 4,85 \text{ V}$ ) Dans le cas contraire, le code c23 est indiqué.
		TOS et connexion câbles/coupleurs.
c24	Panne du circuit du signal d'allumage #1 (Cylindre avant)	Le signal (bobine exploratrice) du CKPS est produit mais le signal des bobines d'allumage n'est pas produit deux fois en continu. Dans ce cas, le code c24 (pour le cylindre avant) est indiqué. c25 est indiqué en cas de panne du cylindre arrière.
c25	Panne du circuit de signal d'allumage #2 (Cylindre arrière)	Bobine d'allumage, connexion câbles/coupleurs, alimentation de la batterie.
c31	Panne du circuit du signal de position des vitesses	La tension du signal de position des vitesses devra être supérieure à la tension ci-dessous pendant plus de 2 secondes. (Tension du détecteur de position des vitesses $> 0,60 \text{ V}$ ) Dans le cas contraire, le code c31 est indiqué.
		Détecteur de position des vitesses, connexion câbles/coupleurs, came de changement de vitesses, etc.
c32 ou c34	Panne du circuit du signal d'injecteur de carburant #1 ou #2 (Cylindre avant)	Le signal d'injection de carburant est coupé, le code c32, c33, c34 ou c35 est indiqué.
c33 ou c35	Panne du circuit du signal d'injection de carburant #3 ou #4 (Cylindre arrière)	Injecteur, connexion câbles/coupleurs, alimentation à l'injecteur
c41	Panne du circuit du signal du relais de pompe à carburant	Si aucun signal n'est transmis du relais de la pompe à carburant, le code c41 est indiqué.
		Relais de la pompe à carburant, conducteur, alimentation au relais de la pompe à carburant.
c42	Panne du circuit du signal du contacteur d'allumage	Le signal du contacteur d'allumage n'est pas entré dans le ECM.
		Contacteur d'allumage, conducteur/coupleur.

## MOTEUR

Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
<p><b>Le moteur ne démarre pas ou démarrage difficile.</b></p>	<p><b>Compression insuffisante</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mauvais réglage du jeu des poussoirs.</li> <li>2. Usure des guides de soupape ou mauvais réglage du siège de soupape.</li> <li>3. Mauvaise distribution des soupapes.</li> <li>4. Usure excessive des segments de piston.</li> <li>5. Usure de l'alésage des cylindres.</li> <li>6. Lancement du démarreur trop lent.</li> <li>7. Mauvais contact des bougies.</li> </ol> <p><b>Pas de formation d'étincelles</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bougies encrassées.</li> <li>2. Bougies humides.</li> <li>3. Bobine d'allumage ou détecteur de position de l'arbre à cames défectueux.</li> <li>4. Court-circuit dans les fils haute tension.</li> <li>5. Détecteur de position du vilebrequin défectueux.</li> <li>6. ECM défectueux.</li> <li>7. Circuit ouvert dans les connexions de câblage.</li> </ol> <p><b>Pas d'arrivée d'essence dans le collecteur d'admission</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filtre à carburant ou flexible à carburant obstrué.</li> <li>2. Pompe à carburant défectueuse.</li> <li>3. Régulateur de pression de carburant défectueux.</li> <li>4. Injecteur de carburant défectueux.</li> <li>5. Relais de la pompe à carburant défectueux.</li> <li>6. ECM défectueux.</li> <li>7. Circuit ouvert dans les connexions de câblage.</li> </ol> <p><b>Mélange carburant/air incorrect</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mauvais réglage du détecteur de position du papillon.</li> <li>2. Pompe à carburant défectueux.</li> <li>3. Régulateur de pression de carburant défectueux.</li> <li>4. Détecteur de position du papillon défectueux.</li> <li>5. Détecteur de position du vilebrequin défectueux.</li> <li>6. Détecteur de pression d'air d'admission défectueux.</li> <li>7. Détecteur de pression atmosphérique défectueux.</li> <li>8. ECM défectueux.</li> <li>9. Soupape à solénoïde de commande par dépression défectueuse.</li> <li>10. Détecteur de température de liquide de refroidissement du moteur défectueux.</li> <li>11. Détecteur de température d'air d'admission défectueux.</li> </ol>	<p>Régler. Réparer ou remplacer.</p> <p>Régler. Remplacer. Remplacer ou réalésier. Voir section électricité. Resserrer.</p> <p>Nettoyer. Nettoyer et sécher. Remplacer.</p> <p>Remplacer. Remplacer. Remplacer. Réparer ou remplacer.</p> <p>Nettoyer ou remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer. Vérifier et réparer.</p> <p>Régler. Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer.</p> <p>Remplacer.</p> <p>Remplacer.</p>

Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
<b>Le moteur tourne mal au ralenti.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mauvais réglage du jeu des poussoirs.</li> <li>2. Mauvais réglage des sièges de soupapes.</li> <li>3. Guides des soupapes défectueux.</li> <li>4. Arbre à cames usé.</li> <li>5. Écartement des électrodes de bougie trop large.</li> <li>6. Bobine d'allumage défectueuse.</li> <li>7. Détecteur de position du vilebrequin défectueux.</li> <li>8. ECM défectueux.</li> <li>9. Détecteur de position du papillon défectueux.</li> <li>10. Pompe à carburant défectueuse.</li> <li>11. Mauvais équilibrage du papillon.</li> <li>12. Flexible à dépression détérioré ou fissuré.</li> </ol>	<p>Régler. Remplacer ou réparer. Remplacer. Remplacer. Régler ou remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer. Régler. Remplacer.</p>
<b>Le moteur cale facilement.</b>	<p><b>Mélange carburant/air incorrect</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Détecteur ou circuit de pression d'air d'admission défectueux.</li> <li>2. Filtre à carburant obstrué.</li> <li>3. Pompe à carburant défectueuse.</li> <li>4. Régulateur de pression de carburant défectueux.</li> <li>5. Flexible à dépression détérioré ou fissuré.</li> <li>6. Détecteur de température de liquide de refroidissement du moteur défectueux.</li> <li>7. Thermostat défectueux.</li> <li>8. Détecteur de température d'air d'admission défectueux.</li> </ol> <p><b>Mauvais fonctionnement de l'injecteur de carburant</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Injecteur de carburant défectueux.</li> <li>2. Pas de signal d'injection du ECM.</li> <li>3. Court-circuit ou circuit ouvert dans le câblage.</li> <li>4. Batterie défectueuse ou tension de batterie basse.</li> </ol> <p><b>Mauvais fonctionnement du circuit de commande ou des détecteurs</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ECM défectueux.</li> <li>2. Régulateur de pression de carburant défectueux.</li> <li>3. Détecteur de position du papillon défectueux.</li> <li>4. Détecteur de température d'air d'admission défectueux.</li> <li>5. Détecteur de position d'arbre à cames défectueux.</li> <li>6. Détecteur de position du vilebrequin défectueux.</li> <li>7. Détecteur de température de liquide de refroidissement du moteur défectueux.</li> <li>8. Relais de la pompe à carburant défectueux.</li> </ol> <p><b>Mauvais fonctionnement des pièces internes du moteur</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bougies encrassées</li> <li>2. Détecteur de position du vilebrequin ou ECM défectueux.</li> <li>3. Flexible à carburant obstrué.</li> <li>4. Mauvais réglage du jeu des poussoirs.</li> </ol>	<p>Réparer ou remplacer.</p> <p>Nettoyer ou remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer.</p> <p>Remplacer. Remplacer.</p> <p>Remplacer. Réparer ou remplacer. Réparer ou remplacer. Réparer ou remplacer.</p> <p>Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer.</p> <p>Remplacer.</p> <p>Nettoyer. Remplacer. Nettoyer. Nettoyer.</p>

Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
<b>Moteur bruyant.</b>	<p><b>Broutage excessif des soupapes</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jeu des poussoirs trop important.</li> <li>2. Ressorts de soupape usés ou brisés.</li> <li>3. Poussoir ou surface de came usé.</li> <li>4. Tourillon d'arbre à cames usés ou brûlé.</li> </ol> <p><b>Bruit émanant du piston</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pistons ou cylindres usés.</li> <li>2. Chambre de combustion encrassée de charbon.</li> <li>3. Axes de piston ou alésage usé.</li> <li>4. Segments de piston ou rainure de segment usés.</li> </ol> <p><b>Bruit émanant de la chaîne de distribution</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chaîne trop tendue.</li> <li>2. Pignons usés.</li> <li>3. Tendeur de chaîne hors service.</li> </ol> <p><b>Bruit émanant de l'embrayage</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cannelures de l'arbre de renvoi ou du moyeu usées.</li> <li>2. Dents des plateaux d'embrayage usées.</li> <li>3. Déformation des plateaux d'embrayage, menant et mené.</li> <li>4. Roulement de butée de débrayage usé/détérioré.</li> <li>5. Amortisseur d'embrayage usagés.</li> </ol> <p><b>Bruit émanant du vilebrequin</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquetis des roulements dû à l'usure.</li> <li>2. Paliers de tête de bielle usés et brûlés.</li> <li>3. Paliers de tourillon usés et brûlés.</li> <li>4. Jeu de poussée trop large.</li> </ol> <p><b>Bruit provenant de la boîte de vitesses</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Engrenages usés ou frottant.</li> <li>2. Usure des cannelures.</li> <li>3. Engrenages primaires usés ou frottant.</li> <li>4. Usure des paliers.</li> </ol> <p><b>Bruit provenant de la pompe à eau</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jeu excessif du roulement de l'arbre de la pompe.</li> <li>2. Arbre de rotor usé ou détérioré.</li> <li>3. Garniture mécanique usée ou détériorée.</li> <li>4. Carter de pompe et rotor en contact.</li> </ol>	<p>Régler. Remplacer. Remplacer. Remplacer.</p> <p>Remplacer. Nettoyer. Remplacer. Remplacer.</p> <p>Remplacer. Remplacer. Réparer ou remplacer.</p> <p>Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer l'engrenage mené primaire.</p> <p>Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer le roulement de butée.</p> <p>Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer.</p> <p>Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer.</p>
<b>Le moteur tourne mal à haute vitesse.</b>	<p><b>Pièces internes du moteur/électriques défectueuses</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Affaiblissement des ressorts de soupape.</li> <li>2. Usure des arbres à cames.</li> <li>3. Mauvaise distribution des soupapes.</li> <li>4. Ecartement des électrodes trop étroit.</li> <li>5. Avance à l'allumage insuffisante du fait du mauvais fonctionnement du circuit d'avance à l'allumage.</li> <li>6. Bobine d'allumage défectueuse.</li> <li>7. Détecteur de position du vilebrequin défectueux.</li> <li>8. ECM défectueux.</li> <li>9. Élément du filtre à air obstrué.</li> <li>10. Flexible d'alimentation en carburant obstrué, résultant en une mauvaise alimentation à l'injecteur.</li> <li>11. Pompe à carburant défectueuse.</li> <li>12. Détecteur de position du papillon défectueux.</li> </ol>	<p>Remplacer. Remplacer. Régler. Régler ou remplacer. Remplacer le ECM.</p> <p>Remplacer. Remplacer. Remplacer. Nettoyer. Nettoyer et titiller.</p> <p>Remplacer. Remplacer.</p>



Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
<b>Le moteur surchauffe.</b>	<p><b>Pièces Internes du moteur défectueuses</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Encrassement excessif de la tête de piston.</li> <li>2. Pas assez d'huile dans le moteur.</li> <li>3. Pompe à huile défectueuse ou circuit d'huile obstrué.</li> <li>4. Aspiration d'air des tuyaux d'admission.</li> <li>5. Huile-moteur non conforme.</li> <li>6. Système de refroidissement défectueux.</li> </ol> <p><b>Mélange carburant/air pauvre</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Court-circuit dans le conducteur/détecteur de pression d'air d'admission.</li> <li>2. Court-circuit dans le conducteur/détecteur de température d'air d'admission.</li> <li>3. Flexible à dépression de carburant obstrué ou défectueux.</li> <li>4. Aspiration d'air du raccord de tuyau d'admission.</li> <li>5. Injecteur de carburant défectueux.</li> <li>6. Détecteur de température de liquide de refroidissement du moteur.</li> </ol> <p><b>Autres facteurs</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'avance à l'allumage est trop avancée du fait d'une défaillance du système de commande de l'avance (détecteur de température de liquide de refroidissement du moteur, détecteur de position des vitesses, détecteur de position du vilebrequin et ECM.)</li> <li>2. La chaîne d'entraînement est trop tendue.</li> </ol>	<p>Nettoyer. Faire l'appoint. Remplacer ou nettoyer. Resserrer ou remplacer. Changer. Voir section radiateur.</p> <p>Réparer ou remplacer.</p> <p>Réparer ou remplacer.</p> <p>Nettoyer ou remplacer.</p> <p>Réparer ou remplacer. Remplacer. Remplacer.</p> <p>Remplacer.</p> <p>Régler.</p>
<b>Fumée d'échappement sale ou épaisse.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trop d'huile-moteur dans le moteur.</li> <li>2. Segments de piston ou cylindres usés.</li> <li>3. Guides de soupape usés.</li> <li>4. Traces d'usure et de frottement sur les parois de cylindre.</li> <li>5. Usure des tiges de soupape.</li> <li>6. Joint d'étanchéité de la tige défectueux.</li> <li>7. Glissières de joint annulaire d'huile usées.</li> </ol>	<p>Vérifier le niveau par le regard d'inspection et vidanger l'huile en excès.</p> <p>Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer.</p>
<b>Patinage de l'embrayage.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ressorts d'embrayage affaiblis.</li> <li>2. Plateau de pression usé ou déformé.</li> <li>3. Plateau de pression ou plateaux d'embrayage déformés.</li> </ol>	<p>Remplacer. Remplacer. Remplacer.</p>
<b>Frottement de l'embrayage.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certains ressorts sont affaiblis.</li> <li>2. Plateau de pression ou plateaux d'embrayage déformés.</li> </ol>	<p>Remplacer. Remplacer.</p>
<b>Les vitesses ne passent pas.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rupture de la came de changement de vitesses.</li> <li>2. Fourchettes de changement de vitesses déformées.</li> <li>3. Cliquet de changement de vitesses usé.</li> </ol>	<p>Remplacer. Remplacer. Remplacer.</p>



Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
<b>Les vitesses ne rétrogradent pas.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rupture du ressort de rappel sur l'axe de changement de vitesses.</li> <li>2. Frottement ou grippage des axes de changement de vitesses.</li> <li>3. Fourchettes de changement de vitesses déformées ou usées.</li> </ol>	<p>Remplacer.</p> <p>Réparer ou remplacer.</p> <p>Remplacer.</p>
<b>Les vitesses sautent.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usure des engrenages sur l'arbre d'entraînement ou l'arbre de renvoi.</li> <li>2. Fourchettes de changement de vitesses déformées ou usées.</li> <li>3. Affaiblissement du ressort de butée du changement de vitesses.</li> </ol>	<p>Remplacer.</p> <p>Remplacer.</p> <p>Remplacer.</p>

## RADIATEUR (SYSTEME DE REFROIDISSEMENT)

Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
<b>Le moteur surchauffe.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pas assez de liquide de refroidissement du moteur.</li> <li>2. Le faisceau du radiateur est obstrué par des saletés.</li> <li>3. Ventilateur défectueux.</li> <li>4. Thermorupteur du ventilateur de refroidissement défectueux.</li> <li>5. Canalisation d'eau obstruée.</li> <li>6. Air dans le circuit de refroidissement.</li> <li>7. Pompe à eau défectueuse.</li> <li>8. Liquide de refroidissement non conforme.</li> <li>9. Thermostat défectueux.</li> </ol>	<p>Faire l'appoint.</p> <p>Nettoyer.</p> <p>Réparer ou remplacer.</p> <p>Remplacer.</p> <p>Nettoyer.</p> <p>Purger l'air.</p> <p>Remplacer.</p> <p>Changer.</p> <p>Remplacer.</p>
<b>Refroidissement excessif du moteur.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thermorupteur du ventilateur de refroidissement défectueux.</li> <li>2. Température ambiante extrêmement basse.</li> <li>3. Thermostat défectueux.</li> </ol>	<p>Remplacer.</p> <p>Couvrir le radiateur.</p> <p>Remplacer.</p>

## CADRE

Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
<b>Direction dure.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ecrou de direction trop serré.</li> <li>2. Rupture d'un roulement dans la colonne de direction.</li> <li>3. Colonne de direction déformée.</li> <li>4. Pression de gonflage insuffisante.</li> </ol>	Régler. Remplacer. Remplacer. Régler.
<b>Flottement du guidon.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mauvais équilibrage entre la fourche avant gauche et la fourche avant droite.</li> <li>2. Fourche avant tordue.</li> <li>3. Arbre de roue avant tordu ou gauchissement de la roue.</li> <li>4. Ecrou de direction desserré.</li> <li>5. Pneu usé ou non conforme ou pression de gonflage insuffisante.</li> </ol>	Régler.  Réparer ou remplacer. Remplacer. Régler. Régler ou remplacer.
<b>Flottement de la roue avant.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jante de roue déformée.</li> <li>2. Roulements de roue avant usés.</li> <li>3. Pneu usé ou non conforme.</li> <li>4. Arbre de roue ou boulon de serrage d'arbre de roue desserré.</li> <li>5. Huile de fourche avant non conforme.</li> </ol>	Remplacer. Remplacer. Remplacer. Resserrer.  Changer.
<b>Suspension avant trop molle.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Affaiblissement des ressorts.</li> <li>2. Manque d'huile dans la fourche.</li> <li>3. Viscosité incorrecte de l'huile de fourche.</li> <li>4. Mauvais réglage du ressort de fourche avant.</li> <li>5. Mauvais réglage de la force d'amortissement de la fourche avant.</li> </ol>	Remplacer. Faire l'appoint. Changer. Régler. Régler.
<b>Suspension avant trop dure.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Huile de fourche trop visqueuse.</li> <li>2. Trop d'huile dans la fourche.</li> <li>3. Mauvais réglage du ressort de fourche avant.</li> <li>4. Mauvais réglage de la force d'amortissement de la fourche avant.</li> </ol>	Remplacer. Enlever l'huile en excès. Régler. Régler.
<b>Suspension avant bruyante.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manque d'huile dans la fourche.</li> <li>2. Ecrous desserrés sur la suspension.</li> </ol>	Faire l'appoint. Resserrer.
<b>Flottement de la roue arrière.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jante de roue déformée.</li> <li>2. Roulements de roue arrière ou de bras oscillant déformés.</li> <li>3. Pneu usé ou non conforme.</li> <li>4. Bras oscillant ou suspension arrière usés.</li> <li>5. Boulons ou écrous desserrés sur la suspension arrière.</li> </ol>	Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer. Resserrer.
<b>Suspension arrière trop molle.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Affaiblissement des ressorts d'amortisseur.</li> <li>2. Fuite d'huile de l'amortisseur.</li> <li>3. Mauvais réglage du ressort arrière de suspension.</li> <li>4. Mauvais réglage de la force d'amortisseur rotatif.</li> </ol>	Remplacer. Remplacer. Régler. Régler.
<b>Suspension arrière trop dure.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ressort de suspension tordu.</li> <li>2. Bras oscillant tordu.</li> <li>3. Roulements de bras oscillant usés.</li> <li>4. Mauvais réglage de la suspension arrière.</li> <li>5. Mauvais réglage de la force d'amortisseur rotatif.</li> </ol>	Remplacer. Remplacer. Remplacer. Régler. Régler.
<b>Suspension arrière bruyante.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Boulons et écrous desserrés sur la suspension arrière.</li> <li>2. Roulements de bras oscillant usés.</li> </ol>	Resserrer. Remplacer.

## FREINS

Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
<b>Puissance de freinage insuffisante.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuite de liquide de frein du système hydraulique.</li> <li>2. Plaquettes de frein usées.</li> <li>3. Huile adhérent sur la surface des plaquettes/segments.</li> <li>4. Disque usé.</li> <li>5. Air dans le système hydraulique.</li> <li>6. Pas assez de liquide de frein dans le réservoir.</li> </ol>	<p>Réparer ou remplacer. Remplacer. Nettoyer les disques et les plaquettes. Remplacer. Purger l'air. Faire l'appoint.</p>
<b>Grincement du frein.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adhésion de charbon sur la surface de la plaquette.</li> <li>2. Plaquette mal ajustée.</li> <li>3. Roulements de roue détériorés.</li> <li>4. Arbre de roue avant ou de roue arrière desserré.</li> <li>5. Usure des plaquettes.</li> <li>6. Corps étrangers dans le liquide de frein.</li> <li>7. Corps étrangers dans le liquide de frein.</li> </ol>	<p>Rectifier la surface au papier émeri. Modifier le montage ou remplacer. Remplacer. Resserrer au couple spécifié. Remplacer. Remplacer le liquide de frein. Démonter et nettoyer le maître-cylindre.</p>
<b>Course de la commande de frein excessive.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Air dans le système hydraulique.</li> <li>2. Quantité insuffisante de liquide de frein.</li> <li>3. Qualité de liquide de frein non conforme.</li> </ol>	<p>Purger l'air. Faire l'appoint au niveau spécifié; purger l'air. Remplacer le fluide.</p>
<b>Fuite de liquide de frein.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mauvais serrage des raccords.</li> <li>2. Flexibles fissurés.</li> <li>3. Piston et/ou coupelle usés.</li> </ol>	<p>Resserrer au couple de serrage spécifié. Remplacer. Remplacer le piston et/ou la coupelle.</p>

## CADRE

ENTRETIEN 8-10

## TROUBLE

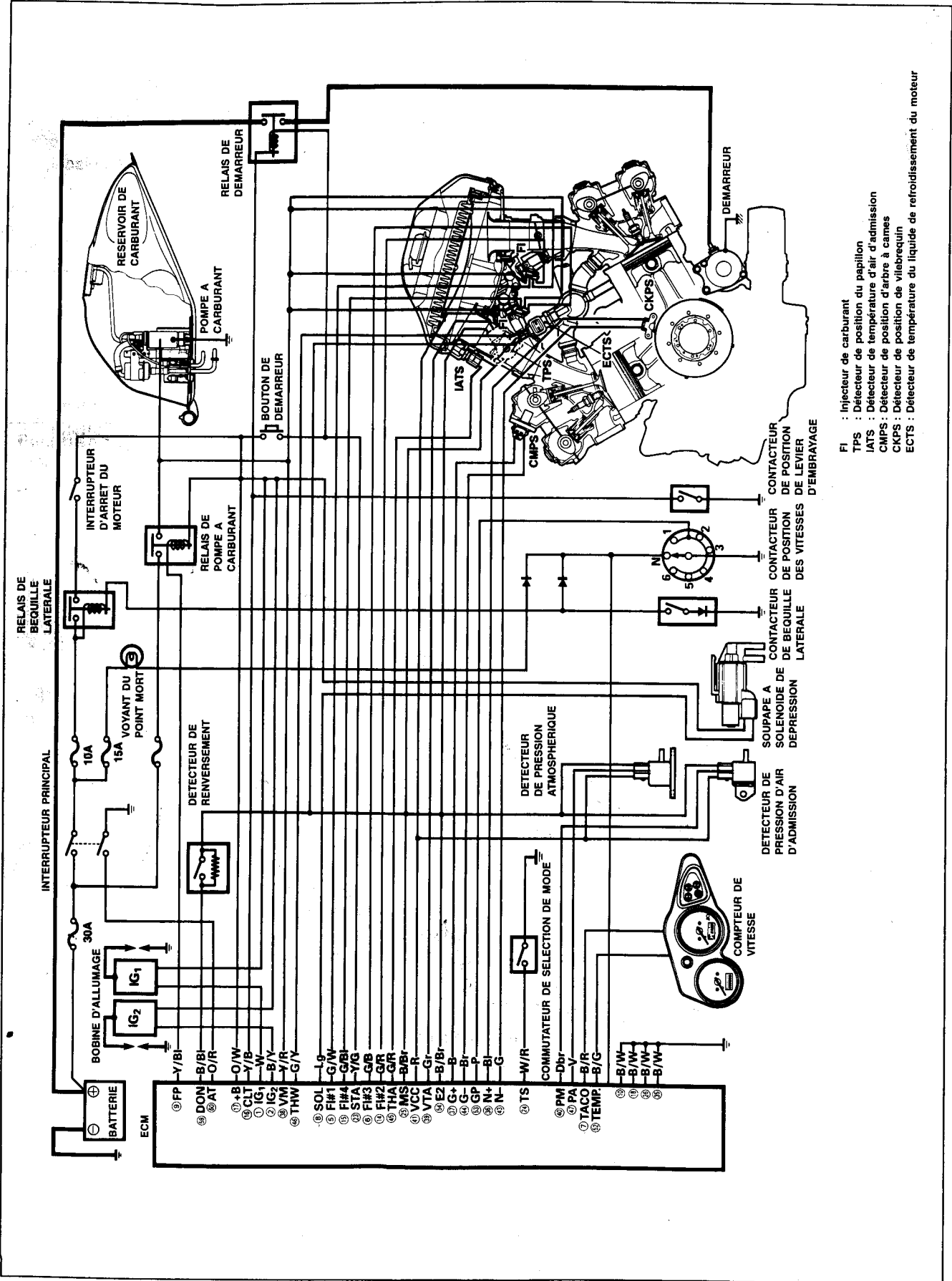
	Symptômes et causes probables	Remèdes
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bobine d'allumage ou détecteur de position d'arbre à cames défectueux.</li> <li>2. Bougies défectueuses.</li> <li>3. Détecteur de position du vilebrequin défectueux.</li> <li>4. ECM défectueux.</li> <li>5. Détecteur de renversement défectueux.</li> <li>6. Circuit ouvert dans le câblage.</li> </ol>	<p>Remplacer.</p> <p>Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer. Dépôt de charbon prématuré sur la bougie.</p>
<b>Dépôt de charbon prématuré sur la bougie.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mélange trop riche.</li> <li>2. Vitesse au régime de ralenti trop élevée.</li> <li>3. Essence non conforme.</li> <li>4. Élément du filtre à air sale.</li> <li>5. Bougies trop froides.</li> </ol>	<p>Vérifier le système FI. Régler le ralenti accéléré ou la vis de butée du papillon. Changer. Nettoyer ou remplacer. Remplacer par des bougies chaudes.</p>
<b>Encrassement prématuré des bougies.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usure des segments de piston.</li> <li>2. Usure des pistons ou des cylindres.</li> <li>3. Jeu excessif des tiges de soupape dans les guides de soupape.</li> <li>4. Usure du joint d'huile de la tige.</li> </ol>	<p>Remplacer. Remplacer. Remplacer.</p> <p>Remplacer.</p>
<b>Echauffement ou brûlure des électrodes de bougie.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bougies trop chaudes.</li> <li>2. Surchauffement du moteur.</li> <li>3. Bougies desserrées.</li> <li>4. Mélange trop pauvre.</li> </ol>	<p>Remplacer par des bougies froides. Mettre au point. Resserrer. Vérifier le système FI.</p>
<b>La génératrice ne charge pas.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Court-circuit des conducteurs ou connexions desserrées.</li> <li>2. Court-circuit, mise à la terre ou circuit ouvert des bobines de la génératrice.</li> <li>3. Court-circuit ou perforations dans les régulateurs/redresseurs.</li> </ol>	<p>Réparer, remplacer ou resserrer. Remplacer.</p> <p>Remplacer.</p>
<b>La génératrice charge mais le taux de charge n'est pas conforme aux spécifications.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Court-circuit ou circuit ouvert dans les conducteurs ou mauvaises connexions aux bornes.</li> <li>2. Court-circuit ou circuit ouvert dans les bobines du stator de la génératrice.</li> <li>3. Régulateur/redresseur défectueux.</li> <li>4. Plaques de la batterie défectueuses.</li> </ol>	<p>Réparer ou resserrer.</p> <p>Remplacer.</p> <p>Remplacer. Remplacer la batterie.</p>
<b>Surcharge de la génératrice.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Court-circuit dans la batterie.</li> <li>2. Résistance dans le régulateur/redresseur détériorée ou défectueuse.</li> <li>3. Mise à la terre incorrecte du régulateur/redresseur.</li> </ol>	<p>Remplacer la batterie. Remplacer.</p> <p>Nettoyer et resserrer les connexions de mise à la terre.</p>

Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
Charge instable.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mauvais isolement du conducteur du fait de vibrations, provoquant un court-circuit intermittent.</li> <li>2. Court-circuit dans la génératrice.</li> <li>3. Régulateur/redresseur défectueux.</li> </ol>	<p>Réparer ou remplacer.</p> <p>Remplacer. Remplacer.</p>
Le bouton de démarreur ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batterie déchargée.</li> <li>2. Contacts défectueux.</li> <li>3. Mauvais réglage des balais sur le collecteur, dans le démarreur.</li> <li>4. Commutateur du système de blocage du relais de démarreur/démarreur défectueux.</li> <li>5. Fusible principal défectueux.</li> </ol>	<p>Réparer ou remplacer. Remplacer. Réparer ou remplacer.</p> <p>Remplacer.</p> <p>Remplacer.</p>

## BATTERIE

Problèmes	Symptômes et causes probables	Remèdes
"Sulfatation" de la batterie, poudre blanche acidifiée ou taches sur la surface des plaques.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coffre de batterie fissuré.</li> <li>2. La batterie est restée déchargée pendant une durée prolongée.</li> </ol>	<p>Remplacer la batterie. Remplacer la batterie.</p>
La batterie se décharge trop rapidement.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le système de charge de la batterie n'est pas adéquat.</li> <li>2. Les plaques sont dépourvues d'élément actif du fait d'une surcharge.</li> <li>3. La batterie est court-circuitée.</li> <li>4. La tension de la batterie est trop basse.</li> <li>5. La batterie est trop vieille.</li> </ol>	<p>Vérifier la génératrice, le régulateur/redresseur et les connexions du circuit et effectuer les réglages nécessaires pour obtenir les conditions spécifiées de charge.</p> <p>Remplacer la batterie et rectifier le système de charge.</p> <p>Remplacer la batterie.</p> <p>Recharger complètement la batterie.</p> <p>Remplacer la batterie.</p>
"Sulfatation" de la batterie.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le taux de charge est trop bas ou trop élevé. (La batterie devra être rechargée au moins une fois par mois lorsque celle-ci n'est pas utilisée pendant une durée prolongée pour éviter la sulfatation.)</li> <li>2. La batterie n'a pas été utilisée pendant une durée prolongée par temps froid.</li> </ol>	<p>Remplacer la batterie.</p> <p>Remplacer la batterie lorsque celle-ci est excessivement sulfatée.</p>
La batterie se décharge trop rapidement.	Partie supérieure ou côtés de la batterie souillés.	Nettoyer.

# SCHEMA DE CABLAGE DU SYSTEME FI











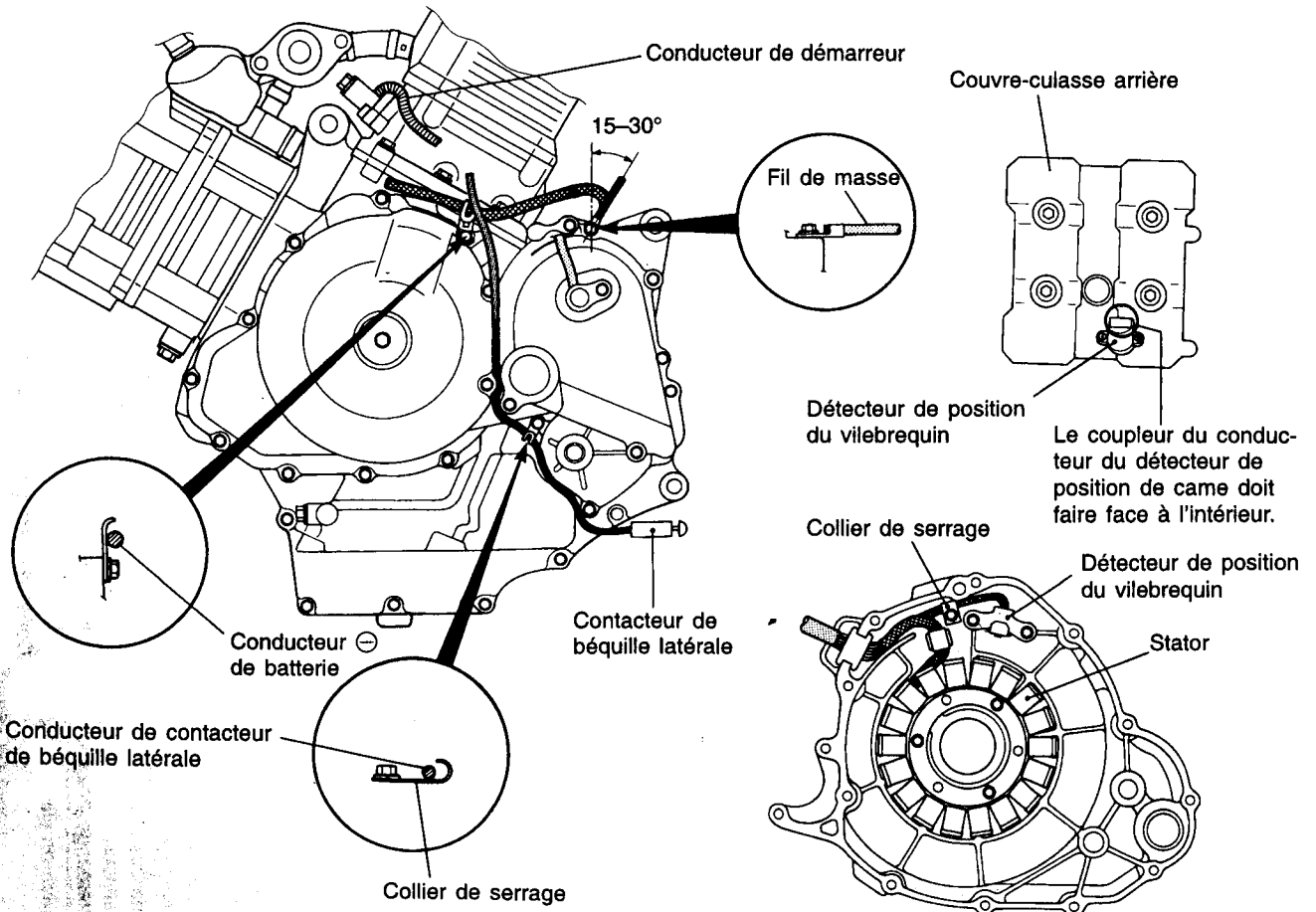
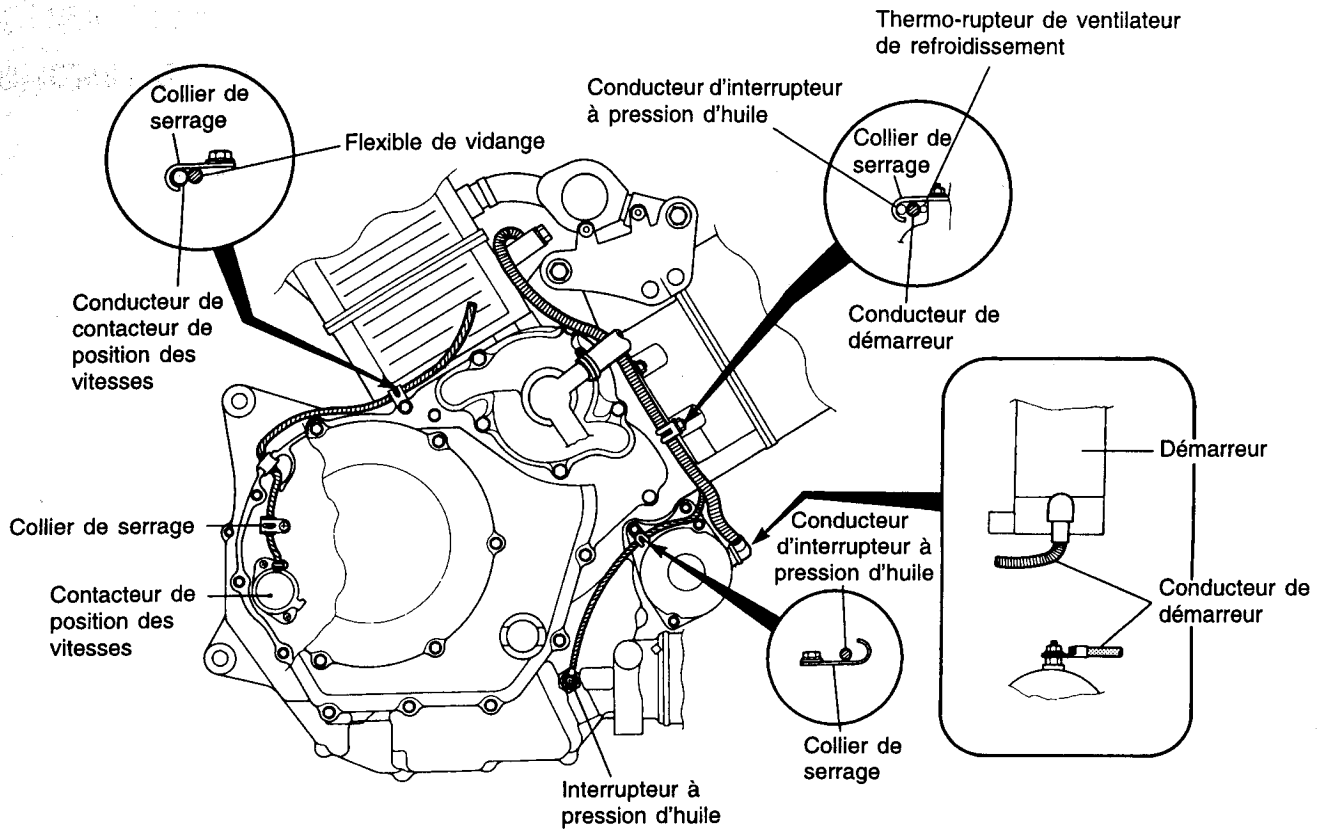


**COULEUR DES FILS**

B : Noir  
Bl : Bleu  
Br : Brun  
Dbr : Brun foncé  
Dg : Vert foncé  
G : Vert  
Gr : Gris  
Lbl : Bleu clair  
Lg : Vert clair  
O : Orange  
P : Rose  
R : Rouge  
V : Violet  
W : Blanc  
Y : Jaune  
B/Bl : Noir avec trait bleu  
B/Br : Noir avec trait brun  
B/G : Noir avec trait vert  
B/Lg : Noir avec trait vert clair  
B/O : Noir avec trait orange  
B/R : Noir avec trait rouge  
B/W : Noir avec trait blanc  
B/Y : Noir avec trait jaune  
Bl/B : Bleu avec trait noir  
Bl/G : Bleu avec trait vert  
Bl/R : Bleu avec trait rouge  
Bl/W : Bleu avec trait blanc  
Bl/Y : Bleu avec trait jaune  
G/B : Vert avec trait noir  
G/Bl : Vert avec trait bleu  
G/R : Vert avec trait rouge  
G/W : Vert avec trait blanc  
G/Y : Vert avec trait jaune  
O/B : Orange avec trait noir  
O/Bl : Orange avec trait bleu  
O/G : Orange avec trait vert  
O/R : Orange avec trait rouge  
O/W : Orange avec trait blanc  
O/Y : Orange avec trait jaune  
R/B : Rouge avec trait noir  
R/W : Rouge avec trait blanc  
W/B : Blanc avec trait noir  
W/R : Blanc avec trait rouge  
Y/B : Jaune avec trait noir  
Y/Bl : Jaune avec trait bleu  
Y/G : Jaune avec trait vert  
Y/R : Jaune avec trait rouge  
Y/W : Jaune avec trait blanc

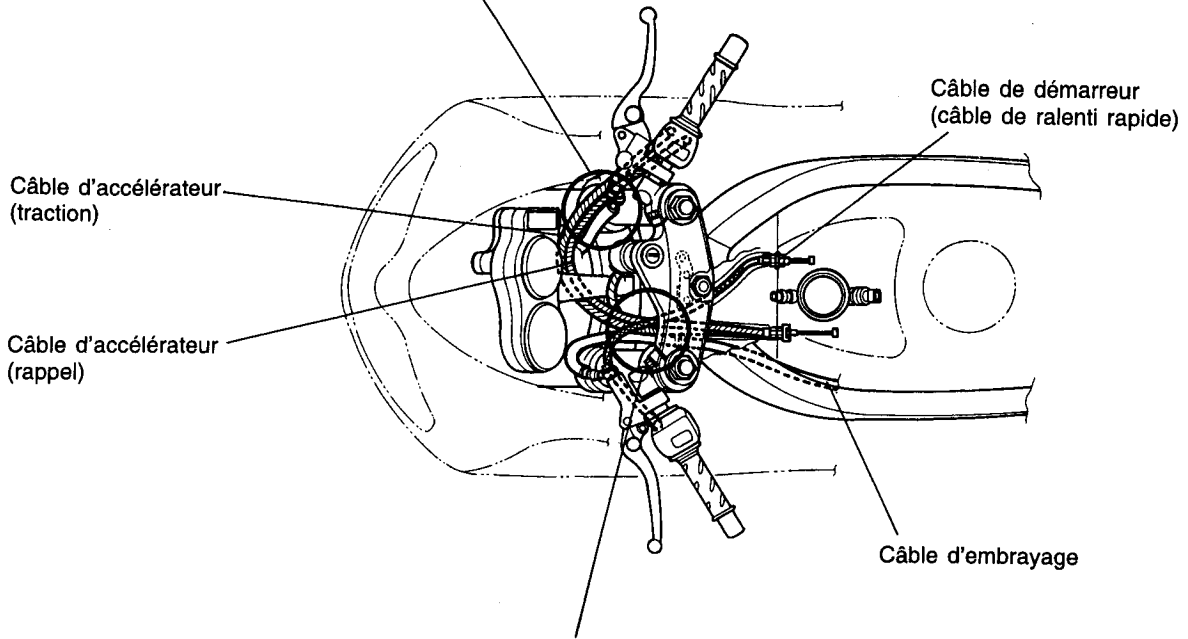




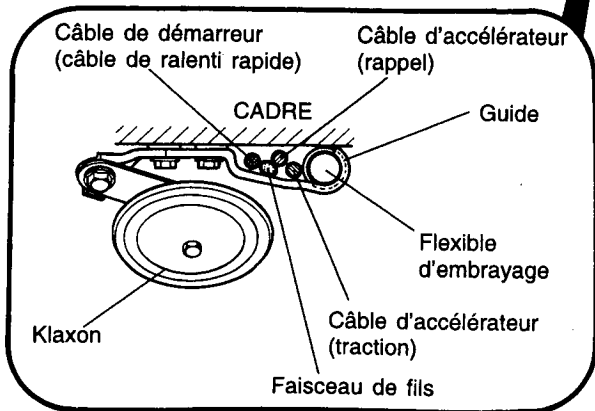
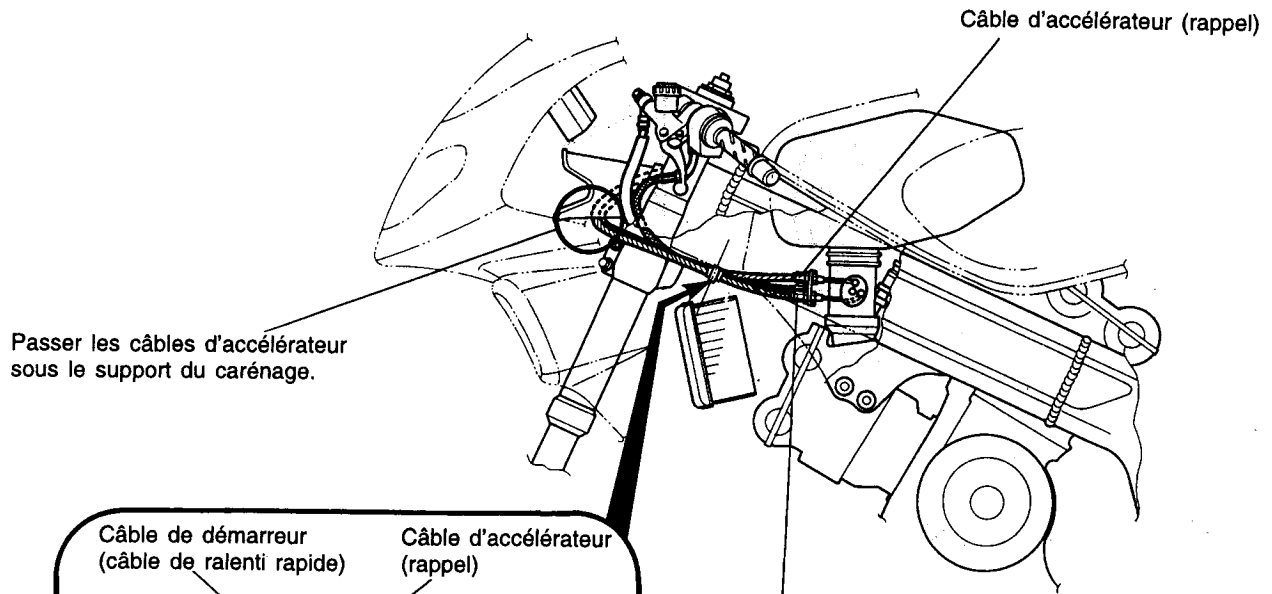


# CHEMIN DE CABLES

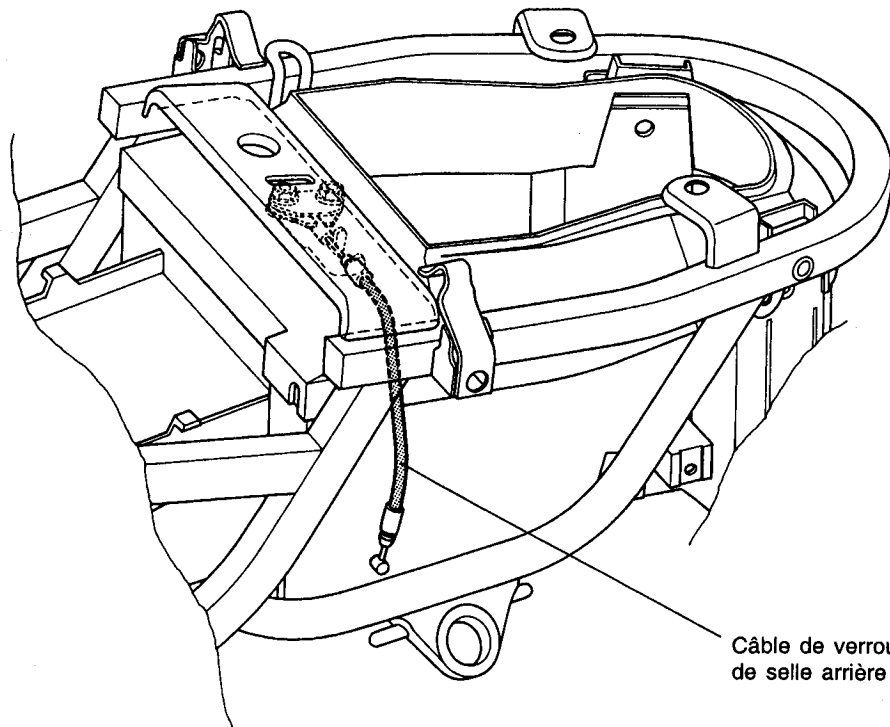
Passer les câbles d'accélérateur devant le flexible de frein.



Passer le câble du démarreur (câble de ralenti rapide) sous le flexible d'embrayage et au-dessus des câbles d'accélérateur.



Câble d'accélérateur (traction)

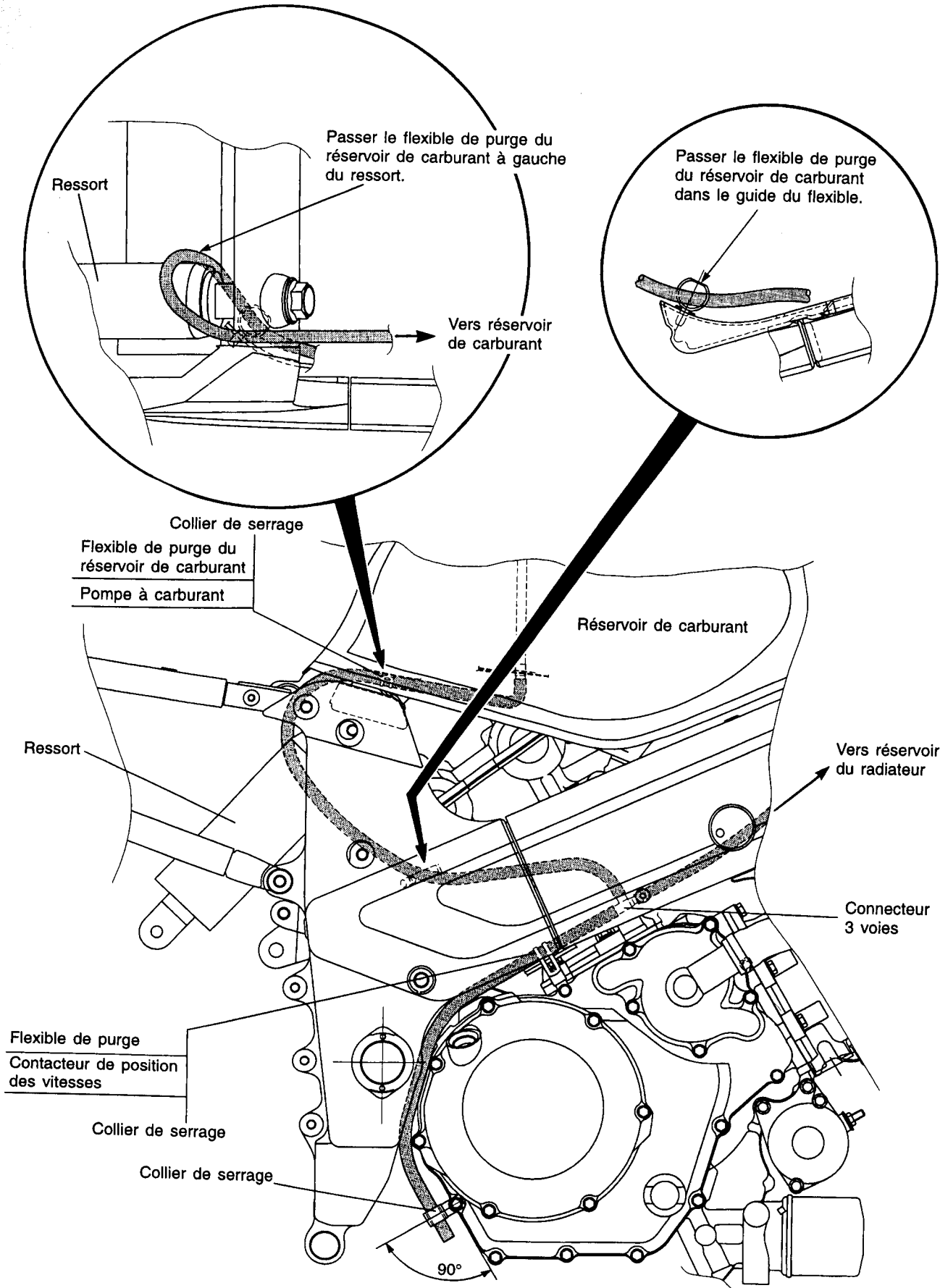


Câble de verrouillage  
de selle arrière



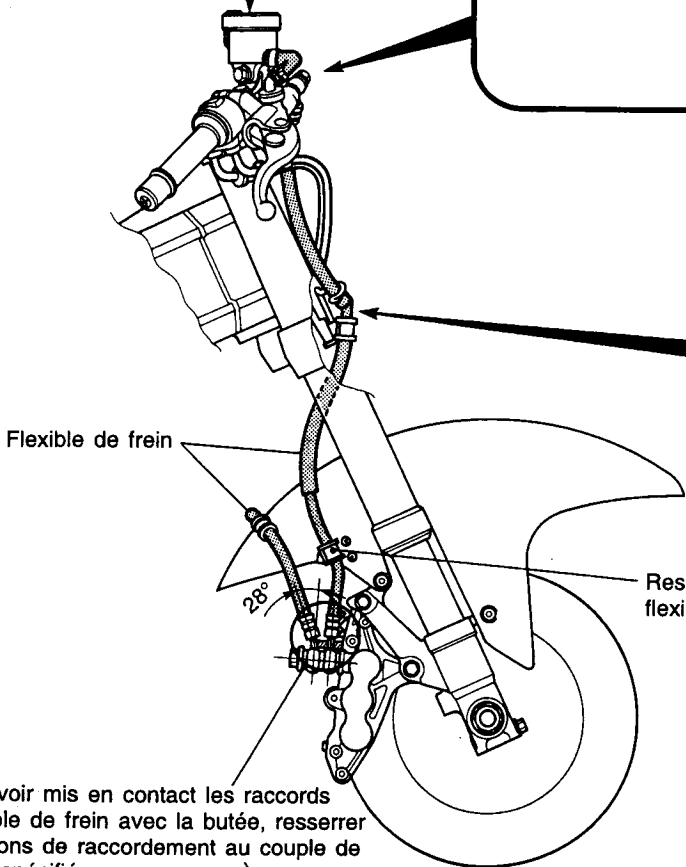
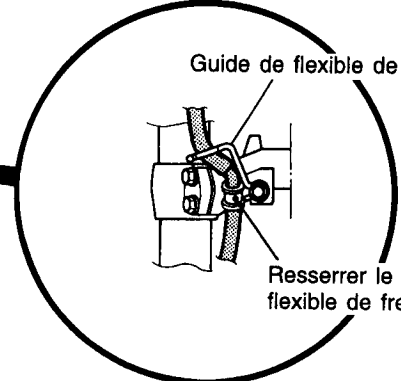
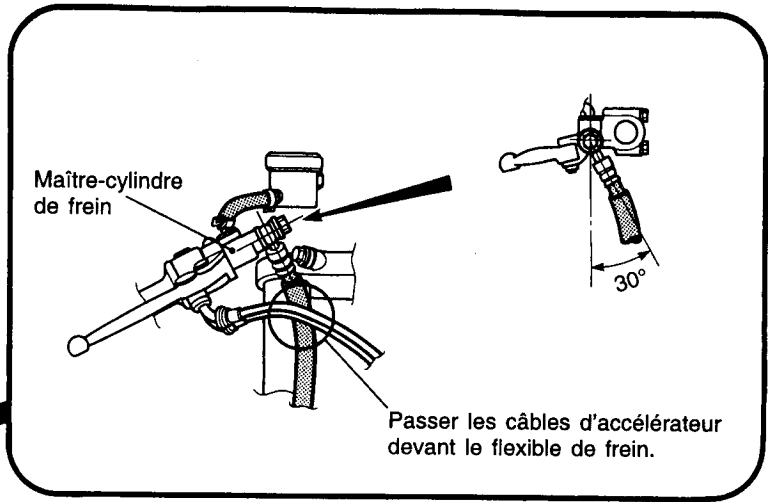
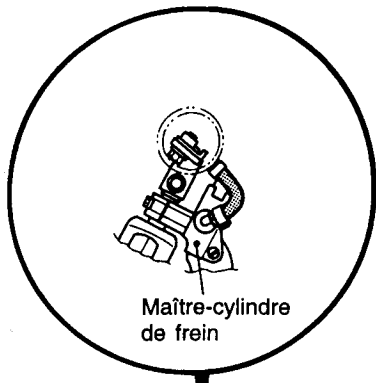


# CHEMIN DE FLEXIBLES DE PURGE DU RESERVOIR DE CARBURANT

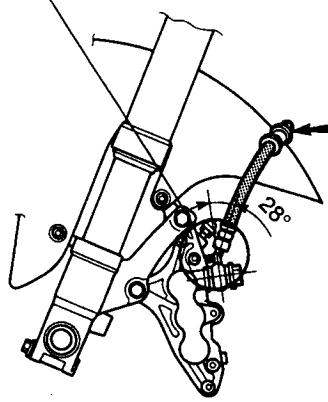
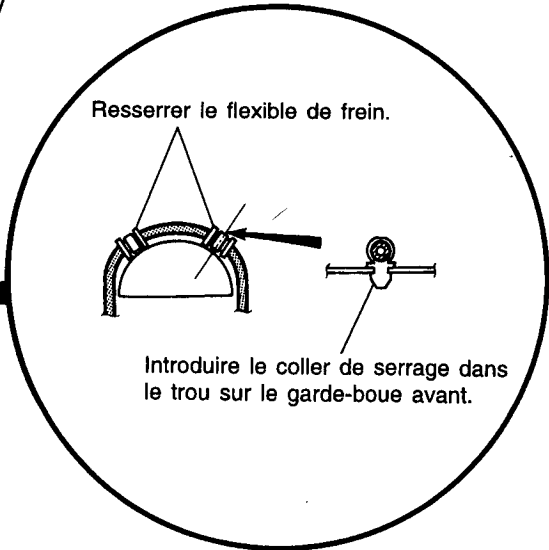




# CHEMIN DE FLEXIBLES DE FREIN AVANT

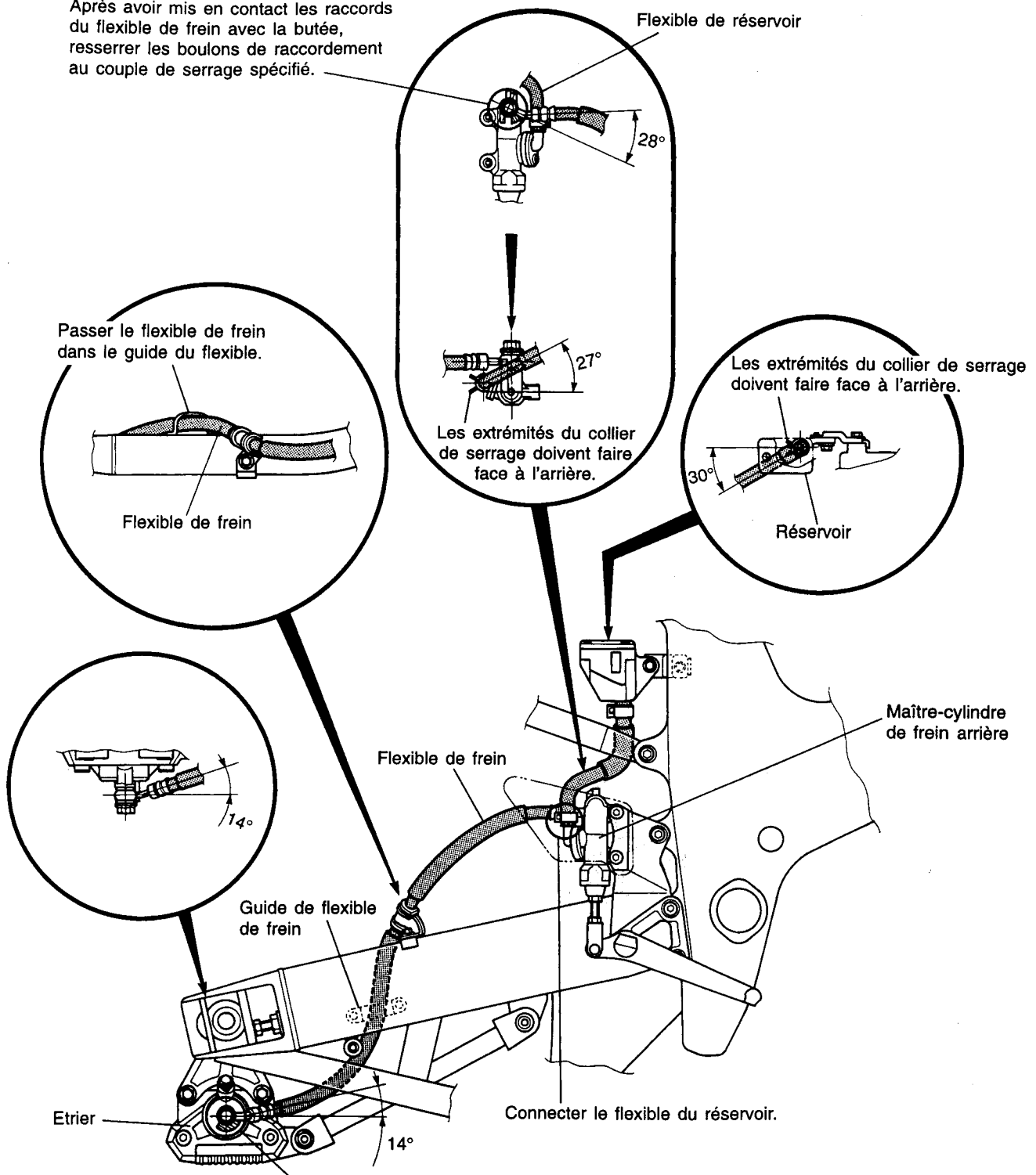


Après avoir mis en contact les raccords du flexible de frein avec la butée, resserrer les boulons de raccordement au couple de serrage spécifié.



# CHEMIN DE FLEXIBLES DE FREIN ARRIERE

Après avoir mis en contact les raccords du flexible de frein avec la butée, resserrer les boulons de raccordement au couple de serrage spécifié.



Les extrémités du collier de serrage doivent faire face à l'arrière.

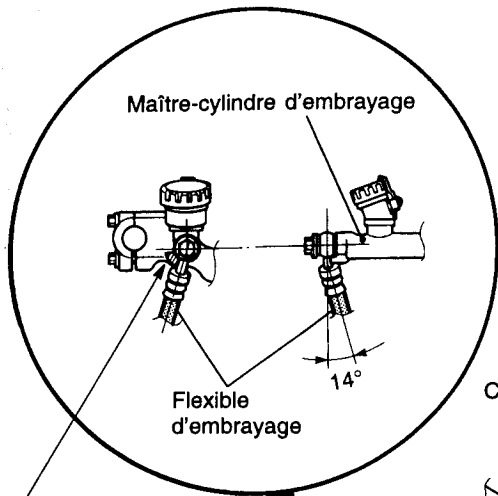
Les extrémités du collier de serrage doivent faire face à l'arrière.

Passer le flexible de frein dans le guide du flexible.

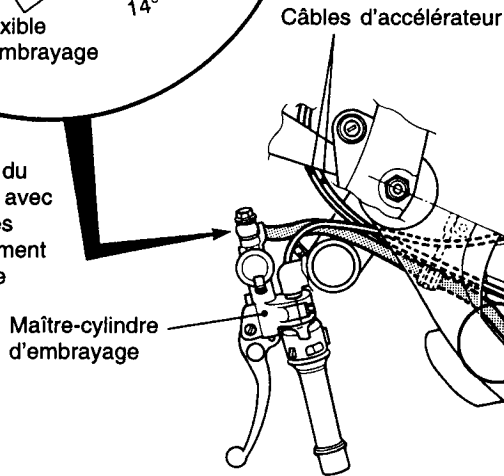
Connecter le flexible du réservoir.

Après avoir mis en contact les raccords du flexible de frein avec la butée, resserrer les boulons de raccordement au couple de serrage spécifié.

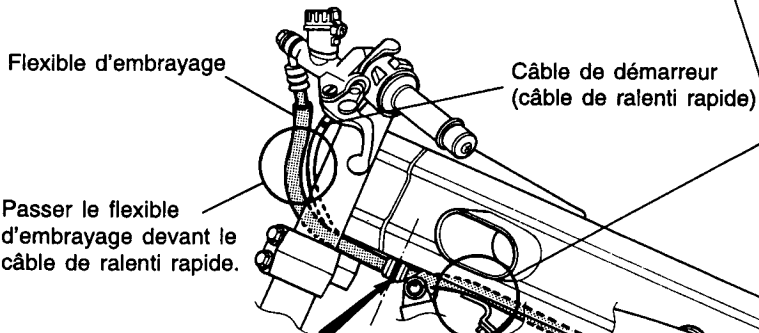
# CHEMIN DE FLEXIBLES D'EMBRAYAGE



Après avoir mis en contact les raccords du flexible d'embrayage avec la butée, resserrer les boulons de raccordement au couple de serrage spécifié.



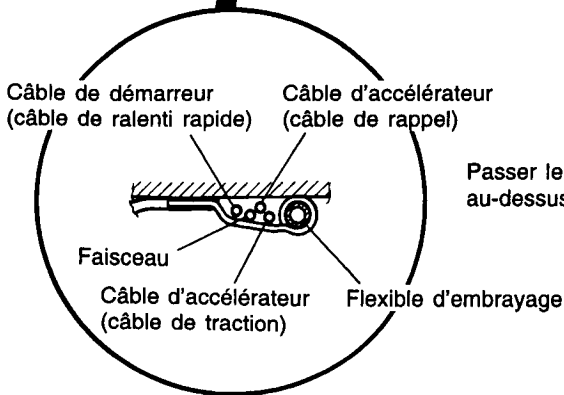
Passer le flexible d'embrayage entre le cadre et la bobine d'allumage et sous le flexible du radiateur.



Passer le flexible d'embrayage devant le câble de ralenti rapide.

Passer le flexible d'embrayage dans la rainure sur la plaque inférieure du cadre.

La marque doit être à gauche et alignée sur le collier de serrage.

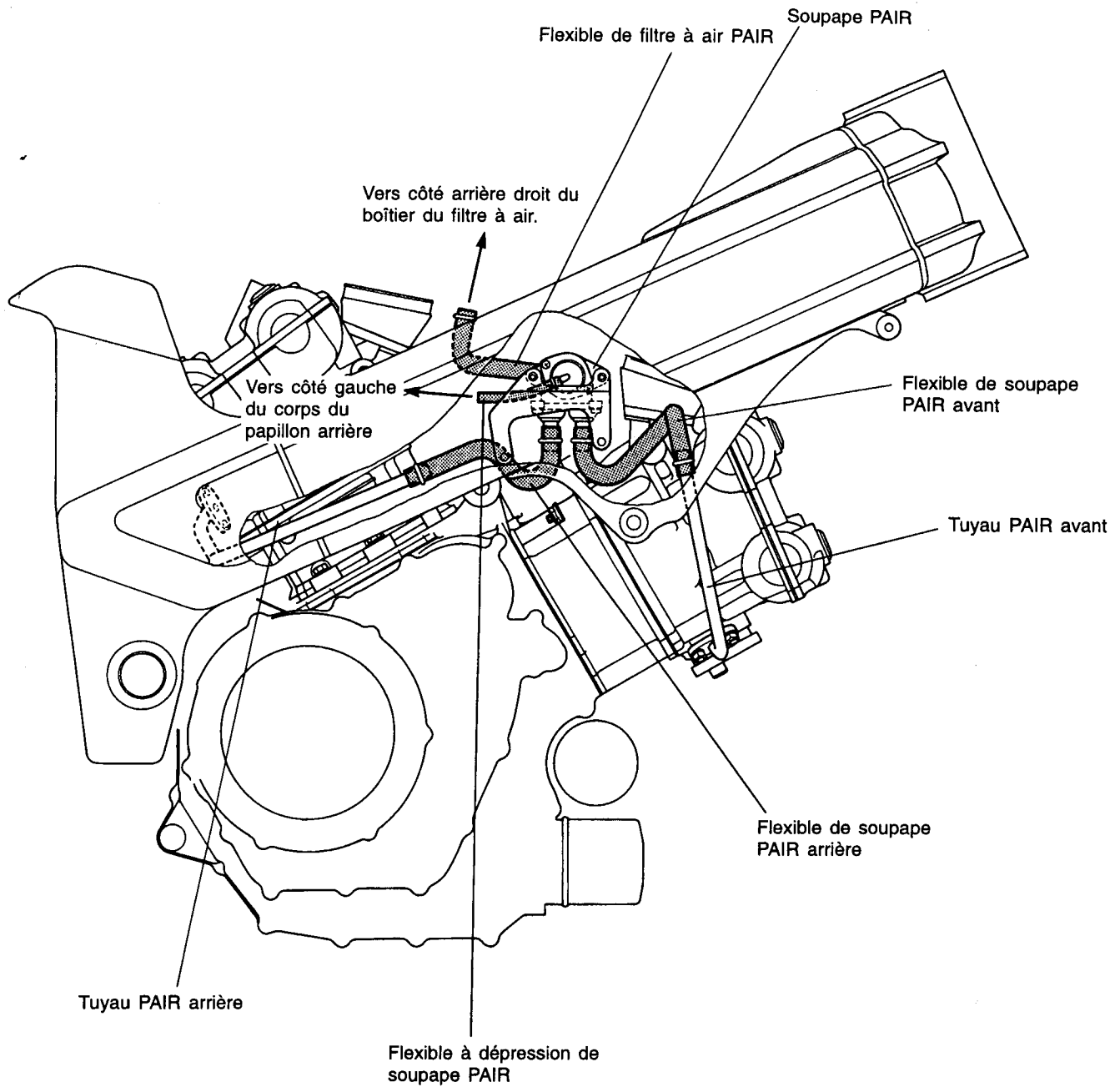


Passer le flexible d'embrayage au-dessus du faisceau de fils.

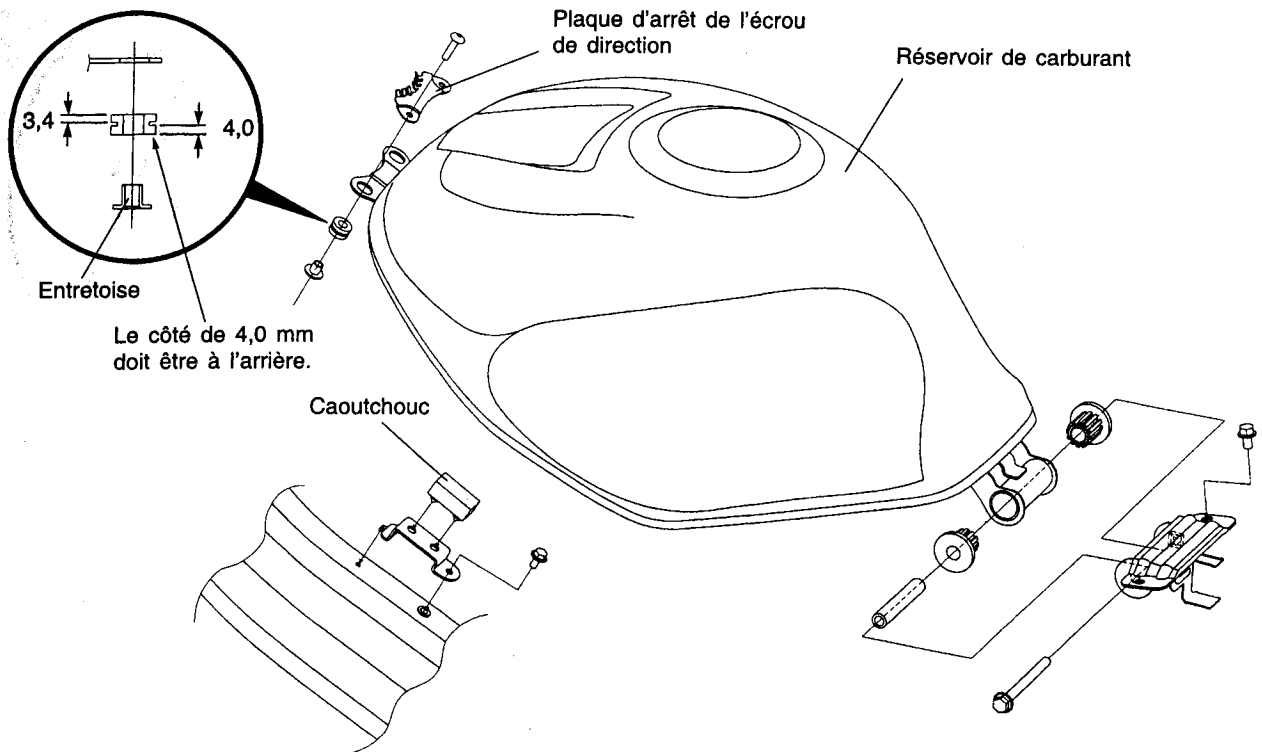
Après avoir mis en contact les raccords du flexible d'embrayage avec la butée, resserrer les boulons de raccordement au couple de serrage spécifié.

# CHEMIN DE FLEXIBLES DU SYSTEME PAIR (ALIMENTATION D'AIR)

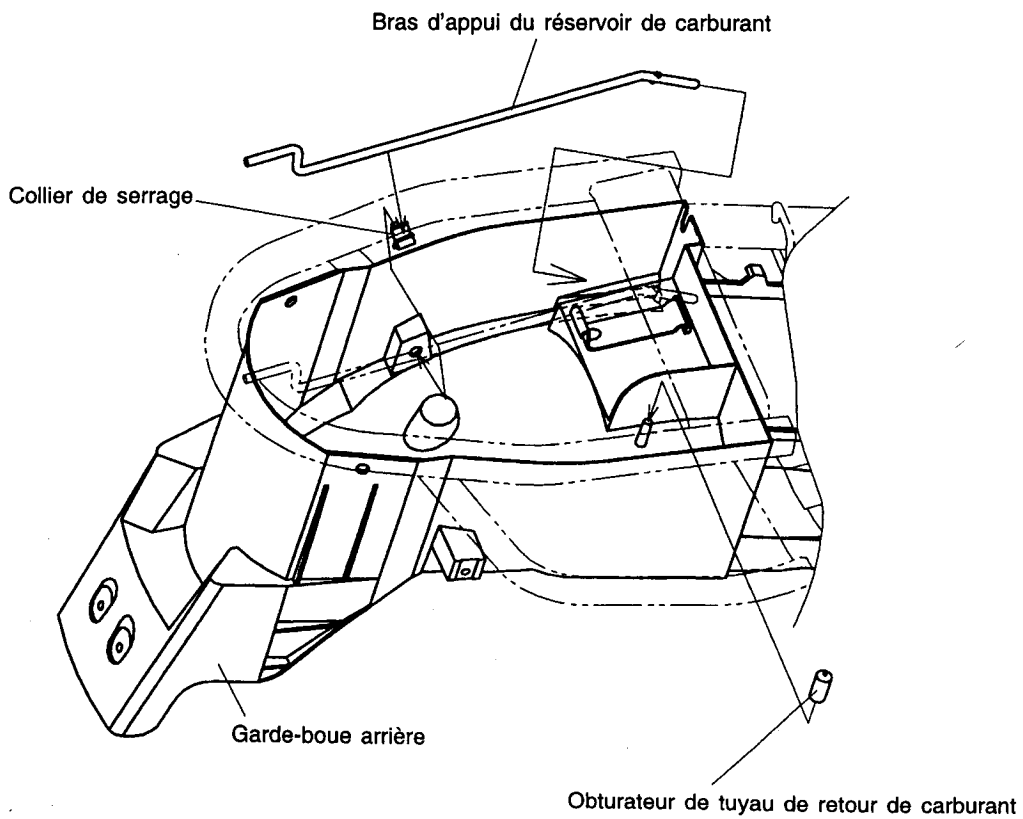
(Pour modèles E-03, -18, -22, -28 et -33)



## MONTAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT

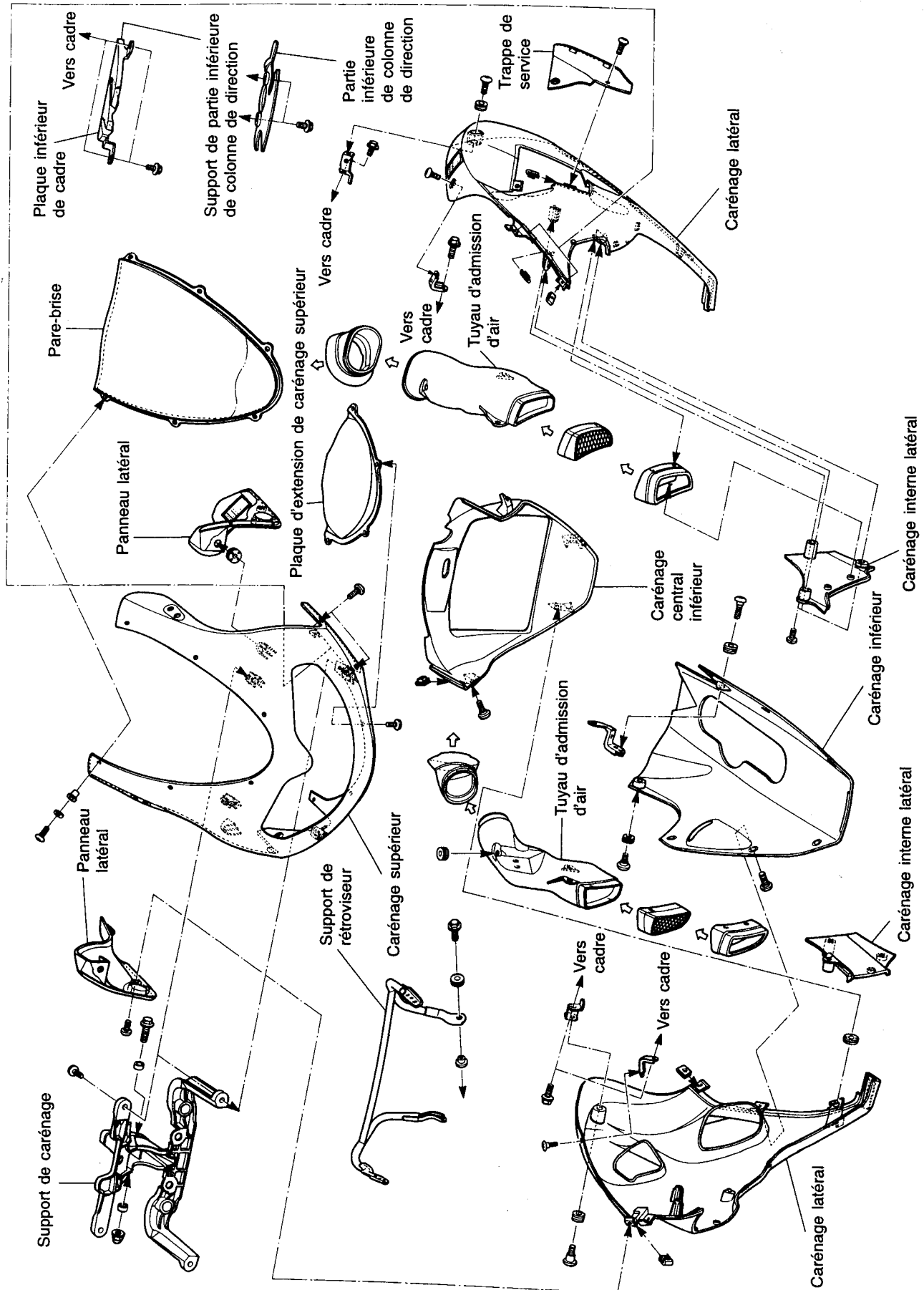


## BRAS D'APPUI DU RESERVOIR DE CARBURANT

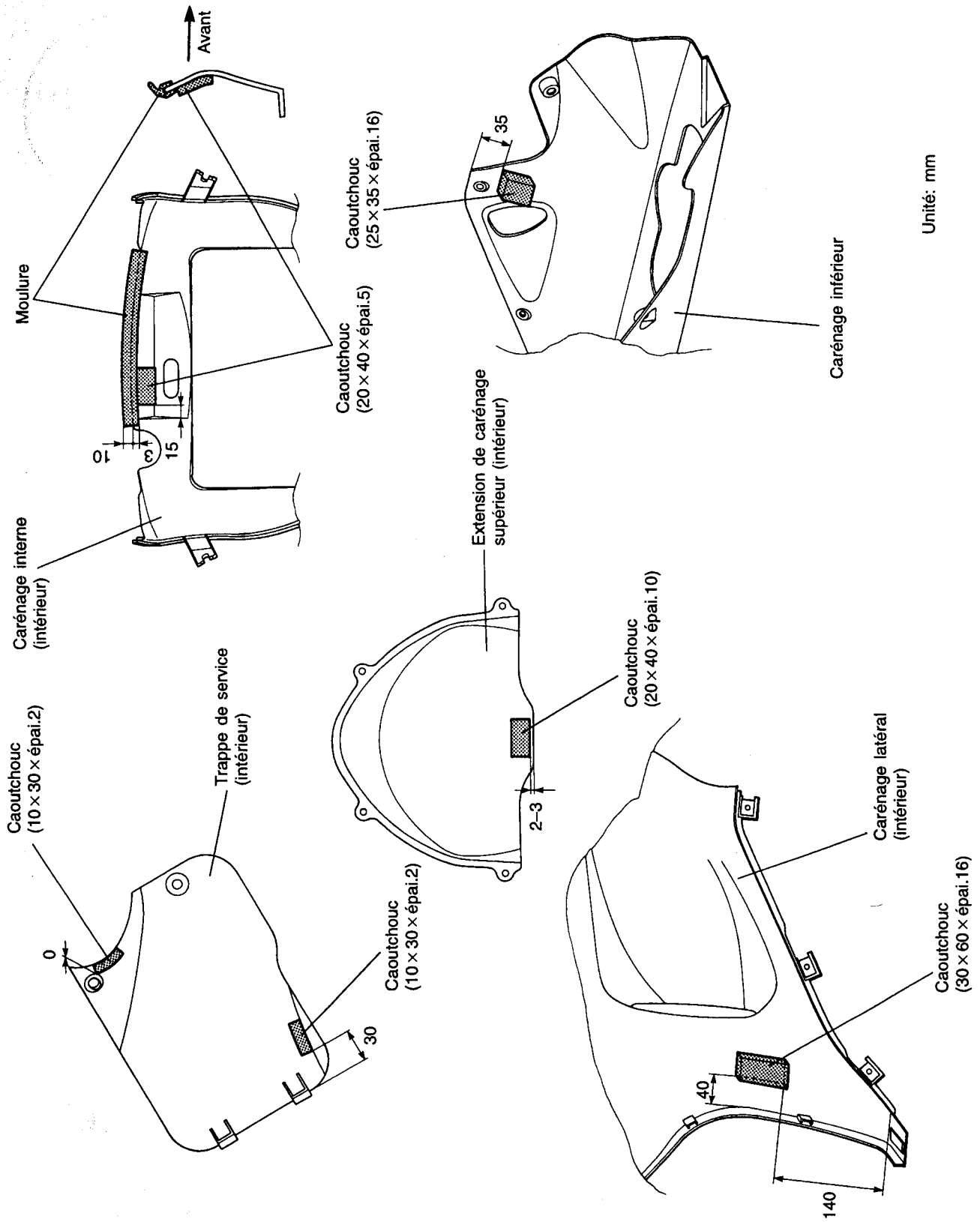




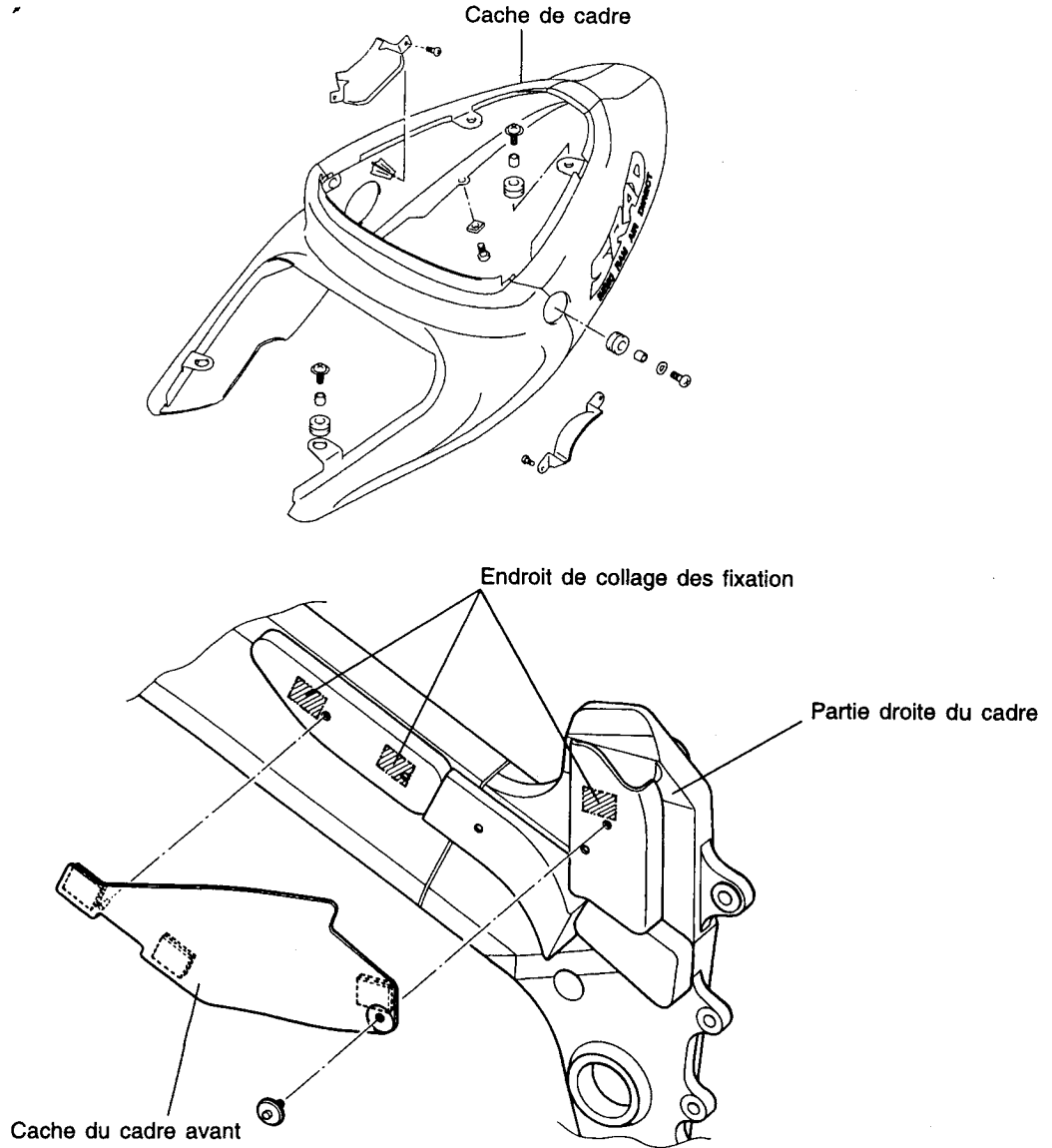
# MONTAGE DU CARENAGE



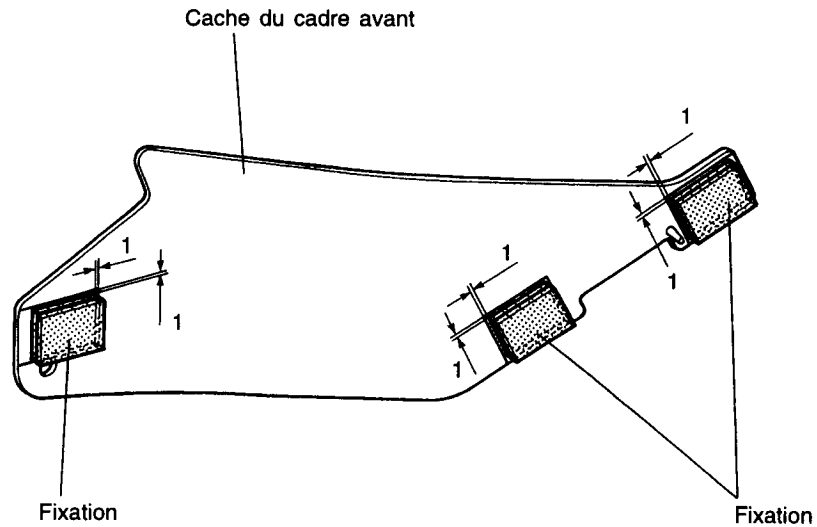
# CAOUTCHOUCS DU CARENAGE



## MONTAGE DES CACHES DU CADRE

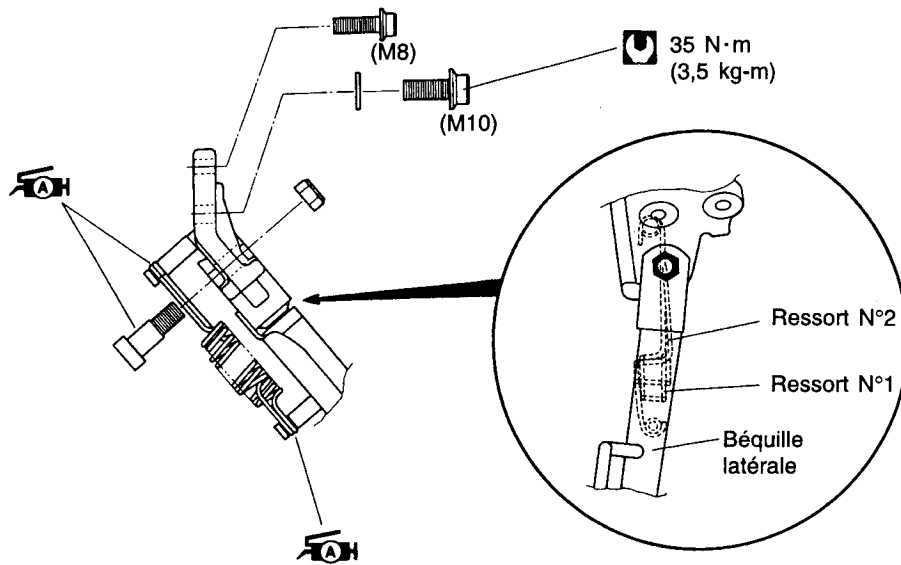


## FIXATION DU CACHE DE CADRE AVANT

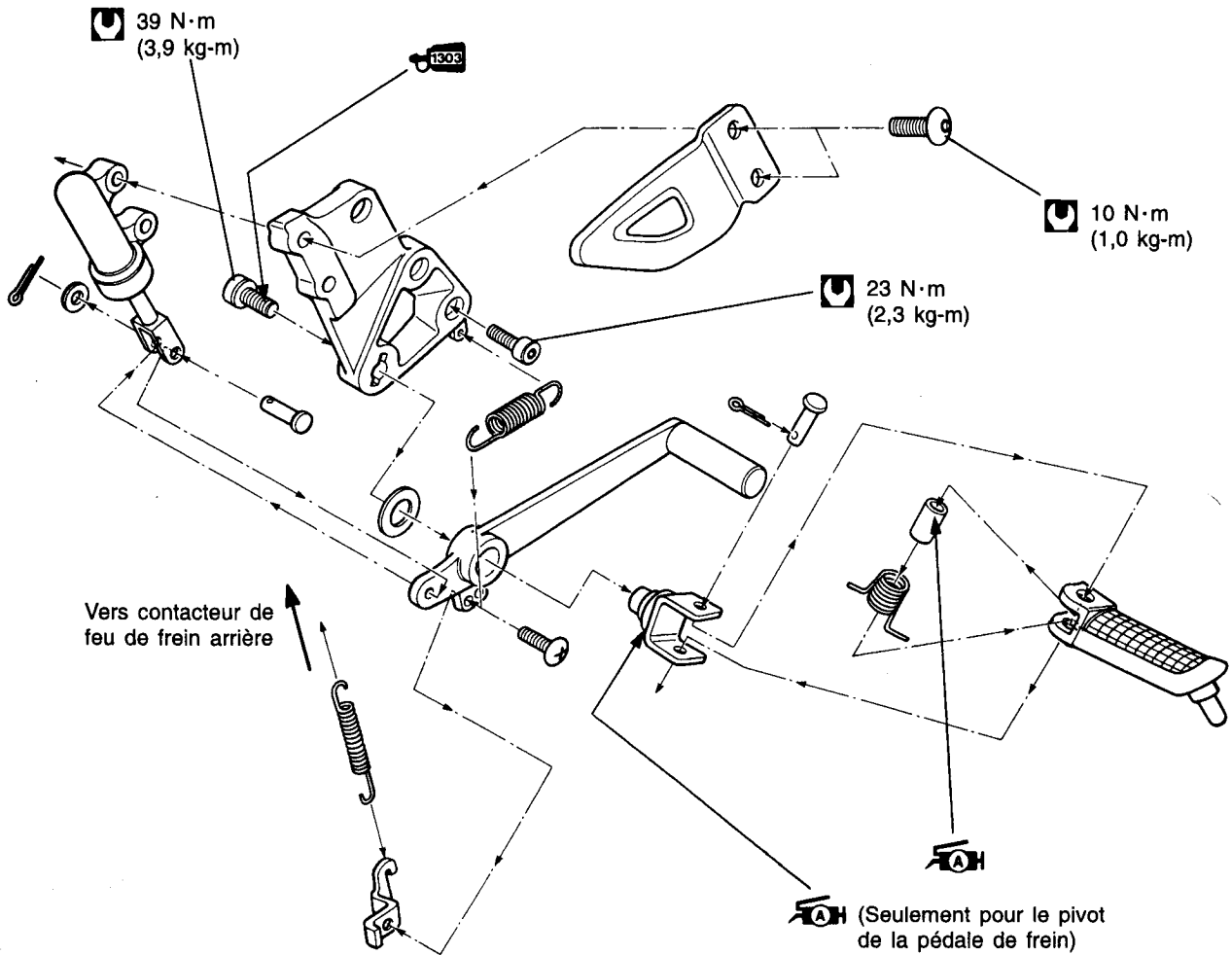


Unité: mm

## RESSORT DE LA BEQUILLE LATERALE

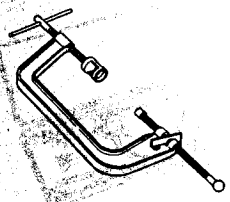
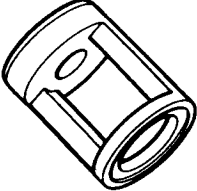
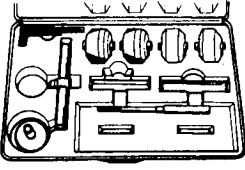
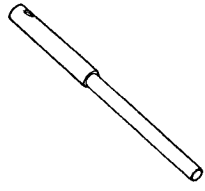
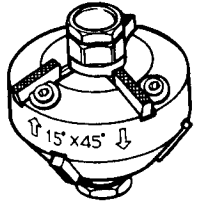



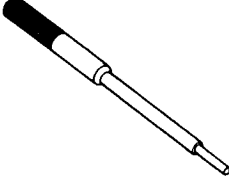
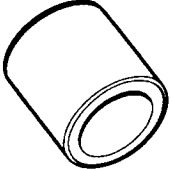

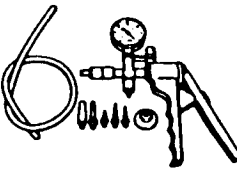
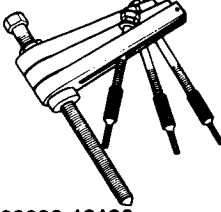
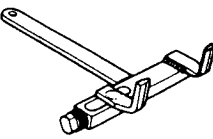

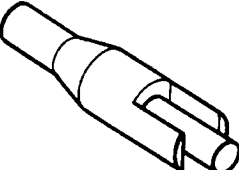
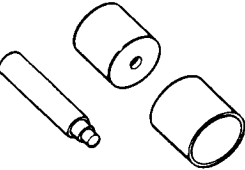
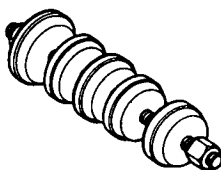
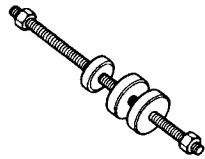
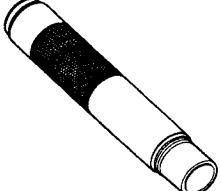
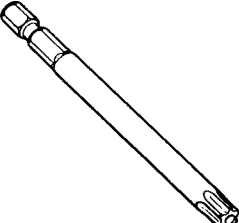

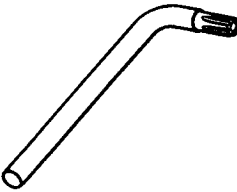
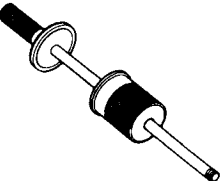
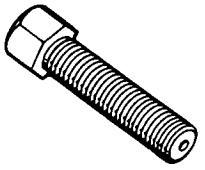
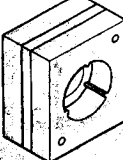
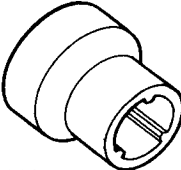
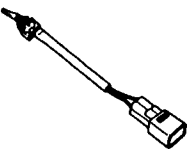
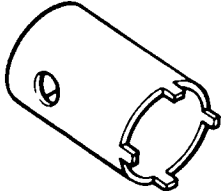



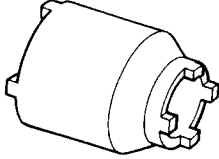
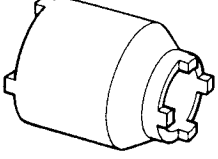
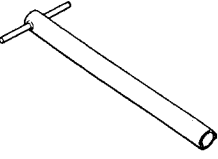

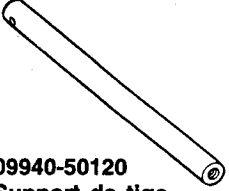
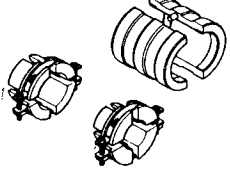
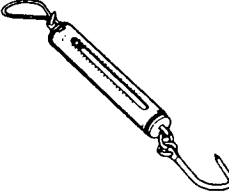
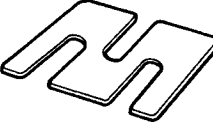
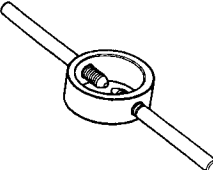


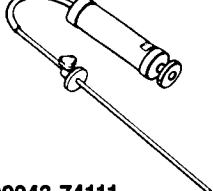
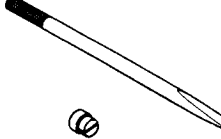
## MONTAGE DU REPOSE-PIED AVANT



## OUTILS SPECIAUX

 09900-06107 Pincés pour anneau élastique	 09900-06108 Pincés pour anneau élastique	 09900-09004 Jeu de tournevis à frapper	 09900-20101 ou 09900-20102 Pied à coulisse à vernier	 09900-20202 Micromètre (25-50 mm)
 09900-20204 Micromètre (75-100 mm)	 09900-20205 Micromètre (0-25 mm)	 09900-20508 Comparateur à cadran pour cylindre	 09900-20602 Comparateur à cadran (1/1000 mm, 1 mm)	 09900-20606 Comparateur à cadran (1/100 mm, 10 mm)
 09900-20701 Support magnétique	 09900-20803 09900-20806 Calibre d'épaisseur	 09900-20805 Contrôleur de pression de pneu	 09900-21304 Support en V (100 mm)	 09900-22301 09900-22302 Jauge plastique
 09900-22403 Jauge à petit diamètre (18-35 mm)	 09900-25008 Multitesteur de circuit	 09913-10750 Raccord de compresseur	 09913-13121 Outil d'équilibrage de carburateur	 09913-50121 Outil de dépose de joint d'huile
 09913-60210 Outil de pose/dépose de palier de tourillon	 09913-75821 Outil de dépose de roulement	 09913-75830 Outil de dépose de roulement	 09913-76010 Outil de pose de roulement	 09913-75520 09913-85210 Outil de pose de roulement
 09915-40610 Clé à filtre à huile	 09915-64510 Compressiomètre	 09915-74520 Flexible de manomètre de pression d'huile	 09915-74532 Raccord de manomètre de pression d'huile	 09915-77330 Manomètre (haute pression)

 <p><b>09916-14510</b> Lève-soupape</p>	 <p><b>09916-14910</b> Accessoire de lève-soupape</p>	 <p><b>09916-21111</b> Jeu de fraises de siège de soupape</p>	 <p><b>09916-24480</b> Tige pilote solide (N-140-5,5)</p>	 <p>Tête de fraise de siège de soupape Voir page 3-31.</p>
 <p><b>09916-34542</b> Poignée d'alésoir</p>	 <p><b>09916-34550</b> Alésoir de guide de soupape (5,5 mm)</p>	 <p><b>09916-34580</b> Alésoir de guide de soupape (10,8 mm)</p>	 <p><b>09916-44910</b> Outil de pose/dépose de guide de soupape</p>	 <p><b>09916-53340</b> Accessoire</p>
 <p><b>09916-84511</b> Pincette</p>	 <p><b>09917-47010</b> Dépressiomètre</p>	 <p><b>09920-13120</b> Outil de séparation du carter</p>	 <p><b>09920-53740</b> Outil de retenue du moyeu de crabot</p>	 <p><b>09923-74510</b> Extracteur de roulement</p>
 <p><b>09923-80210</b> Guide de joint d'huile</p>	 <p><b>09924-74570</b> Outil de pose/dépose de paller de pignon moteur</p>	 <p><b>09924-84510</b> Outil de pose de roulement</p>	 <p><b>09924-84521</b> Outil de pose de roulement</p>	 <p><b>09925-18010</b> Outil de pose de roulement de direction</p>
 <p><b>09930-11920</b> Clé cannelée JT40H</p>	 <p><b>09930-11940</b> Poignée de clé cannelée</p>	 <p><b>09930-11950</b> Clé coudée</p>	 <p><b>09930-30102</b> Axe coulissant</p>	 <p><b>09930-30450</b> Extracteur de rotor</p>
 <p><b>09930-73110</b> Outil de retenue du limiteur de couple de démarreur</p>	 <p><b>09930-73120</b> Douille pour le limiteur de couple de démarreur</p>	 <p><b>09930-82710</b> Commutateur de sélection de mode</p>	 <p><b>09940-14911</b> Clé pour écrou de colonne de direction</p>	 <p><b>09940-14960</b> Clé à douille pour écrou de colonne de direction</p>

 <p><b>09940-14970</b> Clé à douille pour contre-écrou d'axe de bras oscillant</p>	 <p><b>09940-14980</b> Clé à douille de dispositif de réglage de poussée de fixation du moteur</p>	 <p><b>09940-30221</b> Outil de montage de fourche avant</p>	 <p><b>09940-40210</b> Adaptateur de manomètre de pression de carburant</p>	 <p><b>09940-50120</b> Support de tige intérieure de fourche avant</p>
 <p><b>09940-52861</b> Outil de pose de joint d'huile pour fourche avant</p>	 <p><b>09940-92720</b> Dynamomètre</p>	 <p><b>09940-94922</b> Plaque d'arrêt de ressort de fourche avant</p>	 <p><b>09940-94930</b> Support d'entretoise de fourche avant</p>	 <p><b>09941-34513</b> Outil de pose de bague de roulement de direction</p>
 <p><b>09941-54911</b> Outil de dépose de bague de roulement externe de direction</p>	 <p><b>09943-74111</b> Indicateur de niveau d'huile de fourche</p>	 <p><b>09944-60210</b> Outil de pose de roulement de roue</p>		

**NOTE:**

*Prière de s'assurer que ces outils sont en stock avant la commande.*

## COUPLES DE SERRAGE

### MOTEUR

PIECE		N·m	kg-m
Boulon de couvre-culasse		14	1,4
Bougie		11	1,1
Boulon de support de tourillon d'arbre à cames		10	1,0
Boulon de dispositif de réglage de tension de chaîne de distribution	[Av]	23	2,3
	[Ar]	7	0,7
Boulon de fixation de dispositif de réglage de tension de chaîne de distribution		10	1,0
Axe de pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°2		40	4,0
Boulon de fixation de tendeur de chaîne de distribution		10	1,0
Ecou de culasse	[M: 8]	25	2,5
	[M: 6]	10	1,0
Boulon de culasse	[M: 10]	47	4,7
	[M: 6]	10	1,0
Ecou de cylindre	[M: 6]	10	1,0
Boulon de purge d'eau	[M: 6]	5,5	0,55
Boulon de purge d'air	[M: 8]	13	1,3
Boulon de retenue de rotor		15	1,5
Ecou de moyeu de crabot		95	9,5
Boulon d'assemblage de ressort d'embrayage		10	1,0
Boulon de support de ressort d'embrayage		23	2,3
Régulateur de pression d'huile		28	2,8
Ecou de pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°1		70	7,0
Ecou de pignon menant primaire		115	11,5
Obturateur de couvercle de génératrice		15	1,5
Obturateur d'inspection de réglage des soupapes		23	2,3
Boulon de rotor de génératrice		160	16,0
Boulon de rochet de démarrage		10	1,0
Boulon d'assemblage de stator de génératrice		10	1,0
Boulon de blocage de stator de génératrice		5,5	0,55
Boulon d'assemblage de détecteur de position du vilebrequin		5,5	0,55
Boulon de butée de came de changement de vitesses		10	1,0
Boulon de plaque de butée de came de changement de vitesses		10	1,0
Boulon de butée de tige de changement de vitesses		23	2,3
Interrupteur à pression d'huile		14	1,4
Boulon de carter-moteur	[M: 6]	11	1,1
	[M: 8]	26	2,6
Boulon de couvercle de génératrice	[M: 6]	11	1,1
Boulon de couvercle d'embrayage	[M: 6]	11	1,1
Boulon de couvercle de carter de changement de vitesses	[M: 6]	11	1,1
Boulon de carter de pompe à eau	[M: 6]	11	1,1



PIECE		N·m	kg·m
Bouchon de canalisation d'huile	[M: 16]	35	3,5
	[M: 8]	10	1,0
Bouchon de vidange d'huile		23	2,3
Boulon de tubulure d'huile de refroidissement de piston		8	0,8
Boulon de fixation de pompe à huile		10	1,0
Boulon de chapeau de palier de bielle	(Initial)	35	3,5
	(Final)	Après avoir resserré le boulon au couple de serrage ci-dessus, resserrer de 1/4 de tour (90°).	
Boulon de tuyau d'échappement		23	2,3
Vis d'arrêt de roulement de carter-moteur		8	0,8
Ecrou de fixation de silencieux		23	2,3
Ecrou de raccord de silencieux		25	2,5
Boulon de raccordement de flexible d'huile		70	7,0
Boulon de rotor de détecteur de vitesse		13	1,3
Ecrou de pignon moteur		115	11,5
Boulon de serrage de fixation de moteur		27	2,7
Boulon de fixation de moteur	[M: 12]	93	9,3
	[M: 10]	55	5,5
Dispositif de réglage de poussée de fixation de moteur		10	1,0
Contre-écrou de dispositif de réglage de poussée de fixation de moteur		45	4,5
Boulon de serrage de support de moteur		23	2,3
Boulon de support de moteur	[M: 10]	59	5,9
Boulon de fixation de détecteur de position d'arbre à cames		8	0,8
Thermo-rupteur de ventilateur de refroidissement		18	1,8
Détecteur de température de liquide de refroidissement du moteur		18	1,8
Détecteur de température d'air d'admission		18	1,8
Boulon de contrôle de pression de carburant		10	1,0

## CADRE

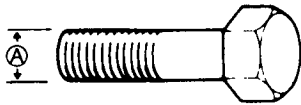
PIECE	N·m	kg·m
Ecrou de tête de colonne de direction	90	9,0
Contre-écrou de colonne de direction	80	8,0
Boulon d'amortisseur de direction	23	2,3
Boulon de blocage supérieur de fourche avant	23	2,3
Boulon de blocage inférieur de fourche avant	23	2,3
Boulon de chapeau de fourche avant	23	2,3
Contre-écrou de tige intérieure de fourche avant	15	1,5
Boulon de tige d'amortisseur de fourche avant	40	4,0
Arbre de roue avant	100	10,0
Boulon de serrage d'arbre de roue avant	23	2,3
Boulon d'assemblage de guidon	10	1,0
Boulon de blocage de guidon	23	2,3

PIECE	N·m	kg-m
Boulon de fixation de maître-cylindre de frein avant	10	1,0
Boulon de fixation d'étrier de frein avant	39	3,9
Boulon de boîtier d'étrier de frein avant	21	2,1
Boulon de raccordement de flexible de frein	23	2,3
Boulon de fixation de maître-cylindre d'embrayage	10	1,0
Boulon de raccordement de flexible d'embrayage	23	2,3
Purgeur d'air	7,5	0,75
Boulon de disque de frein (avant)	23	2,3
Boulon de disque de frein (arrière)	35	3,5
Boulon de fixation d'étrier de frein arrière	26	2,6
Boulon de boîtier d'étrier de frein arrière	30	3,0
Boulon de fixation de maître-cylindre de frein arrière	10	1,0
Contre-écrou de maître-cylindre de frein arrière	18	1,8
Boulon de fixation de support de repose-pied avant	23	2,3
Boulon de repose-pied avant	39	3,9
Axe de pivot de bras oscillant	15	1,5
Ecrou de pivot de bras oscillant	100	10,0
Contre-écrou d'axe de pivot de bras oscillant	90	9,0
Ecrou de biellette anticouple (avant)	28	2,8
Ecrou de biellette anticouple (arrière)	35	3,5
Boulon de support d'amortisseur rotatif de suspension arrière	23	2,3
Boulon de fixation d'amortisseur rotatif de suspension arrière	50	5,0
Boulon de levier amortisseur rotatif de suspension arrière	23	2,3
Boulon de tige amortisseur rotatif de suspension arrière	50	5,0
Ecrou de levier amortisseur de ressort de suspension arrière	65	6,5
Boulon de tige amortisseur de ressort de suspension arrière	65	6,5
Ecrou de tige amortisseur de suspension arrière	65	6,5
Boulon de fixation de ressort de suspension arrière (avant et arrière)	50	5,0
Ecrou de réglage de hauteur de ressort de suspension arrière	115	11,5
Ecrou d'arbre de roue arrière	100	10,0
Ecrou de pignon arrière	60	6,0

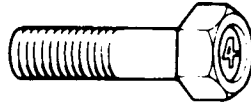
## TABLEAU DES COUPLES DE SERRAGE

Pour le serrage des boulons et écrous non inclus dans le tableau de la page précédente, se référer au tableau suivant.

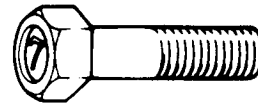
Diamètre du boulon Ⓐ (mm)	Boulon conventionnel ou "4"		Boulon "7"	
	N·m	kg-m	N·m	kg-m
4	1,5	0,15	2,3	0,23
5	3	0,3	4,5	0,45
6	5,5	0,55	10	1,0
8	13	1,3	23	2,3
10	29	2,9	50	5,0
12	45	4,5	85	8,5
14	65	6,5	135	13,5
16	105	10,5	210	21,0
18	160	16,0	240	24,0



Boulon conventionnel



Boulon "4"



Boulon "7"

**DONNEES DE SERVICE****SOUPAPE + GUIDE**

Unité: mm

ITEM	VALEUR NOMINALE		LIMITE
Diamètre de soupape	ADM.	40	—
	ECHAP.	33	—
Jeu des poussoirs (à froid)	ADM.	0,10–0,20	—
	ECHAP.	0,20–0,30	—
Jeu entre guide et tige de soupape	ADM.	0,010–0,037	—
	ECHAP.	0,030–0,057	—
Gauchissement de tige de soupape	ADM. & ECHAP.	—	0,35
Diamètre intérieur de guide de soupape	ADM. & ECHAP.	5,500–5,512	—
Diamètre extérieur de tige de soupape	ADM.	5,475–5,490	—
	ECHAP.	5,455–5,470	—
Ovalisation de tige soupape	ADM. & ECHAP.	—	0,05
Epaisseur de tête de soupape	ADM. & ECHAP.	—	0,5
Largeur de siège de soupape	ADM. & ECHAP.	0,9–1,1	—
Ovalisation radiale de tête de soupape	ADM. & ECHAP.	—	0,03
Hauteur libre du ressort de soupape (ADM. & ECHAP.)	INTERNE	—	39,9
	EXTERNE	—	43,2
Tension du ressort de soupape (ADM. & ECHAP.)	INTERNE	9,2 kg at length 33,1 mm	—
	EXTERNE	16,7 kg at length 36,6 mm	—

**ARBRE A CAMES + CULASSE**

Unité: mm

ITEM	VALEUR NOMINALE		LIMITE
Hauteur de came	ADM.	38,480–38,548	38,18
	ECHAP.	36,380–36,448	36,08
Jeu d'huile du tourillon d'arbre à cames	ADM. & ECHAP.	0,019–0,053	0,150
Diamètre intérieur de support de tourillon d'arbre à cames	ADM. & ECHAP.	22,012–22,025	—
Diamètre extérieur de tourillon d'arbre à cames	ADM. & ECHAP.	21,972–21,993	—
Gauchissement d'arbre à cames	ADM. & ECHAP.	—	0,10
Jeu de butée de pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°2		0,15–0,29	—
Déformation de culasse		—	0,05

**CYLINDRE + PISTON + SEGMENT DE PISTON**

Unité: mm

ITEM	VALEUR NOMINALE		LIMITE
Pression de compression (Décompression automatique fonctionnant)	1 000–1 400 kPa (10–14 kg/cm <sup>2</sup> )		700 kPa (7 kg/cm <sup>2</sup> )
Pression différentielle de compression	—		200 kPa (2 kg/cm <sup>2</sup> )
Jeu piston/cylindre	0,015–0,025		0,12
Alésage de cylindre	98,000–98,015		Entailles ou rayures
Diamètre de piston	97,980–97,995 Mesuré à 10 mm de l'extrémité de la jupe		97,880
Déformation de cylindre	—		0,05
Ouverture de segment de piston	1er	Approx. 8,8	7,0
	2ème	Approx. 10,1	8,1
Coupure de segment de piston	1er	0,15–0,35	0,5
	2ème	RN 0,30–0,45	0,7
Jeu segment de piston/gorge	1er	—	0,18
	2ème	—	0,15
Largeur de gorge de segment de piston	1st	0,93–0,95	—
		1,55–1,57	—
	2ème	1,01–1,03	—
	Segment racleur	2,51–2,53	—
Epaisseur de segment de piston	1er	0,86–0,88	—
		1,38–1,40	—
2ème	0,97–0,99	—	
Diamètre intérieur d'alésage de piston	22,002–22,008		22,030
Diamètre extérieur d'axe de piston	21,992–22,000		21,980

**BIELLE + VILEBREQUIN**

Unité: mm

ITEM	VALEUR NOMINALE	LIMITE
Diamètre intérieur de pied de bielle	22,010–22,018	22,040
Jeu latéral de tête de bielle	0,17–0,32	0,50
Largeur de tête de bielle	21,95–22,00	—
Largeur de maneton	44,17–44,22	—
Jeu d'huile de tête de bielle	0,040–0,064	0,080
Diamètre externe de maneton	44,976–45,000	—
Jeu d'huile de tourillon du vilebrequin	0,010–0,037	0,080
Diamètre externe de tourillon du vilebrequin	47,985–48,000	—
Jeu de poussée du vilebrequin	0,050–0,110	—
Epaisseur de palier de butée du vilebrequin	1,925–2,176	—

**POMPE A HUILE**

ITEM	VALEUR NOMINALE	LIMITE
Rapport de réduction de pompe à huile	1,301 (57/31 × 29/41)	—
Pression d'huile (à 60°C)	Plus de 300 kPa (3,0 kg/cm <sup>2</sup> ) Moins de 600 kPa (6,0 kg/cm <sup>2</sup> ) à 3 000 tr/min.	—

**EMBRAYAGE**

Unité: mm

ITEM	VALEUR NOMINALE	LIMITE
Épaisseur de plateau menant	3,22–3,38	—
Largeur de griffe de plateau menant	13,7–13,8	12,9
Déformation de plateau mené	—	0,10
Hauteur libre de ressort d'embrayage	—	22,4
Alésage de maître-cylindre d'embrayage	14,000–14,043	—
Diamètre de piston de maître-cylindre d'embrayage	13,957–13,984	—
Alésage de cylindre de débrayage	33,600–33,662	—
Diamètre de piston de cylindre de débrayage	33,550–33,575	—

**THERMOSTAT + RADIATEUR + VENTILATEUR**

ITEM	VALEUR NOMINALE	LIMITE	
Température d'ouverture de soupape de thermostat	Approx. 82°C	—	
Levée de soupape de thermostat	Plus de 8 mm à 95°C	—	
Pression d'ouverture de soupape de bouchon de radiateur	110 ± 15 kPa (1,1 ± 0,15 kg/cm <sup>2</sup> )	—	
Température de déclenchement du thermo-rupteur du ventilateur de refroidissement	OFF → ON	Approx. 105°C	—
	ON → OFF	Approx. 100°C	—
Résistance de détecteur de température de liquide de refroidissement du moteur	20°C	Approx. 2,45 kΩ	—
	50°C	Approx. 0,811 kΩ	—
	80°C	Approx. 0,318 kΩ	—
	110°C	Approx. 0,142 kΩ	—
	130°C	Approx. 0,088 kΩ	—

**BOITE DE VITESSES + CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT** Unité: mm (A l'exception du rapport)

ITEM		VALEUR NOMINALE		LIMITE
Rapport de réduction primaire		1,838 (57/31)		—
Rapport de réduction finale		2,294 (39/17)		—
Démultiplication	1ère	2,666 (32/12)		—
	2ème	1,933 (29/15)		—
	3ème	1,500 (27/18)		—
	4ème	1,227 (27/22)		—
	5ème	1,086 (25/23)		—
	6ème	1,000 (24/24)		—
Jeu fourchette de changement de vitesses/gorge		0,1–0,3		0,50
Largeur de gorge de fourchette de changement de vitesses		5,0–5,1		—
Epaisseur de fourchette de changement de vitesses		4,8–4,9		—
Chaîne d'entraînement		Type	RK50GSVZ1	—
		Nombre de maillons	104 maillons, SANS FIN	—
		Longueur 20 pas	—	319,4
Flèche de chaîne d'entraînement		25–35		—
Hauteur de levier de changement de vitesses		65		—

## INJECTEUR + POMPE A CARBURANT + REGULATEUR DE PRESSION DE CARBURANT

ITEM	SPECIFICATION	NOTE
Résistance d'injecteur	10–16 $\Omega$ à 20°C	
Débit de refoulement de pompe à carburant	Approx. 1 L par minute à 2,9 kg/cm <sup>2</sup> (290 kPa)	
Pression de tarage de régulateur de pression de carburant	Approx. 2,9 kg/cm <sup>2</sup> (290 kPa)	

## FI-DETECTEURS + SOUPAPE REGULATRICE D'AIR D'ADMISSION

ITEM	SPECIFICATION	NOTE
Résistance de CMPS	0,9–1,7 k $\Omega$	
Tension de crête de CMPS	Plus de 0,8V	
Résistance de CKPS	184–276 $\Omega$	
Tension de crête de CKPS	Plus de 4V	
Tension d'entrée de IAPS	4,5–5,5V	
Tension de sortie de IAPS	Approx. 2,7V au ralenti	
Tension d'entrée de TPS	4,5–5,5V	
Résistance de TPS (fermé)	Approx. 1,2 k $\Omega$	
(ouvert)	Approx. 4,4 k $\Omega$	
Tension de sortie de TPS (fermé)	Approx. 1,1V	
(ouvert)	Approx. 4,2V	
Tension d'entrée de ECTS	4,5–5,5V	
Résistance de ECTS	2,3–2,6 k $\Omega$ à 20°C (68°F)	
Tension d'entrée de IATS	4,5–5,5V	
Résistance de IATS	2,2–2,7 k $\Omega$ à 20°C (68°F)	
Tension d'entrée de APS	4,5–5,5V	
Tension de sortie de APS	Approx. 3,6V à 760 mmHg (100 kPa)	
Résistance de TOS	60–64 k $\Omega$	
Tension de TOS	Approx. 2,5V	
Tension de GPS	Plus de 0,6V (de 1ère à 6ème)	
Tension d'injecteur	Tension de batterie	
Tension de crête primaire de bobine d'allumage	Plus de 180V (au lancement)	
Résistance de VCSV	36–44 $\Omega$	
Vitesse de déclenchement de soupape régulatrice d'air d'admission	Vitesse d'ouverture	Plus de 4 000 tr/min
	Vitesse de fermeture	Moins de 3 800 tr/min

## PORTE-PAPILLON

ITEM	SPECIFICATION	
	E-18	Autres modèles
Vitesse de ralenti accéléré	2 000 tr/min	←
Vitesse de ralenti	1 200 ± 50 tr/min	1 200 ± 100 tr/min
Jeu de câble d'accélérateur	2,0–4,0 mm	←



## SYSTEME ELECTRIQUE

Unité: mm

ITEM		SPECIFICATION		NOTE
Avance à l'allumage		0,1° Avant PMH à 1 200 tr/min		E-03, 28, 33 Autres modèles
		3° Avant PMH à 1 200 tr/min		
Ordre d'allumage		1-2		
Bougie		Type	NGK: CR9EK Denso: U27ETR	
		Ecartement des électrodes	0,6-0,7 mm	
Performance d'allumage		Plus de 8 à 1 atm.		
Résistance de détecteur de position du vilebrequin		184-276 Ω		BI-G
Résistance de bobine d'allumage		Primaire	3-5 Ω	Borne ⊕- Borne ⊖
		Secondaire	20-28 kΩ	Borne ⊕- Capuchon de bougie
Tension de crête de détecteur de position du vilebrequin		Plus de 0,4V		
Tension de crête primaire de bobine d'allumage		Plus de 180V		
Résistance de bobine de génératrice		0,1-1,0 Ω		Y-Y
Puissance max. de génératrice		Approx. 380W à 5 000 tr/min		
Tension à vide de génératrice (moteur froid)		Plus de 70V (CA) à 5 000 tr/min		
Tension régulée		13,5-15,0V à 5 000 tr/min		
Résistance de relais de démarreur		3-6 Ω		
Batterie	Désignation de type	YT12A-BS		
	Capacité	12V 36 kC (10 Ah)/10 HR		
Fusibles	Phare	HI	15A	
		LO	15A	
	Indicateur de direction		15A	
	Allumage		10A	
	Relais de pompe à carburant		10A	
	Principal		30A	

## CONSUMMATION EN WATT

Unité: W

ITEM		SPECIFICATIONS		
		E-03, 24, 28, 33	E-02	Autres modèles
Phare	HI	60 × 2	←	55
	LO	55 × 2	←	55
Feu de position			5	←
Feu stop/arrière		21/5 × 2	←	←
Feu indicateur de direction		21	←	←
Eclairage de compteur de vitesse/tachymètre		1,7 × 2	←	←
Témoin de feu indicateur de direction		1,7	←	←
Témoin de feu-route		1,7	←	←
Témoin de point mort		1,7	←	←
Témoin d'indicateur de niveau de carburant		1,7	←	←
Eclairage de plaque d'immatriculation		5	←	←

## FREINS + ROUES

Unité: mm

ITEM		VALEUR NOMINALE		LIMITE
Hauteur de pédale de frein arrière		65		—
Epaisseur de disque de frein	Avant	5,0 ± 0,2	4,5	
	Arrière	5,0 ± 0,2	4,5	
Ovalisation de disque de frein (avant et arrière)		—		0,30
Alésage de maître-cylindre	Avant	15,870–15,913	—	
	Arrière	12,700–12,743	—	
Diamètre de piston de maître-cylindre	Avant	15,827–15,854	—	
	Arrière	12,657–12,684	—	
Alésage de cylindre d'étrier de frein	Primaire	Avant	24,000–24,076	—
		Arrière	38,180–38,256	—
	Secondaire	Arrière	27,000–27,076	—
Diamètre de piston d'étrier de frein	Primaire	Avant	23,925–23,975	—
		Arrière	38,098–38,148	—
	Secondaire	Arrière	26,920–26,970	—
Gauchissement de jante de roue (Avant et arrière)	Axial	—	2,0	
	Radial	—	2,0	
Gauchissement d'arbre de roue	Avant	—	0,25	
	Arrière	—	0,25	
Dimensions des jantes de roue	Avant	17 × MT 3,50	—	
	Arrière	17 × MT 6,00	—	
Dimensions des pneus	Avant	120/70 ZR17 (58W)	—	
	Arrière	190/50 ZR17 (73W)	—	
Profondeur de bande de roulement	Avant	—	1,6	
	Arrière	—	2,0	

**SUSPENSION**

Unité: mm

ITEM	VALEUR NOMINALE		LIMITE
Course de fourche avant	115		—
Hauteur libre de ressort de fourche avant	252,7		247
Niveau d'huile dans la fourche avant	93		—
Dispositif de réglage de ressort de fourche avant	6ème cran à partir du cran supérieur		—
Dispositif de réglage de force d'amortissement de fourche avant	Rebond	6 déclics à partir de la position la plus dure	—
	Compression	5 déclics à partir de la position la plus dure	—
Longueur de ressort de suspension arrière	159		—
Dispositif de réglage de force d'amortissement de l'amortisseur rotatif de suspension arrière	Rebond	Marque au poinçon (environ 15 déclics à partir de la position la plus dure)	—
	Compression	Marque au poinçon (environ 15 déclics à partir de la position la plus dure)	—
Course de roue arrière	125		—
Ovalisation d'axe de pivot de bras oscillant	—		0,3

**PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUS**

GONFLAGE A FROID	SOLO		AVEC PASSAGER	
	kPa	kg/cm <sup>2</sup>	kPa	kg/cm <sup>2</sup>
AVANT	250	2,50	250	2,50
ARRIERE	250	2,50	290	2,90

**CARBURANT + HUILE + LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR**

ITEM	SPECIFICATION		NOTE
Type de carburant	Utiliser uniquement de l'essence exempte de plomb ayant un indice d'octane d'au moins 90 ( $\frac{R+M}{2}$ ). Il est également possible d'utiliser de l'essence contenant de l'éther au butyl tertiaire méthylique contenant moins de 10% d'éthanol ou moins de 5% de méthanol en ajoutant les cosolvants ou un inhibiteur de corrosion appropriés.		E-03, 28, 33
	L'essence utilisée aura un indice d'octane de 95 ou plus. Il est recommandé d'utiliser de l'essence exempte de plomb.		Pour les autres modèles
Réservoir de carburant	17 L		
Type d'huile-moteur	SAE 10W/40, API SF ou SG		
Capacité du carter d'huile-moteur	Vidange	3 100 ml	
	Changement de filtre	3 300 ml	
	Révision	3 600 ml	
Type d'huile de fourche avant	Huile pour fourche L01		
Capacité d'huile de fourche avant (chaque montant)	485 ml		
Type de fluide de frein	DOT 4		
Type de liquide de refroidissement du moteur	Utiliser un antigel/liquide de refroidissement compatible avec les radiateurs en aluminium, mélangé avec de l'eau distillée seulement à 50 : 50.		
Liquide de refroidissement du moteur avec réserve	2 300 ml		