MBK

# EW50N 2005-2006

3C72-AF1

# MANUEL D'ATELIER

FAS00000

**EW50N**
**MANUEL D'ATELIER**
**©2005 MBK INDUSTRIE**
**Première édition, février 2005**
**Tous droits réservés.**
**Toute reproduction ou utilisation**
**sans la permission écrite de**
**MBK Industrie**
**est formellement interdite.**

FAS00002

# REMARQUE

MBK INDUSTRIE a publié ce manuel principalement à l'intention des concessionnaires MBK et de leurs mécaniciens qualifiés. Il n'est pas possible de mettre toute la formation d'un mécanicien dans un seul manuel. Il a donc été supposé que les personnes utilisant ce manuel pour exécuter l'entretien et les réparations des véhicules MBK ont une connaissance élémentaire des principes mécaniques et des procédés inhérents à la technique de réparation de ces véhicules. Sans ces compétences, l'exécution de réparations ou de l'entretien de ce modèle peut le rendre impropre à l'emploi, voire dangereux.

MBK INDUSTRIE s'efforce en permanence d'améliorer tous ses produits. Les modifications et les changements importants des caractéristiques ou des procédés seront notifiés à tous les concessionnaires MBK et paraîtront, à l'endroit approprié, dans les éditions futures de ce manuel.

**NOTE:**

L'aspect et les caractéristiques peuvent être modifiés sans préavis.

FAS00005

## INFORMATIONS IMPORTANTES CONCERNANT LE MANUEL

Les informations particulièrement importantes sont repérées par les notations suivantes:

⚠ Le symbole de danger incite à ÊTRE VIGILANT AFIN DE GARANTIR SA SÉCURITÉ!

**⚠ AVERTISSEMENT** Le non-respect des instructions AVERTISSEMENT peut entraîner des blessures graves ou la mort du pilote, d'une personne se trouvant à proximité ou d'une personne inspectant ou réparant le véhicule.

**ATTENTION:** Un ATTENTION indique les précautions particulières à prendre pour éviter d'endommager le véhicule.

**N.B.:** Un N.B. fournit les renseignements nécessaires à la clarification et la simplification des divers travaux.

FAS00007

# COMMENT UTILISER CE MANUEL

Ce manuel est organisé de façon claire et systématique afin que le mécanicien puisse facilement trouver les informations dont il a besoin. Toutes les explications concernant les déposes, démontages, remontages, installations, réparations et contrôles sont divisées en étapes numérotées.

① Le manuel est divisé en chapitres. L'abréviation et le symbole qui figurent dans le coin supérieur droit de chaque page servent à identifier le chapitre. Se reporter à "SYMBOLES".

② Chaque chapitre est divisé en sections. Le titre de la section traitée figure en haut de chaque page, sauf pour le chapitre 3 ("CONTRÔLES ET RÉGLAGES PÉRIODIQUES"), où c'est le ou les sous-titres qui figurent à l'en-tête.

③ Les titres de sous-sections apparaissent en caractères plus petits que les titres de sections.

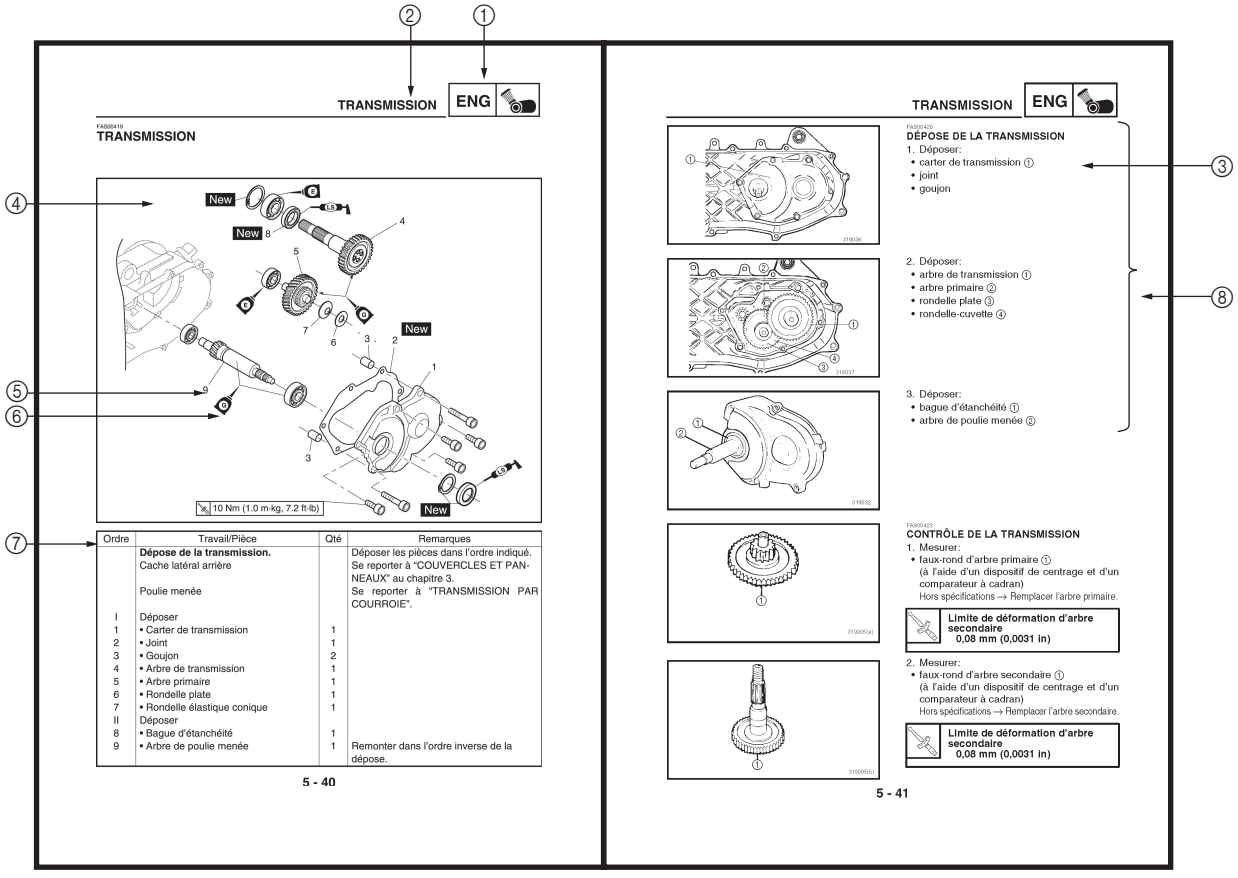
④ Chaque section détaillant les étapes de démontage ou de remontage est précédée de vues en éclaté qui permettent de clarifier ces travaux.

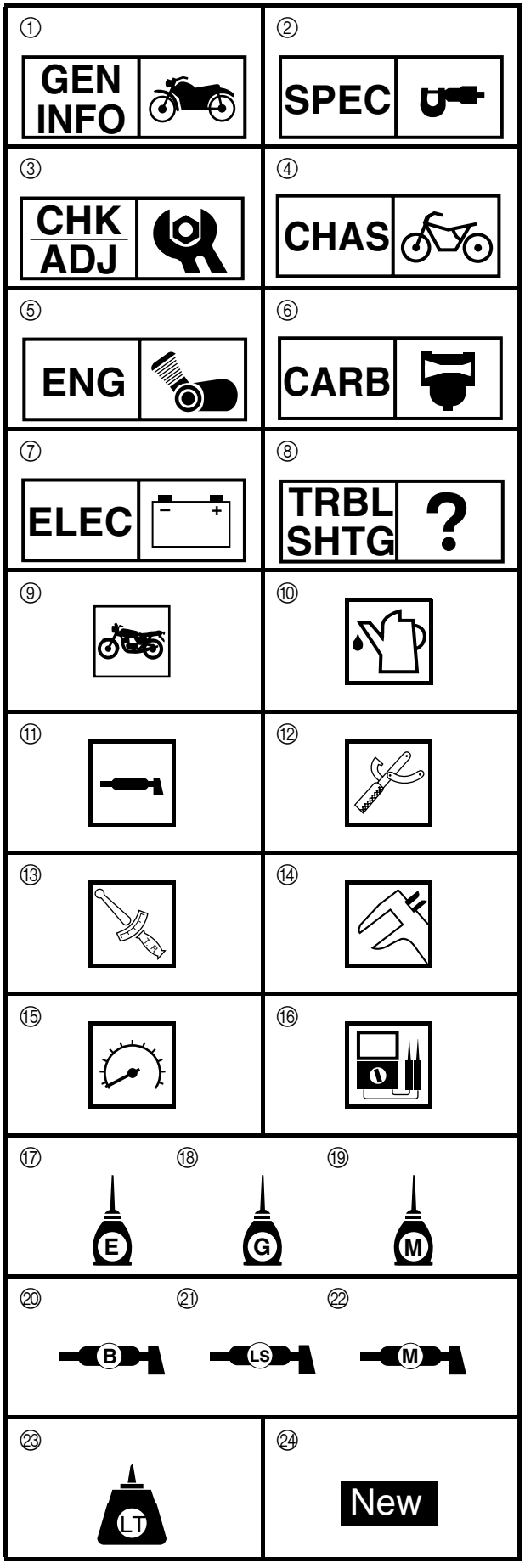
⑤ Les chiffres figurant dans les vues en éclaté sont donnés dans l'ordre des étapes de travail. Un chiffre entouré d'un cercle désigne une étape de démontage.

⑥ Des symboles identifient les pièces à lubrifier ou à remplacer. Se reporter à "SYMBOLES".

⑦ Les vues en éclaté sont suivies d'un tableau fournissant l'ordre des travaux, le nom des pièces, des remarques, etc.

⑧ Les travaux nécessitant des informations supplémentaires, telles que des données techniques et des outils spéciaux, sont décrits pas à pas.






FAS00009

## SYMBOLES

Les symboles suivants ne concernent pas tous les modèles.

Les symboles ① à ⑧ représentent le sujet traité dans le chapitre.

① Renseignements généraux
② Caractéristiques techniques
③ Contrôles et réglages périodiques
④ Châssis
⑤ Moteur
⑥ Carburateur
⑦ Circuit électrique
⑧ Pannes et diagnostics

Les symboles ⑨ à ⑯ représentent ce qui suit.

⑨ Entretien sans dépose du moteur
⑩ Liquide de remplissage
⑪ Lubrifiant
⑫ Outil spécial
⑬ Couple de serrage
⑭ Limite d'usure, jeu
⑮ Régime du moteur
⑯ Données électriques

Les symboles graphiques ⑰ à ㉒ dans les vues en éclaté indiquent le type de lubrifiant et les points à lubrifier.

⑰ Huile moteur
⑱ Huile pour engrenages
⑲ Huile au bisulfure de molybdène
⑳ Graisse pour roulement de roue
㉑ Graisse à base de savon au lithium
㉒ Graisse au bisulfure de molybdène

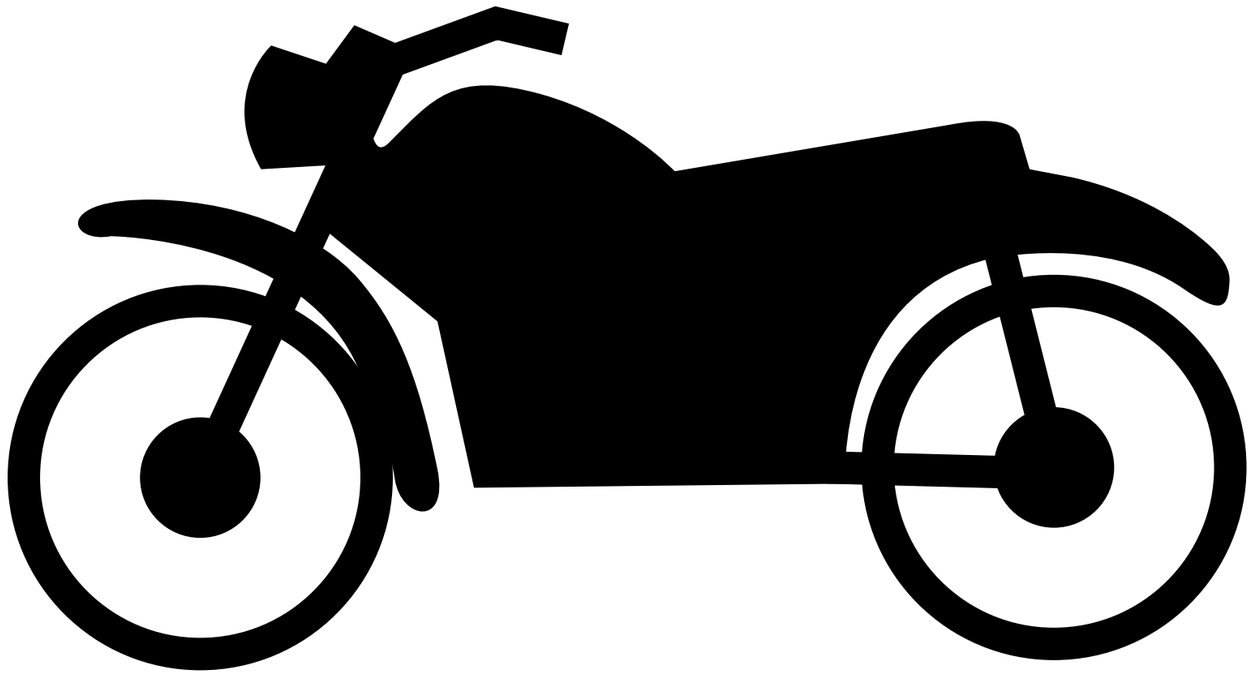
Les symboles ㉓ à ㉔ dans les vues en éclaté indiquent ce qui suit.

㉓ Enduire de produit "frein-filet" (LOCTITE®)
㉔ Remplacer la pièce

FAS00011

# TABLE DES MATIÈRES


| | |
|---|---|
| RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX | GEN INFO 1 |
| CARACTÉRISTIQUES | SPEC 2 |
| CONTRÔLES ET RÉGLAGES PÉRIODIQUES | CHK ADJ 3 |
| CHÂSSIS | CHAS 4 |
| MOTEUR | ENG 5 |
| CARBURATEUR | CARB 6 |
| CIRCUIT ÉLECTRIQUE | ELEC 7 |
| PANNES ET DIAGNOSTICS | TRBL SHTG 8 |



# GEN INFO

# 1

# CHAPITRE 1
# RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

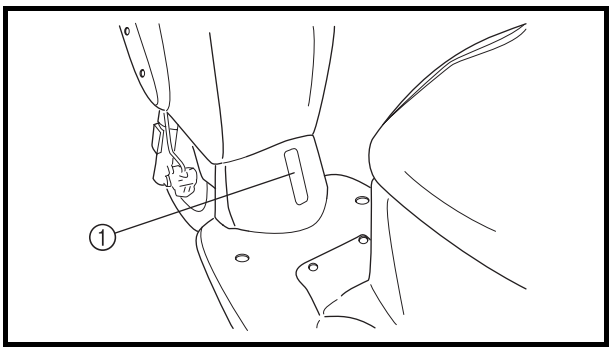
**IDENTIFICATION DU SCOOTER** ..... 1-1
NUMÉRO D'IDENTIFICATION DU VÉHICULE ..... 1-1
ÉTIQUETTE DE MODÈLE ..... 1-1

**CARACTÉRISTIQUES** ..... 1-2
ÉCLAIRAGE AUTOMATIQUE DU PHARE (AHLO) ..... 1-2
SYSTÈME D'INDUCTION D'AIR (modèles EU2) ..... 1-3
COMPENSATEUR DE TEMPÉRATURE (modèles EU2) ..... 1-3
FONCTION DES INSTRUMENTS ..... 1-5
DESCRIPTION DU GROUPE D'INSTRUMENTS ..... 1-5
CAPTEUR DE VITESSE ..... 1-6
DESCRIPTION DE L'EFFET HALL ..... 1-6
FONCTIONNEMENT DU COMPTEUR DE VITESSE ET DU COMPTEUR KILOMÉTRIQUE ..... 1-6
FONCTIONNEMENT DE L'AFFICHEUR DE NIVEAU DE CARBURANT ..... 1-7

**INFORMATIONS IMPORTANTES** ..... 1-8
PRÉPARATIFS DE LA DÉPOSE ET DU DÉMONTAGE ..... 1-8
PIÈCES DE RECHANGE ..... 1-8
JOINTS, BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ ET JOINTS TORIQUES ..... 1-8
RONDELLES-FREINS, FREINS D'ÉCROU ET GOUPILLES FENDUES ..... 1-9
ROULEMENTS ET BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ ..... 1-9
CIRCLIPS ..... 1-9

**CONTRÔLE DES CONNEXIONS** ..... 1-10

**OUTILS SPÉCIAUX** ..... 1-11




FAS00015

# RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

## IDENTIFICATION DU SCOOTER

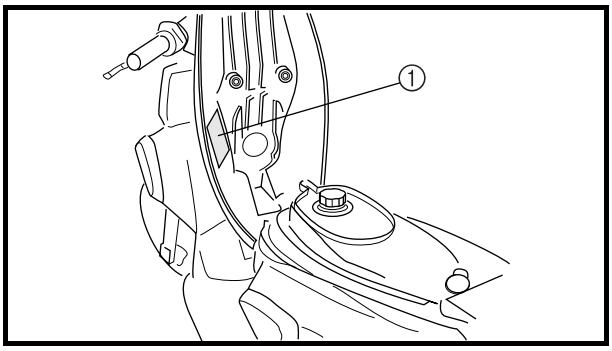
FAS00017

### NUMÉRO D'IDENTIFICATION DU VÉHICULE

Le numéro d'identification du véhicule ① est poinçonné sur le bas du cadre, comme illustré.

**N.B.:**

Le numéro d'identification du véhicule sert à l'identification du véhicule et est généralement requis lors de son immatriculation.




FAS00018

### ÉTIQUETTE DE MODÈLE

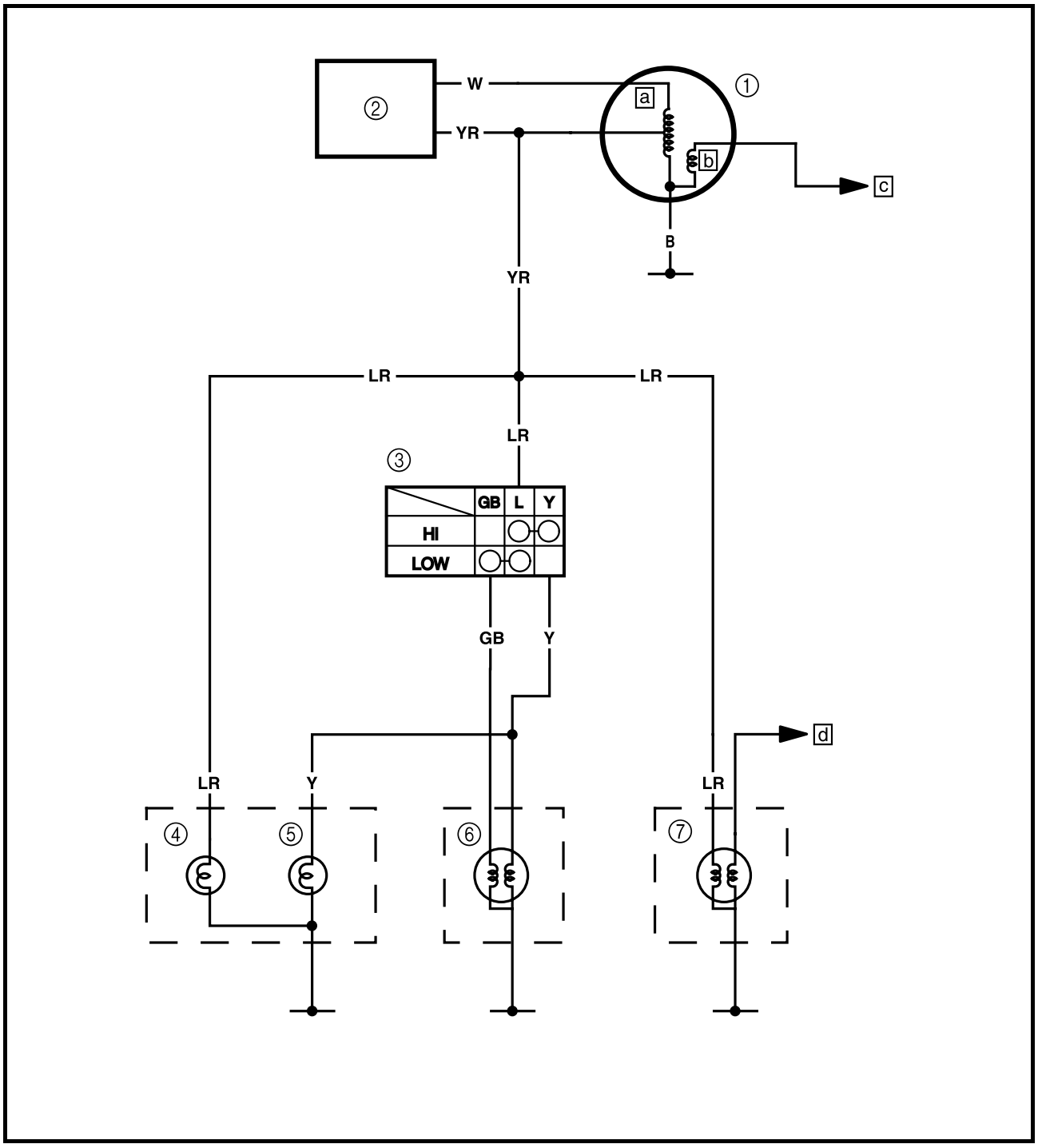
L'étiquette de modèle ① est apposée sur le dessous de la selle. Ce renseignement est nécessaire lors de la commande de pièces de rechange.

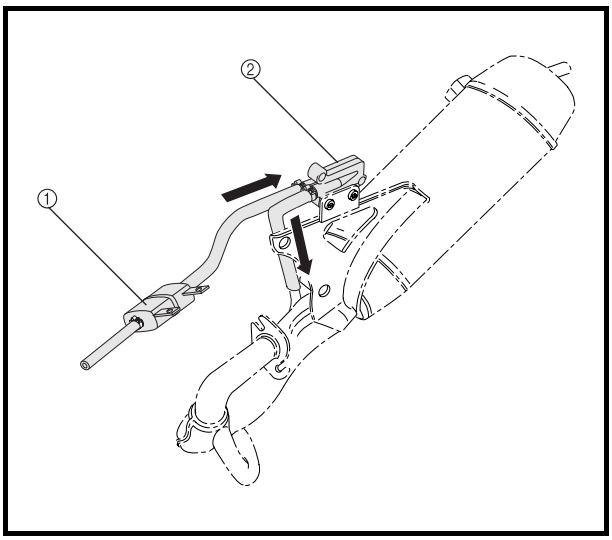
# CARACTÉRISTIQUES

## ÉCLAIRAGE AUTOMATIQUE DU PHARE (AHLO)

Le phare, l'éclairage des instruments et le feu arrière s'allument automatiquement lors du démarrage du moteur.

① Alternateur
② Redresseur/régulateur
③ Inverseur feu de route/feu de croisement
④ Éclairage des instruments
⑤ Témoin de feu de route
⑥ Phare
⑦ Feu arrière
[a] Bobine d'éclairage
[b] Bobine d'excitation
[c] Vers le boîtier C.D.I.
[d] Vers le contacteur de frein avant et arrière

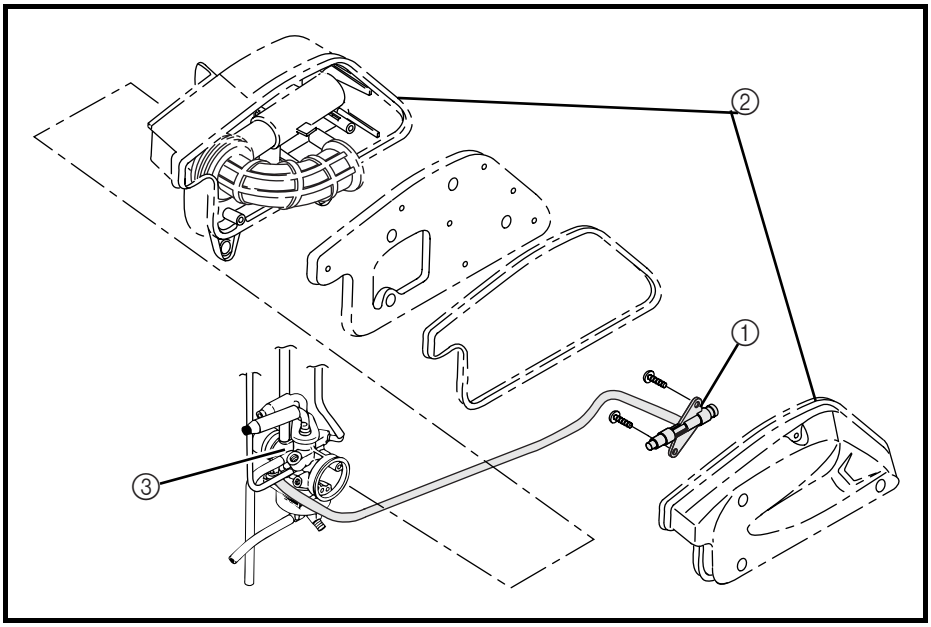





FAS00507
**SYSTÈME D'INDUCTION D'AIR (modèles EU2)**
**INJECTION D'AIR**
Le système d'induction d'air brûle les gaz d'échappement imbrûlés en injectant de l'air frais (air secondaire) dans les lumières d'échappement, réduisant ainsi l'émission d'hydrocarbures.
Lorsqu'il y a dépression au niveau des lumières d'échappement, les clapets flexibles s'ouvrent et laissent entrer le flux d'air secondaire par les lumières d'échappement. Le point d'inflammation des hydrocarbures non brûlés du gaz d'échappement est d'environ 600 à 700°C.

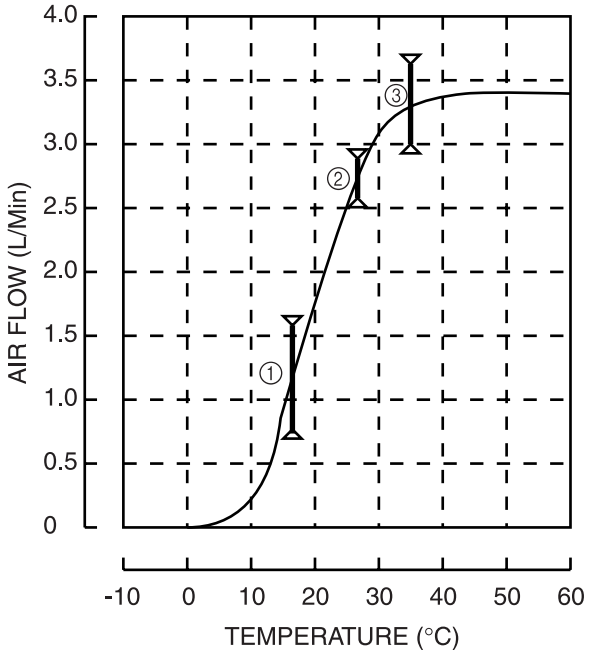
① Élément de filtre du système d'induction d'air
② Soupape du système d'induction d'air

**COMPENSATEUR DE TEMPÉRATURE (modèles EU2)**
Pour satisfaire à la norme EU2, le carburateur doit être réglé de manière à fournir un mélange pauvre, ce qui a pour conséquence de rendre plus difficile le démarrage à froid.
La solution à ce problème est assurée par l'utilisation d'un compensateur de température.

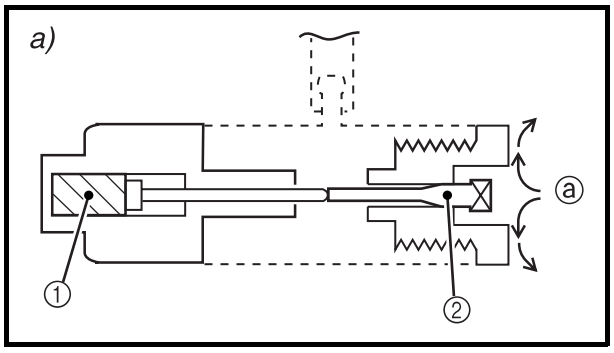


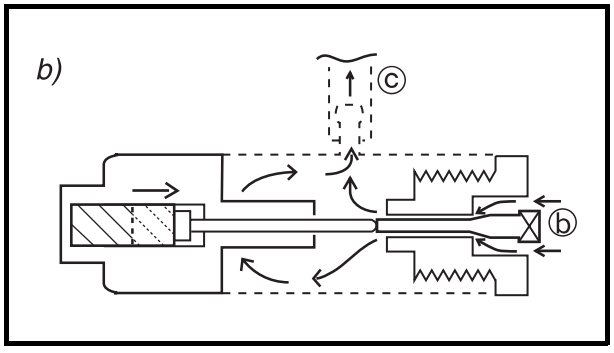

① Compensateur de température
② Filtre à air
③ Carburateur

**Description fonctionnelle du compensateur de température:**
Partant du principe que le réglage du carburateur est normal → rapport stoechiométrique (14 g d'air pour 1 g d'essence), le compensateur de température appauvrit le mélange en ajoutant un excédent d'air.
Il utilise pour ce faire un élément paraffiné qui se dilate en fonction de la température et ouvre une soupape.
L'ouverture de cette dernière permet l'admission d'une quantité supplémentaire d'air dans le carburateur.




| | T (°C) | Air Flow ( L/min) |
|---|---|---|
| ① | 16 | 1.14 ± 40% |
| ② | 27 | 2.75 ± 5% |
| ③ | 35 | 3.30 ± 10% |

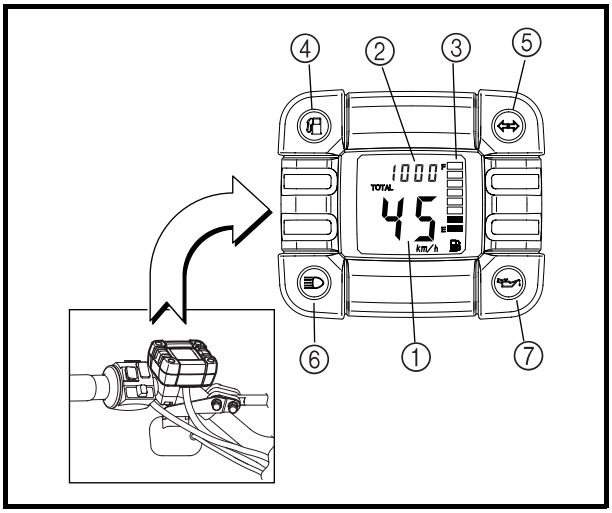



**Fonctionnement du compensateur de température**
Le compensateur de température se compose d'un élément paraffiné ① et d'une soupape ②.

*a)* Températures inférieures ou égales à 0°C:
l'élément paraffiné est tendu et la soupape est donc fermée.
- Il n'y a pas d'induction d'air ⓐ

*b)* Augmentation de la température (jusqu'à 0°C):
En fonction de la température ambiante, l'élément paraffiné se dilate progressivement et ouvre la soupape ⓑ.
L'air aspiré pénètre dans l'admission du carburateur ⓒ, ce qui appauvrit le mélange air/essence.




① Compteur de vitesse
② Compteur kilométrique
③ Jauge de carburant
④ Témoin d'avertissement du niveau de carburant
⑤ Témoin des clignotants
⑥ Témoin de feu de route
⑦ Témoin d'alerte du niveau d'huile

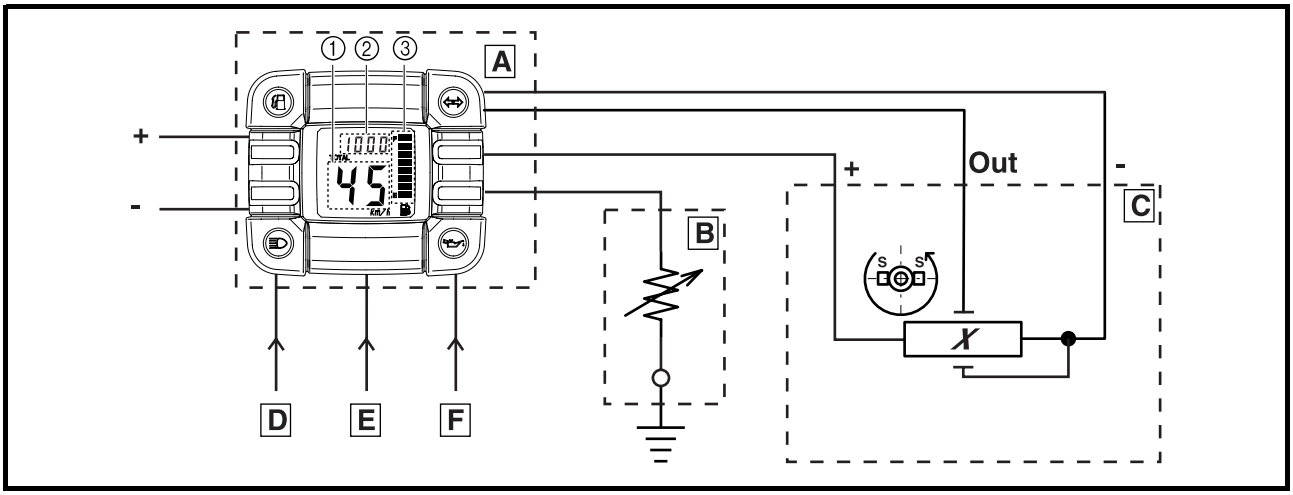
**FONCTION DES INSTRUMENTS**

**Écran multifonction**

L'écran multifonction se compose des éléments suivants:

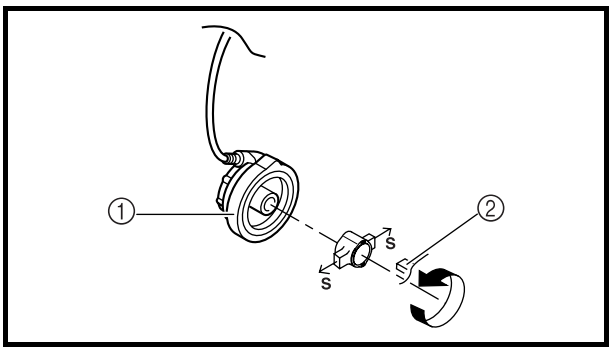
- un compteur de vitesse (affichant la vitesse de déplacement)
- un compteur kilométrique (affichant la distance totale parcourue)
- une jauge de carburant (indiquant la quantité de carburant dans le réservoir).
- des témoins et témoins d'avertissement suivants:
  - un témoin de niveau de carburant (s'allume lorsque la quantité d'essence restant dans le réservoir est de 1,4 L (0,31 Imp gal, 0,37 US gal))
  - un témoin de clignotants (qui clignote lorsque le contacteur des clignotants est poussé vers la droite ou la gauche)
  - un témoin de feu de route (s'allume lorsque les feux de route sont enclenchés).
  - un témoin d'avertissement du niveau d'huile (s'allume lorsque le niveau d'huile dans le réservoir de l'huile moteur 2 temps est bas lorsque le moteur tourne).

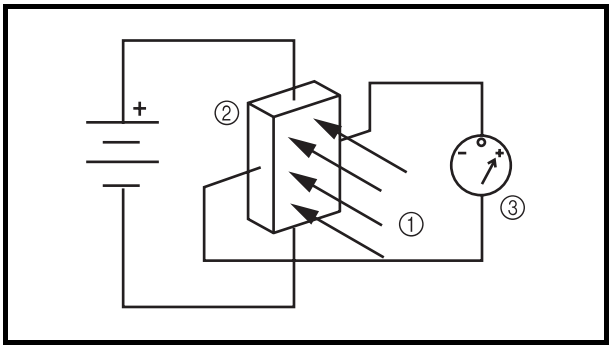
**DESCRIPTION DU GROUPE D'INSTRUMENTS**



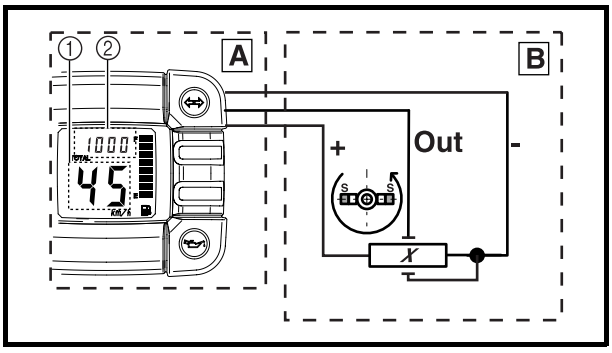

Le groupe d'instruments se compose des éléments suivants:

A écran multifonction
B capteur de carburant (dans le réservoir de carburant)
C capteur de vitesse
D témoin de feu de route (s'allume lorsque l'inverseur feu de route/feu de croisement est placé sur "≣○")
E témoin de clignotants (s'allume lorsque le contacteur de clignotant est placé sur "⇦" ou "⇨")
F témoin d'avertissement du niveau d'huile (s'allume lorsque le contacteur à clé est placé en position "◉" ou lorsque le niveau d'huile dans le réservoir de l'huile moteur 2 temps devient bas lorsque le moteur tourne).




① Champ magnétique
② Capteur Hall
③ Voltmètre




① Compteur de vitesse
② Compteur kilométrique

A Écran multifonction
B Capteur de vitesse

**CAPTEUR DE VITESSE**

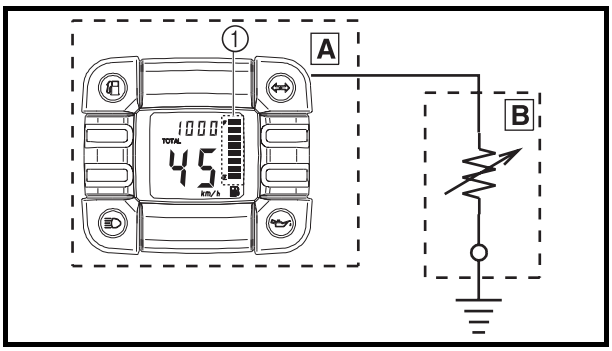
Le capteur de vitesse ① est situé sur le côté droit de la roue avant ②. Il se présente de la même manière que le type mécanique.
Ce dispositif électrique est basé sur l'effet Hall. Le principal avantage de ce système est qu'il est sans contact, activé magnétiquement et précis.

**DESCRIPTION DE L'EFFET HALL**

Les dispositifs utilisant l'effet Hall sont activés par un champ magnétique. Le capteur Hall de base est un petit feuillet de matériau semi-conducteur.
Une source de tension constante force un courant de polarisation constant à parcourir le feuillet semi-conducteur.
Il en résulte une tension dans le matériau, dans une direction perpendiculaire au courant électrique, mais dont la valeur est négligeable en l'absence de champ magnétique.
Si le capteur de polarisation Hall est placé dans un champ magnétique dont les lignes de flux sont perpendiculaires au courant de Hall, la tension résultante est directement proportionnelle à l'intensité du champ magnétique.
Tel est l'effet de Hall, découvert en 1879 par E. F. Hall.

**FONCTIONNEMENT DU COMPTEUR DE VITESSE ET DU COMPTEUR KILOMÉTRIQUE**

Le déplacement des aimants est induit par la rotation de la roue avant. A chaque tour de la roue, chaque aimant croise une fois le semi-conducteur. Ceci signifie qu'à chaque rotation de la roue avant, le capteur génère 2 impulsions.
Ces dernières sont analysées par le compteur de vitesse de manière à fournir des indications précises concernant la vitesse et la distance totale parcourue.

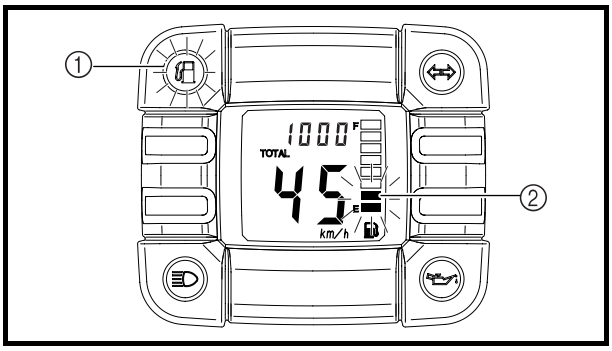



① Afficheur de niveau de carburant

A Écran multifonction
B Capteur de carburant

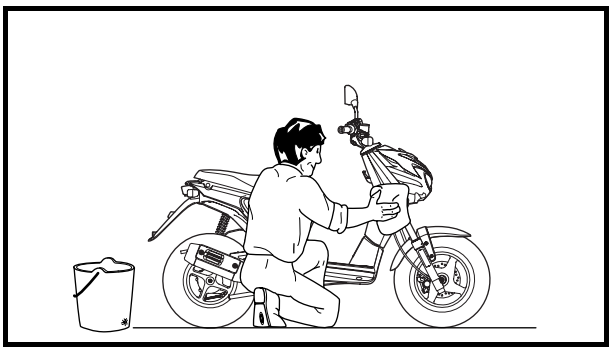
**FONCTIONNEMENT DE L'AFFICHEUR DE NIVEAU DE CARBURANT**

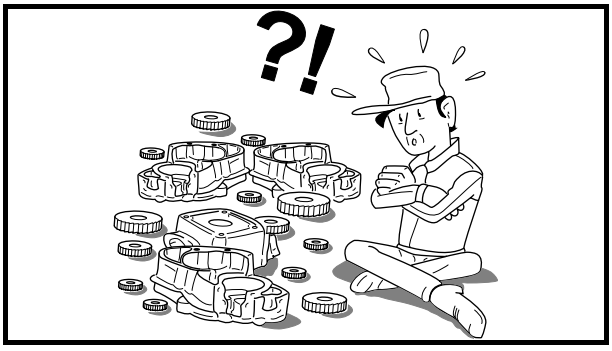
La quantité de carburant restant dans le réservoir est mesurée par un capteur de carburant. Ce dernier est constitué d'une résistance variable.
A l'aide d'une échelle, l'afficheur de niveau de carburant convertit la valeur de la résistance du capteur de carburant en une indication visuelle sur l'écran (barres).
Les valeurs de la résistance de la jauge de carburant se situent approximativement dans une fourchette allant de 8 Ω pour un réservoir plein à 90 Ω pour un réservoir vide.




① Témoin d'avertissement du niveau de carburant
② Deux barres inférieures

Lorsque la quantité de carburant restant dans le réservoir atteint le "niveau de réserve", les deux barres inférieures ② de l'afficheur de niveau de carburant commencent à clignoter et le témoin d'avertissement du niveau de carburant ① s'allume jusqu'à ce que le plein soit fait.



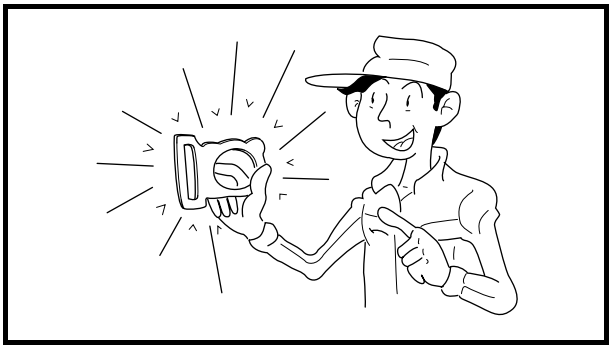



FAS00020

# INFORMATIONS IMPORTANTES

## PRÉPARATIFS DE LA DÉPOSE ET DU DÉMONTAGE

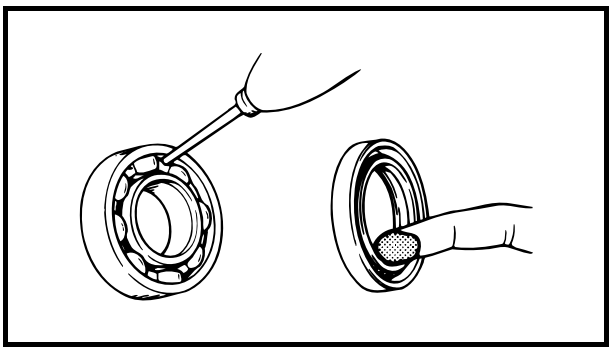
1. Éliminer soigneusement crasse, boue, poussière et corps étrangers avant la dépose et le démontage.
2. Utiliser exclusivement les outils et le matériel de nettoyage appropriés.
   Se reporter à “OUTILS SPÉCIAUX”.
3. Lors du démontage, toujours garder ensemble les pièces accouplées. Ceci comprend les pignons, cylindres, pistons et autres pièces qui se sont accouplées par usure normale. Remonter les pièces accouplées d’origine ou, si une de ces pièces doit être remplacée, remplacer l’ensemble.
4. Lors du démontage, nettoyer toutes les pièces et les mettre dans des plateaux dans l’ordre de démontage.
   Ceci diminuera le temps de remontage et permettra le remontage correct de toutes les pièces.
5. Conserver les pièces à l’abri de toute source de flammes.



FAS00021

## PIÈCES DE RECHANGE

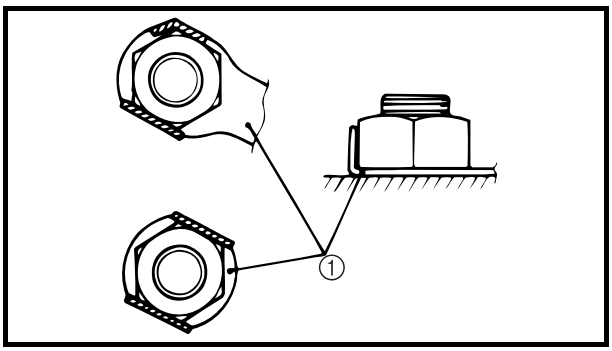
1. Utiliser uniquement des pièces Yamaha/MBK d’origine pour tous les remplacements. Utiliser les huiles et graisses recommandées par Yamaha/MBK pour toutes les lubrifications. D’autres marques peuvent paraître équivalentes mais n’en sont pas moins inférieures en qualité.



FAS00022

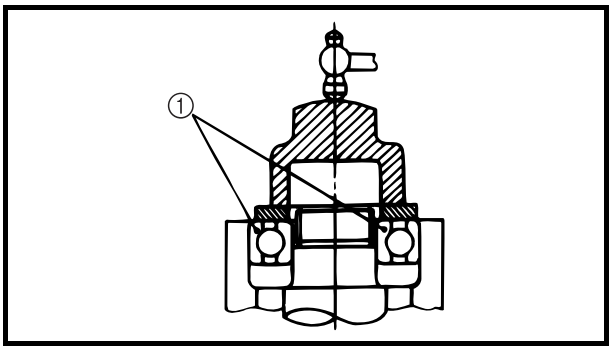
## JOINTS, BAGUES D’ÉTANCHÉITÉ ET JOINTS TORIQUES

1. Lorsqu’un moteur est révisé, tous les joints, bagues d’étanchéité et joints toriques doivent être remplacés. Tous les plans de joint, lèvres de bagues d’étanchéité et joints toriques doivent être nettoyés.
2. Avant le remontage, huiler correctement toutes les pièces accouplées et tous les roulements et graisser les lèvres de toutes les bagues d’étanchéité.




FAS00023
**RONDELLES-FREINS, FREINS D'ÉCROU ET GOUPILLES FENDUES**

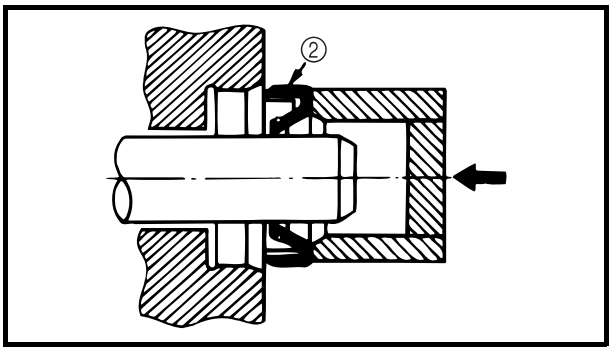
1. Ne jamais réutiliser les rondelles-freins, freins d'écrou ① et goupilles fendues déposés. Après avoir serré une vis ou un écrou au couple spécifié, dresser le ou les onglets de blocage contre les faces de la vis ou de l'écrou.




FAS00024
**ROULEMENTS ET BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ**

1. Monter les roulements et les bagues d'étanchéité de manière que leurs marques ou numéros de fabricant soient visibles. Avant de remonter les bagues d'étanchéité, enduire leurs lèvres de graisse à base de savon au lithium. Avant d'installer un roulement, le huiler généreusement si un graissage est recommandé.

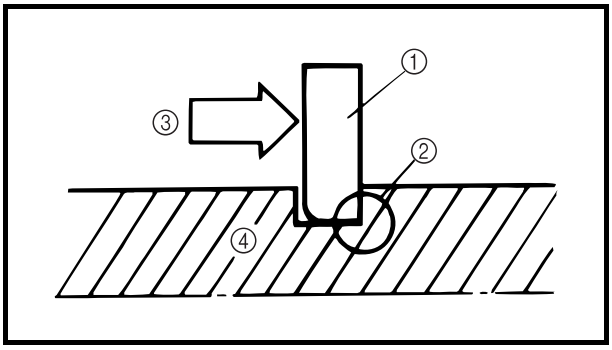
① Roulement




**ATTENTION:**

**Ne pas sécher les roulements à l'air comprimé, car cela endommagerait les surfaces de roulement.**

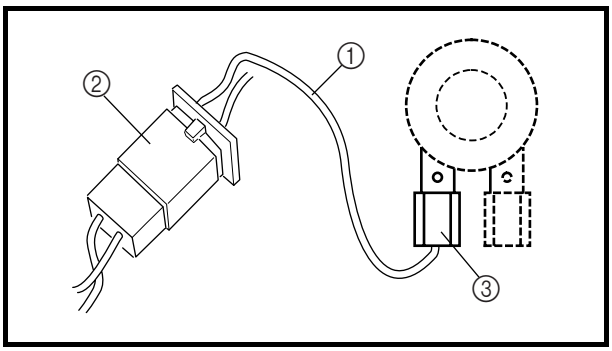
② Bague d'étanchéité

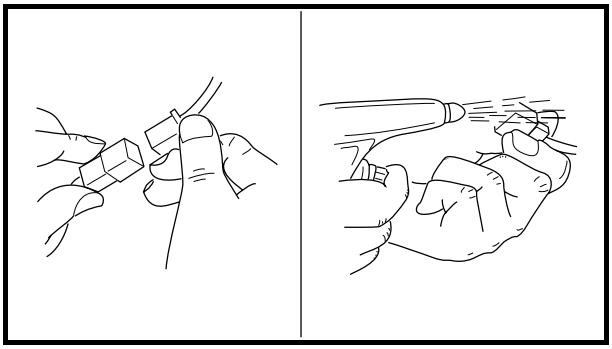


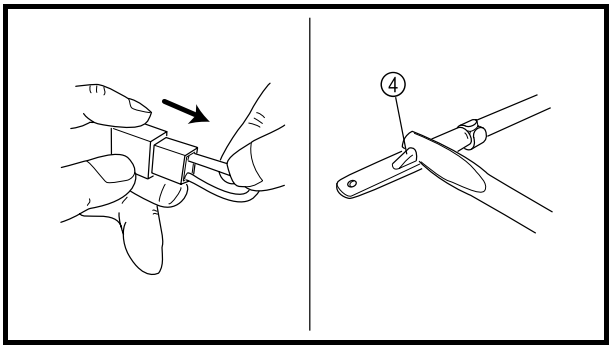

FAS00025
**CIRCLIPS**

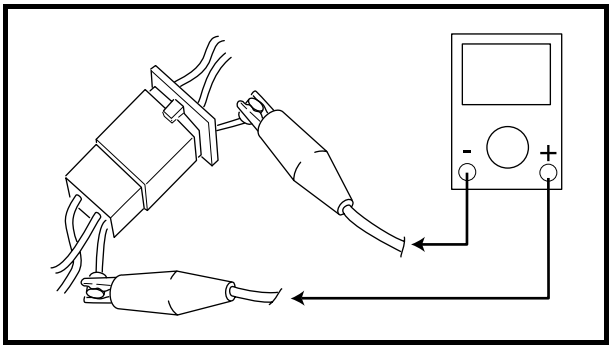
1. Avant de les remonter, contrôler avec soin tous les circlips et remplacer tout circlip endommagé ou déformé. Toujours remplacer les circlips d'axe de piston après chaque utilisation. Lors du montage d'un circlip ①, veiller à diriger le côté non chanfreiné ② du côté opposé à la poussée ③ que reçoit le circlip.

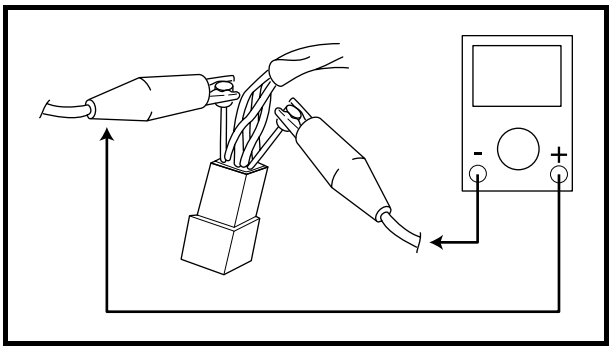
④ Arbre






FAS00026
## CONTRÔLE DES CONNEXIONS

Contrôler l'état des fils, fiches rapides et connecteurs (ni taches, ni rouille, ni humidité, etc.).

1. Déconnecter:
   - fil ①
   - fiche rapide ②
   - connecteur ③

2. Contrôler:
   - fil
   - fiche rapide
   - connecteur
     Humidité → Sécher à l'air comprimé.
     Taches/rouille → Connecter et déconnecter à plusieurs reprises.

3. Contrôler:
   - toutes les connexions
     Connexions lâches → Serrer correctement.

**N.B.:**
Si la goupille ④ de la borne est aplatie, elle doit être redressée.

4. Connecter:
   - fil
   - fiche rapide
   - connecteur

**N.B.:**
Contrôler que toutes les connexions sont serrées.

5. Contrôler:
   - continuité
     (à l'aide du multimètre)

| | |
|---|---|
| | **Multimètre**<br>**90890-03112** |

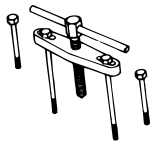
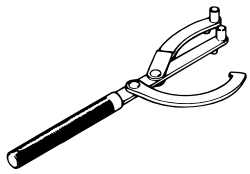
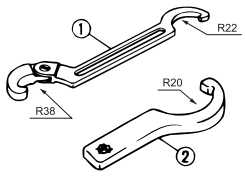
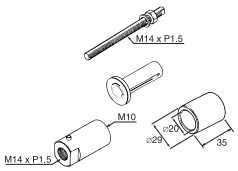
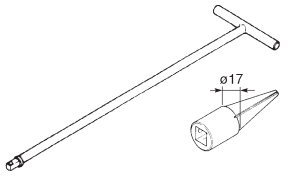
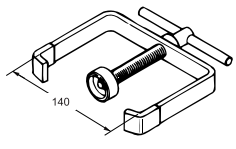
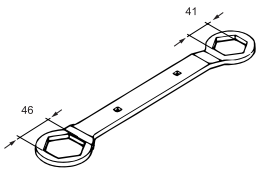
**N.B.:**
S'il n'y a pas continuité, nettoyer les bornes.

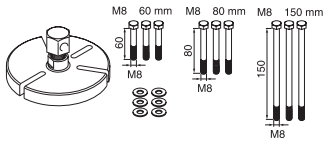
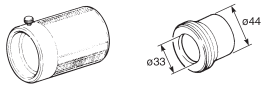
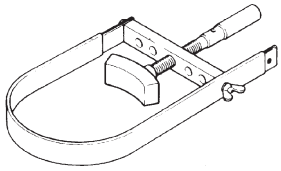
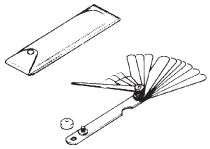
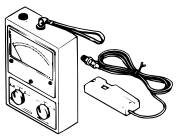
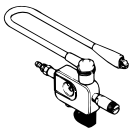
**N.B.:**
Pour contrôler le faisceau de fils, effectuer les étapes 1 à 3.

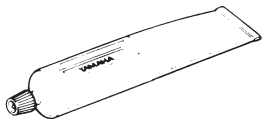
**N.B.:**
Pour dépanner, il est possible d'employer un produit de contact disponible sur le marché.

FAS00027
# OUTILS SPÉCIAUX

Les outils spéciaux suivants sont indispensables pour pouvoir effectuer un assemblage et une mise au point complets et précis. Toujours utiliser les outils spéciaux prescrits. Cela permettra d'éviter les endommagements dus à l'emploi d'outils impropres et aux techniques improvisées entraînées par ceux-ci. Le numéro de commande des outils spéciaux et des pièces peut différer selon les pays. Lors d'une commande, se référer à la liste ci-dessous pour éviter toute erreur.

| N° de l'outil | Nom de l'outil/Fonction | Illustration |
|---|---|---|
| 90890-01135 | Séparateur de carter moteur<br><br>Cet outil permet de séparer le carter moteur et de déposer le vilebrequin. |  |
| 90890-01235 | Outil de maintien de rotor<br><br>Cet outil sert à extraire le volant magnétique. |  |
| 90890-01268<br>90890-01403 | Clé à ergots ①<br>Clé pour écrou de direction ②<br><br>Ces outils servent à desserrer et à serrer les écrous de direction. |  |
| 90890-01274<br>90890-01275<br>90890-01277<br>90890-01411 | Kit de montage du vilebrequin<br><br>Ces outils servent à installer le vilebrequin. |  |
| 90890-01326<br>90890-01294 | Poignée en T<br>Outil de maintien de tige d'amortissement<br><br>Ces outils permettent de maintenir la tige d'amortissement lors de sa dépose et sa mise en place. |  |
| 90890-01337 | Outil de maintien du ressort d'appui du plateau de pression<br><br>Cet outil sert à comprimer le ressort de compression de la poulie menée lors de la dépose de l'écrou. |  |
| 90890-01348 | Clé pour contre-écrous<br><br>Cet outil sert à déposer ou à installer l'écrou de poulie menée. |  |

| N° de l'outil | Nom de l'outil/Fonction | Illustration |
|---|---|---|
| 90890-01362 | Extracteur de volant magnétique<br><br>Cet outil sert à extraire le volant magnétique. |  |
| 90890-01367<br>90890-01368 | Poids de montage de joint de fourche.<br>Accessoire de l'outil de montage de joint de fourche (ø 33)<br><br>Ces outils servent à installer les joints de fourche. |  |
| 90890-01701 | Clé à sangle<br><br>Cet outil sert à immobiliser la poulie menée lors de la dépose ou de la repose de l'écrou. |  |
| 90890-03007 | Micromètre (25 à 50 mm (0,98 à 1,97 in))<br><br>Cet outil sert à mesurer le diamètre de la jupe de piston. | |
| 90890-03079 | Calibre d'épaisseur<br><br>Cet outil sert à régler le jeu. |  |
| 90890-03112 | Multimètre<br><br>Cet instrument est indispensable pour contrôler les circuits électriques. | |
| 90890-03113 | Compte-tours<br><br>Cet outil sert à mesurer le régime du moteur. |  |
| 90890-06754 | Testeur d'allumage<br><br>Cet instrument sert à contrôler les pièces du système d'allumage. |  |

| N° de l'outil | Nom de l'outil/Fonction | Illustration |
|---|---|---|
| 90890-85505 | Yamaha Bond N° 1215<br><br>Cet agent d'étanchéité s'utilise sur les plans de joint (p. ex. du carter moteur). |  |

SPEC 2

# CHAPITRE 2
# CARACTÉRISTIQUES

**CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES**.....2-1

**CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR**.....2-2

**CARACTÉRISTIQUES DU CHÂSSIS**.....2-6

**CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES**.....2-9

**TABLEAU DE CONVERSION**.....2-11

**CARACTERISTIQUES GENERALES DE COUPLES DE SERRAGE**.....2-11

**COUPLES DE SERRAGE**.....2-12
MOTEUR.....2-12
CHÂSSIS.....2-13

**POINTS DE LUBRIFICATION ET TYPES DE LUBRIFIANTS**.....2-15
MOTEUR.....2-15
CHÂSSIS.....2-16

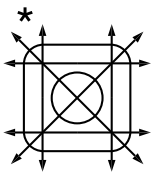
**CHEMINEMENT DES CÂBLES**.....2-17

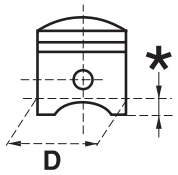
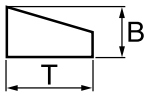
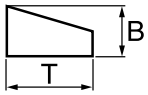
# CARACTÉRISTIQUES

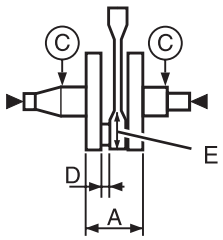
## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

| Élément | Standard | Limite |
|---|---|---|
| **Code du modèle** | EW50N: 3C72 (MBK) | ---- |
| | 3C73 (MBK) | ---- |
| **Dimensions** | | |
| Longueur hors tout | 1.785 mm (70,3 in) | ---- |
| Largeur hors tout | 668 mm (26,3 in) | ---- |
| | 711 mm (28,0 in) | ---- |
| Hauteur hors tout | 1.077 mm (42,4 in) | ---- |
| Hauteur de la selle | 787 mm (31,0 in) | ---- |
| Empattement | 1.202 mm (47,3 in) | ---- |
| Garde au sol minimum | 155 mm (6,1 in) | ---- |
| Rayon de braquage minimum | 1.857 mm (72,9 in) | ---- |
| **Poids** | | |
| Tous pleins faits (huile et carburant fuel) | 81 kg (179 lb) | ---- |
| À sec (sans huile ni carburant) | 75 kg (165 lb) | |
| Charge maximum (poids total des bagages, du pilote, du passager et des accessoires) | 184 kg (406 lb) | ---- |

# CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR

| Élément | Standard | Limite |
|---|---|---|
| **Moteur** | | |
| Type de moteur | 2 temps, refroidissement par air | ---- |
| Système d'admission | Clapet flexible | ---- |
| Cylindrée | 49,2 $cm^3$ (3,00 cu · in) | ---- |
| Disposition des cylindres | Monocylindre vertical | ---- |
| Alésage × course | 40,0 × 39,2 mm (1,57 × 1,54 in) | ---- |
| Taux de compression | 11,2 :1 | ---- |
| Système de démarrage | Démarreur électrique et kick | ---- |
| **Carburant** | | |
| Carburant recommandé | Essence ordinaire sans plomb uniquement | ---- |
| Capacité du réservoir de carburant | 6,5 L (1,43 Imp gal, 1,72 US gal) | ---- |
| Réserve de carburant (active le témoin d'avertissement) | 1,4 L (0,31 Imp gal, 0,37 US gal) | ---- |
| **Huile moteur** | | |
| Système de graissage | Graissage séparé (pompe à huile Autolube Yamaha) | ---- |
| Huile recommandée | Huile YAMALUBE 2-cycle ou huile moteur 2 temps (qualité JASO FC) ou (qualité ISO EG-C ou EG-D) | ---- |
| Quantité | 1,3 L (1,14 Imp qt, 1,37 US qt) | ---- |
| **Huile de transmission** | | |
| Type | Huile moteur SAE10W30 type SE | ---- |
| Quantité | 0,11 L (0,10 Imp qt, 0,12 US qt) | ---- |
| **Pompe à huile Autolube** | | |
| Diamètre de plongeur | 2,62 mm (0,10 in) | ---- |
| Course minimum | 0,50 mm (0,02 in) | ---- |
| **Bougie(s)** | | |
| Fabricant/modèle | NGK/BR8HS | ---- |
| Écartement des électrodes | 0,6 à 0,7 mm (0,02 à 0,03 in) | ---- |
| **Culasse** | | |
| Volume | 5,15 à 5,45 $cm^3$ (0,314 à 0,333 cu · in) | |
| Déformation max | ---- | ---- |
|  | *Les lignes indiquent comment effectuer les mesures. | 0,05 mm (0,002 in) |
| **Cylindre** | | |
| Alésage | 39,993 à 40,012 mm (1,5745 à 1,5753 in) | 40,100 mm (1,5787 in) |
| Limite de conicité | ---- | 0,05 mm (0,002 in) |

| Élément | Standard | Limite |
|---|---|---|
| **Piston** | | |
| Jeu entre piston et cylindre | 0,036 à 0,049 mm (0,0014 à 0,0019 in) | 0,10 mm (0,0039 in) |
| Diamètre D | 39,952 à 39,969 mm (1,5729 à 1,5736 in) | ---- |
| Hauteur H* | 5,0 mm (0,2 in) | ---- |
|  | | |
| Diamètre intérieur d'alésage d'axe de piston | 10,004 à 10,019 mm (0,3939 à 0,3944 in) | 10,049 mm (0,3956 in) |
| Décentrage | 0,00 mm (0,00 in) | ---- |
| Diamètre extérieur d'axe de piston | 9,996 à 10,000 mm (0,3935 à 0,3937 in) | 9,976 mm (0,3927 in) |
| **Segments** | | |
| **Segment de feu** | | |
|  | | |
| Type de segment | Claveau | ---- |
| Dimensions (B × T) | 1,20 × 1,80 mm (0,0472 × 0,0709 in) | ---- |
| Écartement des becs (segment monté) | 0,15 à 0,30 mm (0,0059 à 0,0118 in) | 0,55 mm (0,0217 in) |
| Jeu latéral de segment | 0,030 à 0,050 mm (0,0012 à 0,0020 in) | 0,100 mm (0,0039 in) |
| **Segment d'étanchéité** | | |
|  | | |
| Type de segment | Claveau | ---- |
| Dimensions (B × T) | 1,20 × 1,80 mm (0,0472 × 0,0709 in) | ---- |
| Écartement des becs (segment monté) | 0,15 à 0,30 mm (0,0059 à 0,0118 in) | 0,65 mm (0,0256 in) |
| Jeu latéral de segment | 0,030 à 0,050 mm (0,0012 à 0,0020 in) | 0,11 mm (0,0043 in) |
| **Bielle** | | |
| Diamètre intérieur du pied de bielle | 13,998 à 14,009 mm (0,5511 à 0,5515 in) | ---- |

| Élément | Standard | Limite |
|---|---|---|
| **Vilebrequin**   | | |
| Largeur A | 37,90 à 37,95 mm (1,4921 à 1,4941 in) | ---- |
| Limite de faux-rond C | ---- | 0,030 mm (0,0012 in) |
| Jeu latéral de tête de bielle D | 0,20 à 0,50 mm (0,0079 à 0,01968 in) | ---- |
| Jeu radial de tête de bielle E | 0,004 à 0,017 mm (0,0002 à 0,0007 in) | ---- |
| Type d'embrayage | Sec, centrifuge automatique | ---- |
| **Embrayage centrifuge automatique** | | |
| Épaisseur de garniture d'embrayage | 2,0 mm (0,08 in) | 1,0 mm (0,04 in) |
| Longueur libre du ressort de la garniture d'embrayage | 29,0 mm (1,1417 in) | ---- |
| Diamètre intérieur de cloche d'embrayage | 107,0 mm (4,2126 in) | 107,2 mm (4,2205 in) |
| Longueur libre de ressort de compression | 134,3 mm (5,2874 in) | 127,6 mm (4,5512 in) |
| Longueur libre du ressort d'appui du plateau de pression | 29,0 mm (1,14 in) | ---- |
| Vitesse d'engagement de l'embrayage | 3.650 à 4.100 tr/min | ---- |
| Vitesse de libération de l'embrayage | 6.020 à 6.650 tr/min | ---- |
| **Courroie trapézoïdale** | | |
| Largeur | 16,5 mm (0,6496 in) | 14,9 mm (0,5709 in) |
| **Transmission** | | |
| Type de transmission | Automatique à courroie trapézoïdale | ---- |
| Système de réduction primaire | Engrenage hélicoïdal | ---- |
| Taux de réduction primaire | 52 × 13 (4,000) | ---- |
| Système de réduction secondaire | Engrenage à denture droite | ---- |
| Taux de réduction secondaire | 42 × 13 (3,230) | ---- |
| Commande | Centrifuge automatique | ---- |
| **Kick** | | |
| Type de kick | Mécanisme à rochet | ---- |
| Force de friction P du clip de kick | 1,50 à 2,50 N (0,15 à 0,25 kg (0,34 à 0,56 lb) | ---- |
| **Filtre à air** | | |
| Élément de filtre à air | À élément humide | ---- |
| Grade de l'huile de filtre à air | Huile pour filtre à air en mousse ou SAE10W30SE | ---- |

| Élément | Standard | Limite |
|---|---|---|
| **Carburateur*** | | |
| Type × quantité | TK-12 × 1 | ---- |
| Fabricant | TEKEI | ---- |
| Repère d'identification | T.K. 5RJ-00 | ---- |
| Gicleur principal | #84 | ---- |
| Gicleur d'air principal | 200 | ---- |
| Aiguille | 3S0P | ---- |
| Position de l'aiguille | 3/5 | ---- |
| Gicleur d'aiguille | 2,100 | ---- |
| Gicleur de ralenti | #38 | ---- |
| Dérivation 1 | 0,8 | ---- |
| Vis de ralenti (nombre de tours à dévisser) | 7/8 ± 1/8 | ---- |
| Taille du siège de pointeau | 150 | ---- |
| Gicleur de starter 1 | #46 | ---- |
| **Ralenti** | | |
| Régime de ralenti | 1.100 à 2.300 tr/min | ---- |
| Jeu de câble des gaz | 1,5 à 3,0 mm (0,0590 à 0,1181 in) | ---- |
| **Clapet flexible** | | |
| Épaisseur | 0,150 à 0,154 mm (0,0059 à 0,0061 in) | ---- |
| Hauteur de butée de clapet flexible | 5,4 à 6,0 mm (0,2126 à 0,2362 in) | ---- |
| Limite de flexion de soupape | ---- | 0,2 mm (0,08 in) |

* Le carburateur est associé à un compensateur de température situé dans le boîtier du filtre à air. (Voir la section Compensateur de température page "COMPENSATEUR DE TEMPÉRATURE (modèles EU2)".

# CARACTÉRISTIQUES DU CHÂSSIS

| Élément | Standard | Limite |
|---|---|---|
| **Partie cycle** | | |
| Type de cadre | Cadre ouvert | ---- |
| Angle de chasse | 27° | ---- |
| Chasse | 90 mm (3,54 in) | ---- |
| **Roue avant** | | |
| Type de roue | Roue coulée | ---- |
| Taille de jante | 12 × MT2,75 | ---- |
| Matériau de jante | Aluminium | ---- |
| Débattement de roue | 104,0 mm (4,09 in) | ---- |
| Limite de voile radial de roue | ---- | 1,0 mm (0,04 in) |
| Limite de voile latéral de roue | ---- | 1,0 mm (0,04 in) |
| **Roue arrière** | | |
| Type de roue | Roue coulée | ---- |
| Taille de jante | 12 × MT3,50 | ---- |
| Matériau de jante | Aluminium | ---- |
| Débattement de roue | 70,0 mm (2,76 in) | ---- |
| Limite de voile radial de roue | ---- | 1,0 mm (0,04 in) |
| Limite de voile latéral de roue | ---- | 1,0 mm (0,04 in) |
| **Pneu avant** | | |
| Taille | 120/70-12 51J (PIRELLI) | ---- |
| Fabricant/modèle | PIRELLI / SL26 | ---- |
| Limite d'usure (avant) | | 1,6 mm (0,06 in) |
| **Pneu arrière** | | |
| Taille | 130/70-12 56L (PIRELLI) | ---- |
| Fabricant/modèle | PIRELLI / SL26 | ---- |
| Limite d'usure (arrière) | | 1,6 mm (0,06 in) |
| **Pression de gonflage des pneus (mesurée sur pneus froids)** | | |
| 0 à 90 kg (0 à 198 lb) | | |
| Avant | 150 kPa (1,50 kgf/cm, 21,33 psi) | ---- |
| Arrière | 150 kPa (1,50 kgf/cm, 21,33 psi) | ---- |
| 90 kg (198 lb) à charge maximale * | | |
| Avant | 150 kPa (1,50 kgf/cm, 21,33 psi) | ---- |
| Arrière | 160 kPa (1,6 kgf/cm, 22,7 psi) | ---- |
| * la charge est le poids total des bagages, du pilote, du passager et des accessoires. | | |

| Élément | Standard | Limite |
|---|---|---|
| **Frein avant** | | |
| Type | Frein monodisque | ---- |
| Commande | Main droite | ---- |
| Garde du levier de frein avant | 10,0 à 20,0 mm (0,39 à 0,79 in) | ---- |
| **Frein à disque avant** | | |
| Diamètre extérieur de disque × épaisseur | 190,0 × 3,5 mm (7,48 à 0,14 in) | 3,0 mm (0,12 in) |
| Épaisseur de garniture de plaquette de frein | 6,3 mm (0,25 in) | * 3,1 mm (0,12 in) |
| Limite de déflexion du disque de frein | | 0,15 mm (0,006 in) |
| Diamètre intérieur de maître-cylindre | 11,0 mm (0,43 in) | ---- |
| Diamètre intérieur de cylindre d'étrier | 30,0 mm (1,18 in) | ---- |
| Liquide recommandé | DOT 3 ou 4 | ---- |
| **Frein arrière** | | |
| Type | Frein à tambour | ---- |
| Commande | Main gauche | ---- |
| Garde du levier de frein arrière | 10,0 à 20,0 mm (0,39 à 0,79 in) | ---- |
| **Frein à tambour arrière** | | |
| Type de frein à tambour | Mâchoires hypo et hyper-freinantes | |
| Diamètre intérieur de tambour de frein | 110,0 mm (4,33 in) | 110,5 mm (4,35 in) |
| Épaisseur de garniture | 4,0 mm (0,16 in) | 2,0 mm (0,08 in) |
| Longueur libre de ressort de mâchoire | 50,5 mm (1,99 in) | ---- |
| **Direction** | | |
| Type de roulement de direction | Roulement oblique | ---- |
| Angle de butée à butée (gauche) | 45,0° | ---- |
| Angle de butée à butée (droit) | 45,0° | ---- |

| Élément | Standard | Limite |
|---|---|---|
| **Suspension avant** | | |
| Type | Fourche télescopique | ---- |
| Type de ressort/d'amortisseur | Ressort hélicoïdal/amortisseur hydraulique | ---- |
| Débattement de fourche | 104 mm (4,09 in) | ---- |
| Ressort | | |
| Longueur libre de ressort | 253,0 mm (9,96 in) | 228,0 mm (8,98 in) |
| Raideur de ressort (K 1) | 5,00 N/mm (0,51 kg/mm, 28,55 lb/in) | ---- |
| Raideur de ressort (K 2) | 7,90 N/mm (0,81 kg/mm, 45,11 lb/in) | ---- |
| Course du ressort (K 1) | -10 à 90,0 mm (-0,39 à 3,54 in) | ---- |
| Course du ressort (K 2) | 90,0 à 104,0 mm (3,54 à 4,09 in) | ---- |
| Ressort disponible en option | Non | ---- |
| Huile de fourche | | |
| Huile recommandée | Huile de fourche 10W ou équivalente | ---- |
| Quantité (chaque bras de fourche) | 115 $cm^3$ (7,02 cu · in) | ---- |
| Diamètre extérieur du tube plongeur | 33 mm (1,3 in) | ---- |
| Limite de déformation du tube plongeur | ---- | 0,2 mm (0,008 in) |
| **Suspension arrière** | | |
| Type | Carter oscillant | ---- |
| Type de ressort/d'amortisseur | Ressort hélicoïdal/amortisseur hydraulique | ---- |
| Course de combiné ressort-amortisseur arrière | 100,0 mm (3,94 in) | ---- |
| Longueur monté | 265,5 mm (10,45 in) | ---- |
| Raideur de ressort (K 1) | 21,00 N/mm (2,14 kg/mm, 119,91 lb/in) | ---- |
| Raideur de ressort (K 2) | 26,00 N/mm (2,65 kg/mm, 148,46 lb/in) | ---- |
| Course du ressort (K 1) | 0,0 à 75,0 mm (0,00 à 2,95 in) | ---- |
| Course du ressort (K 2) | 75,0 à 122,0 mm (2,95 à 4,80 in) | ---- |
| Ressort disponible en option | Non | ---- |

# CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

| Élément | Standard | Limite |
|---|---|---|
| **Tension d'alimentation** | **12 V** | |
| **Allumage** | | |
| Allumage | CC. CDI | ---- |
| Calage de l'allumage (avant PMH) | 14,0° av. PMH à 5.000 tr/min | ---- |
| Type d'avance à l'allumage | Constant | ---- |
| **CC. CDI** | | |
| Résistance de la bobine de déclenchement | 248 à 372 Ω / W/L-W/R | ---- |
| Boîtier CDI, modèle/fabricant | 5BM / MORIYAMA | ---- |
| **Bobine d'allumage** | | |
| Modèle/fabricant | 4KJ (ID MARK 2JN) / MORIYAMA | ---- |
| Longueur minimum d'étincelle d'allumage | 6,0 mm (0,24 in) | ---- |
| Résistance de l'enroulement primaire | 0,18 à 0,28 Ω | ---- |
| Résistance de la bobine secondaire | 6,32 à 9,48 kΩ | ---- |
| **Capuchon de bougie** | | |
| Matériau | Résine | ---- |
| Résistance | 5,0 k Ω | ---- |
| **Alternateur avec rotor à aimantation permanente** | | |
| Modèle/fabricant | F5BM / MORIYAMA | ---- |
| Puissance standard | 14 V / 120 W à 5.000 tr/min | ---- |
| Résistance / couleur de la bobine de charge | 0,29 à 0,43 Ω / W-B | ---- |
| Résistance / couleur de la bobine d'éclairage | 0,18 à 0,26 Ω / Y/R-B | ---- |
| **Redresseur/régulateur** | | |
| Type de régulateur | Semi-conducteur - court-circuit | ---- |
| Modèle/fabricant | SH671-12 / SHINDENGEN | ---- |
| Tension régulée à vide (CC) | 14,1 à 14,9 V | ---- |
| Tension régulée à vide (c.a.) | 12,3 à 13,3 V | ---- |
| Capacité du redresseur (CC) | 8 A | ---- |
| Capacité du redresseur (c.a.) | 12 A | ---- |
| Tension de claquage | 200 V | ---- |
| **Batterie** | | |
| Modèle | CB4-LB(GS), YB4L-B(YUASA) | ---- |
| Tension, capacité | 12 V / 4 Ah | ---- |
| Densité | 1,280 | ---- |
| Fabricant | GS, YUASA | ---- |
| Intensité sur 10 heures | 0,2 Ah | ---- |
| **Phare** | | |
| A ampoule | À incandescence | ---- |
| **Ampoule (tension/wattage × quantité)** | | |
| Phare | 12 V 25 / 25 W × 1 | ---- |
| Feu arrière/stop | 12 V 21 / 5 W × 1 | ---- |
| Clignotant avant | 12 V 10 W × 2 | ---- |
| Clignotant arrière | 12 V 10 W × 2 | ---- |
| Éclairage des instruments | DEL | ---- |

| Élément | Standard | Limite |
|---|---|---|
| **Témoin** | | |
| Témoin de clignotant | DEL | ---- |
| Témoin d'alerte du niveau d'huile | DEL | ---- |
| Témoin de feu de route | DEL | ---- |
| Témoin d'avertissement du niveau de carburant | DEL | |
| **Système de démarrage électrique** | | |
| Type de système | Prise constante | ---- |
| **Démarreur** | | |
| Modèle/fabricant | 4SB / MORIYAMA | ---- |
| Tension de sortie | 0,14 kW | ---- |
| Résistance de l'enroulement d'induit | 0,065 à 0,079 Ω | ---- |
| Balai – longueur hors tout | 6,1 mm (0,24 in) | 2,5 mm (0,098 in) |
| Force de ressort de balai | 2,32 à 3,48 N (236 à 355 gf, 8,35 à 12,52 oz) | ---- |
| Diamètre du collecteur | 15,8 mm (0,62 in) | 14,8 mm (0,583 in) |
| Profondeur du mica | 1,15 mm (0,045 in) | ---- |
| **Relais du démarreur** | | |
| Modèle/fabricant | 020373G / GUILERA | ---- |
| Intensité | 20 A | ---- |
| Résistance de bobine | 72 à 88 Ω | ---- |
| **Avertisseur** | | |
| Type d'avertisseur | De type plat | ---- |
| Modèle/fabricant × nombre | YG-F / NIKKO × 1 | ---- |
| Intensité maximum | 1 A | ---- |
| Résistance de bobine | 3,96 à 4,10 Ω | ---- |
| Performance | 101 à 108 dB/2m | ---- |
| **Relais des clignotants** | | |
| Type de relais | Condensateur | ---- |
| Modèle/fabricant | FZ 222 SD / DENSO | ---- |
| Dispositif d'arrêt automatique incorporé | Non | ---- |
| Fréquence de clignotement | 75 à 95 cycles/minute | ---- |
| Puissance | 10 W × 2 + 3,4 W | ---- |
| **Jauge de niveau d'huile** | | |
| Modèle/fabricant | 5JH / PAIOLI | ---- |
| **Jauge de niveau du carburant** | | |
| Modèle/fabricant | 5JH / MONT.EL | ---- |
| Résistance du capteur (rempli) | 7,4 à 9 Ω | ---- |
| Résistance du capteur (vide) | 82,9 à 98,9 Ω | ---- |
| **Fusibles** | | |
| Fusible principal | 7,5 A | ---- |

FAS00028
## TABLEAU DE CONVERSION

Toutes les caractéristiques sont données en unités SI et métriques (ingénieur).
Le tableau suivant permet la conversion du système métrique au système impérial.

Ex.

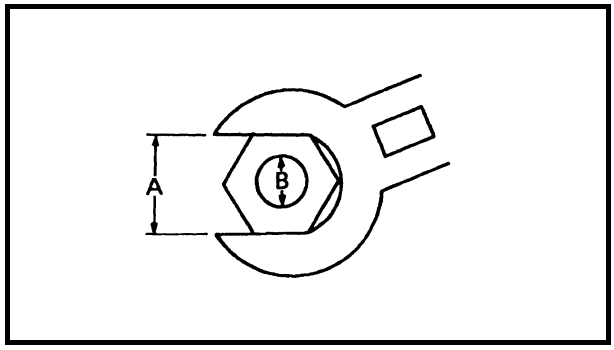
| MÉTRIQUE | | FACTEUR | | IMPÉRIAL |
|---|---|---|---|---|
| ** mm | × | 0,03937 | = | ** in |
| 2 mm | × | 0,03937 | = | 0,08 in |

TABLEAU DE CONVERSION

| DE MÉTRIQUE À IMPÉRIAL | | | |
|---|---|---|---|
| | Unité métrique | Facteur | Unité impériale |
| Couples de serrage | m·kg<br>m·kg<br>cm·kg<br>cm·kg | 7,233<br>86,794<br>0,0723<br>0,8679 | ft·lb<br>in·lb<br>ft·lb<br>in·lb |
| Poids | kg<br>g | 2,205<br>0,03527 | lb<br>oz |
| Vitesse | km/hr | 0,6214 | mph |
| Distance | km<br>m<br>m<br>cm<br>mm | 0,6214<br>3,281<br>1,094<br>0,3937<br>0,03937 | mi<br>ft<br>yd<br>in<br>in |
| Volume/ capacité | cc ($cm^3$)<br>cc ($cm^3$)<br>l (litre)<br>l (litre) | 0,03527<br>0,06102<br>0,8799<br>0,2199 | oz (IMP liq.)<br>cu·in<br>qt (Imp. liq.)<br>gal (Imp. liq.) |
| Divers | kg/mm<br>$kg/cm^2$<br>Centigrade (°C) | 55,997<br>14,2234<br>9/5+32 | lb/in<br>psi ($lb/in^2$)<br>Fahrenheit (°F) |

FAS00029
## CARACTERISTIQUES GENERALES DE COUPLES DE SERRAGE

Ce tableau spécifie les couples de serrage des attaches standard avec filet à pas ISO. standard. Le couple de serrage à appliquer à des éléments spécifiques figure dans le chapitre qui traite de ces éléments. Pour éviter toute déformation, serrer les pièces ayant de nombreuses attaches en suivant un ordre entrecroisé, par étapes progressives, jusqu'à ce que le couple final soit atteint. Sauf autrement spécifié, les caractéristiques de couples s'entendent pour des filets propres et secs. Les éléments doivent être à température ambiante.




A: Largeur entre les flancs
B: Diamètre de filet

| A (écrou) | B (vis) | Couples de serrage généraux | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Nm | m·kg | ft · lb |
| 10 mm | 6 mm | 6 | 0,6 | 4,3 |
| 12 mm | 8 mm | 15 | 1,5 | 11 |
| 14 mm | 10 mm | 30 | 3,0 | 22 |
| 17 mm | 12 mm | 55 | 5,5 | 40 |
| 19 mm | 14 mm | 85 | 8,5 | 61 |
| 22 mm | 16 mm | 130 | 13,0 | 94 |

# COUPLES DE SERRAGE

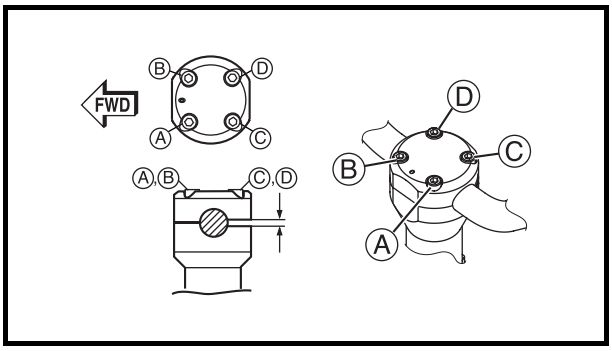
## MOTEUR

| Pièce à serrer | Nom de pièce | Diamètre de filet | Qté | Couples de serrage | | | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Nm | m · kg | ft · lb | |
| Bougie | - | M14 | 1 | 20 | 2,0 | 14,5 | |
| Culasse et corps de cylindre | Écrou | M6 | 4 | 10 | 1,0 | 7,2 | |
| Goujon de cylindre et corps de cylindre | - | M6 | 4 | Fixe | | | |
| Carénage de prise d'air (garde-ventilateur) | Vis | M6 | 2 | 6,5 | 0,65 | 4,7 | |
| Ventilateur | Vis | M6 | 3 | 6,5 | 0,65 | 4,7 | |
| Carénage de prise d'air (culasse) | Vis | M6 | 3 | 6,5 | 0,65 | 4,7 | |
| Pompe à huile complète | Vis | M5 | 2 | 3 | 0,3 | 2,2 | |
| Clapet flexible complet | Vis | M6 | 4 | 8,5 | 0,85 | 6,1 | |
| Vis de montage du moteur | Vis | M10 | 1 | 50 | 5,0 | 36,2 | |
| Filtre à air | Vis | M6 | 2 | 6,5 | 0,65 | 4,7 | |
| Tube d'échappement avec carter moteur | Vis | M8 | 2 | 29 | 2,9 | 20,9 | |
| Tube d'échappement et cylindre | Vis | M6 | 2 | 8,5 | 0,85 | 6,1 | |
| Support de carter moteur | Vis | M6 | 6 | 13 | 1,3 | 9,4 | |
| Support de pignon libre | Vis | M6 | 2 | 8 | 0,8 | 5,8 | |
| Carter de transmission | Vis | M6 | 3 | 6,5 | 0,65 | 4,7 | |
| Demi-carter | Vis | M6 | 10 | 9 | 0,90 | 6,5 | |
| Vis de vidange d'huile moteur | Vis | M8 | 1 | 17,5 | 1,75 | 12,7 | |
| Bouchon de remplissage d'huile moteur | Bouchon de remplissage d'huile | M14 | 1 | - | - | | |
| Plaque de retenue de joint d'étanchéité | Vis | M6 | 1 | 8 | 0,8 | 5,8 | |
| Démarreur | Vis | M6 | 1 | 8 | 0,8 | 5,8 | |
| Écrou de poulie menée | Écrou | M10 | 1 | 40 | 4,0 | 28,9 | |
| Écrou de poulie menante | Écrou | M10 | 1 | 30 | 3,0 | 21,6 | |
| Écrou de fixation de l'embrayage | Écrou | M28 | 1 | 45 | 4,5 | 32,5 | |
| Stator de l'alternateur | Vis | M6 | 2 | 8 | 0,80 | 5,8 | |
| Rotor d'alternateur | Écrou | M10 | 1 | 35 | 3,5 | 25,3 | |
| Goupille-pivot de frein arrière | Écrou | M10 | 1 | 12 | 1,2 | 8,7 | |

**CHÂSSIS**

| Pièce à serrer | Diamètre de filet | Couples de serrage | | | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Nm | m · kg | ft · lb | |
| Tube d'échappement avec carter moteur | M8 | 29 | 2,9 | 21 | |
| Tube d'échappement et cylindre | M6 | 8,5 | 0,85 | 6,1 | |
| Filtre à air d'induction d'air et cadre | M6 | 6,5 | 0,65 | 4,7 | |
| Système d'induction d'air et tube d'échappement | M6 | 6,5 | 0,65 | 4,7 | |
| Cadre et support de moteur | M10 | 42 | 4,2 | 30,3 | |
| Vis de montage du moteur | M10 | 50 | 5,0 | 36,1 | |
| Amortisseur arrière (côté cadre) | M10 | 31,5 | 3,15 | 22,8 | |
| Amortisseur arrière (côté moteur) | M8 | 17,5 | 1,75 | 12,7 | |
| Écrou crénelé supérieur | M25 | 75 | 7,5 | 54,2 | |
| écrou crénelé central | M25 | - | - | | |
| écrou crénelé inférieur | M25 | 38 | 3,8 | 27,5 | 1er serrage |
| | | - | - | | desserrer d'1/4 de tour serrage final |
| | | 22 | 2,2 | 15,9 | |
| Guidon et arbre de direction | M10 | 60 | 6,0 | 43,4 | |
| Maître-cylindre avant et guidon | M6 | 8,5 | 0,85 | 6,1 | |
| Serrure de selle et cadre | M6 | 10 | 1,0 | 7,2 | |
| Robinet de carburant et réservoir | / | 2,5 | 0,25 | 1,8 | |
| Repose-pied et cadre | M6 | 4 | 0,4 | 2,9 | |
| Cache inférieur et cadre | M6 | 4 | 0,4 | 2,9 | |
| Réservoir d'huile et cadre | M6 | 5 | 0,5 | 3,6 | |
| Intérieur du garde-boue inférieur et fourche | M6 | 3,5 | 0,35 | 2,5 | |
| Écrou d'essieu avant | M10 | 35 | 3,5 | 25,3 | |
| Étrier de frein avant et fourche | M8 | 23 | 2,3 | 16,6 | |
| Disque de frein avant et roue avant | M8 | 23 | 2,3 | 16,6 | |
| Boulon de raccord de durit de frein (frein avant) | M10 | 23 | 2,3 | 16,6 | |
| Écrou d'essieu arrière | M14 | 104 | 10,4 | 75,2 | |
| Boulon de la pédale de kick | M5 | 13 | 1,3 | 9,4 | |
| Boulon de biellette de frein arrière | M6 | 13,5 | 1,35 | 9,8 | |
| Écrou de goupille-pivot de frein arrière | M10 | 12 | 1,2 | 8,7 | |
| Supports de clignotant avant et guidon | M5 | 9,75 | 0,98 | 7,1 | |
| Clignotants avant avec supports | M5 | 4,5 | 0,45 | 3,3 | |
| Clignotants arrière | M5 | 4,5 | 0,45 | 3,3 | |

| Pièce à serrer | Diamètre de filet | Couples de serrage | | | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Nm | m · kg | ft · lb | |
| Contacteurs à la poignée et guidon | M5 | 7 | 0,7 | 5,1 | |
| Bloc du compteur de vitesse et guidon | M5 | 4 | 0,4 | 2,9 | |
| Demi-palier de guidon supérieur et demi-palier de guidon inférieur | M6 | 13 | 1,3 | 9,4 | Voir “N.B.” |
| Cache de demi-palier de guidon et support de demi-palier inférieur | M5 | 2,0 | 0,2 | 1,4 | |




**N.B.:**

**Séquence de serrage des demi-paliers de guidon**

1. Serrer les boulons Ⓐ et Ⓑ à 13 Nm (1,3 m · kg, 9,4 ft · lb) à l’aide d’une clé dynamométrique.
2. Serrer les boulons Ⓒ et Ⓓ à 13 Nm (1,3 m · kg, 9,4 ft · lb) à l’aide d’une clé dynamométrique.
3. Reserrer le boulon Ⓒ à 13 Nm (1,3 m · kg, 9,4 ft · lb) puis le boulon Ⓓ à 13 Nm (1,3 m · kg, 9,4 ft · lb) à l’aide d’une clé dynamométrique.

**N.B.:**

Monter le demi-palier de guidon en plaçant le repère poinçonné vers l’avant.

FAS00031L

# POINTS DE LUBRIFICATION ET TYPES DE LUBRIFIANTS

## MOTEUR

| Point à graisser | Symbole |
|---|---|
| Lèvres de bague d'étanchéité | LS |
| Joint torique | LS |
| Roulements de vilebrequin | E |
| Roulements à aiguilles (bielle) | E |
| Roulements d'arbre primaire | G |
| Roulements d'arbre secondaire | G |
| Roulement d'arbre de poulie menée | G |
| Segments de piston, axe de piston et piston | E |
| Pignon de kick | LS |
| Arbre de kick | LS |
| Roulement de pignon fou du démarreur | M |
| Goupille d'embrayage du démarreur | M |
| Pignon mené et pignon menant de pompe à huile | LS |
| Rainure de la came du flasque fixe menant | BEL-RAY® assembly lube |
| Diamètre intérieur du flasque fixe mené | BEL-RAY® assembly lube |
| Surface du carter moteur | Yamaha N° 1215 |

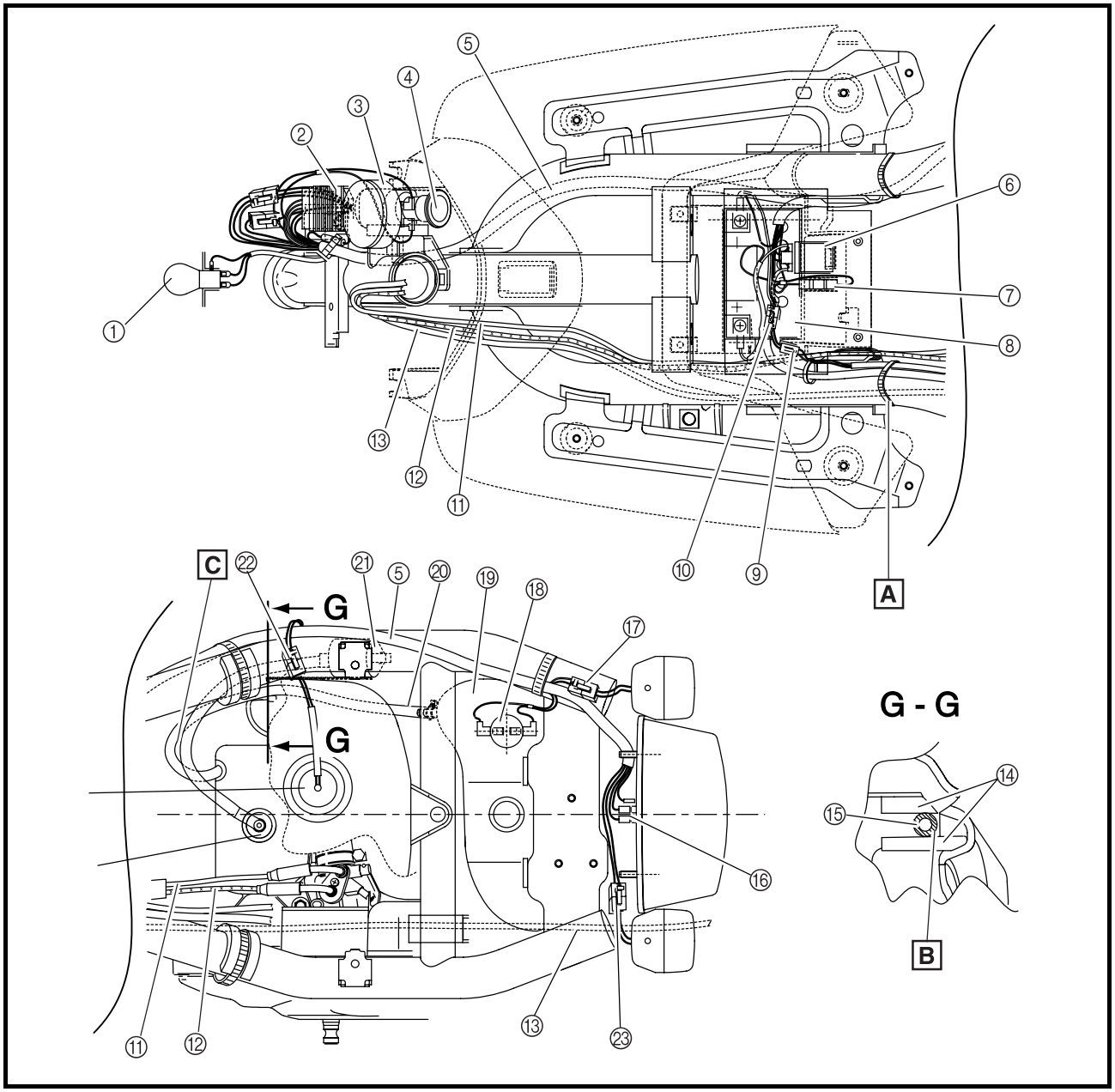
FAS00032
**CHÂSSIS**

| Point à graisser | Symbole |
|---|---|
| Roulement de direction et cage de roulement (haut/bas) | LS |
| Surface intérieure de la poignée des gaz | LS |
| Pivots du levier de frein et extrémité du câble de frein | LS |
| Lèvres des bagues d'étanchéité (roue avant) | LS |
| Capteur | LS |
| Pivot de béquille centrale | LS |
| Boulon-pivot de la came de frein et surface de la came | LS |

# CHEMINEMENT DES CÂBLES

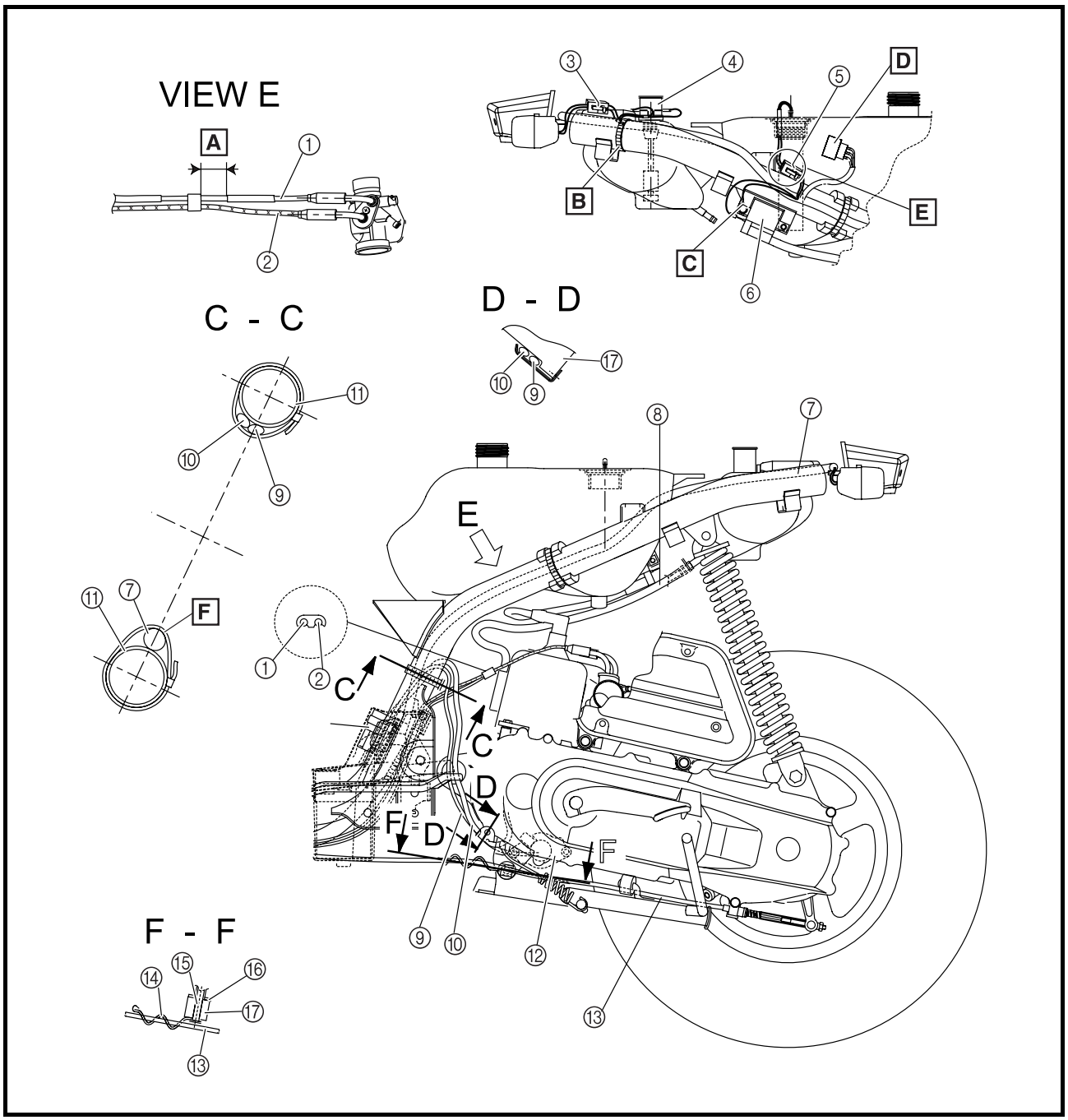
① Phare
② Redresseur / régulateur
③ Avertisseur
④ Contacteur à clé / serrure antivol
⑤ Faisceau de fils
⑥ Relais de démarreur
⑦ Fusible
⑧ Batterie
⑨ Fiche rapide du démarreur
⑩ Fiche rapide de l'alternateur
⑪ Câble de starter
⑫ Câble des gaz
⑬ Câble de frein arrière
⑭ Bavette
⑮ Durit d'huile
⑯ Fiche rapide de feu arrière / stop
⑰ Fiche rapide de clignotant arrière droit
⑱ Contacteur de niveau d'huile
⑲ Réservoir de l'huile moteur 2 temps
⑳ Durit d'huile moteur 2 temps
㉑ Bobine d'allumage
㉒ Fiche rapide du capteur de carburant
㉓ Fiche rapide de clignotant arrière gauche

[A] Fixer le câble du démarreur et le câble du papillon des gaz sur le support de moteur à l'aide du collier en plastique.
[B] La durit d'huile doit passer entre les deux nervures de la bavette.
[C] La durit d'huile doit impérativement passer sous le fil de la bobine d'allumage.



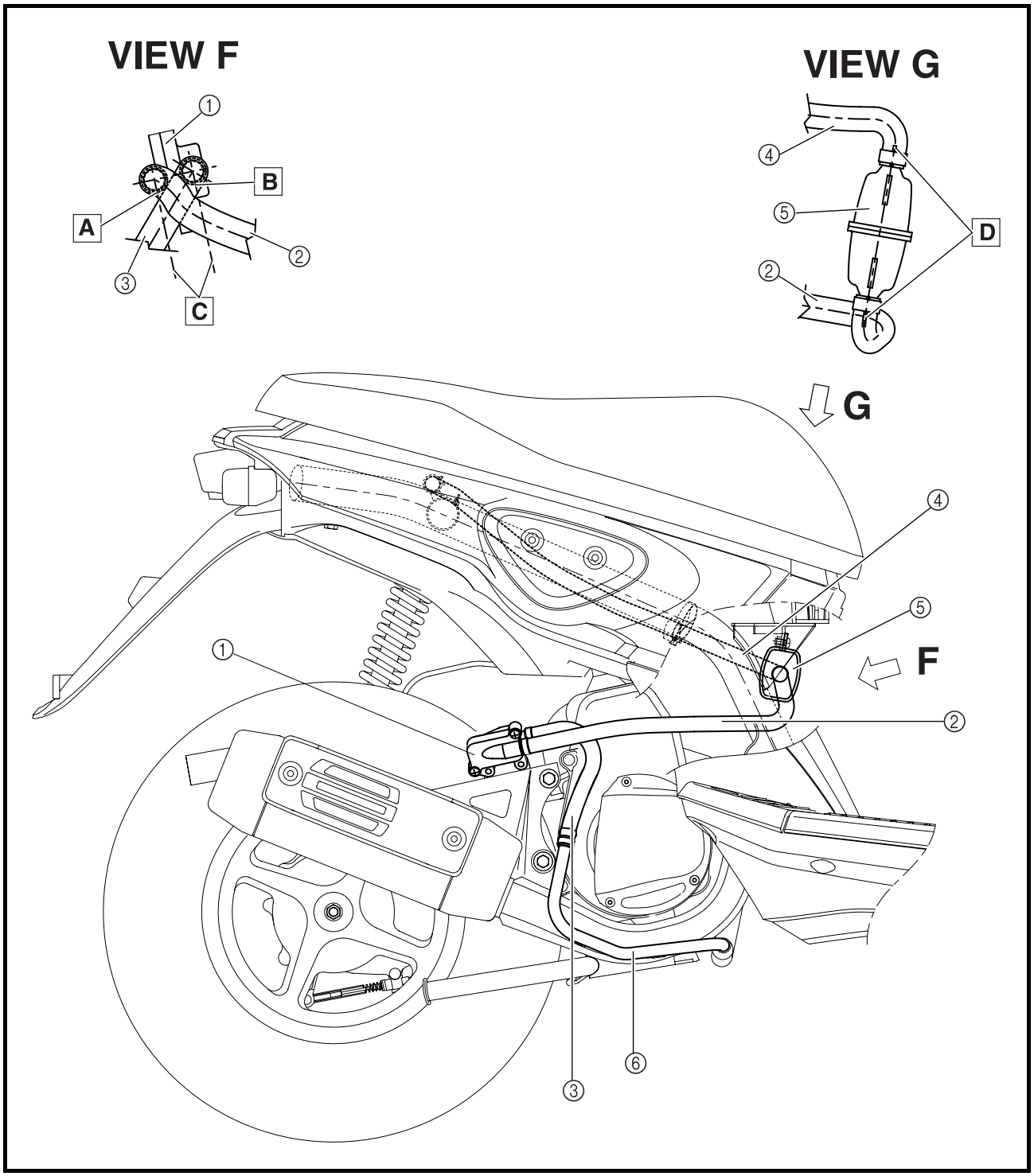
① Câble de starter
② Câble des gaz
③ Fiche rapide de feu arrière/stop
④ Fiche rapide du contacteur de niveau d'huile
⑤ Fiche rapide du capteur de carburant
⑥ Bobine d'allumage
⑦ Faisceau de fils
⑧ Durit d'huile moteur 2 temps
⑨ Câble du démarreur
⑩ Fil de l'alternateur avec rotor à aimantation permanente
⑪ Cadre
⑫ Démarreur
⑬ Câble de frein arrière
⑭ Guide de câble de frein
⑮ Axe de la béquille principale
⑯ Béquille principale
⑰ Carter moteur

A Maintenir une distance de 30±10 mm entre le clip et le revêtement du câble de starter.
B Le collier en plastique doit être placé contre le support du cadre.
C Monter la borne arrondie en orientant le fil vers le haut.
D Raccorder le bloc CC/C.D.I. avant de monter la protection latérale.
E La fiche rapide du capteur de carburant doit être placée devant le support du cadre.
F Le collier en plastique doit être placé sur le repère blanc du faisceau de fils.



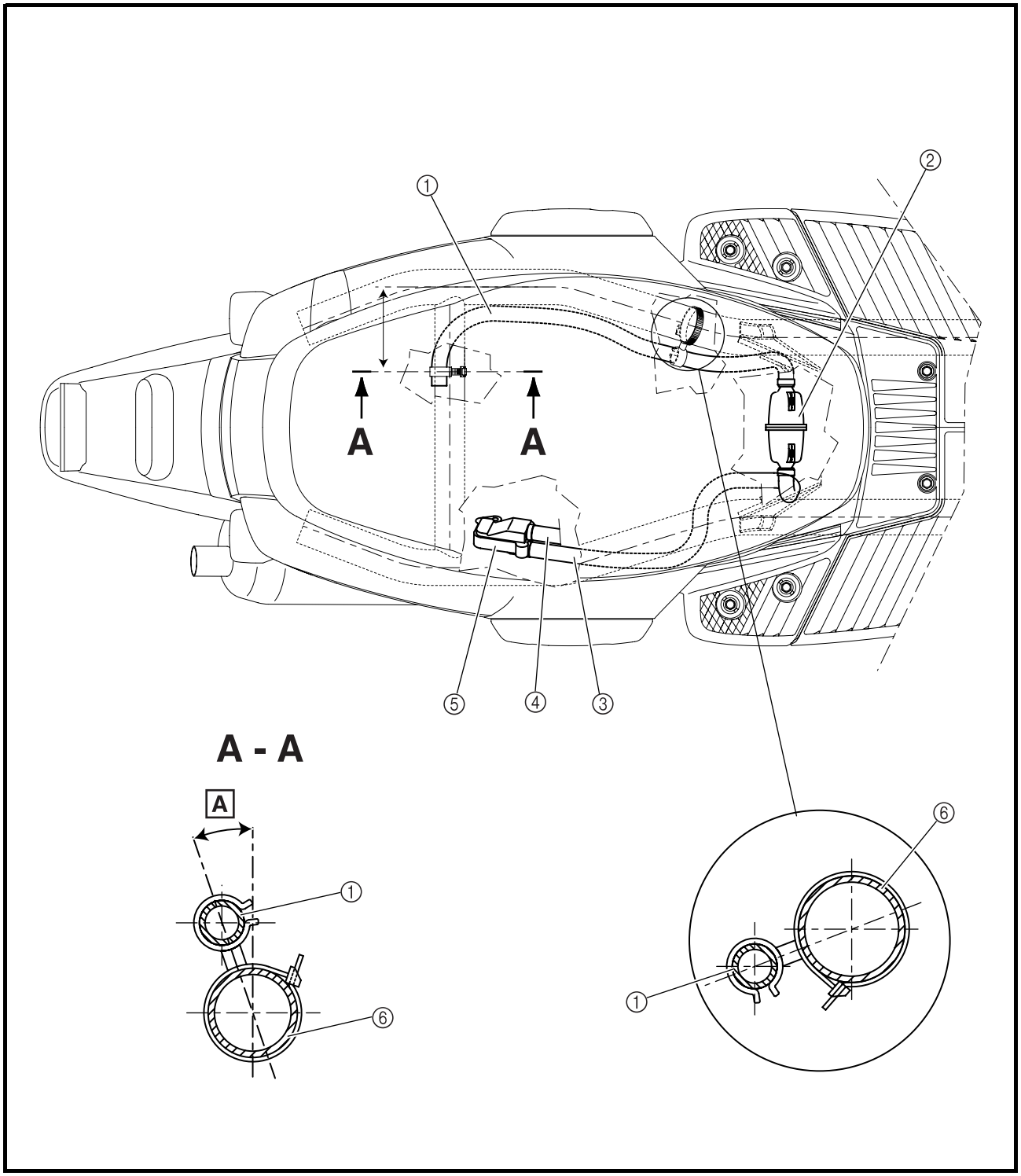
① Soupape d'induction d'air
② Durit d'induction d'air, du filtre d'induction d'air à la soupape d'induction d'air
③ Durit d'induction d'air, de la soupape d'induction d'air au système d'échappement
④ Durit d'induction d'air, de l'entrée d'air au filtre d'induction d'air
⑤ Filtre d'induction d'air
⑥ Tuyau d'induction d'air du système d'échappement

A Position du repère ② (aligné sur l'axe).
B Position du repère ③ (aligné surl'axe).
C Les axes des repères doivent être parallèles au côté de la soupape d'induction.
D Les positions des repères ② et ④ doivent être alignées avec les supports de fixation du repère ⑤.



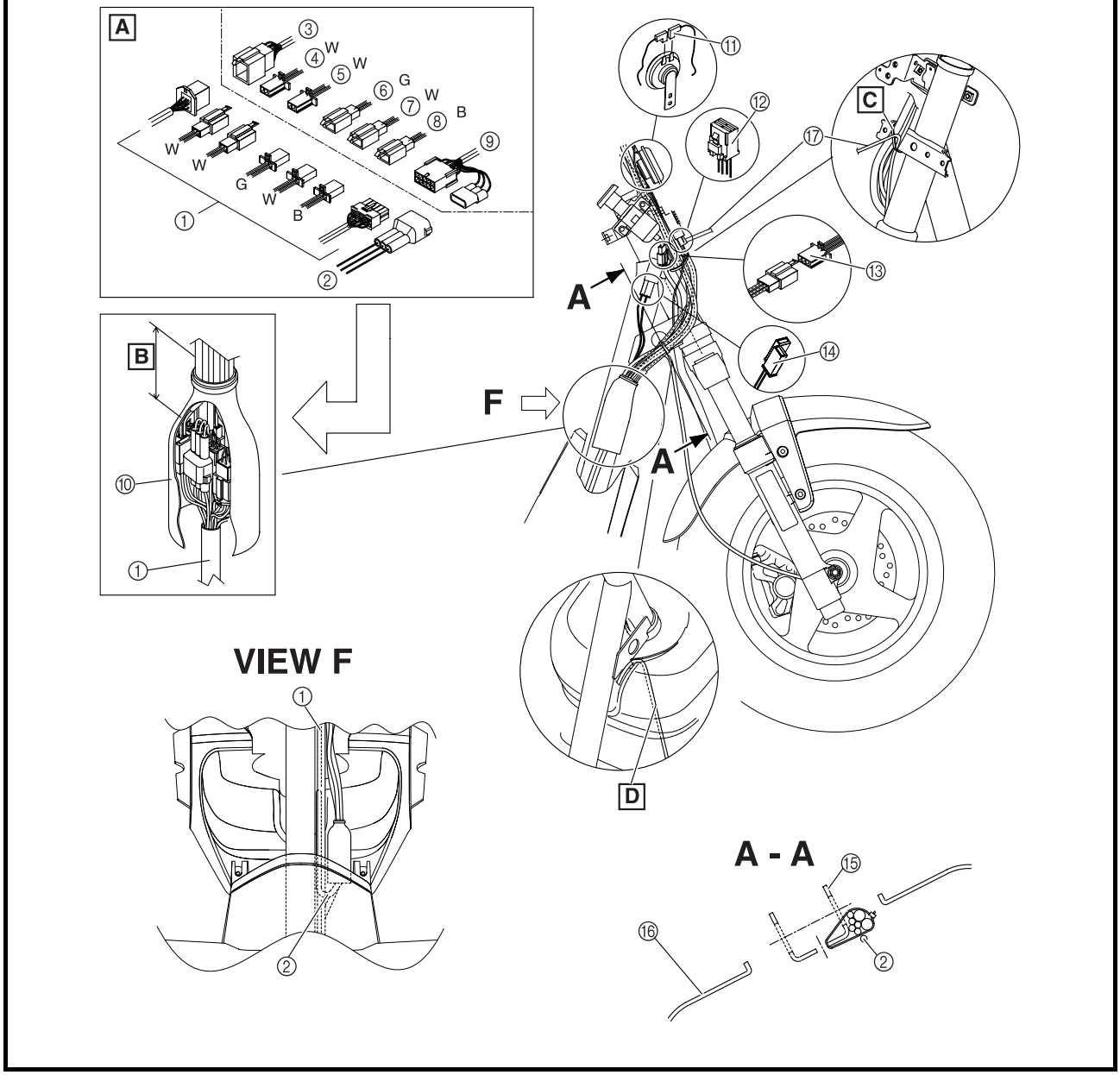
① Durit d'induction d'air, de l'entrée d'air au filtre d'induction d'air
② Filtre d'induction d'air
③ Durit d'induction d'air, du filtre d'induction d'air à la soupape d'induction d'air
④ Durit d'induction d'air, de la soupape d'induction d'air au système d'échappement
⑤ Soupape d'induction d'air
⑥ Cadre

[A] Angle d'approximativement 20 degrés entre les deux axes.



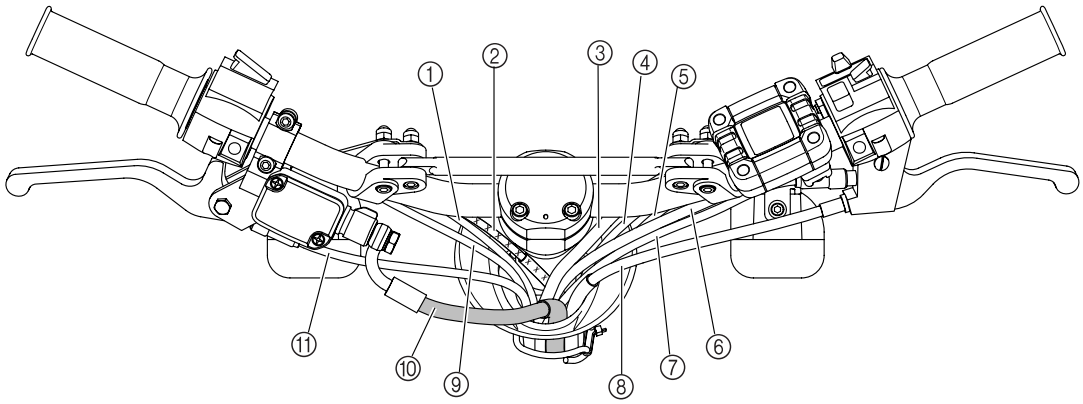
① Faisceau de fils
② Fil du capteur de vitesse
③ Fiche rapide du contacteur à la poignée gauche
④ Fiche rapide du contacteur de frein avant
⑤ Fiche rapide du contacteur de frein arrière
⑥ Fiche rapide du clignotant avant droit
⑦ Fiche rapide du clignotant avant gauche
⑧ Fiche rapide du contacteur à la poignée droit
⑨ Fiches rapides de l'écran multifonction
⑩ Boîtier de protection des coupleurs
⑪ Fiche rapide d'avertisseur
⑫ Fiche rapide du redresseur/régulateur
⑬ Fiche rapide du contacteur à clé
⑭ Fiche rapide du relais de clignotant
⑮ Cadre
⑯ Cache inférieur avant
⑰ Fil du phare
[A] Connexions situées dans le repère ⑩.
[B] Maintenir une distance de 30 à 40 mm entre le collier en plastique et les connecteurs.
[C] Réunir toutes les connexions provenant du guidon et les fixer à l'aide d'un collier à pince sur le support de cadre.
[D] Parcours du fil du capteur de vitesse.

**N.B.:** W = blanc; G = vert; B = noir

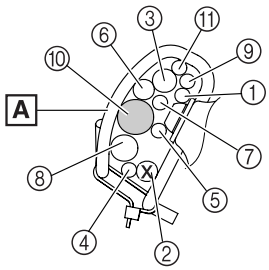


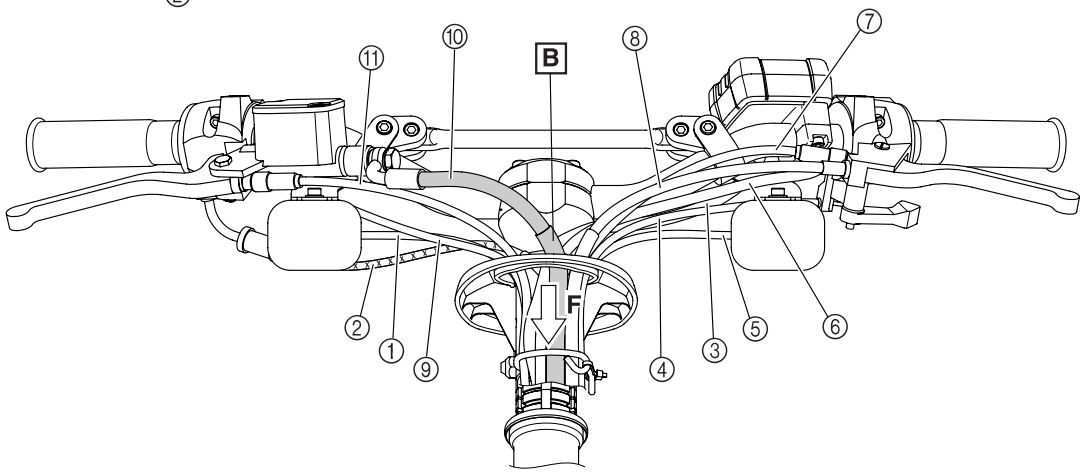
① Fil du clignotant avant droit
② Câble des gaz
③ Fil de l'affichage numérique
④ Câble de starter
⑤ Fil du clignotant avant gauche
⑥ Fil du contacteur à la poignée gauche
⑦ Fil de contacteur de frein arrière
⑧ Câble de frein arrière
⑨ Fil du combiné de contacteurs droit
⑩ Durite de frein avant
⑪ Fil du contacteur de frein avant

A Acheminer le fil, les câbles et la durite de frein avant dans le boîtier, dans l'ordre suivant: câble des gaz ②, fil du contacteur au guidon droit ⑨, fil du clignotant avant droit ①, fil du contacteur de frein avant ⑪, durite de frein avant ⑩, fil de l'affichage numérique ③, fil des contacteurs au guidon gauches ⑥, fil du contacteur de frein arrière ⑦, fil du clignotant avant gauche ⑤, câble de frein arrière ⑧, câble de starter ④.
B Aligner au même niveau l'extrémité des protections de la durite de frein avant, du câble de frein arrière et du câble des gaz.




VIEW F (200%)



**CHK**

**ADJ**

**3**

# CHAPITRE 3
# CONTRÔLES ET RÉGLAGES PÉRIODIQUES

**INTRODUCTION**.....3-1

**ENTRETIENS PÉRIODIQUES ET GRAISSAGES**.....3-1

**COUVERCLES ET PANNEAUX** .....3-3
SELLE ET COUVERCLE DE LA BATTERIE .....3-3
CACHES LATÉRAUX.....3-4
CACHE ET RÉSERVOIR DE CARBURANT.....3-5
REPOSE-PIED ET CACHE INFÉRIEUR .....3-6
BAVETTE .....3-7
CACHES AVANT.....3-8

**MOTEUR**.....3-9
RÉGLAGE DU RÉGIME DE RALENTI DU MOTEUR.....3-9
RÉGLAGE DU JEU DE CÂBLE DES GAZ.....3-10
CONTRÔLE DE LA BOUGIE .....3-11
CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR .....3-13
CHANGEMENT DE L'HUILE DE TRANSMISSION .....3-14
PURGE D'AIR DE LA POMPE À HUILE AUTOLUBE.....3-14
NETTOYAGE DE L'ÉLÉMENT DE FILTRE À AIR.....3-15
CONTRÔLE DU SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT .....3-16

**CHÂSSIS** .....3-17
RÉGLAGE DU FREIN AVANT .....3-17
RÉGLAGE DU FREIN AVANT .....3-17
CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN.....3-18
CONTRÔLE DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT.....3-19
CONTRÔLE DES MÂCHOIRES DE FREIN.....3-19
PURGE DU CIRCUIT DE FREIN HYDRAULIQUE .....3-19
CONTRÔLE ET RÉGLAGE DE LA TÊTE DE FOURCHE .....3-20
CONTRÔLE DE LA FOURCHE .....3-22
CONTRÔLE DES PNEUS.....3-23
CONTRÔLE DES ROUES .....3-26
CONTRÔLE ET LUBRIFICATION DES CÂBLES .....3-26
LUBRIFICATION DE LA BÉQUILLE CENTRALE .....3-27
LUBRIFICATION DE LA SUSPENSION ARRIÈRE .....3-27

**CIRCUIT ÉLECTRIQUE** .....3-28
CONTRÔLE DE LA BATTERIE.....3-28
CONTRÔLE DU FUSIBLE .....3-32
REMPLACEMENT D'UNE AMPOULE DE PHARE.....3-33
RÉGLAGE DU FAISCEAU DE PHARE.....3-34

FAS00036

# CONTRÔLES ET RÉGLAGES PÉRIODIQUES

## INTRODUCTION

Ce chapitre explique tous les procédés nécessaires pour effectuer les inspections et réglages préconisés. Ces procédures d'entretien préventif garantiront un fonctionnement plus sûr, une plus longue durée de service du véhicule tout en réduisant la nécessité de coûteux travaux de révision. Ces informations sont valables pour les véhicules déjà en service ainsi que pour les véhicules neufs prêts à la vente. Tous les techniciens d'entretien doivent se familiariser avec les instructions de ce chapitre.

## ENTRETIENS PÉRIODIQUES ET GRAISSAGES

**N.B.:**

- **Les contrôles annuels doivent être exécutés chaque année, sauf si un programme d'entretien sur base du nombre de kilomètres a été instauré.**
- A partir de 30000 km, répéter les intervalles d'entretien à partir de 6000 km.
- L'entretien des éléments précédés d'un astérisque ne pouvant être mené à bien sans les données techniques, les connaissances et l'outillage adéquats, il doit être confié à un concessionnaire MBK.

| N° | | ÉLÉMENT | CONTRÔLE OU ENTRETIEN | VALEUR AU COMPTEUR (× 1000 km) | | | | | CONTRÔLE ANNUEL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 6 | 12 | 18 | 24 | |
| 1 | * | **Circuit d'alimentation** | • Vérifier si les durits de carburant et de dépression ne sont pas craquelées ou endommagées. | | √ | √ | √ | √ | √ |
| 2 | | **Bougie** | • Remplacer. | | √ | √ | √ | √ | √ |
| 3 | | **Élément de filtre à air** | • Nettoyer. | | √ | | √ | | |
| | | | • Remplacer | | | √ | | √ | |
| 4 | * | **Batterie** | • Contrôler le niveau et la densité de l'électrolyte.<br>• S'assurer que la durit de mise à l'air est acheminée correctement. | | √ | √ | √ | √ | √ |
| 5 | * | **Frein avant** | • Contrôler le fonctionnement, le niveau du liquide et l'étanchéité. | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | | | • Remplacer les plaquettes de frein. | À chaque fois que la limite d'usure est atteinte. | | | | | |
| 6 | * | **Frein arrière** | • Contrôler le fonctionnement et régler le jeu du levier de frein. | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | | | • Remplacer les mâchoires de frein. | À chaque fois que la limite d'usure est atteinte. | | | | | |
| 7 | * | **Durite de frein** | • S'assurer de l'absence de craquelures et de tout autre endommagement. | | √ | √ | √ | √ | √ |
| | | | • Remplacer. | Tous les 4 ans | | | | | |
| 8 | * | **Roues** | • Contrôler le voile et l'état. | | √ | √ | √ | √ | |
| 9 | * | **Pneus** | • Contrôler la profondeur de sculpture et l'état des pneus.<br>• Remplacer si nécessaire.<br>• Contrôler la pression d'air.<br>• Corriger si nécessaire. | | √ | √ | √ | √ | √ |
| 10 | * | **Roulements de roue** | • Contrôler le jeu et l'état. | | √ | √ | √ | √ | |
| 11 | * | **Roulements de direction** | • S'assurer que les roulements n'ont pas de jeu et que la direction tourne en douceur. | √ | √ | √ | √ | √ | |
| | | | • Lubrifier à l'aide de graisse à base de savon au lithium. | Tous les 24000 km | | | | | |
| 12 | * | **Systèmes de fixation du châssis** | • Contrôler que tous les écrous, boulons et vis sont correctement serrés. | | √ | √ | √ | √ | √ |

| N° | | ÉLÉMENT | CONTRÔLE OU ENTRETIEN | VALEUR AU COMPTEUR (× 1000 km) | | | | | CONTRÔLE ANNUEL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 6 | 12 | 18 | 24 | |
| 13 | | **Béquille centrale** | • Contrôler le fonctionnement.<br>• Lubrifier. | | √ | √ | √ | √ | √ |
| 14 | * | **Fourche** | • Contrôler le fonctionnement et l'étanchéité. | | √ | √ | √ | √ | |
| 15 | * | **Combiné ressort-amortisseur** | • Contrôler le fonctionnement et l'étanchéité. | | √ | √ | √ | √ | |
| 16 | * | **Carburateur** | • Contrôler le fonctionnement du starter.<br>• Régler le régime de ralenti. | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 17 | * | **Pompe à huile Autolube** | • Contrôler le fonctionnement.<br>• Purger si nécessaire. | √ | | √ | | √ | √ |
| 18 | | **Huile de transmission finale** | • Vérifier l'absence de fuites. | √ | √ | | √ | | |
| | | | • Changer. | √ | | √ | | √ | |
| 19 | * | **Courroie trapézoïdale** | • Remplacer. | Tous les 10000 km | | | | | |
| 20 | * | **Contacteurs de frein avant et arrière** | • Contrôler le fonctionnement. | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 21 | | **Pièces mobiles et câbles** | • Lubrifier. | | √ | √ | √ | √ | √ |
| 22 | * | **Logement de la poignée des gaz et câble des gaz** | • Contrôler le fonctionnement et le jeu.<br>• Régler le jeu du câble des gaz si nécessaire.<br>• Lubrifier le logement de la poignée des gaz et le câble des gaz. | | √ | √ | √ | √ | √ |
| 23 | * | **Éclairage, signalisation et contacteurs** | • Contrôler le fonctionnement.<br>• Régler le faisceau de phare. | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

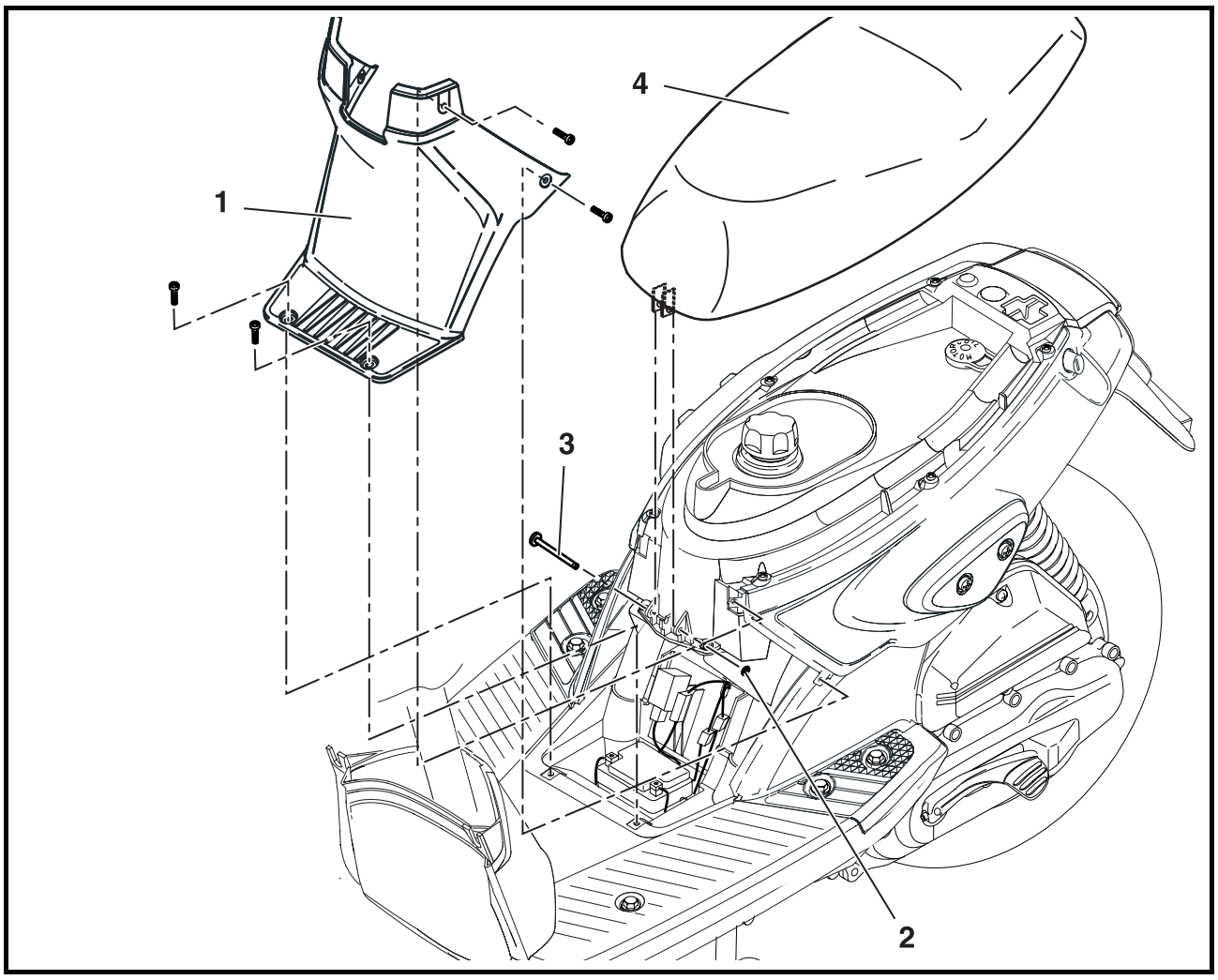
**N.B.:**

- Augmenter la fréquence des nettoyages du filtre à air si le véhicule est utilisé dans des zones particulièrement poussiéreuses ou humides.
- Entretien des freins hydrauliques
  - Contrôler régulièrement et, si nécessaire, corriger le niveau du liquide de frein.
  - Remplacer le liquide de frein tous les deux ans.
  - Remplacer les durites de frein tous les quatre ans ou lorsqu'elles sont craquelées ou endommagées.

FAS00038

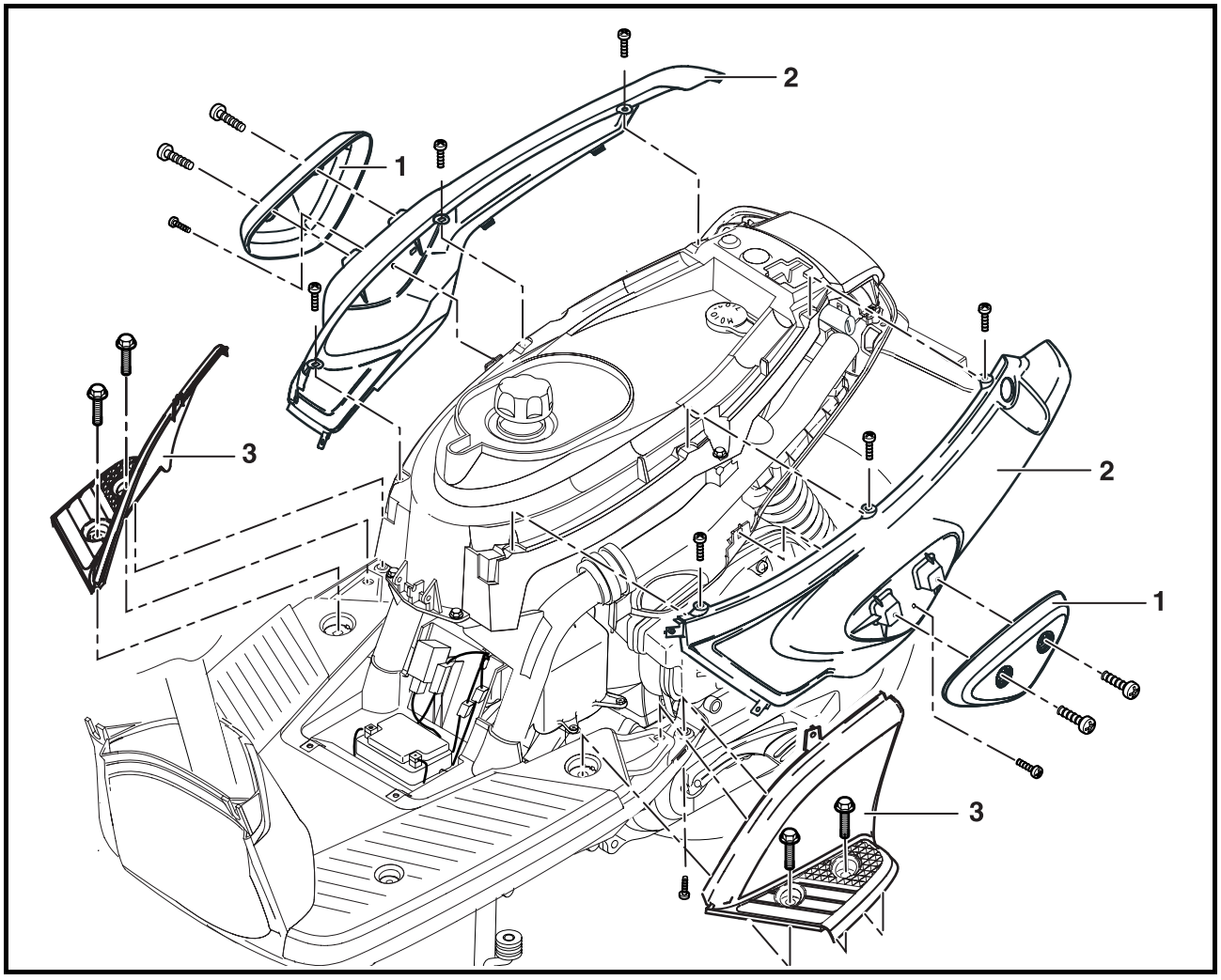
# COUVERCLES ET PANNEAUX

## SELLE ET COUVERCLE DE LA BATTERIE



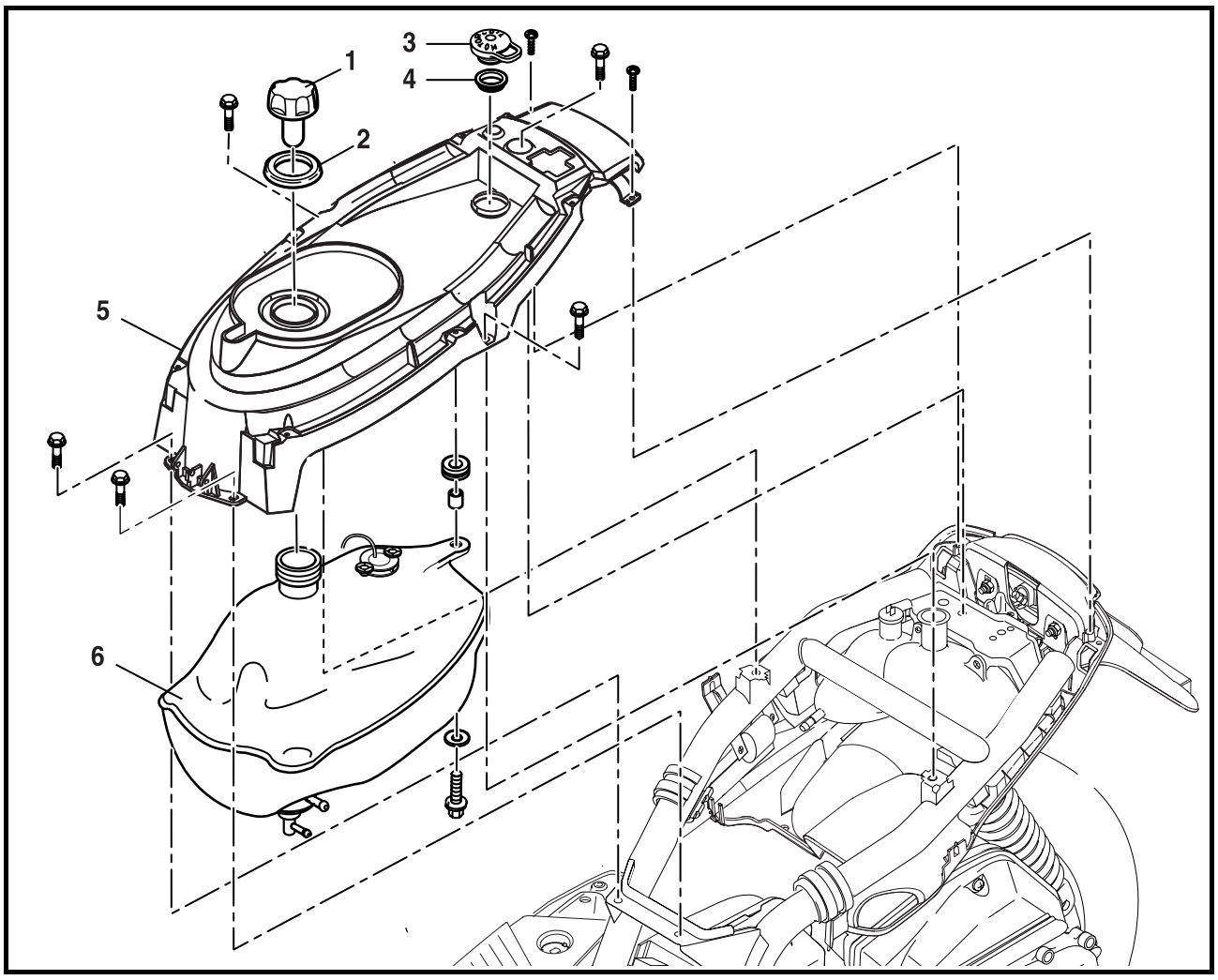

| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose de la selle et du couvercle de la batterie** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| 1 | Couvercle de la batterie | 1 | |
| 2 | Clip | 1 | |
| 3 | Goupille de selle | 1 | |
| 4 | Selle | 1 | |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |

## CACHES LATÉRAUX



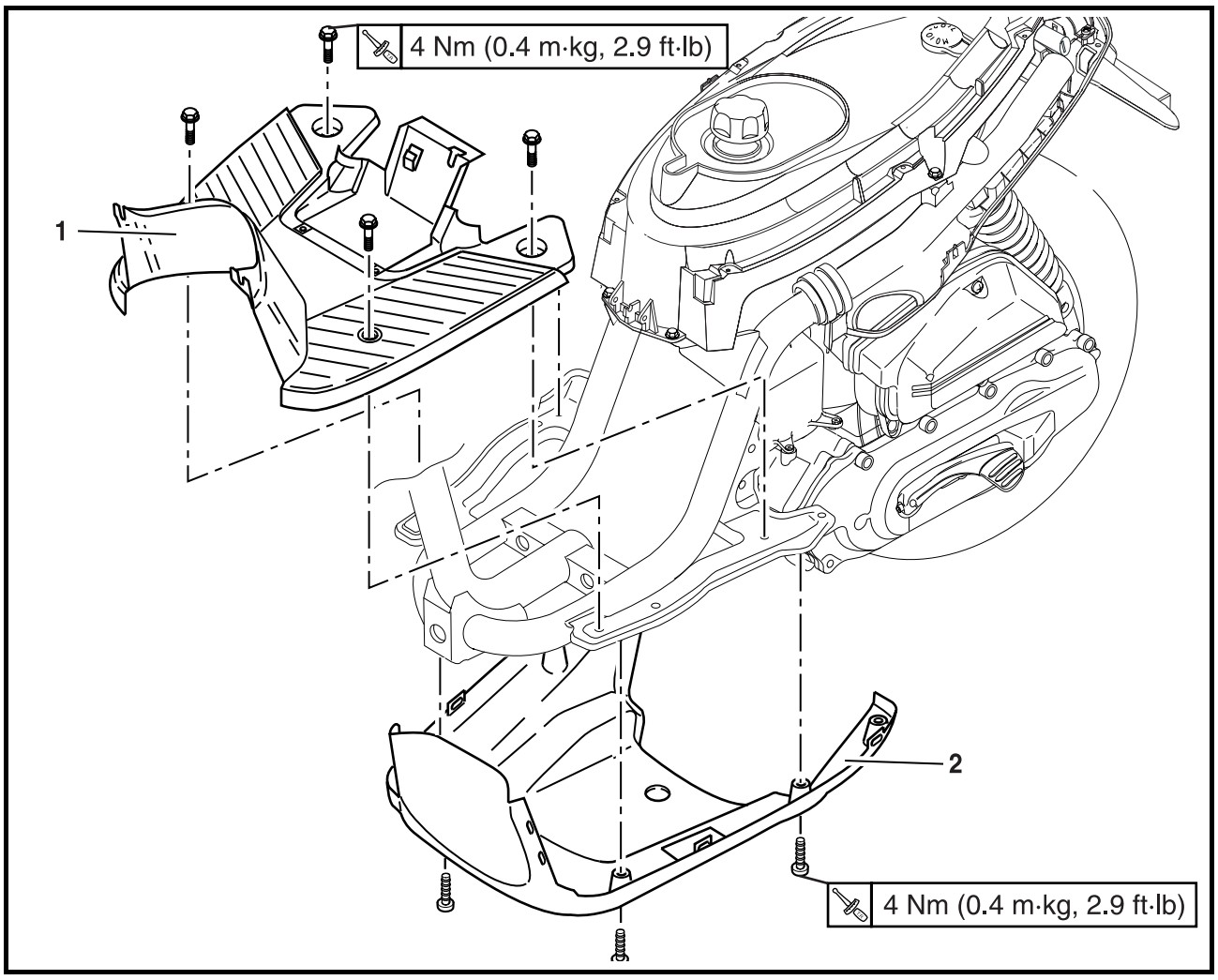

| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose des caches latéraux** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| | Couvercle de la batterie | | Se reporter à "SELLE ET COUVERCLE DE LA BATTERIE". |
| | Selle | | |
| 1 | Protection latérale | 1 | |
| 2 | Cache latéral | 1 | |
| 3 | Repose-pied du passager | 1 | |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |

## CACHE ET RÉSERVOIR DE CARBURANT



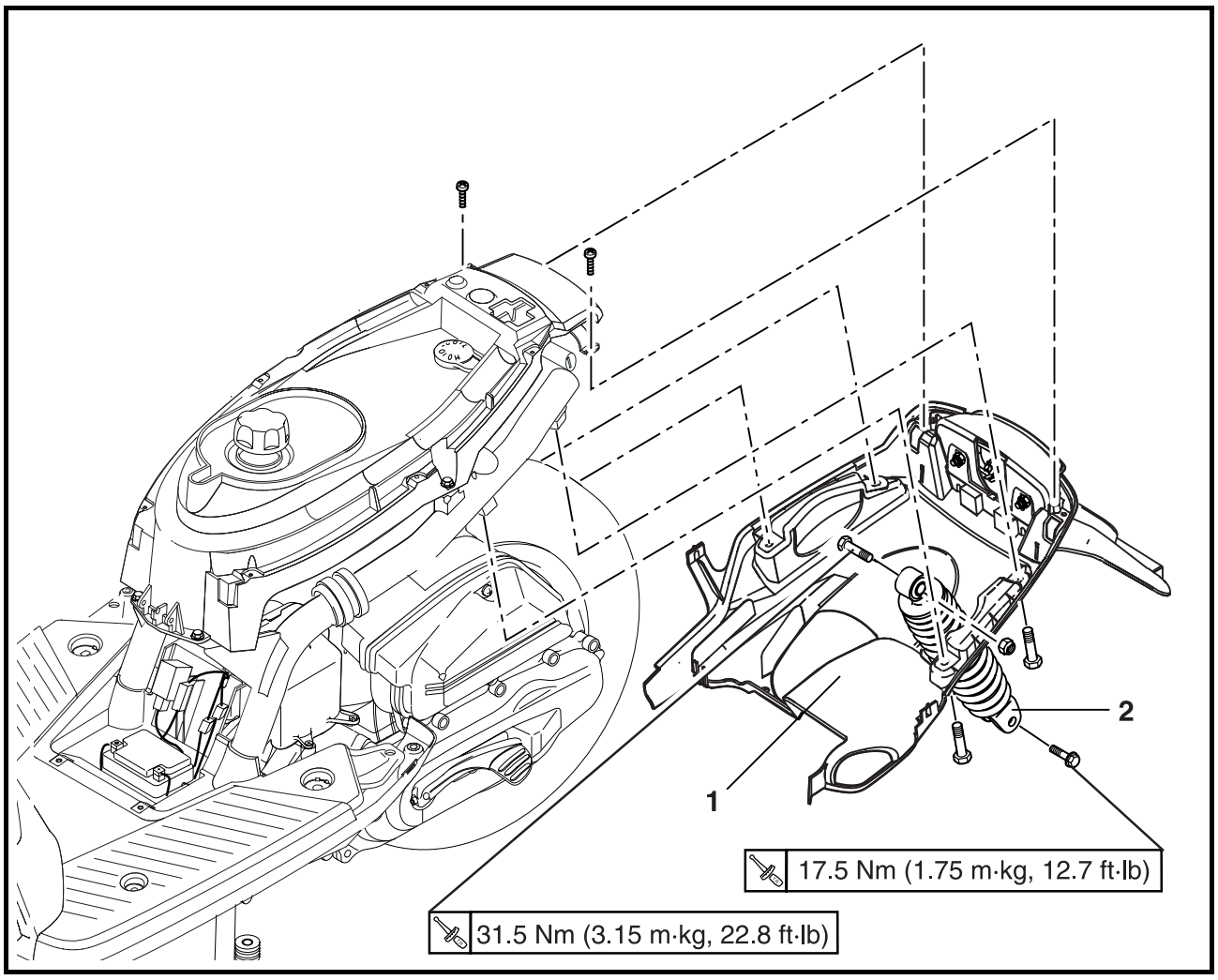

| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose du cache et du réservoir de carburant** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| | Caches latéraux | | Se reporter à "CACHES LATÉRAUX". |
| 1 | Bouchon du réservoir de carburant | 1 | |
| 2 | Joint du réservoir de carburant | 1 | |
| 3 | Bouchon du réservoir d'huile | 1 | |
| 4 | Joint du réservoir d'huile | 1 | |
| 5 | Cache | 1 | Débrancher les durits de carburant |
| 6 | Réservoir de carburant | 1 | |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |

## REPOSE-PIED ET CACHE INFÉRIEUR



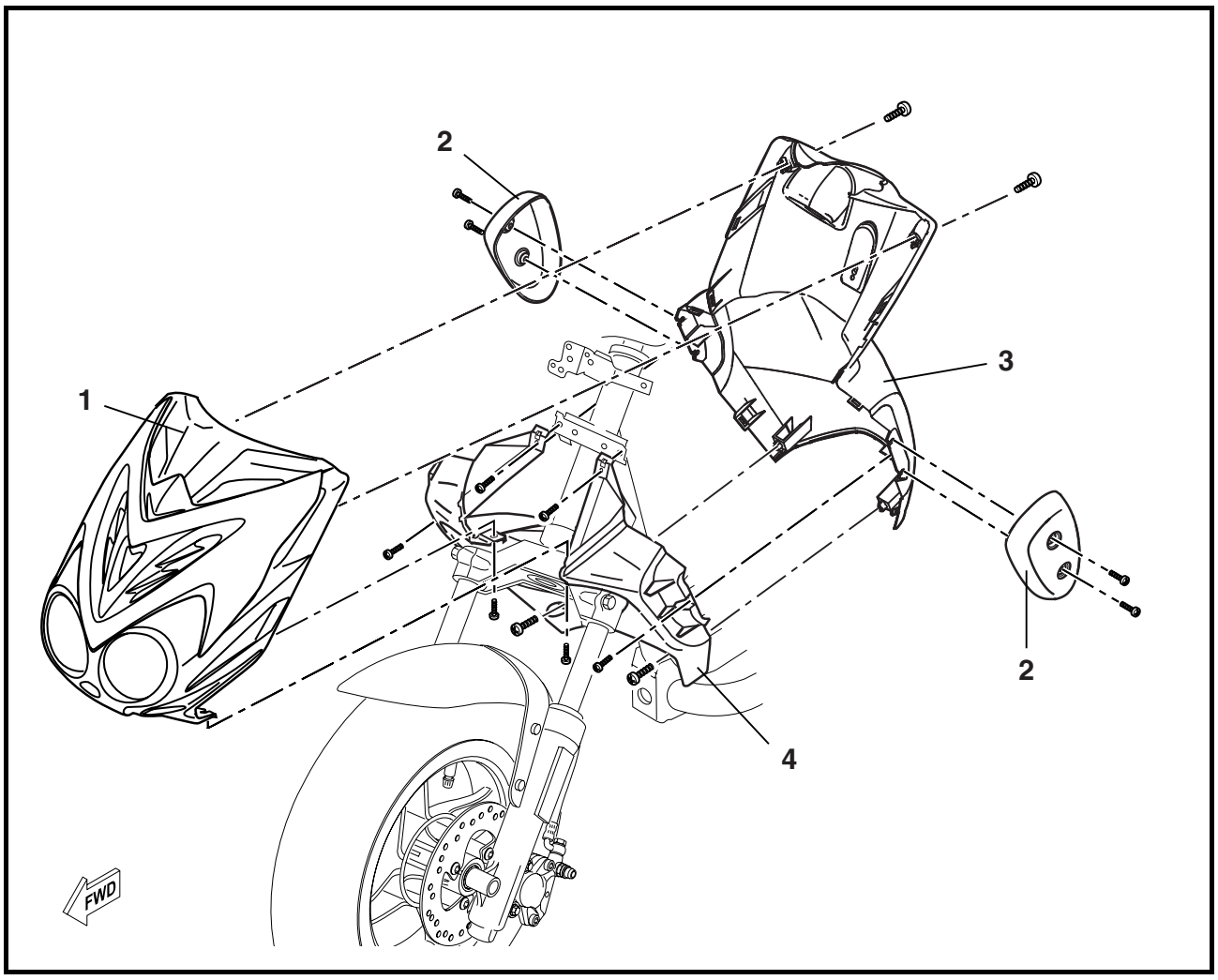

| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose du repose-pied et du cache inférieur** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| | Repose-pied du passager | | Se reporter à "CACHES LATÉRAUX". |
| | Câble négatif de la batterie (-) | | Déconnecter. |
| | Câble positif de batterie (+) | | Déconnecter. |
| | Batterie | 1 | |
| 1 | Repose-pied | 1 | |
| 2 | Cache inférieur | 1 | |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |

**BAVETTE**




| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose de la bavette** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| | Caches latéraux | | Se reporter à "CACHES LATÉRAUX". |
| | Feu arrière/stop | 1 | Déconnecter. |
| | Clignotant arrière | 2 | Déconnecter. |
| 1 | Bavette | 1 | Desserrer |
| 2 | Amortisseur arrière | 1 | |
| 1 | Bavette | 1 | Déposer |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |

## CACHES AVANT




| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose des caches avant** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| 1 | Bloc phare | | Déconnecter la fiche rapide du phare. |
| 2 | Protection avant | 2 | |
| | Couvercle du contacteur à clé | 1 | Déposer |
| 3 | Pare-jambes | 1 | |
| 4 | Cache inférieur avant | 1 | |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |

FAS00054

# MOTEUR

## RÉGLAGE DU RÉGIME DE RALENTI DU MOTEUR

**ATTENTION:**

**Pour des raisons de sécurité, placer le scooter sur sa béquille centrale avant de démarrer le moteur.**

1. Mettre le moteur en marche et le laisser chauffer pendant quelques minutes.
2. Fixer:
   - compte-tours de diagnostic (sur le fil de bougie)

| | |
|---|---|
| | **Compte-tours de diagnostic 90890-03113** |

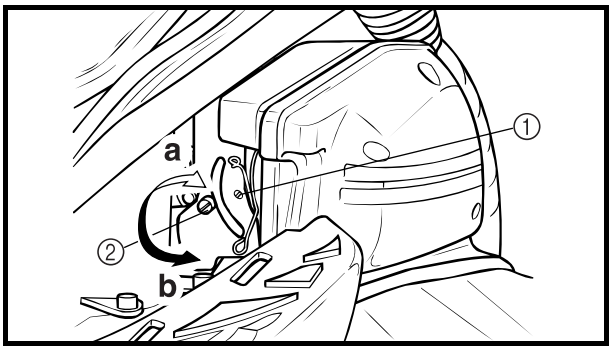
3. Mesurer:
   - régime de ralenti du moteur
     Hors spécifications → Régler.

| | |
|---|---|
| | **Régime de ralenti du moteur 1700 ± 600 tr/min** |

4. Régler:
   - régime de ralenti du moteur

a. Visser la vis de ralenti ① jusqu'à ce qu'elle touche légèrement son siège.
b. Dévisser la vis de ralenti du nombre de tours spécifié.

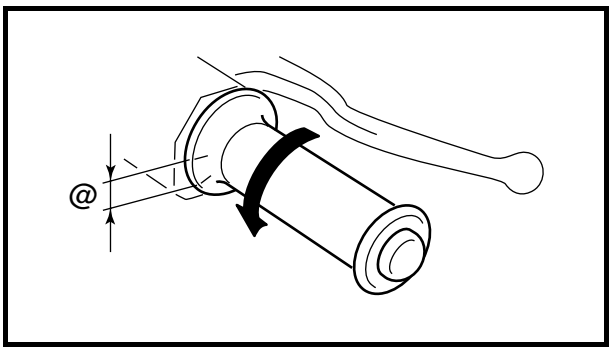
| | |
|---|---|
| | **Réglage de la vis de ralenti: 7/8 ± 1/8** |

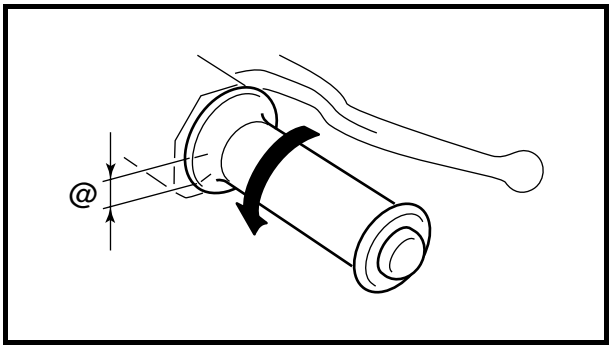


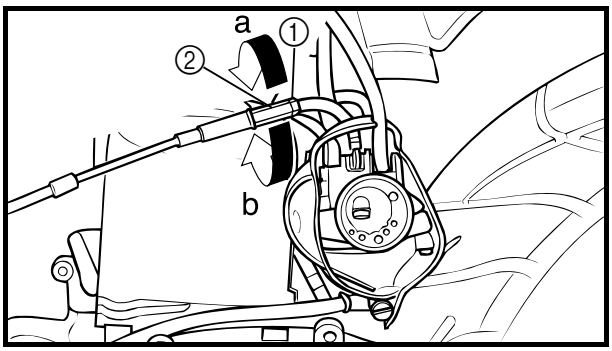

c. Tourner la vis de butée de papillon des gaz ② vers la gauche ou la droite jusqu'à ce que le régime de ralenti préconisé soit atteint.

| | |
|---|---|
| **Sens a** | **Le régime de ralenti augmente.** |
| **Sens b** | **Le régime de ralenti diminue.** |

5. Régler:
   - jeu de câble des gaz
     Se reporter à "RÉGLAGE DU JEU DE CÂBLE DES GAZ".




**Jeu du câble des gaz (à la collerette de la poignée des gaz) @**
**1,5 à 3,0 mm (0,06 à 0,12 in)**

FAS00058

## RÉGLAGE DU JEU DE CÂBLE DES GAZ

**N.B.:**

Régler correctement le régime de ralenti du moteur avant de procéder au réglage du jeu de câble des gaz.

1. Régler:
   • jeu du câble des gaz @
   Hors spécifications → Régler.

**Jeu de câble des gaz (à la collerette de la poignée des gaz)**
**1,5 à 3,0 mm (0,06 à 0,12 in)**

2. Régler:
   • jeu de câble des gaz

**N.B.:**

Lorsque l'on donne des gaz, le câble d'accélération est tiré.

**Côté carburateur**

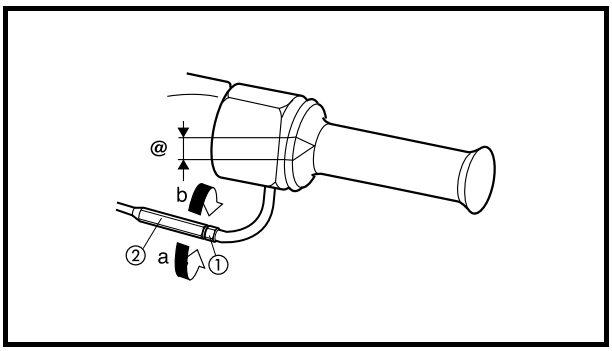
a. Desserrer le contre-écrou ① du câble d'accélération.
b. Tourner l'écrou de réglage ② vers la gauche ou la droite jusqu'à ce que le jeu de câble des gaz spécifié soit obtenu.

| | |
|---|---|
| **Sens a** | **Le jeu augmente.** |
| **Sens b** | **Le jeu diminue.** |

c. Serrer le contre-écrou.

**N.B.:**

Si le jeu spécifié ne peut être obtenu en agissant sur le câble du côté carburateur, compléter le réglage à l'aide de l'écrou de réglage côté guidon.




**Côté guidon**

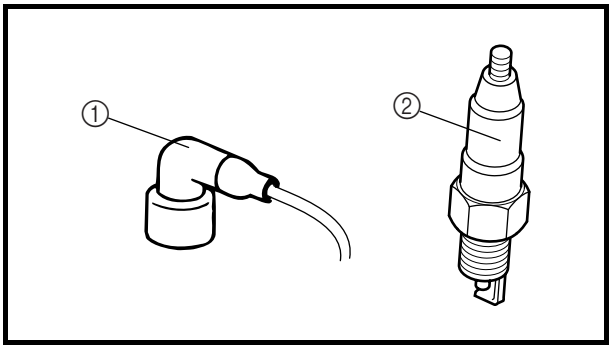
a. Desserrer le contre-écrou ①.
b. Tourner l'écrou de réglage ② vers la gauche ou la droite jusqu'à ce que le jeu de câble des gaz spécifié soit obtenu.

| | |
|---|---|
| **Sens a** | **Le jeu augmente.** |
| **Sens b** | **Le jeu diminue.** |

c. Serrer le contre-écrou.

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Après avoir réglé le jeu de câble des gaz, mettre le moteur en marche et tourner le guidon vers la droite et vers la gauche pour vérifier que la vitesse de ralenti du moteur reste stable.**




FAS00060
## CONTRÔLE DE LA BOUGIE

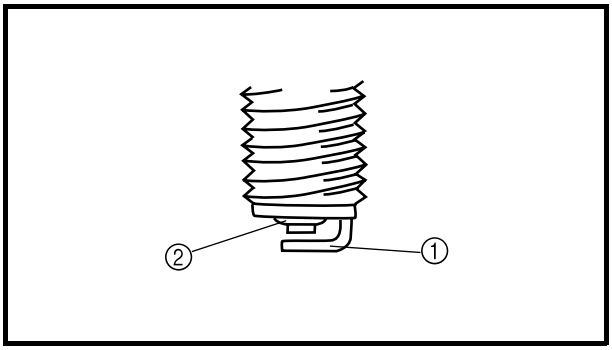
1. Déconnecter:
   • capuchon de bougie ①
2. Déposer:
   • bougie ②

**ATTENTION:**

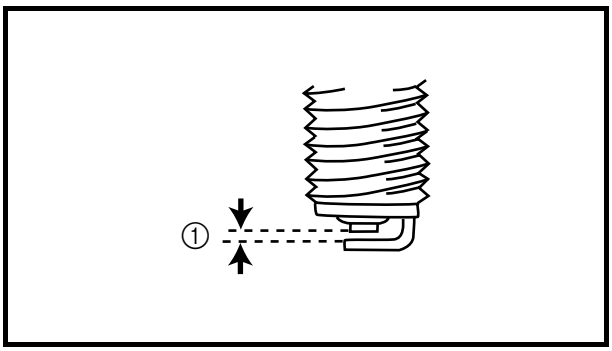
**Avant de retirer la bougie, éliminer la crasse accumulée autour de la bougie à l'air comprimé pour éviter d'encrasser l'intérieur du cylindre.**

3. Contrôler:
   • type de bougie
   Incorrect → Changer.

**Type de bougie (fabricant)**
**BR8HS (NGK)**



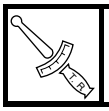

4. Régler:
   • électrodes ①
   Endommagement/usure → Remplacer la bougie.
   • isolant ②
   Couleur anormale → Remplacer la bougie.
   La couleur normale est un brun moyen à clair.




5. Nettoyer:
   • bougie
   (avec un outil de nettoyage de bougies ou une brosse métallique)
6. Mesurer:
   • écartement des électrodes ①
   (à l'aide d'un calibre à fils ou d'une jauge d'épaisseur)
   Hors spécifications → Régler.

**Écartement des électrodes**
**0,6 à 0,7 mm (0,024 à 0,028 in)**

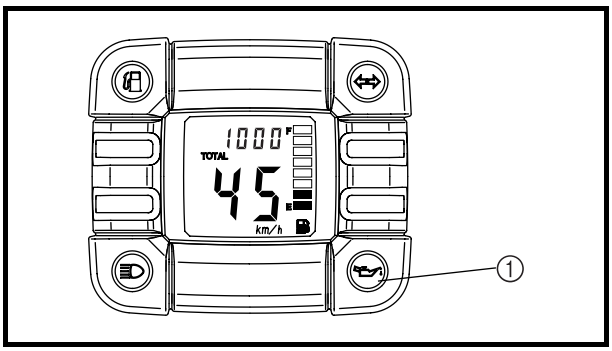
7. Monter:
   • bougie



**Bougie**
**20 Nm (2 m · kg, 14 ft · lb)**

**N.B.:**
- Avant de monter une bougie, nettoyer la bougie et le joint.
- Serrer d'abord à la main puis serrer au couple spécifié.

8. Connecter:
   • capuchon de bougie

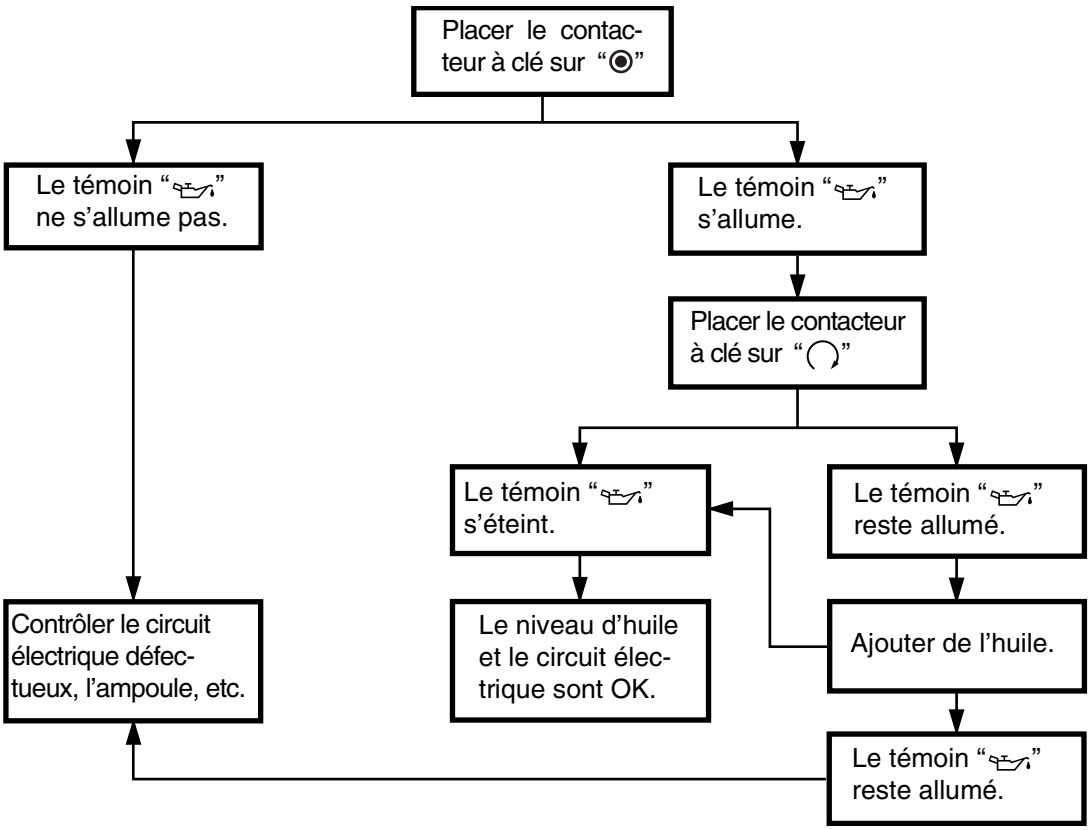



FAS00070
## CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR

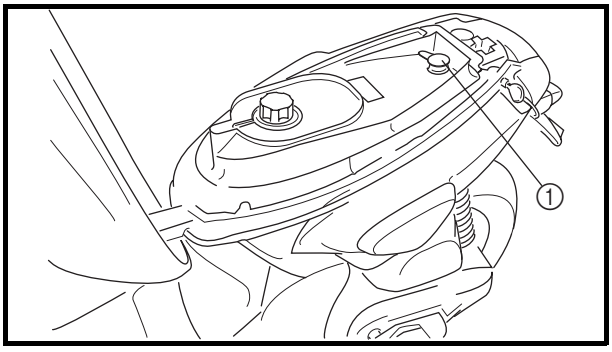
1. Contrôler:
   - Niveau d'huile
     Niveau d'huile bas → Ajouter de l'huile jusqu'au niveau spécifié de la manière suivante.

① Témoin "HUILE".

### CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE ET DE LA JAUGE




**Huile recommandée:**
**Huile Yamalube 2 ou huile pour moteur 2 temps (qualité JASO FC ou EG-C, EG-D)**
**Capacité:**
**Total:**
**1,4 L (1,23 Imp qt, 1,48 US qt)**

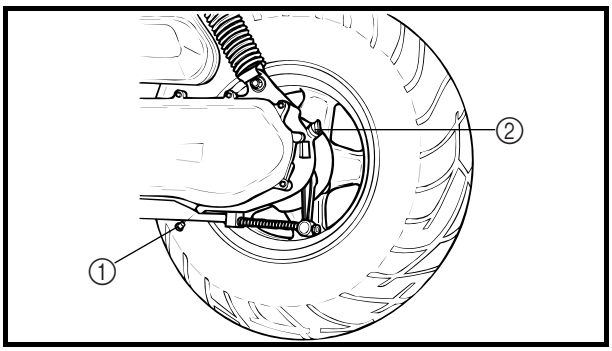



**N.B.:**

Monter le bouchon de remplissage du réservoir d'huile ① et le pousser à fond dans l'orifice de remplissage.

**ATTENTION:**

**Toujours utiliser le même type d'huile moteur. Le mélange d'huiles différentes risque de provoquer une réaction chimique et de nuire au bon fonctionnement du frein.**

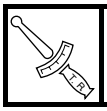



**CHANGEMENT DE L'HUILE DE TRANSMISSION**

1. Déposer:
   - bouchon de vidange ①
   - bouchon de l'orifice de remplissage d'huile ②

   Vidanger l'huile de transmission.
2. Contrôler:
   - joint (bouchon de vidange)
   - Joint torique (bouchon de l'orifice de remplissage d'huile)

   Endommagement → Remplacer.
3. Monter:
   - joint New
   - bouchon de vidange



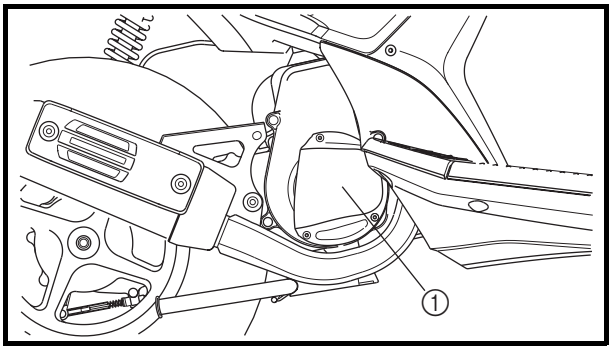
**Bouchon de vidange:**
**18 Nm (1,8 m · kg, 13 ft · lb)**

4. Remplir:
   - carter de transmission

**Huile de transmission:**
**huile moteur SAE 10W30 de type SE.**
**Capacité:**
**0,11 L (0,097 Imp qt, 0,116 US qt)**
**Quantité totale:**
**0,13 L (0,114 Imp qt, 0,137 US qt)**

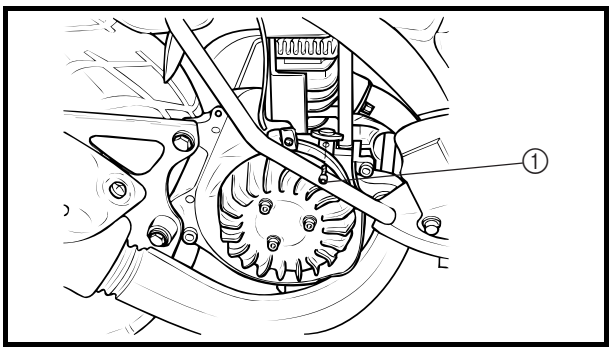
**N.B.:**
Essuyer toute trace d'huile sur le carter, le pneu ou la roue.

5. Monter:
   - bouchon de l'orifice de remplissage d'huile.




**PURGE D'AIR DE LA POMPE À HUILE AUTOLUBE**

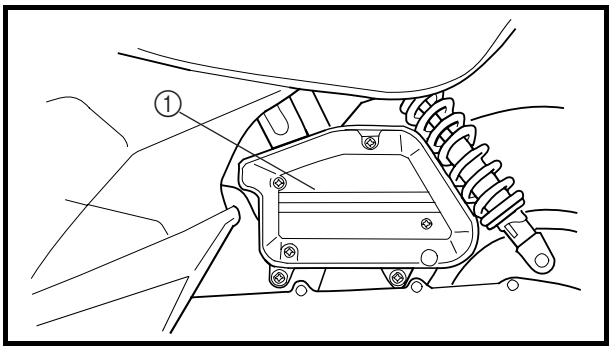
1. Déposer:
   - couvercle du ventilateur ①

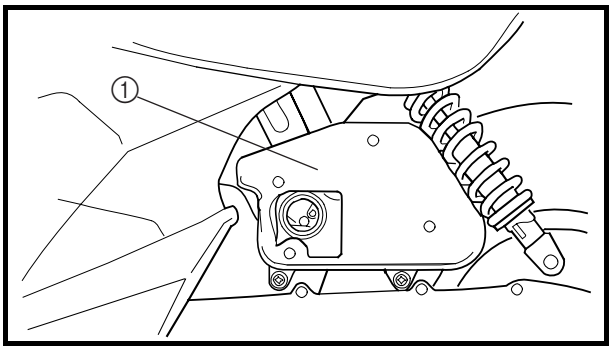


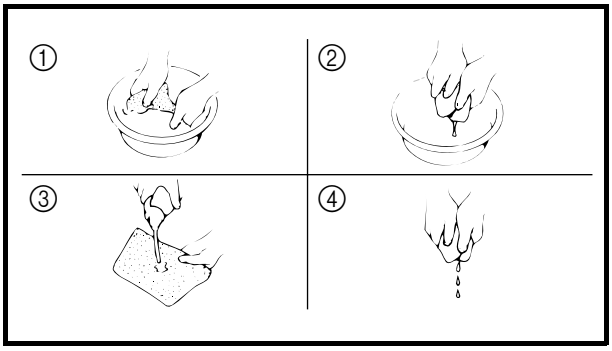

2. Purger:
   • Carter de pompe et durit d'huile
a. Placer un chiffon sous la pompe.
b. Déposer la vis de purge ①
c. Laisser l'huile s'écouler jusqu'à ce que plus aucune bulle d'air ne soit visible.
d. Lorsqu'il n'y a plus de bulles, serrer la vis de purge.

**N.B.:**
Contrôler l'état du joint de la vis de purge. Remplacer cette pièce si elle est endommagée.

e. Démarrer le moteur.
f. Faire tourner le moteur deux ou trois minutes à 2.000 tr/min. Ceci évacuera tout l'air présent dans la durit.



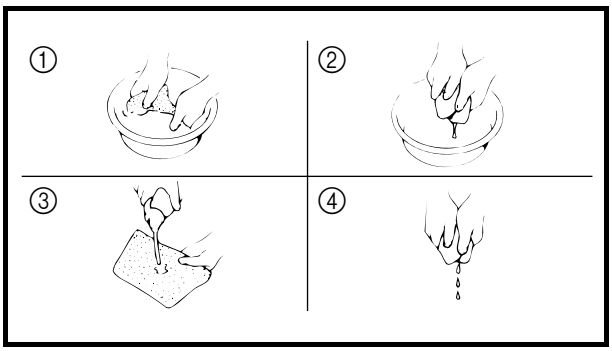

FAS00089
**NETTOYAGE DE L'ÉLÉMENT DE FILTRE À AIR**
1. Déposer:
   • couvercle du boîtier du filtre à air ①

**ATTENTION:**
**Ne jamais faire tourner le moteur sans son élément de filtre à air. L'air non filtré use rapidement les pièces internes du moteur et risque d'endommager le moteur.**

2. Déposer:
   • couvercle du boîtier du filtre à air
   • élément de filtre à air
3. Contrôler:
   • élément de filtre à air ①
   • Endommagement → Remplacer
4. Nettoyer:
   • élément de filtre à air ①
   (avec dissolvant)

① Nettoyer l'élément à fond dans un dissolvant, en veillant à ne pas l'abîmer.

**⚠ AVERTISSEMENT**
**Ne jamais utiliser de l'essence ou des dissolvants à bas point d'inflammation pour nettoyer l'élément de filtre à air. Ces produits pourraient causer un incendie ou une explosion.**




② Éliminer l'excès de dissolvant en comprimant l'élément, puis le laisser sécher.

**ATTENTION:**

**Ne pas tordre l'élément.**

③ Appliquer de l'huile pour filtre à air en mousse ou de l'huile SAE 10W30 de type SE sur l'élément.

④ Comprimer pour éliminer l'excès d'huile.

**N.B.:**

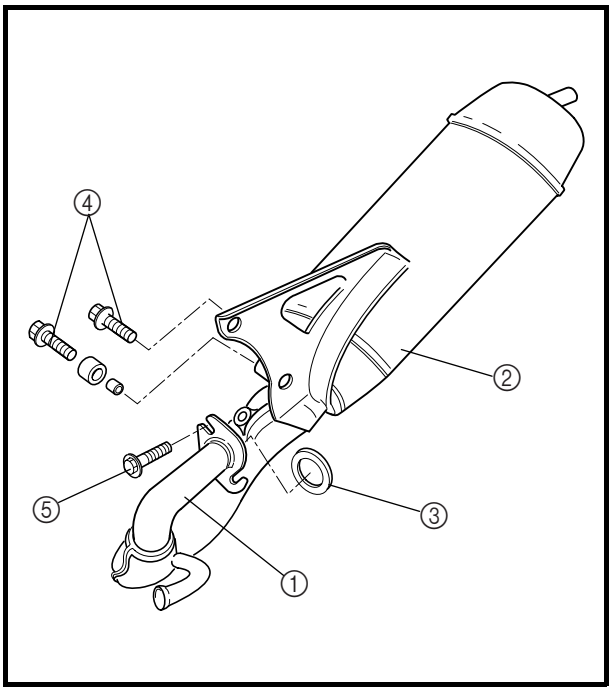
L'élément doit être humide, mais sans que l'huile ne goutte.

FAS00100

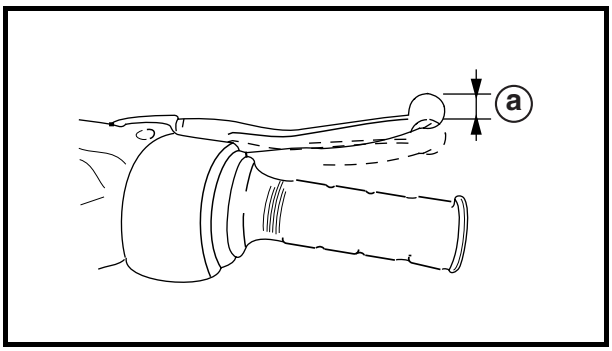
## CONTRÔLE DU SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT

Procéder comme suit pour chacun des tubes d'échappement, des pots d'échappement et des joints.

1. Déposer:
   - boulon de tube d'échappement (cylindre) ⑤
   - boulon de tube d'échappement (moteur) ④
2. Régler:
   - tube d'échappement ①
   - pot d'échappement ②
   - Système d'induction d'air
     Craquelures/endommagement → Remplacer.
   - joint ③
     Fuites de gaz d'échappement → Remplacer.
3. Desserrer:
   - boulon de tube d'échappement (moteur)
   - boulon de tube d'échappement (cylindre)
4. Serrer:
   - boulon de tube d'échappement (moteur) ④
   - boulon de tube d'échappement (cylindre) ⑤



**Boulon de tube d'échappement (moteur)**
**29 Nm (2,9 m · kg, 21 ft · lb)**
**Boulon de tube d'échappement (cylindre)**
**8,5 Nm (0,85 m · kg, 6,1 ft · lb)**

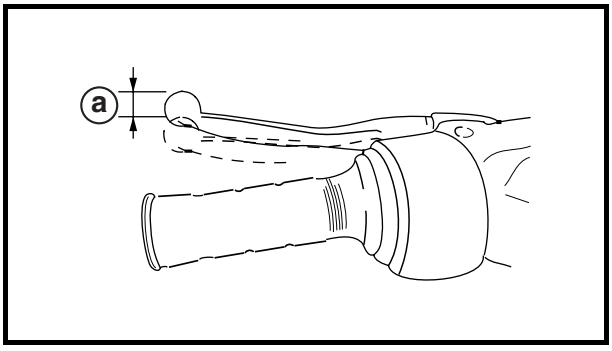



FAS00108
## CHÂSSIS
### RÉGLAGE DU FREIN AVANT
1. Contrôler:
   • garde du levier de frein ⓐ
   Hors spécifications → Régler.

| | |
|---|---|
| | **Garde du levier de frein (à l'extrémité du levier de frein)**<br>**10 à 20 mm (0,39 à 0,79 in)** |

**⚠ AVERTISSEMENT**

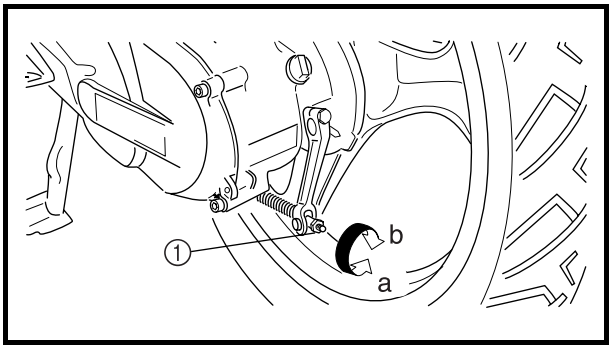
**Une sensation de mollesse dans le levier de frein peut indiquer la présence d'air dans le circuit de freinage. Il faut éliminer cet air en purgeant le circuit de freinage avant l'utilisation du scooter. La présence d'air dans le circuit de freinage diminuera l'efficacité du freinage et peut se traduire par une perte de contrôle et un accident. Examiner et purger le circuit si nécessaire.**




FAS00114
### RÉGLAGE DU FREIN AVANT
1. Contrôler:
   • garde du levier de frein ⓐ
   Hors spécifications → Régler.

| | |
|---|---|
| | **Garde du levier de frein**<br>**10 à 20 mm (0,39 à 0,79 in)** |

2. Régler:
   • garde du levier de frein



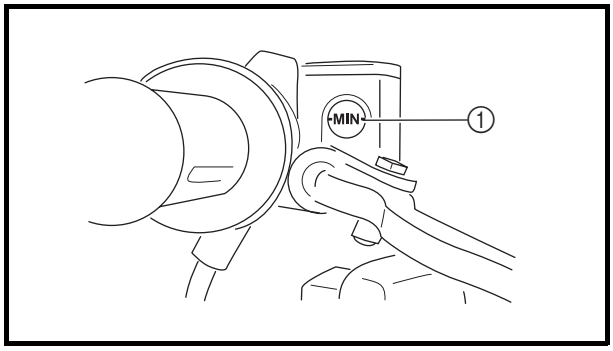

**Côté roue arrière**

a. Tourner l'écrou de réglage ① dans le sens a ou b jusqu'à obtention du jeu de levier de frein spécifié.

| | |
|---|---|
| **Sens a** | **La garde du levier de frein augmente.** |
| **Sens b** | **La garde du levier de frein diminue.** |

**ATTENTION:**

**Après le réglage de la garde du levier de frein, s'assurer que le frein ne frotte pas.**




FAS00116
## CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN

1. Placer le scooter sur une surface de niveau.

**N.B.:**
- Placer le scooter sur un support adéquat.
- S'assurer que le scooter est à la verticale.
- Pour obtenir un relevé correct du niveau, le haut du réservoir doit être à l'horizontale.

2. Régler:
   - niveau du liquide de frein
     Sous le repère de niveau minimum ① → Ajouter du liquide de frein recommandé jusqu'au niveau correct.

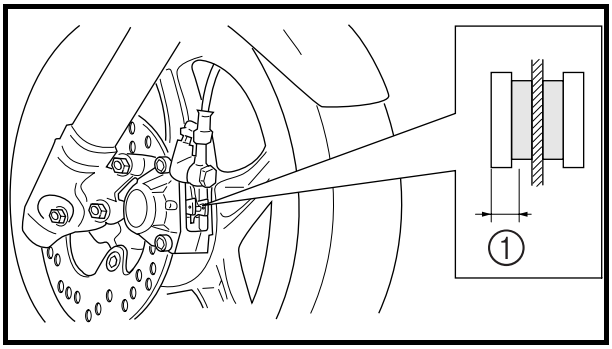
**Liquide de frein recommandé**
**DOT 3 ou 4**

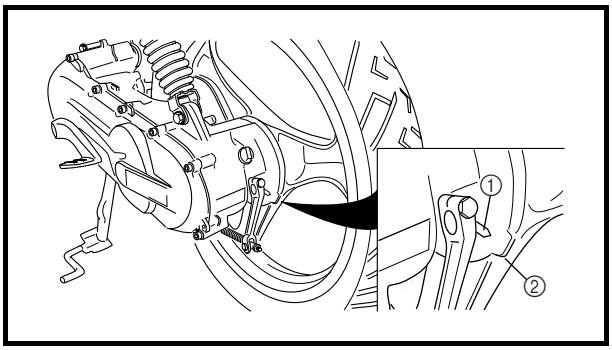
**⚠ AVERTISSEMENT**

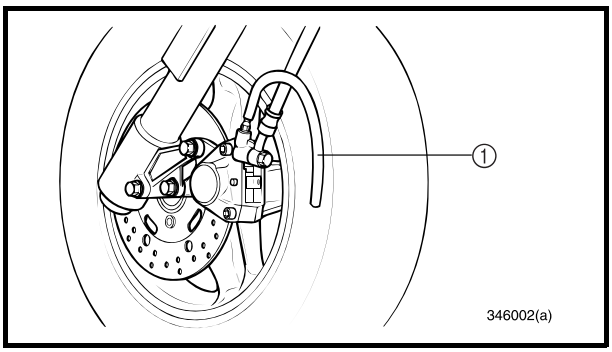
- **N'utiliser que le liquide de frein préconisé. D'autres liquides risquent d'attaquer les joints en caoutchouc et de provoquer des fuites et un mauvais fonctionnement des freins.**
- **Faire l'appoint avec du liquide de frein du même type que celui qui se trouve déjà dans le circuit. Le mélange de liquides de type différent risque de provoquer une réaction chimique et de nuire au bon fonctionnement des freins.**
- **Pendant l'appoint, veiller à ne pas laisser pénétrer d'eau dans le réservoir. L'eau abaisse fortement le point d'ébullition du liquide et risque de provoquer un bouchon de vapeur (ou "vapor lock").**

**ATTENTION:**

**Le liquide de frein risque d'endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours essuyer immédiatement les éclaboussures de liquide de frein.**




FAS00123
## CONTRÔLE DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT

Procéder comme suit pour chacune des plaquettes de frein.

1. Actionner le frein.
2. Contrôler:
   - plaquette de frein
     Hors spécifications → Remplacer.

**N.B.:**

Lors du remplacement des plaquettes de frein, remplacer les plaquettes et leur ressort.

**Limite d'usure ①:**
**3,1 mm (0,12 in)**

Se reporter à "FREIN AVANT" au chapitre 4.

FAS00126
## CONTRÔLE DES MÂCHOIRES DE FREIN

1. Actionner le frein.
2. Contrôler:
   - indicateur d'usure ①
     Atteint la limite d'usure ② → Remplacer la paire de mâchoires de frein.
     Se reporter à "ROUE ET FREIN ARRIÈRE" au chapitre 4.

FAS00133
## PURGE DU CIRCUIT DE FREIN HYDRAULIQUE

1. Purger:
   - liquide de frein.

a. Ajouter le liquide de frein adéquat dans le réservoir.
b. Monter le diaphragme. Veiller à ne pas renverser de liquide ni à faire déborder le réservoir.
c. Raccorder fermement un tuyau en plastique transparent à la vis de purge de l'étrier.
d. Placer l'autre extrémité du tuyau ① dans un récipient.
e. Actionner lentement le levier de frein à plusieurs reprises.
f. Tirer le levier aussi loin que possible et le maintenir en position.
g. Desserrer la vis de purge et tirer le levier à fond.
h. Lorsque le levier est en fin de course, serrer la vis de purge puis relâcher le levier.

i. Répéter les étapes (e) à (h) jusqu'à ce que toutes les bulles d'air aient disparu du liquide.
j. Ajouter du liquide de frein jusqu'au niveau requis.

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Vérifier le fonctionnement du frein après avoir purgé le circuit de freinage.**

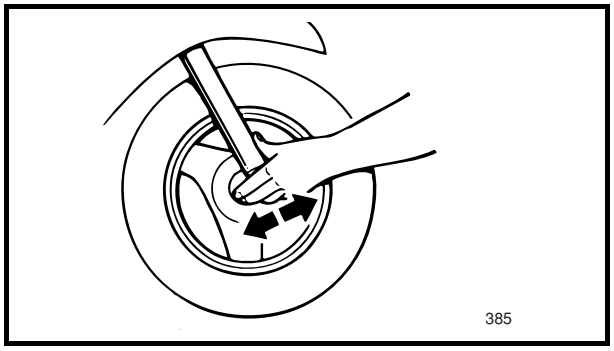
FAS00148
## CONTRÔLE ET RÉGLAGE DE LA TÊTE DE FOURCHE

1. Placer le scooter sur une surface de niveau.

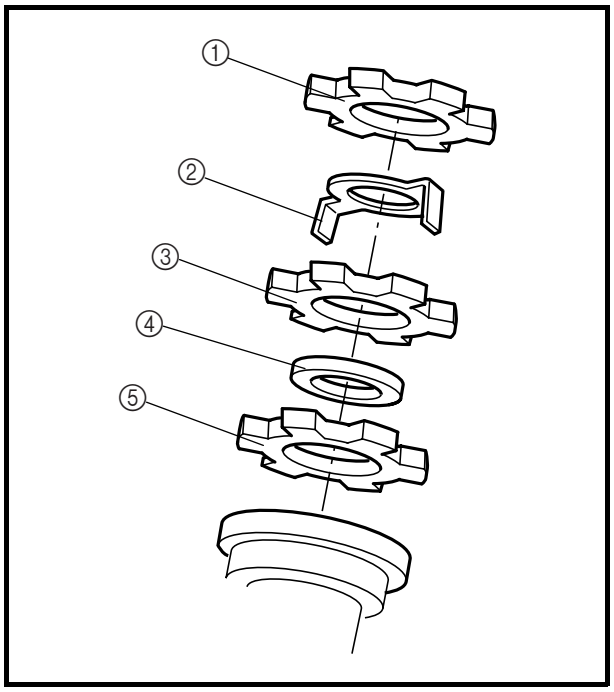
**⚠ AVERTISSEMENT**

**Caler solidement le scooter pour qu'il ne puisse se renverser.**

**N.B.:**
Surélever la roue avant en plaçant le scooter sur un support adéquat.



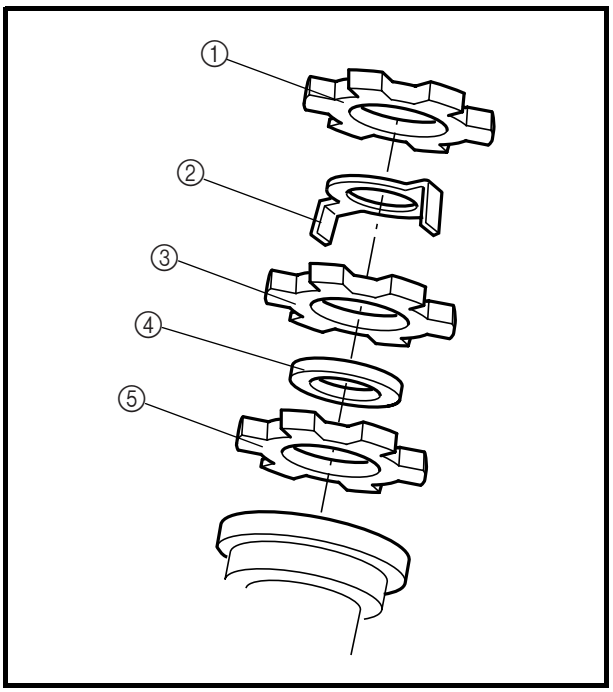

2. Régler:
   • tête de fourche
   Saisir le bas des bras de la fourche et secouer délicatement la fourche.
   Points durs/jeu → Régler la tête de fourche.

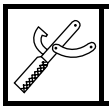



3. Déposer:
   • cache avant
   Se reporter à "CACHES AVANT".
   • guidon
   Se reporter à "GUIDON" au chapitre 4.
4. Régler:
   • tête de fourche

a. Enlever l'écrou crénelé supérieur ①, la rondelle d'arrêt ②, l'écrou crénelé central ③ et la rondelle en caoutchouc ④.
b. Desserrer l'écrou crénelé inférieur ⑤, puis le serrer au couple spécifié à l'aide de la clé à ergots.

**N.B.:**
Placer la clé dynamométrique et la clé à ergots de façon à ce qu'elles forment un angle droit.



**Clé pour écrou de direction**
**90890-01403**

**Écrou crénelé inférieur (premier serrage)**
**38 Nm (3,8 m · kg, 27 ft · lb)**

c. Desserrer l'écrou crénelé inférieur ⑤ d'1/4 de tour et le serrer au couple spécifié à l'aide d'une clé pour écrou de direction.

**ATTENTION:**

**Ne pas trop serrer l'écrou crénelé.**

**Écrou crénelé inférieur (serrage final)**
**22 Nm (2,2 m · kg, 16 ft · lb)**

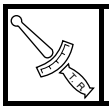
d. Tourner la fourche de butée à butée pour s'assurer que la tête de fourche n'a ni jeu ni points de résistance. En cas de point dur, déposer le té inférieur et vérifier les roulements supérieur et inférieur.
   Se reporter à "TÊTE DE FOURCHE" au chapitre 4.
e. Monter la rondelle en caoutchouc.
f. Monter l'écrou crénelé central.
g. Serrer l'écrou crénelé central ③ à la main, puis aligner les fentes des deux écrous crénelés. Au besoin, tenir l'écrou crénelé inférieur et serrer l'écrou crénelé central afin d'aligner les fentes.
h. Installer la rondelle d'arrêt ①.

**N.B.:**

Veiller à bien ajuster les onglets de la rondelle d'arrêt dans les fentes des écrous crénelés.

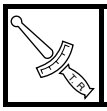
i. Maintenir les écrous crénelés inférieur et central à l'aide d'une clé à ergots et serrer l'écrou crénelé supérieur à l'aide d'une clé pour écrou de direction.

**Clé pour écrou de direction**
**90890-01403**
**Clé à ergots**
**90890-01268**



**Écrou crénelé supérieur**
**75 Nm (7,5 m · kg, 54 ft · lb)**

5. Monter:
   - cache avant
     Se reporter à “CACHES AVANT”.
   - Guidon
     Se reporter à “GUIDON” au chapitre 4.

| | |
|---|---|
|  | **Boulon de demi-palier de guidon 60 Nm (6,0 m · kg, 43 ft · lb)** |

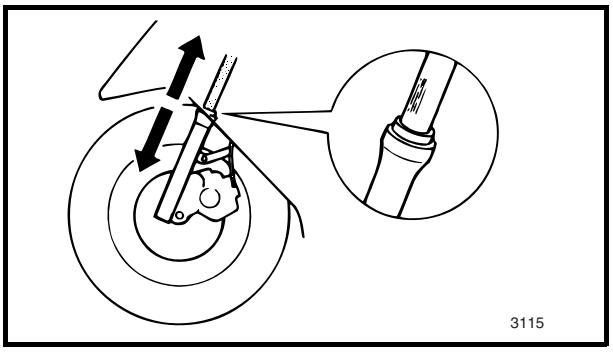
FAS00151
## CONTRÔLE DE LA FOURCHE

1. Placer le scooter sur une surface de niveau.

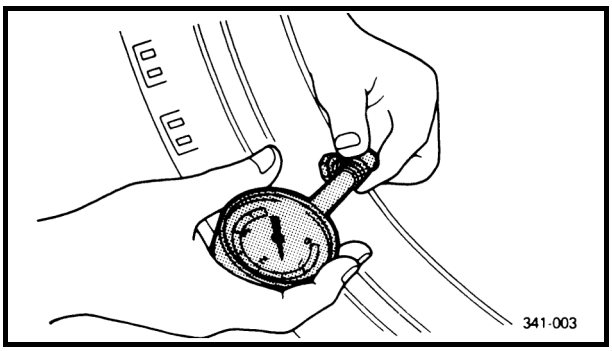
**⚠ AVERTISSEMENT**

**Caler solidement le scooter pour qu’il ne puisse se renverser.**

2. Contrôler:
   - tube plongeur
     Endommagement/griffes → Remplacer.
   - bague d’étanchéité
     Fuite d’huile (tube gauche) → Remplacer.
3. Maintenir le scooter à la verticale et actionner le frein avant.




4. Régler:
   - fonctionnement de la fourche
     Appuyer énergiquement sur le guidon à plusieurs reprises et contrôler que la fourche rebondit en douceur.
     Mouvement dur → Réparer.
     Se reporter à “FOURCHE” au chapitre 4.




FAS00165
**CONTRÔLE DES PNEUS**

La procédure suivante s'applique aux deux pneus.

1. Contrôler:
   - pression de gonflage
     Hors spécifications → Régler.

**⚠ AVERTISSEMENT**

- **N'examiner et ne régler la pression de gonflage des pneus que lorsque ceux-ci sont à la température ambiante.**
- **La pression de gonflage des pneus doit en outre être réglée en fonction du poids total (bagages, pilote, passager et accessoires) et de la vitesse de conduite probable du véhicule.**
- **L'utilisation d'un scooter surchargé abîme les pneus et être cause d'accidents.**

**NE JAMAIS SURCHARGER LE SCOOTER.**

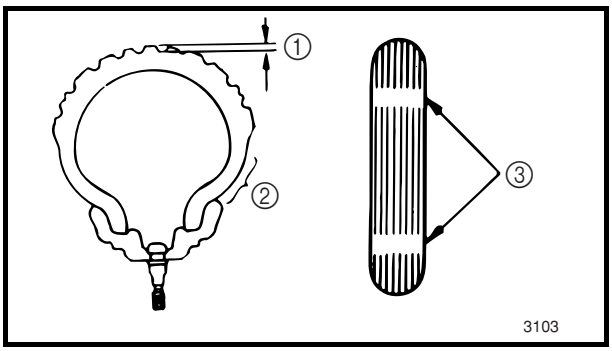
| | | |
|---|---|---|
| **Poids de base (avec huile et réservoir de carburant rempli)** | **81 kg (179 lb)** | |
| **Charge maximum*** | **184 kg (406 lb)** | |
| **Pression des pneus à froid** | **Avant** | **Arrière** |
| **Charge jusqu'à 90 kg*** | **150 kPa (1,50 kgf/cm², 1,50 bar)** | **150 kPa (1,50 kgf/cm², 1,50 bar)** |
| **90 kg à charge maximum*** | **150 kPa (1,50 kgf/cm², 1,50 bar)** | **160 kPa (1,60 kgf/cm², 1,60 bar)** |

* Poids total du pilote, du passager, du chargement et des accessoires

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Il est dangereux de rouler avec des pneus usés.**

**Remplacer immédiatement un pneu dont la bande de roulement a atteint la limite d'usure.**



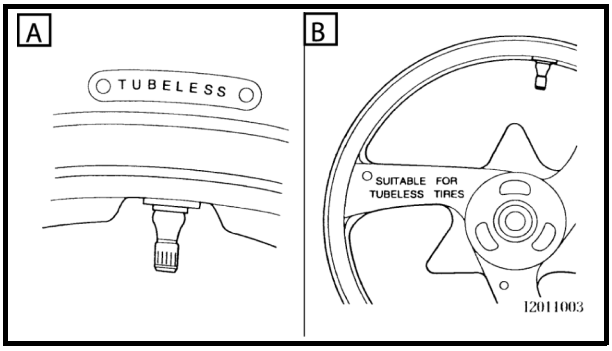

2. Régler:
   • surface des pneus
   Endommagement/usure → Remplacer le pneu.

**Profondeur de sculpture minimum 1,6 mm (0,063 in)**

① Profondeur des sculptures
② Flanc
③ Indicateur d'usure

**⚠ AVERTISSEMENT**

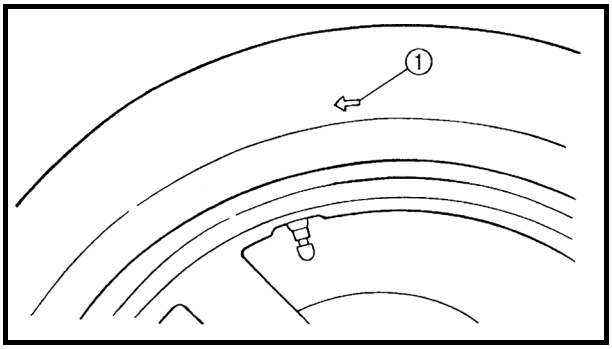
- **Ne pas monter un pneu sans chambre à air sur une roue conçue uniquement pour un pneu à chambre à air, afin d'éviter toute défaillance du pneu et tout risque d'accident dû à un dégonflement soudain du pneu.**
- **Si des pneus à chambre à air sont utilisés, s'assurer de placer la chambre à air appropriée.**
- **Toujours remplacer ensemble le pneu et la chambre à air.**
- **Pour éviter de pincer la chambre à air, s'assurer de bien centrer la jante et la chambre dans la rainure de la roue.**
- **La pose d'une rustine sur une chambre à air crevée n'est pas recommandée. Ne poser une rustine qu'en dernier recours. Rouler en redoublant de prudence et monter une chambre neuve de bonne qualité dès que possible.**




A Pneu
B Roue

| Roue pour pneu avec chambre à air | Pneu avec chambre à air uniquement |
|---|---|
| Roue pour pneu sans chambre à air | Pneu à ou sans chambre à air |

- **Après de nombreux tests intensifs, les pneus mentionnés ci-dessous ont été approuvés par MBK Industrie pour ce modèle. Les pneus avant et arrière doivent toujours être du même modèle et du même fabricant. Aucune garantie concernant le comportement routier ne peut être donnée si des combinaisons de pneus autres que celles approuvées par Yamaha ou MBK sont montées sur ce scooter.**




**Pneu avant**

| Fabricant | Taille | Modèle |
|---|---|---|
| PIRELLI | 120/70-12 51J | SL26 |

**Pneu arrière**

| Fabricant | Taille | Modèle |
|---|---|---|
| PIRELLI | 130/70-12 56L | SL26 |

**N.B.:**

Pour les pneus munis d'un repère de sens de rotation ①, monter le pneu de façon que la flèche pointe dans le sens de rotation de la roue.

FAS00168
## CONTRÔLE DES ROUES

La procédure suivante s'applique aux deux roues.

1. Contrôler:
   roue
   Endommagement/faux-rond → Remplacer.

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Ne jamais tenter la moindre réparation à la roue.**

**N.B.:**

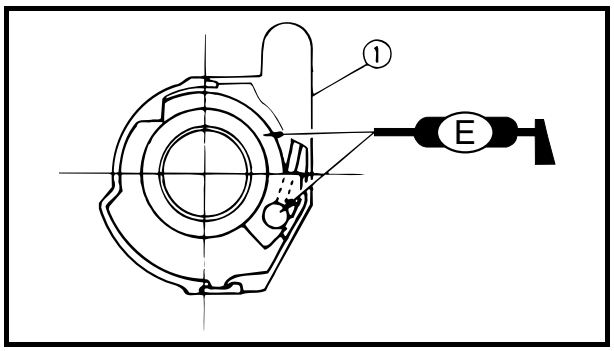
Toujours équilibrer une roue après son remplacement ou après le montage d'un pneu.

FAS00170
## CONTRÔLE ET LUBRIFICATION DES CÂBLES

La procédure suivante s'applique à toutes les gaines et à tous les câbles.

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Une gaine de câble endommagée peut être cause de corrosion et gêner le mouvement du câble. Remplacer sans tarder toutes les gaines et tous les câbles endommagés.**




1. Régler:
   gaine de câble
   Endommagement → Remplacer.
2. Contrôler:
   fonctionnement des câbles
   Mouvement dur → Lubrifier.

**Lubrifiant recommandé**
**Huile moteur ou lubrifiant adéquat pour câble**

**N.B.:**

Maintenir l'extrémité du câble à la verticale et verser quelques gouttes de lubrifiant dans la gaine du câble ou utiliser un dispositif de lubrification spécial.

FAS00173
## LUBRIFICATION DE LA BÉQUILLE CENTRALE

Lubrifier les points de pivotement et les pièces mobiles métal sur métal de la béquille centrale.

| | |
|---|---|
| | **Lubrifiant recommandé**<br>**Huile moteur** |

FAS00174
## LUBRIFICATION DE LA SUSPENSION ARRIÈRE

Lubrifier les points pivots et les pièces mobiles métalliques de la suspension arrière.

| | |
|---|---|
| | **Lubrifiant recommandé**<br>**Graisse au bisulfure de molybdène** |

FAS00177
# CIRCUIT ÉLECTRIQUE
## CONTRÔLE DE LA BATTERIE

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Les batteries produisent de l'hydrogène, qui est un gaz explosif et elles contiennent de l'électrolyte, qui est composé d'acide sulfurique, un produit toxique et corrosif.**
**Veiller à toujours prendre les précautions suivantes:**
- **Toujours porter des lunettes de protection lorsque l'on manipule des batteries ou que l'on travaille à proximité.**
- **Charger les batteries dans un endroit bien aéré.**
- **Tenir les batteries à l'écart des sources de flammes et d'étincelles (postes à souder, cigarettes, etc.).**
- **NE PAS FUMER en chargeant ou en manipulant des batteries.**

**TENIR BATTERIES ET ÉLECTROLYTE HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.**
- **Éviter tout contact avec l'électrolyte, car il peut gravement brûler la peau et les yeux.**

**PREMIERS SOINS EN CAS DE CONTACT DIRECT:**
**EXTERNE**
- **Peau - Rincer à grande eau.**
- **Yeux - Rincer à l'eau pendant 15 minutes et consulter immédiatement un médecin.**

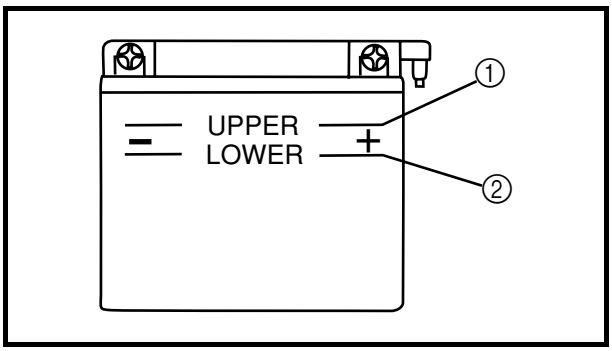
**INTERNE**
- **Avaler une grande quantité d'eau ou de lait. Continuer avec du lait de magnésie, des œufs battus ou de l'huile végétale. Consulter un médecin sans tarder.**

1. Déposer:
   - couvercle de la batterie
     Se reporter à "COUVERCLES ET PANNEAUX".
2. Déconnecter:
   - câbles de la batterie
     (des bornes de la batterie)

**ATTENTION:**

**Débrancher d'abord le câble négatif de batterie, puis le câble positif.**

3. Déposer:
   - batterie




4. Régler:
   • niveau d'électrolyte
   Le niveau de l'électrolyte doit se trouver entre le repère de niveau minimum ② et le repère de niveau maximum ①.
   Sous le repère de niveau minimum → Ajouter de l'électrolyte du type recommandé jusqu'au niveau correct.

**ATTENTION:**

**Utiliser exclusivement de l'eau distillée. L'eau du robinet contient des minéraux nuisibles à la batterie.**

5. Contrôler:
   • densité
   Moins de 1,280 → Recharger la batterie.

**Densité**
**1,280 à 20°C (68°F)**

6. Charger:
   • batterie

**Intensité et temps de charge de la batterie**
**0,2 A/10 hrs**

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Ne pas utiliser la méthode de charge rapide pour recharger cette batterie.**

**ATTENTION:**

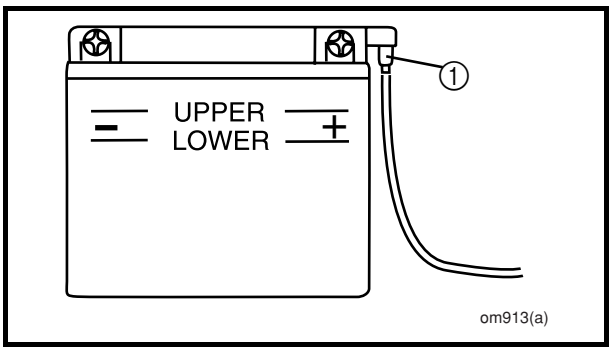
- **Desserrer les bouchons de la batterie.**
- **S'assurer que la durite de mise à l'air et la ventilation de la batterie ne sont pas bouchées.**
- **Toujours charger une nouvelle batterie avant sa première utilisation pour assurer un rendement optimal.**
- **Ne pas utiliser un chargeur de batterie à intensité élevée. L'ampérage trop élevé risque de provoquer la surchauffe de la batterie et l'endommagement des plaques de la batterie.**
- **S'il n'est pas possible de réguler le courant de charge sur le chargeur de batterie, bien veiller à ne pas surcharger la batterie.**
- **Toujours déposer la batterie avant de procéder à sa charge. (Si la charge doit se faire en laissant la batterie montée sur le scooter, débrancher le câble négatif de la borne de la batterie.)**

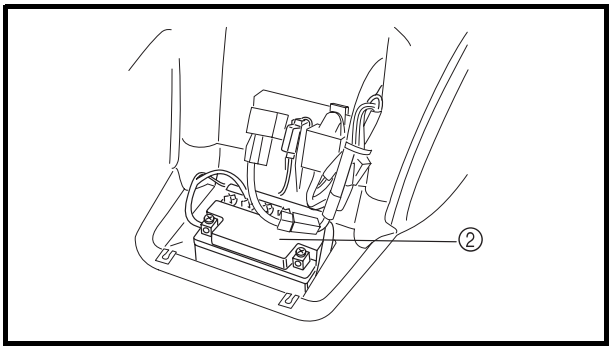
- **Afin de réduire le risque d'étincelles, ne pas brancher le chargeur de batterie avant d'avoir raccordé les câbles du chargeur à la batterie.**
- **Ne pas oublier de couper l'alimentation du chargeur avant de retirer les pinces du chargeur des bornes de la batterie.**
- **Veiller à assurer un excellent contact électrique entre les pinces du chargeur et les bornes de la batterie. Ne jamais laisser les pinces entrer en contact l'une avec l'autre. Une pince de chargeur corrodée risque de provoquer un échauffement de la batterie sur la zone de contact et des pinces lâches peuvent provoquer des étincelles.**
- **Si la batterie devient chaude au toucher pendant la charge, débrancher le chargeur de batterie et laisser refroidir la batterie avant de la rebrancher. Une batterie chaude risque d'exploser!**

**N.B.:**

Remplacer la batterie dans les cas suivants:

- Pendant la charge de la batterie, la tension n'atteint pas la valeur spécifiée ou il ne se dégage pas de bulles de gaz.
- Un ou plusieurs éléments sont sulfatés (les plaques sont blanches ou un dépôt se forme au fond des cellules).
- Après une charge longue et progressive, la densité dans un élément est plus faible que celles des autres.
- Les plaques ou isolants sont visiblement déformés.



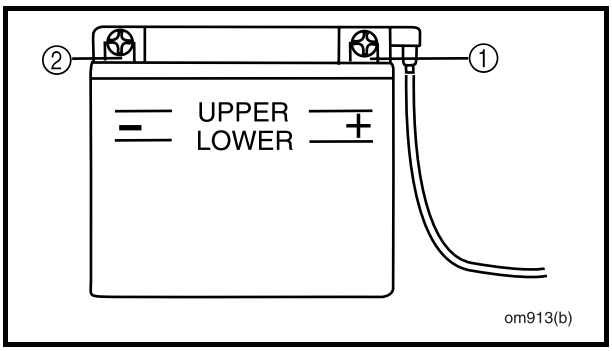




7. Régler:
   • Durite de mise à l'air et ventilation de la batterie
   Obstructions → Nettoyer.
   Endommagement → Remplacer.
8. Connecter:
   • durite de mise à l'air de la batterie ①
9. Monter:
   • batterie ②

**ATTENTION:**

**Lors d'une inspection de la batterie, vérifier le cheminement de la mise à l'air de la batterie. Si la durit de mise à l'air de la batterie est placée de manière à permettre à l'électrolyte ou à l'hydrogène de la batterie d'entrer en contact avec le cadre, le véhicule pourrait subir des dégâts esthétiques et mécaniques.**

10. Contrôler:
   • bornes de la batterie
   Saleté → Nettoyer avec une brosse métallique.
   Connexions lâches → Serrer correctement.




11.Raccorder:
- câbles de la batterie
  (aux bornes de la batterie)

**ATTENTION:**

**Raccorder d'abord le câble positif de la batterie ①, puis le câble négatif ②.**

12.Lubrifier:
- bornes de la batterie

| | |
|---|---|
| | **Lubrifiant recommandé**<br>**Graisse diélectrique** |

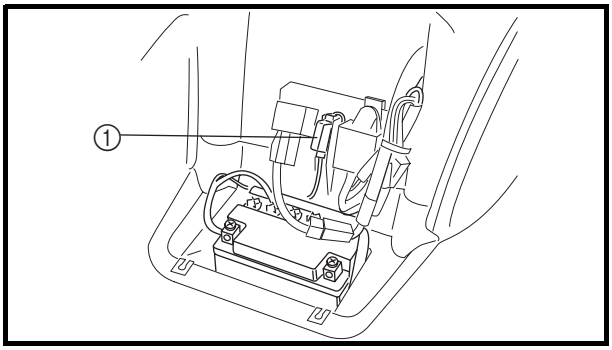
13.Monter:
- couvercle de la batterie
  Se reporter à "COUVERCLES ET PANNEAUX".

FAS00181
## CONTRÔLE DU FUSIBLE

La procédure suivante s'applique à tous les fusibles.

**ATTENTION:**

**Pour éviter un court-circuit, toujours placer le contacteur à clé sur "OFF" avant de contrôler ou de remplacer un fusible.**

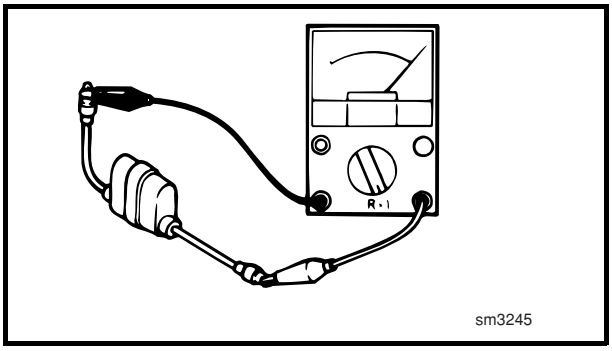



1. Déposer:
   - couvercle de la batterie
     Se reporter à "COUVERCLES ET PANNEAUX".
2. Régler:
   - continuité

a. Relier le multimètre au fusible ① et contrôler la continuité du circuit.

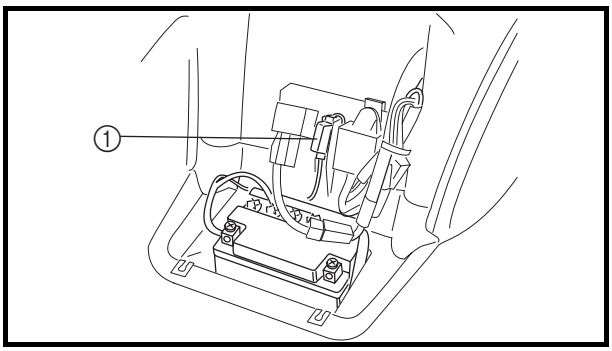
**N.B.:**

Régler le sélecteur du multimètre sur "$\Omega \times 1$".




| | |
|---|---|
| | **Multimètre**<br>**90890-03112** |

b. Si le multimètre indique "∞", remplacer le fusible.



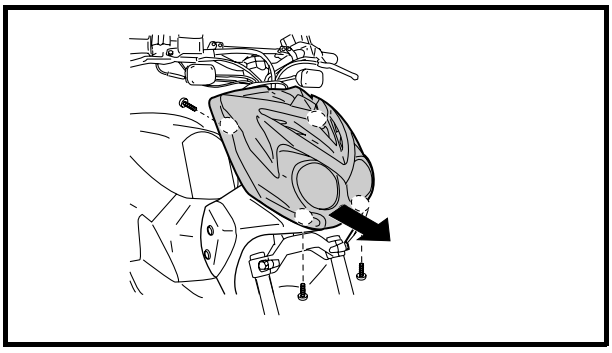

3. Remplacer:
   fusible fondu ①
a. Placer le contacteur à clé sur "⊠".
b. Monter un nouveau fusible d'ampérage correct.
c. Mettre les contacteurs en circuit afin de vérifier si le circuit électrique fonctionne.
d. Si le fusible fond immédiatement, contrôler le circuit électrique.

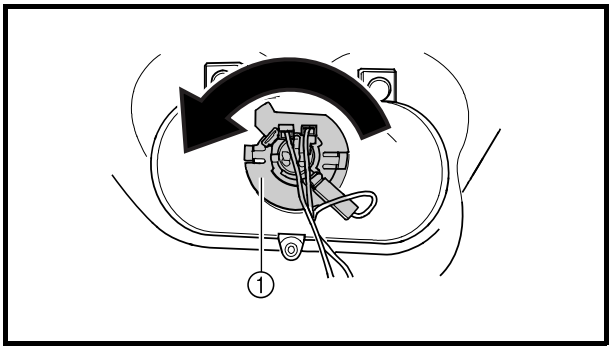
**Fusible**
**circuit principal: 7,5 A**

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Ne jamais utiliser un fusible d'ampérage différent de celui spécifié. Toute improvisation ou la mise en place d'un fusible d'un ampérage incorrect risque de gravement endommager le circuit électrique, de provoquer un mauvais fonctionnement du système d'éclairage et d'allumage et pourrait même être à l'origine d'un incendie.**

4. Monter:
   • couvercle de la batterie
   Se reporter à "COUVERCLES ET PANNEAUX".






FAS00182
**REMPLACEMENT D'UNE AMPOULE DE PHARE**

1. Déconnecter:
   • cache avant
   Se reporter à "COUVERCLES ET PANNEAUX".
2. Retirer:
   • Lentille de phare
3. Déposer:
   • porte-ampoule de phare ① et ampoule de phare

**⚠ AVERTISSEMENT**

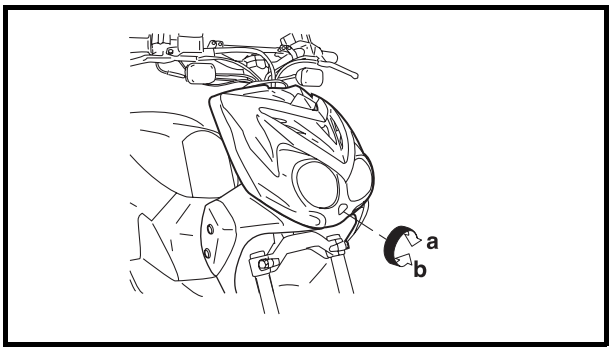
**Une ampoule de phare allumée devient extrêmement chaude. Éviter de la toucher avec les mains et tenir tout produit inflammable à l'écart jusqu'à ce qu'elle se soit refroidie.**

4. Monter:
   • ampoule de phare New
   Fixer l'ampoule neuve avec le porte-ampoule.

**ATTENTION:**

**Si la partie en verre de l'ampoule est tachée d'huile, la transparence du verre, la vie de l'ampoule et le flux lumineux en seront réduits. Il convient donc d'éviter de toucher la partie en verre de l'ampoule. Si l'ampoule de phare est sale, la nettoyer soigneusement à l'aide d'un chiffon imbibé d'alcool ou de diluant pour peinture.**

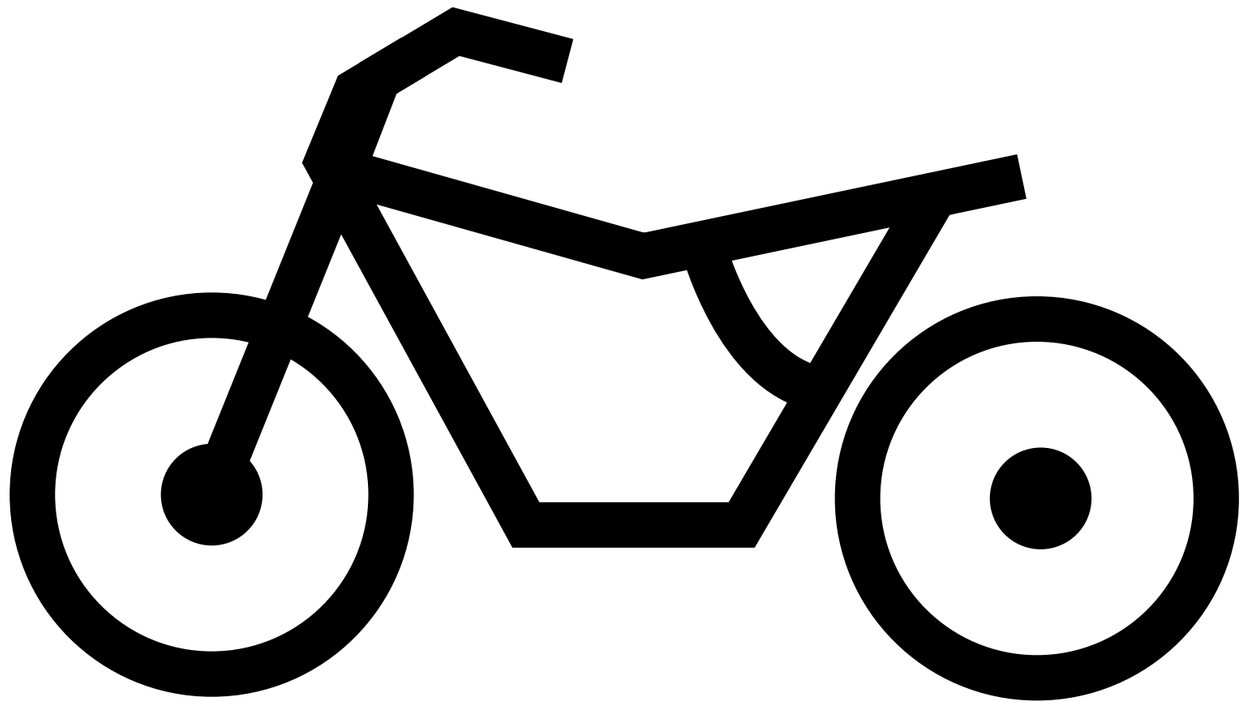
5. Fixer:
   • porte-ampoule de phare
6. Connecter:
   • ampoule de phare
7. Monter:
   • cache avant
   Se reporter à "COUVERCLES ET PANNEAUX".




FAS00184
**RÉGLAGE DU FAISCEAU DE PHARE**

1. Régler:
   • faisceau de phare
a. Tourner la vis de réglage vers le haut ou vers le bas.

| | |
|---|---|
| **Sens a** | **Le faisceau de phare monte.** |
| **Sens b** | **Le faisceau de phare descend.** |



CHAS 4

# CHAPITRE 4
# CHÂSSIS

**ROUE ET DISQUE DE FREIN AVANT** ..... 4-1
ROUE ET DISQUE DE FREIN AVANT ..... 4-1
ROUE AVANT ..... 4-2
DÉPOSE DE LA ROUE AVANT ..... 4-3
DÉMONTAGE DE LA ROUE AVANT ..... 4-3
CONTRÔLE DE LA ROUE AVANT ..... 4-4
CONTRÔLE DU DISQUE DE FREIN ..... 4-6
CONTRÔLE DU CAPTEUR DE VITESSE ..... 4-7
MONTAGE DE LA ROUE AVANT ..... 4-7
REPOSE DE LA ROUE AVANT ..... 4-8
RÉGLAGE DE L'ÉQUILIBRE STATIQUE DE LA ROUE AVANT ..... 4-9

**ROUE ET FREIN ARRIÈRE** ..... 4-11
CONTRÔLE DE LA ROUE ARRIÈRE ..... 4-13
CONTRÔLE DU FREIN ..... 4-13
MONTAGE DU FREIN ARRIÈRE ..... 4-14
REPOSE DE LA ROUE ARRIÈRE ..... 4-15

**FREIN AVANT** ..... 4-16
PLAQUETTES DE FREIN AVANT ..... 4-16
REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ..... 4-18
MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT ..... 4-19
CONTRÔLE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT ..... 4-20
MONTAGE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT ..... 4-21
ÉTRIER DE FREIN AVANT ..... 4-23
CONTRÔLE DE L'ÉTRIER DE FREIN AVANT ..... 4-24
MONTAGE DE L'ÉTRIER DE FREIN AVANT ..... 4-24

**FOURCHE** ..... 4-27
FOURCHE ..... 4-27
DÉPOSE DES BRAS DE FOURCHE ..... 4-30
DÉMONTAGE DES BRAS DE FOURCHE ..... 4-30
CONTRÔLE DES BRAS DE FOURCHE ..... 4-32
ASSEMBLAGE DES BRAS DE FOURCHE ..... 4-33
REPOSE DES BRAS DE FOURCHE ..... 4-36

**GUIDON** ..... 4-37
DÉPOSE DE LA POIGNÉE ..... 4-40
CONTRÔLE DU GUIDON ..... 4-40
REPOSE DU GUIDON ..... 4-41

**DEMI-PALIER DE GUIDON INFÉRIEUR** ..... 4-44

**TÊTE DE FOURCHE** ..... 4-45
DÉPOSE DU TÉ INFÉRIEUR ..... 4-47
CONTRÔLE DE LA TÊTE DE FOURCHE ..... 4-47
REPOSE DE LA TÊTE DE FOURCHE ..... 4-48

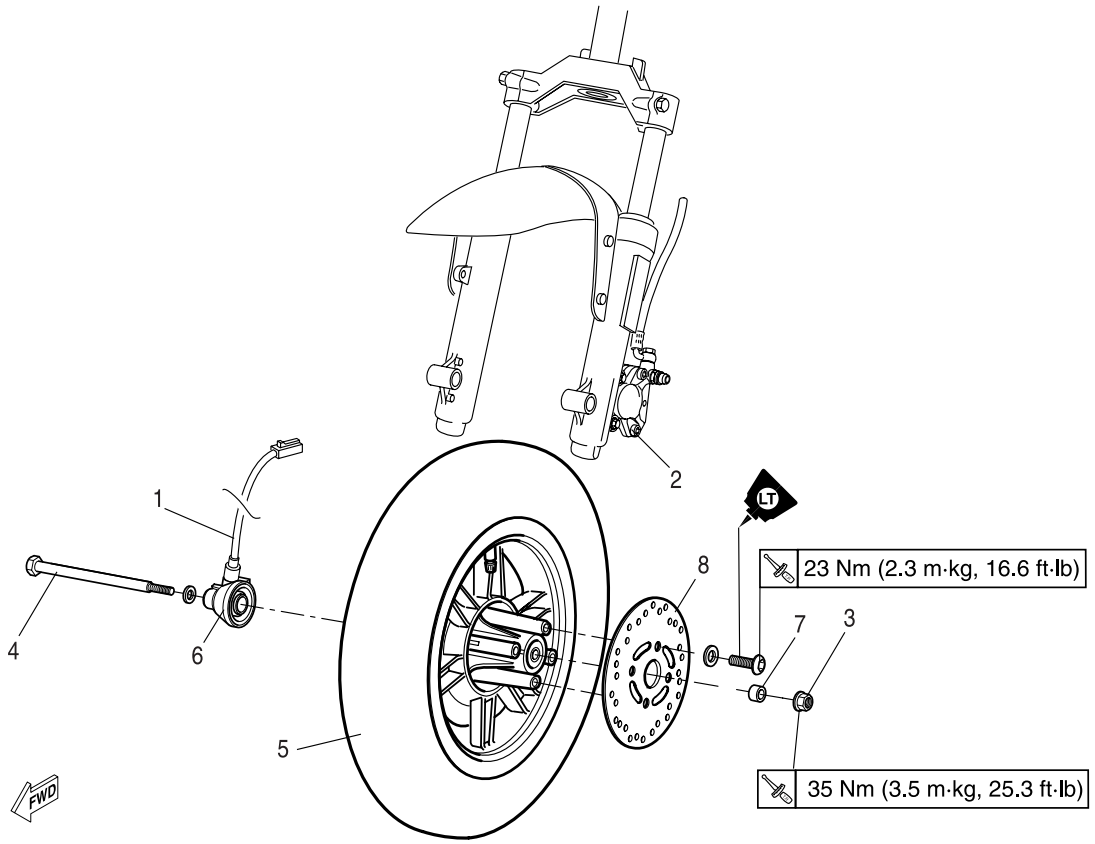
**COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIÈRE** ..... 4-49
CONTRÔLE DU COMBINÉ RESSORT-AMORTISSEUR ARRIÈRE ..... 4-50

FAS00513

# CHÂSSIS

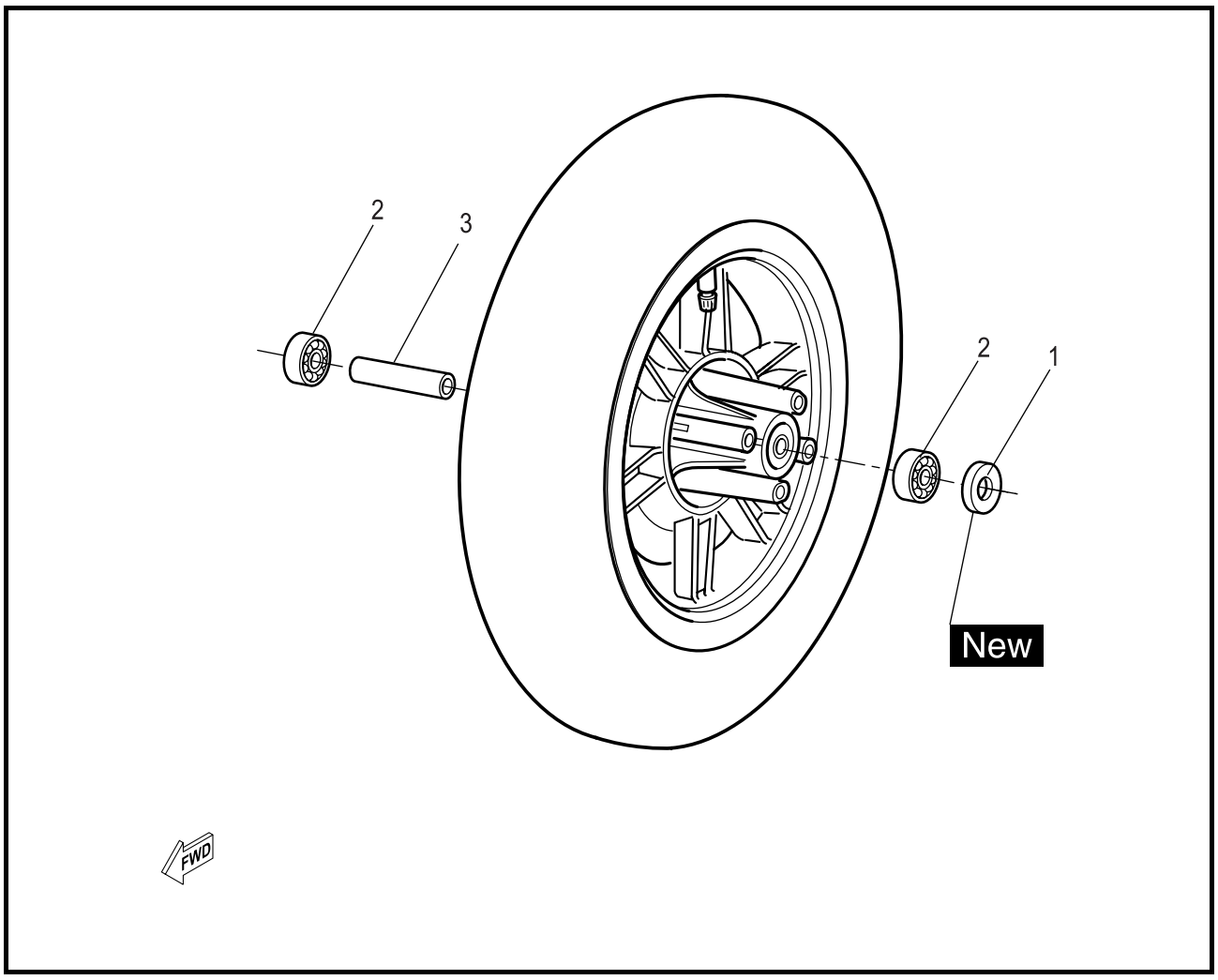
## ROUE ET DISQUE DE FREIN AVANT

### ROUE ET DISQUE DE FREIN AVANT




| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose de la roue et du disque de frein avant** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| I | Déconnecter: | | **⚠ AVERTISSEMENT** |
| 1 | Fil du compteur de vitesse | 1 | **Caler soigneusement le scooter pour l'empêcher de se renverser.** |
| II | Déposer: | | **N.B.:** Surélever la roue avant en plaçant le scooter sur un support adéquat. |
| 2 | étrier de frein avant | 1 | |
| 3 | Écrou d'essieu | 1 | |
| 4 | Essieu | 1 | |
| 5 | Roue avant | 1 | · Se reporter à "ROUE AVANT". |
| 6 | Capteur | 1 | |
| 7 | Entretoise | 1 | |
| 8 | Disque de frein | 1 | |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |

FAS00518
## ROUE AVANT




| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Démontage de la roue avant** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| I | Déposer: | | |
| 1 | Bague d'étanchéité | 1 | Se reporter à "DÉMONTAGE DES BRAS DE FOURCHE/MONTAGE DE LA ROUE AVANT". |
| 2 | Roulement | 2 | |
| 3 | Entretoise épaulée | 1 | |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse du démontage. |

FAS00520
## DÉPOSE DE LA ROUE AVANT

1. Placer le scooter sur une surface de niveau.

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Caler solidement le scooter pour qu'il ne puisse se renverser.**

**N.B.:**

Surélever la roue avant en plaçant le scooter sur un support adéquat.

2. Déconnecter:
   - Fil du compteur de vitesse
3. Déposer:
   - étrier de frein avant
4. Desserrer:
   - Écrou d'axe
5. Déposer:
   - Écrou d'axe
   - Axe de roue avant
   - Roue avant
   - Capteur de vitesse
   - Entretoise épaulée
   - Roue avant
   - Disque de frein

**N.B.:**

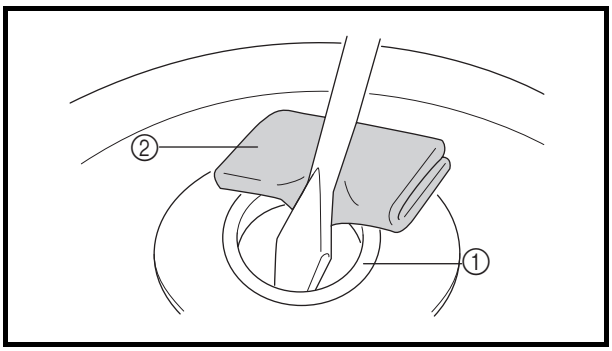
Ne jamais serrer le levier de frein lorsque la roue est déposée. Cela provoquerait l'éjection des plaquettes de frein.

**ATTENTION:**

**Manier la roue avec précautions pour ne pas endommager le disque de frein. Si ce dernier est endommager, le remplacer.**

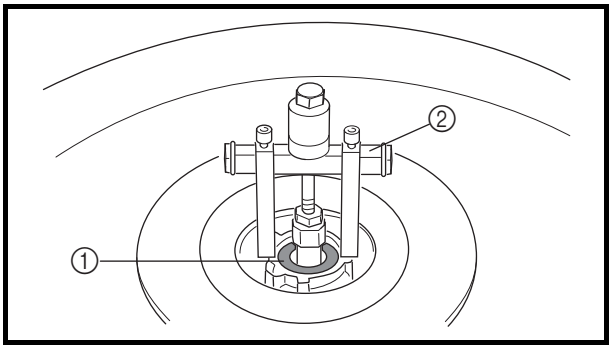
FAS00523
## DÉMONTAGE DE LA ROUE AVANT

1. Déposer:
   - Bague d'étanchéité
   - Roulements de roue

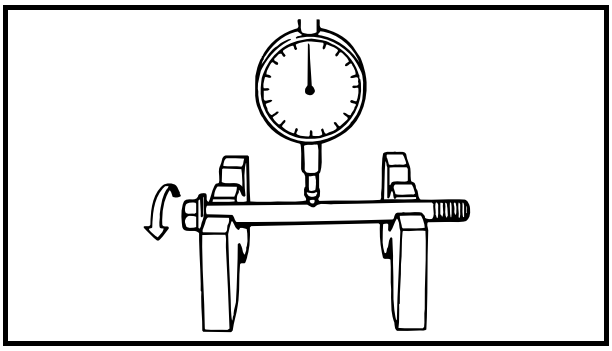



a. Nettoyer la surface extérieure du moyeu de roue avant.
b. Retirer la bague d'étanchéité ① à l'aide d'un tournevis à tête plate.

**N.B.:**
Placer un chiffon ② entre le tournevis et la surface de la roue pour éviter de l'endommager.




c. Déposer les roulements de roue ① à l'aide d'un extracteur de roulements classique ②.
2. Déposer:
• Entretoise épaulée

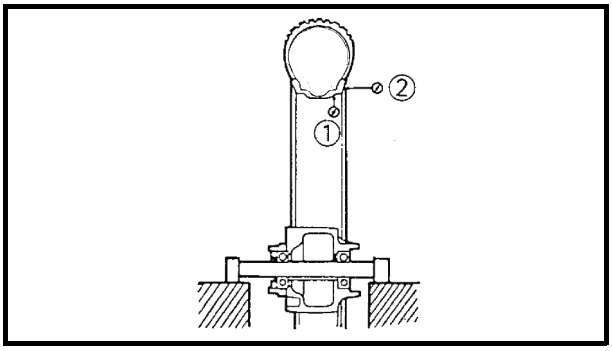


FAS00525
**CONTRÔLE DE LA ROUE AVANT**
1. Contrôler:
• Essieu
Rouler l'axe de roue sur une surface plane.
Déformations → Remplacer.

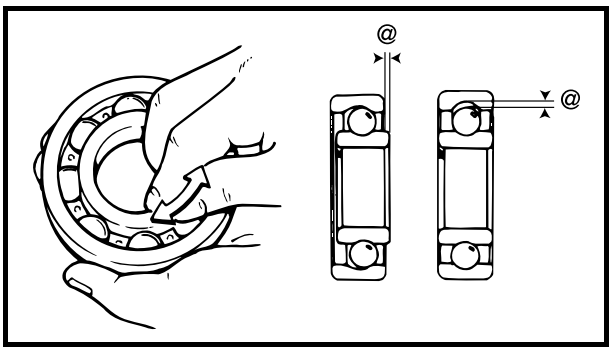
**⚠ AVERTISSEMENT**

**Ne pas tenter de redresser un axe de roue déformé.**

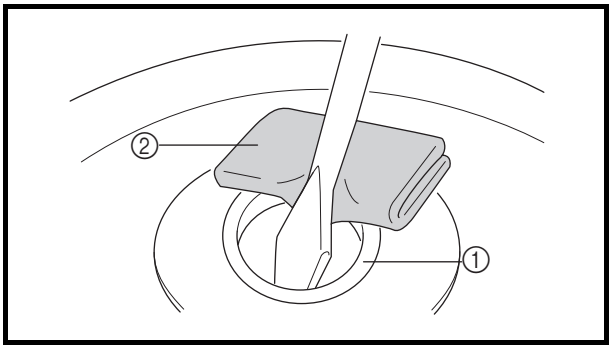
2. Contrôler:
• Pneu
• Roue avant
Endommagement/usure → Remplacer.
Se reporter à "CONTRÔLE DES PNEUS" et "CONTRÔLE DES ROUES" au chapitre 3.
3. Mesurer:
• Voile radial de roue ①
• Voile latéral de roue ②
Au-delà des limites spécifiées → Remplacer.



**Limite de voile radial de roue**
**1,0 mm (0,04 in)**
**Limite de voile latéral de roue**
**1,0 mm (0,04 in)**

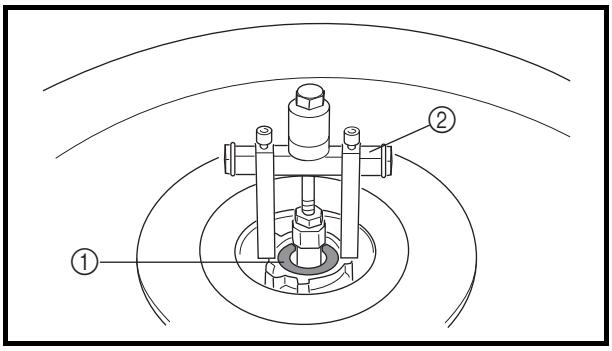



4. Régler:
   - Roulements de roue
     La roue avant tourne de façon irrégulière ou est desserrée → Remplacer les roulements de roue.
   - Bagues d'étanchéité
     Endommagement/usure → Remplacer.
5. Remplacer:
   - Roulements de roue New
   - Bagues d'étanchéité New

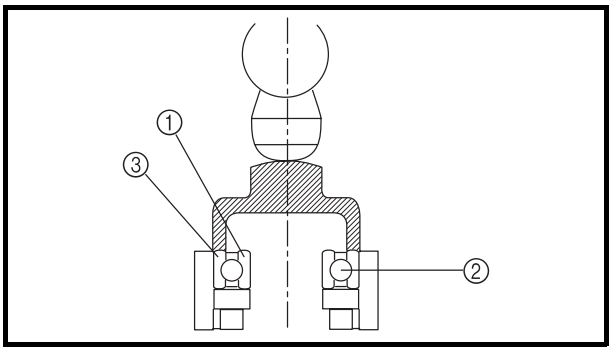



a. Nettoyer la surface extérieure du moyeu de roue avant.
b. Retirer les bagues d'étanchéité ① à l'aide d'un tournevis à tête plate.

**N.B.:**
Placer un chiffon ② entre le tournevis et la surface de la roue pour éviter de l'endommager.




c. Déposer les roulements de roue ① à l'aide d'un extracteur de roulements classique ②.




d. Monter les roulements de roue neufs et les bagues d'étanchéité neuves dans l'ordre inverse de leur démontage.

**ATTENTION:**
**Ne pas toucher la cage interne ① ni les billes ② de roulement de roue. Seule la cage externe peut être touchée ③.**

**N.B.:**
Utiliser une douille de même diamètre que la cage externe de roulement et la bague d'étanchéité.

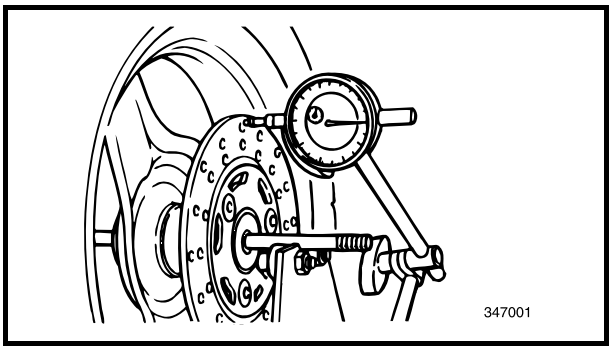
6. Contrôler:
   - Entretoise épaulée
     Usure/endommagement → Remplacer ensemble l'entretoise épaulée et la bague d'étanchéité.

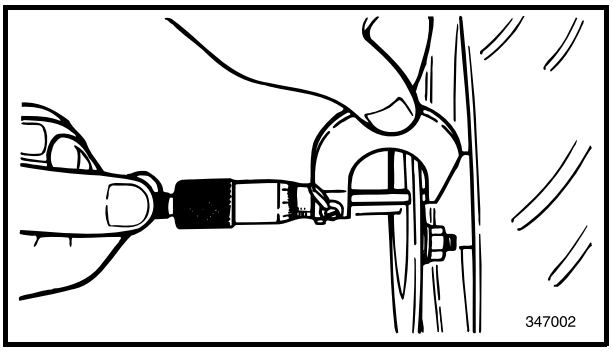
FAS00528
**CONTRÔLE DU DISQUE DE FREIN**

1. Contrôler:
   • Disque de frein
   Endommagement/éraflures → Remplacer.
2. Mesurer:
   • Déformation de disque de frein
   Hors spécifications → Vérifier le voile de roue.
   S'il est normal, corriger la déflexion du disque de frein ou remplacer le disque de frein.

**Limite de déflexion du disque de frein (maximum)**
**0,15 mm (0,006 in)**

a. Surélever la roue avant en plaçant le scooter sur un support adéquat.
b. Avant de mesurer la déformation du disque de frein avant, tourner le guidon vers la gauche ou la droite pour immobiliser la roue avant.
c. Déposer l'étrier de frein.
d. Maintenir le comparateur à cadran perpendiculairement à la surface du disque de frein.
e. Mesurer la déflexion à 2,0 à 3,0 mm (0,08 à 0,12 in) sous le bord du disque de frein.



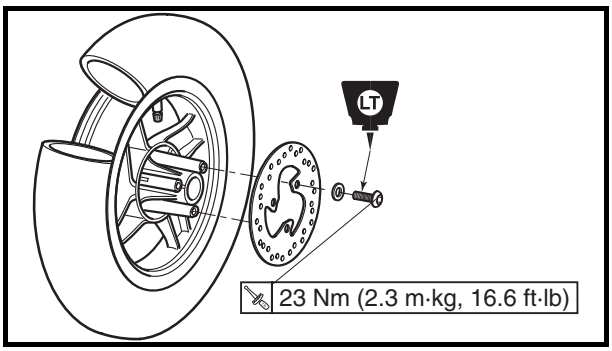



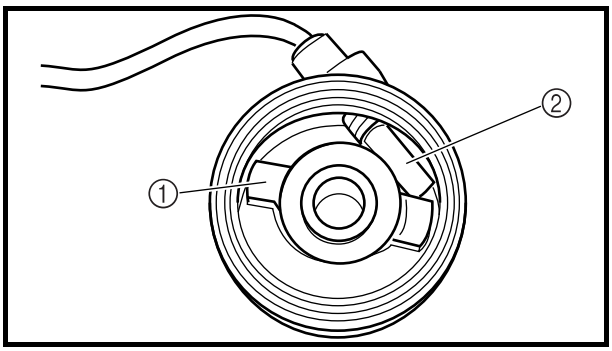

3. Mesurer:
   • Épaisseur de disque de frein
   Mesurer l'épaisseur du disque de frein à divers endroits.
   Hors spécifications → Remplacer.

**Limite d'épaisseur de disque de frein (minimum)**
**3,0 mm (0,12 in)**

4. Régler:
   • Déformation de disque de frein
a. Déposer le disque de frein.
b. Faire tourner le disque de frein d'un trou de boulon.
c. Installer le disque de frein.

**N.B.:**
Serrer les boulons du disque de frein par étapes et en procédant en croix.



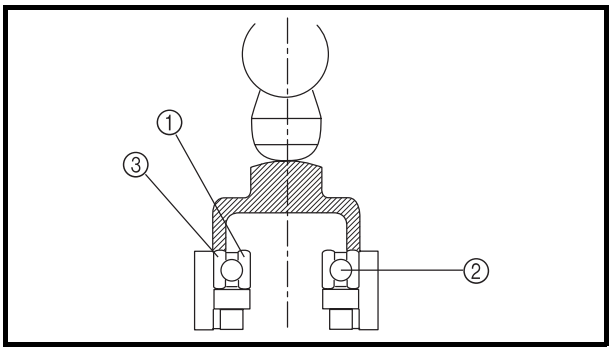

**Boulon de disque de frein**
**23 Nm (2,3 m · kg, 16,6 ft · lb)**

d. Mesurer la déformation du disque de frein.
e. Si la valeur n'est pas conforme aux spécifications, répéter les étapes de réglage jusqu'à obtention du réglage correct.
f. Si la déformation du disque de frein ne peut être ramenée dans les limites spécifiées, remplacer le disque de frein.

FAS00535
### CONTRÔLE DU CAPTEUR DE VITESSE

1. Contrôler:
   • Embrayage du compteur de vitesse (côté roue)
   Déformations/endommagement/usure → Remplacer.
2. Contrôler:
   • Pignon menant de compteur de vitesse ①
   • Capteur Hall ②

Endommagement/usure → Remplacer le capteur de vitesse.




FAS00539
### MONTAGE DE LA ROUE AVANT

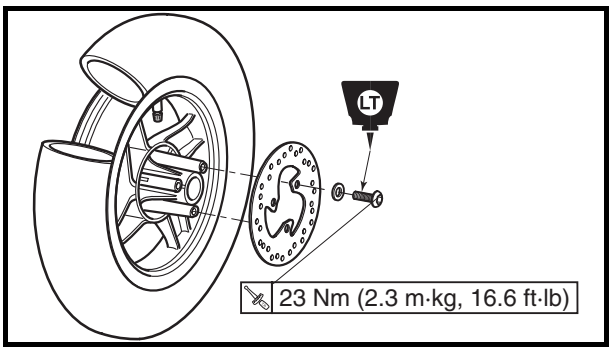
1. Monter:
   • Roulements de roue
   • Bagues d'étanchéité New
a. Monter les roulements de roue neufs et les bagues d'étanchéité dans l'ordre inverse de leur démontage.

**ATTENTION:**

**Ne pas toucher la cage interne ① ni les billes ② de roulement de roue. Seule la cage externe peut être touchée ③.**

**N.B.:**

Utiliser une douille de même diamètre que la cage externe de roulement et la bague d'étanchéité.




FAS00542*

**REPOSE DE LA ROUE AVANT**

1. Lubrifier:
   - Essieu
   - Roulements de roue
   - Lèvres de bague d'étanchéité
   - Pignon menant de compteur de vitesse
   - Pignon mené de compteur de vitesse

**Lubrifiant recommandé**
**Graisse à base de savon au lithium**

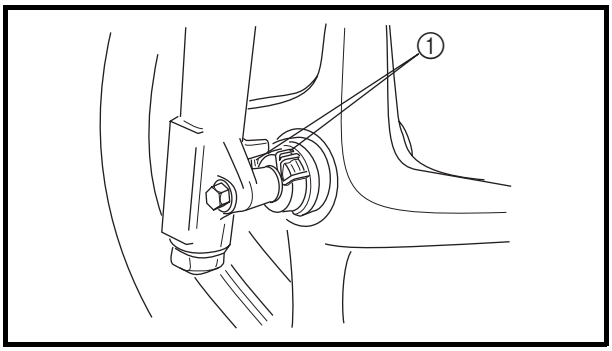
2. Monter:
   - Disque de frein

**Boulon de disque de frein**
**23 Nm (2,3 m · kg, 16,6 ft · lb)**

**N.B.:**
Serrer les boulons du disque de frein par étapes et en procédant en croix.

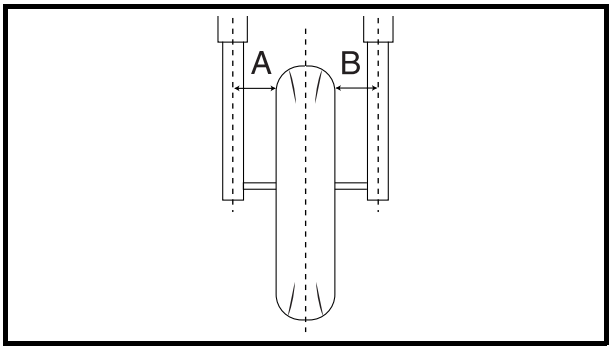
3. Monter:
   - Capteur de vitesse

**N.B.:**
Monter le capteur de vitesse sur le moyeu de roue en veillant à engrener les deux ergots dans les deux fentes.




4. Monter:
   - Roue avant

**N.B.:**
S'assurer d'ajuster les fentes ① du compteur de vitesse sur la butée du fourreau de fourche.




**⚠ AVERTISSEMENT**

**Monter la roue avant comme illustré.**

Différence entre A et B < 3 mm

5. Serrer:
   • Essieu
   • boulons de fixation d'étrier de frein

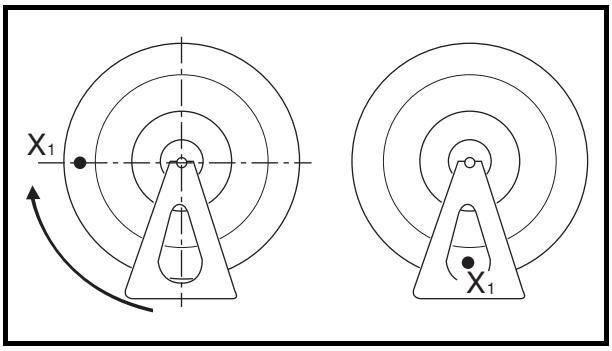
**Essieu**
**35 Nm (3,5 m · kg, 25,3 ft · lb)**
**Vis de fixation d'étrier de frein**
**23 Nm (2,3 m · kg, 16,6 ft · lb)**

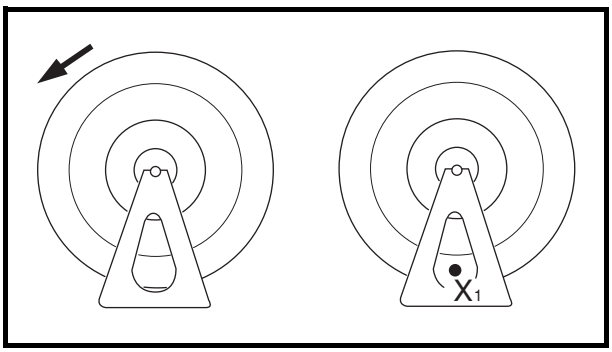
**⚠ AVERTISSEMENT**

**Veiller à ce que la durite de frein soit correctement acheminée.**

**ATTENTION:**

**Avant de serrer l'écrou d'axe, pomper la fourche à quelques reprises pour vérifier son bon fonctionnement.**



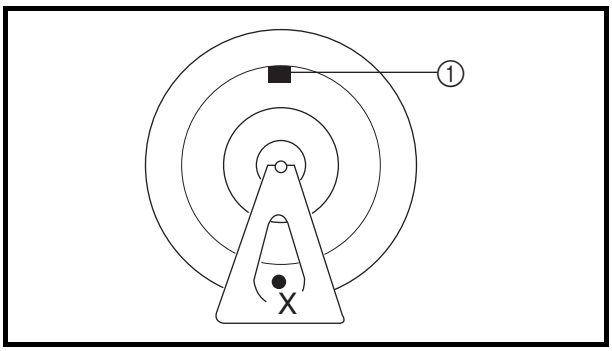

FAS00548
## RÉGLAGE DE L'ÉQUILIBRE STATIQUE DE LA ROUE AVANT

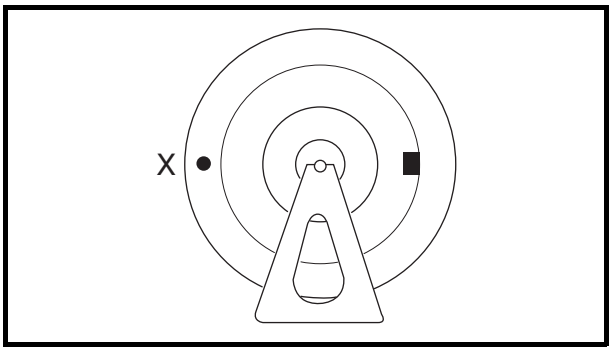
**N.B.:**
- Après remplacement du pneu, de la roue ou des deux, l'équilibre statique de la roue doit être réglé.
- Régler l'équilibre statique de la roue avant avec le disque de frein monté.

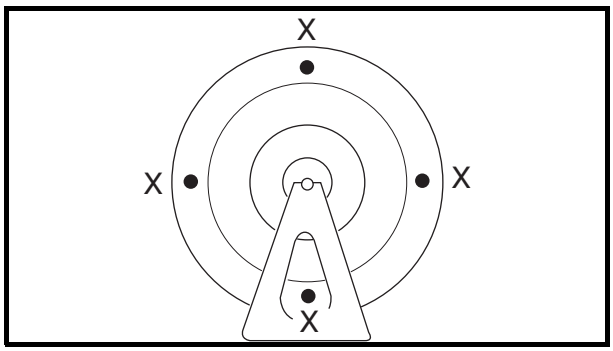
1. Déposer:
   • Poids d'équilibrage
2. Rechercher:
   • Point lourd de la roue avant

**N.B.:**
Placer la roue avant sur un support adéquat.

a. Faire tourner la roue avant.
b. Lorsque la roue avant s'arrête, marquer un repère "X1" dans le bas de la roue.
c. Tourner la roue avant de 90° jusqu'à ce que le repère "X1" soit positionné comme indiqué.
d. Relâcher la roue avant.
e. Lorsque la roue s'arrête, marquer un repère "X2" dans le bas de la roue.
f. Répéter plusieurs fois les étapes (c) à (f) jusqu'à ce que tous les repères coïncident.




g. Le point où tous les repères coïncident correspond au point lourd “X” de la roue avant.

3. Régler:
• Équilibre statique de la roue avant

a. Monter un poids d’équilibrage ① sur la jante, exactement à l’opposé du point lourd “X”.

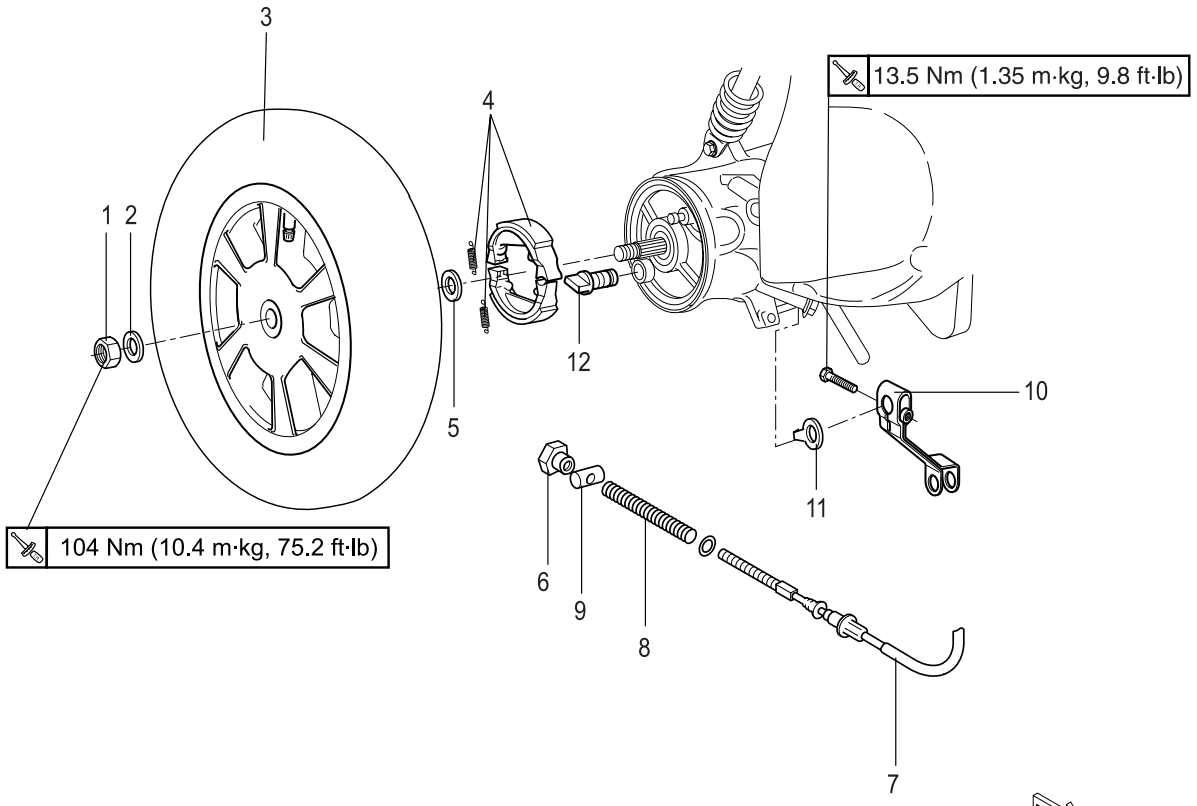
**N.B.:**
Commencer par le poids le plus léger.

b. Tourner la roue avant de 90° de manière à positionner le point lourd comme sur l’illustration.
c. Si le point lourd ne reste pas à cette position, monter un poids plus lourd.
d. Répéter les étapes (b) et (c) jusqu’à ce que la roue avant soit équilibrée.

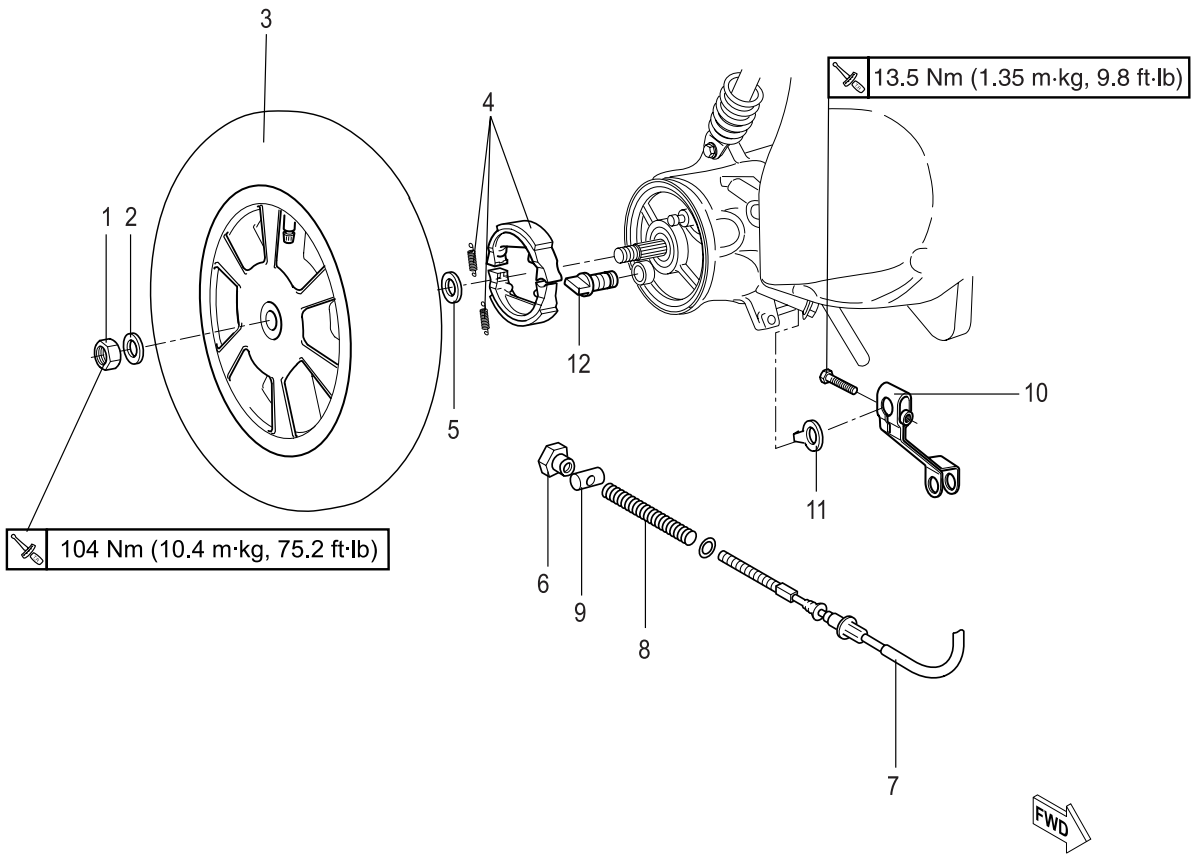
4. Contrôler:
• Équilibre statique de la roue avant

a. Tourner la roue avant et veiller à ce qu’elle conserve bien toutes les positions illustrées.
b. Si la roue avant ne reste pas immobile à chacun de ces points, il faut la rééquilibrer.

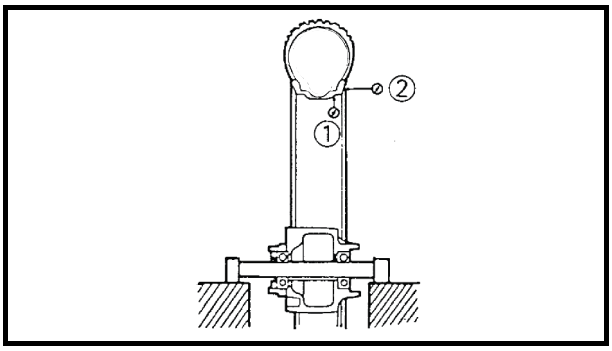
FAS00555
# ROUE ET FREIN ARRIÈRE




| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose de la roue et du frein arrière** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| | Couvercle de la batterie | | Se reporter à "COUVERCLES ET PANNEAUX" au chapitre 3. |
| | Tube d'échappement | | Se reporter à "MOTEUR" au chapitre 5. |
| I | Déposer: | | **N.B.:** Surélever la roue arrière en plaçant le scooter sur un support adéquat. |
| 1 | Écrou d'essieu arrière (Nylstop) | 1 | Se reporter à "REPOSE DE LA ROUE AVANT". |
| 2 | Rondelle plate | 1 | |
| 3 | Roue arrière | 1 | |
| 4 | Mâchoire de frein/ressort de mâchoire de frein | 2/2 | |
| 5 | Rondelle plate | 1 | |
| 6 | Dispositif de réglage | 1 | |
| 7 | Câble de frein | 1 | |
| 8 | Ressort de compression | 1 | |
| 9 | Goupille | 1 | |




| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| 10 | Biellette de frein | 1 | Se reporter à “MONTAGE DU FREIN ARRIÈRE”. |
| 11 | Indicateur d’usure | 1 | |
| 12 | Came de frein | 1 | |
| | | | **N.B.:** Si le scooter est équipé de mâchoires de frein portant une broche sur un côté, monter la mâchoire en plaçant la broche vers l’extérieur. |
| | | | Remonter dans l’ordre inverse de la dépose. |




FAS00565
## CONTRÔLE DE LA ROUE ARRIÈRE

1. Contrôler:
   • Essieu
   • Roue arrière
   Se reporter à “ROUE AVANT”.
2. Contrôler:
   • Pneu
   • Roue arrière
   Endommagement/usure → Remplacer.
   Se reporter à “CONTRÔLE DES PNEUS” et “CONTRÔLE DES ROUES” au chapitre 3.
3. Mesurer:
   • Voile radial de roue ①
   • Voile latéral de roue ②
   Se reporter à “ROUE AVANT”.

**Limite de voile radial de roue**
**1,0 mm (0,04 in)**
**Limite de voile latéral de roue**
**1,0 mm (0,04 in)**

FAS00569
## CONTRÔLE DU FREIN

Procéder comme suit pour chacune des mâchoires de frein.

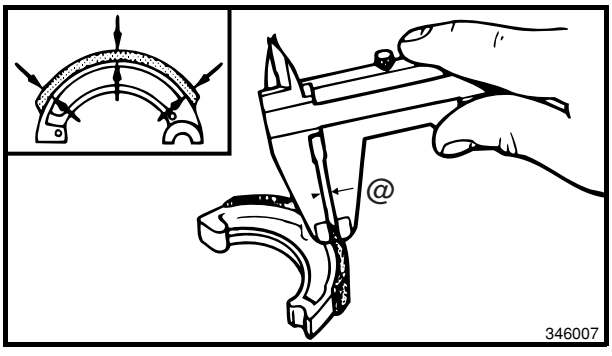
1. Contrôler:
   • Garniture de mâchoire de frein
   Zones brillantes → Éliminer.

Poncer les zones brillantes à l’aide de papier de verre à gros grains.

**N.B.:**
Après le ponçage, essuyer la mâchoire à l’aide d’un chiffon.

2. Mesurer:
   • Épaisseur de garniture de mâchoire de frein @
   Hors spécifications → Remplacer.

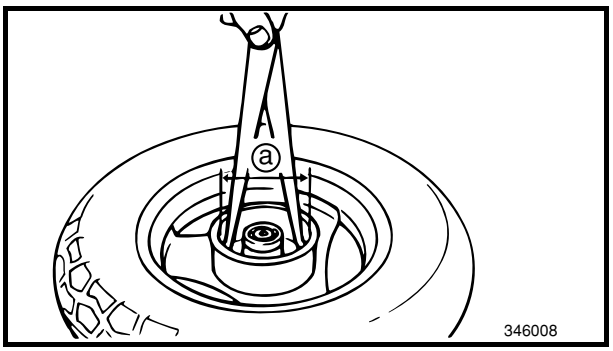
**Limite d’épaisseur de garniture de mâchoire de frein (minimum)**
**2,0 mm (0,08 in)**




**⚠ AVERTISSEMENT**

**Veiller à ne pas mettre d’huile ni de graisse sur les mâchoires de frein.**

**N.B.:**
Remplacer les deux mâchoires de frein si l’une d’elles est usée à la limite.




3. Mesurer:
   • Diamètre intérieur de tambour de frein ⓐ
   Hors spécifications → Remplacer la roue.

**Limite de diamètre intérieur de tambour de frein (maximum)**
**110,5 mm (4,35 in)**

4. Contrôler:
   • Surface intérieure du tambour de frein
   Tâches d'huile → Nettoyer.

Essuyer à l'aide d'un chiffon imbibé de diluant pour peinture ou de dissolvant.

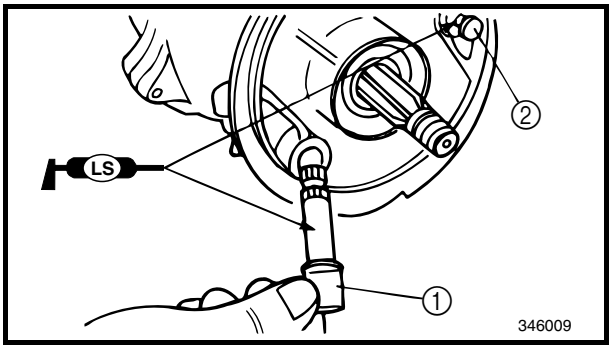
Griffes → Réparer.

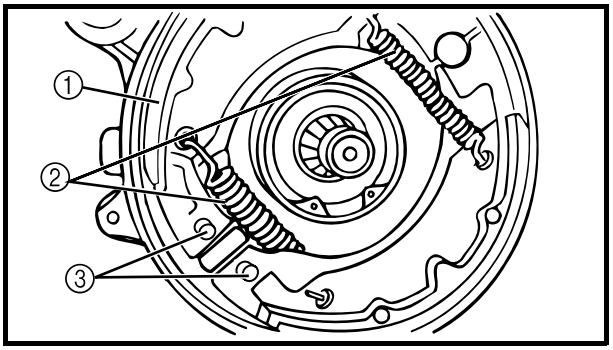
Polir légèrement et uniformément les griffes à l'aide de toile émeri.

5. Contrôler:
   • Came de frein
   Endommagement/usure → Remplacer.

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Pendant l'inspection de la garniture de frein, veiller à ne pas répandre d'huile ou de graisse sur la garniture.**




**MONTAGE DU FREIN ARRIÈRE**

Procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

Être attentif à ce qui suit.

1. Monter:
   • Came de frein ①

**N.B.:**

Appliquer de la graisse à base de savon au lithium sur la came de frein ① et la goupille ②.

**ATTENTION:**

**Après la repose de la came de frein, éliminer l'excès de graisse.**

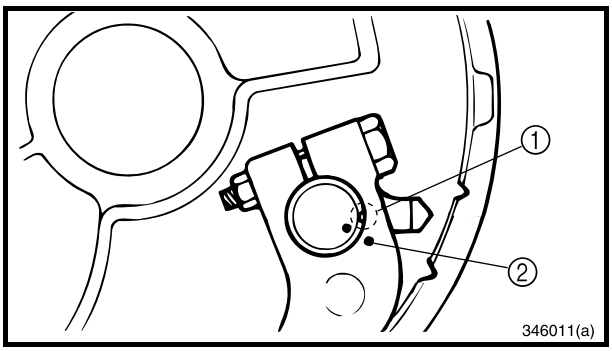
2. Monter:
   • Ressorts de tension ②
   • Mâchoires de frein ①

**N.B.:**

La broche des mâchoires de frein ③ doit être orientée vers l'extérieur (si le scooter est équipé de mâchoires de frein portant une broche sur un côté).

**ATTENTION:**

**Bien veiller à ne pas abîmer les ressorts lors du montage des ressorts et des mâchoires de frein.**



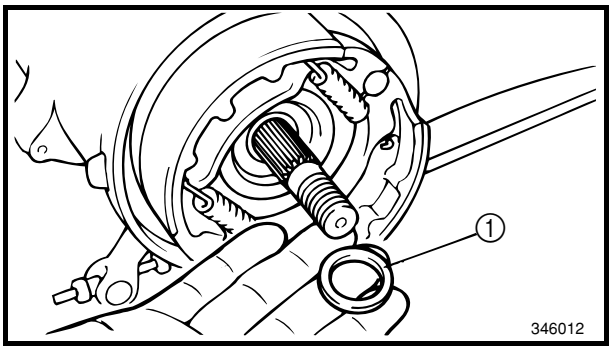

3. Monter:
   • Indicateur d'usure ①
   • Biellette de frein ②

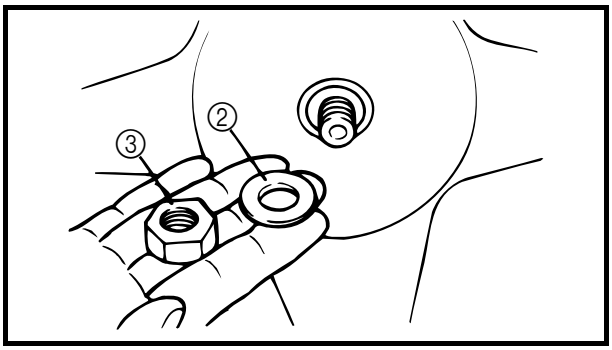
a. Aligner l'ergot ① de l'indicateur d'usure sur l'encoche de l'arbre à cames et procéder au montage.
b. Aligner les repères poinçonnés ②.
c. Contrôler la position de la mâchoire de frein.

**REPOSE DE LA ROUE ARRIÈRE**

Procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
Être attentif à ce qui suit.

1. Nettoyer:
   • Axe de roue arrière




2. Monter:
   • Rondelle plate ①
   • Roue arrière
   • Rondelle plate ②
   • Écrou d'axe ③

| | |
|---|---|
| | **Écrou d'essieu arrière:**<br>**104 Nm (10,4 m · kg, 75,2 ft · lb)** |

**N.B.:**

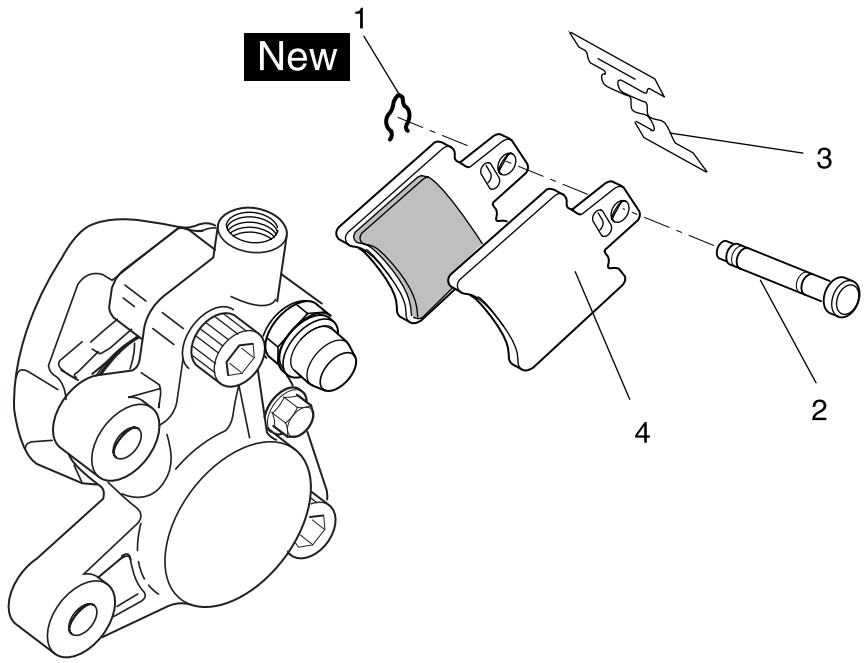
Veiller à ce que les cannelures du moyeu s'adaptent à l'arbre secondaire arrière.

3. Monter:
   • Pot d'échappement

| | |
|---|---|
| | **Boulon (tube d'échappement et moteur):**<br>**8,5 Nm (0,85 m · kg, 6,1 ft · lb)**<br>**Boulon (tube d'échappement et cylindre):**<br>**29 Nm (2,9 m · kg, 21 ft · lb)** |

4. Monter:
   • Goupille
   • Ressort de compression
   • Câble de frein
   • Dispositif de réglage
5. Régler:
   • Garde du levier de frein arrière
   Se reporter à "RÉGLAGE DU FREIN AVANT" au chapitre 3.

FAS00576
# FREIN AVANT
## PLAQUETTES DE FREIN AVANT




| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose des plaquettes de frein avant** | 1 | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| I | Déposer: | | |
| 1 | Clip de retenue | 1 | Se reporter à "REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN". |
| 2 | Goupille de retenue | 1 | |
| 3 | Ressort de plaquette | 1 | |
| 4 | Plaquette de frein | 2 | |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |

FAS00579

**ATTENTION:**

**Il est rarement nécessaire de démonter les éléments d'un frein à disque.**
**Veiller à toujours prendre les précautions suivantes:**

- **Ne jamais démonter un élément sauf si cela est absolument nécessaire.**
- **Si un quelconque élément du circuit de freinage est débranché, démonter tout le circuit de freinage, le vidanger, le nettoyer, refaire le plein de liquide et purger le circuit.**
- **Ne jamais utiliser de dissolvants sur les éléments internes du frein.**
- **Utiliser du liquide de frein neuf ou propre pour le nettoyage.**
- **Le liquide de frein risque d'endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours essuyer immédiatement les éclaboussures de liquide de frein.**
- **Éviter tout contact de liquide de frein avec les yeux, car cela pourrait causer des lésions graves.**

**PREMIERS SOINS LORS DE CONTACT DE LIQUIDE DE FREIN DANS LES YEUX:**
**Rincer à l'eau pendant 15 minutes et consulter un médecin sans tarder.**

Intervalles recommandés pour le remplacement des organes de frein:

| Plaquettes de frein | Si nécessaire |
|---|---|
| Durite de frein | Tous les deux ans |
| Liquide de frein | Tous les deux ans ou à chaque fois que le frein est démonté. |

**⚠ AVERTISSEMENT**

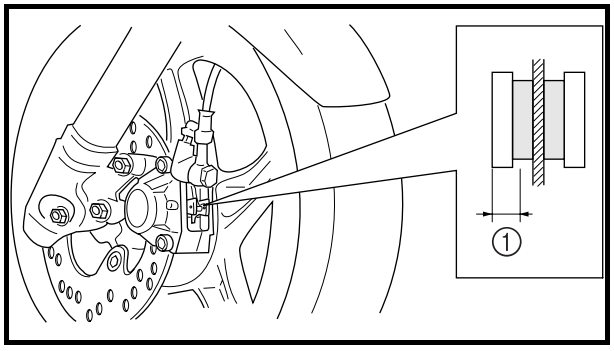
**Nettoyer les pièces internes exclusivement avec du liquide de frein propre. Ne pas utiliser de dissolvants, car ceux-ci risquent de faire gonfler les joints et de les déformer.**

**REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN**

**N.B.:**
Il est inutile de démonter l'étrier de frein et la durite de frein pour remplacer les plaquettes de frein.

1. Déposer:
   • Plaquettes de frein

**N.B.:**
- Ne pas actionner le levier de frein lorsque la roue est déposée, sinon les plaquettes de frein s'écraseront l'une contre l'autre.
- À chaque changement de plaquettes de frein, remplacer également les ressorts de plaquette.
- Si une plaquette est usée jusqu'à la limite, remplacer les deux plaquettes ensemble ①.




**Limite d'usure ①:**
**3,1 mm (0,12 in)**

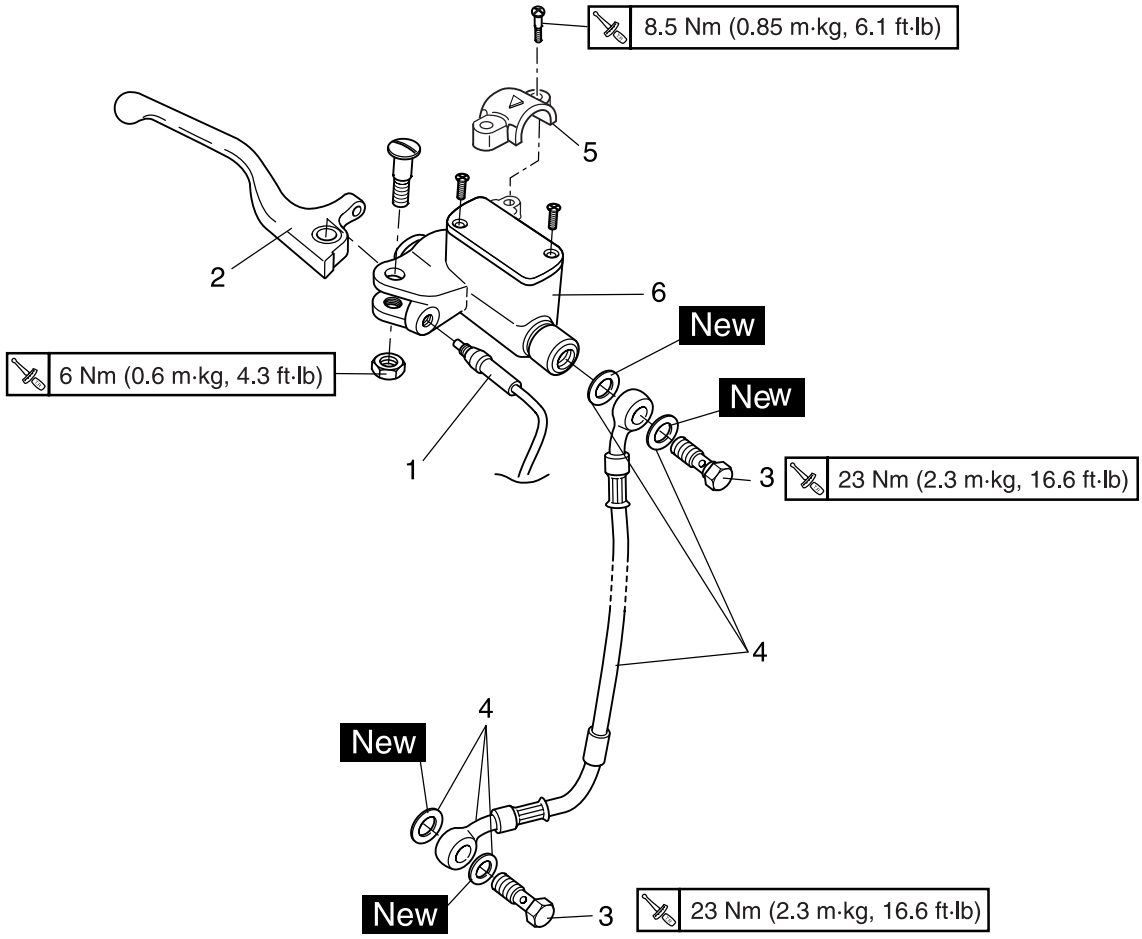
2. Pousser manuellement le piston de l'étrier dans l'étrier de frein.

**ATTENTION:**

**Pendant cette opération, le niveau du liquide de frein dans le réservoir augmente.**

3. Monter:
   • Plaquettes de frein New
   • Ressort de plaquette New
4. Contrôler:
   • Niveau de liquide de frein
   Se reporter à la section "CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN" au chapitre 3.
5. Contrôler:
   • Contrôle du levier de frein
   Sensation molle ou spongieuse - Purger le circuit de freinage.
   Se reporter à la section "PURGE DU CIRCUIT DE FREIN HYDRAULIQUE" au chapitre 3.

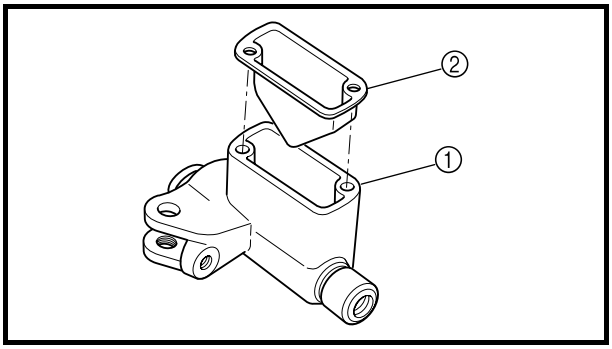
EAS00584
## MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT



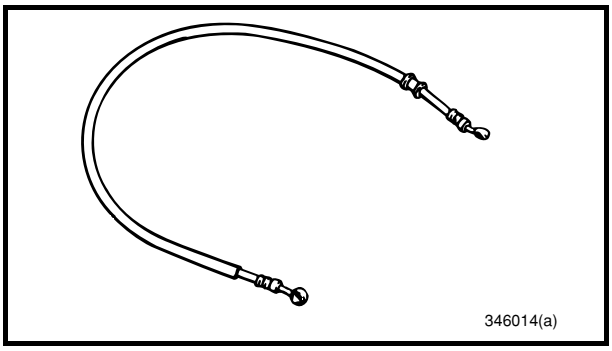

| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose du maître-cylindre de frein avant** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| | Vidanger le liquide de frein. | | |
| I | Déposer: | | |
| 1 | Contacteur de frein | 1 | |
| 2 | Levier de frein | 1 | |
| 3 | Boulon de raccord | 2 | |
| 4 | Rondelle en cuivre/durite de frein | 4 | |
| 5 | Demi-palier de maître-cylindre | 1 | |
| II | Déposer: | | |
| 6 | Maître-cylindre | 1 | |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |

FAS00590
**CONTRÔLE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT**

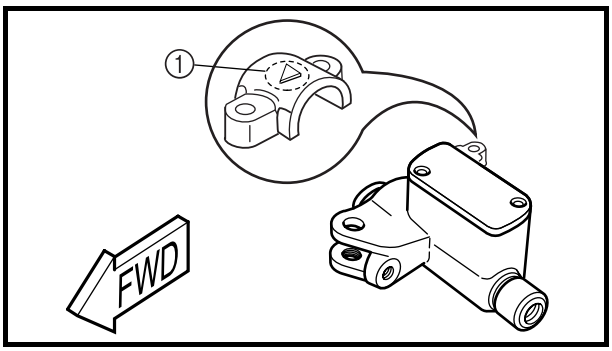
1. Contrôler:
   - maître-cylindre de frein
     Endommagement/griffes/usure → Remplacer.
   - passages du liquide de frein
     (corps de maître-cylindre de frein)
     Obstructions → Nettoyer à l'air comprimé.




2. Régler:
   - réservoir du maître-cylindre de frein ①
     Craquelures/endommagement → Remplacer le maître-cylindre.
   - diaphragme du réservoir du maître-cylindre de frein ②
     Endommagement/usure → Remplacer le bouchon et le diaphragme.




3. Régler:
   - durites de frein
     Craquelures/endommagement/usure → Remplacer.



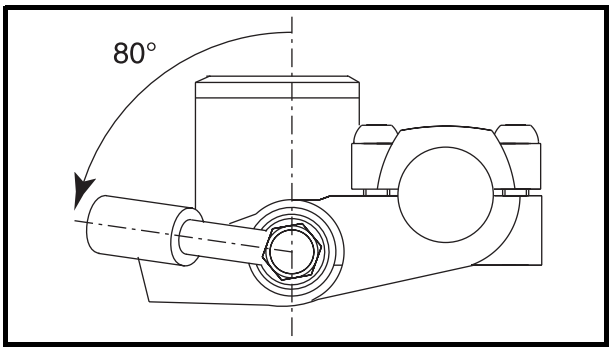

FAS00596
**MONTAGE DU MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT**

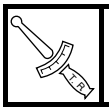
1. Monter:
   - maître-cylindre de frein
   - support du maître-cylindre de frein

**N.B.:**
- Monter le support de maître-cylindre de frein en orientant “FORWARD” vers l’avant.
- Positionner le levier de frein avant au milieu de l’encoche du contacteur à la poignée.

| | |
|---|---|
| | **Vis du support de maître-cylindre de frein:**<br>**8,5 Nm (0,85 m · kg, 6,1 ft · lb)** |

2. Monter:
   - rondelles de cuivre **New**
   - durite de frein
   - boulon de raccord




| | |
|---|---|
|  | **Boulon de raccord**<br>**23 Nm (2,3 m · kg, 16,6 ft · lb)** |

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Un cheminement correct de la durite de frein est indispensable pour un bon fonctionnement du scooter. Se reporter à “CHEMINEMENT DES CÂBLES” au chapitre 2.**

**N.B.:**
- Serrer le boulon de raccord tout en tenant la durite de frein comme illustré.
- Tourner le guidon à gauche et à droite pour s’assurer que la durite de frein ne touche pas d’autres pièces (câble des gaz, faisceau de fils, etc.). Corriger si nécessaire.

3. Remplir:
   • réservoir du maître-cylindre de frein
   (de la quantité spécifiée du liquide de frein recommandé)

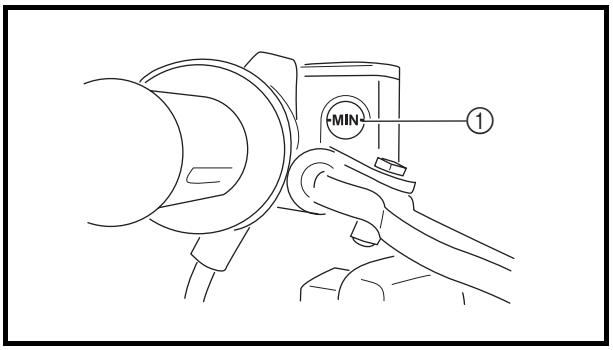
**Liquide de frein recommandé**
**DOT 3 ou 4**

**⚠ AVERTISSEMENT**

- **N'utiliser que le liquide de frein préconisé. D'autres liquides risquent d'attaquer les joints en caoutchouc et de provoquer des fuites et un mauvais fonctionnement des freins.**
- **Faire l'appoint avec du liquide de frein du même type que celui qui se trouve déjà dans le circuit. Le mélange de liquides de type différent risque de provoquer une réaction chimique et de nuire au bon fonctionnement des freins.**
- **Pendant l'appoint, veiller à ce que de l'eau ne pénètre pas dans le réservoir du maître-cylindre de frein. L'eau abaisse fortement le point d'ébullition du liquide et risque de provoquer un bouchon de vapeur (ou "vapor lock").**

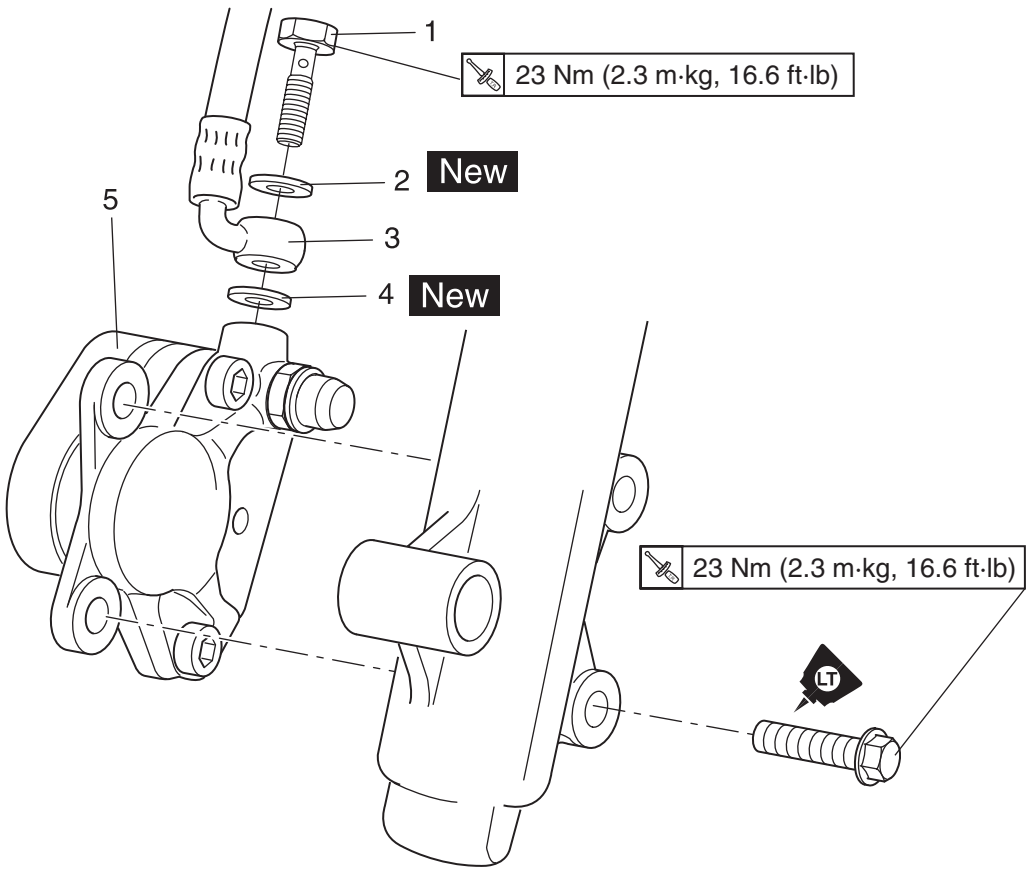
**ATTENTION:**

**Le liquide de frein risque d'endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours essuyer immédiatement les éclaboussures de liquide de frein.**




4. Purger:
   • circuit de freinage
   Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DE FREIN HYDRAULIQUE" au chapitre 3.
5. Régler:
   • niveau du liquide de frein
   Sous le repère de niveau minimum ① → Ajouter du liquide de frein recommandé jusqu'au niveau correct.
   Se reporter à "CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN" au chapitre 3.
6. Contrôler:
   • fonctionnement du levier de frein
   Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit de freinage.
   Se reporter à "PURGE DU CIRCUIT DE FREIN HYDRAULIQUE" au chapitre 3.

FAS00612
## ÉTRIER DE FREIN AVANT

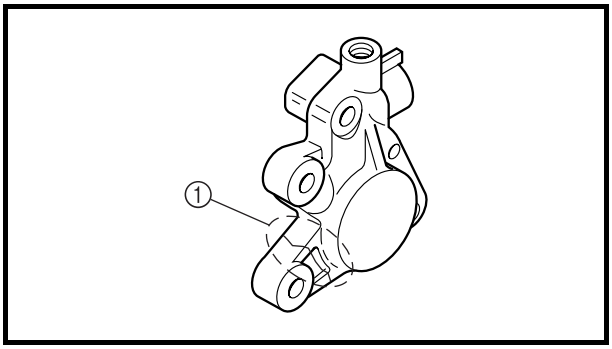



| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose de l'étrier de frein avant**<br>Vidanger le liquide de frein. | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| I | Déposer: | | |
| 1 | Boulon de raccord | 1 | |
| 2 | Rondelle en cuivre | 1 | |
| 3 | Durite de frein | 1 | |
| 4 | Rondelle en cuivre | 1 | |
| II | Déposer: | | |
| 5 | Étrier de frein | 1 | |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |

FAS00631
## CONTRÔLE DE L'ÉTRIER DE FREIN AVANT

Intervalles recommandés pour le remplacement des organes de frein:

| Plaquettes de frein | Si nécessaire |
|---|---|
| Durite de frein | Tous les deux ans |
| Liquide de frein | Tous les deux ans ou à chaque fois que le frein est démonté. |



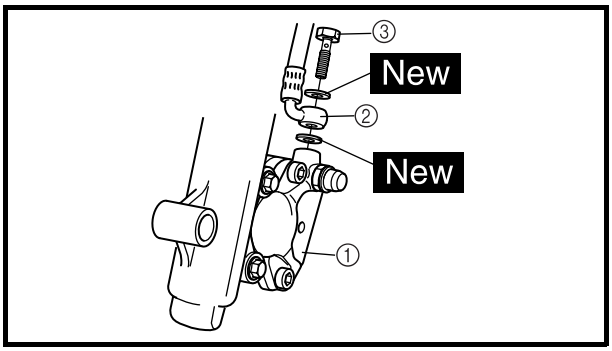

1. Contrôler:
   - étrier de frein
     Craquelures/endommagement/usure → Remplacer l'étrier de frein.
2. Régler:
   - support d'étrier de frein ①
     Craquelures/endommagement → Remplacer.

FAS00635
## MONTAGE DE L'ÉTRIER DE FREIN AVANT

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Avant le remontage, nettoyer et lubrifier tous les éléments internes du frein à l'aide de liquide de frein neuf ou propre.**

**Liquide de frein recommandé**
**DOT 3 ou 4**

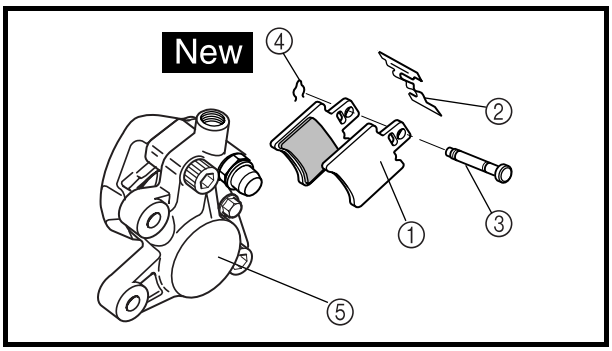



1. Monter:
   - étrier de frein ①
     (provisoirement)
   - rondelles de cuivre New
   - durite de frein ②
   - boulon de raccord ③

**Boulon de raccord**
**23 Nm (2,3 m · kg, 16,6 ft · lb)**

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Un cheminement correct de la durite de frein est indispensable pour un bon fonctionnement du scooter. Se reporter à "CHEMINEMENT DES CÂBLES" au chapitre 2.**




2. Déposer:
   • étrier de frein
3. Monter:
   • plaquettes de frein ①
   • ressort de plaquette de frein ②
   • goupille de retenue de plaquette de frein ③
   • clip de retenue de plaquette de frein ④
   • étrier de frein ⑤
   Se reporter à “REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN”.

| | |
|---|---|
| | **Vis de fixation d’étrier de frein**<br>**23 Nm (2,3 m · kg, 16,6 ft · lb)** |

4. Remplir:
   • réservoir du maître-cylindre de frein
   (de la quantité spécifiée du liquide de frein recommandé)

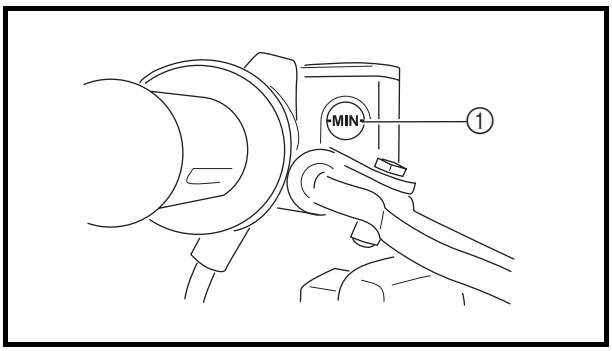
| | |
|---|---|
| | **Liquide de frein recommandé**<br>**DOT 3 ou 4** |

**⚠ AVERTISSEMENT**

- **N’utiliser que le liquide de frein préconisé. D’autres liquides risquent d’attaquer les joints en caoutchouc et de provoquer des fuites et un mauvais fonctionnement des freins.**
- **Faire l’appoint avec du liquide de frein du même type que celui qui se trouve déjà dans le circuit. Le mélange de liquides de type différent risque de provoquer une réaction chimique et de nuire au bon fonctionnement des freins.**
- **Pendant l’appoint, veiller à ce que de l’eau ne pénètre pas dans le réservoir du maître-cylindre de frein. L’eau abaisse fortement le point d’ébullition du liquide et risque de provoquer un bouchon de vapeur (ou “vapor lock”).**

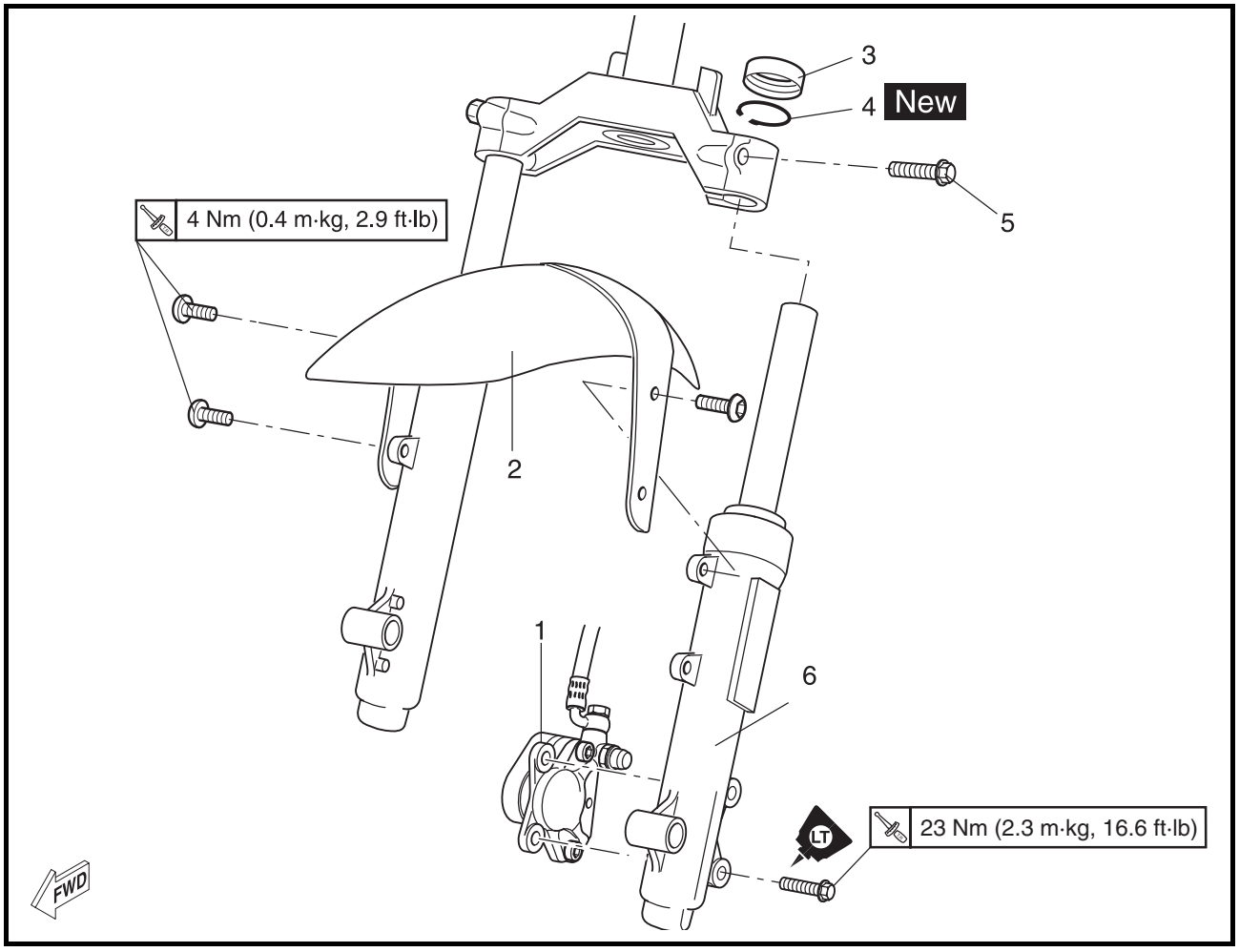
**ATTENTION:**

**Le liquide de frein risque d’endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours essuyer immédiatement les éclaboussures de liquide de frein.**

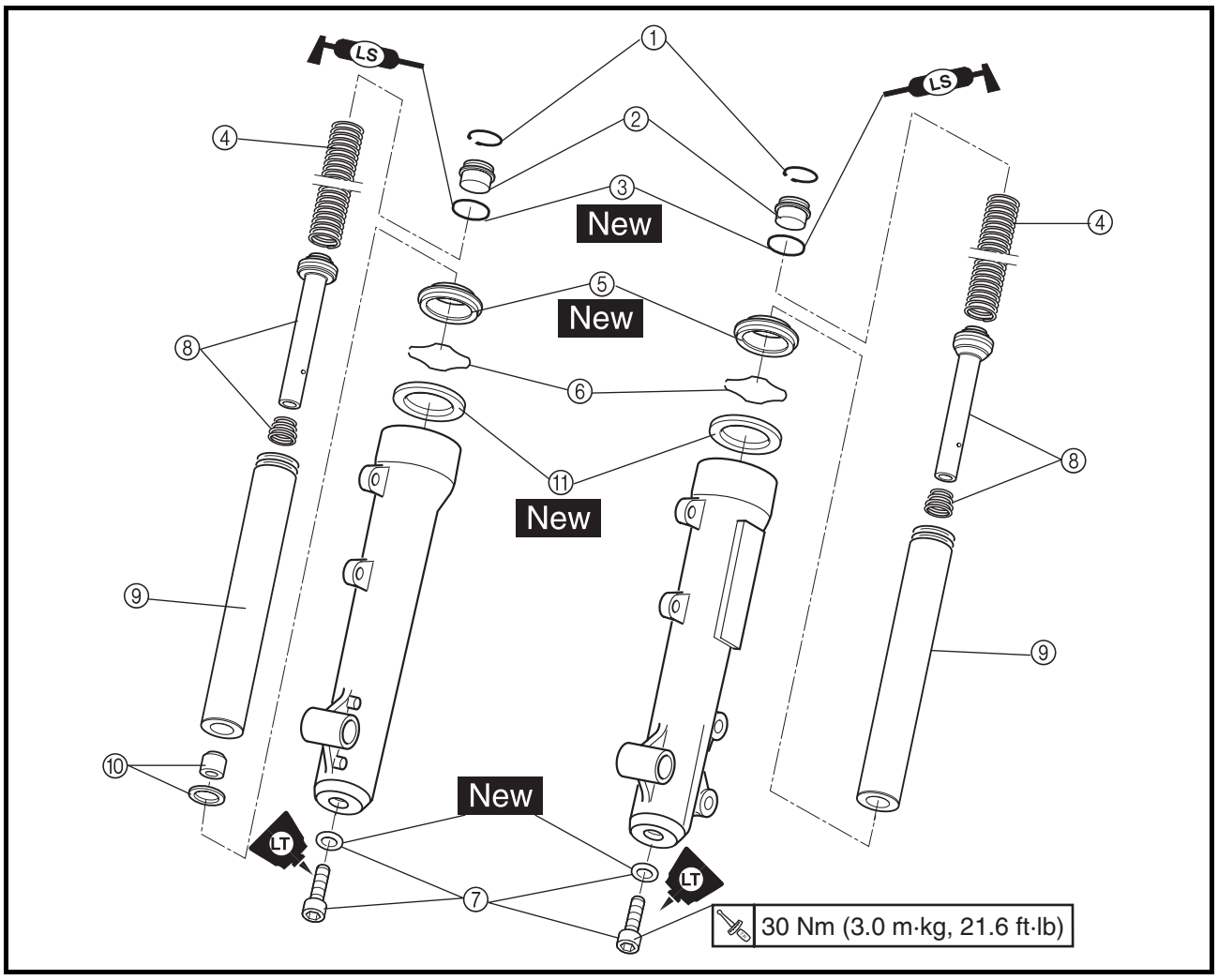



5. Purger:
   • circuit de freinage
   Se reporter à “PURGE DU CIRCUIT DE FREIN HYDRAULIQUE” au chapitre 3.
6. Contrôler:
   • niveau du liquide de frein
   Sous le repère de niveau minimum ① → Ajouter du liquide de frein recommandé jusqu’au niveau correct.
   Se reporter à “CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN” au chapitre 3.
7. Contrôler:
   • fonctionnement du levier de frein
   Sensation molle ou spongieuse → Purger le circuit de freinage.
   Se reporter à “PURGE DU CIRCUIT DE FREIN HYDRAULIQUE” au chapitre 3.

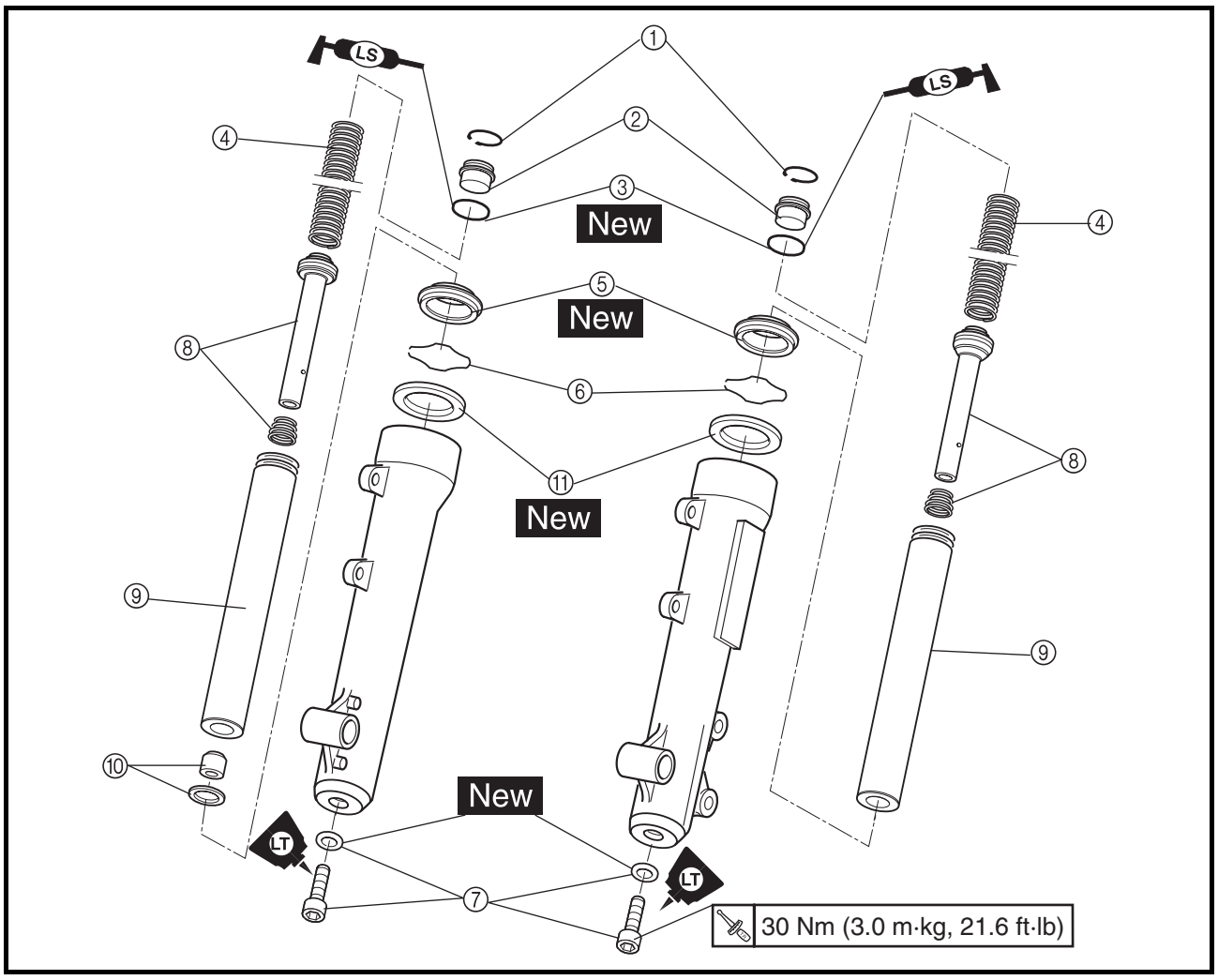
FAS00646
# FOURCHE
## FOURCHE




| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose du bras de fourche** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| | Roue avant | | Se reporter à "ROUE ET DISQUE DE FREIN AVANT". |
| I | Déposer: | | |
| 1 | Étrier complet | 1 | |
| 2 | Garde-boue avant | 1 | |
| II | Déposer: | | Se reporter à "DÉPOSE DES BRAS DE FOURCHE". |
| 3 | Capuchon de bras de fourche | 2 | |
| 4 | Clip | 2 | |
| 5 | Vis de pincement | 2 | |
| 6 | Bras de fourche | 2 | |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |




| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Démontage des bras de fourche** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| ① | Clip | 2 | |
| ② | Capuchon de fourche | 2 | |
| ③ | Joint torique | 2 | |
| ④ | Ressort de fourche | 2 | |
| ⑤ | Joint antipoussière | 2 | |
| ⑥ | Clip de bague d'étanchéité | 2 | |
| ⑦ | Boulon/rondelle en cuivre de tige d'amortissement | 2 | |
| ⑧ | Tige d'amortissement/ressort de tige d'amortissement | 2 | |
| ⑨ | Tube plongeur | 2 | |




| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| ⑩ | Butée d'huile | 1 | |
| ⑪ | Bague d'étanchéité | 2 | |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse du démontage. |

FAS00649
### DÉPOSE DES BRAS DE FOURCHE

Procéder comme suit pour chacun des bras de fourche.

1. Placer le scooter sur une surface de niveau.

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Caler solidement le scooter pour qu'il ne puisse se renverser.**

**N.B.:**

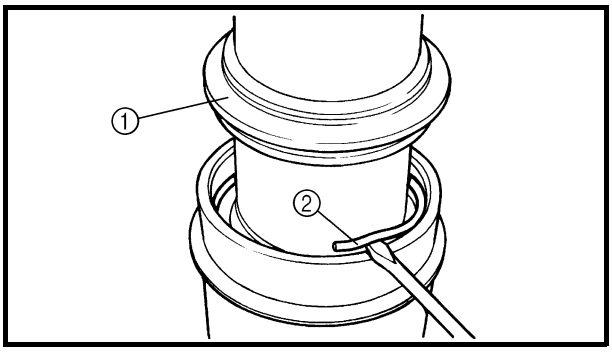
Surélever la roue avant en plaçant le scooter sur un support adéquat.

2. Desserrer:
   - boulons de pincement de té inférieur

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Avant de desserrer les vis de pincement de té supérieur, il faut veiller à bien soutenir le bras de fourche.**

3. Déposer:
   - bras de fourche



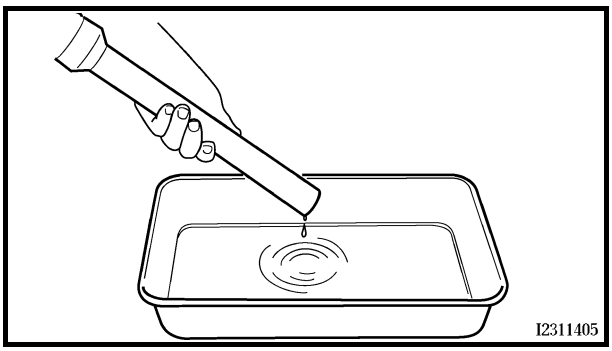

FAS00652
### DÉMONTAGE DES BRAS DE FOURCHE

Procéder comme suit pour chacun des bras de fourche.

1. Déposer:
   - ressort de fourche
2. Déposer:
   - joint antipoussière ①
   - clip de bague d'étanchéité ②
     (à l'aide d'un tournevis à tête plate)

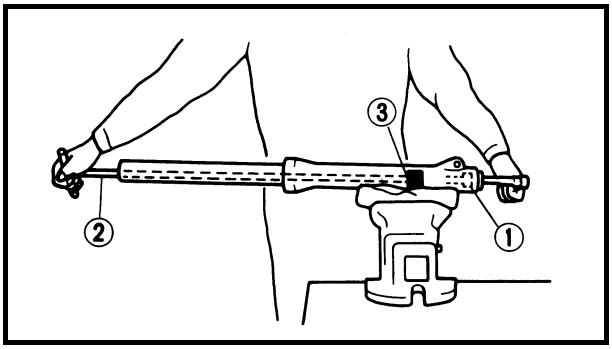
**ATTENTION:**

**Ne pas griffer le tube plongeur.**




3. Vidanger:
   • huile de fourche

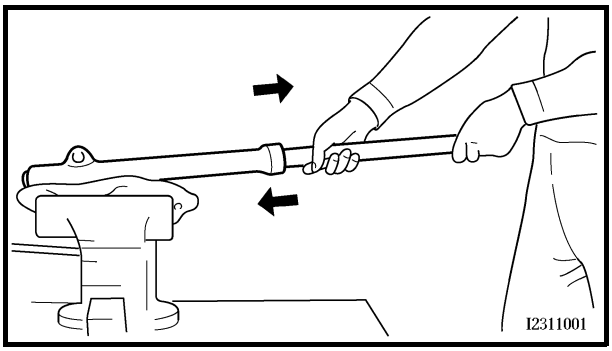
**N.B.:**
Pomper plusieurs fois le fourreau pour vidanger l'huile.




4. Déposer:
   • boulon de tige d'amortissement complète ①
   • tige d'amortissement
   • ressort de détente

**N.B.:**
Desserrer le boulon de fixation de la tige d'amortissement tout en maintenant cette dernière à l'aide de l'outil de maintien de tige d'amortissement ③ et d'un manche en T ②.

**Outil de maintien de tige d'amortissement**
**90890-01294**
**Poignée en T**
**90890-01326**




5. Déposer:
   • tube plongeur

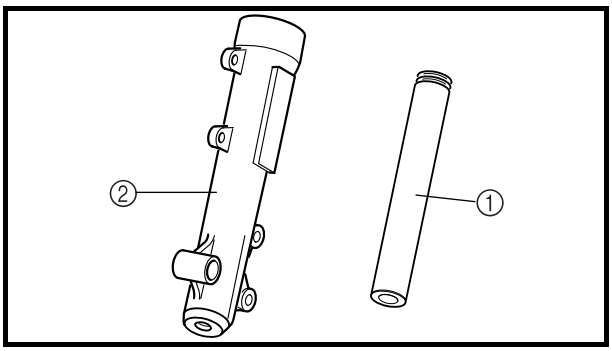
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Maintenir le bras de fourche à l'horizontale.
b. Serrer le support d'étrier de frein dans un étau à mordache.
c. Tirer vigoureusement mais prudemment sur le tube plongeur pour l'extraire de son fourreau.

**ATTENTION:**

- **Une force excessive endommagerait la bague d'étanchéité et le manchon. Une bague d'étanchéité ou un manchon endommagés doivent être remplacés.**
- **Éviter d'enfoncer à fond le tube plongeur dans le fourreau au cours de la procédure ci-dessus, car cela endommagerait la butée d'huile.**

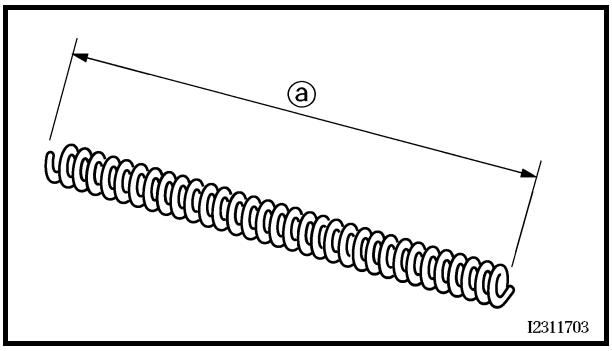
▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲




FAS00657
**CONTRÔLE DES BRAS DE FOURCHE**
Procéder comme suit pour chacun des bras de fourche.
1. Contrôler:
   • tube plongeur ①
   • fourreau ②
   Déformations/usure/griffes → Remplacer.

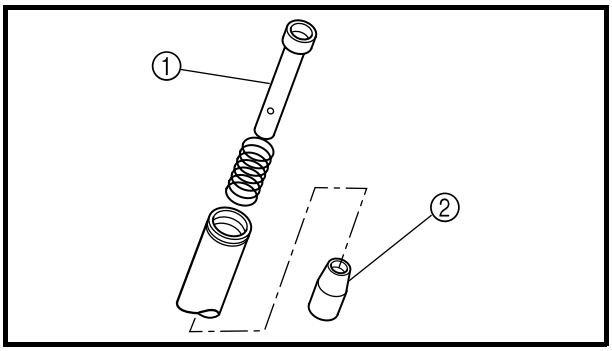
**⚠ AVERTISSEMENT**

**Ne pas tenter de redresser un tube plongeur plié, car cela l'affaiblirait dangereusement.**




2. Mesurer:
   • longueur libre de ressort ⓐ
   Hors spécifications → Remplacer.

**Longueur libre de ressort**
**253 mm (9,961 in)**
**<Limite>: 228 mm (8,976 in)**




3. Contrôler:
   • tige d'amortissement ①
   Endommagement/usure → Remplacer.
   Obstructions → Nettoyer tous les passages d'huile à l'air comprimé.
   • butée d'huile ②
   Endommagement → Remplacer.

**ATTENTION:**

- **Le bras de fourche est équipé d'une tige d'amortissement que sa construction sophistiquée rend particulièrement sensible à la présence de corps étrangers.**
- **Veiller soigneusement à ne pas laisser entrer de corps étrangers dans la fourche pendant son démontage et son remontage.**

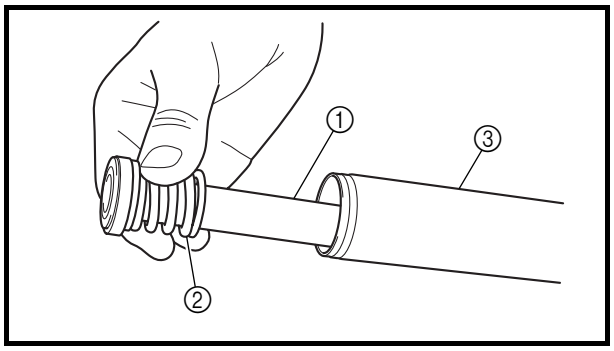
FAS00659
**ASSEMBLAGE DES BRAS DE FOURCHE**
Procéder comme suit pour chacun des bras de fourche.

**⚠ AVERTISSEMENT**

- **Veiller à ce que le niveau d'huile des deux bras de fourche soit égal.**
- **Un niveau d'huile inégal risque de diminuer la maniabilité et la stabilité du véhicule.**

**N.B.:**

- Lors de l'assemblage d'un bras de fourche, remplacer les pièces suivantes:
  - rondelle de cuivre
  - joint torique
  - bague d'étanchéité
  - joint antipoussière
- Avant d'assembler un bras de fourche, s'assurer que tous les éléments sont propres.



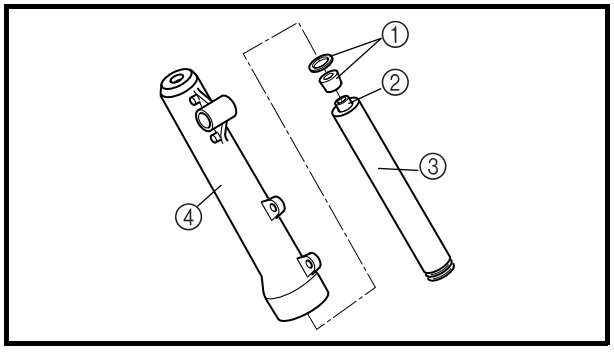

1. Monter:
   - tige d'amortissement complète ①
   - ressort de détente ②

**ATTENTION:**

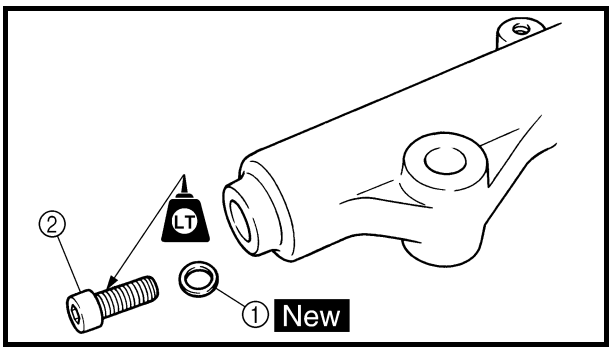
**Faire glisser lentement la pipe d'amortissement dans le tube plongeur ③ jusqu'à ce qu'elle émerge au fond de ce dernier. Veiller à ne pas endommager le tube plongeur.**

2. Lubrifier:
   - surface extérieure du tube plongeur

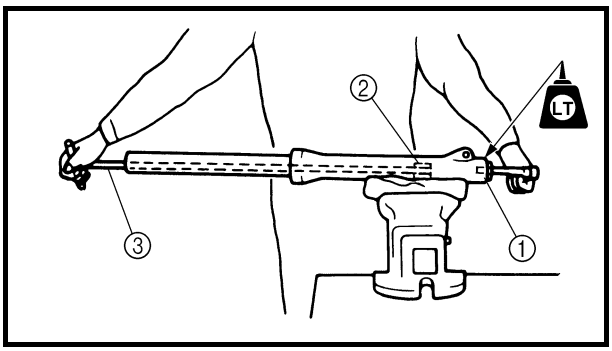
**Lubrifiant recommandé**
**Huile de fourche 10W ou équivalente**




3. Monter:
   - butée d'huile ① (à l'extrémité de la tige d'amortissement ②)
   - tube plongeur ③ (dans le fourreau ④)




4. Monter:
   - rondelle de cuivre ① New
   - vis de pipe d'amortissement ②



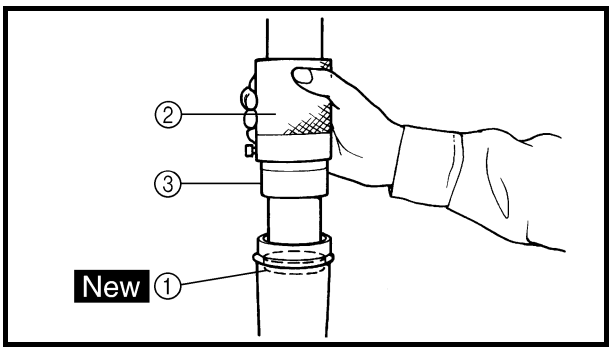

5. Serrer:
   - boulon de tige d'amortissement complète ①

LT **30 Nm (3,0 m · kg, 21,6 ft · lb)**

**N.B.:**

Serrer la vis de fixation de la pipe d'amortissement tout en maintenant la pipe à l'aide de l'outil de maintien de pipe d'amortissement ② et d'un manche en T ③.

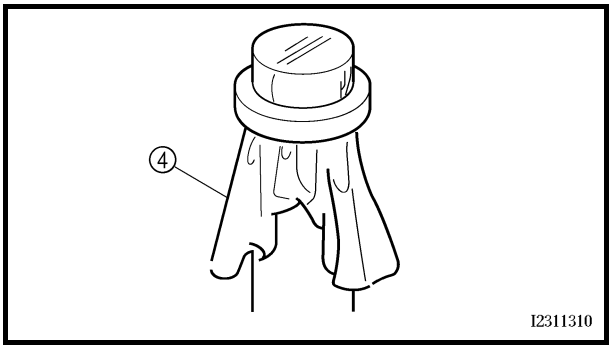
**Outil de maintien de tige d'amortissement**
**90890-01294**
**Poignée en T**
**90890-01326**




6. Monter:
   • bague d'étanchéité ① New
   (se servir du poids de montage de joint de fourche ② et de l'accessoire de l'outil de montage de joint de fourche ③)

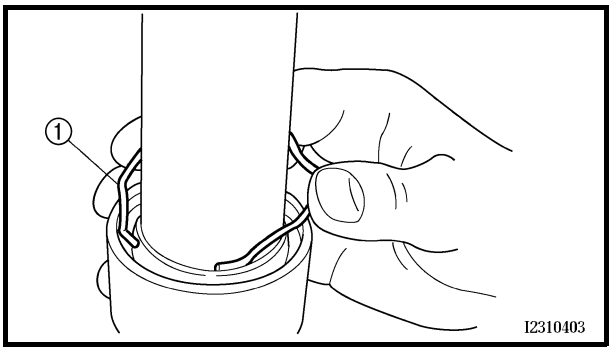
**ATTENTION:**

**S'assurer de diriger le côté de la bague d'étanchéité porteur d'un numéro vers le haut.**



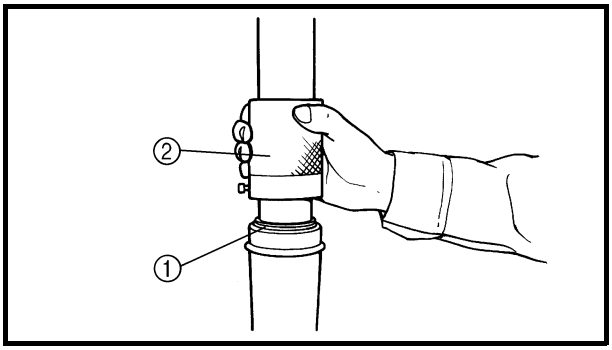
**Poids de montage de joint de fourche**
**90890-01367**
**Accessoire de montage de joint de fourche (ø33)**
**90890-01368**

**N.B.:**
- Avant de monter la bague d'étanchéité, lubrifier ses lèvres à l'aide de graisse à base de savon au lithium.
- Lubrifier la surface extérieure du tube plongeur avec de l'huile de fourche.
- Avant de monter la bague d'étanchéité, recouvrir le sommet du bras de fourche d'un sachet en plastique ④ afin d'éviter d'endommager la bague d'étanchéité pendant sa mise en place.



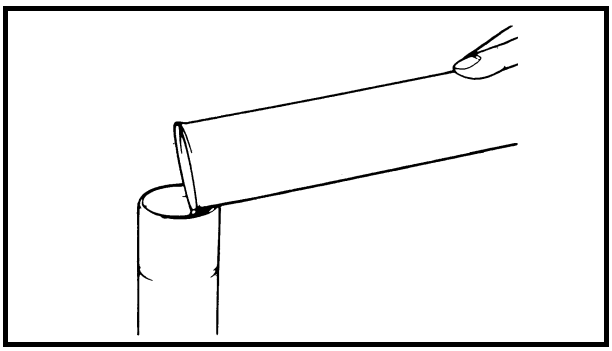

7. Monter:
   • clip de bague d'étanchéité ①

**N.B.:**
Adapter le clip dans la gorge du fourreau.




8. Monter:
   • joint antipoussière ①
   (à l'aide du poids de montage de joint de fourche ②)

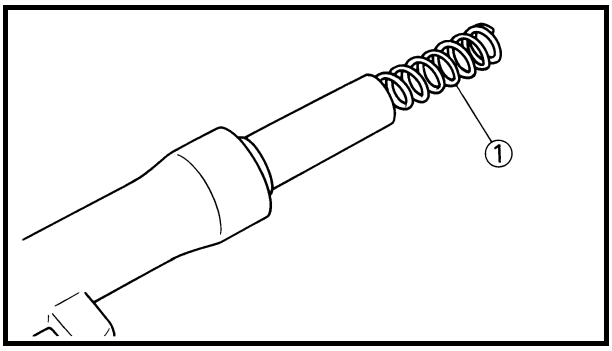
**Poids de montage de joint de fourche**
**90890-01367**



9. Remplir:
   • bras de fourche
   (de la quantité spécifiée de l'huile de fourche recommandée)

**Huile recommandée**
**Huile de fourche Yamaha 15W ou équivalente**
**Quantité (chaque bras de fourche)**
**115 cm³ (7,02 cu · in)**

**N.B.:**
- Maintenir le bras de fourche bien droit pendant son remplissage.
- Après avoir versé l'huile, pomper lentement le bras de fourche pour répartir l'huile.




10. Monter:
   • ressort ①

**N.B.:**
- Monter le ressort en dirigeant son pas le plus petit vers le haut.
- Avant de monter le siège de ressort, en graisser le joint torique.

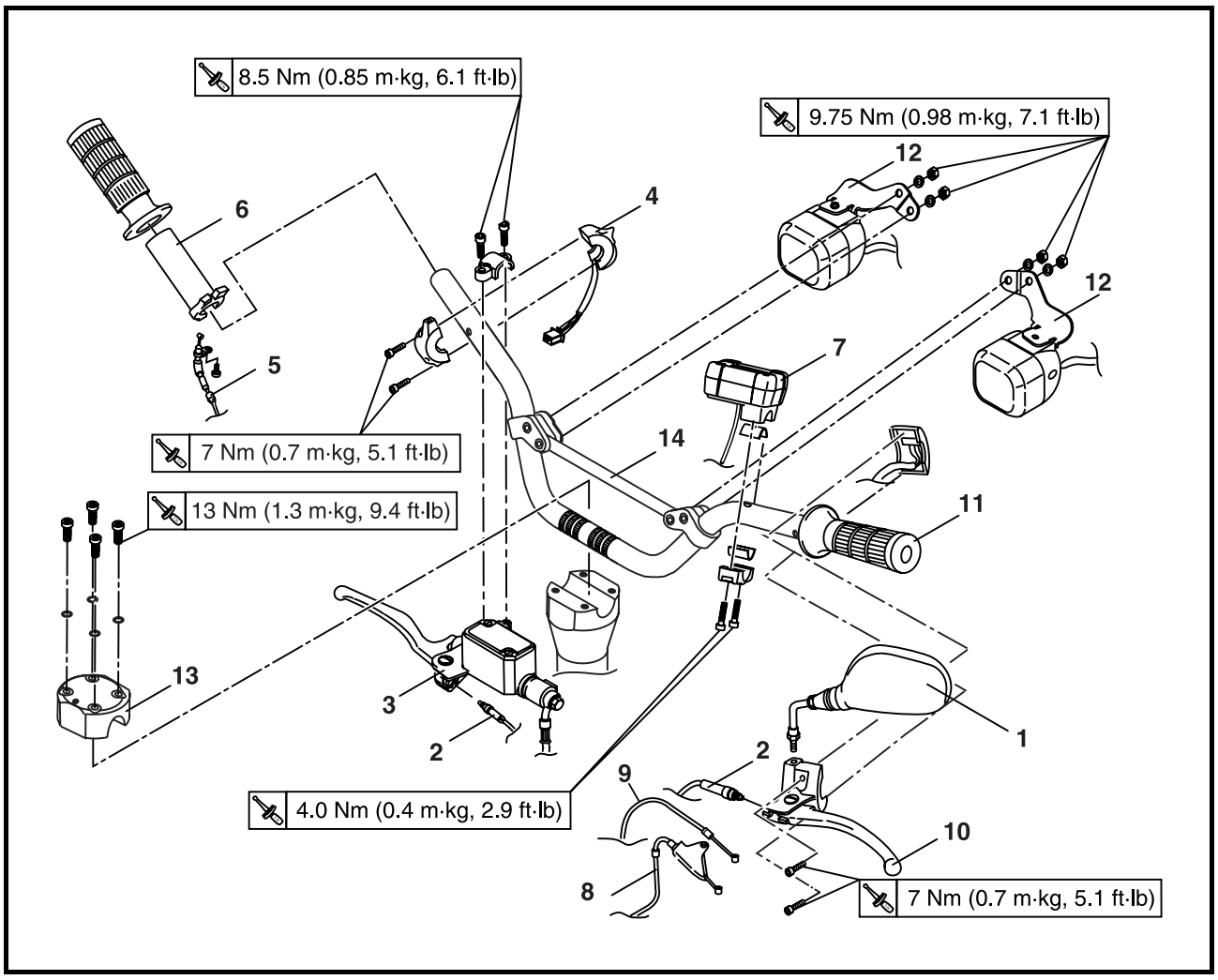
FAS00663
**REPOSE DES BRAS DE FOURCHE**

Procéder comme suit pour chacun des bras de fourche.

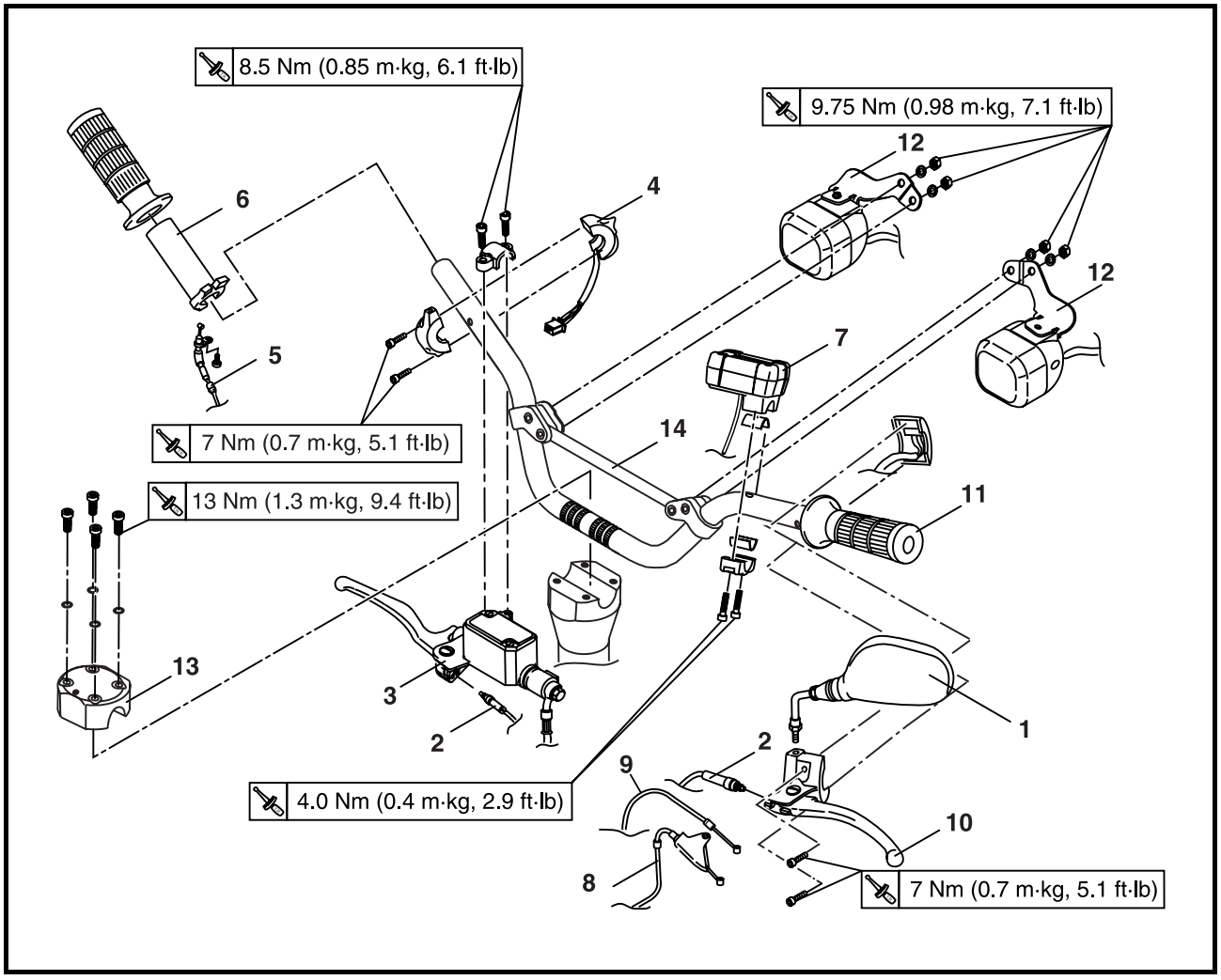
1. Monter:
   • bras de fourche
   • boulons de pincement de té inférieur

**N.B.:**
Tirer le tube plongeur jusqu'à l'arrêt puis serrer les boulons de pincement de té inférieur.

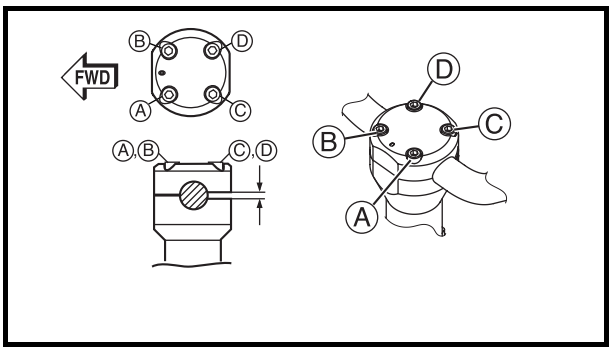
# GUIDON




| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose du guidon** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| I | Déconnecter: | | |
| | Contacteur de feu stop | 2 | |
| | Combiné de contacteurs à la poignée | 2 | |
| | Écran multifonction | 1 | |
| | Clignotant avant | 2 | |
| II | Déposer: | | |
| 1 | Rétroviseur | 1 | |
| 2 | Contacteur de feu stop | 2 | |
| 3 | Maître-cylindre avant | 1 | Se reporter à "MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT". |
| 4 | Contacteur à la poignée droit | 1 | |
| 5 | Câble des gaz | 1 | Se reporter à "REPOSE DU GUIDON". |
| 6 | Poignée des gaz complète | 1 | |




| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| 7 | Écran multifonction | 1 | |
| 8 | Câble de frein arrière | 1 | |
| 9 | Câble de starter | 1 | |
| 10 | Contacteur à la poignée gauche | 1 | Se reporter à “REPOSE DU GUIDON”. |
| 11 | Poignée gauche | 1 | |
| 12 | Clignotant avant | 2 | |
| 13 | Support supérieur de guidon | 1 | Pour le montage, voir les instructions |
| 14 | Guidon | 1 | sous le tableau * |
| | | | Remonter dans l’ordre inverse de la dépose. |




*** Séquence de serrage des demi-paliers de guidon**

1. Serrer les boulons Ⓐ et Ⓑ à 13 Nm (1,3 m · kg, 9,4 ft · lb) à l'aide d'une clé dynamométrique.
2. Serrer les boulons Ⓒ et Ⓓ à 13 Nm (1,3 m · kg, 9,4 ft · lb) à l'aide d'une clé dynamométrique.
3. Reserrer le boulon Ⓒ à 13 Nm (1,3 m · kg, 9,4 ft · lb) puis le boulon Ⓓ à 13 Nm (1,3 m · kg, 9,4 ft · lb) à l'aide d'une clé dynamométrique.

**N.B.:**

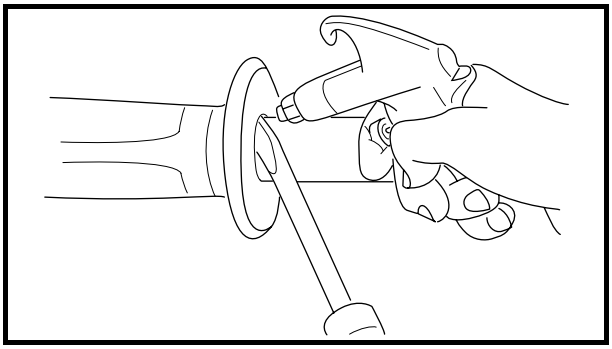
Monter le demi-palier de guidon en plaçant le repère poinçonné vers l'avant.

FAS00666
**DÉPOSE DE LA POIGNÉE**

1. Placer la moto sur une surface de niveau.

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Caler solidement le scooter pour qu'il ne puisse se renverser.**



2. Déposer:
   • poignée de guidon

**N.B.:**

Insuffler de l'air comprimé entre le guidon et la poignée et repousser petit à petit la poignée du guidon.

FAS00668
**CONTRÔLE DU GUIDON**

1. Contrôler:
   • guidon
   Déformations/craquelures/endommagement → Remplacer.

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Ne pas tenter de redresser un guidon tordu, car cela l'affaiblirait dangereusement.**

2. Monter:
   • poignée de guidon

a. Enduire l'extrémité gauche du guidon d'une fine couche de colle pour caoutchouc.
b. Glisser la poignée gauche sur l'extrémité gauche du guidon.
c. Essuyer tout excès de colle à l'aide d'un chiffon propre.

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Laisser sécher complètement la colle avant de toucher à la poignée.**

FAS00673
**REPOSE DU GUIDON**

1. Placer le scooter sur une surface de niveau.

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Caler solidement le scooter pour qu'il ne puisse se renverser.**

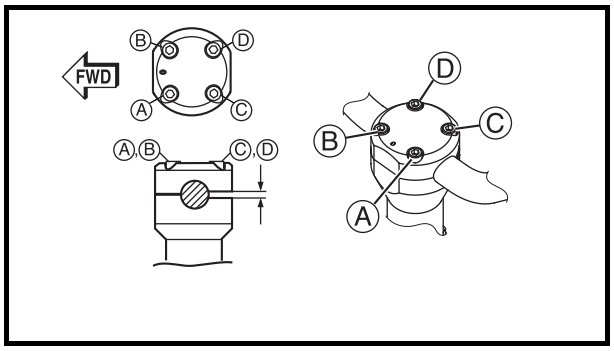
2. Monter:
   - guidon
   - Demi-palier supérieur de guidon

**N.B.:**

Monter le guidon sur le demi-palier de guidon inférieur.

**ATTENTION:**

**Avant de reposer le guidon, nettoyer à l'aide d'un solvant toute trace d'huile sur la section insérée de l'arbre.**




3. Serrer:
   - Support supérieur de guidon

**Boulon de demi-palier de guidon supérieur (voir *)**
**19 Nm (1,9 m · kg, 13,7 ft · lb)**

*** Séquence de serrage des demi-paliers de guidon**

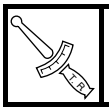
1. Serrer les boulons Ⓐ et Ⓑ à 13 Nm (1,3 m · kg, 9,4 ft · lb) à l'aide d'une clé dynamométrique.
2. Serrer les boulons Ⓒ et Ⓓ à 13 Nm (1,3 m · kg, 9,4 ft · lb) à l'aide d'une clé dynamométrique.
3. Reserrer le boulon Ⓒ à 13 Nm (1,3 m · kg, 9,4 ft · lb) puis le boulon Ⓓ à 13 Nm (1,3 m · kg, 9,4 ft · lb) à l'aide d'une clé dynamométrique.

**N.B.:**

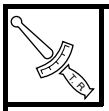
Monter le demi-palier de guidon en plaçant le repère poinçonné vers l'avant.

4. Fixer:
   - faisceau de fils
     (au demi-palier de guidon)
     Se reporter à "CHEMINEMENT DES CÂBLES" au chapitre 2.

5. Monter:
   • Clignotants avant

| | |
|---|---|
|  | **Boulon de clignotant avant**<br>**9,75 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)** |

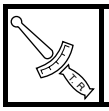
   • Poignée gauche
   • Contacteur à la poignée gauche

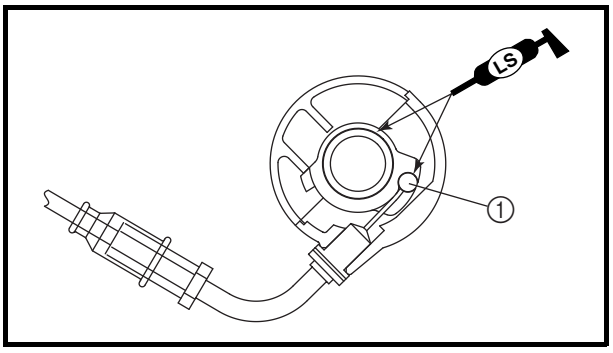
| | |
|---|---|
|  | **Boulon de contacteur à la poignée gauche**<br>**7 Nm (0,7 m · kg, 5,1 ft · lb)** |

**N.B.:**
Aligner la saillie du combiné de contacteurs gauche et l'orifice du guidon.

   • Câble de starter
   • Câble de frein arrière
   • Écran multifonction

**N.B.:**
Aligner la saillie de l'écran multifonction et l'orifice du guidon.

| | |
|---|---|
|  | **Boulon de l'écran multifonction**<br>**4,0 Nm (0,4 m · kg, 2,9 ft · lb)** |




6. Monter:
   • câble des gaz ①
   • poignée des gaz complète

**N.B.:**
- Lubrifier l'intérieur de la poignée des gaz à l'aide d'une fine couche de graisse à base de savon au lithium, puis la reposer sur le guidon.
- Appliquer de la graisse à base de savon au lithium sur l'extrémité du câble et sur le support du câble des gaz.

7. Monter:
   • contacteur à la poignée droit

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Contrôler que la poignée des gaz fonctionne correctement.**

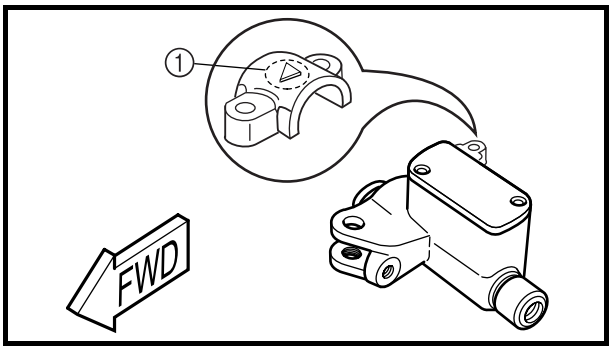
**N.B.:**
Aligner la saillie du contacteur à la poignée droit et l'orifice a du guidon.

**Boulon de contacteur à la poignée droit**
**7 Nm (0,7 m · kg, 5,1 ft · lb)**

8. Régler:
   • jeu de câble des gaz
   Se reporter à "RÉGLAGE DU JEU DE CÂBLE DES GAZ" au chapitre 3.

**Jeu de câble des gaz (à la collerette de la poignée des gaz)**
**1,5 à 3,0 mm (0,06 à 0,12 in)**

9. Monter:
   • maître-cylindre
   • support de maître-cylindre

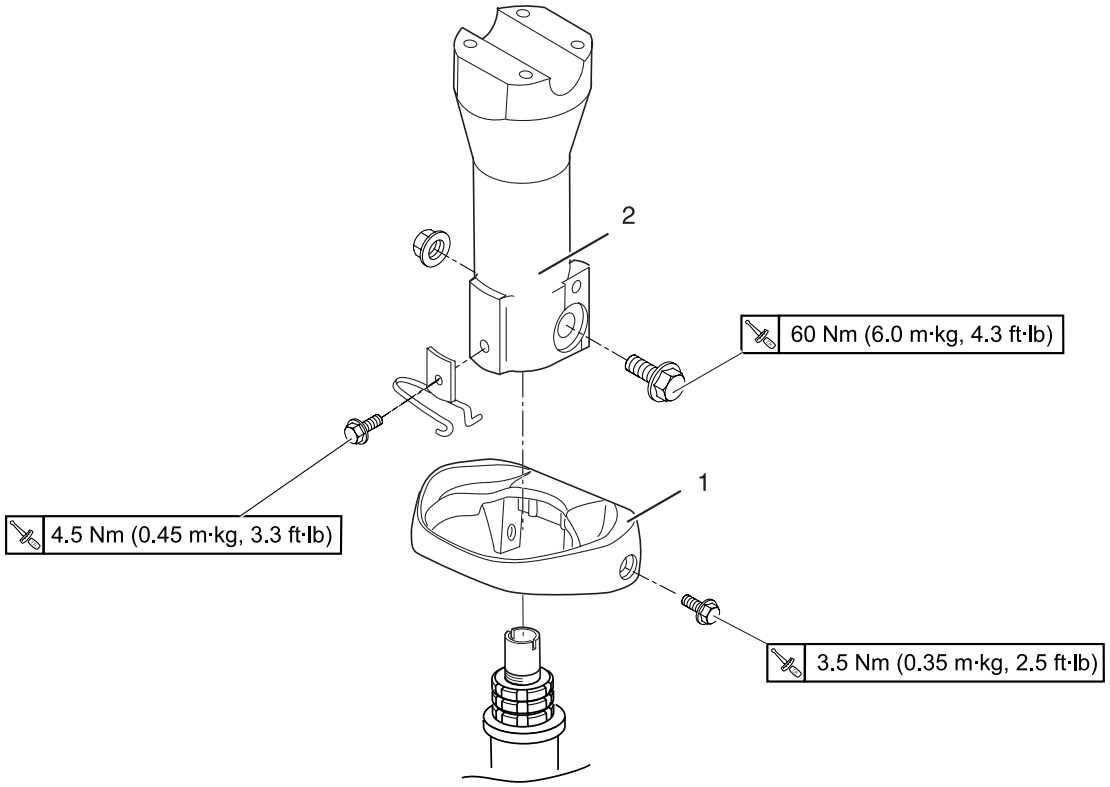



**N.B.:**
- Monter le support de maître-cylindre de frein en orientant le repère "FORWARD" vers l'avant ①.
- Positionner le levier de frein avant au milieu de l'encoche du contacteur à la poignée.

**Boulon de maître-cylindre avant**
**8,5 Nm (0,85 m · kg, 6,1 ft · lb)**

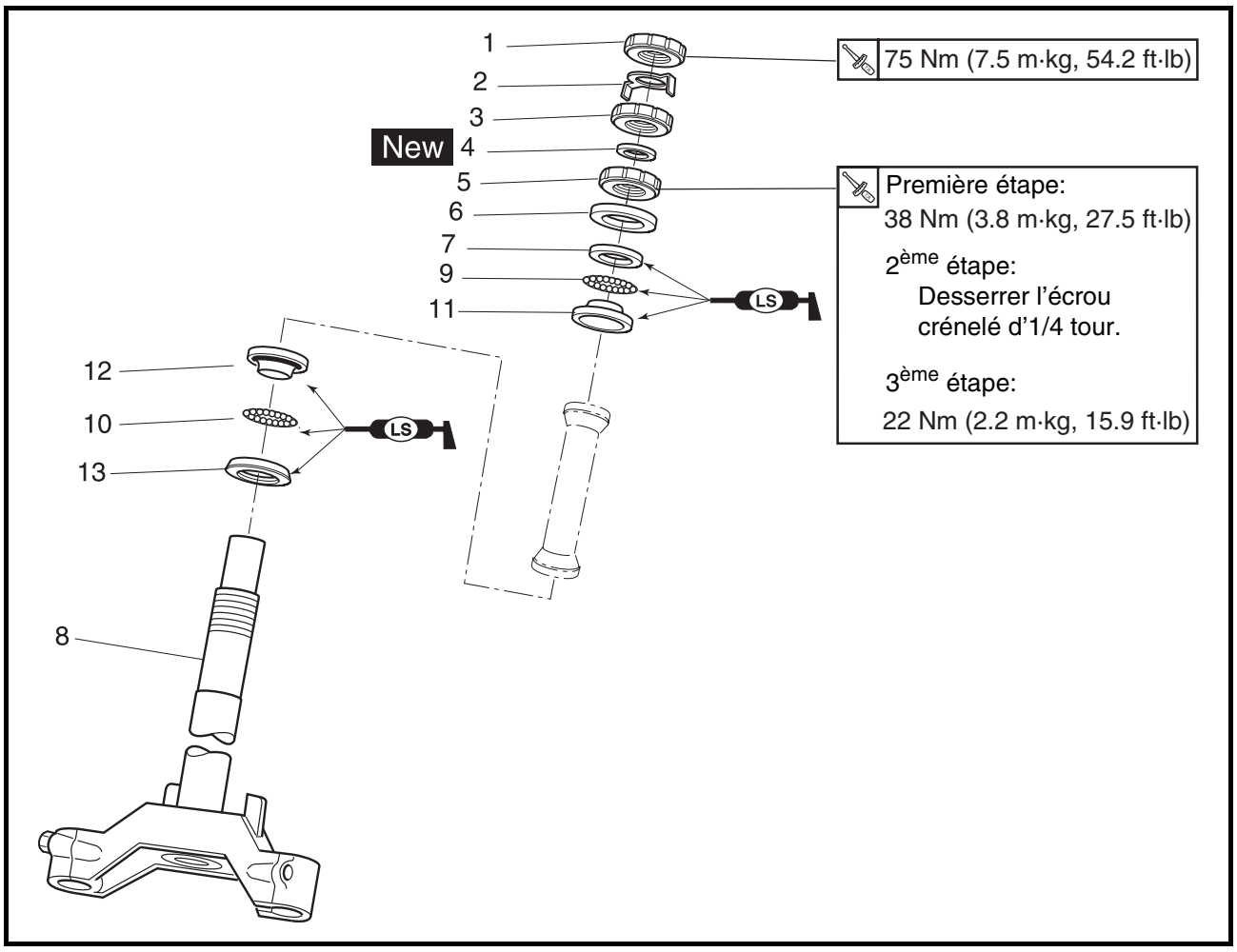
10. Monter:
   • Contacteurs de feu stop
   • Rétroviseur
11. Connecter:
   • connecteurs de contacteurs de feu stop
   • Connecteurs des contacteurs à la poignée
12. Fixer:
   • câbles et fils
   Se reporter à "CHEMINEMENT DES CÂBLES" au chapitre 2.

# DEMI-PALIER DE GUIDON INFÉRIEUR

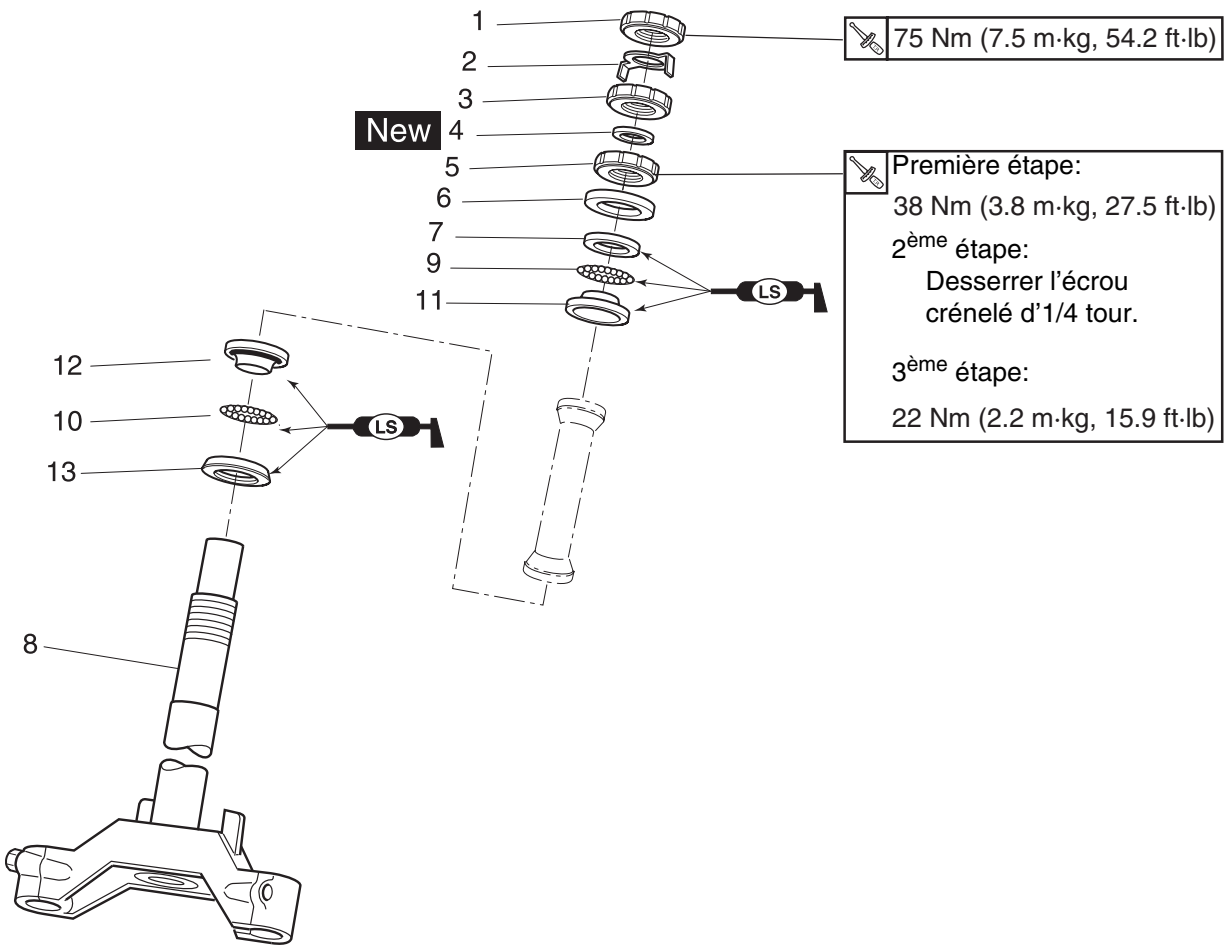



| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose du support inférieur de guidon** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| | Guidon | | Se reporter à "GUIDON". |
| I | Déposer: | | |
| 1 | Cache de demi-palier de guidon | 1 | |
| 2 | Support inférieur de guidon | 2 | |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |

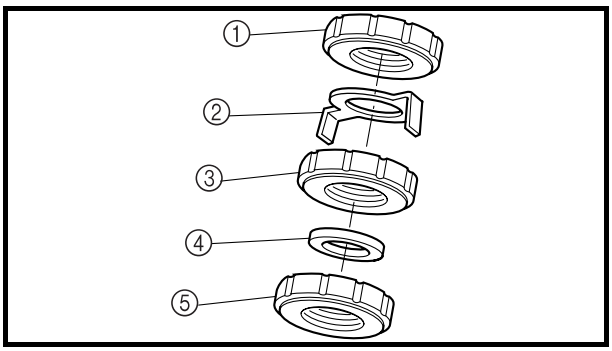
FAS00675
# TÊTE DE FOURCHE

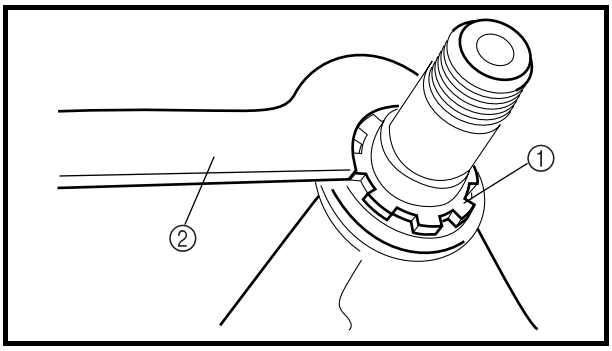



| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose du té inférieur** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| | | | **⚠ AVERTISSEMENT**<br>**Caler solidement le scooter pour qu'il ne puisse se renverser.** |
| | Fourche | | Se reporter à "FOURCHE". |
| | Guidon | | Se reporter à "GUIDON". |
| I | Déposer: | | |
| 1 | Écrou crénelé (supérieur) | 1 | Se reporter à "DÉPOSE DU TÉ INFÉRIEUR". |
| 2 | Rondelle-frein | 1 | |
| 3 | Écrou crénelé (central) | 1 | |
| 4 | Rondelle en caoutchouc | 1 | |
| 5 | Écrou crénelé (inférieur) | 1 | |
| 6 | Couvercle de roulement | 1 | |




| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| 7 | Cage interne du roulement supérieur | 1 | |
| 8 | Té inférieur | 1 | |
| 9 | Roulement supérieur | 1 | |
| 10 | Roulement inférieur | 1 | Se reporter à "DÉPOSE DU TÉ INFÉRIEUR". |
| 11 | Cage externe du roulement supérieur | 1 | |
| 12 | Cage externe du roulement inférieur | 1 | |
| 13 | Cage interne du roulement inférieur | 1 | |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |




FAS00680
### DÉPOSE DU TÉ INFÉRIEUR

1. Placer le scooter sur une surface de niveau.

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Caler solidement le scooter pour qu'il ne puisse se renverser.**

2. Déposer:
   - écrou crénelé supérieur ①
   - rondelle d'arrêt ②
3. Déposer:
   - écrou crénelé central ③
   - rondelle en caoutchouc ④
   - écrou crénelé inférieur ⑤

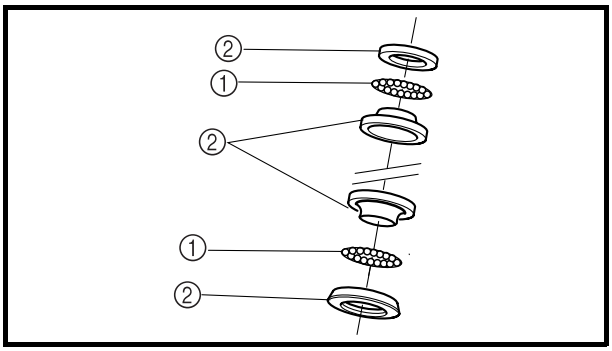
**N.B.:**

Maintenir l'écrou crénelé inférieur ① à l'aide de la clé pour écrou de direction ② puis déposer l'écrou crénelé central à l'aide de la clé pour écrou crénelé.

**Clé à ergots**
**90890-01268**
**Clé pour écrou de direction**
**90890-01403**

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Bloquer fermement le té inférieur pour qu'il ne puisse tomber.**

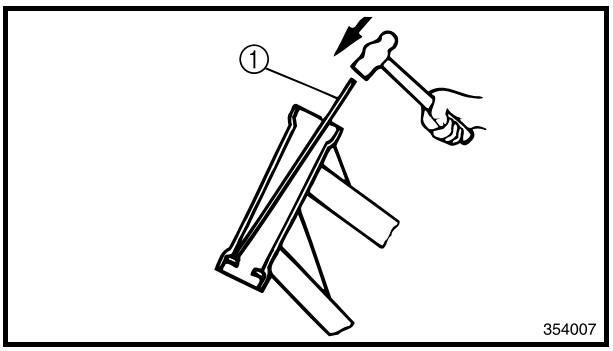


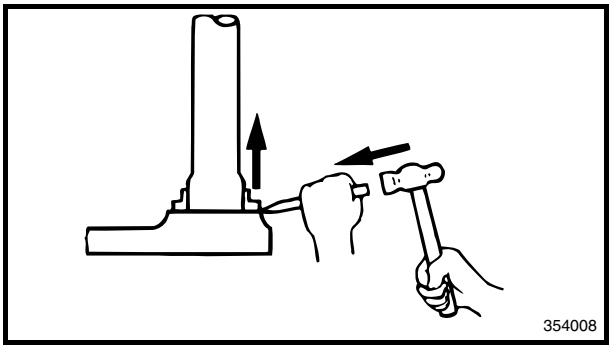

FAS00682
### CONTRÔLE DE LA TÊTE DE FOURCHE

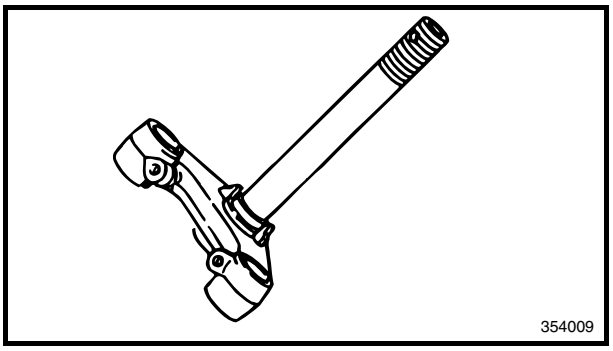
1. Laver:
   - billes de roulement
   - cages de roulement

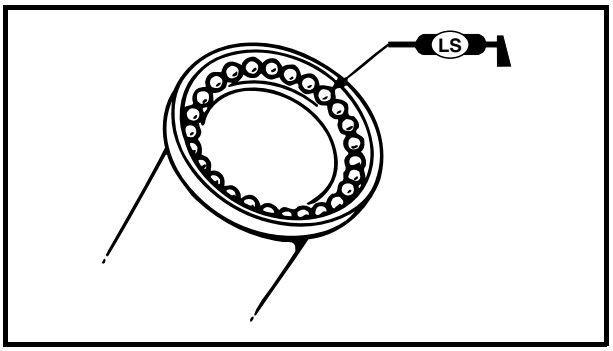
**Dissolvant de nettoyage recommandé**
**Pétrole**

2. Contrôler:
   - billes de roulement ①
   - cages de roulements ②
     Endommagement/piqûres → Remplacer.




3. Remplacer:
   • billes de roulement
   • cages de roulement

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Déposer les cages de roulement du tube de direction à l'aide d'une longue tige ① et d'un marteau.
b. Retirer la cage de roulement du té inférieur à l'aide d'un burin et d'un marteau.
c. Monter un joint antipoussière neuf et des cages de roulement neuves.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

**ATTENTION:**

**Si la cage de roulement n'est pas correctement montée, le tube de direction risque d'être endommagé.**

**N.B.:**

- Toujours remplacer ensemble les billes et les cages des roulements.
- Remplacer le joint antipoussière après chaque démontage de la tête de fourche.

4. Régler:
   • té inférieur
   (avec la colonne de direction)
   Déformations/craquelures/endommagement → Remplacer.

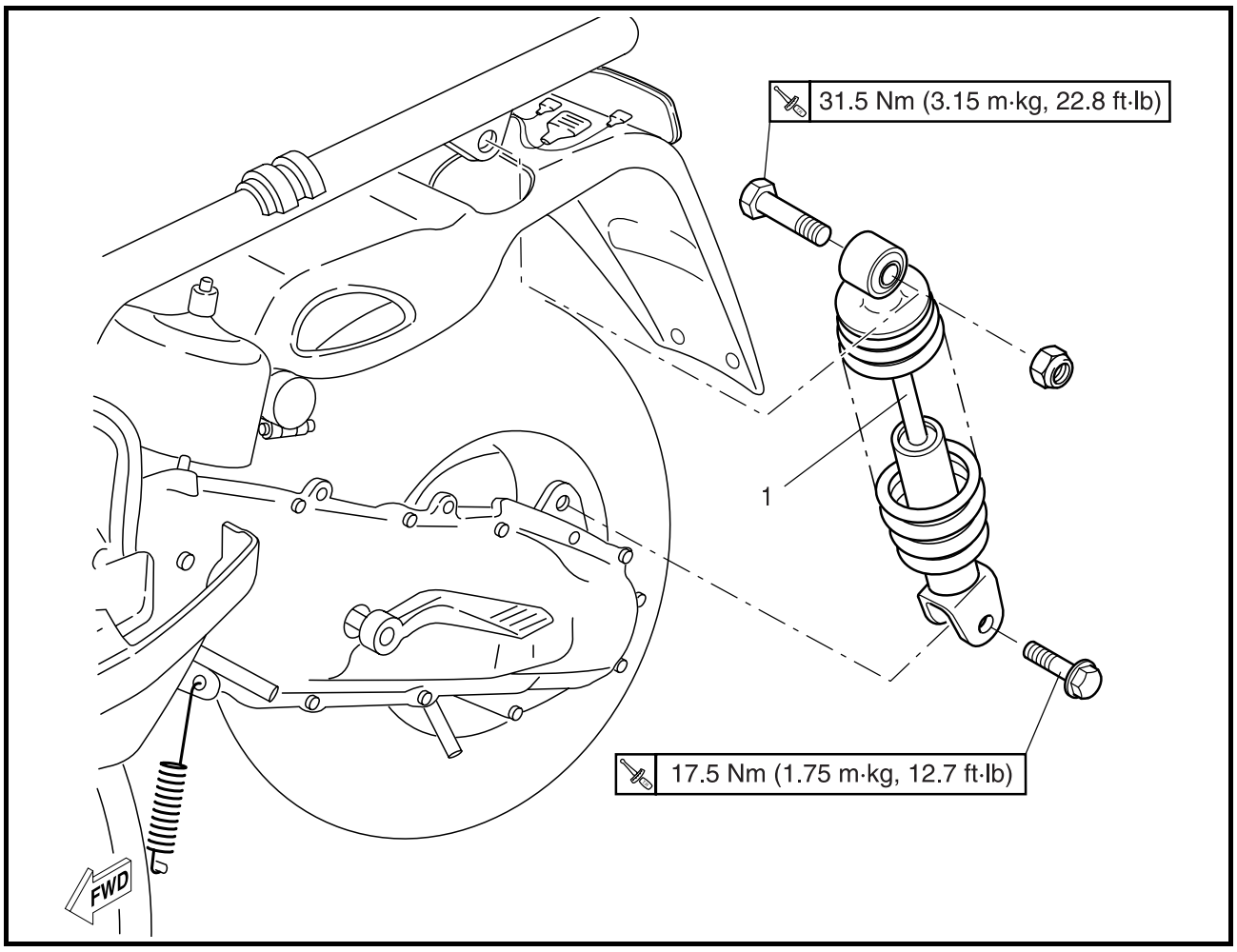
FAS00684
**REPOSE DE LA TÊTE DE FOURCHE**

1. Lubrifier:
   • roulement supérieur
   • roulement inférieur
   • cages de roulement

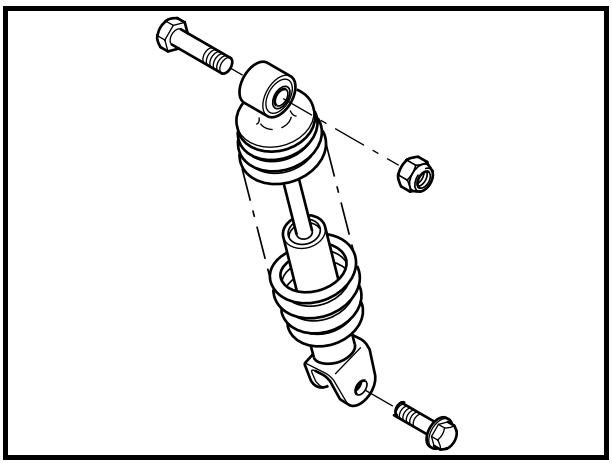
**Lubrifiant recommandé**
**Graisse à base de savon au lithium**

2. Monter:
   • écrou crénelé inférieur
   • rondelle en caoutchouc
   • écrou crénelé central
   • rondelle d'arrêt
   • écrou crénelé supérieur
   Se reporter à "CONTRÔLE ET RÉGLAGE DE LA TÊTE DE FOURCHE" au chapitre 3.

FAS00685
# COMBINE RESSORT-AMORTISSEUR ARRIÈRE

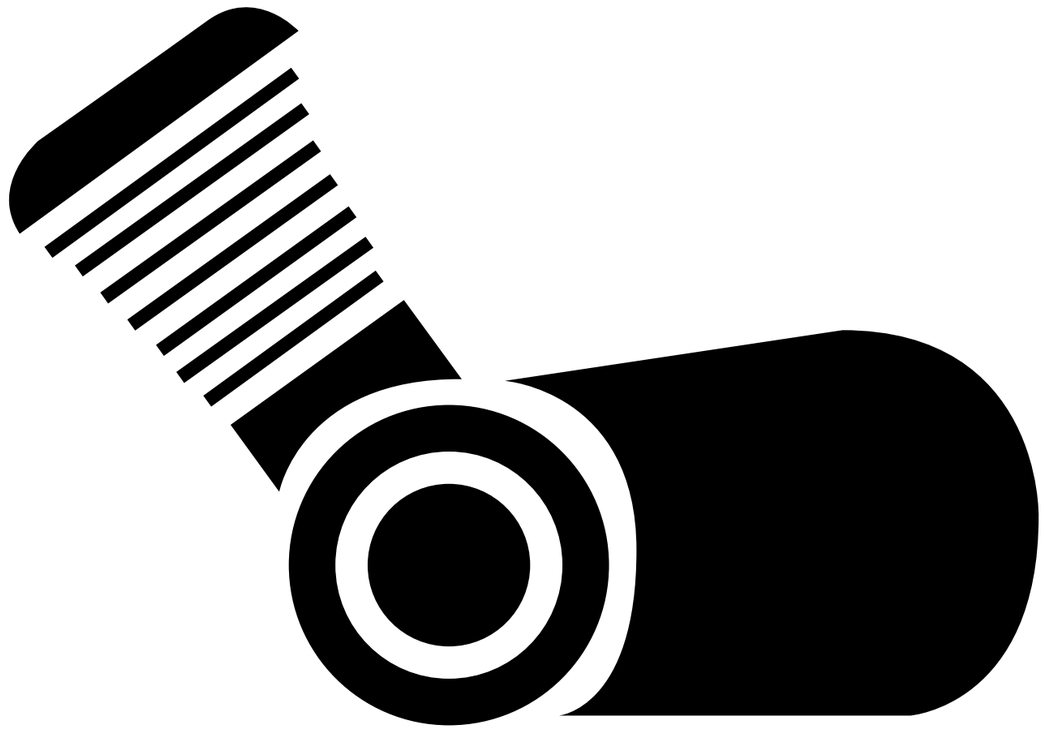



| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose du combiné ressort-amortisseur arrière** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| | Caches arrière | | Se reporter à "COUVERCLES ET PANNEAUX" au chapitre 3. |
| I | Déposer: | | |
| 1 | Amortisseur arrière | 1 | |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |



FAS00695
**CONTRÔLE DU COMBINÉ RESSORT-AMORTISSEUR ARRIÈRE**

1. Contrôler:
   - tige d'amortisseur arrière
     Déformations/endommagement → Remplacer l'amortisseur arrière complet.
   - amortisseur arrière
     Fuites d'huile → Remplacer le combiné ressort-amortisseur arrière.
   - ressort
     Endommagement/usure → Remplacer l'amortisseur arrière complet.
   - manchons
     Endommagement/usure → Remplacer.
   - joints antipoussière
     Endommagement/usure → Remplacer.
   - boulons
     Déformations/endommagement/usure → Remplacer.



# ENG

# 5

# CHAPITRE 5
# RÉVISION DU MOTEUR

**MOTEUR**.....5-1
FILS ET DURITES.....5-1

**CULASSE**.....5-4
CONTRÔLE DE LA CULASSE.....5-5

**CYLINDRE ET PISTON**.....5-6
DÉPOSE DU CYLINDRE ET DU PISTON.....5-7
CONTRÔLE DU CYLINDRE ET DU PISTON.....5-7
CONTRÔLE DES SEGMENTS DE PISTON.....5-9
CONTRÔLE DE DÉPOSE DE PISTON ET DU ROULEMENT
DÉPOSE DE PISTON.....5-10
REPOSE DU PISTON ET DU CYLINDRE.....5-11

**TRANSMISSION PAR COURROIE**.....5-13
DÉPOSE DE LA POULIE MENANTE.....5-16
DÉPOSE DE LA POULIE MENÉE ET DE LA
COURROIE TRAPÉZOÏDALE.....5-16
DÉMONTAGE DE LA POULIE MENÉE.....5-17
CONTRÔLE DE LA COURROIE TRAPÉZOÏDALE.....5-17
CONTRÔLE DES GALETS DE LA POULIE MENANTE.....5-18
CONTRÔLE DE LA POULIE MENÉE.....5-18
ASSEMBLAGE DE LA POULIE MENANTE.....5-20
ASSEMBLAGE DE LA POULIE MENÉE.....5-21
REPOSE DE LA TRANSMISSION PAR COURROIE.....5-22

**KICK**.....5-24
KICK.....5-24
CONTRÔLE DU KICK.....5-25
REPOSE DU KICK.....5-25

**EMBRAYAGE DU DÉMARREUR ET ALTERNATEUR**.....5-26
DÉPOSE DE L'ALTERNATEUR.....5-28
CONTRÔLE DE L'EMBRAYAGE DU DÉMARREUR.....5-28
REPOSE DE L'ALTERNATEUR.....5-29
REPOSE DE L'EMBRAYAGE DE DÉMARREUR.....5-30

**POMPE À HUILE**.....5-32
CONTRÔLE DE LA POMPE À HUILE.....5-33
REPOSE DE LA POMPE À HUILE.....5-33

**VILEBREQUIN**.....5-34
VILEBREQUIN COMPLET.....5-34
DÉMONTAGE DU CARTER MOTEUR.....5-36
CONTRÔLE DU VILEBREQUIN ET DE LA BIELLE.....5-37
CONTRÔLE DES ROULEMENTS ET DES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ.5-37
CONTRÔLE DU CARTER MOTEUR.....5-38
CONTRÔLE DES CIRCLIPS ET DES RONDELLES.....5-38
MONTAGE DU CARTER MOTEUR.....5-38

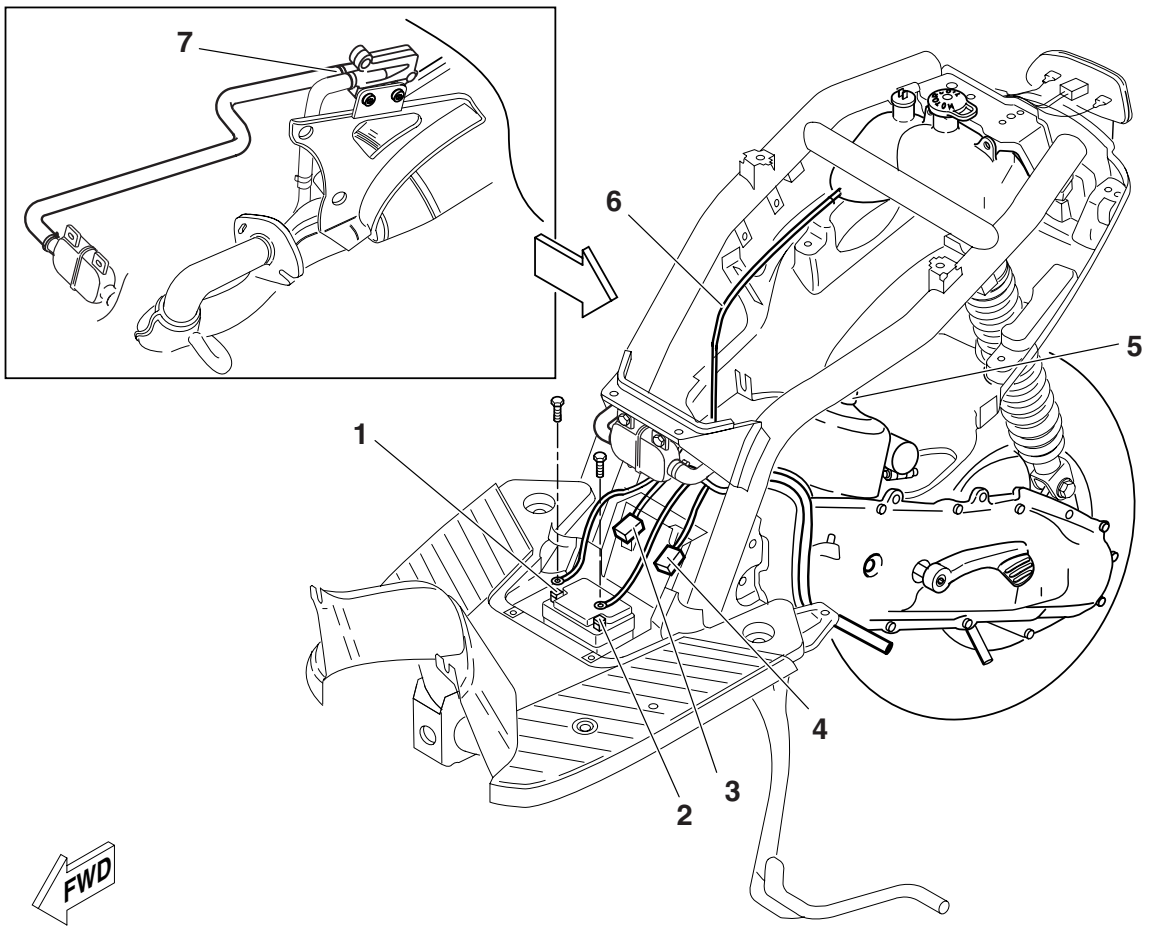
**TRANSMISSION**.....5-40
DÉPOSE DE LA TRANSMISSION.....5-41
CONTRÔLE DE LA TRANSMISSION.....5-41
REPOSE DE LA BOÎTE DE VITESSES.....5-42

FAS00188

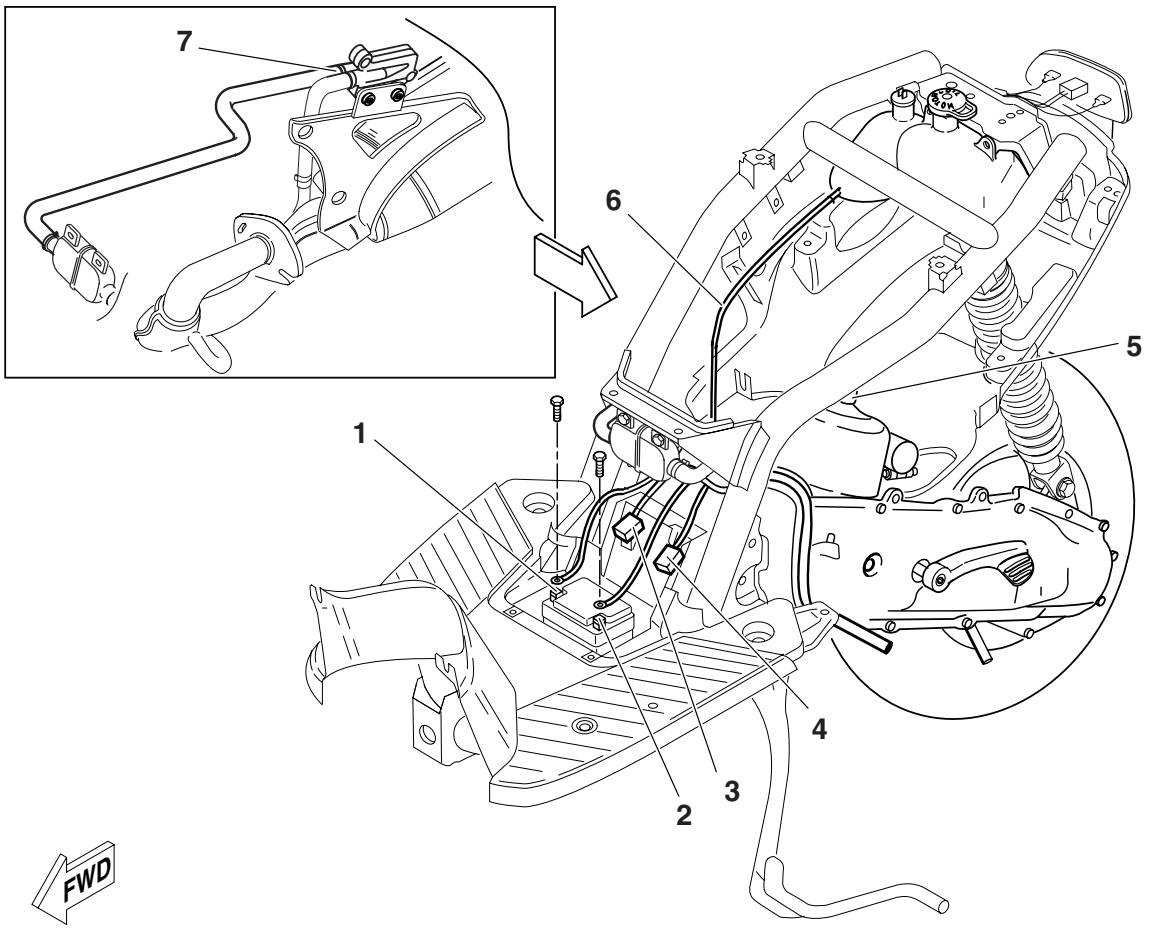
# RÉVISION DU MOTEUR

## MOTEUR

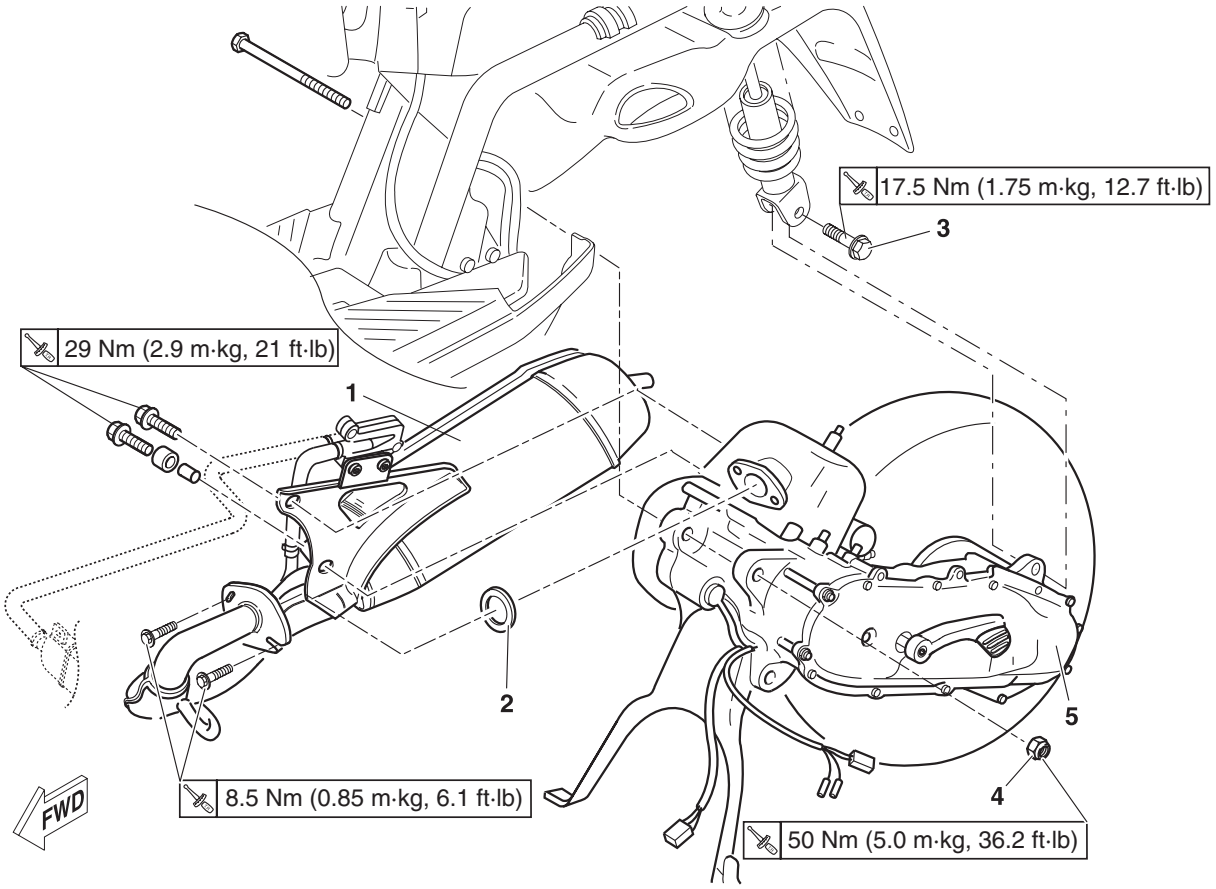
### FILS ET DURITES




| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Déconnexion des fils et durites** | | Déconnecter les éléments dans l'ordre indiqué. |
| | Selle<br>Caches de réservoir de carburant<br>Caches latéraux arrière<br>Filtre à air | | Se reporter à COUVERCLES ET PANNEAUX" au chapitre 3. |
| | Carburateur | | Se reporter à "CARBURATEUR" au chapitre 6. |
| 1 | Câble négatif de la batterie | | **ATTENTION:**<br>• **Déconnecter d'abord le câble négatif de batterie, puis le câble positif.**<br>• **Pour reconnecter, suivre les étapes de la déconnexion dans l'ordre inverse.** |

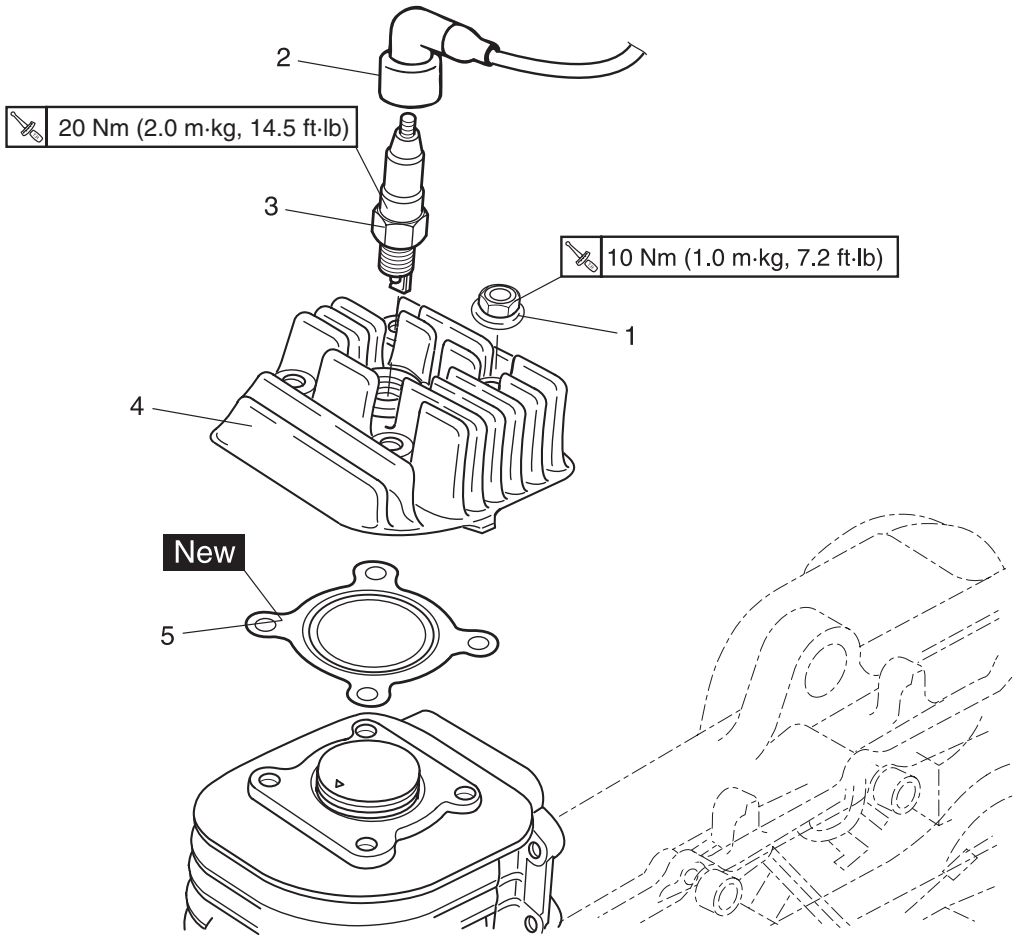



| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| 2 | Câble positif de la batterie | 1 | |
| 3 | Fiche rapide de l'alternateur | 1 | déconnecter |
| 4 | Coupleur de démarreur | 1 | déconnecter |
| 5 | Capuchon de bougie | 1 | |
| 6 | Durite d'huile | 1 | **N.B.:** |
| 7 | Durit d'induction d'air | 1 | Boucher la durit pour éviter tout écoulement d'huile. |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |

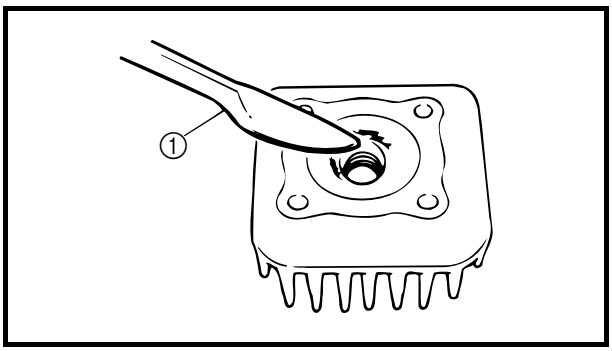



| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose du moteur** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| | Câble de frein arrière | | Se reporter à "ROUE ET FREIN ARRIÈRE" au chapitre 4. |
| 1 | Tube d'échappement | 1 | |
| 2 | Joint | 1 | |
| 3 | Boulon inférieur d'amortisseur arrière | 1 | **N.B.:** Placer un support adéquat sous le cadre. |
| 4 | Vis de montage du moteur | 1 | |
| 5 | Moteur | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |

FAS00222
# CULASSE



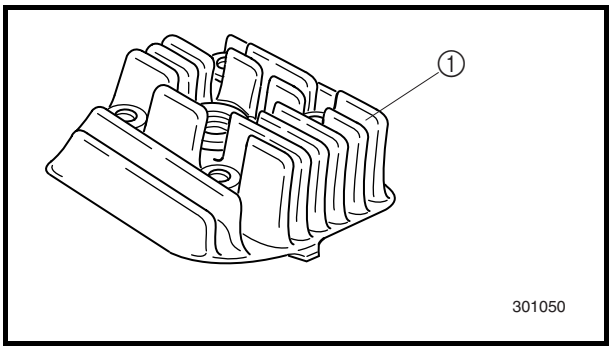

| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose de la culasse** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| | Caches latéraux arrière | | Se reporter à "COUVERCLES ET PANNEAUX" au chapitre 3. |
| | Tube d'échappement | | Se reporter à "MOTEUR". |
| I | Déposer: | 1 | |
| | • Culasse | 1 | **N.B.:** |
| 1 | • les écrous de culasse | 1 | Desserrer les écrous dans l'ordre illustré. Desserrer chaque écrou d'1/2 tour à la fois. |
| 2 | • Capuchon de bougie | 1 | |
| 3 | • Bougie | 1 | Une fois que tous les écrous sont tout à fait desserrés, les déposer. |
| II | Déposer: | | |
| 4 | • Culasse | 1 | |
| 5 | • Joint de culasse | 1 | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |



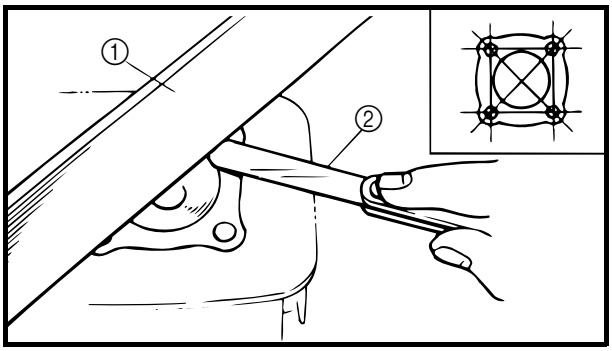

FAS00222
**CONTRÔLE DE LA CULASSE**

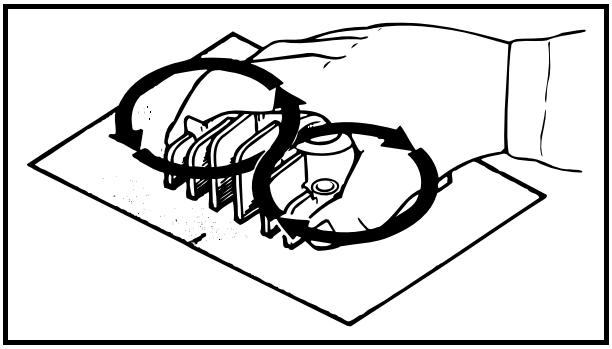
1. Éliminer:
   • dépôts de calamine de la chambre de combustion
   (à l'aide d'un grattoir arrondi ①)

**N.B.:**
Ne pas utiliser d'instrument pointu pour éviter d'endommager ou de rayer le filetage de culasse de bougie.




2. Contrôler:
   • culasse ①
   Endommagement/griffes → Remplacer.



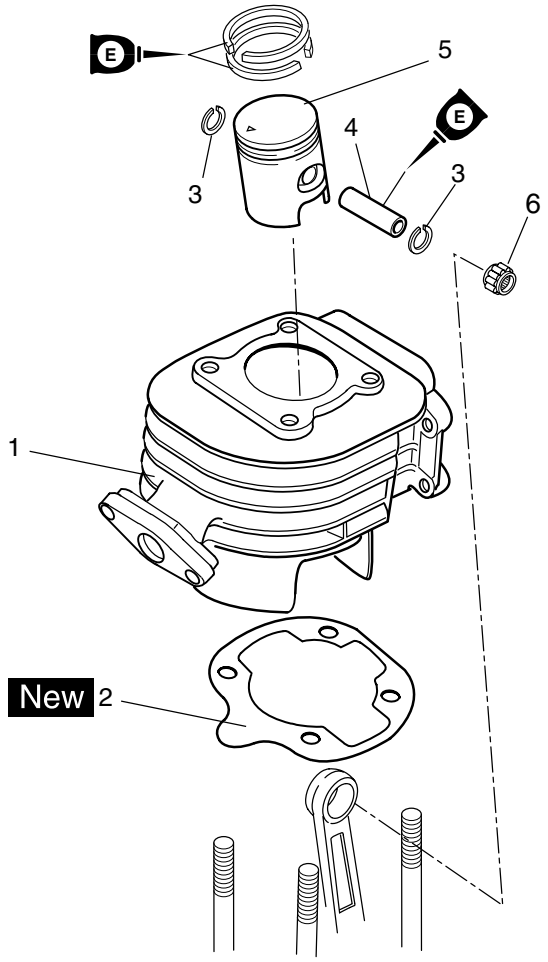
3. Mesurer:
   • déformation de culasse
   Hors spécifications → Rectifier la culasse.

**Limite de déformation de la culasse**
**0,05 mm (0,002 in)**

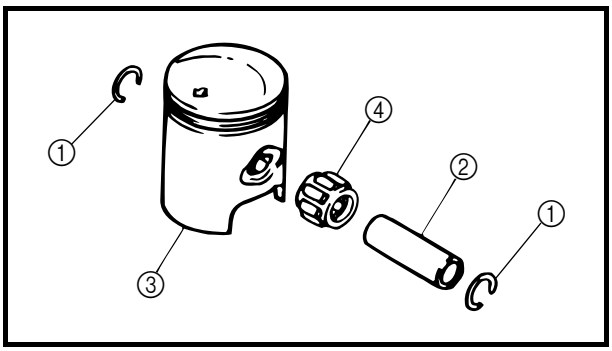
a. Placer un réglet ① et un calibre d'épaisseur ② en travers de la culasse.
b. Mesurer la déformation.
c. Si la limite est dépassée, rectifier la culasse comme suit.
d. Placer un morceau de papier de verre n° 400 → 600 humide sur un marbre et rectifier la culasse en décrivant des "huit".

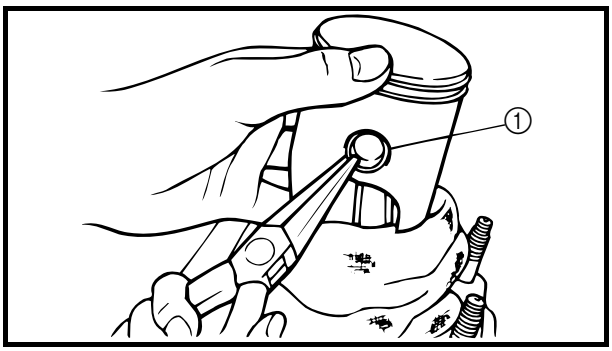
**N.B.:**
Pour obtenir une surface régulière, tourner la culasse à plusieurs reprises.

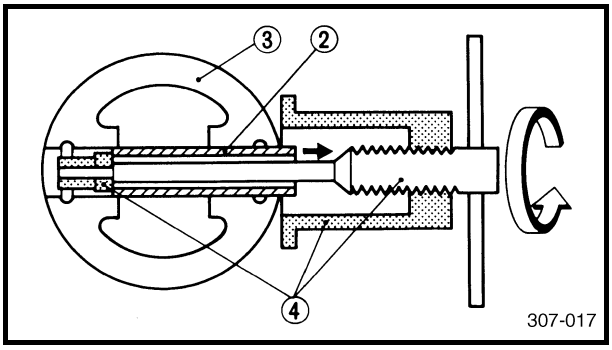
FAS00251
# CYLINDRE ET PISTON

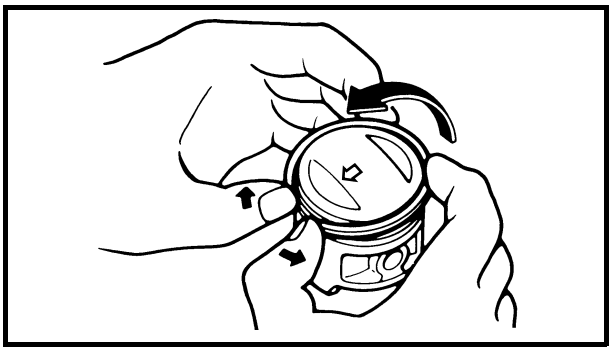


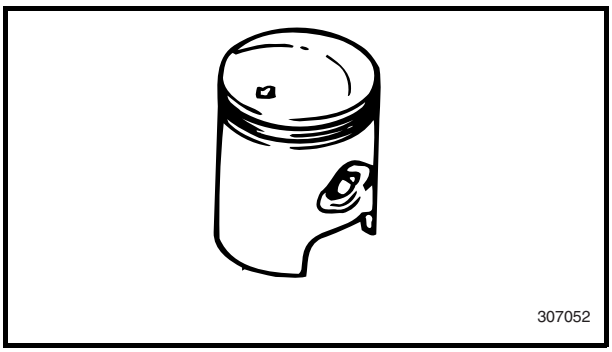

| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose du cylindre et du piston** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| | Caches latéraux arrière | | Se reporter à "COUVERCLES ET PANNEAUX" au chapitre 3. |
| | Tube d'échappement | | Se reporter à "MOTEUR". |
| | Culasse | | Se reporter à "CULASSE". |
| I | Déposer: | | |
| 1 | • Cylindre | 1 | |
| 2 | • Joint de cylindre | 1 | **N.B.:** Couvrir le carter moteur pour empêcher le clip de tomber dedans. |
| II | Déposer: | | |
| 3 | • Clip d'axe de piston | 2 | |
| 4 | • Axe de piston | 1 | **ATTENTION:** **Ne pas employer de marteau pour chasser l'axe de piston.** |
| 5 | • Piston | 1 | |
| 6 | • Roulement d'axe de piston | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |






FAS00253
## DÉPOSE DU CYLINDRE ET DU PISTON

1. Déposer:
   - circlips d'axe de piston ①
   - axe de piston ②
   - piston ③
   - roulement d'axe de piston ④

**ATTENTION:**

**Ne pas employer de marteau pour chasser l'axe de piston.**

**N.B.:**

- Avant de retirer le clip d'axe de piston ①, couvrir l'ouverture du carter moteur à l'aide d'un chiffon propre pour empêcher le clip de tomber dans le carter moteur.
- Avant de déposer l'axe de piston, ébarber la gorge du circlip d'axe de piston ainsi que la zone d'alésage de l'axe de piston. Si l'axe de piston reste difficile à déposer après avoir ébarbé ces deux emplacements, déposer l'axe à l'aide de l'extracteur d'axe de piston ④.

| | |
|---|---|
| | **Extracteur d'axe de piston 90890-01304** |

2. Déposer:
   - segment de feu
   - segment d'étanchéité

**N.B.:**

Pour déposer un segment, écarter ses becs à la main et soulever l'autre côté du segment afin de le faire passer au-dessus de la calotte du piston.

FAS00255
## CONTRÔLE DU CYLINDRE ET DU PISTON

1. Contrôler:
   - paroi de piston
   - paroi de cylindre
     Rayures verticales → Réaléser ou remplacer le cylindre et remplacer ensemble le piston et ses segments.

2. Mesurer:
   • jeu entre piston et cylindre

a. Mesurer l'alésage de cylindre "C" à l'aide d'une jauge d'alésage de cylindre.

**N.B.:**
Mesurer l'alésage de cylindre "C" en mesurant le cylindre de côté à côté et d'avant en arrière. Calculer ensuite la moyenne de ces mesures.

| | |
|---|---|
| | **Jauge d'alésage de cylindre**<br>**90890-03016** |

| | |
|---|---|
| | **Alésage de cylindre "C"**<br>**39,993 à 40,012 mm**<br>**(1,5745 à 1,5753 in)**<br>**Limite de conicité "T"**<br>**0,05 mm (0,002 in)**<br><br>**"C" = maximum de $D_1$ à $D_2$**<br><br>**"T" = maximum de $D_1$ ou $D_2$ - maximum de $D_5$ ou $D_6$** |

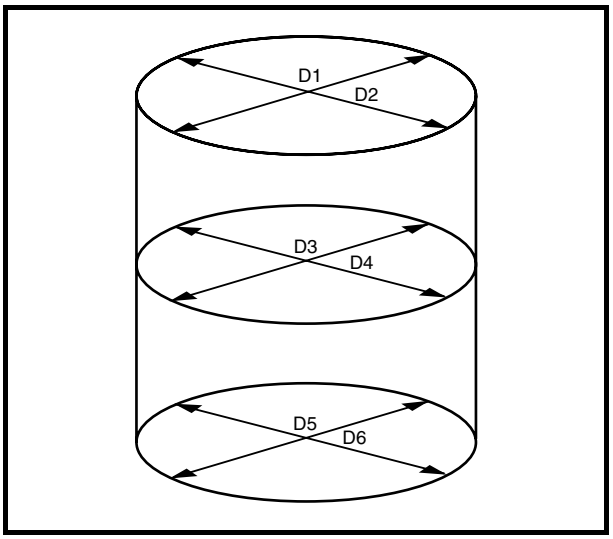
b. Si le résultat n'est pas conforme aux spécifications, réaléser ou remplacer le cylindre et remplacer ensemble le piston et ses segments.

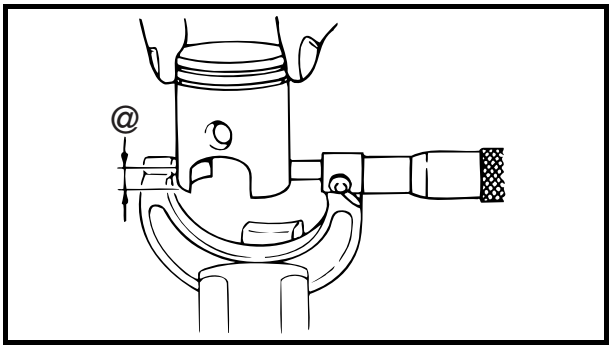
c. Mesurer le diamètre "P" de la jupe de piston à l'aide du palmer.

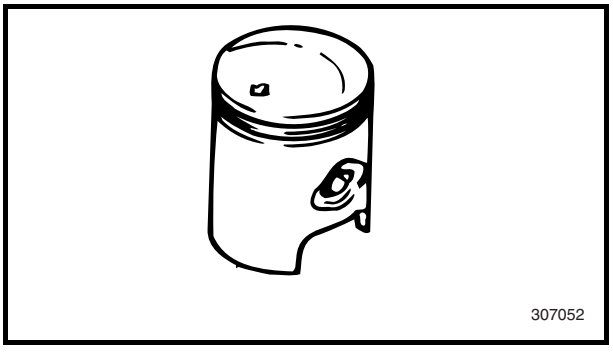
| | |
|---|---|
| | **Palmer**<br>**90890-03007** |

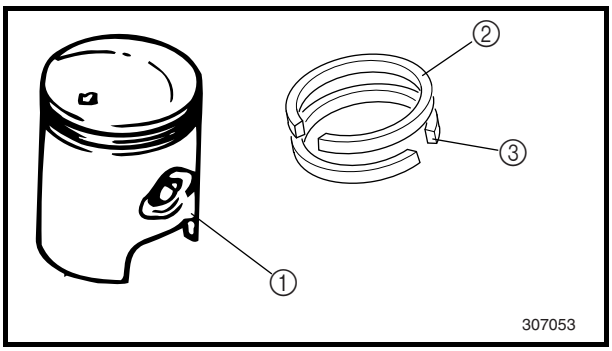
@ 5 mm du bord inférieur du piston

| | |
|---|---|
| | **Taille du piston "P"**<br>**Standard**<br>**39,952 à 39,969 mm**<br>**(1,5729 à 1,5736 in)** |



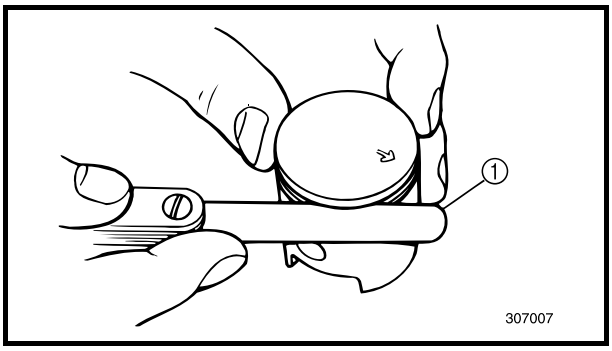



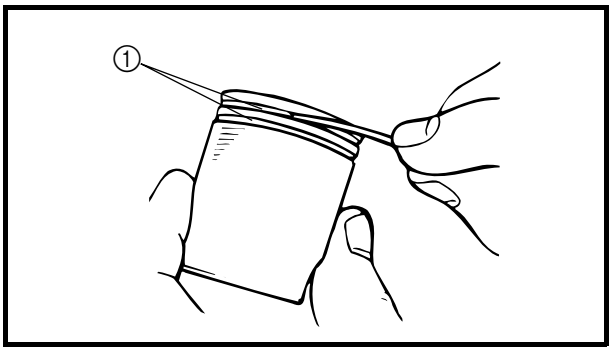



d. Si la valeur obtenue n'est pas conforme aux spécifications, remplacer ensemble le piston (①) et les segments de piston (② et ③).
e. Calculer le jeu entre piston et cylindre en se basant sur la formule suivante.

**Jeu entre piston et cylindre =**
**Alésage de cylindre "C"**
**Diamètre "P" de la jupe de piston**
**Jeu piston-cylindre:**
**0,036 à 0,049 mm**
**(0,0014 à 0,0019 in)**
**<Limite>: 0,1 mm (0,004 in)**

f. Si le résultat n'est pas conforme aux spécifications, réaléser ou remplacer le cylindre et remplacer ensemble le piston et ses segments.




FAS00263
## CONTRÔLE DES SEGMENTS DE PISTON

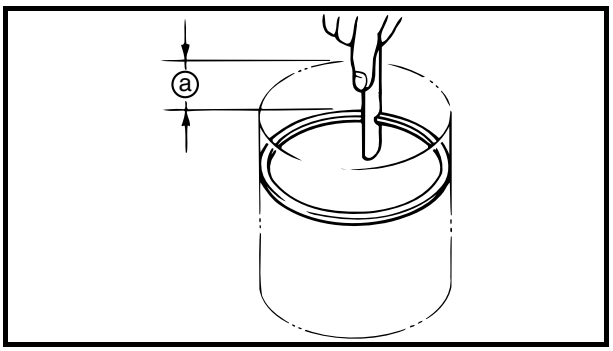
1. Mesurer:
   • jeu latéral de segment de piston ①
   Hors spécifications → Remplacer ensemble le piston et les segments.

**N.B.:**
Avant de mesurer le jeu latéral de segment, veiller à éliminer tout dépôt de calamine des gorges du piston ① et des segments.

**Jeu latéral de segment**
**Segment de feu**
**0,03 à 0,05 mm**
**(0,0012 à 0,0020 in)**
**<Limite>: 0,10 mm (0,004 in)**
**Segment d'étanchéité**
**0,03 à 0,05 mm**
**(0,0012 à 0,0020 in)**
**<Limite>: 0,11 mm (0,0043 in)**

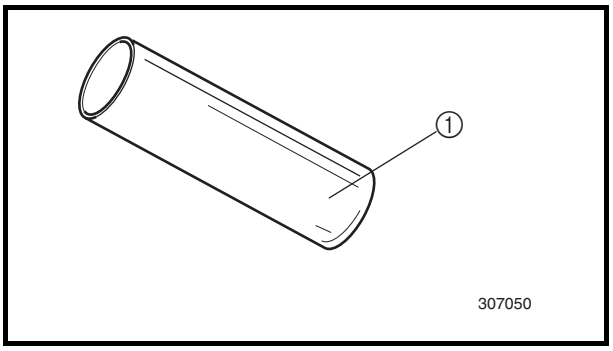
2. Monter:
   • segment
   (dans le cylindre)

**N.B.:**
Installer le segment dans le cylindre en le poussant à l'aide de la calotte du piston.



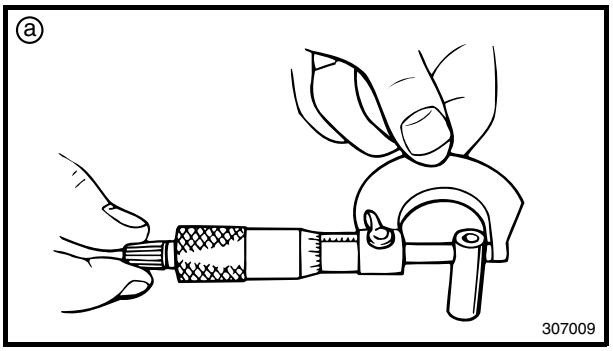

3. Mesurer:
   • écartement des becs de segment
   Utiliser une jauge d'épaisseur.
   Hors spécifications → Remplacer tous les segments.

**Écartement des becs de segment**
**Segment de feu**
**0,15 à 0,30 mm**
**(0,0059 à 0,1181 in)**
**<Limite>: 0,55 mm (0,0217 in)**
**Segment d'étanchéité**
**0,15 à 0,30 mm**
**(0,0059 à 0,1181 in)**
**<Limite>: 0,65 mm (0,0256 in)**



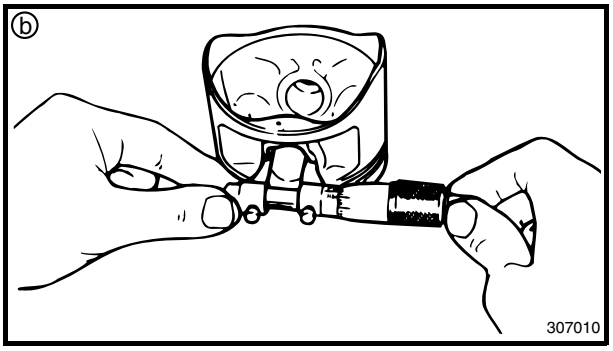

YP402202
**CONTRÔLE DE DÉPOSE DE PISTON ET DU ROULEMENT DÉPOSE DE PISTON**

1. Contrôler:
   • Axe de piston ①
   Décoloration bleue/rainure → Remplacer, puis inspecter le système de lubrification.



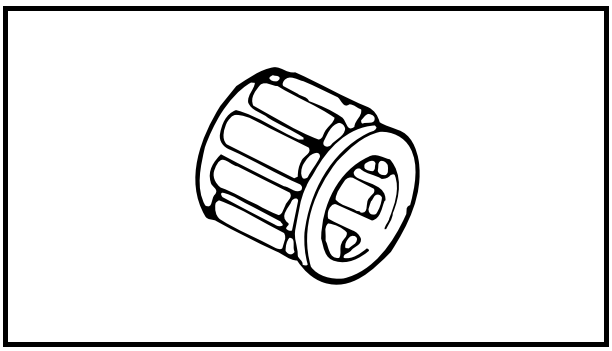

2. Mesurer:
   • Diamètre extérieur (axe de piston)
   Hors spécifications → Remplacer.

**Diamètre extérieur (axe de piston):**
**9,996 à 10,000 mm**
**(0,3935 à 0,3937 in)**
**<Limite>: 9,976 mm (0,3927 in)**



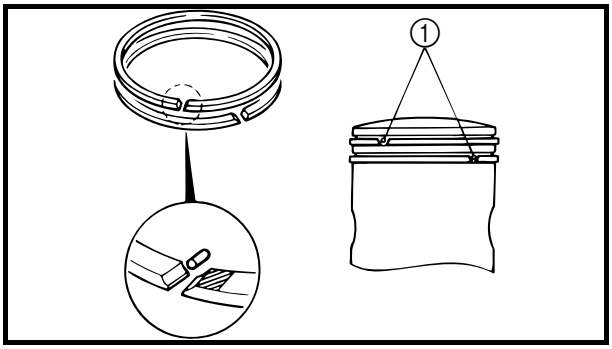

3. Mesurer:
   • Jeu entre axe de piston et piston
   Hors spécifications → Remplacer le piston.

**Jeu entre axe de piston et piston =**
**Alésage (axe de piston 29) b -**
**Diamètre extérieur (axe de piston) a**



**Jeu entre axe de piston et piston:**
**0,008 à 0,019 mm**
**(0,00031 à 0,00075 in)**

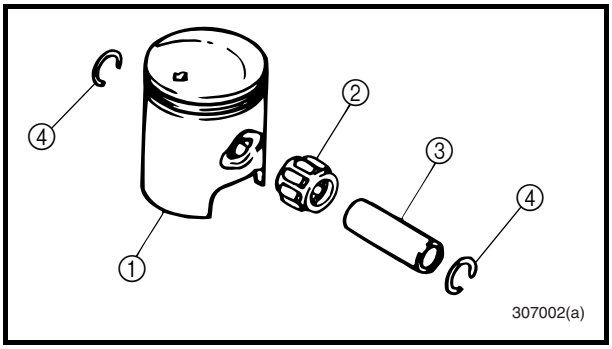
4. Contrôler:
   • Roulement (axe de piston)
   Piqûres/endommagement → Remplacer.




FAS00267
**REPOSE DU PISTON ET DU CYLINDRE**

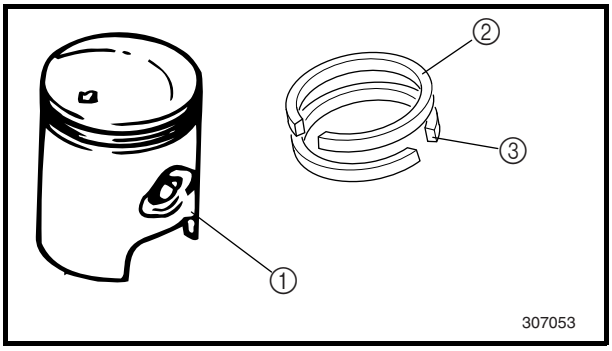
1. Monter:
   • goujons ①
   • segment de feu
   • segment d'étanchéité

**N.B.:**
- Veiller à installer les segments de sorte que les repères ou chiffres du fabricant soient orientés vers le haut.
- Veiller à ce que les becs soient correctement ajustés autour des broches de positionnement dans les rainures du piston.



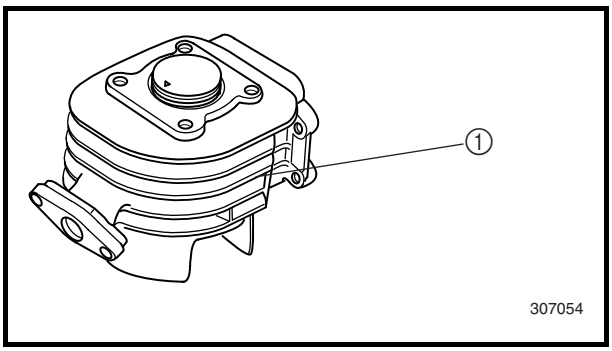

2. Monter:
   • piston ①
   • roulement d'axe de piston ②
   • axe de piston ③
   • Clip d'axe de piston ④ New

**N.B.:**
Lubrifier l'axe de piston à l'huile moteur.
Veiller à ce que la flèche du piston pointe vers le côté échappement du cylindre.
Couvrir le carter moteur d'un chiffon propre avant de monter le clip d'axe de piston afin d'éviter que le clip ou tout autre objet ne tombe dans le carter moteur.



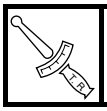

3. Lubrifier:
   • piston ①
   • segments de piston ② et ③
   • cylindre
   (à l'aide du lubrifiant recommandé)

**Lubrifiant recommandé**
**Huile moteur**



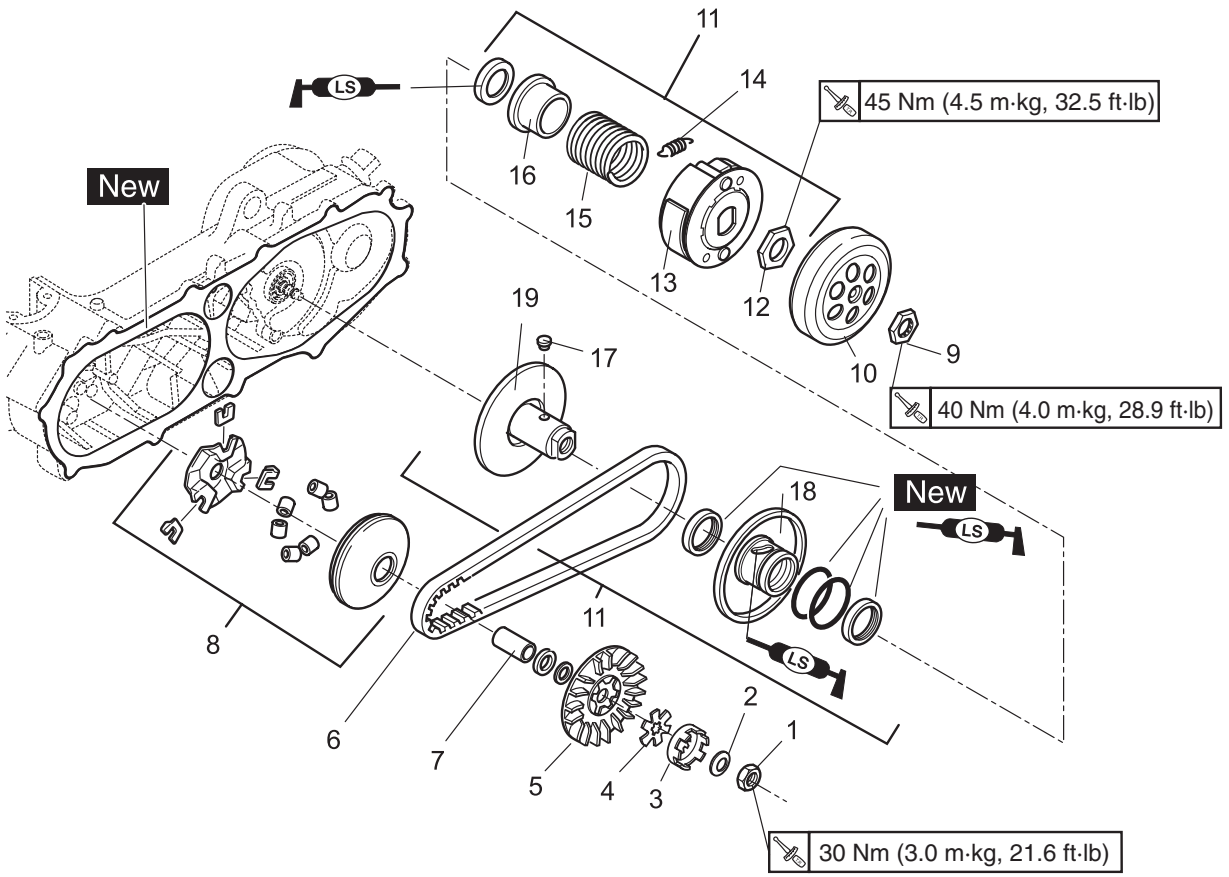

4. Monter:
   - joint de cylindre New
   - cylindre ①

**N.B.:**
Comprimer les segments d'une main et remonter le cylindre de l'autre.

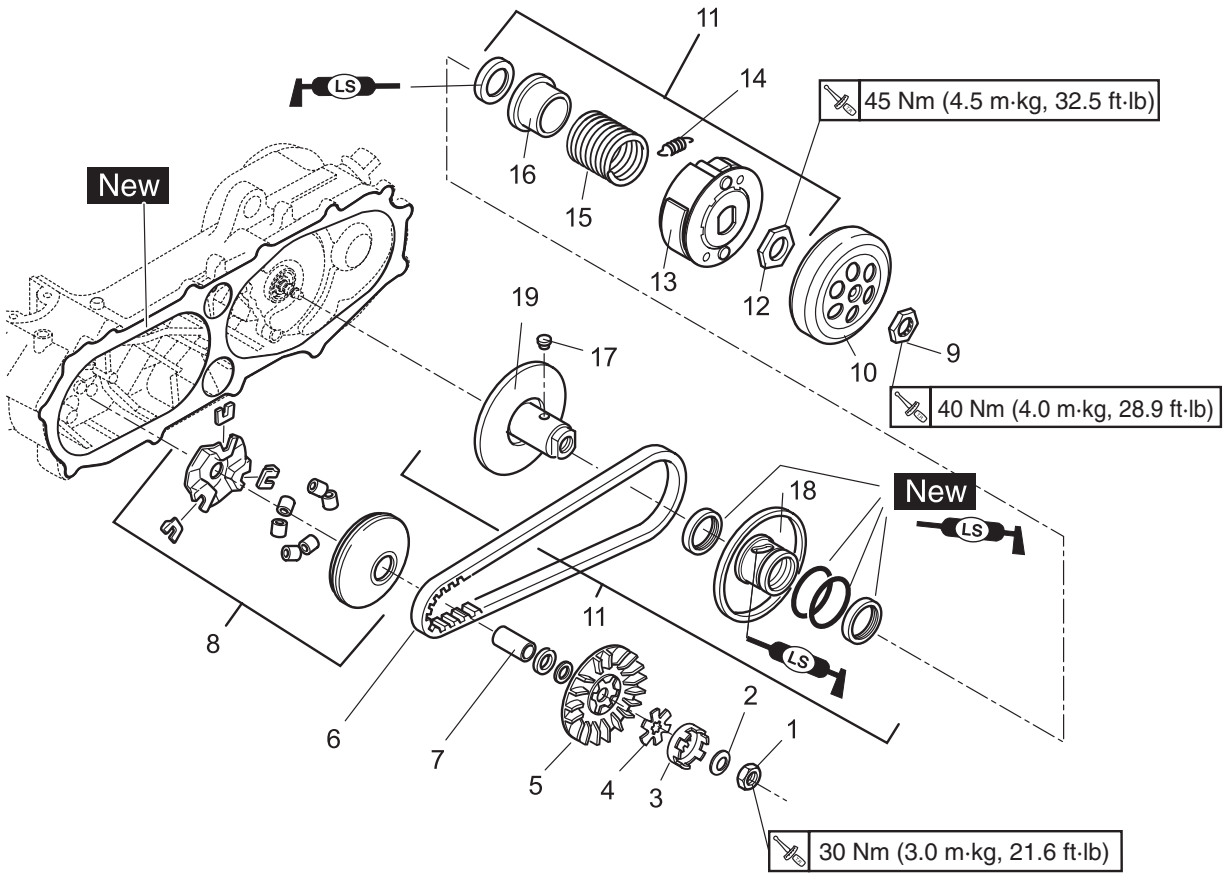


**Boulon de cylindre**
**10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)**

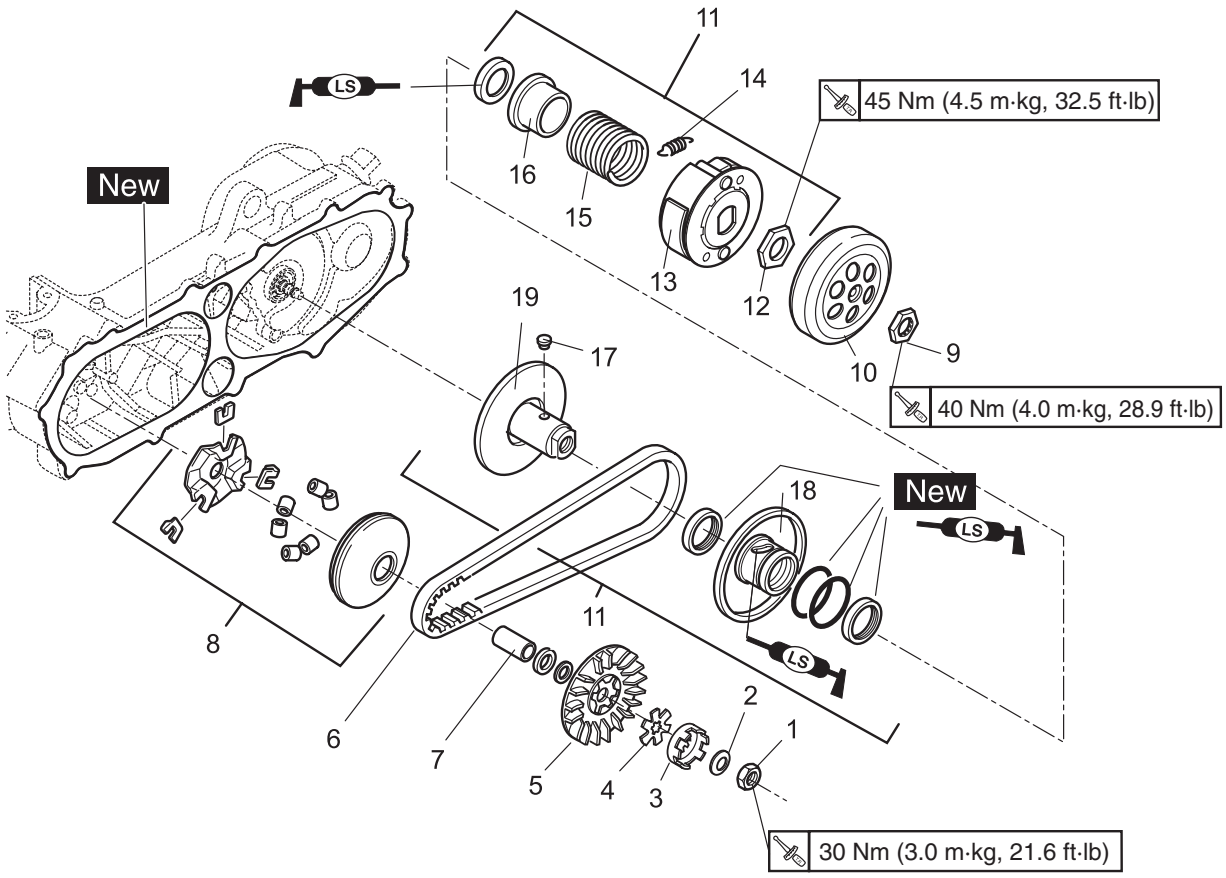
FAS00316
# TRANSMISSION PAR COURROIE



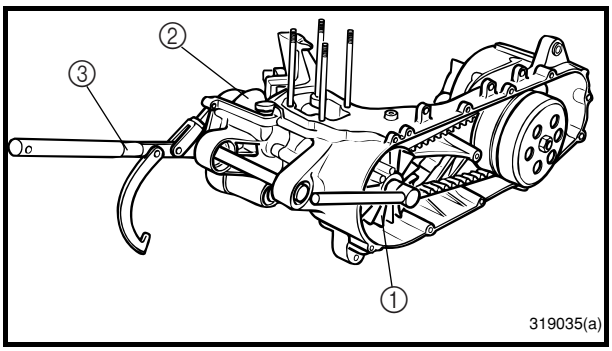

| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose de la transmission par courroie** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| | Caches latéraux arrière | | Se reporter à "COUVERCLES ET PANNEAUX" au chapitre 3. |
| | Couvercle de carter (gauche)/joint | | Se reporter à "KICK". |
| A | Poulie menante | | |
| I | Déposer: | | **N.B.:** Pour desserrer l'écrou de polie menante, maintenir l'alternateur à l'aide de l'outil de maintien de volant magnétique. |
| 1 | • Écrou de poulie menante | | |
| 2 | • Rondelle | | |
| 3 | • Embrayage unidirectionnel | | |
| 4 | • Rondelle spéciale | | |
| 5 | • Flasque fixe menant | | |
| 6 | • Courroie trapézoïdale | | **Outil de maintien de volant magnétique: 90890-01235** |
| 7 | • Entretoise | | Se reporter à "EMBRAYAGE DU DÉMARREUR ET ALTERNATEUR". |
| 8 | • Flasque mobile menant | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |

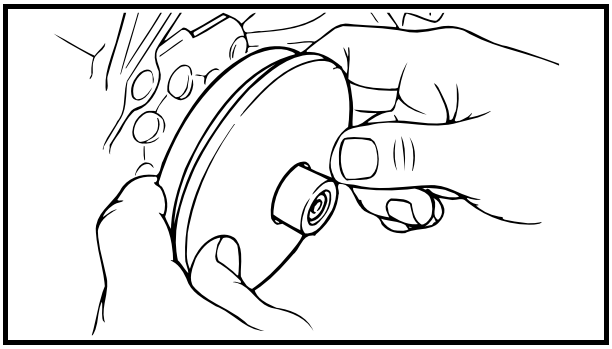



| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose de la transmission par courroie** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| B | Poulie menée<br>Déposer: | | |
| 9 | • Écrou de poulie menée | 1 | **N.B.:** |
| 10 | • Logement | 1 | Pour desserrer l'écrou de polie menée, maintenir la poulie menée à l'aide de la clé à sangle. |
| 11 | • Poulie menée | 1 | **Clé à sangle: 90890-01701** |
| II | Fixer:<br>• Embrayage | | **Clé à sangle: 90890-01701** |




| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| III | Desserrer: | | **⚠ AVERTISSEMENT** |
| 12 | • Écrou de fixation de l'embrayage | | **Desserrer l'écrou, ne pas encore le déposer.** |
| IV | Déposer: | | |
| | • Embrayage | | **Outil de maintien de ressort d'appui du plateau de pression: 90890-01337** |
| V | Fixer: | | |
| | • Embrayage | | |
| VI | Déposer: | | |
| 12 | • Écrou de fixation de l'embrayage | 1 | |
| 13 | • Garniture d'embrayage | 2 | |
| 14 | • Ressort de garniture d'embrayage | 2 | Se reporter à "EMBRAYAGE DU DÉMARREUR ET ALTERNATEUR". |
| 15 | • Ressort d'appui du plateau de pression | 1 | |
| 16 | • Siège de ressort | 1 | |
| 17 | • Tige de guidage | 1 | |
| 18 | • Flasque mobile mené | 1 | |
| 19 | • Flasque fixe mené | 1 | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |



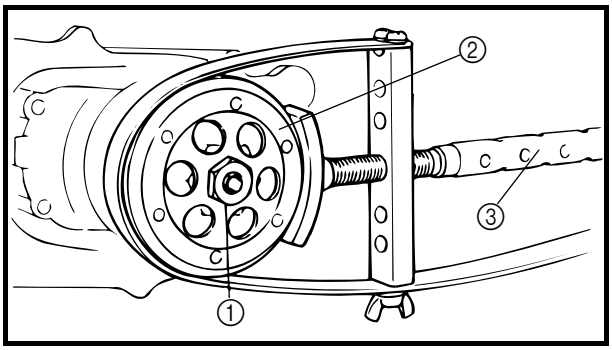



FAS00317
**DÉPOSE DE LA POULIE MENANTE**

1. Déposer:
   - écrou de poulie menante ①
   - rondelle
   - flasque fixe menant ②

**N.B.:**
Desserrer l'écrou de flasque fixe menant tout en maintenant ce dernier à l'aide de l'outil de maintien de volant magnétique ③.

| | |
|---|---|
| | **Outil de maintien de volant magnétique**<br>**90890-01235** |




FAS00318
**DÉPOSE DE LA POULIE MENÉE ET DE LA COURROIE TRAPÉZOÏDALE**

1. Déposer:
   - écrou de poulie menée ①
   - cloche d'embrayage ②
   - poulie menée

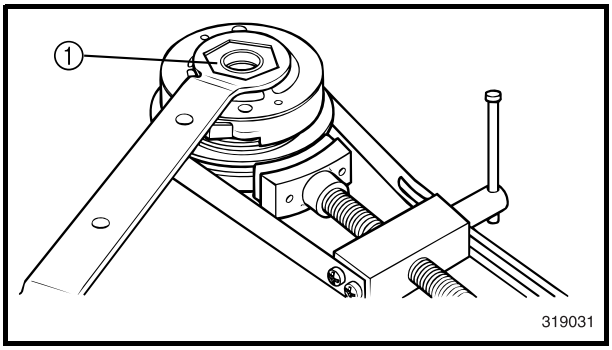
**N.B.:**
Desserrer l'écrou de la poulie menée ① tout en immobilisant la cloche d'embrayage ② à l'aide de la clé à sangle ③.

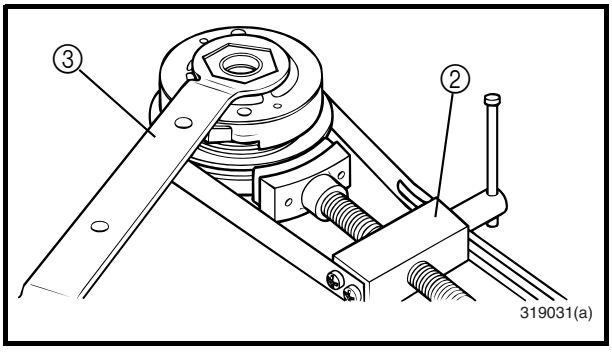
| | |
|---|---|
| | **Clé à sangle**<br>**90890-01701** |

2. Desserrer:
   - écrou de garniture d'embrayage ①

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Ne pas retirer l'écrou de garniture d'embrayage à ce stade.**

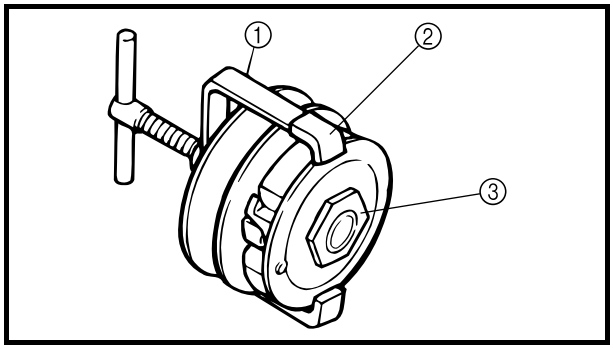



**N.B.:**
Desserrer l'écrou du tambour d'embrayage d'un tour complet à l'aide de la clé pour contre-écrous ③ tout en maintenant le tambour d'embrayage à l'aide de la clé à sangle ②.

3. Déposer:
   • Courroie trapézoïdale

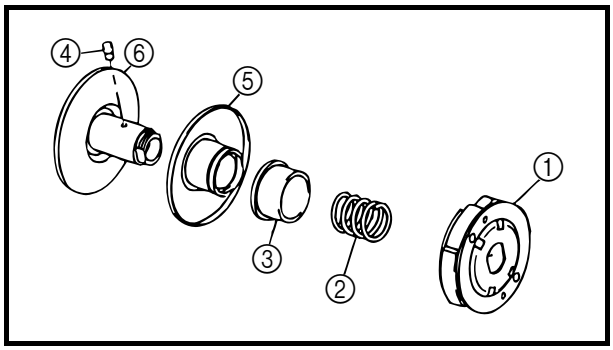
**N.B.:**
Retirer la courroie trapézoïdale du flasque menant d'abord, puis du flasque mené.



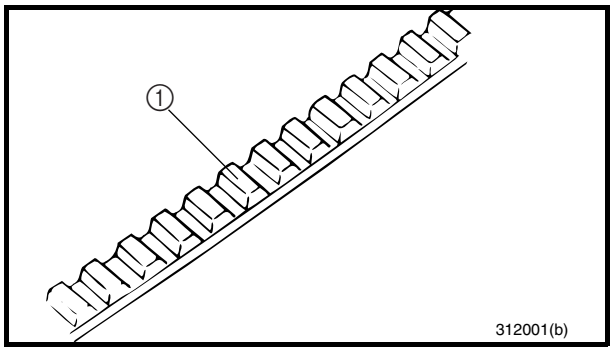

FAS00319
## DÉMONTAGE DE LA POULIE MENÉE

**N.B.:**
Monter l'outil de maintien du ressort d'appui du plateau de pression ① et son bras ② sur la poulie menée comme illustré. Comprimer ensuite le ressort, puis retirer l'écrou de la garniture d'embrayage ③.

**Outil de maintien de ressort d'embrayage**
**90890-01337**

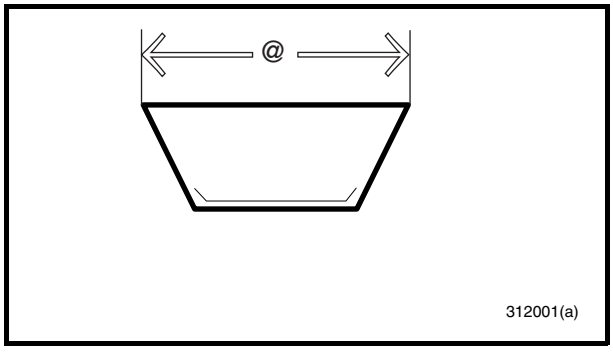



1. Déposer:
   • écrou de garniture d'embrayage
   • embrayage complet ①
   • ressort d'appui du plateau de pression ②
   • siège du ressort d'appui du plateau de pression ③
   • pion de guidage ④
   • flasque mobile mené ⑤
   • flasque fixe mené ⑥



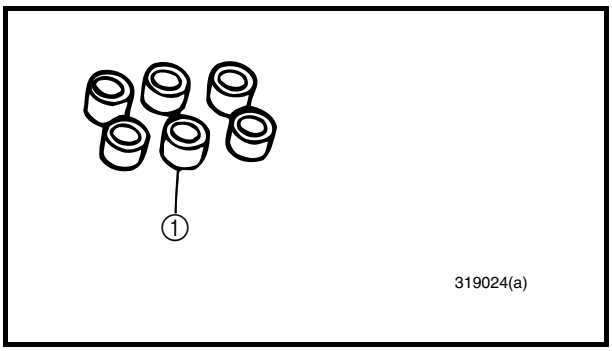

FAS00320
## CONTRÔLE DE LA COURROIE TRAPÉZOÏDALE

1. Contrôler:
   • courroie trapézoïdale ①
     Craquelures/endommagement/usure → Remplacer.
     Graisse/huile → Contrôler les poulies menante et menée.



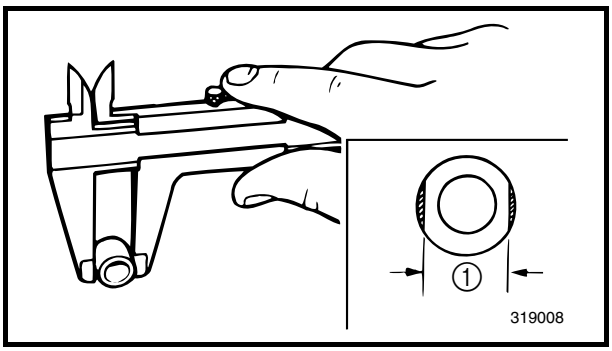

2. Mesurer:
   • Largeur de la courroie trapézoïdale @
     Hors spécifications → Remplacer.

**Largeur**
**16,5 mm (0,65 in)**
**<Limite>: 14,9 mm (0,587 in)**



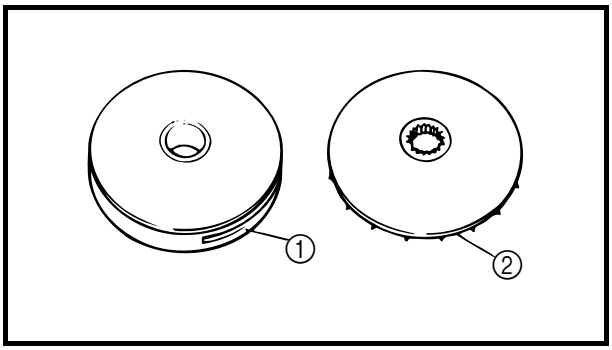

FAS00321
**CONTRÔLE DES GALETS DE LA POULIE MENANTE**
Procéder comme suit pour chacun des galets.

1. Contrôler:
   • galet de poulie menante ①
   Craquelures/endommagement/usure → Remplacer.

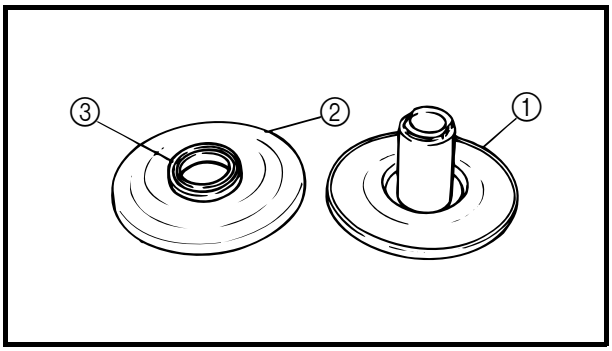



2. Mesurer:
   • diamètre extérieur de galet de poulie menante ①
   Hors spécifications → Remplacer.

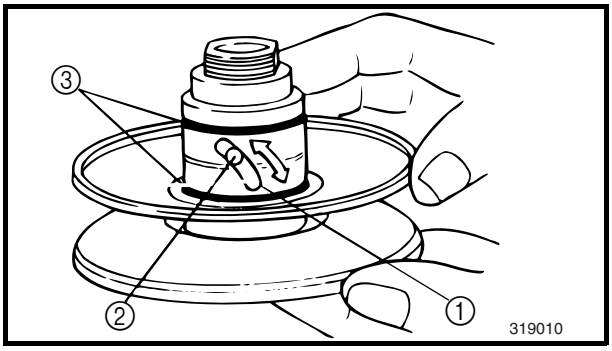
**Diamètre extérieur de galet de poulie menante**
**15,0 mm (0,59 in)**
**<Limite>: 14,5 mm (0,57 in)**



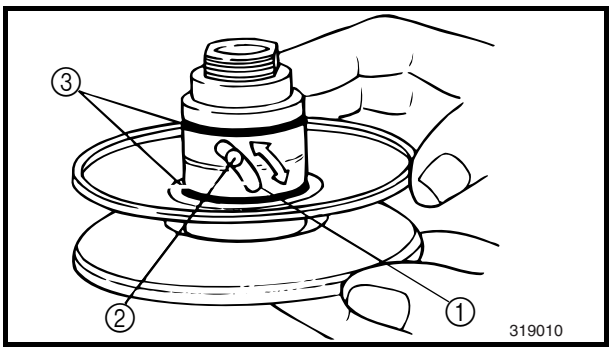

3. Contrôler:
   • flasque mobile menant ①
   • flasque fixe menant ②
   Usure/fissures/griffes/endommagement → Remplacer.



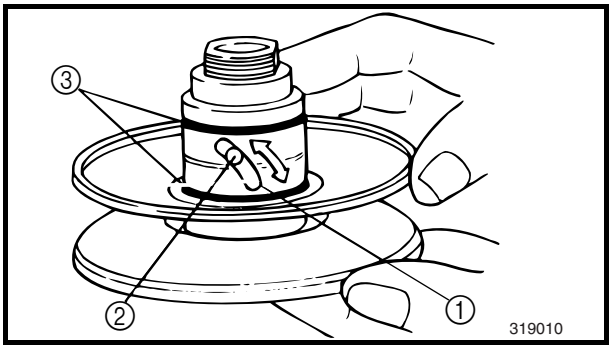

FAS00322
**CONTRÔLE DE LA POULIE MENÉE**
1. Contrôler:
   • flasque fixe mené ①
   • flasque mobile mené ②
   Craquelures/usure/endommagement → Remplacer ensemble le flasque fixe et le flasque mobile.
   • Bague d'étanchéité ③
   Endommagement → Remplacer.



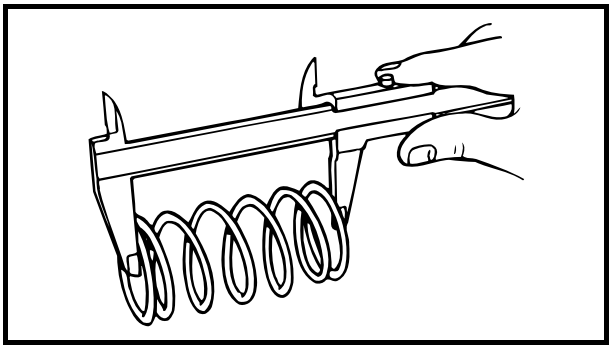

2. Régler:
   • gorge de came de torsion ①
   Usure/endommagement → Remplacer ensemble le flasque fixe et le flasque mobile.




3. Régler:
   • pion de guidage ②
   Usure/endommagement → Remplacer ensemble le flasque fixe et le flasque mobile.




4. Régler:
   • joint torique ③
   Endommagement → Remplacer.
5. Mesurer:
   • longueur libre de ressort d'appui du plateau de pression
   Hors spécifications → Remplacer.

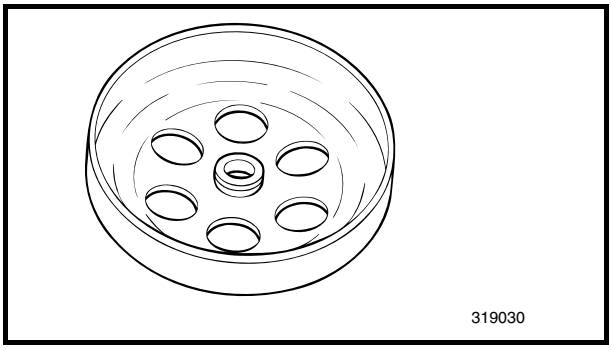


**Longueur libre de ressort d'embrayage:**
**134,3 mm (5,287 in)**
**<Limite> 127,6 mm (5,023 in)**

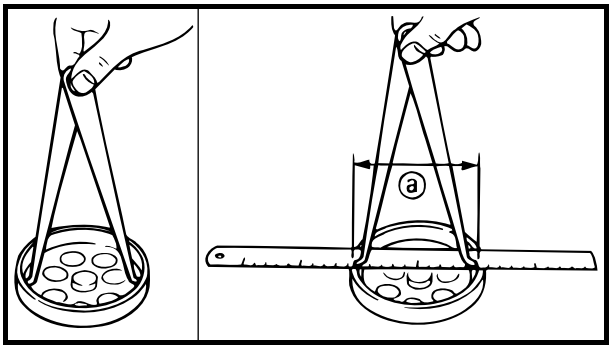
6. Contrôler:
   • surface intérieure de la cloche d'embrayage
   Huile/Griffes → Nettoyer/réparer.

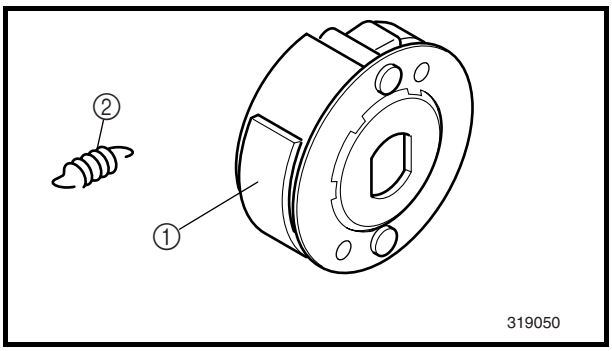
| | |
|---|---|
| **Huile** | **Se servir d'un chiffon imbibé de diluant pour peinture ou de dissolvant.** |
| **Rayures** | **Poncer légèrement et uniformément à l'aide d'une toile émeri.** |

7. Mesurer:
   • diamètre intérieur de cloche d'embrayage @
   Hors spécifications → Remplacer.



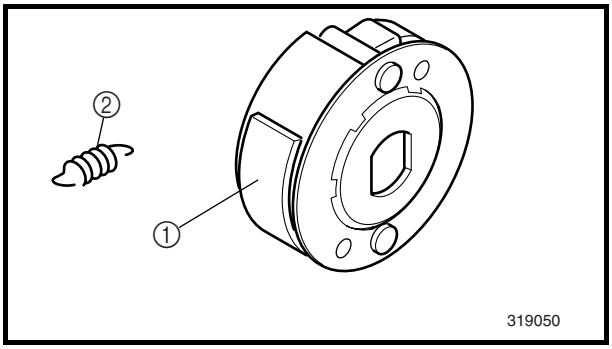
**Diamètre intérieur de cloche d'embrayage:**
**107,0 mm (4,212 in)**
**<Limite d'usure>: 107,2 mm (4,220 in)**





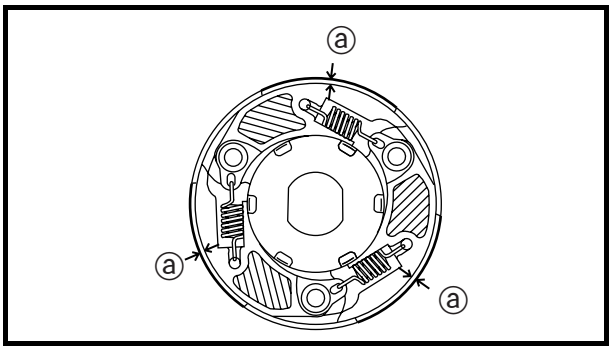

8. Contrôler:
   • garniture d'embrayage ①
   Zones brillantes → Poncer à l'aide de papier de verre à gros grains.

**N.B.:**
Après le ponçage, éliminer les particules avec un chiffon.



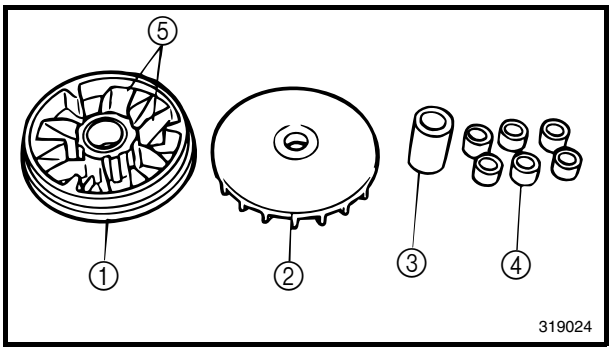

   • longueur libre du ressort de garniture d'embrayage ②
   Hors spécifications → Remplacer l'ensemble.

**Longueur libre du ressort de garniture d'embrayage:**
**29 mm (1,14 in)**



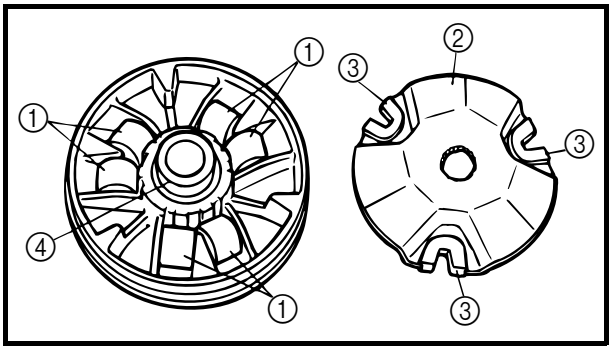

9. Contrôler:
   • épaisseur de garniture d'embrayage ⓐ
   Hors spécifications → Remplacer.

**Épaisseur de garniture d'embrayage:**
**2,0 mm (0,08 in)**
**<Limite d'usure>: 1,0 mm (0,04 in)**

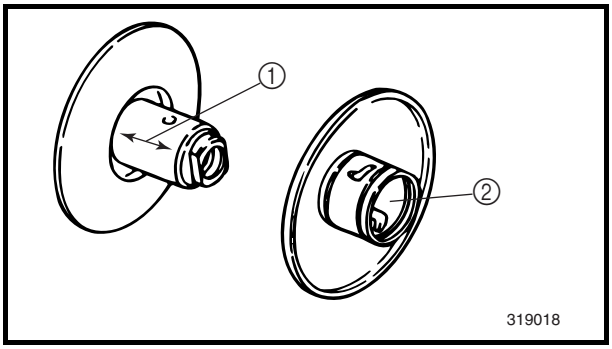



FAS00323
**ASSEMBLAGE DE LA POULIE MENANTE**

1. Nettoyer:
   • flasque mobile menant ①
   • flasque fixe menant ②
   • entretoise épaulée ③
   • poids ④
   • surface de la came du flasque mobile menant ⑤
2. Monter:
   • galets de poulie menante ①
   • came ②
   • coulisseau ③
   • entretoise épaulée ④
3. Contrôler:
   • fonctionnement de la came
   Fonctionnement irrégulier → Réparer.



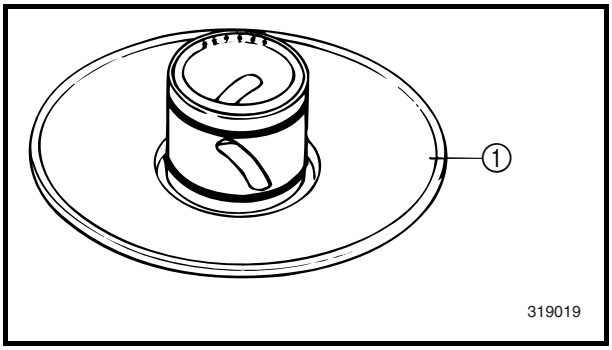
4. Monter:
   • poulie menante complète ①
   • entretoise épaulée ②




FAS00324
**ASSEMBLAGE DE LA POULIE MENÉE**

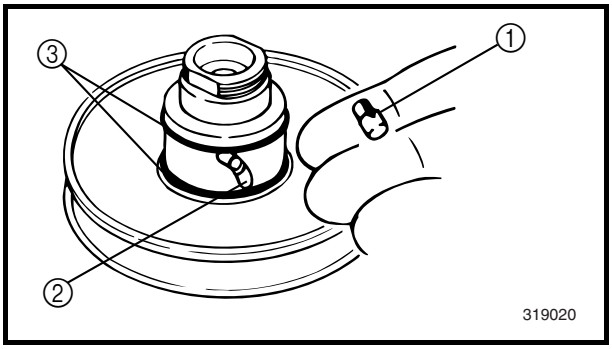
1. Lubrifier:
   • surface intérieure du flasque fixe mené ①
   • surface intérieure du flasque mobile mené ②
   • bague d'étanchéité New
   • joint torique New
   (à l'aide du lubrifiant recommandé)

**Lubrifiant recommandé**
**BEL-RAY assembly lube®**




2. Monter:
   • flasque mobile mené ①

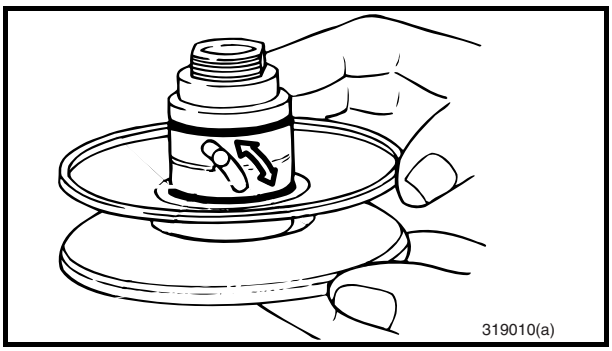
**N.B.:**
- Reposer le flasque mobile mené sur le flasque fixe mené avec les bagues d'étanchéité.
- Enrouler une bande adhésive autour de l'extrémité du flasque fixe pour empêcher les lèvres des bagues d'étanchéité de se retourner lors du montage du flasque.




3. Monter:
   • pion de guidage ①

4. Lubrifier:
   • gorge de pion de guidage ②
   • joint torique ③ New
   • bague d'étanchéité New
   (à l'aide du lubrifiant recommandé)

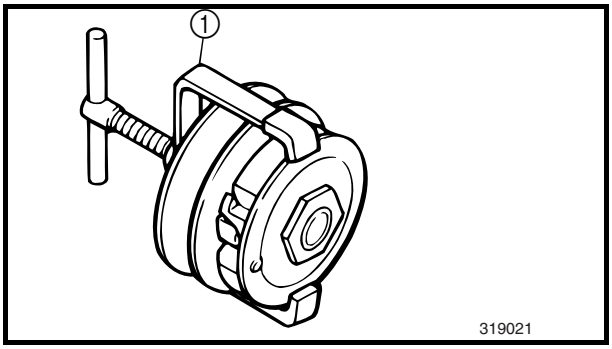
**Lubrifiant recommandé**
**BEL-RAY assembly lube®**




5. Régler:
   • flasque mobile
   Fonctionnement irrégulier → Réparer.

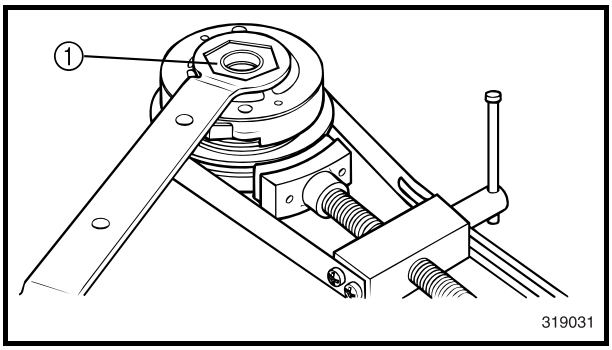
**ATTENTION:**

**Enlever l'excédent de graisse.**



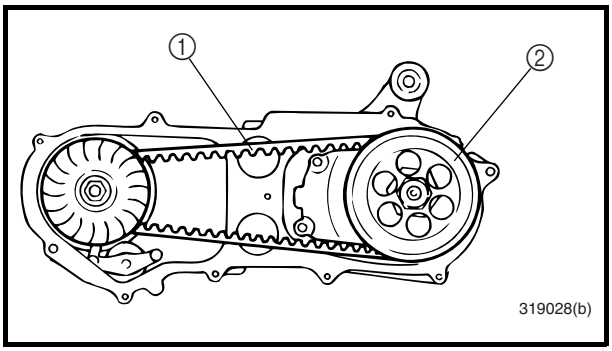

6. Monter:
   • écrou de fixation de l'embrayage
   Utiliser l'outil de maintien du ressort d'appui du plateau de pression ①

| | |
|---|---|
| | **Outil de maintien de ressort d'appui du plateau de pression: 90890-01337** |




7. Serrer:
   • écrou de fixation de l'embrayage ①
   Utiliser la clé à sangle

| | |
|---|---|
| | **Clé à sangle 90890-01701** |
| | **Écrou de fixation de l'embrayage 45 Nm (4,5 m · kg, 32,5 ft · lb)** |




FAS00325

## REPOSE DE LA TRANSMISSION PAR COURROIE

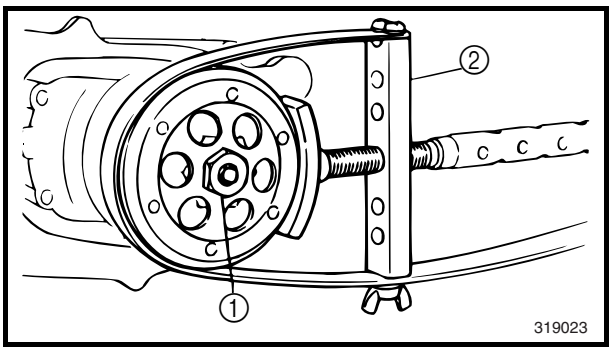
1. Monter:
   • courroie trapézoïdale ①
   • embrayage complet ②

**ATTENTION:**

**Ne pas mettre de la graisse sur la courroie trapézoïdale, la poulie menée ou l'embrayage.**

**N.B.:**

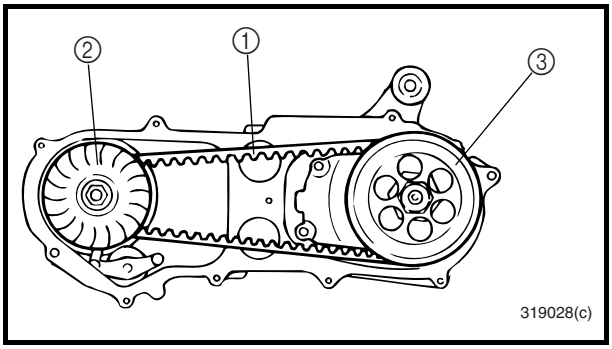
Monter la courroie trapézoïdale et l'embrayage complet sur le côté de la poulie menante.




2. Monter:
   • cloche d'embrayage
3. Serrer:
   • écrou de cloche d'embrayage ①

**40 Nm (0,4 m · kg, 28,9 ft · lb)**

**N.B.:**
Serrer l'écrou de la cloche d'embrayage à l'aide de la clé à sangle ②.

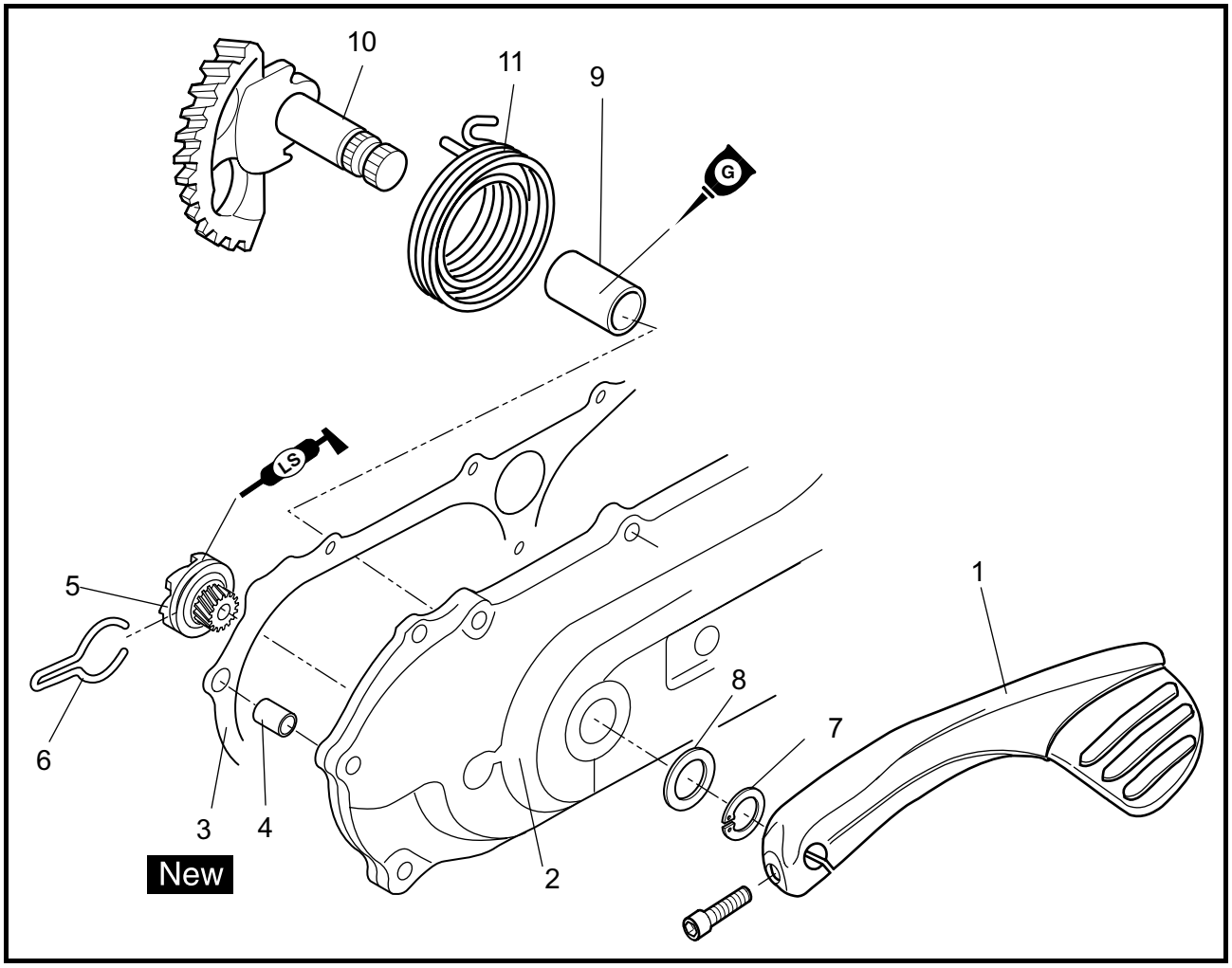


**Clé à sangle**
**90890-01701**

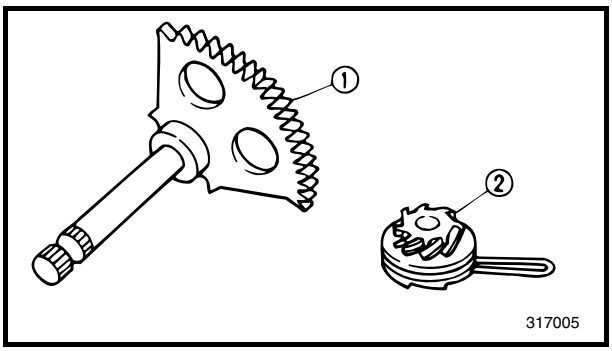
4. Placer:
   • courroie trapézoïdale ①
     Tendre la courroie trapézoïdale en tournant plusieurs fois le flasque menant.

**N.B.:**
Placer la courroie trapézoïdale sur la poulie menante ② (la poulie étant à sa position la plus large) et sur la poulie menée ③ (la poulie étant à sa position la plus étroite), et contrôler que la courroie trapézoïdale est bien tendue.

FAS00338
# KICK
## KICK

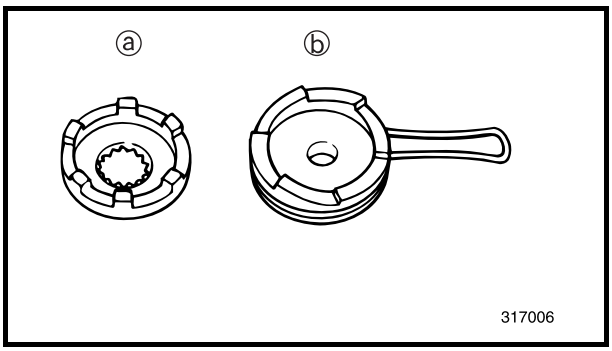



| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose du kick** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| | Caches latéraux arrière | | Se reporter à "COUVERCLES ET PANNEAUX" au chapitre 3. |
| 1 | Pédale de kick | 1 | |
| 2 | Demi-carter (gauche) | 1 | |
| 3 | Joint de carter moteur | 1 | |
| 4 | Goujon | 2 | |
| 5 | Mécanisme à rochet | 1 | |
| 6 | Clip | 1 | |
| 7 | Circlip | 1 | |
| 8 | Rondelle plate | 1 | **N.B.:** |
| 9 | Entretoise | 1 | Pour déposer l'arbre de kick, décrocher |
| 10 | Arbre de kick | 1 | d'abord le ressort de rappel. |
| 11 | Ressort de rappel | 1 | |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |

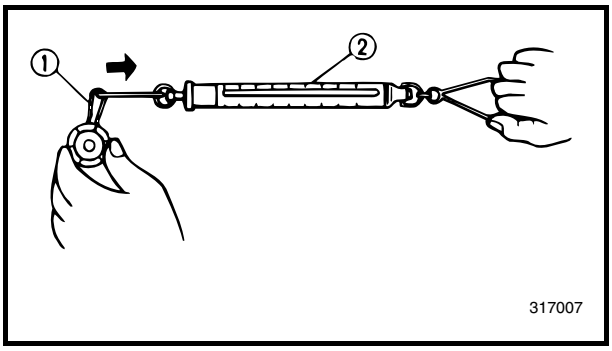



FAS00339
**CONTRÔLE DU KICK**

1. Contrôler:
   - roue à rochet ①
   - rochet de kick ②
     Endommagement/usure → Remplacer.

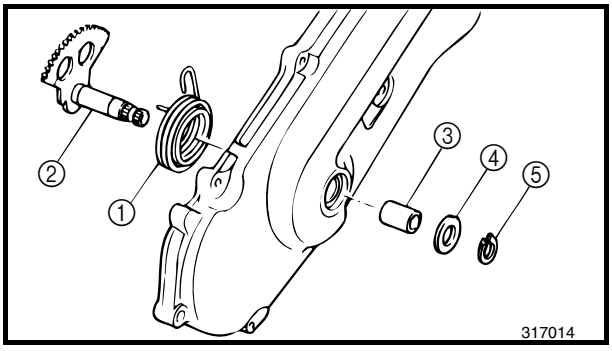



2. Régler:
   - ressort de rappel
     Endommagement/usure → Remplacer.
   - Crabots d'accouplement (pignon de kick ⓑ et embrayage unidirectionnel ⓐ)
     Bords arrondis/endommagement → Remplacer




3. Mesurer:
   - force du clip de pignon de kick ①
     (à l'aide d'un dynamomètre ②)
     Hors spécifications → Remplacer le clip de pignon de kick.

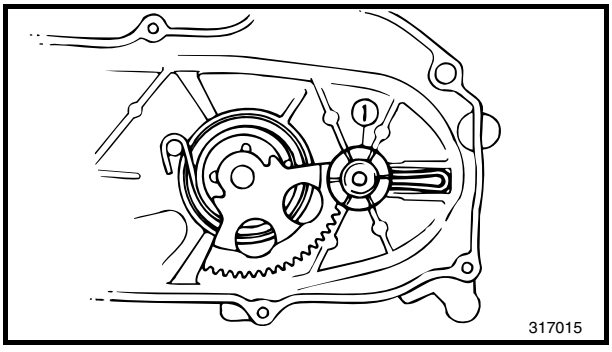
| | |
|---|---|
| | **Force de clip de pignon de kick**<br>**150 à 250 g (5,3 à 8,8 oz.)** |




FAS00340
**REPOSE DU KICK**

1. Monter:
   - ressort de rappel ①
   - arbre de kick ②
   - entretoise épaulée ③
   - rondelle ④
   - Circlip ⑤

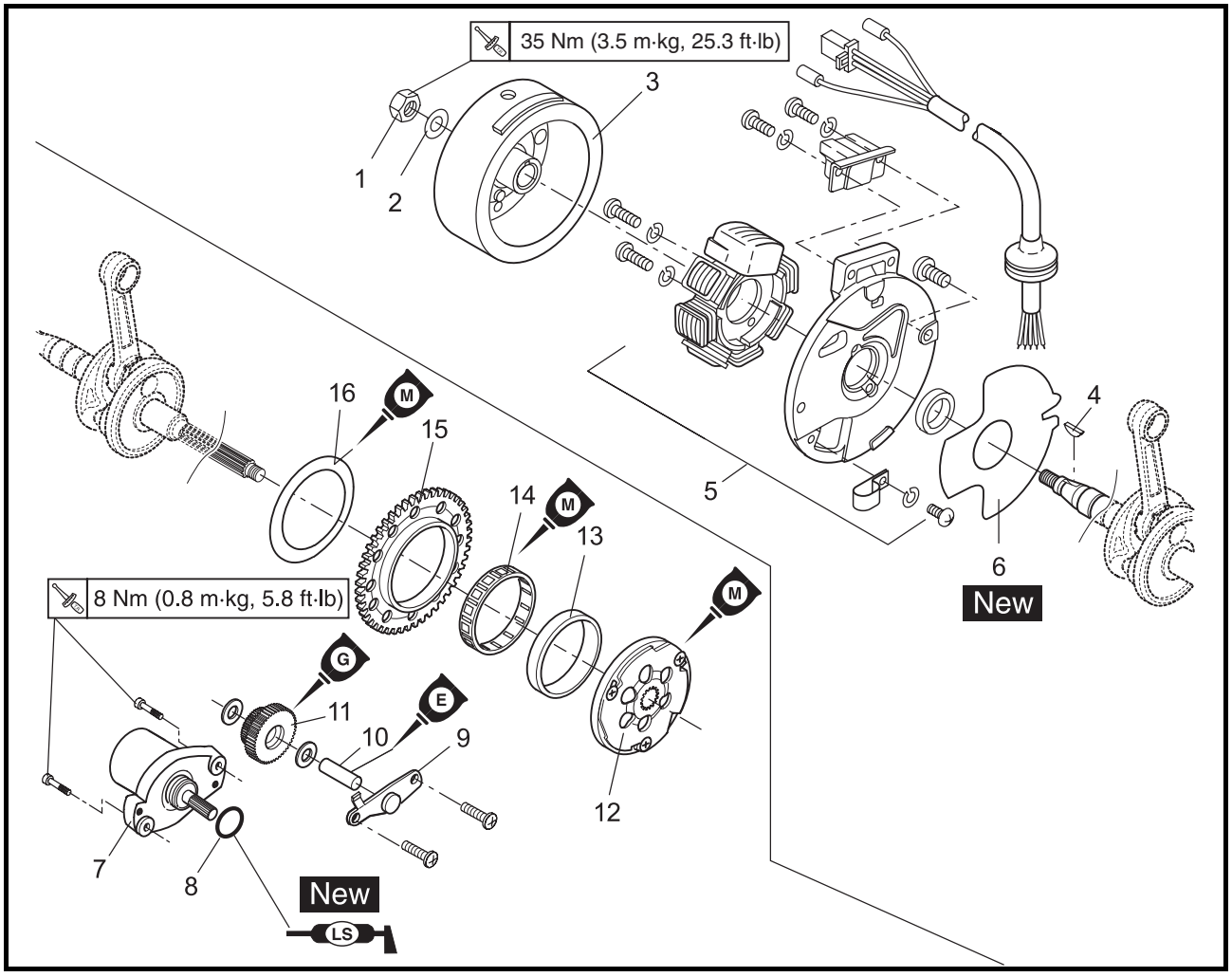
**N.B.:**
Faire tourner le ressort de rappel du kick dans le sens des aiguilles d'une montre et l'accrocher dans l'orifice correspondant ① du carter.



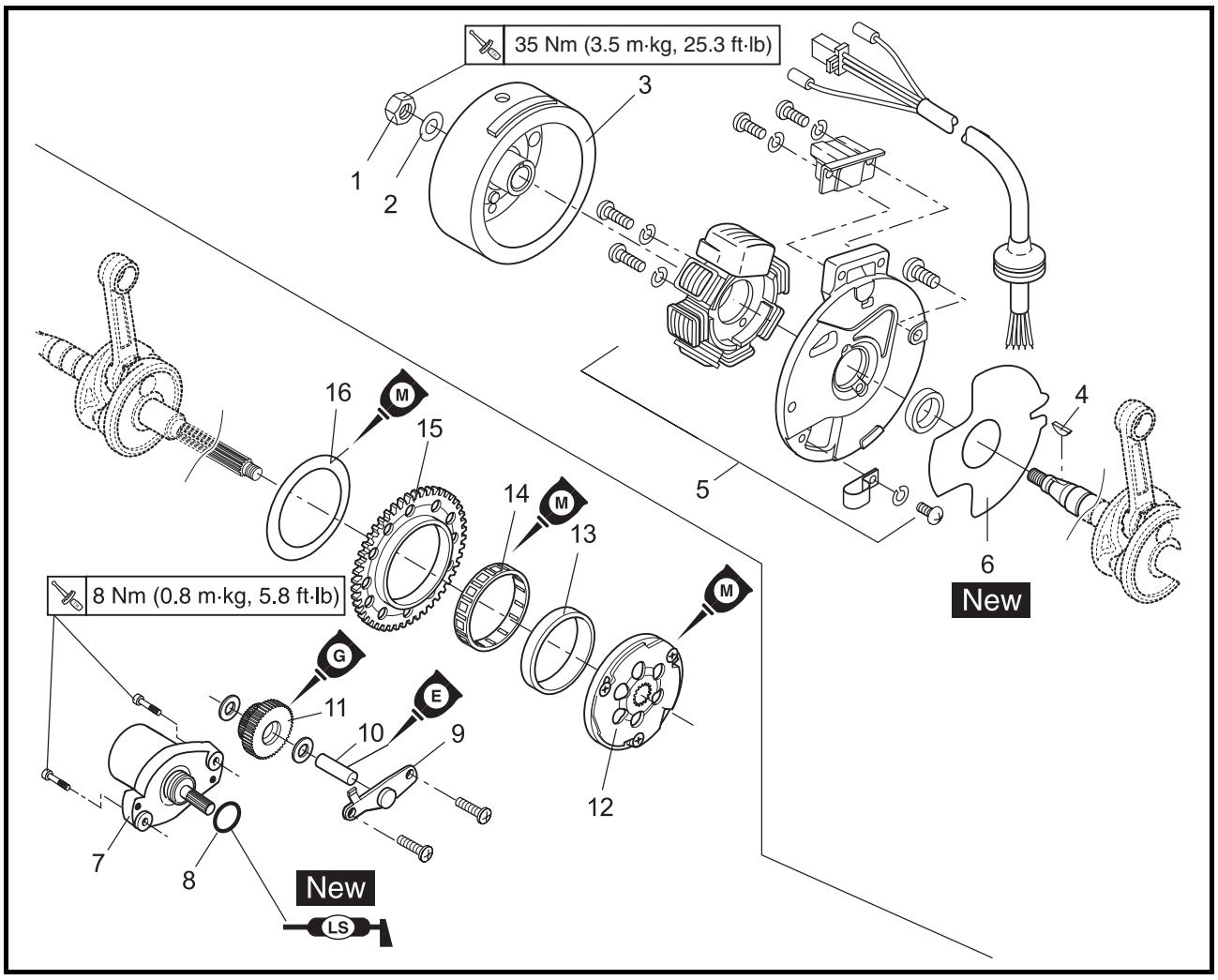

2. Accrocher:
   - ressort de rappel
     (au pignon de kick et au bossage)
3. Monter:
   - pignon de kick ①.

**N.B.:**
Monter le collier à pince comme illustré.

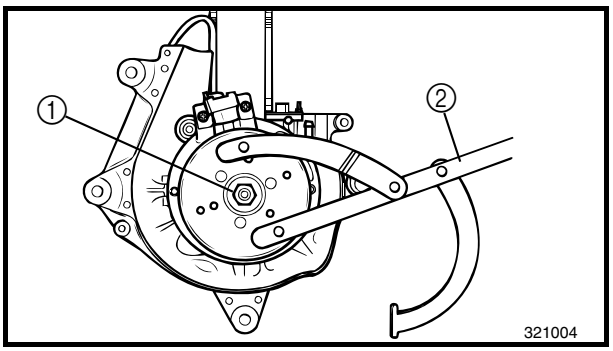
FAS00341
# EMBRAYAGE DU DÉMARREUR ET ALTERNATEUR




| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose de l'embrayage de démarreur et de l'alternateur** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| | Caches latéraux arrière | | Se reporter à "COUVERCLES ET PANNEAUX" au chapitre 3. |
| I | Déposer: | | |
| 1 | • Écrou du rotor d'alternateur | 1 | **Outil de maintien de volant magnétique: 90890-01235** |
| 2 | • Rondelle plate | 1 | |
| 3 | • Rotor (volant magnétique) | 1 | **Extracteur de volant magnétique: 90890-01189** |
| 4 | • Clavette demi-lune | 1 | |
| 5 | • Stator complet | 1 | |
| 6 | • Joint | 1 | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |



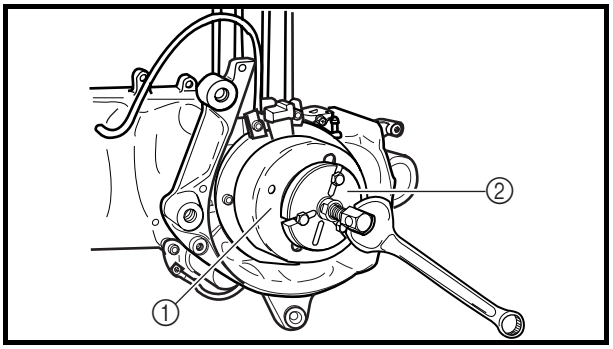

| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| II | Déposer:<br>Poulie menante | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué.<br>Se reporter à "TRANSMISSION PAR COURROIE". |
| 7 | • Démarreur | 1 | |
| 8 | • Joint torique | 1 | |
| 9 | • Plaquette | 1 | |
| 10 | • Arbre | 1 | |
| 11 | • Pignon fou | 1 | Se reporter à "REPOSE DE L'EMBRAYAGE DE DÉMARREUR". |
| 12 | • Embrayage du démarreur | 1 | |
| 13 | • Entretoise | 1 | |
| 14 | • Roulement | 1 | |
| 15 | • Roue libre de démarreur | 1 | |
| 16 | • Rondelle | 1 | |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |




FAS00346
**DÉPOSE DE L'ALTERNATEUR**

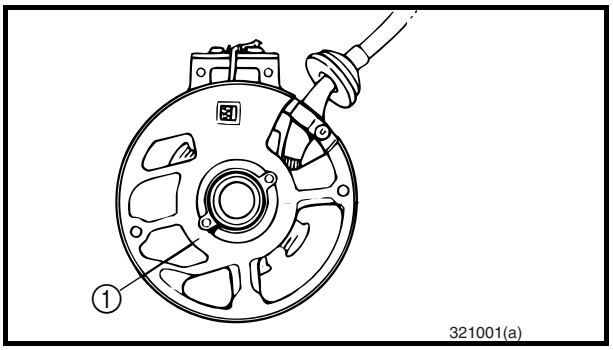
1. Déposer:
   - vis de rotor d'alternateur ①
   - rondelle

**N.B.:**
Desserrer le boulon du rotor d'alternateur tout en maintenant le rotor à l'aide de la clé à sangle ②. La clé à sangle ne peut en aucun cas toucher la saillie du rotor.



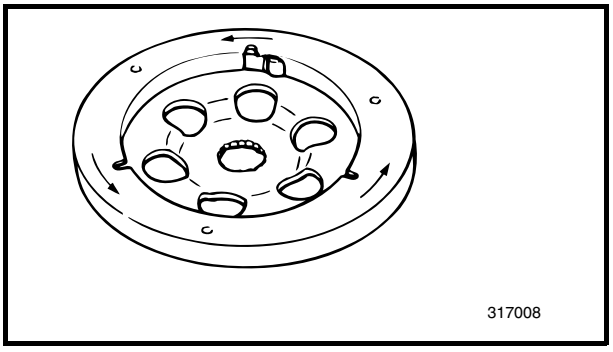
**Clé à sangle**
**90890-01235**

2. Déposer:
   - rotor d'alternateur ①
     (avec l'extracteur de volant magnétique ②)
   - clavette demi-lune



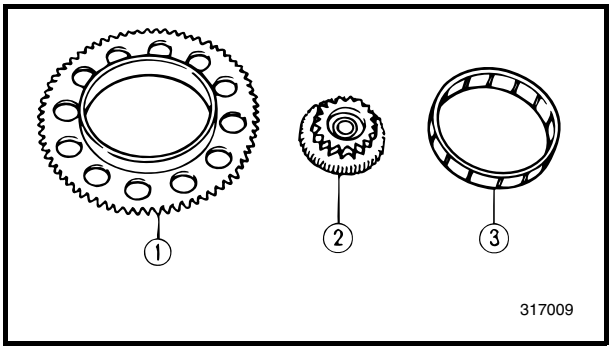
**Extracteur de volant magnétique**
**90890-01362**

3. Déposer:
   - stator complet ①
   - joint

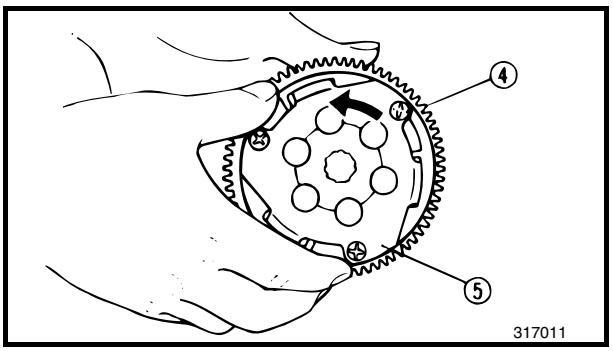



FAS00348
**CONTRÔLE DE L'EMBRAYAGE DU DÉMARREUR**

1. Contrôler:
   - embrayage du démarreur
     Pousser le goujon dans la direction de la flèche.
     Fonctionnement irrégulier → Remplacer l'embrayage du démarreur complet.

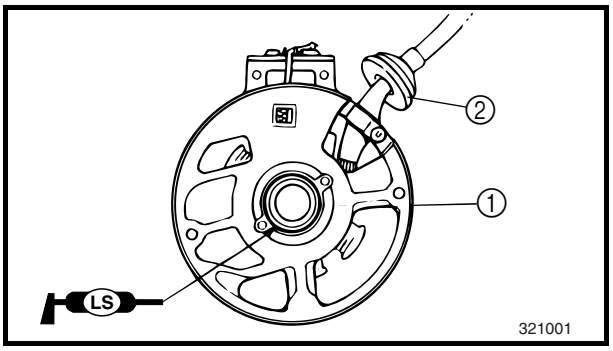



2. Contrôler:
   - dents de la roue libre de démarreur ①
   - dents du pignon fou ②
     Éclats/piqûres/dureté/usure → Remplacer la ou les pièces défectueuses.
   - Roulement ③
     Piqûres/endommagement → Remplacer.



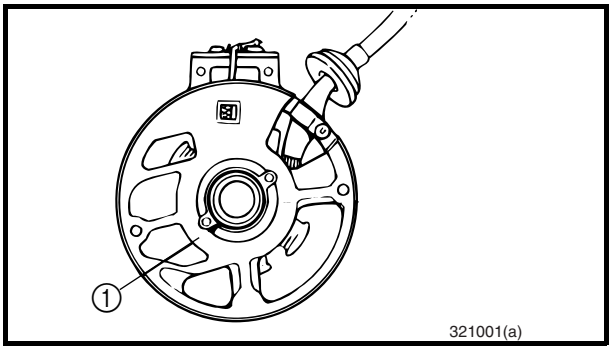

3. Régler:
   • fonctionnement de l'embrayage du démarreur

a. Monter le pignon de transmission d'embrayage du démarreur ④ sur l'embrayage du démarreur ⑤ et maintenir ce dernier.
b. Lorsque le pignon menant d'embrayage de démarreur tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, l'embrayage de démarreur et le pignon menant d'embrayage de démarreur doivent s'engrener. Si ce n'est pas le cas, l'embrayage de démarreur est défectueux et doit être remplacé.
c. Lorsque l'on tourne le pignon menant d'embrayage de démarreur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, il doit tourner librement. Si ce n'est pas le cas, l'embrayage de démarreur est défectueux et doit être remplacé.




FAS00354
**REPOSE DE L'ALTERNATEUR**

1. Monter:
   • joint New
2. Lubrifier:
   • bague d'étanchéité ① avec de la graisse à base de savon au lithium.
3. Acheminer le fil du bloc C.D.I. ② dans l'orifice du carter.



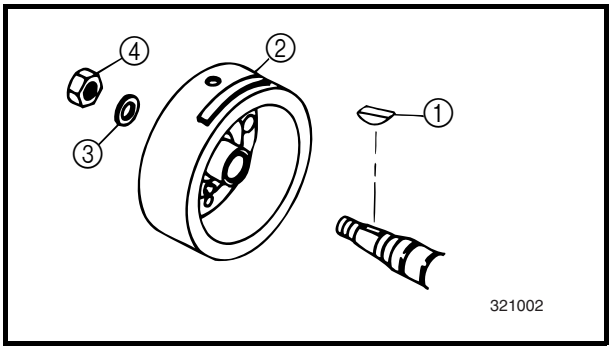

4. Monter:
   • stator complet ①.

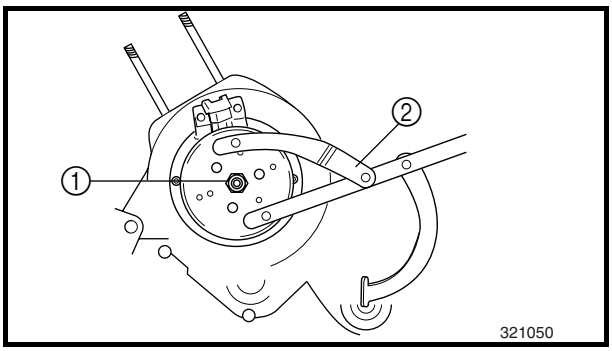
| | |
|---|---|
| | **Vis (stator complet)**<br>**8 Nm (0,8 m · kg, 5,8 ft · lb)** |

5. Monter:
   • clavette demi-lune ①
   • rotor d'alternateur ②
   • rondelle plate ③
   • écrou ④

**N.B.:**

Nettoyer la partie conique du vilebrequin et du moyeu de rotor d'alternateur.
Lors de l'installation du rotor d'alternateur, veiller à bien ajuster la clavette demi-lune dans son logement sur le vilebrequin.

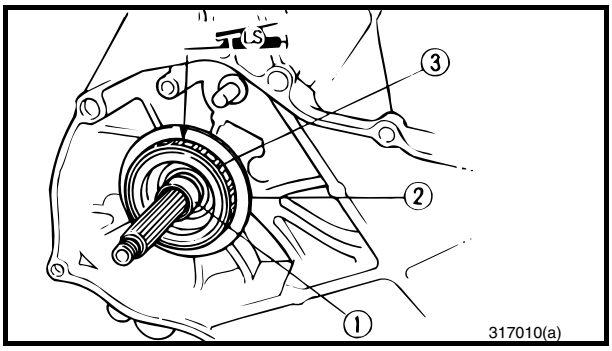





6. Serrer:
   • écrou de rotor d'alternateur ①

**N.B.:**
Serrer le boulon du rotor d'alternateur tout en immobilisant le rotor à l'aide de la clé à sangle ②. La clé à sangle ne peut en aucun cas toucher la saillie du rotor.

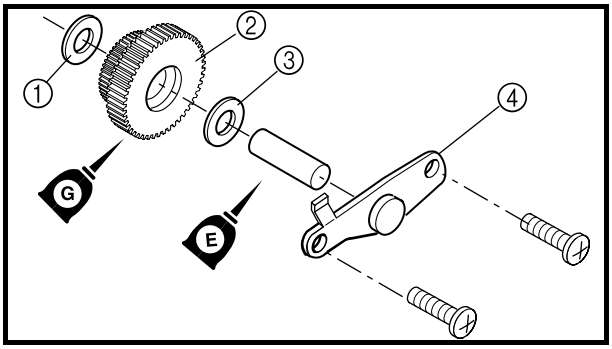
| | |
|---|---|
| | **Clé à sangle**<br>**90890-01235** |
| | **Écrou de rotor d'alternateur**<br>**35 Nm (3,5 m · kg, 25,3 ft · lb)** |




**REPOSE DE L'EMBRAYAGE DE DÉMARREUR**

1. Monter:
   • entretoise épaulée ①
   • rondelle ②
   • roulement ③
   • roue libre de démarreur
   • embrayage du démarreur

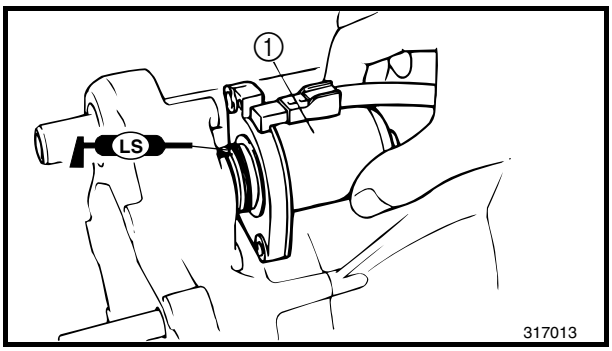
**N.B.:**
- Enduire le roulement de graisse à base de savon au lithium.
- Appliquer de l'huile au bisulfure de molybdène sur l'arbre (embrayage de démarreur).




2. Monter:
   • rondelle plate ①
   • pignon fou ②
   • rondelle plate ③
   • plaque (pignon fou) ④

**N.B.:**
Appliquer de l'huile moteur sur le pignon fou ②.

| | |
|---|---|
| | **Vis (plaque de pignon fou)**<br>**8 Nm (0,8 m · kg, 5,8 ft · lb)** |

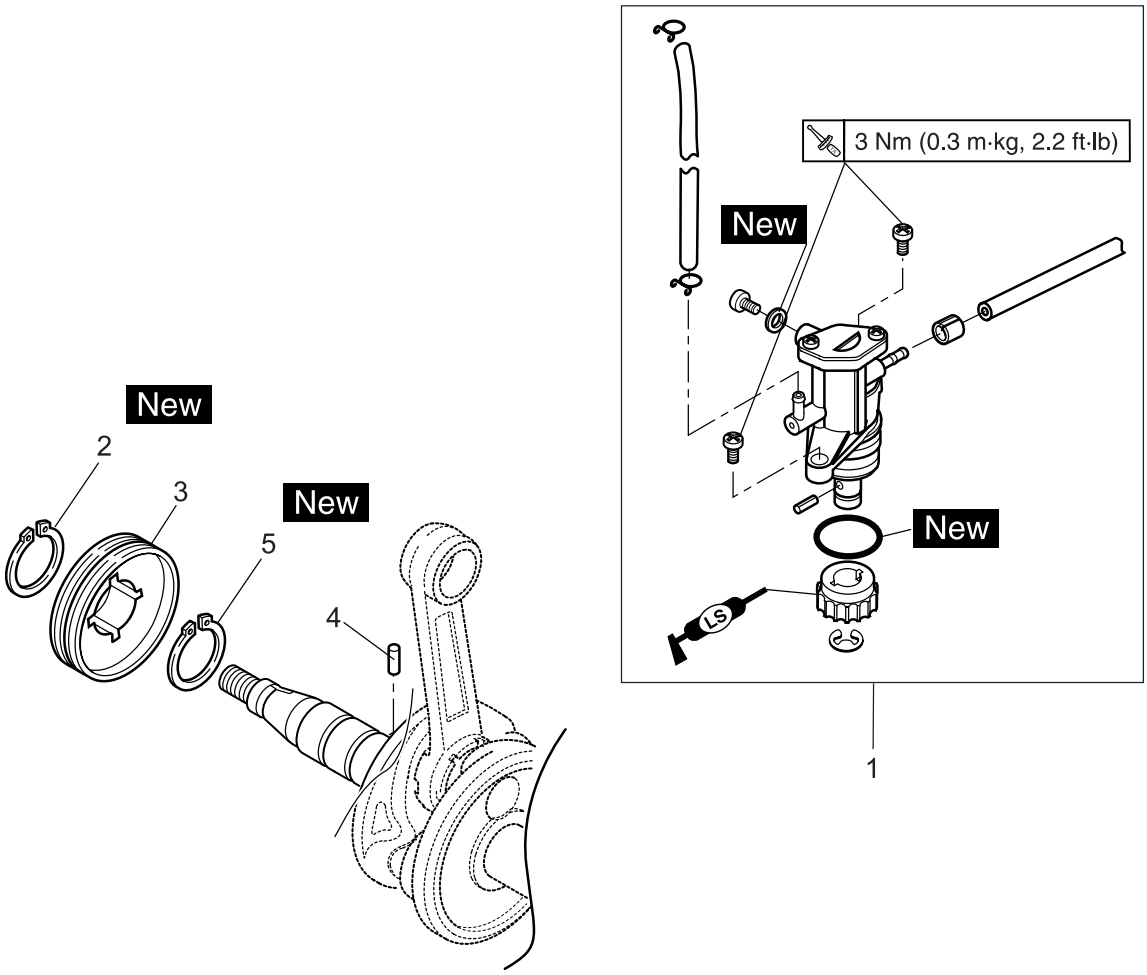



3. Monter:
   • démarreur ①

| | |
|---|---|
| | **Vis (démarreur)**<br>**8 Nm (0,8 m · kg, 5,8 ft · lb)** |

**N.B.:**
Enduire le joint torique du démarreur de graisse à base de savon au lithium.

FAS00360
# POMPE À HUILE

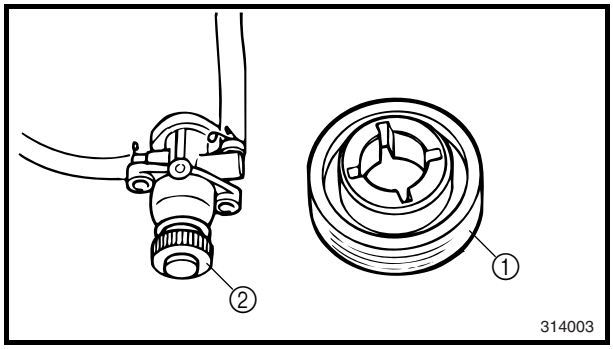



| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose de la pompe à huile** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| | Caches latéraux arrière | | Se reporter à "COUVERCLES ET PANNEAUX" au chapitre 3. |
| | Alternateur | | Se reporter à "EMBRAYAGE DU DÉMARREUR ET ALTERNATEUR". |
| I | Déposer: | | |
| 1 | • Pompe à huile Autolube | | |
| II | Déposer: | | Se reporter à "REPOSE DE LA POMPE À HUILE". |
| 2 | • Circlips | | |
| 3 | • Pignon menant de pompe | | |
| 4 | • Goupille | | |
| 5 | • Circlips | | |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |

FAS00363
## CONTRÔLE DE LA POMPE À HUILE

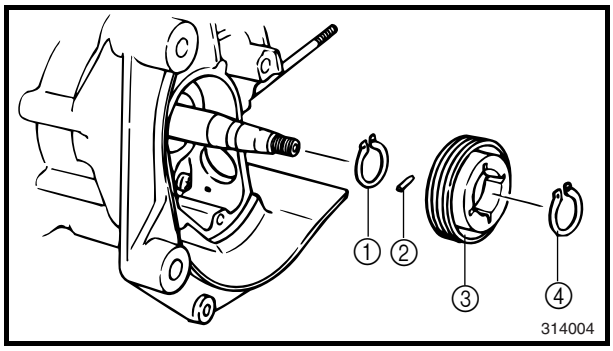
Une usure ou un mauvais fonction interne peut être la cause d'une différence du débit de la pompe par rapport au réglage d'usine. Cette situation, toutefois, est extrêmement rare. Si le débit semble inadéquat, vérifier les points suivants:

1. Contrôler:
   - circuit d'alimentation
     Obstructions → Éliminer en soufflant.
   - Joint torique
     Usure/endommagement → Remplacer.
2. Contrôler:
   - dents du pignon menant de la pompe à huile Autolube ①
   - dents du pignon mené de la pompe à huile Autolube ②
     Piqûres/usure/endommagement → Remplacer.

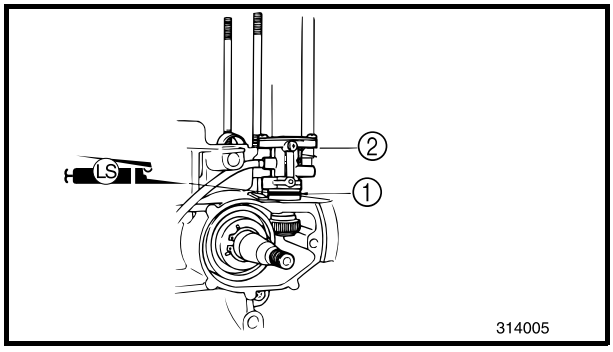



FAS00376
## REPOSE DE LA POMPE À HUILE

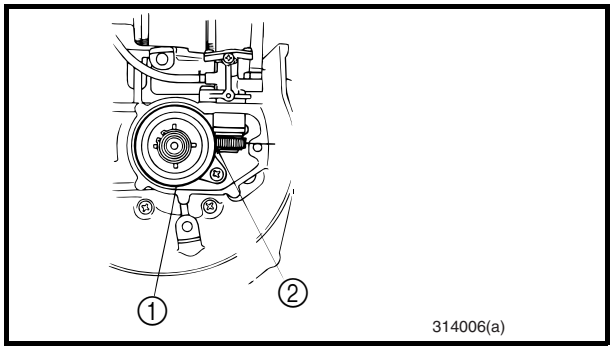
1. Monter:
   - circlips ①
   - goupille ②
   - pignon menant de pompe ③
   - circlips ④




2. Lubrifier:
   - joint torique ① à l'aide de graisse à base de savon au lithium.
3. Monter:
   - pompe à huile Autolube ②



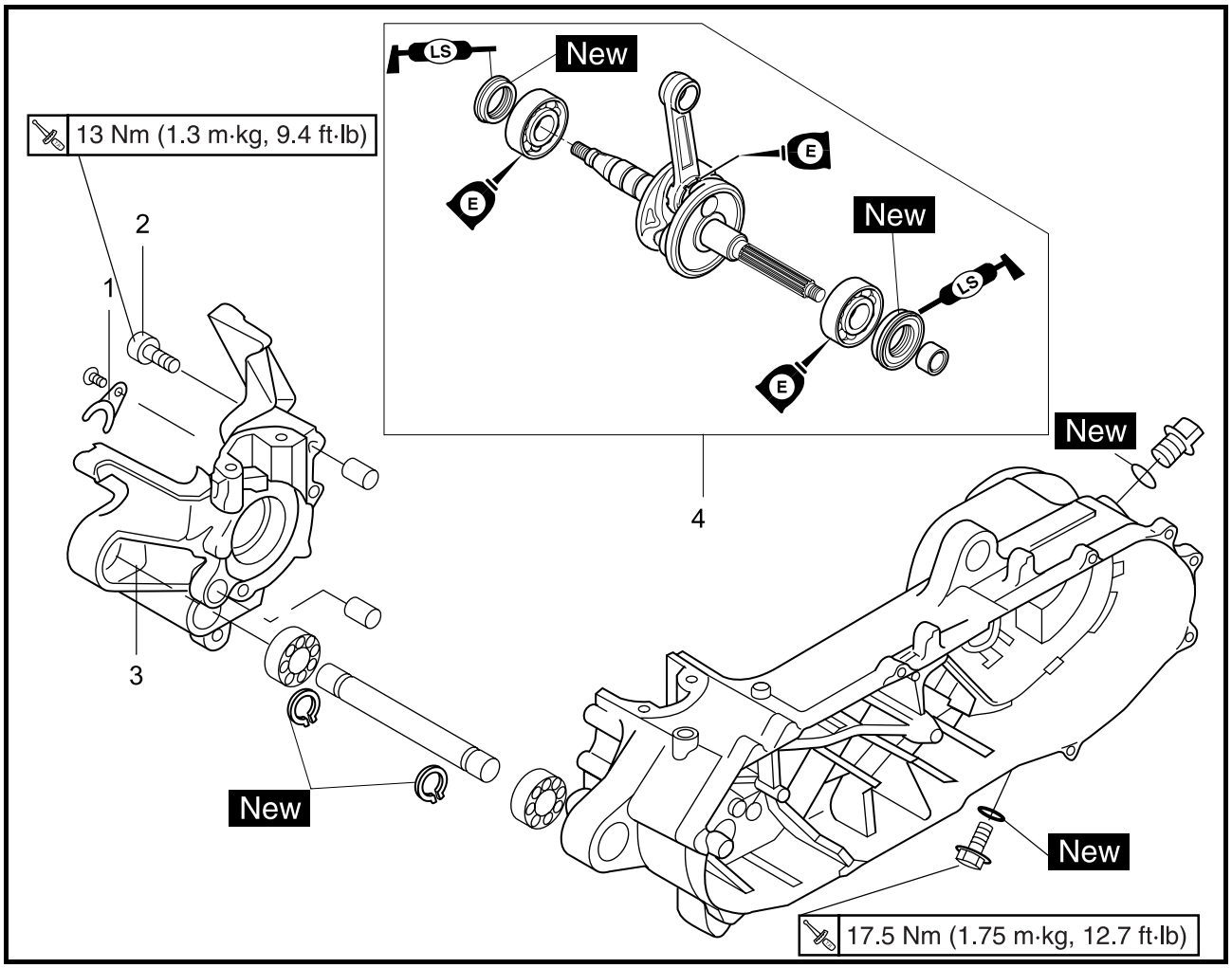

| | |
|---|---|
| | **Boulon de pompe à huile**<br>**3 Nm (0,3 m · kg, 2,2 ft · lb)** |



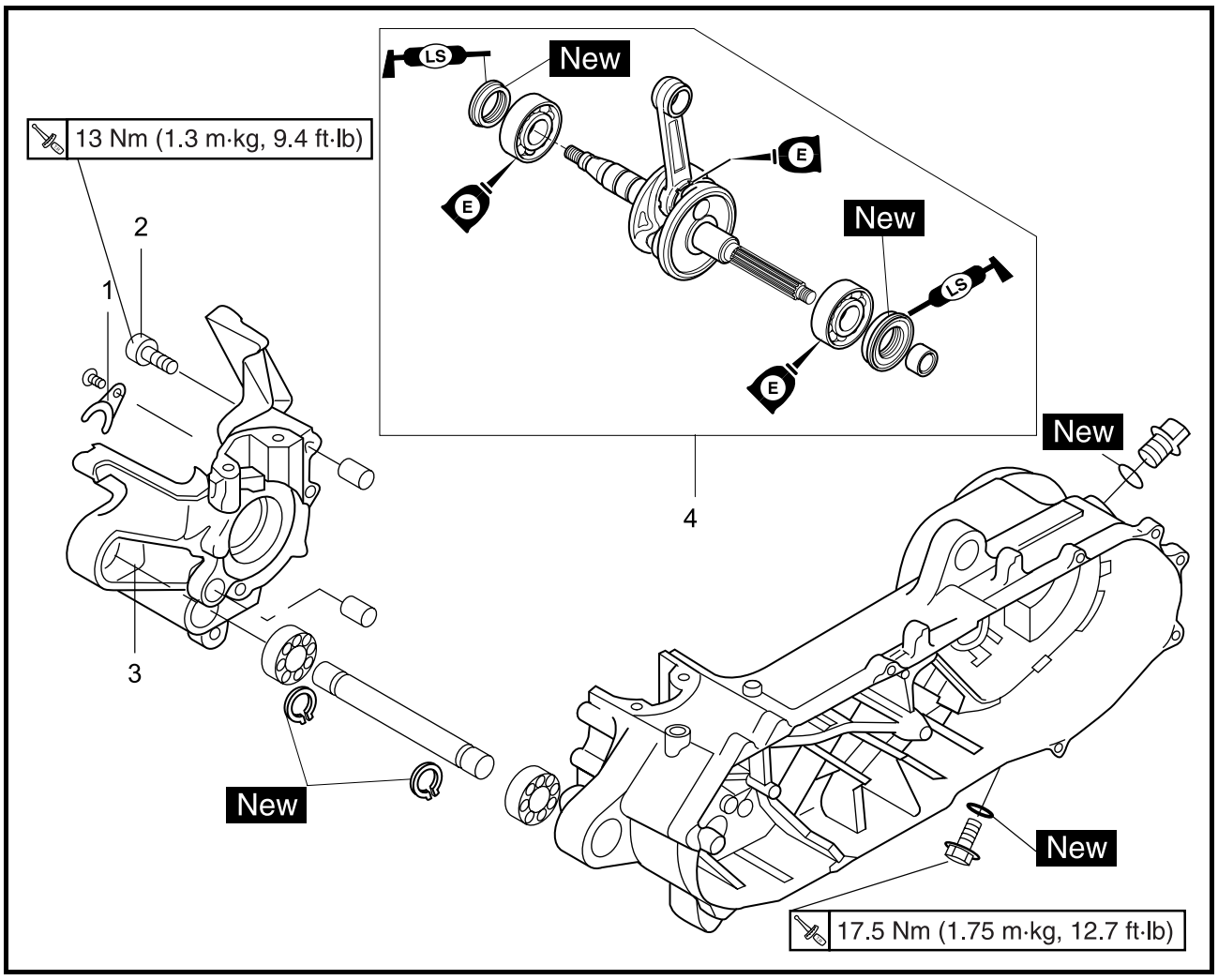

4. Lubrifier:
   - pignon de pompe à huile Autolube (① et ②) à l'aide de graisse à base de savon au lithium

| | |
|---|---|
| | **Graisse à base de savon au lithium:**<br>**15 cc (0,92 cu · in)** |

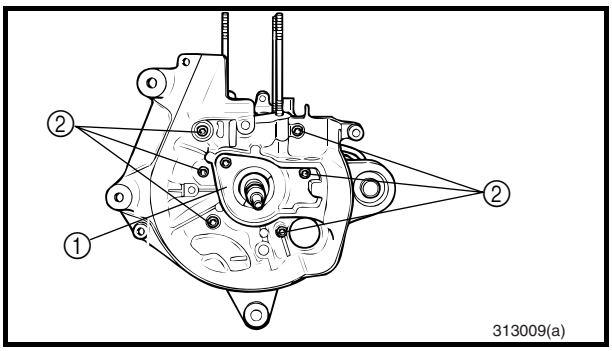
FAS00381
# VILEBREQUIN
## VILEBREQUIN COMPLET




| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose du vilebrequin complet** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| | Culasse | | Se reporter à "CULASSE". |
| | Cylindre et piston | | Se reporter à "CYLINDRE ET PISTON". |
| | Courroie trapézoïdale, poulies menante et menée | | Se reporter à "TRANSMISSION PAR COURROIE". |
| | Embrayage du démarreur et alternateur | | Se reporter à "EMBRAYAGE DU DÉMARREUR ET ALTERNATEUR". |
| | Pompe à huile | | Se reporter à "POMPE À HUILE". |
| | Roue arrière | | Se reporter à "ROUE ET FREIN ARRIÈRE" au chapitre 4. |
| | Transmission | | Se reporter à "TRANSMISSION". |
| I | Déposer: | | |
| 1 | • Butée de bague d'étanchéité | 1 | |
| 2 | • Vis | 6 | |



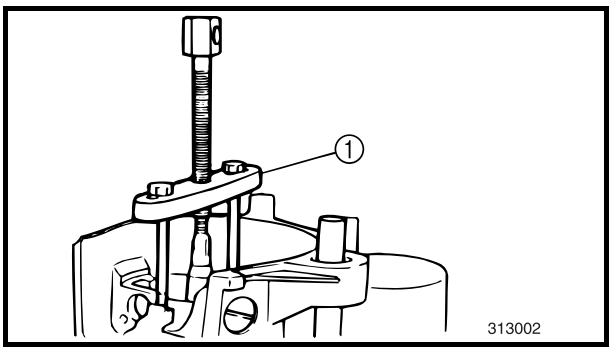

| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| II | Installer<br>• Séparateur de carter moteur | | **Séparateur de carter moteur: 90890-01135** |
| III | Déposer: | | |
| 3 | • Carter (droit) | 1 | |
| IV | Installer<br>• Séparateur de carter moteur | | **Séparateur de carter moteur: 90890-01135** |
| V | Déposer | | |
| 4 | • Vilebrequin complet | 1 | |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |




FAS00385
**DÉMONTAGE DU CARTER MOTEUR**

1. Déposer:
   - butée de bague d'étanchéité ①
   - vis de carter moteur ②

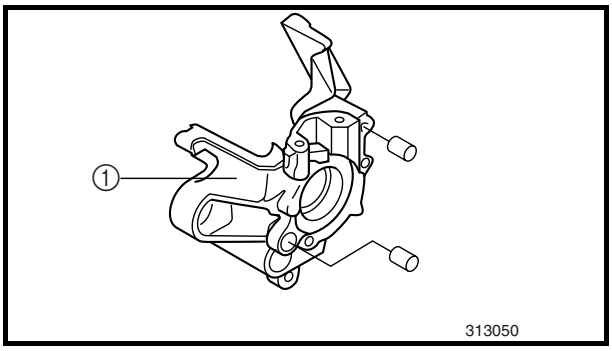
**N.B.:**
Desserrer chaque vis d'un quart de tour avant de commencer à les déposer.




2. Fixer:
   - séparateur de carter moteur ①

| | |
|---|---|
| | **Séparateur de carter moteur: 90890-01135** |

**N.B.:**
Serrer à fond les boulons de fixation de l'outil. Veiller à ce que le corps de l'outil soit parallèle au carter. Si nécessaire, dévisser une vis jusqu'à ce que le corps de l'outil soit à niveau.

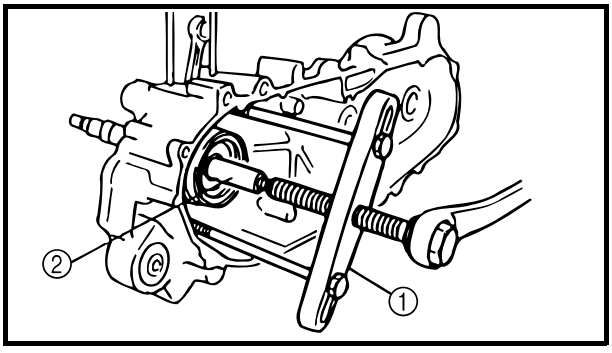



3. Déposer:
   - carter (droit) ①

Tout en exerçant une pression, tapoter délicatement les bossages du moteur.

**ATTENTION:**

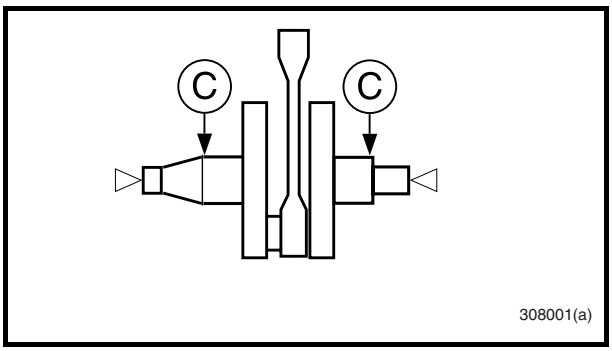
**Utiliser un mailler en plastique pour tapoter sur le carter. Ne frapper que sur les portions renforcées du carter moteur. Ne jamais frapper sur les plans de joint. Travailler lentement et avec soin. Veiller à séparer symétriquement les deux demi-carters. Si l'un d'eux "accroche", relâcher la pression à l'aide de la vis-poussoir, réaligner les demi-carters et l'outil et recommencer. Si les deux demi-carters ne se séparent pas, vérifier qu'une vis ou une fixation n'ont pas été oubliées. Ne jamais forcer.**

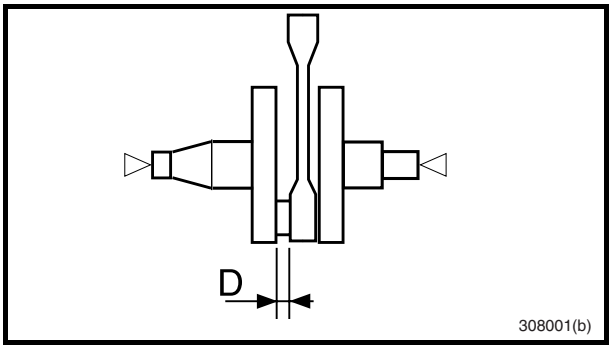


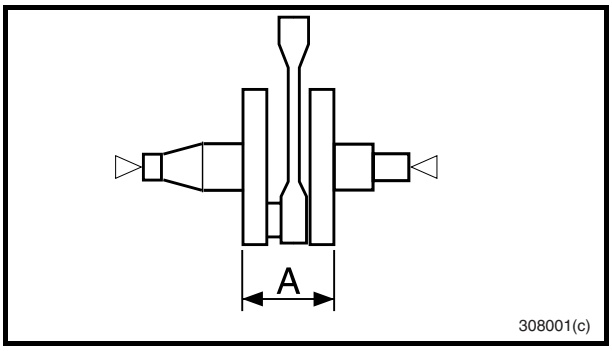

4. Fixer:
   - Séparateur de carter moteur ①

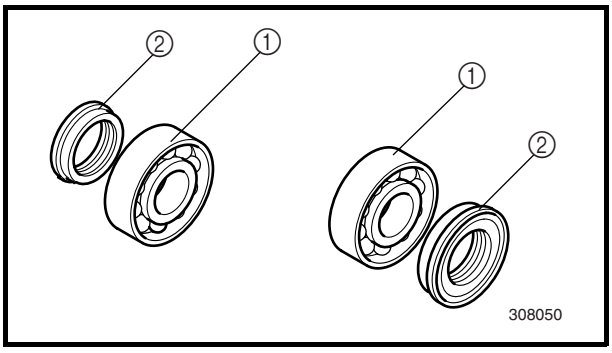
| | |
|---|---|
| | **Séparateur de carter moteur: 90890-01135** |

5. Déposer:
   - Vilebrequin ②




FAS00394
## CONTRÔLE DU VILEBREQUIN ET DE LA BIELLE

1. Mesurer:
   - déformation du vilebrequin “C”
     Hors spécifications → Remplacer le vilebrequin, le ou les roulements ou les deux.

**N.B.:**
Tourner lentement le vilebrequin.

| | |
|---|---|
| | **Limite de déformation du vilebrequin**<br>**0,03 mm (0,001 in)** |

2. Mesurer:
   - jeu latéral de tête de bielle “D”
     Hors spécifications → Remplacer les coussinets de tête de bielle, le maneton de bielle et/ou la bielle.

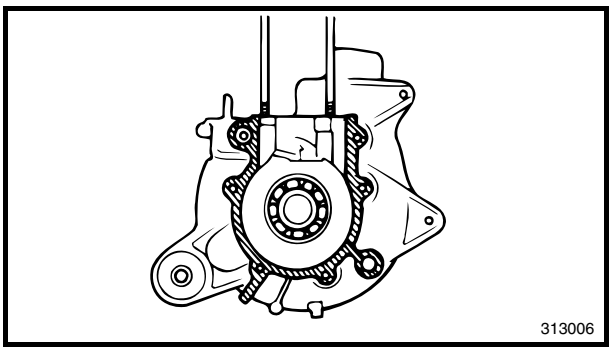
| | |
|---|---|
| | **Jeu latéral de tête de bielle**<br>**0,2 à 0,5 mm (0,008 à 0,020 in)** |

3. Mesurer:
   - largeur du vilebrequin “A”
     Hors spécifications → Remplacer le vilebrequin.

| | |
|---|---|
| | **Faux-rond du vilebrequin**<br>**37,90 à 37,95 mm**<br>**(1,492 à 1,494 in)** |

FAS00401
## CONTRÔLE DES ROULEMENTS ET DES BAGUES D’ÉTANCHÉITÉ

1. Contrôler:
   - roulements ①
     Nettoyer et lubrifier les roulements, puis faire tourner du doigt leur cage interne.
     Mouvement dur → Remplacer.
2. Contrôler:
   - bagues d’étanchéité ②
     Endommagement/usure → Remplacer.

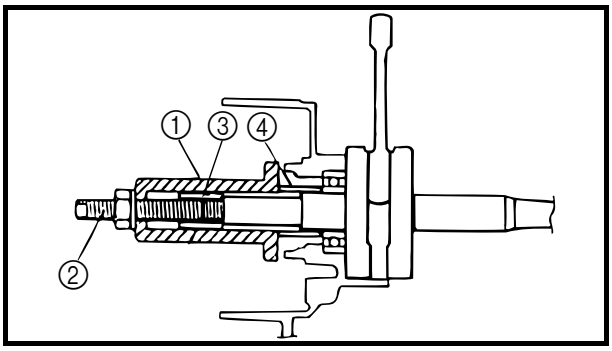



FAS00399
### CONTRÔLE DU CARTER MOTEUR

1. Laver soigneusement les demi-carters dans un solvant doux.
2. Nettoyer minutieusement toutes les surfaces de contact du joint ainsi que les plans de joint du carter moteur.
3. Contrôler:
   • carter moteur
   Craquelures/endommagement → Remplacer.

FAS00402
### CONTRÔLE DES CIRCLIPS ET DES RONDELLES

1. Contrôler:
   • circlips
   Déformations/endommagement/jeu → Remplacer.
   • rondelles
   Déformations/endommagement → Remplacer.




FAS00416
### MONTAGE DU CARTER MOTEUR

**ATTENTION:**

**Pour protéger le carter contre les rayures et pour faciliter l'assemblage et le montage du moteur, appliquer de la graisse sur les lèvres des joints d'étanchéité et de l'huile moteur sur les roulements.**

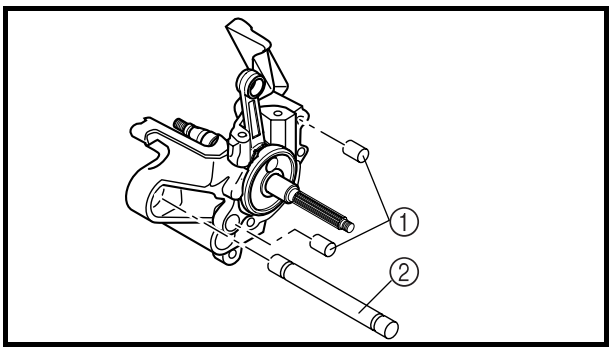
1. Fixer:
   • outil de montage du vilebrequin ①, ②, ③, ④

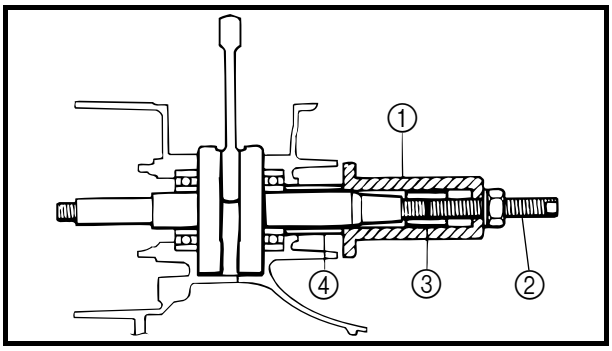
**Outil de montage du vilebrequin:**
**① 90890-01274**
**② 90890-01275**
**③ 90890-01277**
**④ 90890-01411**

2. Monter:
   • vilebrequin
   (sur le carter gauche)

**N.B.:**

Maintenir la bielle au point mort haut d'une main tout en tournant l'écrou de l'outil de montage de l'autre main. Serrer l'outil de montage jusqu'à ce que le vilebrequin bute contre le roulement.




3. Monter:
   - goujon ①
   - entretoise ②
4. Lubrifier:
   - les plans de joint des deux demi-carters.

**HEATPROOF ou Yamaha Bond N° 1215**

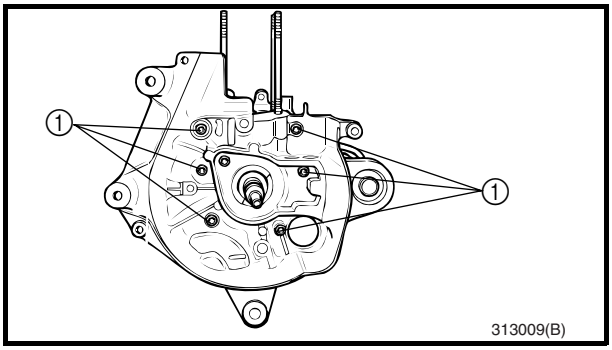
5. Fixer:
   - outil de montage du vilebrequin ①, ②, ③, ④

**Outil de montage du vilebrequin:**
**① 90890-01274**
**② 90890-01275**
**③ 90890-01277**
**④ 90890-01411**

**N.B.:**
Maintenir la bielle au point mort haut d'une main tout en tournant l'écrou de l'outil de montage de l'autre main. Serrer l'outil de montage jusqu'à ce que le vilebrequin bute contre le roulement.

6. Contrôler:
   - demi-carter droit
7. Serrer:
   - vis de fixation du carter moteur ①

**N.B.:**
Serrer les vis de fixation du carter par étapes et en procédant en croix.

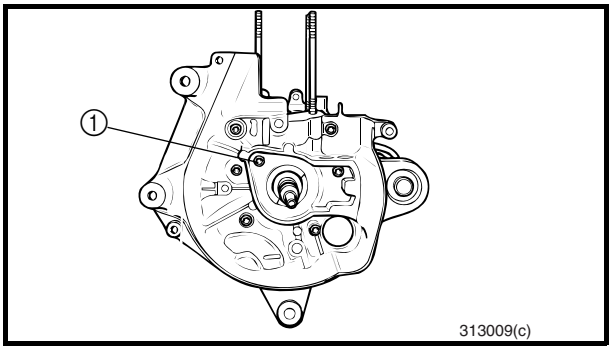



**Vis de fixation du carter:**
**13 Nm (1,3 m · kg, 9,4 ft · lb)**

8. Régler:
   - fonctionnement du carter
     Irrégulier → Réparer

**ATTENTION:**

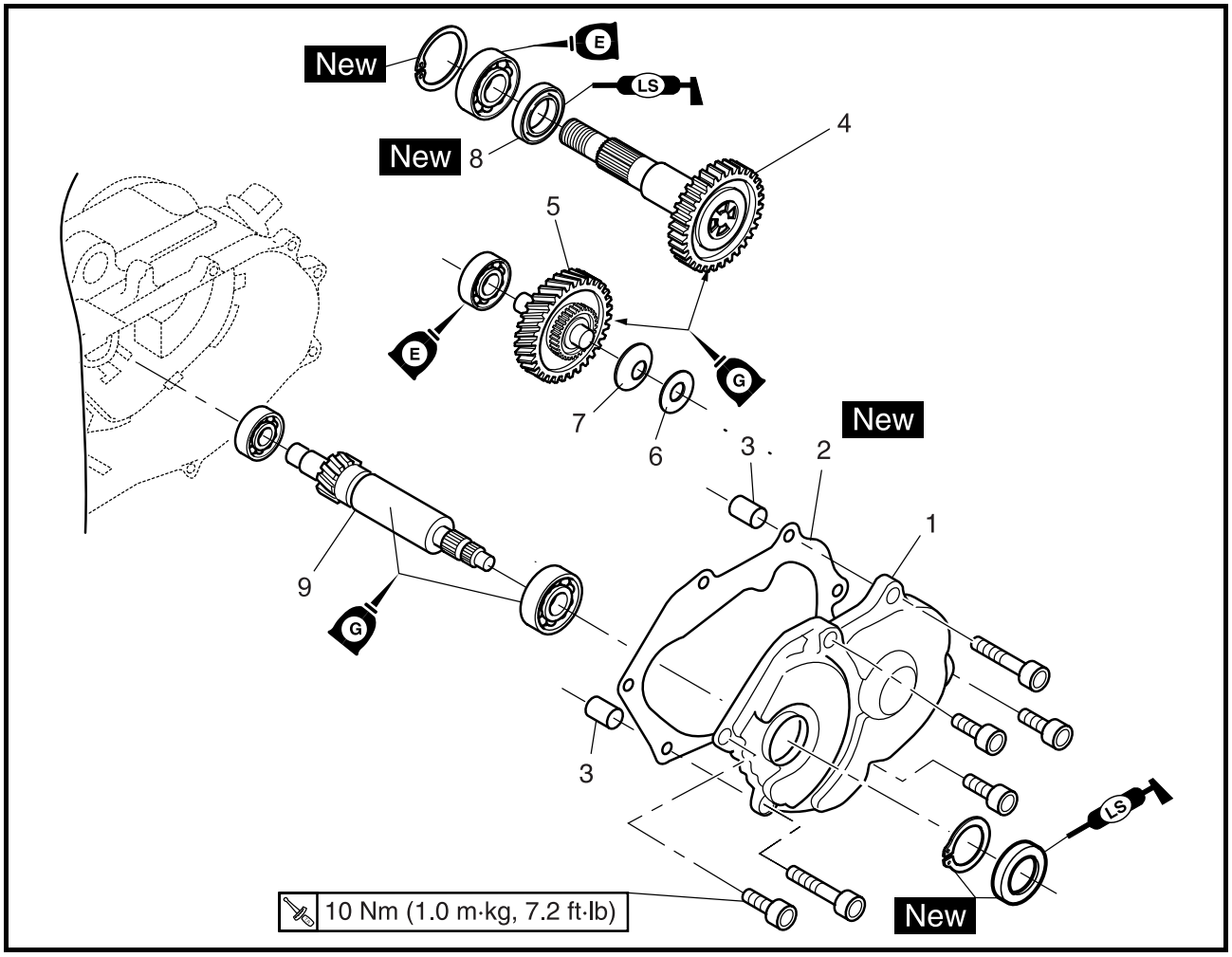
**Ne jamais frapper le carter.**



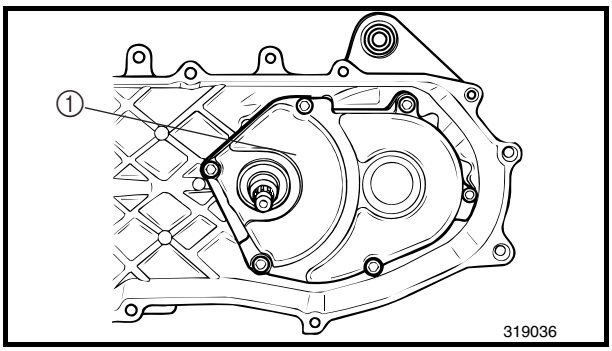

9. Monter:
   - plaque de retenue de joint d'étanchéité ①

**Plaque de retenue de joint d'étanchéité:**
**8 Nm (0,8 m · kg, 5,8 ft · lb)**

FAS00419
# TRANSMISSION

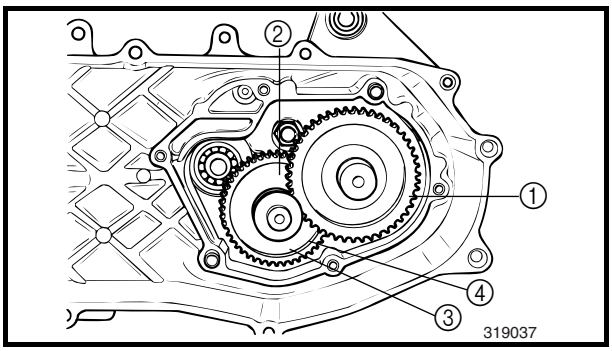



| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose de la transmission.** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| | Cache latéral arrière | | Se reporter à "COUVERCLES ET PANNEAUX" au chapitre 3. |
| | Poulie menée | | Se reporter à "TRANSMISSION PAR COURROIE". |
| I | Déposer | | |
| 1 | • Carter de transmission | 1 | |
| 2 | • Joint | 1 | |
| 3 | • Goujon | 2 | |
| 4 | • Arbre de transmission | 1 | |
| 5 | • Arbre primaire | 1 | |
| 6 | • Rondelle plate | 1 | |
| 7 | • Rondelle élastique conique | 1 | |
| II | Déposer | | |
| 8 | • Bague d'étanchéité | 1 | |
| 9 | • Arbre de poulie menée | 1 | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |

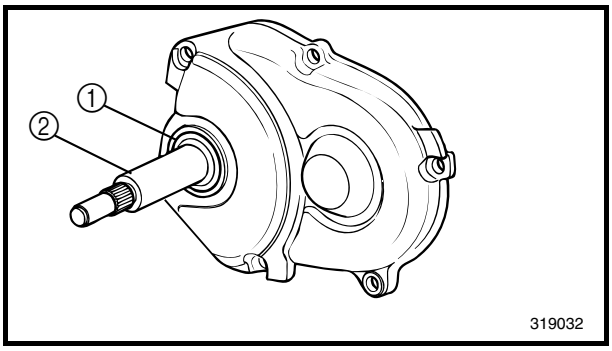



FAS00420
**DÉPOSE DE LA TRANSMISSION**

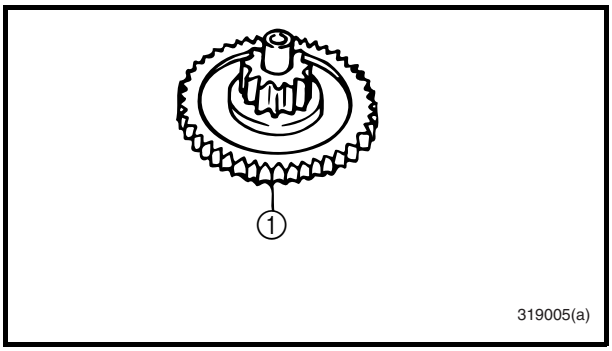
1. Déposer:
   - carter de transmission ①
   - joint
   - goujon




2. Déposer:
   - arbre de transmission ①
   - arbre primaire ②
   - rondelle plate ③
   - rondelle-cuvette ④



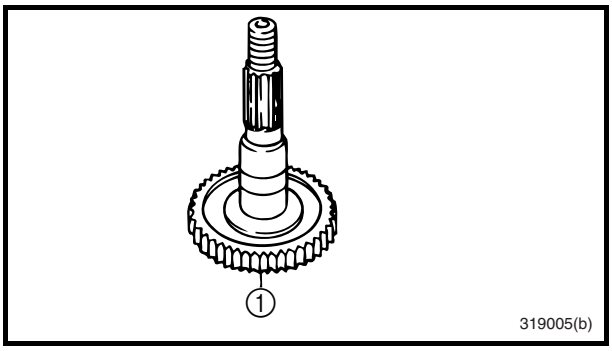

3. Déposer:
   - bague d'étanchéité ①
   - arbre de poulie menée ②



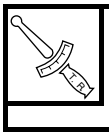

FAS00423
**CONTRÔLE DE LA TRANSMISSION**

1. Mesurer:
   - faux-rond d'arbre primaire ①
     (à l'aide d'un dispositif de centrage et d'un comparateur à cadran)
     Hors spécifications → Remplacer l'arbre primaire.

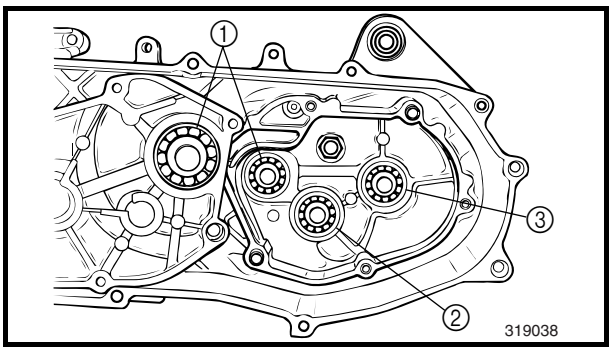
**Limite de déformation d'arbre secondaire**
**0,08 mm (0,0031 in)**




2. Mesurer:
   - faux-rond d'arbre secondaire ①
     (à l'aide d'un dispositif de centrage et d'un comparateur à cadran)
     Hors spécifications → Remplacer l'arbre secondaire.

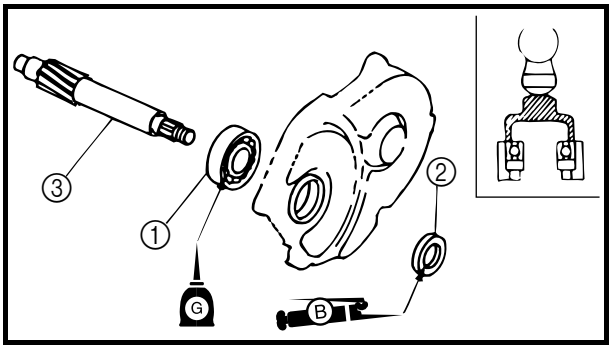


**Limite de déformation d'arbre secondaire**
**0,08 mm (0,0031 in)**




3. Régler:
   - roulement d'arbre de poulie menée ①
   - roulement d'arbre primaire ②
   - roulement d'arbre secondaire ③

   Faire tourner la cage interne de roulement.
   Jeu excessif/irrégularités → Remplacer.
   Piqûres/endommagement → Remplacer.

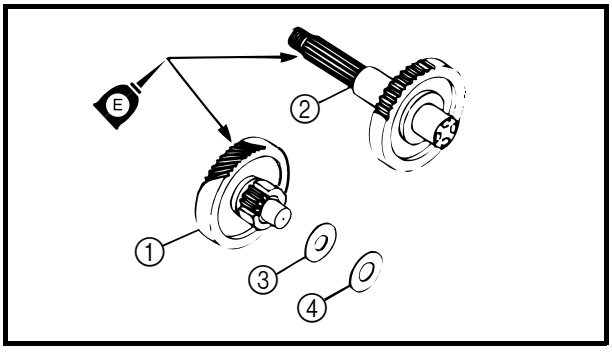



FAS00428
**REPOSE DE LA BOÎTE DE VITESSES**

1. Lubrifier:
   - roulement du couvercle de carter de transmission
     à l'aide d'huile moteur 10W30 Type SE
2. Monter:
   - roulement ①
   - bague d'étanchéité ② New
   - arbre de poulie menée ③

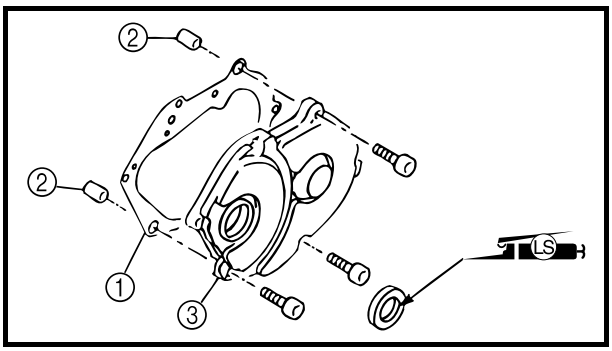
**N.B.:**
Enduire les lèvres de la bague d'étanchéité de graisse à base de savon au lithium.

3. Contrôler:
   - fonctionnement de l'arbre de poulie menée
     Fonctionnement irrégulier → Réparer.
4. Lubrifier:
   - roulement d'arbre primaire
   - roulement d'arbre secondaire
     à l'aide d'huile moteur 10W30 Type SE

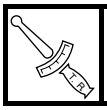


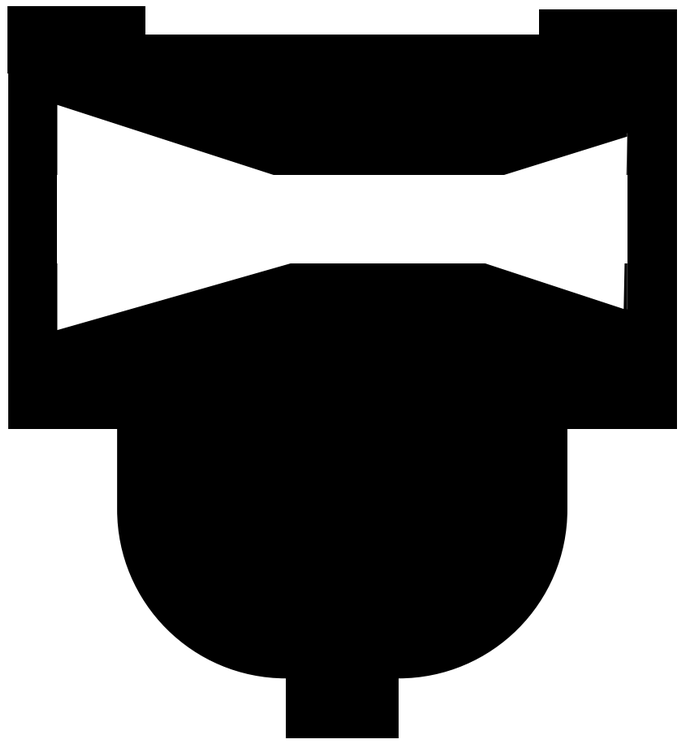

5. Monter:
   - arbre primaire ①
   - arbre secondaire ②
   - rondelle-cuvette ③ New
   - rondelle plate ④ New

**N.B.:**
- Enduire les lèvres de bague d'étanchéité de graisse à base de savon au lithium.
- Toujours utiliser un joint neuf.




6. Monter:
   - Joint ① New
   - goujons ②
   - couvercle du carter de transmission ③

| | |
|---|---|
|  | **vis (couvercle de carter): 6,5 Nm (0,65 m · kg, 4,7 ft · lb)** |



# CARB 6

# CHAPITRE 6
# CARBURATEUR

**CARBURATEUR** ..... 6-1
DÉMONTAGE DU CARBURATEUR ..... 6-2
CONTRÔLE DU CARBURATEUR ..... 6-4
MONTAGE DU CARBURATEUR ..... 6-5
REPOSE DU CARBURATEUR ..... 6-6

**ROBINET DE CARBURANT** ..... 6-7
CONTRÔLE DU ROBINET DE CARBURANT ..... 6-7
NETTOYAGE DU FILTRE À CARBURANT ..... 6-7

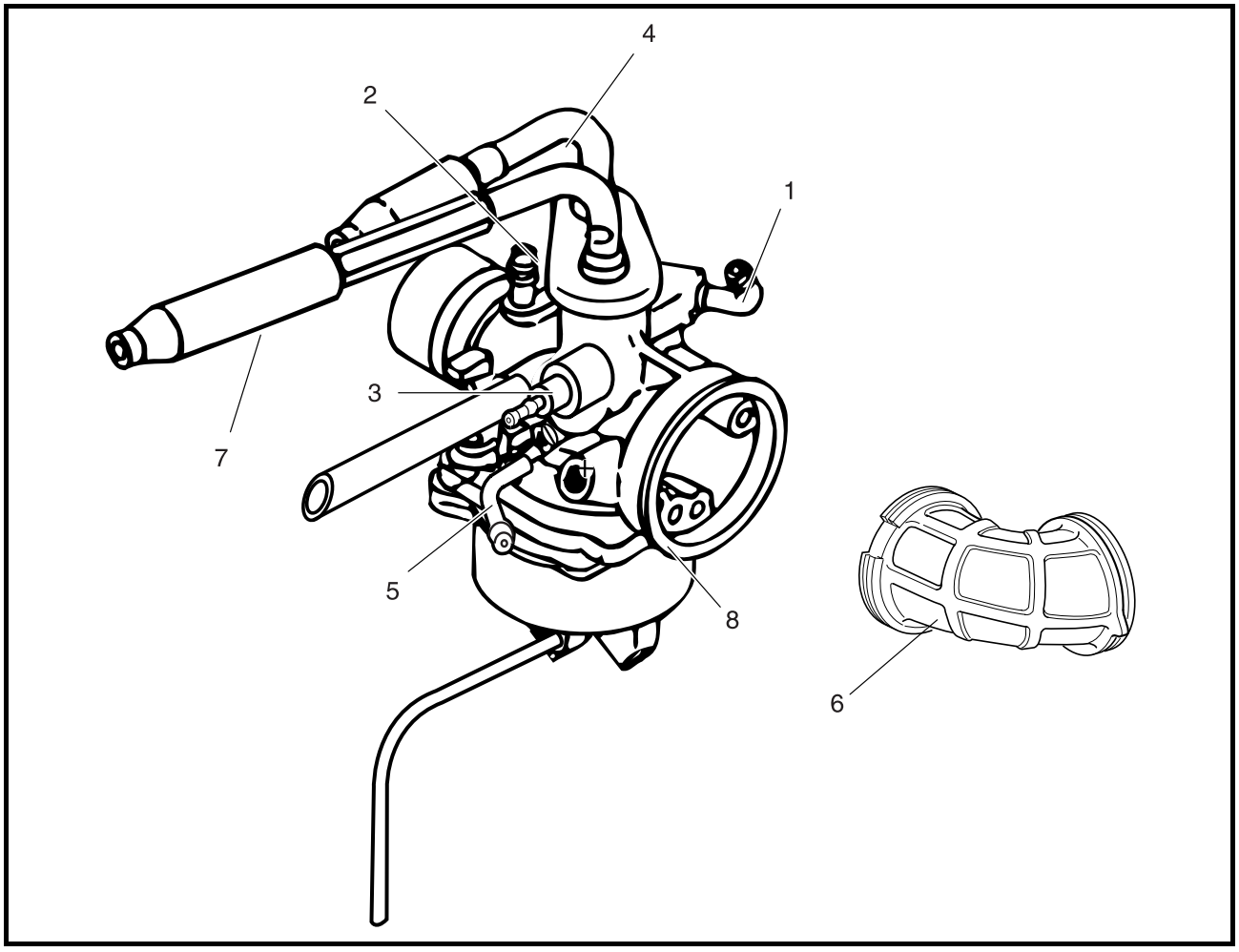
**CLAPET FLEXIBLE** ..... 6-8
CONTRÔLE DU CLAPET FLEXIBLE ..... 6-9
REPOSE DU CLAPET FLEXIBLE ..... 6-9

**SYSTÈME D'ADMISSION D'AIR** ..... 6-10
INJECTION D'AIR ..... 6-10
CONTRÔLE DU SYSTÈME D'ADMISSION D'AIR ..... 6-11

FAS00480

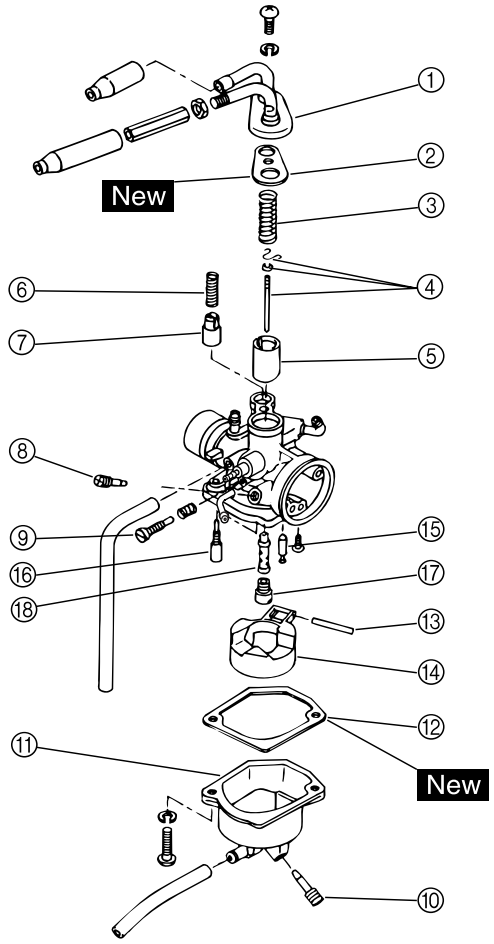
# CARBURATEUR

## CARBURATEUR

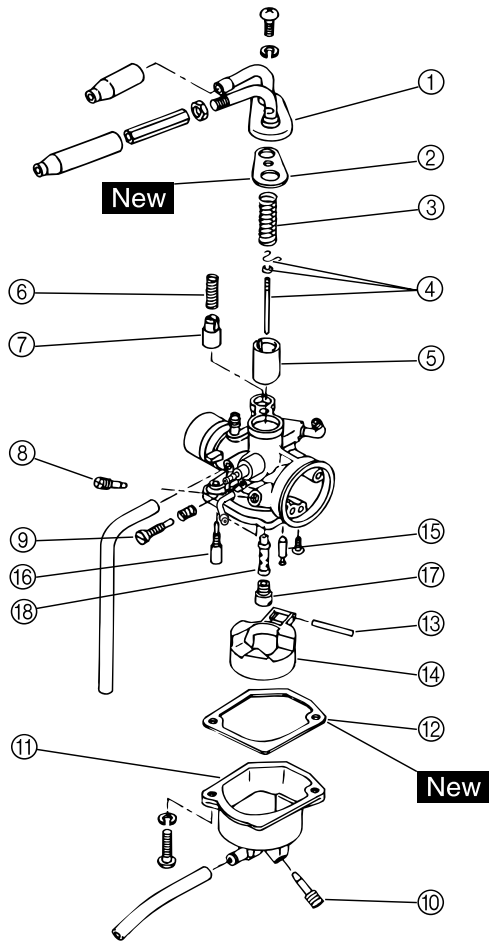



| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose du carburateur** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| | Boîtier du filtre à air | | |
| 1 | Durite de carburant | 1 | |
| 2 | Durite de dépression | 1 | |
| 3 | Durite d'alimentation d'huile | 1 | |
| 4 | Câble de starter | 1 | |
| 5 | Tuyau du compensateur de température | 1 | |
| 6 | Conduit d'admission d'air | 1 | Décrocher |
| 7 | Câble des gaz | 1 | |
| 8 | Carburateur | 1 | |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |

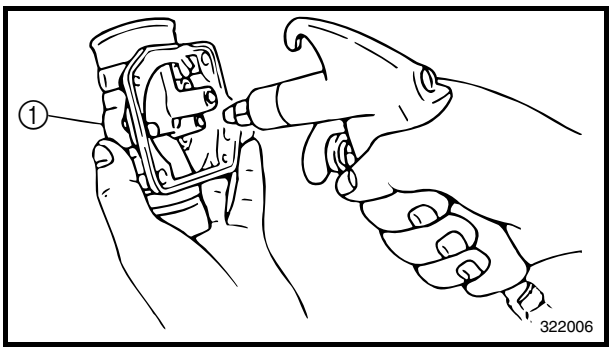
FAS000483
## DÉMONTAGE DU CARBURATEUR




| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Démontage de carburateur** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| ① | Sommet du carburateur | 1 | |
| ② | Joint | 1 | |
| ③ | Ressort de papillon des gaz | 1 | |
| ④ | Jeu d'aiguilles | 1 | |
| ⑤ | Butterfly valve: Papillon des gaz/Piston valve (throttle valve slide): Boisseau | 1 | |
| ⑥ | Ressort du plongeur de starter | 1 | |
| ⑦ | Plongeur de starter | 1 | |
| ⑧ | Vis d'air | 1 | |
| ⑨ | Vis de butée de papillon des gaz | 1 | |
| ⑩ | Vis de vidange | 1 | |
| ⑪ | Cuve | 1 | |
| ⑫ | Joint de la cuve | 1 | |
| ⑬ | Axe de flotteur | 1 | |




| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| ⑭ | Flotteur | 1 | |
| ⑮ | Pointeau | 1 | |
| ⑯ | Gicleur de ralenti | 1 | |
| ⑰ | Gicleur principal | 1 | |
| ⑱ | Diffuseur | 1 | |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |

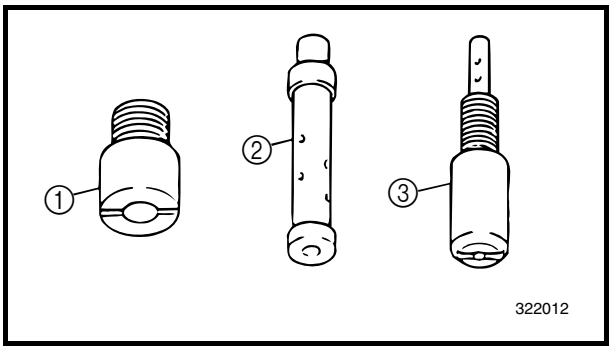



FAS00485
**CONTRÔLE DU CARBURATEUR**

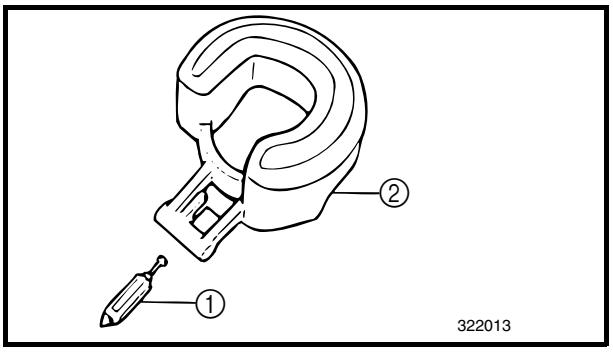
1. Contrôler:
   - corps du carburateur ①
   - cuve
   - logement de gicleur
   - passages de carburant
     Saleté/Obstructions → Nettoyer
     Craquelures/endommagement → Remplacer.

a. Laver le carburateur dans du dissolvant à base de pétrole. Veiller à ne pas utiliser d'agent de nettoyage pour carburateur corrosif.
b. Nettoyer tous les conduits et gicleurs à l'air comprimé.

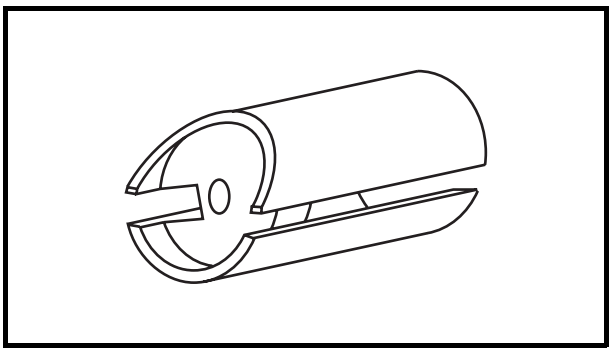
2. Contrôler:
   - joint en caoutchouc de la cuve
     Craquelures/endommagement/usure → Remplacer.



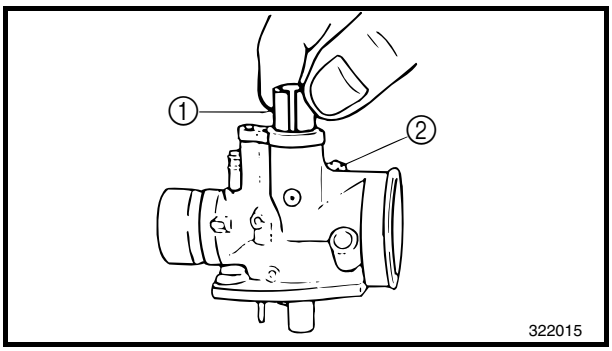

3. Régler:
   - gicleur principal ①
   - gicleur d'aiguille ②
   - gicleur de ralenti ③
     Encrassé → Nettoyer.



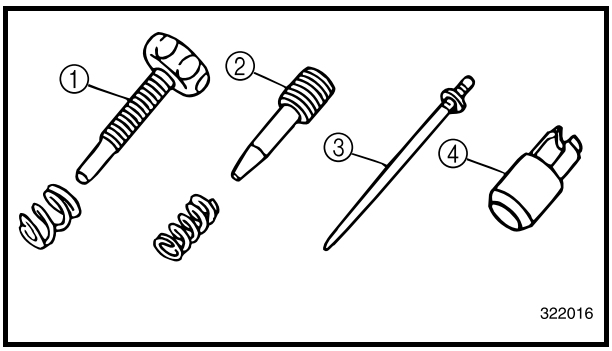

4. Régler:
   - flotteur ②
     Endommagement → Remplacer.
   - pointeau ①
     Usure/Encrassement → Remplacer.
   - joint
     Endommagement → Remplacer.



5. Régler:
   - Butterfly valve: Papillon des gaz/Piston valve (throttle valve slide): Boisseau
     Endommagement/Usure → Remplacer.

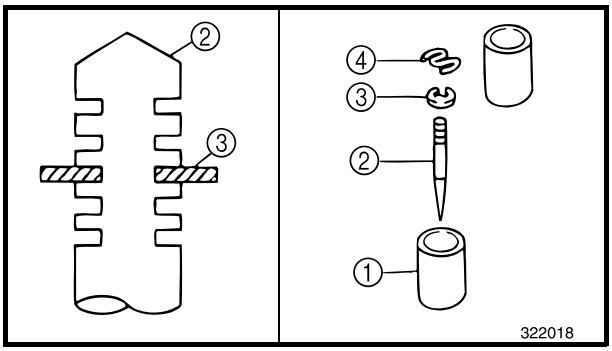



6. Régler:
   • Mouvement du papillon des gaz
   Irrégulier/difficile → Remplacer.
   Insérer le papillon des gaz ① dans le corps du carburateur ② et vérifier si le mouvement se fait en douceur.




7. Régler:
   • vis de butée de papillon des gaz ①
   • vis de ralenti ②
   • aiguille ③
   • plongeur de starter ④
   Endommagement/Usure → Remplacer.
8. Mesurer:
   • pointeau
   • siège de soupape

**N.B.:**
La hauteur du flotteur est réglée en usine. Ne jamais tenter de la régler par vous-même.



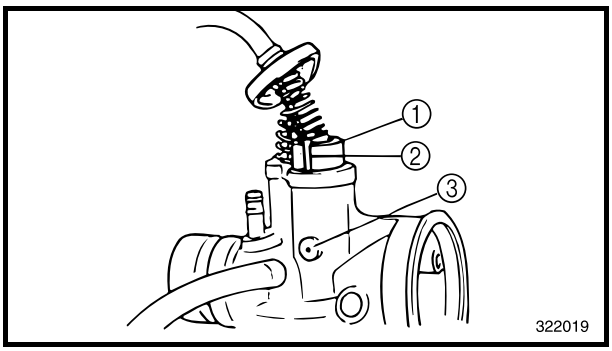

FAS00487
## MONTAGE DU CARBURATEUR

**ATTENTION:**

**Avant d'assembler le carburateur, nettoyer toutes les pièces dans du dissolvant propre à base de pétrole. Toujours utiliser un joint neuf.**

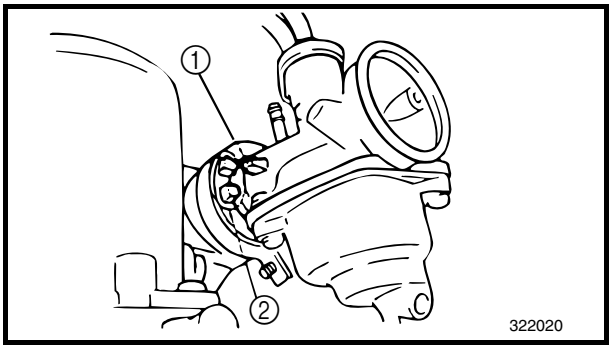
1. Monter:
   • aiguille ②
   • clip ③
   • papillon des gaz ①
   • siège de ressort ④
   • ressort

| | |
|---|---|
| | **Position de clip d'aiguille: 3/5** |




2. Monter:
   - papillon des gaz ①
   - plongeur de starter

**N.B.:**
Aligner la fente ② du papillon des gaz et l'ergot ③ du carburateur.




3. Monter:
   - Carburateur

**N.B.:**
Aligner l'ergot ① et l'ergot ②.

FAS00492
**REPOSE DU CARBURATEUR**

1. Régler:
   régime de ralenti du moteur

**Régime de ralenti du moteur**
**1.100 à 2.300 tr/min**

Se reporter à "RÉGLAGE DU RÉGIME DE RALENTI DU MOTEUR" au chapitre 3.

2. Régler:
   jeu de câble des gaz

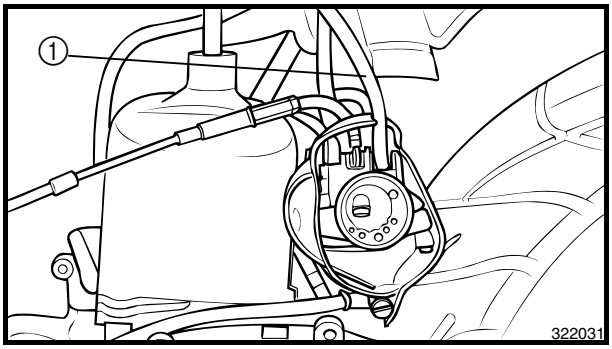
**Jeu de câble des gaz (à la collerette de la poignée des gaz)**
**1,5 à 3,0 mm (0,06 à 0,12 in)**

Se reporter à "RÉGLAGE DU FREIN AVANT" au chapitre 3.

# ROBINET DE CARBURANT

## CONTRÔLE DU ROBINET DE CARBURANT

1. Couper le moteur.
2. Déposer:
   • Caches latéraux arrière
   Se reporter à “COUVERCLES ET PANNEAUX” au chapitre 3.



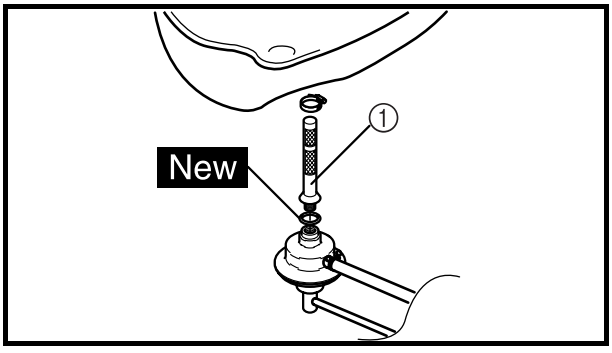

3. Contrôler:
   • Robinet de carburant

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

**Étapes du contrôle du robinet de carburant:**

- Débrancher la durit de carburant ①.
- Placer le récipient sous l’extrémité de la durit.
- Si le carburant cesse de s’écouler après quelques secondes, le robinet de carburant est en bon état.
  Sinon, nettoyer ou remplacer le robinet de carburant.
- Débrancher la durit de dépression et aspirer par la durit de dépression pour créer une dépression.
- Si le carburant s’écoule de la durit lorsqu’une dépression est appliquée et s’arrête de couler en l’absence de dépression, le robinet de carburant est en bon état.
  Sinon, nettoyer ou remplacer la durit de dépression, la durit de carburant et le robinet de carburant.

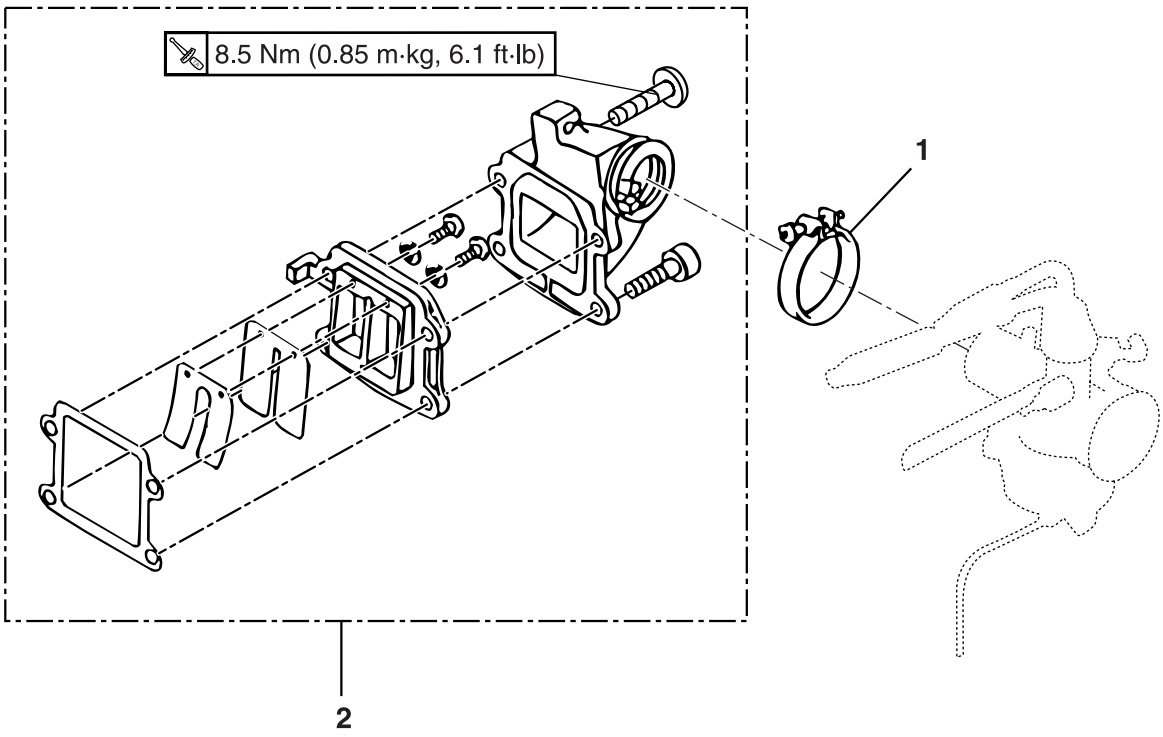
▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲




## NETTOYAGE DU FILTRE À CARBURANT

Le filtre de carburant ① est situé à l’intérieur du réservoir de carburant. S’il n’est pas en bon état, le nettoyer ou le remplacer.

# CLAPET FLEXIBLE




| Ordre | Travail/Pièce | Qté | Remarques |
|---|---|---|---|
| | **Dépose du clapet flexible** | | Déposer les pièces dans l'ordre indiqué. |
| | Carburateur | | Se reporter à "CARBURATEUR". |
| 1 | Raccord du carburateur | 1 | |
| 2 | Clapet flexible complet | 1 | |
| | | | Remonter dans l'ordre inverse de la dépose. |

YP600051
**CONTRÔLE DU CLAPET FLEXIBLE**

1. Contrôler:
   • Raccord du carburateur
   Endommagement/Craquelures → Remplacer.
   • Clapet flexible
   Fatigue/Craquelures → Remplacer.

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

**Étapes de vérification:**

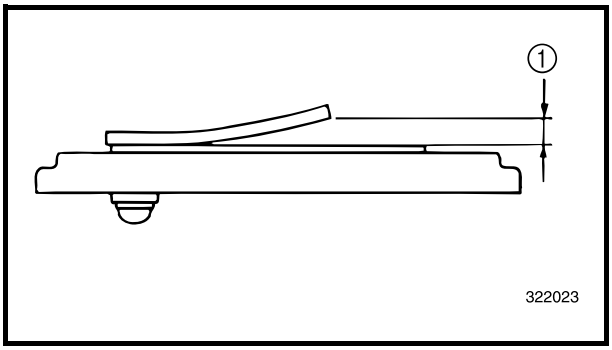
• Contrôler visuellement le clapet flexible.

**N.B.:**

Un clapet flexible en bon état doit affleurer ou pratiquement affleurer le siège de soupape.

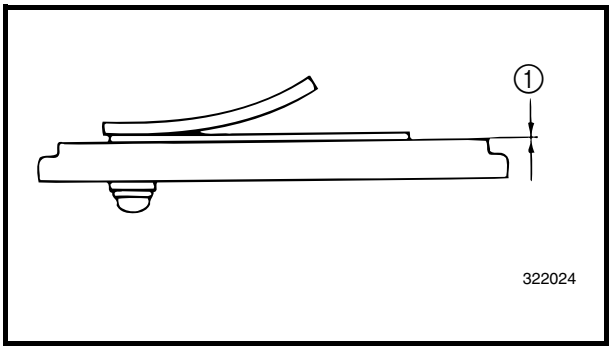
• En cas de doute sur son étanchéité, aspirer par le côté carburateur de l'ensemble.
• L'écoulement doit être léger à modéré.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲




2. Mesurer:
   • Hauteur de butée de clapet flexible ①
   Hors spécifications → Remplacer la butée.

**Hauteur de butée de clapet flexible ①:**
**5,4 à 6,0 mm (0,212 à 0,236 in)**




3. Mesurer:
   • Jeu de clapet flexible ①
   Hors spécifications → Remplacer le clapet flexible.

**Jeu de clapet flexible ①:**
**Moins de 0,2 mm (0,008 in)**

**REPOSE DU CLAPET FLEXIBLE**

Procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
Être attentif à ce qui suit.

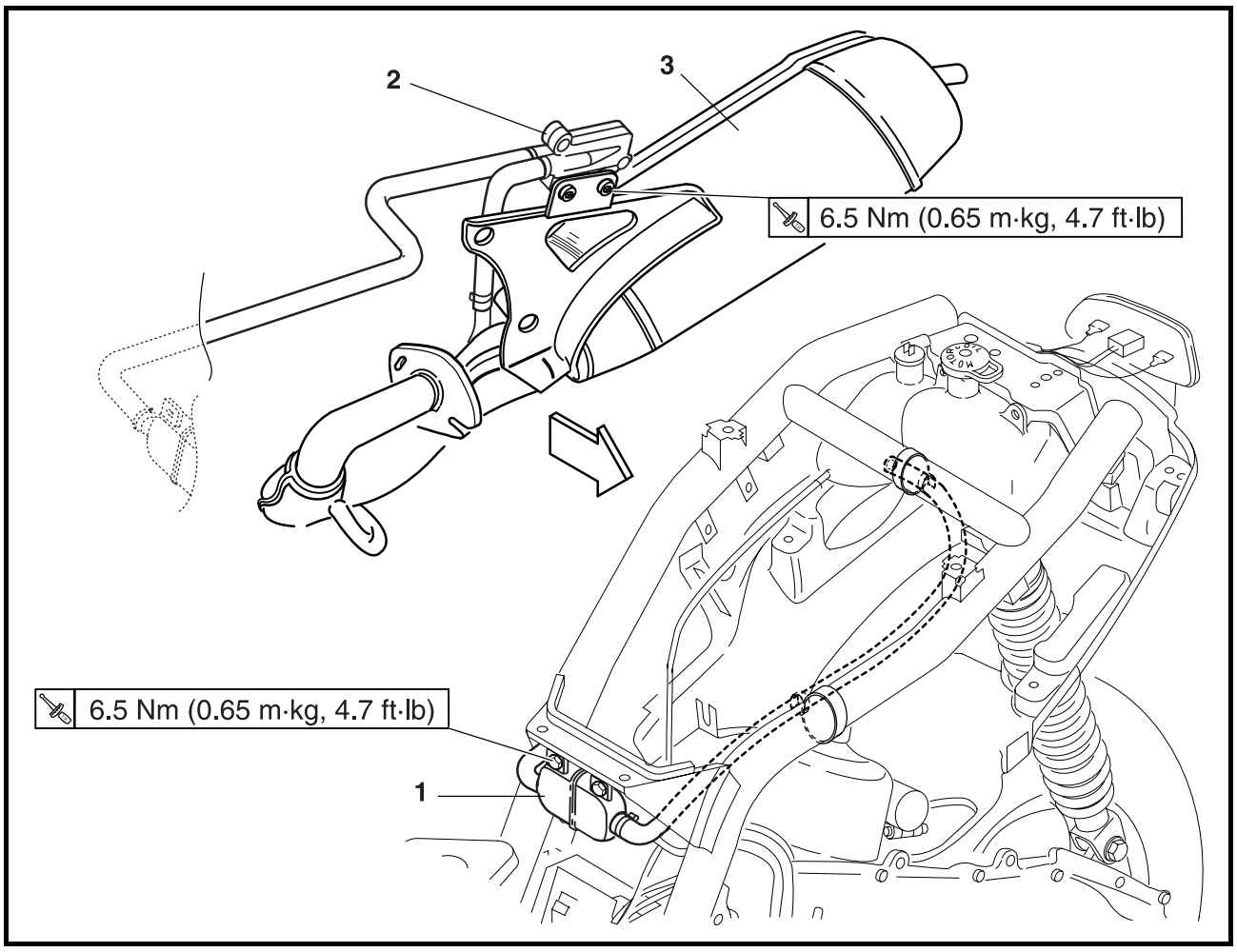
1. Monter:
   • Joint New
2. Serrer:
   • Boulons de fixation du clapet flexible

**8,5 Nm (0,85 m · kg, 6,1 ft · lb)**

**N.B.:**

Serrer les boulons progressivement pour éviter tout gauchissement.

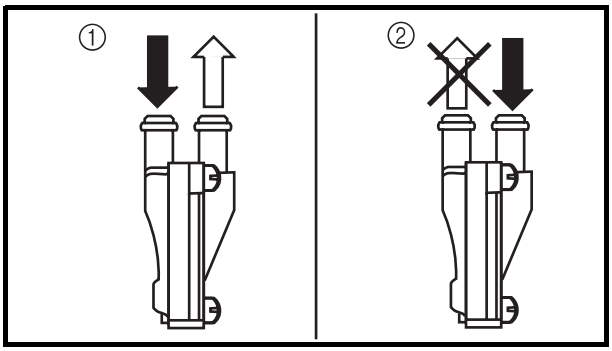
FAS05070
# SYSTÈME D'ADMISSION D'AIR
## INJECTION D'AIR




Le système d'admission d'air brûle les gaz d'échappement imbrûlés en injectant de l'air frais (air secondaire) dans les lumières d'échappement, réduisant ainsi l'émission d'hydrocarbures.
Lorsqu'il y a dépression au niveau de la sortie d'échappement, l'induction d'air, le clapet flexible s'ouvre et laisse entrer le flux d'air secondaire par la sortie d'échappement. Le point d'inflammation des hydrocarbures non brûlés du gaz d'échappement est d'environ 600 à 700°C (1112 à 1292°F).
① Élément du filtre d'induction d'air
② Soupape d'induction d'air
③ Système d'échappement

**CONTRÔLE DU SYSTÈME D'ADMISSION D'AIR**

1. Contrôler:
   - Durits
     Connexion lâche → Serrer correctement.
     Craquelures/Endommagement → Remplacer.
   - Tuyaux
     Craquelures/Endommagement → Remplacer.
2. Contrôler:
   - Ensemble soupape d'induction d'air
     Craquelures/Endommagement → Remplacer.
   - Fonctionnement de la soupape d'induction d'air
     Ne fonctionne pas → Remplacer

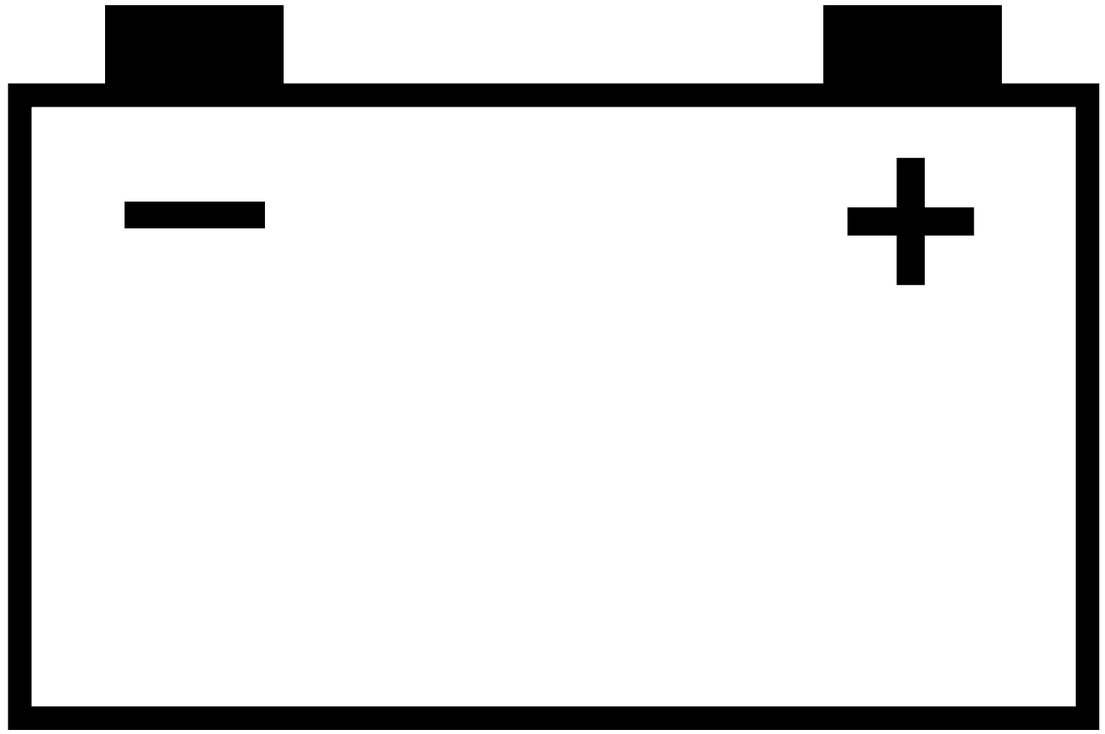



▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Souffler dans la durit de la soupape d'induction d'air (depuis le filtre à air) pour vérifier que l'air circule (voir ①).
b. Souffler dans la durit de la soupape d'induction d'air (depuis le système d'échappement) pour vérifier que l'air ne circule pas (voir ②).

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

3. Contrôler:
   - Élément du filtre à air du système d'induction d'air
     Craquelures/Endommagement → Remplacer.
     Ne fonctionne pas → Remplacer



# ELEC 7

# CHAPITRE 7
# COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

**CONTRÔLE DE LA CONTINUITÉ DES CONTACTEURS** ..... 7-2

**CONTRÔLE DES CONTACTEURS** ..... 7-3

**CONTRÔLE DES AMPOULES ET DES DOUILLES D'AMPOULE** ..... 7-4
TYPES D'AMPOULES ..... 7-4
CONTRÔLE DE L'ÉTAT DES AMPOULES ..... 7-4
CONTRÔLE DE L'ÉTAT DES DOUILLES D'AMPOULE ..... 7-5

**SYSTÈME D'ALLUMAGE** ..... 7-7
SCHÉMA DU CIRCUIT ..... 7-7
PANNES ET DIAGNOSTICS ..... 7-8

**SYSTÈME DE DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE** ..... 7-11
SCHÉMA DU CIRCUIT ..... 7-11
FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE COUPURE DU CIRCUIT DE DÉMARRAGE ..... 7-12
PANNES ET DIAGNOSTICS ..... 7-13
DÉMARREUR ..... 7-15
CONTRÔLE DU DÉMARREUR ..... 7-16
MONTAGE DU DÉMARREUR ..... 7-17

**SYSTÈME DE CHARGE** ..... 7-18
SCHÉMA DU CIRCUIT ..... 7-18
PANNES ET DIAGNOSTICS ..... 7-19

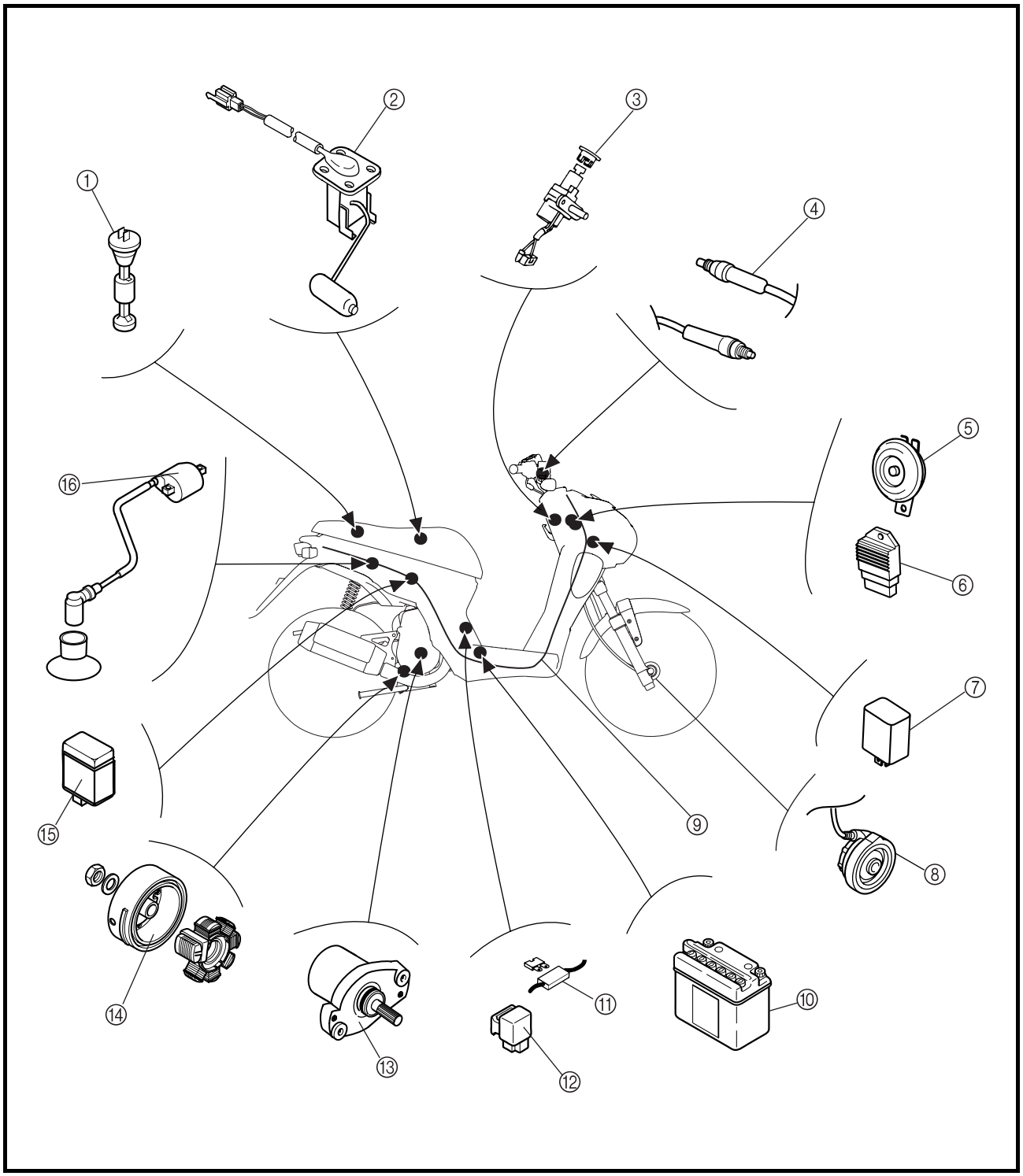
**SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE** ..... 7-21
SCHÉMA DU CIRCUIT ..... 7-21
PANNES ET DIAGNOSTICS ..... 7-22
CONTRÔLE DU SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE ..... 7-23

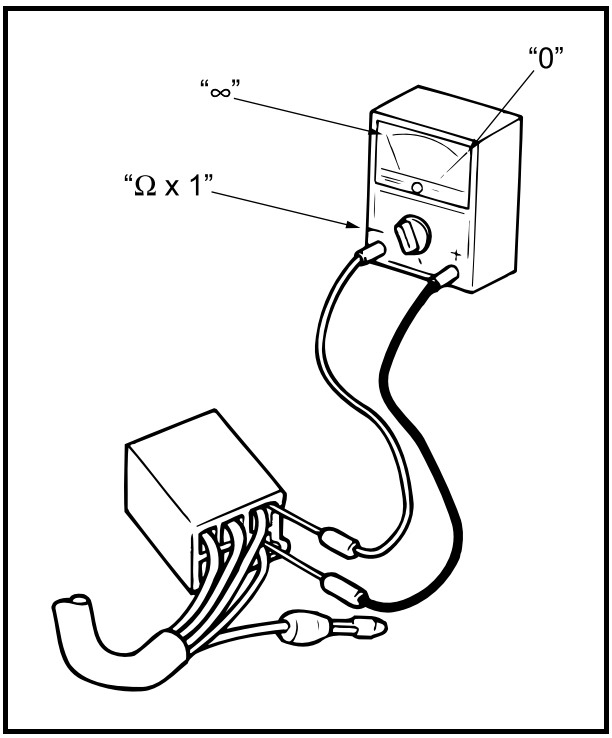
**SYSTÈME DE SIGNALISATION** ..... 7-24
SCHÉMA DU CIRCUIT ..... 7-24
PANNES ET DIAGNOSTICS ..... 7-25
CONTRÔLE DU SYSTÈME DE SIGNALISATION ..... 7-26

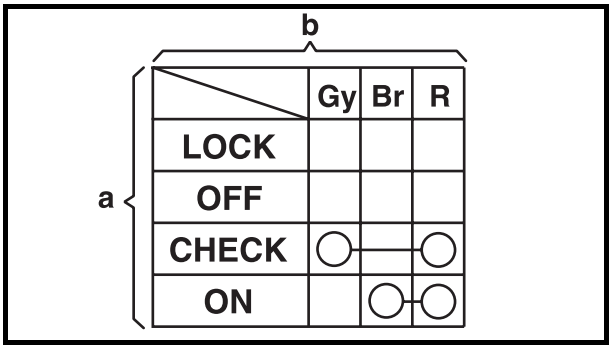
FAS07290

# COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

① Contacteur d'avertissement de niveau d'huile moteur
② Capteur de carburant
③ Contacteur à clé
④ Contacteurs de frein avant et arrière
⑤ Avertisseur
⑥ Redresseur/régulateur
⑦ Relais des clignotants
⑧ Capteur de vitesse
⑨ Faisceau de fils
⑩ Batterie
⑪ Fusible
⑫ Relais de démarreur
⑬ Démarreur
⑭ Alternateur
⑮ Boîtier CC/C.D.I.
⑯ Bobine d'allumage






FAS07300

## CONTRÔLE DE LA CONTINUITÉ DES CONTACTEURS

Contrôler la continuité de chaque contacteur à l'aide du multimètre. Si la continuité n'est pas correcte, contrôler la connexion des fils et, si nécessaire, remplacer le contacteur.

**ATTENTION:**

**Ne jamais insérer les sondes du multimètre dans les fentes des bornes des fiches rapides. Toujours insérer les sondes depuis l'autre extrémité de la fiche rapide, en veillant à ne pas déloger ou endommager les fils.**

**Multimètre**
**90890-03112**

**N.B.:**

- Avant de contrôler la continuité, régler le multimètre sur "0" et sur la plage "Ω × 1".
- Contrôler la continuité des contacteurs en sélectionnant à plusieurs reprises chacune des positions des contacteurs.

Les connexions entre les bornes des contacteurs (contacteur à clé, coupe-circuit du moteur, etc.) sont indiquées par un schéma semblable à celui de l'illustration à gauche. Les positions de contacteur a sont affichées pour chaque contacteur dans la colonne à l'extrême gauche, tandis que les couleurs des fils b sont affichées dans la rangée supérieure de l'illustration.

**N.B.:**

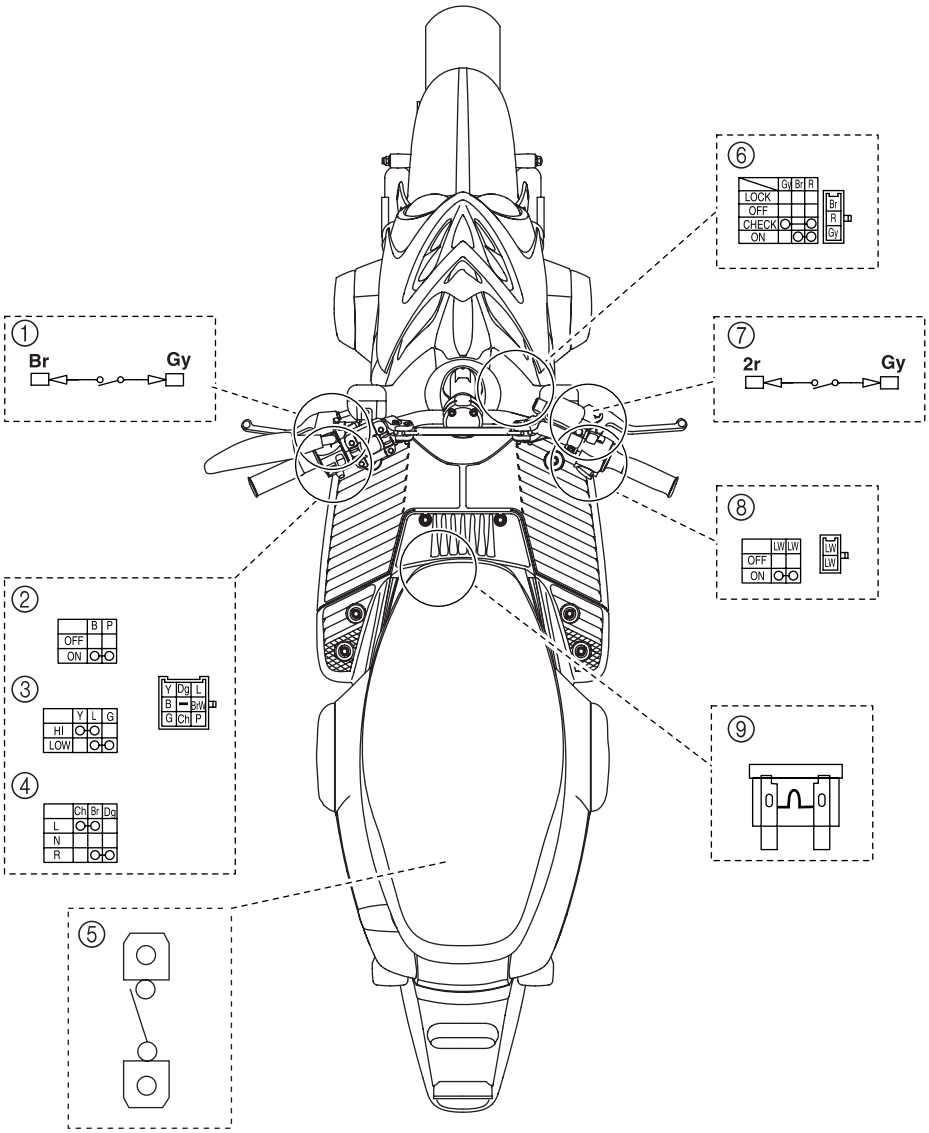
"○——○" indique une continuité du courant électrique entre des bornes de contacteur (c.-à-d. un circuit fermé à la position correspondante du contacteur).

**L'exemple ci-contre à gauche montre que:**
Il y a continuité entre les fils gris (gy) et rouge quand le contacteur est sur "CHECK".
Il y a continuité entre les fils rouge et brun quand le contacteur est sur "ON".

FAS07310
## CONTRÔLE DES CONTACTEURS

Contrôler l'état, l'usure et les connexions de chaque contacteur, ainsi que la continuité entre les bornes. Se reporter à "CONTRÔLE DE LA CONTINUITÉ DES CONTACTEURS".

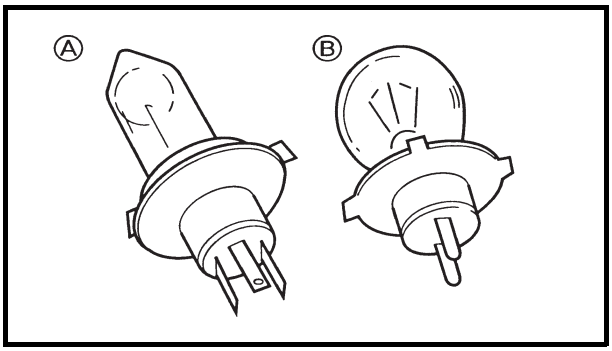
Endommagement/usure → Réparer ou remplacer.
Connexions incorrectes → Corriger les connexions.
Continuité incorrecte → Remplacer le contacteur.

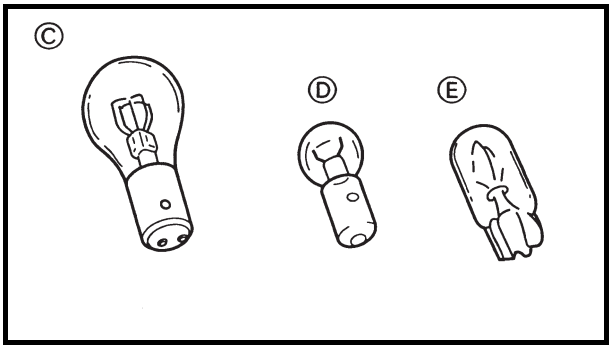



① Contacteur de frein arrière
② Contacteur d'avertisseur
③ Inverseur feu de route/feu de croisement
④ Contacteur des clignotants
⑤ Capteur de niveau d'huile
⑥ Contacteur à clé
⑦ Contacteur de frein avant
⑧ Contacteur du démarreur
⑨ Fusible

FAS07330
# CONTRÔLE DES AMPOULES ET DES DOUILLES D'AMPOULE

Contrôler l'état, l'usure et les connexions de chaque ampoule et douille d'ampoule, ainsi que la continuité entre les bornes.
Endommagement/usure → Réparer ou remplacer l'ampoule, la douille d'ampoule ou les deux.
Connexions incorrectes → Corriger les connexions.
Pas de continuité → Réparer ou remplacer l'ampoule, la douille d'ampoule ou les deux.




### TYPES D'AMPOULES

Les types d'ampoules équipant ce scooter sont illustrés ci-contre.

- Les ampoules Ⓐ et Ⓑ équipent les phares. Ces ampoules sont généralement fixées sur un porte-ampoule qu'il convient de détacher avant de déposer l'ampoule. La plupart de ces ampoules peuvent être retirées de leur douille en les dévissant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- L'ampoule Ⓒ équipe les clignotants et le feu arrière/feu stop. Pour retirer cette ampoule de sa douille, l'enfoncer et la tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Les ampoules Ⓓ et Ⓔ équipent l'éclairage des instruments et les témoins. Retirer ces ampoules des douilles en les extrayant délicatement.

### CONTRÔLE DE L'ÉTAT DES AMPOULES

La procédure suivante s'applique à toutes les ampoules.

1. Déposer:
   - ampoule

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Une ampoule de phare allumée devient extrêmement chaude. Éviter de la toucher avec les mains et tenir tout produit inflammable à l'écart jusqu'à ce qu'elle se soit refroidie.**

**ATTENTION:**

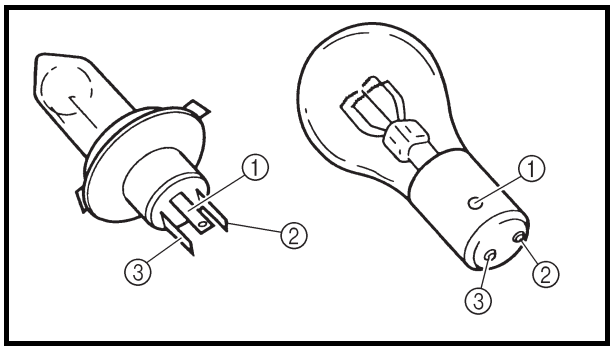
- **Maintenir fermement la douille lors de la dépose de l'ampoule. Ne jamais tirer sur le fil, car cela risquerait de l'arracher de la borne de la fiche rapide.**

**• Éviter de toucher avec les doigts la partie en verre de l'ampoule pour ne pas la graisser, ce qui réduirait la transparence du verre, la vie de l'ampoule et son flux lumineux. Si l'ampoule de phare est sale, la nettoyer soigneusement à l'aide d'un chiffon imbibé d'alcool ou de diluant pour peinture.**

2. Contrôler:
   • ampoule (pour continuité) (avec le multimètre)
   Pas de continuité → Remplacer.

| | |
|---|---|
| | **Multimètre 90890-03112** |

**N.B.:**
Avant de contrôler la continuité, régler le multimètre sur "0" et sur la plage "Ω × 1".




▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Relier la pointe positive du multimètre à la borne ① et la pointe négative du multimètre à la borne ②, puis contrôler la continuité.
b. Raccorder la sonde positive du multimètre à la borne ① et la sonde négative à la borne ③, puis contrôler la continuité.
c. Si un des contrôles révèle l'absence de continuité, remplacer l'ampoule.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

**CONTRÔLE DE L'ÉTAT DES DOUILLES D'AMPOULE**

La procédure suivante s'applique à toutes les douilles d'ampoule.

1. Contrôler:
   • douille d'ampoule (continuité)
   (à l'aide du multimètre)
   Pas de continuité → Remplacer.

| | |
|---|---|
| | **Multimètre 90890-03112** |

**N.B.:**
Contrôler la continuité de chaque douille d'ampoule de la manière décrite dans la section consacrée aux ampoules. Noter toutefois les points suivants.

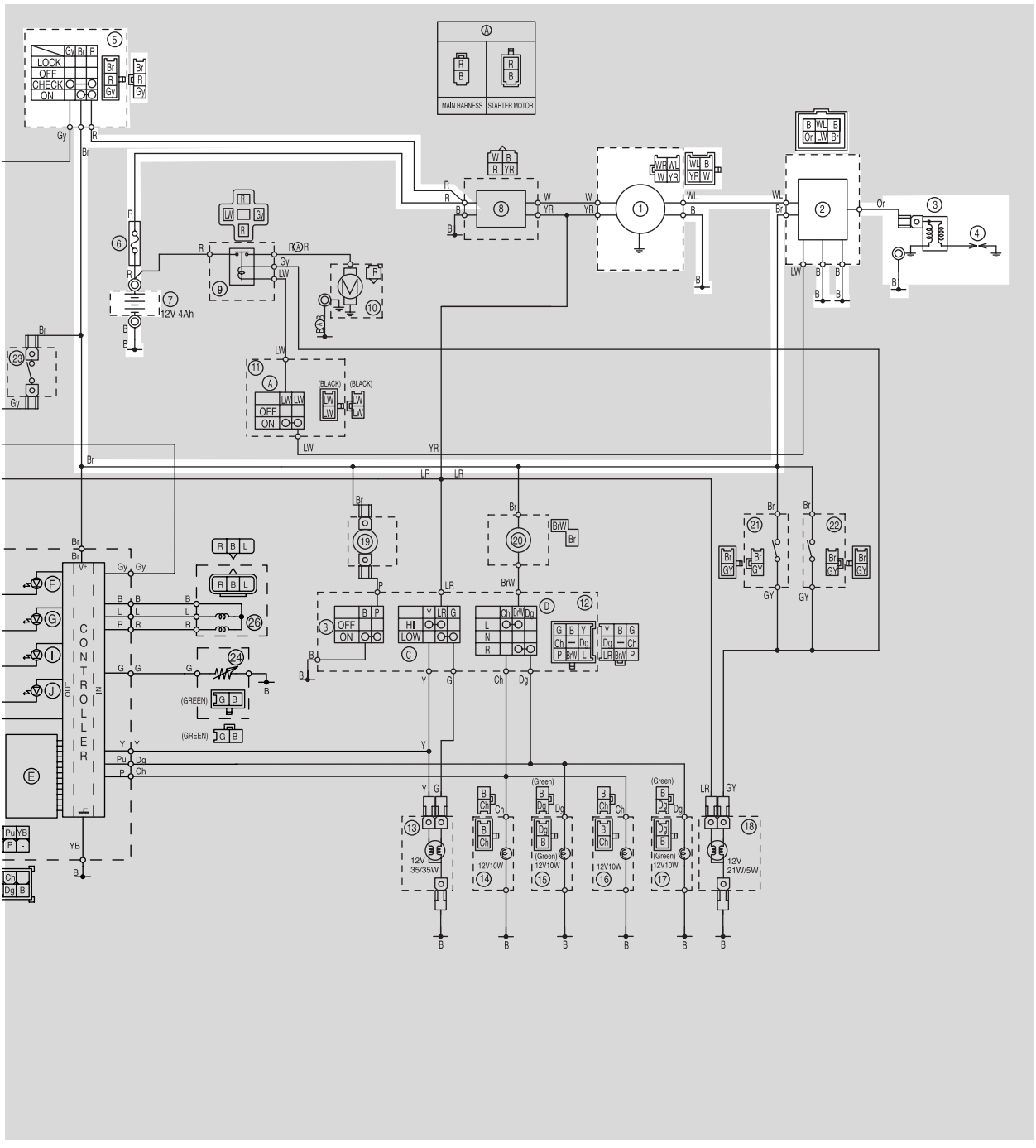
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Installer une bonne ampoule dans la douille d'ampoule.

b. Raccorder les sondes du multimètre aux fils respectifs de la douille d'ampoule.
c. Contrôler la continuité de la douille d'ampoule. Si tout contrôle révèle l'absence de continuité, remplacer la douille d'ampoule.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS07340
# SYSTÈME D'ALLUMAGE
## SCHÉMA DU CIRCUIT




① Alternateur (bobine d'excitation)
② Boîtier CC/C.D.I.
③ Bobine d'allumage
④ Bougie
⑤ Contacteur à clé
⑥ Fusible
⑦ Batterie

FAS07360
## PANNES ET DIAGNOSTICS

**Le système d'allumage ne fonctionne pas. (pas d'étincelles ou étincelles intermittentes).**

Contrôler:
1. Fusible
2. Batterie
3. Bougie
4. Longueur d'étincelle d'allumage
5. Résistance du capuchon de bougie
6. Résistance de la bobine d'allumage
7. Contacteur à clé
8. Résistance de la bobine de déclenchement
9. Connexions (de tout le système d'allumage)

**N.B.:**
- Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder à la recherche des pannes:

1. Cache supérieur avant
2. Repose-pied

- Utiliser le ou les outils spéciaux pour procéder à la recherche des pannes.

**Testeur d'allumage:**
**90890-06754**
**Multimètre:**
**90890-03112**

FAS07380

1. Fusible

- Vérifier la continuité du fusible.
  Se reporter à "CONTRÔLE DU FUSIBLE" au chapitre 3.
- Le fusible est-il en bon état?

OUI

NON

- Remplacer le fusible.

FAS07390

2. Batterie

- Contrôler l'état de la batterie.
  Se reporter à "CONTRÔLE DE LA BATTERIE" au chapitre 3.

**Densité de l'électrolyte**
**1.280 à 20°C (68°F)**

- La batterie est-elle en bon état?

OUI

NON

- Nettoyer les bornes de la batterie.
- Recharger ou remplacer la batterie.

FAS07400

3. Bougie

- Contrôler l'état de la bougie.
- Vérifier le type de bougie.
- Mesurer l'écartement des électrodes.
  Se reporter à "CONTRÔLE DE LA BOUGIE" au chapitre 3.

**Bougie standard**
**BR8HS (NGK)**
**Écartement des électrodes**
**0,6 à 0,7 mm (0,024 à 0,028 in)**

- La bougie est-elle en bon état, du type correct, et l'écartement de ses électrodes est-il correct?

OUI

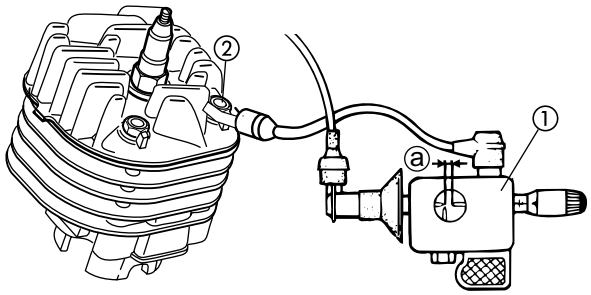
NON

Régler l'écartement des électrodes ou remplacer la bougie.

FAS07420

4. Longueur d'étincelle d'allumage

- Déconnecter le capuchon de la bougie.
- Connecter le testeur d'allumage ① comme illustré.




② Capuchon de bougie

- Placer le contacteur à clé sur "◯".
- Mesurer la longueur d'étincelle d'allumage.
- Faire tourner le moteur en appuyant sur le contacteur du démarreur et augmenter progressivement la longueur d'étincelle jusqu'à ce qu'un raté se produise.

**Longueur minimum d'étincelle d'allumage**
**6,0 mm (0,24 in)**

- Y a-t-il une étincelle et la longueur d'étincelle est-elle conforme aux spécifications?

NON

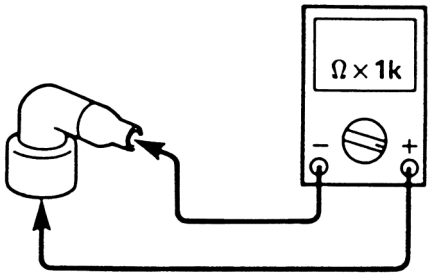
OUI

Le système d'allumage est en bon état.

FAS00744

5. Résistance du capuchon de bougie

- Retirer le capuchon de bougie du fil de bougie.
- Relier le multimètre ("Ω × 1k") au capuchon de bougie, comme illustré.
- Mesurer la résistance du capuchon de bougie.




**Résistance du capuchon de bougie**
**5 kΩ à 20°C (68°F)**

- Le capuchon de bougie est-il en bon état?

OUI

NON

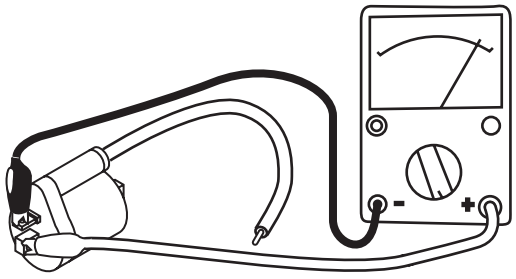
Remplacer le capuchon de bougie.

FAS07460

6. Résistance de la bobine d'allumage

- Débrancher les connecteurs de la bobine d'allumage des bornes de la bobine d'allumage.
- Raccorder le multimètre (Ω × 1) à la bobine d'allumage, comme illustré.

**Sonde positive du multimètre → borne de terre**
**Sonde négative du multimètre → borne (orange)**

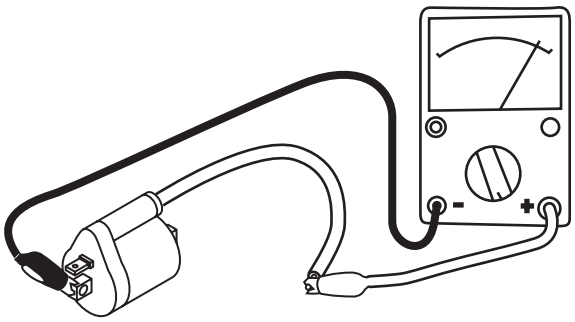



- Mesurer la résistance de l'enroulement primaire.

**Résistance de l'enroulement primaire**
**0,18 à 0,28 Ω à 20°C (68°F)**

• Raccorder le multimètre (Ω × 1k) à la bobine d'allumage, comme illustré.

**Sonde positive du multimètre →**
**borne de terre**
**Sonde négative du multimètre →**
**fil de bougie**



• Mesurer la résistance de l'enroulement secondaire.

**Résistance de la bobine secondaire**
**6,32 à 9,48 kΩ à 20°C (68°F)**

• La bobine d'allumage est-elle en bon état?

OUI

NON → Remplacer la bobine d'allumage.

FAS07490

7. Contacteur à clé

• Contrôler la continuité du contacteur à clé. Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS".
• Le contacteur à clé est-il en bon état?

OUI

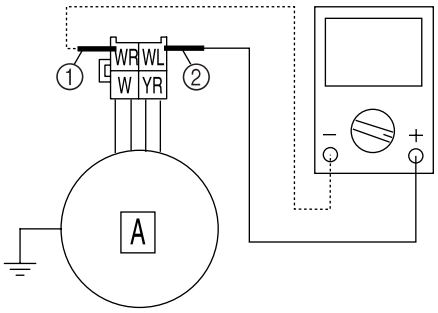
NON → Remplacer le contacteur à clé.

FAS07480

8. Résistance de la bobine d'excitation (alternateur A)

• Déconnecter le coupleur de la bobine de déclenchement du faisceau de fils.
• Relier le multimètre (Ω × 100) à la bobine de déclenchement, comme illustré.

**Sonde positive du multimètre → Blanc/Bleu (L)**
**Sonde négative du multimètre → Blanc/Rouge**




• Mesurer la résistance de la bobine de déclenchement.

**Résistance de la bobine de déclenchement**
**248 à 372 Ω à 20°C (68°F)**

• La bobine de déclenchement est-elle en bon état?

OUI

NON → Remplacer la bobine de déclenchement.

FAS07540

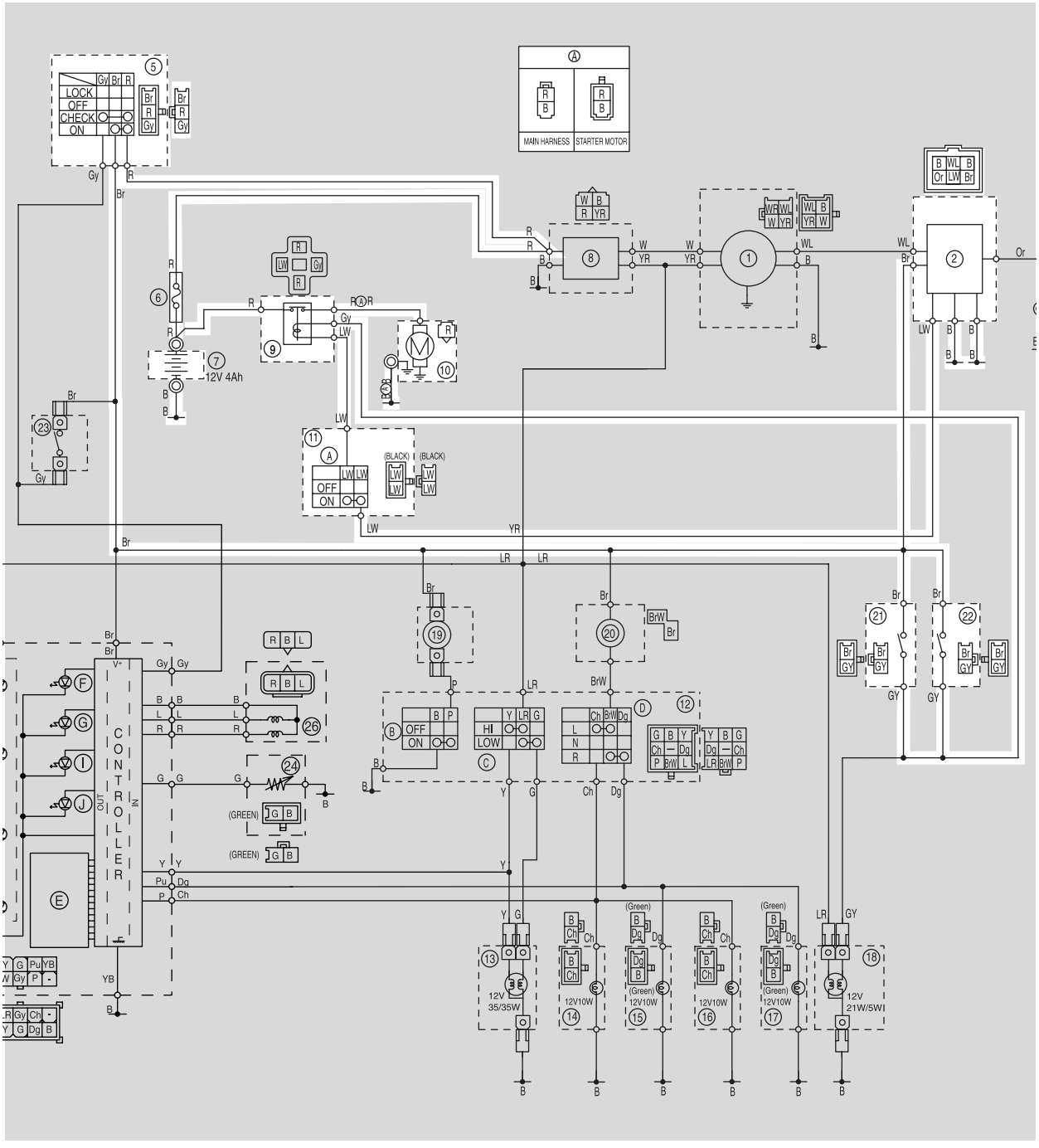
9. Câblage

• Contrôler tout le câblage du système d'allumage.
Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT".
• Les connexions du câblage du système d'allumage sont-elles correctes et le câblage est-il en bon état?

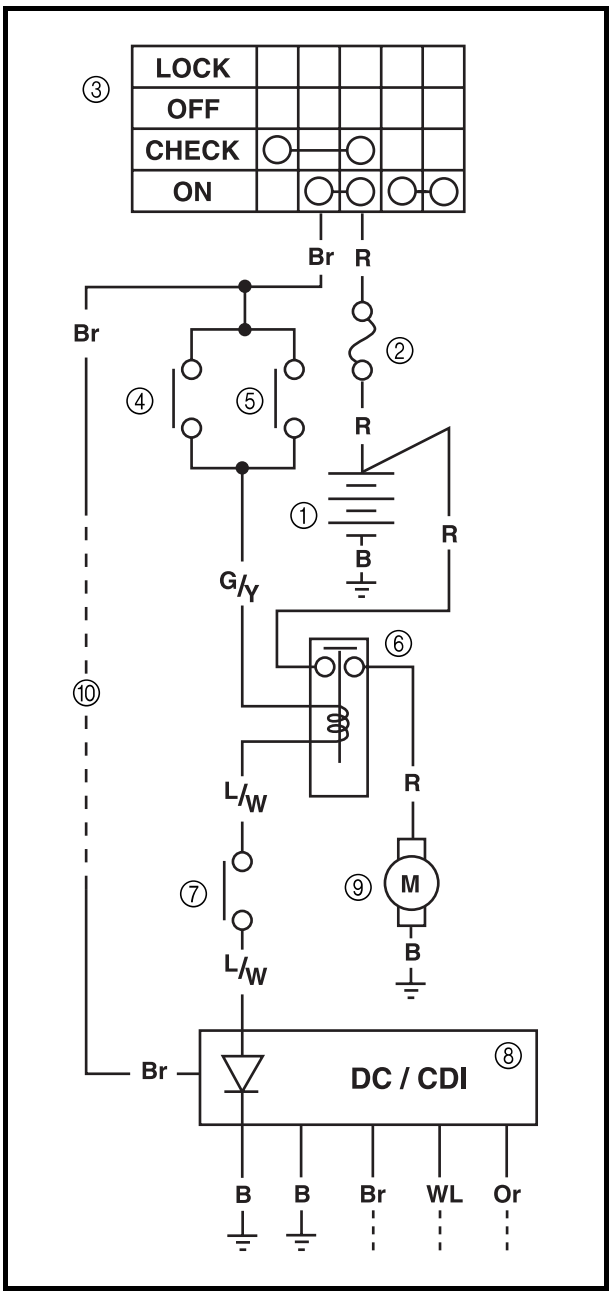
OUI → Remplacer le boîtier CC-C.D.I.

NON → Corriger les connexions ou réparer le câblage du système d'allumage.

FAS07550
# SYSTÈME DE DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE
## SCHÉMA DU CIRCUIT




② Boîtier CC/C.D.I.
⑤ Contacteur à clé
⑥ Fusible
⑦ Batterie
⑨ Relais de démarreur
⑩ Démarreur
⑪ Combiné de contacteurs droit
Ⓐ Contacteur du démarreur
㉑ Contacteur de frein avant
㉒ Contacteur de frein arrière




FAS07560
**FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE COUPURE DU CIRCUIT DE DÉMARRAGE**

Si le contacteur à clé est sur "◯", le démarreur ne peut fonctionner que si l'une au moins des conditions suivantes est remplie:

- Le contacteur de frein avant est activé (ON).
- Le contacteur de frein arrière est activé (ON).

Si au moins une des conditions décrites ci-dessus est remplie, le relais de démarreur est fermé et le moteur peut être mis en marche à l'aide du contacteur du démarreur.

① Batterie
② Fusible
③ Contacteur à clé
④ Contacteur de frein avant
⑤ Contacteur de frein arrière
⑥ Relais de démarreur
⑦ Contacteur du démarreur
⑧ Boîtier CC/C.D.I.
⑨ Démarreur
⑩ Cavalier du coupe-circuit de béquille latérale

FAS07570
## PANNES ET DIAGNOSTICS

**Le démarreur ne tourne pas.**

Contrôler:
1. fusible
2. batterie
3. démarreur
4. relais de démarreur
5. contacteur à clé
6. contacteur du démarreur
7. connexions
   (du système de démarrage entier)

**N.B.:**
- Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder à la recherche des pannes:

1. Carénage avant supérieur
2. Cache central
3. Repose-pied

- Utiliser le ou les outils spéciaux pour procéder à la recherche des pannes.

**Multimètre**
**90890-03112**

FAS07380

1. Fusible

- Vérifier la continuité du fusible.
  Se reporter à “CONTRÔLE DU FUSIBLE” au chapitre 3.
- Le fusible est-il en bon état?

OUI — NON

Remplacer le fusible.

FAS07390

2. Batterie

- Contrôler l’état de la batterie.
  Se reporter à “CONTRÔLE DE LA BATTERIE” au chapitre 3.

**Densité de l’électrolyte**
**1.280 à 20°C (68°F)**

- La batterie est-elle en bon état?

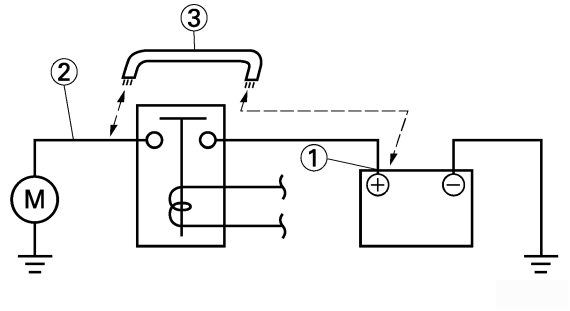
OUI — NON

- Nettoyer les bornes de la batterie.
- Recharger ou remplacer la batterie.

FAS07580

3. Démarreur

- Raccorder la borne positive de la batterie ① et le fil du démarreur ② à l’aide d’un cavalier ③.




**⚠ AVERTISSEMENT**
- **Un cavalier doit avoir au moins la même capacité que le câble de batterie sinon il risque de brûler.**
- **Ce contrôle est susceptible de produire des étincelles. Éloigner tout produit inflammable.**

- Le démarreur tourne-t-il?

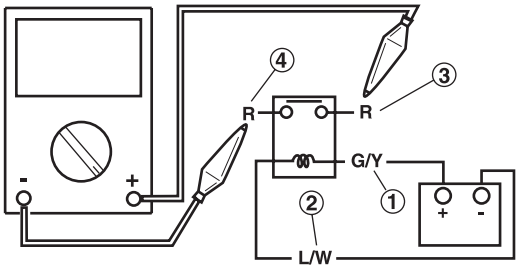
OUI — NON

Réparer ou remplacer le démarreur.

FAS07610

4. Relais de démarreur

- Déconnecter le coupleur du relais de démarreur du coupleur.
- Brancher le multimètre (Ω × 1) et la batterie (12 V) au coupleur du relais de coupure du circuit de démarrage en procédant comme illustré.




**Borne positive de batterie → Vert/Jaune ①**
**Borne négative de la batterie → Bleu (L)/Blanc ②**

**Sonde positive du multimètre → Rouge ③**
**Sonde négative du multimètre → Rouge ④**

- Y a-t-il continuité entre rouge et rouge au relais du démarreur?

OUI

NON → Remplacer le relais de démarreur.

FAS07490

5. Contacteur à clé

- Contrôler la continuité du contacteur à clé. Se reporter à “CONTRÔLE DES CONTACTEURS”.
- Le contacteur à clé est-il en bon état?

OUI

NON → Remplacer le contacteur à clé.

FAS07640

6. Contacteur du démarreur

- Contrôler la continuité du contacteur du démarreur. Se reporter à “CONTRÔLE DES CONTACTEURS”.
- Le contacteur du démarreur est-il en bon état?

OUI

NON → Remplacer le contacteur à la poignée droit.

FAS07660

7. Câblage

- Contrôler tout le câblage du système de démarrage. Se reporter à “SCHÉMA DU CIRCUIT”.
- Les connexions du câblage du système de démarrage sont-elles correctes et le câblage est-il en bon état?

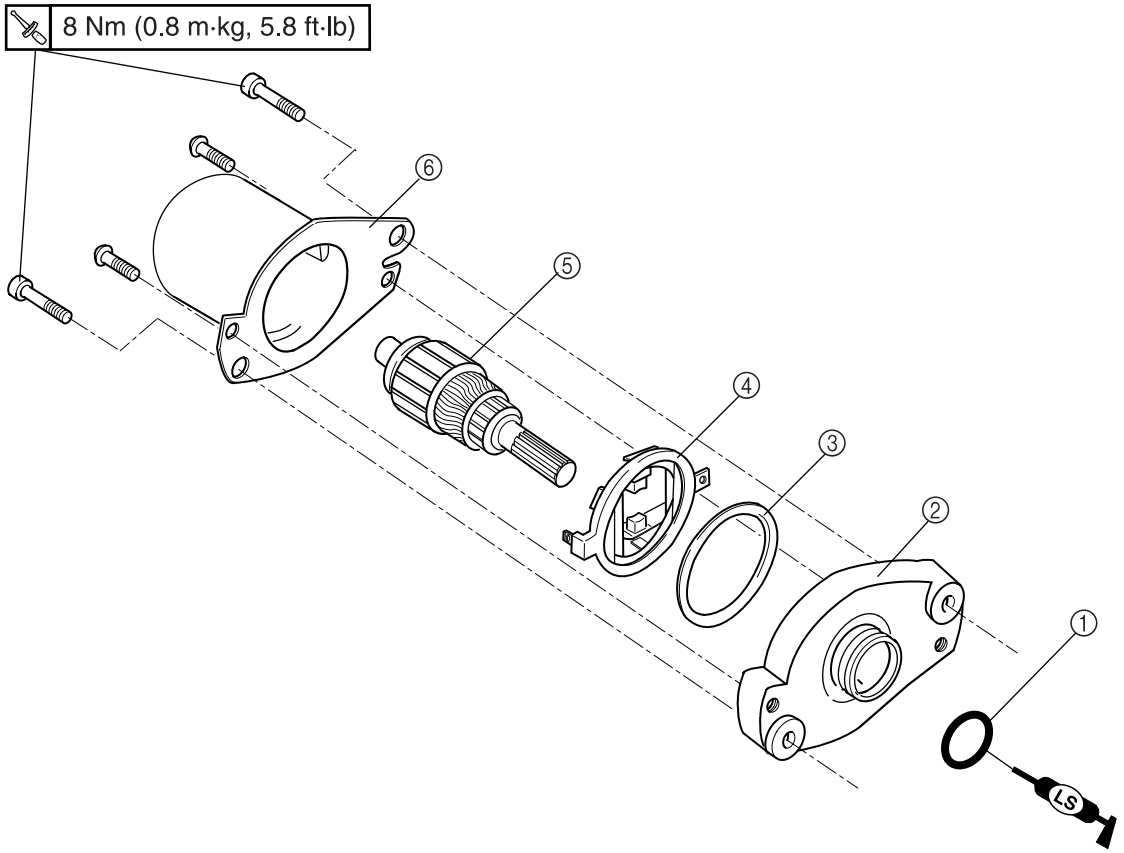
OUI → Remplacer le boîtier CC-C.D.I.

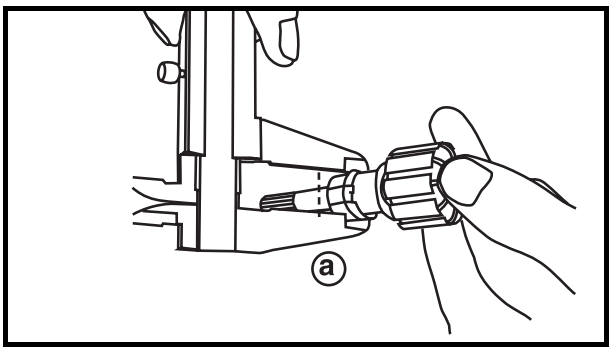
NON → Rétablir les connexions ou réparer le câblage du système de démarrage.

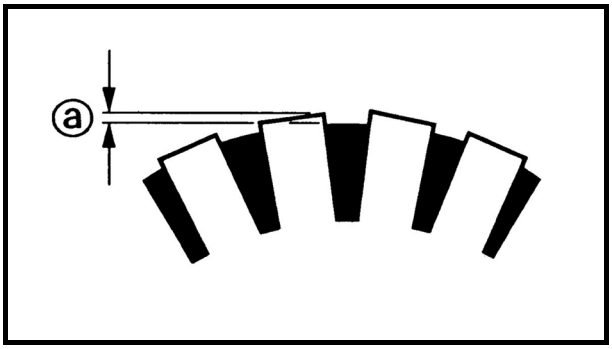
FAS07670
## DÉMARREUR

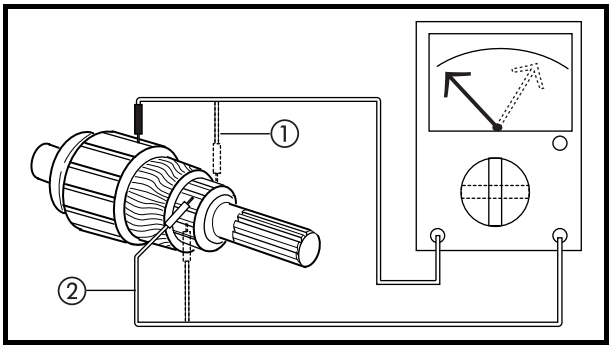
① Joint torique
② Couvercle avant de démarreur
③ Joint en caoutchouc
④ Porte-balais/balais
⑤ Induit
⑥ Couvercle arrière de démarreur

| |
|---|
| **Limite d'usure de balai: 2,5 mm (0,10 in)** |
| **Limite d'usure du collecteur: 14,8 mm (0,58 in)** |
| **Découpe inférieure du mica: 1,15 mm (0,05 in)** |






FAS07690
## CONTRÔLE DU DÉMARREUR

1. Contrôler:
   • collecteur
   Encrassement → Nettoyer à l'aide de papier émeri de grain n° 600.
2. Mesurer:
   • diamètre de collecteur ⓐ
   Hors spécifications → Remplacer le démarreur.

**Limite d'usure du collecteur**
**14,8 mm (0,58 in)**

3. Mesurer:
   • Profondeur du mica ⓐ
   Hors spécifications → Gratter le mica à l'aide d'une lame de scie à métaux.

**Profondeur de mica**
**1,15 mm (0,05 in)**

**N.B.:**
Gratter le mica pour obtenir la profondeur requise (limer un morceau de lame de scie à métaux pour pouvoir l'introduire entre les lames du collecteur).

4. Mesurer:
   • résistances de l'induit (collecteur et isolation)
   Hors spécifications → Remplacer le démarreur.

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

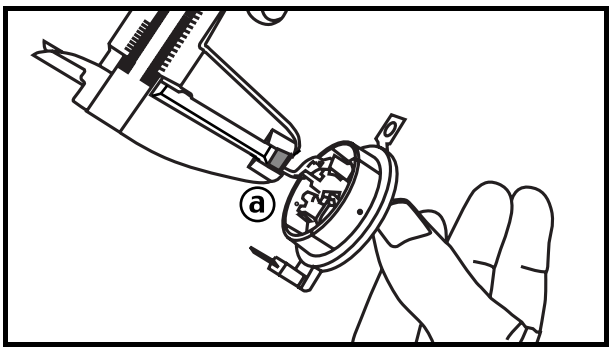
a. Mesurer les résistances de l'induit à l'aide du multimètre.

**Multimètre**
**90890-03112**

**Enroulement d'induit**
**Résistance du collecteur ①**
**0,065 à 0,079 Ω à 20°C (68°F)**
**Résistance de l'isolation ②**
**Supérieure à 1 MΩ à 20°C (68°F)**

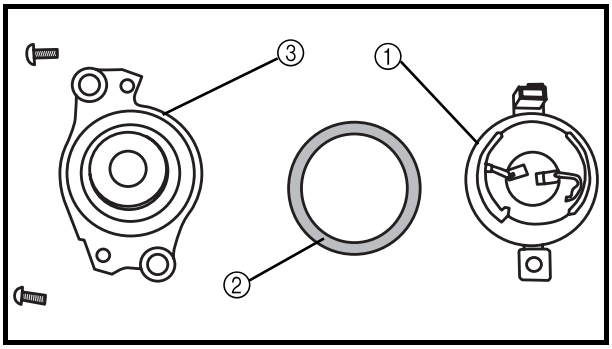
b. Si l'une ou l'autre résistance est hors spécifications, remplacer le démarreur.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲



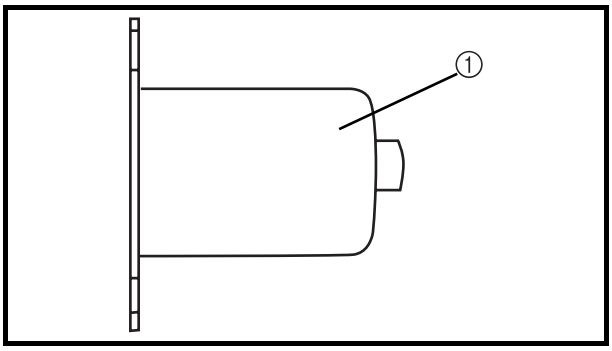

5. Mesurer:
   • longueur de balai ⓐ
   Hors spécifications → Remplacer l'ensemble des balais.

| | |
|---|---|
| | **Longueur limite de balai**<br>**2,5 mm (0,10 in)** |

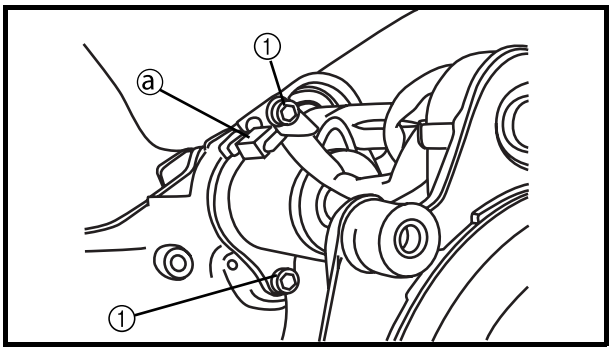



FAS0772
**MONTAGE DU DÉMARREUR**

1. Monter:
   • jeu de balais ①
   • joint en caoutchouc ②
   • couvercle avant de démarreur ③




2. Monter:
   • Induit
   • couvercle arrière de démarreur ①

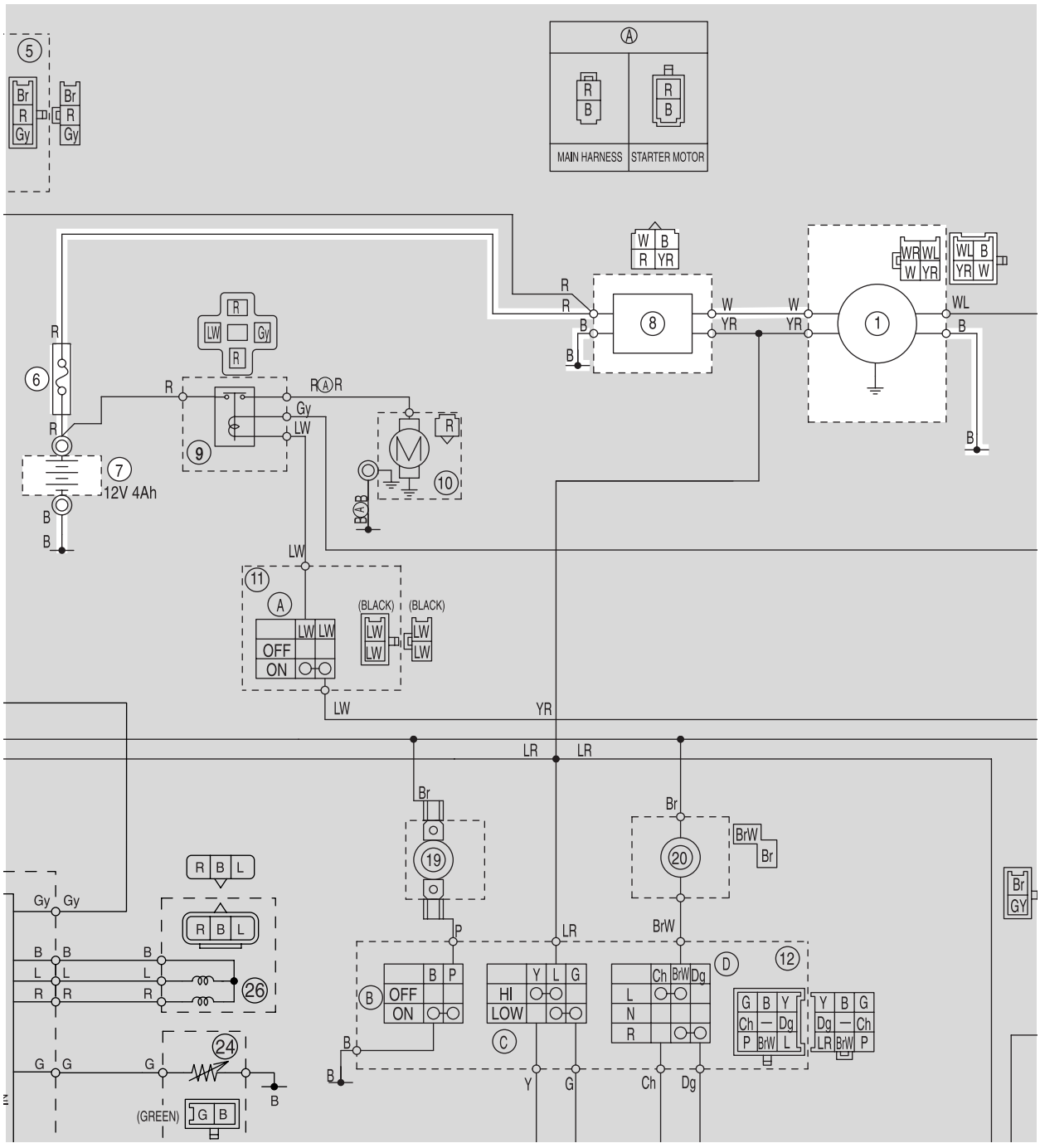



3. Monter:
   • Boulons du démarreur ①

**8 Nm (0,8 m · kg, 5,8 ft · lb)**

**N.B.:**
La borne de terre ⓐ a doit être montée sur la vis supérieure.

FAS07730
# SYSTÈME DE CHARGE
## SCHÉMA DU CIRCUIT




① Alternateur (bobine de charge)
⑥ Fusible
⑦ Batterie
⑧ Redresseur/régulateur

FAS07740
## PANNES ET DIAGNOSTICS

**La batterie ne se charge pas.**

Contrôler:
1. tension de charge
2. fusible
3. batterie
4. résistance de la bobine de charge
5. connexions (tout le circuit de charge)

**N.B.:**
- Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder à la recherche des pannes:

1. Carénage avant supérieur
2. Repose-pied

- Utiliser le ou les outils spéciaux pour procéder à la recherche des pannes.

**Compte-tours de diagnostic**
**90890-03113**
**Multimètre**
**90890-03112**

FAS07750

1. Tension de charge

- Connecter le compte-tours du moteur au fil de bougie.
- Connecter le multimètre (20 V CC) à la batterie.

**Sonde positive du multimètre →**
**borne positive de la batterie**
**Sonde négative du multimètre →**
**borne négative de la batterie**

- Mettre le moteur en marche et le faire tourner à un régime d'environ 5.000 tr/min.
- Mesurer la tension de charge.

**Tension de charge**
**14 V ou plus à 5.000 tr/min**

**N.B.:**
Contrôler que la batterie est correctement chargée.

- La tension de charge est-elle conforme aux spécifications?

NON

OUI

Le circuit de charge est en bon état.

FAS07380

2. Fusible

- Vérifier la continuité du fusible.
  Se reporter à "CONTRÔLE DU FUSIBLE" au chapitre 3.
- Le fusible est-il en bon état?

OUI

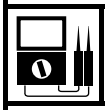
NON

Remplacer le fusible.

FAS07390

3. Batterie

- Contrôler l'état de la batterie.
  Se reporter à "CONTRÔLE DE LA BATTERIE" au chapitre 3.



**Densité de l'électrolyte**
**1.280 à 20 °C (68 °F)**

- La batterie est-elle en bon état?

OUI

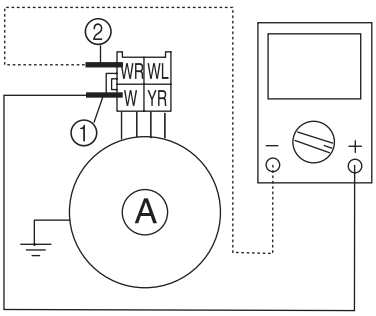
NON

- Nettoyer les bornes de la batterie.
- Recharger ou remplacer la batterie.

FAS07760

4. Résistance de la bobine de charge (alternateur Ⓐ)

- Déconnecter la fiche rapide de l'alternateur.
- Raccorder le multimètre ($\Omega \times 1$) aux bobines de charge, comme illustré.




**Sonde positive du multimètre → Blanc ①**
**Sonde négative du multimètre → Blanc/Rouge ②**

- Mesurer la résistance de la bobine de charge.

**Résistance de la bobine de charge**
**0,29 à 0,43 Ω à 20°C (68°F)**

- La bobine de charge est-elle en bon état?

NON → OUI

Remplacer le stator.

FAS07790

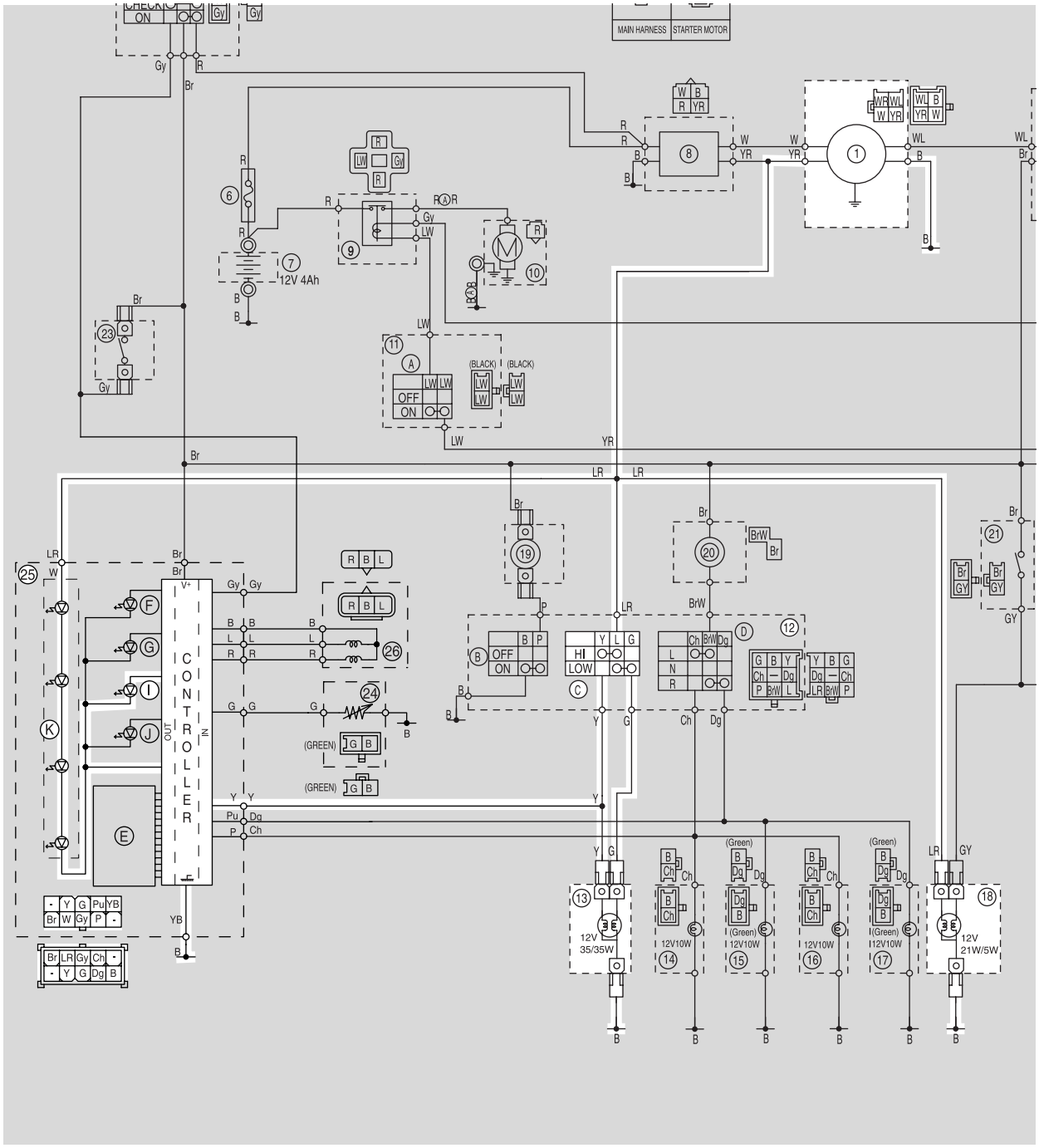
5. Câblage

- Contrôler toutes les connexions du câblage du système de charge.
  Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT".
- Les connexions du système de charge sont-elles en place et en bon état?

OUI → Remplacer le redresseur/régulateur.

NON → Rétablir les connexions ou réparer le câblage du circuit de charge.

FAS07800
# SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE
## SCHÉMA DU CIRCUIT




① Alternateur (bobine d'éclairage)
⑫ Contacteurs à la poignée gauche
Ⓒ Inverseur feu de route/feu de croisement
⑬ Phare
⑱ Feu arrière/stop
㉕ Bloc compteurs
Ⓚ Éclairage des instruments
Ⓘ Témoin de feu de route

FAS07820
## PANNES ET DIAGNOSTICS

**Un des éléments suivants ne s'allume pas: phare, témoin de feu de route, feu arrière et éclairage des instruments.**

Contrôler:
1. résistance de la bobine d'éclairage
2. inverseur feu de route/feu de croisement
3. connexions (tout le circuit de charge)

**N.B.:**
- Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder à la recherche des pannes:

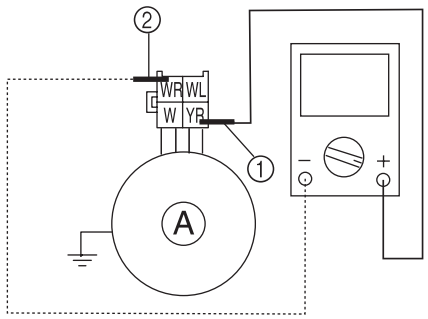
1. Carénage avant supérieur
2. Repose-pied

- Utiliser le ou les outils spéciaux pour procéder à la recherche des pannes.

**Multimètre**
**90890-03112**

1. Résistance de la bobine d'éclairage (alternateur Ⓐ)

- Déconnecter la fiche rapide de l'alternateur.
- Relier le multimètre (Ω × 1) à la bobine d'éclairage, comme illustré.




**Sonde positive du multimètre →**
**Jaune/Rouge ①**
**Sonde négative du multimètre →**
**Blanc/Rouge ②**

- Mesurer la résistance de la bobine d'éclairage.

**Résistance de la bobine d'éclairage:**
**0,18 à 0,26 Ω à 20°C (68°F)**

- La bobine d'éclairage est-elle en bon état?

OUI

NON → Remplacer le stator.

FAS07840

2. Inverseur feu de route/feu de croisement

- Contrôler la continuité de l'inverseur feu de route/feu de croisement.
  Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS".
- L'inverseur feu de route/feu de croisement est-il en bon état?

OUI

NON → L'inverseur feu de route/feu de croisement est défectueux. Remplacer le contacteur à la poignée gauche.

FAS07870

3. Câblage

- Contrôler le câblage de l'intégralité du système d'éclairage.
  Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT".
- Les connexions du câblage du système d'éclairage sont-elles correctes et le câblage est-il en bon état?

OUI → Contrôler l'état de tous les circuits du système d'éclairage. Se reporter à "CONTRÔLE DU SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE".

NON → Rétablir les connexions ou réparer le câblage du système d'éclairage.

FAS07880
## CONTRÔLE DU SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE

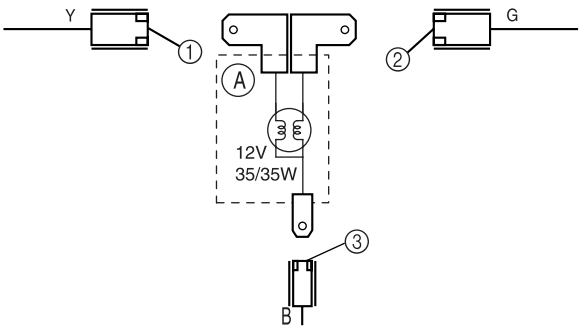
1. Le phare et le témoin de feu de route ne s'allument pas.

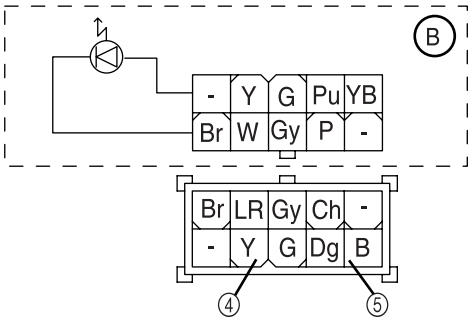
| 1. Ampoule de phare et douille |
|---|
| • Contrôler la continuité de l'ampoule de phare et de la douille.<br>Se reporter à "CONTRÔLE DES AMPOULES ET DES DOUILLES D'AMPOULE".<br>• L'ampoule de phare et la douille sont-elles en bon état? |

OUI

NON

Remplacer l'ampoule de phare, la douille ou les deux.

| 2. Tension (phare Ⓐ et témoin de feu de route Ⓑ) |
|---|
| • Relier le multimètre (20 V CC) aux fiches rapides du phare et du témoin de feu de route, comme illustré (côté faisceau de fils). |
| **Phare Ⓐ**<br>**Sonde positive du multimètre →**<br>**Jaune ① puis Vert ②**<br>**Sonde négative du multimètre → Noir ③** |
| **Témoin de feu de route Ⓑ**<br>**Sonde positive du multimètre → Jaune ④**<br>**Sonde négative du multimètre → Noir ⑤** |
|  |




- Placer le contacteur à clé sur "○".
- Mettre le moteur en marche.
- Mettre l'inverseur feu de route/feu de croisement sur "≣D" ou "≡D".
- Mesurer la tension (12 V CC).
- La tension est-elle conforme aux spécifications?

OUI

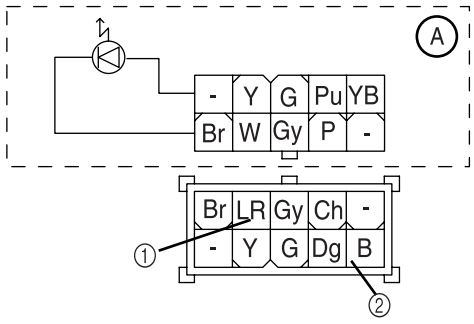
NON

Ce circuit est en bon état.

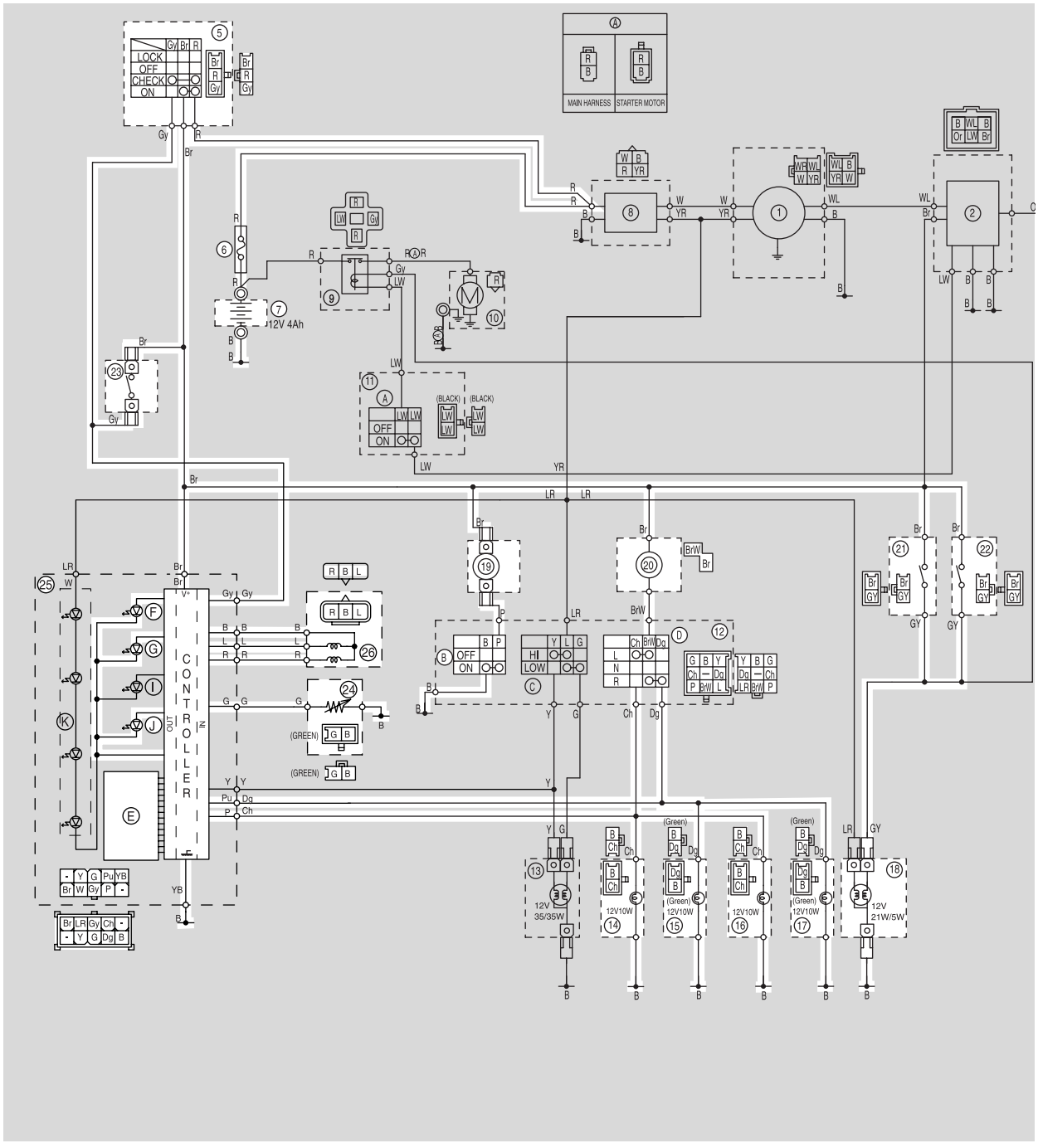
Le circuit électrique du contacteur à clé au coupleur de phare est défectueux et doit être réparé.

FAS07890

2. L'éclairage des instruments ne s'allume pas.

| 2. Tension (éclairage des instruments Ⓐ) |
|---|
| • Relier le multimètre (DC 20 V) au coupleur de l'éclairage des instruments (côté faisceau de fils), comme illustré. |
| **Sonde positive du multimètre →**<br>**Bleu (L)/Rouge ①**<br>**Sonde négative du multimètre → Noir ②** |
|  |

FAS07930
# SYSTÈME DE SIGNALISATION
## SCHÉMA DU CIRCUIT




⑤ Contacteur à clé
⑥ Fusible
⑦ Batterie
⑫ Contacteurs à la poignée gauche
Ⓑ Contacteur d'avertisseur
Ⓓ Contacteur des clignotants
⑭ Clignotant avant gauche
⑮ Clignotant avant droit
⑯ Clignotant arrière gauche
⑰ Clignotant arrière droit
⑱ Feu arrière/stop
⑲ Avertisseur
⑳ Relais des clignotants
㉑ Contacteur d'arrêt avant
㉒ Contacteur d'arrêt arrière
㉓ Jauge de niveau d'huile
㉔ Capteur de carburant
㉕ Bloc compteurs
Ⓔ Affichage numérique
Ⓙ Afficheur du niveau de carburant
Ⓕ Témoin d'avertissement du niveau d'huile
Ⓖ Témoin des clignotants
㉖ Capteur de vitesse

FAS07940
## PANNES ET DIAGNOSTICS

- **Un des éléments suivants ne s'allume pas: clignotant, feu stop ou un témoin.**
- **L'avertisseur ne fonctionne pas.**

Contrôler:
1. fusible
2. batterie
3. contacteur à clé
4. connexions (tout le système de signalisation)

**N.B.:**
- Déposer la ou les pièces suivantes avant de procéder à la recherche des pannes:

1. Carénage avant supérieur
2. Repose-pied

- Utiliser le ou les outils spéciaux pour procéder à la recherche des pannes

**Multimètre**
**90890-03112**

FAS07380

1. Fusible

- Vérifier la continuité du fusible.
  Se reporter à "CONTRÔLE DU FUSIBLE" au chapitre 3.
- Le fusible est-il en bon état?

OUI

NON → Remplacer le fusible.

FAS07390

2. Batterie

- Contrôler l'état de la batterie.
  Se reporter à "CONTRÔLE DE LA BATTERIE" au chapitre 3.

**Densité de l'électrolyte**
**1.280 à 20°C (68°F)**

- La batterie est-elle en bon état?

OUI

NON →
- Nettoyer les bornes de la batterie.
- Recharger ou remplacer la batterie.

FAS07490

3. Contacteur à clé

- Contrôler la continuité du contacteur à clé.
  Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS".
- Le contacteur à clé est-il en bon état?

OUI

NON → Remplacer le contacteur à clé.

FAS07950

4. Câblage

- Contrôler tout le câblage du système d'allumage.
  Se reporter à "SCHÉMA DU CIRCUIT".
- Les connexions du câblage du système de signalisation sont-elles correctes et le câblage est-il en bon état?

OUI → Contrôler l'état de chaque circuit du système de signalisation. Se reporter à "CONTRÔLE DU SYSTÈME DE SIGNALISATION".

NON → Corriger les connexions ou réparer le câblage du système de signalisation.

FAS07960
## CONTRÔLE DU SYSTÈME DE SIGNALISATION

1. L'avertisseur ne fonctionne pas.

1. Contacteur d'avertisseur

- Contrôler la continuité du contacteur d'avertisseur.
  Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS".
- Le contacteur d'avertisseur est-il en bon état?

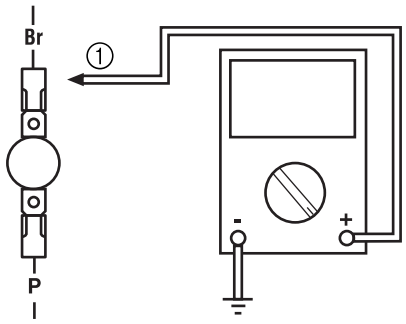
OUI → 2. Tension (entrée avertisseur)

NON → Remplacer le contacteur à la poignée gauche.

2. Tension (entrée avertisseur)

- Relier le multimètre (DC 20 V) au connecteur d'avertisseur sur la borne d'avertisseur, comme illustré.

**Sonde positive du multimètre → Brun (Br) ①**
**Sonde négative du multimètre → masse**




- Placer le contacteur à clé sur "".
- Mesurer la tension (12 V CC) de brun ① à la borne d'avertisseur.
- La tension est-elle conforme aux spécifications?

OUI → 3. Avertisseur

NON → Le circuit électrique du contacteur à clé au connecteur d'avertisseur est défectueux et doit être réparé.

3. Avertisseur

- Débrancher le connecteur rose à la borne d'avertisseur.
- Connecter un cavalier à la borne de l'avertisseur et mettre le cavalier à la masse.
- Placer le contacteur à clé sur "".
- L'avertisseur fonctionne-t-il?

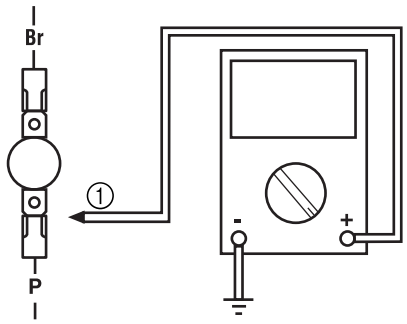
OUI → 4. Tension (sortie avertisseur)

NON → L'avertisseur est en bon état.

4. Tension (sortie avertisseur)

- Relier le multimètre (20 V CC) au connecteur d'avertisseur sur la borne noire, comme illustré.

**Sonde positive du multimètre → Rose ①**
**Sonde négative du multimètre → masse**




- Placer le contacteur à clé sur "".
- Mesurer la tension (12 V CC) du rose ① à la borne d'avertisseur.
- La tension est-elle conforme aux spécifications?

OUI → Réparer ou remplacer l'avertisseur.

NON → Remplacer l'avertisseur.

FAS00797
2. Le feu stop ne s'allume pas.

1. Ampoule et douille de feu arrière/feu stop
- Contrôler la continuité de l'ampoule et de la douille de feu arrière/feu stop.
  Se reporter à "CONTRÔLE DES AMPOULES ET DES DOUILLES D'AMPOULE".
- L'ampoule et la douille de feu arrière/feu stop sont-elles en bon état?

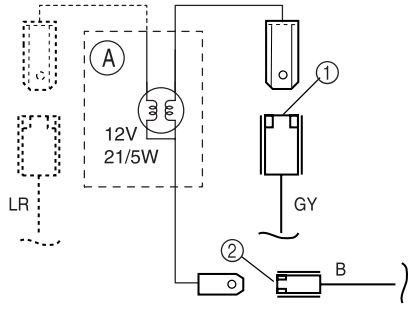
OUI → NON → Remplacer l'ampoule de feu arrière/feu stop, la douille ou les deux.

2. Contacteurs de feu stop
- Contrôler la continuité des contacteurs de feu stop.
  Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS".
- Le contacteur de feu stop est-il en bon état?

OUI → NON → Remplacer le contacteur de feu stop sur frein.

3. Tension (feu stop Ⓐ)
- Relier le multimètre (DC 20 V) au coupleur de feu arrière/stop (côté faisceau de fils), comme illustré.

**Sonde positive du multimètre →** **Vert/Jaune** ①
**Sonde négative du multimètre →** **Noir** ②




- Placer le contacteur à clé sur "○".
- Actionner les leviers de frein.
- Mesurer la tension (12 V CC).
- La tension est-elle conforme aux spécifications?

OUI → Ce circuit est en bon état.

NON → Le circuit électrique du contacteur à clé au coupleur de feu arrière/stop est défectueux et doit être réparé.

FAS07990
3. Un clignotant, un témoin des clignotants ou les deux ne clignotent pas.

1. Ampoule et douille de clignotant
- Contrôler la continuité de l'ampoule et de la douille de clignotant.
  Se reporter à "CONTRÔLE DES AMPOULES ET DES DOUILLES D'AMPOULE".
- L'ampoule et la douille de clignotant sont-elles en bon état?

OUI → NON → Remplacer l'ampoule de clignotant, la douille ou les deux.

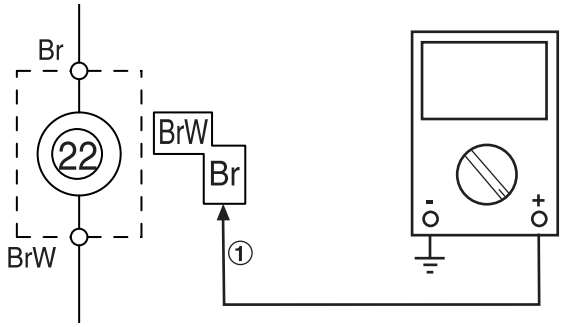
2. Contacteur des clignotants
- Contrôler la continuité du contacteur des clignotants.
  Se reporter à "CONTRÔLE DES CONTACTEURS".
- Le contacteur des clignotants est-il en bon état?

OUI → NON → Remplacer le contacteur à la poignée gauche.

3. Tension (entrée relais des clignotants)

- Relier le multimètre (DC 20 V) au coupleur de relais des clignotants (côté faisceau de fils), comme illustré.

**Sonde positive du multimètre →**
**Brun (Br) ①**
**Sonde négative du multimètre → masse**




- Placer le contacteur à clé sur "⌒".
- Mesurer la tension (12 V) de brun ① au coupleur des clignotants (côté faisceau de fils).
- La tension est-elle conforme aux spécifications?

OUI

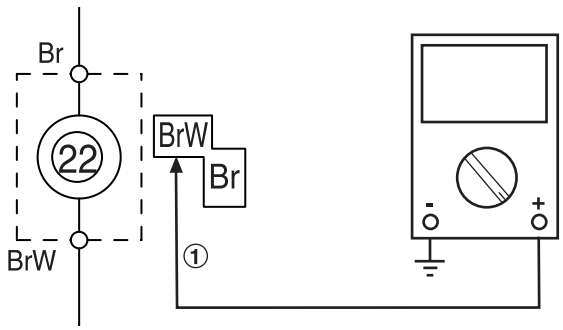
NON

Le circuit électrique du contacteur à clé au coupleur du relais de clignotant est défectueux et doit être réparé.

4. Tension (sortie relais des clignotants)

- Relier le multimètre (DC 20 V) au coupleur de relais des clignotants (côté faisceau de fils), comme illustré.

**Sonde positive du multimètre → Brun (Br)/Blanc ①**
**Sonde négative du multimètre → masse**




- Placer le contacteur à clé sur "⌒".
- Mettre le contacteur des clignotants sur "⇦" ou "⇨".
- Mesurer la tension (DC 12 V) de brun/blanc ① au coupleur du relais des clignotants (côté faisceau de fils).
- La tension est-elle conforme aux spécifications?

OUI

NON

Le relais des clignotants est défectueux et doit être remplacé.

5. Tension

- Relier le multimètre (20 V CC) au connecteur des clignotants ou à la fiche rapide des instruments (côté faisceau de fils), comme illustré.

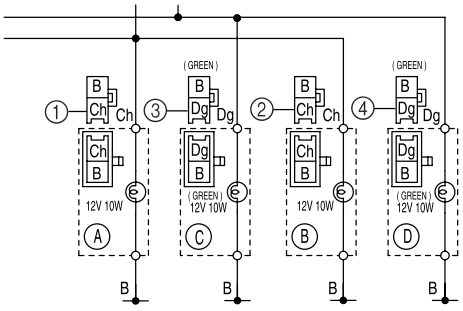
Clignotant Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
Témoin des clignotants Ⓔ

**Clignotant gauche (avant Ⓐ et arrière Ⓑ)**

**Sonde positive du multimètre →**
**Chocolat (Ch) ① ou ②**
**Sonde négative du multimètre → masse**

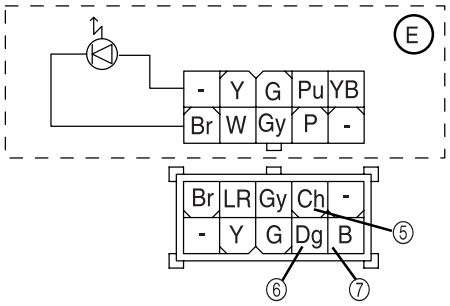
**Clignotant droit (Avant Ⓒ et Arrière Ⓓ)**

**Sonde positive du multimètre →**
**Vert foncé ③ ou ②**
**Sonde négative du multimètre → masse**



**Témoin des clignotants Ⓔ**

**Sonde négative du multimètre →**
**Chocolat (Ch) ⑤ ou Vert foncé ⑥**
**Sonde positive du multimètre → Noir ⑦**




- Placer le contacteur à clé sur "◯".
- Mettre le contacteur des clignotants sur "⇦" ou "⇨".
- Mesure la tension (12V CC) de chocolat ①, ② ou ⑤ ou vert foncé ③, ④ ou ⑥ au connecteur des clignotants ou au connecteur du bloc compteurs (côté faisceau de fils).
- La tension est-elle conforme aux spécifications?

OUI

Ce circuit est en bon état.

NON

Le circuit électrique du contacteur des clignotants au connecteur des clignotants est défectueux et doit être réparé.

FAS08020

4. Le témoin d'alerte du niveau d'huile ne s'allume pas.

1. Contacteur de niveau de l'huile moteur

- Vidanger l'huile moteur et retirer le contacteur de niveau d'huile moteur du carter d'huile.
- Contrôler la continuité du contacteur de niveau d'huile moteur.
- Le contacteur de niveau d'huile est-il en bon état?

OUI

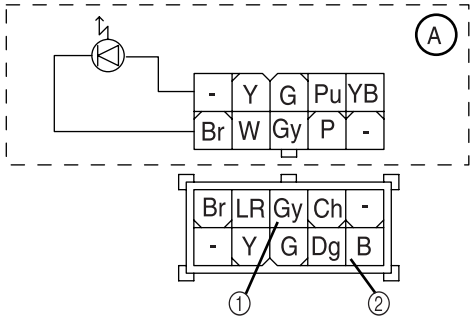
NON

Remplacer le contacteur de niveau d'huile moteur.

2. Tension (témoin d'avertissement du niveau d'huile Ⓐ)

- Raccorder le multimètre (20 V CC) à la fiche rapide des instruments (côté faisceau de fils), comme illustré.

**Sonde positive du multimètre → Vert/Jaune ①**
**Sonde négative du multimètre → Noir ②**




- Placer le contacteur à clé sur "◯" (Réservoir d'huile vide).
- Mesurer la tension (12 V CC) de vert/jaune ① et noir ② à la fiche rapide des instruments.
- La tension est-elle conforme aux spécifications?

OUI

Ce circuit est en bon état.

NON

Le circuit électrique du contacteur à clé au coupleur du bloc compteurs est défectueux et doit être réparé.

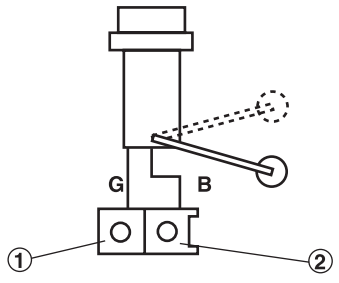
FAS08040

5. La jauge de carburant ne fonctionne pas.

1. Capteur de carburant

- Retirer le capteur de carburant du réservoir de carburant.
- Relier le multimètre au coupleur du capteur de carburant (côté faisceau de fils), comme illustré.

**Sonde positive du multimètre → Vert ①**
**Sonde négative du multimètre → Noir ②**



• Mesurer la résistance du capteur de carburant.

**Résistance du capteur de carburant (position haute "F")**
**(Ω × 1)**
**7,4 à 9 Ω à 20°C (68°F)**
**Résistance du capteur de carburant (position basse "E")**
**(Ω × 10)**
**82,9 à 98,9 Ω à 20°C (68°F)**

• Le capteur de carburant est-il en bon état?

OUI

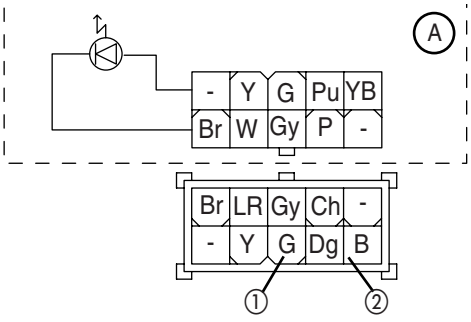
NON

Remplacer le capteur de carburant.

2. Tension (témoin d'avertissement de niveau de carburant et afficheur de niveau de carburant Ⓐ)

• Raccorder le multimètre (20 V CC) à la fiche rapide des instruments (côté faisceau de fils), comme illustré.

**Sonde positive du multimètre → Vert ①**
**Sonde négative du multimètre → Noir ②**




• Placer le contacteur à clé sur "◯".
• Mesurer la tension (12 V CC) du vert ① ou brun ② à la fiche rapide de l'éclairage des instruments (côté faisceau de fils).
• La tension est-elle conforme aux spécifications?

OUI

NON

Contrôler toutes les connexions de câblage du système de signalisation.

3. Jauge de carburant

• Placer le contacteur à clé sur "◯".
• Relever ou abaisser le flotteur.
• Vérifier que les segments de l'affichage de la jauge de carburant indiquent "F" ou "E", successivement.

**N.B.:**
Avant de faire le relevé de la jauge, laisser le flotteur dans une position (relevée ou abaissée) pendant au moins trois minutes.

• L'aiguille de l'afficheur de niveau de carburant se déplace-t-elle correctement?

OUI

NON

Remplacer la jauge de carburant.

4. Câblage

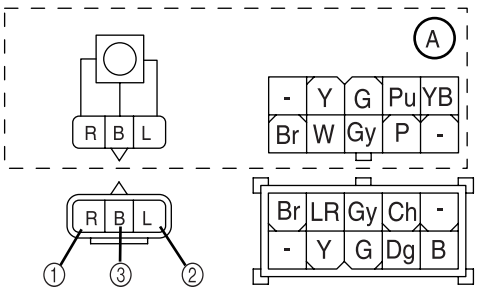
Contrôler tout le câblage du circuit de signalisation.

FAS08060

6. Le compteur de vitesse ne s'allume pas.

1. Tension (compteur de vitesse et compteur kilométrique Ⓐ)
• Raccorder le multimètre (20 V CC) à la fiche rapide de la douille du compteur multifonction (côté faisceau de fils), comme illustré.

**Sonde positive du multimètre →**
**Rouge ① ou Bleu (L) ②**
**Sonde négative du multimètre → Noir ③**



- Placer le contacteur à clé sur "".
- Mesurer la tension (5 V CC) du Rouge ① ou Bleu (L) ② à la fiche rapide du compteur multifonction (côté faisceau de fils).
- La tension est-elle conforme aux spécifications?

OUI

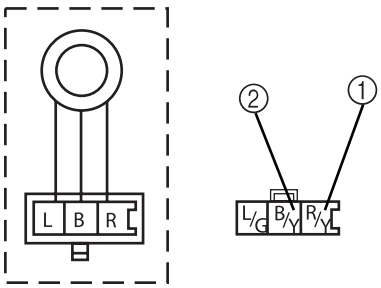
NON

Le circuit électrique de l'interrupteur à clé à la fiche rapide du compteur multifonction (côté faisceau de fils) est défectueux. Réparer.

2. Alimentation du capteur de vitesse

- Raccorder le multimètre (20 V CC) à la fiche rapide du capteur de vitesse (côté faisceau de fils), comme illustré.

**Sonde positive du multimètre → Rouge/Jaune ①**
**Sonde négative du multimètre → Noir/Jaune ②**




- Placer le contacteur à clé sur "".
- Surélever la roue avant et la faire tourner lentement.
- Measure the voltage (5 V CC) de Rouge/Jaune ① et de Noir/Jaune ②. A chaque rotation complète de la roue avant, la tension affichée doit parcourir le cycle 0 V à 5 V à 0 V à 5 V.
- Le cycle de tension est-il correct?

OUI

NON

Ce circuit est en bon état.

Remplacer le capteur de vitesse.

?

TRBL SHTG

8

TRBL SHTG ?

# CHAPITRE 8
# PANNES ET DIAGNOSTICS


**PROBLÈME DE DÉMARRAGE/DÉMARRAGE DIFFICILE** ..... 8-1
MOTEUR ..... 8-1
CIRCUIT D'ALIMENTATION ..... 8-1
CIRCUITS ÉLECTRIQUES ..... 8-2

**RÉGIME DE RALENTI DU MOTEUR INCORRECT** ..... 8-2
MOTEUR ..... 8-2
CIRCUITS ÉLECTRIQUES ..... 8-2

**PERFORMANCES MÉDIOCRES À VITESSES MOYENNES ET ÉLEVÉES** ..... 8-3
MOTEUR ..... 8-3
CIRCUIT D'ALIMENTATION ..... 8-3

**EMBRAYAGE DÉFECTUEUX** ..... 8-3
LE MOTEUR TOURNE MAIS LE SCOOTER N'AVANCE PAS ..... 8-3
PROBLÈMES DE DÉMARRAGE ..... 8-3

**SURCHAUFFE** ..... 8-4
MOTEUR ..... 8-4
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT ..... 8-4
CIRCUIT D'ALIMENTATION ..... 8-4
CHÂSSIS ..... 8-4
CIRCUITS ÉLECTRIQUES ..... 8-4

**DÉMARRAGE AU KICK DÉFECTUEUX** ..... 8-4
RIPAGE ..... 8-4
RÉSISTANCE ..... 8-4
PÉDALE DE KICK NE REVIENT PAS ..... 8-4

**BRAS DE FOURCHE DÉFECTUEUX** ..... 8-5
FUITES D'HUILE ..... 8-5
MAUVAIS FONCTIONNEMENT ..... 8-5

**FREINAGE MÉDIOCRE** ..... 8-5

**MANIEMENT INSTABLE** ..... 8-5
MANIEMENT INSTABLE ..... 8-5

**SYSTÈMES DE SIGNALISATION ET D'ÉCLAIRAGE DÉFECTUEUX**.....8-6
LES PHARES NE S'ALLUMENT PAS .....8-6
AMPOULE DE PHARE GRILLÉE .....8-6
FEU ARRIÈRE/STOP NE S'ALLUME PAS.....8-6
AMPOULE DE FEU ARRIÈRE/STOP GRILLÉE.....8-6
UN OU LES CLIGNOTANTS NE S'ALLUMENT PAS .....8-6
CLIGNOTEMENT TROP LENT.....8-6
CLIGNOTANTS NE S'ÉTEIGNENT PAS .....8-6
CLIGNOTEMENT TROP RAPIDE.....8-6
AVERTISSEUR NE RETENTIT PAS .....8-6

FAS08450

# PANNES ET DIAGNOSTICS

**N.B.:**

Ce chapitre ne couvre pas toutes les causes de panne possibles. Il sera cependant utile et servira de guide de dépannage. Se reporter aux sections appropriées de ce manuel pour plus de détails sur les contrôles, réglages et remplacements de pièces.

## PROBLÈME DE DÉMARRAGE/DÉMARRAGE DIFFICILE

**MOTEUR**

**Cylindre(s) et culasse(s)**

- Bougie desserrée
- Cylindre ou culasse insuffisamment serrés
- Joint de culasse endommagé
- Joint de cylindre endommagé
- Cylindre usé ou endommagé

**Piston(s) et segment(s)**

- Segment incorrectement monté
- Segment endommagé, usé ou fatigué
- Segment grippé
- Piston grippé ou endommagé

**Filtre à air**

- Filtre à air mal monté
- Élément de filtre à air encrassé

**Carter moteur et vilebrequin**

- Carter moteur mal monté
- Vilebrequin grippé

**CIRCUIT D'ALIMENTATION**

**Réservoir de carburant**

- Réservoir de carburant vide
- Orifice de mise à l'air du bouchon du réservoir de carburant bouché
- Carburant dégradé ou sale
- Durite de carburant endommagée ou bouchée

**Carburateur**

- Carburant dégradé ou sale
- Gicleur de ralenti bouché
- Passage d'air de ralenti bouché
- Prise d'air
- Flotteur endommagé
- Pointeau usé
- Siège de pointeau  mal monté
- Niveau de carburant insuffisant
- Vis d'air de ralenti mal réglée
- Gicleur de ralenti mal monté
- Gicleur de starter bouché
- Plongeur de starter défectueux
- Câble de starter mal ajusté
- Compensateur de température défectueux

**CIRCUITS ÉLECTRIQUES**

**Batterie**
- Batterie déchargée
- Batterie défectueuse

**Fusible**
- Fusible fondu, endommagé ou d'ampérage incorrect
- Fusible mal mis en place

**Bougie**
- Écartement des électrodes incorrect
- Plage thermique de bougie incorrecte
- Bougie encrassée
- Électrode usée ou endommagée
- Isolant usé ou endommagé
- Capuchon de bougie défectueux

**Bobine d'allumage**
- Bobine d'allumage craquelée ou cassée
- Enroulements primaire ou secondaire cassés ou court-circuités
- Fil de bougie défectueux

**Allumage**
- Boîtier CC-C.D.I. défectueux
- Bobine de déclenchement défectueuse
- Clavette demi-lune de rotor d'alternateur cassée

**Contacteurs et câblage**
- Contacteur à clé défectueux
- Coupe-circuit du moteur défectueux
- Fils cassés ou court-circuités
- Contacteur de feu stop sur frein avant ou arrière, ou les deux, défectueux
- Contacteur du démarreur défectueux
- Circuit mal mis à la masse
- Connexions desserrées

**Système de démarrage**
- Démarreur défectueux
- Relais de démarreur défectueux
- Embrayage de démarreur défectueux

**Système boîtier CC-C.D.I.**
- Boîtier CC-C.D.I. défectueux
- Bobine d'alimentation défectueuse
- Bobine d'excitation défectueuse

FAS00847
## RÉGIME DE RALENTI DU MOTEUR INCORRECT

**MOTEUR**

**Cylindre et culasse**
- Jeu aux soupapes incorrect
- Composants de commande des soupapes endommagés

**Filtre à air**
- Élément de filtre à air encrassé

**CIRCUIT D'ALIMENTATION Carburateur**
- Plongeur de starter défectueux
- Gicleur de ralenti desserré ou bouché
- Gicleur d'air de ralenti desserré ou bouché
- Raccord du carburateur endommagé ou desserré
- Régime de ralenti du moteur mal réglé (vis de butée de papillon des gaz)
- Jeu inadéquat du câble des gaz
- Carburateur noyé
- Compensateur de température défectueux

**CIRCUITS ÉLECTRIQUES**

**Batterie**
- Batterie déchargée
- Batterie défectueuse

**Bougie**
- Écartement des électrodes incorrect
- Plage thermique de bougie incorrecte
- Bougie encrassée
- Électrode usée ou endommagée
- Isolant usé ou endommagé
- Capuchon de bougie défectueux

**Bobine d'allumage**
- Fil de bougie défectueux

**Allumage**
- Boîtier CC-C.D.I. défectueux
- Bobine de déclenchement défectueuse
- Clavette demi-lune de rotor d'alternateur cassée

FAS08490

# PERFORMANCES MÉDIOCRES À VITESSES MOYENNES ET ÉLEVÉES

Se reporter à “PROBLÈME DE DÉMARRAGE/DÉMARRAGE DIFFICILE”.

**MOTEUR**

**Filtre à air**

- Élément de filtre à air encrassé

**Système d’admission d’air**

- Durite de ventilation du carburateur tordue, bouchée ou déconnectée
- Obstruction ou fuites du conduit d’air

**CIRCUIT D’ALIMENTATION**

**Carburateur**

- Diaphragme défectueux
- Niveau de carburant insuffisant
- Gicleur de ralenti desserré ou bouché

FAS08530

# EMBRAYAGE DÉFECTUEUX

**LE MOTEUR TOURNE MAIS LE SCOOTER N’AVANCE PAS**

**Courroie trapézoïdale**

- Courroie trapézoïdale usée, endommagée ou déformée
- Courroie trapézoïdale patine

**Curseur et flasque de poulie menante**

- Flasque de poulie menante endommagé ou usé
- Curseur de poulie menante endommagé ou usé

**Ressort(s) d’appui du plateau de pression**

- Ressort d’appui du plateau de pression endommagé

**Pignon(s) de transmission**

- Ressort d’appui du plateau de pression endommagé

**EMBRAYAGE PATINE**

**Ressort(s) de garniture d’embrayage**

- Ressort de garniture d’embrayage endommagé, desserré ou usé

**Garniture(s) d’embrayage**

- Garniture d’embrayage endommagée ou usée

**Flasque mobile menant**

- Flasque mobile menant grippé

**PROBLÈMES DE DÉMARRAGE**

**Courroie trapézoïdale**

- Courroie trapézoïdale patine
- Courroie trapézoïdale grasse

**Flasque mobile menant**

- Mauvais fonctionnement
- Gorge de goupille usée
- Goupille usée

**Garniture(s) d’embrayage**

- Garniture d’embrayage usée, endommagée ou déformée

**PERFORMANCES MÉDIOCRES Courroie trapézoïdale**

- Courroie trapézoïdale grasse

**Galet(s) de poulie menante**

- Mauvais fonctionnement
- Galet de poulie menante usé

**Flasque fixe menant**

- Flasque fixe menant usé

**Flasque mobile menant**

- Flasque mobile menant usé

**Flasque fixe mené**

- Flasque fixe mené usé

**Flasque mobile mené**

- Flasque mobile mené usé

FAS08550
## SURCHAUFFE

**MOTEUR**

**Passages de liquide de refroidissement bouchés**
- Culasse(s) et piston(s)
- Dépôts de calamine excessifs

**Huile moteur**
- Qualité d'huile moteur inappropriée (viscosité trop élevée)
- Huile moteur de mauvaise qualité

**CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT**

**Ventilateur de refroidissement**
- Ventilateur de refroidissement endommagé
- Carénage de prise d'air endommagé

**CIRCUIT D'ALIMENTATION**

**Carburateur**
- Réglage de gicleur principal incorrect
- Niveau de carburant insuffisant
- Raccord du carburateur endommagé ou desserré

**Filtre à air**
- Élément de filtre à air encrassé

**CHÂSSIS**

**Frein(s)**
- Frottement de frein

**CIRCUITS ÉLECTRIQUES**

**Bougie**
- Écartement des électrodes incorrect
- Plage thermique de bougie incorrecte

**Allumage**
- Boîtier d'allumage défectueux

## DÉMARRAGE AU KICK DÉFECTUEUX

**RIPAGE**

**Axe de kick complet**
- Faible tension du clip de kick
- Axe de kick usé
- Pignon de kick usé ou endommagé
- Clip de kick endommagé
- Décrochement du clip de kick
- Butée de clip de kick endommagée

**RÉSISTANCE**

**Axe de kick complet**
- Forte tension du clip de kick
- Pignon de kick grippé

**Cylindre, piston et segment de piston**
- Cylindre endommagé ou grippé
- Piston endommagé ou grippé
- Segment de piston endommagé ou grippé

**PÉDALE DE KICK NE REVIENT PAS**

**Axe de kick complet**
- Ressort de rappel de kick endommagé
- Décrochement du ressort de rappel de kick
- Décrochement du clip de kick
- Butée du ressort de rappel de kick endommagée

**Huile de transmission**
- Qualité inappropriée (viscosité trop faible)
- Huile dégradée

**Carter moteur et vilebrequin**
- Carter présentant une étanchéité médiocre
- Mauvaise assise du vilebrequin
- Vilebrequin endommagé ou grippé
- Roulement de vilebrequin endommagé ou grippé

FAS08600

# BRAS DE FOURCHE DÉFECTUEUX

### FUITES D'HUILE

- Tube plongeur plié, endommagé ou rouillé
- Fourreau endommagé ou craquelé
- Joint d'étanchéité mal installé
- Lèvre de joint d'étanchéité endommagée
- Niveau d'huile incorrect (élevé)
- Boulon de fixation de la tige d'amortissement desserré
- Rondelle en cuivre du boulon de montage de la tige d'amortissement endommagée
- Vis de vidange desserrée
- Joint de vis de vidange endommagé

### MAUVAIS FONCTIONNEMENT

- Tube plongeur plié ou endommagé
- Fourreau plié ou endommagé
- Ressort de fourche endommagé
- Bague antifriction usée ou endommagée
- Tige d'amortissement déformée ou endommagée
- Viscosité d'huile incorrecte
- Niveau d'huile incorrect

FAS08570

# FREINAGE MÉDIOCRE

### Frein à disque avant

- Plaquettes de frein usées
- Disque de frein usé
- Présence d'air dans le circuit de freinage hydraulique
- Fuite de liquide de frein
- Kit d'étrier de frein défectueux
- Joint d'étrier de frein défectueux
- Boulon de raccord desserré
- Durite de frein endommagée
- Huile ou graisse sur le disque de frein
- Huile ou graisse sur la plaquette de frein
- Niveau de liquide de frein incorrect

### Frein à tambour arrière

- Mâchoire de frein usée
- Tambour de frein usé ou rouillé
- Mauvais réglage du jeu de frein
- Position de biellette de frein incorrecte
- Position de mâchoire de frein incorrecte
- Ressort de rappel fatigué ou endommagé
- Présence d'huile ou de graisse sur la mâchoire de frein
- Tambour de frein taché d'huile ou de graisse
- Câble de frein brisé

# MANIEMENT INSTABLE

### MANIEMENT INSTABLE

### Guidon

- Mal installé ou déformé

### Direction

- Colonne de direction mal montée (écrou crénelé mal serré)
- Colonne de direction déformée
- Roulement à billes ou cage du roulement endommagée

### Bras de fourche

- Ressort d'appui cassé
- Bras et pivots de suspension pliés ou déformés
- Niveau d'huile

### Pneus

- Pression des pneus incorrecte
- Pression des pneus inégale
- Usure des pneus inégale

### Roues

- Roulement abîmé
- Essieu plié ou lâche
- Faux-rond excessif

### Cadre

- Déformations
- Tube de direction abîmé
- Cage de roulement mal montée

### Support de moteur

- Cintrage ou endommagement

### Amortisseur arrière

- Ressort fatigué
- Fuites d'huile

FAS08660
# SYSTÈMES DE SIGNALISATION ET D'ÉCLAIRAGE DÉFECTUEUX

**LES PHARES NE S'ALLUMENT PAS**
- Ampoule de phare de type incorrect
- Trop d'accessoires électriques
- Recharge difficile
- Connexion incorrecte
- Circuit mal mis à la masse
- Mauvais contacts (contacteur à clé ou contacteur d'éclairage)
- Ampoule de phare grillée

**AMPOULE DE PHARE GRILLÉE**
- Ampoule de phare de type incorrect
- Batterie défectueuse
- Redresseur/régulateur défectueux
- Circuit mal mis à la masse
- Contacteur à clé défectueux
- Contacteur d'éclairage défectueux
- Durée de vie de l'ampoule dépassée

**FEU ARRIÈRE/STOP NE S'ALLUME PAS**
- Ampoule de feu arrière/stop de type incorrect
- Trop d'accessoires électriques
- Connexion incorrecte
- Ampoule de feu arrière/stop de type incorrect

**AMPOULE DE FEU ARRIÈRE/STOP GRILLÉE**
- Ampoule de feu arrière/stop de type incorrect
- Batterie défectueuse
- Contacteur de feu stop sur frein arrière mal réglé
- Durée de vie de l'ampoule de feu arrière/stop dépassée

**UN OU LES CLIGNOTANTS NE S'ALLUMENT PAS**
- Contacteur des clignotants défectueux
- Relais de clignotant défectueux
- Ampoule de clignotant grillée
- Connexion incorrecte
- Faisceau de fils endommagé ou défectueux
- Circuit mal mis à la masse
- Batterie défectueuse
- Fusible fondu, endommagé ou d'ampérage incorrect

**CLIGNOTEMENT TROP LENT**
- Relais de clignotant défectueux
- Contacteur à clé défectueux
- Contacteur des clignotants défectueux
- Ampoule de clignotant de type incorrect

**CLIGNOTANTS NE S'ÉTEIGNENT PAS**
- Relais de clignotant défectueux
- Ampoule de clignotant grillée

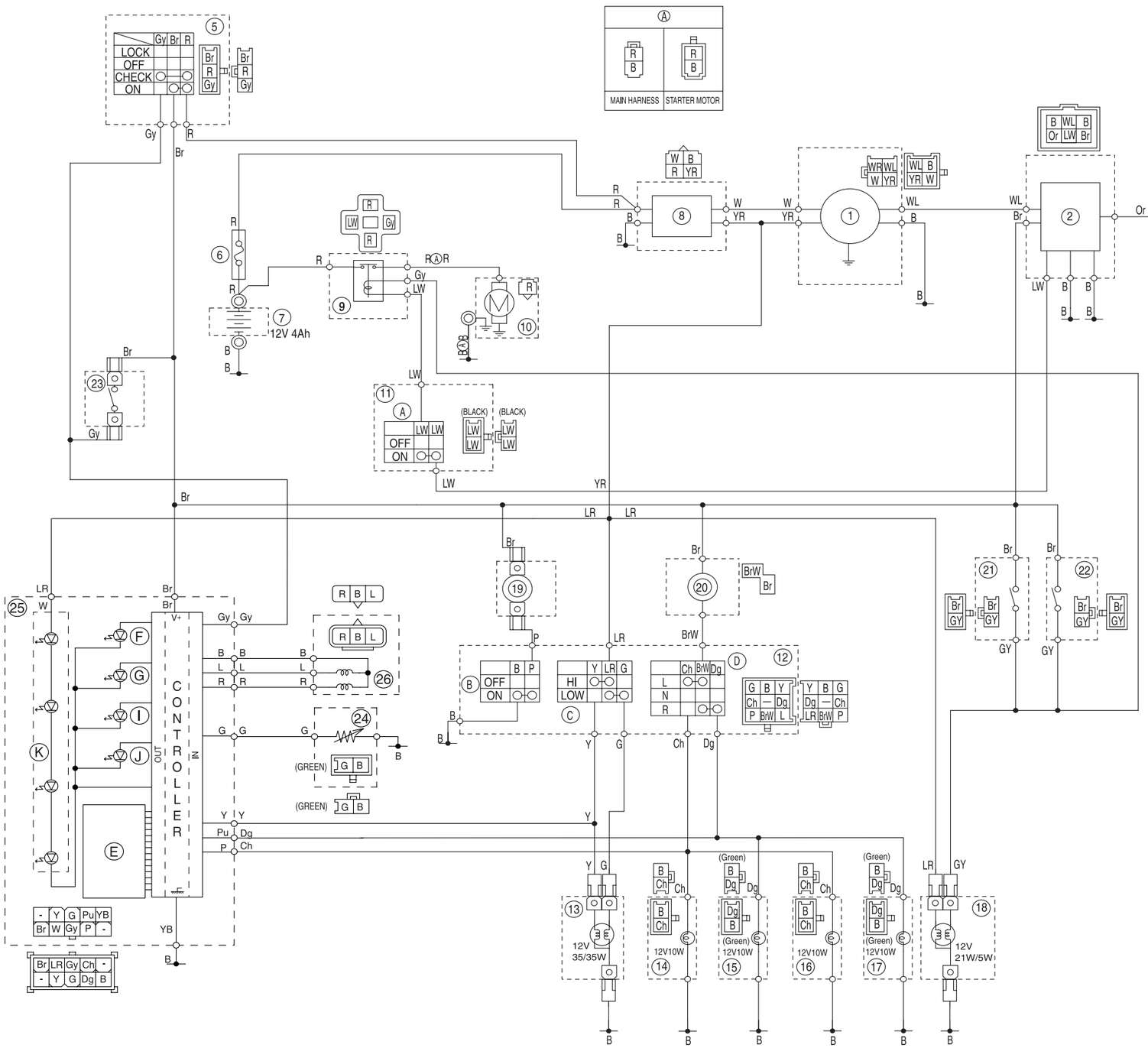
**CLIGNOTEMENT TROP RAPIDE**
- Ampoule de clignotant de type incorrect
- Relais de clignotant défectueux
- Ampoule de clignotant grillée

**AVERTISSEUR NE RETENTIT PAS**
- Avertisseur mal réglé
- Avertisseur endommagé ou défectueux
- Contacteur à clé défectueux
- Contacteur d'avertisseur défectueux
- Batterie défectueuse
- Fusible fondu, endommagé ou d'ampérage incorrect
- Faisceau de fils défectueux

MBK Industrie
Z.I de Rouvroy
02100 SAINT QUENTIN

Société Anonyme
au capital de 40 386 000 €
Téléphone : 33.(0)3.23.51.44.44
R.C St-Quentin B 329 035 422
Fax : 33.(0)3.23.51.45.02

# SCHÉMA DE CÂBLAGE EW50N 2005-2006




① Alternateur avec rotor à aimantation permanente
② Boîtier C.D.I./CC
③ Bobine d'allumage
④ Bougie
⑤ Contacteur à clé
⑥ Fusible
⑦ Batterie
⑧ Redresseur/Régulateur
⑨ Relais du démarreur
⑩ Démarreur
⑪ Contacteur à la poignée droit
  Ⓐ Contacteur du démarreur
⑫ Contacteurs à la poignée gauche
  Ⓑ Contacteur d'avertisseur
  Ⓒ Inverseur feu de route/feu de croisement
  Ⓓ Contacteur des clignotants
⑬ Phare
⑭ Clignotant avant gauche
⑮ Clignotant avant droit
⑯ Clignotant arrière gauche
⑰ Clignotant arrière droit
⑱ Feu arrière/stop
⑲ Avertisseur
⑳ Relais des clignotants
㉑ Contacteur de frein avant
㉒ Contacteur de frein arrière
㉓ Contacteur de niveau d'huile
㉔ Capteur de carburant
㉕ Bloc compteurs
  Ⓔ Affichage numérique
  Ⓕ Témoin d'avertissement de niveau de carburant
  Ⓖ Témoin d'avertissement de niveau d'huile
  Ⓘ Témoin de feu de route
  Ⓙ Témoin des clignotants
  Ⓚ Éclairage de l'écran
㉖ Capteur de vitesse

## CODES DE COULEUR

B ..... Noir
Br ..... Brun
Ch ..... Chocolat
Dg ..... Vert foncé
G ..... Vert
Gy ..... Gris
L ..... Bleu
Or ..... Orange
P ..... Rose
Pu ..... Violet
R ..... Rouge
W ..... Blanc
Y ..... Jaune
Br/W ..... Brun/Blanc
G/Y ..... Vert/Jaune
L/R ..... Bleu/Rouge
L/W ..... Bleu/Blanc
W/R ..... Blanc/Rouge
Y/R ..... Jaune/Rouge