



YAMAHA

2002

YFM660F(P)

ASSEMBLY MANUAL MANUEL D'ASSEMBLAGE



5KM-28107-70

FOREWORD

This Assembly Manual contains the information required for the correct reassembly of this Yamaha machine prior to delivery to the customer. Since some external parts of the machine have been removed at the Yamaha factory for the convenience of packing, assembly by the Yamaha dealer is required. It should be noted that the reassembled machine should be thoroughly cleaned, inspected, and adjusted prior to delivery to the customer.

NOTICE

This service specifications presented in this manual may become outdated due to future changes in this model. Yamaha dealers will be notified of these changes through technical service information that will be published by Yamaha.

Particularly important information is distinguished in this manual by the following notations.



The Safety Alert Symbol means ATTENTION! BECOME ALERT! YOUR SAFETY IS INVOLVED!

WARNING

Failure to follow WARNING instructions could result in severe injury or death to the machine operator, a bystander, or a person inspecting or repairing the machine.

CAUTION:

A CAUTION indicates special precautions that must be taken to avoid damage to the machine.

NOTE:

A NOTE provides key information to make procedures easier or clearer.

AVANT-PROPOS

Cette Notice d'assemblage contient les informations nécessaires pour remonter cette machine Yamaha correctement avant de la client. Certaines pièces extérieures de la machine ayant été enlevées à l'usine Yamaha pour plus de commodité pour l'emballage, le remontage doit être effectué par le concessionnaire Yamaha. A noter que la machine remontée doit être soigneusement nettoyée, contrôlée et réglée avant d'être livrée au client.

AVERTISSEMENT

Les caractéristiques d'entretien présentées dans ce manuel peuvent devenir périmées du fait des changements pouvant être apportés à ce modèle. Les concessionnaires Yamaha seront informés de ces changements par les bulletins techniques publiés par Yamaha.

Dans ce manuel, les informations particulièrement importantes sont repérées par les notations suivantes.



Le symbole d'alerte de sécurité signifie ATTENTION! SOYEZ VIGILANT! VOTRE SECURITE EST EN JEU!

AVERTISSEMENT

Le non-respect des instructions AVERTISSEMENT peut entraîner de sérieuses blessures ou la mort au pilote de la machine, à un passant ou à une personne inspectant ou réparant la machine.

ATTENTION:

Un ATTENTION indique les procédures spéciales qui doivent être suivies pour éviter d'endommager la machine.

N.B.:

Un N.B. fournit les renseignements nécessaires pour rendre les procédures plus faciles ou plus claires.

**YFM660F(P) 2002
ASSEMBLY MANUAL
© 2001 by Yamaha Motor Co., Ltd.
1st Edition, April 2001
All rights reserved. Any reprinting or
unauthorized use without the written
permission of Yamaha Motor Co., Ltd.
is expressly prohibited.
Printed in Japan**

**YFM660F(P) 2002
MANUEL D'ASSEMBLAGE
© 2001 Yamaha Motor Co., Ltd.
1ère édition, avril 2001
Tous droits réservés. Toute réimpression
ou utilisation sans la permission
écrite de la Yamaha Motor Co., Ltd.
est formellement interdite.
Imprimé au Japon**

PREPARATION

To assemble the machine correctly, supplies and working space are required:

Supplies Oils, greases, shop rags.

Workshop

The workshop where the machine is assembled should be clean and large. The floor should be level.

Self-protection

Protect your eyes with suitable safety spectacles or safety goggles when using compressed air, when grinding or when doing any operation which may cause particles to fly off.

Protect hands and feet by wearing safety gloves or doing.

Procedure for unpacking

1. To remove the machine and parts packed in the crate, cut the vinyl bands around the carton using a cutter or scissors. Next, remove the exterior carton by lifting it straight up.
2. Remove the bolts from each corner of the rack, and remove the struts.
3. Remove the machine from the bottom board.
4. Before starting the assembly, check for damaged or missing parts. The parts are contained in the carton and the machine for damage, scratches and other defects.

PRÉPARATION

Certaines fournitures et conditions sont indispensables pour monter correctement le véhicule:

Fournitures Huiles, graisses, essuyeurs.

Atelier

L'atelier doit être propre et spacieux. Le sol doit être plane.

Sécurité

Se protéger les yeux avec des lunettes de protection lors de l'utilisation d'air comprimé, lors de meulages ou lors de tout travail entraînant la projection de particules.

Se protéger les mains et les pieds à l'aide de gants et de chaussures de protection si le travail effectué le permet.


Déballage


1. Pour retirer le véhicule et les pièces emballées dans la caisse, couper les sangles en plastique à l'aide de ciseaux ou d'un cutter. Ensuite, retirer le carton extérieur en le soulevant tout droit.
2. Retirer les boulons de chacun des coins de la boîte, et retirer les armatures.
3. Retirer le véhicule du fond de son emballage.
4. Avant de commencer le montage, s'assurer de la présence et du bon état de toutes les pièces dans le carton et s'assurer que le véhicule n'est ni endommagé ni griffé et qu'il ne présente aucun défaut.


SYMBOLS USED IN ASSEMBLY MANUAL


In order to simplify descriptions in assembly manuals, the following symbols are used:


 : Coat with lithium soap base grease.

 10 : Tighten to 10 Nm.
(10 Nm = 1.0 m • kg = 7.2 ft • lb)

 : Front view of the machine.

 : Provide a clearance.


 UP : Install so that the arrow mark faces upward.


 : Apply a motor oil.

 : Made of rubber or plastics.

SYMBOLS EMPLOYÉS DANS LES NOTICES D'ASSEMBLAGE


Afin de simplifier les descriptions données dans les notices d'assemblage, les symboles suivants sont employés:


 : Couvrir avec une légère couche de graisse à base de savon au lithium.

 10 : Serrer à 10 Nm.
(10 Nm = 1,0 m • kg = 7,2 ft • lb)

 : Avant de la machine.

 : Donner un espace.

 UP : Monter de manière telle que la flèche soit orientée vers le haut.

 : Appliquer de l'huile moteur.

 : En caoutchouc ou plastique.

A	B	C	D	E

A: Ref. No. (indicating the order or operations.)

B: Part name

C: Quantity of parts per machine.

D: Place where parts are held.

①: Refer to "PARTS LOCATION".

V: Stored in vinyl bag.

C: Stored in carton box.

S: Fixed inside the steel frame and/or contained in the styrofoam tray (upper or lower).

*: Temporarily installed or secured.

Example:

① - V

① signifies the location of the parts and V signifies that the part is stored in a vinyl bag.

E: Size or material of parts.

d/D: Diameter of part.

ℓ : Length of part.

A: No. de réf. (indiquant l'ordre des opérations.)

B: Désignation

C: Nombre de pièces par machine.

D: Endroit où les pièces sont situées.

①: Se reporter à "EMPLACEMENT DES PIÈCES".

V: Rangées dans un sachet en vinyle.

C: Rangées dans une boîte de carton.

S: Fixé au cadre métallique et/ou contenues dans le bac en mousse (haut ou bas).

*: Temporairement monté ou fixé.

Example:

① - V

① signale l'emplacement des pièces et V signale que la pièce est conservée dans un emballage en plastique.

E: Taille ou matériau des pièces.

d/D: Diamètre de la pièce.

ℓ : Longueur de la pièce.



ex, 5 (0.2) = 5 mm (0.2 in)

ex. 5 (0,2) = 5 mm (0,2 in)

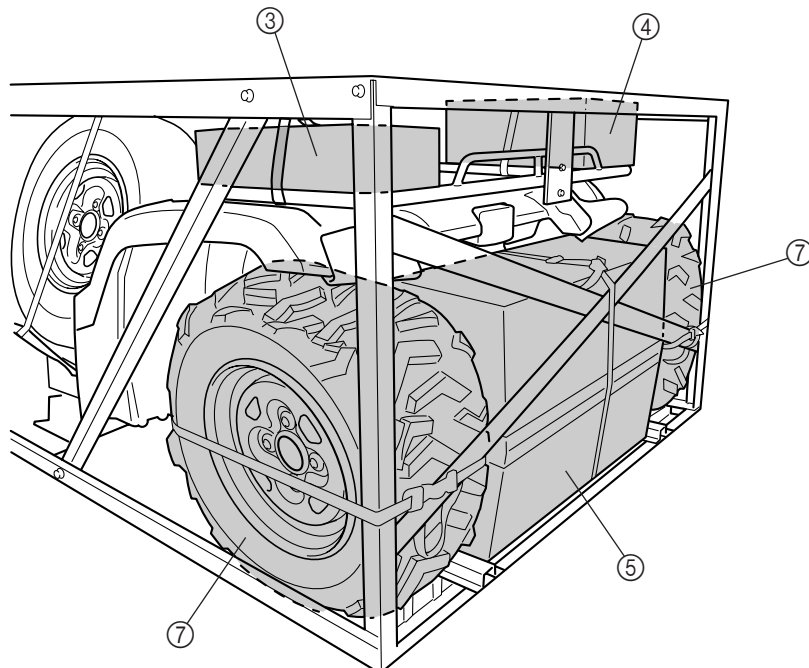
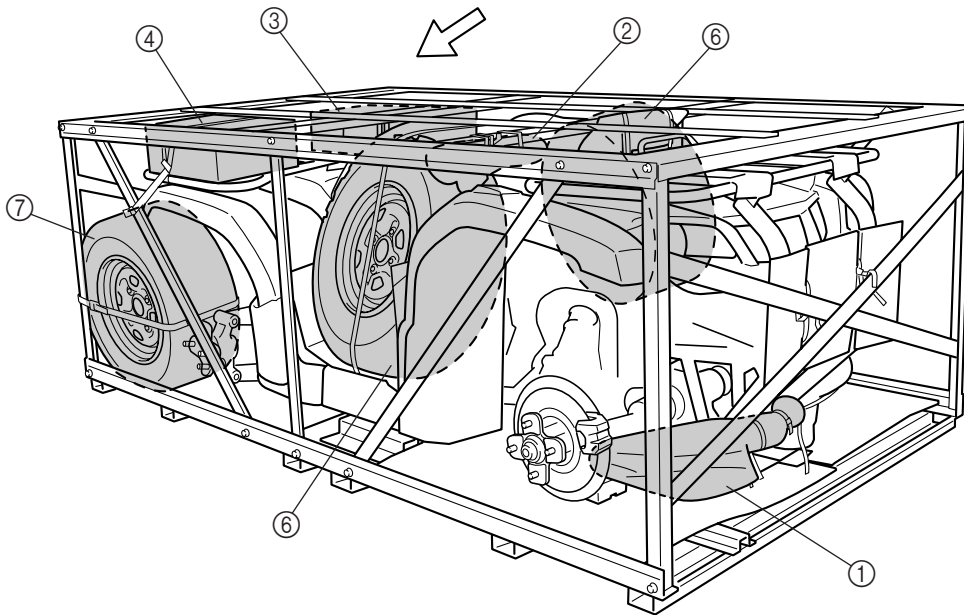
PARTS LOCATION

- ① Vinyl pack
- ② Vinyl pack
- ③ Carton box
- ④ Carton box
- ⑤ Carton box
- ⑥ Rear wheel
- ⑦ Front wheel

EMPLACEMENT DES PIÈCES

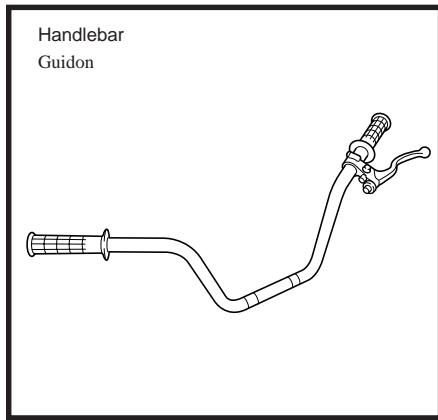
- ① Emballage en plastique
- ② Emballage en plastique
- ③ Boîte en carton
- ④ Boîte en carton
- ⑤ Boîte en carton
- ⑥ Roue arrière
- ⑦ Roue avant

See view (a)/Voir détails (a)

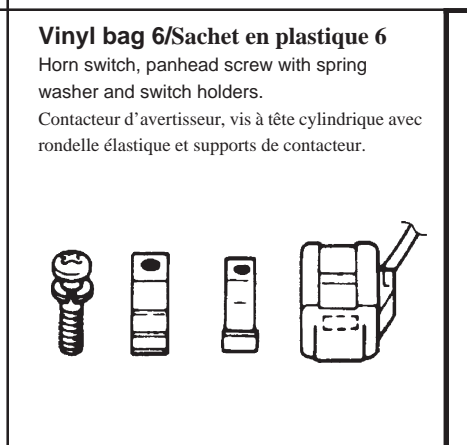
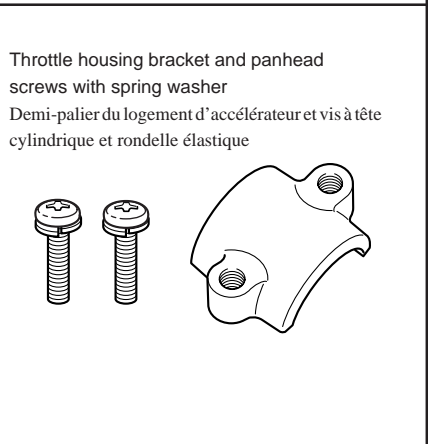
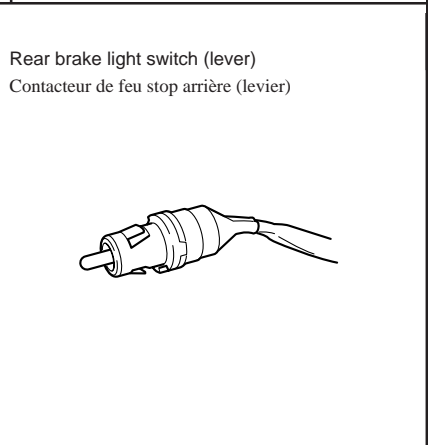
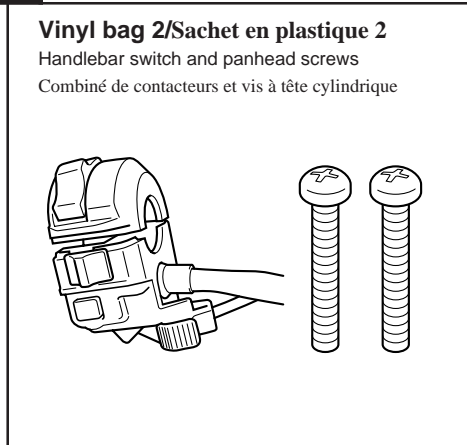
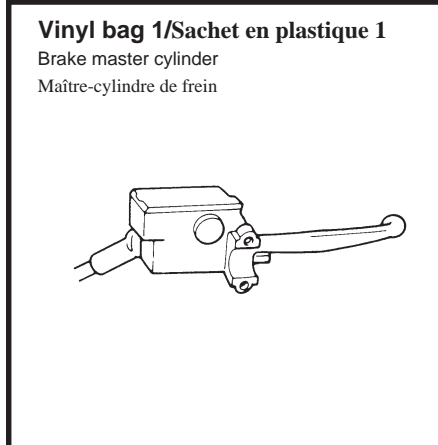
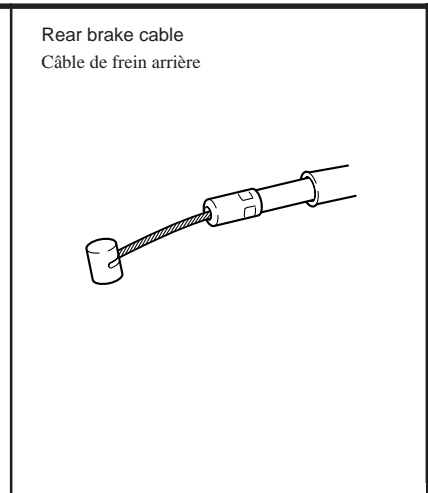
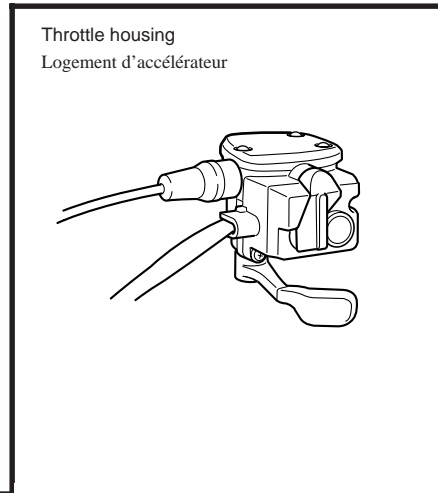


See view (a)/Voir détails (a)

① Vinyl pack/Emballage en plastique

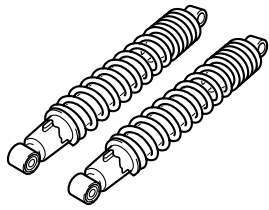


② Vinyl pack/Emballage en plastique



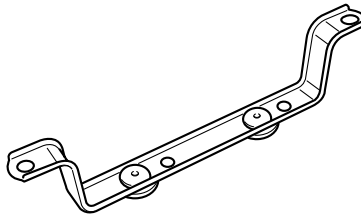
③ Carton box/Boîte en carton

Rear shock absorbers
Amortisseurs arrière

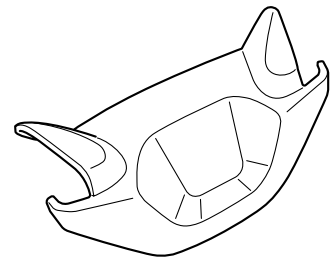


④ Carton box/Boîte en carton

Battery bracket
Support de batterie



Handlebar cover
Cache de guidon

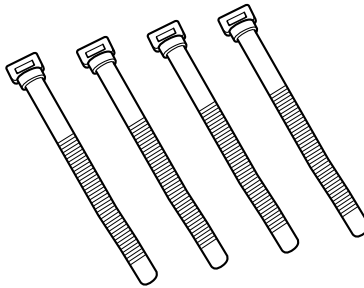


Vinyl bag 1/Sachet en plastique 1

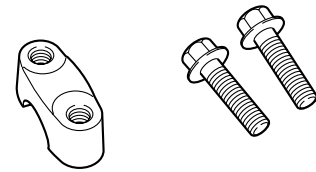
Fuel tank breather hose
Reniflard de réservoir de carburant



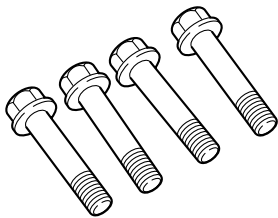
Bands (handlebar)
Colliers (guidon)



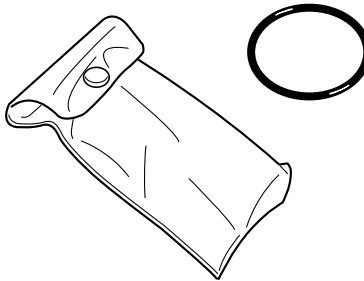
Handlebar holder and flange bolts
Demi-palier de guidon et boulons à collerette



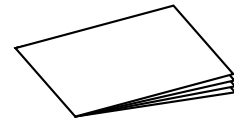
Flange bolts (rear shock absorber)
Boulons à collerette (amortisseurs arrière)



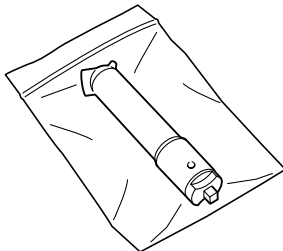
Owner's tool kit and band
Trousse à outils et élastique



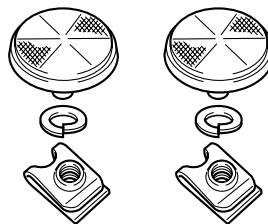
Owner's manual
Manuel du propriétaire



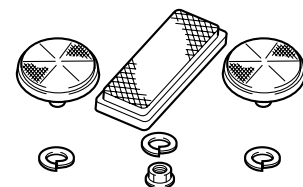
Low-pressure air gauge
Manomètre basse pression



Front reflectors, spring washers and spring nuts
Catadioptrés avant, rondelles élastiques et écrous amortisseurs

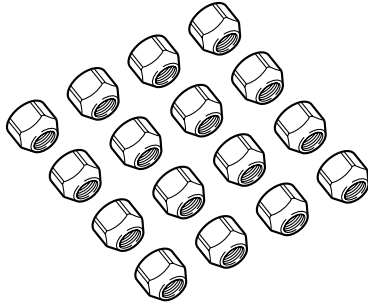


Rear reflectors, spring washers and nut
Catadioptrés arrière, rondelles élastiques et écrou

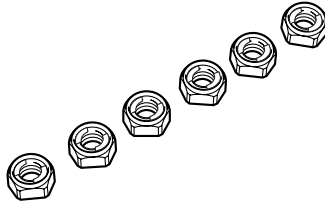


Vinyl bag 2/Sachet en plastique 2

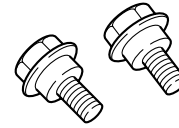
Nuts (front and rear wheels)
Écrous (roues avant et arrière)



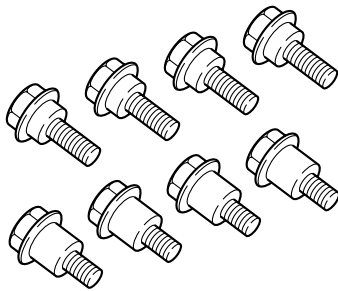
Self locking nuts (front and rear shock absorbers)
Écrous autobloquants (amortisseurs avant et arrière)



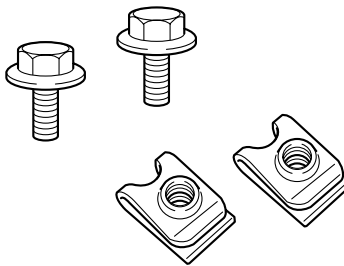
Flange bolts (battery bracket)
Boulons à collerette (support de batterie)



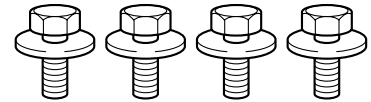
Flange bolts (engine skid plate)
Boulons à collerette (plaque antidérappage)



Flange bolts and spring nuts (front protector)
Boulons à collerette et écrous amortisseurs

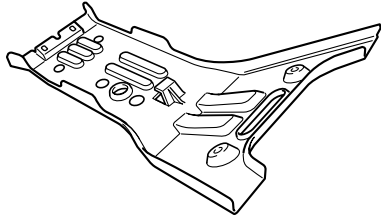


Bolts with plain washer (rear protector)
Boulons avec rondelle plate (protection arrière)

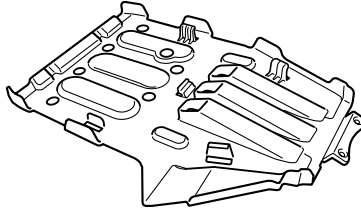


⑤ Carton box/Boîte en carton

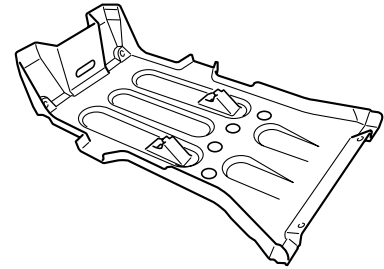
Engine skid plate (front)
Plaque antidérappage (avant)



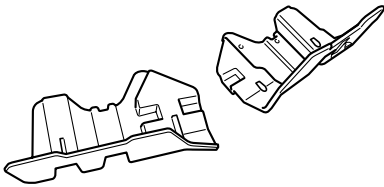
Engine skid plate (center)
Plaque antidérappage (centre)



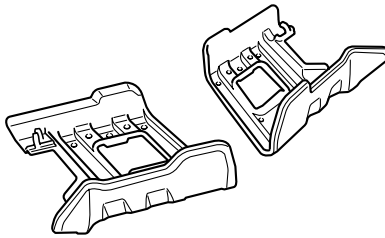
Engine skid plate (rear)
Plaque antidérappage (arrière)



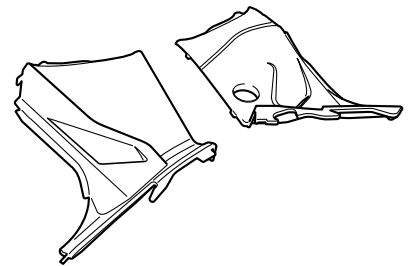
Protectors (front arms)
Protections (bras avant)



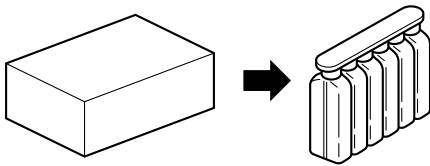
Protectors (rear arms)
Protections (bras arrière)



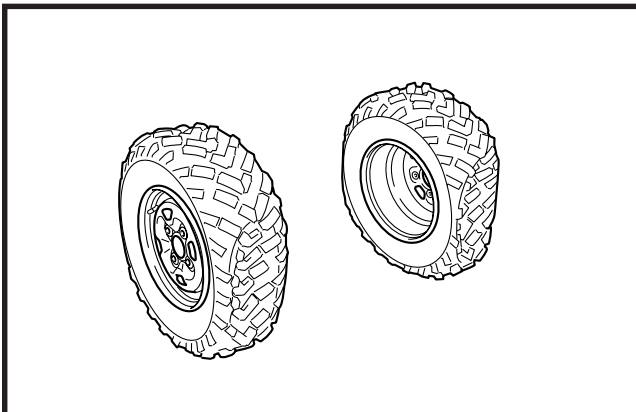
Fuel tank side panels
Caches latéraux du réservoir de carburant



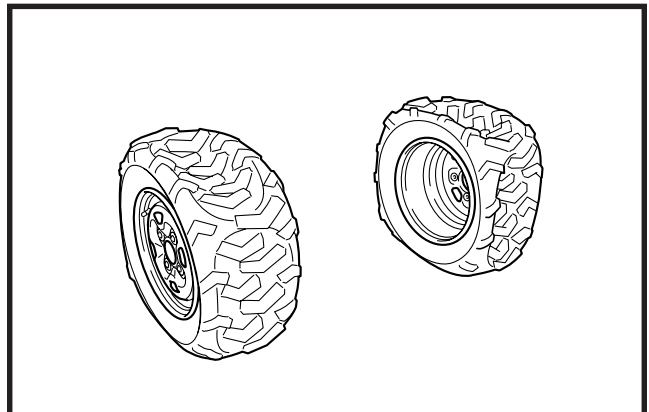
Electrolyte
Électrolyte

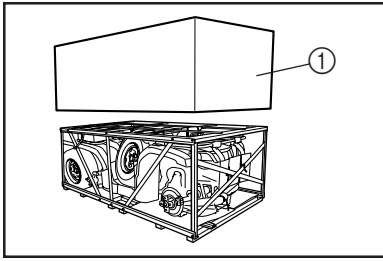


⑥ Front wheels/Roues avant



⑦ Rear wheels/Roues arrière



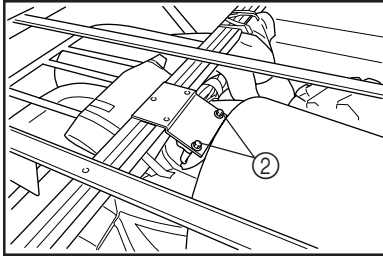


UNPACKING

1. Remove the frame cover ①.

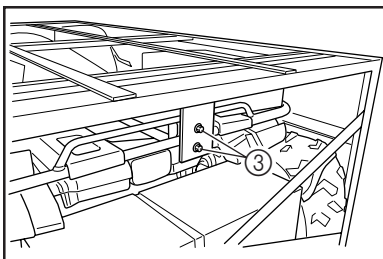
DÉBALLAGE

1. Retirer l'emballage du cadre ①.



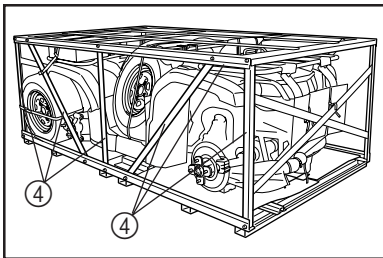
2. Remove the bolts ② (lower handlebar holder).

2. Retirer les boulons ② (demi-palier inférieur du guidon).



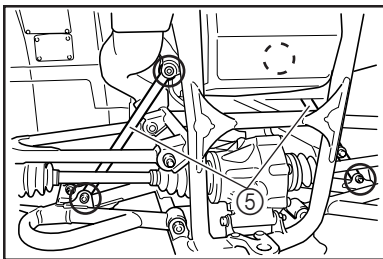
3. Remove the bolt ③ and bracket (rear carrier).

3. Retirer le boulon ③ et le support (porte-bagages arrière).



4. Remove the packing frames ④ (upward and sideways)

4. Retirer les lattes d'armature ④ (horizontales et diagonales).



5. Remove the stays ⑤ (left and right rear arms).

5. Retirer les supports ⑤ (bras arrière gauche et droit).

**YFM660F(P) 2002
SET-UP AND PREDELIVERY CHECKLIST**

NOTE: _____

Check the following items again when set up and predelivery service are completed.

A: INSTALLATION OF THE PARTS INCLUDED IN THE CRATE	
<input type="checkbox"/> Handlebar <input type="checkbox"/> Front brake master cylinder <input type="checkbox"/> Throttle housing <input type="checkbox"/> Rear brake cable <input type="checkbox"/> Rear brake light switch <input type="checkbox"/> Horn switch (for Europe and Oceania) <input type="checkbox"/> Handlebar switch <input type="checkbox"/> Handlebar bands <input type="checkbox"/> Handlebar cover <input type="checkbox"/> Front shock absorbers <input type="checkbox"/> Protectors (front arms) <input type="checkbox"/> Rear shock absorbers	<input type="checkbox"/> Protectors (rear arms) <input type="checkbox"/> Front wheels <input type="checkbox"/> Rear wheels <input type="checkbox"/> Engine skid plates <input type="checkbox"/> Fuel tank side panels <input type="checkbox"/> Battery <input type="checkbox"/> Owner's manual <input type="checkbox"/> Seat <input type="checkbox"/> Front reflectors (for CDN) <input type="checkbox"/> Rear reflectors (for CDN)
B: TIGHTENING TORQUE OF EACH PART	
<input type="checkbox"/> Steering stem and handlebar holder <input type="checkbox"/> Master cylinder and handlebar <input type="checkbox"/> Front shock absorber and front arm (lower) <input type="checkbox"/> Rear shock absorber and frame <input type="checkbox"/> Rear shock absorber and rear arm (lower) <input type="checkbox"/> Front wheel and wheel hub <input type="checkbox"/> Rear wheel and wheel hub <input type="checkbox"/> Engine skid plate and frame <input type="checkbox"/> Battery bracket and frame	20Nm (2.0 m•kg, 14 ft•lb) 7Nm (0.7 m•kg, 5.1 ft•lb) 45 Nm (4.5 m•kg, 32 ft•lb) 45 Nm (4.5 m•kg, 32 ft•lb) 45 Nm (4.5 m•kg, 32 ft•lb) 55Nm (5.5 m•kg, 40 ft•lb) 55Nm (5.5 m•kg, 40 ft•lb) 7Nm (0.7 m•kg, 5.1 ft•lb) 7Nm (0.7 m•kg, 5.1 ft•lb)
C: ROUTING OF WIRE, CABLES, ETC.	
<input type="checkbox"/> Front brake hose <input type="checkbox"/> Throttle cable <input type="checkbox"/> Rear brake cable <input type="checkbox"/> Rear brake light switch lead <input type="checkbox"/> Horn switch lead (for Europe and Oceania) <input type="checkbox"/> Starter cable	<input type="checkbox"/> Handlebar switch lead <input type="checkbox"/> Band <input type="checkbox"/> Battery <input type="checkbox"/> Battery negative lead <input type="checkbox"/> Battery positive lead

D: ADJUSTMENTS

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Battery inspection | <input type="checkbox"/> Rear brake adjustment |
| <input type="checkbox"/> Tire pressure measurement | <input type="checkbox"/> Rear brake light switch adjustment |
| <input type="checkbox"/> Fuel draining | <input type="checkbox"/> Brake fluid level inspection |
| <input type="checkbox"/> Engine oil level inspection | <input type="checkbox"/> Air bleeding (hydraulic brake system) |
| <input type="checkbox"/> Differential gear oil level inspection | <input type="checkbox"/> Select lever control cable and shift rod adjustment |
| <input type="checkbox"/> Final gear oil level inspection | <input type="checkbox"/> Front shock absorber adjustment |
| <input type="checkbox"/> Coolant level inspection | <input type="checkbox"/> Rear shock absorber adjustment |
| <input type="checkbox"/> Starter cable adjustment | <input type="checkbox"/> Headlight beam adjustment |
| <input type="checkbox"/> Idling speed adjustment | |
| <input type="checkbox"/> Throttle lever free play adjustment | |

E: FUNCTION AND PERFORMANCE

- Check for the function of headlight and tail/brake light
- Check for the function of indicator light
- Check for brake feeling
- Check for engine noise (Yes/No)
- Check for exhaust leak (Yes/No)

F: ACCESSORIES, ETC. FOR DELIVERY

- Owner's manual
- Owner's tool kit
- Low-pressure air gauge

YFM660F(P) 2002

VÉRIFICATIONS À EFFECTUER APRÈS LE MONTAGE ET L'ENTRETIEN AVANT LIVRAISON

N.B.: _____

Vérifier à nouveau les points suivants une fois le montage et l'entretien avant livraison effectués.

A: MONTAGE DES PIÈCES CONTENUES DANS LE CONTENEUR	
<input type="checkbox"/> Guidon	<input type="checkbox"/> Protections (bras arrière)
<input type="checkbox"/> Maître-cylindre de frein avant	<input type="checkbox"/> Roues avant
<input type="checkbox"/> Logement d'accélérateur	<input type="checkbox"/> Roues arrière
<input type="checkbox"/> Câble de frein arrière	<input type="checkbox"/> Plaques antidérappage
<input type="checkbox"/> Contacteur de feu stop sur frein arrière	<input type="checkbox"/> Caches latéraux du réservoir de carburant
<input type="checkbox"/> Contacteur d'avertisseur (Europe et Océanie)	<input type="checkbox"/> Batterie
<input type="checkbox"/> Combiné de contacteurs	<input type="checkbox"/> Manuel du propriétaire
<input type="checkbox"/> Colliers de guidon	<input type="checkbox"/> Selle
<input type="checkbox"/> Cache du guidon	<input type="checkbox"/> Catadioptres avant (Canada)
<input type="checkbox"/> Amortisseurs avant	<input type="checkbox"/> Catadioptres arrière (Canada)
<input type="checkbox"/> Protections (bras avant)	
<input type="checkbox"/> Amortisseurs arrière	
B: COUPLE DE SERRAGE DES PIÈCES	
<input type="checkbox"/> Colonne de direction et support de guidon	20 Nm (2,0 m•kg, 14 ft•lb)
<input type="checkbox"/> Maître-cylindre et guidon	7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)
<input type="checkbox"/> Amortisseur avant et bras avant inférieur	45 Nm (4,5 m•kg, 32 ft•lb)
<input type="checkbox"/> Amortisseur avant et cadre	45 Nm (4,5 m•kg, 32 ft•lb)
<input type="checkbox"/> Amortisseur arrière et bras arrière inférieur	45 Nm (4,5 m•kg, 32 ft•lb)
<input type="checkbox"/> Roue avant et moyeux de roue	55 Nm (5,5 m•kg, 40 ft•lb)
<input type="checkbox"/> Roue arrière et moyeux de roue	55 Nm (5,5 m•kg, 40 ft•lb)
<input type="checkbox"/> Plaque antidérappage du moteur et cadre	7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)
<input type="checkbox"/> Support de batterie et cadre	7 Nm (0,7 m•kg, 5,1 ft•lb)
C: CHEMINEMENT DES CÂBLES, FILS ETC.	
<input type="checkbox"/> Flexible de frein avant	<input type="checkbox"/> Fil de contacteur au guidon
<input type="checkbox"/> Câble d'accélération	<input type="checkbox"/> Sangle
<input type="checkbox"/> Câble de frein arrière	<input type="checkbox"/> Batterie
<input type="checkbox"/> Fil de contacteur de feu stop sur frein arrière	<input type="checkbox"/> Fil négatif de batterie
<input type="checkbox"/> Fil de contacteur d'avertisseur (Europe et Océanie)	<input type="checkbox"/> Fil positif de batterie
<input type="checkbox"/> Câble de starter	

D: RÉGLAGES

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Contrôle de la batterie | <input type="checkbox"/> Réglage du frein arrière |
| <input type="checkbox"/> Mesure de la pression de gonflage de pneu | <input type="checkbox"/> Réglage du contacteur de feu stop sur frein arrière |
| <input type="checkbox"/> Vidange du carburant | <input type="checkbox"/> Contrôle du niveau de liquide de frein |
| <input type="checkbox"/> Contrôle du niveau d'huile moteur | <input type="checkbox"/> Purge d'air (système hydraulique de frein) |
| <input type="checkbox"/> Contrôle du niveau d'huile de différentiel | <input type="checkbox"/> Réglage du câble de commande du levier de sélection et de la tige de sélection |
| <input type="checkbox"/> Contrôle du niveau d'huile de couple conique arrière | <input type="checkbox"/> Réglage des amortisseurs avant |
| <input type="checkbox"/> Contrôle du niveau de liquide de refroidissement | <input type="checkbox"/> Réglage des amortisseurs arrière |
| <input type="checkbox"/> Réglage du câble de starter | <input type="checkbox"/> Réglage du faisceau de phare |
| <input type="checkbox"/> Réglage du ralenti | |
| <input type="checkbox"/> Réglage du jeu au levier d'accélération | |

E: FONCTIONNEMENT ET PERFORMANCE

- Contrôler le fonctionnement du phare et du feu arrière/stop
- Contrôler le fonctionnement du fil de témoin
- Comportement général
- Bruit de moteur (oui/non)
- Fuite de gaz d'échappement (oui/non)

F: ACCESSOIRES LIVRÉS

- Manuel du propriétaire
- Trousse à outils
- Manomètre basse pression

SETUP PROCEDURES

NOTE: _____

- After opening the crate, place the ATV on a suitable rack and follow the setup procedures.
- Before starting the setup, supply the specified tire pressure to the four wheels.

⚠ WARNING _____

This model is equipped with low pressure tires. Refer to "ADJUSTMENTS AND PREDELIVERY SERVICE".

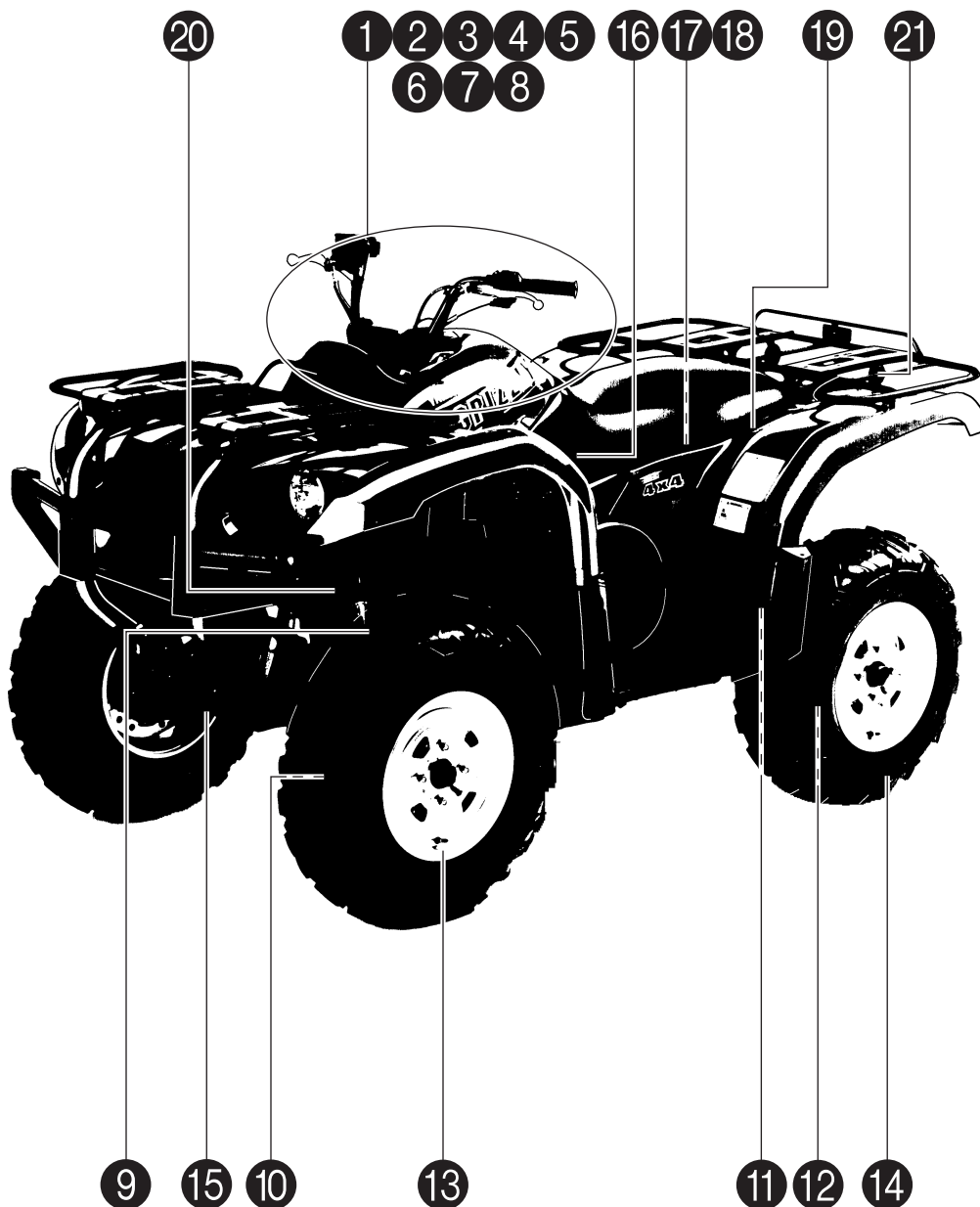
MONTAGE

N.B.: _____

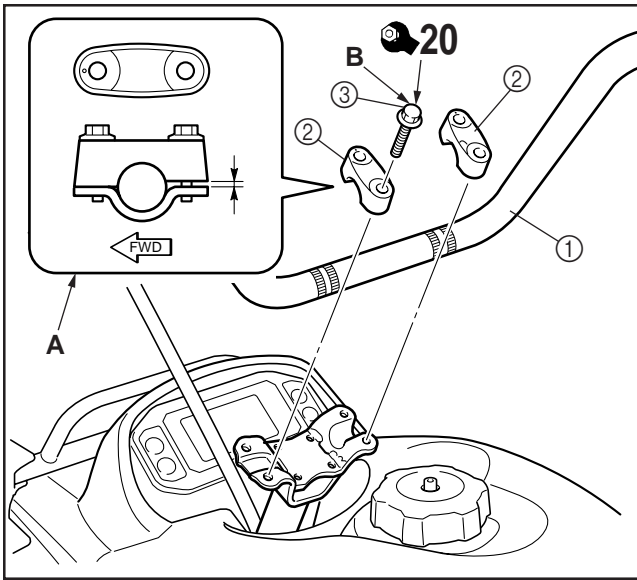
- Après avoir ouvert le conteneur, placer le VTT sur un support adéquat et suivre les opérations de montage.
- Avant de commencer le montage, gonfler les quatre roues à la pression spécifiée.

⚠ AVERTISSEMENT _____

Ce modèle est muni de pneus basse-pression. Voir sous "RÉGLAGES ET ENTRETIEN AVANT LIVRAISON".



1. Handlebar/Guidon



1	Handlebar	1	① - S	
2	Handlebar holder (upper)	1	② - V	
		1	④ - V	
3	Flange bolt	2	② - V	d = 8 (0.31), ℓ = 30 (1.18)
		2	④ - V	

A: The handlebar holders should be installed with the punched mark forward.

A: Monter les demi-paliers du guidon en veillant à ce que le repère poinçonné soit dirigé vers l'avant.

CAUTION:

First tighten the bolts on the front side, and then tighten the bolts on the rear side.

ATTENTION:

Serrer d'abord les boulons avant, puis serrer les boulons arrière.

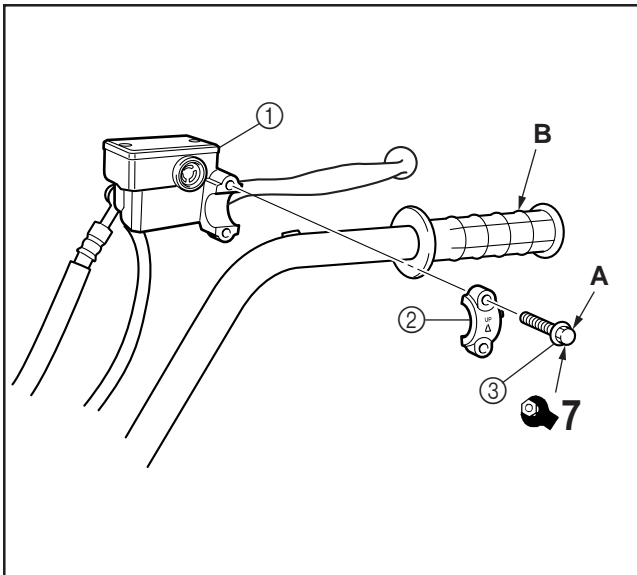
B: Tighten the bolts to specified torque.

B: Serrer les boulons au couple spécifié.

Tightening torque:
20 Nm (2.0 m • kg, 14 ft • lb)

Couple de serrage:
20 Nm (2.0 m • kg, 14 ft • lb)

2. Front brake master cylinder/Maître-cylindre de frein avant



1	Master cylinder	1	② - *	
2	Bracket	1	② - V	
3	Flange bolt	2	② - V	d = 6 (0.24), ℓ = 22 (0.87)

A: Tighten the bolts to specified torque.

A: Serrer les boulons au couple spécifié.

Tightening torque:
7 Nm (0.7 m • kg, 5.1 ft • lb)

Couple de serrage:
7 Nm (0,7 m • kg, 5,1 ft • lb)

B: Check the brake lever for smooth action.

B: Contrôler le bon fonctionnement du levier de frein.

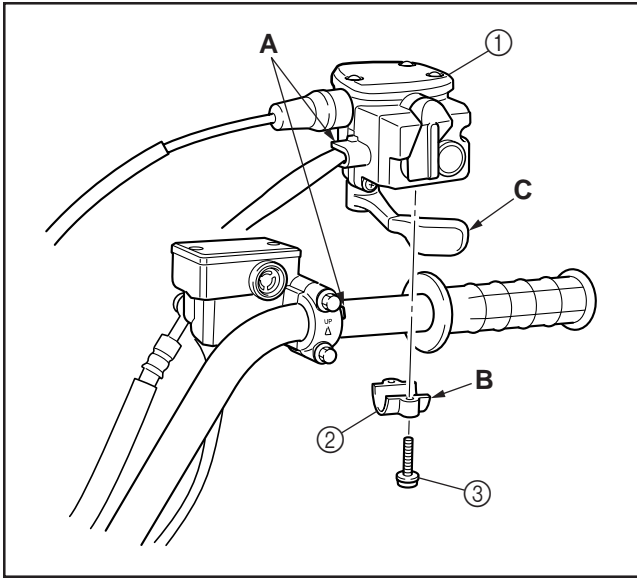
⚠ WARNING

Proper hose routing is essential to assure safe machine operation. Refer to "CABLE ROUTING".

⚠ AVERTISSEMENT

Un cheminement correct des flexibles est essentiel pour assurer un fonctionnement sûr de la machine. Voir le "CHEMINEMENT DES CÂBLES ET FILS".

3. Throttle housing/Logement d'accélérateur



1	Throttle housing	1	② - *	
2	Bracket	1	② - V	
3	Panhead screw with spring washer	2	② - V	d = 5 (0.20), l = 20 (0.79)

A: Fit the throttle housing projection to the brake master cylinder.

A: Ajuster la saillie du logement d'accélérateur contre le maître-cylindre de frein.

⚠ WARNING

Proper cable routing is essential to assure safe machine operation. Refer to "CABLE ROUTING".

⚠ AVERTISSEMENT

L'acheminement correct des câbles est indispensable à la sécurité du véhicule. Se reporter à "CHEMINEMENT DES CÂBLES ET FILES".

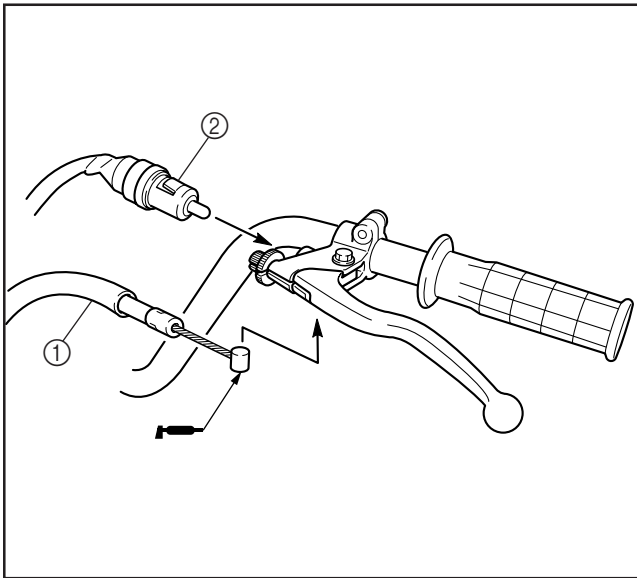
B: Tighten the screws in stages and maintain an equal gap on each side of the throttle housing bracket.

B: Serrer les vis par étapes et veiller à conserver un écart égal de chaque côté du demi-palier du logement d'accélérateur.

C: Check the throttle lever for smooth action.

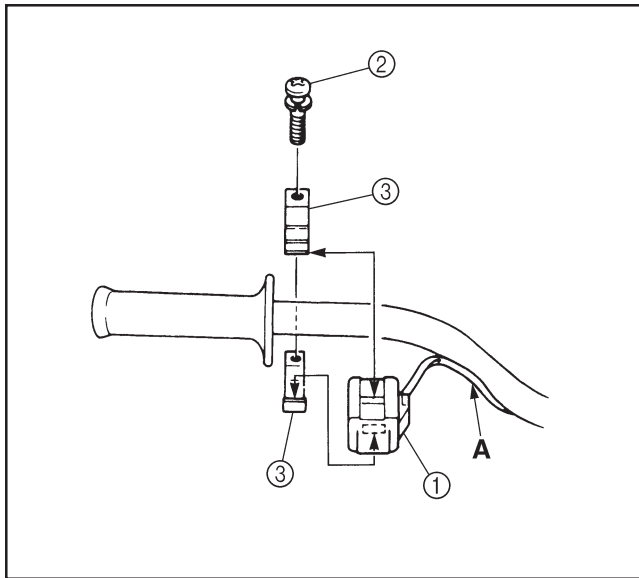
C: Contrôler le bon fonctionnement du levier d'accélération.

4. Rear brake cable and rear brake light switch/Câble de frein arrière et contacteur de feu stop sur frein arrière



1	Rear brake cable	1	② - *	
2	Rear brake light switch	1	② - *	

5. Horn switch (for Europe and Oceania)/Contacteur d'avertisseur (Europe et Océanie)

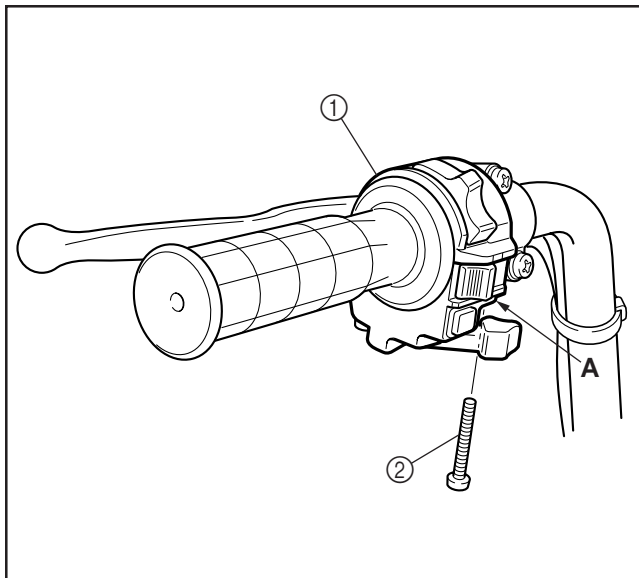


1	Horn switch	1	② - *	
2	Panhead screw with spring washer	1	② - *	d = 3 (0.12), ℓ = 14 (0.54)
3	Switch holder (upper and lower)	2	② - *	

A: **⚠ WARNING**
Proper cable routing is essential to assure safe machine operation. Refer to "CABLE ROUTING".

A: **⚠ AVERTISSEMENT**
Pour la sécurité, il est essentiel que les câbles et fils soient posés correctement. Voir le "CHEMINEMENT DES CÂBLES ET FILS".

6. Handlebar switch/Combiné de contacteurs



1	Handlebar switch	1	② - *	
2	Panhead screw	2	② - V	d = 5 (0.20), ℓ = 30 (1.17)

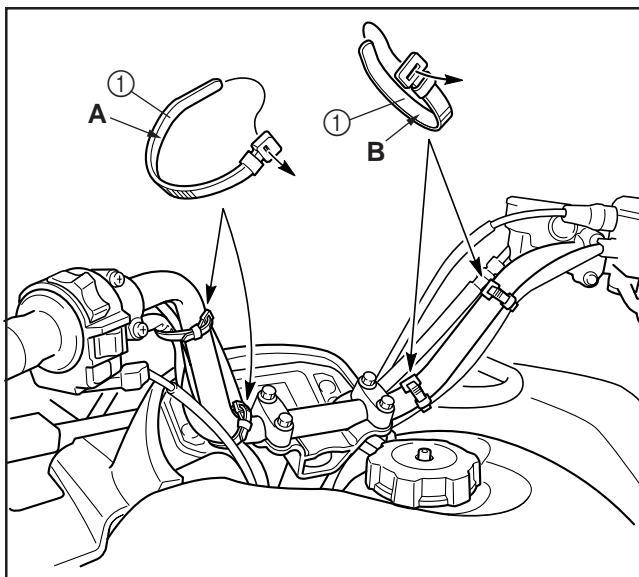
A: Tighten the screws in stages and maintain an equal gap on each side of the handlebar switch.

A: Serrer les vis progressivement et maintenir un intervalle égal de chaque côté du combiné de contacteurs.

⚠ WARNING
Proper cable routing is essential to assure safe machine operation. Refer to "CABLE ROUTING".

⚠ AVERTISSEMENT
Pour la sécurité, il est essentiel que les câbles et fils soient posés correctement. Voir le "CHEMINEMENT DES CÂBLES ET FILS".

7. Handlebar bands/Colliers de guidon



1	Band	4	④ - V	
---	------	---	-------	--

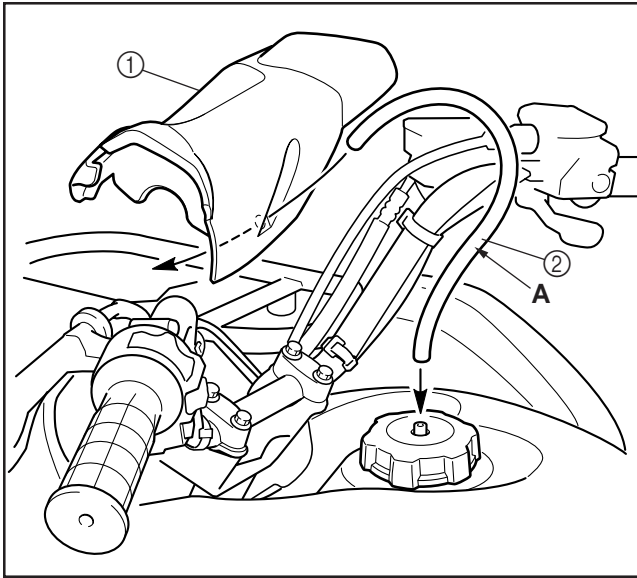
A: Clamp the handlebar switch lead and the rear brake light switch lead.
 B: Clamp the front brake light switch lead and on command four-wheel drive switch lead.

A: Brider le fil de combiné de contacteurs et le fil de contacteur de feu stop sur frein arrière.
 B: Brider le fil du contacteur de feu stop sur frein avant et le fil du contacteur de commande du mode de traction sur quatre roues.

NOTE:
 Refer to "CABLE ROUTING".

N.B.:
 Voir le "CHEMINEMENT DES CÂBLES ET FILS".

8. Handlebar cover/Cache du guidon



1	Handlebar cover	1	④ - C	
2	Fuel tank breather hose	1	④ - V	

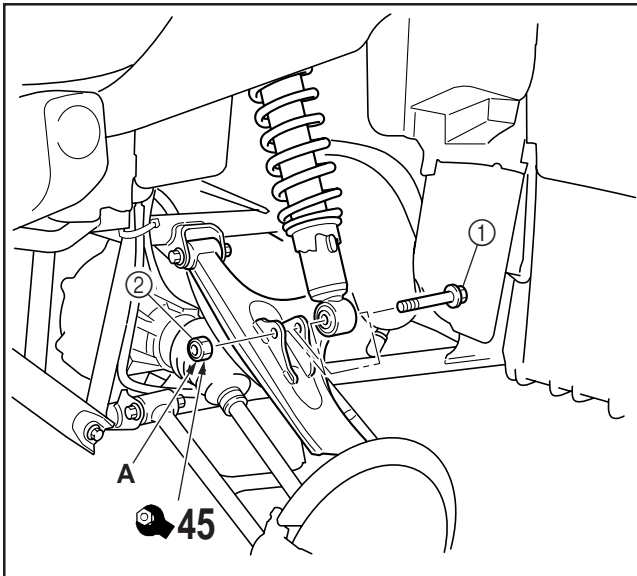
A: Pass the breather hose through the hole on the handlebar cover.

A: Passer le reniflard par l'ouverture dans le cache du guidon.

NOTE: _____
Refer to "CABLE ROUTING".

N.B.: _____
Voir le "CHEMINEMENT DES CÂBLES ET FILS".

9. Front shock absorbers/Amortisseurs avant



1	Flange bolt	2	④ - V	d = 10 (0.39), ℓ = 48 (1.89)
2	Self lock nut	2	⑤ - V	d = 10 (0.39)

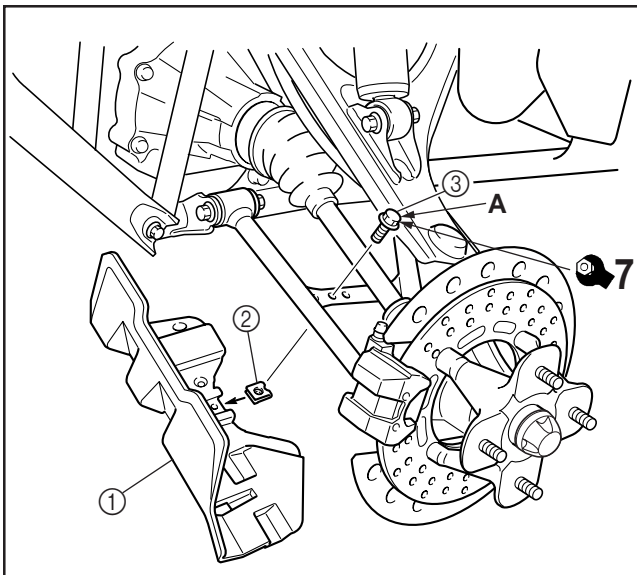
A: Tighten the nuts to specified torque.

A: Serrer les écrous au couple spécifié.

Tightening torque:
45 Nm (4,5 m • kg, 32 ft • lb)

Couple de serrage:
45 Nm (4,5 m • kg, 32 ft • lb)

10. Protectors (front arms)/Protections (bras avant)



1	Protector	2	⑤ - C	
2	Spring nut	2	④ - V	
3	Flange bolt	2	④ - V	d = 6 (0.24), ℓ = 12 (0.47)

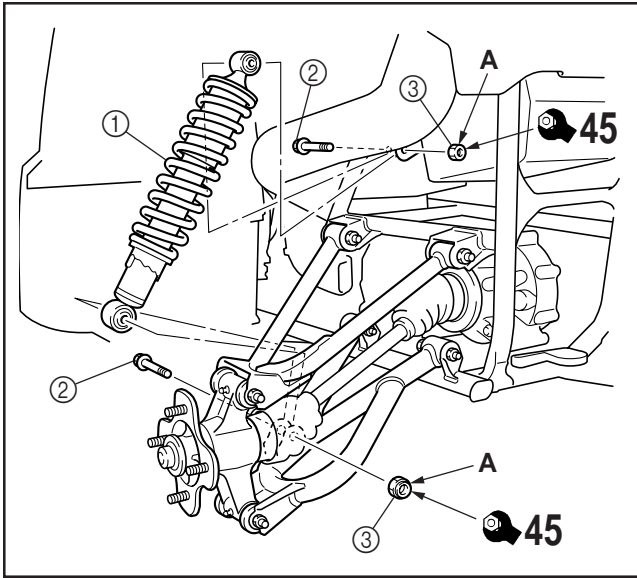
A: Tighten the bolt to specified torque.

A: Serrer le boulon au couple spécifié.

Tightening torque:
7 Nm (0,7 m • kg, 5,1 ft • lb)

Couple de serrage:
7 Nm (0,7 m • kg, 5,1 ft • lb)

11. Rear shock absorbers/Amortisseurs arrière



1	Rear shock absorber	2	③ - C	
2	Flange bolt	4	④ - V	d = 10 (0.39), ℓ = 48 (1.89)
3	Self lock nut	4	④ - V	d = 10 (0.39)

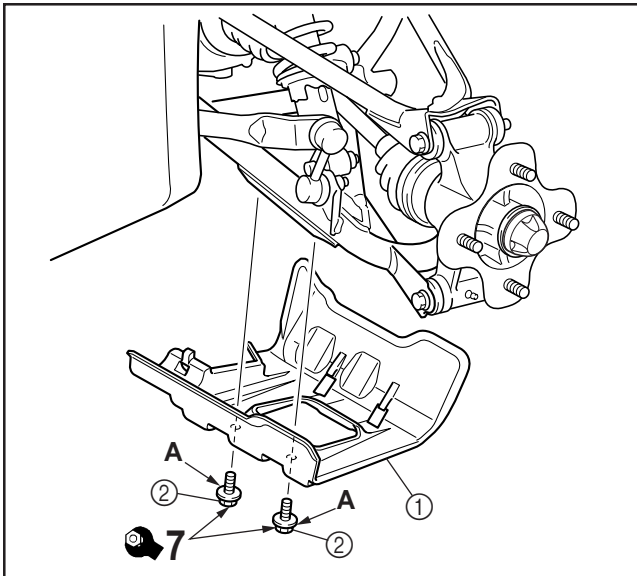
A: Tighten the nuts to specified torque.

A: Serrer les écrous au couple spécifié.

Tightening torque:
45 Nm (4,5 m • kg, 32 ft • lb)

Couple de serrage:
45 Nm (4,5 m • kg, 32 ft • lb)

12. Protectors (rear arms)/Protections (bras arrière)



1	Protector	2	⑤ - C	
2	Bolt with plain washer	4	④ - V	

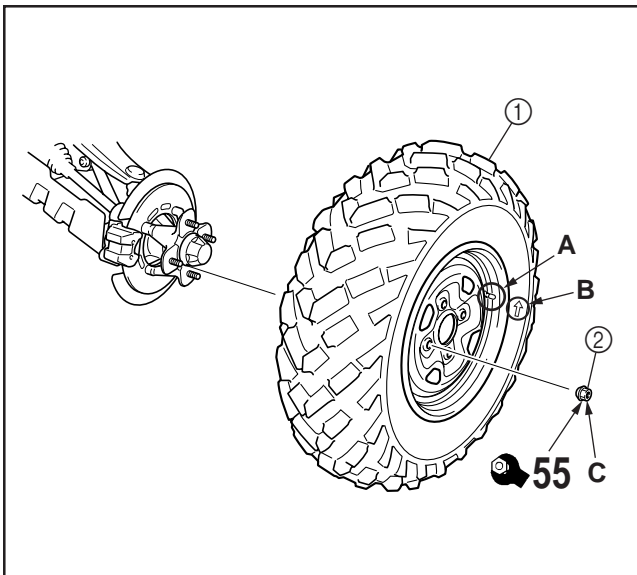
A: Tighten the bolts to specified torque.

A: Serrer les boulons au couple spécifié.

Tightening torque:
7 Nm (0,7 m • kg, 5,1 ft • lb)

Couple de serrage:
7 Nm (0,7 m • kg, 5,1 ft • lb)

13. Front wheels/Roues avant



1	Front wheel	2	⑥ - S	
2	Nut	8	④ - V	d = 10 (0.39)

A: Install the wheels so that air valve is outside.

A: Placer les roues de sorte que la valve soit placée côté extérieur.

B: The arrow mark on the tire must point toward the rotating direction of the wheel.

B: Le repère fléché du pneu doit être orienté dans le sens de rotation de la roue.

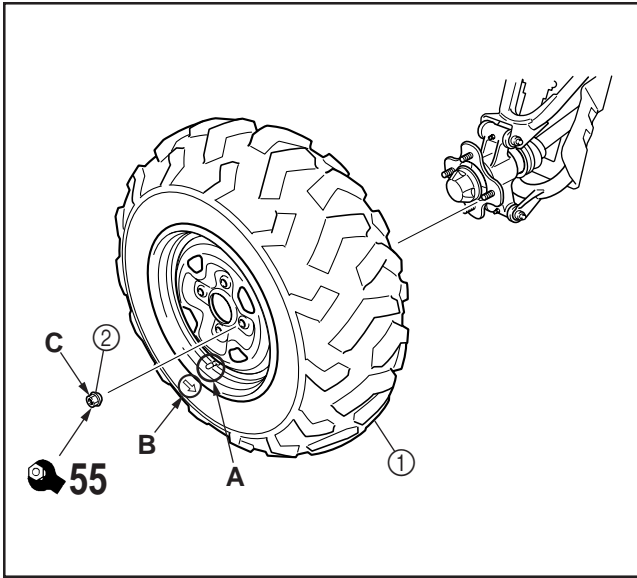
C: Tighten the nuts to specified torque.

C: Serrer les écrous au couple spécifié.

Tightening torque:
55 Nm (5,5 m • kg, 40 ft • lb)

Couple de serrage:
55 Nm (5,5 m • kg, 40 ft • lb)

14. Rear wheels/Roues arrière



1	Rear wheel	2	⑦ - S	
2	Nut	8	④ - V	d = 10 (0.39)

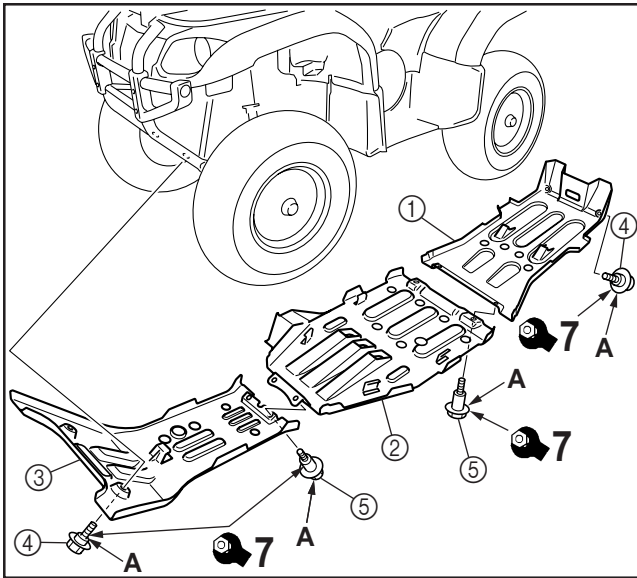
- A: Install the wheels so that air valve is outside.
 B: The arrow mark on the tire must point toward the rotating direction of the wheel.
 C: Tighten the nuts to specified torque.

- A: Placer les roues de sorte que la valve soit placée côté extérieur.
 B: Le repère fléché du pneu doit être orienté dans le sens de rotation de la roue.
 C: Serrer les écrous au couple spécifié.

Tightening torque:
55 Nm (5.5 m • kg, 40 ft • lb)

Couple de serrage:
55 Nm (5,5 m • kg, 40 ft • lb)

15. Engine skid plates/Plaques antidérappage



1	Engine skid plate (rear)	1	⑤ - C	
2	Engine skid plate (center)	1	⑤ - C	
3	Engine skid plate (front)	1	⑤ - C	
4	Flange bolt	4	④ - V	d = 6 (0.24), ℓ = 8 (0.31)
5	Flange bolt	4	④ - V	d = 6 (0.24), ℓ = 12 (0.47)

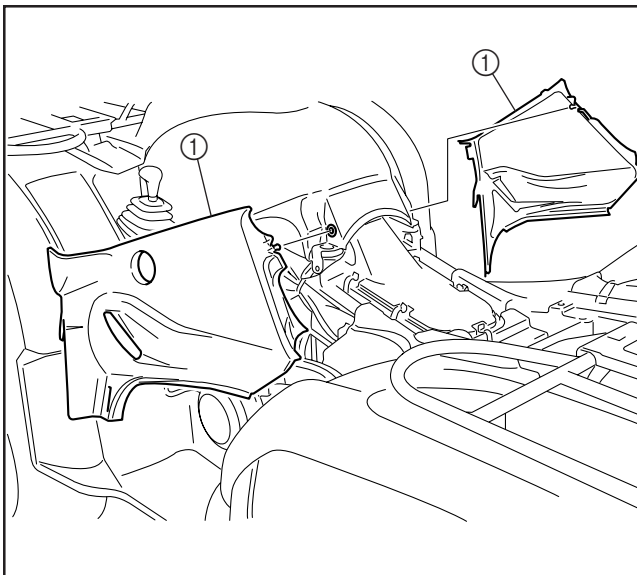
- A: Tighten the bolts to specified torque.

- A: Serrer les boulons au couple spécifié.

Tightening torque:
7 Nm (0.7 m • kg, 5.1 ft • lb)

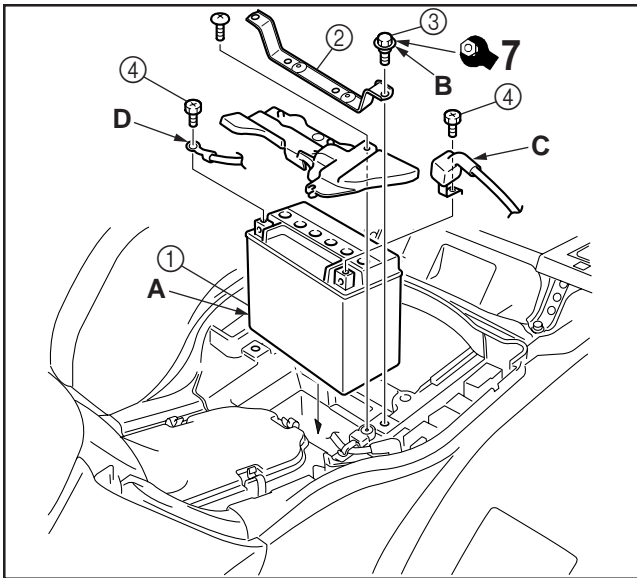
Couple de serrage:
7 Nm (0,7 m • kg, 5,1 ft • lb)

16. Fuel tank side panels/Caches latéraux du réservoir de carburant



1	Fuel tank side panel	2	⑤ - C	
---	----------------------	---	-------	--

17. Battery/Batterie



1	Battery	1	*	
2	Battery bracket	1	④ - C	
3	Flange bolt	2	④ - V	d = 6 (0.24), ℓ = 12 (0.47)
4	Bolt	2	*	d = 6 (0.24), ℓ = 16 (0.63)

A: **NOTE:** _____
Before installing the battery, refer to "ADJUSTMENTS AND PREDELIVERY SERVICE".

A: **N.B.:** _____
Avant de monter la batterie. Voir sous "RÉGLAGES ET ENTRETIEN AVANT LIVRAISON".

B: Tighten the bolts to specified torque.

B: Serrer les boulons au couple spécifié.

Tightening torque:
7 Nm (0.7 m • kg, 5.1 ft • lb)

Couple de serrage:
7 Nm (0,7 m • kg, 5,1 ft • lb)

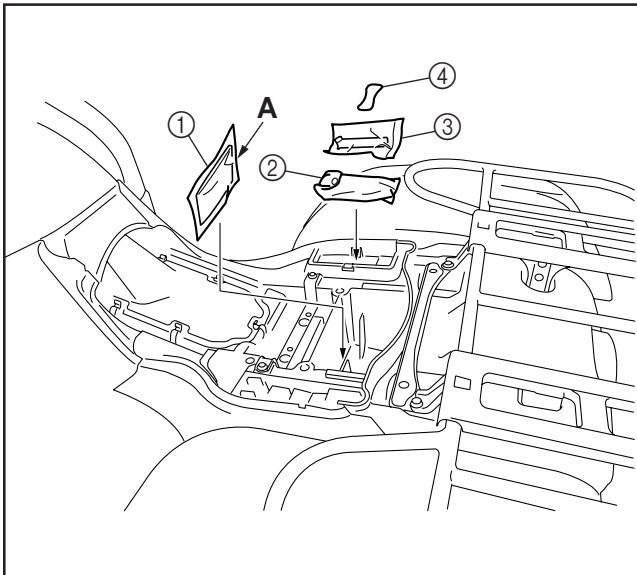
C: First, connect the ⊕ lead (red lead) to the ⊕ terminal.

C: Raccorder d'abord le fil ⊕ (fil de couleur rouge) à la borne ⊕.

D: Next, connect the ⊖ lead (black lead) to the ⊖ terminal.

D: Raccorder ensuite fil ⊖ (fil de couleur noire) à la borne ⊖.

18. Owner's manual/Manuel du propriétaire

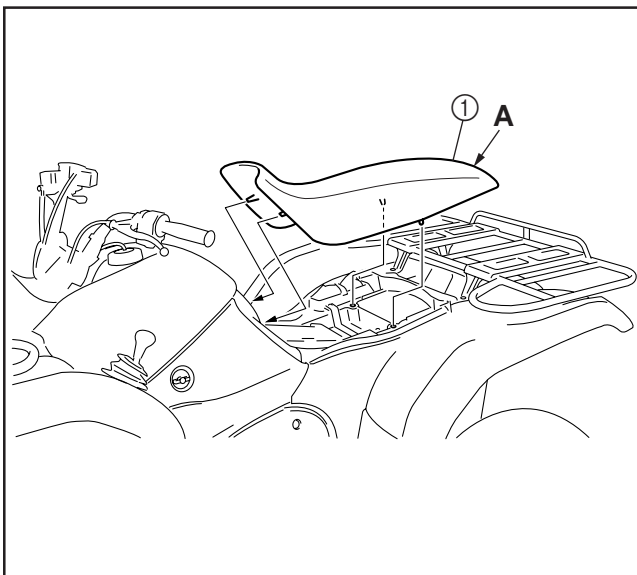


1	Owner's manual	1	④ - V	
2	Owner's tool kit	1	④ - V	
3	Low-pressure air gauge	1	④ - V	
4	Band	1	④ - V	

A: **NOTE:** _____
Put this owner's manual in the vinyl bag and always carry them in the rear fender.

A: **N.B.:** _____
Insérer le manuel du propriétaire de la machine dans le sac en plastique et le placer dans le compartiment sous la selle. Ceux-ci doivent toujours être conservés dans ce compartiment.

19. Seat/Selle

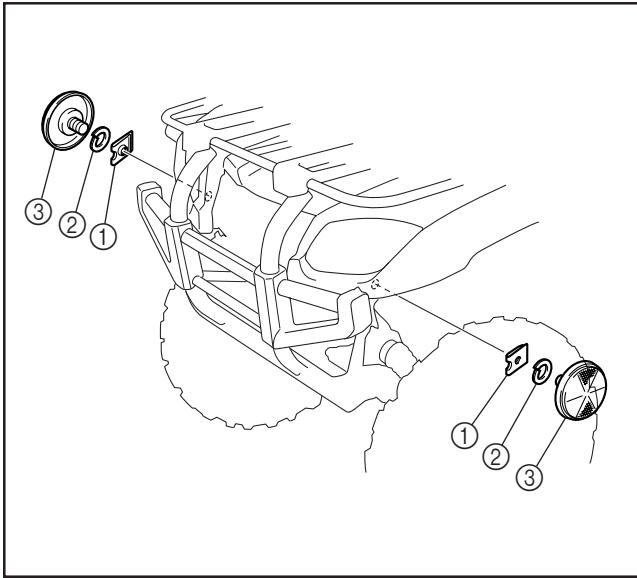


1	Seat	1	*	
---	------	---	---	--

A: Insert the lobes on the seat front into the receptacles on the frame, then push down the seat at the end.

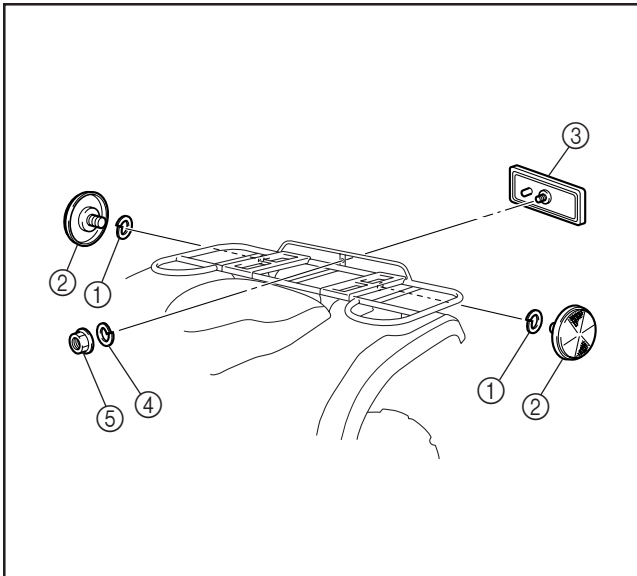
A: Insérer les lobes de l'avant de la selle dans les pattes du cadre, puis appuyer sur l'extrémité de la selle.

20. Front reflectors (for CDN)/Catadioptrés avant (Canada)



1	Spring nut	2	④ - V	
2	Spring washer	2	④ - V	D = 9 (0.35), d = 5 (0.20)
3	Reflector	2	④ - V	ø 47 mm

21. Rear reflectors (for CDN)/Catadioptrés arrière (Canada)



1	Spring washer	2	④ - V	D = 9 (0.35), d = 5 (0.20)
2	Reflector	2	④ - V	ø 60 mm
3	Reflector	1	④ - V	
4	Spring washer	1	④ - V	D = 9 (0.35), d = 5 (0.20)
5	Nut	1	④ - V	d = 5 (0.20)

CABLE ROUTING

CAUTION:

Proper cable and lead routing is essential to insure safe machine operation.

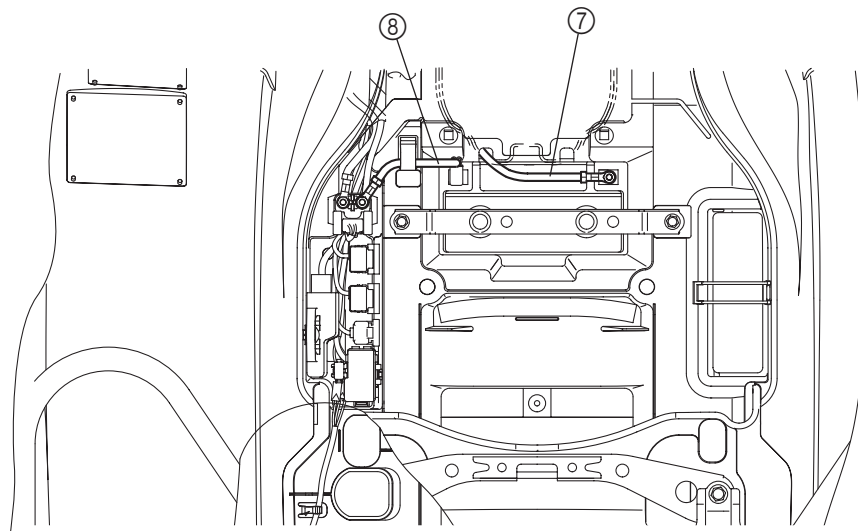
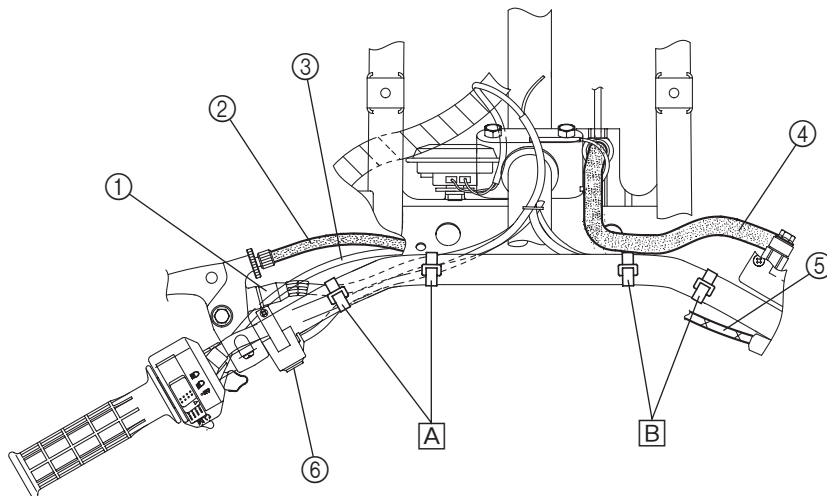
- ① Rear brake light switch
- ② Rear brake cable
- ③ Starter cable
- ④ Front brake hose
- ⑤ Throttle cable
- ⑥ Horn switch
- ⑦ Battery negative lead
- ⑧ Battery positive lead
- A Clamp the horn switch lead, handlebar switch lead and rear brake light switch lead.
- B Clamp the front brake light switch lead and on-command four-wheel drive switch lead.

CHEMINEMENT DES CÂBLES ET FILS

ATTENTION:

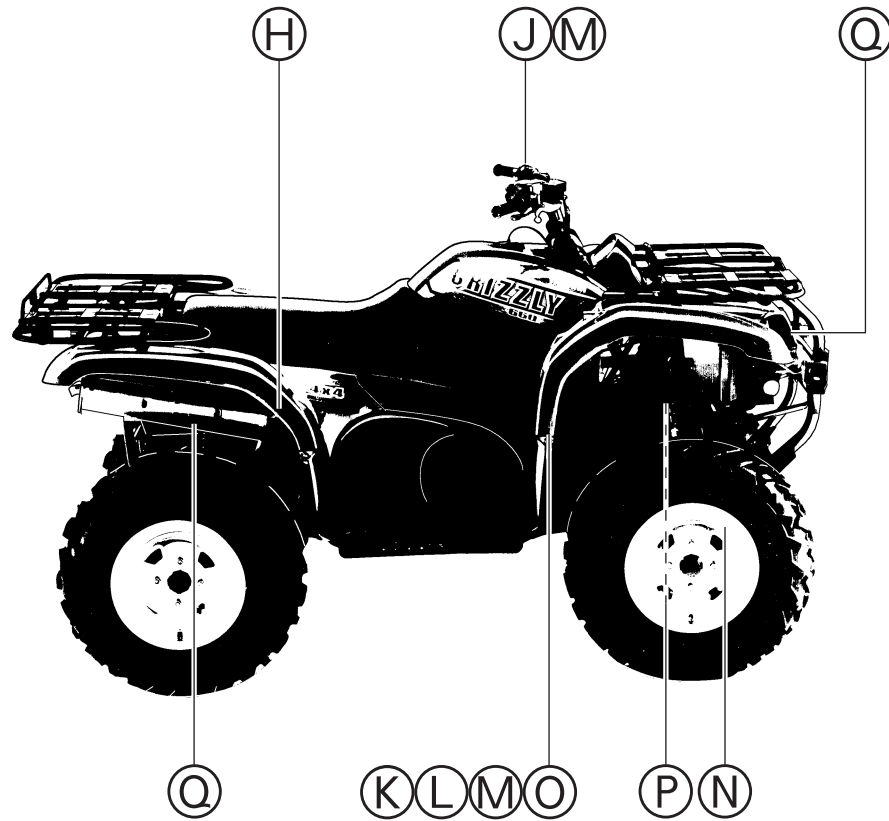
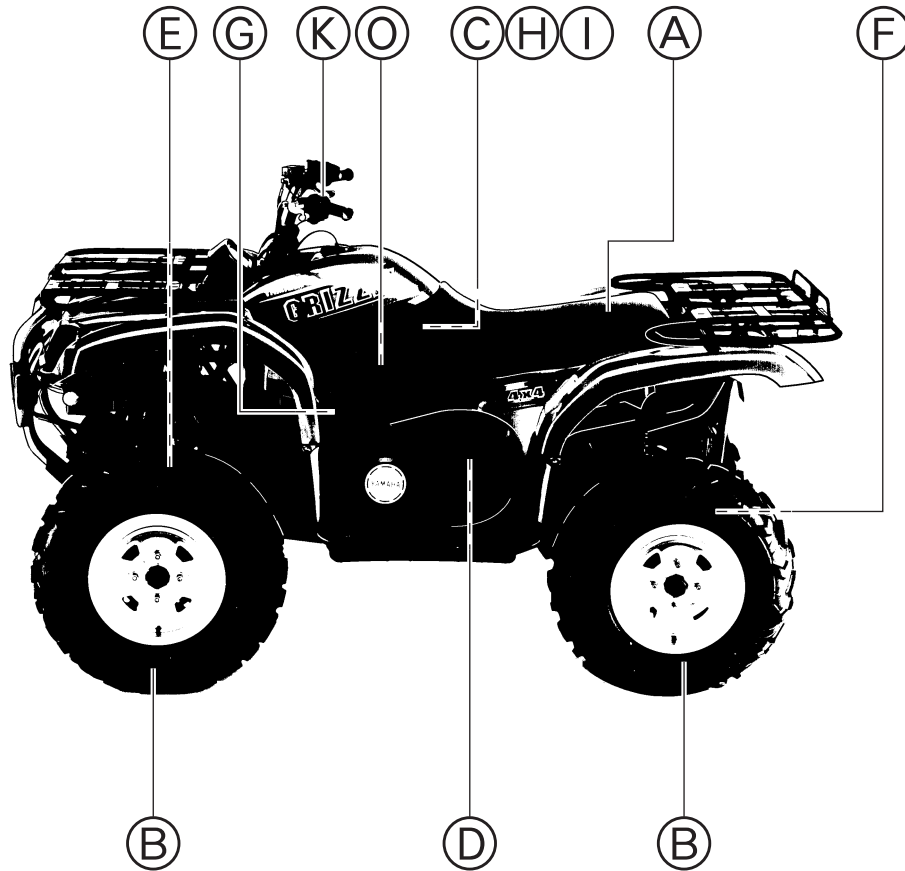
Un cheminement correct des câbles et fils est essentiel pour assurer la sécurité de la machine.

- ① Contacteur de feu stop sur frein arrière
- ② Câble de frein arrière
- ③ Câble de starter
- ④ Flexible de frein avant
- ⑤ Câble d'accélération
- ⑥ Contacteur d'avertisseur
- ⑦ Fil négatif de batterie
- ⑧ Fil positif de batterie
- A Brider le fil de contacteur d'avertisseur, le fil de contacteur à la poignée, le fil de contacteur de feu stop sur frein arrière.
- B Brider le fil du contacteur de frein avant et le fil du contacteur de traction sur quatre roues.



ADJUSTMENTS AND
PREDELIVERY SERVICE

RÉGLAGES ET ENTRETIEN
AVANT LIVRAISON



A. Battery inspection

1. Fill:

CAUTION:

- **Never remove the sealing sheet (aluminium seal) from the battery until the battery is filled with electrolyte.**

If battery plates are exposed to air, they will oxidize. As a result, power will not be generated as specified.

- **Add electrolyte so that its level is correct as specified.**

An incorrect electrolyte level has an adverse effect on battery performance.

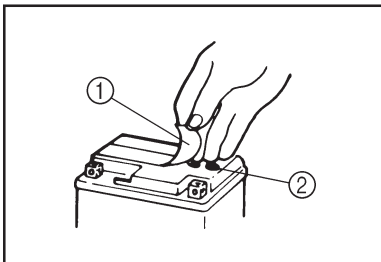
The quantity of electrolyte varies with the type of the electrolyte container. Use only the amount of electrolyte in the container which comes with the battery.

- **Avoid using any electrolyte other than specified.**

The specific gravity of the MF battery electrolyte is 1.320 (20 °C). (the specific gravity of the general type battery electrolyte is 1.280.)

If the electrolyte whose specific gravity is less than 1.320, the sulfuric acid will decrease and thus low battery performance will result.

Should any electrolyte, whose specific gravity is 1.320 or more, be used, the battery plates will corrode and battery life will shorten.



- Place the battery on a level surface.
- Remove the sealing sheet (1).
- Filler port
- Take the electrolyte container out of the vinyl bag.
- Detach the strip of caps (used as battery plugs) (2).
- Six sealed areas of container

NOTE:

Do not lose the strip of caps because it will be used as battery plugs.

CAUTION:

Do not peel or pierce the sealed areas.

- Turn the electrolyte container upside-down with the six sealed areas in line with the six filler ports of the battery.
- Push the container down strongly enough to break the seals. The electrolyte will start to flow into the battery.

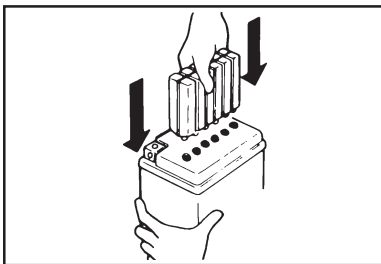
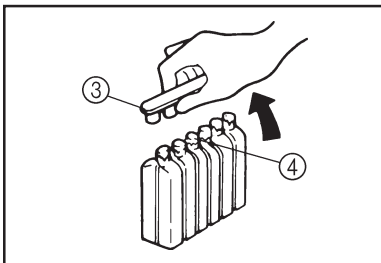
CAUTION:

- **Do not tilt the container as the electrolyte may stop flowing.**
- **Never remove the container from the battery until all electrolyte has drained from the container.**

- Leave the container in this position for 20 minutes or longer to allow proper chemical reaction.

NOTE:

- Make sure air bubbles are rising from all six filler ports.
- If air bubbles are not rising from a filler port, tap the top of the container a few times.



A. Contrôle de la batterie

1. Remplissage:

ATTENTION:

- **Ne jamais ôter l'étiquette de fermeture (étiquette en aluminium) de la batterie tant que la batterie est pleine d'électrolyte.**

Si les plaques de la batterie sont exposés à l'air pendant une longue période, elles s'oxydent. Par conséquent elle ne générera pas la puissance spécifiée.

- **Remplir d'électrolyte de manière que le niveau soit conforme aux spécifications.**

Un mauvais niveau d'électrolyte a un effet qui compromet la performance de la batterie.

La quantité d'électrolyte varie en fonction du type de récipient de l'électrolyte. Ne pas utiliser une quantité d'électrolyte autre que celle donnée avec la batterie.

- **Eviter d'utiliser tout type d'électrolyte autre que celui qui est spécifié.**

La densité spécifique de l'électrolyte de batterie MF est de 1,320 (à 20 °C). (La densité spécifique du type d'électrolyte des batteries courantes est 1,280.)

Si un type d'électrolyte d'une densité inférieure à 1,320 est utilisé, il y aura une baisse du taux d'acide sulfurique, donc une baisse de la performance de la batterie; si un électrolyte d'une densité de plus de 1,320 est utilisée, les plaques de la batterie se corrodent et par conséquent le temps de vie de la batterie décroît.

- Placer la batterie sur une surface plane.
- Retirer la bande de protection (1).
- Orifice de remplissage
- Ôter le récipient de l'électrolyte du sac en plastique.
- Décrocher la rangée de capuchons (servant de bouchons de batterie) (2).
- Les six trous scellés du récipient

N.B.:

Ne pas perdre la rangée de capuchons, celle-ci servira de bouchons.

ATTENTION:

Ne pas rogner ou percer les trous scellés.

- Renverser le récipient d'électrolyte tête en bas de telle sorte que les six trous scellés soient alignés sur les six orifices de remplissage de la batterie.
- Appuyer assez fortement sur le récipient, de telle sorte que les fermetures soient brisées; l'électrolyte commence à s'écouler à l'intérieur de la batterie.

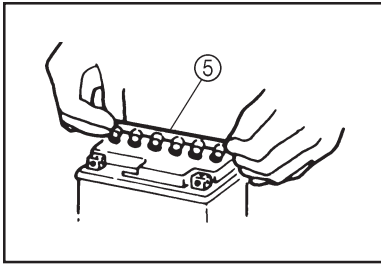
ATTENTION:

- **Ne pas pencher le récipient, ceci pourrait arrêter l'écoulement de l'électrolyte.**
- **Ne jamais ôter le récipient de la batterie tant que tout l'électrolyte n'a pas été transvasé du récipient.**

- Laisser le récipient dans cette position pendant 20 minutes ou plus afin que la réaction chimique requise puisse se produire.

N.B.:

- S'assurer que des bulles d'air s'élèvent des six orifices de remplissage.
- Si les bulles d'air ne s'élèvent pas d'un des orifices de remplissage, tapoter un peu sur le haut du récipient.



- h. Be certain that all the electrolyte has been drained from container.
 - i. Fit the strip of caps (battery plugs) securely into the filler ports. Make sure the top of the strip is at the same level as the top of the battery.
- ⑤ Press down horizontally with both hands.

CAUTION: _____

Never remove the strip of caps, nor add any water or electrolyte.

⚠ WARNING _____

- Do not attempt boost charging under any circumstances.
- Battery electrolyte is poisonous and dangerous, causing severe burns, etc. Contains sulfuric acid. Avoid contact with skin, eyes or clothing.

Antidote: External – Flush with water. Internal – Drink large quantities of water or milk. Follow with milk of magnesia, beaten egg, or vegetable oil. Call physician immediately.

Eyes: Flush with water for 15 minutes and get prompt medical attention. Batteries produce explosive gases. Keep sparks, flame, cigarettes, etc., away. Ventilate when charging or using in enclosed space. Always shield eyes when working near batteries.

KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN.

2. Check:
Using a digital volt meter, the state of a discharged MF battery can be checked by measuring open-circuit voltage (the voltage measured with the positive and negative terminals being disconnected).

CAUTION: _____

The battery must be charged after it is filled with electrolyte. If this is not done, the life of the battery will be shortened drastically. Since the procedure for charging the battery is not explained in the assembly manual, refer to the service manual for more details.

- h. S'assurer ensuite que tout l'électrolyte a été transvasé.
 - i. Introduire fermement la rangée de capuchons dans les orifices de remplissage. S'assurer que le haut de la rangée est au même niveau que le haut de la batterie.
- ⑤ Appuyer des deux mains sur la rangée de capuchons en veillant à ce qu'elle soit bien à l'horizontale.

ATTENTION: _____

Ne jamais ôter la rangée de capuchons de la batterie ni ajouter de l'eau ou de l'électrolyte.

⚠ AVERTISSEMENT _____

- Ne jamais appliquer de courant de charge d'ampérage élevé à la batterie.
- L'électrolyte de batterie est un poison dangereux qui peut provoquer de graves brûlures et autre, il contient de l'acide sulfurique. Éviter tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.

Antidote: Externe – Rincer à l'eau. Interne – Boire une grande quantité d'eau ou de lait; ensuite absorber du lait ou de la magnésie, de l'œuf battu ou de l'huile végétale. Appeler immédiatement le médecin.

Yeux: Rincer à l'eau pendant environ 15 minutes puis subir rapidement des soins médicaux. Une batterie produit des gaz explosifs; ne pas approcher d'étincelle, de flamme, de cigarette ou autre. Bien aérer lors de la charge ou de l'utilisation dans un endroit clos. Toujours protéger les yeux lors d'un travail à proximité d'une batterie.

GARDER HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

2. Contrôler:
Avec un voltmètre numérique, il est possible de vérifier l'état d'une batterie MF lorsqu'elle est déchargée en mesurant le voltage du circuit ouvert (la tension qui est mesurée lorsque les pôles positif et négatif sont débranchés).

ATTENTION: _____

Il convient de charger la batterie après l'avoir remplie d'électrolyte, sous peine de réduire considérablement sa durée de service. Le procédé de charge de la batterie n'étant pas expliqué dans le manuel d'assemblage, se reporter au manuel d'atelier.

B. Tire pressure measurement

⚠ WARNING

This model is equipped with low pressure tires.

Pay attention to the following points:

Recommended tire pressure:

Front: 35 kPa (0.35 kgf/cm², 5.0 psi)

Rear: 30 kPa (0.30 kgf/cm², 4.3 psi)

Maximum vehicle load: 220 kg (485 lbs)

Tire size: Front AT25 × 8–12

Rear AT25 × 10–12

1. Excessive tire pressure [over 250 kPa (2.5 kgf/cm², 36 psi)] may cause tires to burst. Inflate tires very slowly. Fast inflation could cause tire to burst.
2. Too low a pressure [Front: 32 kPa (0.32 kgf/cm², 4.6 psi), Rear: 27 kPa (0.27 kgf/cm², 3.9 psi)] will cause the rim to dislodge from the tire.
3. Put the same pressure in both rear tires. Uneven tire pressure will severely affect the handling.
4. Set tire pressure cold.

1. Check:
 - a. Use an appropriate low-pressure tire gauge. Set tire pressures to the following specifications:

Reference tire pressure:

Front: 35 kPa (0.35 kgf/cm², 5.0 psi)

Rear: 30 kPa (0.30 kgf/cm², 4.3 psi)

Minimum tire pressure:

Front: 32 kPa (0.32 kgf/cm², 4.6 psi)

Rear: 27 kPa (0.27 kgf/cm², 3.9 psi)

CAUTION:

Never use a tire pressure below minimum specification. The tire could separate from the wheel under severe operating conditions.

B. Mesure de la pression de gonflage de pneu

⚠ AVERTISSEMENT

Ce modèle est muni de pneus basse pression.

Noter les points suivants:

Pression de gonflage recommandée:

Avant: 35 kPa (0,35 kg/cm², 5,0 psi)

Arrière: 30 kPa (0,30 kg/cm², 4,3 psi)

Charge maximum du véhicule: 220 kg (485 lbs)

Taille de pneu: Avant AT25 × 8–12

Arrière AT25 × 10–12

1. Une pression de gonflage excessive [plus de 250 kPa (2,5 kgf/cm², 36 psi)] peut entraîner l'éclatement du pneu. Gonfler les pneus très lentement. Un gonflage trop rapide peut entraîner un éclatement.
2. Une pression de gonflage trop faible [Avant: 32 kPa (0,32 kgf/cm², 4,6 psi), Arrière: 27 kPa (0,27 kgf/cm², 3,9 psi)] entraînera le déjantage du pneu.
3. Les deux pneus arrière doivent être gonflés à la même pression. Une pression inégale affectera gravement la tenue de route.
4. Les pneus doivent être gonflés à froid.

1. Contrôler:
 - a. Utiliser un manomètre basse pression pour pneu approprié. Régler la pression de gonflage aux caractéristiques suivantes:

Pression de gonflage standard:

Avant: 35 kPa (0,35 kgf/cm², 5,0 psi)

Arrière: 30 kPa (0,30 kgf/cm², 4,3 psi)

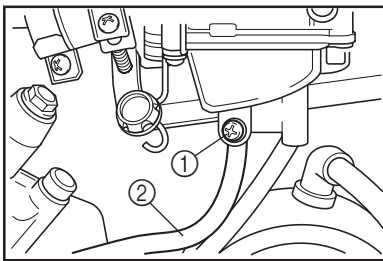
Pression de gonflage minimale:

Avant: 32 kPa (0,32 kgf/cm², 4,6 psi)

Arrière: 27 kPa (0,27 kgf/cm², 3,9 psi)

ATTENTION:

Ne jamais gonfler à une pression inférieure à la pression minimale spécifiée. Sous des conditions de conduite difficiles, le pneu pourrait se déjanger.



C. Fuel draining

1. Remove:
 - Seat
 - Fuel tank side panel (left)
2. Put a rag under the carburetor so fuel does not contact the crankcase.
3. Loosen the drain screw ① and drain the standing fuel.

⚠ WARNING

FUEL IS HIGHLY FLAMMABLE:

- Always turn off the engine when draining.
- Take care not to spill any fuel on the engine or exhaust pipe(s)/muffler(s) when draining.
- Never drain fuel while smoking or in the vicinity of an open flame.

4. Retighten the drain screw securely and connect the drain hose ②.
5. Install:
 - Fuel tank side panel (left)
 - Seat

C. Vidange du carburant

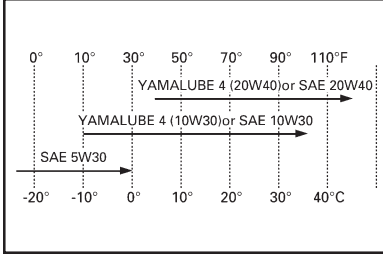
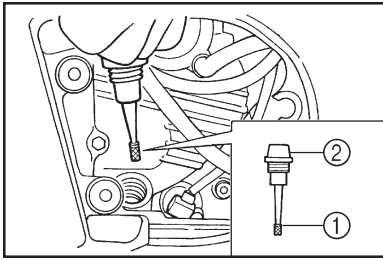
1. Déposer:
 - Selle
 - Cache latéral gauche du réservoir de carburant
2. Mettre un chiffon sous le carburateur de manière à ce que le carburant ne touche pas le carter.
3. Desserrer la vis de vidange ① et vidanger le carburant.

⚠ AVERTISSEMENT

LE CARBURANT EST TRÈS INFLAMMABLE:

- Toujours arrêter le moteur lorsqu'on effectue la vidange.
- Lors de la vidange, prendre garde à ne pas verser de carburant sur le moteur ou le ou les tuyaux et pots d'échappement.
- Ne jamais vidanger le carburant tout en fumant ou à proximité d'une flamme vive.

4. Bien resserrer la vis de vidange puis brancher la durite de vidange ②.
5. Monter:
 - Cache latéral gauche du réservoir de carburant
 - Selle



D. Engine oil level inspection

1. Place the machine on a level place.
2. Remove:
 - Engine side panel
3. Inspect:
 - Engine oil level

Oil level should be between maximum ① mark.
Oil level low → Add oil to proper level.

NOTE: _____
Do not screw the dipstick ② in when inspecting the oil level.

Recommended engine oil:
At 0 °C (32 °F) or higher:
Yamalube 4 (20W40) or
SAE20W40 type SE/SF motor oil
At -10 °C (14 °F) or higher:
Yamalube 4 (10W30) or
SAE10W30 type SE/SF motor oil
At 0 °C (32 °F) or lower:
SAE5W30 type SE/SF motor oil
Oil quantity (periodic oil change):
Engine:
1.9 L (1.7 Imp qt, 2.0 US qt)

CAUTION: _____

Do not allow foreign material to enter the crankcase.

4. Start the engine and let it warm up for several minutes.
5. Stop the engine and inspect the oil level once again.

NOTE: _____
Wait a few minutes until the oil settles before inspecting the oil level.

⚠ WARNING _____

Never remove the dipstick just after high speed operation because the heated oil could spurt out. Wait until the oil cools down before removing the dipstick.

6. Install:
 - Engine side panel

D. Contrôle du niveau d'huile moteur

1. Placer la machine sur une surface plane.
2. Déposer:
 - Cache latéral du moteur
3. Contrôler:
 - Niveau d'huile moteur

Le niveau d'huile doit se situer entre le repère maximum ① et l'extrémité de la jauge.
Bas niveau d'huile → Ajouter de l'huile jusqu'au niveau correct.

N.B.: _____
Ne pas visser la jauge ② lors de la vérification du niveau d'huile.

Huile moteur recommandée:
A 0 °C (32 °F) ou plus:
Huile moteur Yamalube 4 (20W40) ou
SAE20W40, type SE/SF
A -10 °C (14 °F) ou plus:
Huile moteur Yamalube 4 (10W30) ou
SAE10W30, type SE/SF
A 0 °C (32 °F) ou moins:
Huile moteur SAE5W30, type SE/SF
Quantité d'huile (changement d'huile périodique):
Huile moteur:
1,9 L (1,7 Imp qt, 2,0 US qt)

ATTENTION: _____

Empêcher toute pénétration de crasses ou d'objet dans le carter.

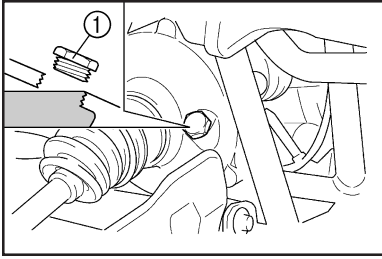
4. Démarrer le moteur et le faire chauffer pendant quelques minutes.
5. Démarrer le moteur et vérifier une nouvelle fois le niveau d'huile.

N.B.: _____
Attendre quelques minutes pour que l'huile se rassemble avant de vérifier le niveau d'huile.

⚠ AVERTISSEMENT _____

Ne jamais retirer la jauge immédiatement après avoir fait fonctionner le véhicule à grande vitesse. De l'huile chaude pourrait gicler. Attendre jusqu'à ce que l'huile soit refroidie avant de retirer la jauge.

6. Installer:
 - Cache latéral du moteur



E. Differential gear oil level inspection

1. Place the machine on a level place.
2. Remove:
 - Oil filler bolt ①
3. Check:
 - Oil level

Oil level should be up to the brim of hole.
Oil level low → Add oil to proper level.

Recommended oil:
SAE 80 API "GL-4" Hypoid gear oil
Oil quantity (periodic oil change):
0.28 L (0.25 Imp qt, 0.30 US qt)

CAUTION:

Take care not allow foreign material to enter the differential gear case.

4. Install:
 - Oil filler bolt

Tightening torque:
23 Nm (2.3 m • kg, 16 ft • lb)

E. Contrôle du niveau d'huile de différentiel

1. Placer la machine sur une surface plane.
2. Déposer:
 - Boulon de remplissage d'huile ①
3. Contrôler:
 - Niveau d'huile

Le niveau de l'huile doit atteindre le bord inférieur de l'orifice de remplissage.
Bas niveau d'huile → Ajouter de l'huile jusqu'au niveau recommandé.

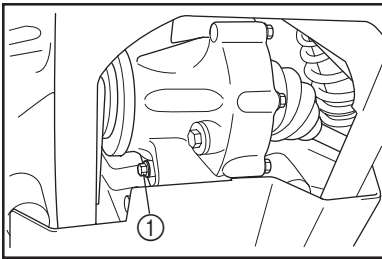
Huile recommandée:
Huile hypoïde SAE 80 API "GL-4"
Quantité d'huile (changement d'huile périodique):
0,28 L (0,25 Imp qt, 0,30 US qt)

ATTENTION:

Empêcher tout corps étranger de pénétrer dans le carter du différentiel.

4. Installer:
 - Boulon de remplissage d'huile

Couple de serrage:
23 Nm (2,3 m • kg, 16 ft • lb)



F. Final gear oil level inspection

1. Place the machine on a level place.
 2. Loosen:
 - Oil check bolt ①
- NOTE:**
- Loosen the bolt slightly.
 - Do not remove the bolt, otherwise gear oil may come out.
3. Check:
 - Check that gear oil seeps out from where the check bolt was loosened. If no gear oil seeps out, add the sufficient amount of gear oil to the final gear.

Recommended oil:
SAE 80 API "GL-4" Hypoid gear oil
Oil quantity (periodic oil change):
0.25 L (0.22 Imp qt, 0.26 US qt)

CAUTION:

Take care not allow foreign material to enter the final gear case.

4. Tighten:
 - Oil check bolt

Tightening torque:
10 Nm (1.0 m • kg, 7.2 ft • lb)

F. Contrôle du niveau d'huile de couple conique arrière

1. Placer le véhicule sur une surface de niveau.
 2. Desserrer:
 - Boulon de contrôle du niveau d'huile ①
- N.B.:**
- Desserrer quelque peu le boulon.
 - Ne pas déposer le boulon, sinon de l'huile risque de s'écouler.
3. Contrôler:
 - S'assurer que de l'huile suinte de l'orifice du boulon. Si de l'huile ne suinte pas, ajouter la quantité suffisante d'huile de couple conique dans le carter de couple conique.

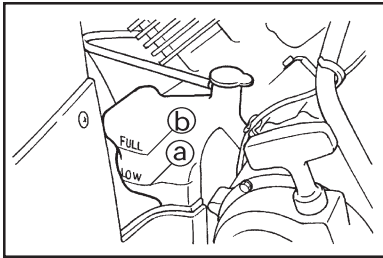
Huile recommandée:
Huile pour engrenages hypoïdes SAE 80 API "GL-4"
Quantité d'huile (vidange périodique)
0.25 L (0.22 Imp qt, 0.26 US qt)

ATTENTION:

Ne pas laisser entrer des corps étrangers dans le carter de couple conique arrière.

4. Serrer:
 - Boulon de contrôle du niveau d'huile

Couple de serrage:
10 Nm (1,0 m • kg, 7,2 ft • lb)



G. Coolant level inspection

1. Place the machine on a level surface.
2. Remove:
 - Seat
 - Fuel tank side panel (left)
3. Check:
 - Coolant level

The coolant level should be between the minimum level mark (a) and maximum level mark (b).
Below the minimum level mark → Add the recommended coolant to the proper level.

CAUTION:

- Adding water instead of coolant lowers the antifreeze content of the coolant. If water is used instead of coolant, check and if necessary, correct the antifreeze concentration of the coolant.
- Use only distilled water. However, soft water may be used if distilled water is not available.

4. Start the engine, warm it up for several minutes, and then turn it off.
5. Inspect:
 - Coolant level

NOTE:

Before inspecting the coolant level, wait a few minutes until the coolant has settled.

6. Install:
 - Fuel tank side panel (left)
 - Seat

G. Contrôle du niveau de liquide de refroidissement

1. Place la machine sur une surface plane.
2. Déposer:
 - Selle
 - Cache latéral gauche du réservoir de carburant
3. Contrôler:
 - Niveau de liquide de refroidissement

Le niveau du liquide de refroidissement doit se trouver entre les repères de niveau minimum (a) et maximum (b).
En dessous du repère de niveau minimum → Ajouter du liquide de refroidissement du type recommandé jusqu'au niveau adéquat.

ATTENTION:

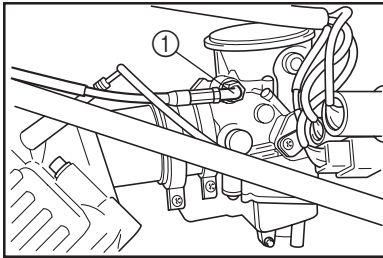
- Utiliser de l'eau à la place de liquide de refroidissement va réduire la teneur en antigel du liquide. En cas d'utilisation d'eau, contrôler, et si nécessaire, ajouter de l'antigel.
- Utiliser exclusivement de l'eau distillée. Il est toutefois possible d'utiliser de l'eau douce si de l'eau distillée n'est pas disponible.

4. Mettre le moteur en marche, le chauffer pendant quelques minutes, puis le couper.
5. Contrôler:
 - Niveau de liquide de refroidissement

N.B.:

Attendre quelques minutes que le liquide de refroidissement se stabilise avant de vérifier son niveau.

6. Monter:
 - Cache latéral gauche du réservoir de carburant
 - Selle



H. Starter cable adjustment

- Remove:
 - Seat
 - Fuel tank side panel (left)
- Adjust:
 - Disconnect the starter cable ① from the carburetor body.

NOTE: _____
Do not remove the starter plunger ② from the starter cable.

- Measure the starter plunger stroke distance ③ of the starter lever ③ fully close to fully open position. If the distance is out of specification adjust it as described below.

Starter plunger stroke distance:
15 mm (0.59 in)

- A** Fully closed position
B Fully open position
- Pull back the boot ④.
 - Loosen the locknut ⑤.
 - Turn the adjuster ⑥ in or out until the correct distance is obtained.

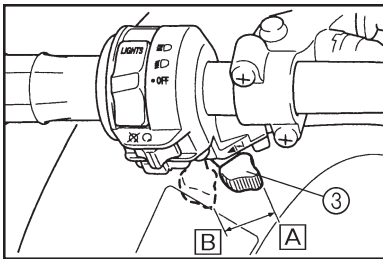
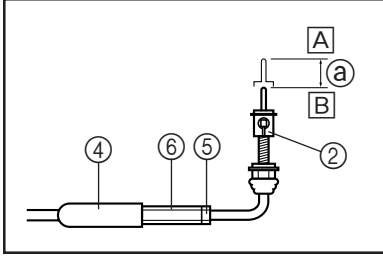
Turning in	Distance increased.
Turning out	Distance decreased.

- Tighten the locknut ⑤.
- Push in the boot ④.
- Connect the starter cable to the carburetor.

⚠ WARNING

After adjusting the cable, turn the handlebar to right and left, and make sure that the engine idling speed does not increase.

- Install:
 - Fuel tank side panel (left)
 - Seat



H. Réglage du câble de starter

- Déposer:
 - Selle
 - Cache latéral gauche du réservoir de carburant
- Régler:
 - Déconnecter le câble de starter ① du corps du carburateur.

N.B.: _____
Ne pas retirer le plongeur de starter ② du câble de starter.

- Mesurer la course du plongeur de starter ③ du levier de starter ③ de sa position complètement fermée à complètement ouverte. Si la distance est hors spécifications, régler comme décrit ci-après.

Course du plongeur de starter:
15 mm (0,59 in)

- A** Position complètement fermée
B Position complètement ouverte
- Repousser le manchon ④.
 - Desserrer le contre-écrou ⑤.
 - Tourner le dispositif de réglage ⑥ dans un sens ou dans l'autre pour obtenir la course spécifiée.

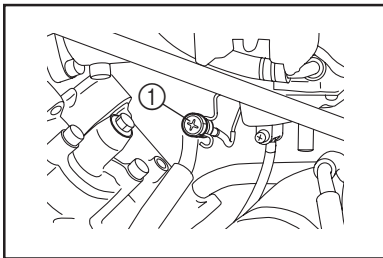
Visser	La course augmente.
Dévisser	La course diminue.

- Serrer le contre-écrou ⑤.
- Repousser le manchon ④.
- Connecter le câble de starter au carburateur.

⚠ AVERTISSEMENT

Après le réglage du câble, tourner le guidon dans un sens et dans l'autre pour s'assurer que le régime de ralenti n'augmente pas.

- Installer:
 - Cache latéral gauche du réservoir de carburant
 - Selle



I. Idling speed adjustment

- Start the engine and let it warm up for several minutes.
- Check:
 - Engine idling speed
Out of specification → Adjust.

Engine idling speed:
1,450 ~ 1,550 r/min

- Remove:
 - Seat
 - Fuel tank side panel (left)
- Adjust:
 - Turn the throttle stop screw ① in or out until specified idling speed is obtained.

Turning in	Idling speed becomes higher.
Turning out	Idling speed becomes lower.

- Install:
 - Fuel tank side panel (left)
 - Seat

I. Réglage du ralenti

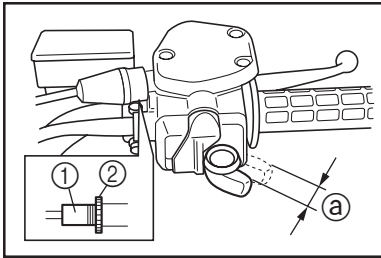
- Démarrer le moteur et le laisser chauffer pendant quelques minutes.
- Contrôler:
 - Ralenti du moteur
Hors spécifications → Régler.

Ralenti du moteur:
1.450 à 1.550 tr/mn

- Déposer:
 - Selle
 - Cache latéral gauche du réservoir de carburant
- Régler:
 - Visser ou dévisser la vis butée de papillon ① jusqu'à ce que le ralenti correct soit obtenu.

Visser	La ralenti augmente.
Dévisser	La ralenti diminue.

- Monter:
 - Cache latéral gauche du réservoir de carburant
 - Selle



J. Throttle lever free play adjustment

CAUTION:

Before adjusting the throttle lever free play, make sure that the adjusters and locknuts on the carburetor side are fully tightened. If not, the throttle does not operate properly.

NOTE:

Engine idling speed should be adjusted properly before adjusting the throttle lever free play.

1. Check:

- Throttle lever free play ①
Out of specification → Adjust.

Throttle lever free play: 3 ~ 5 mm (0.12 ~ 0.20 in)
--

2. Adjust:

- Pull back the adjuster cover.
- Loosen the locknut ①.
- Turn the adjuster ② in or out until the correct free play is obtained.

Turning in	Free play is increased.
Turning out	Free play is decreased.

- Tighten the locknut.
- Push in the adjuster cover.

⚠ WARNING

After adjusting the free play, turn the handlebar to right and left, and make sure that the engine idling speed does not increase.

J. Réglage du jeu au levier d'accélération

ATTENTION:

Avant de régler le jeu au levier d'accélération, veiller à ce que les dispositifs de réglage et les contre-écrous du côté carburateur soient serrés à fond. Sinon, le papillon ne fonctionne pas correctement.

N.B.:

Régler le ralenti du moteur avant de régler le jeu du câble d'accélération.

1. Contrôler:

- Jeu au câble d'accélération ①
Hors spécifications → Régler.

Jeu au câble d'accélération: 3 à 5 mm (0,12 à 0,20 in)

2. Régler:

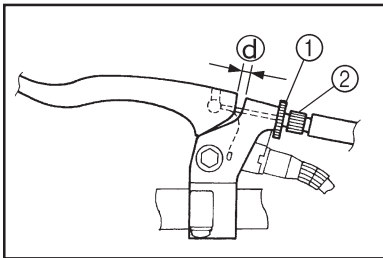
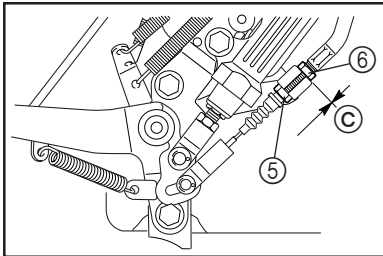
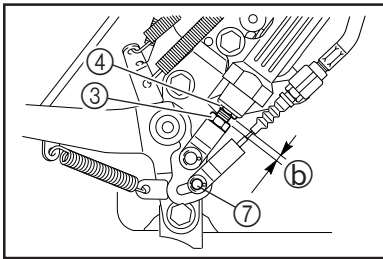
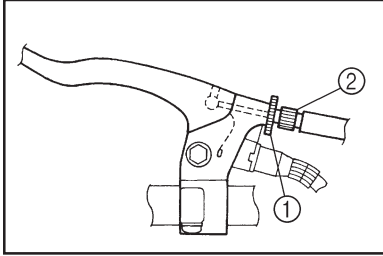
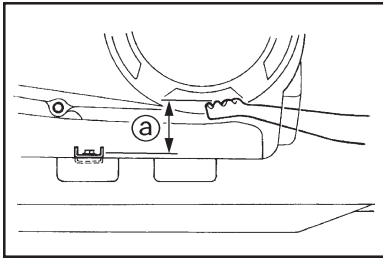
- Tirer la protection du dispositif de réglage vers l'arrière.
- Desserrer le contre-écrou ①.
- Visser ou dévisser le dispositif de réglage ② jusqu'à obtention du jeu correct.

Visser	La jeu augmente.
Dévisser	La jeu diminue.

- Serrer le contre-écrou.
- Remettre la protection du dispositif de réglage en place.

⚠ AVERTISSEMENT

Après avoir réglé le jeu, tourner le guidon à gauche et à droite et veiller à ce que le régime de ralenti n'augmente pas.



K. Rear brake adjustment

⚠ WARNING

Always adjust both the brake pedal and the rear brake lever whenever adjusting the rear brake.

1. Check:
 - Rear brake pedal height ①
 - Out of specification → Adjust.

Rear brake pedal height:
45 mm (1.77 in)

2. Adjust:
 - Loosen the locknut (handlebar) ① and fully screw in the brake lever cable adjusting bolt (handlebar) ②.
 - Remove the rear brake master cylinder cover.
 - Loosen the locknut ③.
 - Turn the adjusting bolt ④ until the brake pedal height is within the specified limits.

Rear brake pedal height:
45 mm (1.77 in)

- Tighten the locknut ③.

NOTE:

When adjusting the brake pedal height make sure the locknut-to-adjusting bolt clearance ⑥ does not exceed 1 mm (0.04 in).

- Loosen the locknut ⑤.
- Pull up the brake outer cable and turn the brake cable adjusting nut ⑥ until the clearance ③ is within the specified limits.

Clearance:
1 mm (0.04 in)

NOTE:

Make sure the pin ⑦ is all the way to the right of the link plate hole.

- Hold the adjusting nut ⑥ and tighten the locknut ⑤.
- Turn the brake lever cable adjuster (handlebar) ② until the rear brake lever free play ④ is within the specified limits.

Rear brake lever free play:
0.5 ~ 2 mm (0.02 ~ 0.08 in)

- Tighten the locknut (handlebar) ①.
- Adjust the select lever control cable.
- Install the rear brake master cylinder cover.

⚠ WARNING

After this adjustment is performed, lift the front and rear wheels off the ground by placing a block under the engine, and spin the rear wheels to ensure there is no brake drag. If any brake drag is noticed perform the above steps again.

K. Réglage du frein arrière

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours régler à la fois la pédale de frein arrière et le levier de frein arrière en cas de réglage du frein arrière.

1. Contrôler:
 - Hauteur de pédale de frein arrière ①
 - Hors spécifications → Régler.

Hauteur de pédale de frein arrière:
45 mm (1,77 in)

2. Régler:
 - Desserrer le contre-écrou (guidon) ① et visser complètement le boulon de réglage du câble de levier de frein (guidon) ②.
 - Retirer le couvercle du maître-cylindre de frein arrière.
 - Desserrer le contre-écrou ③.
 - Tourner le boulon de réglage ④ jusqu'à ce que la hauteur de la pédale de frein soit dans les limites spécifiées.

Hauteur de pédale de frein arrière:
45 mm (1,77 in)

- Serrer le contre-écrou ③.

N.B.:

En réglant la hauteur de la pédale de frein, s'assurer que le jeu écrou - boulon de réglage ⑥ n'exécède pas 1 mm (0,04 in).

- Desserrer le contre-écrou ⑤.
- Soulever la gaine du câble de frein et tourner l'écrou de réglage du câble de frein ⑥ jusqu'à ce que le jeu ③ soit dans les limites spécifiées.

Jeu:
1 mm (0,04 in)

N.B.:

S'assurer que la goupille ⑦ soit placée tout à fait à la droite de l'orifice de la plaque de raccord.

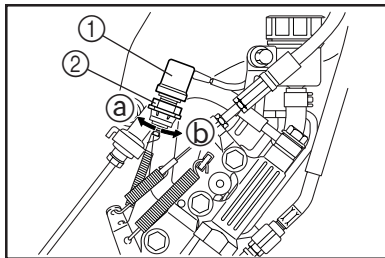
- Maintenir l'écrou de réglage ⑥ et serrer le contre-écrou ⑤.
- Tourner le dispositif de réglage du câble de levier de frein (guidon) ② jusqu'à ce que le jeu du levier de frein arrière ④ soit dans les limites spécifiées.

Jeu du levier de frein arrière:
0,5 à 2 mm (0,02 à 0,08 in)

- Desserrer le contre-écrou (guidon) ①.
- Régler le câble de commande du levier de sélection.
- Remettre le couvercle du maître-cylindre de frein arrière en place.

⚠ AVERTISSEMENT

Après ce réglage, soulever les roues avant et arrière du sol en plaçant une cale sous le moteur, et tourner les roues arrière pour vérifier qu'il n'y a pas de frottement des frein. S'il y en a, refaire les étapes ci-dessus.



L. Rear brake light switch adjustment

NOTE:

The rear brake light switch is operated by movement of the brake pedal.

The rear brake light switch is properly adjusted when the brake light comes on just before the braking effect starts.

1. Check:
 - Rear brake light operation timing
Incorrect → Adjust.
2. Remove:
 - Rear brake master cylinder cover
3. Adjust:
 - Hold the main body ① of the rear brake light switch so that it does not rotate and turn the adjusting nut ② in direction ④ or ⑤ until the rear brake light comes on at the proper time.

Direction ④	Brake light come on sooner.
Direction ⑤	Brake light come on later.

L. Réglage du contacteur de feu stop sur frein arrière

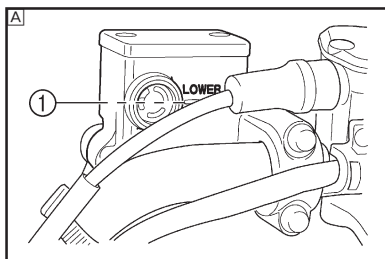
N.B.:

Le contacteur de feu stop sur frein arrière est actionné par le mouvement de la pédale de frein.

Le réglage du contacteur de feu stop sur frein arrière est correct lorsque le feu stop s'allume juste avant que le freinage fasse effet.

1. Contrôler:
 - Moment d'allumage du feu stop
Incorrect → Régler.
2. Dépose:
 - Couvercle du maître-cylindre de frein arrière
3. Régler:
 - Maintenir le corps ① du contacteur de frein arrière de sorte qu'il ne tourne pas, puis tourner l'écrou de réglage ② dans le sens ④ ou ⑤ jusqu'à ce que le feu arrière/stop s'allume au bon moment.

Sens ④	Le feu stop s'allume plus tôt.
Sens ⑤	Le feu stop s'allume plus tard.



M. Brake fluid level inspection

1. Place the machine on a level surface.

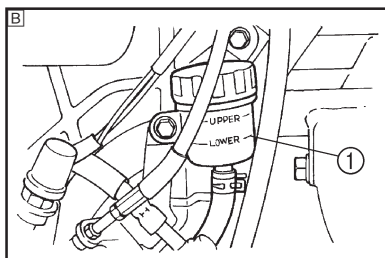
NOTE:

When inspecting the brake fluid level, make sure that the top of the brake fluid reservoir top is horizontal.

2. Remove (rear brake):
 - Rear brake master cylinder cover
3. Inspect:
 - Brake fluid level
Fluid level is under "LOWER" level line ① → Fill up.

Recommended brake fluid: DOT 4

- Ⓐ Front brake
- Ⓑ Rear brake



CAUTION:

Brake fluid may erode painted surfaces or plastic parts. Always clean up spilled fluid immediately.

⚠ WARNING

- Use only the designed quality brake fluid: otherwise, the rubber seals may deteriorate, causing leakage and poor brake performance.
- Refill with the same type of brake fluid; mixing fluids may result in a harmful chemical reaction and lead to poor performance.
- Be careful that water does not enter the master cylinder when refilling. Water will significantly lower the boiling point of the fluid and may result in a vapor lock.

4. Install (rear brake):
 - Rear brake master cylinder cover

M. Contrôle du niveau de liquide de frein

1. Placer la machine sur une surface plane.

N.B.:

Le sommet du réservoir de liquide de frein doit être à l'horizontale lors du contrôle du niveau du liquide de frein.

2. Déposer (frein arrière):
 - Couvercle du maître-cylindre de frein arrière
3. Contrôler:
 - Niveau de liquide de frein
Le niveau de liquide est sous la ligne de niveau "LOWER" ① → Remplir.

Liquide de frein recommandé: DOT 4

- Ⓐ Frein avant
- Ⓑ Frein arrière

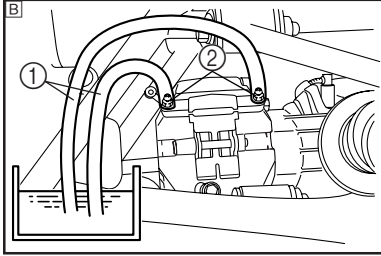
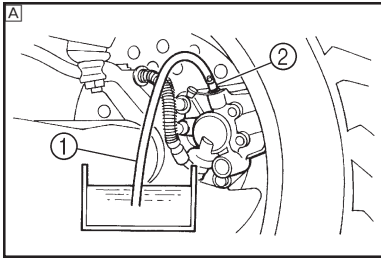
ATTENTION:

Le liquide de frein peut corroder les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours nettoyer immédiatement toute coulure de liquide.

⚠ AVERTISSEMENT

- N'utiliser que du liquide de frein de la qualité recommandée. Sinon, les joints en caoutchouc pourraient se détériorer et causer des fuites et de mauvaises performances des freins.
- Remplir du même type de liquide de frein; un mélange de divers liquides pourrait entraîner des réactions chimiques dangereuses et conduire à de mauvaises performances.
- Lors du remplissage, veiller à éviter que de l'eau pénètre dans le maître cylindre. L'eau abaissera de beaucoup le point d'ébullition du liquide et cela peut entraîner la création d'un bouchon de vapeur.

4. Monter (frein arrière):
 - Couvercle du maître-cylindre de frein arrière



N. Air bleeding (hydraulic brake system)

⚠ WARNING

Bleed the brake system if:

- The system has been disassembled.
- A brake hose or brake pipe have been loosened or removed.
- The brake fluid has been very low.
- The brake operation has been faulty.

A loss of braking performance may occur if the brake system is not properly bled.

A Front brake

B Rear brake

Air bleeding steps:

- Add proper brake fluid to the reservoir.
- Install the diaphragm. Be careful not to spill any fluid or allow the reservoir to overflow.
- Connect a clear plastic hose ① tightly to the bleed screw ②.
- Place the other end of the hose into a container.
- Slowly apply the brake lever or pedal several times.
- Pull the lever in or push down on the pedal and hold it.
- Loosen the bleed screw and allow the lever or pedal to travel towards its limit.
- Tighten the bleed screw when the lever or pedal limit has been reached, then release the lever or pedal.
- Repeat steps (e) to (h) until all the air bubbles have disappeared from the fluid.
- Tighten the bleed screw.

Bleed screw:
6 Nm (0.6 m • kg, 4.3 ft • lb)

NOTE:

If bleeding is difficult, it may be necessary to let the brake fluid settle for a few hours. Repeat the bleeding procedure when the tiny bubbles in the system have disappeared.

- Add brake fluid to the proper level.

⚠ WARNING

Check the operation of the brake after bleeding the brake system.

N. Purge d'air (système hydraulique de frein)

⚠ AVERTISSEMENT

Purger l'air du système de frein quand:

- Le système a été démonté.
- Un flexible de frein ou un tuyau de frein ont été desserrés ou déposés.
- Le niveau du liquide de frein était très bas.
- Les freins étaient défectueux.

Une perte des performances de freinage est possible si le système de frein n'est pas purgé correctement.

A Frein avant

B Frein arrière

Étapes de la purge d'air:

- Ajouter la quantité correcte de liquide de frein dans le réservoir.
- Installer le diaphragme. Veiller à ne pas renverser du liquide ou à faire déborder le réservoir.
- Fermeement connecter un tuyau en plastique transparent ① à la vis de purge ②.
- Placer l'autre extrémité du tuyau dans un récipient.
- Appliquer lentement quelques fois le levier ou la pédale de frein.
- Actionner le levier ou la pédale et maintenir actionné.
- Dévisser la vis de purge et permettre au levier ou à la pédale d'aller au bout de leur course.
- Serrer la vis de purge une fois que le levier ou la pédale a atteint sa limite, puis relâcher le levier ou la pédale.
- Répétez les étapes (e) à (h) jusqu'à ce que toutes les bulles d'air aient disparu du liquide.
- Serrer la vis de purge.

Vis de purge:
6 Nm (0,6 m • kg, 4,3 ft • lb)

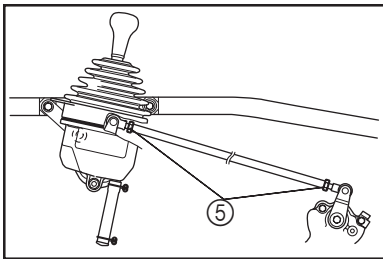
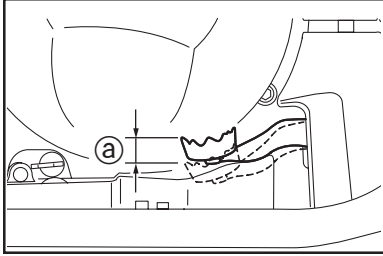
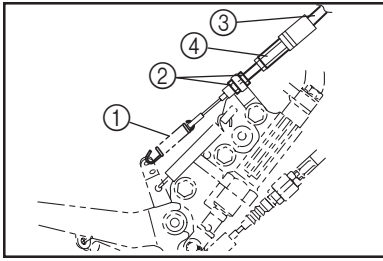
N.B.:

Si la purge est difficile, il est peut être nécessaire de laisser se reposer le liquide pendant quelques heures. Répéter le procédé de purge quand toutes les petites bulles ont disparu du système.

- Ajouter du liquide de frein jusqu'au niveau correct.

⚠ AVERTISSEMENT

Vérifier le fonctionnement du frein après avoir purgé le système.



O. Select lever control cable and shift rod adjustment

⚠ WARNING

Before moving the select lever, bring the machine to a complete stop and return the throttle lever to its closed position. Otherwise the transmission may be damaged.

1. Adjust:
 - Rear brake pedal free play
2. Adjust:
 - Select lever control cable

Select lever control cable:

- Make sure the select lever is in NEUTRAL.
- Adjust the control cable so there is zero free play in the cable. When the adjustment is correct, slack in the return spring ① will be taken up.

NOTE:

In some cases it will be necessary to further adjust the cable with the locknuts ② arrangement that holds the cable to its mount.

- When the brake begins to work “a” = 20 ~ 30 mm (0.8 ~ 1.2 in)”, verify that the select lever can be shifted to REVERSE from NEUTRAL and to NEUTRAL from REVERSE.
- Before the brake begins to work “a” = 0 ~ 20 mm (0 ~ 0.8 in)”, verify that the select lever cannot be shifted to REVERSE from NEUTRAL and to NEUTRAL from REVERSE.
- Check that locknuts ② are tightened correctly.
- If the operation of the select lever is incorrect, adjust the select lever control cable ③ with the adjuster ④.

Select lever shift rod:

- Make sure the select lever is in NEUTRAL.
- Loosen both locknuts ⑤.
- Adjust the shift rod length for smooth and correct shifting.
- Tighten the locknuts ⑤.

O. Réglage du câble de commande du levier de sélection et de la tige de sélection

⚠ AVERTISSEMENT

Avant d'actionner le levier de sélection, arrêter le véhicule et relâcher le levier d'accélération. Si cette consigne n'est pas respectée, la transmission risque d'être endommagée.

1. Régler:
 - Jeu de la pédale de frein arrière
2. Régler:
 - Câble de commande du levier de sélection

Câble de commande du levier de sélection:

- S'assurer que le levier de sélection est au POINT MORT.
- Régler le câble de commande de sorte à éliminer tout le jeu. Lorsque ce réglage est correct, le mou du ressort de rappel ① est rattrapé.

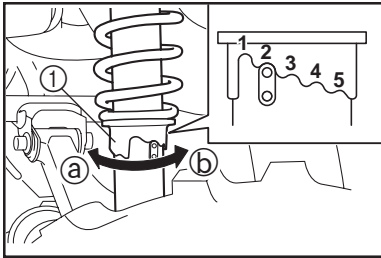
N.B.:

Dans certains cas, il conviendra d'effectuer un autre réglage du câble à l'aide des contre-écrous ② fixant le câble à son support.

- Lorsque l'action du câble se fait ressentir (a = 20 à 30 mm (0,8 à 1,2 in)), contrôler que le levier de sélection peut passer de la MARCHE ARRIÈRE au POINT MORT et du POINT MORT à la MARCHE ARRIÈRE.
- Avant que l'action du câble se fasse ressentir (a = 0 à 20 mm (0 à 0,8 in)), contrôler que le levier de sélection peut passer de la MARCHE ARRIÈRE au POINT MORT et du POINT MORT à la MARCHE ARRIÈRE.
- S'assurer que les contre-écrous ② sont serrés correctement.
- Si le levier de sélection ne fonctionne pas correctement, régler le câble de commande du levier de sélection ③ à l'aide du dispositif de réglage ④.

Tige de sélection du levier de sélection:

- S'assurer que le levier de sélection est au POINT MORT.
- Desserrer les deux contre-écrous ⑤.
- Régler la longueur de la tige de sélection de sorte que le passage des rapports se fasse correctement et aisément.
- Serrer les deux contre-écrous ⑤.



P. Front shock absorber adjustment

⚠ WARNING

Always adjust both front shock absorber spring preload to the same setting. Uneven adjustment can cause poor handling and loss of stability.

- Adjust:
 - Spring preload
 - Turn the adjuster to ① in direction a or b.

Direction a	Spring preload is increased (suspension is harder).
Direction b	Spring preload is decreased (suspension is softer).

Standard position: 2
Minimum position: 1
Maximum position: 5

P. Réglage des amortisseurs avant

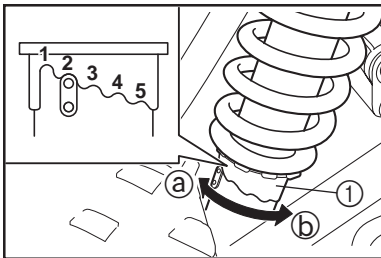
⚠ AVERTISSEMENT

Toujours régler la précharge des deux ressorts d'amortisseur de la même façon. Un réglage inégal peut affecter la maniabilité du véhicule et causer la perte de stabilité.

- Régler:
 - Précharge du ressort
 - Tourner le dispositif de réglage ① dans le sens a ou b.

Sens a	La précharge de ressort augmente. (la suspension est plus dure)
Sens b	La précharge de ressort diminue. (la suspension est plus douce)

Position standard: 2
Position minimum : 1
Position maximum : 5



Q. Rear shock absorber adjustment

⚠ WARNING

Always adjust both rear shock absorber spring preload to the same setting. Uneven adjustment can cause poor handling and loss of stability.

- Adjust:
 - Spring preload
 - Turn the adjuster to ① in direction a or b.

Direction a	Spring preload is increased (suspension is harder).
Direction b	Spring preload is decreased (suspension is softer).

Standard position: 2
Minimum position: 1
Maximum position: 5

Q. Réglage des amortisseurs arrière

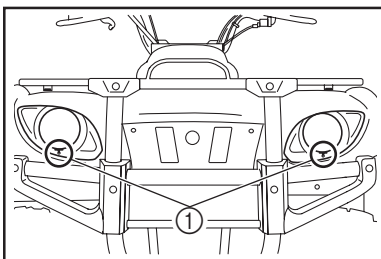
⚠ AVERTISSEMENT

Toujours régler la précharge des deux ressorts d'amortisseur de la même façon. Un réglage inégal peut affecter la maniabilité du véhicule et causer la perte de stabilité.

- Régler:
 - Précharge du ressort
 - Tourner le dispositif de réglage ① dans le sens a ou b.

Sens a	La précharge de ressort augmente. (la suspension est plus dure)
Sens b	La précharge de ressort diminue. (la suspension est plus douce)

Position standard: 2
Position minimum : 1
Position maximum : 5



R. Headlight beam adjustment

- Adjust:
 - Headlight beam (vertically)
 - Turn the adjuster ① in or out.

Turning in	Headlight beam raised.
Turning out	Headlight beam lowered.

R. Réglage du faisceau de phare

- Régler:
 - Faisceau de phare (réglage vertical)
 - Visser ou dévisser le dispositif de réglage ①.

Visser	Le faisceau de phare se dirige vers le haut.
Dévisser	Le faisceau de phare se dirige vers le bas.

APPENDICES

APPENDICES

SERVICE DATA

YFM660F(P) 2002		
Idling engine speed:		1,450 ~ 1,550 r/min
Spark plug:		
Type		DPR8EA-9/NGK
Gap		0.8 ~ 0.9 mm (0.031 ~ 0.035 in)
Fuel:		
Recommended fuel		UNLEADED FUEL
Fuel tank capacity		20 L (4.40 Imp gal, 5.28 US gal)
Valve clearance (cold):	IN	0.10 ~ 0.15 mm (0.0039 ~ 0.0059 in)
	EX	0.15 ~ 0.20 mm (0.0059 ~ 0.0079 in)

DONNÉES D'ENTRETIEN

YFM660F(P) 2002		
Régime de ralenti du moteur:		1,450 à 1,550 tr/mn
Bougie:		
Type		DPR8EA-9/NGK
Écartement des électrodes		0,8 à 0,9 mm (0,031 à 0,035 in)
Carburant:		
Carburant recommandé		Essence normale sans plomb
Capacité du réservoir de carburant		20 L (4,40 Imp gal, 5,28 US gal)
Jeu de soupape (à froid):	AD.	0,10 à 0,15 mm (0,0039 à 0,0059 in)
	EC.	0,15 à 0,20 mm (0,0059 à 0,0079 in)

STANDARD EQUIPMENT

No.	Parts name	Q'ty
1	Owner's manual	1
2	Owner's tool kit	1
3	Low-pressure air gauge	1

ÉQUIPEMENT STANDARD

No.	Désignation	Qté
1	Manuel du propriétaire	1
2	Trousse à outils	1
3	Manomètre basse pression	1

OWNER'S TOOL KIT

No.	Parts name	Q'ty
1	Owner's tool bag	1
2	Spark plug wrench (19)	1
3	Screwdriver grip	1
4	Screwdriver bit (Phillips-head and slotted-head)	1
5	Pliers	1
6	Wrench (10-12)	1
7	Wrench (14-17)	1

TROUSSE À OUTILS

No.	Désignation	Qté
1	Trousse	1
2	Clé à bougie à poignée (19)	1
3	Poignée de tournevis	1
4	Mèche de tournevis (tête cruciforme et à fente)	1
5	Pince	1
6	Clé (10-12)	1
7	Clé (14-17)	1

TIGHTENING TORQUE

Part to be tightened	Thread size	Tightening torque		
		Nm	m • kg	ft • lb
Engine:				
Spark plug	–	18	1.8	13
Engine oil drain bolt	M14	30	3.0	22
Chassis:				
Engine bracket and engine	M8	33	3.3	24
Engine bracket and rubber damper (front)	M8	33	3.3	24
Engine bracket and rubber damper (front)	M6	10	1.0	7.2
Engine and rubber damper (rear)	M10	56	5.6	40
Engine and rubber damper (rear)	M6	10	1.0	7.2
Rubber damper and frame	M10	42	4.2	30
Front wheel and front wheel hub	M10	55	5.5	40
Front wheel hub and constant velocity joint	M16	150	15.0	110
Front brake disc and front wheel hub	M8	30	3.0	22
Front brake caliper and front wheel hub	M8	30	3.0	22
Rear wheel and rear wheel hub	M10	55	5.5	40
Rear wheel hub and constant velocity joint	M16	150	15.0	110
Rear brake disc and brake disc hub	M6	10	1.0	7.2
Front brake pad holding bolt	M10	18	1.8	13
Rear brake pad holding bolt	M10	18	1.8	13
Front brake master cylinder and handlebar	M6	7	0.7	5.1
Front brake hose union bolt	M10	27	2.7	19
Rear brake master cylinder and master cylinder bracket	M6	23	2.3	17
Rear brake hose union bolt	M10	30	3.0	22
Front brake caliper retaining bolt	M8	23	2.3	17
Front brake caliper bleed screw	M8	6	0.6	4.3
Rear brake caliper and drive pinion gear bearing housing	M10	40	4.0	29
Rear brake caliper bleed screw	M8	6	0.6	4.3
Handlebar holder	M8	20	2.0	14
Steering stem bearing retainer	M42	40	4.0	29
Steering stem and pitman arm	M14	110	11.0	80
Steering stem and frame	M8	23	2.3	17
Pitman arm and tie-rod	M10	25	2.5	18
Steering knuckle and tie-rod	M10	25	2.5	18
Steering knuckle and front arm (upper)	M10	25	2.5	18
Steering knuckle and front arm (lower)	M10	48	4.8	35
Steering knuckle and brake disc guard	M6	7	0.7	5.1
Steering knuckle and brake hose holder	M6	10	1.0	7.2
Front shock absorber and frame	M10	45	4.5	32
Front shock absorber and front arm (upper)	M10	45	4.5	32
Front arm (upper) and frame	M10	45	4.5	32
Front arm (lower) and frame	M10	45	4.5	32
Stabilizer and frame	M8	30	3.0	22
Stabilizer joint and stabilizer	M10	48	4.8	35
Stabilizer joint and rear frame	M10	48	4.8	35
Rear knuckle and rear frame (upper)	M10	45	4.5	32
Rear knuckle and rear frame (lower)	M10	45	4.5	32
Rear shock absorber and frame	M10	45	4.5	32
Rear shock absorber and rear arm (lower)	M10	45	4.5	32
Rear arm (upper) and frame	M10	45	4.5	32
Rear arm (lower) and frame	M10	45	4.5	32
Differential gear case and frame	M10	55	5.5	40
Differential gear case filler bolt	M14	23	2.3	16
Differential gear case drain bolt	M10	10	1.0	7.2
Differential gear case cover and differential gear case	M8	25	2.5	18
Gear motor and differential gear case cover	M8	13	1.3	9.4

Part to be tightened	Thread size	Tightening torque		
		Nm	m • kg	ft • lb
Universal joint yoke and drive pinion gear	M14	62	6.2	45
Final drive gear case and frame	M10	55	5.5	40
Final drive gear case filler plug	M20	23	2.3	16
Final drive gear case drain bolt	M14	23	2.3	16
Final drive gear oil check bolt	M8	10	1.0	7.2
Ring gear bearing housing and final drive gear case	M10	40	4.0	29
Ring gear bearing housing and final drive gear case	M8	23	2.3	16
Drive pinion gear bearing housing and final drive case	M8	23	2.3	16
Coupling gear and final drive pinion gear	M12	70	7.0	50

COUPLE DE SERRAGE

Pièce à serrer	Taille de filetage	Couple de serrage		
		Nm	m • kg	ft • lb
Moteur:				
Bougie	–	18	1,8	13
Boulon de vidange d'huile moteur	M14	30	3,0	22
Partie cycle:				
Support supérieur de moteur et moteur	M8	33	3,3	24
Support de moteur et caoutchouc amortisseur (avant)	M8	33	3,3	24
Support de moteur et caoutchouc amortisseur (avant)	M6	10	1,0	7,2
Support de moteur et caoutchouc amortisseur (arrière)	M10	56	5,6	40
Support de moteur et caoutchouc amortisseur (arrière)	M6	10	1,0	7,2
Caoutchouc amortisseur et cadre	M10	42	4,2	30
Roue avant et moyeu de roue avant	M10	55	5,5	40
Moyeu de roue avant et joint à double cardan	M16	150	15,0	110
Disque de frein avant et moyeu de roue avant	M8	30	3,0	22
Étrier de frein avant et moyeu de roue avant	M8	30	3,0	22
Roue arrière et moyeu de roue arrière	M10	55	5,5	40
Moyeu de roue arrière et joint à double cardan	M16	150	15,0	110
Disque de frein arrière et moyeu de disque de frein	M6	10	1,0	7,2
Boulon de fixation de plaquette de frein avant	M10	18	1,8	13
Boulon de fixation de plaquette de frein arrière	M10	18	1,8	13
Maître-cylindre de frein avant et guidon	M6	7	0,7	5,1
Boulon de raccord de durit de frein avant	M10	27	2,7	19
Maître-cylindre de frein arrière et support de maître-cylindre	M6	23	2,3	17
Boulon de raccord de durit de frein arrière	M10	30	3,0	22
Boulon de retenue d'étrier de frein avant	M8	23	2,3	17
Vis de purge d'étrier de frein avant	M8	6	0,6	4,3
Étrier de frein arrière et logement du roulement de pignon menant	M10	40	4,0	29
Vis de purge d'étrier de frein arrière	M8	6	0,6	4,3
Demi-palier de guidon	M8	20	2,0	14
Retenue de roulement de colonne de direction	M42	40	4,0	29
Colonne et levier de direction	M14	110	11,0	80
Colonne de direction et cadre	M8	23	2,3	17
Levier de direction et tige de raccordement	M10	25	2,5	18
Articulation de direction et tige de raccordement	M10	25	2,5	18
Articulation de direction et bras avant supérieur	M10	25	2,5	18
Articulation de direction et bras avant inférieur	M10	48	4,8	35
Articulation de direction et protège-disque de frein	M6	7	0,7	5,1
Articulation de direction et support de durit	M6	10	1,0	7,2
Amortisseur avant et cadre	M10	45	4,5	32
Amortisseur avant et bras avant supérieur	M10	45	4,5	32
Bras avant supérieur et cadre	M10	45	4,5	32
Bras avant inférieur et cadre	M10	45	4,5	32
Stabilisateur et cadre	M8	30	3,0	22
Raccord de stabilisateur et stabilisateur	M10	48	4,8	35
Raccord de stabilisateur et cadre arrière	M10	48	4,8	35
Articulation arrière et cadre arrière supérieur	M10	45	4,5	32
Articulation arrière et cadre arrière inférieur	M10	45	4,5	32
Amortisseur arrière et cadre	M10	45	4,5	32
Amortisseur arrière et bras arrière inférieur	M10	45	4,5	32
Bras arrière supérieur et cadre	M10	45	4,5	32
Bras arrière inférieur et cadre	M10	45	4,5	32
Carter de différentiel et cadre	M10	55	5,5	40
Boulon de l'orifice de remplissage du carter de différentiel	M14	23	2,3	16
Boulon de vidange du carter de différentiel	M10	10	1,0	7,2
Couvercle du carter de différentiel et carter de différentiel	M8	25	2,5	18
Moteur de sélection du mode de traction et couvercle du carter de différentiel	M8	13	1,3	9,4

Pièce à serrer	Taille de filetage	Couple de serrage		
		Nm	m • kg	ft • lb
Fourche du joint universel et pignon d'attaque	M14	62	6,2	45
Carter de couple conique arrière et cadre	M10	55	5,5	40
Bouchon de remplissage du carter de couple conique arrière	M20	23	2,3	16
Boulon de vidange du carter de couple conique arrière	M14	23	2,3	16
Boulon de contrôle du niveau d'huile du carter de couple conique arrière	M8	10	1,0	7,2
Logement du roulement de couronne et carter de couple conique arrière	M10	40	4,0	29
Logement du roulement de couronne et carter de couple conique arrière	M8	23	2,3	16
Logement de roulement de pignon d'attaque et carter de couple conique arrière	M8	23	2,3	16
Moyeu d'accouplement et couronne de couple conique arrière	M12	70	7,0	50



YAMAHA

YAMAHA MOTOR CO., LTD.
2500 SHINGAI IWATA SHIZUOKA JAPAN