YAMAHA

1983 - 1986

MOTORCYCLE / MOTOCYCLETTE

SERVICE MANUAL / MANUEL D'ATELIER

Model : CA50K, CA50L, CA50N, CA50S

Downloaded from www.ScooterTime.net

21U281977000

Downloaded from www.ScooterTime.net

Downloaded from www.ScooterTime.net

CA50K SERVICE MANUAL
© 1982 by Yamaha Motor Co., Ltd.
1st Edition, July 1982
All rights reserved. Any reprinting or unauthorized use without the written permission of Yamaha Motor Co., Ltd. is expressly prohibited.
Printed in Japan

CA50K MANUEL D'ATELIER
© 1982 by Yamaha Motor Co., Ltd.
1ère Edition, Juillet 1982
Tous droits réservés. Toute réimpresison ou utilisation sans la permission écrite de la Yamaha Motor Co., Ltd. est formellement interdite.
Imprimé en Japon

NOTICE

This manual was written by the Yamaha Motor Company primarily for use by Yamaha dealers and their qualified mechanics. It is not possible to put an entire mechanic's education into one manual, so it is assumed that persons using this book to perform maintenance and repairs on Yamaha motorcycles have a basic understanding of the mechanical concepts and procedures inherent to motorcycle repair technology. Without such knowledge, attempted repairs or service to this model may render it unfit to use and/or unsafe.

Yamaha Motor Company, Ltd. is continually striving to improve all models manufactured by Yamaha. Modifications and significant changes in specifications or procedures will be forwarded to all Authorized Yamaha dealers and will, where applicable, appear in future editions of this manual.

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

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

CAUTION:
A CAUTION indicates special procedures that must be followed to avoid damage to the motorcycle.

WARNING:
A WARNING indicates special procedures that must be followed to avoid injury to a motorcycle operator or person inspecting or repairing the motorcycle.

SERVICE DEPT.
INTERNATIONAL DIVISION
YAMAHA MOTOR CO., LTD.

AVIS

Ce manuel a été écrit par la Yamaha Motor Company à l'intention des concessionnaires Yamaha et de leurs mécaniciens qualifiés. Il n'est pas possible de mettre toute la formation d'un mécanicien dans un seul manuel, et il a donc été supposé que les personnes utilisant ce livre pour exécuter l'entretien et les réparations des motocyclettes Yamaha ont une compréhension élémentaire des principes mécaniques et des procédures inhérents à la technique de réparation de motocyclettes. Sans une telle connaissance, l'exécution de réparations ou de l'entretien de ce modèle peut le rendre impropre à l'emploi et/ou dangereux.

La Yamaha Motor Company, Ltd. s'efforce en permanence d'améliorer tous ses produits. Les modificacions et les changements significatifs dans les caractéristiques ou les procédures seront notifiés à tous les concessionnaires Yamaha et paraîtront, à l'endroit approprié, dans les éditions futures de ce manuel.

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

N.B.:
Un N.B. fournit les informations clé pour rendre les procédures plus faciles ou plus claires.

ATTENTION:
Un ATTENTION indique les procédures spéciales devant être suivies pour éviter d'endommager la motocyclette.

AVERTISSEMENT:
Un AVERTISSEMENT indique les procédures spéciales devant être suivies pour éviter un accident à l'utilisateur de la motocyclette ou à la personne l'inspectant ou la réparant.

DEPARTEMENT TECHNIQUE
DIVISION INTERNATIONALE
YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Downloaded from www.Scooterime.net

INDEX

GENERAL INFORMATION 1

PERIODIC INSPECTIONS AND ADJUSTMENTS 2

ENGINE OVERHAUL 3

CARBURETION 4

CHASSIS 5

ELECTRICAL 6

APPENDICES 7

Downloaded from www.Scootercrime.net

INDEX

1 RENSEIGNEMENTS GENERAUX

2 INSPECTIONS ET REGLAGES PERIODIQUES

3 REVISION DU MOTEUR

4 CARBURATION

5 PARTIE CYCLE

6 PARTIE ELECTRIQUE

7 APPENDICES

Downloaded from www.Scootertime.net

CHAPTER 1. GENERAL INFORMATION

MOTORCYCLE IDENTIFICATION 1-1
Frame Serial Number 1-1
Engine Serial Number 1-1

MAJOR FEATURES 1-2
V-belt Drive System 1-2
Auto-choke System 1-6

SPECIAL TOOLS 1-10
For Tune-up 1-10
For Engine Service 1-10
For Chassis Service 1-12
For Electrical Components 1-13
Additional Tools and Supplies 1-14

1

Downloaded from www.ScooterTime.net

CHAPITRE 1. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

IDENTIFICATION DE LA MOTOCYCLETTE. 1-1
Numéro de Série du Cadre. 1-1
Numéro de Série du Moteur 1-1

PARTICULARITES PRINCIPAL 1-2
Système de Transmission par Courroie Trapézoïdale. 1-2
Système de Starter Automatique. 1-6

OUTILS SPECIAUX 1-10
Pour la Mise au Point. 1-10
Pour la Réparation du Moteur. 1-10
Pour la Réparation de la Partie Cycle 1-12
Pour les Composants Electriques. 1-13
Autres Outils et Fournitures 1-14

Downloaded from www.ScooterTime.net

GENERAL INFORMATION

MOTORCYCLE IDENTIFICATION

Frame Serial Number

The frame serial number is stamped into the steering head pipe.

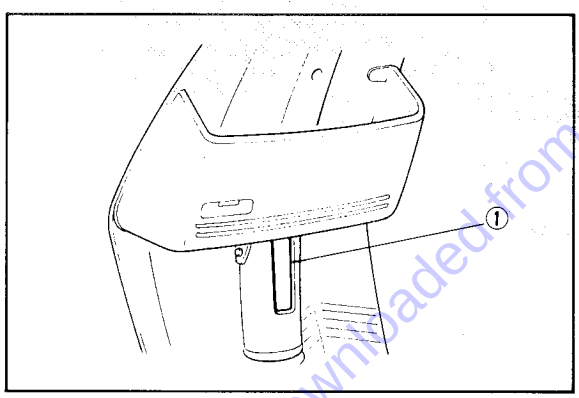
Starting serial number:
CA50K 14T-450101

Engine Serial Number

The engine serial number is stamped into the crankcase.

NOTE:

The first three digits of these numbers are for model identification; the remaining digits are the unit production number.



1. Frame serial number

RENSEIGNEMENTS GENERAUX

IDENTIFICATION DE LA MOTOCYCLETTE

Numéro de Série du Cadre

Le numéro de série du cadre est frappé du tube de fête de fourche.

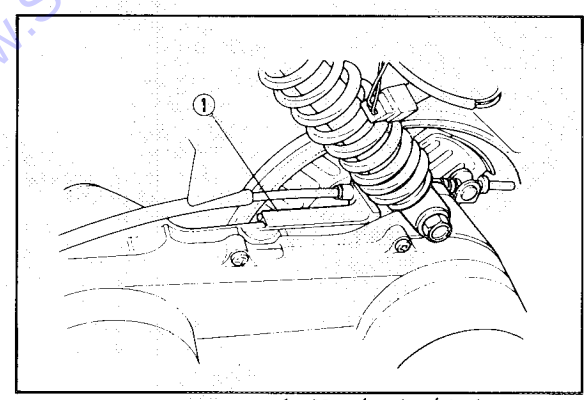
Numéro de début de série:
CA50K 14T-450101

Numéro de Série du Moteur

Le numéro de série du moteur est frappé du cater.

N.B.:

Les trois premiers chiffres de ces numéros servent pour l'indentification du modèle; les chiffres restants constituent le numéro de production de l'unité.



1. Engine serial number

1. Numéro de série du cadre

1. Numéro de série du moteur



NOTE:

Designs and specifications are subject to change without notice.

N.B.:

La conception et les caractéristiques peuvent êtres changées sans préavis.

Downloaded from www.Scooter-Time.net

MAJOR FEATURES

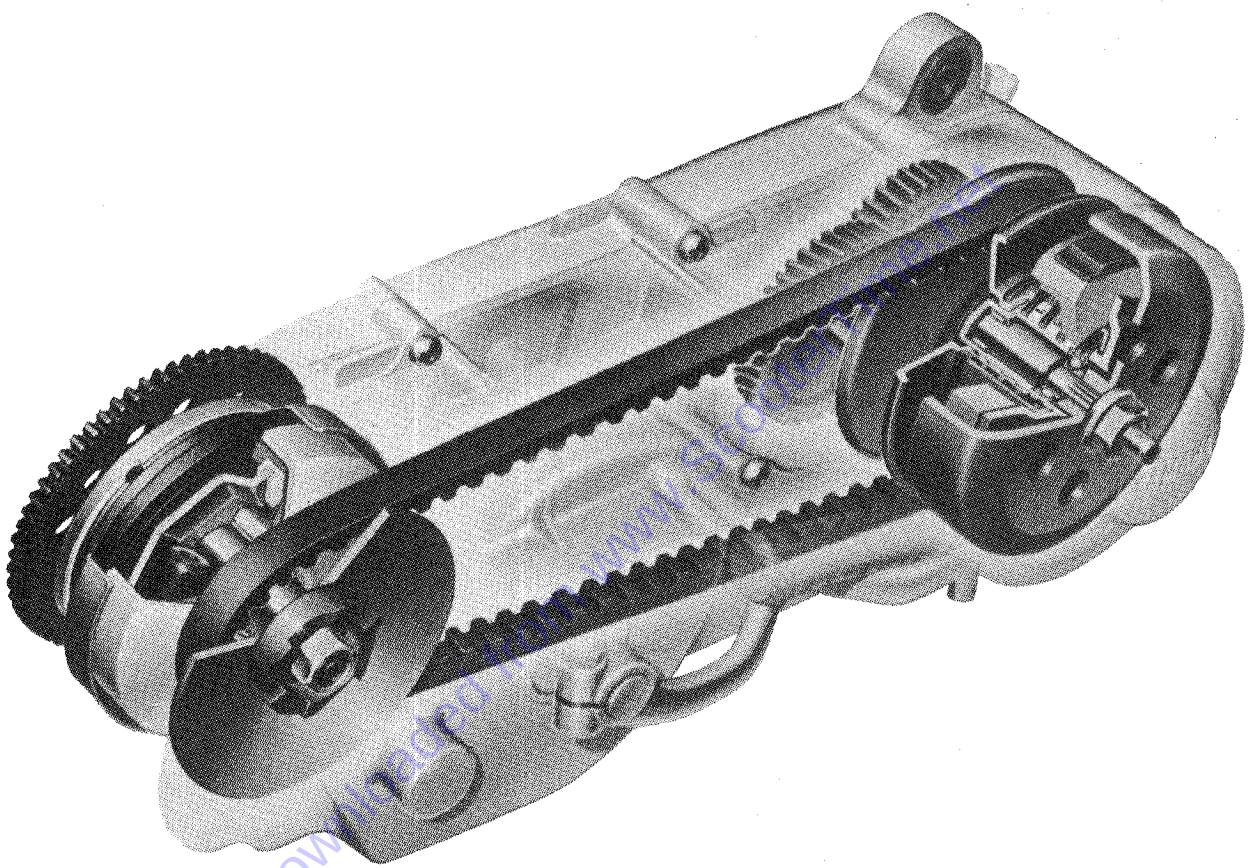
V-belt Drive System

No gear shifting is required because the reduction ratio automatically changes with the engine speed. Stable climbing ability and smooth acceleration are ensured, independent of the rider's driving technique.

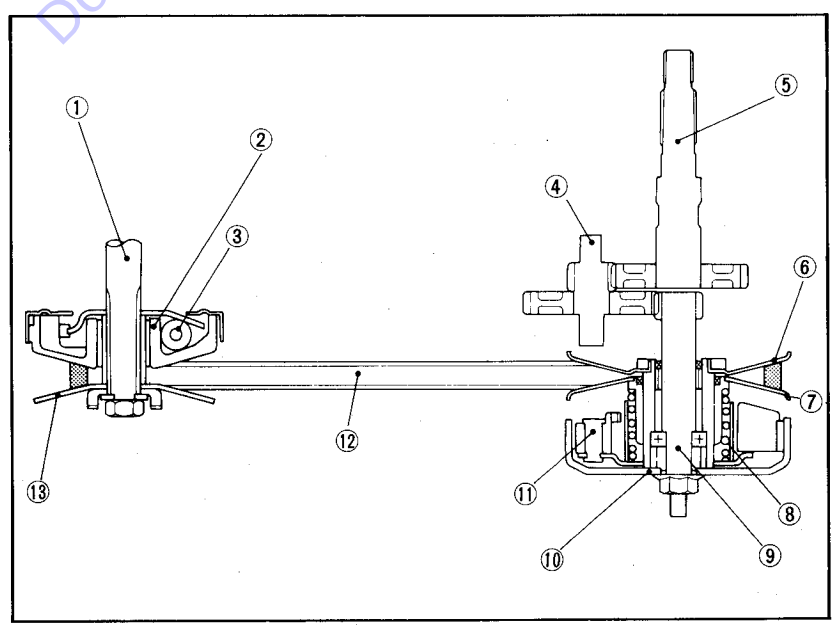
PARTICULARITES PRINCIPAL

Système de Transmission par Courroie Trapézoidale

Aucun changement de vitesse n'est nécessaire car le taux de réduction change automatiquement en fonction du régime du moteur. Une bonne aptitude en côte et des accélérations douces sont assurées, indépendamment de la technique de conduite du pilote.



Downloaded from www.Scooter-Manuals.com



1. Crankshaft
2. Primary sliding sheave
3. Weight
4. Main axle
5. Drive axle
6. Secondary fixed sheave
7. Secondary sliding sheave
8. Spring
9. Primary drive gear
10. Clutch housing
11. Clutch carrier
12. V-belt
13. Primary fixed sheave

1. Vilebrequin
2. Poulie mobile primaire
3. Polds
4. Arbre primaire
5. Arbre secondaire
6. Poulie fixe secondaire
7. Poulie mobile secondaire
8. Ressort
9. Cloche d'embrayage primaire
10. Carter d'embrayage
11. Support d'embrayage
12. Courroie trapézoïdale
13. Poulie fixe primaire

OPERATION:

Starting off

The V-belt is positioned near the center of the primary sheave and near the perimeter of the secondary sheave at the same time.

With the V-belt in this position, the reduction ratio is maximum so that full engine torque can be transmitted to the rear wheel. (Greater torque can be transmitted.)

Engagement r/min:	3,200 r/min
Clutch stall r/min:	4,000 r/min

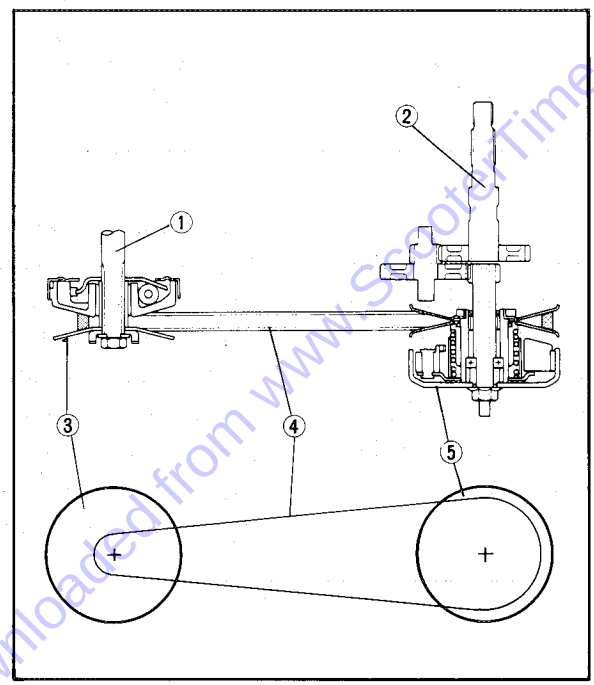
FONCTIONNEMENT:

Démarrage

La courroie trapézoidale est positionnée près du centre de la poulie primaire et près de l'extérieur de la poulie secondaire.

Avec la courroie trapézoïdale dans cette position, le taux de réduction est maximal, si bien que le couple maximal du moteur peut être transmis à la roue arrière. (Meilleure transmission du couple.)

Régime d'embrayage tr/mn:	3.200 tr/mn
Régime de blocage tr/mn:	4.000 tr/mn



1. Crankshaft
2. Rear axle shaft
3. Primary sheave
4. V-belt
5. Secondary sheave

1. Vilebrequin
2. Axe de la roue arrière
3. Poulie primaire
4. Courroie trapézoïdale
5. Poulie secondaire

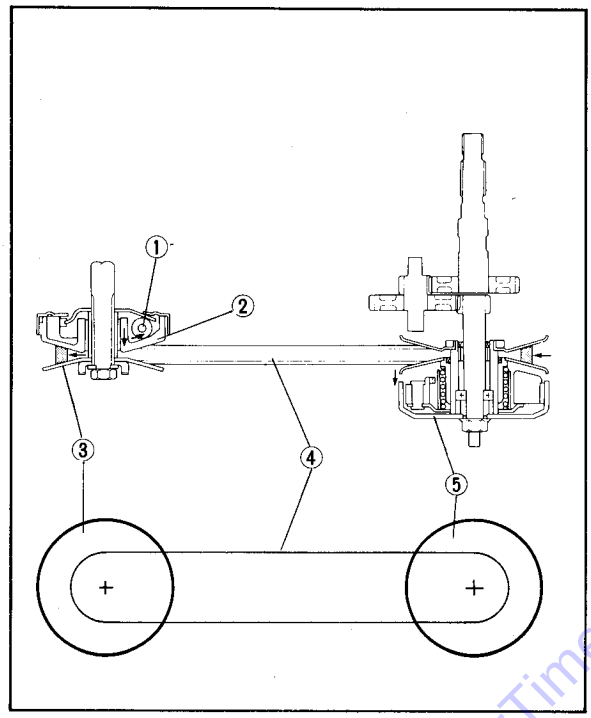
Downloaded from www.ScooterTime.net

At medium speeds

As the engine speed increases, the sheave weights are thrown outward by centrifugal force, and the weights force the sliding sheave inward. This means that on the primary sheave, the V-belt is forced toward the perimeter of the primary sheave and on the secondary sheave, the belt moves toward the center of the sheave. In other words, the reduction ratio decreases slowly and thus the secondary sheave speed increases.

Aux régimes moyens

Lorsque la vitesse du moteur augmente, les masselottes de poulie sont éjectées vers l'extérieur par la force centrifuge. Ces masselottes forcent le flasque mobile à se dèplacer vers l'intérieur. Ceci signifie que la courroie trapézoïdale est amenée vers l'extérieur de la poulie primaire et vers le centre de la poulie secondaire. Autrement dit, le taux de réduction diminue lentement et ainsi la vitesse de la poulie secondaire augmente.



1. Centrifugal weight
2. Sliding sheave
3. Primary sheave
4. V-belt
5. Secondary sheave

1. Masselottes centrifuges
2. Poulie mobile
3. Poulie primaire
4. Courroie trapézoïdale
5. Poulie secondaire

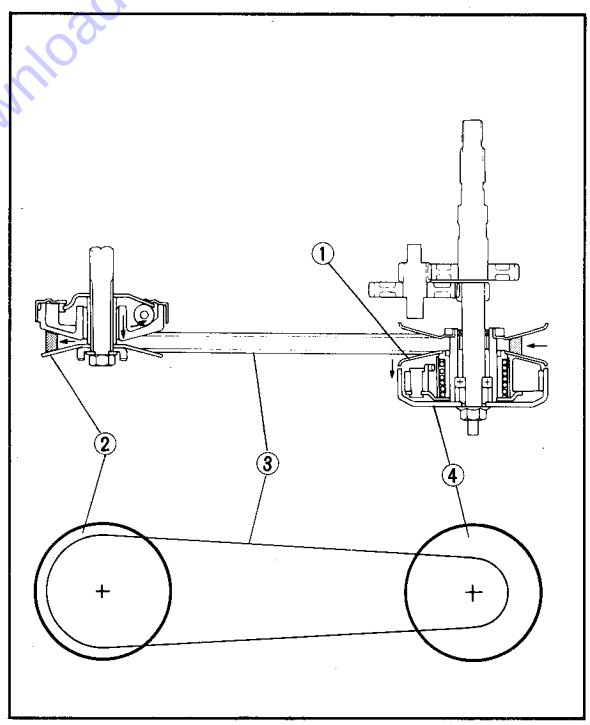
At high speeds

As the engine speed increases further, the sheave weights are also thrown further outward. This means that on the primary sheave, the V-belt is further forced toward the perimeter and on the secondary sheave, the V-belt is nearest the center of the sheave. With the V-belt in this position, the reduction ratio is minimum.

Aux régimes élevés

Lorsque la vitesse du moteur augmente davantage, les masselottes sont encore plus éjectées vers l'extérieur. Ceci signifie que la courroie trapézoïdale est amenée davantage vers l'extérieur de la poulie primaire et davantage vers le centre de la poulie secondaire. Avec la courroie trapézoïdale dans cette position, le taux de réduction est minimal.

Downloaded from www.ScooterTime.net



1. Sliding sheave
2. Primary sheave
3. V-belt
4. Secondary sheave

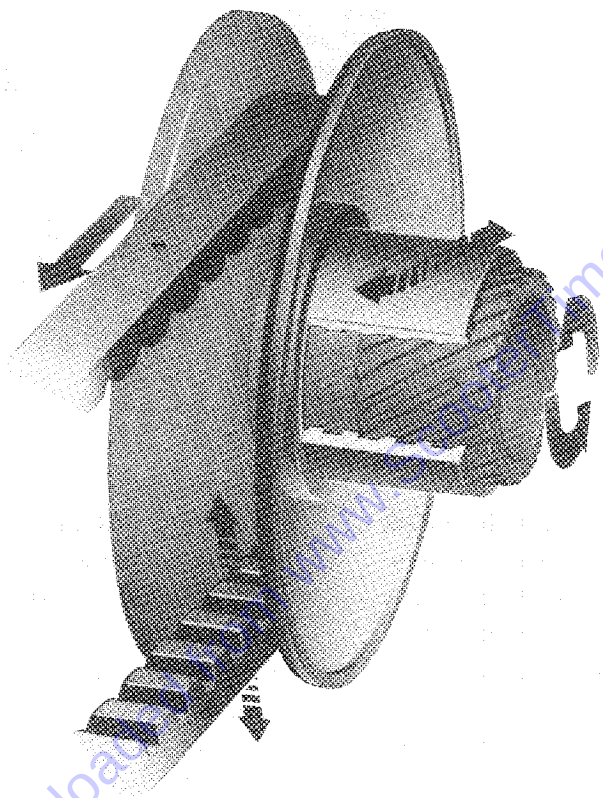
1. Poulie mobile
2. Poulie primaire
3. Courroie trapézoïdale
4. Poulie secondaire

HELICAL SPLINES:

Engine torque is transmitted to the secondary sheave through the V-belt. The torque transmitted to the sliding sheave is changed to a thrust force that pushes the sliding sheave toward the fixed sheave because of the helical splines. As a result, the V-belt is moved toward the perimeter, thus increasing the reduction ratio.

CANNELURES HELICOIDALES:

Le couple du moteur est transmis à la poulie secondaire par la courroie trapézoïdale. Le couple transmis au flasque mobile est changé en une force qui pousse le flasque mobile vers le flasque fixe du fait des cannelures hélicoïdales. Par suite, la courroie trapézoïdale est déplacée vers l'extérieur, ce qui augmente le taux de réduction.



Downloaded from www.scooterfame.net

For instance, the rider opens the throttle when approaching a slope and because of the construction and operation of the helical splines provided for the secondary sheave shaft, the sliding sheave moves toward the fixed sheave. This causes the V-belt to move toward the perimeter, and higher reduction ratio and greater torque required for climbing up the slope can be obtained.

On the other hand, this helically splined shaft helps to give a proper rear wheel driving force even at low speeds as far as the scooter speed is almost well as outstanding crimbing ability.

Par exemple, le pilote accélère à l'attaque d'une côte. Du fait de la construction et du fonctionnement des cannelures hélicoïdales de l'axe de la poulie secondaire, le flasque mobile se déplace vers le flasque fixe. Ceci entraîne le déplacement de la courroie trapézoïdale vers l'extérieur, et un plus fort taux de réduction et un plus grand couple moteur, requis pour la montée de la côte, peuvent être obtenus.

D'autre part, cet axe à cannelures hélicoïdales permet de donner une force de traction correcte à la roue arrière même aux faibles régimes; si bien que la vitesse du scooter est aussi remarquable que son aptitude en côté.

Auto-choke System

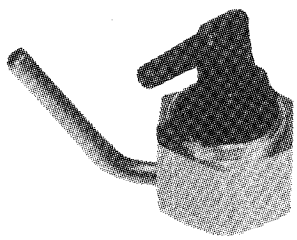
This model employs an auto-choke system that allows even the beginner a quick, easy start. That is, the operation of the choke lever is unnecessary.

This system is made up of the following three component B.V.S. valve, fuel cock, and carburetor.

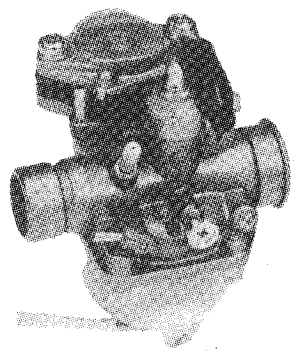
Système de Starter Automatique

Ce modèle est muni d'un système de starter automatique permettant à toute personne de démarrer le moteur rapidement et facilement. Autrement dit, il n'y a pas de levier de starter à actionner. Ce système est constitué par les trois composants suivants:

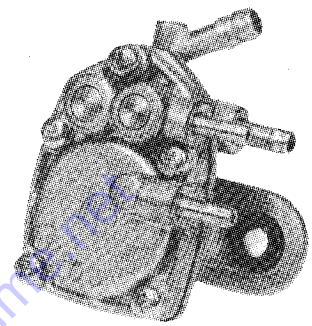
Clapet B.V.S., robinet à carburant et carburateur.



B.V.S. valve
Clapet B.V.S.



Carburetor
Carburateur



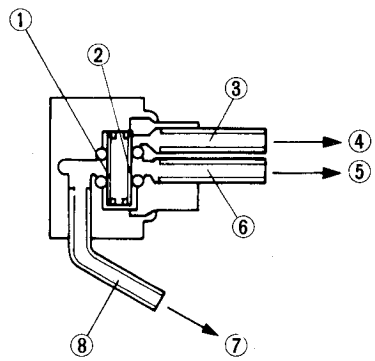
Fuel cock
Robinet à carburant

Construction

This system has two bimetals which deflect when they are subjected to a change in temperature. In other words, the two thermostats open and close the vacuum passage depending on the cylinder head temperature, and thereby the supply of mixture from the starter plunger chamber to the combustion chamber can be stopped or kept on.

Construction

Ce système est muni de deux bilames qui se déforment quand ils sont soumis à un changement de température. Autrement dit, les deux thermostats ouvrent et ferment le passage de dépression suivant la température de la culasse, et ainsi l'envoi de mélange de la chambre du plongeur de starter à la chambre de combustion peut être arrêté ou continué.



B.V.S. valve
Clapet B.V.S.

1. High temperature bimetal
2. Low temperature bimetal
3. Nozzle A
4. To fuel cock
5. To carburetor
6. Nozzle C
7. To fuel cock
8. Bypass nozzle B

1. Bilame pour haute température
2. Bilame pour basse température
3. Bec A
4. Au robinet à carburant
5. Au carburateur
6. Bec C
7. Au robinet à carburant
8. Bec de dérivation

Downloaded from www.ScooterTime.net

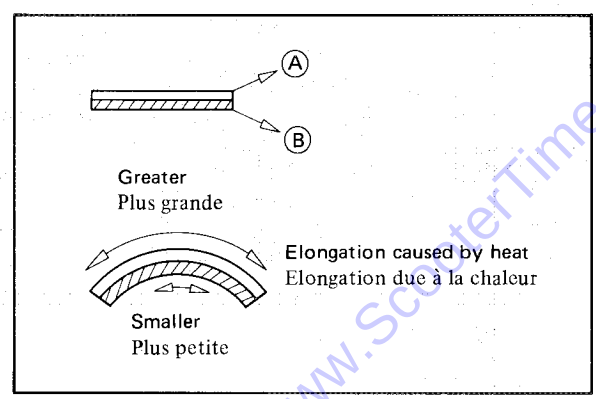
Operation of bimetal

This is a strip of two metals A , B having different temperature coefficients so arranged that the strip deflects due to a change in temperature.

Fonctionnement d'un bilame

Deux lames de métal (A) et (B) ayant des coefficients de dilatation différents sont soudées ensemble; sous l'effet de la température, cette disposition provoque une incurvation de la lame.

	Low temperature bimetal Bilame pour basse température	High temperature bimetal Bilame pour haute température
Operating temperature Température de déformationé	35°C (95°F) or below ou moins	58° ± 7°C (136° ± 45°F)
Return temperature Température de retour	25° ± 2°C (77° ± 36°F)	58° ± 7°C (136° ± 45°F)

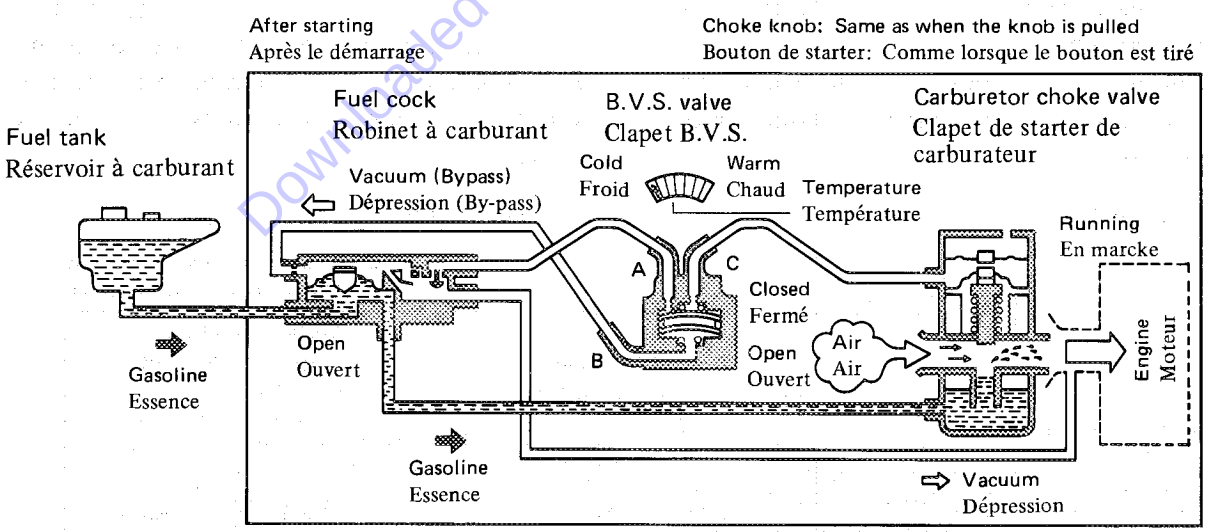


OPERATION:

Cold engine

FONCTIONNEMENT:

Moteur froid



When the starter switch is pushed, the crankshaft begins to turn and thus a partial vacuum is produced in the crankcase. As the vacuum is created, the fuel cock valve is opened, thus allowing gasoline into the carburetor.

Quand le bouton de démarreur est enfoncé, le vilebrequin se met à tourner et ainsi un vide partiel est produit dans le carter. Lorsque cette dépression est crée, le clapet du robinet à carburant est ouvert, permettant ainsi à l'essence de parvenir au carburateur.

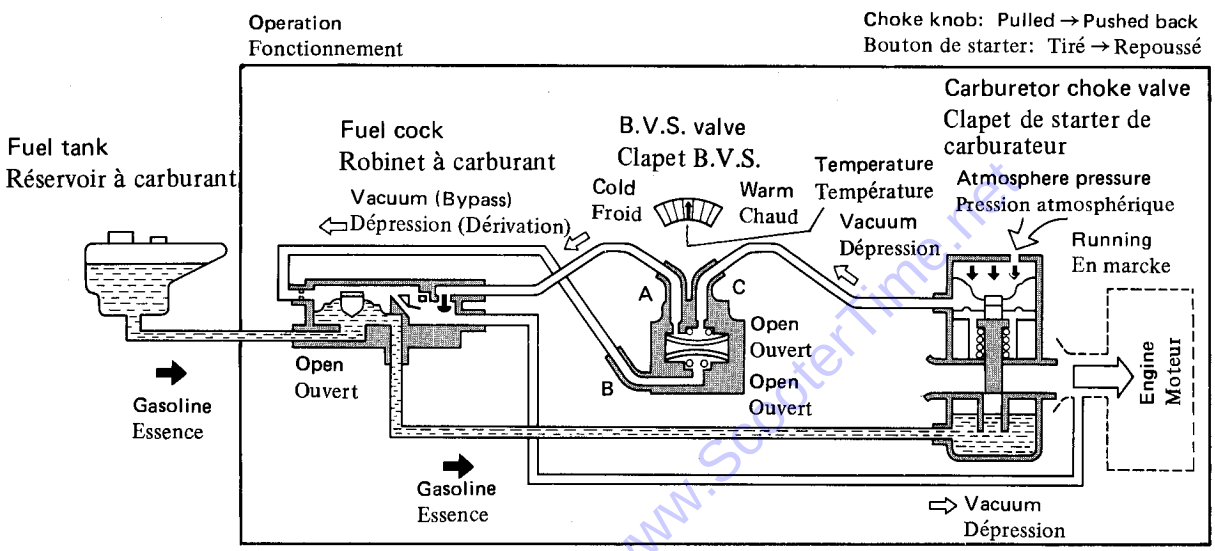
Downloaded from www.ScooterTime.net

As the engine is cold, the low temperature bimetal (valve C) is closed but the high temperature bimetal (valve B) is open. In this case, the vacuum produced in the carburetor does not actuate the choke valve; that is, the choke valve is kept open so that the proper mixture required to start the engine is supplied.

Lorsque le moteur est froid, le bilame pour basse température (clapet C) est fermé, mais celui pour haute température (clapet B) est ouvert. Dans ce cas, la dépression produite dans le carburateur n'actionne pas le clapet de starter; le clapet de starter reste donc ouvert afin que le mélange correct requis pour démarrer le moteur soit fourni.

Slightly warm engine

Moteur légèrement chaud

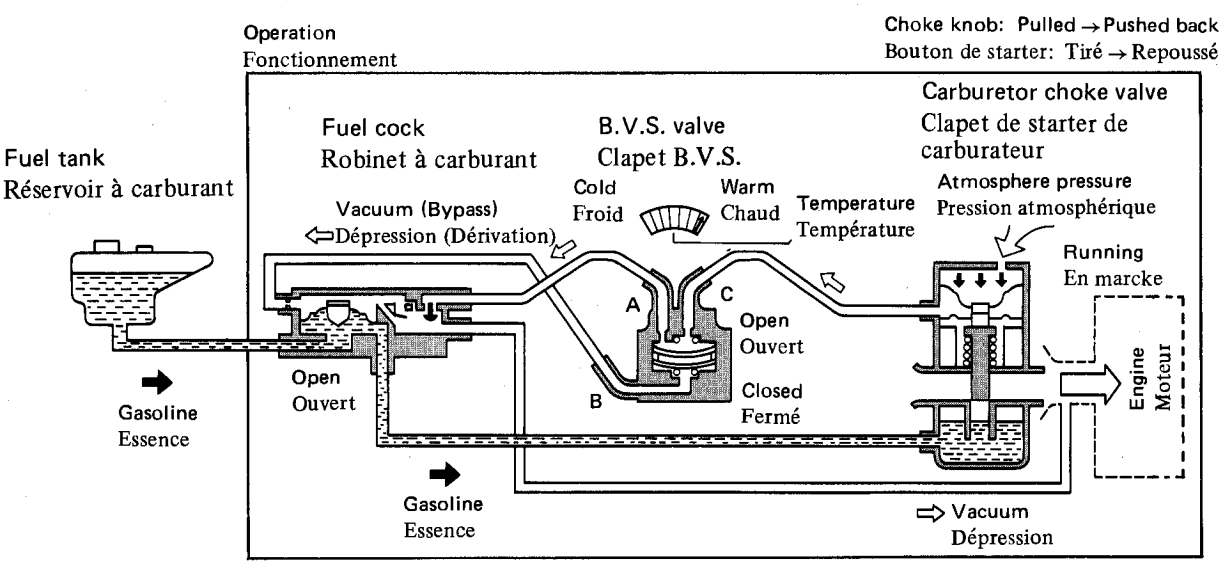


When the engine warm up, the low temperature bimetal (valve C) opens slightly and thus a partial vacuum is produced in the carburetor vacuum chamber.
Therefore, the diaphram is moved toward the vacuum side and pushes the choke valve downward.

Quand le moteur chauffe légèrement, le bilame pour basse température (clapet C) s'ouvre et un vide partiel est ainsi produit dans la chambre à dépression du carburateur. Par conséquent, la membrane est déplacée vers le côté dépression et pousse le clapet de starter vers le bas.

Warm engine

Moteur chaud



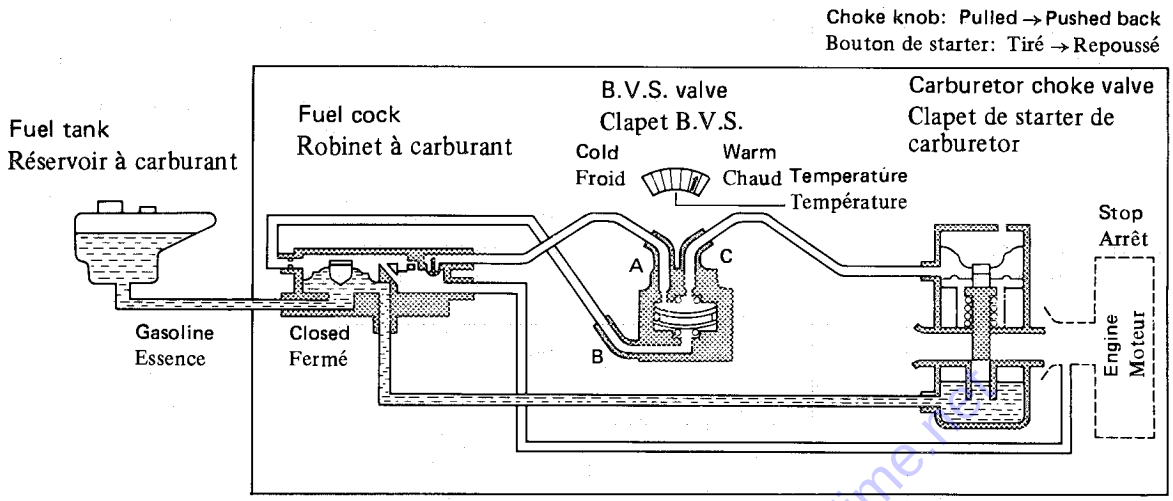
Downloaded from www.SooterTime.net

As the engine warms up completely, the low temperature bimetal (valve C) opens.

Quand le moteur est chaud, le bilame pour basse température (clapet C) s'ouvre.

Restarting

Redémarrage



When the engine is still warm, the fuel cock valve is kept closed and thus, the vacuum is held in the vacuum chamber. As a result, the choke valve is pushed downward.

As the engine cools down slowly to about 58° b 7°C (136° ± 47°F) or less, the high temperature bimetal (valve B) opens to allow atmospheric pressure into the bypass and as a result, the choke valve is open.

Quand le moteur est encore chaud, le clapet du robinet à carburant est maintenu fermé et ainsi la dépression est gardée dans la chambre à dépression. Par suite, le clapet de starter est poussé vers le bas.

Quand la température du moteur diminue progressivement et atteint environ 58 ± 7°C (136 ± 47°F) ou moins, le bilame pour haute température (clapet B) s'ouvre pour mettre la dérivation à la pression atmosphérique, et par suite le clapet de starter est ouvert.

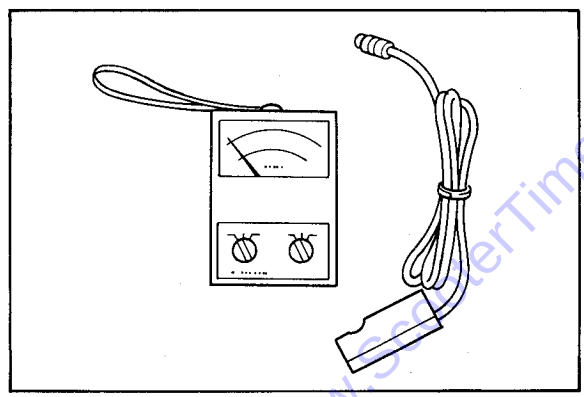
Downloaded from www.ScooterTime.com

SPECIAL TOOLS

The proper special tools are necessary for complete and accurate tune-up and assembly. Using the correct special tool will help prevent damage caused by the use of improper tools or improvised techniques.

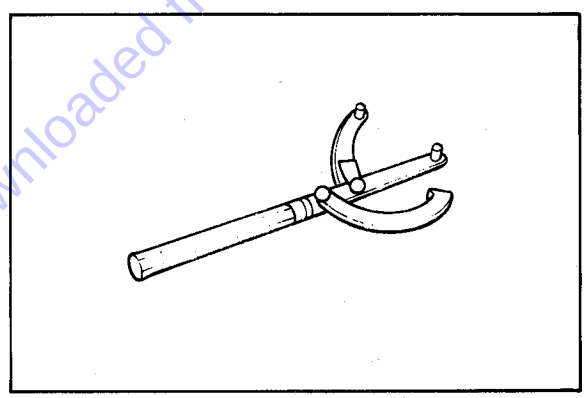
For Tune-up

1. Engine tachometer
   P/N 90890-03113



For Engine Service

1. Rotor holder
   P/N 90890-01235



Use this tool to hold the flywheel magneto while removing or tightening the flywheel magneto securing nut.

OUTILS SPECIAUX

Les outils spéciaux convenables sont nécessaires pour un assemblage et une mise au point complets et précis. L'utilisation des outils spéciaux convenables permettra d'éviter les dommages dus à l'emploi d'outils impropres et aux "techniques improvisées" entraînées par ces outils.

Pour la Mise au Point

1. Compte tours
   N/P 90890-03113

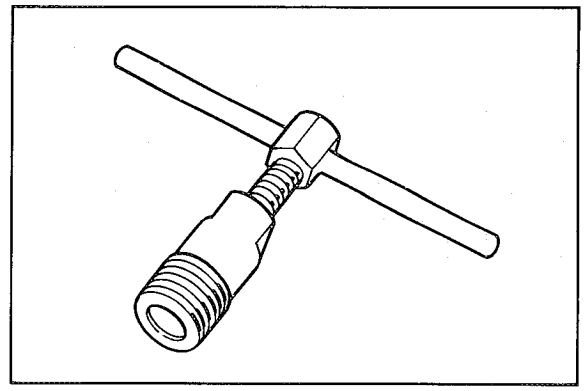
Pour la Réparation du Moteur

1. Poignée de volant
   N/P 90890-01235

Utiliser cet outil pour immobiliser le volant magnétique lorsqu'on enlève ou serre son écrou de fixation.

Downloaded from www.ScooterTime.net

2. Flywheel puller
P/N 90890-01189

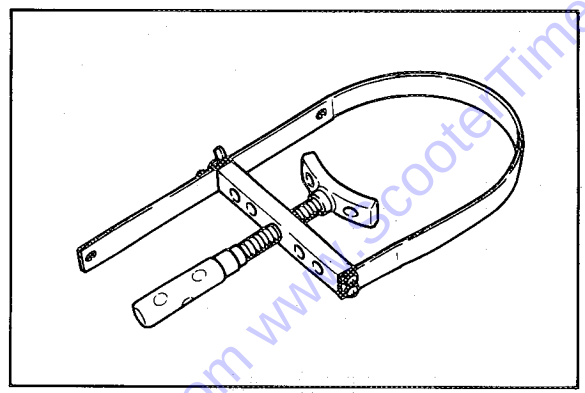


This tools used to remove magneto flywheel.

2. Extracteur de volant
N/P 90890-01189

Cet outil est utilisé pour déposer le volant magnétique.

3. Sheave holder
P/N 90890-01701

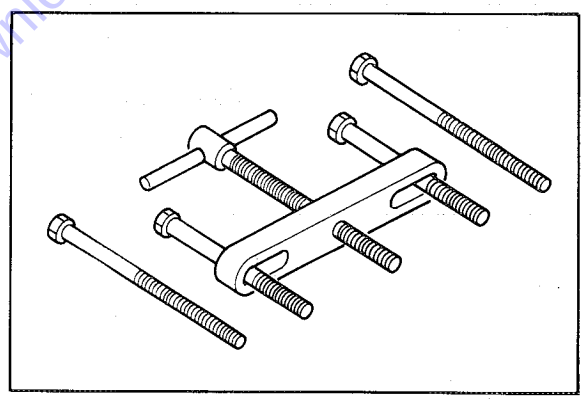


This tool is used to hold the secondary sheave during removal and installation.

3. Outil de maintien de poulie
N/P 90890-01701

Cet outil est utilisé pour immobiliser la poulie secondaire lors de la dépose et du montage.

4. Crankcase separator
P/N 90890-01135



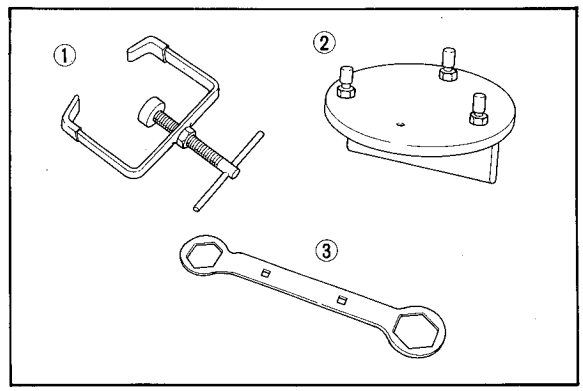
This tool is used to split the crankcase as well as remove the crankshaft from either case.

4. Separateur de carter
N/P 90890-01135

Cet outil est utilisé pour séparer le carter ainsi que pour enlever le vilebrequin de chacune des moitiés de carter.

Downloaded from www.ScooterTime.net

5. Clutch removing tool
   P/N 90890-01336 (①)
   90890-01337 (②)
   90890-01347 (③)

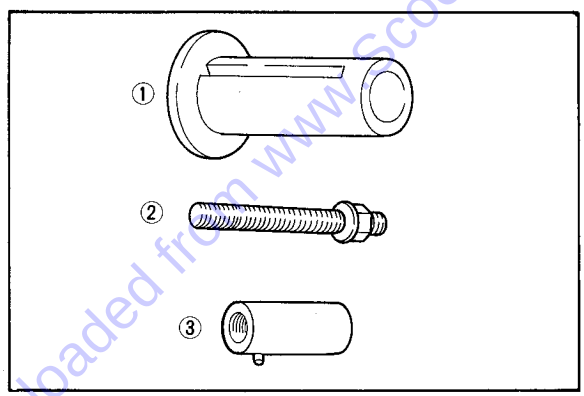


Use this tool to hold the clutch while removing or tightening the clutch securing nut.

5. Extracteur d'embrayage
   N/P 90890-01336 (①)
   90890-01337 (②)
   90890-01347 (③)

Utiliser cet outil pour immobiliser l'embrayage lorsqu'on enlève ou serre son écrou de fixation.

6. Crankshaft installation set
   P/N 90890-01274 (①)
   90890-01275 (②)
   90890-01278 (③)



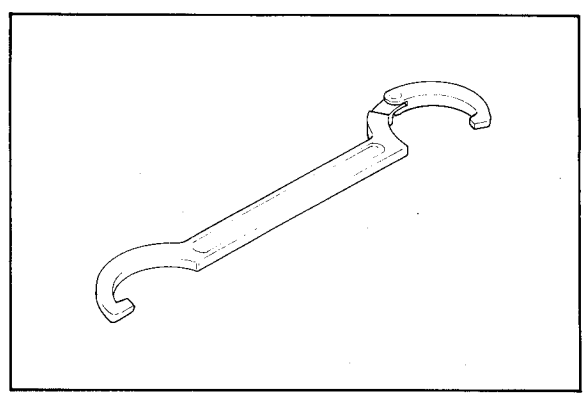
This tool set is used when installing the crankshaft.

6. Outil de montage de vilebrequin
   N/P 90890-01274 (①)
   90890-01275 (②)
   90890-01278 (③)

Ce jeu d'outils est utilisé pour moter le vilebrequin.

For Chassis Service

1. Steering nut wrench
   P/N 90890-01268



Use this tool to put the proper tension on the steering head bearing.

Pour la Réparation de la Partie Cycle

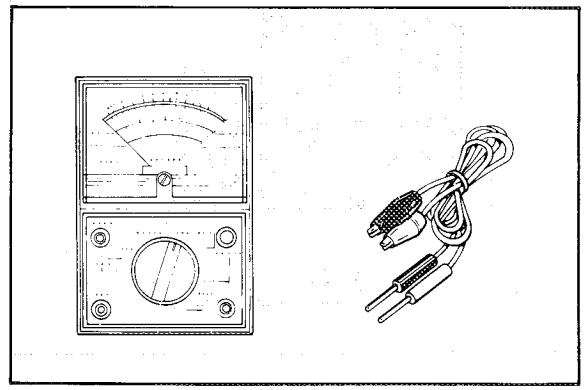
1. Clé pour écrou de direction
   N/P 90890-01268

Utiliser cet outil pour appliquer la tension correcte aux roulements de tête de fourche.

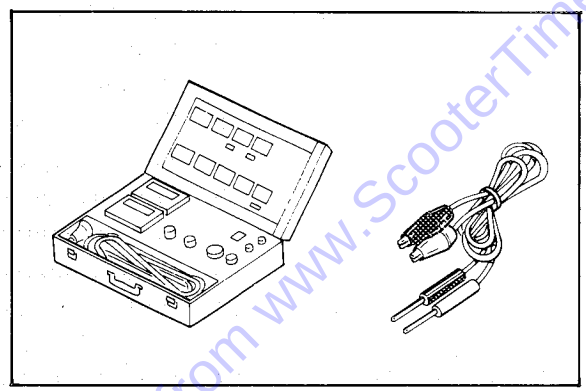
Downloaded from www.Scooterline.net

For Electrical Components

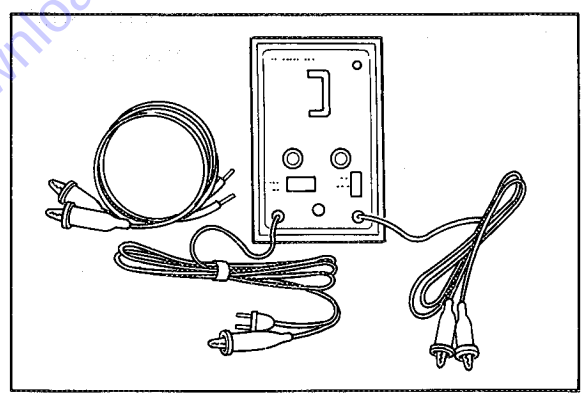
1. Pocket tester
   P/N 90890-03112



2. Electro tester
   P/N 90890-03021



3. Coil tester
   P/N 90890-03035



Pour les Composants Electriques

1. Testeur de poche (POCKET TESTER)
   N/P 90890-03112

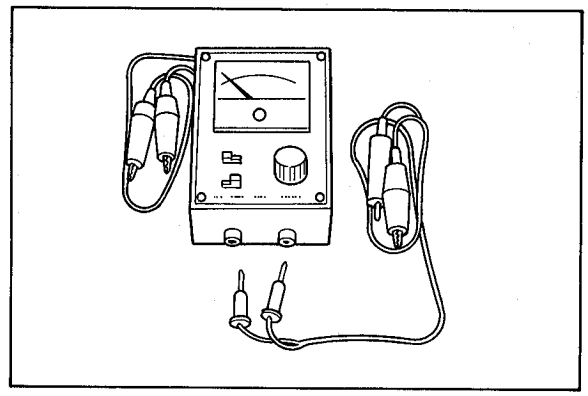
2. Electro tester
   N/P 90890-03021

3. Testeur de bobine
   N/P 90890-03035

Downloaded from www.ScooterTime.net

4. Regulator checker
   P/N 90890-03090

4. Contrôleur de régulateur
   N/P 90890-03090



Additional Tools and Supplies

1. Thickness gauge set
2. Torque wrench
3. Tire pressure gauge
4. Fluid measuring cup
5. Micrometer
6. Slide caliper
7. Cylinder gauge
8. Magnetic stand
9. Grease gun
10. Yamalube 4-cycle oil
11. Yamalube 2-cycle oil
12. Yamaha bond No. 4
13. Yamaha chian and cable lube or SAE 10W30 motor oil
14. Medium weight wheel bearing grease
15. Locktite stud' N Bearing Mount
16. Battery Hydrometer

Autres Outils et Fournitures

1. Jeu de jauges d'épaisseur
2. Clé dynamométrique
3. Jauge de pression de pneu
4. Eprouvette
5. Palmer
6. Pied à coulisse
7. Jauge de cylindre
8. Support magnétique
9. Pistolet graisseur
10. Huile Yamalube 4-temps
11. Huile Yamalube 2-temps
12. Enduit Yamaha No. 4
13. Lubrifiant Yamaha pour chaîne et câbles ou huile moteur SAE 10W30
14. Graisse semifluide pour roulements de roue
15. Loctite Stud' N Bearing Mount
16. Pèse-acide

Downloaded from www.scooterime.net

CHAPTER 2.
PERIODIC INSPECTIONS AND ADJUSTMENT

INTRODUCTION 2-1

MAINTENANCE INTERVALS CHARTS 2-1

ENGINE 2-3
- Throttle Cable Adjustment 2-3
- Idle Speed Adjustment 2-3
- Oil Pump 2-5
- Engine Oil 2-7
- Transmission Oil 2-7
- Air Cleaner 2-9
- Spark Plug 2-10

CHASSIS 2-12
- Front Brake Adjustment 2-12
- Rear Brake Adjustment 2-13
- Brake Lining Inspection 2-13
- Tires 2-14
- Steering Head Adjustment 2-16
- Suspention 2-17
- V-belt 2-18

ELECTRICAL 2-19
- Battery 2-19
- Ignition Timing 2-23
- Headlight 2-24
- Fuse 2-25

2

Downloaded from www.ScooterTime.net

CHAPITRE 2.
INSPECTIONS ET REGLAGES PERIODIQUES

INTRODUCTION 2-1

TABLES DE FREQUENCES D'ENTRETIEN. 2-1

MOTEUR 2-3
- Réglage du Câble d'Accélération 2-3
- Réglage du Régime de Ralenti. 2-3
- Pompe à Huile. 2-5
- Huile du Moteur 2-7
- Huile de la Transmission 2-7
- Filtre à Air 2-9
- Bougie. 2-10

PARTIE CYCLE 2-12
- Réglage de Frein Avant 2-12
- Réglage de Frein Arrière 2-13
- Verification des Garnitures des Frein 2-13
- Pneus. 2-14
- Réglage de la Colonne de Direction 2-16
- Suspension 2-17
- Courroie Tranpézoïdale. 2-18

PARTIE ELECTRIQUE 2-19
- Batterie 2-19
- Avance à l'Allumage 2-23
- Phare 2-24
- Fusibles. 2-25

Downloaded from www.ScooterTime.net

PERIODIC INSPECTIONS AND ADJUSTMENT

INTRODUCTION

This chapter includes all information necessary to perform recommended inspections and adjustments. These preventative maintenance procedures, if followed, will ensure more reliable vehicle operation and a longer service life. The need for costly overhaul work will be greatly reduced. This information applies not only to vehicles already in service, but also to new vehicles that are being prepared for sale. All service technicians should be familiar with this entire chapter.

MAINTENANCE INTERVALS CHARTS

The following charts should be considered strictly as a guide to general maintenance and lubrication intervals. You must take into consideration that weather, terrain, geographical location, and a variety of individual uses. This time schedule should be altered to match individual owner's requirements. For example, if the motorcycle is continually operated in an area of high humidity, then all parts must be lubricated much more frequently that shown on the chart to avoid damage caused by water to metal parts.

PERIODIC MEINTENANCE

INSPECTIONS ET REGLAGES PERIODIQUES

INTRODUCTION

Ce chapitre traite de toutes les procédures nécessaires pour effecture les inspections et réglages préconisés. Si l'on respecte ces procédures d'entretien préventif, on sera assuré d'un fonctionnement satisfaisant et d'un plus longue durée de service de la machine. La nécessité de révisions générales sera ainsi réduite dans une large mesure. Ces informations sont valables pour les machines déjà en service et aussi les véhicules neufs en instance de vente. Toute préposé à l'entretien doit se familiariser avec les instructions de ce chapitre.

TABLES DE FREQUENCES D'ENTRETIEN

On ne devra condicérer le tableau suivant que comme un guide de périodicité pour l'entretien général et le graissage. On doit prendre en considération le fait que le temps, le terrain, la position géographique et une variété d'utilisations individuelles de la machine obligent chaque propriétaire à modifier cette périodicité pour s'accorder à son environnement. Par exemple, si l'on fait marcher la moto dans une région très humide, on doit alors graisser toutes les pièces beaucoup plus souvent qu'il n'est indiqué dans ce tableau pour éviter les dégats causés par l'eau aux pièces métalliques.

Unit: km (mi)

Item	Remarks	Initial			Thereafter every	
		500 (300)	1,500 (1,000)	3,000 (2,000)	3,000 (2,000)	6,000 (4,000)
Cylinder head/Exhaust system	Decarbonize		○	○	○	
Spark plug	Inspect/Clean or replace as required	○	○	○	○	
Air filter	Wet type must be washed and dampened with Yamalube 2-cycle Oil or SAE 20 motor oil	every 1,500 (1,000)				
Carburetor	Check operation/Fittings		○	○	○	
	Clean/Refit/Adjust			○		○
Autolube pump	Check/Adjust/Air bleeding	○	○	○	○	
Brake system (complete)	Check/Adjust as required — Repair as required	○	○	○	○	
Wheels and tires	Check pressure/Wear/Run out	○	○	○	○	
Suspension system	Check operation/Repair as required	○	○	○	○	
Battery	Top up/Check specific gravity and breather pipe	○	○	○	○	
Lights/Signals	Check operation/Replace as required	○	○	○	○	
Fittings/Fasteners	Tighten before each trip and/or...	○	○	○	○	
V-belt	Inspect for cracks and wear	every 6,000 (4,000)				

Downloaded from www.ScooterTime.net

LUBRICATION INTERVALS

Unit: km (mi)

Item	Remarks	Type	Initial			Thereafter every	
			500 (300)	1,500 (1,000)	3,000 (2,000)	3,000 (2,000)	6,000 (4,000)
Transmission oil	Replace/Warm engine before draining	Yamalube 4-cycle Oil or SAE 10W30 type SE motor oil	○		○	○	
Control and meter cables	Apply thoroughly	SAE 10W30 motor oil	○		○	○	
Throttle grip and housing	Apply lightly	Lithium soap base grease			○	○	
Brake lever	Apply lightly	Lithium soap base grease		○	○	○	
Brake cam shaft	Apply lightly	Lithium soap base grease		○	○	○	
Steering bearings	Inspect thoroughly/ Pack moderately	Medium-weight wheel bearing grease			check		12,000 (8,000)
Speedometer gear housing	Inspect thoroughly/ Pack moderately	Lithium soap base grease					12,000 (8,000)
Wheel bearings	Do not over-pack yearly or...	Medium-weight wheel bearing grease					12,000 (8,000)

ENTRETIEN PERIODIQUE

Unité: km (mi)

Partie	Remarques	Début			Ensuite, tous les	
		500 (300)	1.500 (1.000)	3.000 (2.000)	3.000 (2.000)	6.000 (4.000)
Culasse/Système d'échappement	Déclaminer		○	○	○	
Bougie	Inspecter/Nettoyer ou remplacer si nécessaire	○	○	○	○	
Filtre à air	Type humide-doit être lavé et imprégné avec d'huile 2-temps Yamalube ou huile moteur SAE 20	tous les 1.500 (1.000)				
Carburateur	Contrôler le fonctionement/Serrage		○	○	○	
	Nettoyer/Resserrer/Régler			○		○
Pompe Autolube	Contrôler/Régler/Purge de l'air	○	○	○	○	
Système de frein (Complete)	Contrôler/Régler si nécessaire – Réparer si nécessaire	○	○	○	○	
Roues et pneus	Contrôler pression de gonflage/Usure/Voile	○	○	○	○	
Système de suspension	Contrôler le fonctionnement/Réparer si nécessaire	○	○	○	○	
Batterie	Faire le niveau/Contrôler la gravité spécifique et le tube d'aération	○	○	○	○	
Eclairage/Signalisation	Contrôler le fonctionnement/Remplacer si nécessaire	○	○	○	○	
Boulonnerie	Serrer avant chaque randonnée et/ou...	○	○	○	○	
Courroie trapézoïdale	Contrôler si elle n'est pas fencillée ou usée	tous les 6.000 (4.000)				

Downloaded from www.ScooterTime.net

INTERVALLES DE LUBRIFICATION

Unité: km (mi)

Partie	Remarques	Type	Début			Ensuite, tous les	
			500 (300)	1.500 (1.000)	3.000 (2.000)	3.000 (2.000)	6.000 (4.000)
Huile de boîte à vitesses	Remplacer/Chaffer le moteur avant de vidanger	Huile Yamaha 4-temps ou huile moteur SAE 10W30 type SE	○		○	○	
Câbles de commande et de compteur	Appliquer complètement	Huile moteur SAE 10W30	○		○	○	
Poignée d'accélérateur et logement	Appliquer légèrement	Graisse à base de lithium			○	○	
Levier de frein	Appliquer légèrement	Graisse à base de lithium		○	○	○	
Axe à came de frein	Appliquer légèrement	Graisse à base de lithium		○	○	○	
Roulement de direction	Inspecter complètement/ Graisser modérement	Graisse semifluide pour roulements de roue			contrôler		12.000 (8.000)
Logement de pignon d'indicateur de vitesse	Inspecter complètement/ Graisse modérement	Graisse à base de lithium					12.000 (8.000)
Roulements de roue	Ne pas surcharger annuellement ou...	Graisse semifluide pour roulements de roue					12.000 (8.000)

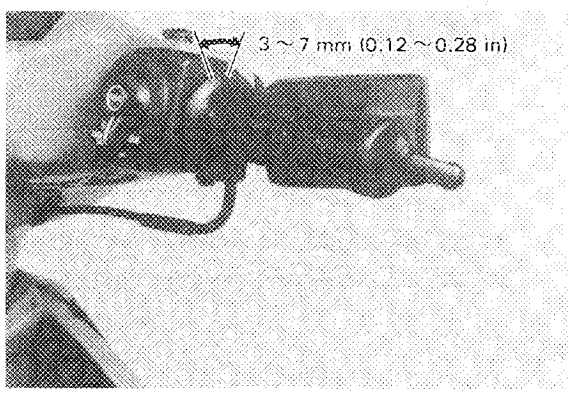
ENGINE

Throttle Cable Adjustment

Check the free play of the throttle grip at its flange.

Throttle grip free play:
3 ~ 7 mm (0.12 ~ 0.28 in)

If play exceeds the above value, loosen the lock nut and adjust the play by turning the adjuster.

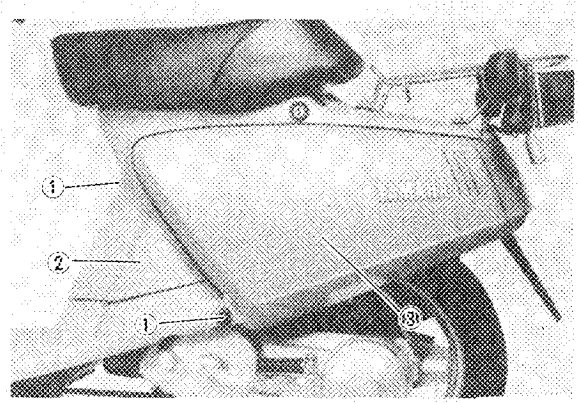


NOTE:

- After adjusting, turn the handlebars to right and left and make sure that the engine idling does not run faster.
- Tighten the lock nut completely.

Idle Speed Adjustment

1. Remove the side covers 2, 3 and 4.



1. Knob
2. Side cover 4
3. Side cover 2

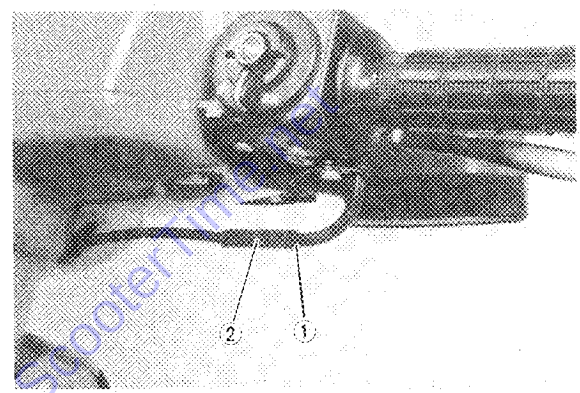
MOTEUR

Réglage du Câble d'Accélération

Contrôler le jeu de la poignée d'accélération au niveau de sa colleretee.

Jeu de la poignée d'accélération:
3 ~ 7 mm (0,12 ~ 0,28 in)

Si le jeu dépasse la valeur ci-dessus, dévisser le contre écrou puis régler le jeu en tournant le dispositif de réglage.



1. Lock nut
2. Adjuster

1. Contre-écrou
2. Dispositif de réglage

N.B.:

- Après le réglage, tourner le guidon en butée à droite puis à gauche pour s'assurer que le régime de ralenti du moteur n'augmente pas.
- Bien serrer le contre-écrou.

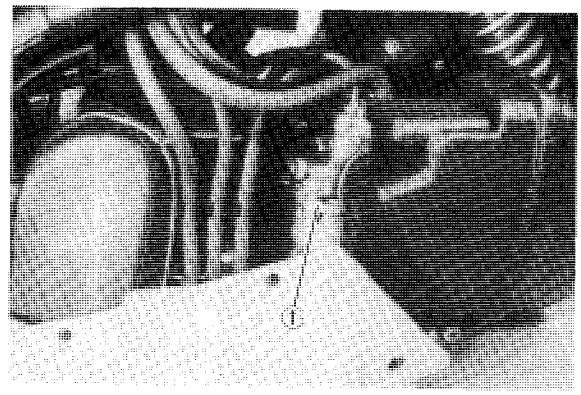
Réglage du Régime de Ralenti

1. Enlever les caches latéraux 2, 3 et 4.

1. Bouton
2. Cache latéral 4
3. Cache latéral 2

Downloaded from www.Snooperhire.com

2. Tighten the pilot air screw to a lightly seated position and back it out as specified.



1 Pilot air screw

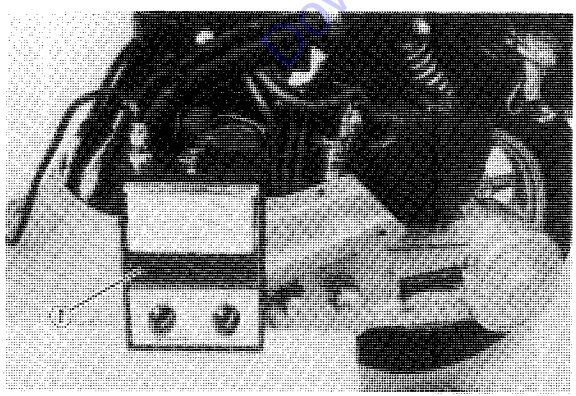
Turns out of pilot air screw: 1-5/8 ± 1/4

3. Start the engine and warm it up before setting idle speed.

NOTE:
A warm engine is difined as one which had been operated for about 3 minutes at 3,000 rpm with no load.

4. Set the idle speed to specified setting by turning the throttle stop screw in or out with the motorcycle in the upright position.

Idle speed: 1,700 r/min



1. Engine tachometer

5. By turning the throttle grip, make sure the engine run stably.

2. Visser la vis de dosage d'air de ralenti jusqu'à ce qu'elle arrive en butée puis la dévisser du nombre de tours spécifié.

1. Vis de dosage d'air de ralenti

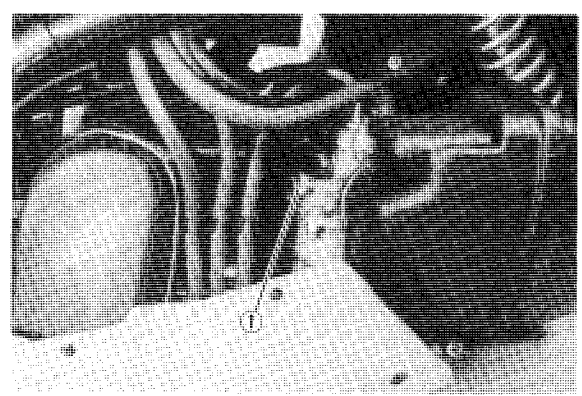
Nombre de tours en arrière: 1-5/8 ± 1/4

3. Avant de régler le régime de ralenti, démarrer le moteur et le faire chauffer.

N.B.:
On considère que le moteur est chaud quand on l'a fait tourner à vide pendant environ 3 minutes à 3.000 tr/mn.

4. Rgler le régime de ralenti à la valeur spécifiée en vissant ou dévissant la vis butée d'accélérateur. La motocyclette doit être bien droite.

Régime de ralenti: 1.700 tr/mn



1. Throttle stop screw

1. Compte tours

1. Vis butée d'accélérateur

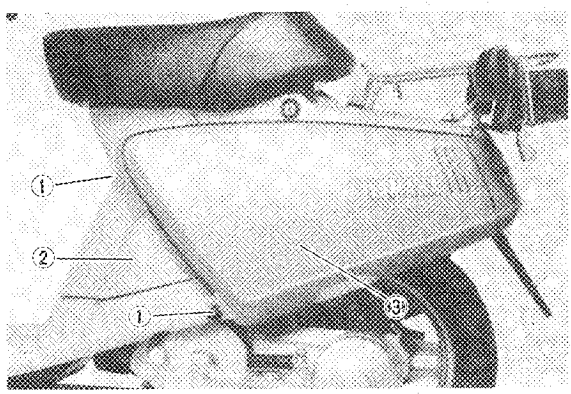
5. En tournant la poignée d'accélérateur, s'assurer que le moteur tourne régulièrement.

Downloaded from www.Scooterfirme.net

Oil Pump

Oil pump wire adjustment

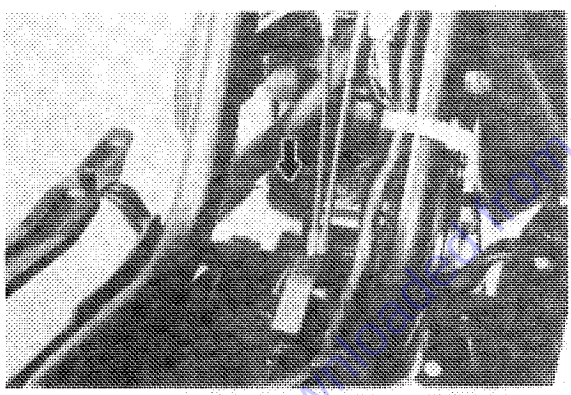
1. Remove the side covers 2, 3 and 4.
2. Remove the foot board.



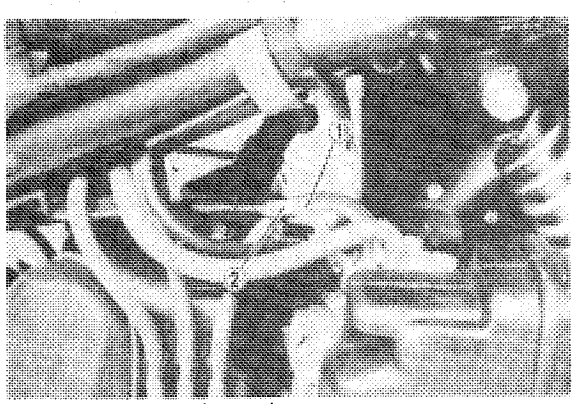
1. Knob 2. Side cover 4 3. Side cover 2

1. Bouton 2. Cache latéral 4 3. Cache latéral 2

3. Remove the grommet from the oil pump cover.
4. Adjust throttle cable 2 that it has a play of 1 mm (0.04 in) on the carburetor side.



5. To adjust the free play, loosen the lock nut and make the necessary adjustment by turning the adjuster.
6. While keeping a play of 1 mm (0.04 in) on the carburetor side, bring the match mark on the oil pump to align.

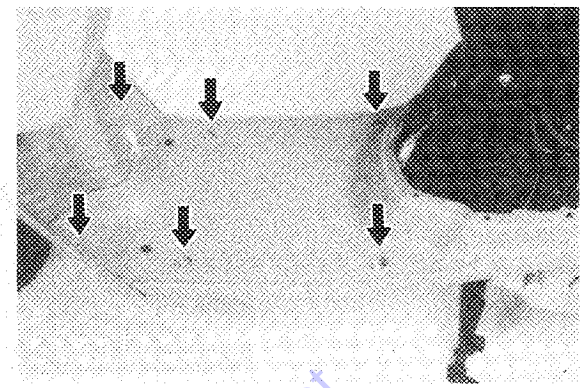


1. Lock nut 1. Contre-écrou
2. Adjuster 2. Dispositif de réglage

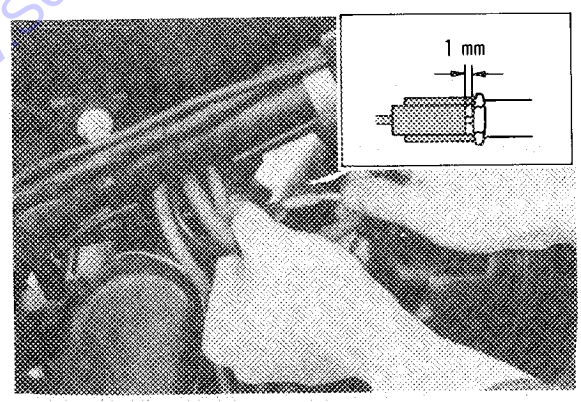
Pompe à Huile

Réglage du câble de la pompe à huile

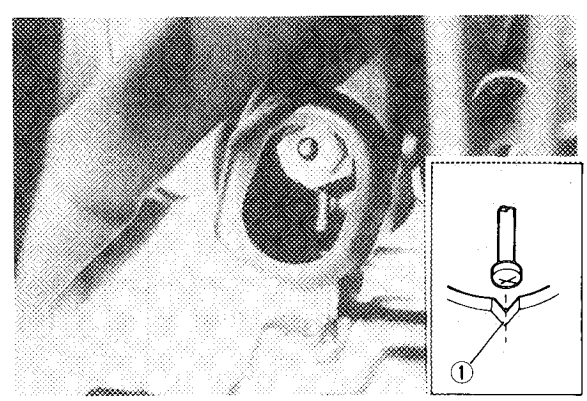
1. Enlever les caches latéraux 2, 3 et 4.
2. Enlever le marchepied.



3. Enlever l'oeillet en caoutchouc du couvercle de la pompe à huile.
4. Régler le câble d'accélération 2 afin qu'il ait un jeu de 1 mm (0,04 in) du côté carburateur.



5. Le réglage du jeu, dévisser le contre-écrou puis faire le réglage nécessaire en tournant le dispositif de réglage.
6. Tout en gardant un jeu de 1 mm (0,04 in) sur le côté carburateur, aligner les repères de la pompe à huile.

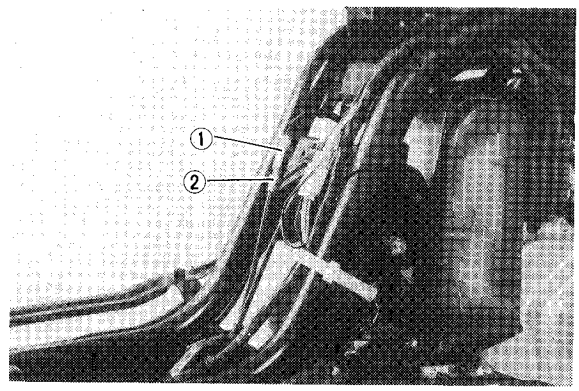


1. Match mark 1. Marque poinçon

Downloaded from www.scooterfine.net

7. If the match marks are not aligned, loosen the pump cable lock nut and adjust by turning the adjuster.

7. Si les repères ne sont pas alignés, dévisser le contre-écrou du câble de pompe puis régler en tournant le dispositif de réglage.



1. Lock nut
2. Adjuster

1. Contre-écrou
2. Dispositif de réglage

NOTE:
After adjusting, be sure to tighten the lock nut completely.

N.B.:
Après le réglage, ne pas outlier de bien resserrer le contre-écrou.

8. After adjusting throttle cabel 2, check the free play at the throttle grip.

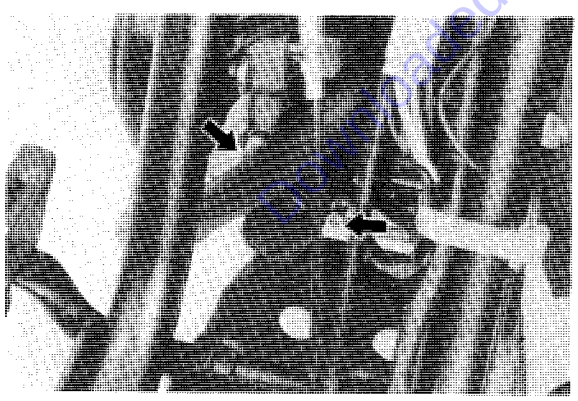
8. Après le réglage du câble d'accélération 2, contrôler le jeu de la poignée d'accélération.

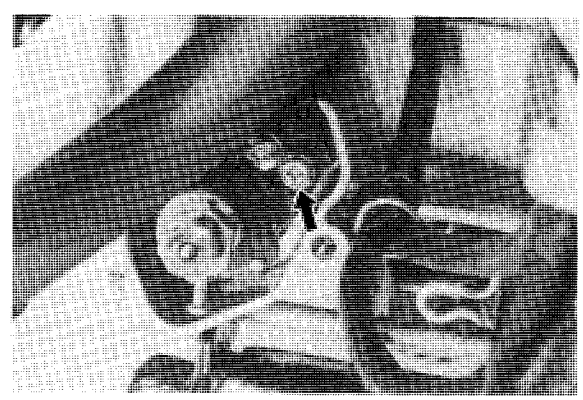
Oil pump air bleeding
The oil pump must be bled after the oil pipe or oil pump is reinstalled.

1. Remove the oil pump cover.
2. Remove the bleeder bolt.

Purge de la pompe à huile
La purge doit être effectuée après le remontage du tube ou de la pompe à huile.

1. Enlever le couvercle de la pompe à huile.
2. Enlever la vis de purge.

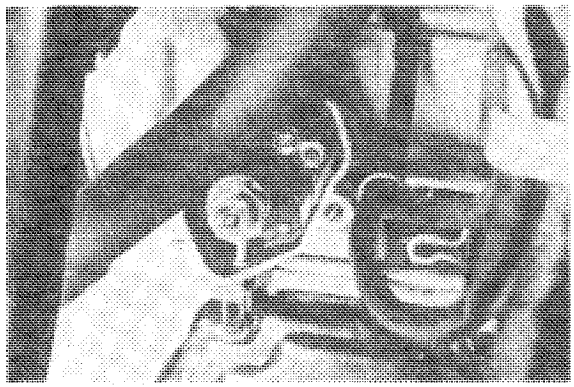


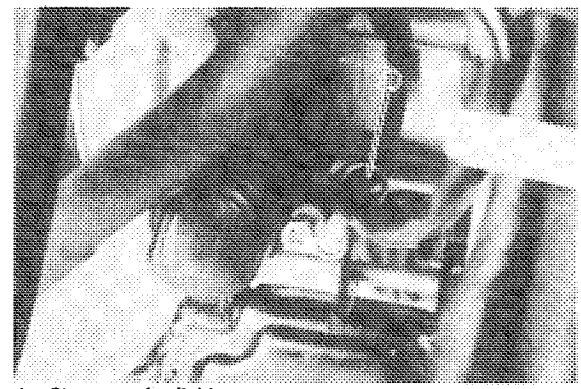


3. When the bleeder bolt is removed, oil containing air bubbles flows out. Let the oil flow out until air bubbles completely disappear.
4. Install the bleeder bolt.
5. Install the oil pump cover screws with the clamp. Pass the starter motor lead and C.D.I. magneto lead through the clamp.

3. Quand la vis de pourge est enlevée, l'huile contenant des bulles d'air coule. Laisser couler l'huile jusqu'à ce qu'il n'y ait plus une seule bulle d'air.
4. Monter la vis de purge.
5. Monter les vis du couvercle de pompe à huile avec la bride. Passer le câble de démarreur électrique et le fil de magnéto C.D.I. dans la bride.

Downloaded from www.Scooterline.net





1. Clamp 1. Bride

NOTE:

- Place a rag or oil can under the engine.
- Add the Autolube oil to the oil tank before bleeding.
- Thoroughly clean the engine exterior of oil.

N.B.:

- Mettre un chiffon ou un récipient sous le moteur.
- Avant la purge, bien remplir le réservoir à hiule avec de l'huile Autolube.
- Bien éliminer toute l'huile de l'éxtérieur du moteur.

Engine Oil

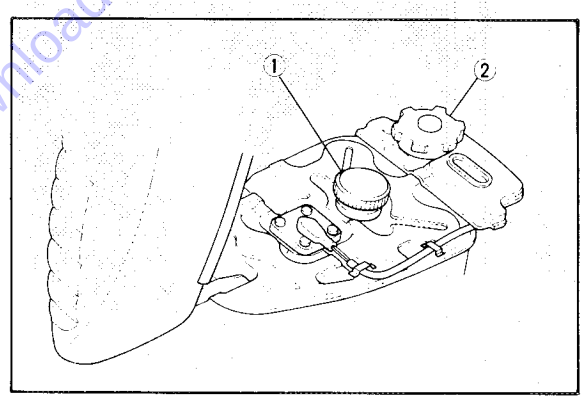
Make sure there is sufficient oil in the oil tank.

Recommended oil:
Yamalube 2-cycle oil or
air cooled 2-stroke engine oil
Oil tank capacity:
1.0 L (0.88 Imp qt, 0.93 US qt)

Huile de Moteur

S'assurer qu'il y a suffisamment d'huile dans le réservoir à huile.

Huile recommendée:
Huile Yamalube 2-temps ou huile
pour moteur 2-temps refroide par air
Capacité du réservoir à huile:
1,0 L (0,88 Imp qt, 0,93 US qt)



1. Fuel tank cap
2. Oil tank cap

1. Bouchon du réservoir à essence
2. Bouchon du réservoir à huile

Transmission Oil

1. Start the engine and stop it after a few minutes of warm-up.
2. Place an oil pan under the gear case.
3. Remove the drain bolt on the bottom of the gear case and drain the oil.

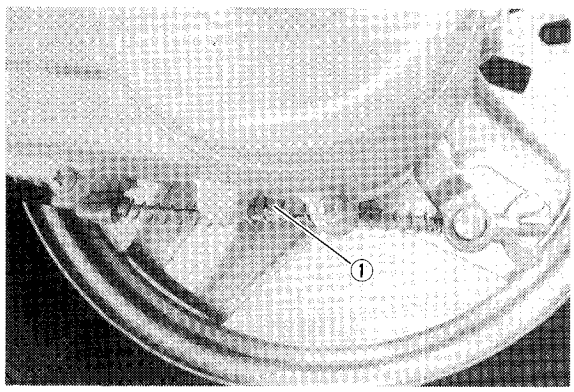
Huile de la Transmission

1. Lancer le moteur et l'arrêt au bout de quelques minutes quand il est chaud.
2. Placer un bac sous la boîte de pignon.
3. Enlever le boulon de vidange situé au bas du carter de transmission puis vidanger l'huile.

Downloaded from www.ScooterTime.net

4. After draining, clean the drain bolt, install the bolt, and tighten to specification.

Drain bolt tightening bolt: 18 Nm (1.8 m·kg, 13 ft·lb)



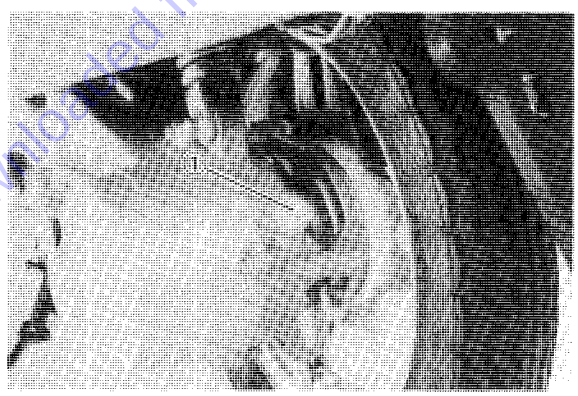
1. Drain bolt

CAUTION:

Always use a new gasket when reinstalling the drain bolt.

Refilling with oil

1. Remove the oil plug and add oil.



1. Oil plug

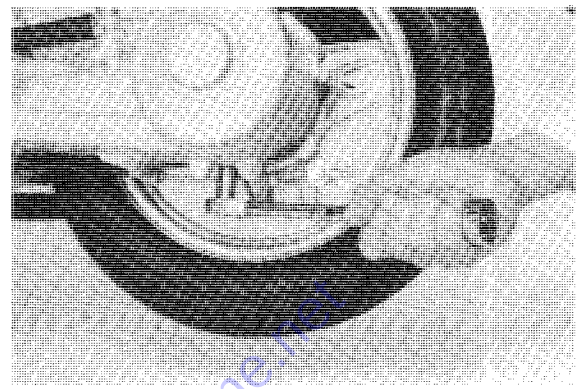
NOTE:

To add oil, use an oiler.

Oil capacity: Total: 0.10 L (0.09 Imp qt, 0.11 US qt) Periodic oil change: 0.11 L (0.10 Imp qt, 0.12 US qt) Recommended oil: Yamalube 4-cycle oil or SAE 10W30 type SE motor oil

4. Après la vidange, nettoyer le boulon de vidange, le remonter et le serrer au couple spécifié.

Couple de serrage du boulon de vidange: 18 Nm (1,8 m·kg, 13 ft·lb)



1. Boulon de vidange

ATTENTION:

Toujours utiliser un joint neuf lorsqu'on remonte le boulon de vidange.

Remplissage

1. Enlever le bouchon puis remplir le carter de transmission.

1. Bouchon

N.B.:

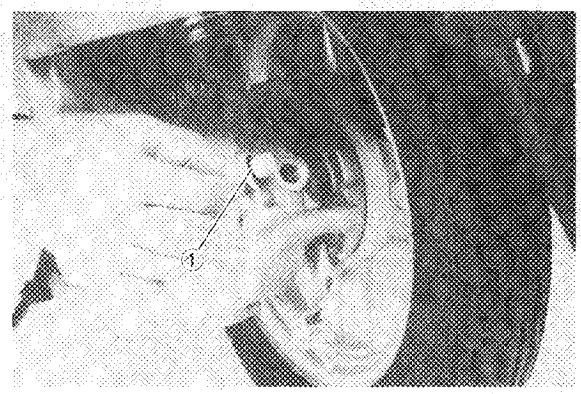
Pour le remplissage, utiliser une burette.

Quantité d'huile: Totale: 0,10 L (0,09 Imp qt, 0,11 US qt) Plein après vidange: 0,11 L (0,10 Imp qt, 0,12 US qt) Huile recommandée: Huile Yamaha 4-temps ou huile moteur SAE 10W30 type SE

Downloaded from www.ScooterTime.net

2. Clean the oil plug, fit the O-ring, install and tighten.

2. Nettoyer le bouchon, monter son joint torique puis le remonter et le serrer.



CAUTION:

Always use a new O-ring when reinstalling the oil plug.

ATTENTION:

Toujours utiliser un joint torique neuf lorsqu'on remonte le bouchon.

3. Start the engine and check for oil leakage.

3. Démarrer le moteur et contrôler s'il n'y a pas de fuite d'huile.

CAUTION:

- **Thoroughly clean off the case cover of oil.**
- **Wipe off any oil split on tires or the brake plate.**

ATTENTION:

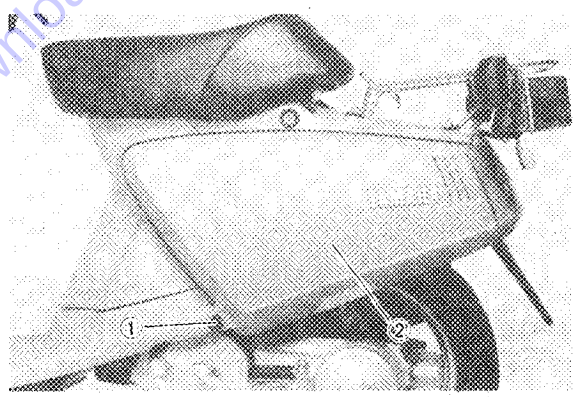
- **Bien éliminer toute l'huile du couvercle de carter.**
- **Eliminer toute huile versée sur le pneu ou sur le flasque de frein.**

Air Cleaner

1. Remove the side cover 2.

Filtre à Air

1. Enlever le cache latéral 2.



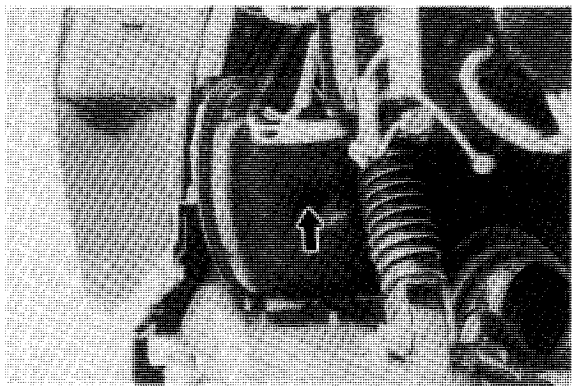
1. Knob
2. Side cover 2

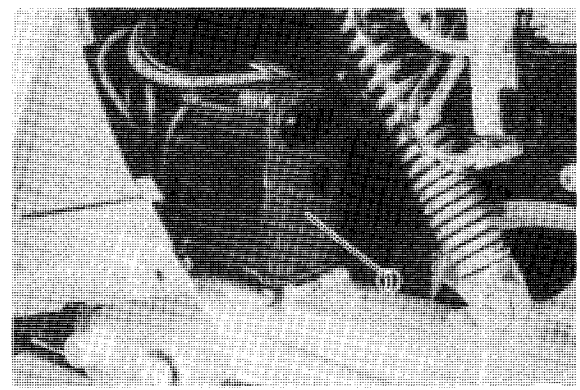
1. Bouton
2. Cache latéral 2

2. Loosen the screw securing the air cleaner case cap, and remove the air cleaner case.
3. Remove the air filter.

2. Enlever la vis fixant le bouchon de boîtier du filtre à air puis enlever le boîtier du filtre à air.
3. Enlever le filtre à air.

Downloaded from www.SnowTime.net





1. Air filter 1. Filtre à air

4. Wash the filter with solvent.
5. Dry the filter, dip it in the Autolube oil, wrap it with a clean cloth, and squeeze it lightly.

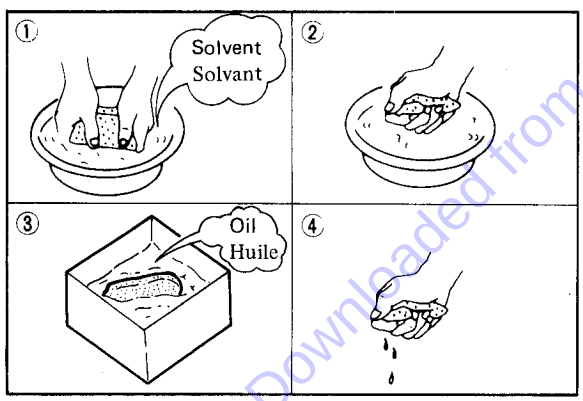
NOTE:

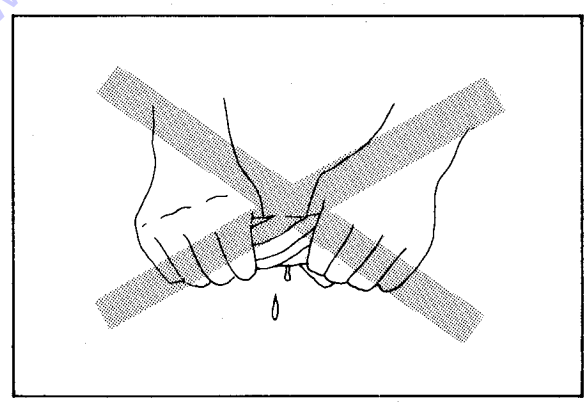
- Don't squeeze the filterin the manner as shown below.
- Replace the filter, if damaged.
- After installing the filter, make sure it is positioned correctly in place.

4. Nettoyer le filtre dans du dissolvant.
5. Sécher le filtre, le tremper dans de l'huile Autolube, l'envelopper dans un chiffon proper et le presser légèrement.

N.B.:

- Ne jamais presser le filtre comme illustré ci-dessus.
- Si le filtre est endommagé, le changer.
- Après avoir monté le filtre, s'assurer qu'il est positionné correctement.



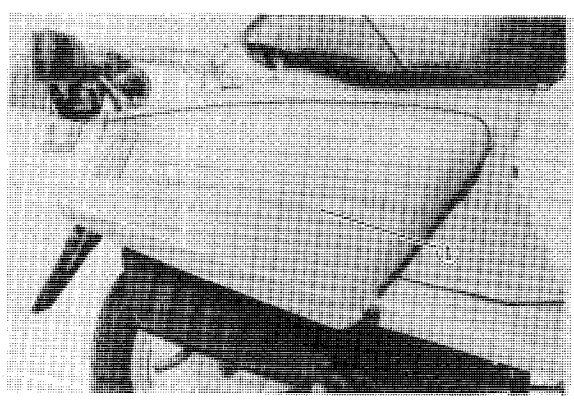


Spark Plug

1. Remove the side cover 3.

Bougie

1. Enlever le cache latéral 3.



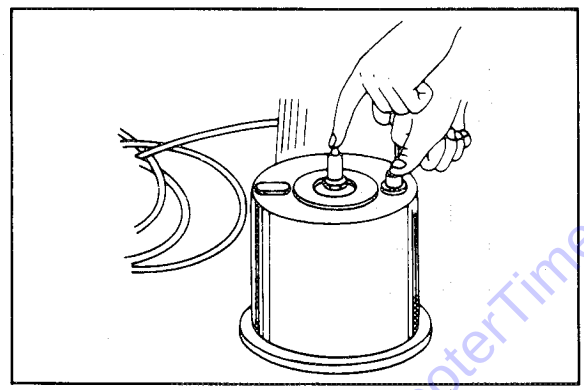
1. Side cover 3

1. Cache latéral 3

Downloaded from www.Scooterfime.net

2. Remove the spark plug cap and remove the plug.
3. Check electrode condition and wear, insulator color, and electrode gap.
4. Clean the spark plug with spark plug cleaner if necessary. Use a wire gauge to adjust the plug gap to the specification.

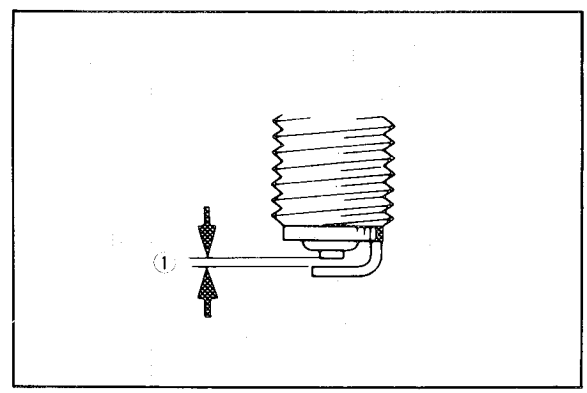
2. Enlever le capuchon de bougie puis enlever la bougie.
3. Contrôler l'état, l'usure et l'écartement des électrodes. Contrôler aussi la couleur de l'isolateur.
4. Si nécessaire, nettoyer la bougie avec un appareil de nettoyage de bougie. Utiliser une jauge cylindrique pour régler l'écartement des électrodes à la valeur spécifiée.



Spark plug gap:
0.6 ~ 0.7 mm (0.024 ~ 0.028 in)

Ecartement des électrodes:
0,6 ~ 0,7 mm (0,024 ~ 0,028 in)





1. Spark plug gap 1. Ecartement des électrodes

5. If the electrode becomes too worn, replace the spark plug.

Standard spark plug	BPR6HS (NGK)

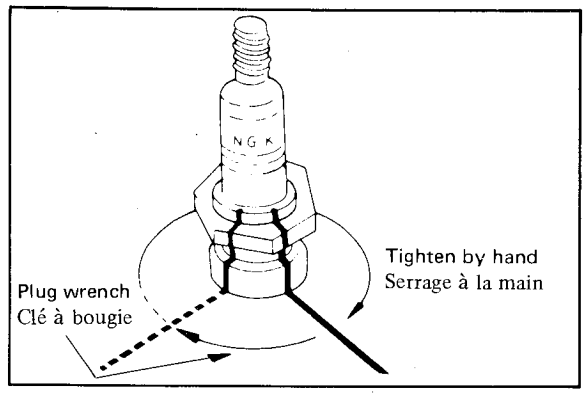
6. When installing the plug, always clean the gasket surface, wipe off any grime that might be present on the surface of the spark plug, and torque the spark plug properly.

5. Si les électrodes sont trop usées, changer la bougie.

Bougie standard	BPR6HS (NGK)

6. Lors du montage d'une bougie, toujours nettoyer le plan de joint et éliminer toute crasse du filetage. Serrer la bougie au couple correct.

Downloaded from www.ScooterTime.net



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

NOTE:
Don't tighten the spark plug using a plug wrench at the first time. (Threads of the spark plug hole in the cylinder head could be damaged.)

7. Install the plug cap and install side cover 3.

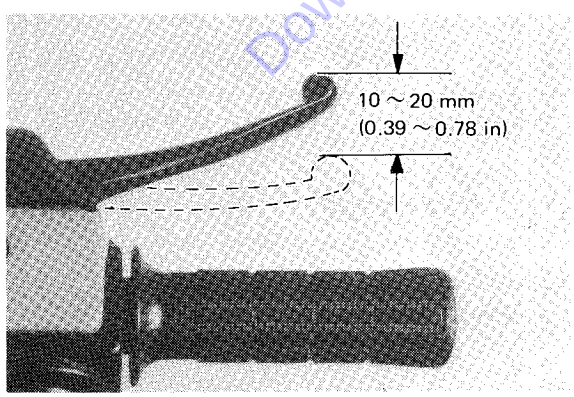
CHASSIS

Front Brake Adjustment

Check the free play of the brake lever (right).

Free play: 10 ~ 20 mm (0.39 ~ 0.78 in)

If the play is out of the specified range, adjust by turning the adjuster.



Adjuster	Tightening	Play is decreased
	Loosening	Play is increased

NOTE:
After adjusting, check the operation of the brake light.

Couple de serrage: 20 Nm (2,0 m·kg, 14 ft·lb)

N.B.:
Au début, ne pas serrer la bougie avec une clé à bougie. (Le filetage du trou de bougie pourrait être endommagé.)

7. Remonter le capuchon de bougie puis le cache latéral 3.

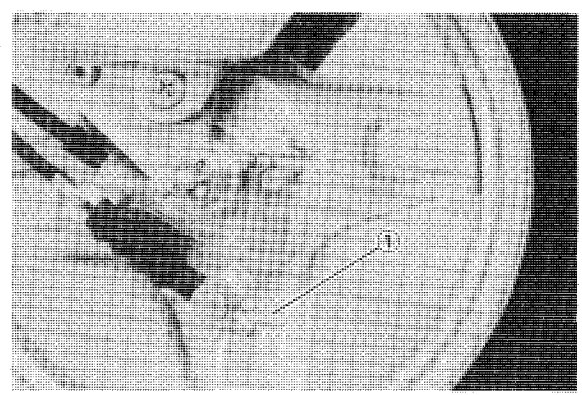
PARTIE CYCLE

Réglage du Frein Avant

Contrôler le jeu du levier de frein (droit).

Jeu: 10 ~ 20 mm (0,39 ~ 0,78 in)

Si le jeu est hors de la plage spécifiée, le régler à l'aide du dispositif de réglage.



1. Adjuster 1. Dispositif de réglage

Dispositif de réglage	Vissé	Le jeu est diminué
	Dévissé	Le jeu est augmenté

N.B.:
Après le réglage, contrôler le fonctionnement du feu stop.

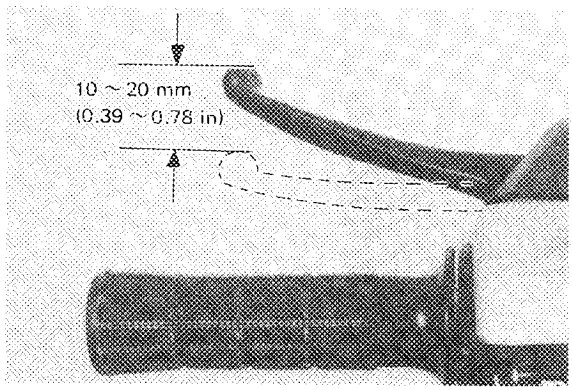
Downloaded from www.ScooterTime.net

Rear Brake Adjustment

Check the free play of the brake lever (left).

Free play: 10 ~ 20 mm (0.39 ~ 0.78 in)

If the play is out of the specified range, adjust by turning the adjuster.



Adjuster	Tightening	Play is decreased
	Loosening	Play is increased

NOTE:

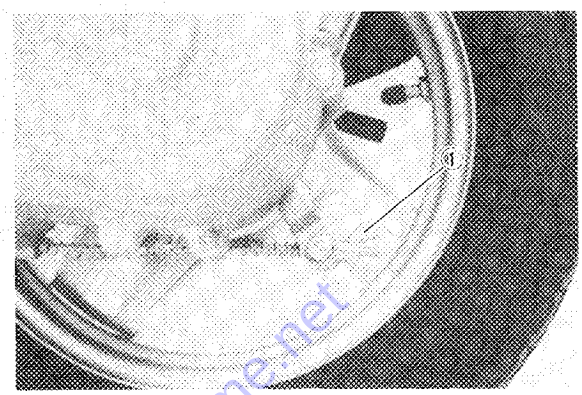
After adjusting, check the operation of the brake light.

Réglage de Frein Arrière

Contrôler le jeu du levier de frein (gauche).

Jeu: 10 ~ 20 mm (0,39 ~ 0,78 in)

Si le jeu est hors de la plage spécifiée, le régler à l'aide du dispositif de réglage.



1. Adjuster
1. Dispositif de réglage

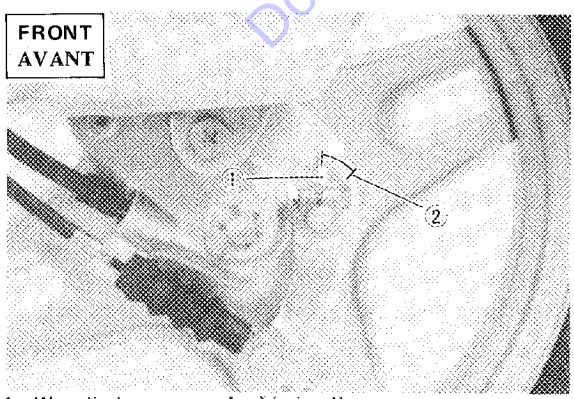
Dispositif de réglage	Vissé	Le jeu est diminué
	Dévissé	Le jeu est augmenté

N.B.:

Après le réglage, contrôler le fonctionnement du feu stop.

Brake Lining Inspection

To check, see the wear indicator position while pulling the brake levers. If the indicator reaches to the wear limit line, replace the shoes.



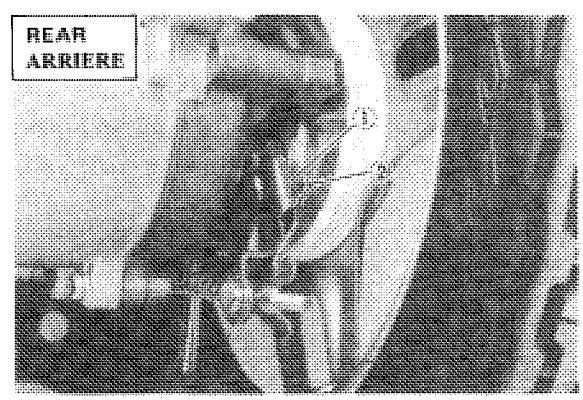
1. Wear limit
2. Wear indicator
1. Limite d'usure
2. Indicateur d'usure

CAUTION:

Always use new springs when replacing the brake shoe.

Contrôle des Garnitures de Frein

Pour contrôler, voir la position de l'indicateur d'usure tout en actionnant la pédale ou les leviers de frein. Si l'indicateur atteint la ligne de la limite d'usure, changer les mâchoires.



1. Wear limit
2. Wear indicator
1. Limite d'usure
2. Indicateur d'usure

ATTENTION:

Lorsqu'on change les mâchoires de frein, toujours monter ressorts neuf.

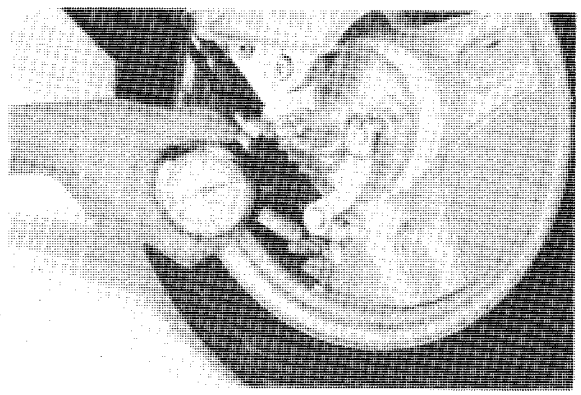
Downloaded from www.ScooterTime.net

Tires

When checking tire pressure, the tire must be cold. Using an air gauge, measure tire pressure.

Pneus

La pression de gonflage doit être contrôlée à froid. Contrôler cette pression avec un manomètre.



Cold tire pressure:
Front: 127 kPa (1.3 kg/cm², 18 psi)
Rear: 226 kPa (2.3 kg/cm², 32 psi)
Maximum loading limit:
79.5 kg (175 lb)

Pression de gonflage à froid:
Avant: 127 kPa (1,3 kg/cm², 18 psi)
Arrière: 226 kPa (2,3 kg/cm², 32 psi)
Limite de charge maximale:
79,5 kg (175 lb)

WARNING:

Improper tire pressures greatly affect tire life and handling. Check tire pressure prior to each trip, and adjust properly if necessary.

- **If tire pressure is too high, chocks from the road will not be damped and will be carried to the frame and handlebars, thus adversely affecting riding comfort. In addition, motorcycle stability will be poor when making a turn.**
- **If tire pressure is too low, tires will be deformed greatly, thus shortening tire life. When braking, the tires could slip over the wheel rims and the tire tubes could brake. When turning a corner taking a curve, the motorcycle could turn over.**

AVERTISSEMENT:

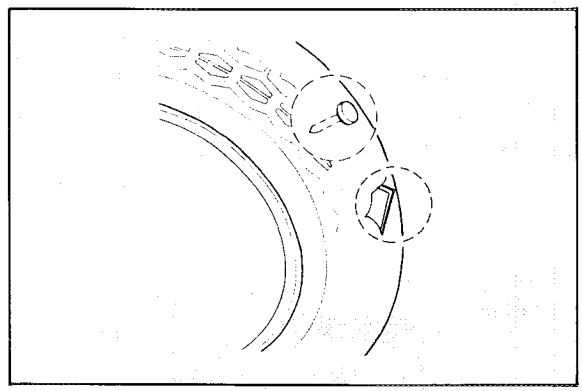
Des pressions de gonflage de pneu incorrectes affectent grandement la durée de vie de pneus et la maniabilité de la machine. Contrôler les pressions des pneus avant chaque randonnée et réglar correctement si nécessaire.

- Si les pressions de gonflage des pneus sont trop fortes, les irrégularités de la route ne sont pas amorties et sont transmises au cadre et au guidon, affectant ainsi défacorablement el confort de la motocyclette. En plus, la stabilité de la machine est mauvaise dans les virages.
- Si les pressions de gonflage des pneus sont trop faibles, les pneus se déforment très sensiblement, ce qui diminue leur durée de vie. Lors du freinage, les pneus resquent de se séparer des jantes, et les chambres à air risquent d'éclater. Dans les virages ou les courbes, la motocycletter peut facilement se renverser.

Downloaded from www.ScooterTime.net

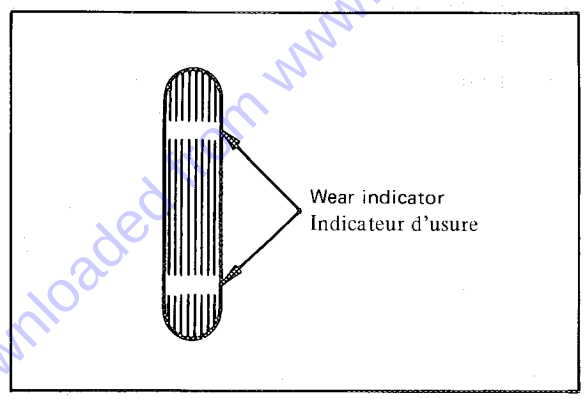
If a tire is cracked, damaged or abnormally worn, replace it. If a tire is imbedded with pebbles or metal pieces, remove them.

Si un pneu est fendillé, endommagé ou anormalement usé, le changer. Eliminer tout caillou coincé dans les sculptures de la bande de roulement.



If tire treads are excessively worn, the motorcycle tends to slip or skid, on wet roads or even on paved roads covered with dirt.
If a tire tread shows crosswise lines, it means that the tire is worn to its limit. Replace the tire.

Si les bandes de roulement des pneus sont excessivement usées la motocyclette tend à glisser ou déraper sur les routes mouillées ou même sur les routes pavées poussiéreuses.
Si un pneu laisse apparaître des lignes de réticule, cela signifie que le pneu est usé jusqu'à la limite. Remplacer le pneu.



Downloaded from www.scooterfire.net

WARNING:

It is dangerous to ride with a worn-out tire. When a tire tread begins to show lines, replace the tire immediately.

AVERTISSEMENT:

Il est dangereux de rouler avec un pneu usé. Lorsque la bande de roulement commence à présenter des lignes, il faut immédiatement faire remplacer le pneu.

Steering Head Adjustment

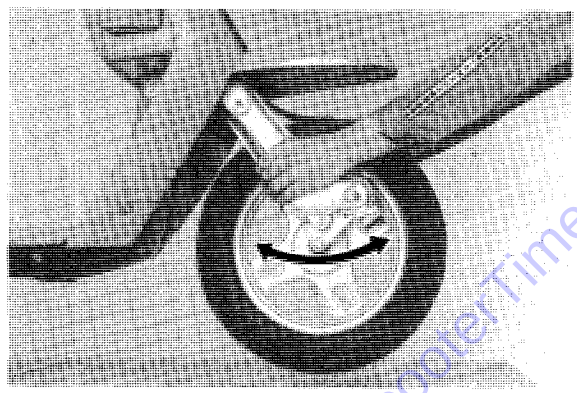
The steering assembly should be checked periodically for looseness.

1. Raise the front end of the motorcycle so that there is no weight on the front wheel.
2. Grasp the bottom of the forks and gently rock the fork assembly backward and forward, checking for looseness in the steering assembly bearings.

Réglage de la Tête de Fourche

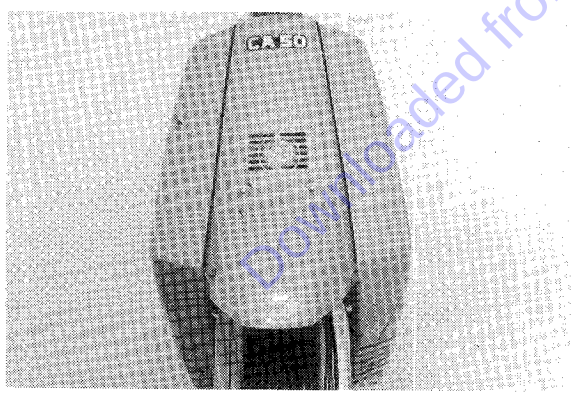
Contrôler périodiquement si la tête de fourche n'a pas de jeu.

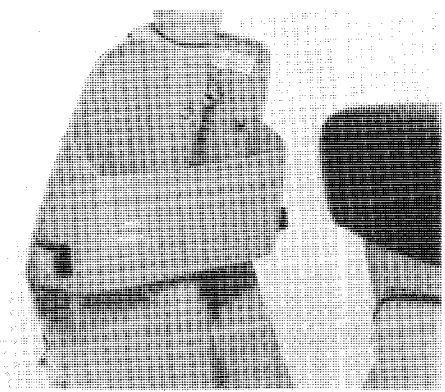
1. Lever l'extrémité avant de la motocyclette afin qu'il n'y ait pas de poids sur la roue avant.
2. Agripper le bas de bras de fourche et pousser et tirer doucement l'ensemble fourche pour voir s'il n'y a pas de jeu dans les roulements de l'ensemble direction.



3. If the steering head is loose, check the tightness of the steering fitting nut and handlebar mounting bolt. Remove the front pocket, scooter panel and front fender.

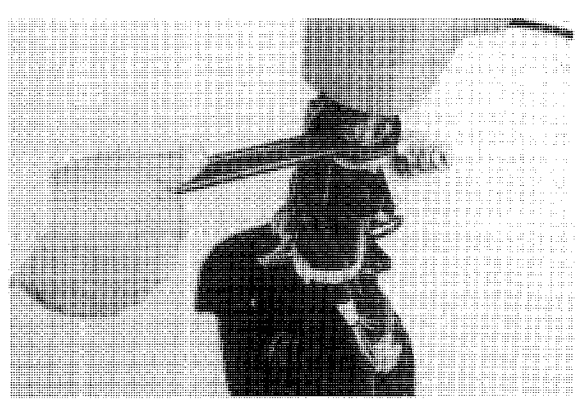
3. Si la tête de fourche a du jeu, contrôler le serrage de l'écrou de fixation de direction et du boulon de fixation de guidon. Enlever la sacoche avant, le tablier et le pare-boue avant.





4. Using a steering nut wrench, adjust the steering head fitting nut.

4. A vaide d'une clé pour écrou de direction, régler l'écrou de fixation de direction.

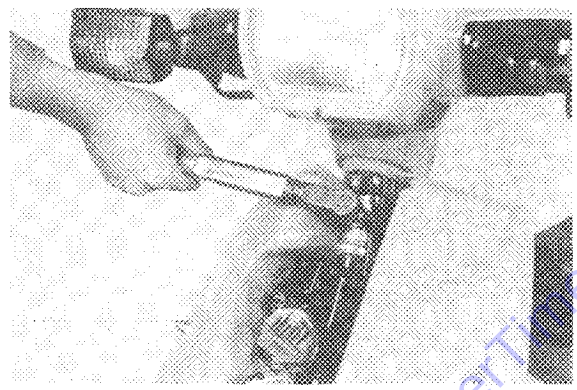


Downloaded from www.ScooterTime.net

NOTE:

Recheck steering adjustment to make sure there is no binding when the forks are moved from lock to lock. If necessary, repeat the adjustment procedure.

5. Using a torque wrench, check the tightness of the handlebar mounting bolt.



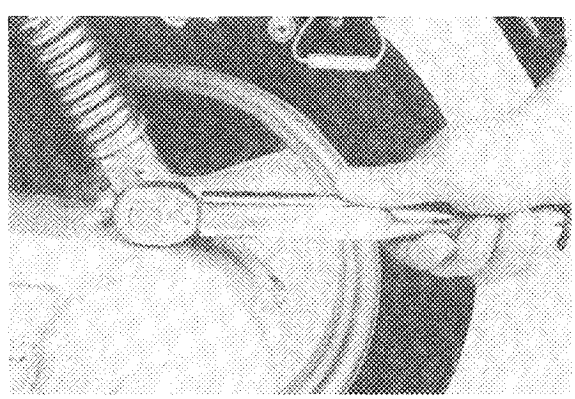
Tightening torque:
30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)

Suspension:

1. Check all suspension for proper operation.



2. Check all suspension for proper tightness.



N.B.:

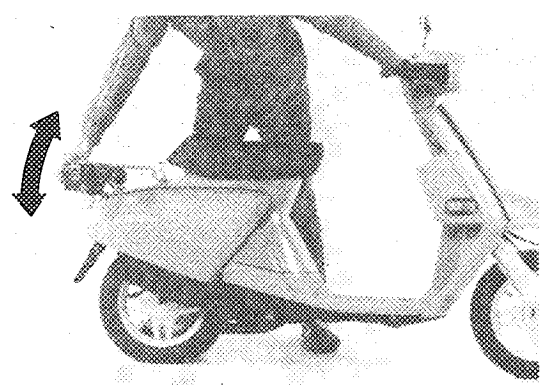
Revérifier le réglage de la colonne pour s'assurer qu'il n'y ait pas de points durs de butée à butée. Si nécessaire, reprendre le réglage.

5. Utiliser une clé pour écrou de direction, contrôler le serrage du boulon de montage de guidon.

Couple de serrage:
30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)

Suspension:

1. Contrôler si toute la suspension fonctionne correctement.



2. Contrôler le serrage de toute la suspension.

Downloaded from www.ScooterTime.net

Rear shock absorber tightening torque:
Upper: 32 Nm (3.2 m·kg, 23 ft·lb)
Lower: 18 Nm (1.8 m·kg, 13 ft·lb)

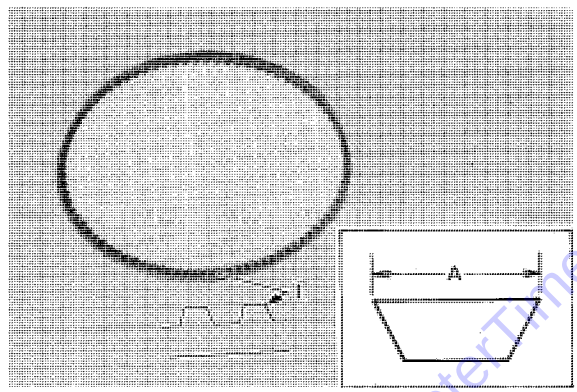
Amortisseur arrière couple de serrage:
Supérieur: 32 Nm (3,2 m·kg, 23 ft·lb)
Inférieur: 18 Nm (1,8 m·kg, 13 ft·lb)

V-belt

Check the V-belt for cracks, abnormal wear, scaling off, or chipped cogs.

Courroie Trapézoïdale

Contrôler si la courroir trapézoïdale n'est pas craquelée, anormalement usée ou écaillée et si ses crampons ne sont pas détériorés.



1. Cogs

1. Crampons

V-belt (A distance) limit:
12.5 mm (0.49 in)

Limite de la courroir trapézoïdale
(Distance A): 12,5 mm (0,49 in)

If the distance "A" is less than the limit, the belt should be replaced.

NOTE:

Refer to page 3-8 for removal.

Si la distance "A" est inférieure à la limite, la courroie doit être changée.

N.B.:

Se reporter page 3-8 pour la dépose.

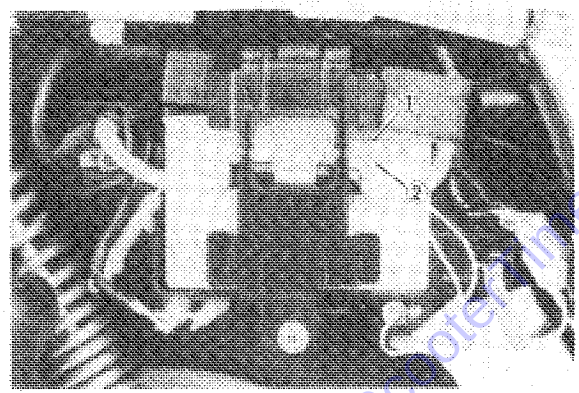
Downloaded from www.ScooterTime.net

ELECTRICAL

Battery

Fluid level

1. Remove side cover 2.
2. Check to see that the fluid level is between the upper and lower level lines.
   If the fluid level is lower than the lower line, add distilled water.



1. Upper level
2. Lower level

NOTE:

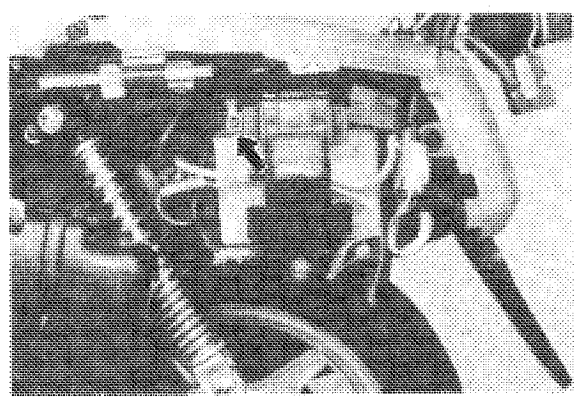
To check the level, use the centerstand on level place.

CAUTION:

Normal tap water contains minerals which are harmful to a battery; therefore, refill only with distilled water.

Specific gravity

1. Disconnect the negative lead of the battery.



NOTE:

The negative lead should be disconnected at the first time.

PARTIE ELECTRIQUE

Batterie

Niveau de l'électrolyte

1. Enlever le cache latéral 2.
2. Contrôler si le niveau de l'électrolyte est entre les lignes de niveaux supérieur et inférieur.
   Si le niveau de l'électrolyte est plus bas que la ligne inférieure, ajouter de l'eau distillée.

1. Niveau supérieur
2. Niveau inférieur

N.B.:

Pour contrôler le niveau, mettre le véhicule sur sa béquille centrale sur une surface de niveau.

ATTENTION:

L'eau normale du robinet contient des minéraux qui sont nuisibles pour une batterie. Par conséquent, n'utiliser que de l'eau distillée.

Densité spécifique

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.

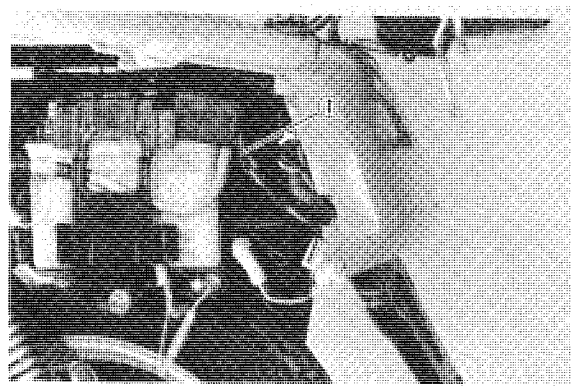
N.B.:

Le câble négatif doit être débranché en premier.

Downloaded from www.Scooter-manuals.net

2. Disconnect the positive lead from the battery.
3. Remove the battery case mounting bolt.
4. Disconnect the breather pipe, and remove the battery.

2. Débrancher le câble positif de la batterie.
3. Enlever le boulon de fixation du boîtier de batterie.
4. Débrancher le reniflard puis enlever la batterie.



1. Breather pipe

1. Reniflard

CAUTION:

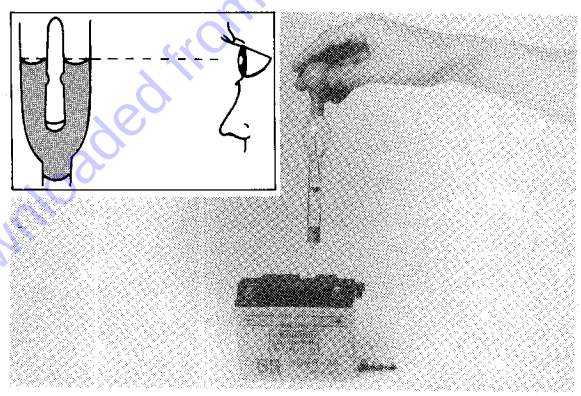
Be careful to disconnect the breather pipe because it is often wet with the battery fluid.

ATTENTION:

Prendre garde à débrancher, elle porte souvent des traces d'électrolyte.

5. Check the specific gravity.
   If the specific gravity measured is less than the above figure, recharge the battery.

5. Contrôle de la densité spécifique.
   Si la dentisé spécifique est inférieure aux valeurs données ci-dessus, recharger la batterie.



Specific gravity: 1.270 at 20°C (68°F)

Densité spécifique: 1,270 à 20°C (68°F)

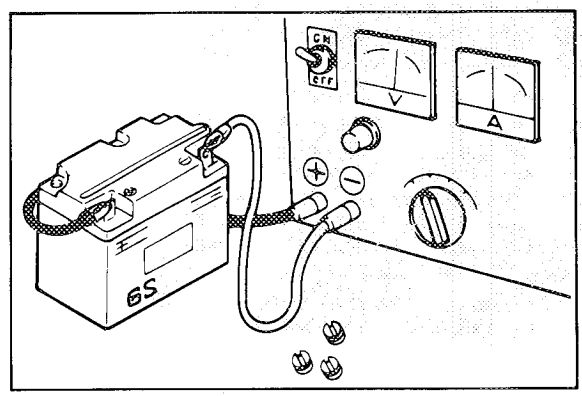
Downloaded from www.scooterfine.net

Recharging

Charge the battery at the 10-hour rate (at an amperage of 1/10 of the battery capacity) until the specific gravity reaches the specified value.

Recharge

Charger la batterie à un taux de 10 heures (à une intensité égale au dixième de la capacité de la batterie) jusqu'à ce que la densité spécifique atteigne la valeur spécifiée.



Item	Description
How to connect	· Connect + wire of charger to + wire of battery. · Connect — wire of charger to — wire of battery.
Charging current	1.1A or less
Charging is over	Specific gravity 1.270 at 20°C (68°F)

Partie	Description
Branchement	· Brancher le câble + du chargeur au câble + de la batterie. · Brancher le câble — du chargeur au câble — de la batterie.
Courant de charge	Maximum 1,1A
Fin de la charge	Densité spécifique 1,270 à 20°C (68°F)

CAUTION:

- Keep off fire.
- Select a well-ventilated place.
- Remove the battery caps.
- Avoid quick charging, or the battery could be ruined.
- Be sure to use the charger switch to turn on and off.
- Don't allow the fluid temperature to rise to higher than 45°C (113°F).
- Replace the battery, if it has sediments.
- Replace the battery, if it shows a sign of sulfation.
- After charging, place the caps and wash the battery with water.

ATTENTION:

- Tenir à l'écart de toute flamme vive.
- Choisir un endroit bien ventilé.
- Enlever les bouchons de la batterie.
- Eviter une charge rapide; la batterie pourait être endommagée.
- Pour couper l'alimentation et mettre sous-tension, actionner l'interrupteur du charger.
- La température de l'électrolyte ne doit jamais dépasser 45°C (113°F).
- Si la batterie présente des dépôts, la changer.
- Si la batterie présente des signes de sulfatation, la changer.
- Après la charge, remonter les bouchons et nettoyer la batterie avec de l'eau.

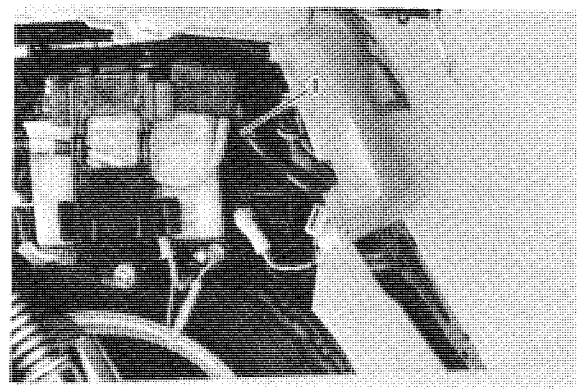
Downloaded from www.ScooterTime.net

Breather pipe

When checking the battery, check the breather pipe for bends, breaks or clogging. Also check that it is installed correctly.

Reniflard

Lorsqu'on contrôle la batterie, contrôler si le reniflard n est pas écrasé, coupé ou obstrué. Contrôler aussi s'il est monté correctement.



1. Breather pipe

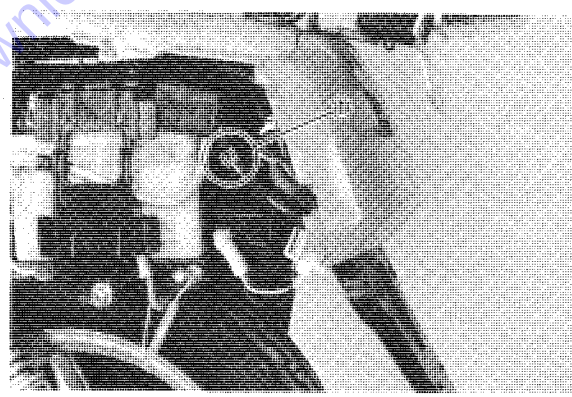
1. Reniflard

NOTE:

- If the breather pipe is improperly connected or routed, the battery fluid may spill on tires, wheels, or case cover, thus causing corrosion.
- A broken or clogged breather pipe may cause damage to the battery.
- The breather pipe has a slit at a point 30 mm (1.2 in) from its end on the battery side. Be careful not to connect it the other way round.
- Be careful not to touch the slit area because it is often wet with the battery fluid.

N.B.:

- Si le reniflard est mal branché ou monté, l'électrolyte risque de couleur sur le pneu AR, la roue AR ou le couvercle de carter, entraînant ainsi la corrosion de ces parties.
- Un reniflard coupé ou obstrué peut entraîner l'endommagement de la batterie.
- Le reniflard porte une fente située à environ 30 mm (1,2 in) de son extrémité du côté batterie. Prendre garde à ne pas le brancher à l'envers.
- Prendre garde à ne pas toucher la partie fendue, elle porte souvent des traces d'électrolyte.



1. Slit

1. Fente

Downloaded from www.Scooterline.net

CAUTION:

TAKE PECIAL CARE WHEN HANDLING THE BATTERY.

Be sure to follow these instructions.

The battery emits combustible gas, so if it is handled improperly, explosion could occur, causing injuries.

- Keep away from fire. Never smoke or produce a spark near the battery when charging.
- The battery should be charged in a well-ventilated area, or explosion could occur.

Battery electrolyte is poisonous and dangerous, causing severe burns, etc. It contains sulfuric acid. Avoid contact with ski, 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 closed space. Always shield eyes when working near batteries.

KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN.

ATTENTION:

FAIRE SPECIALEMENT ATTENTION LORSQU'ON MANIPULE LA BATTERIE.

Bien respecter les instructions suivantes. La batterie émet des gaz inflammables, si elle est manipulée incorrectement, une explosion peut se produire, entraînant ainsi un accident.

- Tenir à l'écart de toute flamme vive. Lors de la charge, ne jamais fumer à proximité de la batterie.
- La batterie doit être chargée dans un endroit bien ventilé, sinon une explosion peut se produire.

L'électrolyte est toxique et dangereux; il peut entraîner de graves brûlures, etc. Il contient de l'acide sulfurique. Eviter tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.

Antidote: EXTERNE – Rincer avec de l'eau. INTERNE – Boire beaucoup d'eau ou de lait. Continuer avec du lait de magnésie, un œuf battu ou de l'huile végétale. Appeler un médecin immédiatement.

Yeux: Rincer avec de l'eau pendant une guinzaine de minutes puis consulter un médecin dans les plus brefs délais. Les batteries produisent des gaz explosifs. Tenir à l'écart de toute étincelle, cigarette, flamme vive, etc. Lorsqu'on charge ou utilise dans une endroit fermé, ne pas oublier de ventiler. Lorsqu'on travaille près de batteries, toujours porter des lunettes de protection.

TENIR HORS DE PORTEE DES ENFANTS.

Downloaded from www.ScooterTherapy.net

Ignition Timing

The ignition timing is pre-fixed at the factory. So no ignition timing checking and adjustement are necessary.

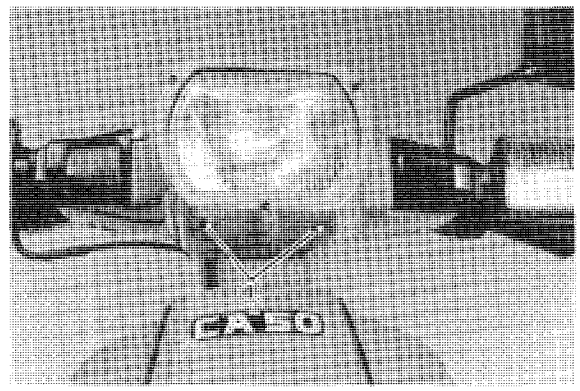
Avance à l'Allumage

L'avance à l'allumage est préfixer à la fabrique. I'l n'est pas nécessaire de contrôle et réglage l'avance à l'allumage.

Headlight

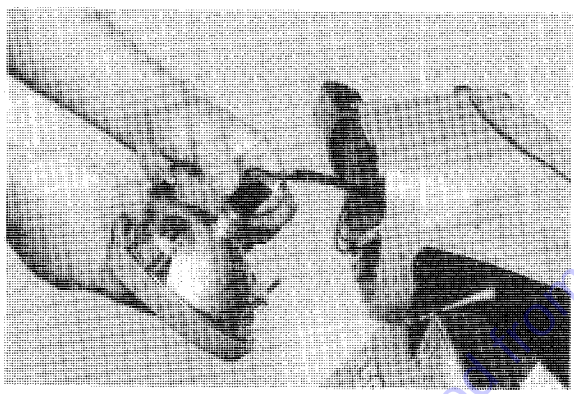
Headlight bulb replacement

1. Remove the holding bolt that secures the light-unit assembly to the headlight body.



1. Holding bolt

2. Disconnect the lead wires and remove the light-unit assembly.
3. Replace the light-unit assembly.



4. Reinstall the light-unit assembly to the headlight body. Adjust the headlight beam if necessary.

Headlight beam adjustment

1. Horizontal adjustment:
   To adjust the beam to the left, turn the adjusting screw clockwise.
   To adjust the beam to the right, turn the screw counterclockwise.
2. Vertical adjustment:
   To adjust the beam to the upper, turn the adjusting screw clockwise.
   To adjust the beam to the lower, turn the adjusting screw counterclockwise.

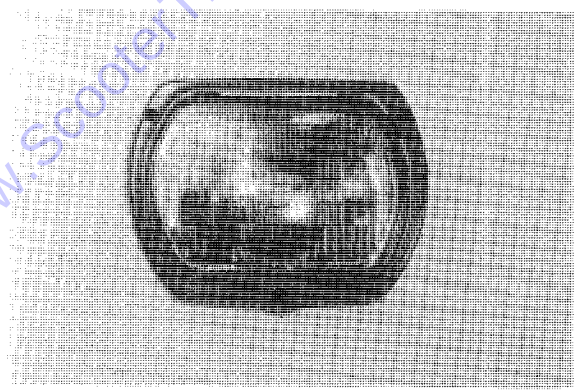
Phare

Changement de l'ampoule du phare

1. Enlever la vis fixant l'ensemble bloc optique au corps du phare.

1. Vis de fixation

2. Débrancher les fils puis enlever l'ensemble bloc optique.
3. Changer l'ensemble bloc optique.



4. Remonter l'ensemble bloc optique sur le corps du phare. Régler le faisceau du phare si nécessaire.

Réglage du faisceau du phare

1. Réglage horizontal:
   Pour déplacer le faisceau vers la gauche, tourner la vis de réglage vers la droite.
   Pour déplacer le faisceau vers la droit, tourner la vis vers la gauche.
2. Réglage vertical:
   Pour déplacer le faisceau vers la supérieur, tourner la vis de réglage vers la droite.
   Pour déplacer le faisceau vers la inférieur tourner la vis vers la gauche.

Downloaded from www.ScooterTime.net



1. Horizontal adjusting screw
2. Vertical adjusting screw

1. Vis de réglage horizontal
2. Vis de réglage vertical

Fuse

If fuse is blown, turn off the ignition switch and the switch in the circuit in question; install a new fuse of proper amperage. Turn on the switches, and see if the electrical device operates. If the fuse immediately blows again, check the circuit in question (refer to "Chapter 6. ELECTRICAL").

WARNING:

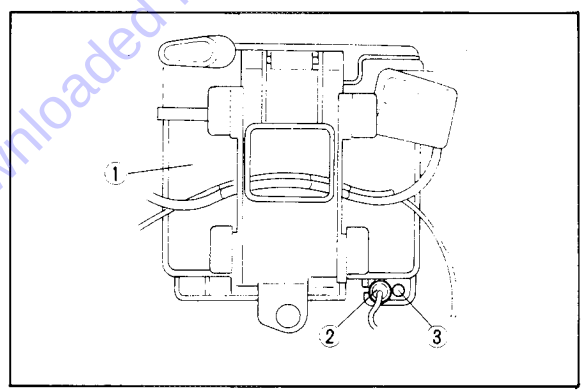
Do not use fuses of a higher amperage rating than those recommended. Substitution of a fuse of improper rating can cause extensive electrical system damage and a possible fire.

Fusibles

Si un fusible est grillé, couper le contacteur à clé et le commutateur du circuit en question et installer un fusible neuf de l'intensité correcte. Ensuite, enclencher les commutateurs, et voir si le dispositif électrique fonctionne. Si le fusible se regrille immédiatement, contrôler le circuit en question (se reporter au Chapitre 6, "PARTIE ELECTRIQUE").

AVERTISSEMENT:

Ne pas utiliser de fusible de capacité supérieure à celle recommandée. L'utilisation d'un fusible de capacité incorrecte peut entraîner l'endommagement de tout le circuit électrique et même un risque d'incendie.



1. Battery
2. Fuse
3. Spare fuse

1. Batterie
2. Fusible
3. Fusible de rechange

Downloaded from www.SnowTrac.net

Downloaded from www.ScooterTime.net

CHAPTER 3. ENGINE OVERHAUL

REMOVAL 3-1
Preparation for Removal 3-1
Engine Removal 3-1

DISASSEMBLY 3-6
Cylinder Head and Cylinder 3-6
Piston and Piston Pin 3-7
Sheave and Clutch 3-8
Starter System 3-10
C.D.I. Magneto 3-11
Autolube Pump 3-12
Transmission 3-13
Crankcase and Crankshaft 3-14

INSPECTION AND REPAIRING 3-15
Cylinder Head 3-15
Cylinder 3-16
Piston, Piston Ring and Piston Pin 3-17
Sheave, Clutch and V-Belt 3-22
Starter System 3-25
Autolube Pump 3-27
Transmission 3-27
Crankcase and Crankshaft 3-28

ASSEMBLY 3-30
Important Information 3-30
Crankshaft and Crankcase Installation 3-32
Transmission 3-35
Autolube Pump 3-39
C.D.I. Magneto 3-41
Starter System 3-43
Sheave, Clutch and V-Belt 3-48
Piston, Cylinder and Cylinder Head 3-52

INSTALLATION 3-56
Engine Mounting 3-56

Downloaded from www.ScooterTime.net

3

CHAPITRE 3. REVISION DU MOTEUR

DEPOSE 3-1
Préparatifs pour la Dépose 3-1
Dépose du Moteur 3-1

DEMONTAGE 3-6
Culasse et Cylindre 3-7
Piston et Axe de Piston 3-7
Poulie et Embrayage 3-8
Système de Démarreur 3-10
Magnéto C.D.I. 3-11
Pompe Autolube 3-12
Transmission 3-13
Carter et Vilebrequin 3-14

VERIFICATION ET REPARATION 3-15
Culasse 3-15
Cylindre 3-16
Piston, Segment et Axe de Piston 3-17
Poulie, Embrayage et Courroie Trapézoïdale 3-22
Système de Démarreur 3-25
Pompe Autolube 3-27
Transmission 3-27
Carter et Vilebrequin 3-28

DEMONTAGE 3-30
Informations Importantes 3-30
Installation du Vilebrequin et Carter 3-32
Transmission 3-35
Pompe à Autolube 3-39
Magnéto C.D.I. 3-41
Système de Démarreur 3-43
Poulie, Embrayage et Courroie Trapézoïdale 3-48
Piston, Cylindre, Culasse et Capots à Air 3-52

MONTAGE 3-56
Montage du Moteur 3-56

3

Downloaded from www.ScooterTime.net

ENGINE OVERHAUL

REMOVAL

NOTE:
It is not necessary to remove the engine in order to disassemble the following parts.

Cylinder head and Cylinder
Piston
Autolube pump
C.D.I. magneto
Sheave and Clutch
Kick starter and Electric starter
Transmission

Preparation for Removal

1. All dirt, mud, dust, and foreign material should be thoroughly removed from the exterior of the engine before removal and disassembly. This-will prevent any harmful foreign material from entering the interior of the engine assembly.
2. Before engine removal and disassembly. Be sure you have proper tools and cleaning equipment so you can perform a clean and efficient job.
3. During disassembly of the engine, clean and place all parts in trays in order of disassembly. This will ease and speed assembly time and insure correct reinstallation of all engine parts.

Engine Removal

NOTE:
Before removing the engine, make sure the main switch is turned off and all the removed parts should be kept in groups.

1. Completely loosen the knob on the side cover, and remove the side cover 2 and 3.

REVISION DU MOTEUR

DEPOSE

N.B.:
Pour déposer les pièces suivantes, il n'est pas necessaire de déposer le moteur.

Cylindre et Culasse
Piston
Pompe à Autolube
Magnéto C.D.I.
Poule et Embrayage
Kickstarter et Eléctrique Démarreur
Transmission

Préparatifs pour la Dépose

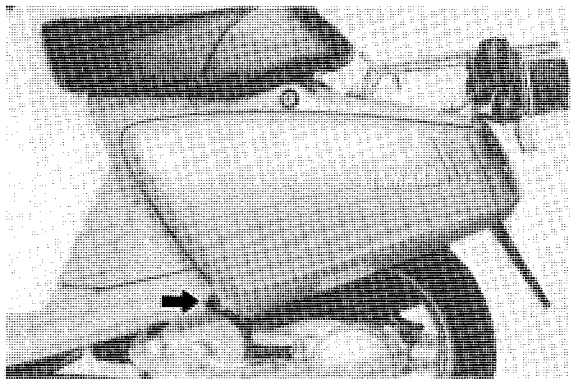
1. Avant la dépose et le démontage, il faut enlever complètement la poussière, la boue, la saleté et outes les matières étrangères qui se touvent sur l'extérieur du moteur. Ceci empêchera toute matière étrangère de pénétrer dans l'intérieur du moteur.
2. Avant la dépose et le démontage du moteur, s'assurer que vous avez les outils et l'équipement de nettoyage appropriés de sorte que vous puissiez effecteur un travail efficace et propre.
3. Au cours du démontage du moteur, nettoyer et placer les pièces dans des plateaux dans l'ordre du démontage.
   Cela facilitera et rendra plus rapide le temps de remontage et assurera une installation correcte de toutes les pièces du moteur.

Depose du Moteur

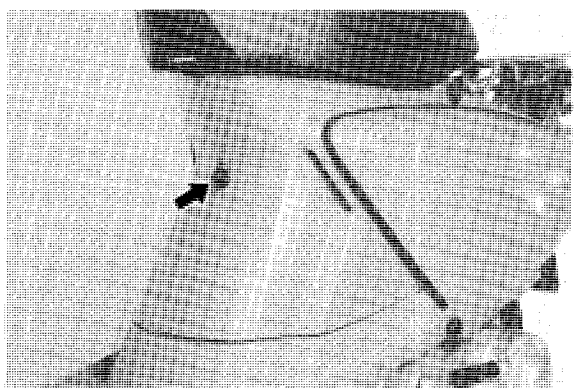
N.B.:
Avant d'entreprendre la dépose du moteur, s'assurer que le contact est coupé. De plus, les différentes pièces doivent être soigneusement rangées par groupes au fur et à mesure de la dépose.

1. Dévisser complètement le bouton du cache latéral puis déposer ces caches latéraux 2 et 3.

Downloaded from www.ScooterTime.net



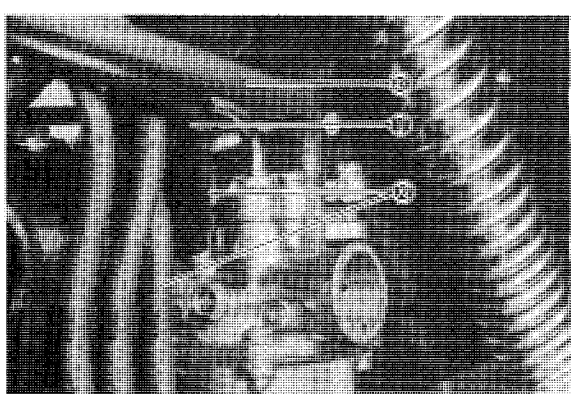
2. Remove the side cover 4, and remove the footrest board.



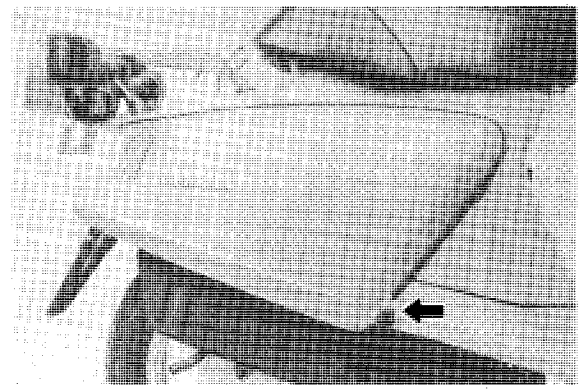
3. Remove the spark plug cap.
4. Remove the air cleaner assembly.
5. Disconnect the fuel pipe, B.C.V. pipe C and vacuum pipe from the carburetor.

NOTE:
Take care so that the pipes are kept free from dust.

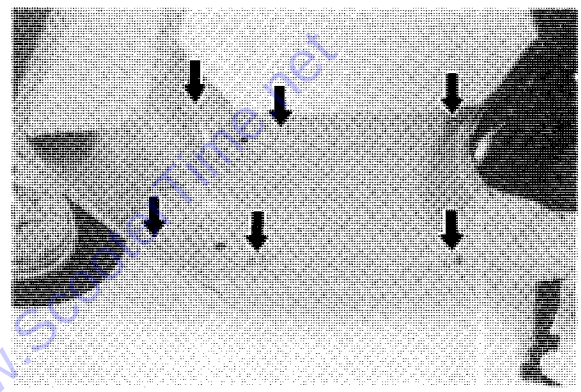
6. Loosen the carburetor hose clamp, and hold the carburetor.



1. Vacuum pipe
2. B.C.V. pipe C
3. Fuel pipe



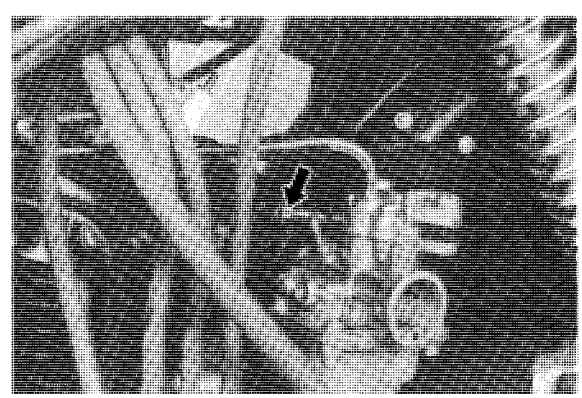
2. Enlever le cache latéral 4 puis enlever le marchepied.



3. Enlever le capuchon de bougie.
4. Enlever l'ensemble filtre à air.
5. Débrancher le tube à carburant, le tube C du B.C.V. et le tube à dépression du carburateur.

N.B.:
Bien prendre soin à ne pas salir les tubes.

6. Desserrer la bride de tuyau de carburateur et tenir le carburateur.



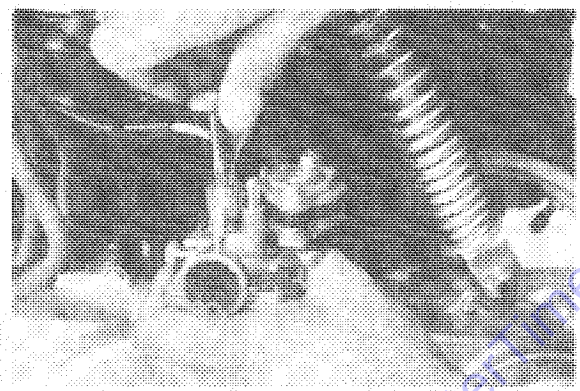
1. Tube à dépression
2. Tube C du B.C.V.
3. Tube à carburant

Downloaded from www.Scooter-Time.net

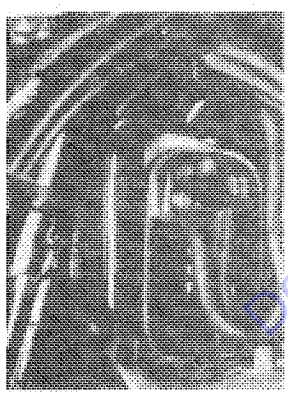
7. Disconnect the oil delivery pipe from the carburetor.

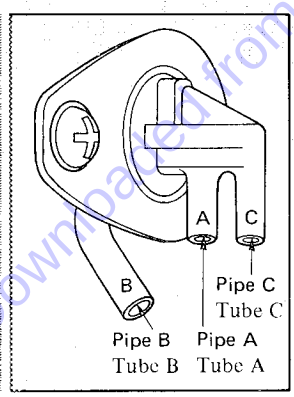
NOTE:
Be careful so that the oil delivery pipe clip is not lost.

8. Remove the mixing chamber cap from the carburetor.



9. Remove the spring and air shroud 4.
10. Disconnect the B.C.V. pipe A, B and C from the B.C.V. valve.
11. Disconnect the battery negative lead from the crankcase cover.





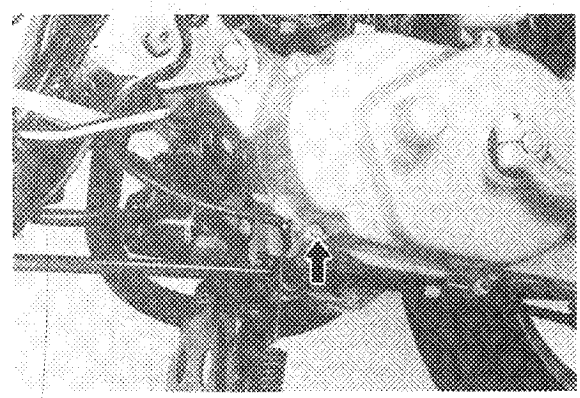
12. Disconnect the coupler of the C.D.I. magneto.
13. Disconnect the lead on the starter switch side.

7. Débrancher le tube de refoulement d'huile du carburateur.

N.B.:
Prendre garde à ne pas perdre le circlip du tube de refoulement d'huile.

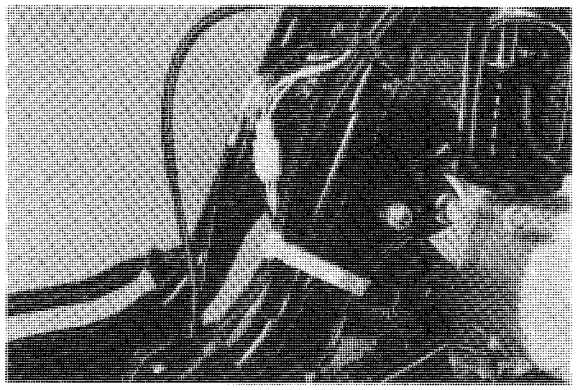
8. Enlever le capuchon de la chambre de mélange du carburateur.

9. Enlever le ressort et le capot à air 4.
10. Débrancher les tubes A, B et C du clapet B.C.V.
11. Débrancher le câble négatif de batterie du couvercle de carter.

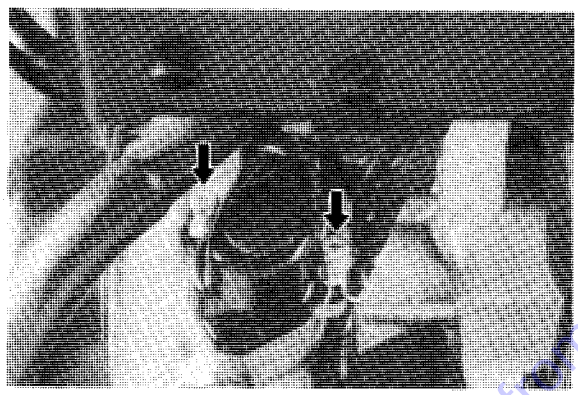


12. Débrancher le coupleur de la magnéto C.D.I.
13. Débrancher le cordon de démarreur électrique du côté contacteur de démarreur.

Downloaded from www.Scooterfiche.net



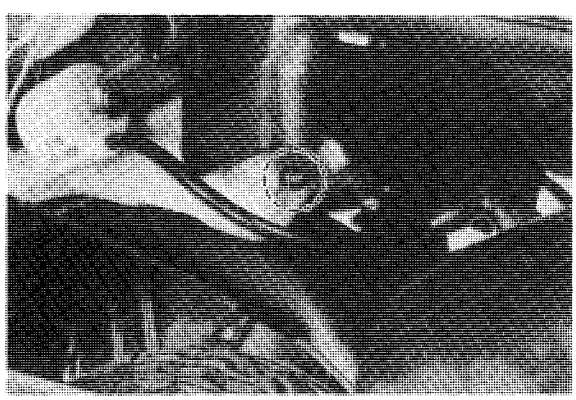
14. Loosen the wire harness band, and remove the starter motor lead from the frame.
15. Remove the oil pump cover.
16. Remove the oil pump cable.

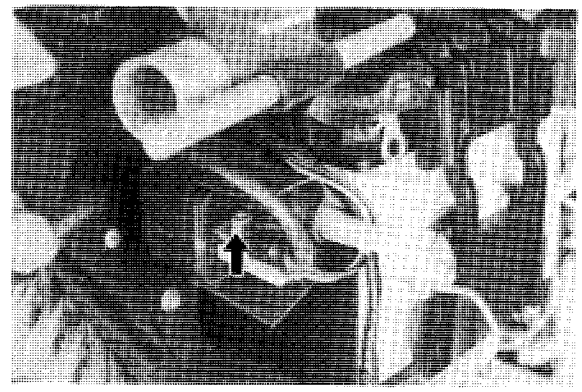


17. Remove the oil pipe on the oil tank side.

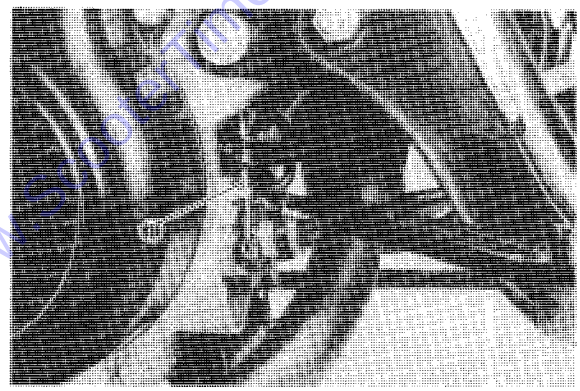
NOTE:
Plug the oil tank outlet.

18. Remove the rear brake adjuster and spring from the brake cable.





14. Desserrer le collier de faisceau électrique puis enlever le câble de démarreur électrique du cadre.
15. Enlever le couvercle de la pompe à huile.
16. Enlever le câble de la pompe à huile.

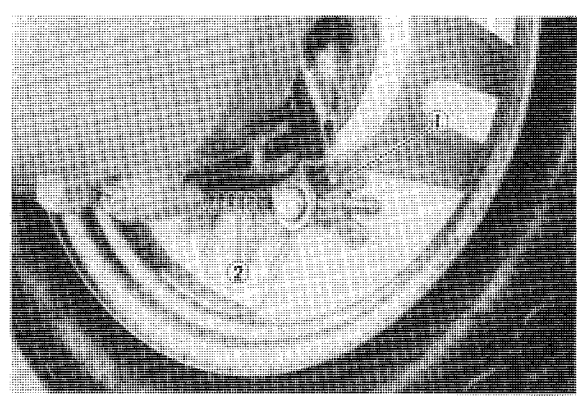


1. Oil pump cable 2. Câble de la pompe à huile

17. Enlever le tube à huile du côté réservoir à huile.

N.B.:
Boucher la sortie du réservoir à huile.

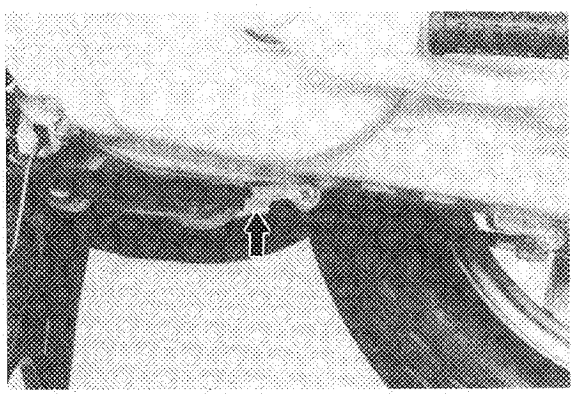
18. Enlever le dispositif de réglage de frein arrière et le ressort du câble de frein.



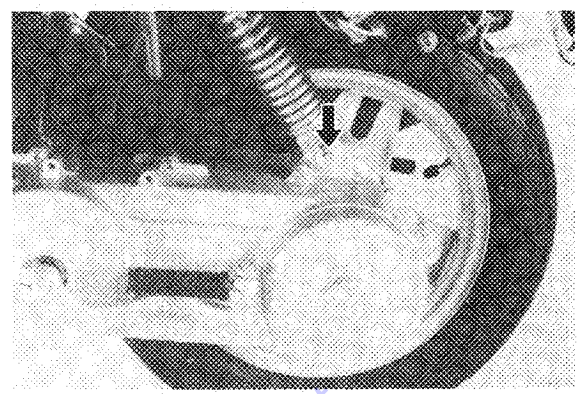
1. Adjuster 2. Spring
1. Dispositif de réglage 2. Ressort

Downloaded from www.suzukitone.net

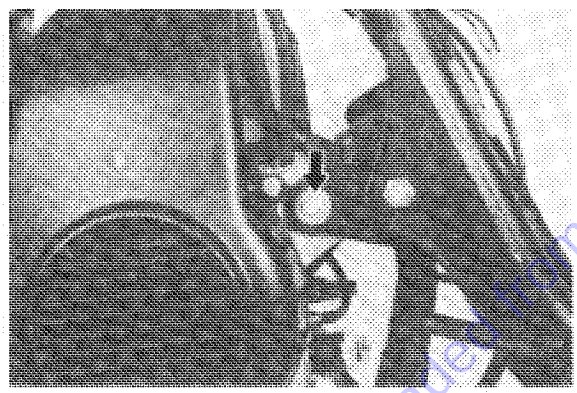
19. Remove the brake cable clamp from the crankcase cover.
20. Remove the rear shock absorber pivot bolt on the crankcase side.



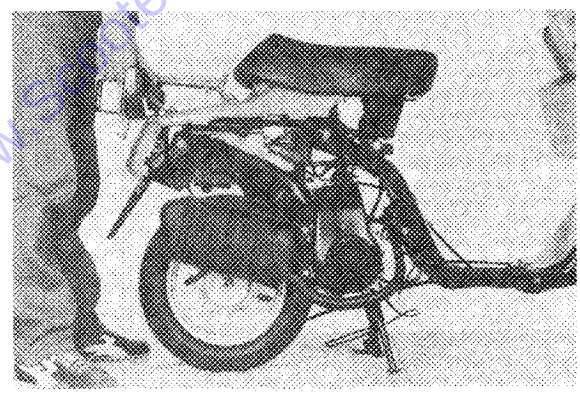
19. Enlever la bride de câble de frein du couvercle de carter.
20. Enlever le boulon de pivot d'amortisseur arrière situé sur le côté du carter.



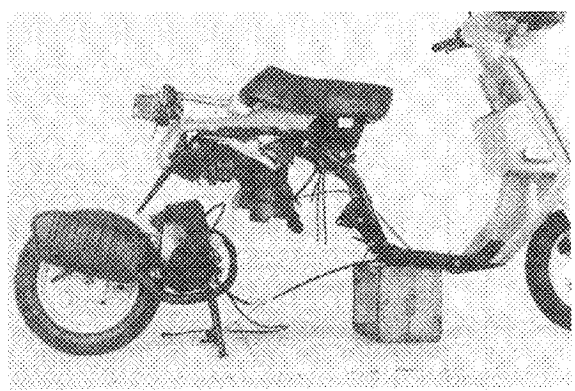
21. Remove the engine mounting bolt on the engine side.
22. Remove the frame from the engine assembly.



21. Enlever le boulon de fixation du moteur du côté moteur.
22. Séparer le cadre de l'ensemble moteur.



23. Place the frame on a suitable stand.



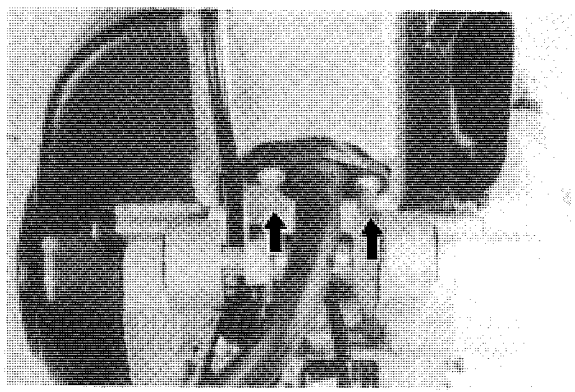
23. Mettre le cadre sur un support convenable.

Downloaded from www.ScooterTime.net

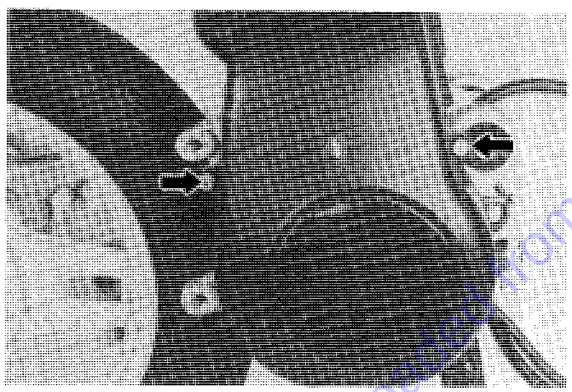
DISASSEMBLY

Cylinder Head and Cylinder

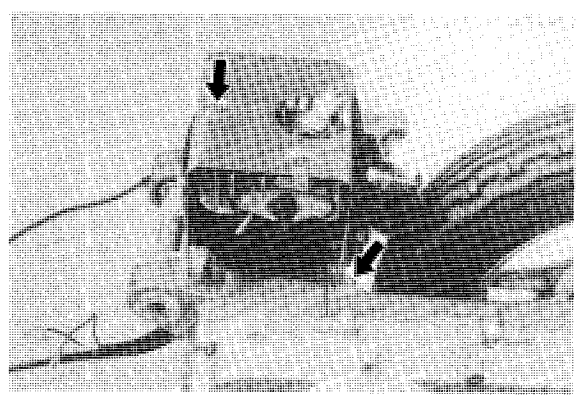
1. Loosen the exhaust pipe securing bolts.
2. Remove the muffler securing bolts, and remove the muffler.



3. Remove the air shroud 3.
4. Remove the air shroud 1.



5. Remove the air shroud 2 from the cylinder head.

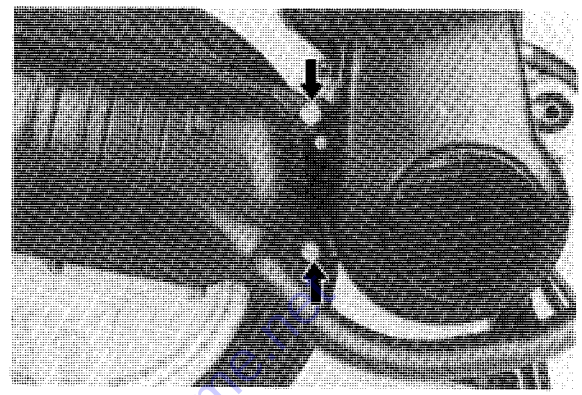


6. Remove the B.C.V. valve from the cylinder head.
7. Loosen the spark plug, but do not remove the spark plug.

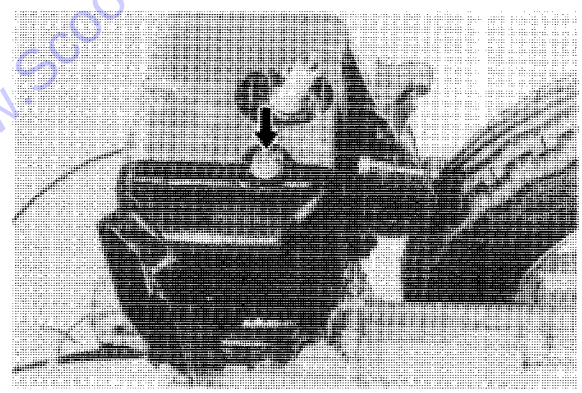
DEMONTAGE

Culasse et Cylindre

1. Desserrer les boulons de fixation du tuyau d'échappement.
2. Enlever les boulons de fixation du silencieux puis enlever le silencieux.



3. Enlever le capot à air 3.
4. Enlever le capot à air 1.

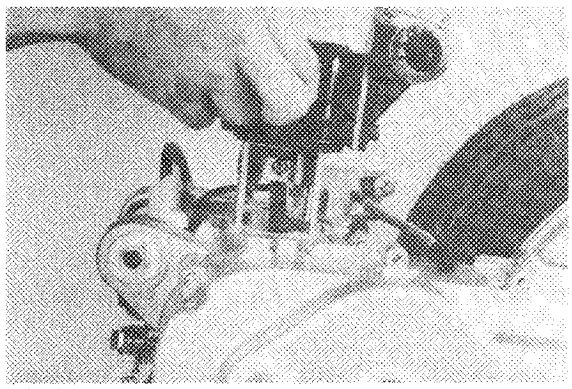


5. Enlever le capot à air 2 de la culasse.

6. Enlever le clapet B.C.V. de la culasse.
7. Desserrer la bougie mais ne pas l'enlever.

Downloaded from www.Scooter-Fine.ru

8. Remove the cylinder head, loosen all the cylinder head nuts. Each nut must be loose before any one is removed.
9. Remove the cylinder head gasket, and remove the cylinder.

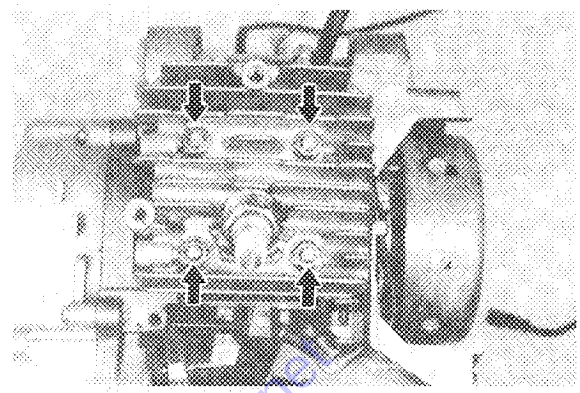


NOTE:
Thoroughly remove the gasket from the contact surface of the cylinder with the crankcase.

Piston and Piston Pin

1. Remove the piston pin clips.

8. Enlever la culasse. Desserrer chacun de ses écrous avant de commencer à les enlever.
9. Enlever le joint de culasse et le cylindre.



N.B.:
Bien enlever le joint d'embase de cylindre.

Piston et Axe de Piston

1. Enlever les circlips d'axe de piston.



NOTE:
Cover the crankcase with a clean cloth to prevent piston pin clips from falling into the case.

2. Pull out the piston pin and remove the small-end bearing.
3. Remove the piston rings from the piston.

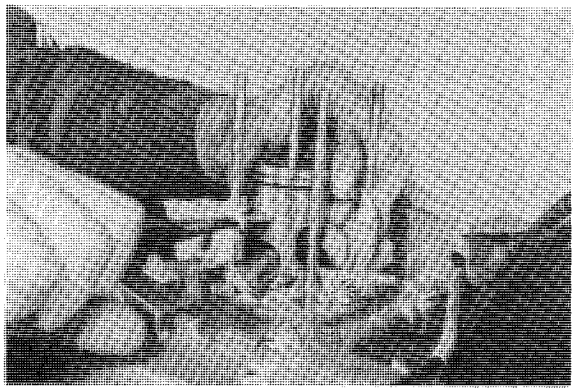
NOTE:
Take care not to break piston rings.

N.B.:
Couvrir le carter avec un chiffon propre afin d'éviter que les circlips d'axe de piston ne tombent dedans.

2. Extraire l'axe de piston puis enlever le roulement de pied de bielle.
3. Enlever les segments du piston.

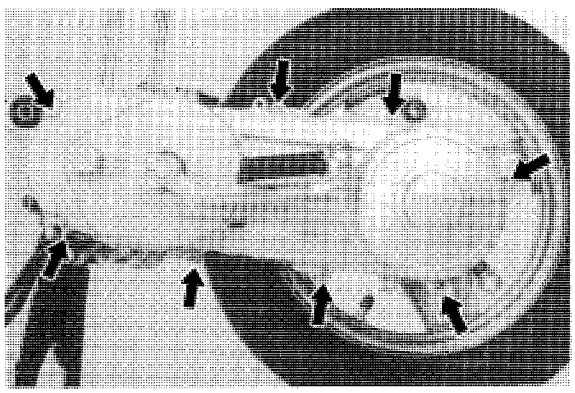
N.B.:
Prendre garde à ne pas casser les segments.

Downloaded from www.Scooterfine.net

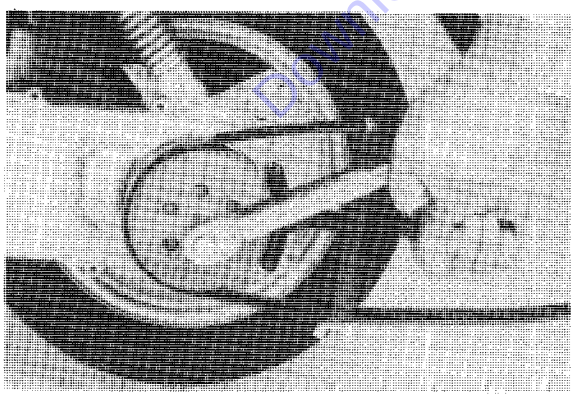


Sheave and Clutch

1. Remove the crankcase cover.
2. Remove the O-ring from the drive axle.

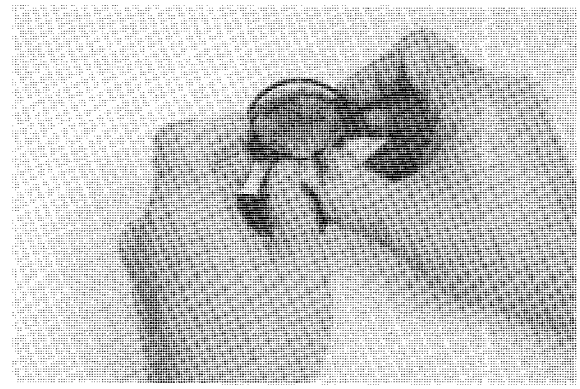


3. Using the sheave holder, remove the clutch housing securing nut.
4. Remove the secondary sheave, clutch and V-belt.



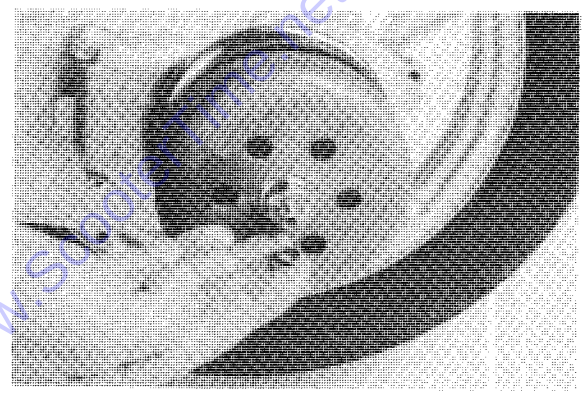
NOTE:

Pull the secondary sliding sheave hard so that the V-belt moves toward the drive axle, and remove the V-belt.

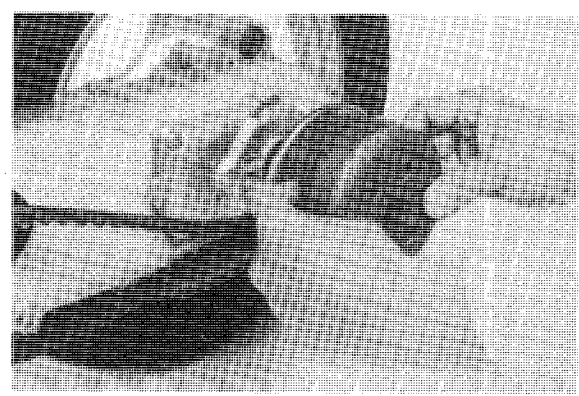


Poulie et Embrayage

1. Enlever le couvercle de carter.
2. Enlever le joint torique de l'arbre secondaire.



3. A l'aide de l'outil de maintien de poulie, enlever l'écrou de fixation de cloche d'embrayage.
4. Enlever la poulie secondaire, l'embrayage et la courroie trapézoïdale.

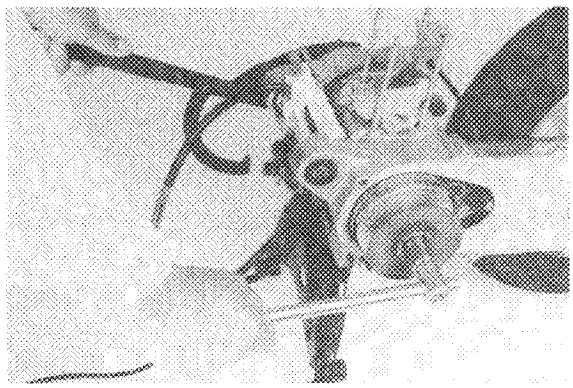


N.B.:

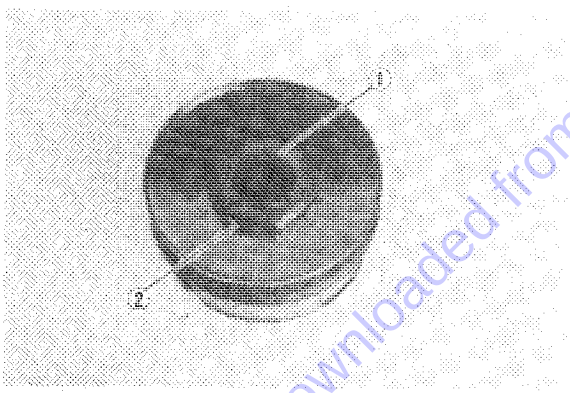
Tirer fermement sur le flasque mobile de la poulie secondaire afin que la courroie trapézoïdale se déplace vers l'arbre secondaire, puis enlever la courroie trapézoïdale et l'ensemble poulie secondaire.

Downloaded from www.Sootmart.net

5. Using the rotor holder, remove the primary sheave securing nut.
6. Remove the conical spring washer, one-way clutch, primary fixed sheave, collar and primary sheave assembly from the crankshaft.



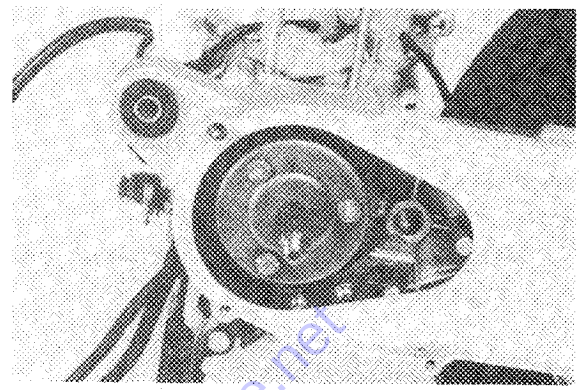
7. Flatten the lock washer on the secondary fixed sheave.
8. Using the rotor holder, loosen the fixed fixed sheave securing nut. But do not remove the nut.



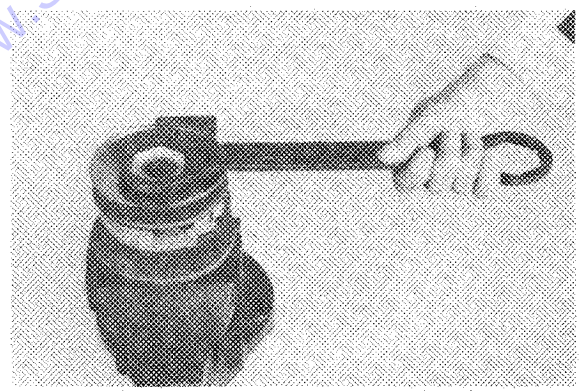
1. Fixed sheave securing nut 2. Lock washer

9. Using the rotor holder, push the secondary sliding sheave until the spring is completely compressed, and remove the securing nut.
10. Remove the secondary fixed sheave, sliding sheave, compression spring and spring seat from the clutch carrier.

5. A l'aide de la poignée de volant, enlever l'écrou de fixation de poulie primaire.
6. Enlever la rondelle Grower conique, la roue-libre, le flasque fixe de la poulie primaire, l'entretoise et l'ensemble poulie primaire du vilebrequin.



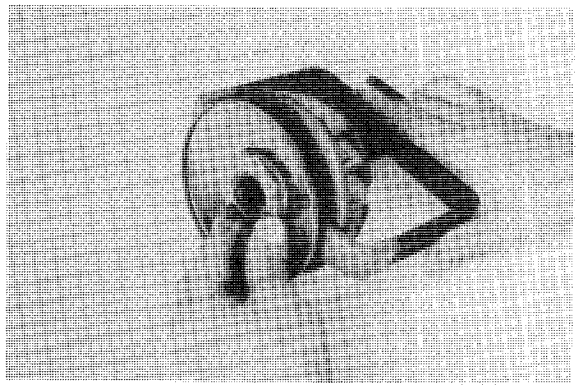
7. Aplatir la rondelle-frein du flasque fixe de la poulie secondaire.
8. A l'aide de l'outil de maintien d'embrayage, desserrer l'écrou de fixation du flasque fixe, mais ne pas l'enlever.



1. Ecrou de fixation de flasque fixe 2. Rondelle-frein

9. A l'aide de l'outil de maintien d'embrayage, pousser le flasque mobile de la poulie secondaire jusqu'à ce que le ressort soit complètement comprimé puis enlever l'écrou de fixation.
10. Enlever le flasque fixe de la poulie secondaire, le flasque mobile, le ressort de compression et le siège de ressort du flasque d'embrayage.

Downloaded from www.ScooterTime.net



Starter System

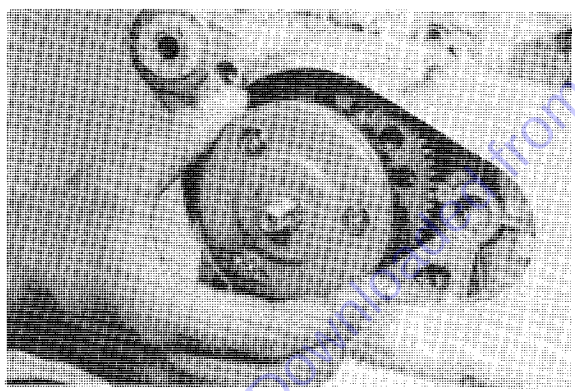
Starter clutch and starter motor

1. Remove the starter clutch assembly from the crankshaft.

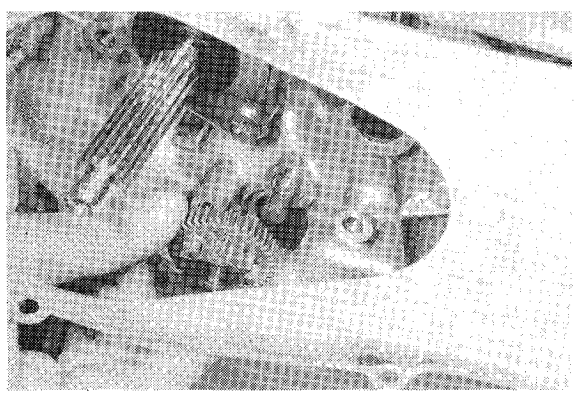
NOTE:

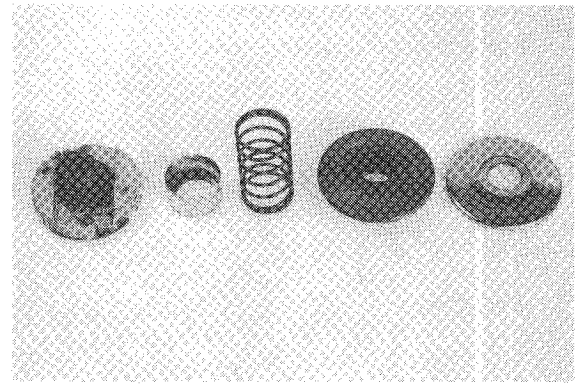
When removing the starter clutch assembly, the roller, the compression spring and starter clutch spring cap tend to fall off. So remove it carefully.

2. Remove the idle gear plate.



3. Remove the plain washer and starter wheel. And remove the plain washer, idle gear, and plane washer.
4. Remove the starter motor from the crankcase.





Systeme de Dèmarreur

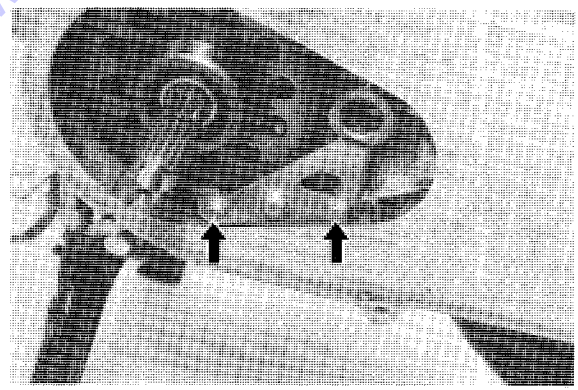
Embrayage de démarreur et démarreur électrique

1. Enlever l'ensemble embrayage de démarreur du vilebrequin.

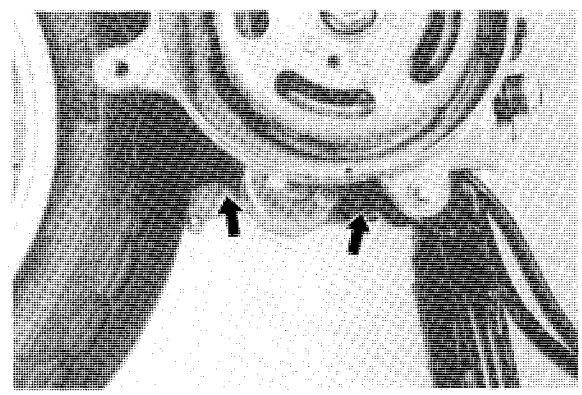
N.B.:

Lorsqu'on enlève l'ensemble embrayage de démarreur, le rouleau, le ressort de compression et le capuchon de ressort de démarreur tendent à tomber. Procéder donc avec précaution.

2. Enlever la plaque de pignon de renvoi.



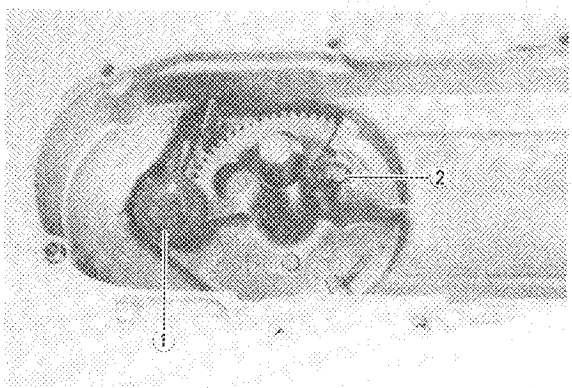
3. Enlever la rondelle plate et la roue de démarreur. Ensuite, enlever la rondelle plate, le pignon de renvoi et la rondelle plate.
4. Enlever le démarreur électrique du carter.



Downloaded from www.Scooterline.net

Kick starter

1. Remove the kick pinion gear assembly from the crankcase cover.
2. Unhook the torsion spring, and remove it.
3. Remove the kick crank, and remove the circlip from the kick shaft.



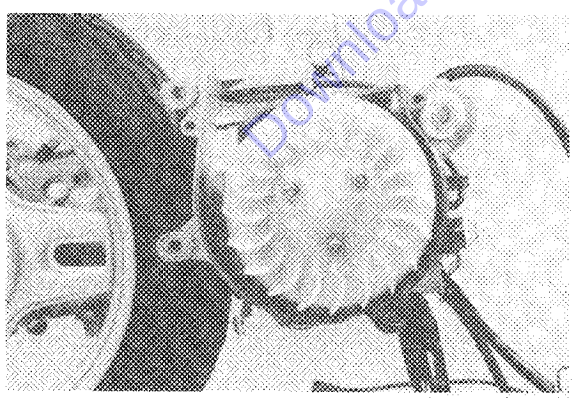
1. Kick pinion gear
2. Torsion spring

1. Pignon d'attaque de kick
2. Ressort de torsion

4. Pull out the kick shaft from the crankcase cover.

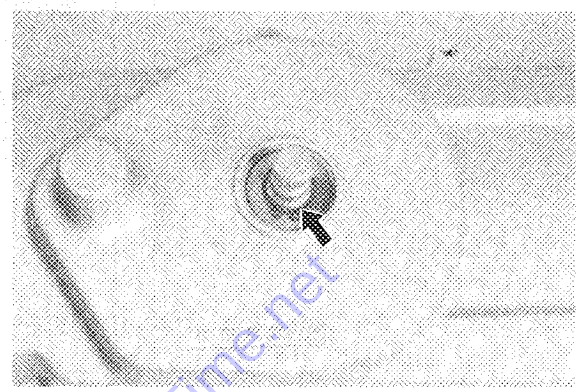
C.D.I. Magneto

1. Remove the fun from the magneto rotor.
2. Using the rotor holding tool, remove the magneto rotor securing nut. And remove the spring washer and plain washer from the crankshaft.



Kickstarter

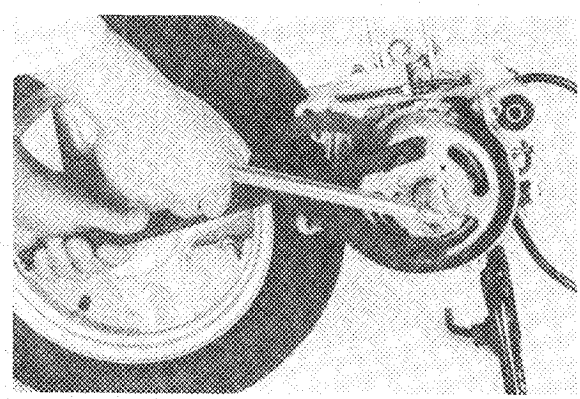
1. Enlever l'ensemble pignon d'attaque de kick du couvercle de carter.
2. Décrocher le ressort de torsion puis l'enlever.
3. Enlever la pédale de kick puis enlever le circlip de l'axe de kick.



4. Extraire l'axe de kick du couvercle de carter.

Magneto C.D.I.

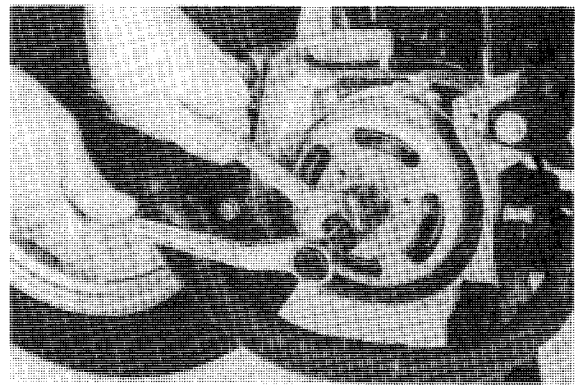
1. Enlever le ventilateur du rotor de magnéto.
2. A l'aide de la poignée de volant, enlever l'écrou de fixation de rotor de magnéto. Enlever la rondelle Grower et la rondelle plate du vilebrequin.



Downloaded from www.ScooterTime.net

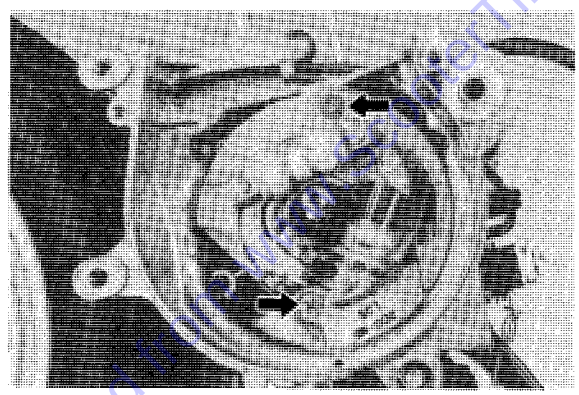
3. Using the rotor puller, remove the magneto rotor.

3. A l'aide de l'extracteur de rotor, enlever le rotor de magnéto.



4. Remove the woodruff key from the crankshaft.
5. Remove the coil plate from the crankcase, and pull out the lead wire.

4. Enlever la clavette demi-lune du vilebrequin.
5. Enlever le flasque de bobine du carter puis extraire les fils.



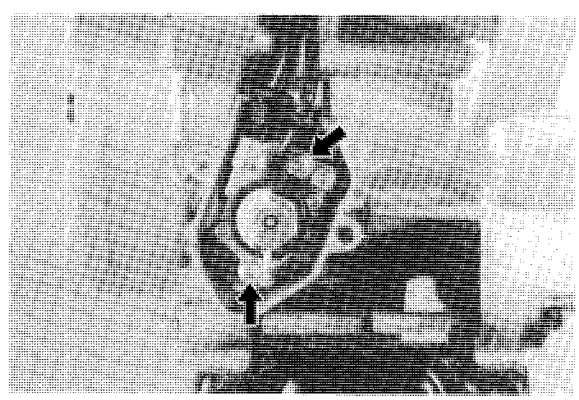
Downloaded from www.SnowmobileTime.net

Autolube Pump

1. Remove the autolube oil pump from the crankcase.

Pompe Autolube

1. Enlever la pompe à huile du carter.

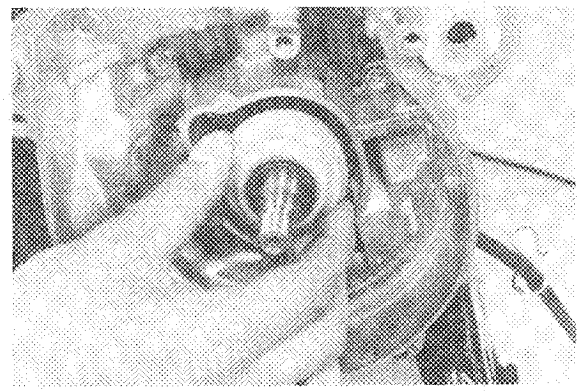


NOTE:
After removing the oil pipe and oil delivery pipe, plug the holes to prevent oil from leaking.

N.B.:
Après avoir enlevé le tube à huile et le tube de refoulement d'huile, obturer leurs extrémités pour empêcher tout écoulement d'huile.

2. Remove the crankcase gasket, and remove the circlip from the crankshaft.
3. Remove the plain washer, wave washer and oil pump drive gear.

2. Enlever le joint de carter puis enlever le circlip du vilebrequin.
3. Enlever la rondelle plate, la rondelle éventail et le pignon d'entraînement de pompe.



NOTE:
Be careful so that the locating pin is not lost.

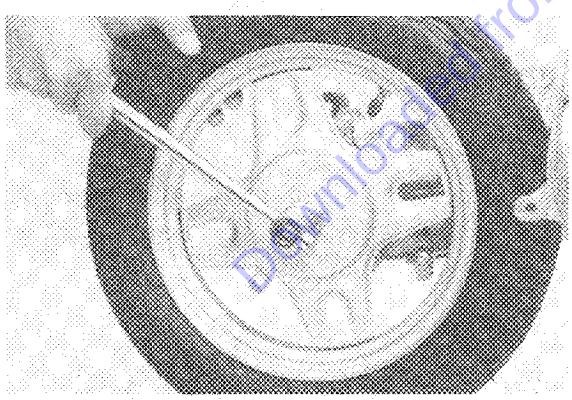
N.B.:
Prendre garde à ne pas perdre le têton de positionnement.

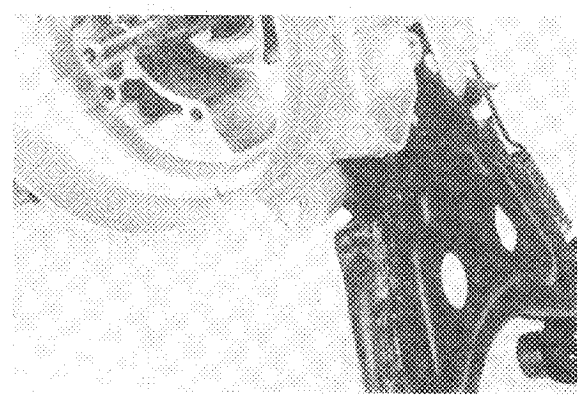
Transmission

1. Remove the drain bolt from the crankcase, and drain the transmission oil.
2. Remove the rear wheel nut, and remove the rear wheel.
3. Remove the main stand from crankcase.

Transmission

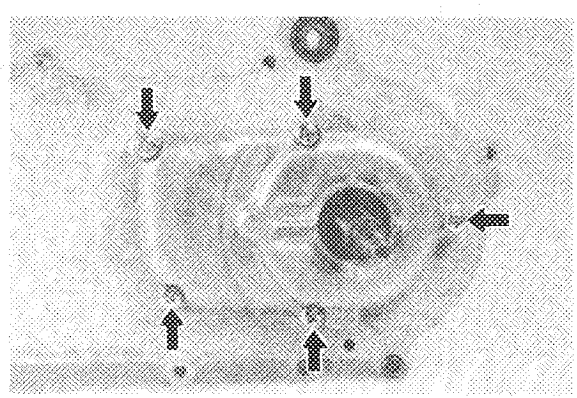
1. Enlever le boulon de vidange puis vidanger l'huile de la transmission.
2. Enlever l'écrou de roue arrière puis enlever la roue arrière.
3. Enlever la bequille centrale du carter.





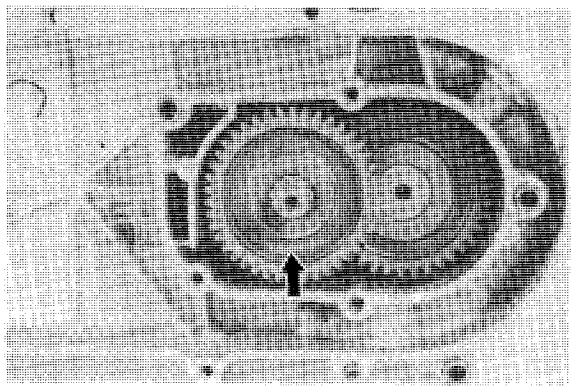
4. Remove the transmission cover from the crankcase.

4. Enlever le couvercle de transmission du carter.

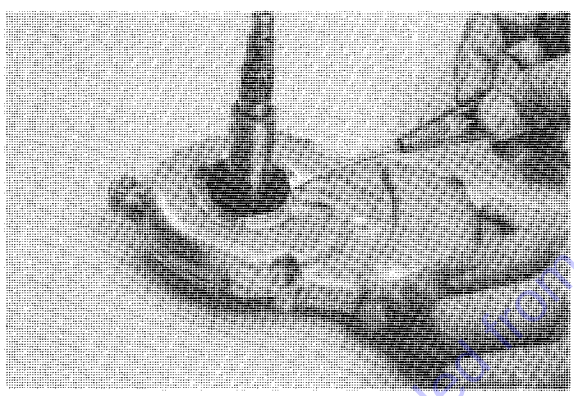


Downloaded from www.scooterTime.net

5. Remove the crankcase cover gasket.
6. Remove the main axle.
7. Remove the drive axle.

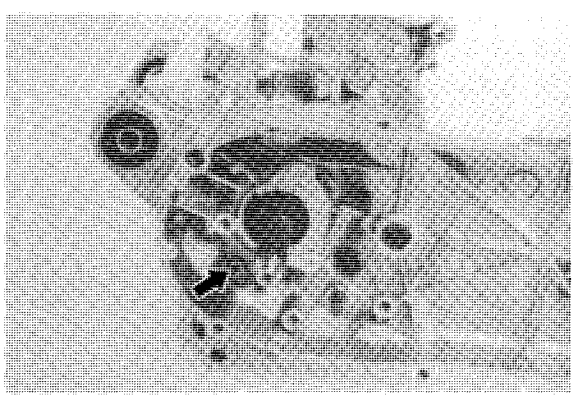


8. Remove the oil seal from the transmission cover.
9. Remove the circlip, and remove the primary drive gear.

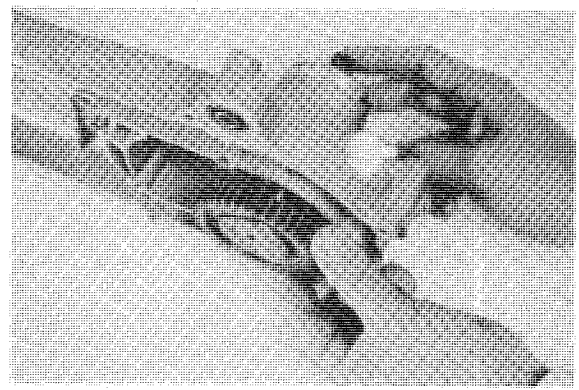


Crankcase and crankshaft

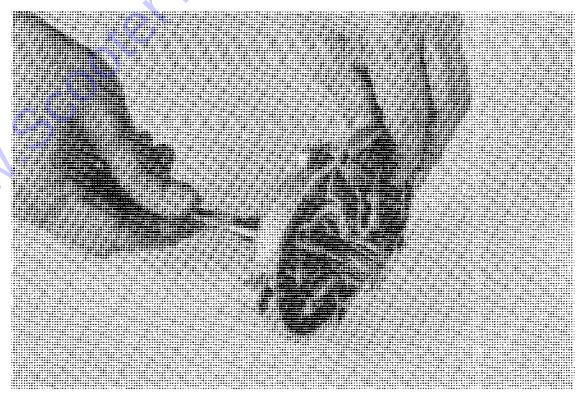
1. Remove the crankcase securing screws, and remove the right crankshaft circlip.



5. Enlever le joint du couvercle de carter.
6. Enlever l'arbre primaire.
7. Enlever l'arbre secondaire.

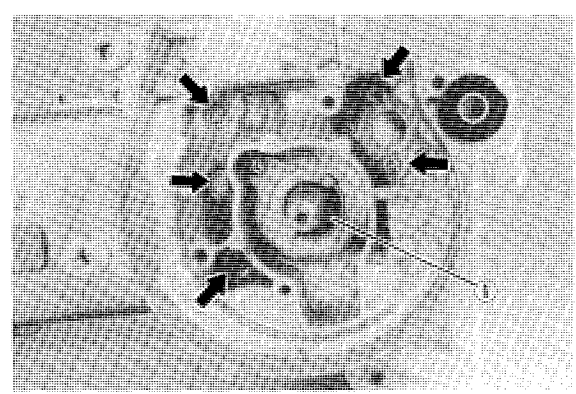


8. Enlever la bague d'étanchéité du couvercle de transmission.
9. Enlever le circlip puis enlever pignon de transmission primaire.



Carter et Vilebrequin

1. Enlever les vis de fixation du carter puis enlever le circlip de la droite du vilebrequin.

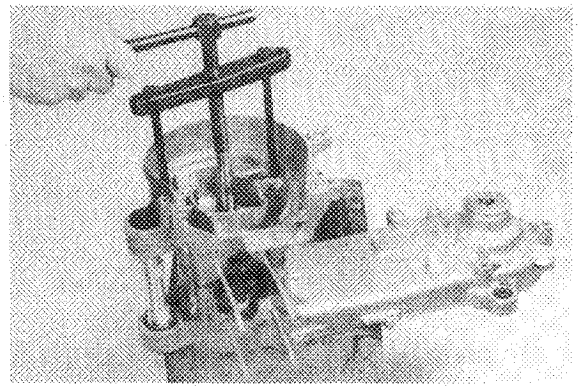


1. Circlip

1. Circlip

Downloaded from www.SnowmerTime.net

2. Using the crankcase separator, split the crankcase.



3. Remove the crankshaft assembly from the left-side crankcase.
4. Using the bearing race puller (special tool on the market), remove the bearing from the right-side crankshaft.



INSPECTION AND REPAIRING

Cylinder Head

1. Decarbonize the combustion chamber and spark plug hole.

NOTE:
- Take care not to scratch the combustion chamber.
- Take care not to scratch the contact surface of the cylinder head with cylinder.
- After decarbonizing, clean with detergent oil.

2. Using a straight edge and thickness gauge, check the cylinder head for warpage.

2. Séparer le carter à l'aide du separateur de carter.

3. Enlever l'ensemble vilebrequin du carter gauche.
4. A l'aide de l'extracteur de roulement (outil spécial en marché), enlever le roulement de la droite du vilebrequin.

CONTROLE ET REPARATION

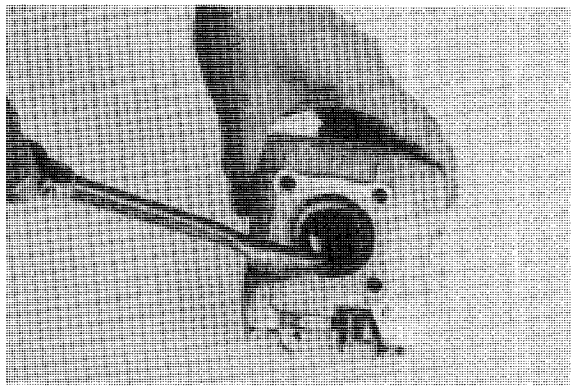
Culasse

1. Décalaminer la chambre de combustion et le trou de bougie.

N.B.:
- Prendre garde à ne pas rayer la chambre de combustion.
- Prendre garde à ne pas rayer le plan de joint de la culasse.
- Après le décalaminage, nettoyer avec de l'huile détergente.

2. A l'aide d'une règle et d'une jauge d'épaisseur, contrôler si la culasse n'est pas déformée.

Downloaded from www.ScooterTime.net

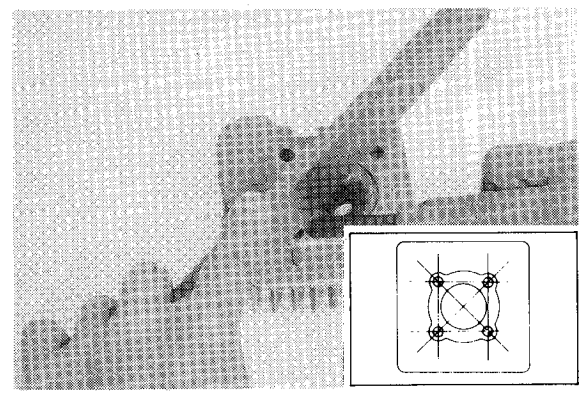


Max. warpage: 0.02 mm (0.0008 in)

If warped more than limit, recondition or replace the cylinder head.

Cylinder

1. Decarbonize the cylinder exhaust port.



Déformation max.: 0,02 mm (0,0008 in)

Si la déformation est supérieure à la limite spécifiée, rectifier ou changer la culasse.

Cylindre

1. Décalaminer la lumière d'échappement du cylindre.



NOTE:

- Take care not to scratch the exhaust port.
- After decarbonizing clean with detergent oil.

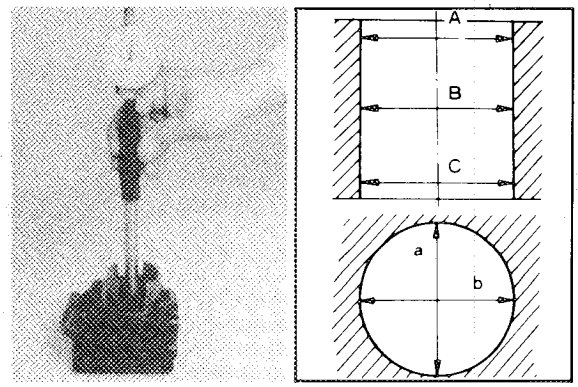
2. Check the cylinder wall for scratches. If there is any scratch in the thrust direction, the cylinder should be rebored.
3. Check wear on the cylinder wall.

N.B.:

- Prendre garde à ne pas rayer la lumiere d'échappement.
- Après le décalaminage, nettoyer avec de l'huile détergente.

2. Contrôler si le cylindre n'est pas rayé. S'il y a la moindre rayure verticale, le cylindre doit être réalésé.
3. Contrôler l'usure du cylindre.

Downloaded from www.ScooterTime.net



Measure the cylinder bore diameter in the three depths, A, B and C and in the directions of a and b . That is, six measurements are necessary.
The difference between the maximum and minimum measurements is the amount of wear.

Max. wear: 0.05 mm (0.002 in) or less

When the cylinder is worn more than the above limit, it should be bored or replaced.

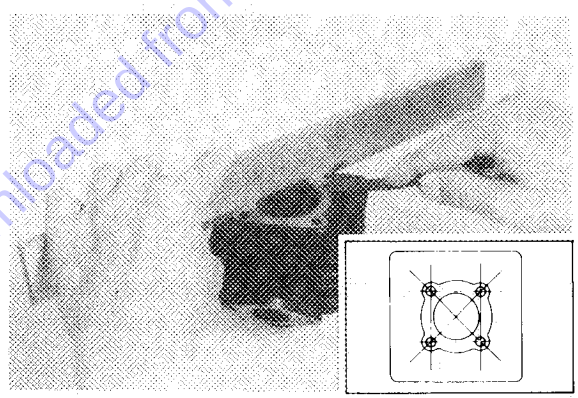
4. Check the warpage of top surface of the cylinder.

Mesurer l'alésage aux troix profondeurs A, B et C et dans les directions a et b . Six mesures sont donc nécessaires.
La différence entre les mesures maximale et minimale est le montant de l'usure.

Usure max.: 0,05 mm (0,002 in) ou mois

Quand le cylindre est usé au-delà de la limite ci dessus, il doit être réalése ou changé.

4. Contrôler la déformation du plan de joint supérieur du cylindre.



Max warpage: 0.02 mm (0.0008 in)

If warped more than the limit, the cylinder should be reconditioned or replaced.

Déformation max.: 0,02 mm (0,0008 in)

Si la déformation est supérieure à la limite spécifiée ci-dessous, le cylindre doit être rectifié ou changé.

Piston, Piston Ring and Piston Pin

Piston

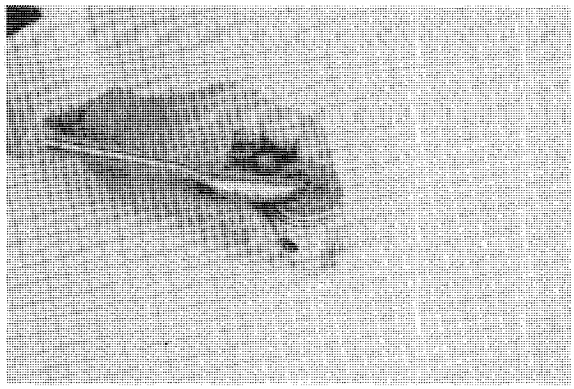
1. Decarbonize the piston head.
2. Decarbonize the piston ring grooves.

Piston Segments et Axe de Piston

Piston

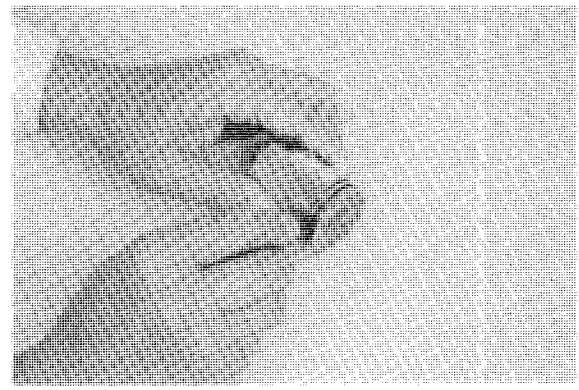
1. Décalaminer la calotte de piston.
2. Décalaminer les gorges de segment.

Downloaded from www.ScooterTime.net



NOTE:
Take care not to scratch the ring groove. After decarbonizing, clean with detergent oil.

3. Check the piston for scratches or cracks, and service or replace, as required.
4. Measure the piston outside diameter at its skirt.



N.B.:
Prendre garde à ne pas rayer les gorges de segment. Après le décalaminage, nettoyer avec de l'huile détergente.

3. Contrôler si le piston n'est pas rayé ou fissuré. Le poncer ou le changer si nécessaire.
4. Mesurer le diamètre extérieur du piston au niveau de sa jupe.



Downloaded from www.Scooterfirme.net

NOTE:
The measurement should be made at a point 5 mm above the piston bottom edge.

Min. outside diameter: 39.94 mm (1.57 in)

If the outside diameter measures less than the above limit replace the piston.

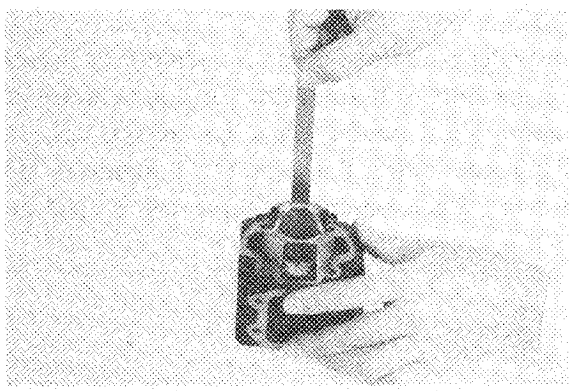
5. Measure the clearance between the piston and cylinder.

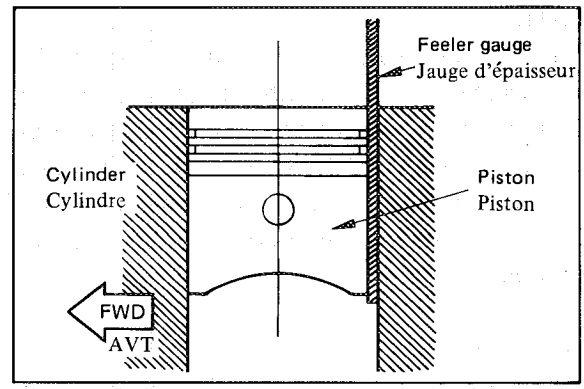
N.B.:
La mesure doit être faite à environ 5 mm du bord inférieur du piston.

Diamètre extérieur min.: 39.94 mm (1.57 in)

Si le diamètre extérieur est inférieur à la limite ci dessus, changer le piston.

5. Mesurer le jeu entre piston et cylindre.





NOTE:
The measurement should be made at a rear end of the piston.

Standard piston clearance:
0.034 ~ 0.047 mm (0.0134 ~ 0.0185 in)

If the piston clearance measures more than the standard value, replace the piston.

6. Matching piston and cylinder. (Only brand new ones.)
   - The cylinder size is indicated on the cylinder base skirt.
   - The piston size is indicated by color paint on the piston head.



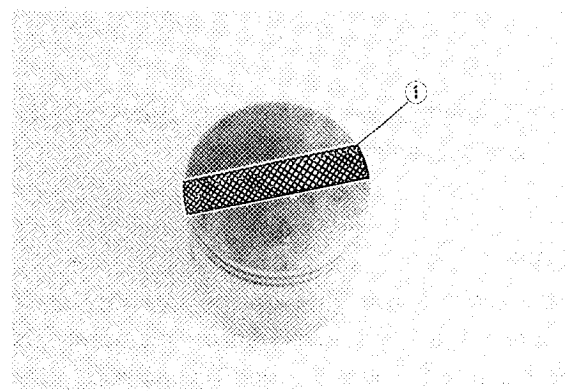
Matching the marks and colors:
A = Red
B = Yellow or Orange
C = Blue or Green

N.B.:
La mesure doit être faite à l'arrière du piston.

Jeu de piston standard:
0.034 ~ 0.047 mm (0.0013 ~ 0.0018 in)

Si le jeu de piston est supérieur à la valeur standard, changer le piston.

6. Combinaison piston et cylindre. (Uniquement avec des pièces neuves.)
   - L'alésage est indiqué sur la jupe d'embase de cylindre.
   - La taille de piston est indiquée par de la peinture de couleur sur la calotte de piston.



1. Indicated color 1. Couleur indiquée

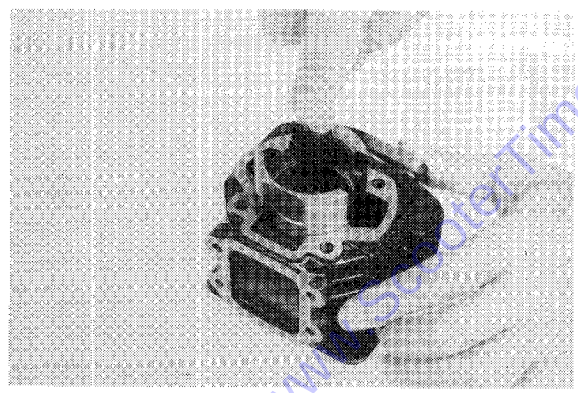
Combinaison des marques et couleurs:
A = Rouge
B = Jaune ou Orange
C = Bleu ou Vert

Downloaded from www.Scooterfirme.net

NOTE:
The sizes indicated on the cylinder and piston are useable for calculations of the piston clearance only when both cylinder and piston are brand-new. Otherwise, the difference between the cylinder bore and piston outside diameters actually measured is the piston clearance.

Piston rings

1. Place each piston ring in the cylinder skirt and measure the end gap with a thickness gauge.



Piston ring end gap	Top ring	0.15 ~ 0.35 mm (0.006 ~ 0.014 in)
	Second ring	

If the end gap exceeds the above specification, replace the ring.

NOTE:
Place each piston ring in the cylinder skirt (where the cylinder bore diameter is minimum) and measure the ring end gap.

2. Measure the clearance between the ring and groove.
Insert the thickness gauge into the groove so it contacts the bottom of the groove.

Max side clearance	Top ring	0.02 ~ 0.06 mm (0.0008 ~ 0.0024 in)
	Second ring	

N.B.:
Les valeurs indiquées sur le cylindre et le piston ne sont utilisables que lorsque cylindre et piston sont neufs. Dans les autres cas, la différence entre l'alésage et le diamètre de piston effectivement mesurés est le jeu de piston.

Segments

1. Insérer chaque segment dans la jupe d'embase de cylindre puis mesurer l'écartement des becs de segment avec une jauge d'épaisseur.

Ecartement des becs de segment	Segment supérieur	0,15 ~ 0,35 mm (0,006 ~ 0,014 in)
	Deuxième segment	

Si l'écartement des becs d'un segment dépasse la valeur spécifiée ci-dessus, changer le segment en question.

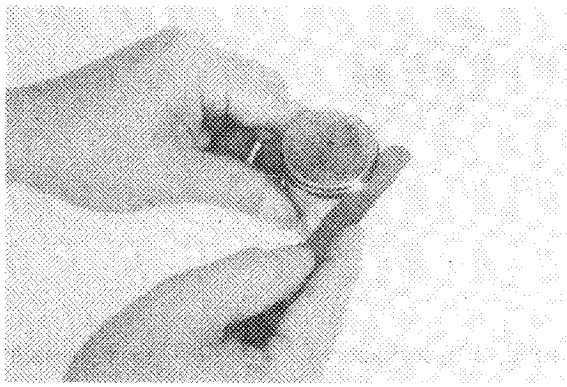
N.B.:
Insérer chaque segment dans la jupe d'embase de cylindre (endroit où l'alésage est minimal) puis mesurer l'écartement des becs de segment.

2. Mesurer le jeu entre le segment et le bord de sa gorge.
Insérer la jauge d'épaisseur dans la gorge de manière telle qu'elle touche le fond de la dite gorge.

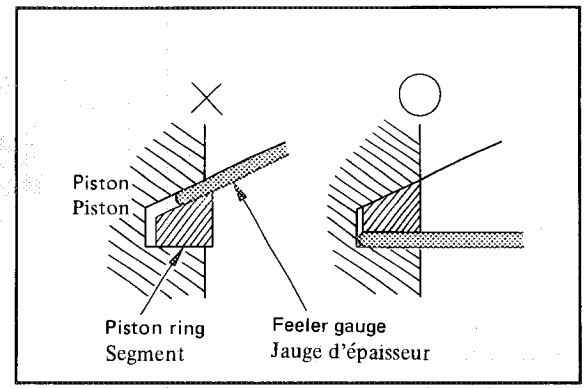
Jeu latéral max.	Segment supérieur	0,02 ~ 0,06 mm (0,0008 ~ 0,0024 in)
	Deuxième segment	

Downloaded from www.ScooterTime.net

If the side clearance is more than specified, replace the piston ring.



Si le jeu latéral est hors-tolérances, changer le segment.



CAUTION:

- **Before measuring, decarbonize the grooves.**
- **Make measurements at several points.**
- **The second ring has an expander. Don't forget to install the expander.**

ATTENTION:

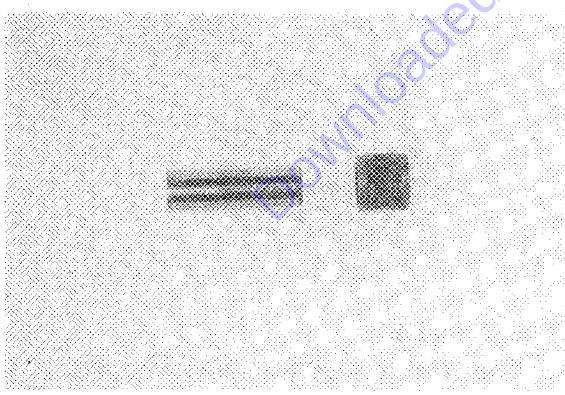
- **Avant la mesure, décalaminer les gorges.**
- **Faire des mesures en plusieurs points.**
- **Le deuxième segment est muni d'un expanseur; ne pas oublier de le monter.**

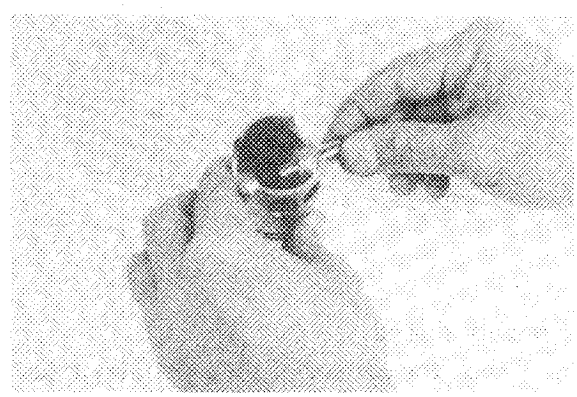
Piston pin

1. Check the piston pin for excessive wear, grooved wear, or burning, and replace it, together with the small-end bearing, as required.
2. Check that the piston pin moves into the pin smoothly.

Axe de piston

1. Contrôler si l'axe de piston n'est pas excessivement ou irrégulièrement usé ou brûlé. Le changer, en un ensemble avec le roulement de pied de bielle, si nécessaire.
2. Contrôler si l'axe de piston s'ajuste en douceur dans ses portées.

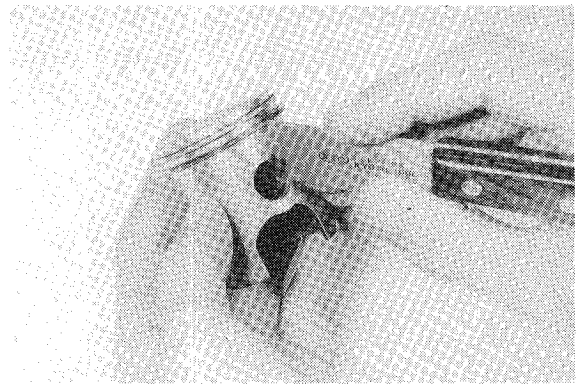




If it is hard to fit in, check the pin hole for scratches or protuberances, and smooth out using a scraper.

S'il est dur à ajuster, contrôler si ses portées ne sont pas rayées ou ne présentent pas de bavures; poncer avec un grattoir.

Downloaded from www.ScooterTime.net



Sheave, Clutch and V-Belt

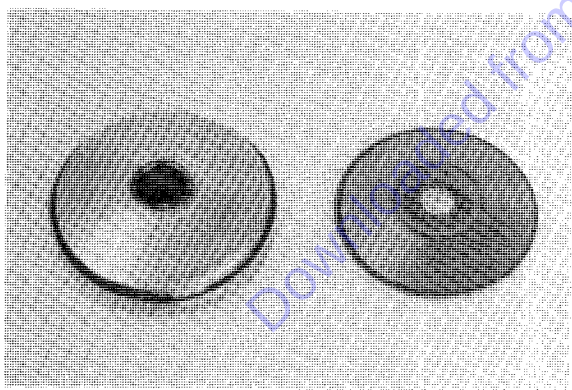
Primary sheave

1. Check the primary sliding sheave and primary fixed sheaves for scratches.

NOTE:

The primary sheave complete can not be disassembled, and accordingly if it is disassembled, it must be replaced in the form of a complete.

2. Check the collar moves into the primary sheave assembly smoothly.



Secondary sheave

1. Check the surface of the secondary fixed and sliding sheaves.
2. Install the secondary sliding sheave onto the clutch carrier assembly, and check the sliding sheave slides along the spline smoothly.

Poulie, Embrayage et Courroie Trapézoïdale

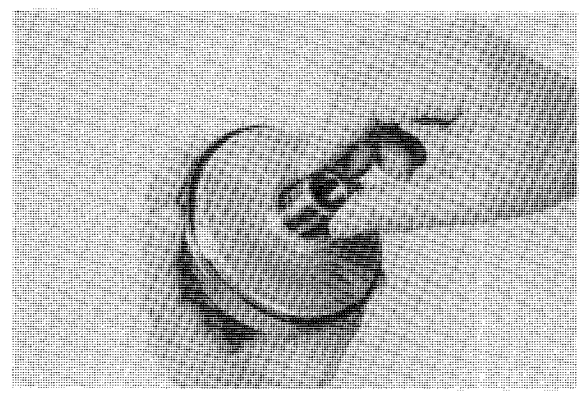
Poulie primaire

1. Contrôler si les flasques mobile et fixe ne sont pas rayés.

N.B.:

L'ensemble poulie primaire ne peut pas être démonté. Si cette poulie est démontée, elle doit être changée.

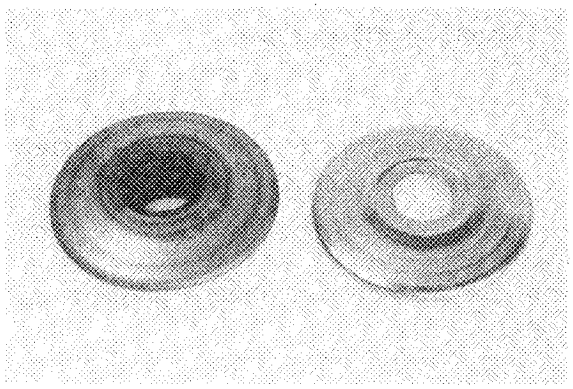
2. Contrôler si l'entretoise se déplace en douceur dans l'ensemble poulie primaire.



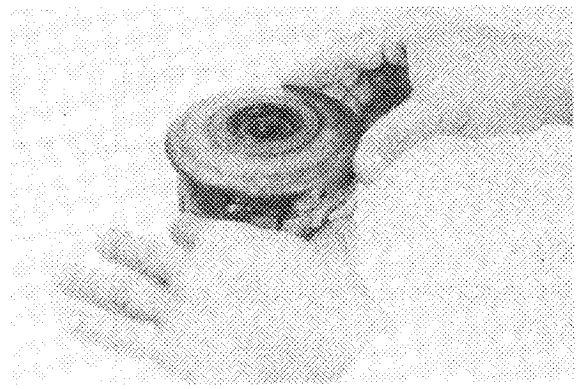
Poulie secondaire

1. Contrôler les flasques fixe et mobile.
2. Monter le flasque mobile de la poulie secondaire sur l'ensemble flasque d'embrayage. S'assurer que le flasque mobile coulisse en douceur le long des cannelures.

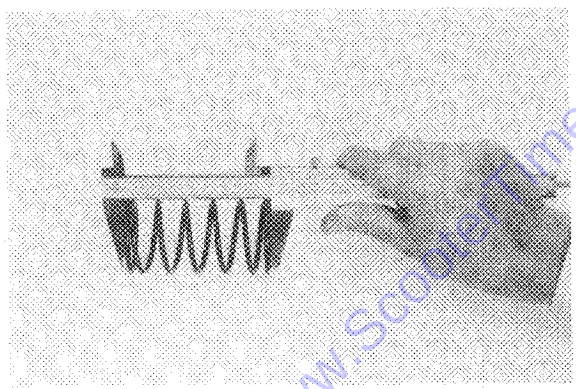
Downloaded from www.ScooterTime.net



3. Check the free length of the compression spring.



3. Contrôler la longueur du ressort de compression libre.



Compression spring min. length	88.0 mm or less (3.46 in or less)

If the compression spring free length is less than the limit, it should be replaced.

Ressort de compression longueur min.	88,0 mm ou moins (3,46 in ou moins)

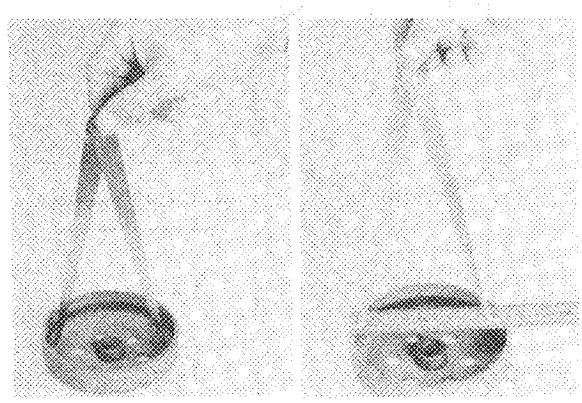
Si la longueur du ressort de compression libre est inférieure à la limite, le ressort doit être changé.

Clutch

1. Check the clutch housing for scratch or other damage.
2. Measure the inside diameter of the clutch housing.

Embrayage

1. Contrôler si la cloche d'embrayage n'est pas rayée ou endommagée de manière quelconque.
2. Mesurer le diamètre intérieur de la cloche d'embrayage.



Downloaded from www.ScooterTime.net

Max. inside diameter:
105.4 mm (4.15 in)

If the diameter measures more than the limit, replace the clutch housing.

NOTE:
This measurement should be made at several points.

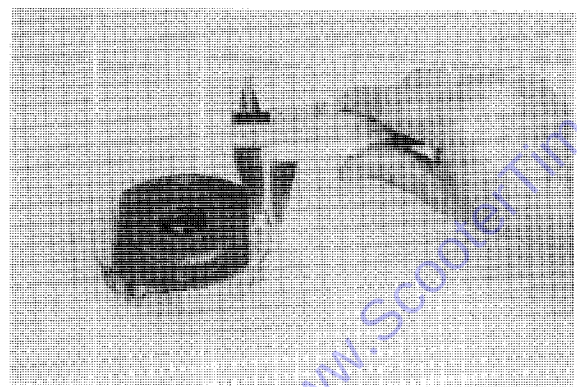
3. Check the clutch shoes for scratches or other damage.

Diamètre intérieur max.:
105,4 mm (4,15 in)

Si son diamètre est supérieur à la limite, changer la cloche d'embrayage.

N.B.:
Cette mesure doit être faite à plusieurs endroits.

3. Contrôler si les mâchoires d'embrayage ne sont pas rayées ou endommagées de manière quelconque.



Downloaded from www.ScooterTime.net

Min. lining thickness:
2.0 mm (0.078 in)

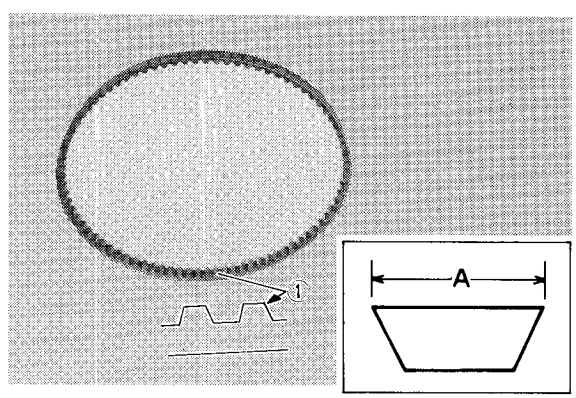
If the shoe thickness is less than the limit, replace the shoes.

V-belt
Check the V-belt for cracks, abnormal wear, scaling off, or chipped cogs.

Epaisseur de garniture:
4,0 mm (1,575 in)

Si l'épaisseur de garniture est inférieur à la limite, changer les mâchoires.

Courroie trapézoïdale
Contrôler si la courroir trapézoïdale n'est pas craquelée, anormalement usée ou écaillée et si ses crampons ne sont pas détériorés.



1. Cogs

1. Crampons

Min. A distance: 12.5 mm (0.49 in)

If the "A" distance is less than the limit, the belt should be replaced.

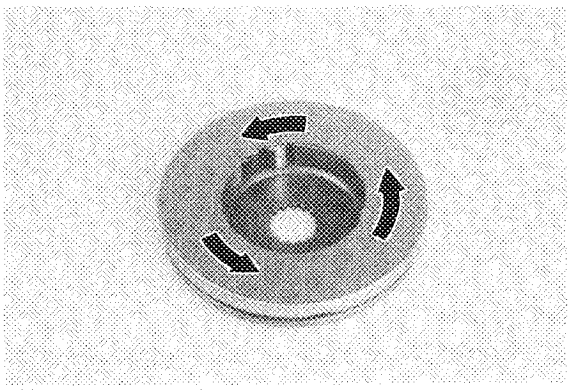
Distance A min.: 12,5 mm (0,49 in)

Si la distance "A" est inférieure à la limite, la courroie doit être changée.

Starter System

Starter clutch

1. By pushing the roller in the direction of the arrow, check that it turns smoothly.
2. Remove the roller and compression spring, and check for uneven wear, scratches, or fatigue.



Starter wheel

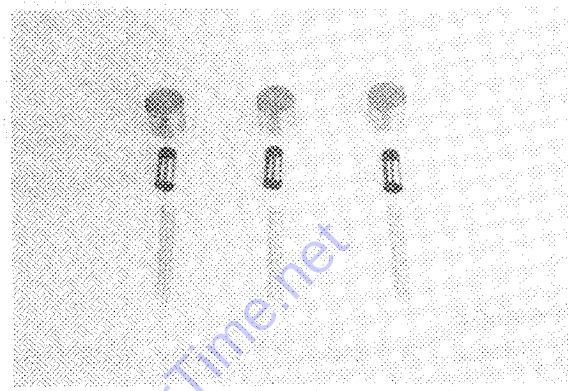
1. Check the starter wheel for any wear or damage on the surface in contact with rollers in the starter clutch.
2. Check the starter wheel bearing for smooth rotation, noise or excessive wear by turning the starter wheel.



Systeme de Démarreur

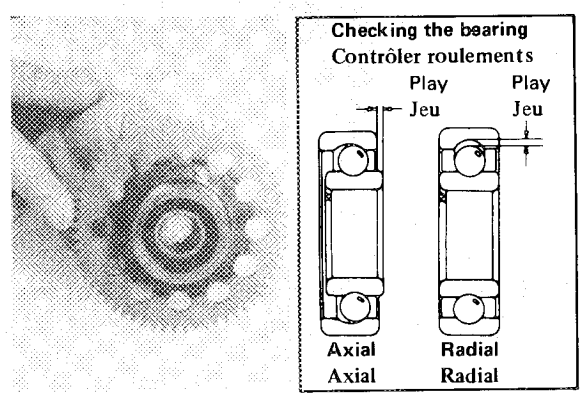
Embrayage de démarreur

1. En poussant le rouleau dans le sens des flèches, contrôler s'il tourne en douceur.
2. Enlever le rouleau et le ressort de compression, puis contrôler si ces pièces ne sont usées irrégulièrement, rayées ou fatiguées.



Rou de démarreur

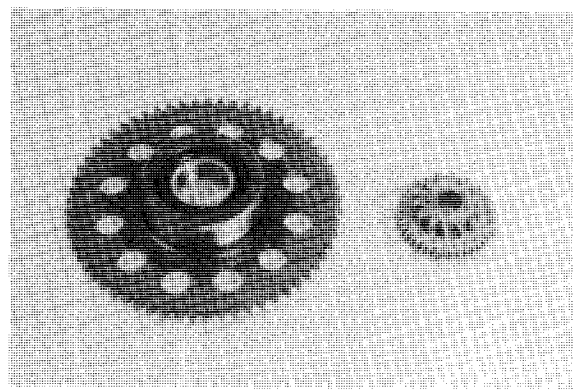
1. Contrôler si la face de contact de la roue de démarreur avec les rouleaux de l'embrayage de démarreur n'est pas usée ou endommagée.
2. En faisant tourner la roue de démarreur, contrôler si son roulement tourne en douceur et s'il ne fait pas de bruit ou n'est pas excessivement usé.



Downloaded from www.ScooterTime.net

3. Check the starter wheel gear and starter idle gear for worn or damaged teeth or incorrect meshing. Replace if necessary.

3. Contrôler si les dents de la roue de démarreur et du pignon de renvoi de démarreur ne sont pas usées ou endommagées ou si elles ne se mettent pas en prise incorrectement.

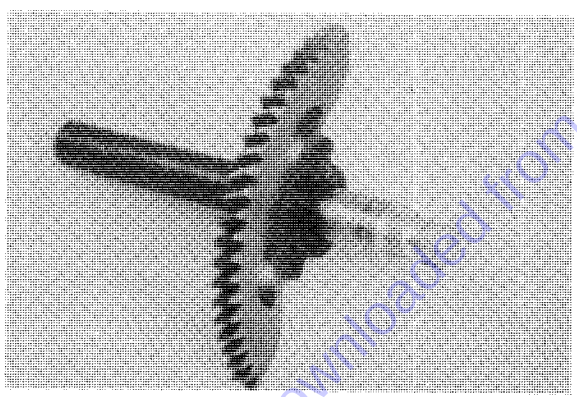


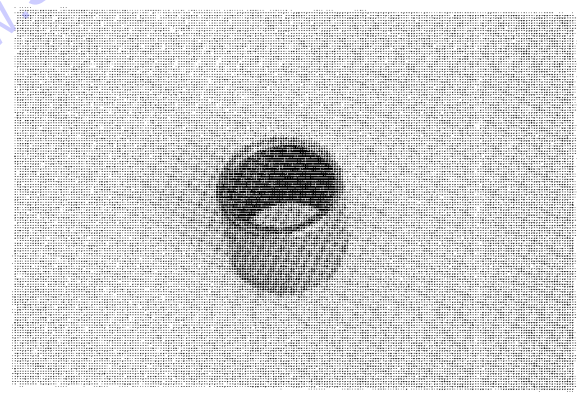
Kick starter

1. Check the kickshaft for wear, scratches, and defective gear teeth.
2. Check the solid bushing for wear and scratches.

Kick starter

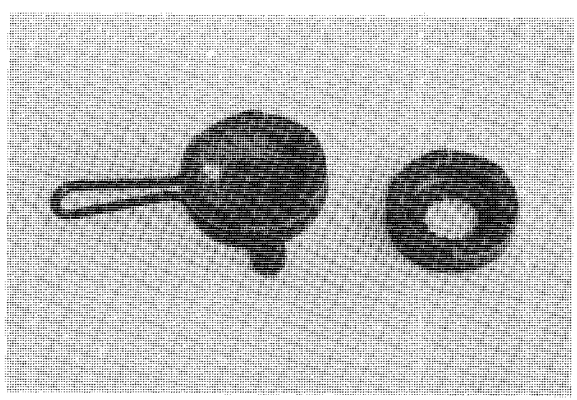
1. Contrôler si l'axe de kick n'est pas usé, rayé ou si ses dents ne sont pas endommagées.
2. Contrôler si la douille n'est pas usée ou rayée.

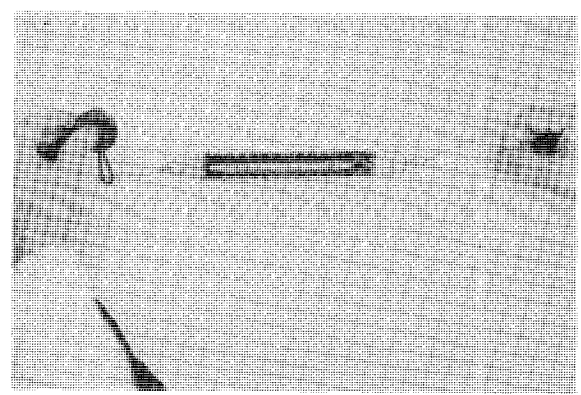




3. Check the dogs of the kick pinion and one way clutch.
4. Connect a spring scale to the end of the clip and read the scale.

3. Contrôler les dents de loup du pignon de kick et de la roue-libre.
4. Accrocher un peson à l'extrémité de l'agrafe de kick puis contrôler la force de cette agrafe.





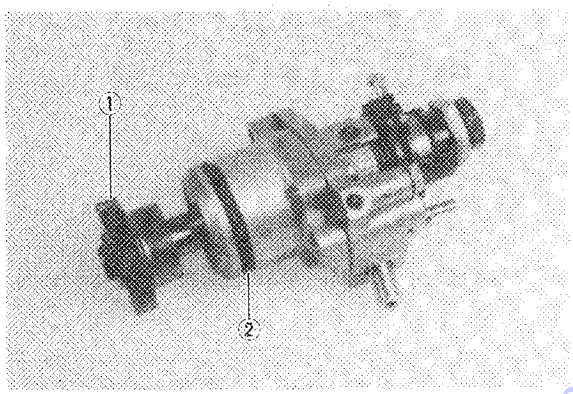
Downloaded from www.ScooterTime.net

Standard clip load:
0.25 ~ 0.40 kg (0.55 ~ 0.88 lb)

If the clip load (at which the clip begins to move) is less than the above value, replace the clip.

Autolube Pump

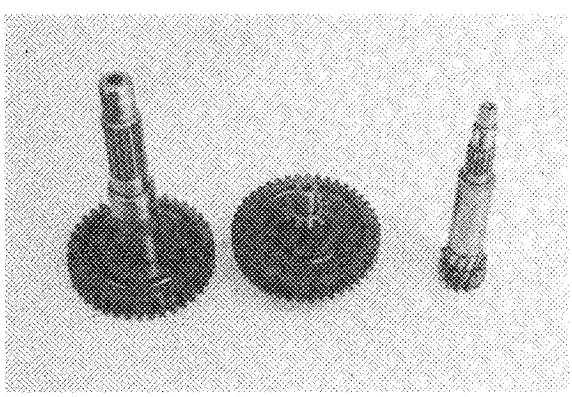
1. Check the worm wheel gear and O-ring for chipped or damaged.
2. Check the worm teeth for damaged or worn.



1. Worm wheel gear
2. O-ring

Transmission

1. Carefully inspect the each gear. Check the gear teeth for pitting, scoring or other extreme wear.
2. Check the axle bearings for abnormal noise or excessive play.

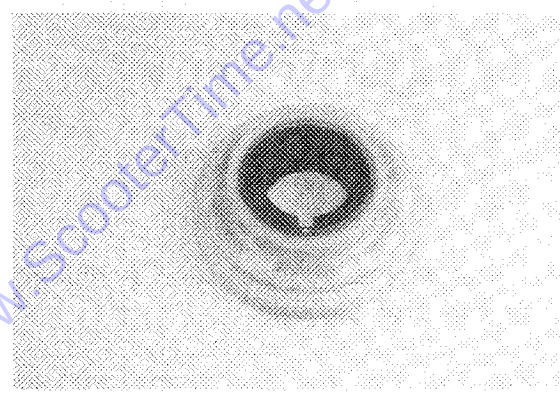


Charge standard d'agrafe:
0,25 ~ 0,40 kg (0,55 ~ 0,88 lb)

Si la force de l'agrafe (force pour laquelle l'agrafe commence à se déplacer) est inférieure à la valeur ci-dessus, changer l'agrafe.

Pompe Autolube

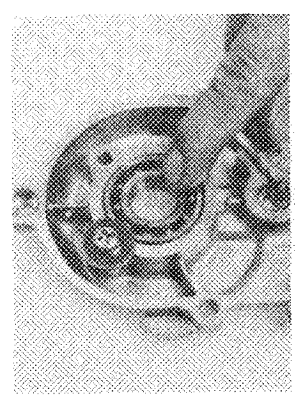
1. Contrôler si la roue à vis sans fin et le joint torique ne sont pas piqués ou endommagés.
2. Controler si les dents de la roue à vis sans fin ne sont pas endommagées ou usées.

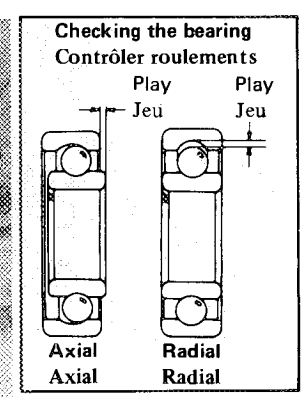


1. Engrenage de vis sans fin
2. Joint-torique

Transmission

1. Vérifier soigneusement chaque pignon. Contrôler si les dents des pignons ne sont pas piquées, excoriées ou extrêmement usées.
2. Contrôler si les roulements d'axe ne font pas de bruit anormal ou n'ont pas de jeu excessif.





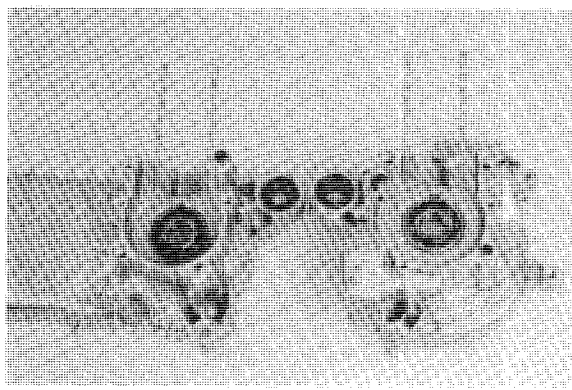
Downloaded from www.ScooterTime.net

Crankcase and Crankshaft

1. Thoroughly wash the crankcase with detergent oil, and check for cracks or damage.
2. Measure the run-out of the crankshaft.

Run-out: 0.03 mm (0.0012 in)

If the run-out is more than the above limit, recondition or replace the crankshaft.



3. Measure the side clearance at the connecting rod big end.

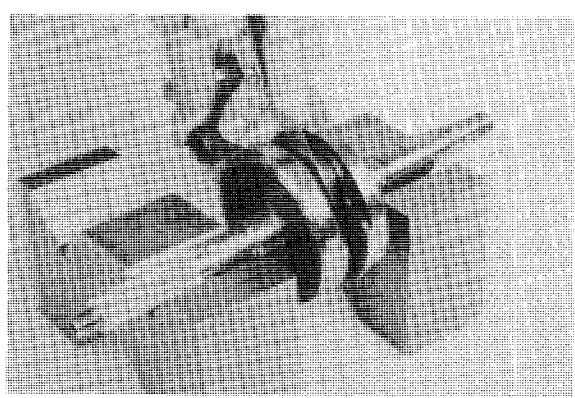
Clearance: 0.2 ~ 0.5 mm (0.079 ~ 0.02 in)

If the side clearance is more than the above limit, replace the connecting rod.

4. Measure the side play of connecting rod small end.

Free play: 0.4 ~ 0.8 mm (0.016 ~ 0.031 in)

If the side play is more than the above limit replace the connecting rod.

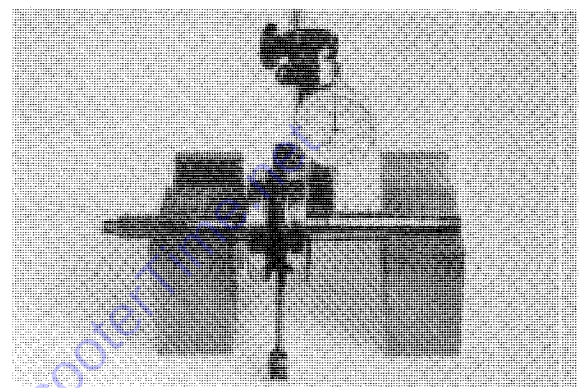


Carter et Vilebrequin

1. Nettoyer soigneusement le carter avec de l'huile détergente puis contrôler s'il n'est pas fissuré ou endommagé.
2. Mesurer le faux-rond du vilebrequin.

Faux-rond: 0,03 mm (0,0012 in)

Si le faux-rond es supérieur à la limite ci-dessus, rectifier ou changer le cilebrequin.



3. Mesurer le jeu latéral à la tête de bielle.

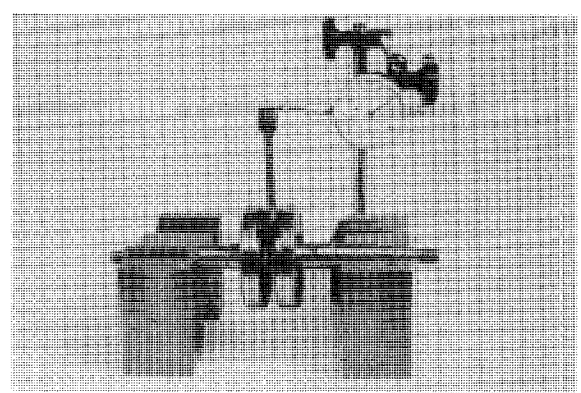
Jeu: 0,2 ~ 0,5 mm (0,079 ~ 0,02 in)

Si le jeu latéral est supérieur à la limite ci-dessus, changer la bielle.

4. Mesurer le jeu latéral du pied de bielle.

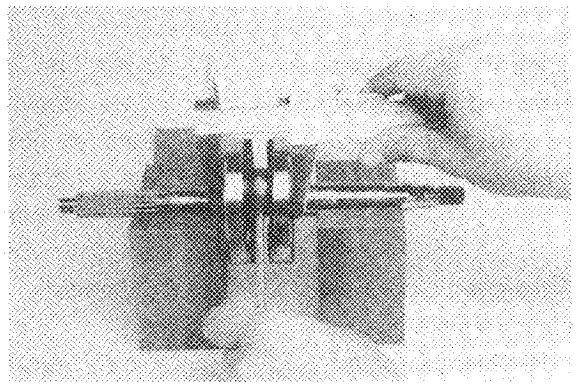
Jeu: 0,4 ~ 0,8 (0,016 ~ 0,031 in)

Si le jeu latérale est supérieur à la limite ci-dessus, changer la bielle.



Downloaded from www.Scooterfitter.com

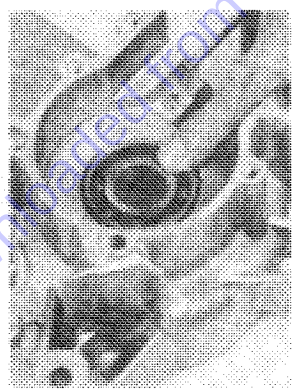
5. Measure the crankshaft assembly width using a caliper.

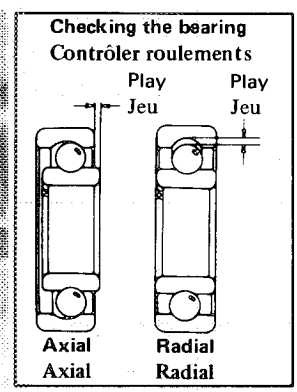


Crankshaft assembly width:
$38^{+0.05}_{-0.10}$ mm ($1.5^{+0.002}_{-0.004}$ in)

If the width exceeds specifications, replace the crankshaft.

6. Visually check the bearing races for pits, rust spots or chatter marks where the balls have dragged.
7. Check the play of crankshaft bearings.





If noise or play is excessive, replace the bearing.

5. Mesurer la largeur de l'ensemble vilebrequin avec un pied à coulisse.

Largeur de l'ensemble vilebrequin:
$38^{+0,05}_{-0,10}$ mm ($1,5^{+0,002}_{-0,004}$ in)

Si la largeur est hors-tolérances, changer le vilebrequin.

6. Contrôler visuellement si les cages de roulement ne sont pas piquées ou rouillées ou si elles ne présentent pas des signes de broutement.
7. Contrôler le jeu des roulements de vilebrequin.

Si le bruit ou le jeu sont excessifs, changer le roulement.

Downloaded from www.ScooterTime.net

ASSEMBLY

Important Information

Gasket and seals

1. All gaskets and seals should be replaced when an engine is overhauled. All gasket surfaces and oil seal lips must be cleaned.
2. Properly oil all mating parts and bearings during reassembly.

Circlips

1. All circlips should be inspected carefully before reassembly. Always replace piston pin clips after one use. Replace distorted circlips.
2. When installing a circlip, make sure that the sharp edged corner is positioned away from the thrust it receives. See the sectional view below.

DEMONTAGE

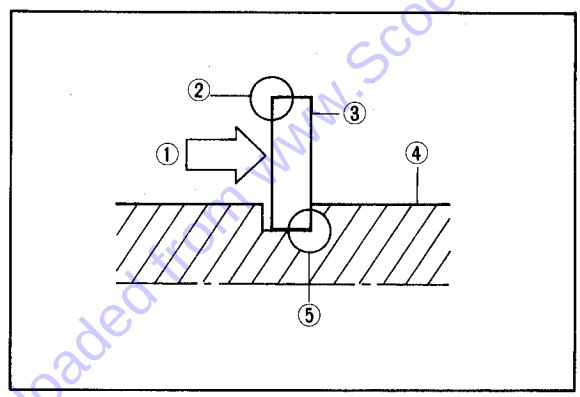
Informations Importantes

Joints

1. Lorsqu'un moteur est révisé, tous les joints doivent être changés. Tous les plans de joint et toutes les lèvres de bague d'étanchéité doivent être nettoyés.
2. Lors du remontage, huiler correctement toutes les pièces accouplées et tous les roulements.

Circlips

1. Avant remontage, tous les circlips doivent être soigneusement vérifiés. Toujours changer les circlips d'axe de piston après une utilisation. Changer tout circlip déformé.
2. Lorsqu'on monte un circlip, s'assurer que le côté non chanfreiné est positionné du côté opposé à la poussée qu'il reçoit. Voir la vue en coupe ci-dessous.



1. Thrust
2. Chamfer
3. Circlip
4. Shaft
5. Sharp edged cover

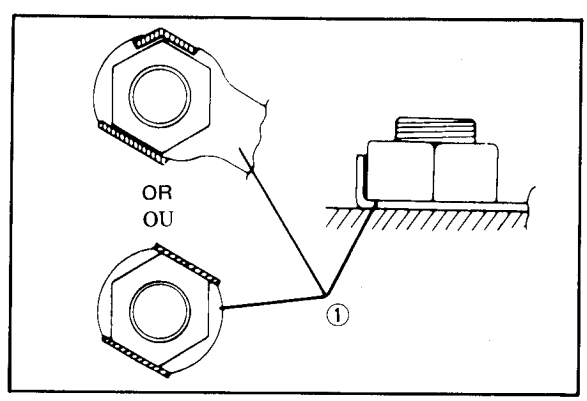
1. Poussee
2. Chanfreins
3. Circlip
4. Arbre
5. Côté non chanfreine

Lock Washers

1. All lock washers/plates and cotter pins must be replaced when they are removed. Lock tab(s) should be bent along the bolt or not flat(s) after the bolt or nut has been properly tightened.

Rondelles-frein

1. Rondelles-frein, freins d'écrou et goupilles fendues ne doivent jamais être réutilisés. Les onglets de blocage doivent être dressés contre les faces de boulon ou d'écrou une fois que les boulons et écrous ont été correctement serrés.



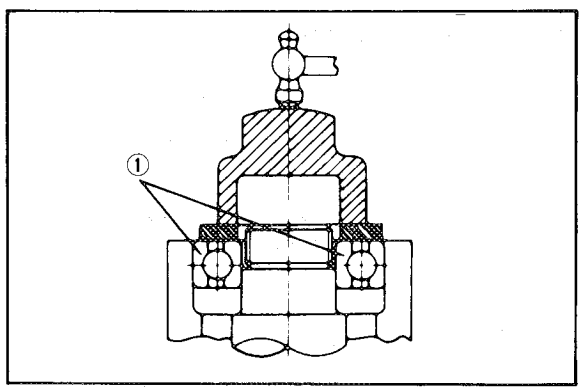
1. Lock washer or lock plate

1. Rondelle-frein ou frein d'écrou

Downloaded from www.ScooterTime.net

Bearings and oil seals

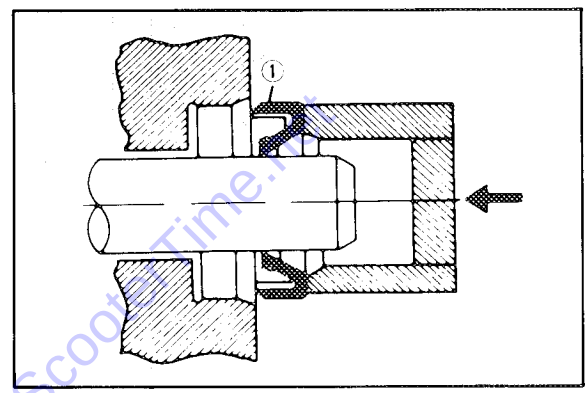
1. Install the bearing(s) and oil seal(s) with their manufacturer's marks or numbers facing outward. (In other words, the stamped letters must be on the side exposed to view.) When installing oil seal(s), apply a light coating of lightweight lithium base grease to the seal lip(s). When installing bearings, liberally oil the bearings.



1. Bearing

Roulements et bagues d'étanchéité

1. Monter les roulements et les bagues d'étanchéité avec leurs marques ou numéros de fabricant dirigés vers l'extérieur. (Autrement dit, les lettres poinçonnées doivent être sur le côté visible.) Lors de la mise en place des bagues d'étanchéité, appliquer une légère couche de graisse fluide à base de lithium sur leurs lèvres. Lors de la mise en place des roulements, les huiler généreusement.

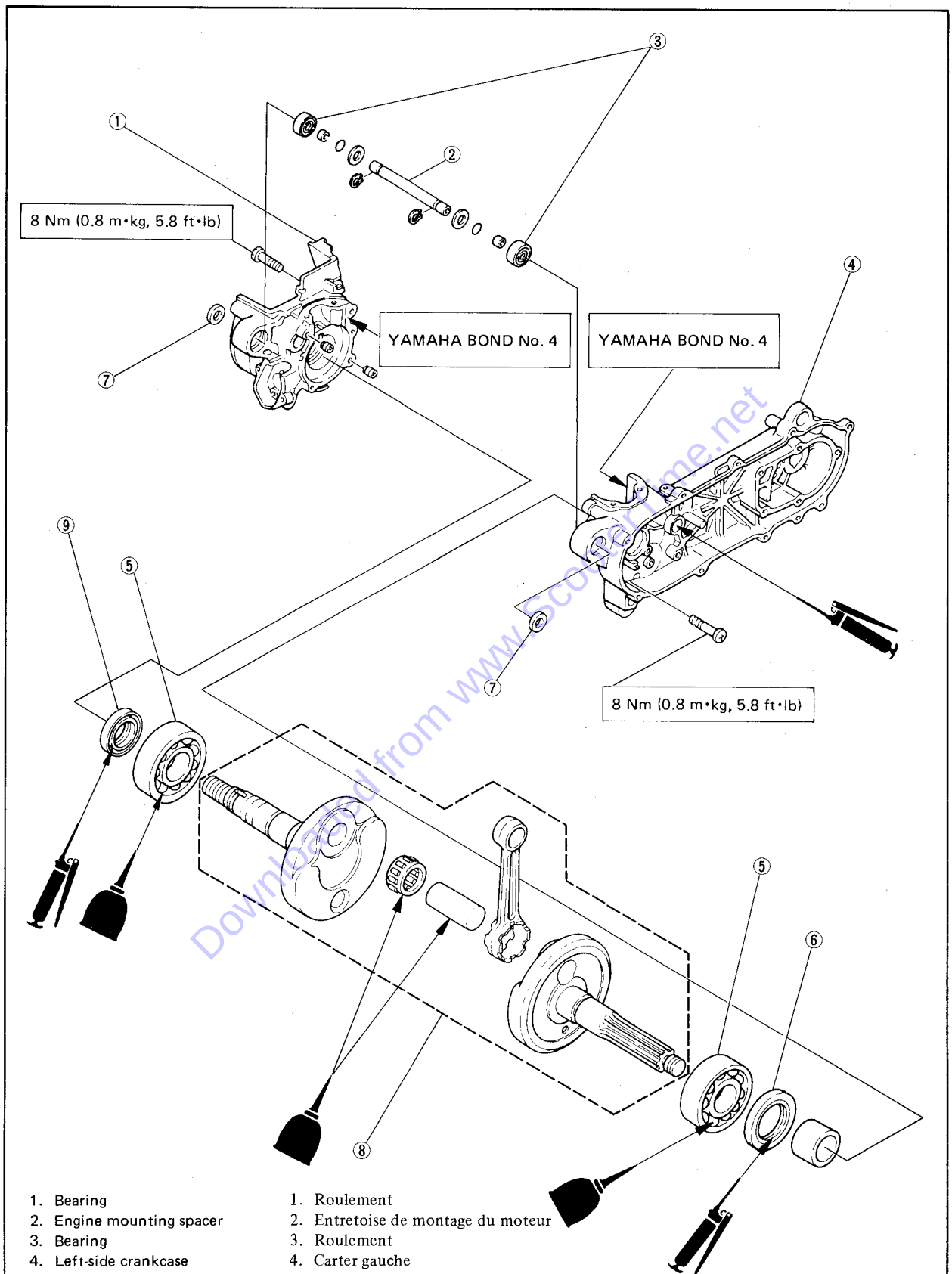


1. Oil seal

1. Roulement

1. Bague d'étanchéité

Downloaded from www.ScooterTime.net



1. Bearing
2. Engine mounting spacer
3. Bearing
4. Left-side crankcase
5. Crankshaft bearing
6. Left crankshaft oil seal
7. Dust seal
8. Crankshaft assembly
9. Right crankshaft oil seal

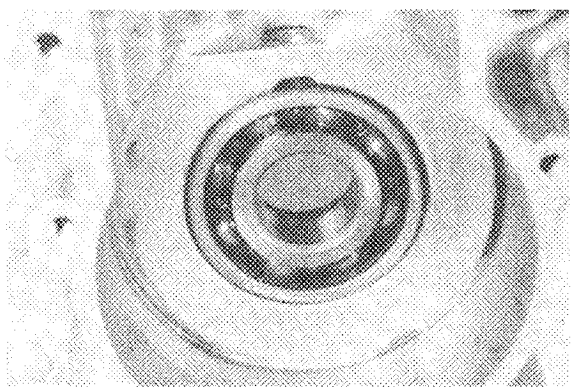
1. Roulement
2. Entretoise de montage du moteur
3. Roulement
4. Carter gauche
5. Roulement de vilebrequin
6. Bague d'étanchéité de vilebrequin gauche
7. Carter droit
8. Ensemble de vilebrequin
9. Bague d'étanchéité de vilebrequin droit

Downloaded from www.Boat-Yamaha.net

1. Thoroughly remove the gasket on the crankcase sealing surface and drive the bearings into the left and right crankcase.

NOTE:
Be sure that the bearings are fit squarely in the crankcase.

2. Install the oil seals into the left and right crankcase.



3. Install the bearing holder onto the left and right crankcase.
4. Using the crankshaft installing tool, install the crankshaft assembly into the right-side crankcase.

NOTE:
Note the position of the connecting rod. It must be in the cylinder sleeve hole as shown in the photogragh.

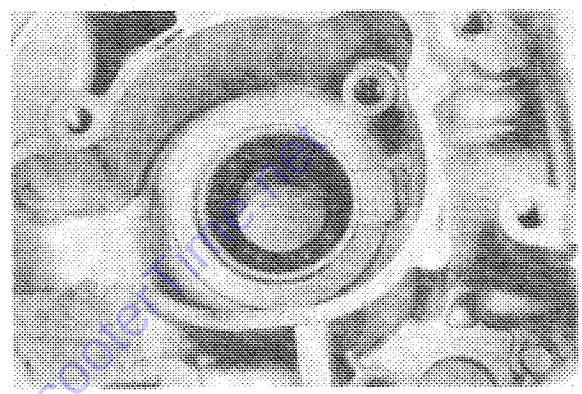
5. Install the two dowel pins and spacer into the right-side crankcase, and install the left-side crankcase onto the right-side crankcase.

NOTE:
Apply Yamaha Bond No. 4 to the mating surfaces of both case halves.

1. Eliminer soigneusement les restes de joint des plans de joint de carter puis insérer les roulements dans les carters gauche et droit.

N.B.:
S'assurer que les roulements sont bien ajustés de niveau dans le carter.

2. Monter les bagues d'étanchéité dans les carters gauche et droit.



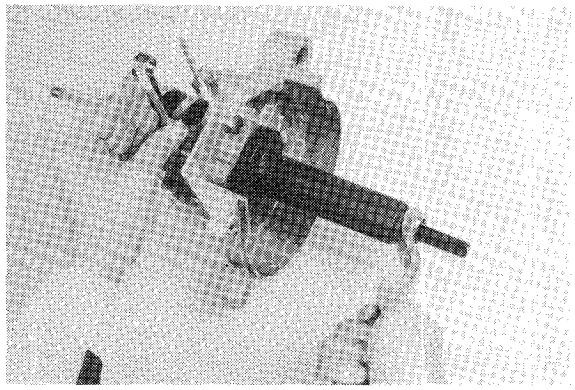
3. Monter le support de roulement sur les carters gauche et droit.
4. A l'aide de l'outil de montage de vilebrequin, monter l'ensemble vilebrequin dans le carter droit.

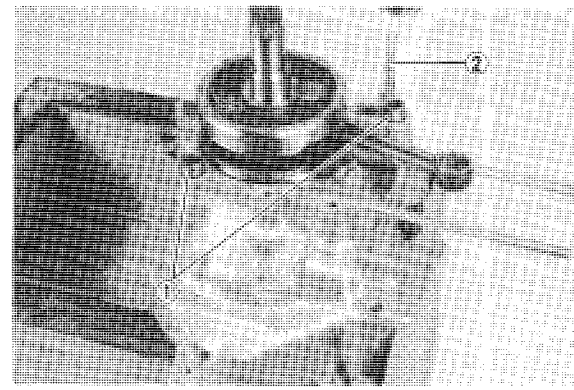
N.B.:
Noter la position de la bielle. Elle doit être dans le cylindre comme montré sur la photo.

5. Monter les deux goujons d'assemblage et l'enretoise dans le carter droit puis monter le carter gauche sur le carter droit.

N.B.:
Appliquer du YAMAHA BOND No. 4 sur les plans de joint des deux demi-carters.

Downloaded from www.Scooterline.nl





1. Dowel pin
2. Spacer

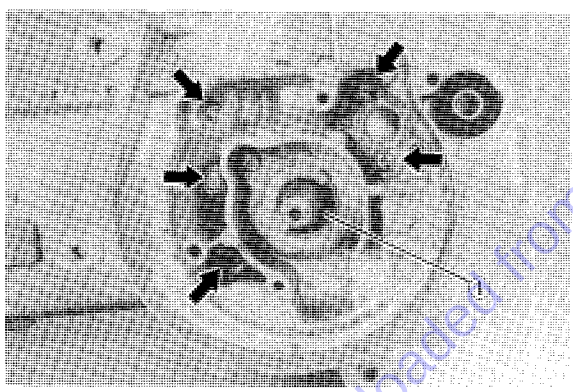
1. Goujon d'assemblage
2. Entretoise

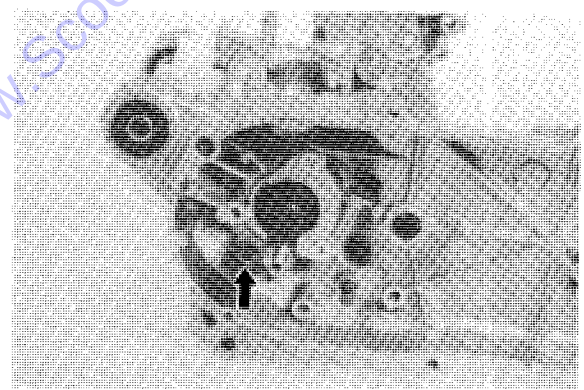
6. Tighten the right crankcase securing screws in stages, using a crisscross pattern.
7. Tighten the left crankcase securing screw.

Tightening torque:
8 Nm (0.8 m·kg, 5.8 ft·lb)

6. Serrer les vis de fixation du carter droit progressivement et en suivant un ordre entrecroisé.
7. Serrer la vis de fixation du carter gauche.

Couple de serrage:
8 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)





8. Check to see that the crankshaft moves freely. If it does not move freely, tap the crankcase softly by using a soft-head hammer.

CAUTION:

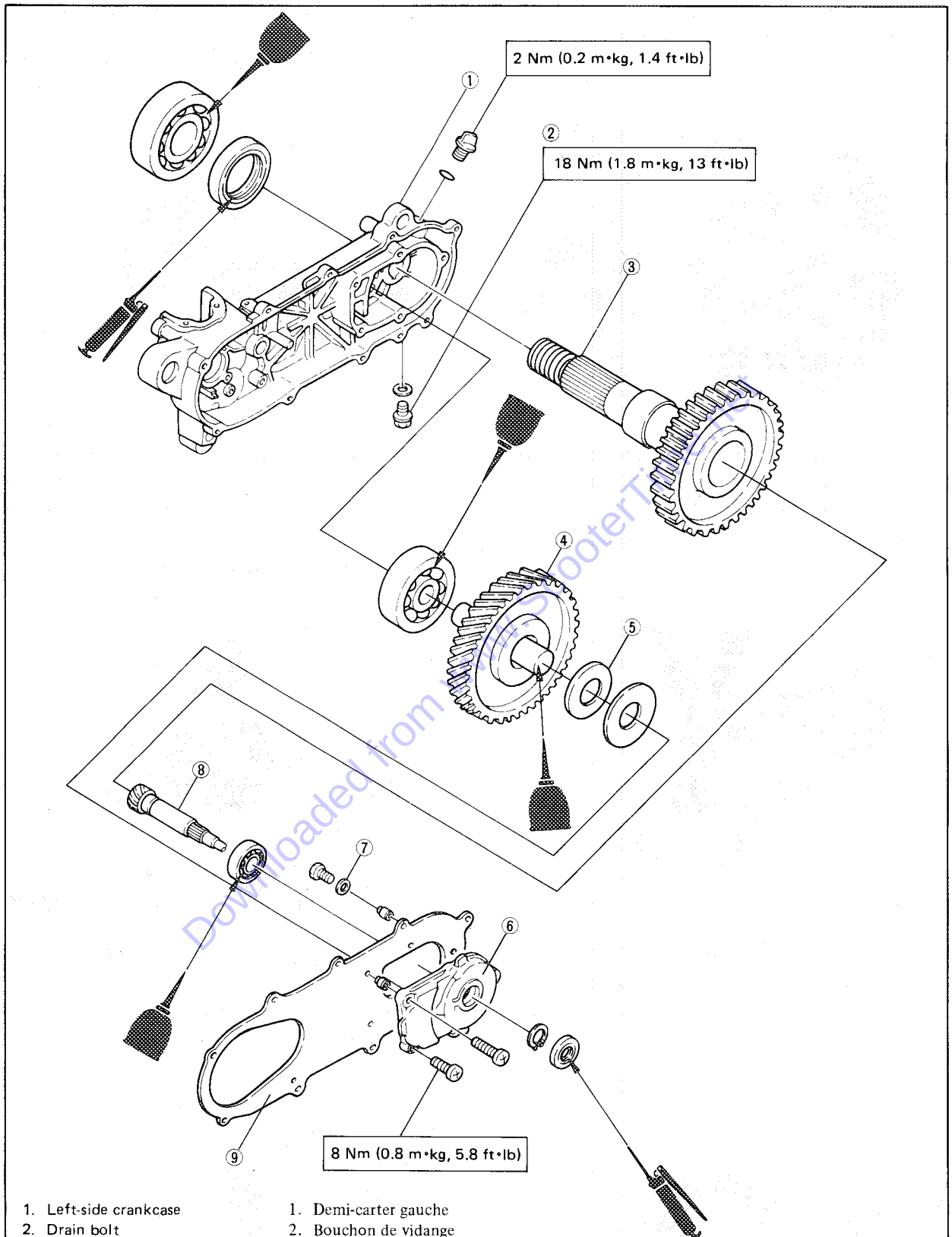
- **Don't tap the crankshaft directly.**
- **Don't tap the mating surface or the thinner part of the crankcase.**

8. Contrôler si le vilebrequin tourne librement. Si ce n'est pas le cas, taper doucement sur le carter avec un maillet.

ATTENTION:

- **Ne pas taper directement sur le vilebrequin.**
- **Ne pas taper sur le plan de joint ou la partie la moins épaisse du carter.**

Downloaded from www.ScooterTime.net

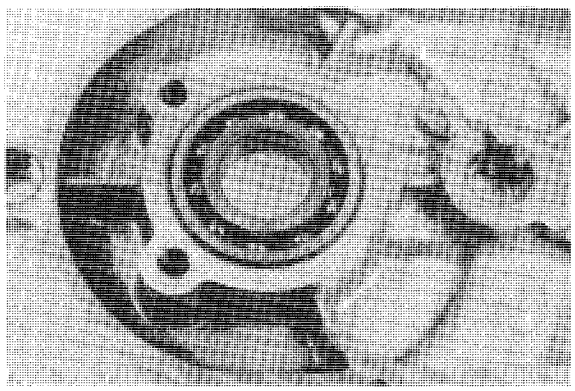


1. Left-side crankcase
2. Drain bolt
3. Drive axle
4. Main axle gear
5. Conical spring washer
6. Transmission cover
7. Bearing holding plate
8. Primary drive axle
9. Crankcase cover gasket

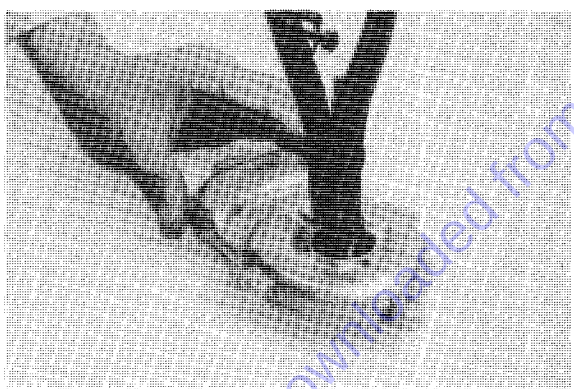
1. Demi-carter gauche
2. Bouchon de vidange
3. Arbre de commande
4. Pignon de arbre secondaire
5. Rondelle bellevile
6. Couvercle de transmission
7. Support de roulement
8. Arbre de commande primaire
9. Joint de couvercle de carter

Downloaded from www.ScooterTim.com

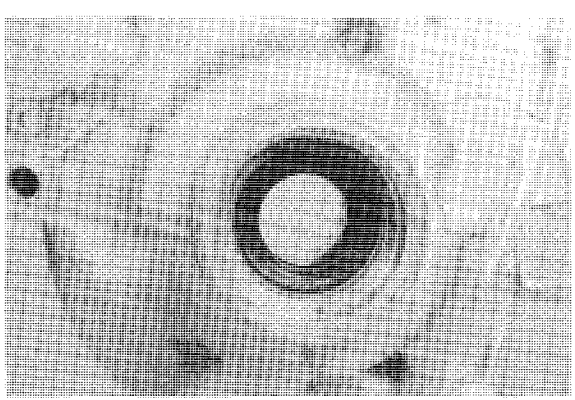
1. Install the primary drive gear bearing into the transmission cover.
2. Install the bearing holding plate.



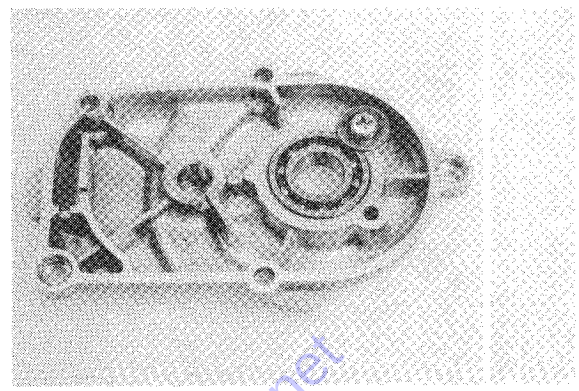
3. Install the primary drive gear into the transmission cover, and install the circlip onto the drive gear axle.
4. Install the oil seal into the transmission cover.



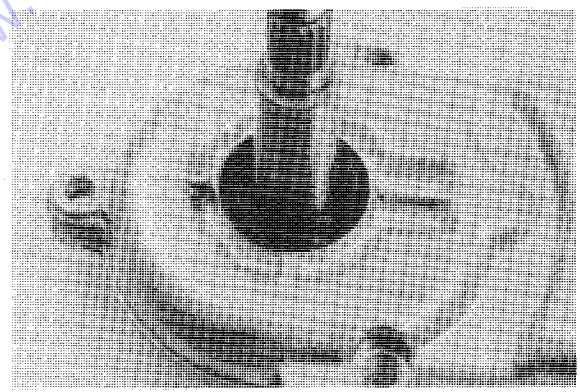
5. Install the oil seal into the crankcase.
6. Install the drive axle bearing into the crankcase.



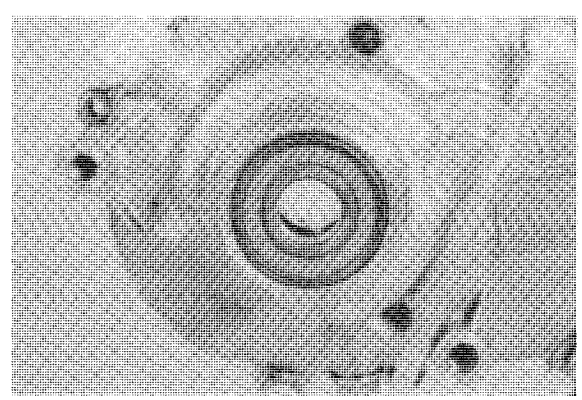
1. Monter le roulement de pignon de transmission primaire dans le couvercle de transmission.
2. Monter la plaque de fixation de roulement.



3. Monter le pignon de transmission primaire dans le couvercle de transmission puis monter le circlip sur l'axe du pignon de transmission.
4. Monter la bague d'étanchéité dans le couvercle de transmission.



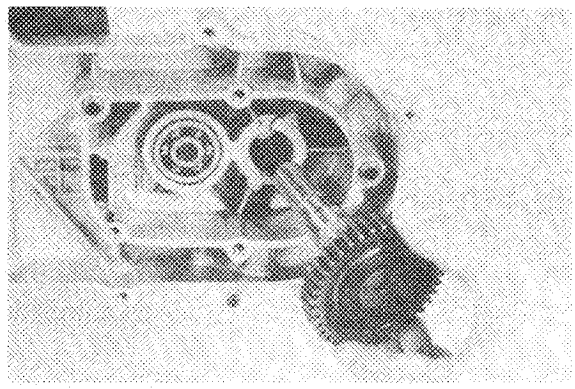
5. Monter la bague d'étanchéité dans le carter.
6. Monter le roulement d'arbre secondaire dans le carter.



Downloaded from www.Scooterline.net

7. Install the drive axle into the crankcase.

7. Monter l'arbre secondaire dans le carter.



NOTE:

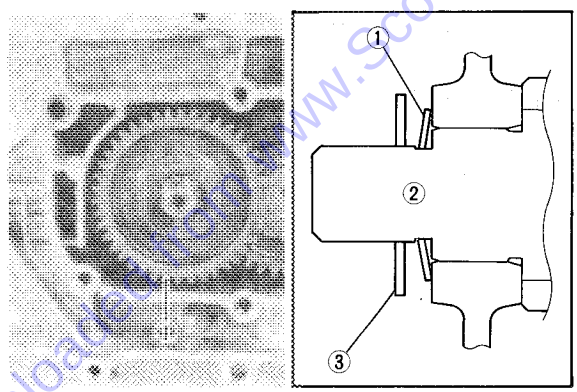
Be careful so that the oil seal lip is not turned over by edge of the drive axle when installing the drive axle.

N.B.:

Lorsqu'on monte l'arbre secondaire, prendre garde à ce qu'il ne retrousse pas les lèvres de bague d'étanchéité.

8. Install the main axle into the crankcase.
9. Install the conical spring washer and plane washer on the main axle.

8. Monter l'arbre primaire dans le carter.
9. Monter la rondelle grower conique et la rondelle plate sur l'arbre primaire.

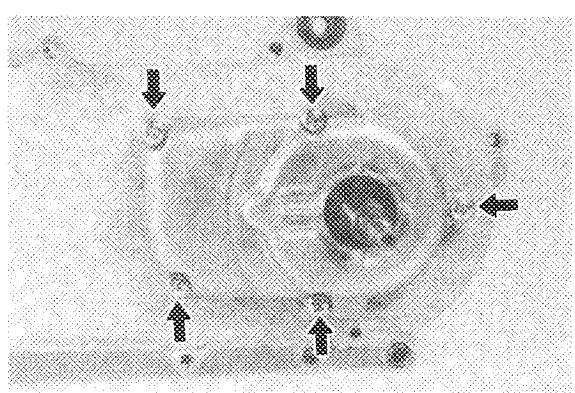


1. Conical spring washer
2. Main axle
3. Plain washer

1. Rondelle grower conique
2. Airbre primaire
3. Rondelle plate

10. Install the two dowels onto the crankcase cover gasket.
11. Install the transmission cover bolts, and tighten the bolts. After all the bolts are tight, torque them to specification.

10. Monter les deux goujons d'assemblage sur le carter puis monter le joint du couvercle de carter.
11. Monter les boulons du couvercle de transmission puis les serrer. Une fois que tous les boulons sont serrés, les serrer au couple spécifié.



Downloaded from www.scooterime.net

Tightening torque:
8 Nm (0.8 m·kg, 5.8 ft·lb)

12. Install the drain bolt.

Tightening torque:
18 Nm (1.8 m·kg, 13 ft·lb)

13. Supply the transmission oil to specific quantity.

Recommended oil:
Yamalube 4-cycle Oil or SAE 10W30 type SE motor oil
Oil quantity (at overhaul):
0.11 L (0.10 Imp qt, 0.12 US qt)

14. Install the main stand.
15. Install the rear wheel assembly and wheel nut, torque the nut to specification.

Tightening torque:
95 Nm (9.5 m·kg, 68 ft·lb)

Couple de serrage:
8 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)

12. Monter le bouchon de vidange.

Couple de serrage:
18 Nm (1,8 m·kg, 13 ft·lb)

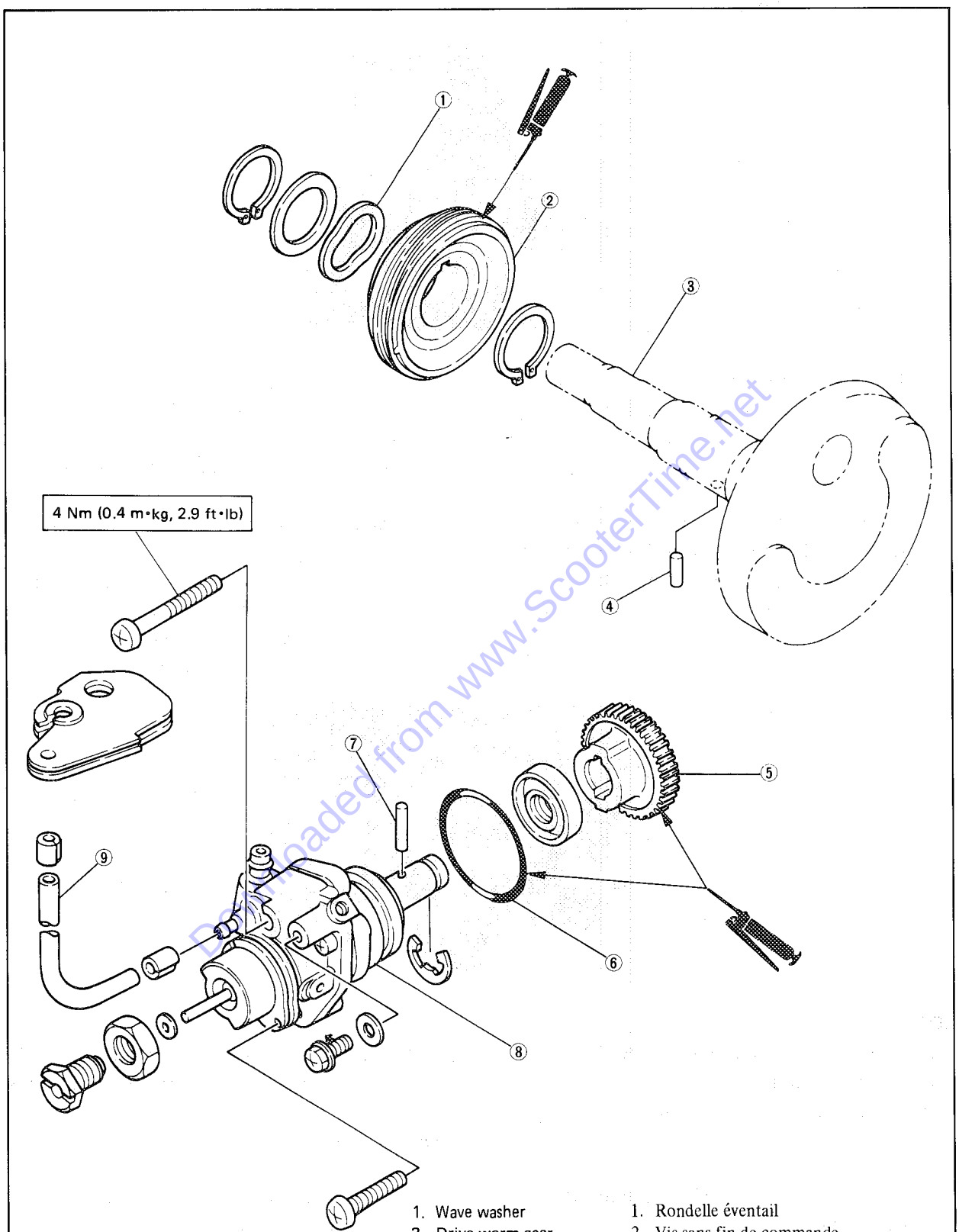
13. Mettre la quantité spécifiée d'huile dans la transmission.

Huile recommandée:
Huile Yamaha 4-temps ou huile moteur SAE 10W30 type SE
Quantité huile (lors de la révision):
0,11 L (0,10 Imp qt, 0,12 US qt)

14. Monter la béquille centrale.
15. Monter l'ensemble roue arrière et l'écrou de roue. Serrer cet écrou au couple spécifié.

Couple de serrage:
95 Nm (9,5 m·kg, 68 ft·lb)

Downloaded from www.Scooter-manuals.com

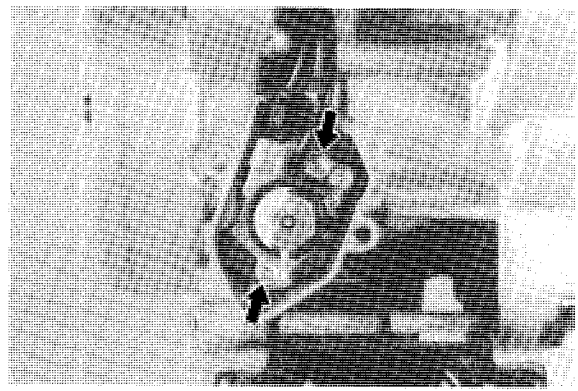


1. Wave washer	1. Rondelle éventail
2. Drive worm gear	2. Vis sans fin de commande
3. Right-side crankshaft	3. Vilebrequin droit
4. Worm gear locating pin	4. Têton de positionnement de vis sans fin
5. Worm wheel gear	5. Engrenage de vis sans fin
6. O-ring	6. Joint torique
7. Worm wheel locating pin	7. Têton de positionnement de engrenage
8. Autolube pump assembly	8. Ensemble pompe à autolube
9. Delivery pipe	9. Conduite d'alimentation

Downloaded from www.ScooterTime.net

1. Install the autolube oil pump assembly onto the crankcase.

1. Monter l'ensemble pompe à huile Autolube sur le carter.

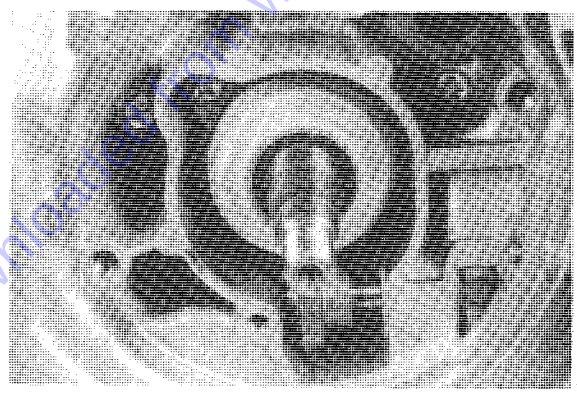


Tightening torque:
4 Nm (0.4 m·kg, 2.9 ft·lb)

Couple de serrage:
4 Nm (0,4 m·kg, 2,9 ft·lb)

Fit the locating pin to the crankshaft.
Align the locating pin with the hole in the pump drive gear, and install the pump drive gear.

2. Monter le circlip sur la droite du vilebrequin.
3. Ajouter le têton de positionnement sur le vilebrequin.
4. Faire coïncider le têton de positionnement et le trou du pignon d'entreînement de pompe puis monter le pignon d'entraînement de pompe.



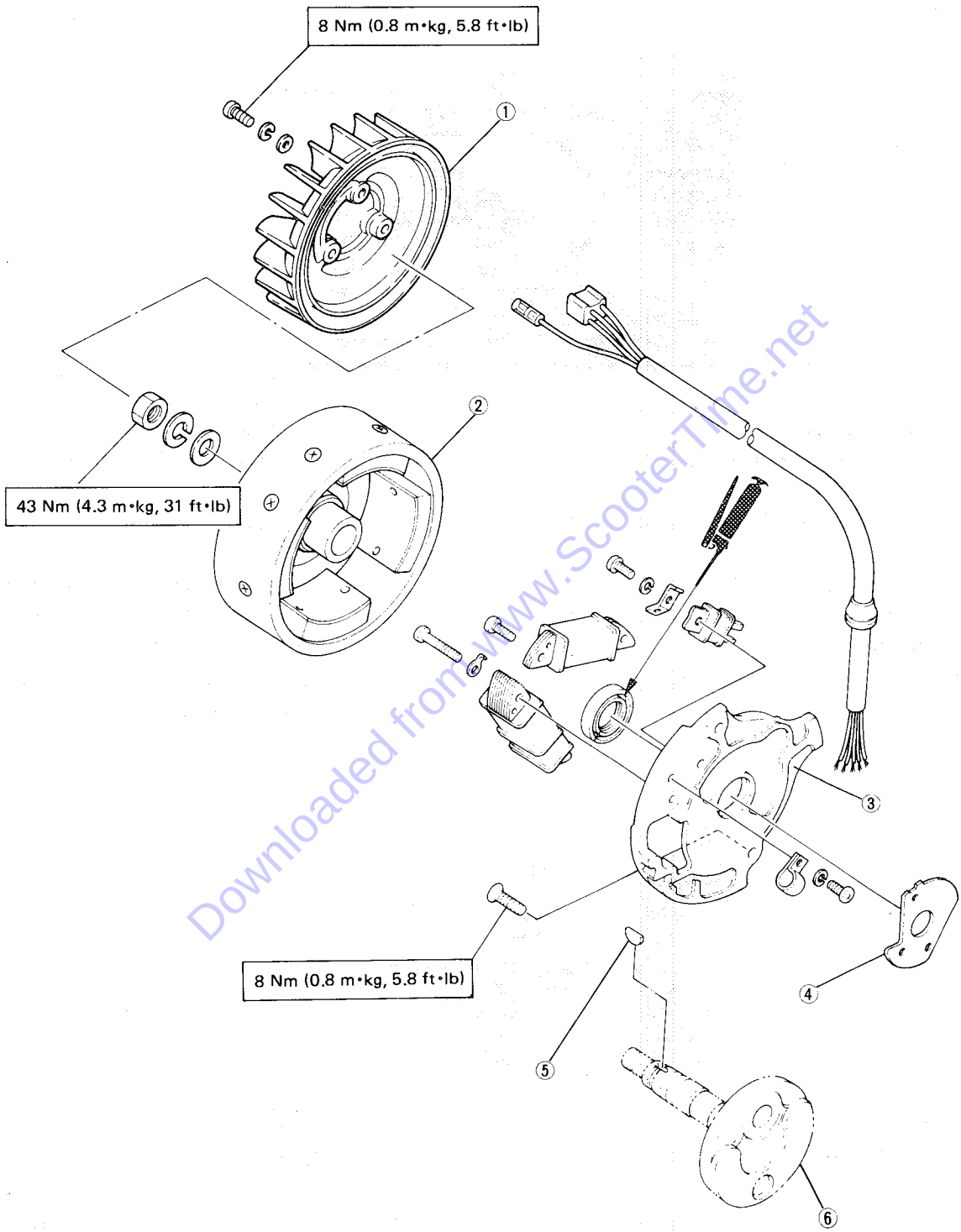
NOTE:
- Mesh the pump drive gear with the pump worm gear completely.
- Apply grease to the worm gear.

N.B.:
- Bien mettre le pignon d'entraînement de pompe en prise avec l'engrenage à vis sans fin.
- Graisser l'engrenage à vis sans fin.

Install the wave washer, plane washer and circlip.

5. Monter la rondelle éventail, la rondelle plate et le circlip.

Downloaded from www.ScooterTime.net



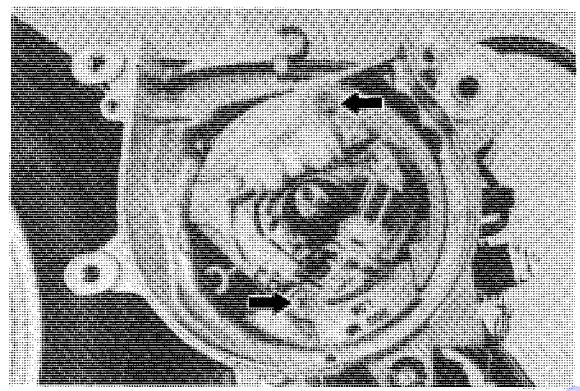
1. Fan
2. Magneto rotor
3. Coil plate
4. Gasket
5. Woodruf key
6. Right-side crankshaft

1. Ventilateur
2. Rotor de magnéto
3. Plateau de bobine
4. Joint
5. Clavette demi-lune
6. Vilebrequin droit

Downloaded from www.ScooterTime.net

1. Install the oil seal into the coil plate.
2. Align the coil plate gasket onto the crankcase.
3. Install the coil plate assembly onto the crankcase.

1. Monter la bague d'étanchéité dans le flasque de bobine.
2. Aligner le joint de flasque de bobine sur le carter.
3. Monter l'ensemble flasque de bobine sur le carter.

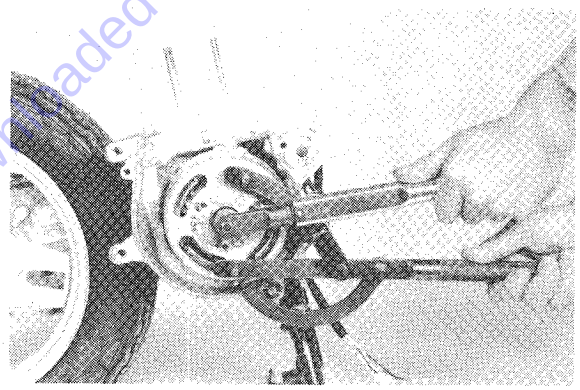


Tightening torque:
8 Nm (0.8 m·kg, 5.8 ft·lb)

Couple de serrage:
8 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)

4. Install the woodruff key onto the crankshaft.
5. Install the magneto rotor, and install the spring washer, plane washer and rotor securing nut.
6. Using the rotor holding tool, tighten the rotor securing nut.

4. Monter la clavette demi-lune sur le vilebrequin.
5. Monter le rotor de magnéto puis monter la rondelle Grower, la rondelle plate et l'écrou de fixation de rotor.
6. A l'aide de l'outil de maintien de rotor, serrer l'écrou de fixation de rotor.



Tightening torque:
43 Nm (4.3 m·kg, 31 ft·lb)

Couple de serrage:
43 Nm (4,3 m·kg, 31 ft·lb)

7. Install the fan onto the magneto rotor.

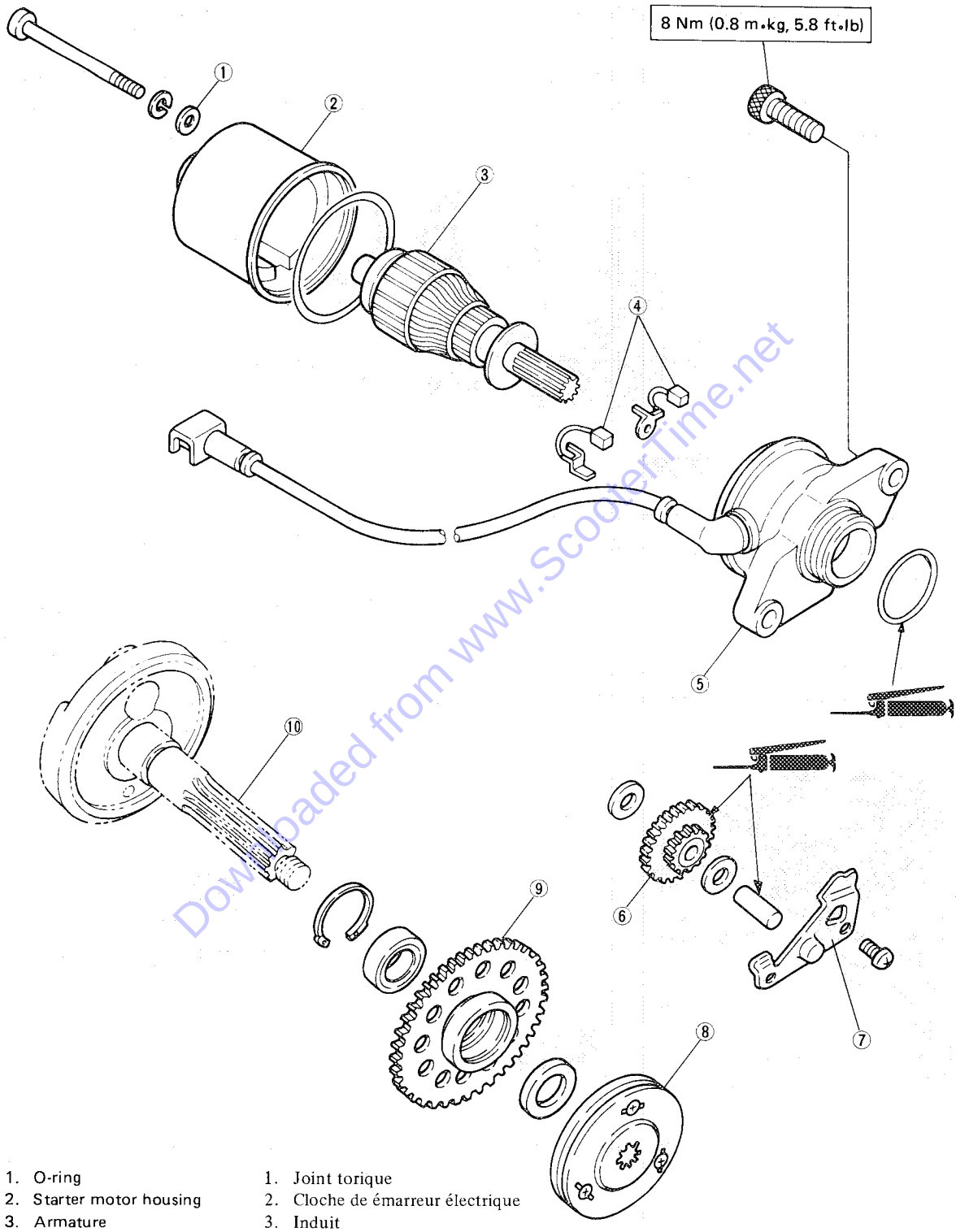
7. Monter le ventilateur sur le rotor de magnéto.

Tightening torque:
8 Nm (0.8 m·kg, 5.8 ft·lb)

Couple de serrage:
8 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)

Downloaded from www.ScooterTime.net

Starter clutch, starter motor Embrayage de démarreur électrique



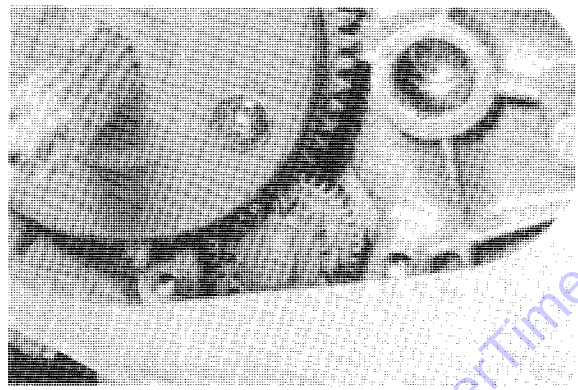
1. O-ring	1. Joint torique
2. Starter motor housing	2. Cloche de émarreur électrique
3. Armature	3. Induit
4. Brush	4. Balai
5. Motor cover	5. Couvercle
6. Idle gear	6. Renvoi
7. Idle holding plate	7. Plaquette d'arrêt de renvoi
8. Starter clutch	8. Embrayage de démarreur
9. Starter wheel	9. Roude démarreur
10. Left-side crankshaft	10. Vilebrequin gauche

Downloaded from www.ScooterTime.net

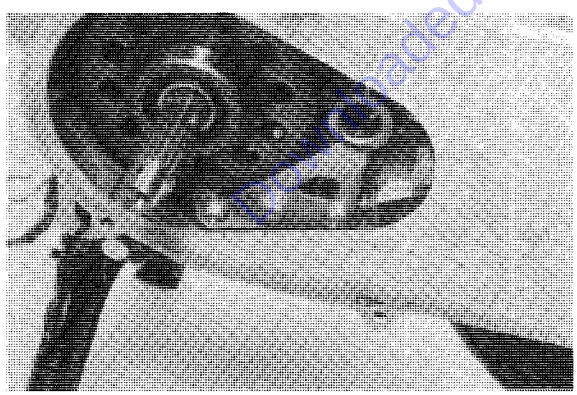
1. Install the starter motor onto the crankcase.

Tightening torque: 8 Nm (0.8 m·kg, 5.8 ft·lb)

2. Install the idle gear axle onto the crankcase, and install the plane washer, idle gear and plane washer.



3. Install the starter wheel onto the crankshaft, and mesh the starter wheel with the idle gear.
4. Install the idle gear plate.
5. Install the starter clutch spring cap, compression spring, and roller in the starter clutch housing.

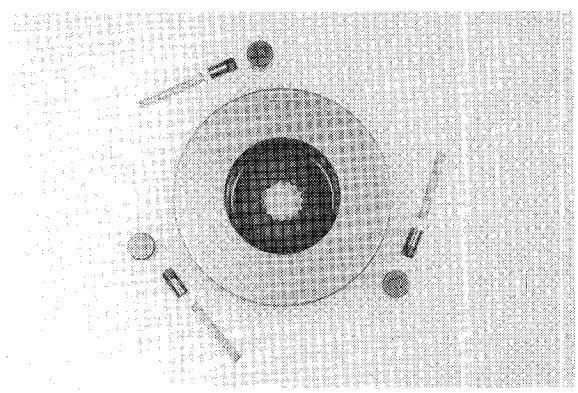


NOTE:
Apply a thin coat of oil to the roller before installing it.

1. Monter le démarreur électrique sur le carter.

Couple de serrage: 8 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)

2. Monter l'axe de pignon de renvoi sur le carter puis monter la rondelle plate, le pignon de renvoi et la rondelle plate.
3. Monter la roue de démarreur sur le vilebrequin puis la mettre en prise avec le pignon de renvoi.
4. Monter la plaque de pignon de renvoi.
5. Monter le capuchon de ressort de démarreur, le ressort de compression et le rouleau dans le logement d'embrayage de démarreur.

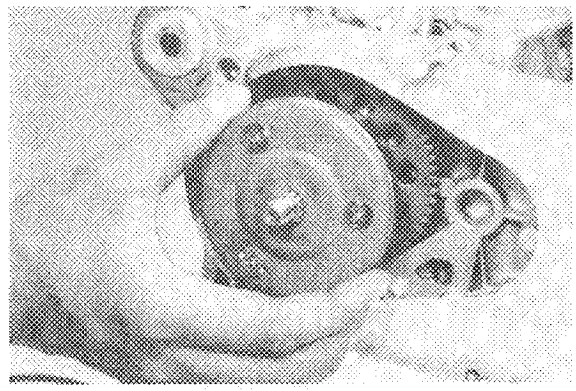


N.B.:
Huiler légèrement le rouleau avant de le monter.

Downloaded from www.ScooterTime.net

6. Install the starter clutch assembly onto the starter wheel.

6. Monter l'embrayage de démarreur sur l'ensemble roue de démarreur.



NOTE:

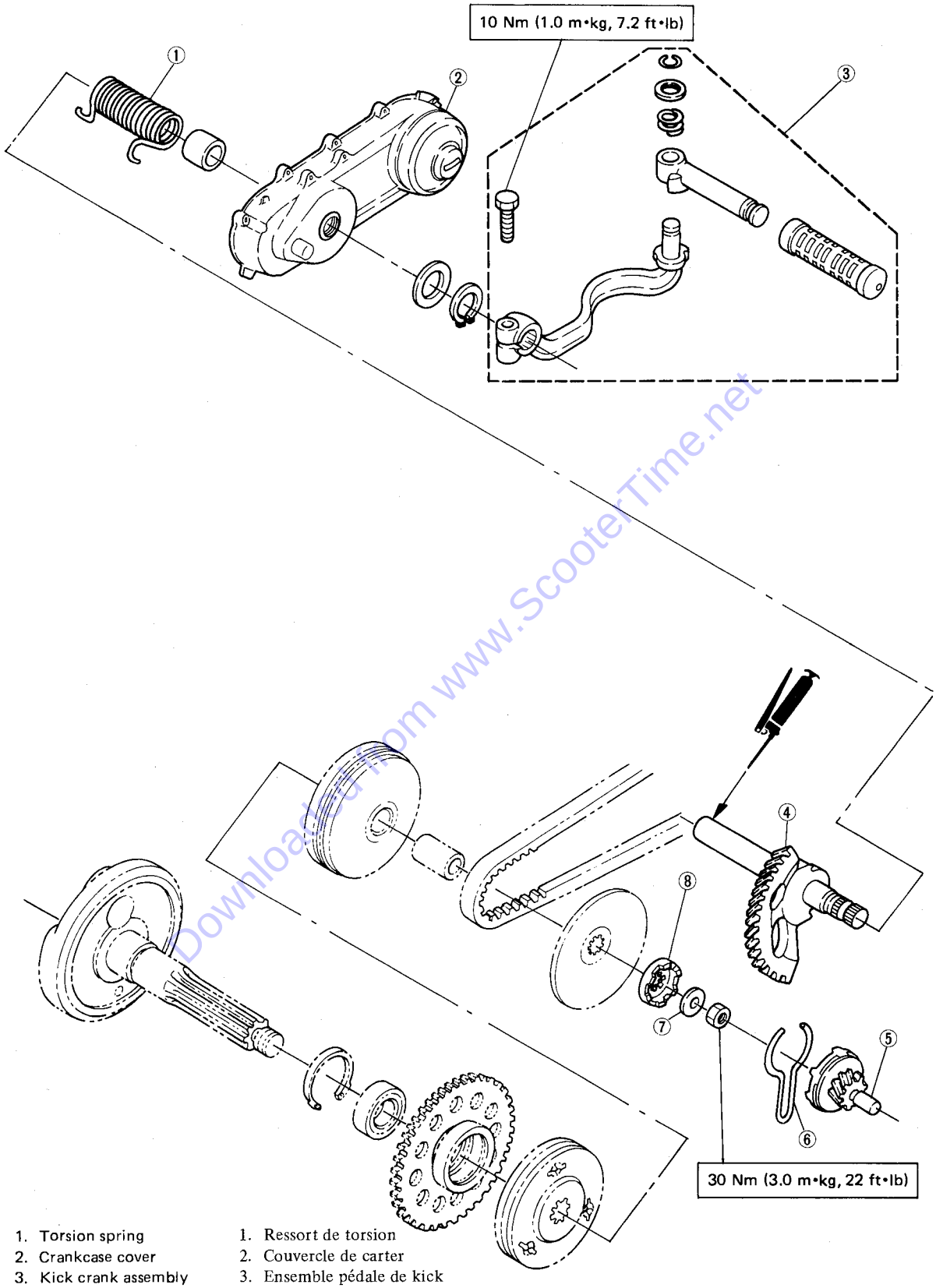
- Be careful so that the roller does not spring out.
- For easy operation, it is advisable to turn the starter clutch slightly to left.

N.B.:

- Prendre garde à ce que le rouleau ne saute pas.
- Pour plus de facilité, il est conseillé de légèrement tourner l'embrayage de démarreur à gauche.

Downloaded from www.ScooterTime.net

Kick starter

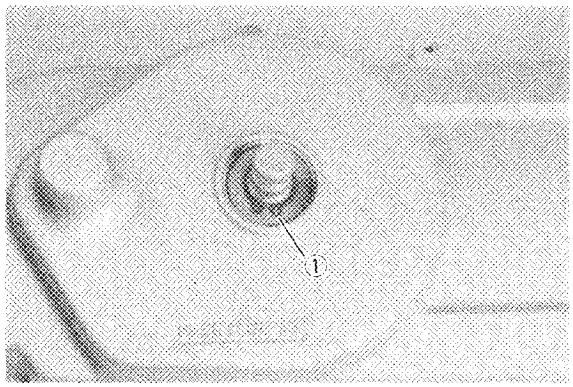


1. Torsion spring
2. Crankcase cover
3. Kick crank assembly
4. Kick shaft
5. Pinion gear
6. Kick clip
7. Conical spring washer
8. One-way clutch

1. Ressort de torsion
2. Couvercle de carter
3. Ensemble pédale de kick
4. Axe de kick
5. Pignon de attaque
6. Agrafe de kick
7. Rondelle bellevile
8. Roue-libe

Download from www.Scooter-Time.net

1. Install the kickshaft into the crankcase cover.
2. Install the plane washer and circlip on the kickshaft.
3. Install the torsion spring on the kickshaft, and hook the torsion spring onto the pin on the crankcase cover.



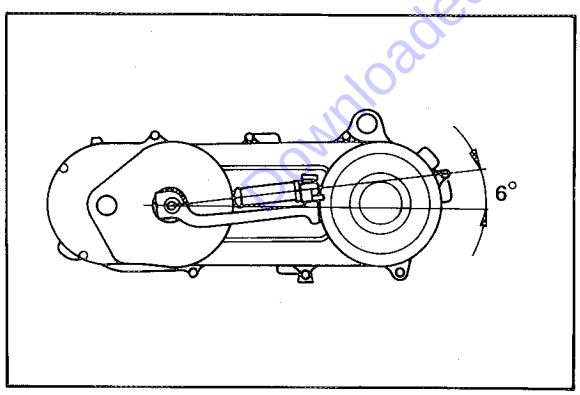
1. Circlip

1. Circlip

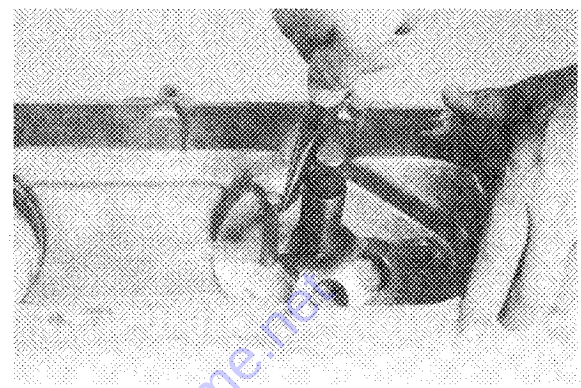
4. Install the kick crank onto the kickshaft. And align the setting angle as shown in the illustration.

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

5. Install the pinion gear assembly, and align the kick clip between the ribs on the crankcase cover.



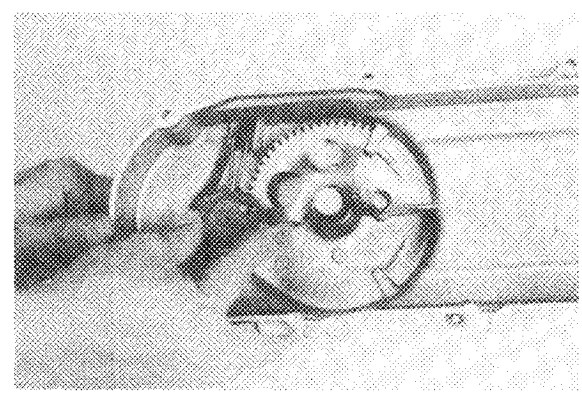
1. Monter l'axe de kick dans le couvercle de carter.
2. Monter la rondelle plate et le circlip sur l'axe de kick.
3. Monter le ressort de torsion sur l'axe de kick puis l'accrocher à la goupille du couvercle de carter.



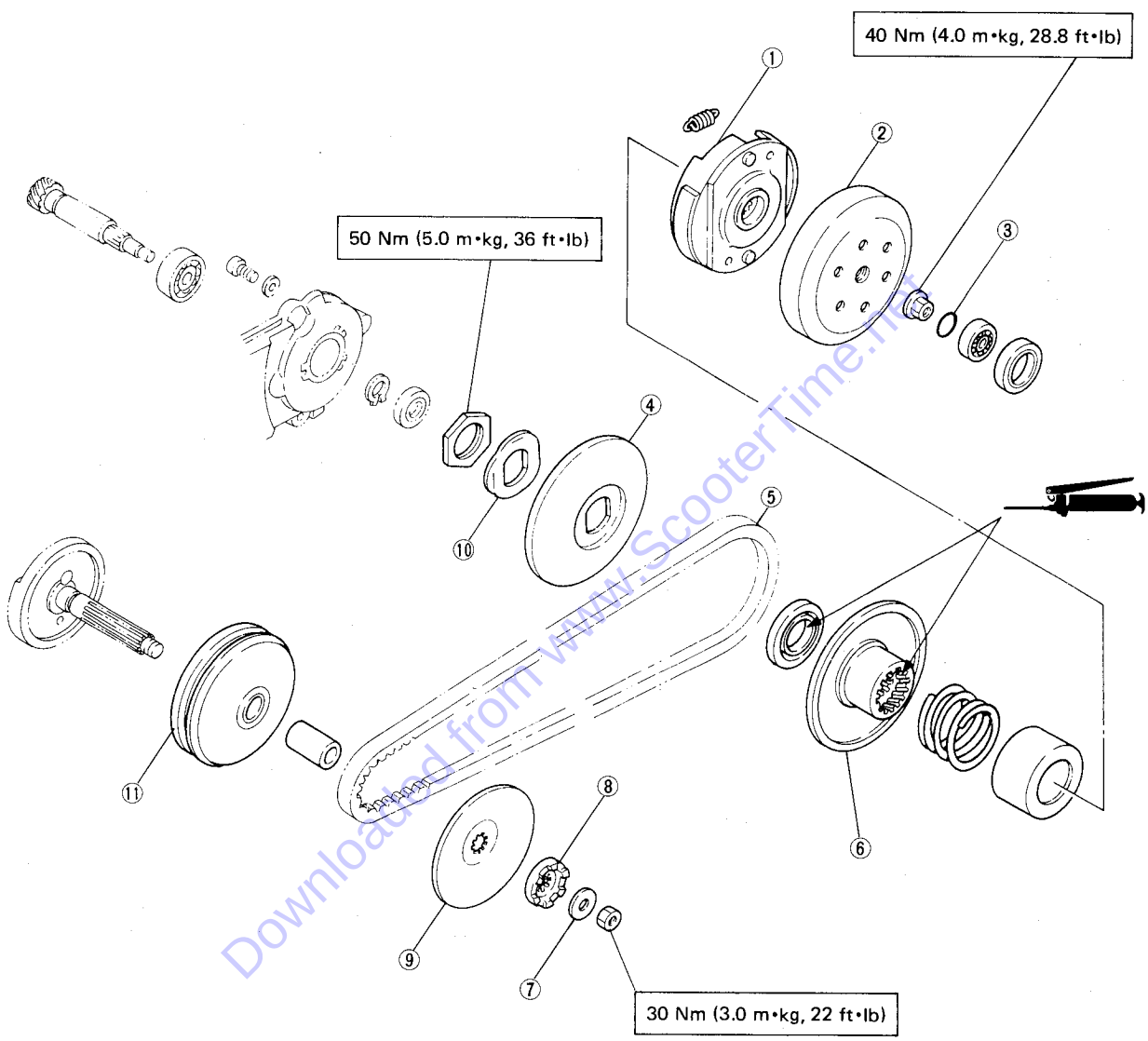
4. Monter la pédale de kick sur l'axe de kick. Lui donner l'angle de montage comme montré sur l'illustration.

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

5. Monter l'ensemble pignon d'attaque et positionner l'agrafe de kick entre les nervures du couvercle de carter.



Downloaded from www.ScooterTime.net



Downloaded from www.ScooterTime.net

1. Clutch carrier
2. Clutch housing
3. O-ring
4. Secondary fixed sheave
5. V-belt
6. Secondary sliding sheave
7. Conical spring washer
8. One-way clutch
9. Primary fixed sheave
10. Lock washer
11. Primary sheave assembly

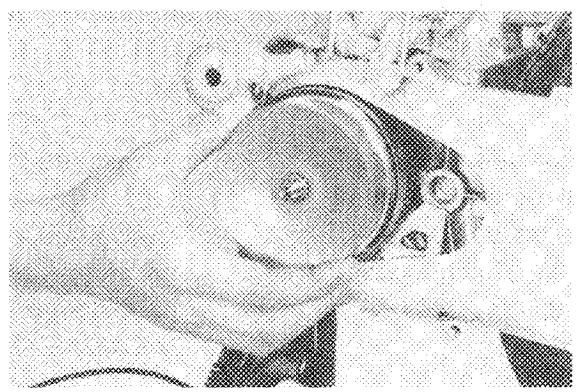
1. Noix de embrayage
2. Cloche de embrayage
3. Joint torique
4. Flasque fixe de la poulie secondaire
5. Courroie trapézoïdale
6. Flasque mobile de la poulie secondaire
7. Rondelle bellevile
8. Roue-libe
9. Flasque fixe de la poulie primaire
10. Rondelle-frein
11. Ensemble poulie primaire

Primary sheave

1. Install the primary sheave assembly and collar onto the crankshaft.
2. Install the primary fixed sheave.

Poulie primaire

1. Monter l'ensemble poulie primaire et l'entretoise sur le vilebrequin.
2. Monter le flasque fixe de la poulie primaire.



NOTE:

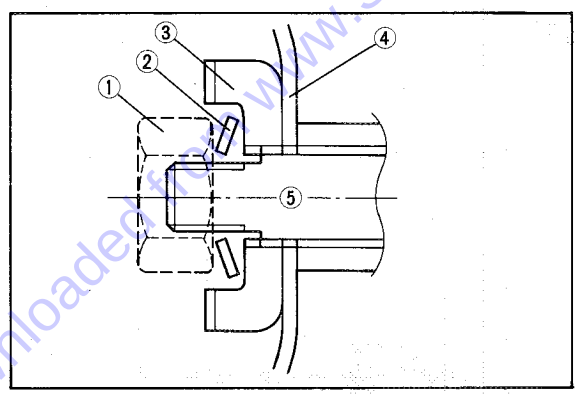
Take care so that no oil or grease spills on the primary sheave.

N.B.:

Prendre garde à ne pas mettre d'huile ou de graisse sur poulie primaire.

3. Install the kick one-way clutch, conical spring washer and securing nut.

3. Monter la roue-libre du kick, la rondelle Grower conique et l'écrou de fixation.



1. Nut
2. Conical spring washer
3. One-way clutch
4. Primary fixed sheave
5. Crankshaft

1. Ecrou
2. Rondelle Grower conique
3. Roue libre
4. Flasque fixe de la poulie primaire
5. Vilebrequin

4. Using the rotor holder, hold the C.D.I. magneto. And tighten the nut.

4. A l'aide de l'outil de maintien de rotor, immobiliser la magnéto C.D.I. et serrer l'écrou.

Tightening torque: 30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)

Couple de serrage: 30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)

Secondary sheave and clutch

1. Install the clutch carrier into the clutch housing, and install the compression spring.

Poulie secondaire et embrayage

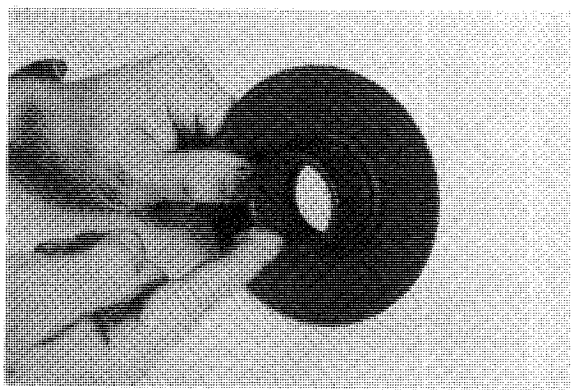
1. Monter la noix d'embrayage dans la cloche d'embrayage puis monter le ressort de compression.

Downloaded from www.ScooterTime.net

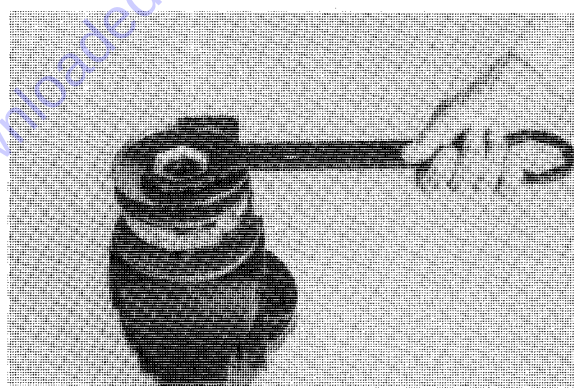
2. Apply grease (about 1 cm³) to the secondary sliding sheave splined portion, and install the clutch housing.

NOTE:
Take care not to spill oil or grease on the clutch shoe linings.

3. Using the clutch holding tool, push the secondary sliding sheave until the compression spring completely contracts, and install the secondary fixed sheave, lock washer and securing nut.



4. Tighten the secondary fixed sheave securing nut.



Tightening torque:
50 Nm (5.0 m·kg, 36 ft·lb)

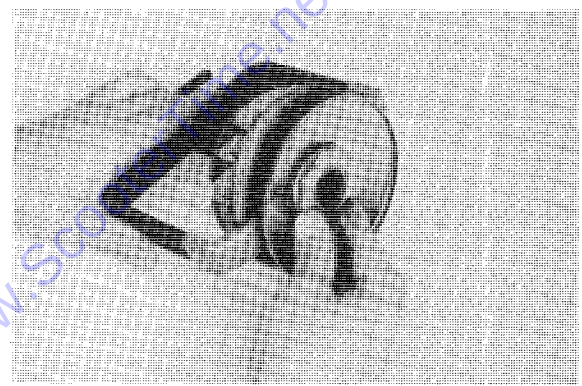
NOTE:
Take care not to spill oil or grease on the secondary sheave and clutch housing inner surfaces.

5. Bent the lock washer along the nut flats.

2. Mettre de la graisse (environ 1 cm³) sur la partie cannelée du flasque mobile de la poulie secondaire, puis monter la cloche d'embrayage.

N.B.:
Prendre garde à ne pas mettre d'huile ou de graisse sur les garnitures de mâchoire d'embrayage.

3. A l'aide de l'outil de maintien du embrayage flasque mobile de la poulie secondaire jusqu'à ce que le ressort de compression soit complètement comprimé, puis monter le flasque fixe de la poulie secondaire, la rondelle-frein et l'écrou.



4. Serrer l'écrou de fixation du flasque fixe de la poulie secondaire.

Couple de serrage:
50 Nm (5,0 m·kg, 36 ft·lb)

N.B.:
Prendre garde à ne pas mettre d'huile ou de graisse sur les faces internes de la poulie secondaire et de la cloche d'embrayage.

5. Dresser la rondelle-frein contre les faces de l'écrou.

Downloaded from www.Scooter-Tuning.net

V-belt

1. Install the V-belt around the primary sheave.
2. Place the V-belt around the secondary sheave, and compress the secondary sheave spring hard so that the V-belt moves toward the clutch hub. And install it on the drive axle.

Courroie trapézoïdale

1. Monter la courroie trapézoïdale autour de la poulie primaire.
2. Mettre la courroie trapézoïdale autour de la poulie secondaire puis comprimer énergiquement le ressort de poulie secondaire afin que la courroie trapézoïdale se déplace vers le moyeu d'embrayage et monter l'ensemble sur l'arbre secondaire.



CAUTION:

Take care not to spill oil or grease on the V-belt.

ATTENTION:

Prendre garde à ne pas mettre d'huile ou graisse sur la courroie trapézoïdale.

3. Tighten the secondary sheave assembly securing nut on the primary drive axle.

Tightening torque:
40 Nm (4.0 m·kg, 28 ft·lb)

3. Serrer l'écrou de fixation de l'ensemble poulie secondaire sur l'arbre de transmission primaire.

Couple de serrage:
40 Nm (4,0 m·kg, 28 ft·lb)

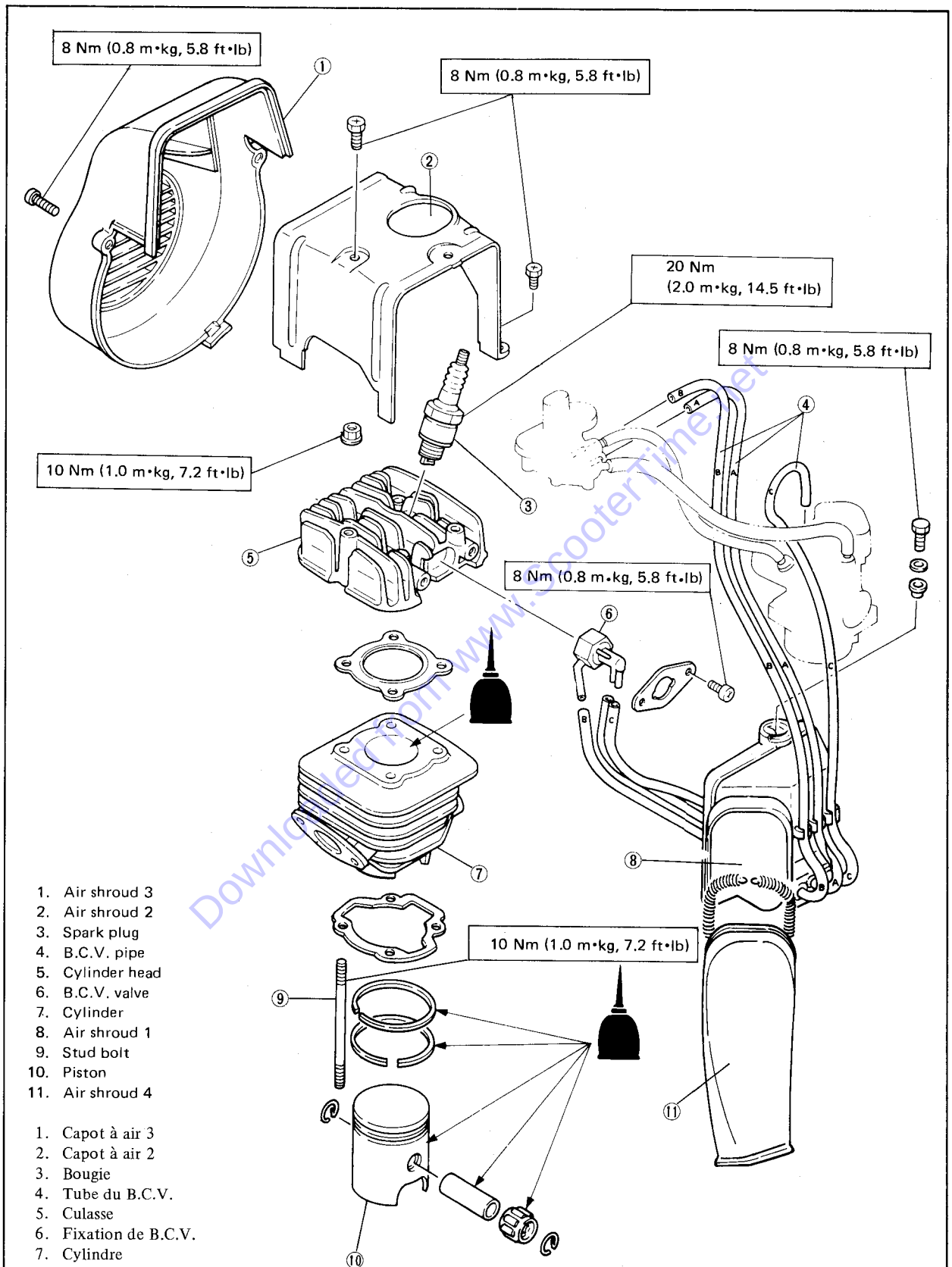
4. Install the O-ring onto the primary drive axle.
5. Install the crankcase cover.

Tightening torque:
8 Nm (0.8 m·kg, 5.8 ft·lb)

4. Monter le joint torique sur l'arbre de transmission primaire.
5. Monter le couvercle de carter.

Couple de serrage:
8 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)

Downloaded from www.ScooterTime.net



1. Air shroud 3
2. Air shroud 2
3. Spark plug
4. B.C.V. pipe
5. Cylinder head
6. B.C.V. valve
7. Cylinder
8. Air shroud 1
9. Stud bolt
10. Piston
11. Air shroud 4

1. Capot à air 3
2. Capot à air 2
3. Bougie
4. Tube du B.C.V.
5. Culasse
6. Fixation de B.C.V.
7. Cylindre
8. Capot à air 1
9. Goujon
10. Piston
11. Capot à air 4

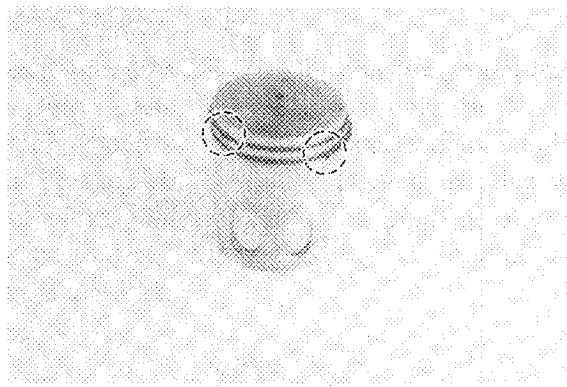
Downloaded from www.ScooterTuner.net

Piston and cylinder

1. Fit the piston rings in the grooves.
2. Align each ring end gap with the locating pin.

Piston et Cylindre

1. Monter les segments dans leurs gorges.
2. Les becs de chaque segment doivent être situées de part et d'autre de l'ergot de positionnement correspondant.



NOTE:

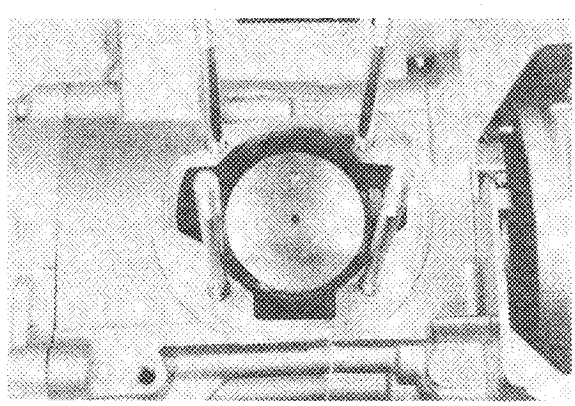
- Take care not to scratch the piston or brake piston rings.
- Make sure all piston rings are fit with markings facing upward.
- Piston rings should be replaced as a set, when replaced.
- After fitting the rings, check that they move smoothly.

N.B.:

- Prendre garde à ne pas rayer le piston et à ne pas casser les segments.
- S'assurer que les deux segments sont montés avec leurs marques en haut.
- Lorsqu'un segment doit être changé, changer les deux en un ensemble.
- Après avoir monté les segments, contrôler s'ils se déplacent en douceur.

3. Cover the crankcase with a clean cloth so nothing will fall into the crankcase.
4. Oil the small-end bearing and install it in the connecting rod.
5. Install the piston. The arrow on the piston crown must point to the exhaust port.
6. Install the piston pin.

3. Couvrir le carter avec un chiffon propre afin qu'aucun corps étranger ne puisse y tomber.
4. Huiler le roulement de pied de bielle puis le monter dans la bielle.
5. Monter le piston. La flèche de sa calotte doit être doit être orientée vers la lumière d'échappement.
6. Monter l'axe de piston.



Downloaded from www.Scooterime.net

7. Install the piston pin clip.

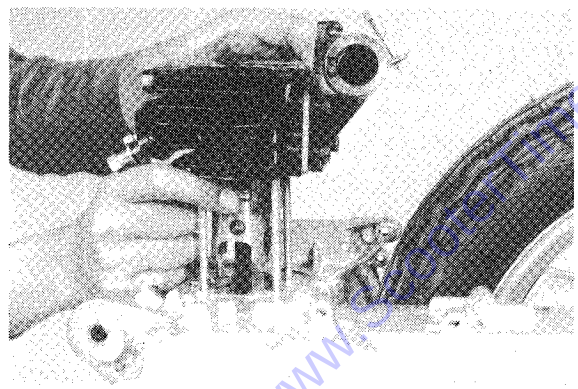
NOTE:
- Take care not to scratch the piston.
- Always use new piston pin clips.

8. Thoroughly remove the gasket, oil and any other foreign matter from the mating surfaces of the cylinder and crankcase, and install a new cylinder gasket.
9. While holding down the piston rings, insert the piston into the cylinder.

7. Monter les circlips d'axe de piston.

N.B.:
- Prendre garde à ne pas rayer le piston.
- Toujours monter des circlips d'axe de piston neufs.

8. Eliminer soigneusement les restes du vieux joint, l'huile et tout autre corps étranger du plan de joint du cylindre et du carter puis monter un joint d'embase de cylindre neuf.
9. Tout en comprimant les segments, insérer le piston dans le cylindre.



NOTE:
- Align the piston ring end gaps with the locating pins, and insert the piston into the cylinder.
- Coat the piston, piston rings and cylinder wall with the Autolube oil.
- After inserting the piston, make sure that the piston can be moved up and down smoothly.

N.B.:
- Les becs de chaque segment doivent être situés de part et d'autre du têton de positionnement correspondant.
- Enduire le piston, les segments et le cylindre d'huile Autolube.
- Après avoir inséré le piston, s'assurer qu'il peut monter et descendre en douceur.

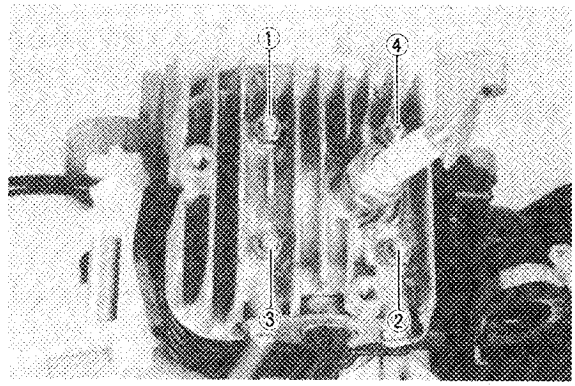
Cylinder head

1. Thoroughly clean the contact surface of the cylinder head with the cylinder and install a new cylinder head gasket.
2. Install the B.C.V. valve and spark plug onto the cylinder head.
3. Install the cylinder head. And tighten the nuts in the tighting sequence shown in the photogragh. After all the nuts are tight, torque them to specification. Torque the nuts in the torquing sequence also shown in the photogragh.

Culasse

1. Nettoyer soigneusement le plan de joint de la culasse puis monter un joint de culasse neuf.
2. Monter le clapet B.C.V. et la bougie sur la culasse.
3. Monter la culasse. Serrer ses écrous dans l'ordre indiqué sur la photo. Une fois que tous les écrous sont serrés, les serrer au couple spécifié en suivant l'ordre de serrage indiqué sur la photo.

Downloaded from www.manuelib.net



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

4. Install the air shroud 2 onto the cylinder head.

Tightening torque:
8 Nm (0.8 m·kg, 5.8 ft·lb)

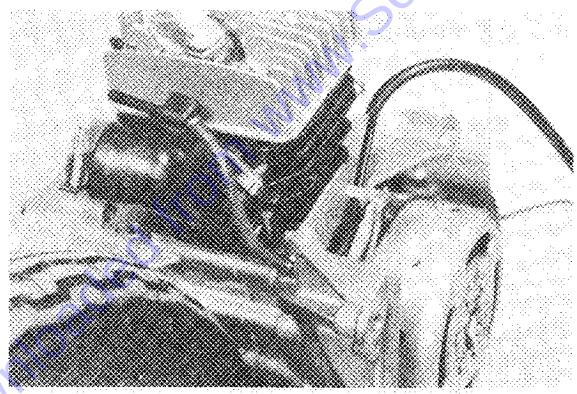
5. Route the oil delivery pipe properly.

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

4. Monter le capot à air 2 sur la culasse.

Couple de serrage:
8 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)

5. Monter le tuyau de refoulement d'huile correctement.



6. Tighten the spark plug to specification.

Tightening torque:
20 Nm (2.0 m·kg, 15 ft·lb)

NOTE:
Don't tighten the spark plug using a plug wrench at the first time. (Threads of the spark plug hole in the cylinder head could be damaged.)

7. Install the muffler.

6. Serrer la bougie au couple spécifié.

Couple de serrage:
20 Nm (2,0 m·kg, 15 ft·lb)

N.B.:
Au début, ne pas serrer la bougie avec une clé à bougie. (Le filetage du trou de bougie pourrait être endommagé.)

7. Monter le pot d'échappement.

Downloaded from www.ScooterTime.net

Tightening torque:
Exhaust side:
8 Nm (0.8 m·kg, 5.8 ft·lb)
Muffler side:
18 Nm (1.8 m·kg, 13 ft·lb)

NOTE:
When installing the muffler, take care not to drop the exhaust pipe gasket.

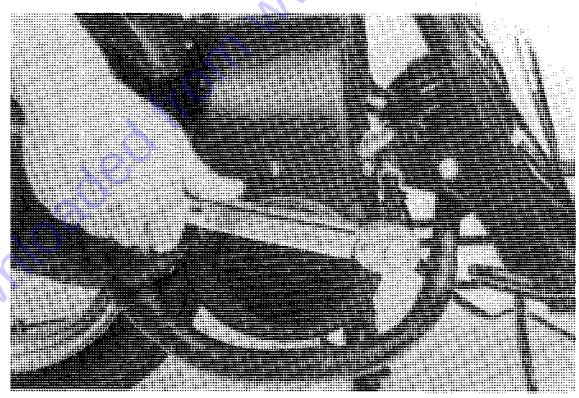
8. Install the air shroud 3.

Tightening torque:
8 Nm (0.8 m·kg, 5.8 ft·lb)

INSTALLATION

Engine Mounting

1. A place the frame on the engine assembly.
2. Install the engine mounting bolt on the engine side.



Tightening torque:
42 Nm (4.2 m·kg, 30 ft·lb)

Couple de serrage:
Côté tuyau d'échappement:
8 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)
Côté pot d'échappement:
18 Nm (1,8 m·kg, 13 ft·lb)

N.B.:
Lorsqu'on monte le pot d'échappement, prendre garde à ne pas perdre le joint du tuyau d'échappement.

3. Monter le capot à air 3.

Couple de serrage:
8 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)

MONTAGE

Montage du Moteur

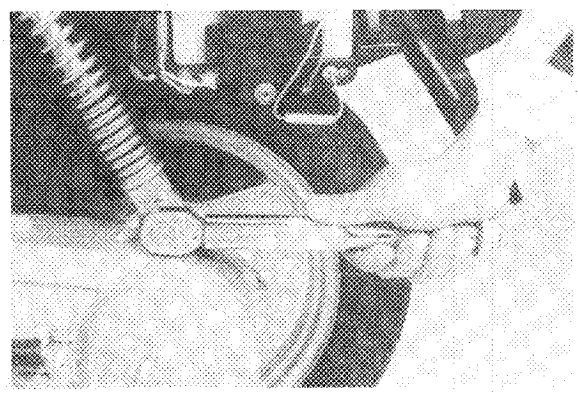
1. Mettre le cadre sur l'ensemble moteur.
2. Monter le boulon de fixation du moteur sur le côté du moteur.

Couple de serrage:
42 Nm (4,2 m·kg, 30 ft·lb)

Downloaded from www.ScooterTime.net

3. Install the rear shock absorber pivot bolt on the crankcase side.

3. Monter le boulon de pivot d'amortisseur arrière sur le côté du carter.

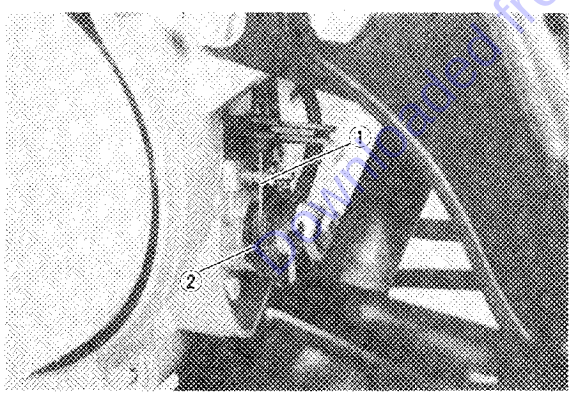


Tightening torque:
18 Nm (1.8 m·kg, 13 ft·lb)

Couple de serrage:
18 Nm (1,8 m·kg, 13 ft·lb)

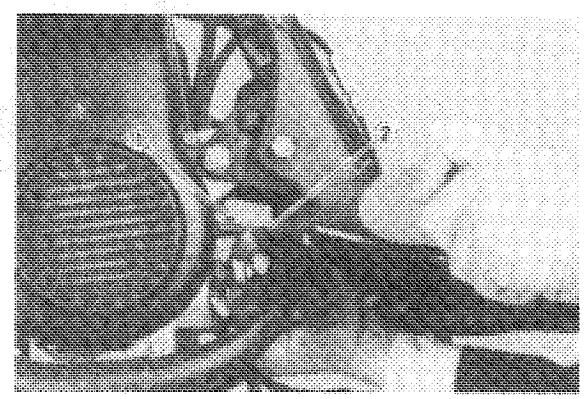
4. Install the spring onto the brake cable, install the cable to the brake camshaft lever. And install the brake adjust.
5. Connect the oil pipe to the oil tank.
6. Install the oil pump cable to the pump adjusting pulley.
7. Using an oiler, fill oil into the oil delivery pipe.

4. Monter le ressort sur le câble de frein; monter le câble sur le levier d'axe à came sur le levier d'axe à came de frein, et monter le dispositif de réglage de frein.
5. Brancher le tube à huile au réservoir à huile.
6. Monter le câble de pompe à huile sur la poulie de réglage de pompe.
7. A l'aide d'une burette, remplir le tube de refoulement d'huile.



1. Oil pump cable
2. Adjusting pulley

1. Câble de la pompe à huile
2. Poulie de réglage

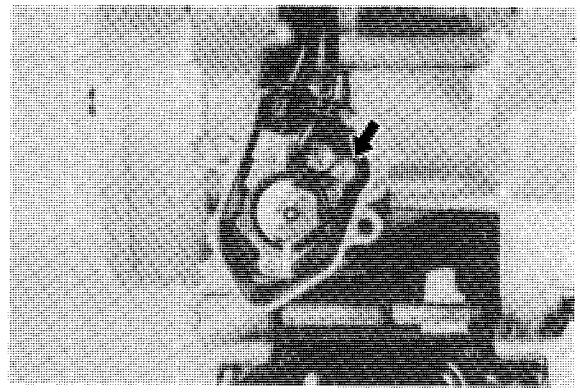


1. Delivery pipe
2. Oiler

1. Tube de refoulement
2. Burette

Downloaded from www.Scooterline.net

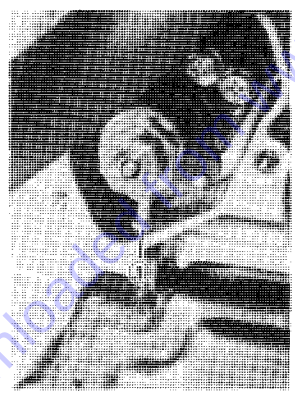
8. Bleed the oil pump. (Air bleeding is necessary whenever the oil pump or oil pipe has been removed.)
a. Remove the bleeder bolt.

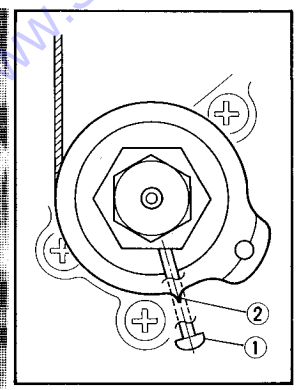


b. Oil containing air bubbles runs out. Until air bubbles completely disappear, let the oil flow out, and install the bleeder bolt.
9. Check that the marks on the pump are aligned. (See page 2-5, Oil Pump)

8. Purger la pompe à huile. (La purge est nécessaire chaque fois que la pompe ou le tube à huile ont été déposés.)
a. Enlever la vis de purge.

b. L'huile contenant des bulles d'air s'écoule. Laisser couler l'huile jusqu'à ce qu'il n'y ait plus une seule bulle d'air, puis remonter la vis de purge.
9. Contrôler si les repères de la pompe coïncident. (Voir la section "Pompe à huile", page 2-5)





1. Guide pin
2. Mark

1. Goupille de guide
2. Marque

10. Install the oil pump cover.

Tightening torque:
4 Nm (0.4 m·kg, 2.9 ft·lb)

11. Connect the oil delivery pipe to the carburetor.

NOTE:
Don't forget to install the delivery pipe clip.

12. Install the mixing chamber cap onto the carburetor.
13. Install the carburetor, and tighten the carburetor hous clamp.

10. Monter le couvercle de pompe à huile.

Couple de serrage:
4 Nm (0,4 m·kg, 2,9 ft·lb)

11. Brancher le tube de refoulement d'huile an carburateur.

N.B.:
Ne pas oublier de monter le jonc du tube de refoulement.

12. Monter le capuchon de chambre de mélange sur le carburateur.
13. Monter le carburateur et serrer son collier de tuyau.

Downloaded from www.ScooterTime.net

14. Connect the B.C.V. pipe C, vacuum pipe and fuel pipe to the carburetor.
15. Install the air shroud 1.

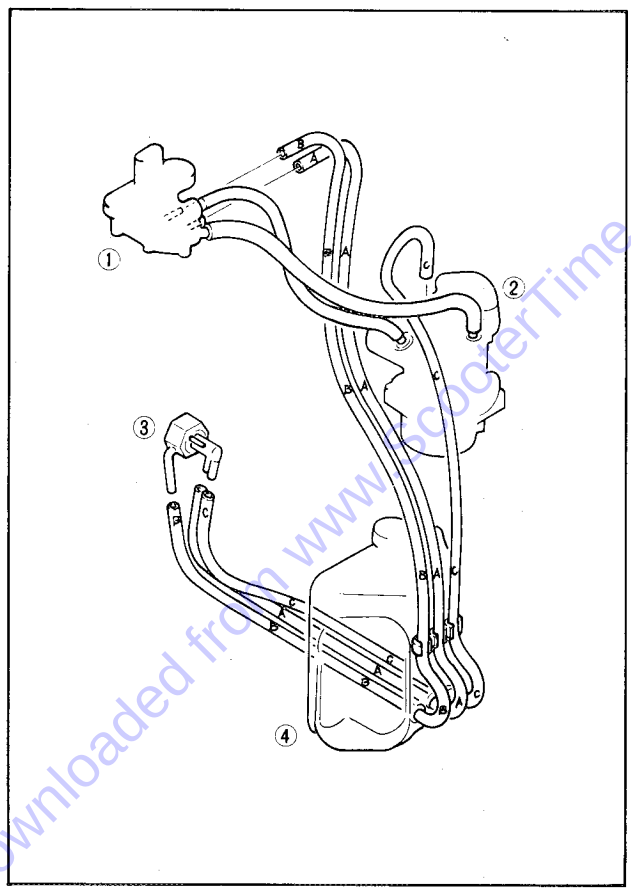
Tightening torque: 8 Nm (0.8 m·kg, 5.8 ft·lb)

16. Connect the B.C.V. pipe A, B and C as shown in the illustration.

14. Brancher le tube C du B.C.V., le tube à dépression et le tube à carburant au carburateur.
15. Monter le capot à air 1.

Couple de serrage: 8 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)

16. Brancher les tubes A, B et C du B.C.V. comme illustré.



1. Fuel cock
2. Carburetor
3. B.C.V.
4. Air shroud 1

1. Robinet à carburant
2. Carburateur
3. B.C.V.
4. Capot à air 1

Downloaded from www.BoaterTime.net

17. Install the air shroud 4 and spring.
18. Connect the spark plug cap.
19. Connect the starter motor lead to the relay switch terminal, and connect the battery negative lead to the crankcase.
20. Connect the C.D.I. magneto coupler.
21. Install the foot board and side cover 4.
22. Install the side cover 2 and 3.

17. Monter le capot à air 4 et le ressort.
18. Brancher le capuchon de bougie.
19. Brancher le câble de démarreur électrique à la borne du contacteur et brancher le câble de batterie négatif au carter.
20. Brancher le coupleur de magnéto C.D.I..
21. Monter le marchepied et le cache latéral 4.
22. Monter les caches latéraux 2 et 3.

Downloaded from www.ScooterTime.net

CHAPTER 4. CARBURETION

CARBURETOR 4-2
Specification 4-2
Removal 4-3
Disassembly 4-3
Inspection 4-5
Assembly and Adjustment 4-7
Installation 4-9

REED VALVE 4-10
Removal 4-10
Inspection and Assembly 4-11
Installation 4-12

Downloaded from www.ScooterTime.net

4

CHAPITRE 4. CARBURATION

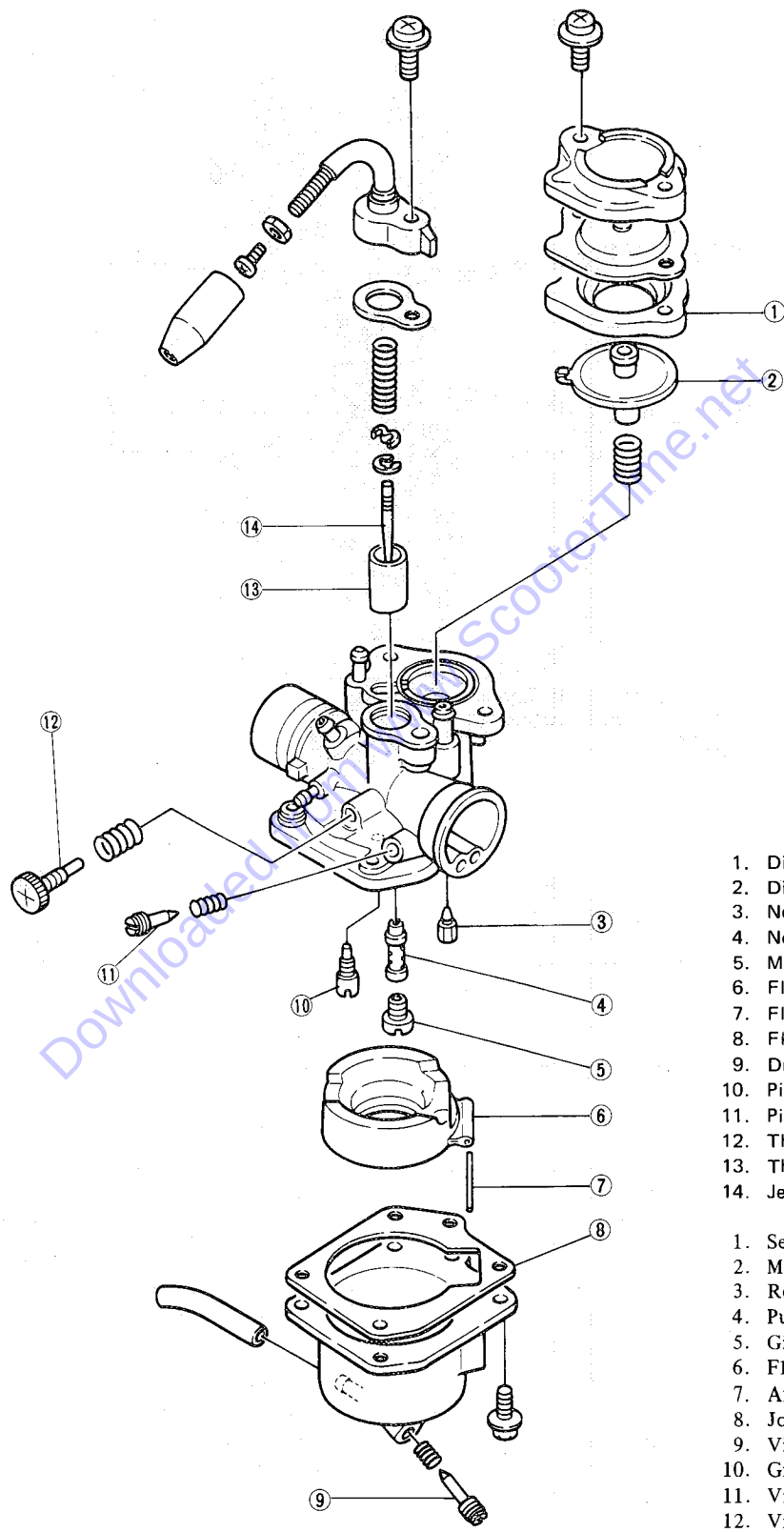
CARBURATEUR 4-2
Caracteristiques 4-2
Dépose 4-3
Démontage 4-3
Vérification 4-5
Remontage et Réglage 4-7
Montage 4-9

CLAPETS D'ADMISSION 4-10
Dépose 4-10
Vérification et Remontage 4-11
Montage 4-12

4

Downloaded from www.ScooterTime.net

CARBURETION CARBURATEUR



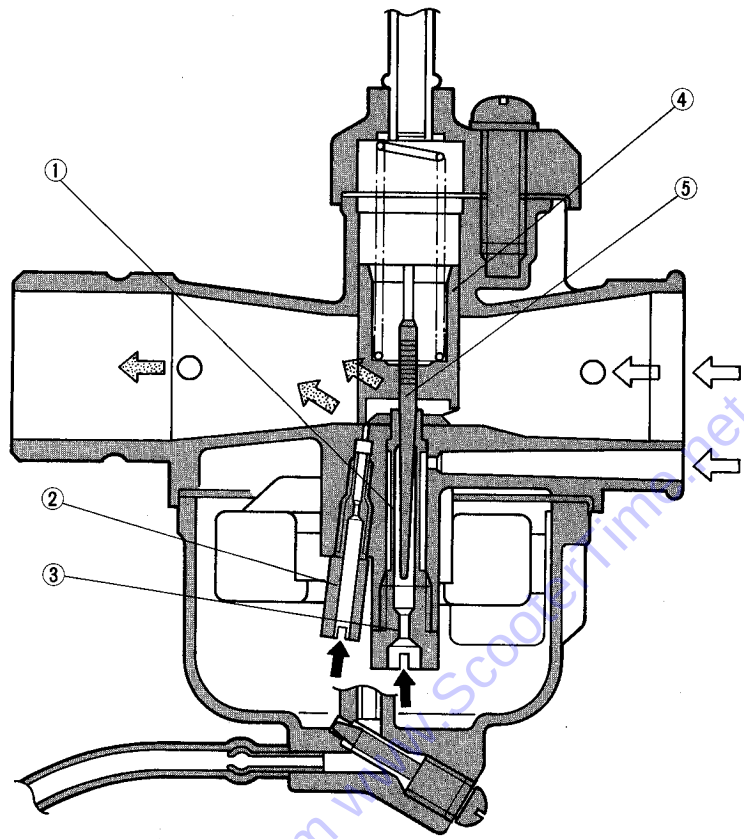
1. Diaphragm seat
2. Diaphragm
3. Needle valve
4. Needle jet
5. Main jet
6. Float
7. Float pin
8. Float chamber gasket
9. Drain screw
10. Pilot jet
11. Pilot air screw
12. Throttle stop screw
13. Throttle valve
14. Jet needle

1. Seige de membrane
2. Membrane
3. Robinet à flotteur
4. Puits d'aiguille
5. Gicleur principal
6. Flotteur
7. Axe de flotteur
8. Joint de flotteur
9. Vis de vidange
10. Gicleur de ralenti
11. Vis de richesse
12. Vis butée de papillon
13. Accélérateur clapet
14. Aiguille

Downloaded from ScooterTime.net

CARBURETOR

CARBURATEUR



1. Needle jet
2. Pilot jet
3. Main jet
4. Throttle valve
5. Jet needle

1. Puits d'aiguille
2. Gicleur de ralenti
3. Gicleur principal
4. Accélérateur clapet
5. Aiguille

Air
Air

Fuel
Carburant

Mixture
Melange

Downloaded from www.Scooter1mo.net

Specifications

Main jet	#74
Jet needle	3S61-4/5
Pilot jet	#40
Starter jet	#46
Float height	15 ± 0.5 mm (0.59 ± 0.02 in)
Air screw	1 5/8 ± 1/4
Valve seat	ϕ2.0
Engine idle speed	1,700 r/min

Caracteristiques

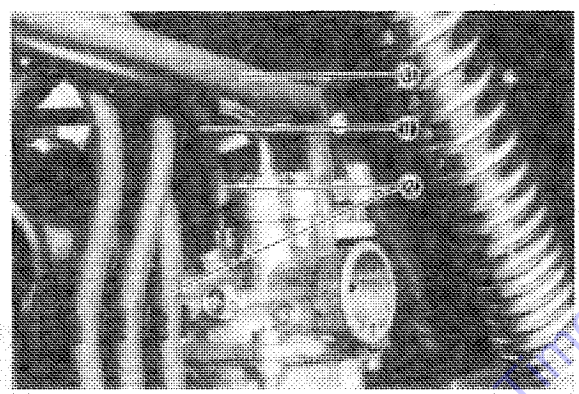
Gicleur principal	#74
Aiguille	3S61-4/5
Gicleur de ralenti	#40
Gicleur de starter	#46
Hauteur de flotteur	15 ± 0,5 mm (0,590 ± 0,019 in)
Vis ralenti	(15/8 ± 1/4)
Siège de pointeau	ϕ2,0
Règime de ralenti du moteur	1.700 tr/mn

Removal

1. Remove the side cover 2 and 3.
2. Remove the side cover 4.
3. Remove the air cleaner.
4. Disconnect the fuel pipe and vacuum pipe on the carburetor side.
5. Disconnect the B.C.V. pipe(s) on the carburetor side.

Dépose

1. Enlever les caches latéraux 2 et 3.
2. Enlever le cache latéral 4.
3. Enlever le filtre à air.
4. Débrancher le tube à carburant et le tube à dépression du côté carburateur.
5. Débrancher le tube du B.C.V. du côté carburateur.

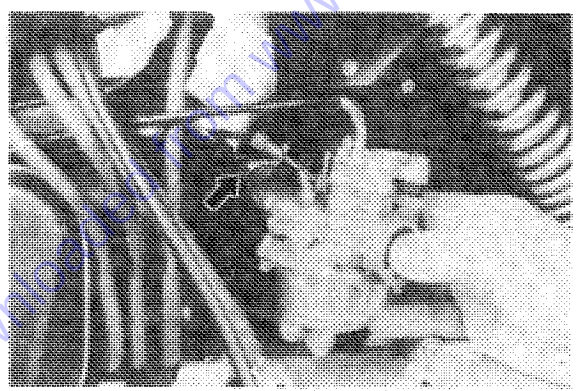


1. Vacuum pipe
2. B.C.V. pipe(s)
3. Fuel pipe

1. Tube à dépression
2. Tube du B.C.V.
3. Tube à carburant

6. Loosen the carburetor clamp and remove the carburetor from the carburetor joint.
7. Disconnect the oil delivery pipe from the carburetor.

6. Desserrer le collier de carburateur puis enlever le carburateur de son raccord.
7. Débrancher le tube de refoulement d'huile.



8. Remove the mixing chamber cap and remove the carburetor.
9. Remove the throttle valve.

8. Enlever le haut de la chambre de mélange puis enlever le carburateur.
9. Enlever la Papillon d'accélération.

Disassembly

When disassembling the carburetor, keep off fire and pay attention to air ventilation.

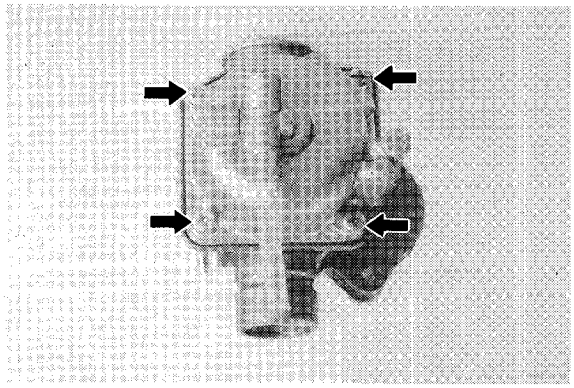
1. Place an empty can under the open end of the delivery pipe, loosen the drain screw, and drain the float chamber.
2. Remove the float chamber.
3. Pull out the float pin and remove the float.

Démontage

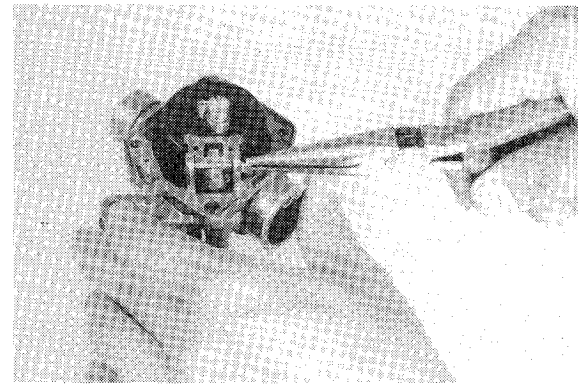
Lorsqu'on démonte le carburateur, procéder à l'écart de toute flamme vive et dans un endroit bien aéré.

1. Mettre l'extrémité du tube de refoulement dans un récipient, enlever la vis de vidange, et vidanger la cuve à flotteur.
2. Enlever la cuve à flotteur.
3. Extraire l'axe de flotteur puis enlever le flotteur.

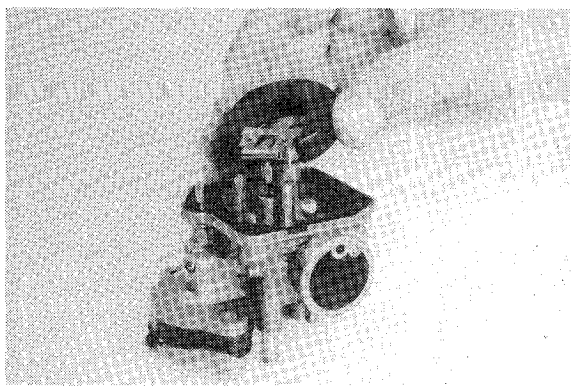
Downloaded from www.Scooterfine.net



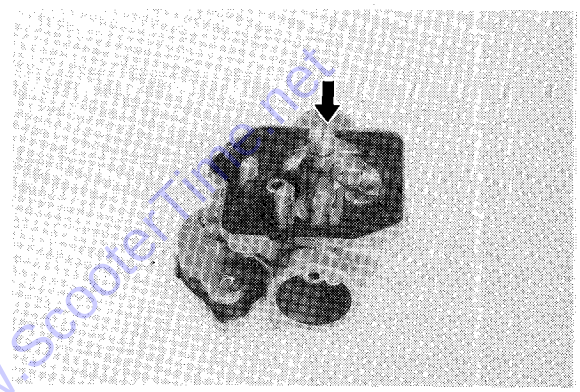
4. Remove the valve seat assembly.
5. Remove the main jet.



4. Enlever l'ensemble siège de pointeau.
5. Enlever le gicleur principal.

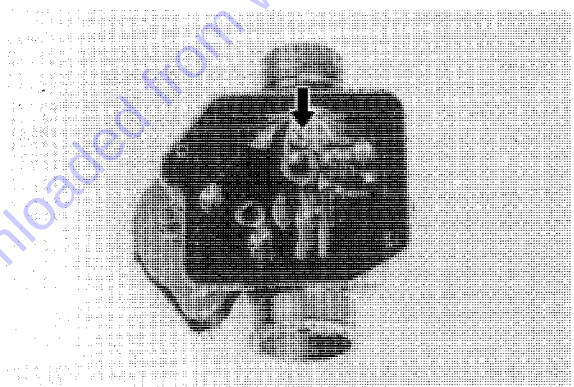


6. Remove the pilot jet.



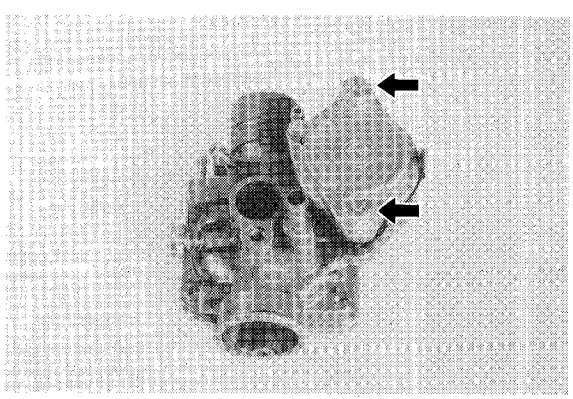
6. Enlever le gicleur de ralenti.

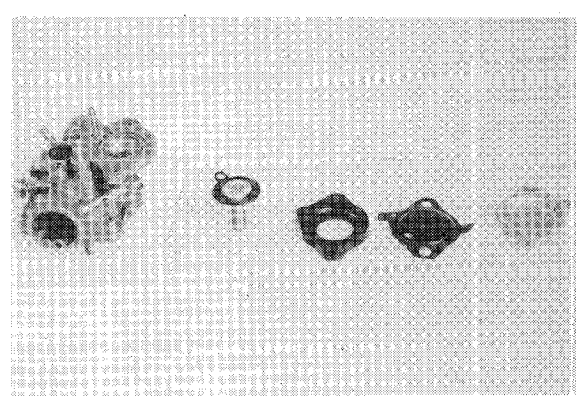
Downloaded from www.ScooterTime.net



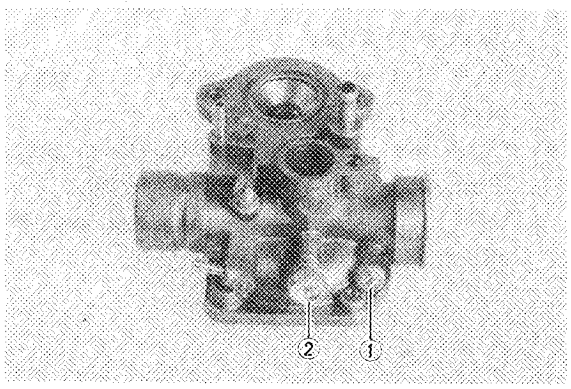
7. Remove the diaphragm cover, and remove the diaphragm spring and diaphragm assembly.

7. Enlever le couvercle de membrane puis enlever le ressort de membrane et l'ensemble membrane.



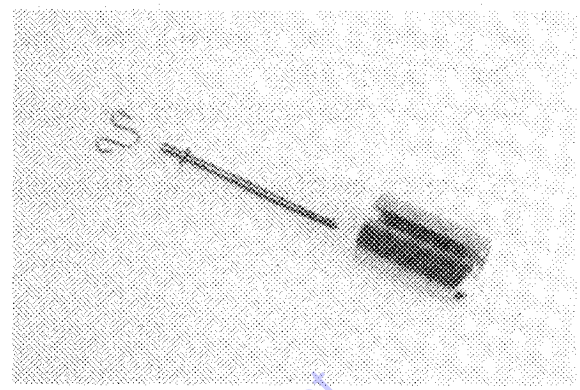


8. Remove the pilot air screw and throttle stop screw.
9. Remove the snap ring from the throttle valve, and remove the jet needle.



1. Pilot air screw
2. Throttle stop screw

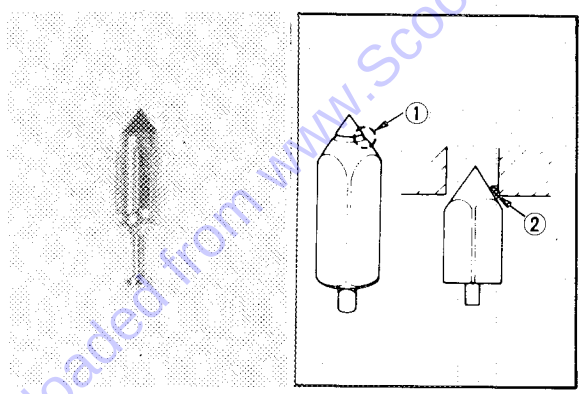
8. Enlever la vis de dosage d'air de ralenti et la vis butée d'accélérateur.
9. Enlever le circlip du boisseau d'accélération puis enlever l'aiguille.



1. Vis de richesse
2. Vis butée de papillon

Inspection

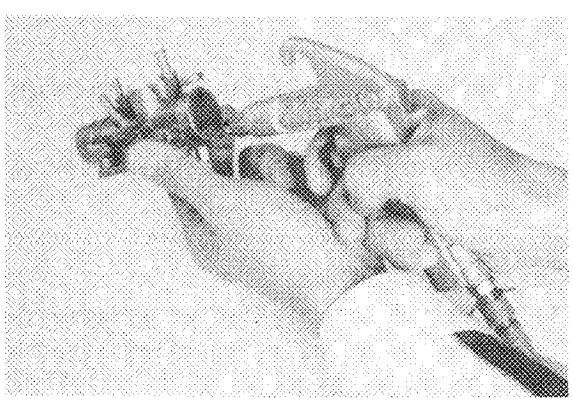
1. Check the float valve for grooved wear and scratches.



1. Grooved wear
2. Dust

If uneven wear or scratches are noticed, replace the valve seat assembly.

2. Check the jets and passages for clogging, and clean them with compressed air, if necessary.



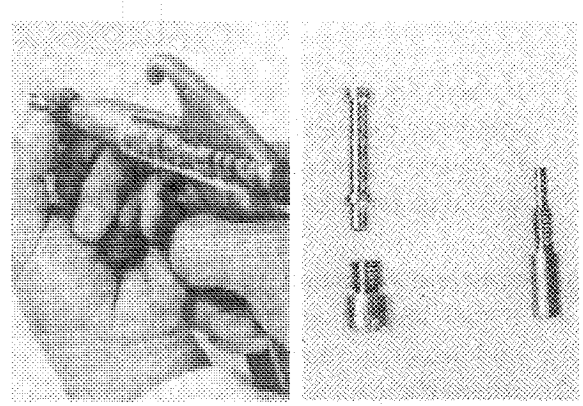
Vérification

1. Contrôler si le pointeau ne comporte pas de gorge et n'est pas rayé.

1. Gorge
2. Poussiere

S'il y a une gorge ou des rayures, changer l'ensemble siège de pointeau.

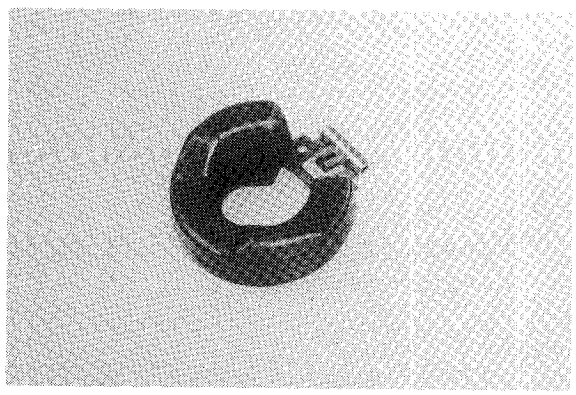
2. Contrôler si les gicleurs et passages ne sont pas encrassés. Si nécessaire, les déboucher à l'air comprimé.



Downloaded from www.ScooterTime.net

NOTE:
Don't use a wire to clean jets and valve.

3. Check the float for puncture or damage.
   If punctured or damaged, the float should be replaced.
4. Check the diaphragm rubber for breaks or cracks.
   If broken or cracked, the diaphragm should be replaced.



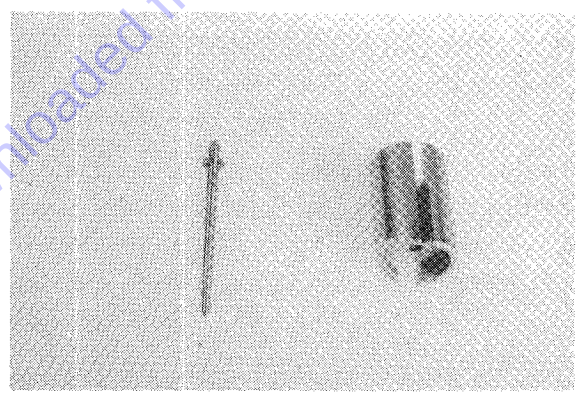
5. Check the jet needle for bends or wear.
   Check the throttle valve for scratches.

N.B.:
Ne jamais utiliser de câble pour déboucher les gicleurs.

3. Contrôler si le flotteur n'est pas déformé ou endommagé.
   Si le flottteur est déformé ou endommagé, il doit être changé.
4. Contrôler si le caoutchouc de la membrance n'est pas craquelé ou percé.
   Si la membrane est craquelée ou percée, elle doît être changée.



5. Contrôler si l'aiguille n'est par déformée ou usée.
   Contrôler si l'accélérateur clapet n'est pas rayé.



If bent or severely worn, the needle should be replaced.
If severely scratched, the throttle valve should be replaced.

Si elle est déformée ou gravement usée, la changer.
Si l'accélérateur clapet est gravement, rayé, il doit être changé.

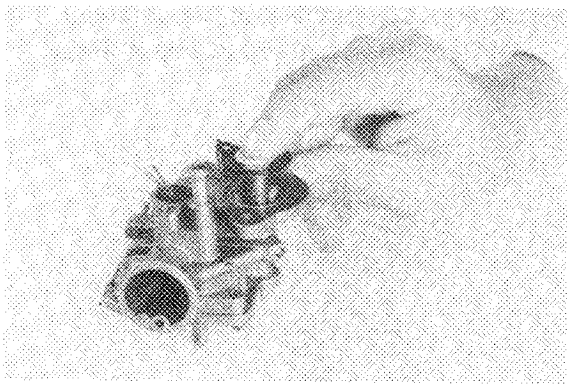
Assembly and Adjustment

1. Install the spring on the starter plunger and install on the carburetor body.
2. Align the projection on the diaphragm with the cut in the carburetor body.

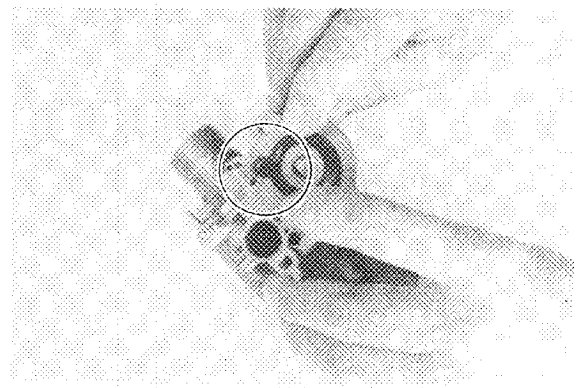
Remontage et Réglage

1. Monter le ressort sur le plongeur de starter puis monterl'ensemble sur le corps du carburateur.
2. Ajuster la saillie la membrane dans l'encoche du corps de carburateur.

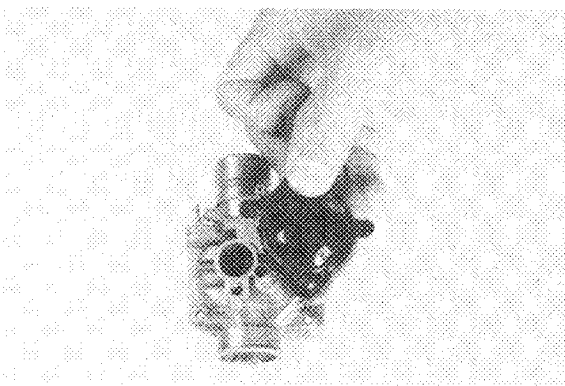
Downloaded from www.Scooter-Time.net



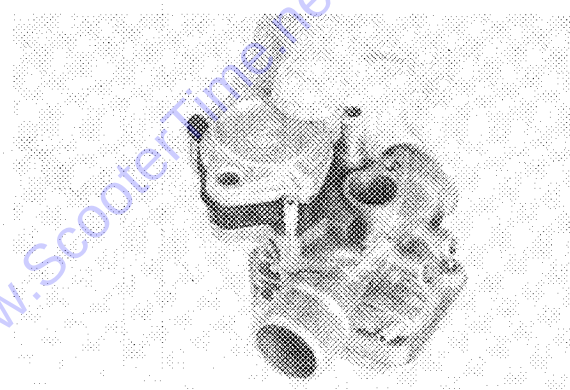
3. Align the projection on the diaphragm seat and rubber with the cut in the carburetor body.
4. Install the diaphragm cover.



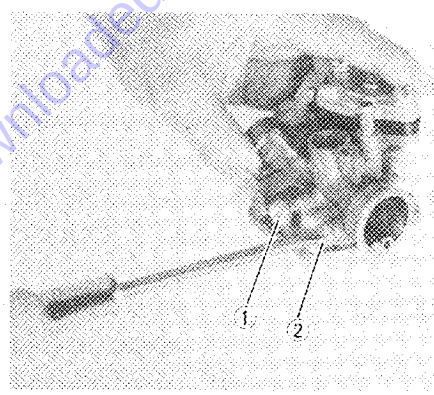
3. Ajuster la saillie du caoutchouc de la membrane dans l'encoche du corps de carburateur.
4. Monter le couvercle de membrane.



5. Install the throttle stop screw and pilot air screw.



5. Monter la vis butée d'accélérateur et la vis de dosage d'air de ralenti.



1. Throttle stop screw
2. Pilot air screw

1. Vis butée de papillon
2. Vis de richesse

Pilot air screw turns out: 1 5/8 ± 1/4

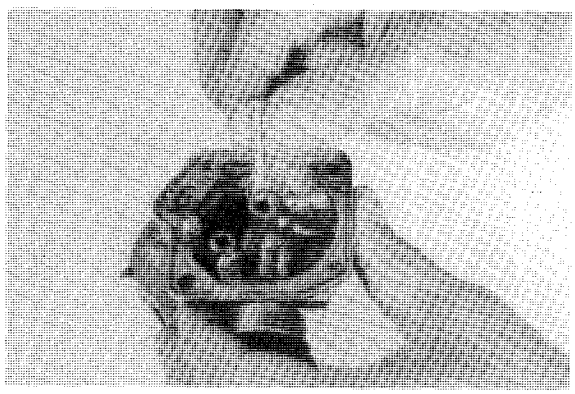
6. Install the main nozzle, main jet and pilot jet.

Nombre de tours en arrière de la vis de dosage d'air de ralenti: 1 5/8 ± 1/4

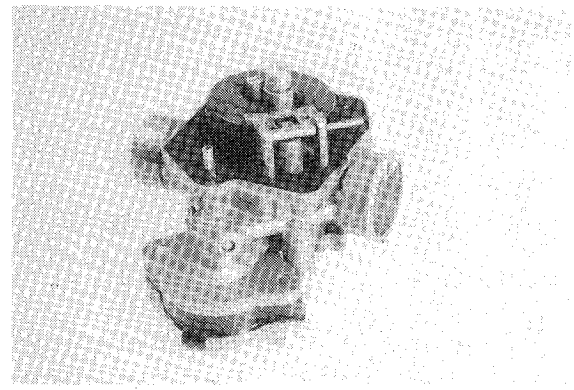
6. Monter le tube d'émulsion, le gicleur principal et le gicleur de ralenti.

Downloaded from www.ScooterTime.net

7. Install the float valve seat assembly.
8. Install the float and float pin.



7. Monter l'ensemble siège de pointeau.
8. Monter le flotteur et l'axe de flottéur.



9. Check the float height.

9. Contrôler la hauteur de flotteur.



Float height: 15.0 ± 0.5 mm (0.59 ± 0.02 in)

Hauteur de flotteur: 15 ± 0,5 mm (0,590 ± 0,019 in)

NOTE:

- Lift up the float so that the float valve tip contacts the float arm and measure the height.
- Before measuring, remove the float chamber gasket.

N.B.:

6 Lever le flotteur afin que l'extrémité du pointeau touche le bras du flotteur, puis mesurer la hauteur.

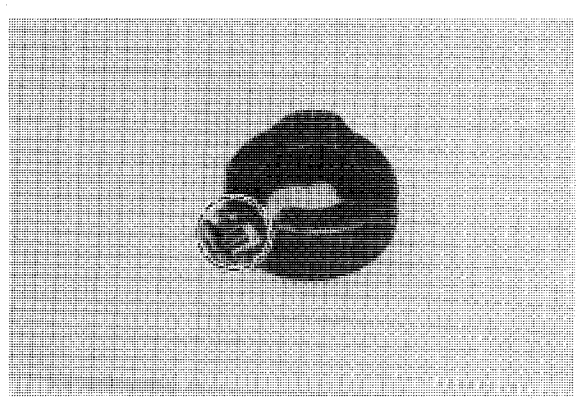
- Avant cette mesure, enlever le joint de la cuve à flotteur.

If the float height is incorrect, adjust by bending the float arm tang.

10. Install the float chamber.

Si la hauteur de flotteur est incorrecte, la régler en courbant le bras de flotteur.

10. Monter la cuve à flotteur.



Downloaded from www.ScooterTime.net

Installation
For installation, reverse the procedure for removal.

NOTE:
After installing, adjust the play of throttle cable and idling speed. (See page 2-3)

11. Check the fuel level. It should be within the specified range.

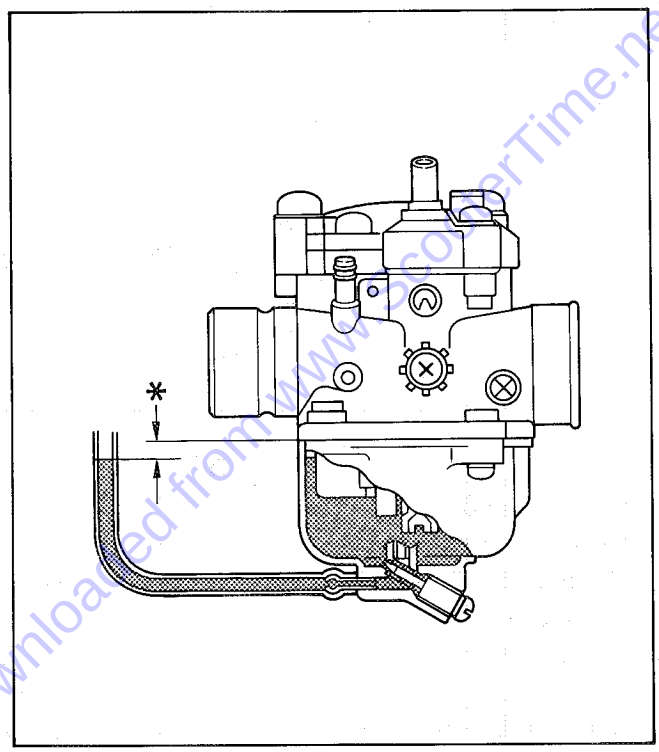
Fuel level:
✻ 3.0 ± 1.0 mm (0.12 ± 0.04 in)

Montage
Pour le montage, procéder dans l'ordre inverse de la procédure de dépose.

N.B.:
Après le montage, régler le jeu du câble d'accélération et le régime de ralenti. (Voir page 2-3)

4. Contrôler le niveau d'essence. Il doit être compris dans la plage spécifiée.

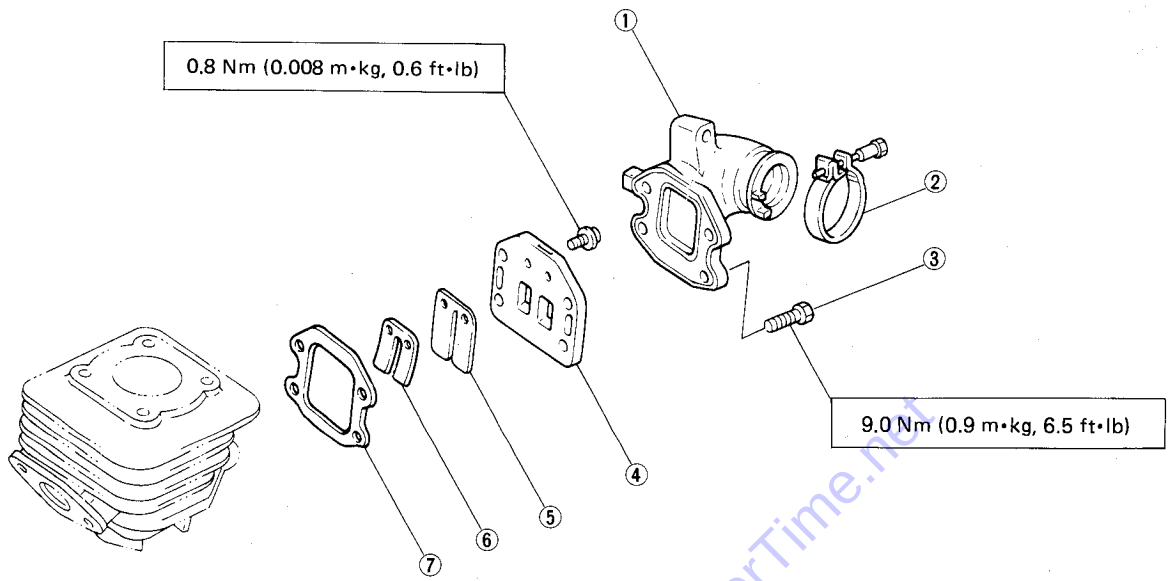
Niveau d'essence:
✻ 3,0 ± 1,0 mm (0,12 ± 0,04 in)



Downloaded from www.BoatMotorTime.net

REED VALVE

CLAPETS D'ADMISSION



1. Intake manifold
2. Carburetor hose clamp
3. Internal hexagon bolt
4. Valve seat
5. Reed valve
6. Valve stopper
7. Manifold gasket

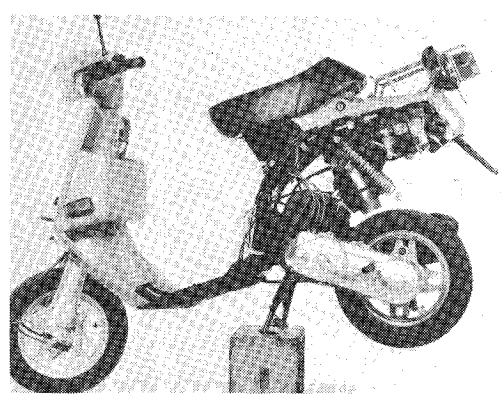
1. Pipe d'admission
2. Bride de durite de carburateur
3. Boulon hexagonale
4. Siège de clapet
5. Clapets d'admission
6. Butée de clapets
7. Joint de la pipe d'admission

Removal

1. Remove the side cover 2 and 3.
2. Remove the air cleaner and carburetor. (See page 4-3, "Carburetor Removal")
3. Remove the spark plug cap.
4. Remove the lower rear shock absorber pivot bolt.
5. Place a suitable stand under the center-stand.

Dépose

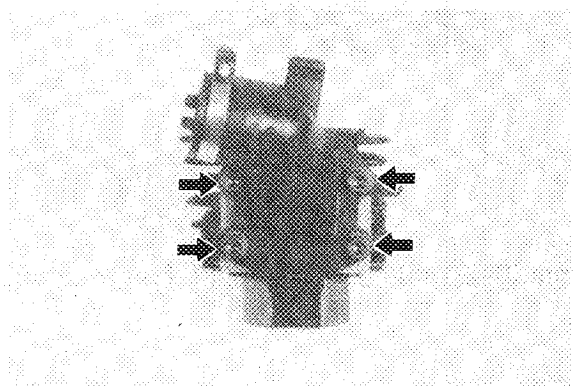
1. Enlever les caches latéraux 2 et 3.
2. Enlever de filltre à air et carburateur. (Voir page 4-3, "Carburateur Dépose")
3. Enlever le capuchon de bougie.
4. Enlever le boulon de pivot inférieur d'amortisseur arrière.
5. Mettre un support convenable sous le protecteur du moteur.



Downloaded from www.ScooterTime.net

6. Loosen the internal hexagon bolts (4) and remove the intake manifold and reed valve assembly.

6. Enlever les quatre vis Allen puis enlever la pipe d'admission et l'ensemble clapets d'admission. S'ils sont craquelés ou endommagés, les changer.

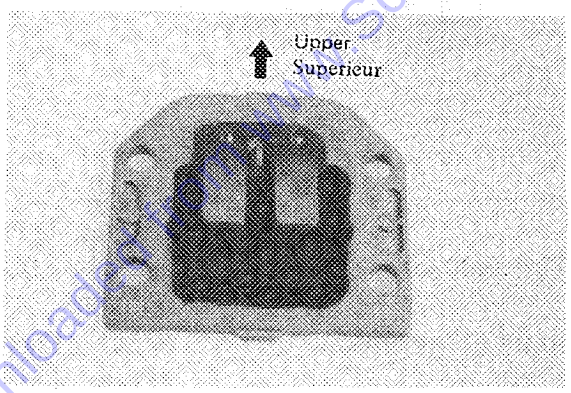


NOTE:
Thoroughly remove the gasket on the crankcase sealing surface and reed valve assembly.

N.B.:
Bien enlever le joint du plant de joint du carter et de l'ensemble clapets d'admission.

Remove screws and remove the reed valve stopper and reed valve.

7. Enlever les vis puis enlever la butée de clapets et les clapets.



Downloaded from www.Scooterfix.net

Inspection and Assembly

1. Check the reed valve for cracks and damage. If any cracks or damage are found, replace the reed valve.
2. Check the valve seat for warps. If any warps are found, replace the valve seat.
3. Install the reed valve and valve stopper onto the valve seat.

Tightening torque:
0.8 Nm (0.08 m·kg, 0.6 ft·lb)

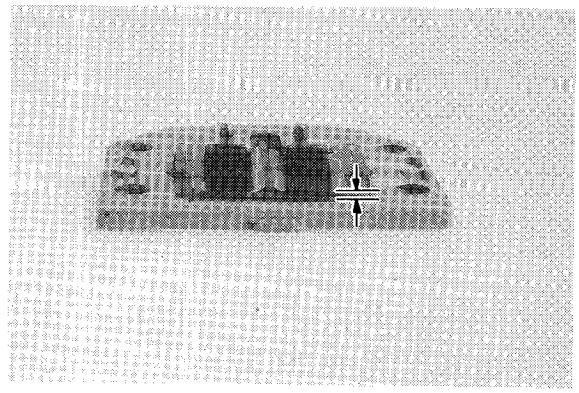
4. Check the clearance between the valve and seat.

Vérification et Remontage

1. Contrôler si les clapets ne sont pas craquelés ou endommagés.
2. Contrôler si le siège de clapet n'est pas déformé. S'il l'est, le changer.
3. Monter les clapets et la butée de clapets sur le siège de clapets.

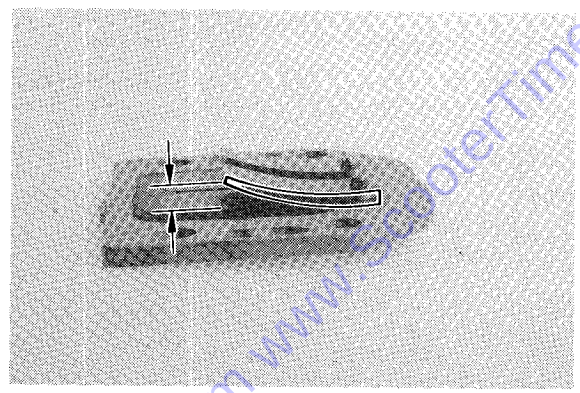
Couple de serrage:
0,8 Nm (0,08 m·kg, 0,6 ft·lb)

4. Contrôler l'intervalle entre clapet et siège.



Valve bend limit: 0.6 mm (0.024 in)

5. Check the stopper height.



Stopper height:
4.6 ~ 5.0 mm (0.18 ~ 0.20 in)

If the height is less than the above limit, replace the reed valve.

NOTE:
Never attempt to recondition the stopper by bending it excessively.

Installation

1. Thoroughly remove the gasket on the contact areas of the case and seat, and install a new gasket.

Limite de torsion de clapet:
0,6 mm (0,024 in)

5. Contrôler la hauteur de butée.

Hauteur de butée:
4,6 ~ 5,0 mm (0,181 ~ 0,197 in)

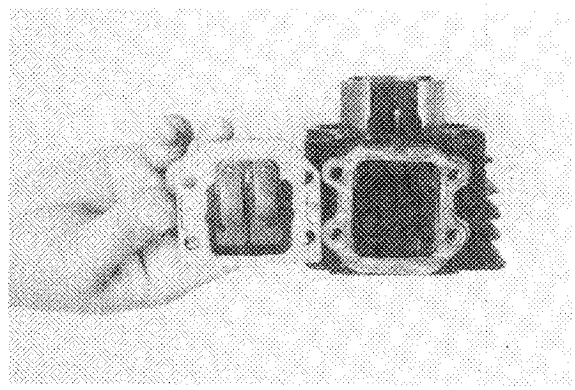
Si la hauteur est inférieure à la limite ci-dessus, changer les clapets d'admission.

N.B.:
Ne jamais essayer de remettre la butée en état en la courbant.

Montage

1. Bien enlever le vieux joint du plan de joint du carter et du siège, puis monter un joint neuf.

Downloaded from www.BoaterTime.net



NOTE:
Always use a new gasket.

N.B.:
Toujours monter un joint neuf.

2. Tighten the internal hexagon bolts (4).

2. Serrer les quatre vis Allen.



Tightening torque:
8 Nm (0.8 m·kg, 5.8 ft·lb)

Couple de serrage:
8 Nm (0,8 m·kg, 5,8 ft·lb)

3. Install the reed valve assembly and intake manifold onto the cylinder.
4. Install the shock absorber pivot bolt onto the crankcase.
5. Install the spark plug cap.
6. Install the air cleaner and carburetor.
7. Install the side cover 2 and 3.

3. Monter l'ensemble clapets d'admission et la pipe d'admission sur le cylindre.
4. Monter le boulon de pivot d'amortisseur sur le carter.
5. Monter le capuchon de bougie.
6. Monter de filtre à air et carburateur.
7. Monter la caches latéraux 2 et 3.

Downloaded from www.ScooterTime.net

Downloaded from www.ScooterTime.net

CHAPTER 5 CHASSIS

FRONT WHEEL 5-1
Removal 5-2
Front Brake Disassembly 5-3
Meter Gear Disassembly 5-3
Front Axle Inspection 5-3
Front Wheel Inspection 5-4
Brake Drum 5-5
Brake Shoes 5-6
Meter Gear 5-7
Assembly 5-7
Installation 5-9

REAR WHEEL 5-11
Removal 5-12
Rear Brake Disassembly 5-13
Rear Wheel Inspection 5-13
Brake Drum 5-15
Brake Shoes 5-15
Assembly 5-16
Installation 5-18

FRONT FORK 5-20
Removal 5-21
Inspection 5-22
Installation 5-23

STEERING HEAD AND HANDLEBARS 5-25
Removal 5-26
Inspection 5-29
Installation 5-30

REAR SHOCK ABSORBER 5-35
Removal 5-35
Inspection 5-35
Installation 5-35

CABLE AND FITTINGS 5-36
Cable Maintenance 5-36
Throttle Maintenance 5-36

Downloaded from www.ScooterTime.net

CHAPITRE 5. PARTIE CYCLE

ROUE AVANT 5-1
Dépose 5-2
Démontage du Frein Avant 5-3
Démontage de l'Engrenage 5-3
Contrôle de l'Axe Avant 5-3
Vérification de la Roue Avant 5-4
Tambour de Frein 5-5
Mâchoires de Frein 5-6
Engrenage de Compteur 5-7
Remontage 5-7
Montage 5-9

ROUE ARRIERE 5-11
Dépose 5-12
Démontage du Frein Arrière 5-13
Vérification de la Roue arrière 5-13
Tambour de Frein 5-15
Mâchoires de Frein 5-15
Remontage 5-16
Montage 5-18

FOURCHE AVANT 5-20
Dépose 5-21
Vérification 5-22
Montage 5-23

TETE DE FOURCHE ET GUIDONS 5-25
Dépose 5-26
Vérification 5-29
Montage 5-30

AMORTISSEUR ARRIERE 5-35
Dépose 5-35
Vérification 5-35
Montage 5-35

CABLES ET ACCESSOIRES 5-36
Entretien des Câbles 5-36
Entretien de l'Accélérateur 5-36

5

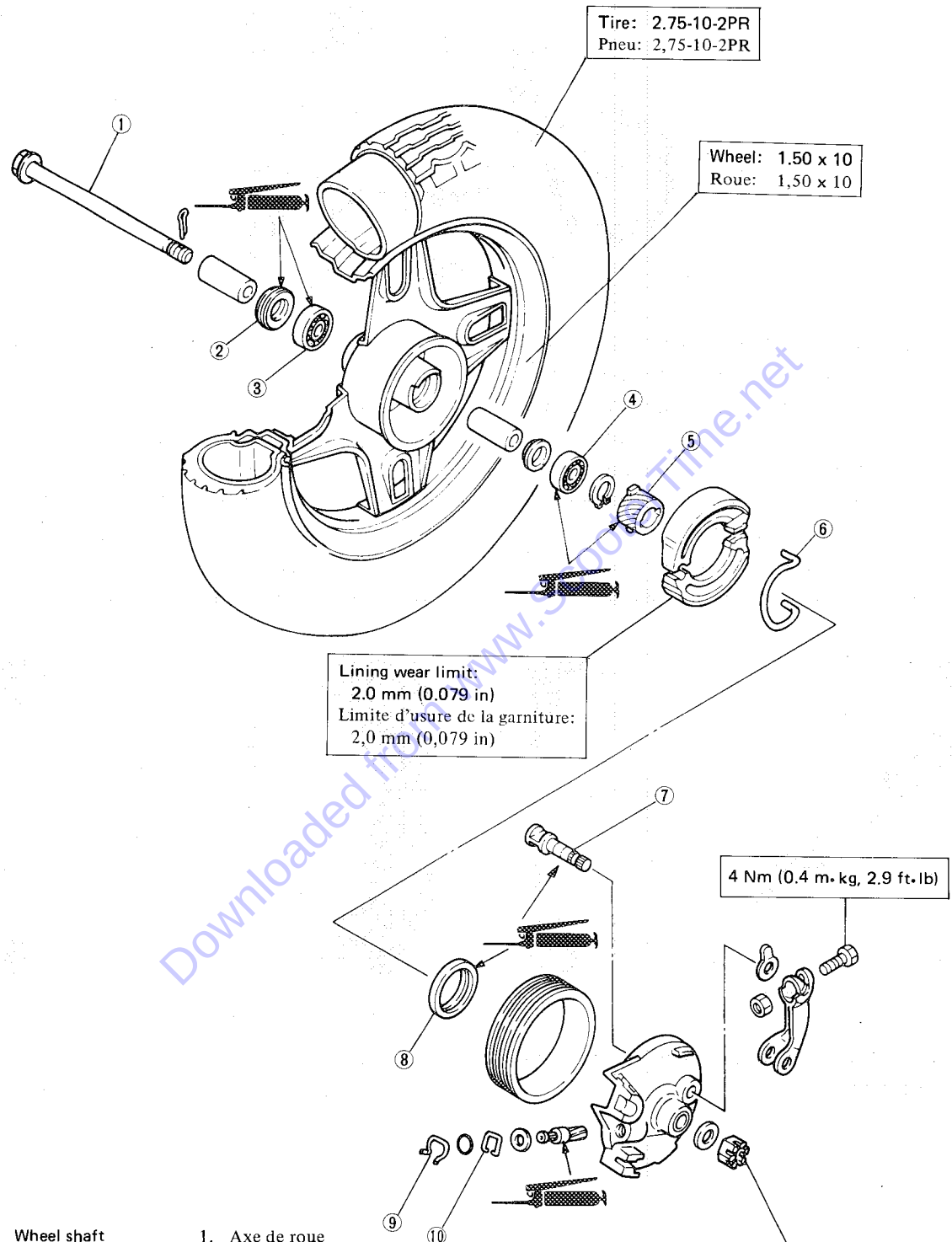
Downloaded from www.ScooterTime.net

CHASSIS

FRONT WHEEL

PARTIE CYCLE

ROUE AVANT

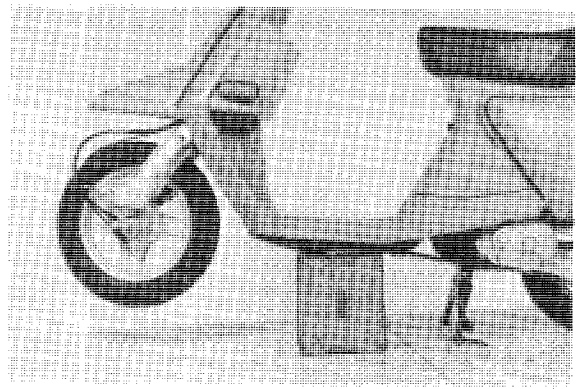


1.	Wheel shaft	1. Axe de roue
2.	Oil seal	2. Bague d'étanchéité
3.	Bearing	3. Roulement
4.	Bearing	4. Roulement
5.	Meter drive gear	5. Pignon d'entraînement de compteur
6.	Return spring	6. Ressort de rappel
7.	Camshaft	7. Axe de came
8.	Oil seal	8. Bague d'étanchéité
9.	Clip 1	9. Jonc 1
10.	Clip 2	10. Jonc 2

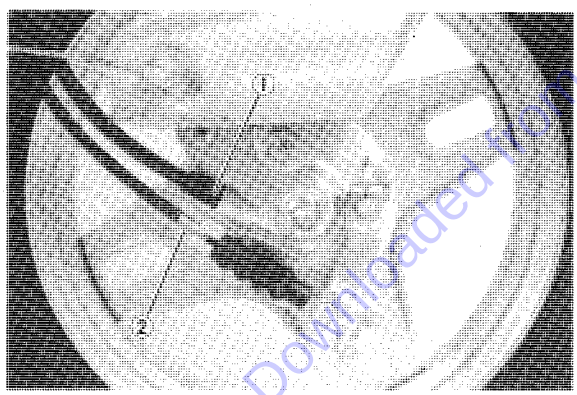
Downloaded from www.SpoolTime.net

Removal

1. Elevate the front wheel by placing a suitable stand under the foot board.



2. Remove brake cable; loosen all cable adjusters and remove cable from handlebar lever holder. Then remove cable from cam lever at front brake shoe plate.
3. Remove the speedometer cable from front brake shoe plate: First remove clip and then pull cable out.
4. Remove the cotter pin from the front wheel axle and remove the axle nut.



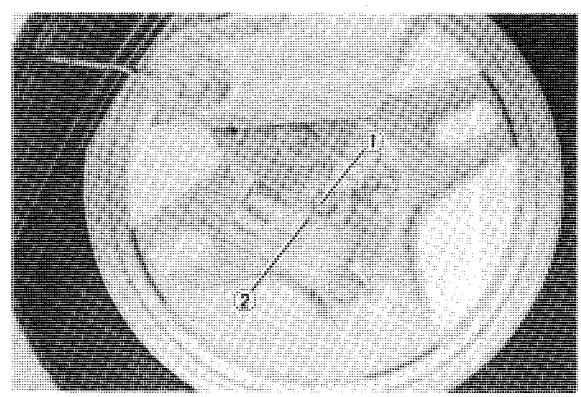
1. Clip 1
2. Brake cable

5. Pull out the wheel axle and remove the front wheel.

Dépose

1. Lever la roue avant en mettant un support convenable sous le marchepied.

2. Enlever le câble de frein; desserrer tous les dispositifs de réglage du câble puis séparer le câble du support levier de frein. Cela fait, séparer le câble du levier de came de frein, au flasque de frein.
3. Séparer le câble de l'indicateur de vitesse du flasque du frein avant. Enlever le jonc puis sortir le câble.
4. Extraire la goupille fendue de l'axe de roue avant, et dévisser l'écrou d'axe.



1. Axle nut
2. Cotter pin

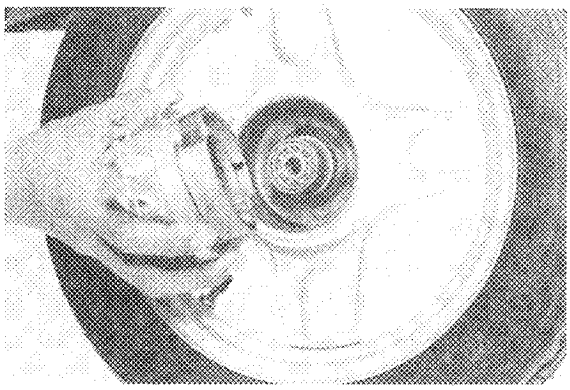
1. Ecrou d'axe
2. Goupille fendue

5. Extraire l'axe de roue puis enlever la roue avant.

Downloaded from www.scooterline.net

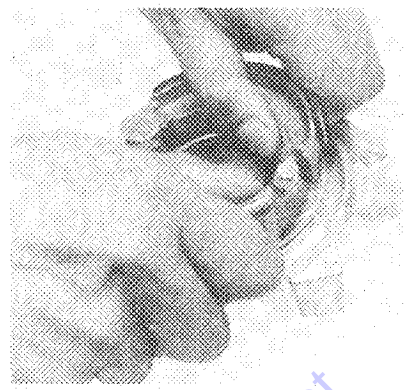
Front Brake Disassembly

1. Remove the brake shoe plate.
2. Remove the brake shoe from the brake shoe plate.



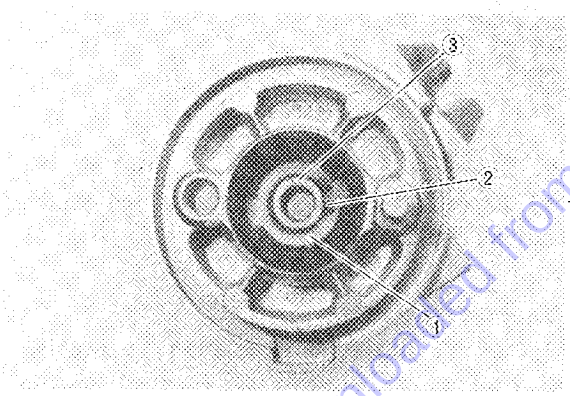
Démontage du Frein Avant

1. Enlever le flasque de frein.
2. Enlever les mâchoires de frein du flasque de frein.



Meter Gear Disassembly

1. Remove the oil seal, circlip and drive gear.
2. Remove the clip 2 and remove the meter gear.

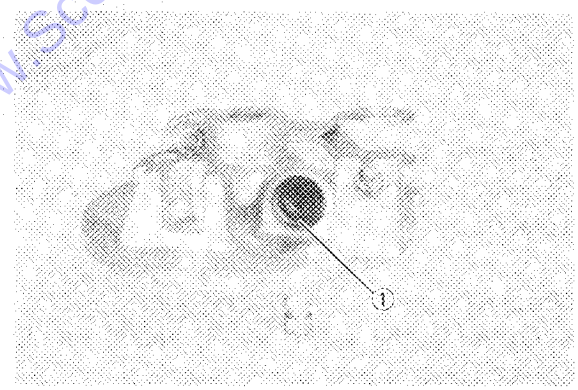


1. Oil seal
2. Circlip
3. Drive gear

1. Bague d'étanchéité
2. Circlip
3. Pignon d'entraînement

Démontage de l'Engrenage

1. Enlever la bague d'étanchéité, le circlip et le pignon d'entraînement.
2. Enlever la jonc 2 puis enlever l'engrenage de compteur.



1. Clip 2

1. Jonc 2

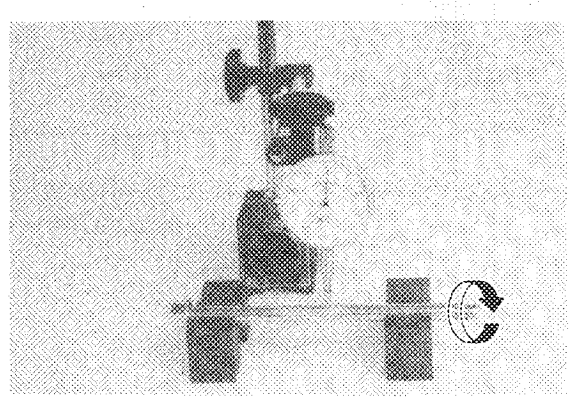
Downloaded from www.Scooter-Tine.net

Front Axle Inspection

Remove any corrosion from axle with emery cloth. Then using dial gauge, check the wheel shaft for bend.

Contrôle de l'Axe Avant

Eliminer toute rouille de l'axe avec de la toile emeri. Ensuite, à l'aide d'un comparateur, contrôler si l'axe de roue n'est pas déformé.



Bending limit: 0.2 mm (0.008 in)

If the bend is more than the above limit, replace the wheel axle.

NOTE:
Half of the dial gauge reading indicates the bend of the wheel axle.

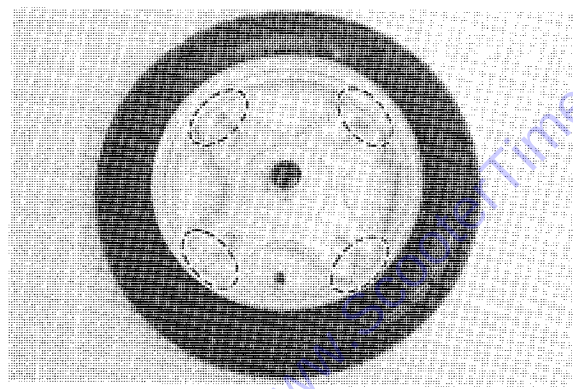
Limite de torsion: 0,2 mm (0,008 in)

Si sa torsion est supérieure à la limite ci-dessus, changer l'axe de roue.

N.B.:
La valeur de la torsion de l'axe est égale à la moitié de la valeur indiquée par le comparateur.

Front Wheel Inspection
Check the front wheel for defective welded areas, damage, or excessive play.

Vérification de la Roue Avant
Contrôler si les parties soudées de la roue avant ne sont pas défectueuses, si la roue n'est pas endommagée ou n'a pas de jeu excessif.



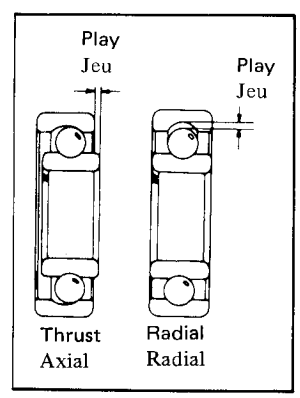
If damage, defective welded areas, or excessive play is noticed, the front wheel should be replaced.

Si les parties soudées sont défectueuses ou si la roue est endommagée ou a un jeu excessif, changer la roue avant.

Wheel bearing
By rotating the front wheel, check for abnormal noise or play of the bearings.

Roulements de roue
En faisant tourner la roue avant, contrôler si ses roulements ne font pas de bruit anormal ou n'ont pas de jeu.





If noise or play is excessive, replace the bearing.

Si un roulement fait trop de bruit ou à trop de jeu, le changer.

Downloaded from www.SnowTime.net

NOTE:

If the bearing has play, check the spacer and spacer flange for wear, and replace the bearing together with them.

N.B.:

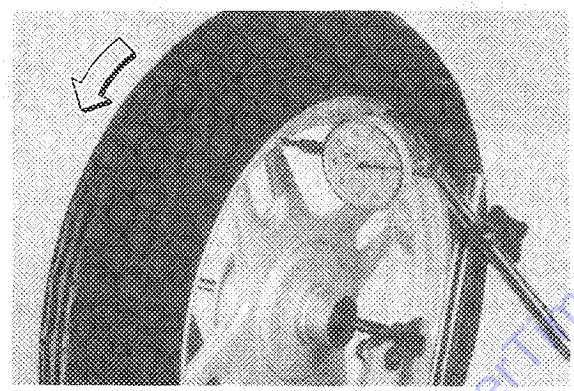
Si un roulement a du jeu, contrôler si l'entretoise et la collerette d'entretoise ne sont pas usées, et changer le roulement en même temps que ces pièces.

Wheel run-out

Using a dial gauge, check the run-out of the front wheel.

Faux-rond de la roue

A l'aide d'un comparateur, contrôler le faux-rond de la roue avant.



Max. runout	Radial	2 mm (0.08 in)
	Thrust	

If runout exceeds the above limit, the front wheel should be replaced.

Faux rond max.	Radial	2 mm (0,08 in)
	Axial	

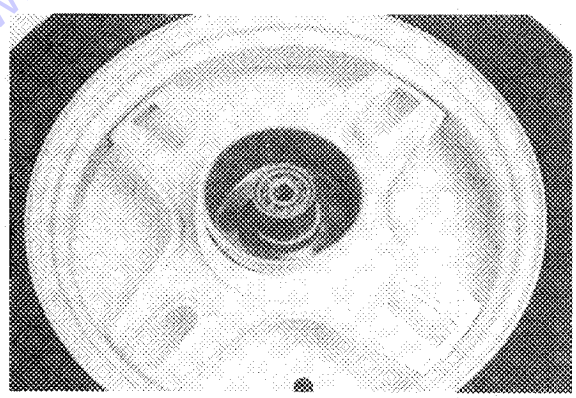
Si le faux-rond est supérieur à la limite ci-dessus, changer la roue avant.

Brake Drum

1. Check the brake drum inner surface for scrathes. If it has scratches, smooth out or replace the drum.

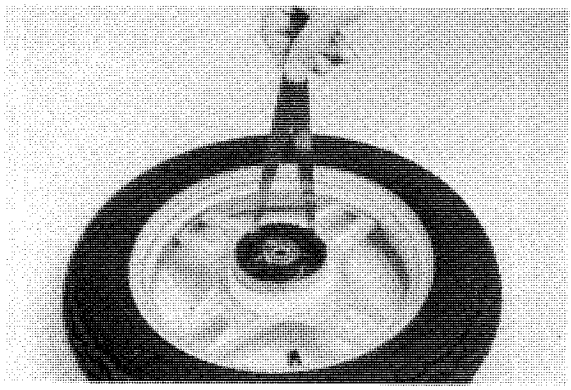
Tambour de Frein

1. Contrôler si le tambour de frein n'est pas rayé. S'il est rayé, le poncer ou le changer.



Downloaded from www.ScooterTime.net

2. Measure the inside diameter of the drum.

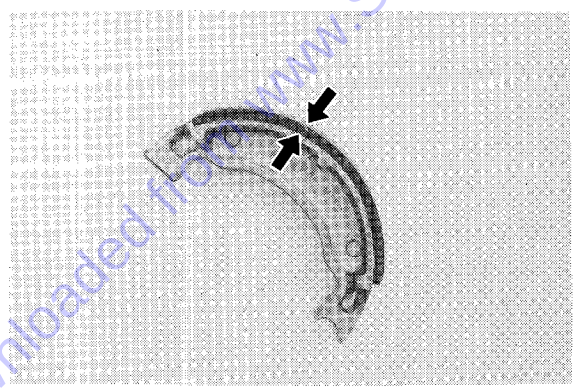


Max. limit: 80.5 mm (3.17 in)

If the inside diameter exceeds the above limit, the front wheel should be replaced.

Brake Shoes

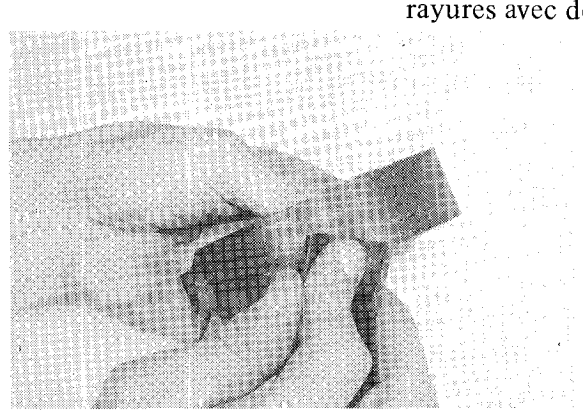
1. Check the brake lining thickness.



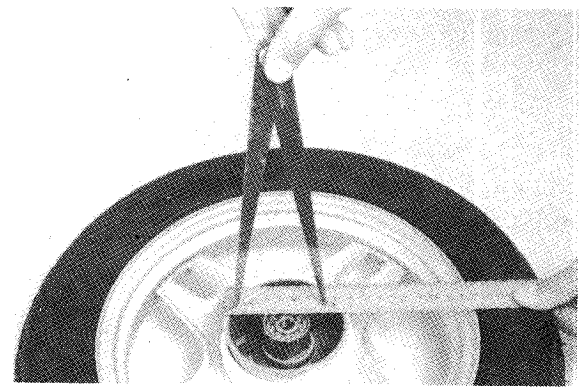
Wear limit: 2 mm (0.08 in)

If the thickness is less than the limit, the brake shoes should be replaced as a set.

2. If either shoe has scratches, smooth them out with sandpaper.



2. Mesurer le diamètre intérieur du tambour.



Limite max.: 80,5 mm (3,17 in)

Si le diamètre intérieur est supérieur à la limite ci-dessus, changer la roue avant.

Mâchoires de Frein

1. Contrôler l'épaisseur de garniture de frein.

Limite d'usure: 2 mm (0,08 in)

Si l'épaisseur de garniture est inférieure à la limite, les deux mâchoires de frein doivent être changées.

2. Si les garnitures sont rayées, éliminer ces rayures avec de la toile émeri.

Downloaded from www.ScooterTime.net

If it is impossible to smooth out, replace the brake shoes.

CAUTION:

- **When checking or replacing brake shoe linings, be careful not to spill oil or grease on linings.**
- **When replacing the brake shoes, the tension springs should also be replaced.**

S'il est impossible d'éliminer les rayures, changer les mâchoires de frein.

ATTENTION:

- **Lorsqu'on contrôle les garnitures ou changes les mâchoires, prendre garde à ne pas mettre d'huile ou de graisse sur les garnitures.**
- **Lorsqu'on change les mâchoires, les ressorts de tension doivent aussi être changés.**

Meter Gear

Check the drive gear, meter gear for uneven wear or damage.

Engrenage de Compteur

Contrôler si le pignon d'entraînement et le pignon de compteur ne sont pas irrégulièrement usés ou endommagés.



If they are worn unevenly or damaged, replace them.

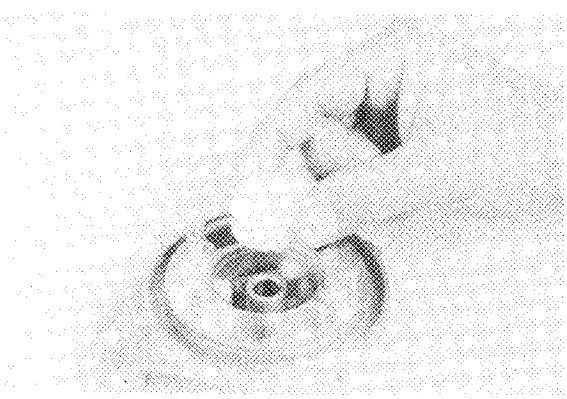
Si ces pièces sont usées irrégulièrement ou endommagées, les changer.

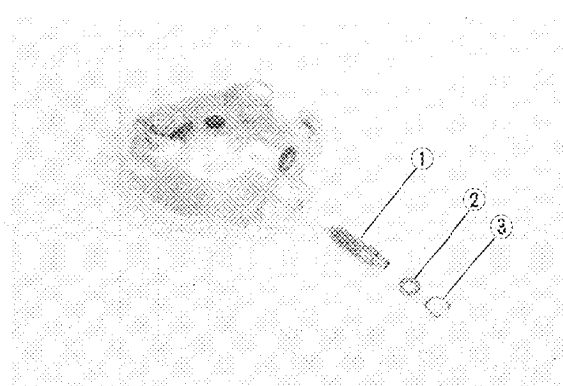
Assembly

1. Lightly grease the meter gear.
2. Install the meter gear, plain washer and stopper ring.
3. Install the drive gear and circlip.

Remontage

1. Légèrement graisser l'engrenage de compteur.
2. Monter l'engrenage de compteur, la rondelle plate et la bague de retenue.
3. Monter le pignon d'entraînement et le circlip.





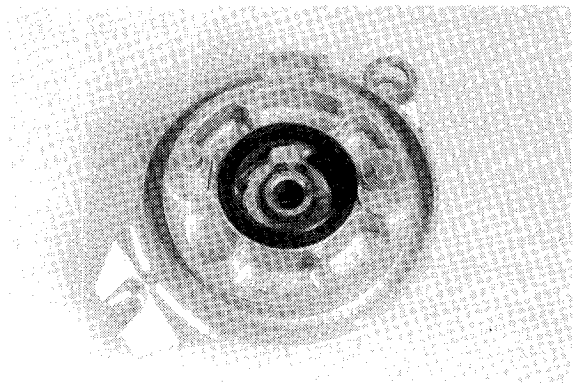
1. Meter gear
2. Plain washer
3. Clip 2

1. Engrenage de compteur
2. Rondelle
3. Jonc 2

Downloaded from www.ScooterTime.net

4. Grease the drive gear and install the oil seal.

4. Graisser le pignon d'entraînement puis monter la bague d'étanchéité.



CAUTION:

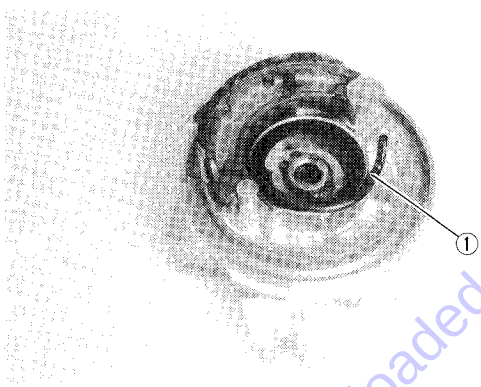
Always use a new oil seal.

ATTENTION:

Toujours monter une bague d'étanchéité neuve.

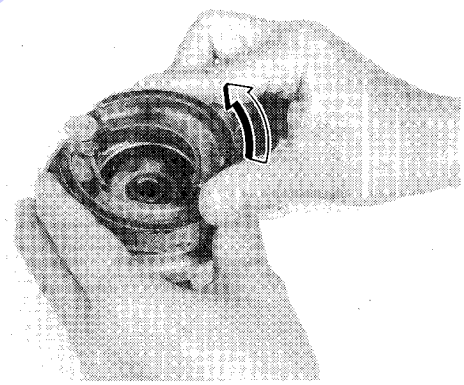
5. As shown, install the brake shoes on the brake shoe plate.

5. Monter les mâchoires de frein sur le flasque de frein comme montré.



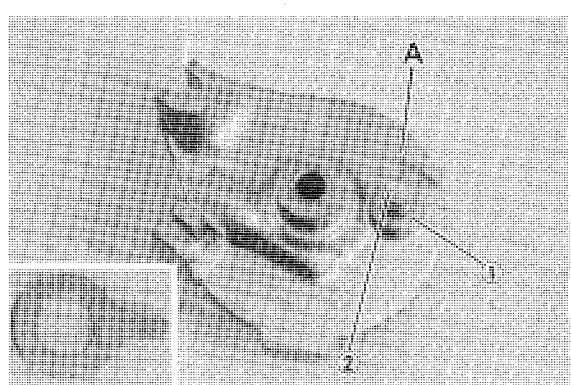
1. Return spring

1. Ressort de rappel



6. Align the serration of the camshaft with the serration in the indicator plate, and put them together. The indicator plate must be align with the line "A".

6. Faire coïncider les cannelures de l'axe à came et les cannelures de la plaque indicateur. Ajuster la plaque indicateur et la ligne "A".

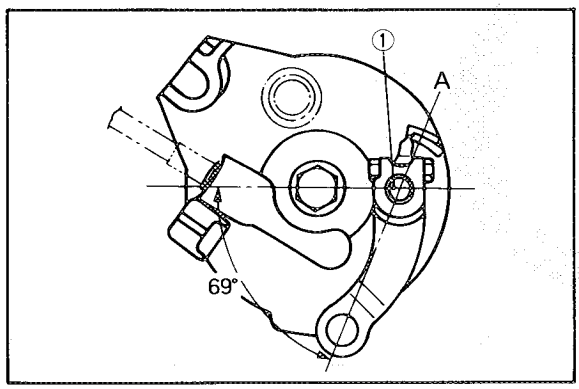


1. Indicator plate
2. Punch mark

1. Plaque indicateur
2. Marque poinçon

Downloaded from www.ScooterTime.net

7. As shown below, install the camshaft lever on the camshaft. Tighten the bolt.



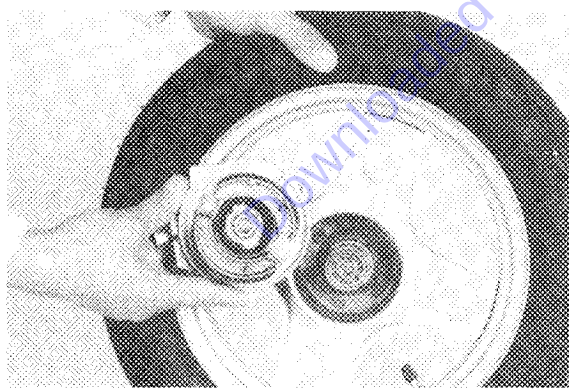
1. Punch mark

Tightening torque: 4 Nm (0.4 m·kg, 2.9 ft·lb)

Installation

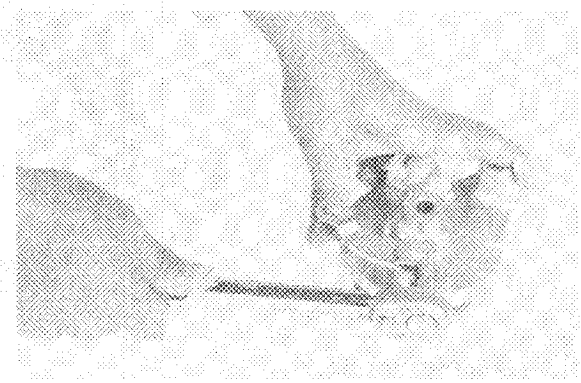
When installing the front wheel, reverse the removal procedure. Pay attention to the following point:

1. The tab on the drive gear should not overlap with the projection on the wheel bearing housing.
2. Check for proper engagement of the front suspension arm with the locating slot on the brake shoe plate.



3. Tighten the axle nut and install a new cotter pin.

7. Monterle levier d'axe à came sur l'axe à came comme illustré. Serrer le boulon.



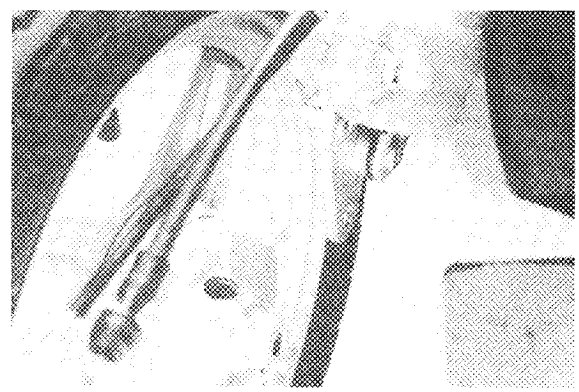
1. Marque poinçon

Couple de serrage: 4 Nm (0,4 m·kg, 2,9 ft·lb)

Montage

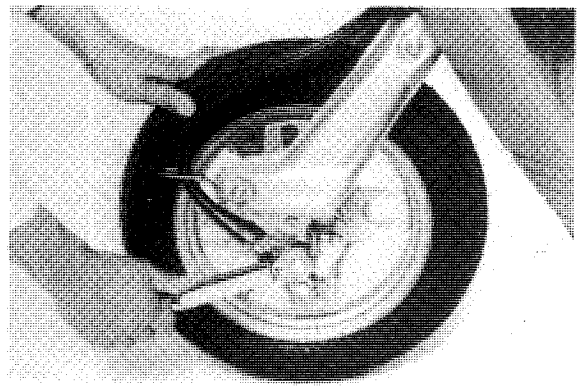
Lors du montage de la roue avant, inverser la procédure de dépose en faisant attention aux points suivants.

1. L'onglet du pignon d'entraînement ne doit pas chevaucher la saillie du logement de roulement de roue.
2. S'assurer que le bras de suspension avant s'engage correctement dans la rainure de positionnement du flasque de frein.



3. Serrer l'écrou d'axe puis monter une goupille fendue neuve.

Downloaded from www.ScooterTime.net



Axle nut torque:
35 Nm (3.5 m·kg, 25 ft·lb)

WARNING:

Always use a new cotter pin on the axle nut.

4. Adjust the play in the brake lever.
(See Chapter 2)

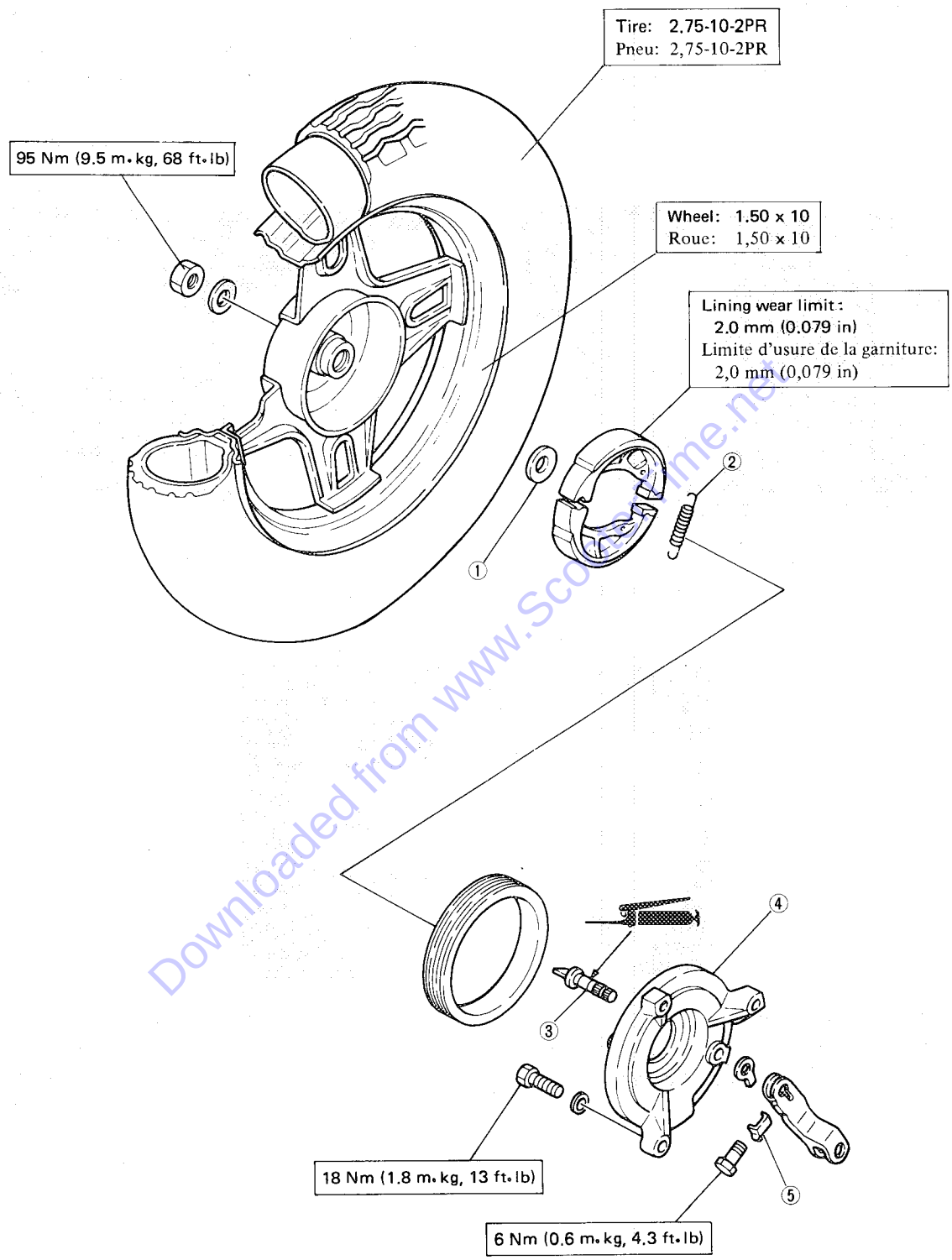
Couple de serrage de l'écrou d'axe:
35 Nm (3,5 m·kg, 25 ft·lb)

AVERTISSEMENT:

Toujours poser une nouvelle agrafe sur l'écrou d'axe de roue.

4. Régler le jeu de la levier de frein.
(Voir Chapitre 2)

Downloaded from www.ScooterTime.net



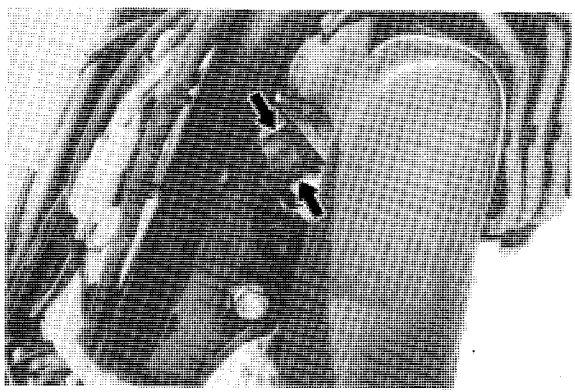
1. Plain washer
2. Return spring
3. Camshaft
4. Brake shoe plate
5. Lock plate

1. Rondelle plate
2. Ressort de rappel
3. Axe de came
4. Flasque de frein
5. Rondelle-frein

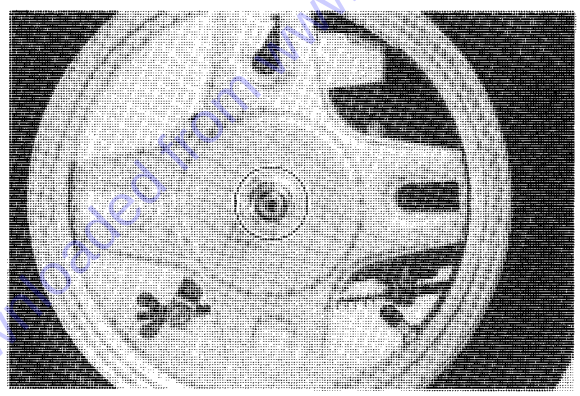
Downloaded from www.Scooter-Time.net

Removal

1. Place the motorcycle on the centerstand.
2. Remove the side cover 2, 3 and 4.
3. Remove the foot board.
4. Remove the exhaust pipe securing bolts.
5. Remove the muffler securing bolts.



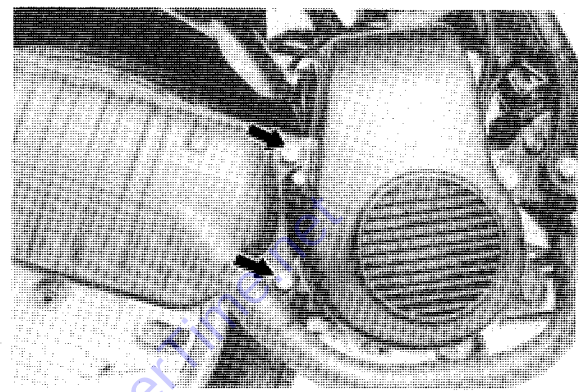
6. Remove the muffler.
7. Apply the brake and remove the self-locking nut.



8. Remove the rear wheel.
9. Remove the rear brake from the cam-shaft lever by loosening the wing nut.

Dépose

1. Mettre la motocyclette sur la béquille centrale.
2. Enlever les caches latéraux 2, 3 et 4.
3. Enlever le marchepied.
4. Enlever les boulons de fixation de tuyau d'échappement.
5. Enlever les boulons de fixation de pot d'échappement.



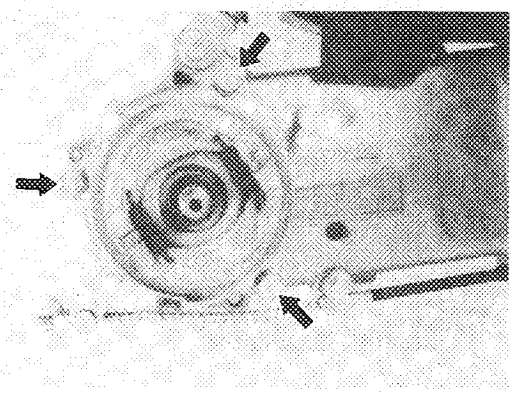
6. Enlever le pot d'échappement.
7. Actionner le frein et enlever l'écrou autobloquant.

8. Enlever la roue arrière.
9. Enlever le câble de frein arrière du levier d'axe à came en desserrant l'ecrou à oreilles.

Downloaded from www.Scooterinnet.net

10. Loosen the three brake shoe plate securing bolts and remove the brake shoe plate.

10. Desserrer les trois boulons de fixation du flasque de frein puis enlever le flasque de frein.

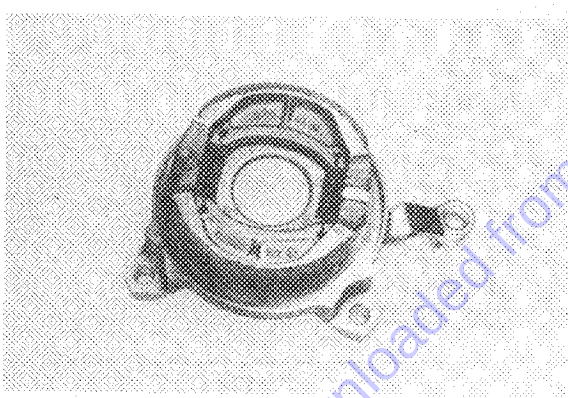


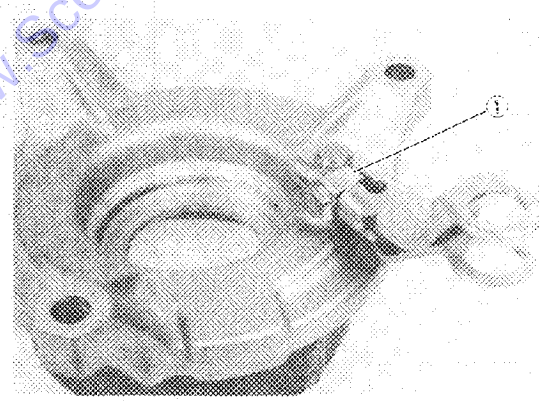
Rear Brake Disassembly

1. Remove the brake shoes from the brake shoe plate.
2. Remove the bolt and lock washer. Remove the brake camshaft lever, indicator plate and camshaft.

Demontage du Frein Arrière

1. Enlever les mâchoires de frein du flasque de frein.
2. Enlever la rondelle-frein et le boulon. Enlever le levier d'axe à came de frein, la plaque d'indication et l'axe à came.





1. Lock washer

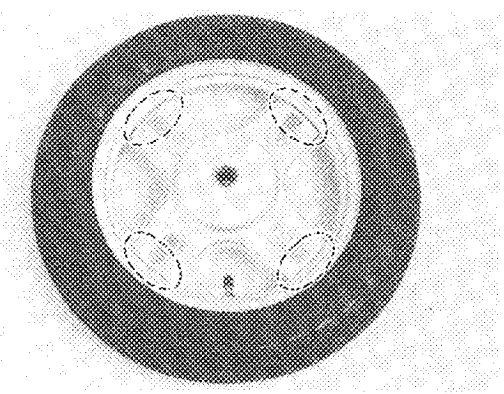
1. Rondelle-frein

Rear Wheel Inspection

1. Check the welded areas for separation, cracks or splits.

Vérification de la Roue Arrière

1. Contrôler si les parties soudées ne sont pas décollées, fissurées ou criquées.

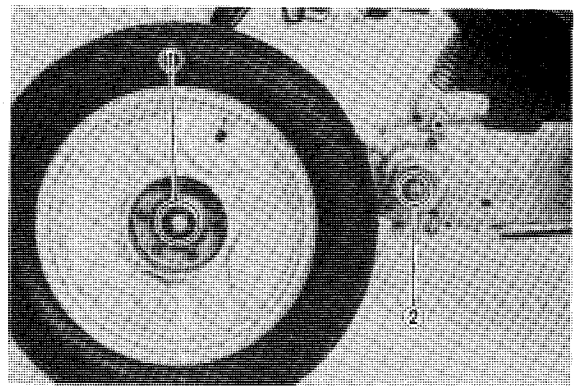


If there is separation, cracks or splits, replace the rear wheel.

S'il y a décollage, fissure ou crique, changer la roue arrière.

Downloaded from www.ScooterTime.net

2. Check the rear wheel serrations for wear or chipping.



1. Rear wheel serrations
2. Drive axle serrations

If excessive wear or chipping is noticed replace the rear wheel.

NOTE:
Check the drive axle serrations.

3. Check the runout of the rear wheel.



Runout limit	Radial Thrust	2 mm (0.08 in)

If runout exceeds the above limit, the rear wheel should be replaced.

2. Contrôler si les cannelures de la roue arrière ne sont pas usées ou écaillées.

1. Cannelures de la roue arrière
2. Cannelures de l'arbre secondaire

Si elles sont écaillées ou excessivement usées, changer la roue arrière.

N.B.:
Contrôler les cannelures de l'arbre secondaire.

3. Contrôler le faux-rond de la roue arrière.

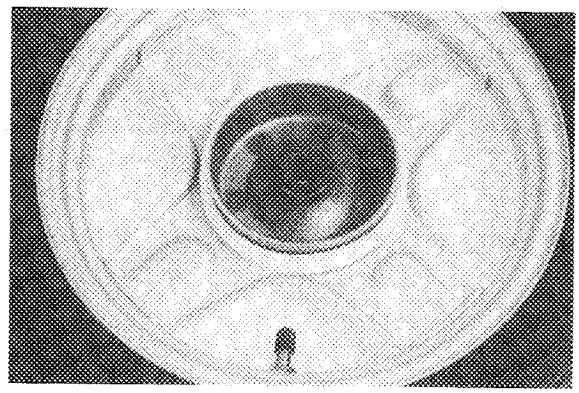
Limite de faux-rond	Radial Axial	2,0 mm (0,8 in)

Si le faux-rond dépasse la limite ci-dessus, changer la roue arrière.

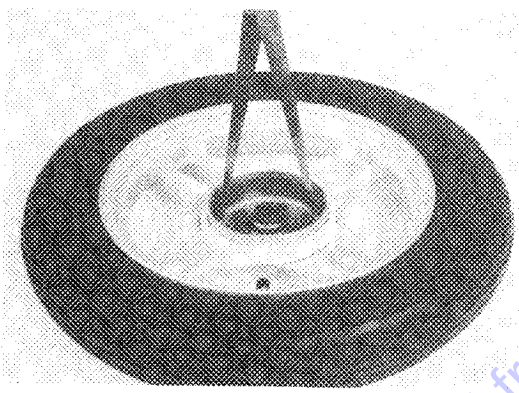
Downloaded from www.SuzukiTima.net

Brake Drum

1. Check the brake drum inner surface for scratches. Smooth out or replace the drum, if it has scratches.



2. Measure the brake drum inside diameter.

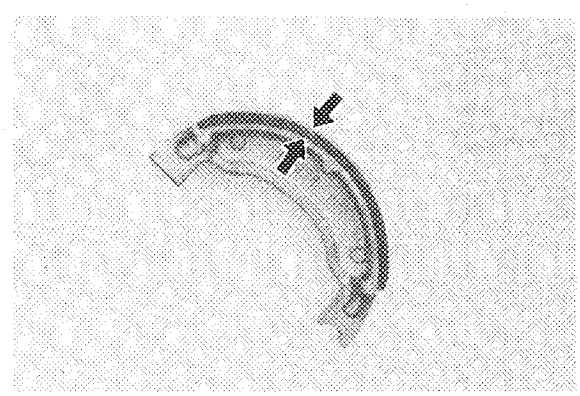


Max. diameter: 95.5 mm (3.76 in)

If the diameter exceeds the above limit, replace the rear wheel.

Brake Shoes

1. Check the brake shoe lining thickness.

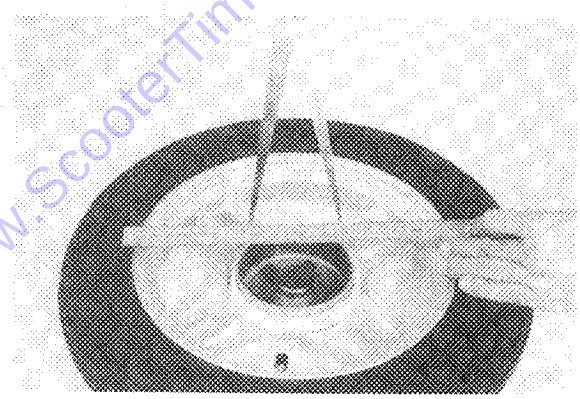


Min. thickness: 2 mm (0.08 in)

Tambour de Frein

1. Contrôler si le tambour de frein n'est pas rayé. S'il est rayé, le poncer ou le changer.

2. Mesurer le diamètre intérieur du tambour.



Diamètre max.: 95,5 mm (3,76 in)

Si le diamètre est supérieur à la limite ci-dessus, changer la roue arrière.

Mâchoires de Frein

1. Contrôler l'épaisseur de garniture de mâchoire.

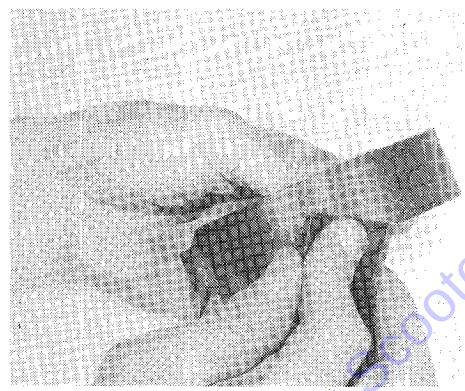
Epaisseur min.: 2 mm (0,08 in)

Downloaded from www.ScooterTime.net

If thickness is below 2 mm (0.08 in), replace the brake shoes.

NOTE:
- Be careful so that no oil or grease spills on the brake linings when checking or replacing.
- When replacing the brake shoes, also replace the tension springs.

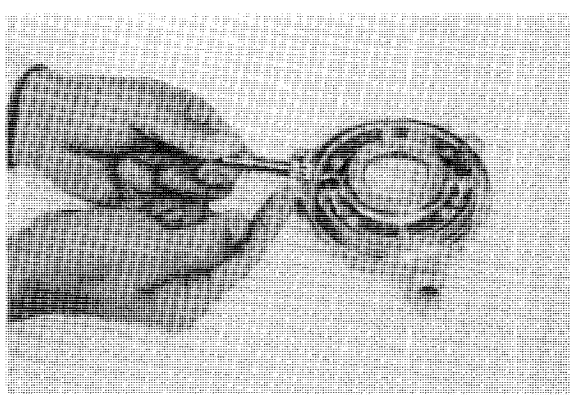
2. Smooth out scratches on lining surfaces, using a sandpaper.



If smoothing out is impossible, replace the brake shoes.

Assembly

1. Grease the contact surface of the camshaft with the brake shoe plate, and fit it into the shoe plate.
2. Lightly grease the contact surfaces of the camshaft and pivot shaft with the brake shoe plate.



Si l'épaisseur de garniture est inférieure à 2 mm (0,08 in), changer les mâchoires de frein.

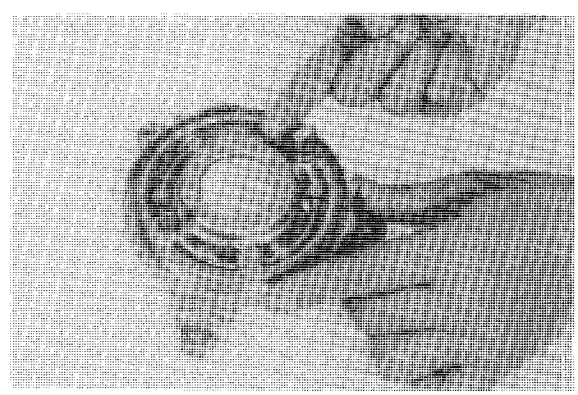
N.B.:
- Lorsqu'on contrôle les garnitures ou change le mâchoires, prendre garde à ne pas mettre d'huile ou de graisse sur les garnitures.
- Lorsqu'on change les mâchoires, changer aussi les ressorts de tension.

2. A l'aide de toile émeri, éliminer les rayures des garnitures.

S'il est impossible d'éliminer les rayures, changer les mâchoires de frein.

Remontage

1. Graisser la surface de contact de l'axe à came avec le flasque de frein, puis, ajuster l'axe à came dans le flasque de frein.
2. Graisse légèrement les surfaces de l'axe à came et l'axe de pivot avec le flasque de frein.

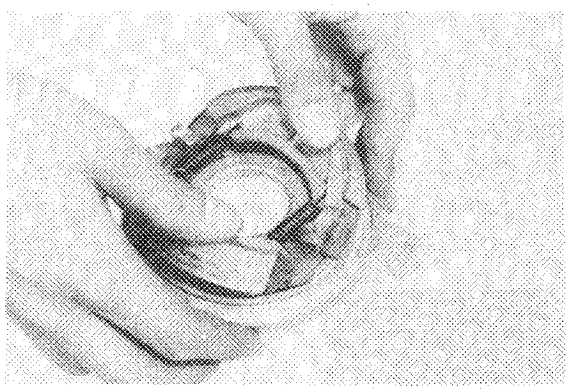


Downloaded from www.ScooterTime.net

CAUTION:

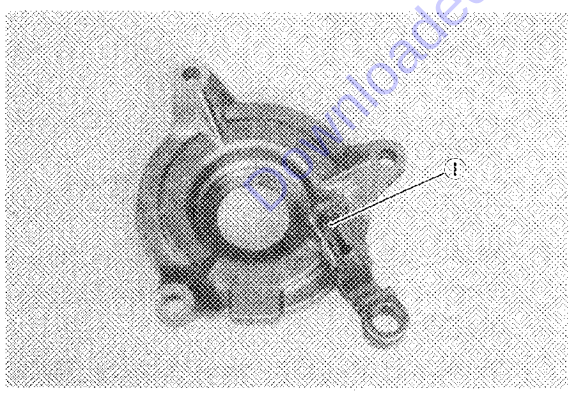
Wipe off any overflow of grease so that the brake shoe linings can be kept free from grease.

3. Install the brake shoes on the brake shoe plate.
4. Align the non-serrated portion of the camshaft with the cut in the indicator plate, and put them together. The indicator plate must be align with the line "A".



1. Indicator plate

5. As shown below, install the camshaft lever on the camshaft.

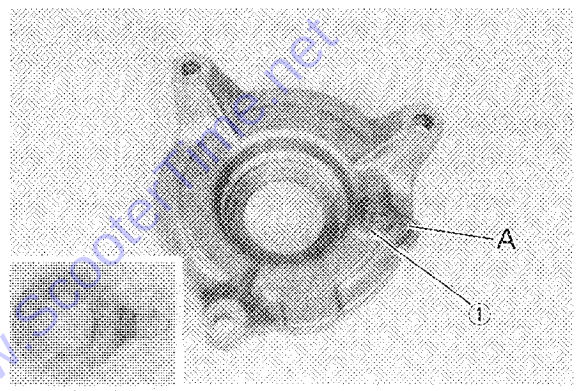


1. Punch mark

ATTENTION:

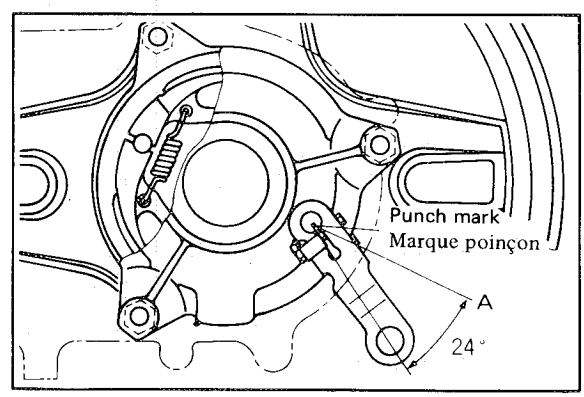
Eliminer tout excès de graisse afin que les garnitures des mâchoires de frein ne soient pas souillées.

3. Monter les mâchoires de frein sur le plaque de frein.
4. Faire coïncider la partie non-dentée de l'axe à came et l'encoche de la plaque indicateur puis monter la plaque indicateur. Ajuster la plaque indicateur et la ligne "A".



1. Plaque indicateur

5. Monter le levier d'axe à came sur l'axe à came comme illustré.

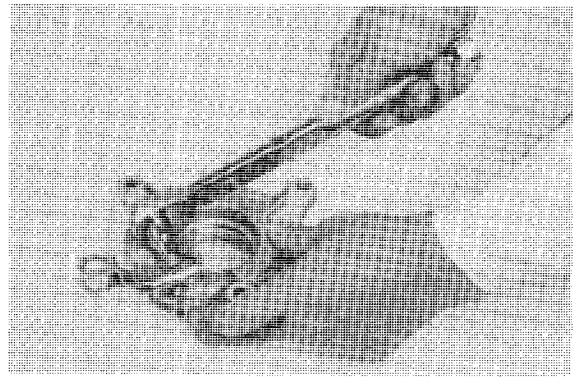


1. Marque poinçon

Downloaded from www.SnowTime.net

6. Install the lock washer and tighten the bolt.

6. Monter la rondelle-frein puis serrer le boulon.



Tightening torque:
6 Nm (0.6 m·kg, 4.3 ft·lb)

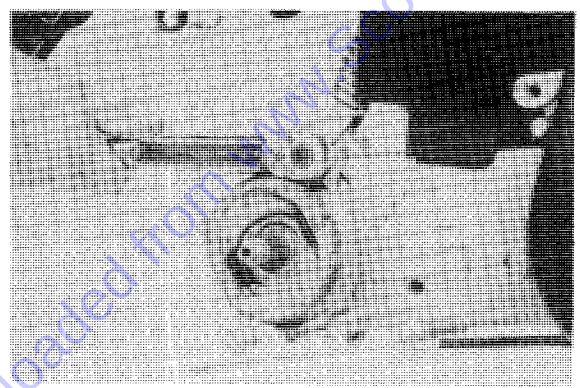
Couple de serrage:
6 Nm (0,6 m·kg, 4,3 ft·lb)

Installation

1. Install the brake shoe plate on the left side of the crankcase and tighten the bolts to specification.

Montage

1. Monter le flasque de frein sur le côté gauche du carter puis serrer les boulons au couple specifié.



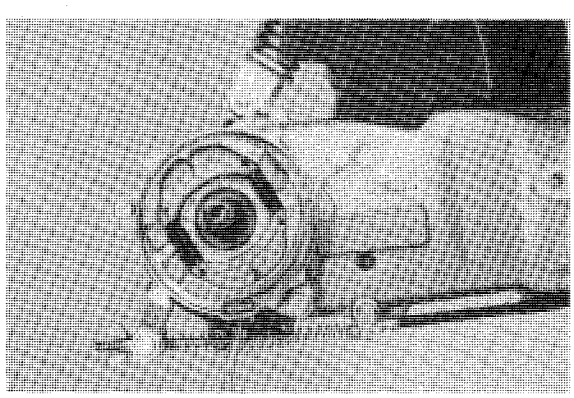
Downloaded from www.Scooter-Time.net

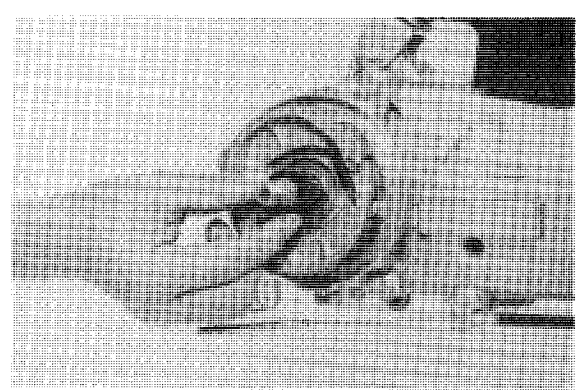
Tightening torque:
18 Nm (1.8 m·kg, 13 ft·lb)

Couple de serrage:
18 Nm (1,8 m·kg, 13 ft·lb)

2. Install the rear brake cable into the camshaft lever by turning the wing nut.
3. Install the plain washer. Lightly grease the drive axle serrations.

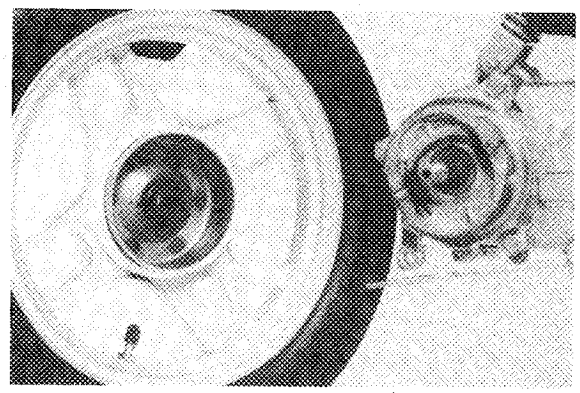
2. Monter le câble de frein arrière dans le levier d'axe à came en tournant l'écrou à oreilles.
3. Monter la rondelle plate. Graisse légèrement les cannelures de l'arbre secondaire.





4. Clean the rear wheel brake drum inner surface and install the drum onto the drive axle splined portion.

4. Nettoyer l'intérieur du tambour de frein puis ajuster le tambour de frein sur la partie cannelée de l'arbre primaire.



5. Apply the rear brake, and tighten the self-locking nut to specification.

5. Actionner le frein arrière et serrer l'écrou autobloquant au couple specifié.



Downloaded from www.Scooter-Time.net

Tightening torque: 95 Nm (9.5 m·kg, 69 ft·lb)

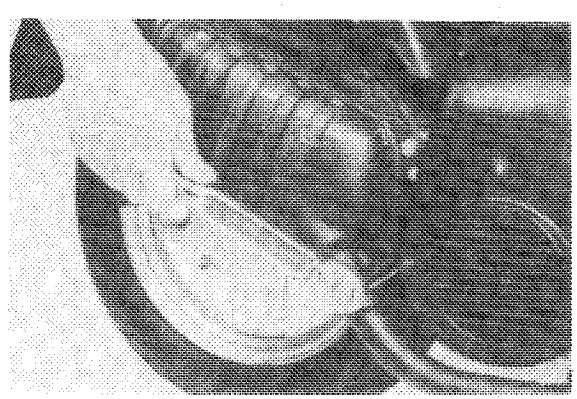
Couple de serrage: 95 Nm (9,5 m·kg, 69 ft·lb)

6. Install the muffler to specification.

6. Monter le pot d'échappement au couple specifié.

Tightening torque: Exhaust side: 9 Nm (0.9 m·kg, 6.5 ft·lb) Muffler side: 18 Nm (1.8 m·kg, 13 ft·lb)

Couple de serrage: Côte de tuyau d'échappement: 9 Nm (0,9 m·kg, 6,5 ft·lb) Côte de pot d'échappement: 18 Nm (1,8 m·kg, 13 ft·lb)

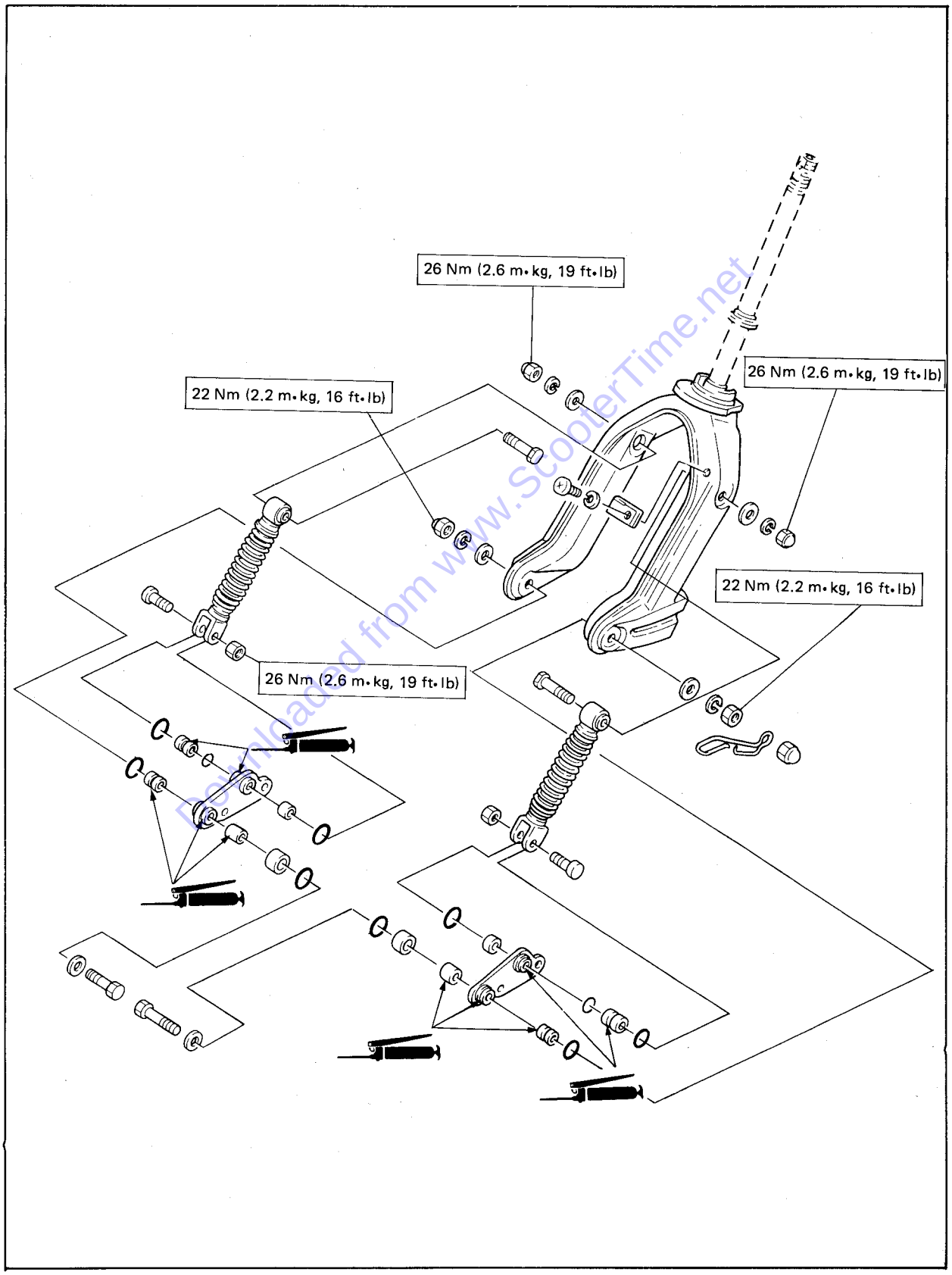


7. Adjust the play in the brake lever. (See Chapter 2)
8. Install the side cover 2, 3 and 4.

7. Régler le jeu de la levier de frein. (Voir Chapitre 2)
8. Monter les caches latéraux 2, 3 et 4.

FRONT FORK

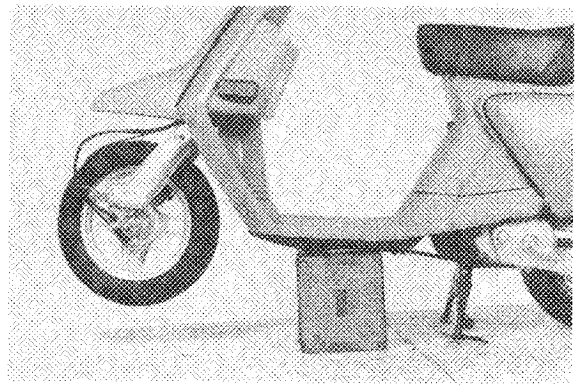
FOURCHE AVANT



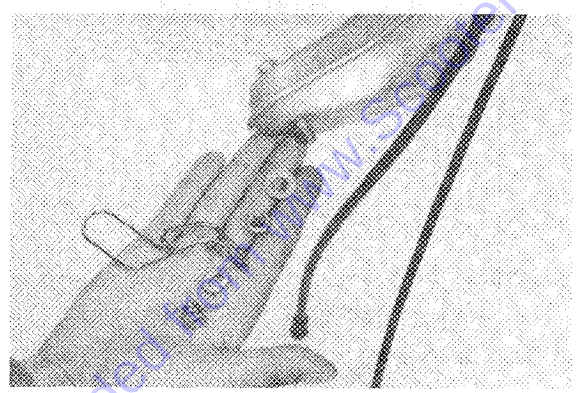
Downloaded from www.ScooterTime.net

Removal

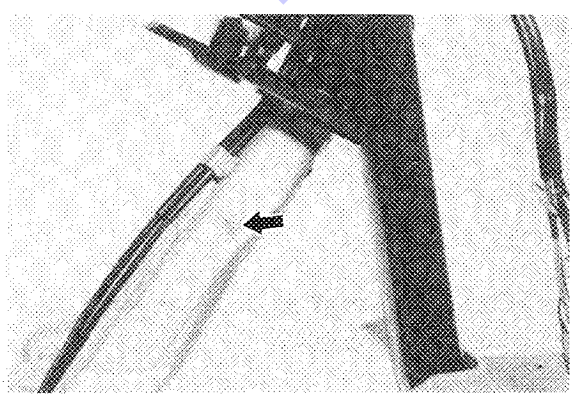
1. Place a suitable stand under the foot board.



2. Remove the front wheel. (See front wheel section "Removal".)
3. Remove the cap nut and cable holder.



4. Remove the suspension mounting nut and bolt.
5. Remove the swingarm pivot bolt and remove the suspension.



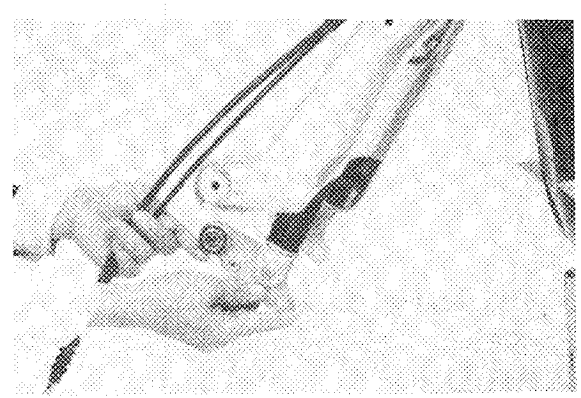
6. Remove the suspension mounting nut.
7. Remove the flat fillister head screw and remove the arm.

Dépose

1. Mettre un support convenable sous le marche pied.

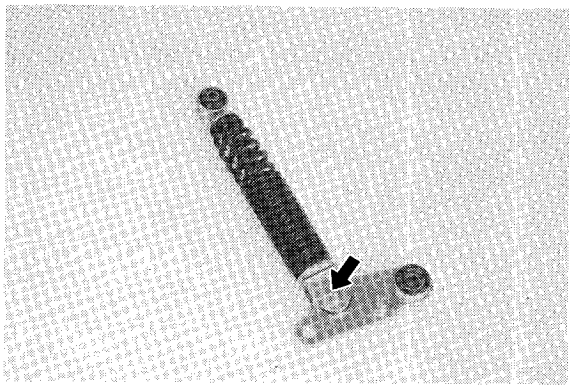
2. Enlever la roue avant. (Voir la section correspondante pour la roue avant "Dépose".)
3. Enlever l'écrou-capuchon et le support de câble.

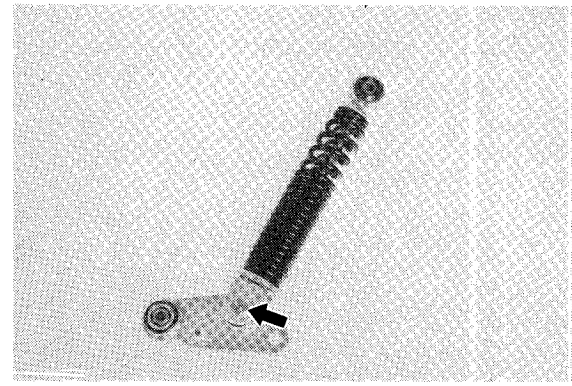
4. Enlever l'écrou et les vis de fixation de suspension.
5. Enlever le boulon de pivot de bras oscillant puis enlever la suspension.



6. Enlever l'écrou de fixation de suspension.
7. Enlever la vis à tête plate à enoche cruciforme puis enlever le bras.

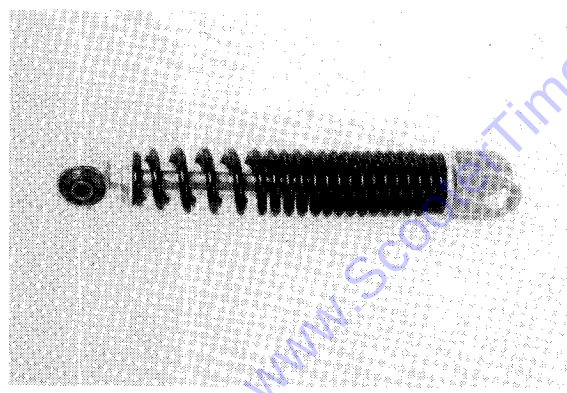
Downloaded from www.SnowTime.net





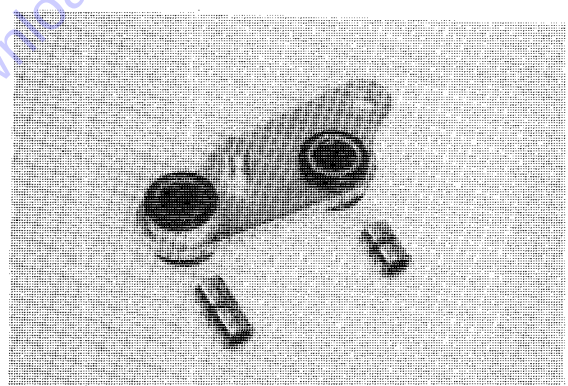
Inspection

1. Check the front fork spring for cracks and damage.



If cracked or damaged, replace the suspension spring.

2. Check the arm and collar for cracks, damage or wear.



If cracked, damaged or worn, replace them.

Contrôle

1. Contrôler si le ressort de fourche n'est pas fissuré ou endommagé.

Si le ressort est fissuré ou endommagé, le changer.

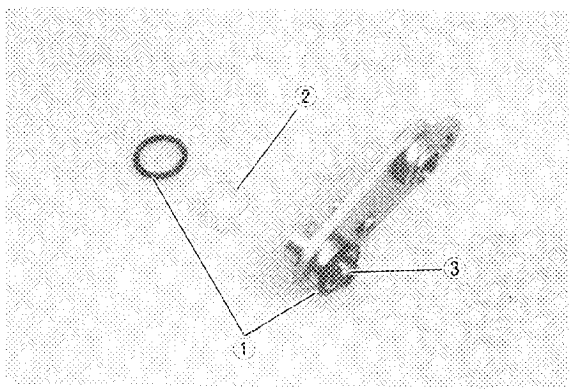
2. Contrôler si le bras et les entretoises ne sont pas fissurés, endommagés ou usés.

Si ces pièces sont fissurées, endommagés ou usées, les changer.

Downloaded from www.ScooterTime.net

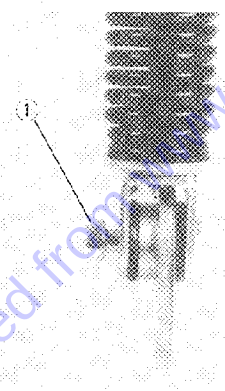
Installation

1. Grease the collar and swingarm.
2. Install the collars and O-rings.



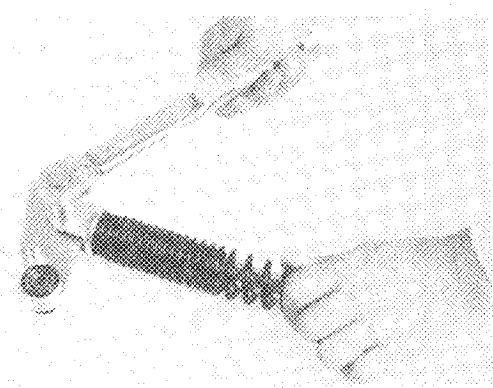
1. O-ring
2. Distance collar
3. Collar

3. Install the swingarm and tighten the flat fillister head screw.



1. Flot fillister head screw

4. Tighten the suspension mounting nut to specification.

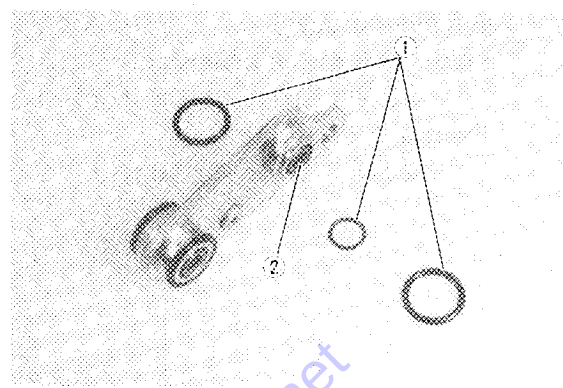


Tightening torque:
26 Nm (2.6 m·kg, 18 ft·lb)

5. Insert the upper part of the suspension and tighten the nut temporarily; (the final tightening will follow).

Montage

1. Graisser les entretoises et le bras oscillant.
2. Monter les entretoises puis monter les joints toriques.



1. O-rings
2. Collar

1. Joints toriques
2. Entretoises

3. Monter le bras oscillant puis serrer la vis à tête plate à enoche cruciforme.

1. Vis à tête plate à enoche cruciforme

4. Serrer l'écrou de fixation de suspension au couple specifié.

Couple de serrage:
26 Nm (2,6 m·kg, 18 ft·lb)

5. Monter la partie supérieur de la suspension puis serrer temporairement l'écrou; (le serrage final suivre).

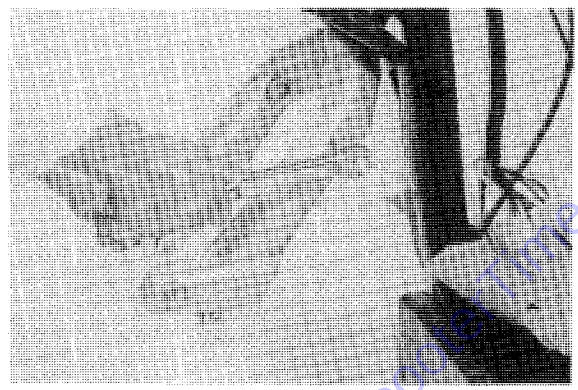
Downloaded from www.ScooterTime.net

6. Insert the swingarm pivot bolt and tighten the nut temporarily; (the final tightening will follow).

Tightening torque:
Upper part of the supension:
26 Nm (2.6 m·kg, 18 ft·lb)
Swingarm pivot nut:
22 Nm (2.2 m·kg, 16 ft·lb)

6. Monter le boulon de pivot de bras oscillant puis serrer temporairement l'écrou; (le serrage final suivre).

Couple de serrage:
Partie supérieur de la suspension:
26 Nm (2,6 m·kg, 18 ft·lb)
Boulon de pivot de bras oscillant:
22 Nm (2,2 m·kg, 16 ft·lb)



NOTE:
Align the cut in the bolt with projection on the fork cover.

N.B.:
Adjuster l'encoche du boulon sur la saillie du cache de fourche.

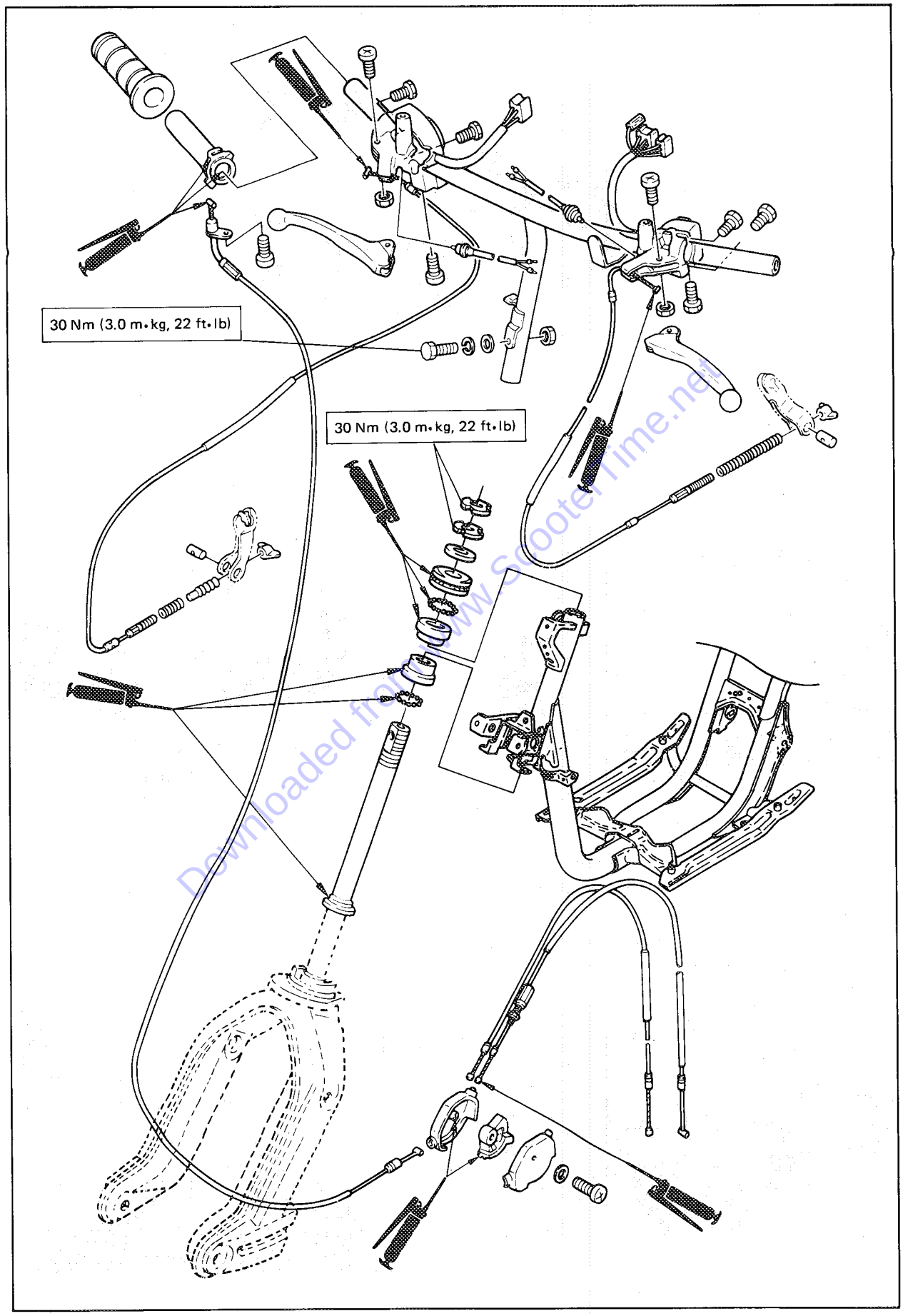
7. Install the cable holder and tighten the cap nut.
8. Install the front wheel. (See front wheel section "Installation".)

NOTE:
- Adjust the brake.
- Squeeze the brake lever and by forcing the handlebars up and down check the operation of the suspension.

7. Monter le support de câble et serrer l'écrou-capuchon.
8. Monter la roue avant. (Voir la section correspondante pour la roue avant "Montage".)

N.B.:
- Régler le frein.
- Actionner le frein, et contrôler le fonctionnement de la suspension en appuyant sur le guidon.

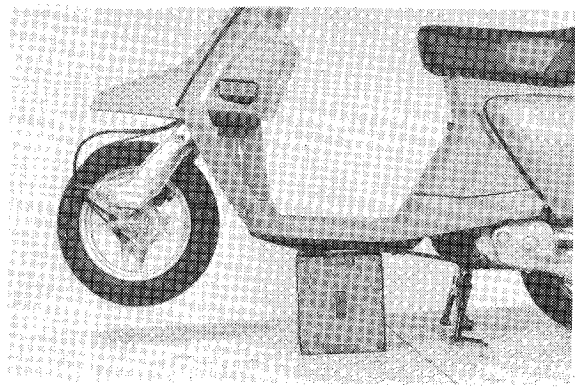
Downloaded from www.scootertime.net



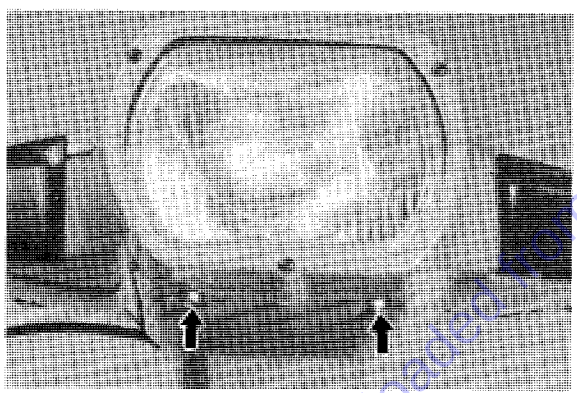
Downloaded from www.Scooter-Time.net

Removal

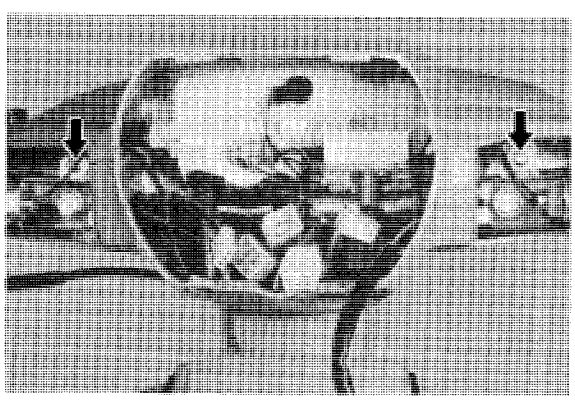
1. Place a suitable stand under the foot board.



2. Remove the rear view mirror.
3. Loosen the bolts and remove the head-light unit.
4. Pull out the brake lever cover locating pin and remove the brake lever cover.



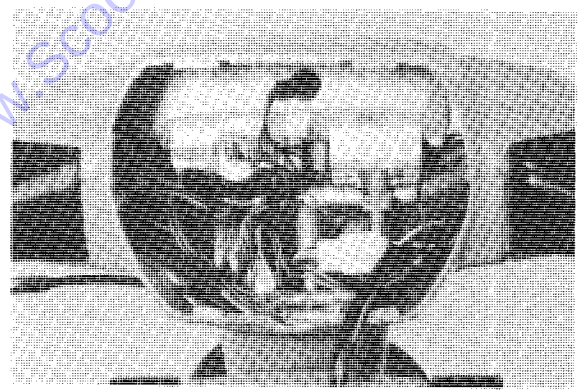
5. Remove the flasher lights.
6. Disconnect the wire harness coupler and connector, and remove the speedometer cable.
7. Loosen the screws (3) and remove the handlebar upper cover.



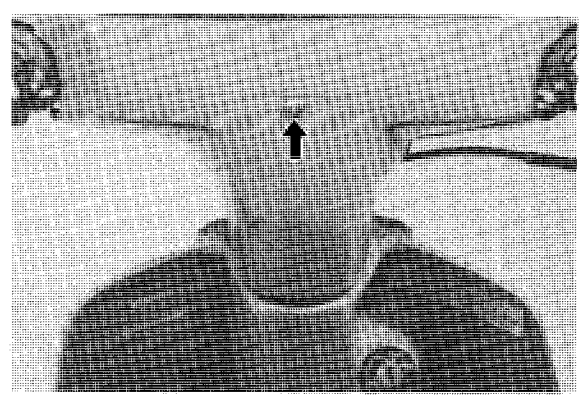
Dépose

1. Mettre un support convenable sous le marchepied.

2. Déposer le rétroiviseur.
3. Desserrer les boulons puis déposer le bloc optique du phare.
4. Extraite le têton de positionnement de cache de levier de frein puis enlever le cache de levier de frein.

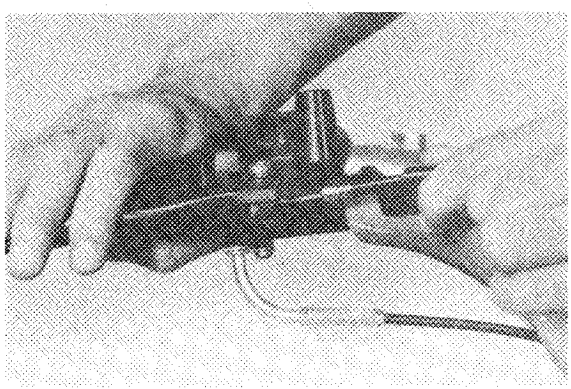


5. Enlever les clignoteurs.
6. Débrancher les coupleurs et connecteurs du faisceau électrique puis débrancher le câble d'indicateur de vitesse.
7. Desserrer les trois vis puis enlever le cache supérieur du guidon.



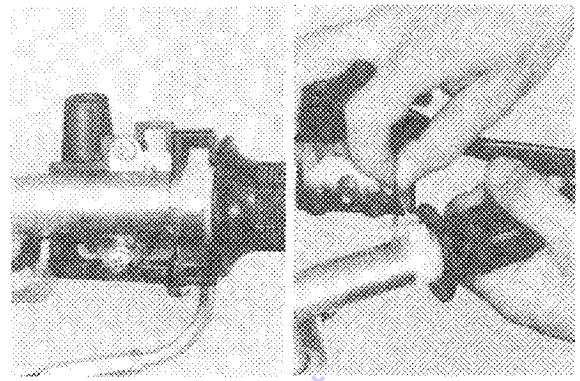
Download from www.ScooterTime.net

8. Remove the right and left brake cables from the brake levers.
9. Disconnect the throttle cable and remove the handlebar switch (R).

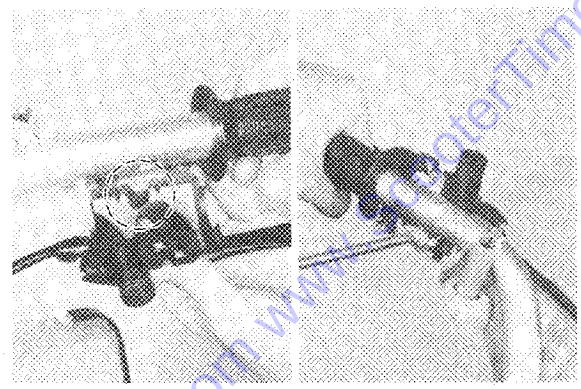


10. Remove the handlebar switch (L).

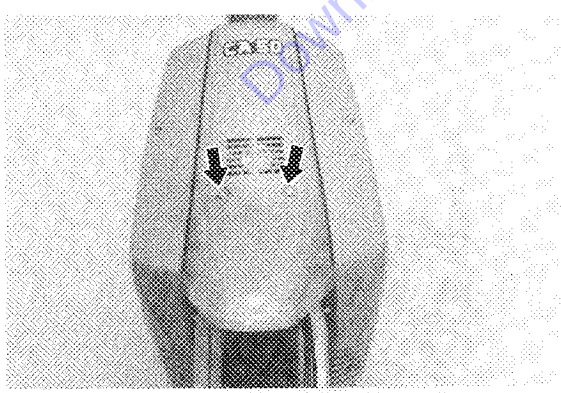
8. Débrancher les câbles droit et gauche du levier de frein.
9. Débrancher le câble d'accélération puis déposer le commutateur sur guidon (D).



10. Déposer le commutateur sur guidon (G).



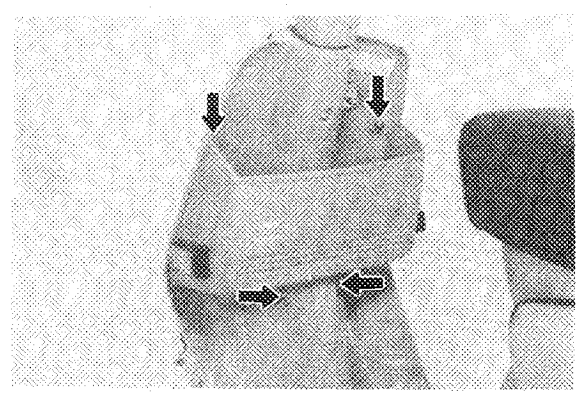
11. Loosen the bolts and remove the front fender.
12. Loosen the bolts and remove the front pocket.



13. Turn the main switch cover counterclockwise and remove it from the main switch. Loosen the bolts and remove the scooter panel.

NOTE:
When removing the nut, hold the front forks by hand.

11. Desserrer les boulons puis enlever le pare-boue avant.
12. Desserrer les boulons puis enlever la sacoche avant.

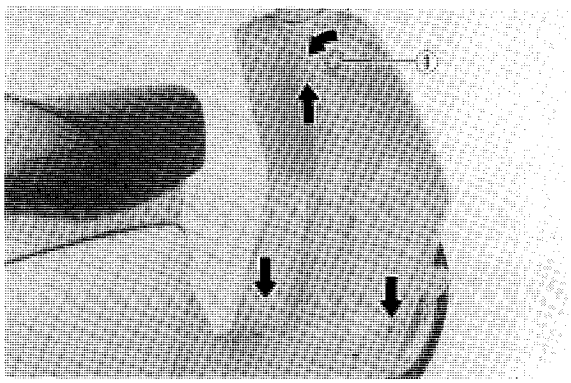


13. Tourner le cache de contacteur à clé à gauche puis l'enlever du contacteur à clé. Desserrer les boulons puis enlever le tablier.

N.B.:
Lorsqu'on enlève les écrous de colonne de direction, soutenir la fourche avant.

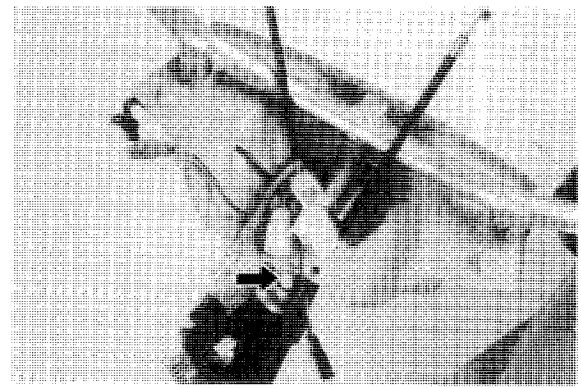
Downloaded from www.ScooterTime.net

14. Remove the handlebar securing bolt and hold up the handlebar siwth the lower cover.



1. Main switch cover

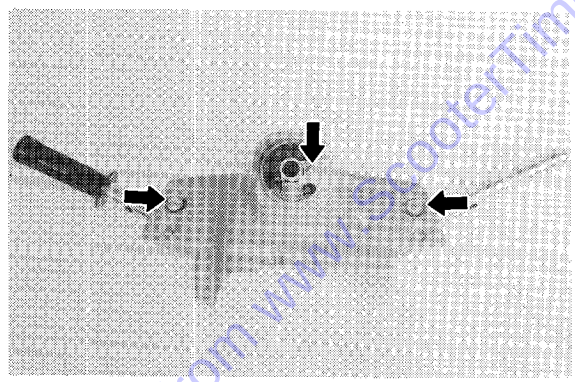
14. Enlever les boulons de fixation du guidon et soutenir le guidon par le cache inférieur.



1. Cache de contacteur à clé

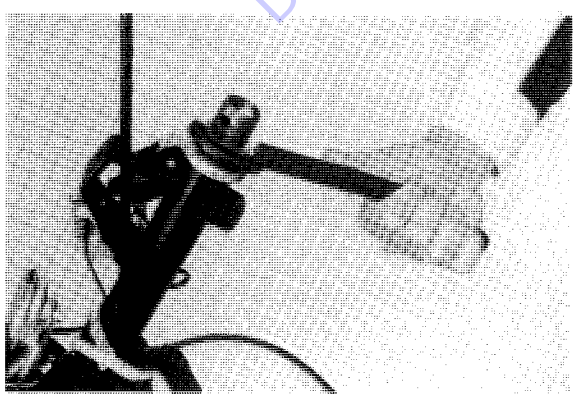
15. Remove the panhead screws and remove the lower cover.

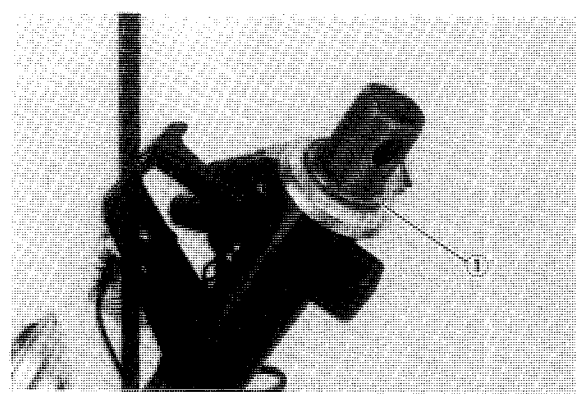
15. Enlever les vis à tête tronconique puis enlever le cache inférieur.



16. Remove the switch cord band.
17. Using a steering nut wrench, remove the two nuts from the steering shaft.
18. Remove the special washer.

16. Enlever le collier du câble de commutateur.
17. A l'aide de la clé pour écrou de direction, enlever les deux boulons de direction de la colonne de direction.
18. Déposer le rondelle spéciale.





1. Special washer

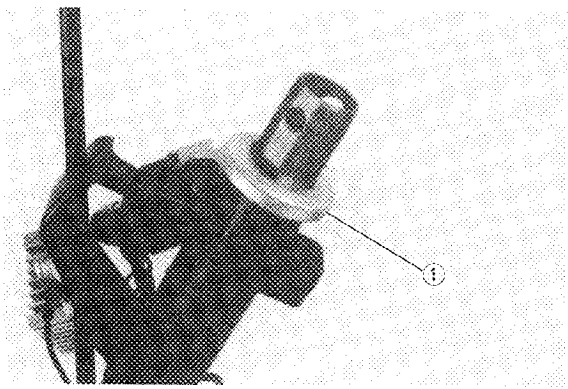
1. Rondelle spéciale

19. While holding the suspension cover, remove the ball race 1.
20. Pull out the front forks downward.

19. Tout en tenant le cache de suspension, enlever la cuvette à billes (1).
20. Extraire la fourche avant.

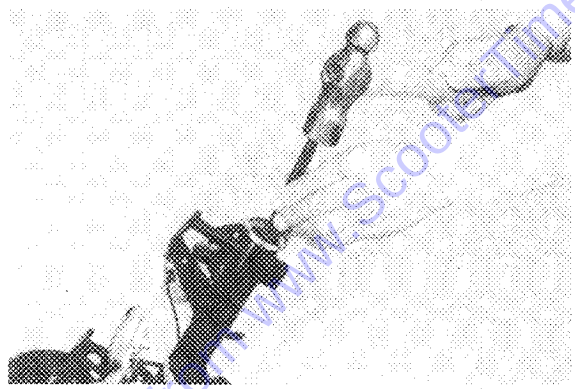
Downloaded from www.ScooterTime.net

NOTE:
Be carefull not to lose balls.



1. Ball race 1.

21. The ball race should be driven out by striking it in steps.



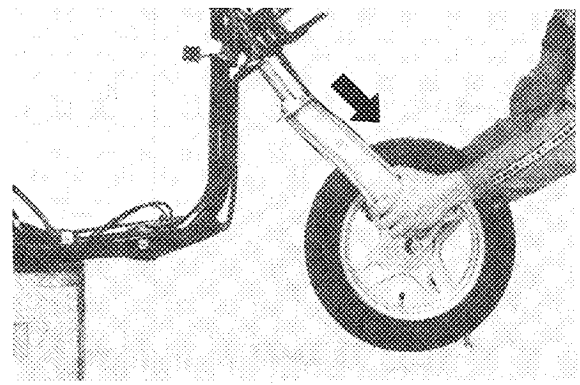
NOTE:
Be careful not to strike the contact surface with balls.

Inspection

1. Check the handlebars for bends, twists, damage or cracks.
   If any defect is found, replace the handlebars.

NOTE:
If the handlebars are damaged as in a turn over, they should be replaced.

N.B.:
Prendre garde à ne pas perdre les billes.



1. Cuvette à billes 1.

21. Extraire la cuvette à billes en frappant sur son périmètre en plusieurs endroits.

N.B.:
Ne pas frapper sur le chemin de roulement des billes.

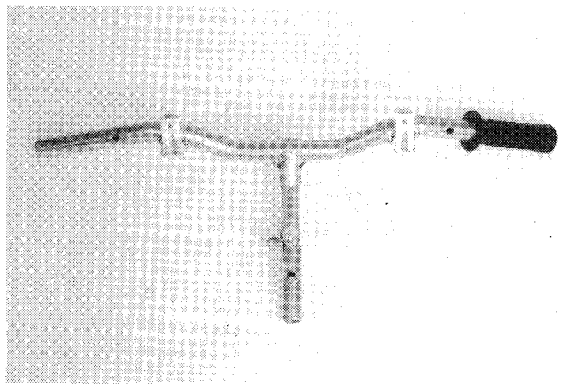
Vérification

1. Contrôler si le guidon n'est pas tordu, vrillé, endommagé ou fissuré.
   Si le moindre défaut est trouvé, changer le guidon.

N.B.:
Si le guidon est endommagé, comme par exemple lorsque la machine a été renversée, le changer.

Downloaded from www.ScooterTime.net

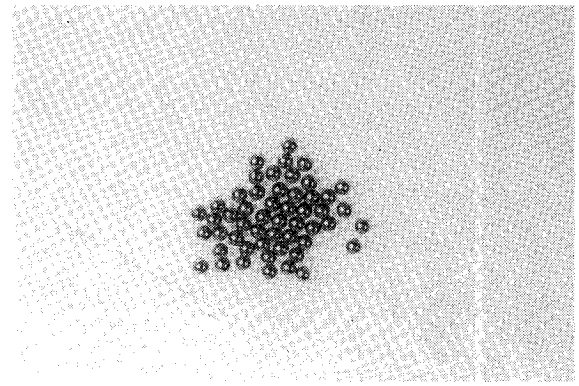
2. Check the balls for wear or damage.



If any one of the balls is defective, all balls should be replaced.

3. Check the ball race for any wear or damage on the surface in contact with balls.

2. Contrôler si les billes ne sont pas usées ou endommagées.



Si une seule des billes est défectueuse, les changer toutes.

3. Contrôler si le chemin de roulement de la cuvette à billes n'est pas usé ou endommagé.



If worn or damaged, replace the ball race.

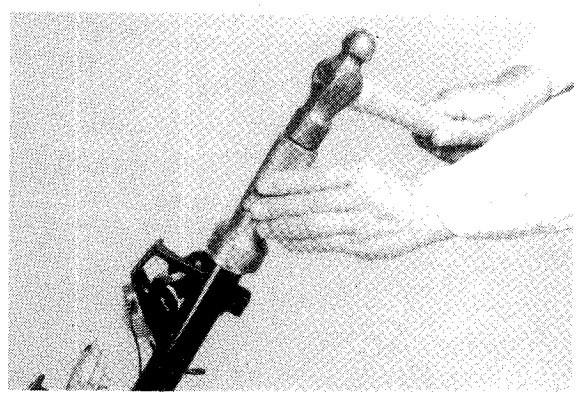
Si son chemin de roulement est usé ou endommagé, changer la cuvette à billes.

Installation

1. Install the ball race squarely into the head pipe.

Montage

1. Monter la cuvette à billes d'équerre dans la colonne de direction.



NOTE:

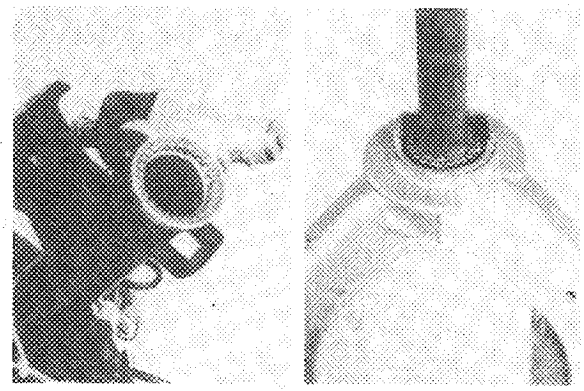
If the ball race is fitted not squarely, the head pipe could be damaged.

N.B.:

Si la cuvette à billes n'est pas ajustée d'équerre, la colonne de direction risque d'être endommagée.

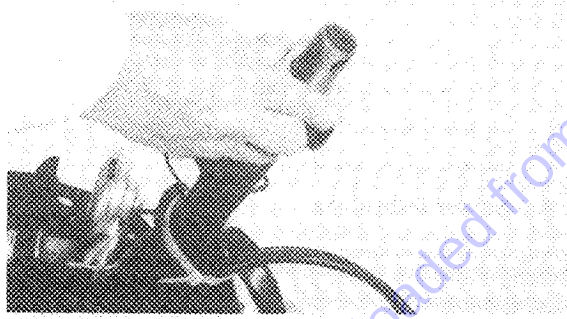
Downloaded from www.ScooterTime.net

2. Grease the balls and place them in the race.

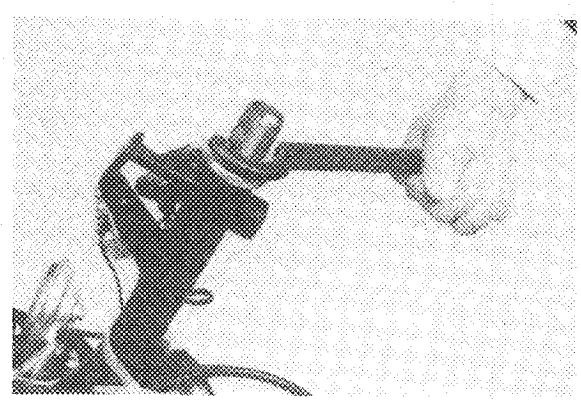


NOTE:
There are 26 balls in each race.

3. Install the front forks and tighten the nut temporarily by hand.
4. Install the special washer according to shape of the steering shaft.



5. Using the steering nut wrench, tighten the nut until tight, and back it out 1/3 or 1/4 turn.

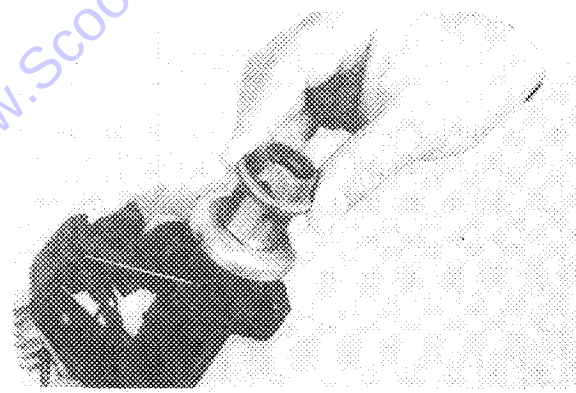


Approximate tightening torque:
30 Nm (3.0 m·kg, 21 ft·lb)

2. Graisser les billes puis les poser dans la cuvette.

N.B.:
Il y a 26 billes dans chaque cuvette.

3. Monter la fourche avant et serrer provisoirement l'écrou à la main.
4. Monter la rondelle spécialle convenant à la forme de la colonne de direction.



5. A l'aide de la clé pour écrou de direction, visser l'écrou jusqu'à ce qu'il soit bloqué puis le dévisser de 1/4 à 1/3 de tour.

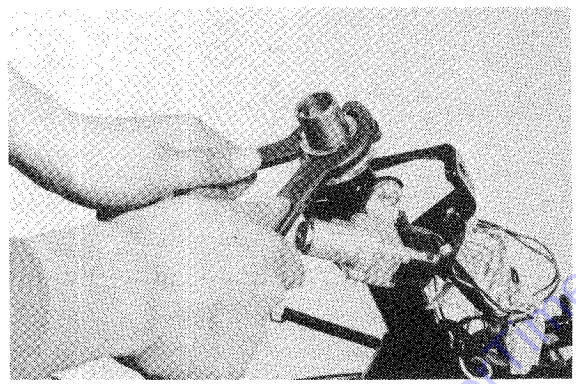
Couple de serrage approximatif:
30 Nm (3,0 m·kg, 21 ft·lb)

Downloaded from www.Scooter Tuner.net

NOTE:

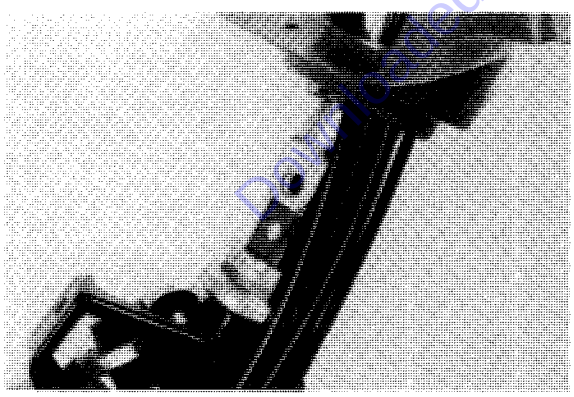
- The nut should be installed with the beveled side facing downward.
- The nut should be tightened so that the front forks can be turned smoothly, but not too loosely.

6. Lock the lower nut, and tighten the upper nut.



Tightening torque:
30 Nm (3.0 m·kg, 21 ft·lb)

7. Install the lower cover to the handlebar and tighten the panhead screws.
8. Match the hole of front forks to the hole of handlebar.
9. Tighten the bolt.



Tightening torque:
30 Nm (3.0 m·kg, 21 ft·lb)

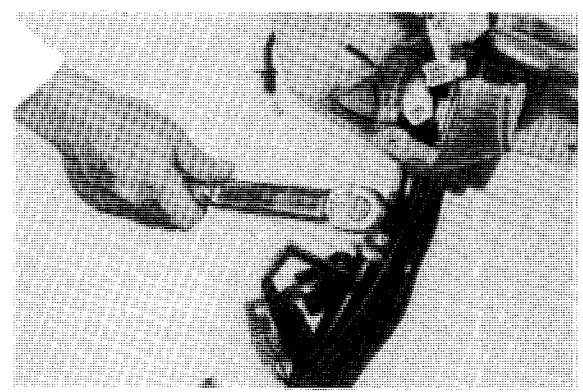
N.B.:

- L'écrou doit être monté avec son côté biseauté en bas.
- Une fois l'écrou serré, la fourche avant doit pouvoir être tournée en douceur mais ne doit pas avoir de jeu.

6. Immobiliser l'écrou inférieur et serrer l'écrou supérieur.

Couple de serrage:
30 Nm (3,0 m·kg, 21 ft·lb)

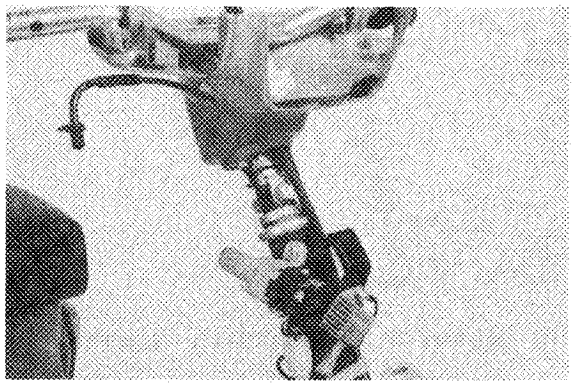
7. Monter le cache inférieur sur le guidon puis serrer les vis à tête tronconique.
8. Faire coïncider les trous de la fourche avant et du guidon.
9. Serrer le boulon.



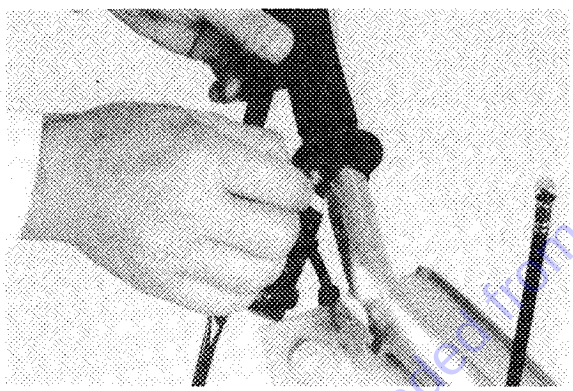
Couple de serrage:
30 Nm (3,0 m·kg, 21 ft·lb)

Downloaded from www.Scooter-Tire.net

10. Pass the wire harness and cables through the handlebar lower cover.



11. Install the throttle wire and handlebar switch (R).



NOTE:

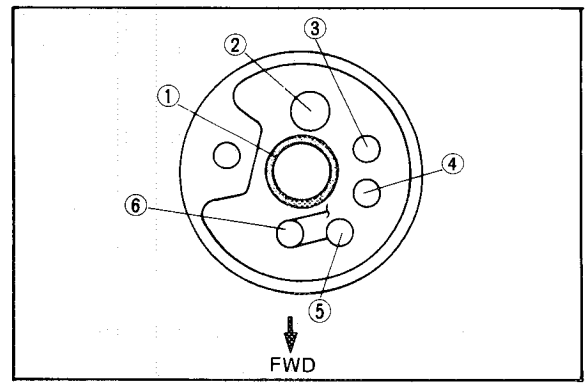
- Grease the throttle guide tube inner surface and reel, and check the operation of throttle.
- Check the cable for wear, damage and bend. If abnormal condition is noticed, replace the cable.

12. Install the handlebar switch (L).
13. Install the brake cables.

NOTE:

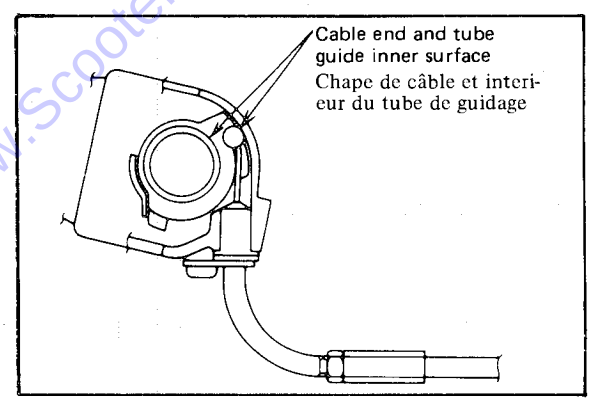
Before installing cables, apply oil between the inner wire and outer cables.

10. Passer le faisceau électrique et les câbles dans le cache inférieur du guidon.



1. Steering head pipe	1. Colonne de direction
2. Wire harness	2. Faisceau électrique
3. Rear brake cable	3. Câble de frein arrière
4. Front brake cable	4. Câble de frein avant
5. Meter cable	5. Câble de compteur
6. Throttle cable	6. Câble d'accélération

11. Monter le câble d'accélération et le commutateur sur guidon (D).



N.B.:

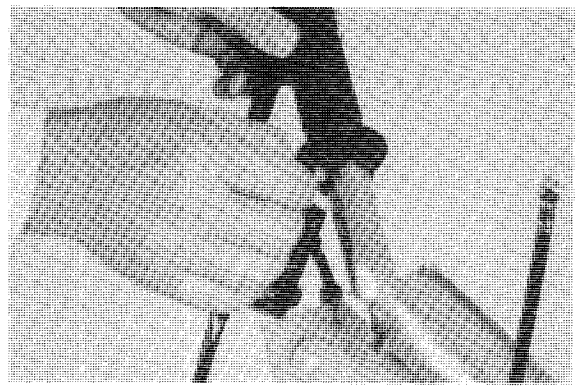
- Graisser l'intérieur du tube guide d'accélérateur et la bobine puis contrôler le fonctionnement de l'accélérateur.
- Contrôler si le câble n'est pas usé, endommagé ou plié; le changer si nécessaire.

12. Monter le commutateur sur guidon (G).
13. Monter les câbles de frein.

N.B.:

Lorsqu'on pose les câbles, injecter de l'huile entre câble et gaine.

Downloaded from www.ScooterTime.pl



14. Install the handlebar upper cover and connect the speedometer cable.
15. Install the handlebar upper cover and tighten the screws (3).
16. Connect the wire harness coupler and connector.
17. Install the flasher lights.
18. Install the brake lever covers.
19. Install the headlight unit.

NOTE:

Make sure the upper part of the lens frame firmly fits the headlight shell.

20. Install the rear view mirror.
21. Install the scooter panel and front pocket.
22. Install the front fender and tighten the bolts.

Tightening torque:
6 Nm (0.6 m·kg, 4.3 ft·lb)

NOTE:

- After installing, adjust the brake.
- Hold the handlebars and move the front suspension up and down to make sure that it operates smoothly.
- Check to see if there is any wire harness or cable caught by other parts.
- Adjust throttle cable play.
- Start the engine and operate swithes to make sure all lights go on.

14. Monter le cache supérieur du guidon puis brancher le câble d'indicateur de vitesse.
15. Monter le cache supérieur du guidon puis serrer les trois vis.
16. Raccorder les coupleurs et connecteurs.
17. Monter les clignoteurs.
18. Monter les caches de levier de frein.
19. Monter le bloc optique du phare.

N.B.:

S'assurer que la partie supérieure du cadre de la glace s'ajuste bien dans la coquille du phare.

20. Monter le rétroviseur.
21. Monter la sacoche avant et le tablier.
22. Monter le pare-boue avant puis serrer les boulons.

Couple de serrage:
6 Nm (0,6 m·kg, 4,3 ft·lb)

N.B.:

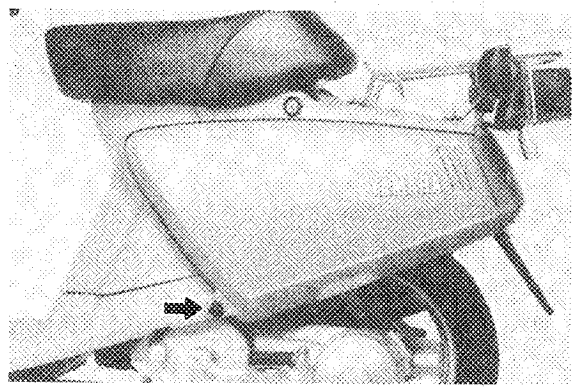
- Après le montage, régler les freins.
- Appuyer sur le guidon pour s'assurer que la suspension avant fonctionne normalement.
- Contrôler si les câbles et le faisceau électrique ne sont pas coincés.
- Régler le jeu du câble d'accélération.
- Démarrer le moteur puis s'assurer que tous les feux fonctionnent normalement.

Downloaded from www.scooterline.net

REAR SHOCK ABSORBER

Removal

1. Remove the side cover 2.



2. Remove the rear shock pivot bolt (under side).
3. Remove the rear shock pivot bolt (upper side).

Inspection

1. Check the rear shock spring for cracks and damage.
   If cracked or damaged, replace the suspension spring.

Installation

1. For installation, reverse the procedure for removal.

CABLES AND FITTINGS

Cable Maintenance

NOTE:

See "Maintenance and Lubrication" intervals charts. Cable maintenance is primarily concerned with preventing deterioration and providing proper lubrication to allow the cable to move freely within its housing. Cable removal is straightforward and uncomplicated. Removal is not discussed within this section.

AMORTISSEUR ARRIERE

Dépose

1. Enlever le cache latéral 2.

2. Enlever le boulon de pivot d'amortisseur arrière (côte inférieur).
3. Enlever le boulon de pivot d'amortisseur arrière (côte supérieur).

Vérification

1. Contrôler si le ressort d'amortisseur n'est pas fissuré ou endommage.
   Si le ressort est fissuré ou endommagé, le changer.

Montage

1. Pour le montage, procéder dans l'ordre inverse de la procédure de depóse.

CABLES ET ACCESSOIRES

Entretien des Câbles

N.B.:

Se référer aux tableaux d'entretien et de graissage. L'entretien des câbles a principalement pour raison d'éviter leur détérioration par la rouille et l'humidité, et de les graisser de manière appropriée pour qu'ils puissent coulisser librement dans leur gaine. La dépose des câbles est simple et ne pose pas de problème particulier, et ne sera pas décrite ici.

Downloaded from www.ScooterFiner.net

WARNING:

Cable routing is very important. For details of cable routing, see the cable routing diagrams at the end of this manual. Improperly routed or adjusted cables may make the motorcycle unsafe for operation.

1. Remove the cable.
2. Check for free movement of the cable within its housing. If movement is obstructed, check for frayed strands or kinking of the cable. If damage is evident, replace the cable.
3. To lubricated the cable, hold it in a verticale position. Apply lubricant to the uppermost end of the cable. Leave it in the vertical position until the lubricant appears at the bottom. Allow any excess to drain, and reinstall the cable.

NOTE:

Choice of a lubricant depends upon conditions and preferences. However, a semidrying chain and cable lubricant will perform adequately under most conditions.

Throttle Maintenance

1. Remove the phillips head screws from the throttle housing assembly and separate the two halves of housing.
2. Disconnect the cable end from the throttle grip assembly, and remove the girp assembly.
3. Wash all parts in a mild solvent, and check all contact surfaces for burrs or other damage. (Also clean and inspect the right-hand end of the handlebar.)
4. Lubricate all contact surfaces with a light coat of lithium-soap base grease and reassemble.

AVERTISSEMENT:

Le cheminement des câbles est de première importance. Pour la description détaillée, voir les schémas de cheminement des câbles à la fin de ce manuel. Des câbles mal installés et mal réglés peuvent rendre la machine dangereuxe.

1. Retirer le câble.
2. Vérifier le libre mouvement du câble dans sa gaine. Si le mouvement est gêné, voir ce qui coince ou coude les cordons du câble. S'il y a un dommage apparent, remplacer l'ensemble câble-gaine.
3. Pour lubrifier le câble, le placer vérticalement. Mettre du lubrifiant sur l'extrémité supérieure du câble. Laisser en position verticale jusqu'à ce que le lubrifiant apparaisse à l'extrémité inférieure. Laisser l'excés de lubrifiant s'écouler et remonter.

N.B.:

Le choix du lubrifiant dépend des conditions et des préférences. Ce pendant, du lubrifiant semisec pour chaînes et câbles donnera de bons résultats dans la plupart des cas.

Entretien de l'Accélérateur

1. Retirer les deux vis à tête Phillips du boîtier d'accélérateur et séparer les deux moitiés du boîtier.
2. Déconnecter l'extrémité de câble de la poignée d'accélération et retirer la poignée.
3. Laver toutes les pièces dans un solvant doux et vérifier les surfaces de contact pour voir si elles comportent des ébarbures ou tout autre dommage. (Par ailleurs nettoyer et inspecter l'extrémité droite du guidon.)
4. Graisser les surfaces de contact avec une mince couche de graisse à base de savon au lithium puis remonter.

Downloaded from www.ScooterTime.net

NOTE:

Tighten the housing screws evenly to maintain an even gap between the two halves.

5. Check for smooth throttle operation and quick spring return. Make certain that the housing does not rotate on the handlebar.

N.B.:

Serrer les vis du boîtier de façon égale pour maintenir un écart égal entre les deux moitiés.

5. Vérifier le fonctionnement en douceur de l'accélérateur et le retour rapide par ressort lorsque l'on lache la poignée, et s'assurer que le logement ne tourne pas sur le guidon.

Downloaded from www.ScooterTime.net

Downloaded from www.ScooterTime.net

CHAPTER 6. ELECTRICAL

INTRODUCTION 6-1

ELECTRICAL COMPONENTS 6-1

CA50K CIRCUIT DIAGRAM 6-2

STARTER SYSTEM 6-4
- Circuit Diagram 6-4
- Starter Relay Switch 6-5
- Control Unit 6-7
- Starter Motor 6-8
- Troubleshooting 6-13

CHARGING SYSTEM 6-14
- Circuit Diagram 6-14
- Battery 6-15
- Rectifier 6-19
- Fuse 6-20
- Troubleshooting 6-21

IGNITION SYSTEM 6-22
- Circuit Diagram 6-22
- Spark Test 6-23
- C.D.I. Magneto 6-24
- Ignition Coil 6-25
- C.D.I. Unit 6-26
- Spark Plug 6-28
- Troubleshooting 6-28

LIGHTING SYSTEM 6-30
- Circuit Diagram 6-30
- Inspection 6-31
- Headlight Unit 6-32
- Lighting Coil 6-33
- Voltage Regulator (A.C. Regulator) 6-34

SIGNAL SYSTEM 6-36
- Circuit Diagram 6-36
- Horn 6-37
- Oil Level Gauge 6-38
- Fuel Level Sender Unit 6-39
- Flasher Relay 6-41
- Switches 6-42

Downloaded from www.ScooterTime.net

CHAPITRE 6. PARTIE ELECTRIQUE

INTRODUCTION 6-1

COMPOSANTS ELECTRIQUES 6-1

SCHEMA DU CIRCUIT DE CA50K 6-2

SYSTEME DE DEMARRAGE 6-4
- Schéma du Circuit 6-4
- Commutateur de Relais Demarreur 6-5
- Bloc de commande 6-7
- Demarreur Electrique 6-8
- Dépannage 6-13

SYSTEME DE CHARGE 6-14
- Schéma du Circuit 6-14
- Batterie 6-15
- Redresseur 6-19
- Fusible 6-20
- Dépannage 6-21

SYSTEME D'ALLUMAGE 6-22
- Schéma du Circuit 6-22
- Contrôle d'Etincellement 6-23
- Magnéto C.D.I. 6-24
- Bobine d'Allumage 6-25
- Bloc C.D.I. 6-26
- Bougie 6-28
- Dépannage 6-28

SYSTEME D'ECLAIRAGE 6-30
- Schéma du Circuit 6-30
- Contrôle 6-31
- Bloc Optique du Phare 6-32
- Bobinage d'Eclairage 6-33
- Régulateur de Tension (Réglateur C.A.) 6-34

SYSTEME DE SIGNALISATION 6-36
- Schéma du Circuit 6-36
- Avertisseur 6-37
- Jauge de Niveau d'Huile 6-38
- Sonde à Carburant 6-39
- Relais des Clignotants 6-41
- Commutateurs 6-42

Downloaded from www.ScooterTime.net

6

ELECTRICAL

INTRODUCTION

This chapter discusses the ignition system, starter system, charging system, and signal and lighting system, as well as the procedure for checking the component parts, testing and adjustments.

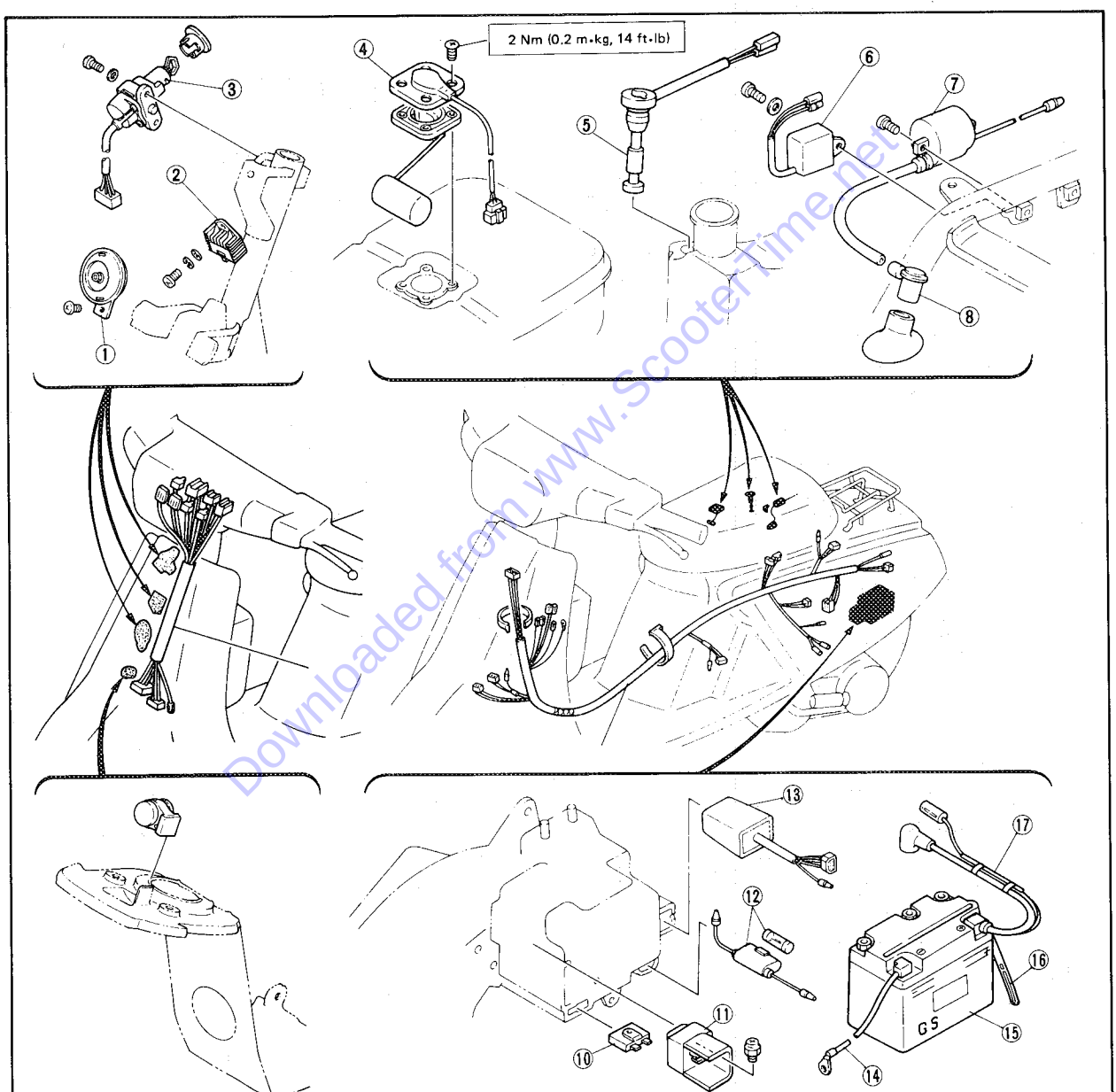
ELECTRICAL COMPONENTS

PARTIE ELECTRIQUE

INTRODUCTION

Ce chapitre décrit le système d'allumage, le système de démarrage, le système de charge et le système de signalisation et d'éclairage ainsi que les procédures de contrôle, d'essai et de réglage des parties composantes.

COMPOSANTS ELECTRIQUES



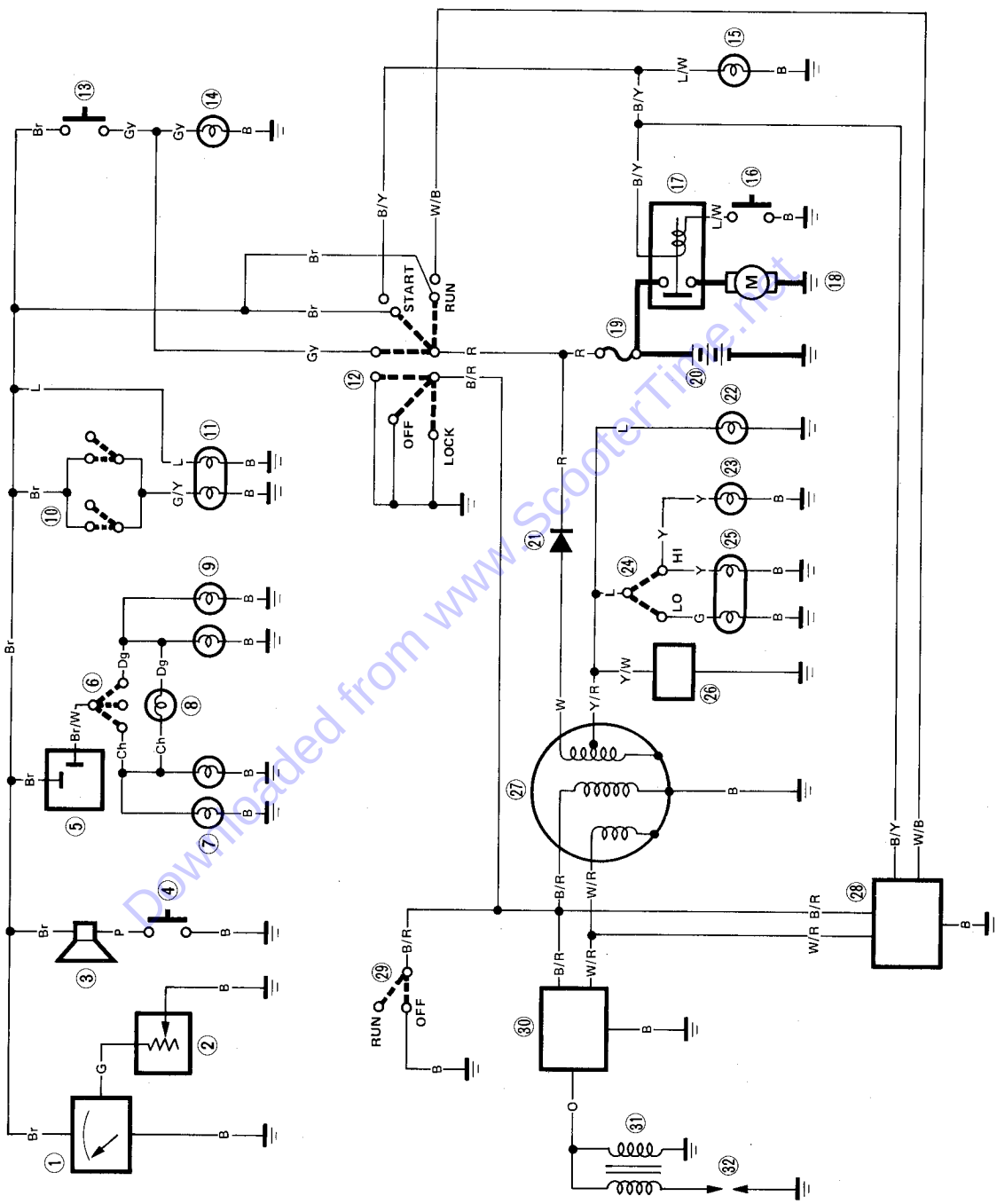
1. Horn
2. Voltage regulator
3. Main switch
4. Fuel sender unit
5. Oil level gauge
6. C.D.I. unit
7. Ignition coil
8. Spark plug cap
9. Flasher relay
10. Rectifier
11. Starter relay
12. Fuse
13. Control unit
14. Battery (–) lead
15. Battery
16. Breather pipe
17. Battery (+) lead

1. Avertisseur
2. Régulateur de tension
3. Contacteur à clé
4. Bloc sonde à carburant
5. Jauge de niveau d'huile
6. Bloc C.D.I.
7. Bobine d'allumage
8. Capuchon de bougie
9. Relais des clignotants
10. Redresseur
11. Relais de démarreur
12. Fusible
13. Bloc de commande
14. Câble (–) de la batterie
15. Batterie
16. Reniflard
17. Câble (+) de la batterie

Downloaded from www.Scooter-Time.net

CA50K CIRCUIT DIAGRAM

SCHEMA DU CIRCUIT DE CA50K



Downloaded from www.ScooterTime.net

1. Fuel meter
2. Fuel level sensor
3. Horn
4. Horn button
5. Flasher relay
6. Flasher switch
7. Flasher lights
8. "TURN" indicator light
9. Flasher lights
10. Brake switch
11. Tail/brake light
12. Main switch
13. Oil level switch
14. "OIL" warning indicator light
15. "START" indicator light
16. Starter switch
17. Starter relay
18. Starter motor
19. Fuse
20. Battery
21. Rectifier
22. Meter lights
23. "HIGH BEAM" indicator light
24. Dimmer switch
25. Headlight
26. Regulator
27. C.D.I. magneto
28. Ignition control unit
29. Engine stop switch
30. C.D.I. unit
31. Ignition coil
32. Spark plug

1. Jauge à carburant
2. Sonde de niveau de carburant
3. Avertisseur
4. Bouton d'avertisseur
5. Relais des clignotants
6. Commutateur des clignotants
7. Clignotants
8. Témoin des clignotants "TURN"
9. Clignotants
10. Commutateur du feu stop
11. Feu arrière/stop
12. Contacteur à clé
13. Commutateur de niveau d'huile
14. Témoin de niveau d'huile "OIL"
15. Témoin de démarrage "START"
16. Commutateur de démarreur
17. Relais de démarreur
18. Démarreur electrique
19. Fusible
20. Batterie
21. Redresseur
22. Lampe de compteur
23. Témoin de feu de route
24. Commutateur feu de route/croisement
25. Phare
26. Régulator
27. Magnéto C.D.I.
28. Bloc de comande d'allumage
29. Commutateur d'arrêt du moteur
30. Bloc C.D.I.
31. Bobine d'allumage
32. Bougie

COLOR CODE **CODE DE COULEUR**

B	Black Noir	P	Pink Rose	B	Blue Bleu	R	Red Rouge	G	Green Vert
O	Orange Orange	Y	Yellow Jaune	W	White Blanc	Dg	Dark green Vert foncé	Br	Brown Brun
Gy	Gray Gris	Ch	Chocolate Chocolat	B/Y	Black/Yellow Noir/Jaune	Y/R	Yellow/Red Jaune/Rouge	L/W	Blue/White Bleu/Blanc
G/Y	Green/Yellow Vert/Jaune	B/R	Black/Red Noir/Rouge	W/R	White/Red Blanc/Rouge	Br/W	Brown/White Brun/Blanc	W/B	White/Black Blanc/Noir

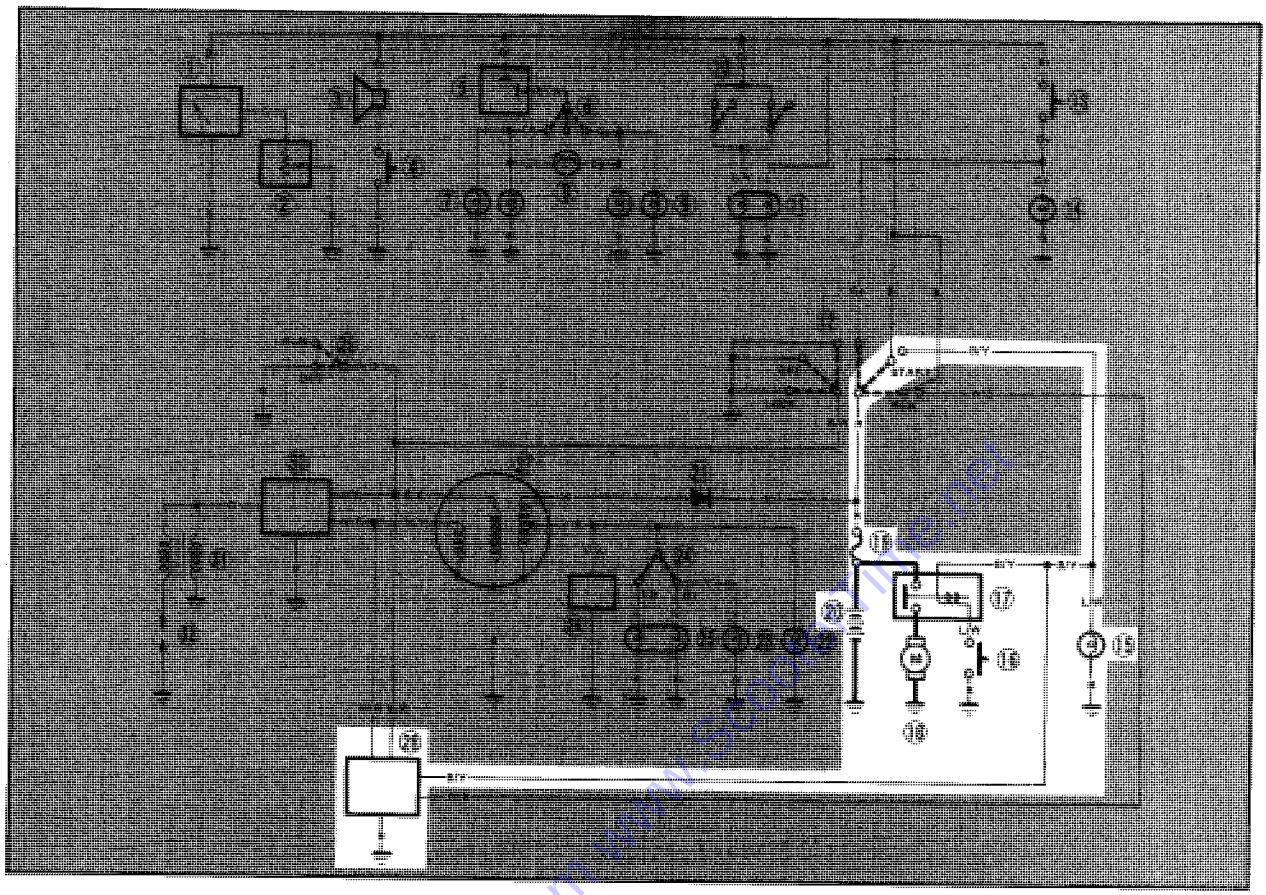
Downloaded from www.Scooter-Time.net

STARTER SYSTEM

SYSTEME DE DEMARRAGE

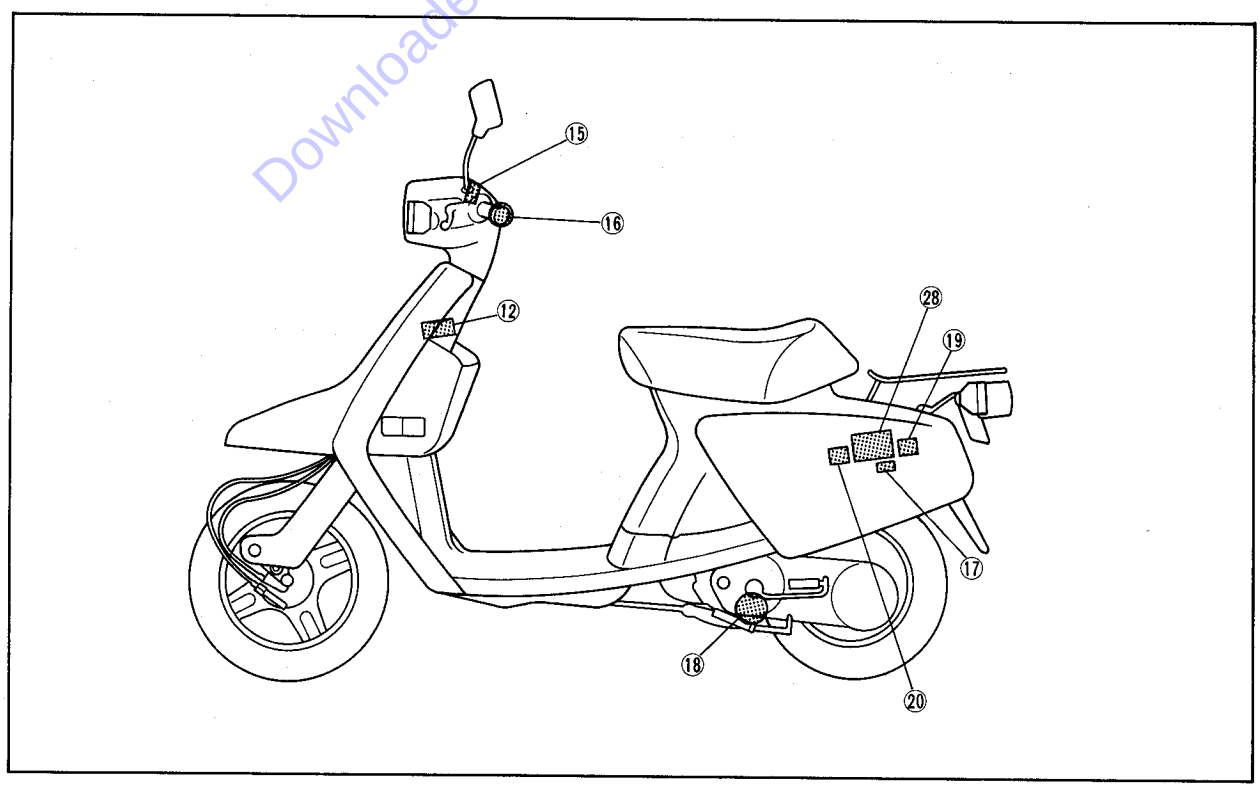
Circuit Diagram

Schéma du Circuit



This circuit diagram shows the starter circuit in the wiring diagram.

Ce schéma montre le circuit de starter dans le plan de câblage.



Downloaded from www.scooterfix.net

1. Fuel meter
2. Fuel level sensor
3. Horn
4. Horn button
5. Flasher relay
6. Flasher switch
7. Flasher lights
8. "TURN" indicator light
9. Flasher lights
10. Brake switch
11. Tail/brake light
12. **Main switch**
13. Oil level switch
14. "OIL" warning indicator light
15. **"START" indicator light**
16. **Starter switch (R.H.)**
17. **Starter relay (L.H.)**
18. **Starter jo**
19. **Fuse (L.H.)**
20. **Battery (L.H.)**
21. Rectifier
22. Meter lights
23. "HIGH BEAM" indicator light
24. Dimmer switch
25. Headlight
26. Regulator
27. C.D.I. magneto
28. **Ignition control unit (L.H.)**
29. Engine stop switch
30. C.D.I. unit
31. Ignition coil
32. Spark plug

1. Jauge à carburant
2. Sonde de niveau de carburant
3. Avertisseur
4. Bouton d'avertisseur
5. Relais des clignotants
6. Commutateur des clignotants
7. Clignotants
8. Témoin des clignotants "TURN"
9. Clignotants
10. Commutateur du feu stop
11. Feu arrière/stop
12. **Contacteur à clé**
13. Commutateur de niveau d'huile
14. Témoin de niveau d'huile "OIL"
15. **Témoin de démarrage "START"**
16. **Commutateur de démarreur (D)**
17. **Relais de démarreur (G)**
18. **Démarreur electrique**
19. **Fusible (G)**
20. **Batterie (G)**
21. Redresseur
22. Lampe de compteur
23. Témoin de feu de route
24. Commutateur feu de route/croisement
25. Phare
26. Régulator
27. Magnéto C.D.I.
28. **Bloc de comande d'allumage (G)**
29. Commutateur d'arrêt du moteur
30. Bloc C.D.I.
31. Bobine d'allumage
32. Bougie

Starter Relay Switch

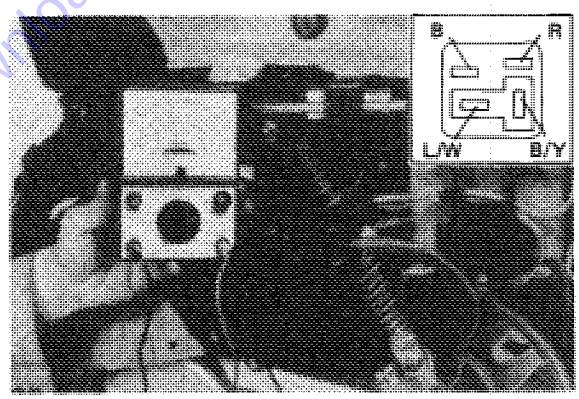
Primary winding

1. Remove the side cover 2.
2. Disconnect the starter switch coupler, remove the starter switch, and make a continuity test using the Pocket Tester.

Commutateur de Relais demarreur

Enroulement primaire

1. Enlever le cache latéral 2.
2. Débrancher le coupleur de contacteur de démarreur, enlever ce contacteur, et faire un contrôle de continuité à l'aide du testeur de poche (POCKET TESTER).



Tester's lead wire		Continuity	Tester range
Red lead	Black lead		
Black/Yellow	Blue/White	O	R x 1

If there is no continuity, the starter switch is faulty.

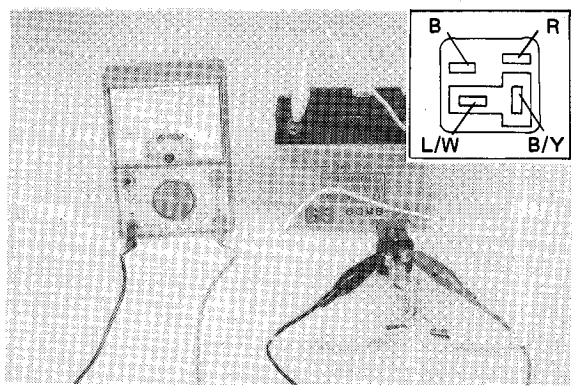
Fils du testeur		Quand on appuie sur le bouton de démarreur	Plage du testeur
Fil rouge	Fil noir		
Bleu/Blanc	Noir	O	R x 1

S'il n'y a pas de continuité, le bouton de démarreur est défectueux.

Downloaded from www.Scooterfitment.net

Secondary terminals

1. Disconnect the starter switch terminal and remove the starter switch. Connect the positive side of the 6V battery to the Black/Yellow lead wire of the starter switch, and connect the negative side to the Blue/White lead wire.
2. Using a Pocket tester, check continuity between the secondary terminals (Red – Black).

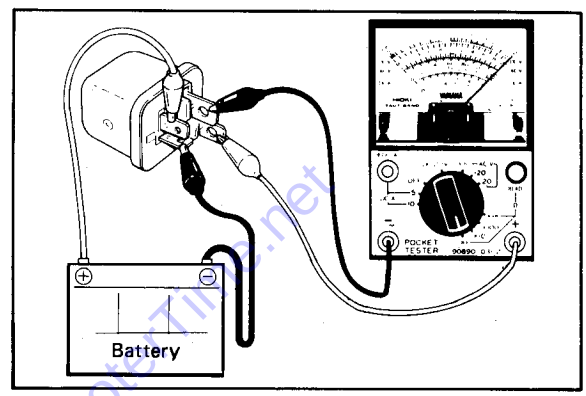


Tester's lead wire		Continuity	Tester range
Red lead	Black lead		
Red	Black	○	R x 1

If there is no continuity, the starter switch is faulty.

Plots

1. Débrancher le coupleur de contacteur de démarreur, enlever ce contacteur. Brancher respectivement les côtés positif et négatif d'une batterie 6V aux fils Noir/Jaune et Bleu/Blanc du contacteur de démarreur.
2. A l'aide du testeur de poche (POCKET TESTER) contrôler s'il y a continuité entre les plots (Rouge – Noir).



Fils du testeur		Continuité	Plage du testeur
Fil rouge	Fil noir		
Noir/Jaune	Bleu/Blanc	○	R x 1

S'il n'y a pas de continuité, le contacteur de démarreur est défectueux.

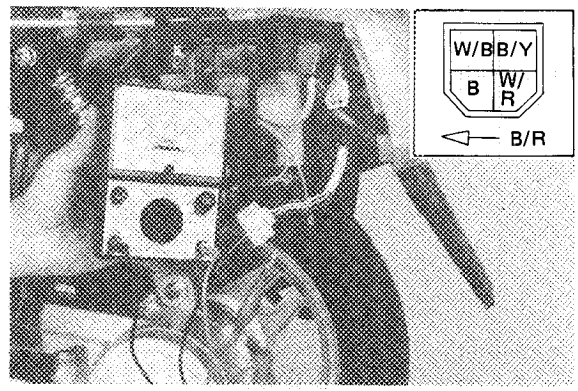
Downloaded from www.ScooterTips.net

Control Unit

Remove side cover 2, disconnect the control unit coupler. Using a Pocket tester, make a resistance test.

Bloc de Commande

Enlever le cache latéral 2, débrancher le coupleur du bloc de commande. Contrôler les résistances à l'aide du testeur de poche (POCKET TESTER).



Unit: kΩ

Tester's red lead wire / Fil rouge du testeur	Tester's black lead wire / Fil noir du testeur					Tester range / Plage du testeur
	Wire color / Couleur de fil	B/R	W/R	B/Y	W/B	B	
	B/R		135 ~ 165	90 ~ 110	90 ~ 110	90 ~ 110	R x 1K
	W/R	∞		∞	∞	∞	
	B/Y	90 ~ 110	40.5 ~ 49.5		11.7 ~ 14.3	9.9 ~ 12.1	
	W/B	90 ~ 110	31.5 ~ 38.5	10.8 ~ 13.2		1.8 ~ 2.2	
	B	90 ~ 110	27 ~ 33	8.1 ~ 9.9	1.8 ~ 2.2		

If there is a big difference in resistance, the control unit should be replaced.

Si la valeur mesurée d'une résistance est vraiment différente, le bloc de commande doit être changé.

NOTE:

- Be sure to use the Yamaha Pocket tester for this test.
- Before this test, set the tester in the R x 1k range and make a zero-adjustment.

N.B.:

- Pour ce contrôle, utiliser le testeur de poche (POCKET TESTER) Yamaha.
- Avant ce contrôle, sélectionner la plage R x 1k du testeur et faire un tarage du zéro.

Downloaded from www.ScooterTime.net

Starter Motor

1. Remove the starter motor from the crankcase.
2. Disconnect the lead wire on the motor side.

Brushes

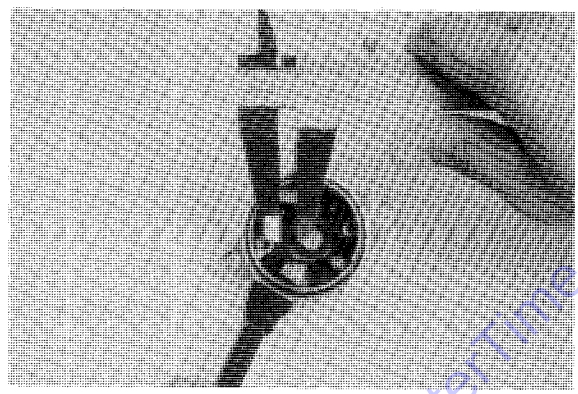
1. Remove the case mounting bolts.
2. Check the length of each brush.

Demarreur Electrique

1. Enlever le démarreur électrique du carter.
2. Débrancher le câble du démarreur.

Balais

1. Enlever les vis de fixation du carter.
2. Contrôler la longueur de chaque balai.



	Standard	Limit
Brush length	7 mm (0.28 in)	3.5 mm (0.14 in)

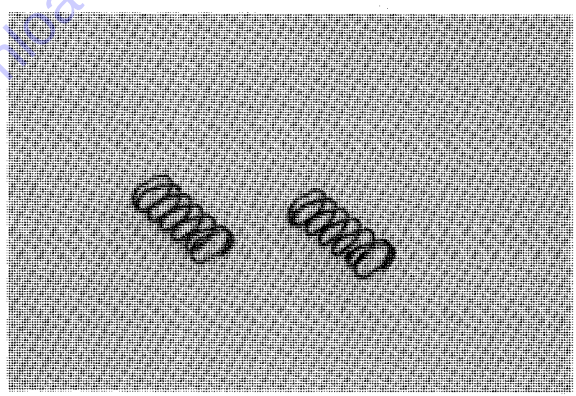
If the length is shorter than the limit, replace the brush.

3. Check spring force. Compare it with a new spring. Replace the old spring if it is weak.

	Standard	Limite
Longueur de balai	7 mm (0,28 in)	3,5 mm (0,14 in)

Si la longueur d'un balai est inférieure à la limite, changer les balais.

3. Contrôler la force de ressort. Comparer avec un ressort neuf. Changer le vieux ressort s'il est faisible.



	Limit
Spring force	680 g (24.0 oz)

If the force is lower than the limit, replace the spring.

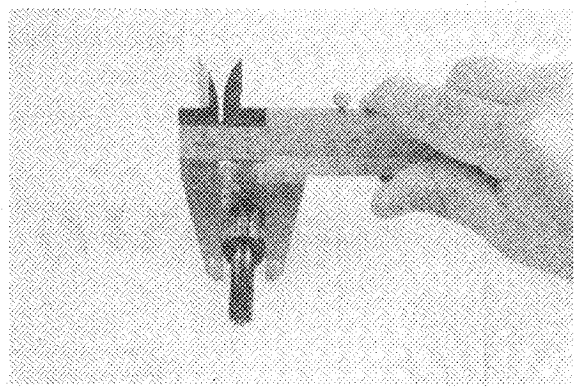
	Limite
Force de ressort	680 g (24,0 oz)

Si la pression de ressort d'un balai est inférieure à la limite, changer les balais.

Downloaded from www.ScooterTime.net

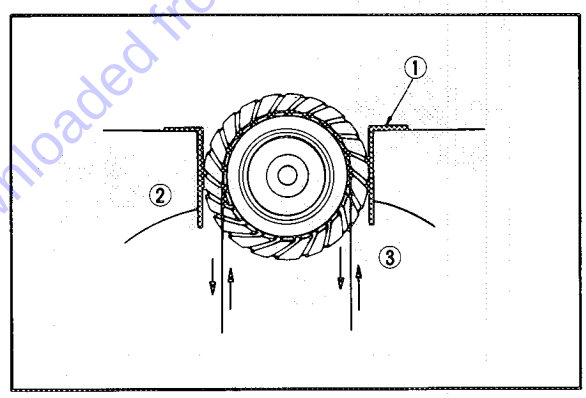
Commutator

1. Replace the commutator if it has serious scratches or damage.
2. Check the outside diameter of the commutator.



	Standard	Limit
Commutator	16.5 mm (0.65 in)	15.5 (0.61 in)

3. Check the commutator for scratches, groove wear, or burning. If necessary, grip the armature in a vise and smooth out using a sandpaper (#500 ~ 600).



1. Place an aluminum or copper plate between the armature and vise to protect the armature against damage.
2. Vise
3. Sandpaper

NOTE:

Grind the commutator outer surface lightly and evenly.

Collecteur

1. Si le collecteur est gravement rayé ou endommagé, changer le rotor.
2. Contrôler le diamètre du collecteur.

	Standard	Limite
Diamètre de collecteur	16,5 mm (0,65 in)	15,5 mm (0,61 in)

3. Contrôler si le collecteur n'est pas rayé, ne comporte pas de gorge ou n'est pas brûlé. Si nécessaire, fixer le rotor (induit) dans un étau puis poncer le collecteur avec de la toile émeri (#500 ~ 600).

1. Utiliser des mordaches en aluminum ou cuivre pour ne pas endommager l'induit
2. Etau
3. Toile émeri

N.B.:

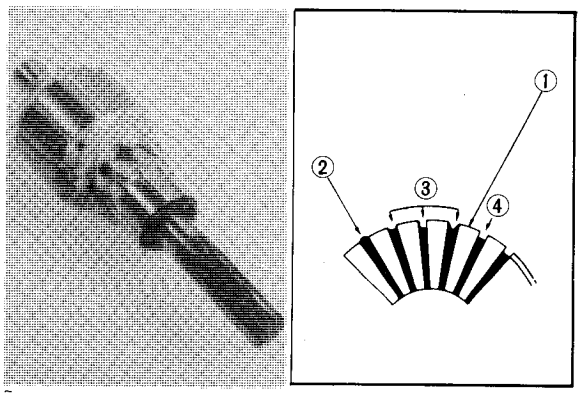
Poncer le collecteur doucement et de manière uniforme.

Downloaded from www.Scooterfime.net

Mica insulation

After grinding the commutator, check the depth of mica undercuts. If the depth is less than limits, undercut the mica with a hacksaw blade.

After undercutting, chamfer all the edges of segments lightly with sandpaper.



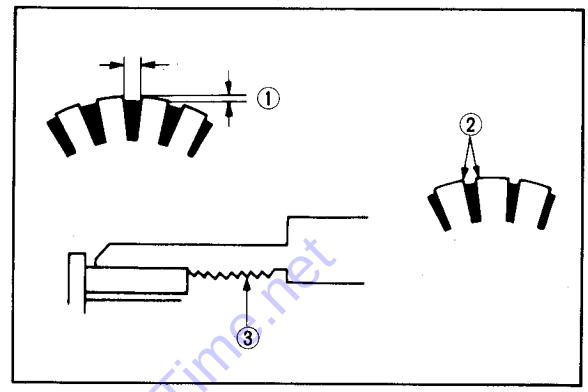
1. Segment
2. High mica
3. No good
4. Good

1. Lame
2. Mica débordant
3. Incorrect
4. Correct

Isolement de mica

Après avoir poncé le collecteur, contrôler la profondeur du dégagement du mica. Si cette profondeur n'est pas suffisante, dégager le mica avec une lame de scie.

Après cette opération, chanfreiner légèrement les bords des lames du collecteur avec de la toile émeri.

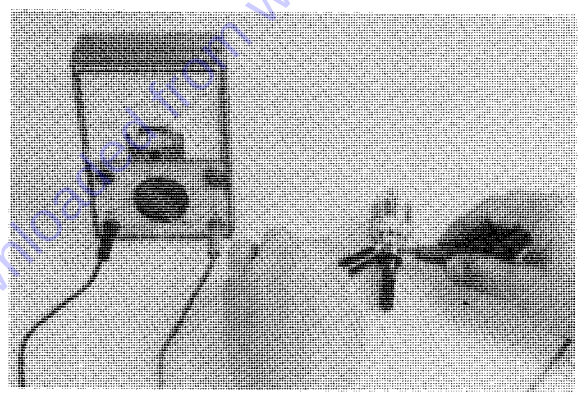


1. Depth: 1.0 mm (0.04 in)
2. Chamfer
3. Hacksow blade

1. Profondeur: 1,0 mm (0,04 in)
2. Chanfreins
3. Lame de scie

Armature coil

1. Make a resistance test using the Pocket tester.



Tester's lead wire		Continuity	Tester range
Red lead	Black lead		
Commutator	Commutator	○	R x 1

If there is no continuity, repair or replace the armature.

Enroulement d'induit

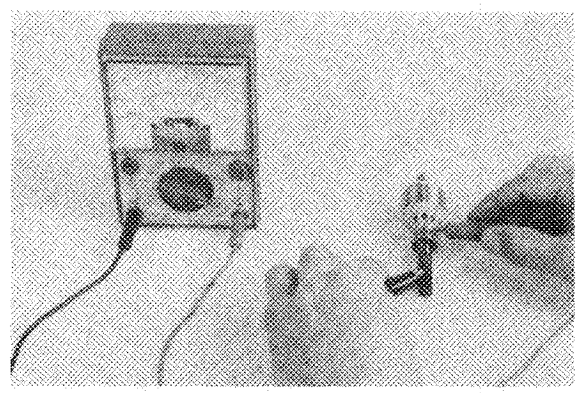
1. Contrôler la résistance avec le testeur de poche (POCKET TESTER).

Fils du testeur		Continuité	Plage du testeur
Fil rouge	Fil noir		
Collecteur	Collecteur	○	R x 1

S'il n'y a pas de continuité, réparer ou changer l'induit.

Downloaded from www.ScooterTime.net

2. Using a Pocket tester, check the insulation between the commutator and iron core.

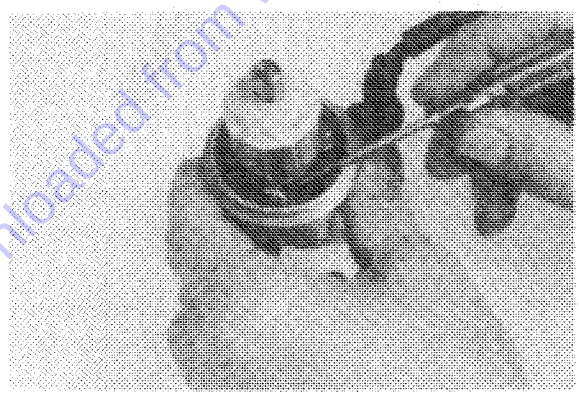


Tester's lead wire		Continuity	Tester range
Red lead	Black lead		
Commutator	Iron core	X	R x 1 K

If there is continuity, repair or replace the armature.

Assembly

1. Install the brushes and brush spring into the cover.



2. Install the armature into the cover.
3. Install the O-ring onto the cover.

NOTE:
Always use a new O-ring.

2. A l'aide du testeur de poche (POCKET TESTER), contrôler l'isolement entre le collecteur et le noyau métallique.

Fils du testeur		Continuité	Plage du testeur
Fil rouge	Fil noir		
Collecteur	Noyau métallique	X	R x 1K

S'il y a continuité, réparer ou changer l'induit.

Remontage

1. Monter les balais et le ressort de balais dans le couvercle.

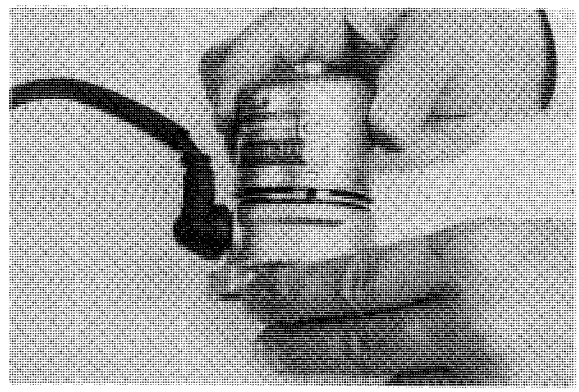
2. Monter l'induit dans le couvercle.
3. Monter le joint torique sur le couvercle.

N.B.:
Toujours monter un joint torique neuf.

Downloaded from www.ScooterTime.net

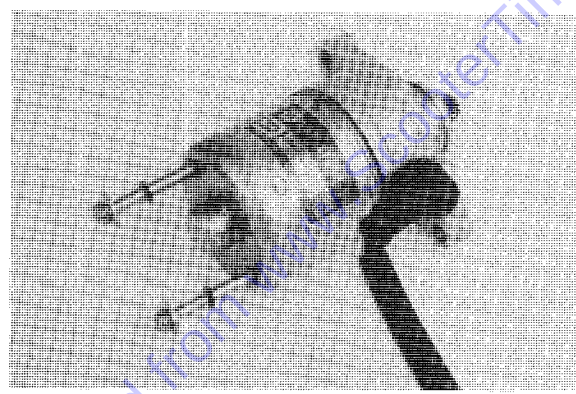
4. Align the marks on the case and cover and put them together.

4. Faire coïncider les repères du carter et du couvercle puis assembler ces deux pièces.



5. Install the O-ring onto the cover securing bolts, and tighten the securing bolts.

5. Monter les joints toriques sur les boulons de fixation du couvercle puis serrer ces boulons de fixation.



Downloaded from www.ScooterTime.net

NOTE:
After assembling, check that the armature turns smoothly.

N.B.:
Après l'assemblage, s'assurer que l'induit tourne en douceur.

6. Connect the starter wires.
7. Install the starter motor on the engine.
8. Connect the battery wires.

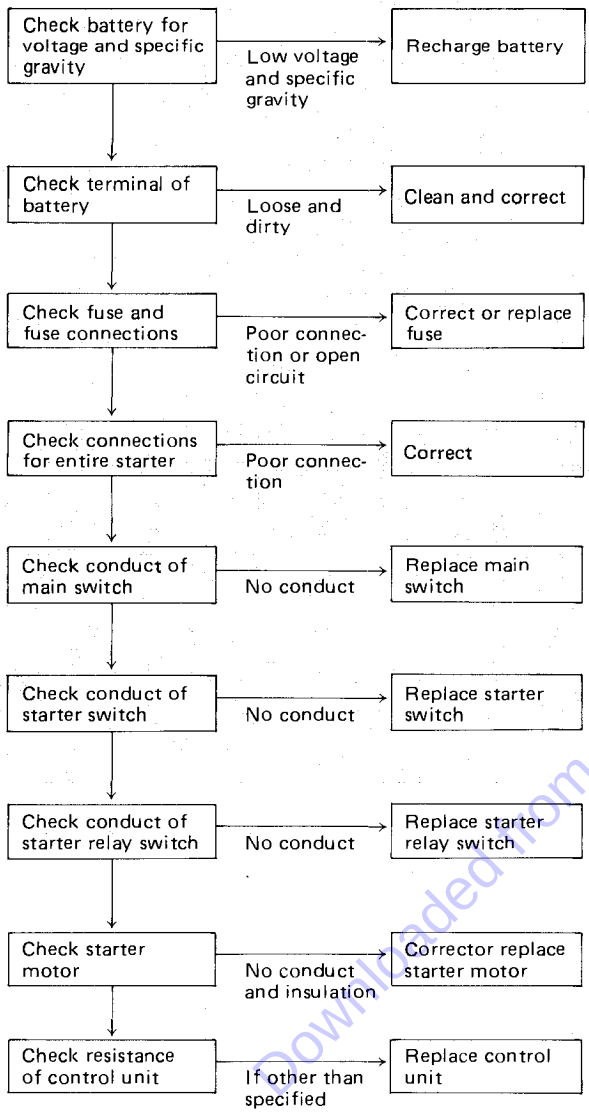
6. Brancher les câbles de démarreur.
7. Monter le démarreur électrique sur le moteur.
8. Brancher les câbles de batterie.

NOTE:
Connect the positive wire first.

N.B.:
Brancher d'abord le câble positif.

Troubleshooting

If the starter system becomes inoperative, follow troubleshooting chart until the source of the problem is located.

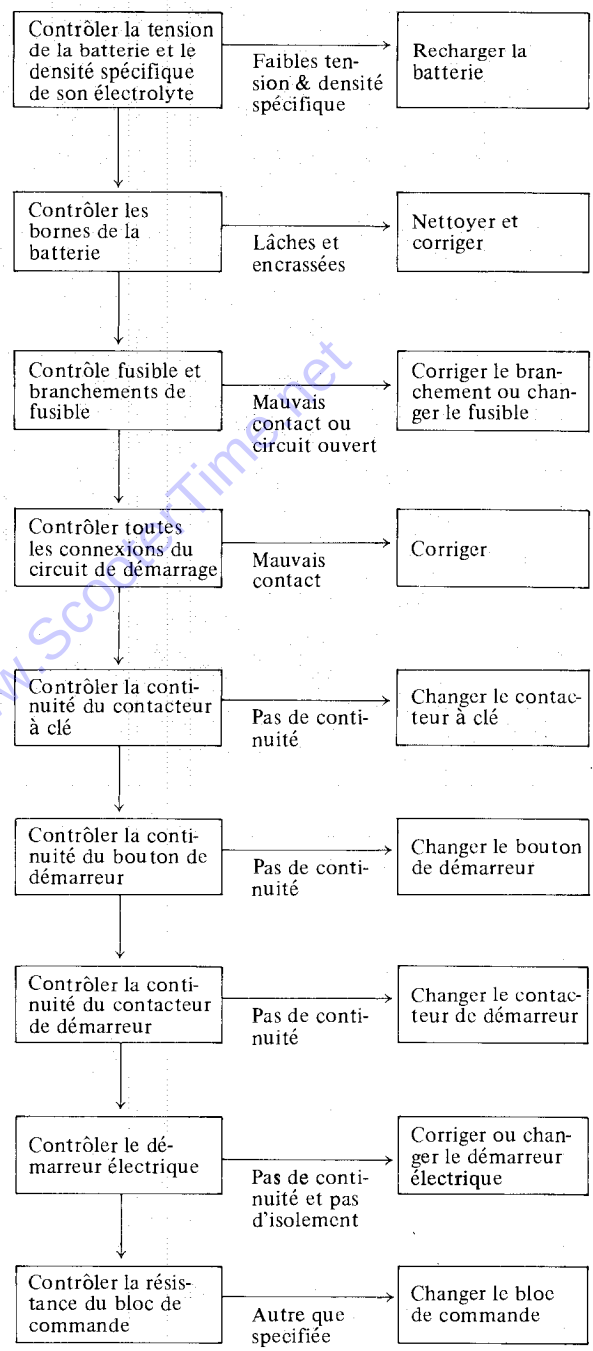


Unit: kΩ

Wire color	B/R	W/R	B/Y	W/B	B	Tester range
B/R		150 ± 10%	100 ± 10%	100 ± 10%	100 ± 10%	R x 1K
W/R	∞		∞	∞	∞	
B/Y	100 ± 10%	45 ± 10%		13 ± 10%	11 ± 10%	
W/B	100 ± 10%	35 ± 10%	12 ± 10%		2 ± 10%	
B	100 ± 10%	130 ± 10%	9 ± 10%	2 ± 10%		

Dépannage

Si le système de démarrage tombe en panne, suivre, le tableau de dépannage ci-dessous jusqu'à ce que la cause du probléme soit localisée.



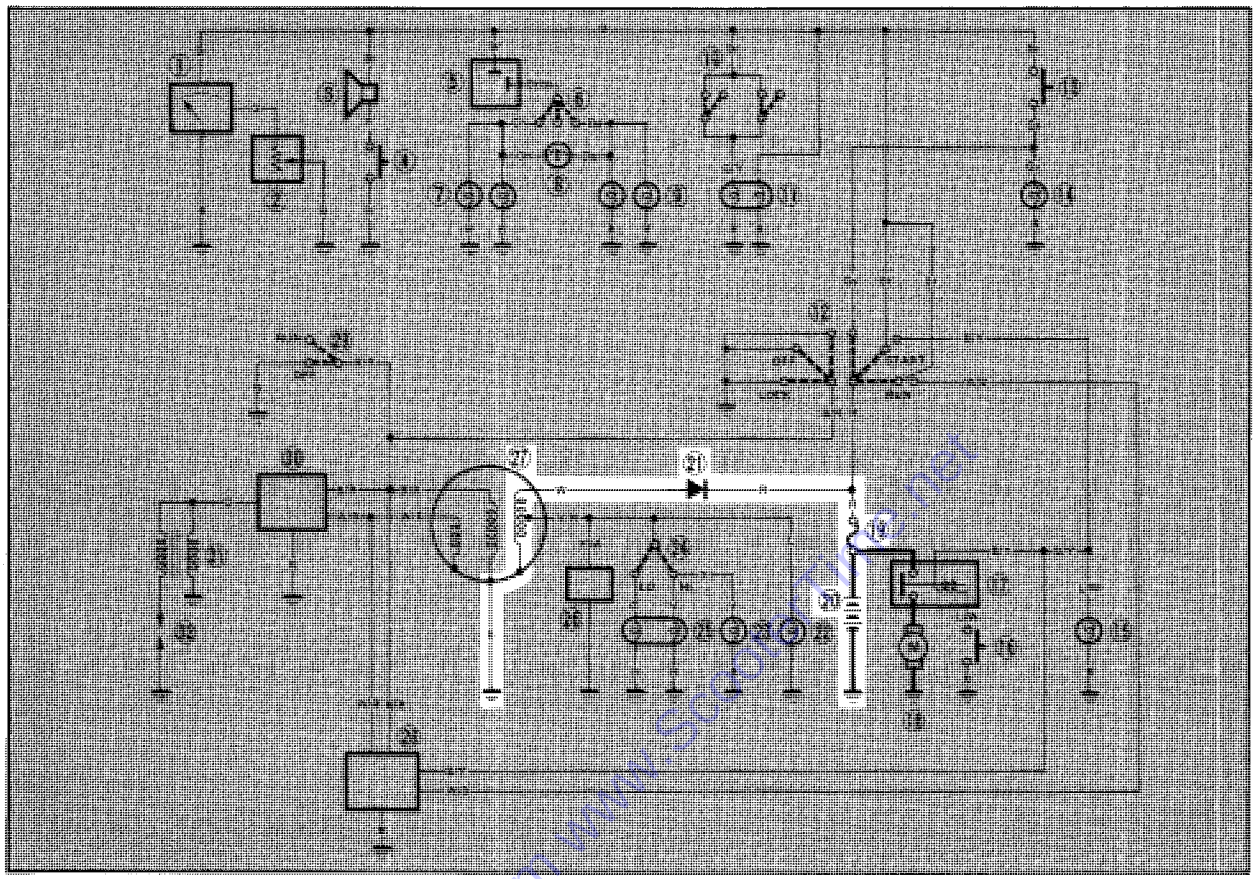
Unit: kΩ

Couleur de fil	B/R	W/R	B/Y	W/B	B	Plage du testeur
B/R		150 ± 10%	100 ± 10%	100 ± 10%	100 ± 10%	R x 1K
W/R	∞		∞	∞	∞	
B/Y	100 ± 10%	45 ± 10%		13 ± 10%	11 ± 10%	
W/B	100 ± 10%	35 ± 10%	12 ± 10%		2 ± 10%	
B	100 ± 10%	130 ± 10%	9 ± 10%	2 ± 10%		

Downloaded from www.ScooterTime.net

CHARGING SYSTEM

Circuit Diagram

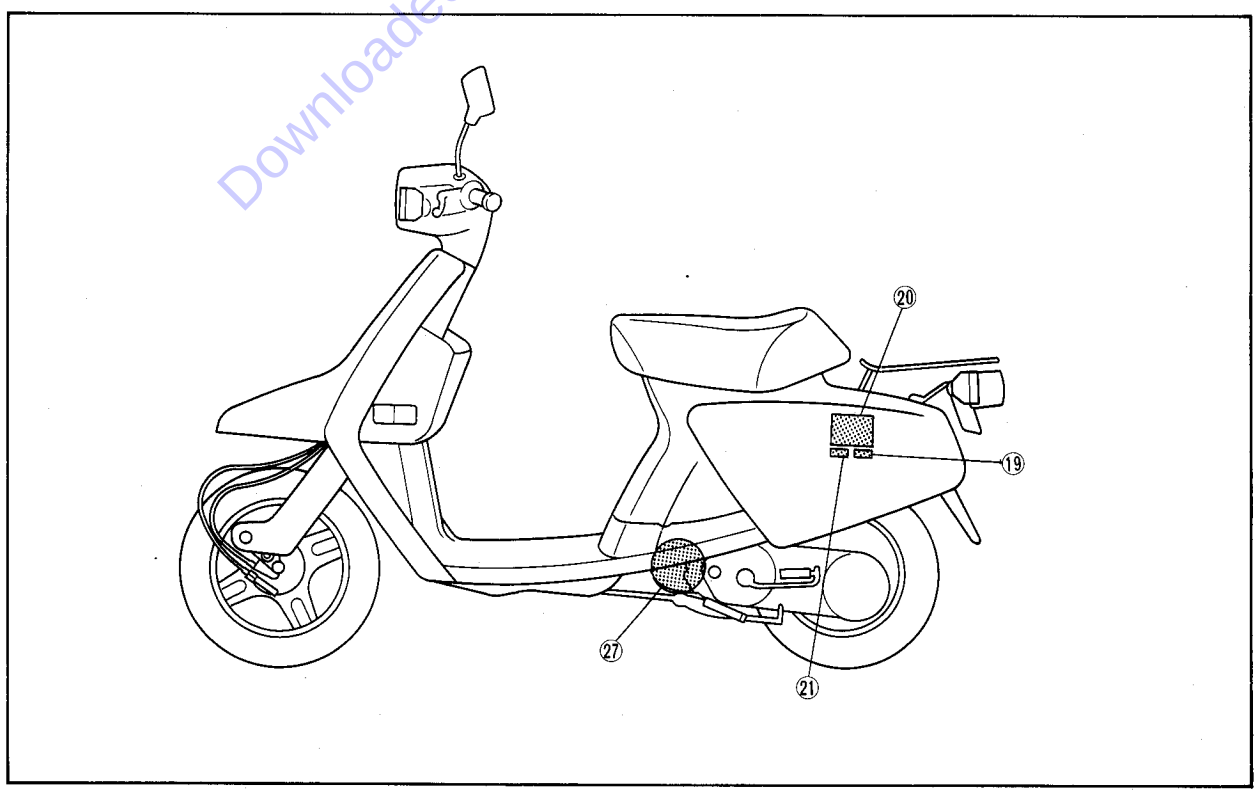


This circuit diagram shows the charging circuit in the wiring diagram.

SYSTEME DE CHARGE

Schéma du Circuit

Ce schéma montre le circuit de charge dans le plan de câblage.



Downloaded from www.Scooter-Manuals.net

1. Fuel meter
2. Fuel level sensor
3. Horn
4. Horn button
5. Flasher relay
6. Flasher switch
7. Flasher lights
8. "TURN" indicator light
9. Flasher lights
10. Brake switch
11. Tail/brake light
12. Main switch
13. Oil level switch
14. "OIL" warning indicator light
15. "START" indicator light
16. Starter switch
17. Starter relay
18. Starter motor
19. **Fuse (L.H.)**
20. **Battery (L.H.)**
21. **Rectifier (L.H.)**
22. Meter lights
23. "HIGH BEAM" indicator light
24. Dimmer switch
25. Headlight
26. Regulator
27. **C.D.I. magneto (R.H.)**
28. Ignition control unit
29. Engine stop switch
30. C.D.I. unit
31. Ignition coil
32. Spark plug

1. Jauge à carburant
2. Sonde de niveau de carburant
3. Avertisseur
4. Bouton d'avertisseur
5. Relais des clignotants
6. Commutateur des clignotants
7. Clignotants
8. Témoin des clignotants "TURN"
9. Clignotants
10. Commutateur du feu stop
11. Feu arrière/stop
12. Contacteur à clé
13. Commutateur de niveau d'huile
14. Témoin de niveau d'huile "OIL"
15. Témoin de démarrage "START"
16. Commutateur de démarreur
17. Relais de démarreur
18. Démarreur electrique
19. **Fusible (G)**
20. **Batterie (G)**
21. **Redresseur (G)**
22. Lampe de compteur
23. Témoin de feu de route
24. Commutateur feu de route/croisement
25. Phare
26. Régulator
27. **Magnéto C.D.I. (D)**
28. Bloc de comande d'allumage
29. Commutateur d'arrêt du moteur
30. Bloc C.D.I.
31. Bobine d'allumage
32. Bougie

Battery

Removal

1. Remove the side cover 2.
2. Disconnect the negative lead, positive lead and breather pipe. Remove the mounting plate.

NOTE:
Disconnect the negative lead first.

Inspection

1. Remove the cap of each cell and measure the specific gravity of battery fluid.

Batterie

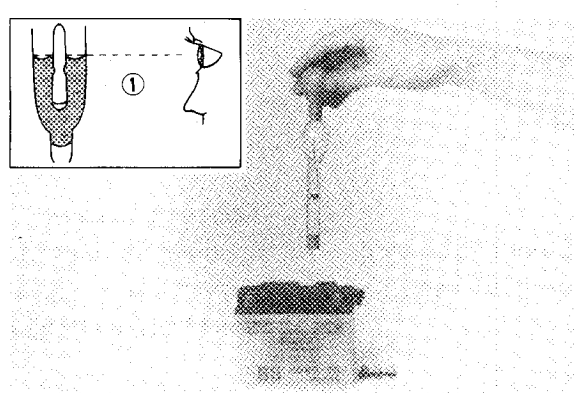
Dépose

1. Enlever le cache latéral 2.
2. Débrancher le câble négatif, le câble positif et le reniflard. Enlever la plaque de fixation.

N.B.:
Débrancher l'abord le câble négatif.

Contrôle

1. Enlever le bouchon de chaque cellule puis mesurer la densitè spécifique de l'électrolyte.



1. Take reading at eye level

1. Porter au niveau des yeux

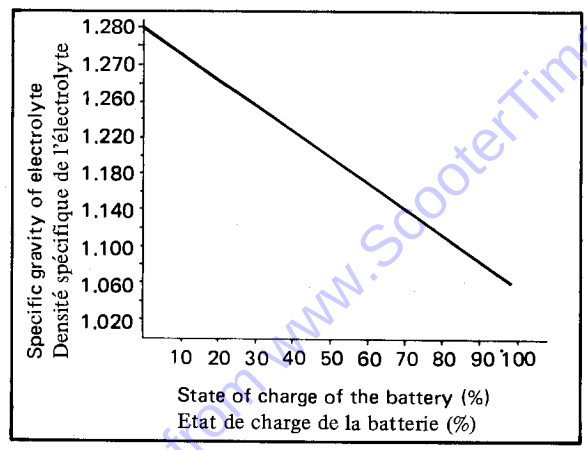
Downloaded from www.SootbeTime.net

Specific gravity:
1.250 ~ 1.280 at 20°C (68°F)

2. The specific gravity decreases with a decrease in the charge of the battery. In other words, the specific gravity represents the state of charge of the battery. When the specific gravity of a fully-charged battery is 1.260 [at 20°C (68°F)] the specific gravity variates with the state of charge as shown in the following table:

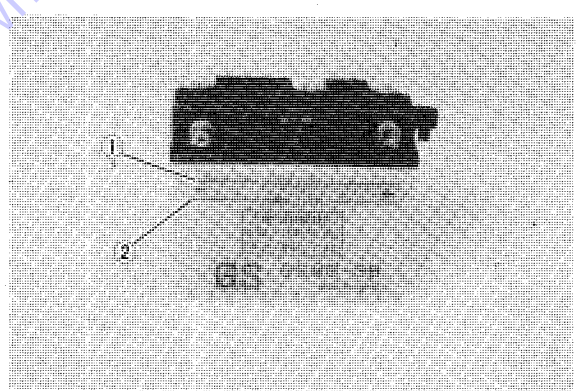
Densité spécifique:
1,250 ~ 1,280 à 20°C (68°F)

2. La densité spécifique de l'électrolyte diminue proportionnellement à la diminution de la charge de la batterie. Autrement dit, la densité spécifique de l'électrolyte représente l'état de charge de la batterie. Quand la densité spécifique de l'électrolyte est de 1,260 [à 20°C (68°F)], la charge de la batterie est maximale. La densité spécifique de l'électrolyte varie proportionnellement à l'état de charge de la batterie comme illustré ci-dessous.



3. Check the battery fluid level. If the fluid level is lower than the lower level line, add distilled water.

3. Contrôler le niveau de l'électrolyte. Si ce niveau est plus bas que la ligne de niveau inférieur, ajouter de l'eau distillée.



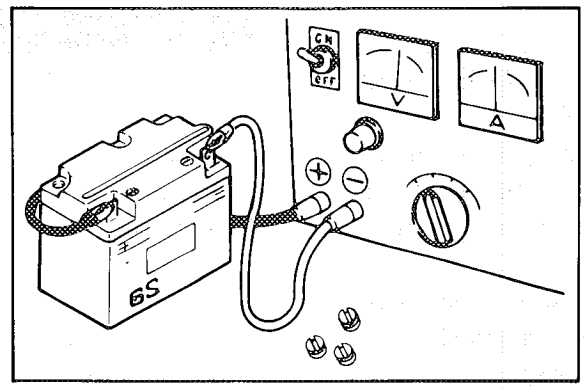
1. Upper level
2. Lower level

1. Niveau Supérieur
2. Niveau inférieur

Battery charging
Charge the battery at the 10-hour rate until its specific ratio reaches the specified level.

Charge la batterie
Charger la batterie sous un régime de 10 heures jusqu'à ce que la densité spécifique de l'électrolyte atteigne la valeur spécifiée.

Downloaded from www.ScooterTime.net



Item	Description
Connection	⊛ Connect the charger's positive wire to the battery's positive terminal. ⊛ Connect the charger's negative wire to the battery's negative terminal
Charging current	0.8A or less
Completion of charging	Specific gravity is 1.250 ~ 1.280 [at 20°C (68°F)]

Point	Description
Branchement	⊛ Brancher le câble positif du chargeur à la borne (+) de la batterie. ⊛ Brancher le câble négatif du chargeur à la borne (–) de la batterie.
Courant de charge	Max. 0,8A
Fin de la charge	Densité spécifique de l'électrolyte égal à 1,280 et 1,250 [à 20°C (68°F)]

CAUTION:

- Keep off fire.
- Remove the battery caps.
- Avoid quick charging, or the battery will be damaged.
- To make and break the charging line, use the charger's switch.
- Take care so that the battery fluid temperature does not exceed 45°C (113°F)
- When sediments collect on the bottom of the battery, replace it.
- Replace the battery if sulfation occurs.
- After charging is over, place the caps and wash the exterior of the battery with water.
- Keep the battery fluid out of reach of children.

ATTENTION:

- Tenir à l'écart de toute flamme vive.
- Enlever les bouchons.
- Eviter toute charge rapide; la batterie serait endommagée.
- Pour mettre sous et hors tension, utiliser l'interrupteur d'alimentation du chargeur.
- Prendre garde à ce que la température de lélectrolyte ne dépasse pas 45°C (113°F).
- Lorsque des sédiments s'accumulent au fond de la batterie, la changer.
- S'il y sulfatation, changer la batterie.
- Une fois que la charge est terminée, remonter les bouchons puis nettoyer l'extérieur de la batterie avec de l'eau.
- Tenir hors de portée des enfants.

Downloaded from www.ScooterTime.net

WARNING:

DANGER! TAKE SPECIAL CARE WHEN HANDLING THE BATTERY.

(Be sure to follow the following instructions.)

The battery emits combustible gas, so if it is handled improperly, explosion could occur, causing injuries.

- **Keep off fire. – No smoking or sparking near the battery when it is being charged.**
- **The battery should be charged in a well-ventilated place, or explosion could occur.**
- **Take care not to allow the battery fluid to spill on your skin or clothes or splash to your eye. (It may burn your skin or eye.)**

First Aid

- **Wash away any battery fluid spilt on your skin or clothes immediately with plenty of water.**
- **When the battery fluid enters your eye, wash it away immediately with plenty of water, and see your doctor.**

AVERTISSEMENT:

DANGER! FAIRE SPECIALEMENT ATTENTION LORSQU'ON MANIPULE LA BATTERIE.

(Bien respecter les instructions suivantes.)

La batterie émet des gaz combustibles; si elle est manipulée incorrectement une explosion peut se produire.

- Tenir à l'écart de toute flamme vive. – Pas de cigarette ni d'étincelle près de la batterie lorsqu'elle est en charge.
- La batterie doit être chargée dans un endroit bien ventilé, sans quoi une explosion peut se produire.
- Faire spécialement attention à ne pas se verser de l'électrolyte sur la peau, sur les vêtements ou dans les yeux. (Risque de brûlure)

Premiers secours

- Si on se verse de l'électrolyte sur la peau ou les vêtements, l'éliminer immédiatement avec beaucoup d'eau.
- Si on se met de l'électrolyte dans les yeux, l'éliminer immédiatement avec beaucoup d'eau puis consulter un médecin dans les plus brefs délais.

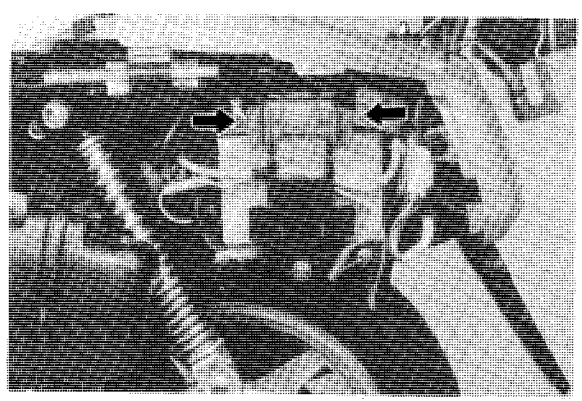
Mounting the battery

1. Place the battery in the battery box and install the mounting plate.
2. Connect the breather pipe and connect the positive and negative leads to the battery.

Montage de la batterie

1. Poser la batterie dans son boîtier puis monter la plaque.
2. Brancher le reniflard puis les câbles.

Downloaded from www.ScooterTime.net



CAUTION:

- **Connect the positive lead first.**
- **Make sure the battery breather pipe is firmly connected and that it is not kinked or flattened.**

3. Install the side cover 2.

Charging curret

1. Remove the side cover 2 and disconnect the fuse connector.
2. Set a Pocket tester in the D.C. 5A range, and connect the red lead wire (+) to the fuse side and the black lead wire (–) to the battery side.

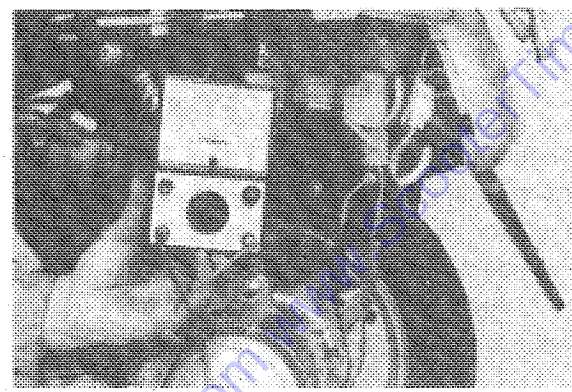
ATTENTION:

- **Brancher d'abord le câble positif.**
- **S'assurer que le reniflard est bien branché et qu'il n'est pas pincé ou écrasé.**
- **S'assurer qu'il n'y a pas de mou dans le**

3. Monter le cache latéral 2.

Courant de charge

1. Enlever le cache latéral 2 puis débrancher le connecteur de fusible.
2. Mettre le testeur de poche (POCKET TESTER) sur la place D.C. 5A puis barancher le fil rouge (+) au côte de fusible et le fil noir (–) au côte de batterie.



3. Start the engine and set the main switch key in RUN, then read the teater.

NOTE:

To check the engine speed, use the engine speed tester.

Charging start	1,500 r/min
3,000 r/min	1.3 ± 0.5A
8,000 r/min	2.0 ± 0.5A

Rectifier

1. Remove the side cover 2 and disconnect the rectifier coupler.
2. Connect the posket tester leads as shown.
3. Change the connection, and check the movement of the meter needle.

3. Démarrer le moteur puis mettre le contacteur à clé sur la position RUN, puis relever le testeur.

N.B.:

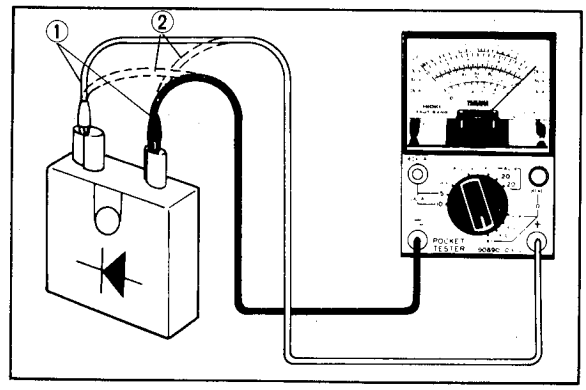
Pour contrôler le régime de moteur, utiliser le compte-tours.

Début de la charge	1,500 r/min
3,000 r/min	1,3 ± 0,5A
8,000 r/min	2,0 ± 0,5A

Redresseur

1. Enlever le cache latéral 2 puis débrancher le coupleur de redresser.
2. S'assurer que le connecteur et le coupleur ne présentent pas de mauvais contact.
3. Contrôler si le connecteur et le coupleur ne sont pas encrassés ou corrodés.

Downloaded from www.scooterfirme.net



Checking element	Pocket tester connecting point		Good	Replace (element shorted)	Replace (element opened)
	(+) (red)	(–) (black)			
①	A	B	○	○	×
②	B	A	×	○	×

○: Continuity × : Discontinuity (∞)

Elément contrôé	Branchement du testeur		Bon	Changé (élément court circuité)	Changé (élément ouvert
	(») (rouge)	(–) (noir)			
①	A	B	×	○	×
②	B	A	○	○	×

○: Continuité × : Pas de continuité (∞)

CAUTION:

The silicon rectifier can be damaged if subjected to overcharging. Special care should be taken to avoid a short circuit and/or incorrect connection of the positive and negative leads at the battery. Never connect the rectifier directly to the battery to make a continuity check.

ATTENTION:

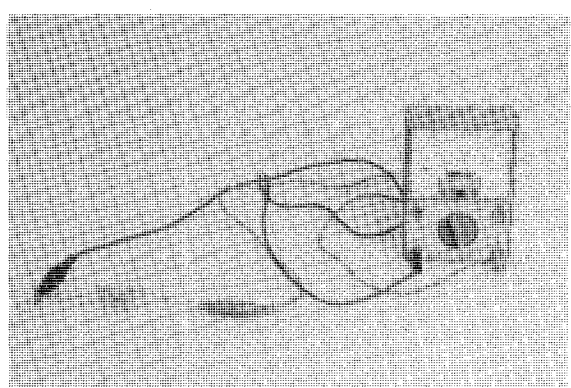
Toute surcharge est susceptible d'endommager le redresseur au silicium. Faire très attention aux courts-circuits, et veiller à raccorder correctement les câbles positif et négatif de la batterie. Ne jamais faire un essai de coupure avec le redresseur connecté directement à la batterie.

Fuse

1. Remove the left side cover.
2. Remove the fuse holder from the fuse box above the battery, and check for continuity.

Fusible

1. Enlever le cache latéral 2.
2. Enlever le porte-fusible du boîtier à fusibles situé sur la batterie puis contrôler la continuité.



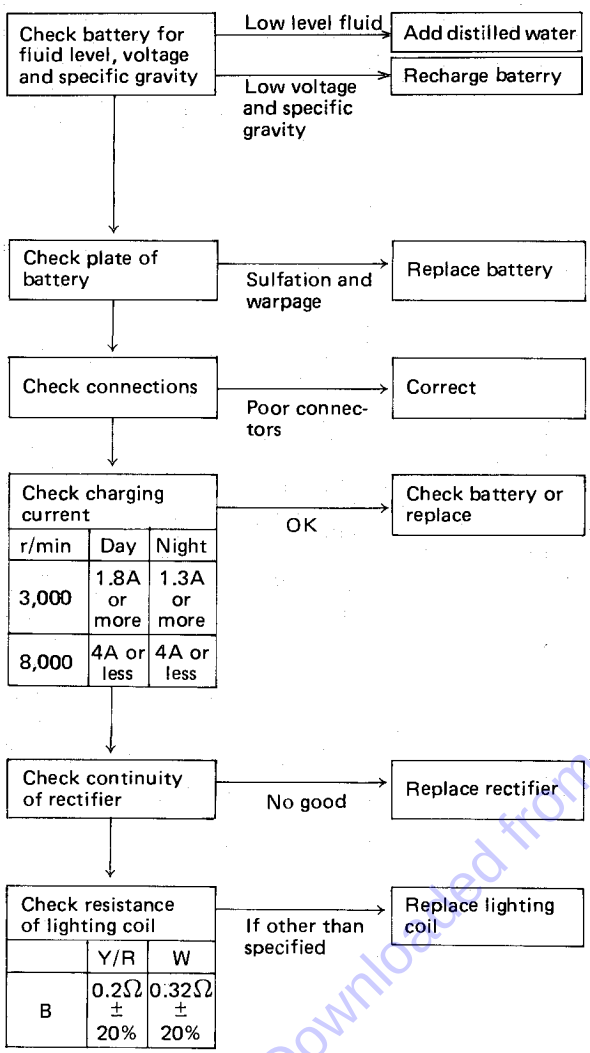
If there is no continuity, or the socket is loose or damaged, replace the fuse holder.

S'il n'y a pas de continuité, ou si la douille est lâche ou endommagée, changer le porte-fusible.

Downloaded from www.Scootertime.net

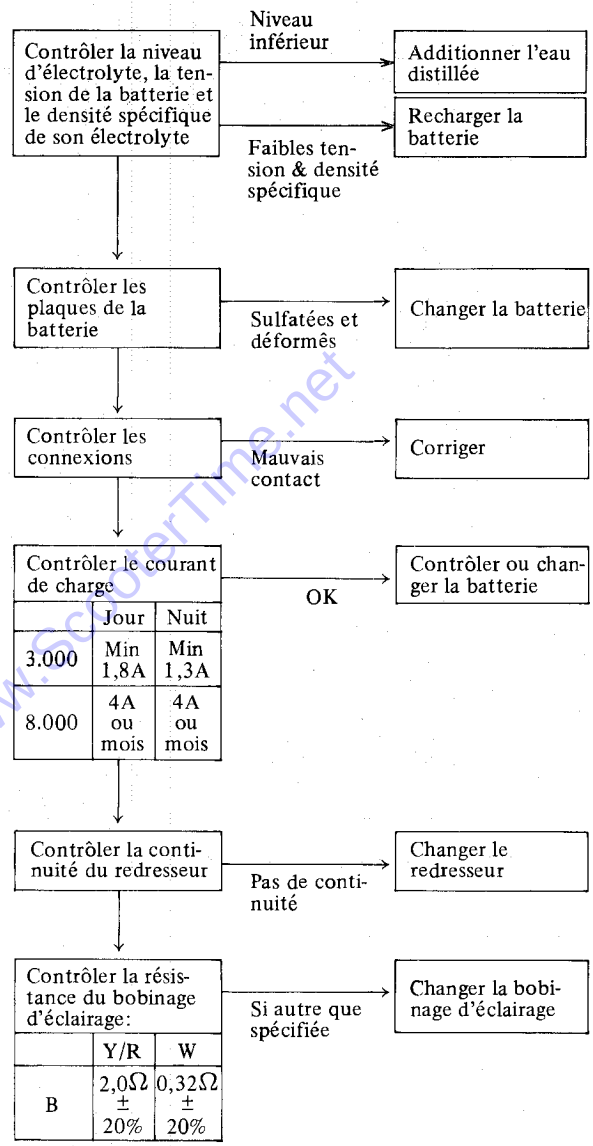
Troubleshooting

If the battery is dead or discharged, there is a problem in the charging system. Follow the troubleshooting chart until the source of the problem is located.



Dépannage

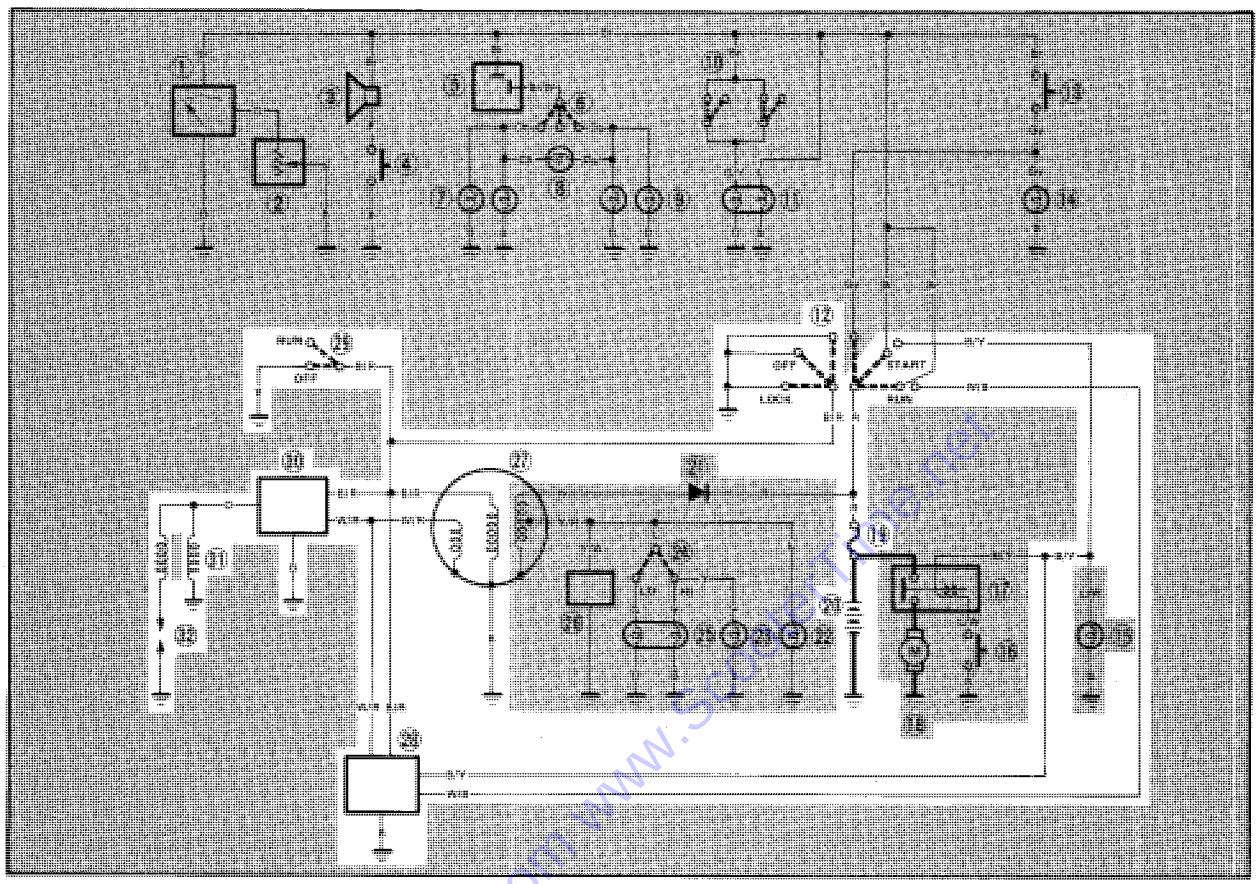
Si le système de charge tombe en panne et déchargée, suivre le tableau de dépannage ci-dessous jusqu'à que la cause du problème soit localisée.



Downloaded from www.SoBoerTime.net

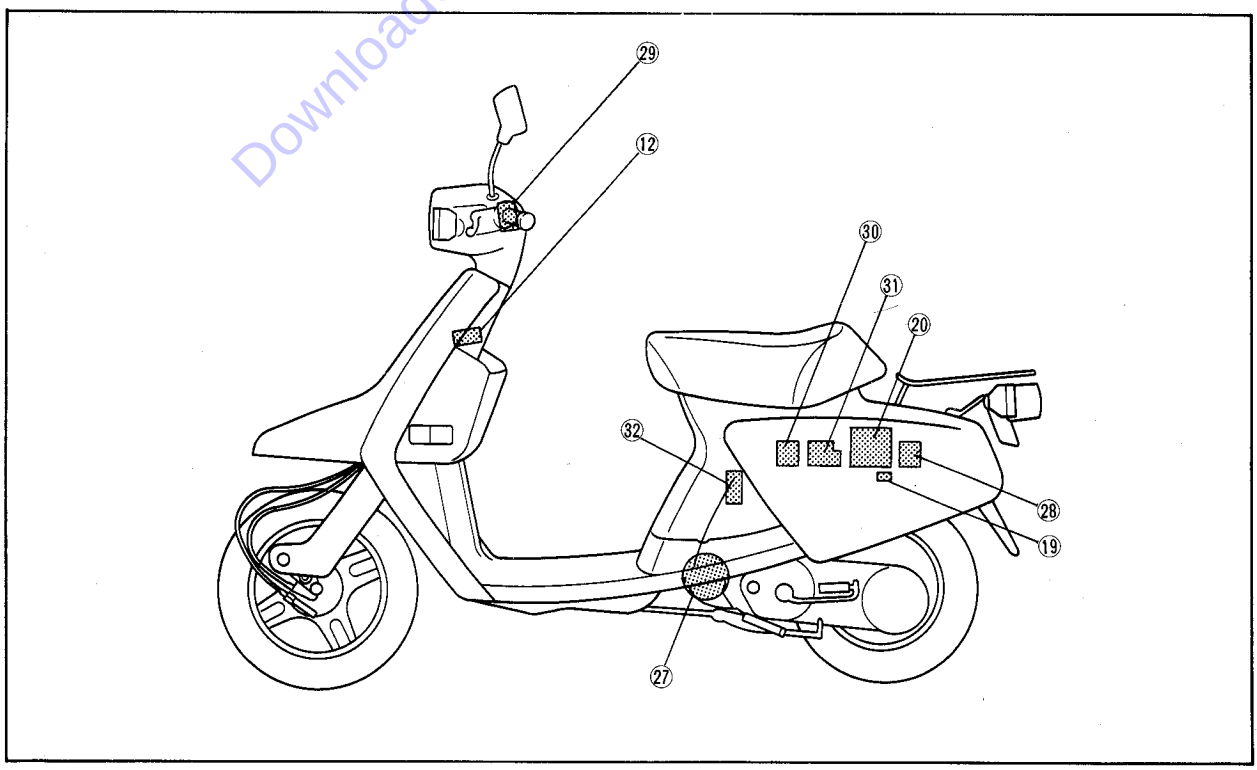
Circuit Diagram

Schéma du Circuit



This circuit diagram shows the ignition circuit in the wiring diagram.

Ce schéma montre le circuit d'allumage dans le plan de câblage.



Downloaded from www.StudentTone.net

1. Fuel meter
2. Fuel level sensor
3. Horn
4. Horn button
5. Flasher relay
6. Flasher switch
7. Flasher lights
8. "TURN" indicator light
9. Flasher lights
10. Brake switch
11. Tail/brake light
12. Main switch
13. Oil level switch
14. "OIL" warning indicator light
15. "START" indicator light
16. Starter switch
17. Starter relay
18. Starter motor
19. Fuse (L.H.)
20. Battery (L.H.)
21. Rectifier
22. Meter lights
23. "HIGH BEAM" indicator light
24. Dimmer switch
25. Headlight
26. Regulator
27. C.D.I. magneto (R.H.)
28. Ignition control unit (L.H.)
29. Engine stop switch (R.H.)
30. C.D.I. unit (R.H.)
31. Ignition coil (R.H.)
32. Spark plug

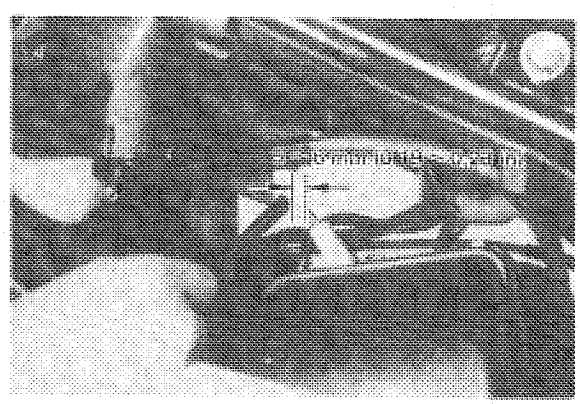
1. Jauge à carburant
2. Sonde de niveau de carburant
3. Avertisseur
4. Bouton d'avertisseur
5. Relais des clignotants
6. Commutateur des clignotants
7. Clignotants
8. Témoin des clignotants "TURN"
9. Clignotants
10. Commutateur du feu stop
11. Feu arrière/stop
12. Contacteur à clé
13. Commutateur de niveau d'huile
14. Témoin de niveau d'huile "OIL"
15. Témoin de démarrage "START"
16. Commutateur de démarreur
17. Relais de démarreur
18. Démarreur electrique
19. Fusible (G)
20. Batterie (G)
21. Redresseur
22. Lampe de compteur
23. Témoin de feu de route
24. Commutateur feu de route/croisement
25. Phare
26. Régulator
27. Magnéto C.D.I. (D)
28. Bloc de comande d'allumage (G)
29. Commutateur d'arrêt du moteur (D)
30. Bloc C.D.I. (D)
31. Bobine d'allumage (D)
32. Bougie

Spark Test

1. Remove the side cover 2 and 3.
2. Disconnect the spark plug cap from the high-tension wire, and bring the wire end to a point 5 or 6 mm off the cylinder head or the air shroud.
3. Push the starter switch (or kick the kick-starter), and if spark takes place, the C.D.I. system is considered to be in good condition. (Main switch. . . . . ON)

Contrôle d'Etincellement

1. Enlever le cache latéral 2 et 3.
2. Débrancher le câble haute-tension du capuchon de bougie puis amener son extrémité à 5 ou 6 mm (0,20 ou 0,24 in) de la culasse ou du capot à air.
3. Appuyer sur le bouton du démarreur (ou actionner le kick); s'il y a production d'étincelles, le système CDI est considéré comme étant en bon état. (Contacteur à clé . . . . . ON)



Downloaded from www.SuzukiTime.net

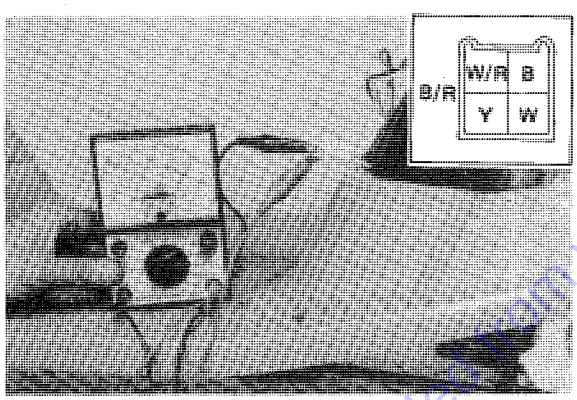
NOTE:
Be careful not to touch the high-tension wire.

When spark takes place: Check plug cap and spark plug.
If no spark takes place: Check the C.D.I. parts.

C.D.I. Magneto

Measure the resistance of the C.D.I. magneto pick-up and charge coils.

1. Remove the side cover 2, 3 and 4 and disconnect the C.D.I. magneto coupler.
2. Using a Pocket tester, measure the resistance.



Check item		Tester's lead wire		Standard resistance	Tester's range
		Red lead	Black lead		
1	Pick-up coil	W/R	B	30Ω ± 10%	R x 10
2	Charge coil	B/R	B	385Ω ± 10%	R x 100
3	Charging coil	W	B	0.32Ω ± 10%	R x 1
4	Lighting coil	Y/R	B	0.2Ω ± 10%	

If the resistance measured shows a big difference, replace the coil.

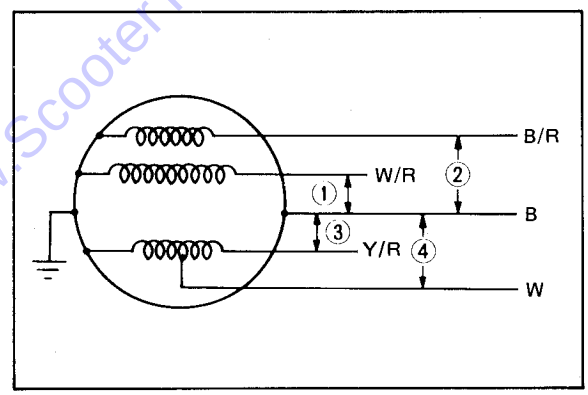
N.B.:
Prendre garde à ne pas toucher une partie métallique.

Quand il y a des étincelles: Contrôler le capuchon de bougie et la bougie.
S'il n'y a pas d'étincelles: Contrôler les parties du circuit CDI.

Magnéto CDI

Mesurer la résistance des boubinages d'excitation et de charge de la magnéto CDI.

1. Enlever le cache latéral 4 puis débrancher le coupleur de magnéto CDI.
2. Mesurer la résistance des bobinages à l'aide du testeur de poche (POCKET TESTER).



Point contrôlé		Fils du testeur		Résistance standard	Plage du testeur
		Fil rouge	Fil noir		
1	Bobinage d'exitation	W/R	B	30Ω ± 10%	R x 1
2	Bobinage d'alimentation	B/R	B	385Ω ± 10%	R x 100
3	Bobinage de charge	W	B	0,32Ω ± 10%	R x 1
4	Bobinage d'eclairage	Y/R	B	0,2Ω ± 10%	

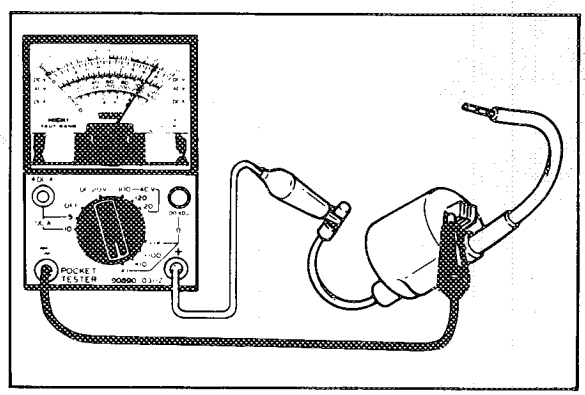
Si la résistance d'un bobinage est vraiment différente de la valeur spécifiée, changer le bobinage en question.

Downloaded from www.ScooterTime.es

Ignition Coil

Primary winding resistance

1. Remove the side cover 3, and remove the ignition coil connector.
2. Using a Pocket tester, measure the resistance.

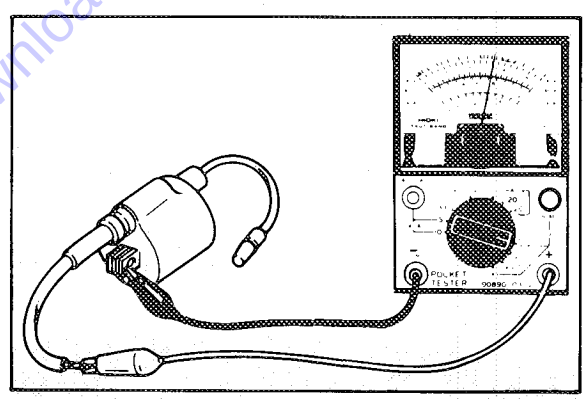


Check point	Tester's lead wire		Standard resistance	Tester's range
	Red lead	Black lead		
Primary winding	Orange	Ground	1.6Ω ± 10%	R x 1

If the resistance measured shows a big difference, replace the ignition coil.

Secondary winding resistance

Remove the spark plug cap and using a Pocket tester measure the resistance of the secondary winding.



Check point	Tester's lead wire		Standard resistance	Tester's range
	Red lead	Black lead		
Secondary winding	High-tension wire	Ground	6.6kΩ ± 10%	R x 1k

If the resistance measured shows a big difference, replace the ignition coil.

Bobine d'Allumage

Résistance de l'enroulement primaire

1. Enlever les caches latéraux 3 puis enlever le connecteur de bobine d'allumage.
2. Mesurer la résistance avec le testeur de poche (POCKET TESTER).

Point contrôlé	Fil du testeur		Résistance standard	Plage du testeur
	Fil rouge	Fil noir		
Enroulement primaire	Orange	Masse	1,6Ω	R x 1

Si la résistance mesurée est vraiment différent de la valeur spécifiée, changer la bobine d'allumage.

Résistance de l'enroulement secondaire

Enlever le capuchon de bougie puis mesurer la résistance de l'enroulement secondaire avec un testeur de poche (POCKET TESTER).

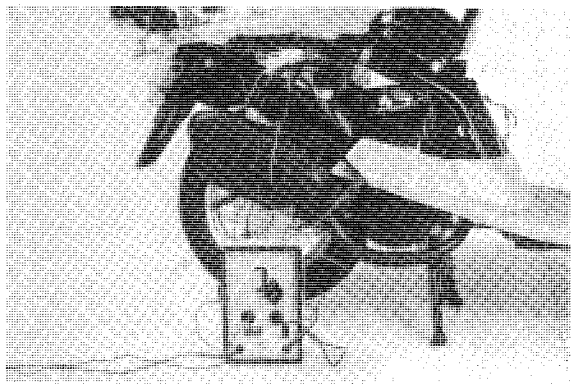
Point contrôlé	Fils du testeur		Résistance standard	Plage du testeur
	Fil rouge	Fil noir		
Enroulement secondaire	Câble haute-tension	Masse	6,6 kΩ	R x 1K

Si la résistance mesurée est vraiment différente de la valeur spécifiée, changer la bobine d'allumage.

Downloaded from www.scootertime.net

Ignition coil test

Connect the Coil Tester to the ignition coil (See the following photo). Make a spark test.



Min. spark gap: 6 mm (0.24 in)

If spark takes place irregularly or will not take place at all, the ignition coil should be replaced.

NOTE:

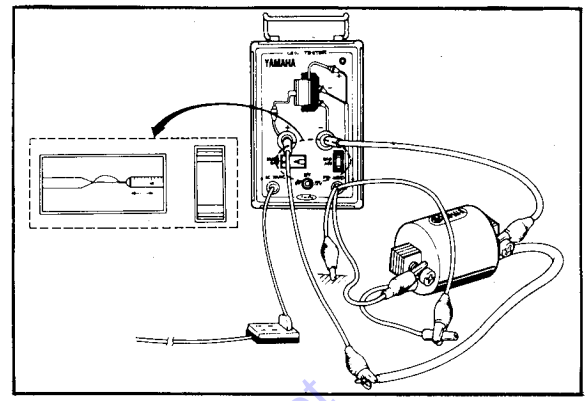
The Coil Tester knob should be set 0 or thereabout first, and then it should be turned in steps.

C.D.I. Unit

1. Remove the side cover 3.
2. Check that the connector and coupler are plugged in tightely.
3. check the connector and coupler for fouling or rust.

Essai de la bobine d'allumage

Brancher le testeur de bobine (COIL TESTER) à la bobine d'allumage (voir la photo suivante). Faire un contrôle d'étincellement.



Etincellement minimal:
6 mm (0,25 in)

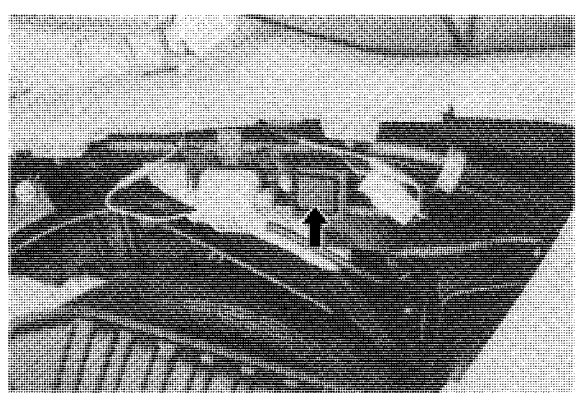
Si l'étincellement est irrégulier ou s'il n'y a pas du tout d'étincelle changer la bobine d'allumage.

N.B.:

Le bouton du testeur de bobine (COIL TESTER) doit être d'abord mis sur 0 puis tourné progressivement.

Bloc C.D.I.

1. Enlever le cache latéral 3.
2. S'assurer que le connecteur et le coupleur ne présentent pas de mauvais contact.
3. Contrôler si le connecteur et le coupleur ne sont pas encrassés ou corrodés.



Downloaded from www.ScooterTime.net

NOTE:

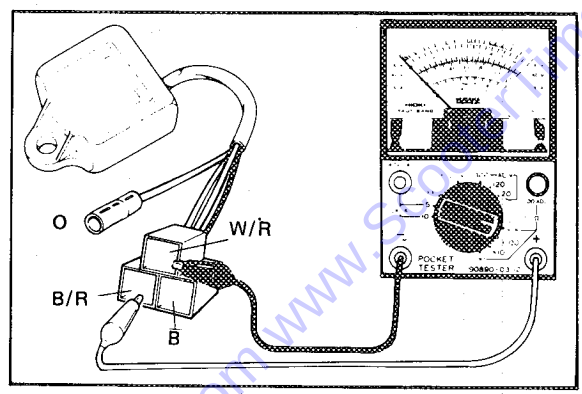
- When disconnecting the connector or coupler, hold its body. Don't pull the wire.
- Make sure the C.D.I. unit is wired correctly, since a large amount of current flows from the C.D.I. unit to the ignition coil.

4. If no spark will take place even when the C.D.I. magneto wiring, coupler, ignition coil and spark plug all are in good condition, make a check by replacing the C.D.I. unit with a new one.
5. Using a Pocket tester, measure resistance according to the following chart.

N.B.:

- Lorsqu'on débranche le connecteur ou le coupleur, le tenir par le corps. Ne jamais tirer le fil.
- S'assurer que le bloc CDI est correctement branché. Un courant de forte intensité passe du bloc CDI à la bibine d'allumage.

4. S'il n'y pas d'étincelle même lorsque câblage de magnéto CDI, coupleur, bobine d'allumage et bougie sont en bon état, faire un essai en remplaçant le bloc CDI par un neuf.
5. A l'aide d'un testeur de poche (POCKET TESTER), contrôler la résistance conformément au tableau suivant.



Tester's red lead wire / Fil rouge du testeur	Tester's black lead wire / Fil noir du testeur: Wire color / Couleur de fil	O	W/R	B/R	B	Tester range / Plage du tester
	O		∞	∞	∞	R x 1
	W/R	∞		∞	∞	
	B/R	∞	18 kΩ ~ 22 kΩ		3.6 kΩ ~ 4.4 kΩ	
	B	∞	8.1 kΩ ~ 9.9 kΩ	∞		

NOTE:

- Diodes and SCR's are used in the circuit and therefore, measurements will be affected by temperature and tester range.
- The tester used for this test should be the Yamaha Pocket tester.
- Before making this measurement, set the tester in the R x 1K range and make a zero-adjustment.

N.B.:

- Des diodes et thyristors (SCR) sont utilisés dans le circuit et par conséquent, les mesures seront affectées par la température et la plage du testeur.
- Pour ce contrôle, utiliser un testeur de poche (POCKET TESTER) Yamaha.
- Avant le contrôle, mettre le testeur sur la plage R x 1K et tarer le zéro.

Downloaded from www.Snowmobile.net

Spark Plug

The life of a spark plug and its descoloring vary according to the habits of the rider. At each periodic inspection, replace burned or fouled plugs with new ones of the specified type. It is actually economical to install new pluts often since it will tend to keep the engine in good condition and prevent excessive fuel consumption.

1. Inspect and clean the spark plug every 4,000 km (2,500 mi), and replace after initial 6,000 km (4,000 mi).
2. Clean the electrodes of carbon, and adjust the electrode gap to the specification. Be sure to use the proper reach, type, and electrode gap plug(s) as a replacement to avoid overheating, fouling, or piston damage.

Type:
BPR6HS (NGK)
Electrode gap:
0.6 ~ 0.7 mm (0.02 ~ 0.03 in)
Tightening torque:
20 Nm (2.0 m·kg, 14.5 ft·lb)

Troubleshooting

If the ignition system becomes inoperative or if the engine misfires at the minimum spark gap or at a smaller gap, there is a problem in the ignition system. Follow the troubleshooting chart until the source of the problem is located.

Bougie

La durée de vie et la coloration d'un bougie contrôle des habitudes de pilotage. A chaque dépendent périodique, remplacer les bougies brûlees ou encrassées par des bougies neuves du type spécifié. Il est en fait economique de remplacer souvent les bougies, car cela maintien le moteur en bon état et influence favorablement la consommation d'essece.

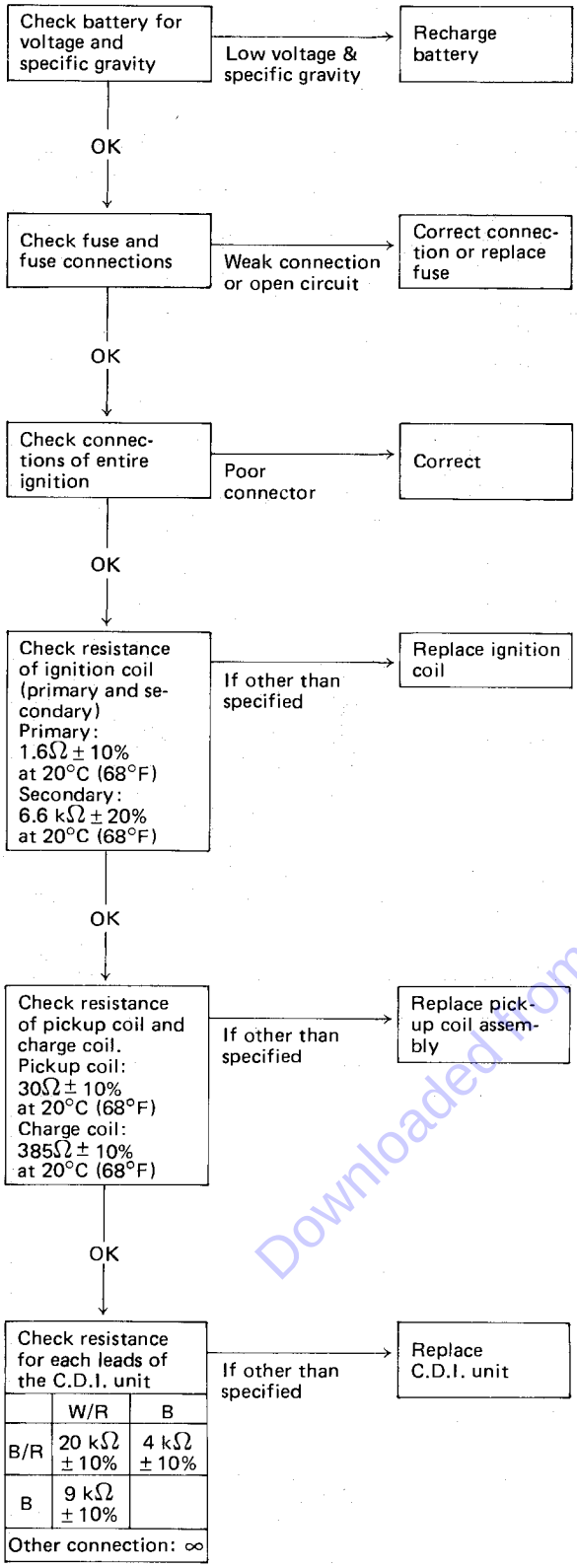
1. Contrôler et nettoyer la bougie tous les 4.000 km (2.500 mi), et la changer après les premiers 6.000 km (4.000 mi).
2. Eliminer la calamine des électrodes et régler leur intervalle. Etre sûr de monter une bougie de longueur de culot, du type et d'écartement d'électrodes appropriés pour éviter la surchauffe, l'encrassement ou des dégâts aux pistons.

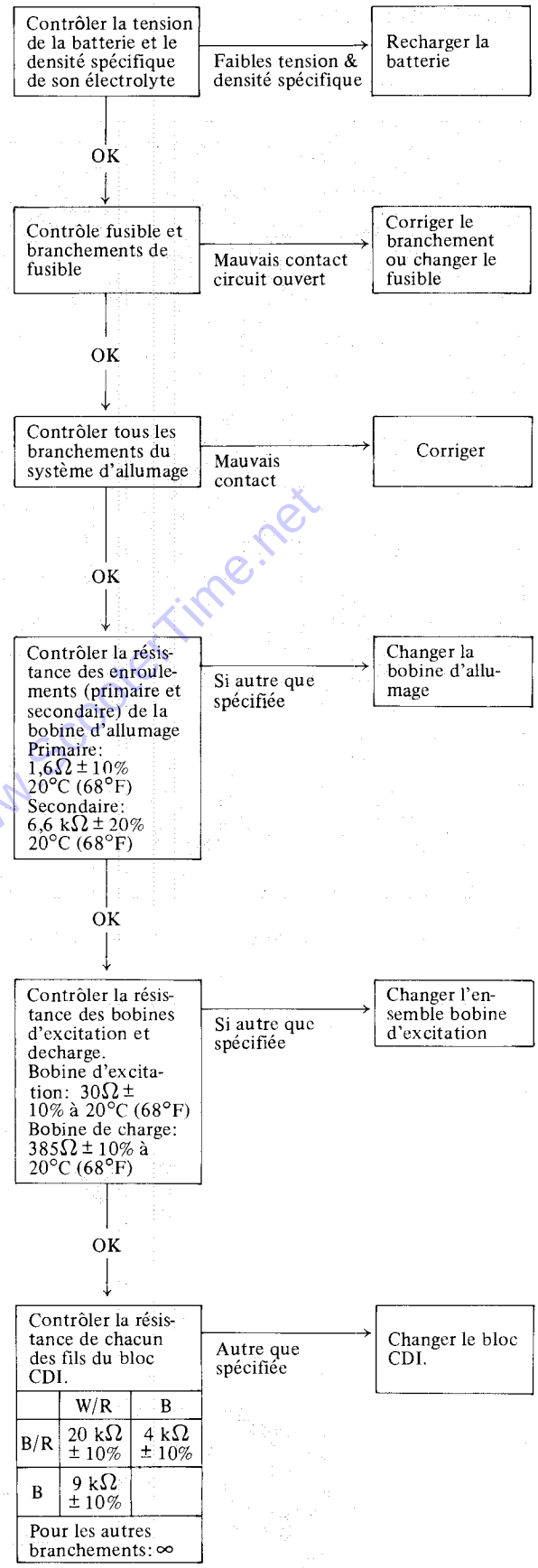
Type:
BPR6HS (NGK)
Ecartement des électrodes:
0,6 ~ 0,7 mm (0,02 ~ 0,03 in)
Couple de serrage:
20 Nm (2,0 m·kg, 14,5 ft·lb)

Dépannage

Si le système d'allumage devient inopérant ou si le moteur a des ratés à l'intervalle d'étincellement minimal ou à un plus petit intervalle, il y a un problème dans le système d'allumage. Suivre le tableau de dépannage jusqu'à ce que la source du problème soit localisée.

Downloaded from www.Scooter-Time.net

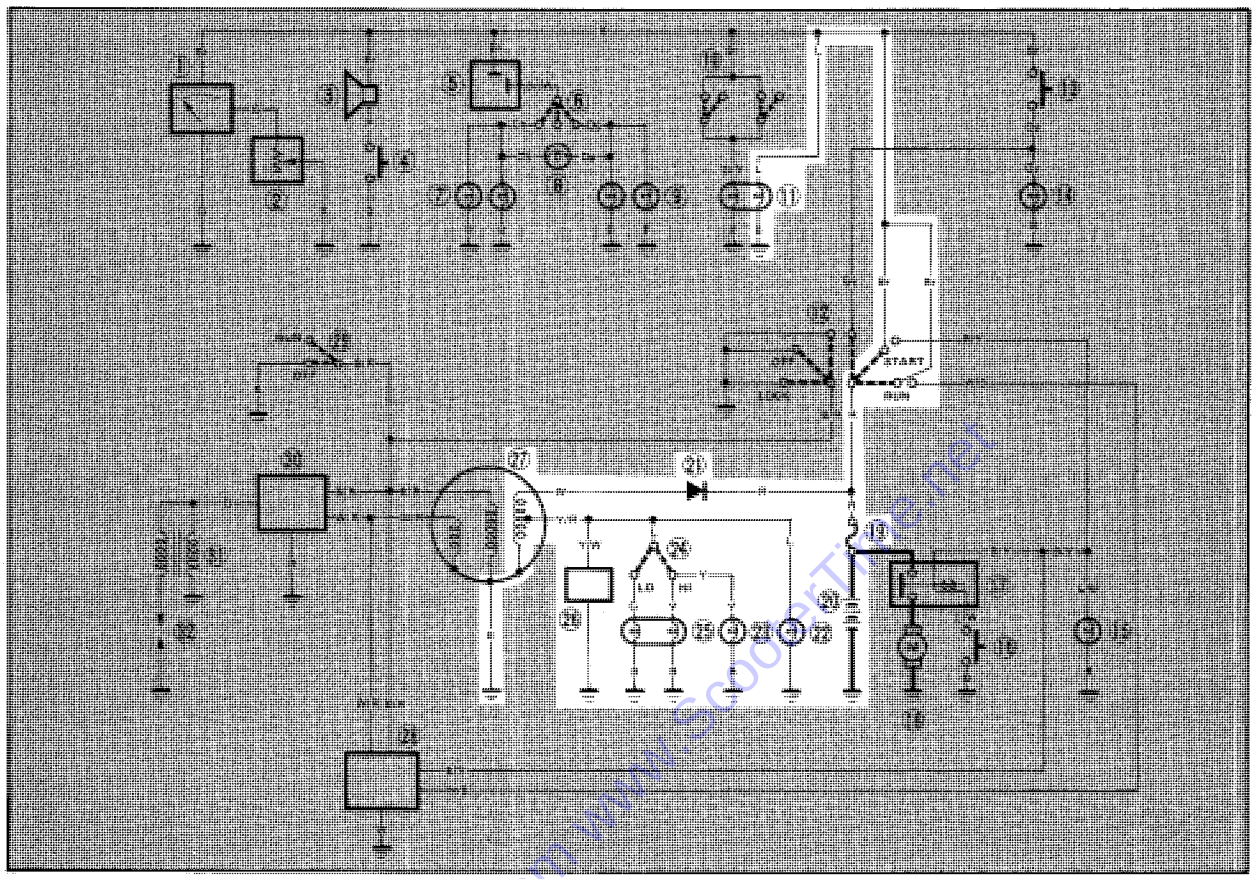




Downloaded from www.BikerTime.net

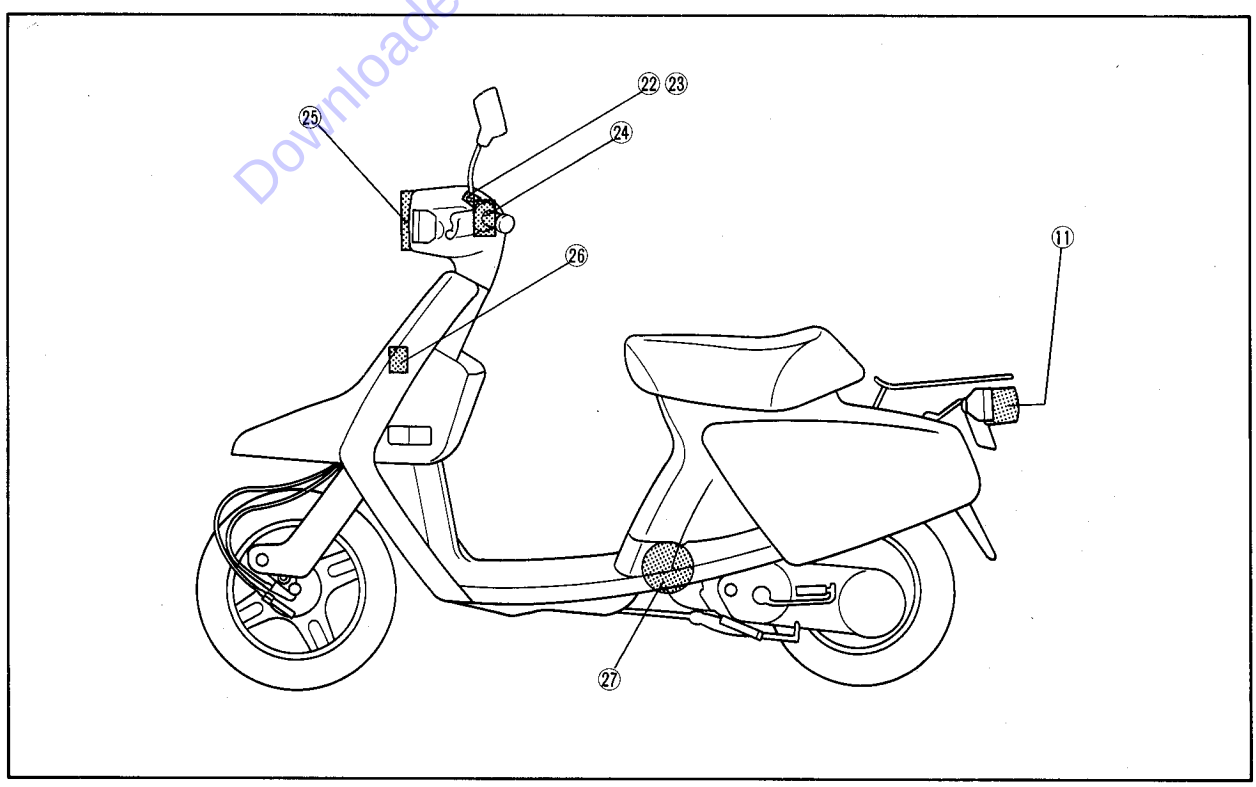
Circuit Diagram

Schéma du Circuit



This circuit diagram shows only the lighting circuit in the wiring diagram.

Ce schéma montre le circuit d'éclairage dans le plan de câblage.



Downloaded from www.Scooter-Tuning.net

1. Fuel meter
2. Fuel level sensor
3. Horn
4. Horn button
5. Flasher relay
6. Flasher switch
7. Flasher lights
8. "TURN" indicator light
9. Flasher lights
10. Brake switch
11. Tail/brake light
12. Main switch
13. Oil level switch
14. "OIL" warning indicator light
15. "START" indicator light
16. Starter switch
17. Starter relay
18. Starter motor
19. Fuse
20. Battery
21. Rectifier
22. Meter lights
23. "HIGH BEAM" indicator light
24. Dimmer switch (L.H.)
25. Headlight
26. Regua
27. C.D.I. magneto (R.H.)
28. Ignition control unit
29. Engine stop switch
30. C.D.I. unit
31. Ignition coil
32. Spark plug

Inspection

1. Remove the headlight unit.
2. Remove the side cover 2, 3 and 4.
3. Using a Pocket tester, check the continuity or resistance between the terminals.

Headlight Unit

1. Check the headlight bulb.
2. Check the headlight case for damage.

1. Jauge à carburant
2. Sonde de niveau de carburant
3. Avertisseur
4. Bouton d'avertisseur
5. Relais des clignotants
6. Commutateur des clignotants
7. Clignotants
8. Témoin des clignotants "TURN"
9. Clignotants
10. Commutateur du feu stop
11. Feu arrière/stop
12. Contacteur à clé
13. Commutateur de niveau d'huile
14. Témoin de niveau d'huile "OIL"
15. Témoin de démarrage "START"
16. Commutateur de démarreur
17. Relais de démarreur
18. Démarreur electrique
19. Fusible
20. Batterie
21. Redresseur
22. Lampe de compteur
23. Témoin de feu de route
24. Commutateur feu de route/croisement (G)
25. Phare
26. Régulator
27. Magnéto C.D.I. (D)
28. Bloc de comande d'allumage
29. Commutateur d'arrêt du moteur
30. Bloc C.D.I.
31. Bobine d'allumage
32. Bougie

Contrôle

1. Déposer le bloc optique du phare.
2. Enlever les caches latéraux et 4.
3. A l'aide d'un testeur de poche (POCKET TESTER), contrôler la continuité ou la résistance entre les bornes.

Bloc Optique du Phare

1. Contrôler l'ampoule du phare.
2. Contrôler si le boîtier de phare n'est pas endommagé.

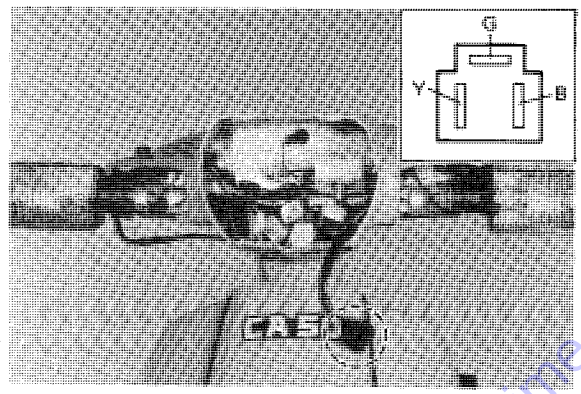
Downloaded from www.SoftTime.net

Headlight lighting test (A.C. output test)

1. Switch to the A.C. 20V range on a Pocket tester.
2. Connect the positive (+) tester lead to the yellow lead for the headlight, the negative (–) tester lead to the black lead for the headlight.

Contrôle du circuit du phare (Contrôle du débit du circuit CA)

1. Sélectionner la place AC 20V du testeur de poche.
2. Brancher le fil positif (+) du testeur au fil jaune allant au phare et le fil négatif (–) du testeur au fil noir allant au phare.



3. Turn the dimmer switch to the low beam position, start the engine, and check voltage at each engine speed in the table. If the measured voltage is too high or too low, check for bad connections, damaged wires, burned-out bulbs or improper bulb capacity, etc by using the A.C. range on the tester.

Light output:
6.2V or more at 3,000 r/min
8.0V or less at 8,000 r/min

NOTE:

This voltage test can be made at any point through out the A.C. lighting circuit, and the readings should be the same as specified.

3. Mettre le commutateur réducteur sur la position de feu de croisement. Démarrer le moteur et contrôler la tension pour chaque régime moteur donné dans le tableau suivant. Si la tension relevée est trop forte ou trop faible, contrôler s'il n'y a pas de mauvais contact, d'ampoule grillée ou de puissance incorrecte, etc.

Débit d'éclairage:
Min. 6,2V à 3,000 tr/mn
Max. 8,0V à 8,000 tr/mn

N.B.:

Quel que soit le point du circuit C.A. où la tension est mesurée, cette dernière doit avoir la valeur spécifiée.

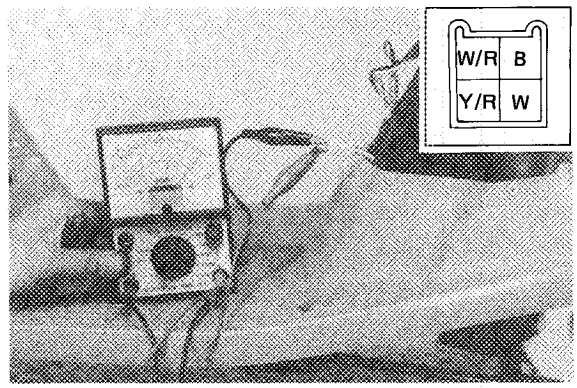
Downloaded from www.ScooterTime.net

Lighting Coil

Using a Pocket tester, measure the resistance of the C.D.I. magneto lighting coil.

Bobinage d'Eclairage

A l'aide d'un testeur de poche (POCKET TESTER), mesurer la résistance du bobinage d'éclairage de la magnéto CDI.



Check point	Tester's lead wire		Standard resistance	Tester's range
	Red lead	Black lead		
Lighting coil	Y/R	B	0.2Ω ± 10%	R x 1

If the resistance measured shows a big difference, replace the lighting coil.

Point Contrôlé	Fils du testeur		Résistance standard	Plage du testeur
	Fil rouge	Fil noir		
Bobinage d'éclairage	Y/R	B	0,2Ω ± 10%	R x 1K

Si la résistance mesurée est vraiment différente de la valeur spécifiée, changer le bobinage d'éclairage.

Downloaded from www.ScooterTime.net

Voltage Regulator (A.C. Regulator)

Preparation for inspection

1. Instruments required for inspection. A.C. regulator checker and 12V battery.
2. Connect the red lead wire (for power) of the regulator checker to the positive side and connect the black lead wire to the negative side of the battery terminals.
3. Checking the battery voltage. First, set the both switches, to "12V, VOLT". If the checker needle points to 10V or more, the battery voltage is sufficient.

Inspection

1. Turn the volume (V.R.) of checker completely counterclockwise.
2. Set the VOLT-REG switch for REG and the 6V-12V switch for 6V.
3. Connect the pintipped lead wires to the A.C. regulator; black to the regulator body and red to the regulator lead wire (Yellow/White).
4. As the volume (V.R.) is gradually turned clockwise the meter needle goes up. This needle comes back to zero as the regulator begins to operate.
   The regulator functions all right if the needle starts back toward zero within the green range on the scale.
   Good regulator:
   The meter needle begins to turn back within the green belt on the meter.

Régulateur de Tension (Régulateur C.A.)

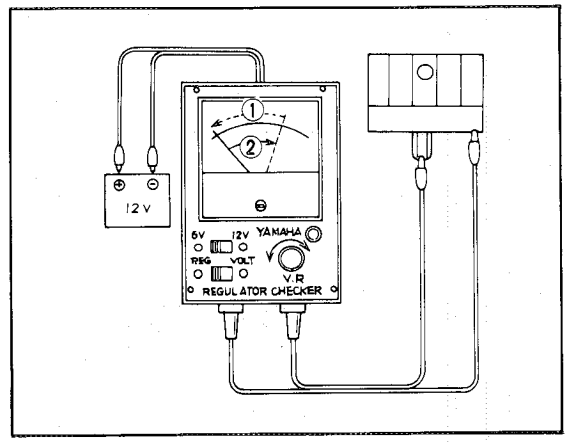
Mesures à prendre avant le contrôle

1. Appareils nécessaires:
   Contrôleur de régulateur C.A. et batterie 12V.
2. Connecter le fil d'alimentation rouge du contrôleur de régulateur à la borne positive de la batterie, et le fil noir à la borne négative de la batterie.
3. Contrôle de la tension de la batterie
   Placer d'abord les commutateurs droit et gauche du contrôleur sur "12V, VOLT". Si l'aiguille du contrôleur indique au moins 10 volts, la tension de la batterie est suffisante.

Vérification

1. Tourner complètement à gauche le potentiomètre (V.R.) du régulateur.
2. Placer le commutateur VOLT – REG sur REG, et le commutateur 6V – 12V sur 6V.
3. Connecter les fils à broches du contrôleur au régulateur C.A.: le fil noir au boîtier du régulateur, et le fil rouge au fil du régulateur (jaune/blanc).
4. Tourner progressivement le potentiomètre (V.R.) à droite: l'aiguille du contrôleur va avancer au fur et à mesure, puis revenir à zéro lorsque le régulateur commence à fonctionner.
   Si l'aiguille revient à zéro alors qu'elle se trouve dans le secteur vert du cadran, on peut en conclure que le régulateur fonctionne normalement.

Downloaded from www.scooterline.net



① Needle goes up in Proportion to V.R.

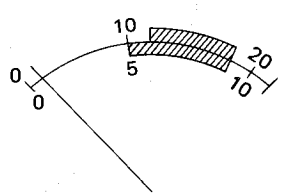
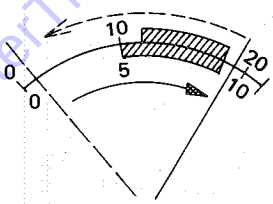
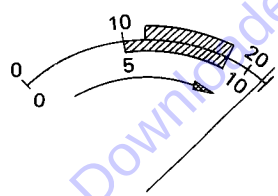
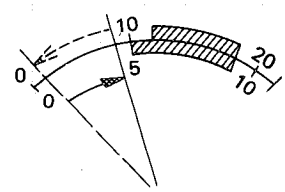
L'aiguille avance à mesure qu'on tourne le potentiomètre (V.R.)

② Needle starts going back to zero once it gets inside green belt.

L'aiguille revient à zéro après avoir pénétré dans le sed

Bad regulator

Régulateur défectueux

Shorted regulator Régulateur court-circuité 	Open regulator Régulateur coupé 
Regulator with higher operational voltage Tension de service trop élevée 	Regulator with lower operational voltage Tension de service trop basse 

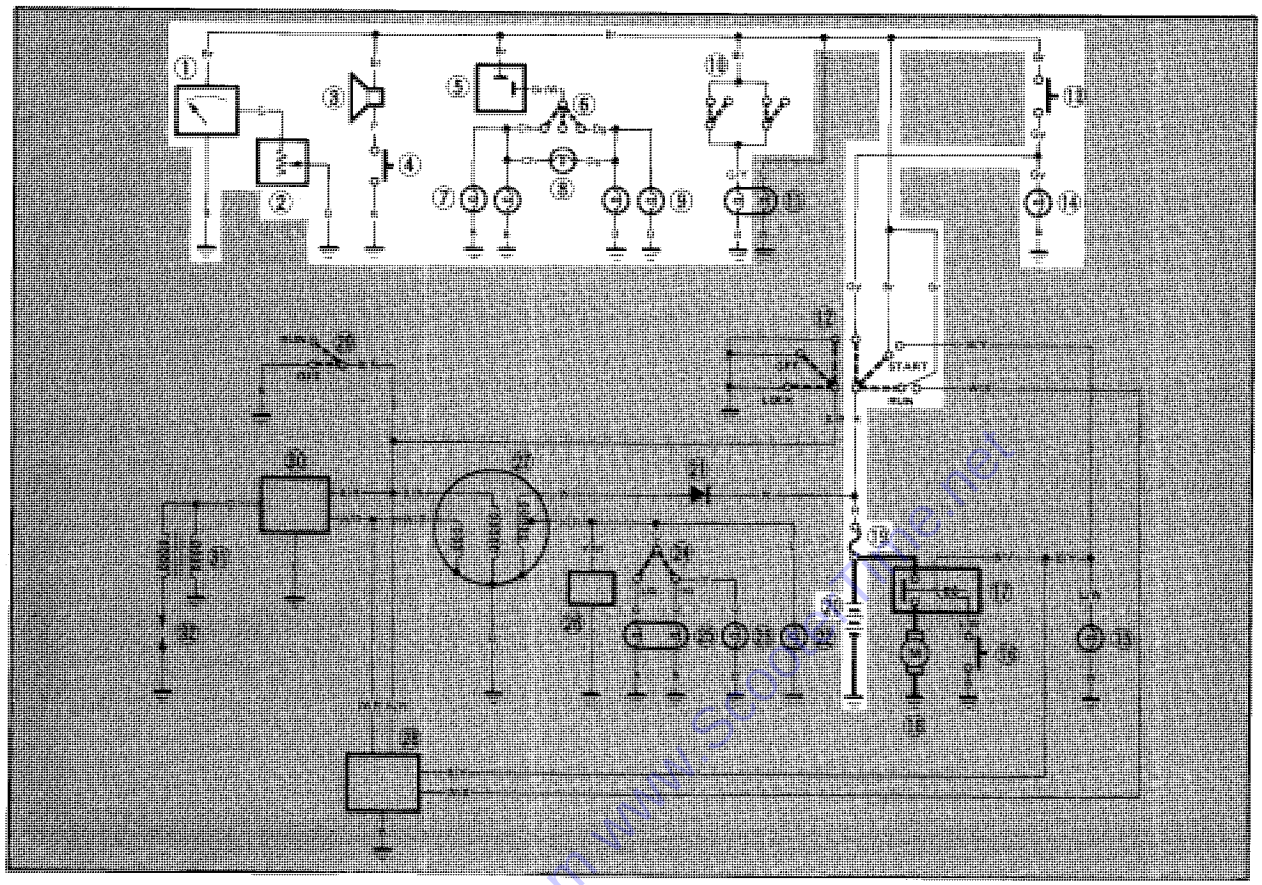
Downloaded from www.ScooterTime.net

SIGNAL SYSTEM

SYSTEME DE SIGNALISATION

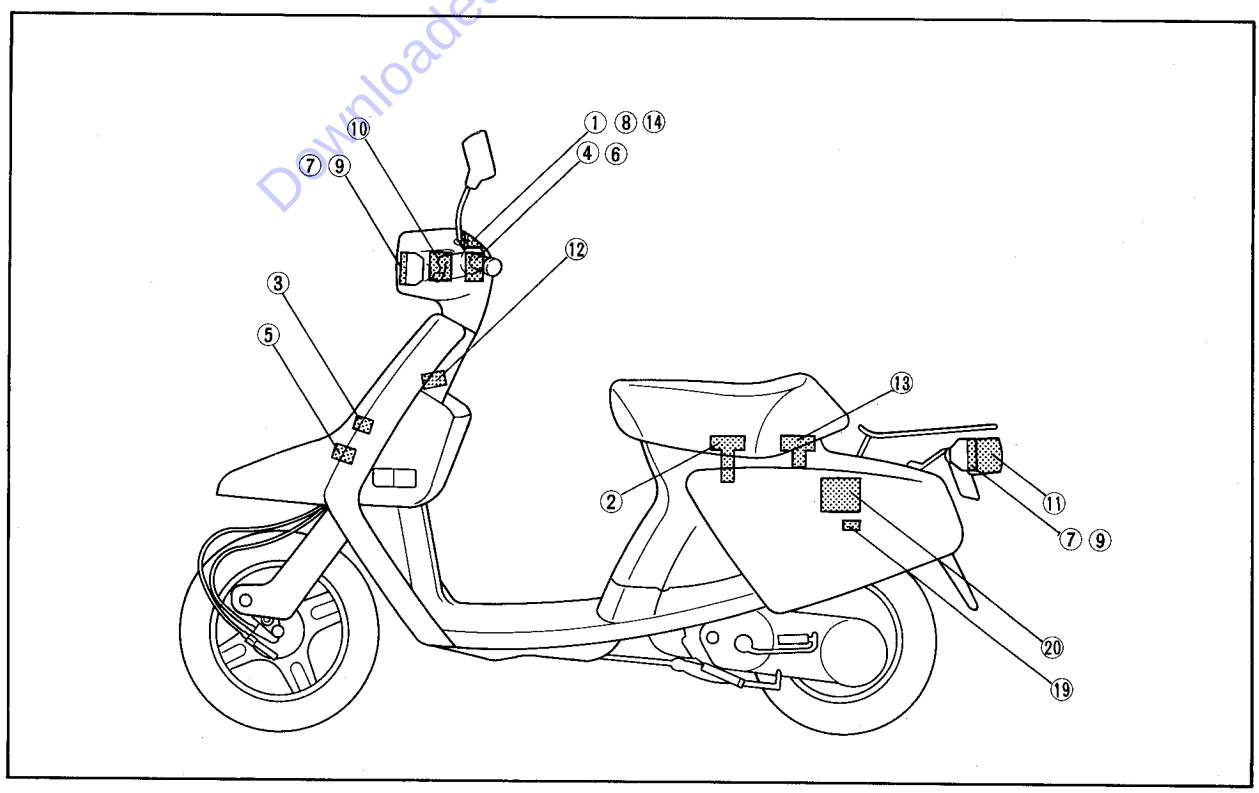
Circuit Diagram

Schéma du Circuit



This circuit diagram shows the signal circuit in the wiring diagram.

Ce schéma montre le circuit de signalisation dans le plan de câblage.



Downloaded from www.Somua.net

1. Fuel meter
2. Fuel level sensor
3. Horn
4. Horn button (L.H.)
7. Flasher relay
6. Flasher switch (L.H.)
7. Flasher lights (L.H.)
8. "TURN" indicator light
9. Flasher light (R.H.)
10. Brake switch (L.H., R.H.)
11. Tail/brake light
12. Main switch
13. Oil level switch
14. "OIL" warning indicator light
15. "START" indicator light
16. Starter switch
17. Starter relay
18. Starter motor
19. Fuse (L.H.)
20. Battery (L.H.)
21. Rectifier
22. Meter lights
23. "HIGH BEAM" indicator light
24. Dimmer switch
25. Headlight
26. Regulator
27. C.D.I. magneto
28. Ignition control unit
29. Engine stop switch
30. C.D.I. unit
31. Ignition coil
32. Spark plug

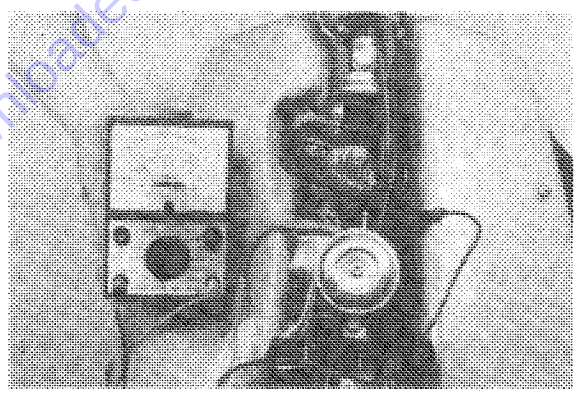
1. Jauge à carburant
2. Sonde de niveau de carburant
3. Avertisseur
4. Bouton d'avertisseur (G)
5. Relais des clignotants
6. Commutateur des clignotants (G)
7. Clignotants (G)
8. Témoin des clignotants "TURN"
9. Clignotants (D)
10. Commutateur du feu stop (G, D)
11. Feu arrière/stop
12. Contacteur à clé
13. Commutateur de niveau d'huile
14. Témoin de niveau d'huile "OIL"
15. Témoin de démarrage "START"
16. Commutateur de démarreur
17. Relais de démarreur
18. Démarreur electrique
19. Fusible (G)
20. Batterie (G)
21. Redresseur
22. Lampe de compteur
23. Témoin de feu de route
24. Commutateur feu de route/croisement
25. Phare
26. Régulator
27. Magnéto C.D.I.
28. Bloc de comande d'allumage
29. Commutateur d'arrêt du moteur
30. Bloc C.D.I.
31. Bobine d'allumage
32. Bougie

Horn

1. Remove the front fender.
2. Using Pocket tester, check the continuity between the terminal.

Avertisseur

1. Enlever le bloc garde-boue avant.
2. A l'aide du testeur de poche (POCKET TESTER), contrôler la continuité entre les bornes spécifiées.



Downloaded from www.Scooter-Time.net

Tester lead wire		Standard resistance	Tester range
Red lead	Black lead		
Brown lead	Pink lead	1.04Ω ± 10%	R x 1

If there is a big difference, replace the horn.

Volume and-tone color

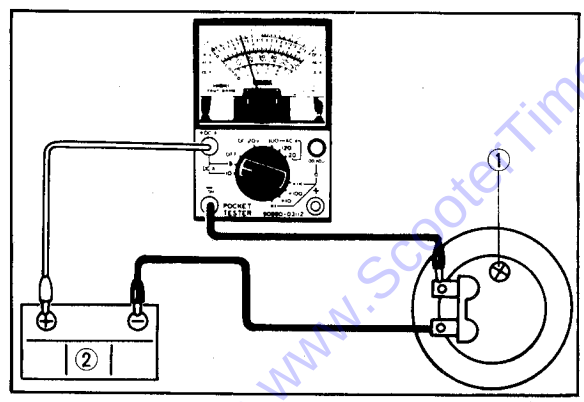
1. Connect the horn and battery by the Pocket tester:
2. Turn the adjuster in and out so that the volume is maximum at the specified amperage.

Fils du testeur		Résistance standard	Plage du testeur
Fil rouge	Fio noir		
Fil brun	Fil rose	1,04Ω ± 10%	R x 1

Si la résistance mesurée est vraiment différente, changer l'avertisseur.

Volume et timbre

1. Relier l'avertisseur et la batterie en passant par le testeur de poche (POCKET TESTER).
2. Visser ou dévisser le dispositif de réglage afin que le volume soit maximal à l'intensité spécifiée.



1. Adjusting screw
2. Battery

1. Dispositif de réglage
2. Batterie

Tester lead wire		Specified Amperage	Tester range
Red lead	Black lead		
Brown lead	Battery-lead	1.5A	D.C. 5A

If the tone color is still bad or the horn will not sound, replace the horn.

Fils du testeur		Intensité spécifiée	Plage du testeur
Fil rouge	Fil noir		
Fil brun	Fil de batterie	1,5A	D.C. 5A

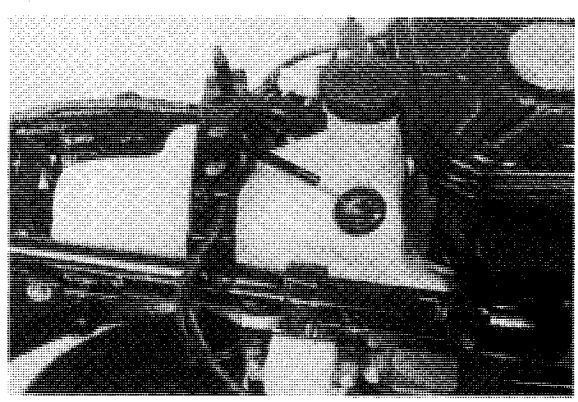
Si son timbre est toujours mauvais ou s'il ne retentit pas, changer l'avertisseur.

Oil Level Gauge

1. Remove the side cover 2, 3 and 1 and disconnect the oil level gauge coupler.
2. Open the seat, remove the seat rubber, and remove the oil level gauge.

Jauge de Niveau d'Huile

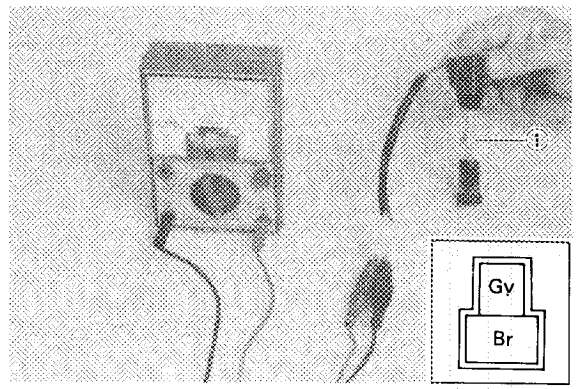
1. Enlever le cache latéral 2, 3 et 1 puis débrancher le coupleur de la jauge de niveau d'huile.
2. Ouvrir la selle, enlever le caoutchouc, et enelver la vis de jauge de niveau d'huile.



Downloaded from www.ScooterTime.net

3. Remove the oil level gauge and make a continuity test.

3. Enlever la jauge de niveau d'huile puis contrôler sa continuité.



1. Oil level gauge

1. Jauge de niveau d'huile

Tester lead wire		Float is down	Tester range
Red lead	Black lead		
Brown	Gray	*Continuity	R x 1

(*Tester reads "0")

Fils du testeur		Flotteur en bas	Plage du testeur
Fil rouge	Fil noir		
Brun	Gris	*Continuité	R x 1

(*Le testeur indique "0".)

Fuel Level Sender Unit

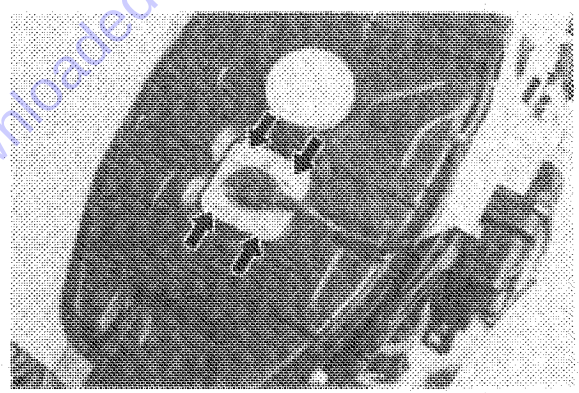
Removal

1. Remove the side cover 1.
2. Open the seat.
3. Remove the seat rubber.
4. Disconnect the fuel sender unit coupler.
5. Remove the mounting screws and remove the fuel sender unit.

Sonde à Carburant

Dépose

1. Enlever le cache latéral 1.
2. Ouvrir la selle.
3. Enlever le caoutchouc.
4. Débrancher le coupleur du bloc sonde à carburant.
5. Enlever les vis de fixation puis enlever le bloc sonde à carburant.



NOTE:

When removing the fuel sender unit, take care not to bend the float lever.

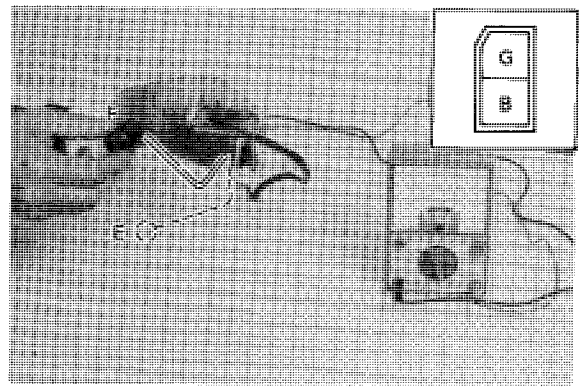
N.B.:

Lorsqu'on enlève le bloc sonde à carburant, prende garde à ne pas tordre le levier de flotteur.

Downloaded from www.ScooterTime.net

Checking

1. Move down the float from F to E, and make a resistance test.



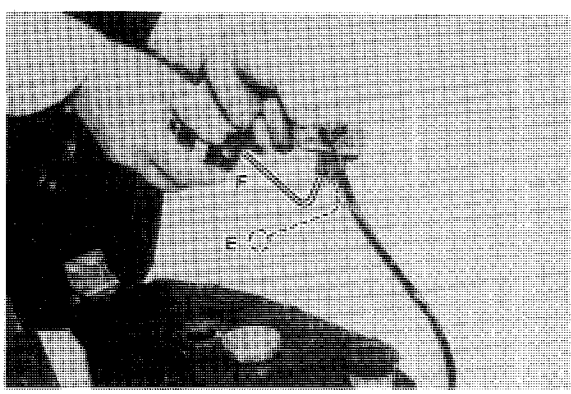
Tester lead were		Standard resistance	Tester range
Red lead	Black lead		
Green	Black	Float-upper 7 ± 5Ω	R x 1
		Float-lower 95 ± 7.5Ω	

If there is a big difference from the standard, replace the fuel sender unit.

NOTE:

- Measure the resistance with the float lever which is in contact with the stopper.
- The float should fall of its own weight.

2. Connect the coupler and turn the main switch key to START.
   By moving the float up and down, check the movement of the meter needle.



Float position	Fuel meter needle
Upper	F
Lower	E

Contrôle

1. Baisser le flotteur de F à E et contrôler la résistance.

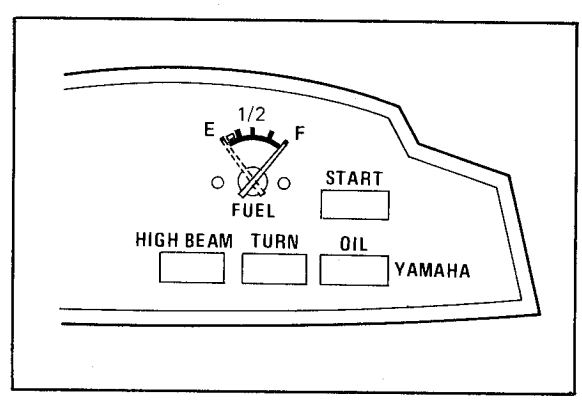
Fils du testeur		Résistance standard	Plage du testeur
Fil rouge	Fil noir		
Vert	Noir	Flotteur en haut 7 ± 5Ω	R x 1
		Flotteur en bas 95 ± 7,5Ω	

Si la résistance mesurée est vraiment différente de la valeur standard, changer le bloc sonde à carburant.

N.B.:

- Mesurer la résistance avec le levier de flotteur qui est en contact avec la butée.
- Le flotteur doit pouvoir descendre de son propre poids.

2. Brancher le coupleur puis mettre le clé de contact sur la position ON.
   En levant et baissant le flotteur, contrôler le mouvement de l'aiguille de la jauge.



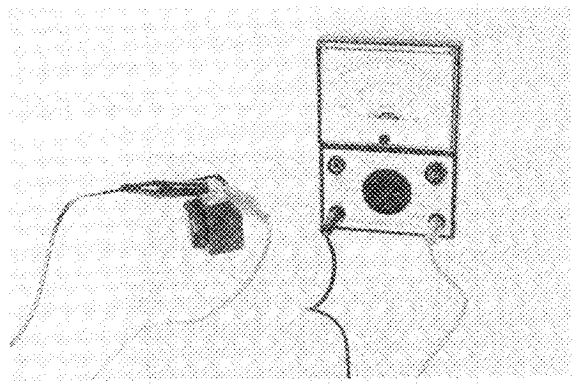
Position du flotteur	Aiguille de la jauge à carburant
Haute	F
Basse	E

Downloaded from www.ScooterTime.net

Flasher Relay

Checking the flasher relay

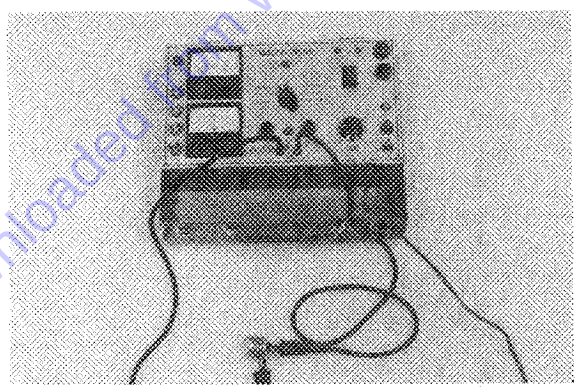
1. Remove the flasher relay, and check continuity between X and L.



Tester lead wire		Resistance	Tester range
Red lead	Black lead		
X lead	L lead	0 Ω	R x 1

If there is continuity, replace the flasher relay.

2. Using a Electro tester, measure insulation resistance between the case and each terminal.



Tester lead wire		Standard insulation resistance	Tester range
Red lead	Black lead		
X, L lead	Body	1 MΩ	Insulation

If the insulation resistance measured is below the standard value, replace the flasher relay.

Relais des Clignotants

Contrôler les relais des clignotants

1. Enlever les relais des clignotants puis contrôler la continuité entre X et L.

Fils du testeur		Résistance	Plage du testeur
Fil rouge	Fil noir		
Fil X	Fil L	0Ω	R x 1

S'il y a continuité, canger les relais des clignotants.

2. A l'aide de l'électro-testeur (ELECTRO TESTER) mesurer la résistance d'isolement entre le boîtier et chaque borne.

Fils du testeur		Résistance d'isolement standard	Plage du testeur
Fil rouge	Fil noir		
Fil X, L	Boîtier	1 MΩ	Isolement

Si la résistance d'isolement mesurée est inférieure à la valeur standard, changer la centrale clignotante.

Downloaded from www.ScooterTime.net

Switches

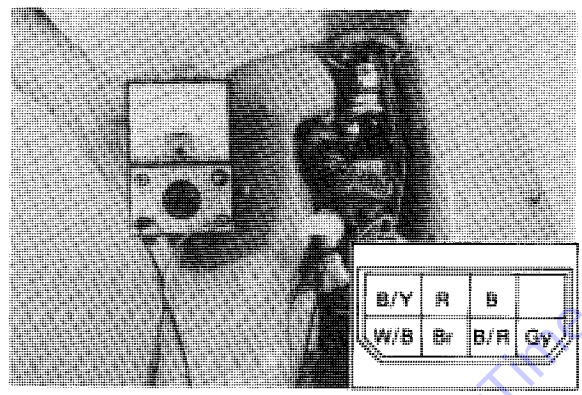
Inspection

1. Remove the front fender and headlight unit, and disconnect each coupler and terminal.
2. Using a Pocket tester, check continuity between terminals.

Commutateurs

Contrôle

1. Enlever le pare-boue avant et le bloc optique du phare puis débrancher le coupleur et les bornes.
2. A l'aide d'un testeur de poche (POCKET TESTER), contrôler la continuité au coupleur et aux bornes.



Tester lead wire Fil du testeur		Switch position Position du commutateur					Tester range Plage du gesteur
Red lead Fil rouge	Black lead Fil noir	LOCK	OFF	*	Start	RUN	
B/R	B	○	○	○	X	X	R x 1
Gy	R	X	X	○	X	X	
R	Br	X	X	X	○	○	
R	B/Y	X	X	X	○	X	
Br	B/Y	X	X	X	○	X	
R	W/B	X	X	X	X	○	
Br	W/B	X	X	X	X	○	

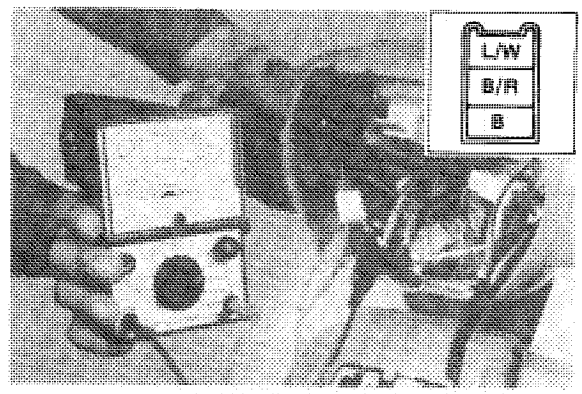
○..... Continuity (Tester reads "0".)
X..... No continuity

○..... Continuité (Le testeur indique "0".)
X..... Pas de continuité

Downloaded from www.ScooterMfg.net

Starter switch

Commutateur de démarreur



Tester's lead wire		When starter switch is pushed	Tester range
Red lead	Black lead		
Blue/White	Black	Conduct	R x 1

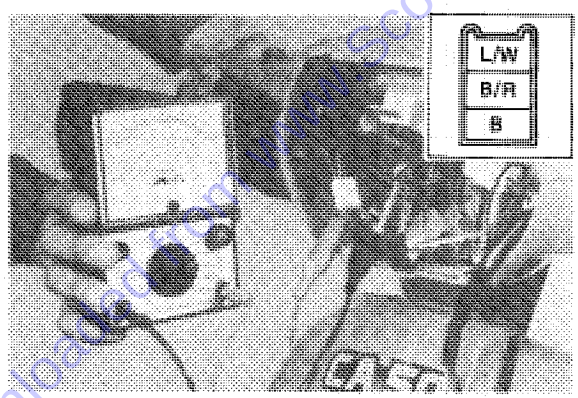
Fil du testeur		Quand on appuie sur le bouton de démarreur	Plage du testeur
Fil rouge	Fil noir		
Bleu/Bland	Noir	Conduite	R x 1

If there is no continuity, the starter switch is faulty.

S'il n'y a pas de continuité, le commutateur de démarreur est défectueux.

Engine stop switch

Coupe-Circuit de sécurité



Tester lead wire		Switch position		Tester range
Red lead	Black lead	OFF	RUN	
Black/Red	Black	○	X	R x 1

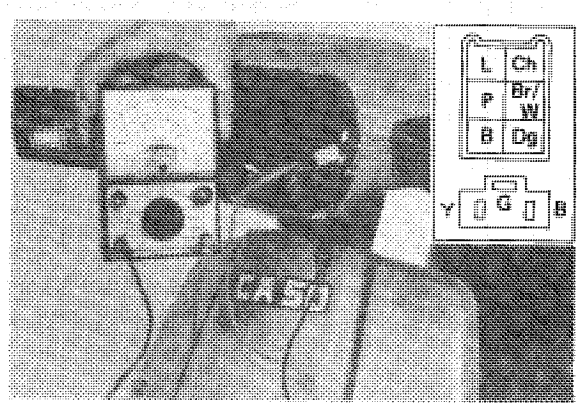
○..... Continuity (Tester reads "0".)
X..... No continuity

Fil du testeur		Position du botton		Plage du testeur
Fil rouge	Fil noir	OFF	RUN	
Noir/rouge	Noir	○	X	R x 1

○..... Continuité (Le testeur indique "0".)
X..... Pas de continuité

Dimmer switch

Commutateur déclairage



Downloaded from www.scooterfine.net

Tester lead wire		Switch position		Tester range
Red lead	Black lead	Low	Hi	
Green	Blue	○	X	R x 1
Blue	Yellow	○	X	
Green	Yellow	X	X	

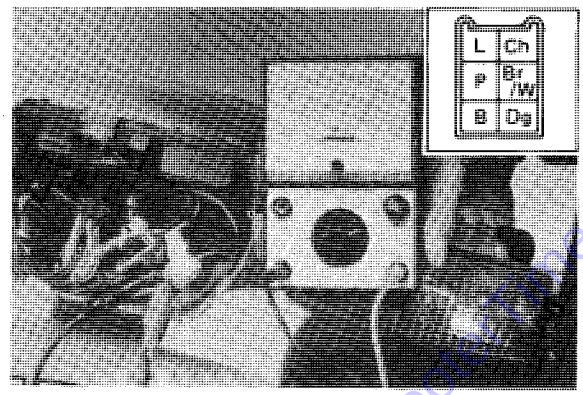
○..... Continuity (Tester reads "0".)
X..... No continuity

Fil du testeur		Position du botton		Plage du testeur
Fil rouge	Fil noir	Low	Hi	
Vert	Noir	○	X	R x 1
Noir	Jaune	○	X	
Vert	Jaune	X	X	

○..... Continuité (Le testeur indique "0".)
X..... Pas de continuité

Horn switch

Commande d'avertisseur



Tester lead wire		Switch position		Tester range
Red lead	Black lead	OFF	ON	
Pink	Black	X	○	R x 1

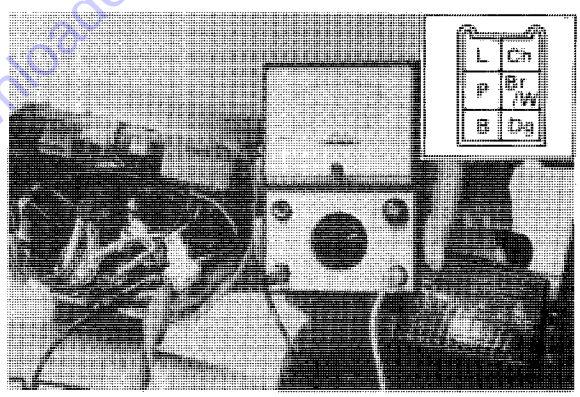
○..... Continuity (Tester reads "0".)
X..... No continuity

Fils du testeur		Position du buton		Plage du testeur
Fil rouge	Fil noir	OFF	ON	
Rose	Noir	X	○	R x 1

○..... Continuité (Le testeur indique "0".)
X..... Pas de continuité

Flasher switch

Commande des clignotants



Tester lead wire		Switch position			Tester range
Red lead	Black lead	(L)	N	(R)	
Dark green	Brown/White	X	X	○	R x 1
Chocolate	Brown/White	○	X	X	
Dark green	Chocolate	X	X	X	

○..... Continuity (Tester reads "0".)
X..... No continuity

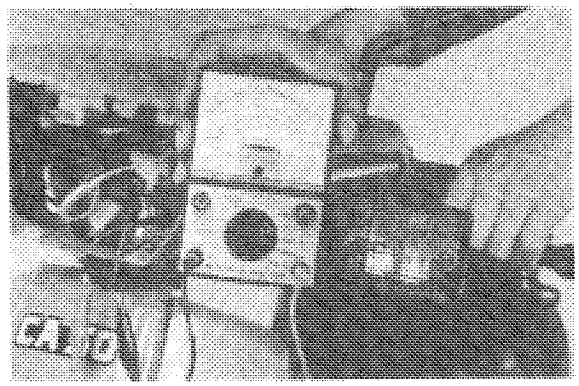
Fil du testeur		Position du commutateur			Plage du testeur
Fil rouge	Fi noir	(L)	N	(R)	
Vert foncé	Brun/Blanc	X	X	○	R x 1
Chocolat	Brun/Blanc	○	X	X	
Vert foncé	Chocolat	X	X	X	

○..... Continuité (Le testeur indique "0".)
X..... Pas de continuité

Downloaded from www.Scootmine.net

Front and rear brake switch

Contacteurs des freins avant et arrière (feu stop)



Tester lead wire		Switch position		Tester range
Red lead	Black lead	OFF	ON	
Brown	Gray/Yellow	X	○	R x 1

○..... Continuity (Tester leads "0".)
X..... No continuity

Fil du testeur		Position du botton		Plage du testeur
Fil rouge	Fil noir	OFF	ON	
Noir/Rouge	Gris/Jaune	○	X	R x 1

○..... Continuité (Le testeur indique "0".)
X.....Pas de continuité

Downloaded from www.Scooterline.net

Downloaded from www.ScooterTime.net

CHAPTER 7. APPENDICES

SPECIFICATIONS 7-1
General Specifications 7-1
Maintenance Specifications 7-3

GENERAL TORQUE SPECIFICATIONS 7-10

DEFENITION OF UNITS 7-10

EXPLODED DIAGRAMS 7-21
Crankshaft and Crankcase 7-21
Transmission 7-22
Autolube Pump 7-23
C.D.I. Magneto 7-24
Starter Clutch, Starter Motor 7-25
Kick Starter 7-26
Sheave, Clutch and V-belt 7-27
Piston, Cylinder, Cylinder Head and Air Shroud 7-28
Carburetor 7-29
Front Wheel 7-30
Rear Wheel 7-31
Front Fork 7-32
Steering Head 7-33
Electrical Components 7-34

LUBRICATION GUIDE 7-36

CABLE ROUTING 7-38

WIRING DIAGRAM

Downloaded from www.ScooterTime.net

CHAPTRE 7. APPENDICES

CARACTERISTIQUES 7-11
Caractéristiques Générales 7-11
Caractéristiques d'Entretien 7-13

SPECIFICATIONS GENERALES DE COUPLE 7-20

DEFINITIONS DES UNITES 7-20

VUES EN ECLATE 7-21
Vilebrequin et Carter 7-21
Transmission 7-22
Pompe à Autolube 7-23
Magnéto C.D.I. 7-24
Embrayage de Démarreur Electrique 7-25
Kick Starter 7-26
Poulie, Embrayage et Courroie Tràpézoïdale 7-27
Piston, Cylinder, Culasse et Capots à Air 7-28
Carburateur 7-29
Roue Avant 7-30
Roue Arrière 7-31
Fourche Avant 7-32
Colonne de Direction 7-33
Composants Electriques 7-34

GUIDE DE GRAISSAGE 7-36

CHEMINEMENT DES CABLES 7-38

SCHEMA DU CIRCUIT ELECTRIQUES

Downloaded from www.ScooterTime.net

SPECIFICATIONS

GENERAL SPECIFICATIONS

Item \ Model	CA50K
Model.	
Code number	21U
Frame starting number	14T-450101
Engine starting number	14T-450101
Dimensions:	
Overall length	1,640 mm (64.6 in)
Overall width	615 mm (24.2 in)
Overall height	990 mm (39.0 in)
Wheelbase	1,125 mm (44.3 in)
Minimum ground clearance	100 mm (3.9 in)
Basic weight:	
With oil and full fuel tank	62 kg (137 lb)
Minimum turning radius	1,600 mm (63.0 in)
Engine:	
Engine type	Air cooled 2-stroke, gasoline
Cylinder arrangement	Single
Displacement	49 cm^3 (3.0 cu.in)
Bore x Stroke	40.0 x 39.2 mm (1.57 x 1.54 in)
Compression ratio	7.0 : 1
Starting system	Electric and kick starter
Lubrication system:	Separate lubrication (Yamaha autolube)
Oil type or grade:	
Engine oil	Yamaha autolube oil super
Transmission oil	Yamaha gear oil or SAE 10W30
Oil capacity:	
Oil tank (Engine oil)	1.0 L (0.88 Imp qt, 1.06 US qt)
Transmission oil	
Periodic oil change	0.10 ± 0.01 L (0.09 ± 0.01 Imp qt, 0.11 ± 0.01 US qt)
Total amount	0.11 ± 0.01 L (0.1 ± 0.01 Imp qt, 0.12 ± 0.01 US qt)
Air filter:	Wet type element
Fuel:	
Type	Regular gasoline
Tank capacity	3.8 L (0.84 Imp gal, 1.00 US gal)
Carburetor:	
Type	Y12P-5A
Manufacturer	TK-KIKAKI
Spark plug:	
Type	BPR6HS
Manufacturer	NGK
Gap	0.6 ~ 0.7 mm (0.024 ~ 0.028 in)
Clutch type:	Automatic centrifugal
Transmission:	
Primary reduction system	V-belt
Primary reduction ratio	2.0 : 1 ~ 0.86 : 1
Secondary reduction system	Gear
Secondary reduction ratio	12.089 : 1

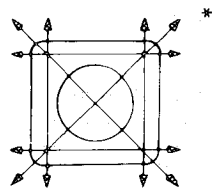
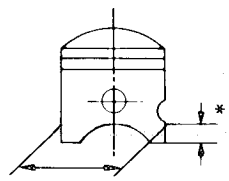
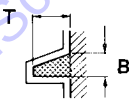
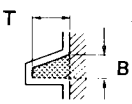
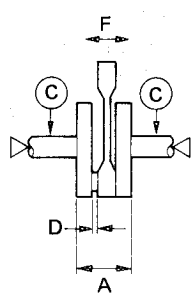
Downloaded from www.scooterfime.net

Item \ Model	CA50K	
Gear ratio 1st	42/12 (3.500)	
2nd	38/11 (3.454)	
Transmission type	Constant mesh	
Chassis:		
Frame type	Steel tube underbone	
Caster angle	27°	
Trail	70 mm (2.76 in)	
Tire:		
Type	With tube	
Size (F)	2.75-10-4PR	
Size (R)	2.75-10-4PR	
Tire pressure (Cold tire):	Front	Rear
Up to 90 kg (Solo rider)	127 kPa (1.3 kg/cm^2, 18 psi)	226 kPa (2.3 kg/cm^2, 32 psi)
Maximum loading limit*	79.5 kg (175 lb)	
	* Total weight of accessories, excepting motorcycle.	
Brake:		
Front brake type	Drum brake	
Operation	Right hand operation	
Rear brake type	Drum brake	
Operation	Left hand operation	
Suspension:		
Front suspension	Bottom link fork	
Rear suspension	Unit swing	
Shock absorber:		
Front shock absorber	Coil spring, oil damper	
Rear shock absorber	Coil spring, oil damper	
Electrical:		
Ignition system	C.D.I. magneto	
Generator system	Flywheel magneto	
Battery type or model	6GM8-3B	
Battery capacity	6V 8AH	
Bulb wattage x Quantity:		
Headlight	6V 25W/25W x 1	
Tail/Brake light	6V 5.3W/25W x 1	
Flasher light	6V 17W x 4	
Meter light	6V 3W x 2	
Indicator light:		
"HIGH BEAM"	6V 3W x 1	
"OIL"	6V 3W x 1	
"TURN"	6V 3W x 1	
"START"	6V 3W x 1	

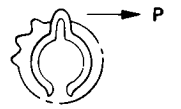
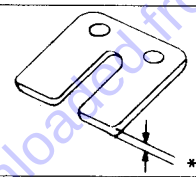
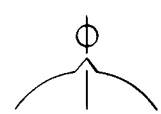
Downloaded from www.ScooterTime.net

MAINTENANCE SPECIFICATIONS

A. Engine

Item \ Model	CA50K	
Cylinder head: Warp limit 	0.02 mm (0.0008 in) * Lines indicate straightedge measurement.	
Cylinder: Bore size Taper limit	$\phi 40^{+0.012}_{-0.007}$ mm ($\phi 1.57^{+0.0004}_{-0.0002}$ in) 0.05 mm (0.002 in)	
Piston: Piston size/ Measuring point*  Piston clearance Oversize 1st 2nd Piston offset	$\phi 40^{0}_{-0.06}$ mm ($\phi 15.7^{0}_{-0.0023}$ in) 5 mm (0.2 in) 0.034 ~ 0.047 mm (0.0013 ~ 0.0018 in) ϕ40.25 mm (1.58 in) ϕ40.50 mm (1.59 in) 0 mm (0 in)	
Piston ring: Sectional sketch	Top ring  Keystone	2nd ring  Keystone
	$B = 1.5^{-0.01}_{-0.03}$ mm ($0.06^{-0.0004}_{-0.0012}$ in)	$B = 1.5^{-0.01}_{-0.03}$ mm ($0.06^{-0.0004}_{-0.0012}$ in)
	T = 1.8 ± 0.1 mm (0.07 ± 0.0039 in)	T = 1.8 ± 0.1 mm (0.07 ± 0.0039 in)
End gap (installed)	0.15 ~ 0.35 mm (0.006 ~ 0.014 in)	0.15 ~ 0.35 mm (0.006 ~ 0.014 in)
Side clearance (Installed)	0.02 ~ 0.06 mm (0.0008 ~ 0.0024 in)	0.02 ~ 0.06 mm (0.0008 ~ 0.0024 in)
Crankshaft:  Crank width "A"	$38^{-0.05}_{-0.10}$ mm ($1.50^{-0.002}_{-0.004}$ in)	
Run out limit "C"	0.03 mm (0.0012 in)	
Connecting rod big end side clearance "D"	0.2 ~ 0.5 mm (0.0079 ~ 0.02 in)	
Small end free play limit "F"	0.4 ~ 0.8 mm (0.016 ~ 0.031 in)	

Downloaded from www.scooterfirme.net

Item \ Model	CA50K
Automatic centrifugal clutch:	
Clutch shoe thickness	4.0 mm (0.16 in)
Clutch shoe spring free length	27.5 mm (1.083 in)
Clutch-in revolution	3,200 r/min
Clutch-stall revolution	4,000 r/min
Transmission:	
Main axle deflection limit	0.015 mm (0.00059 in)
Drive axle deflection limit	0.015 mm (0.00059 in)
Kick starter type: 	Kick and mesh type
Kick clip friction force	P = 0.25 ~ 0.4 kg (0.55 ~ 0.88 lb)
Air filter oil grade (Oiled filter):	SAE 10W30, wet type element
Carburetor:	
Type/Manufacture/Quantity	Y12P-5A/TK-KIKAKI/1 pc
I.D. mark	14T 01
Main jet (M.J.)	#74
Main air jet (M.A.J.)	ϕ2.0
Jet needle-clip position (J.N.)	3S61-4/5
Needle jet (N.J.)	ϕ2.090 (Marked as 90)
Cutaway (C.A.)	3.0
(Throttle valve)	
Pilot jet (P.J.)	#40
Air screw (turns out) (A.S.)	1 5/8 ± 1/4
Valve seat size (V.S.)	ϕ2.0
Starter jet (G.S.)	#46
Bypath size (B.P.)	ϕ 0.8
Fuel level (F.L.)	3 ± 1 mm (0.12 ± 0.04 in)
Float height (F.H.)	15.0 ± 0.5 mm (0.590 ± 0.019 in)
Engine idling speed	1,700 r/min
Reed valve: 	
Material	SUS631
Thickness*	0.15 ± 0.015 mm (0.0059 ± 0.00059 in)
Valve lift	4.8 ± 0.2 mm (0.19 ± 0.0078 in)
Bending limit	0.6 mm (0.024 in)
Lubrication system:	Yamaha autolube pump
Autolube pump – Color code	white
– Minimum stroke	0.10 ~ 0.15 mm (0.0039 ~ 0.0059 in)
– Maximum stroke	0.55 ~ 0.65 mm (0.0216 ~ 0.0256 in)
– Minimum output/200 stroke	0.192 ~ 0.288 cm^3 (0.0054 ~ 0.0081 Imp oz, 0.0065 ~ 0.0097 US oz)
– Maximum output/200 stroke	1.058 ~ 1.251 cm^3 (0.0298 ~ 0.0352 Imp oz, 0.0358 ~ 0.0423 US oz)
Pully adjusting mark (at idle)	

Downloaded from www.Scooterfime.net

Tightening torque

Part to be tightened		Tread size	Q'ty	Tightening torque		
				Nm	m•kg	ft•lb
Engine:						
Spark plug	—	M14 P1.25	1	20	2.0	14
Cylinder head	Nut	M6 P1.0	4	10	1.0	7.2
Cylind stud	Bolt	M6 P1.0	4	8	0.8	5.8
C.D.I. rotor	Nut	M12 P1.25	1	43	4.3	31
Magneto base	Screw	M6 P1.0	2	8	0.8	5.8
Air shroud 2	Screw	M6 P1.0	2	8	0.8	5.8
Air shroud 1	Bolt	M6 P1.0	1	8	0.8	5.8
Air shroud 3	Screw	M6 P1.0	2	8	0.8	5.8
Fan	Screw	M6 P1.0	3	8	0.8	5.8
Oil pump	Screw	M5 P0.8	2	4	0.4	2.9
Read valve	Bolt	M6 P1.0	4	8	0.8	5.8
Air cleaner	Screw	M6 P1.0	2	8	0.8	5.8
Exhaust pipe	Screw	M6 P1.0	2	8	0.8	5.8
Muffler	Bolt	M8 P1.25	2	18	1.8	13
Crankcase	Screw	M6 P1.0	6	8	0.8	5.8
Crankcase cover 2	Screw	M6 P1.0	5	8	0.8	5.8
Crankcase cover 1	Screw	M6 P1.0	9	8	0.8	5.8
Drain bolt	Bolt	M8 P1.25	1	18	1.8	13
Oil pump cover	Screw	M6 P1.0	2	8	0.8	5.8
Oil plug	—	M14 P1.5	1	2	0.2	1.4
Kick crank	Bolt	M6 P1.0	1	10	1.0	7.2
B.C.V. valve mount	Screw	M6 P1.0	2	8	0.8	5.8
Secondary sheave	Nut	M30 P1.0	1	50	5.0	36
Clutch housing	Nut	M10 P1.0	1	40	4.0	29
Primary sheave	Nut	M10 P1.25	1	30	3.0	22

Downloaded from www.ScooterTime.net

B. CHASSIS

Item \ Model		CA50K
Steering system:		
Steering bearing type		Ball bearing
No./Size of steel balls	Upper	26 pcs/ 5/32 in
	Lower	26 pcs/ 5/32 in
Front suspension:		
Front fork travel		40 mm (1.6 in)
Fork spring free length		146.5 mm (5.8 in)
Spring rate/Stroke		K_1 = 13.7 N/mm (1.4 kg/mm, 78.4 lb/in) 0 ~ 26 mm (0 ~ 1.02 in) K_2 = 27.5 N/mm (2.8 kg/mm, 156.8 lb/in) 26 ~ 36 mm (1.02 ~ 1.42 in) K_3 = 54.9 N/mm (5.6 kg/mm, 313.6 lb/in) 36 ~ 46 mm (1.42 ~ 1.81 in)
Optional spring		No.
Rear suspension:		
Shock absorber travel		50 mm (2.0 in)
Spring free length		184.5 mm (7.3 in)
Spring rate/Stroke		K_1 = 37.3 N/mm (3.8 kg/mm, 212.8 lb/in) 0 ~ 30 mm (0 ~ 1.18 in) K_2 = 48.1 N/mm (4.9 kg/mm, 274.4 lb/in) 30 ~ 45 mm (1.18 ~ 1.77 in) K_3 = 72.6 N/mm (7.4 kg/mm, 414.4 lb/in) 45 ~ 55 mm (1.77 ~ 2.17 in)
Optional spring		No.
Wheel:		
Front wheel type		Disc wheel
Rear wheel type		Disc wheel
Front rim size/Material		1.50 x 10/Steel
Rear rim size/Material		1.50 x 10/Steel
Rim runout limit	Vertical	2.0 mm (0.08 in)
	Lateral	2.0 mm (0.08 in)
Drum brake:		
Type	Front	Leading trailing
	Rear	Leading trailing
Drum inside diameter	Front	ϕ80 mm (3.1 in)
< Limit >		< ϕ80.5 mm (3.17 in) >
	Rear	ϕ95 mm (3.7 in)
		< ϕ95.5 mm (3.76 in) >
Brake lever & Brake pedal:		
Brake lever free play at the lever end	Front	10 ~ 20 mm (0.4 ~ 0.8 in)
	Rear	10 ~ 20 mm (0.4 ~ 0.8 in)

Downloaded from www.scootertime.net

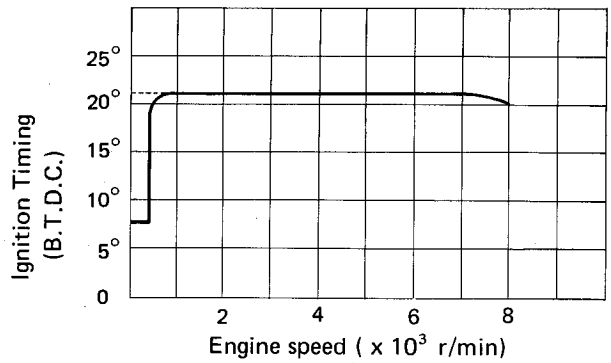
Tightening torque

Part to be tightened		Thread size	Q'ty	Tightening torque		
				Nm	m·kg	ft·lb
Chassis:						
Front wheel axle	Nut	M10 P1.25	1	35	3.5	25
Front brake com lever	Bolt/Nut	M5 P0.8	1/1	4	0.4	2.9
Steering shaft	Nut	M25 P1.0	2	30	3.0	22
Handlebar-steering shaft	Bolt/Nut	M8 P1.25	1/1	30	3.0	22
Engine bracket frame	Bolt/Nut	M10 P1.25	2/2	42	4.2	30
Engine bracket-engine	Bolt/Nut	M10 P1.25	1/1	42	4.2	30
Rear shock absorber-frame	Nut	M10 P1.25	1	32	3.2	23
Rear shock absorber-crankcase	Bolt	M8 P1.25	1	18	1.8	13
Rear brake cable holder	Bolt	M6 P1.0	1	7	0.7	5.1
Rear brake cam lever	Bolt	M5 P0.8	1	6	0.6	4.3
Rear wheel axle	Nut	M14 P1.5	1	95	9.5	68
Rear brake shoe plate	Bolt	M8 P1.25	3	18	1.8	13
Fuel cock	Screw	M6 P1.0	2	7	0.7	5.1
Sender	Screw	M5 P0.8	4	2	0.2	1.4
Front fender	Bolt	M6 P1.0	2	7	0.7	5.1
Inner fender	Bolt	M6 P1.0	4	7	0.7	5.1
Footrest	Bolt	M6 P1.0	4	7	0.7	5.1
Fuel tank	Bolt/Nut	M8 P1.25	2/2	16	1.6	11
Carrier	Nut	M6 P1.0	4	7	0.7	5.1
Mud guard	Bolt/Nut	M6 P1.0	2/2	7	0.7	5.1
Seat hinge	Bolt/Nut	M6 P1.0	1/1	7	0.7	5.1
Oil tank	Bolt	M6 P1.0	1	7	0.7	5.1
Seat lock ass'y	Screw	M6 P1.0	2	7	0.7	5.1

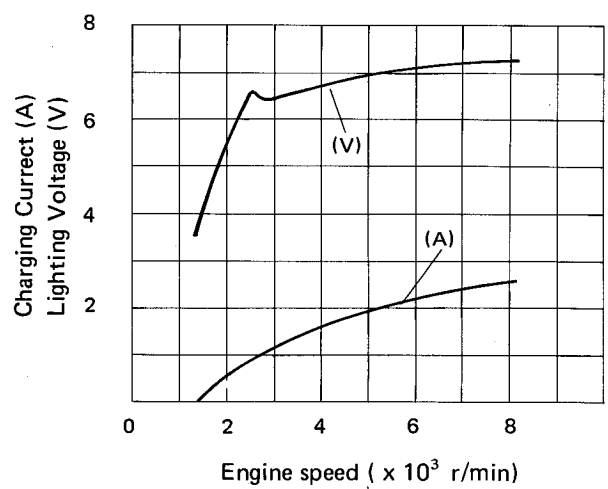
Downloaded from www.ScooterTime.net

C. Electrical

Item \ Model	CA50K
Voltage:	6V
Ignition system:	
Ignition timing (B.T.D.C.)	22°/5,000 r/min



C.D.I.:	Rotor marking F14T
Model/Manufacture	20G-M0/YAMAHA
Pick up coil resistance/(Color)	30Ω ± 10% at 20°C (68°F)/(W/R – B)
Charge coil resistance/(Color)	385Ω ± 10% at 20°C (68°F)/(B/R – B)
C.D.I. unit-model/Manufacturer	5G3/YAMAHA
Ignition coil:	
Model/Manufacturer	C2T4/YAMAHA
Minimum spark gap	13 kV or more at 500 r/min
	12 kV or more at 8,000 r/min
Primary winding resistance	1.6Ω ± 10% at 20°C (68°F)
Secondary winding resistance	6.6 kΩ ± 20% at 20°C (68°F)
Charging system:	
Type	Flywheel magneto
F.W. magneto:	
Charging currect Night	1.3A ± 0.5A, 3,000 r/min
	2.0A ± 0.5A, 8,000 r/min
Charging coil resistance/(Color)	0.3Ω ± 20% at 20°C (68°F)/(W – B)
Lighting voltage	6.5V or more at 3,000 r/min
	7.7V or less at 8,000 r/min
Lighting coil resistance/(Color)	0.2Ω ± 20% at 20°C (68°F)/(Y – B)



Downloaded from www.ScooterTime.net

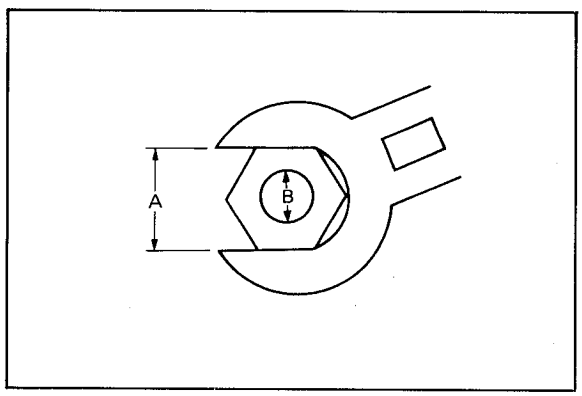
Item \ Model	CA50K
Voltage regulator:	
Type	Semi conductor, A.C. regulator
Model/Manufacture	SU208Y/STANLEY or EHU-0TR01/MATSUSHITA
No load regulated voltage	7.5V
Rectifier:	
Model/Manufacturer	S5280/TOSHIBA
Battery:	
Capacity	6V 8AH
Specific gravity	1.280
Electric starter system:	
Type	Constant mesh type
Starter motor	
Model/Manufacturer	ADB3A3/NIPPONDENSO
Output	0.1 kw
Armature coil resistance	0.021Ω ± 6%
Brush-overall length	6 x 7 x 5 mm (0.236 x 0.276 x 0.197 in)
< Limit >	< 3.5 mm (0.137 in) >
Spring pressure	750 ± 70 g
Commutator dia.	φ16.5 mm (0.649 in)
< Wear limit >	< φ15.5 mm (0.610 in) >
Mica undercut	$1^{+0.2}_{-0.1}$ mm ($0.04^{+0.008}_{-0.004}$ in)
Starter switch	
Model/Manufacturer	G2MW/TATEISHI
Amperage rating	50A
Coil winding resistance	20Ω ± 10% at 20°C (68°F)
Horn:	
Type/Quantity	Plain type/
Model/Manufacturer	GF-6/NIKKO
Maximum amperage	1.5A
Flasher relay:	
Type	Condenser type
Model/Manufacturer	FU637SD/NIPPONDENSO
Self cancelling device	No.
Flasher freauency	85 cycle/min
Wattage	17W x 2 + 3W
Oil level switch:	
Model/Manufacturer	14T/STANLEY
Fuel gauge:	
Model/Manufacturer	14T/NIPPON SEIKI
Sender unit resistance Full	7Ω ± 5Ω
Empty	95Ω ± 7.5Ω
Circuit breaker:	
Type	Fuse
Amperage for individual circuit/Quantity	
Main	10A x 1 pcs
Reserve	10A x 1 pcs

Downloaded from www.Scooterzime.net

GENERAL TORQUE SPECIFICATIONS

This chart specifies torque for standard fasteners with standard I.S.O. pitch threads. Torque specifications for special components or assemblies are included in the applicable sections of this book. To avoid warpage, tighten multi-fastener assemblies in a criss-cross fashion, in progressive stages, until full torque is reached. Unless otherwise specified, torque specifications call for clean, dry threads. Components should be at room temperature.

A (Nut)	B (Bolt)	General torque specifications		
		Nm	m·kg	ft·lb
10 mm	6 mm	6	0.6	4.3
12 mm	8 mm	15	1.5	11
14 mm	10 mm	30	3.0	22
17 mm	12 mm	55	5.5	40
19 mm	14 mm	85	8.5	51
22 mm	16 mm	130	13.0	94



DEFINITION OF UNITS

Unit	Read	Definition	Measure
mm cm	millimeter centimeter	10^{-3} meter 10^{-2} meter	Length Length
kg	kilogram	10^{3} gram	Weight
N	Newton	1 kg x m/sec^2	Force
Nm m·kg	Newton meter Meter kilogram	N x m m x kg	Torque Torque
Pa N/mm	Paskal Newton per millimeter	N/m^2 N/mm	Pressure Spring rate
L cm^3	Liter Cubic centimeter	—	Volume or Capacity
r/min	Rotation per minute	—	Engine speed

Downloaded from www.ScooterTime.net

CARACTERISTIQUES

CARACTERISTIQUES GENERALES

Partie \ Modèle	CA50K
Modèle:	
Numéro de code de modèle	21U
Numéro de début de série du cadre	14T-450101
Numéro de début de série du moteur	14T-450101
Dimensions:	
Longueur hors-tout	1.640 mm (64,6 in)
Largeur hors-tout	615 mm (24,2 in)
Hauteur hors-tout	990 mm (39,0 in)
Empattement	1.125 mm (44,3 in)
Carde au sol minimale	100 mm (3,9 in)
Poids en ordre de marche:	
Avec pleins d'huile et de carburant	62 kg (137 lb)
Rayon de braquage minimal:	1.600 mm (63,0 in)
Moteur:	
Type de moteur	2 temps essence refroidissement par air
Disposition des cylindres	Monocylindre Incliné
Cylindrée	49 cm^3 (3,0 cu.in)
Alésage x Course	40,0 x 38,2 mm (1,57 x 1,54 in)
Taux de compression	7,0 : 1
Système de démarrage	Kick starter et démarreur électrique
Système de graissage:	Indépendant (Autolube Yamaha)
Type ou grade d'huile:	
Huile du moteur	Yamaha autolube oil super
Huile de transmission	Yamaha gear oil ou SAE 10W30
Quantité d'huile:	
Réservoir à huile (Huile du moteur)	1,0 L (0,88 Imp qt, 1,06 US qt)
Huile de transmission	
Vidange périodique	0,10 ± 0,01 L (0,09 ± 0,01 Imp qt, 0,11 ± 0,01 US qt)
Quantité totale	0,11 ± 0,01 L (0,1 ± 0,01 Imp qt, 0,12 ± 0,01 US qt)
Filtre à air:	Elément type humide
Carburant:	
Type	Essence normale
Capacité du réservoir	3,8 L (0,84 Imp gal, 1,00 US gal)
Carburateur:	
Type	Y12P-5A
Fabricant	TK-KIKAKI
Bougie:	
Type	BPR6HS
Fabricant des électrodes	NGK
Ecartement des électrodes	0,6 ~ 0,7 mm (0,024 ~ 0,028 in)
Type d'embrayage:	Centrifuge automatique
Transmission:	
Système de réduction primaire	Courroie trapézoïdale
Taux de réduction primaire	1,0 : 1 ~ 0,86 : 1
Système de réduction secondaire	Engrenage
Taux de réduction secondaire	12,089 : 1

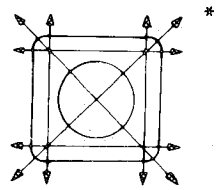
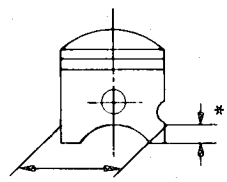
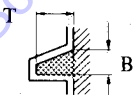
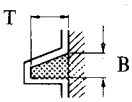
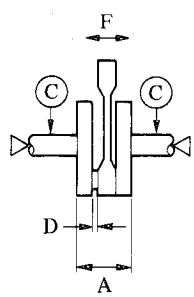
Downloaded from www.Scooterrime.net

Partie \ Modèle		CA50K	
Taux de réduction	1ère	42/12 (3,500)	
	2e	38/11 (3,454)	
Type de boîte de vitesses		Prise constante	
Partie cycle:			
Type de cadre		Poutre en acier tubulaire	
Angle de chasse		27°	
Chasse		70 mm (2,76 in)	
Pneu:			
Type de pneu		Avec chambre à air	
Taille de pneu (AV)		2,75-10-4PR	
Taille de pneu (AR)		2,75-10-4PR	
Pression de gonflage de pneu (A foid):		Avant	Arrière
Jusqu'à 90 kg (Conduite en solo)		127 kPa (1,3 kg/cm², 18 psi)	226 kPa (2,3 kg/cm², 32 psi)
Maximum de limite*		79,5 kg (175 lb)	
		* Poids total des accessoires, sans la motocyclette.	
Freins:			
Type de frein avant		Frein à tambour	
Commande		Commande à la main droit	
Type de frein arrière		Frein - tambour	
Commande		Commande à la main gauche	
Suspension:			
Suspension avant		Bourche à balanciers	
Suspension arrière		Unite oscillante	
Amortisseurs:			
Amortisseurs avant		Ressort hélicoïdal, amortisseur à huile	
Amortisseurs arrière		Ressort hélicoîdal, amortisseur à huile	
Partie électrique:			
Système d'allumage		Magnéto C.D.I.	
Générateur		Volant magnétique	
Type ou modèle de batterie		6GM8-3B	
Capacité de batterie		6V 8AH	
Puissance d'ampoule x Quantité:			
Phare		6V 25W/25W x 1	
Feu arrière/Frein		6V 5,3W/25W x 1	
Clignotants		6V 17W x 4	
Eclairage de compteur		6V 3W x 2	
Eclairage de plaque		25W x 1	
Lampes-témoins:			
HIGH BEAM		6V 3W x 1	
OIL		6V 3W x 1	
TURN		6V 3W x 1	
START		6V 3W x 1	

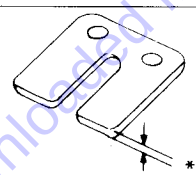
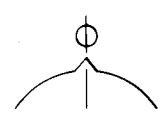
Downloaded from www.SuperTime.net

CARACTERISTIQUES DE ENTRETIEN

A. Moteur

Partie \ Modèle	CA50K	
Culasse: Limite de déformation 	0,02 mm (0,0008 in) * Les lignes indiquent les pouints où la règle doit être posée.	
Cylindre: Alésage Limite de concité	$\phi 40\ ^{+0}_{-0,007}$mm ($\phi 1,57\ ^{+0,0004}_{-0,0002}$ in) 0,05 mm (0,002 in)	
Piston: Taille de piston/ Point de mesure*  Jeu de piston Cote réparation 1ère 2e Décalage de trou d'axe de piston	$\phi 40\ ^{0}_{-0,06}$mm ($\phi 15,7\ ^{0}_{-0,0023}$ in) 5 mm (0,2 in) 0,034 ~ 0,047 mm (0,0013 ~ 0,0018 in) ϕ40,25 mm (ϕ1,58 in) ϕ40,50 mm (ϕ1,59 in) 0 mm (0 in)	
Segment: Forme du segment en coupe	Segment du sommet 	2ème segment 
	Trapézoïdale	Trapézoïdale
	B = $1,5\ ^{-0,01}_{-0,03}$mm	B = $1,5\ ^{-0,01}_{-0,03}$mm
	($0,06\ ^{-0,0004}_{-0,0012}$in)	($0,06\ ^{-0,0004}_{-0,0012}$in)
	T = 1,8 ± 0,1 mm (0,07 ± 0,0039 in)	T = 1,8 ± 0,1 mm (0,07 ± 0,0039 in)
Ecartement des becs (Monté)	0,15 ~ 0,35 mm (0,006 ~ 0,014 in)	0,15 ~ 0,35 mm (0,006 ~ 0,014 in)
Jeu latéral (Monté)	0,02 ~ 0,06 mm (0,0008 ~ 0,0024 in)	0,02 ~ 0,06 mm (0,0008 ~ 0,0024 in)
Vilebrequin:  Largeur du vilebrequin "A" Limite de déflexion "C" Jeu latéral de tête "D" Déflexion de pied de bielle "F"	$38\ ^{-0,05}_{-0,10}$mm ($1,50\ ^{-0,002}_{-0,004}$ in) 0,03 mm (0,0012 in) 0,2 ~ 0,5 mm (0,0079 ~ 0,02 in) 0,4 ~ 0,8 mm (0,016 ~ 0,031 in)	

Downloaded from www.Scooter-me.net

Partie \ Modèle	CA50K
Centrifuge automatique d'embrayage:	
Mâchoire d'embrayage	4,0 mm (0,16 in)
Ressort de mâchoire d'embrayage	27,5 mm (1,083 in)
Régime d'embrayage	3.200 tr/mn
Régime de débrayage	4.000 tr/mn
Boîte de vitesses:	
Limite de déformation d'arbre secondaire	0,015 mm (0,00059 in)
Limite de déformation d'arbre primaire	0,015 mm (0,00059 in)
Kick starter: 	
Type	Type kick et cliquet, cliquet
Tension de friction de l'agrafe du kick	P = 0,25 ~ 0,4 kg (0,55 ~ 0,88 lb)
Grade de l'huile du filtre à air (Filtre huile):	SAE 10W30 type SE
Carburateur:	
Type/Fabricant/Quantité	Y12P-5A/TK-KIKAKI/1 pc
Marque d'identification	14T 01
Gicleur principal (M.J.)	#74
Gicleur d'air principal (M.A.J.)	ϕ2,0
Aiguille (J.N.)	3S61-4/5
Puits d'aiguille (N.J.)	ϕ2,090 Mark 90
Echancrure (C.A.)	3,0
(Boisseau)	
Gicleur de ralenti (P.J.)	#40
Vis d'air (nombre de tours en dévissant) (A.S.)	1 et 5/8 ± 1/4
Taille de siege de pointeau (V.S.)	ϕ2,0
Gicleur de starter (G.S.)	#46
Taille de dérivation (B.P.)	ϕ0,8
Niveau de carburant (F.L.)	3 ± 1 mm (0,12 ± 0,04 in)
Hauteur de flotteur (F.H.)	15,0 ± 0,5 mm (0,590 ± 0,0196 in)
Régime de ralenti du moteur	1.700 tr/mn
Soupape flexible: 	
Matériel	SUS631
Epaisseur*	0,15 ± 0,015 mm (0,0059 ± 0,00059 in)
Levée de clapet	4,8 ± 0,2 mm (0,19 ± 0,0078 in)
Limite de torsion	0,6 mm (0,024 in)
Lubrification:	Autolobu Yamaha
Pompe à autolube – Code de couleur	Blanc
– Course minimale	0,10 ~ 0,15 mm (0,0039 ~ 0,0059 in)
– Course maximale	0,55 ~ 0,65 mm (0,0216 ~ 0,0256 in)
– Débit minimal pour/ 200 courses	0,192 ~ 0,288 cm^3 (0,0068 ~ 0,01 Imp oz, 0,0065 ~ 0,0097 US oz)
– Débit maximal pour/ 200 courses	1,058 ~ 1,251 cm^3 (0,0373 ~ 0,0441 Imp oz, 0,0358 ~ 0,0423 US oz)
Marque de réglage de poulie	

Downloaded from www.ScooterTime.net

Couple de serrage

Pièce à serrer		Taille du filetage	Q'té	Couple de serrage		
				Nm	m·kg	ft·lb
Moteur:						
Bougie	–	M14 P1,25	1	20	2,0	14
Culasse	Ecrou	M6 P1,0	4	10	1,0	7,2
Goujon	Boulon	M6 P1,0	4	8	0,8	5,8
Rotor de magnéto C.D.I.	Ecrou	M12 P1,25	1	43	4,3	3,1
Flasque de magneto	Vis	M6 P1,0	2	8	0,8	5,8
Capot à air 2	Vis	M6 P1,0	2	8	0,8	5,8
Capot à air 1	Boulon	M6 P1,0	1	8	0,8	5,8
Capot à air 3	Vis	M6 P1,0	2	8	0,8	5,8
Ventilateur	Vis	M6 P1,0	3	8	0,8	5,8
Pompe à huile	Vis	M5 P0,8	2	4	0,4	2,9
Clapets d'admission	Boulon	M6 P1,0	4	8	0,8	5,8
Filtre à air	Vis	M6 P1,0	2	8	0,8	5,8
Pot d'èchappement	Vis	M6 P1,0	2	8	0,8	5,8
Tuyau	Boulon	M8 P1,25	2	18	1,8	13
Carter	Vis	M6 P1,0	6	8	0,8	5,8
Couvercle de carter 2	Vis	M6 P1,0	5	8	0,8	5,8
Couvercle de carter 1	Vis	M6 P1,0	9	8	0,8	5,8
Boulon de vidange	Boulon	M8 P1,25	1	18	1,8	13
Couvercle de pompe à huile	Vis	M6 P1,0	2	8	0,8	5,8
Bouchon de huile	–	M14 P1,5	1	2	0,2	1,4
Pèdale de kick	Boulon	M6 P1,0	1	10	1,0	7,2
Fixation de B.C.V.	Vis	M6 P1,0	2	8	0,8	5,8
Poulie secondaire	Ecrou	M30 P1,0	1	50	5,0	36
Cloche d'embrayage	Ecrou	M10 P1,0	1	40	4,0	29
Poulie primaire	Ecrou	M10 P1,25	1	30	3,0	22

Downloaded from www.ScooterTime.net

B. Partie-cycle

Partie \ Modèle		CA50K
Direction:		
Type de roulement de direction		Roulement à billes
Billes d'acier nbre./Taille	Haut	26 pcs/ 5/32 in
	Bas	26 pcs/ 5/32 in
Suspension avant:		
Débattement de fourche avant		40 mm (1,6 in)
Ressort de fourche longueur libre		146,5 mm (5,6 in)
Constante/Course de ressort		K_1 = 13,7 N/mm (1,4 kg/mm, 78,4 lb/in) 0 ~ 26 mm (0 ~ 1,02 in) K_2 = 27,5 N/mm (2,8 kg/mm, 156,8 lb/in) 26 ~ 36 mm (1,02 ~ 1,42 in) K_3 = 54,9 N/mm (5,6 kg/mm, 313,6 lb/in) 36 ~ 46 mm (1,42 ~ 1,81 in)
Ressort optionnel		Non.
Suspension arrière:		
Débattement d'amortisseur		50 mm (2,0 in)
Longueur de ressort libre		184,5 mm (7,3 in)
Constante/Course de ressort		K_1 = 37,3 N/mm (3,8 kg/mm, 212,8 lb/in) 0 ~ 30 mm (0 ~ 1,18 in) K_2 = 48,1 N/mm (4,9 kg/mm, 274,4 lb/in) 30 ~ 45 mm (1,18 ~ 1,77 in) K_3 = 72,6 N/mm (7,4 kg/mm, 414 lb/in) 45 ~ 55 mm (1,77 ~ 2,17 in)
Ressort optionnel		Non.
Roue:		
Type de roue avant		Roue a'disque
Type de roue arrière		Roue a'disque
Taille/Matériau de jante avant		Acier/1,50 x 10
Taille/Matériau de jante arrière		Acier/1,50 x 10
Limite de voile de jante	Vertical	2,0 mm (0,08 in)
	Latéral	2,0 mm (0,08 in)
Frein à tambour:		
Type	Avant	Simple came
	Arrière	Simple came
Dia. intérieur du tambour	Avant	ϕ80 mm (3,1 in)
< Limite >		< ϕ80,5 mm (3,17 in) >
	Arrière	ϕ95 mm (3,7 in)
		< ϕ95,5 mm (3,76 in) >
Levier de frein & Pédale de frein:		
Jeu du levier de frein	Avant	10 ~ 20 mm (0,4 ~ 0,8 in)
	Arrière	10 ~ 20 mm (0,4 ~ 0,8 in)

Downloaded from www.ScooterTime.net

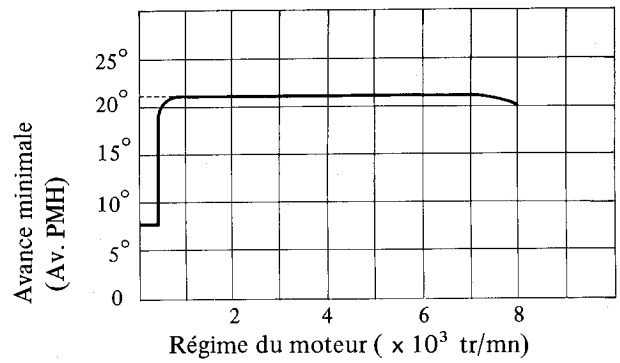
Couple de serrage

Pièce à serrer		Taille du filetage	Q'té	Couple de serrage		
				Nm	m·kg	ft·lb
Partie-cycle:						
Axe de roue avant	Ecrou	M10 P1,25	1	35	3,5	25
Levier d'axe à came de frein	Boulon/Ecrou	M5 P0,8	1/1	4	0,4	2,9
Colonne de direction	Ecrou	M25 P1,0	2	30	3,0	22
Guidon-colonne de direction	Boulon/Ecrou	M8 P1,25	1/1	30	3,0	22
Etrier de moteur, cadre	Boulon/Ecrou	M10 P1,25	2/2	42	4,2	30
Etrier de moteur, moteur	Boulon/Ecrou	M10 P1,25	1/1	42	4,2	30
Amortisseur arrière, cadre	Ecrou	M10 P1,25	1	32	3,2	23
Amortisseur arrière, moteur	Boulon	M9 P1,25	1	18	1,8	13
Support de roue câble de frein	Boulon	M6 P1,0	1	7	0,7	5,1
Mzmzmzmzmzmzmzmz	Boulon	M5 P0,8	1	6	0,6	4,3
Axe de roue arrière	Ecrou	M14 P1,5	1	95	9,5	68
Roue sur le flasque de frein	Boulon	M8 P1,25	3	18	1,8	13
Robinet à carburant	Vis	M6 P1,0	2	7	0,7	5,1
Sonde de niveau de carburant	Vis	M5 P0,8	4	2	0,2	1,4
Para-boue avant	Boulon	M6 P1,0	2	7	0,7	5,1
Mzmzmzmzmzmzmz	Boulon	M6 P1,0	4	7	0,7	5,1
Marchepied	Boulon	M6 P1,0	4	7	0,7	5,1
Réservoir à carburant	Boulon/Ecrou	M8 P1,25	2/2	16	1,6	11
Porte-bagages	Ecrou	M6 P1,6	4	7	0,7	5,1
Garde-boue	Boulon/Ecrou	M6 P1,0	2/2	7	0,7	5,1
Mzmzmzmzmzmz	Boulon/Ecrou	M6 P1,0	1/1	7	0,7	5,1
Reservoir a huile	Boulon	M6 P1,0	1	7	0,7	5,1
Serrure de selle	Ecrou	M6 P1,0	2	7	0,7	5,1

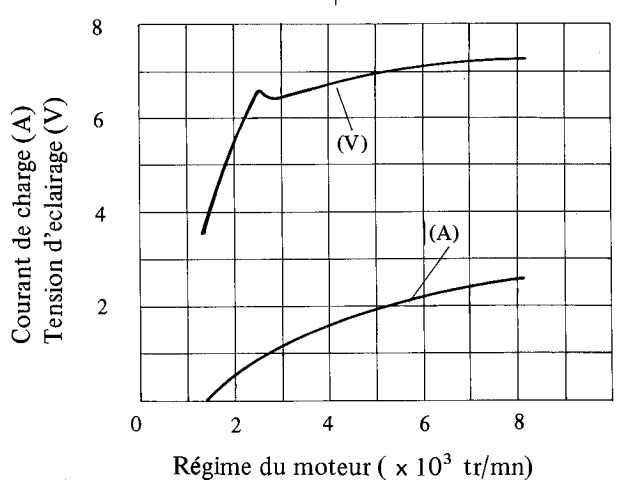
Downloaded from www.ScooterTime.net

C. Partie électrique

Partie \ Modèle	CA50K
Tension:	6V
Système d'allumage:	
Avance minimale (Av. PMH)	22°/5.000 tr/mn



C.D.I.:	Rotor marking F14T
Modèle/Fabricant	20G-M0/YAMAHA
Résistance du bobinage d'impulsions/(Couleur)	30Ω ± 10% à 20°C (68°F)/(W/R – B)
Résistance du bobinage de charge/(Couleur)	385Ω ± 10% à 20°C (68°F)/(B/R – B)
Bloc C.D.I.-modèle/Fabricant	5G3!YAMAHA
Bobine d'allumage:	
Modèle/Fabricant	C2T4/YAMAHA
Etincellement minimal	13 kV Min. 500 tr/mn 12 kV ou mois 8.000 tr/mn
Résistance de l'enroulement primaire	1,6Ω ± 10% à 20°C (68°F)
Résistance de l'enroulement secondaire	6,6 kΩ ± 20% à 20°C (68°F)
Système de charge:	
Type	Volant magnétique
Volant magnétique:	
Courant de charge Nuit	1,3A ± 0,5A, 3.000 tr/mn 2,0A ± 0,5A, 8.000 tr/mn
Résistance du bobinage de charge/(Couleur)	0,3Ω ± 20% à 20°C (68°F)/(Y – B)
Tension d'eclairage	0,5V ou plus à 3.000 tr/mn 7,7V ou moins à 8.000 tr/mn
Résistance du bobinage d'éclairage/(Couleur)	0,2Ω ± 20% à 20°C (68°F)/(W – B)



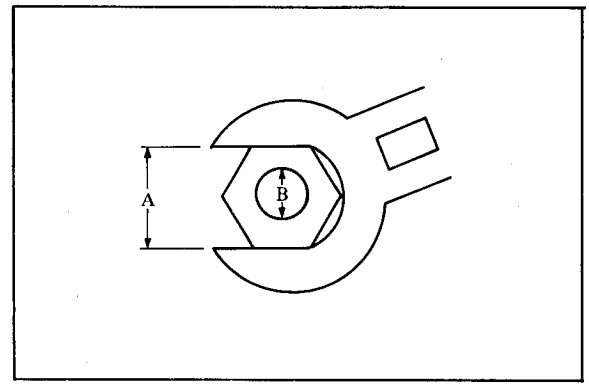
Downloaded from www.boatmotorTime.net

Partie \ Modèle	CA50K
Régulateur de tension:	
Type	Semi-conducteurs, régulateur C.A.
Modèle/Fabricant	SU208Y/STANLEY ou EHU-0TR01/MATSUSHITA
Tension régulée à vide	7,5V
Redresseur:	
Modèle/Fabricant	S5280/TOSHIBA
Batterie:	
Capacité	6V 8AH
Densité spécifique	1,280
Démarreur électrique:	
Type	Type en prise constante
Démarreur:	
Type/Fabricant	ADB3A3/NIPPONDENSO
Puissance	0,1 kw
Résistance d'enroulement d'induit	0,021Ω ± 6%
Balais-longueur	6 x 7 x 5 mm (0,236 x 0,276 x 0,197 in)
< Limite >	< 3,5 mm (0,137 in) >
Pression de ressort	750 ± 70 g
Dia. de collenctur	φ16,5 mm (0,649 in)
< Limite d'usure >	< φ15,5 mm (0,610 in) >
Profonceur de mica	$1^{+\ 0,2}_{-\ 0,1}$ mm ($0,04^{+\ 0,008}_{-\ 0,004}$ in)
Relais de démarreur	
Modèle/Fabricant	G2MW/TATEISHI
Intensité	50A
Résistance de la bobina	20Ω ± 10% à 20°C (68°F)
Avertisseurs:	
Type/Quantité	Type plat/
Modèle/Fabricant	GF-6/NIKKO
Intensité maximale	1,5A
Relais des clignoteurs:	
Type	Type à condensateur
Modèle/Fabricant	FU637SD/NIPPONDENSO
Dispositif d'arrêt automatique	Non.
Fréquence de clignotement	85 cycles/mm
Puissance	17W x 2 + 3W
Contacteur de niveau d'huile:	
Modèle/Fabricant	14T/STANLEY
Jauge à carburant:	
Modèle/Fabricant	14T/NIPPON SEIKI
Résistance de bloc émetteur Plein	7Ω ± 5Ω
Vide	95Ω ± 7,5Ω
Dispositif de coupare de circuit:	
Type	Fusible
Intensité pour chaque circuit/Quantité	
Principal	10A x 1 pcs
Réserve	10A x 1 pcs

Downloaded from www.Scooter-Time.net

SPECIFICATIONS GENERALES DE COUPLE

Ce tableau spécifie les couples de serrage les attaches standard avec filetage à pas I.S.O. standard. Les spécifications de couple pour les composants ou ensembles spéciaux sont indiquées dans les sections appropriées de ce manuel. Pour éviter toute déformation, serrer les ensembles avant de nombreuses attaches en suivant un ordre entrecroisé, par étapes progressives, jusqu'à ce que le couple final soit atteint. A moins que ce ne soit spécifié autrement, les spécifications de couple s'entendent pour des filetages propres et secs. Les composants doivent être à température ambiante.



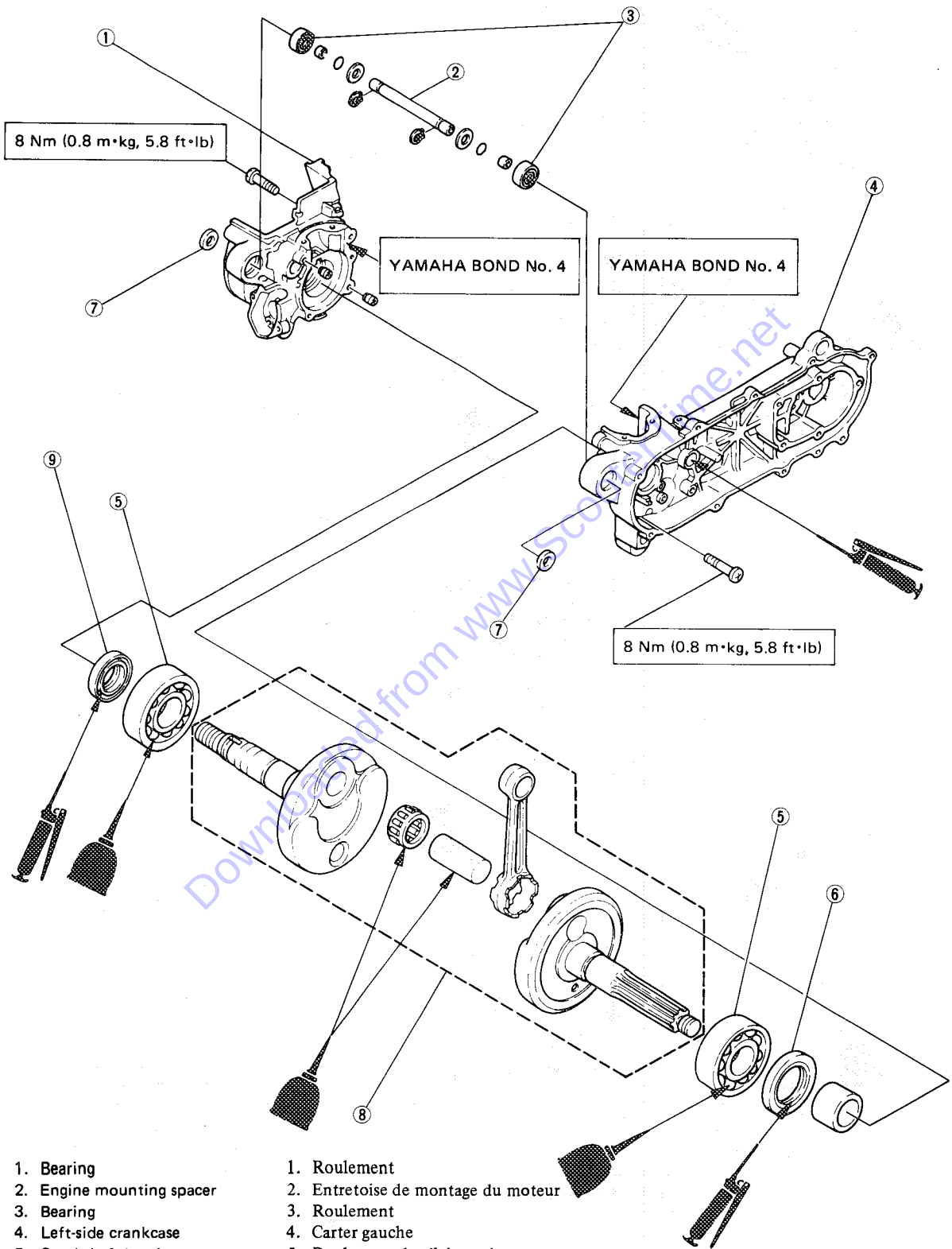
A (Ecrou)	B (Vis)	Spécifications générales de couple		
		Nm	m·kg	ft·lb
10 mm	6 mm	6	0,6	4,3
12 mm	8 mm	15	1,5	11
14 mm	10 mm	30	3,0	22
17 mm	12 mm	55	5,5	40
19 mm	14 mm	85	8,5	61
22 mm	16 mm	130	13,0	94

Downloaded from www.ScooterTime.net

DEFINITION DES UNITES

Unité	Signification	Définition	Mesure
mm cm	Millimètre Centimètre	10^{-3} meter 10^{-2} meter	Longueur Longueur
kg	Kilogramme	10^{3} grammes	Poids
N	Newton	1 kg × m/sec^2	Force
Nm m·kg	Newton-mètre Mètre-kilogramme	N × m m × kg	Couple Couple
Pa N/mm	Pascal Newton par millimètre	N/m^2 N/mm	Pression Constantede ressort
L cm^3	Liter Centimètre cube	–	Volume ou contenance
tr/mn	Tour par minute	–	Régime moteur

CRANKSHAFT AND CRANKCASE VILEBREQUIN ET CARTER

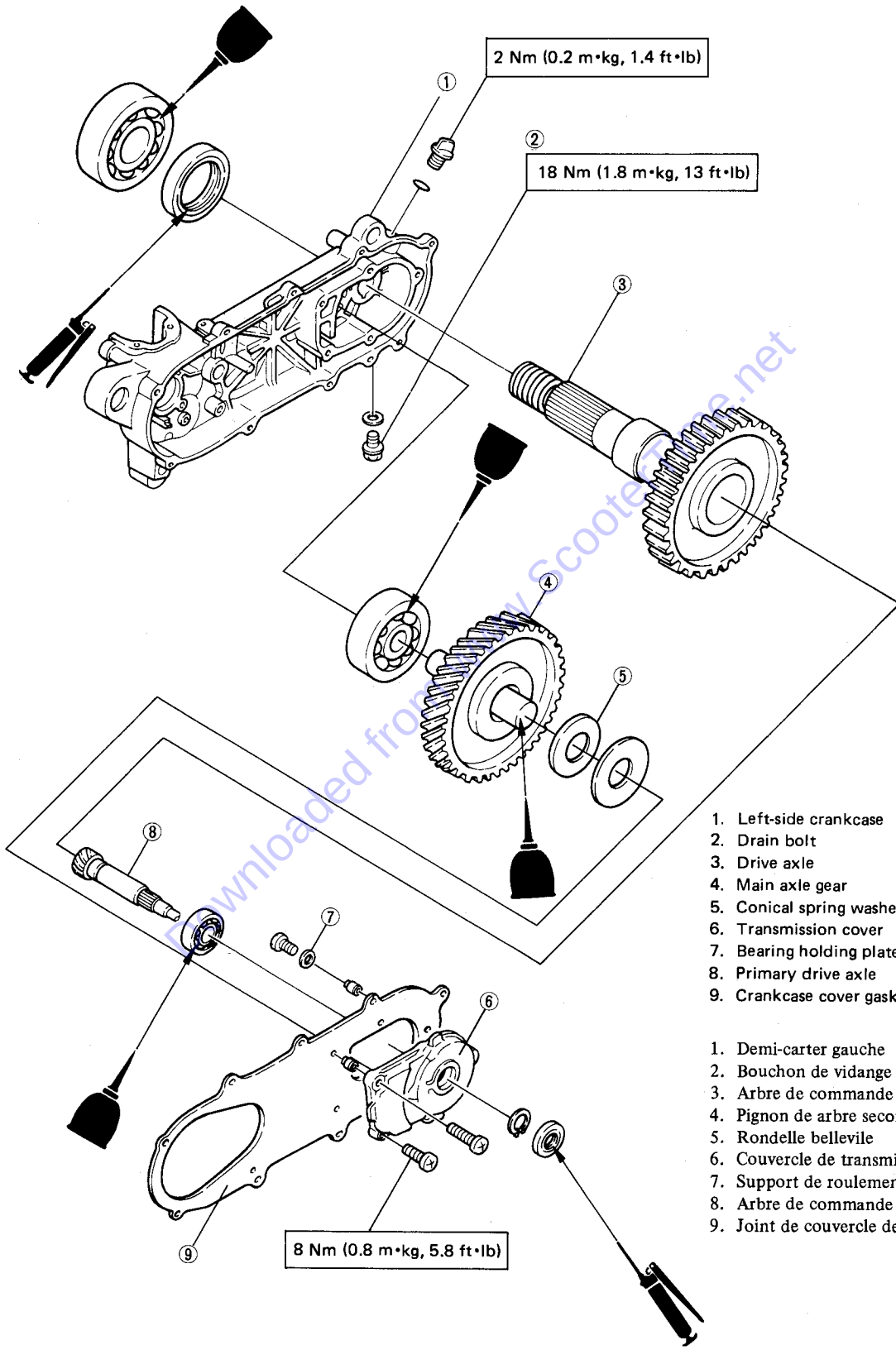


Downloaded from www.Scootertime.net

1. Bearing
2. Engine mounting spacer
3. Bearing
4. Left-side crankcase
5. Crankshaft bearing
6. Left crankshaft oil seal
7. Dust seal
8. Crankshaft assembly
9. Right crankshaft oil seal

1. Roulement
2. Entretoise de montage du moteur
3. Roulement
4. Carter gauche
5. Roulement de vilebrequin
6. Bague d'étanchéité de vilebrequin gauche
7. Carter droit
8. Ensemble de vilebrequin
9. Bague d'étanchéité de vilebrequin droit

TRANSMISSION



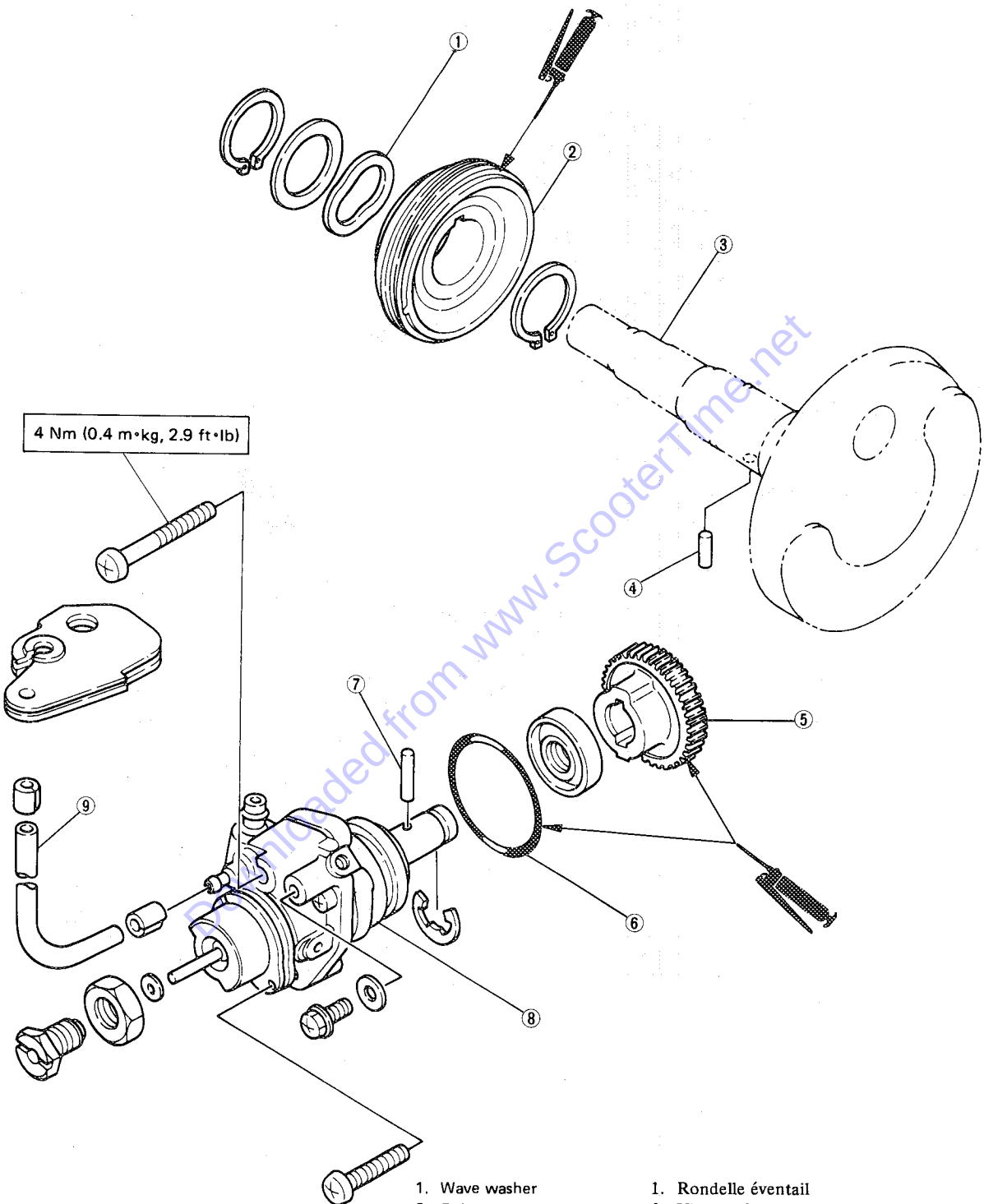
1. Left-side crankcase
2. Drain bolt
3. Drive axle
4. Main axle gear
5. Conical spring washer
6. Transmission cover
7. Bearing holding plate
8. Primary drive axle
9. Crankcase cover gasket

1. Demi-carter gauche
2. Bouchon de vidange
3. Arbre de commande
4. Pignon de arbre secondaire
5. Rondelle bellevile
6. Couvercle de transmission
7. Support de roulement
8. Arbre de commande primaire
9. Joint de couvercle de carter

Downloaded from www.Scooter-Parts.net

AUTOLUBE PUMP

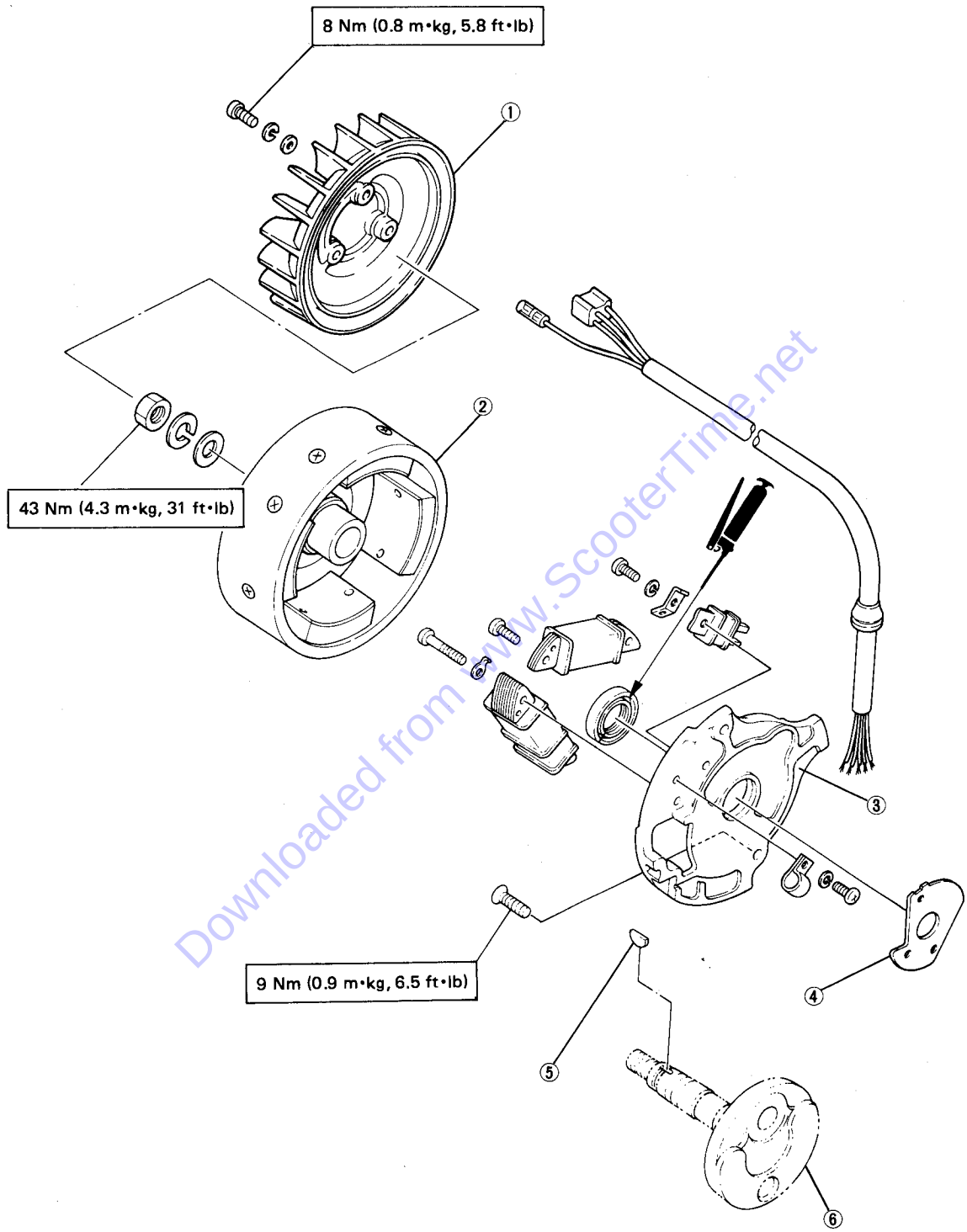
POMPE A AUTOLUBE



1. Wave washer
2. Drive warm gear
3. Right-side crankshaft
4. Warm gear locating pin
5. Warm wheel gear
6. O-ring
7. Warm wheel locating pin
8. Autolube pump assembly
9. Delivery pipe

1. Rondelle éventail
2. Vis sans fin de commande
3. Vilebrequin droit
4. Têton de positionnement de vis sans fin
5. Engrenage de vis sans fin
6. Joint torique
7. Têton de positionnement de engrenage
8. Ensemble pompe à autolube
9. Conduite d'alimentation

Downloaded from www.ScooterTime.net



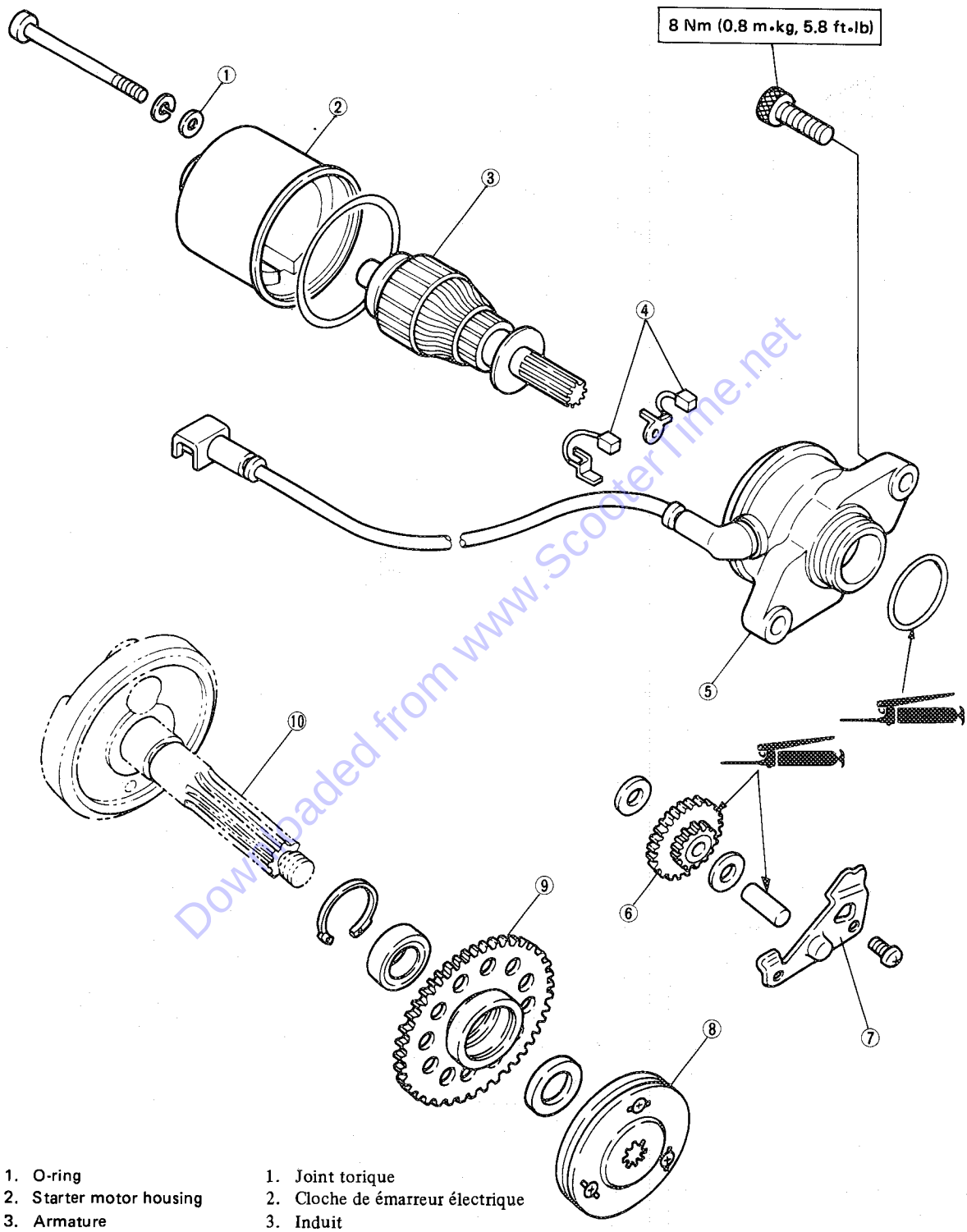
1. Fan
2. Magneto rotor
3. Coil plate
4. Gasket
5. Woodruf key
6. Right-side crankshaft

1. Ventilateur
2. Rotor de magnéto
3. Plateau de bobine
4. Joint
5. Clavette demi-lune
6. Vilebrequin droit

Downloaded from www.ScooterTime.net

STARTER CLUTCH, STARTER MOTOR

EMBRAYAGE DE DEMARREUR ELECTRIQUE



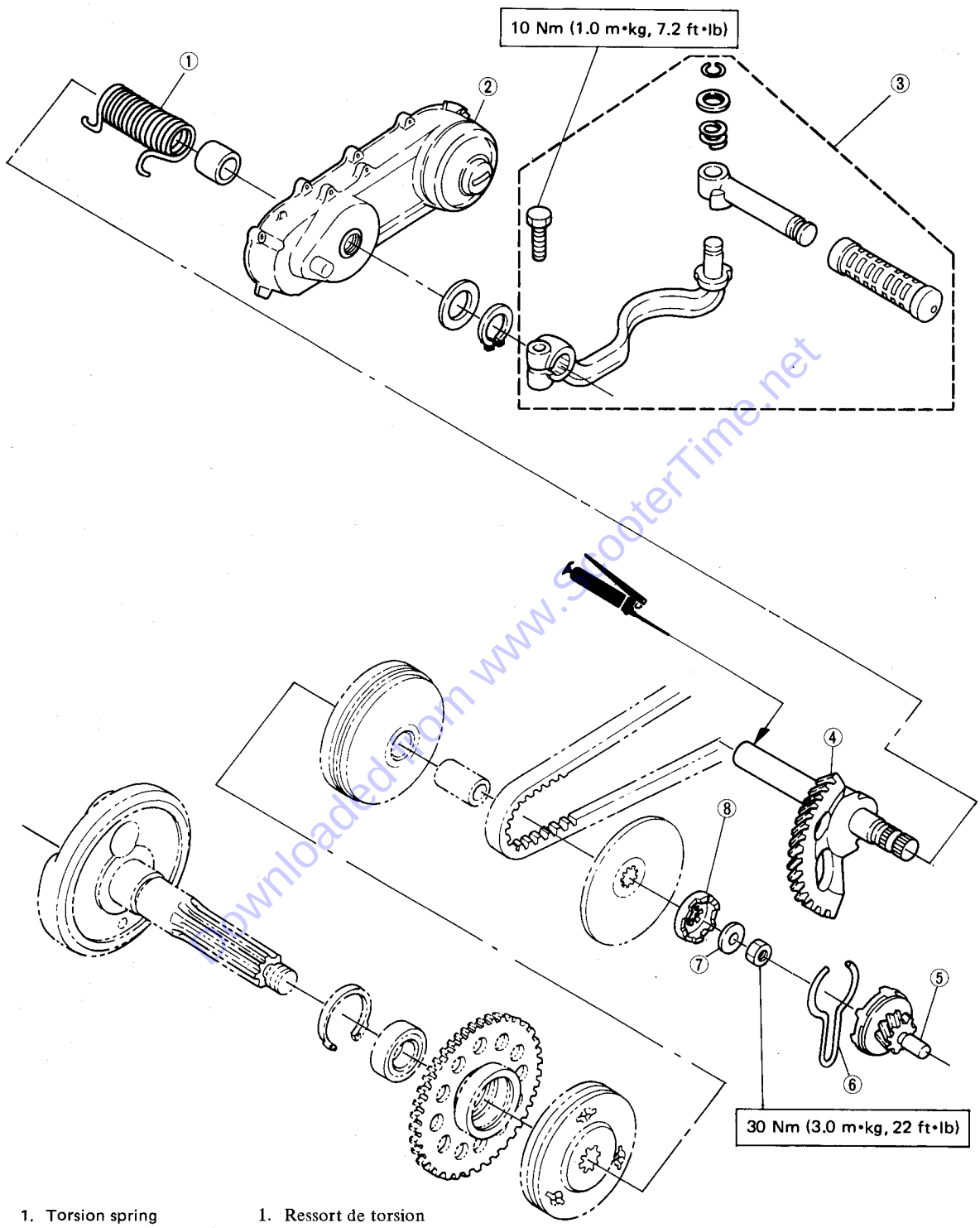
Downloaded from www.Scooterline.net

1. O-ring
2. Starter motor housing
3. Armature
4. Brush
5. Motor cover
6. Idle gear
7. Idle holding plate
8. Starter clutch
9. Starter wheel
10. Left-side crankshaft

1. Joint torique
2. Cloche de émarreur électrique
3. Induit
4. Balai
5. Couvercle
6. Renvoi
7. Plaquette d'arrêt de renvoi
8. Embrayage de démarreur
9. Roude démarreur
10. Vilebrequin gauche

KICK STARTER

KICKSTARTER



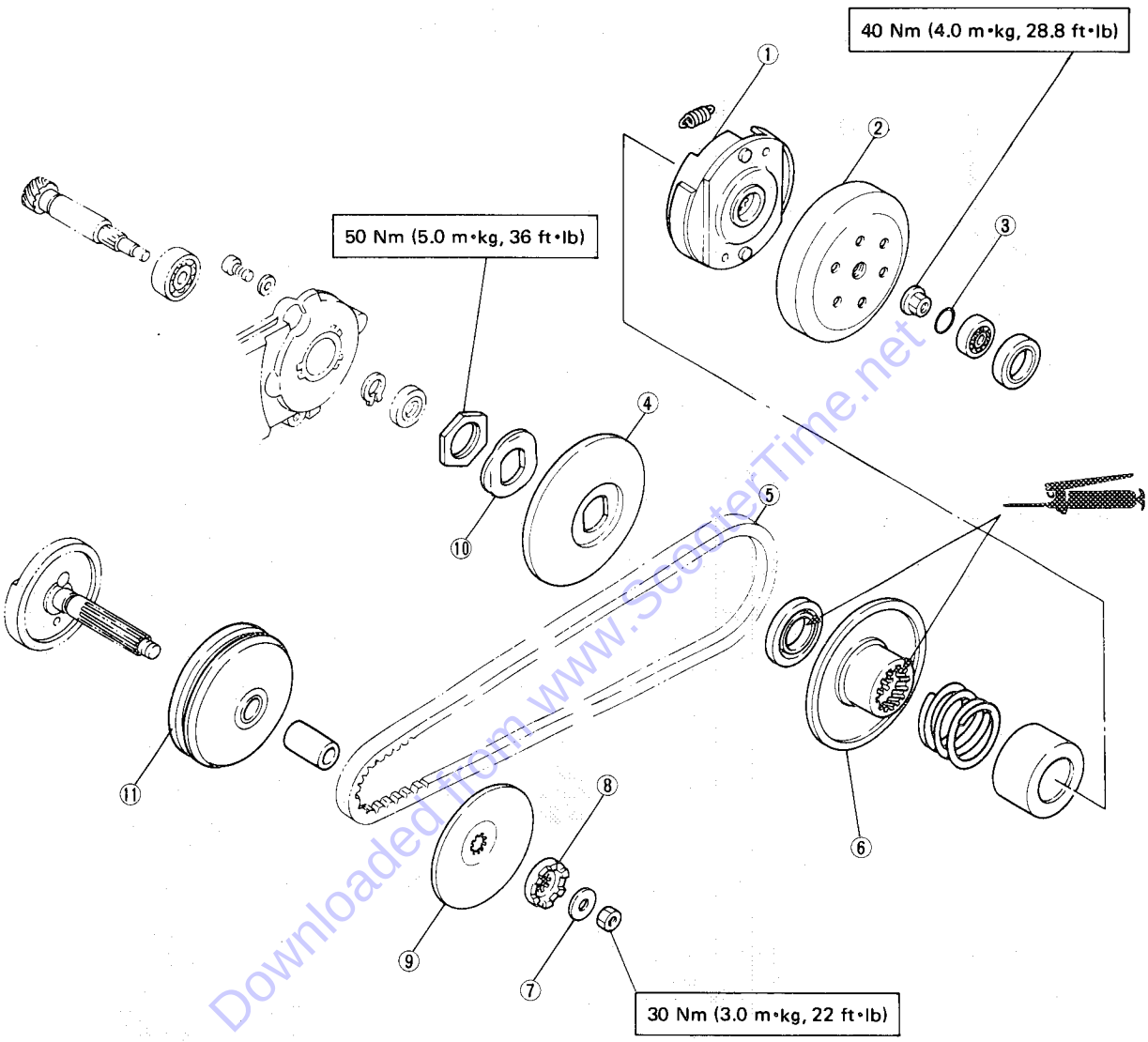
1. Torsion spring
2. Crankcase cover
3. Kick crank assembly
4. Kick shaft
5. Pinion gear
6. Kick clip
7. Conical spring washer
8. One-way clutch

1. Ressort de torsion
2. Couvercle de carter
3. Ensemble pédale de kick
4. Axe de kick
5. Pignon de attaque
6. Agrafe de kick
7. Rondelle bellevile
8. Roue-libe

Downloaded from www.ScooterTime.net

SHEAVE, CLUTCH AND V-BELT

POULIE, EMBRAYAGE ET COURROIE TRAPEZOIDALE



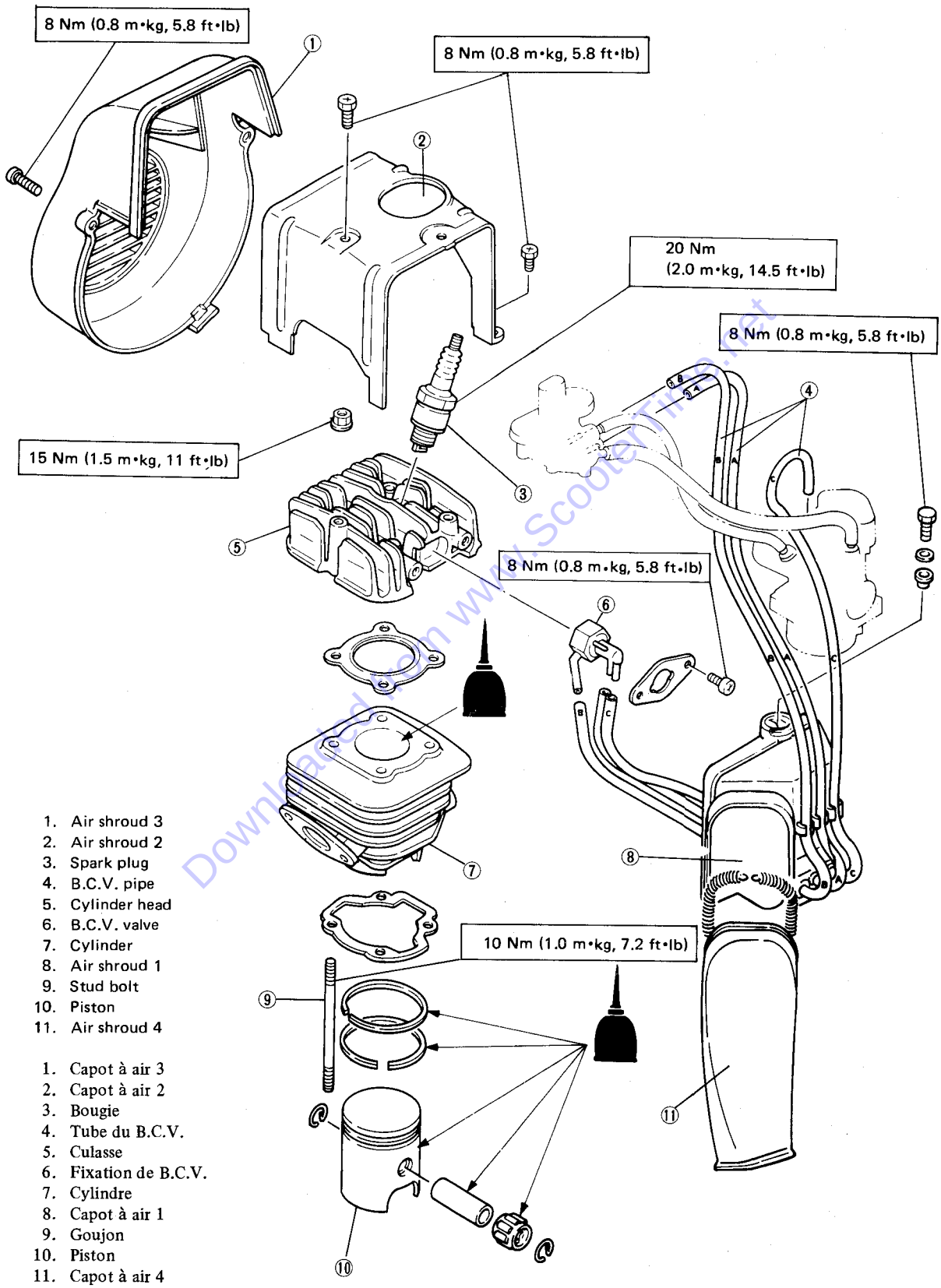
Downloaded from www.ScooterTime.net

1. Clutch carrier
2. Clutch housing
3. O-ring
4. Secondary fixed sheave
5. V-belt
6. Secondary sliding sheave
7. Conical spring washer
8. One-way clutch
9. Primary fixed sheave
10. Lock washer
11. Primary sheave assembly

1. Noix de embrayage
2. Cloche de embrayage
3. Joint torique
4. Flasque fixe de la poulie secondaire
5. Courroie trapézoïdale
6. Flasque mobile de la poulie secondaire
7. Rondelle bellevile
8. Roue-libe
9. Flasque fixe de la poulie primaire
10. Rondelle-frein
11. Ensemble poulie primaire

PISTON, CYLINDER, CYLINDER HEAD AND AIR SHROUD

PISTON, CYLINDER, CULASSE ET CAPOTS A AIR



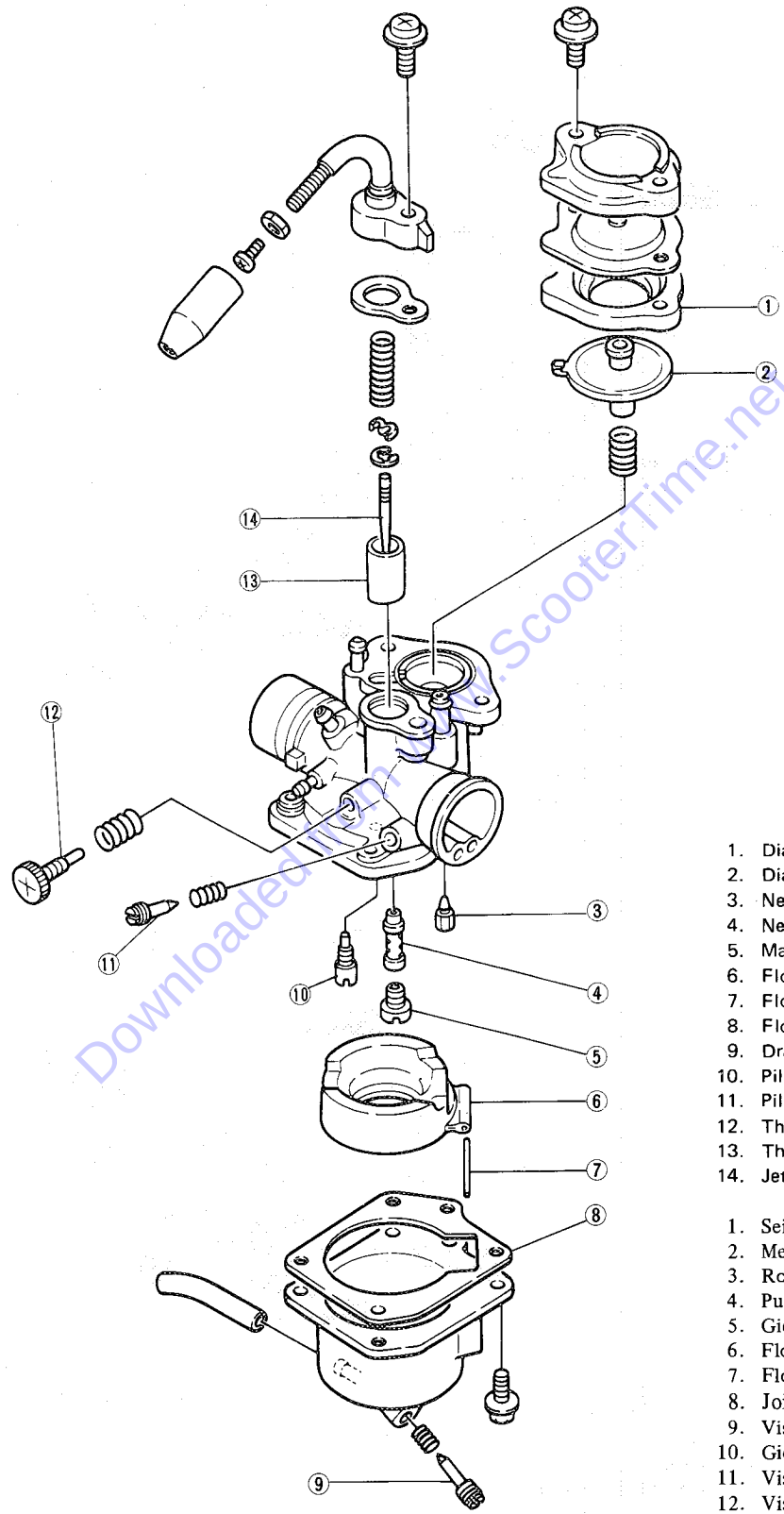
1. Air shroud 3
2. Air shroud 2
3. Spark plug
4. B.C.V. pipe
5. Cylinder head
6. B.C.V. valve
7. Cylinder
8. Air shroud 1
9. Stud bolt
10. Piston
11. Air shroud 4

1. Capot à air 3
2. Capot à air 2
3. Bougie
4. Tube du B.C.V.
5. Culasse
6. Fixation de B.C.V.
7. Cylindre
8. Capot à air 1
9. Goujon
10. Piston
11. Capot à air 4

Downloaded from www.Scooter-manuals.net

CARBURETOR

CARBURATEUR



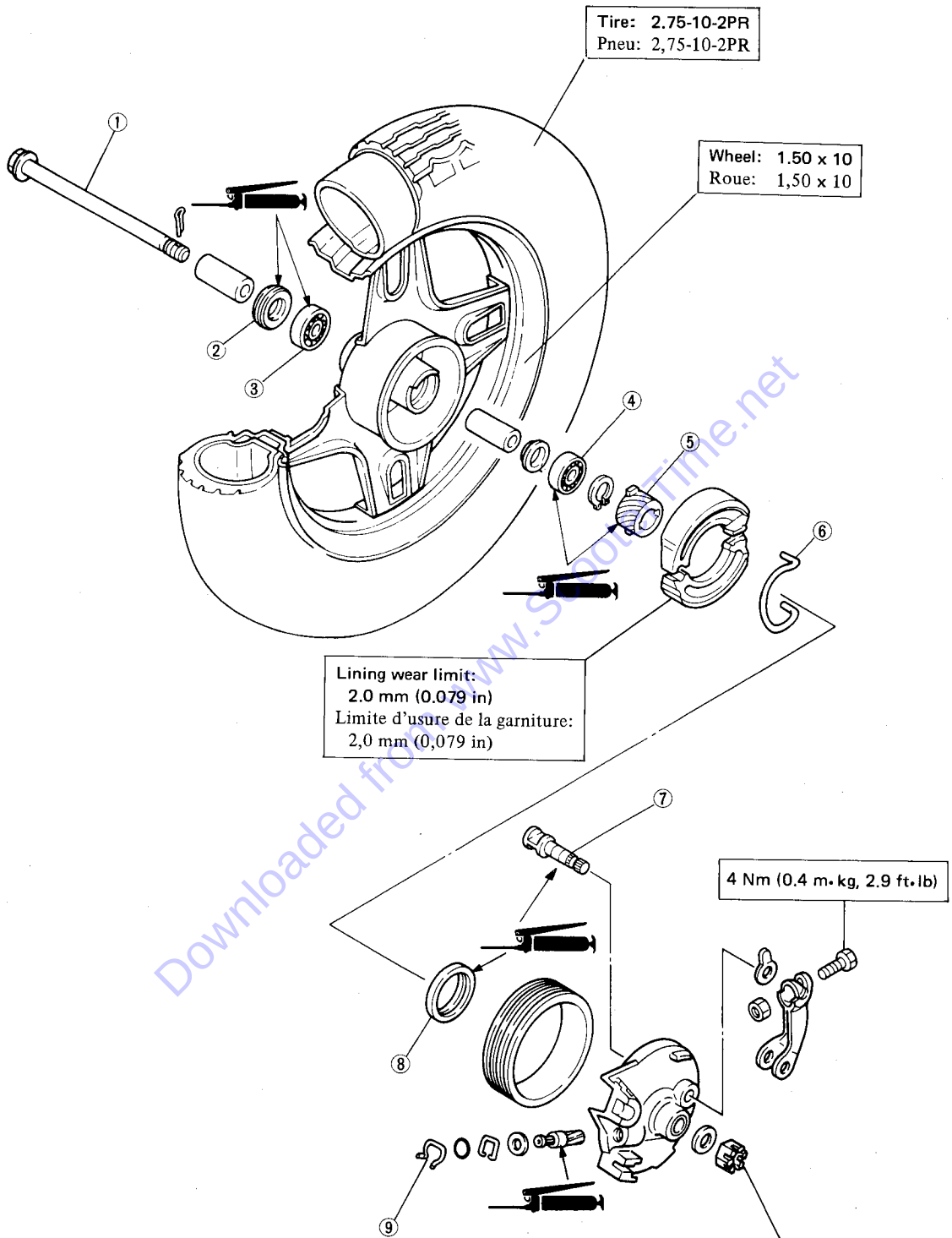
Downloaded from www.ScooterTime.net

1. Diaghragm seat
2. Diaghragm
3. Needle valve
4. Needle jet
5. Main jet
6. Float
7. Float pin
8. Float chamber gasket
9. Drain screw
10. Pilot jet
11. Pilot air screw
12. Throttle stop screw
13. Throttle valve
14. Jet needle

1. Seige de membrane
2. Membrane
3. Robinet à flotteur
4. Puits d'aiguille
5. Gicleur principal
6. Flotteur
7. Flotteur puis
8. Joint de flotteur
9. Vis de vidange
10. Gicleur de ralenti
11. Vis de richesse
12. Vis butée de papillon
13. Accélérateur clapet
14. Aiguille

FRONT WHEEL

ROUE AVANT

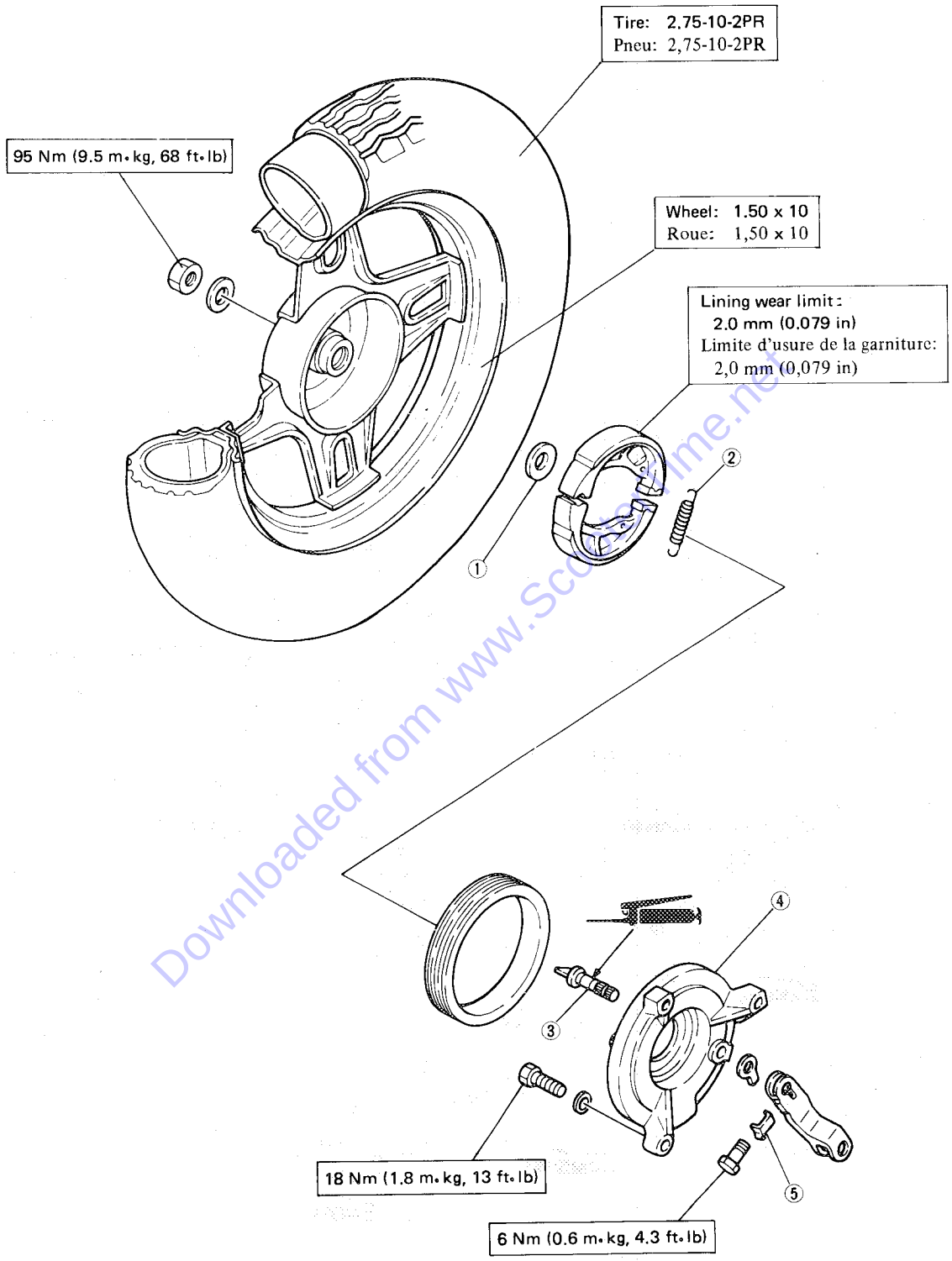


1. Wheel shaft	1. Axe de roue
2. Oil seal	2. Bague d'étanchéité
3. Bearing	3. Roulement
4. Bearing	4. Roulement
5. Meter drive gear	5. Pignon d'entraînement de compteur
6. Return spring	6. Resort de rappel
7. Comshaft	7. Axe de came
8. Oil seal	8. Bague d'étanchéité
9. Clip	9. Clip

Downloaded from www.SnowTime.net

REAR WHEEL

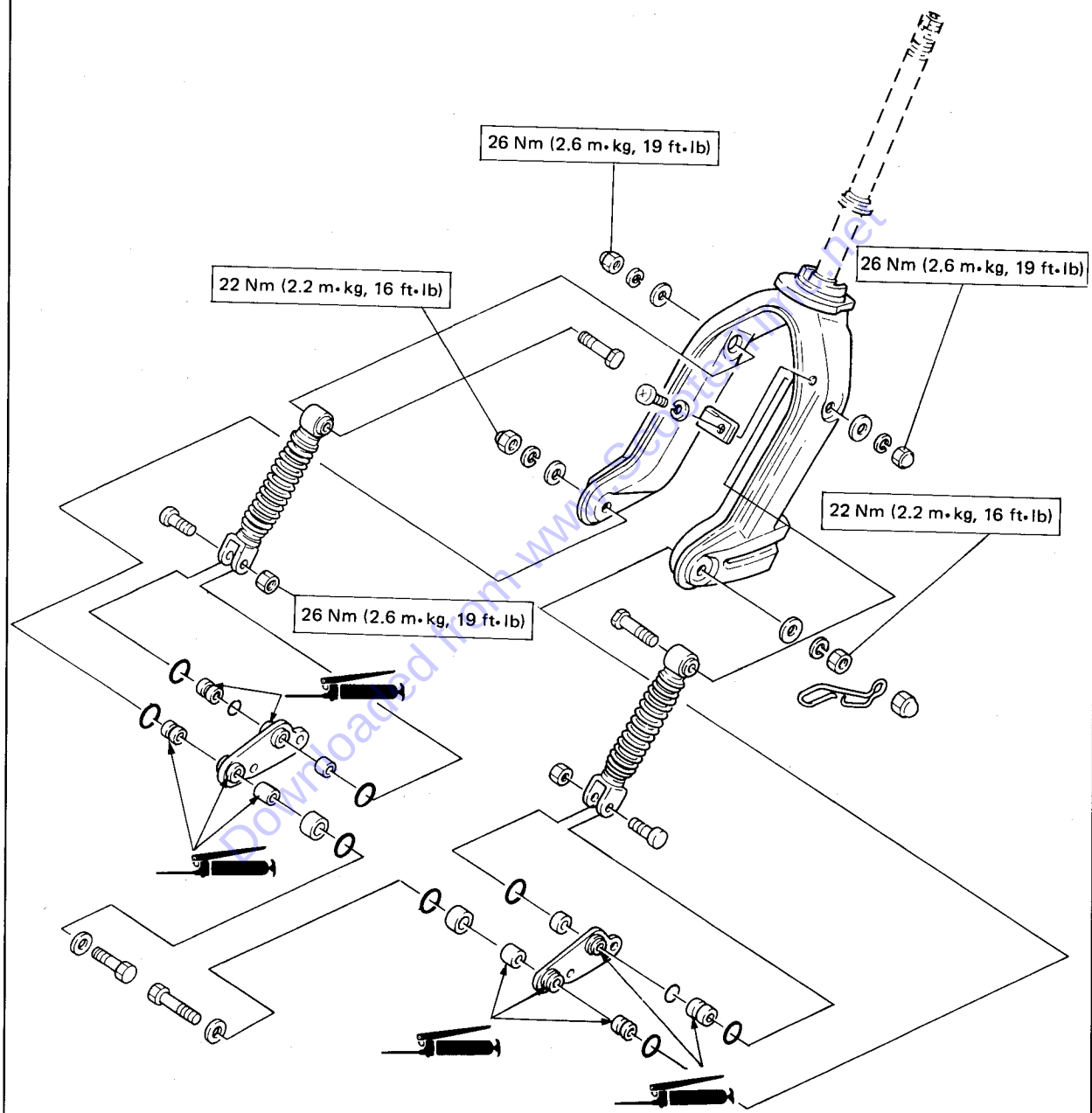
ROUE ARRIERE



Downloaded from www.Scooterime.net

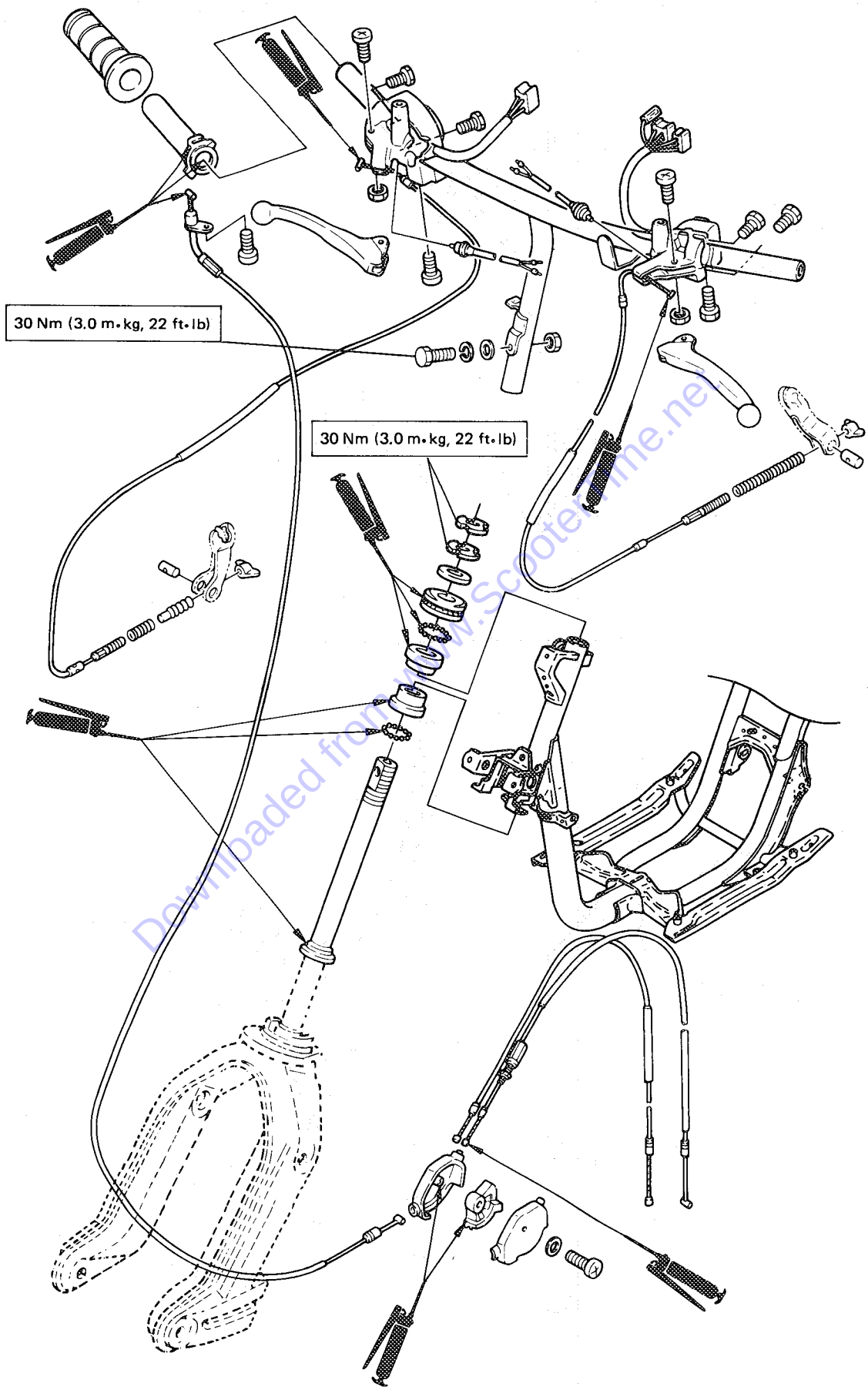
1. Plain washer
2. Return spring
3. Camshaft
4. Brake shoe plate
5. Lock plate

1. Rondelle plate
2. Ressort de rappel
3. Axe de came
4. Flasque de frein
5. Rondelle-frein



Downloaded from www.scootering.net

STEERING HEAD AND HANDLEBARS COLONNE DE DIRECTION



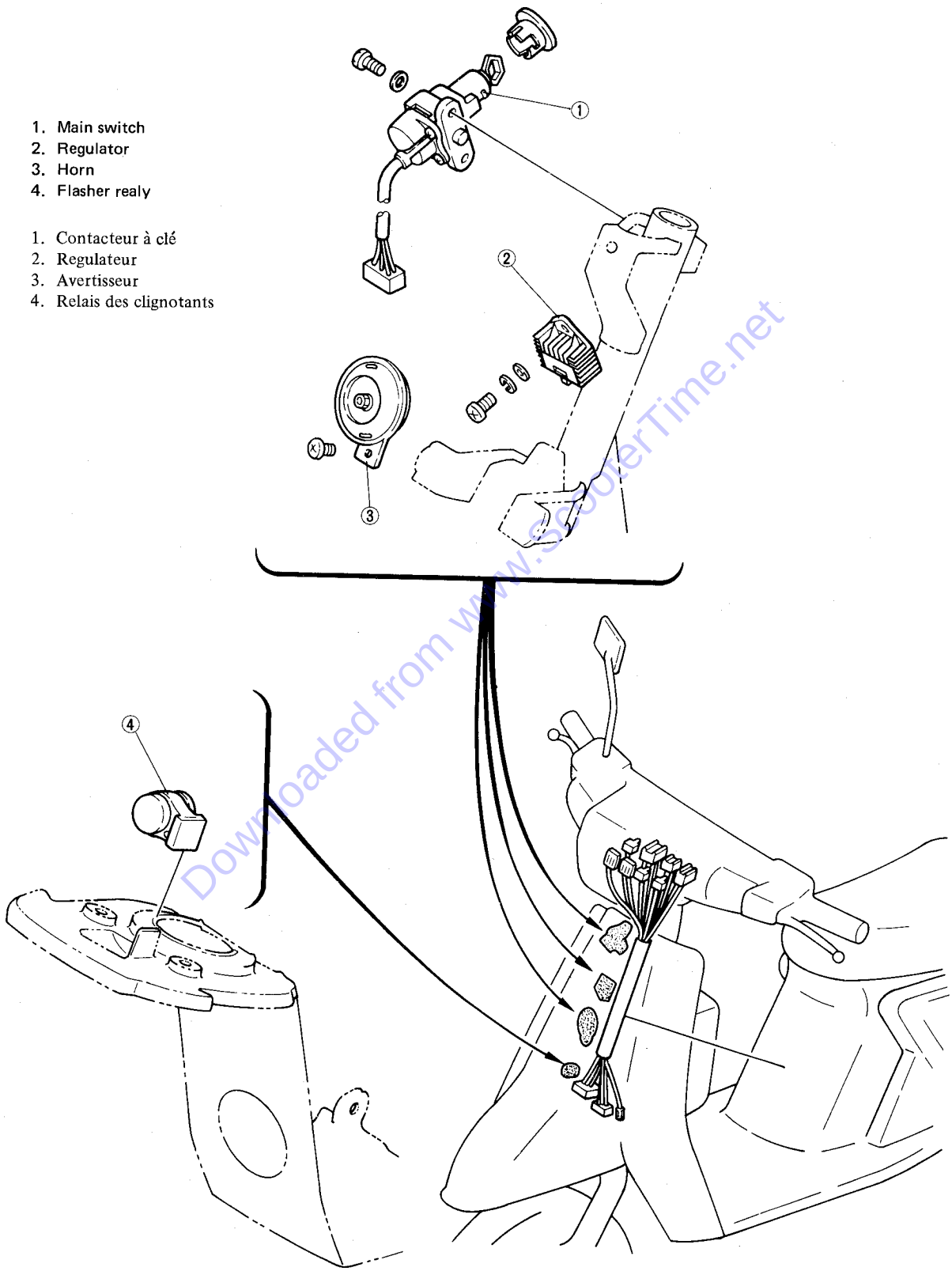
Downloaded from www.Scooter-Time.net

ELECTRICAL COMPONENTS

COMPOSANTS ELECTRIQUES

1. Main switch
2. Regulator
3. Horn
4. Flasher realy

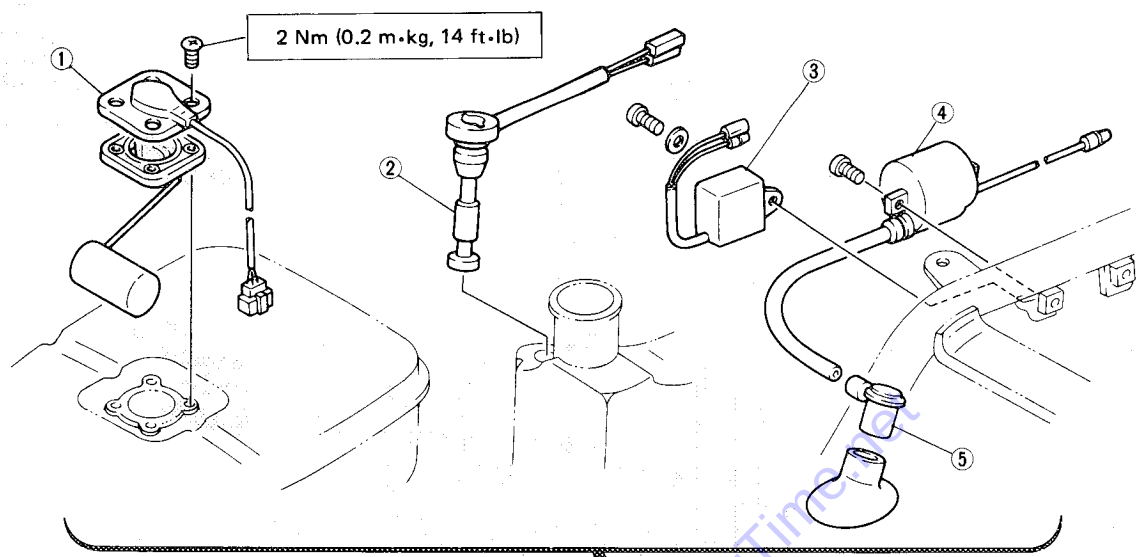
1. Contacteur à clé
2. Regulateur
3. Avertisseur
4. Relais des clignotants

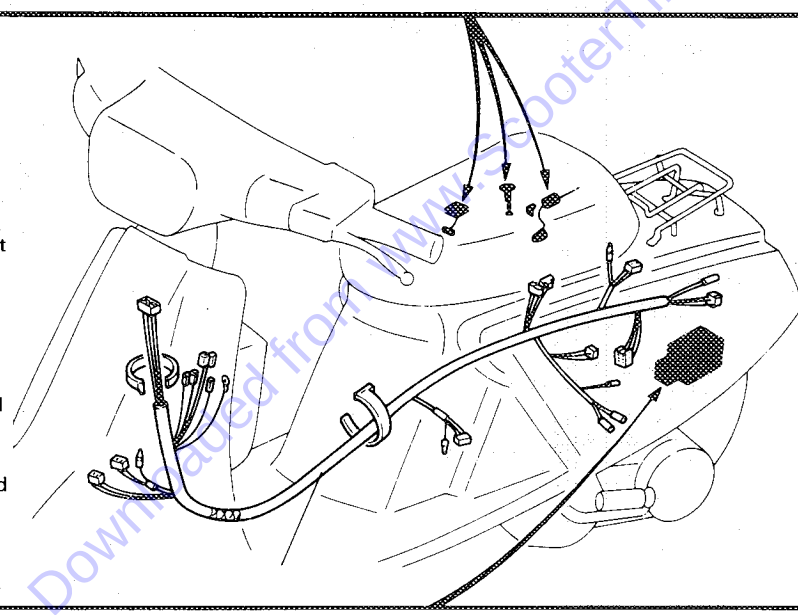


Downloaded from www.ScooterTime.net

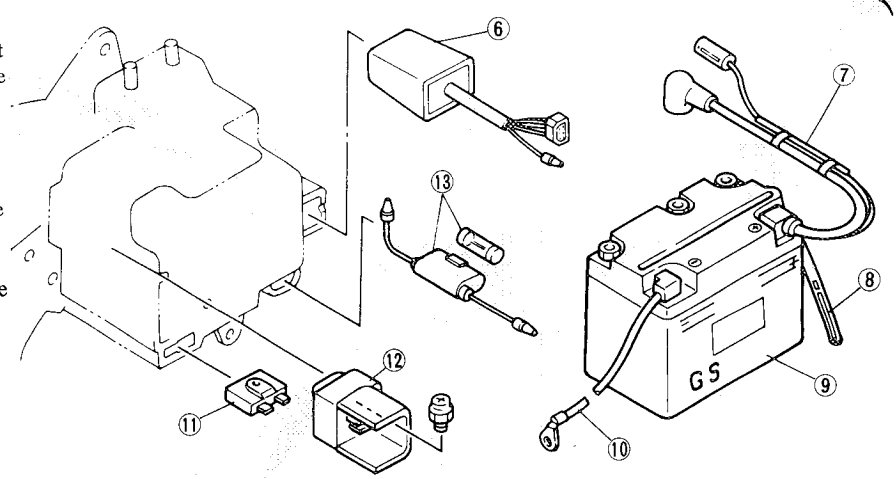
ELECTRICAL COMPONENTS

COMPOSANTS ELECTRIQUES



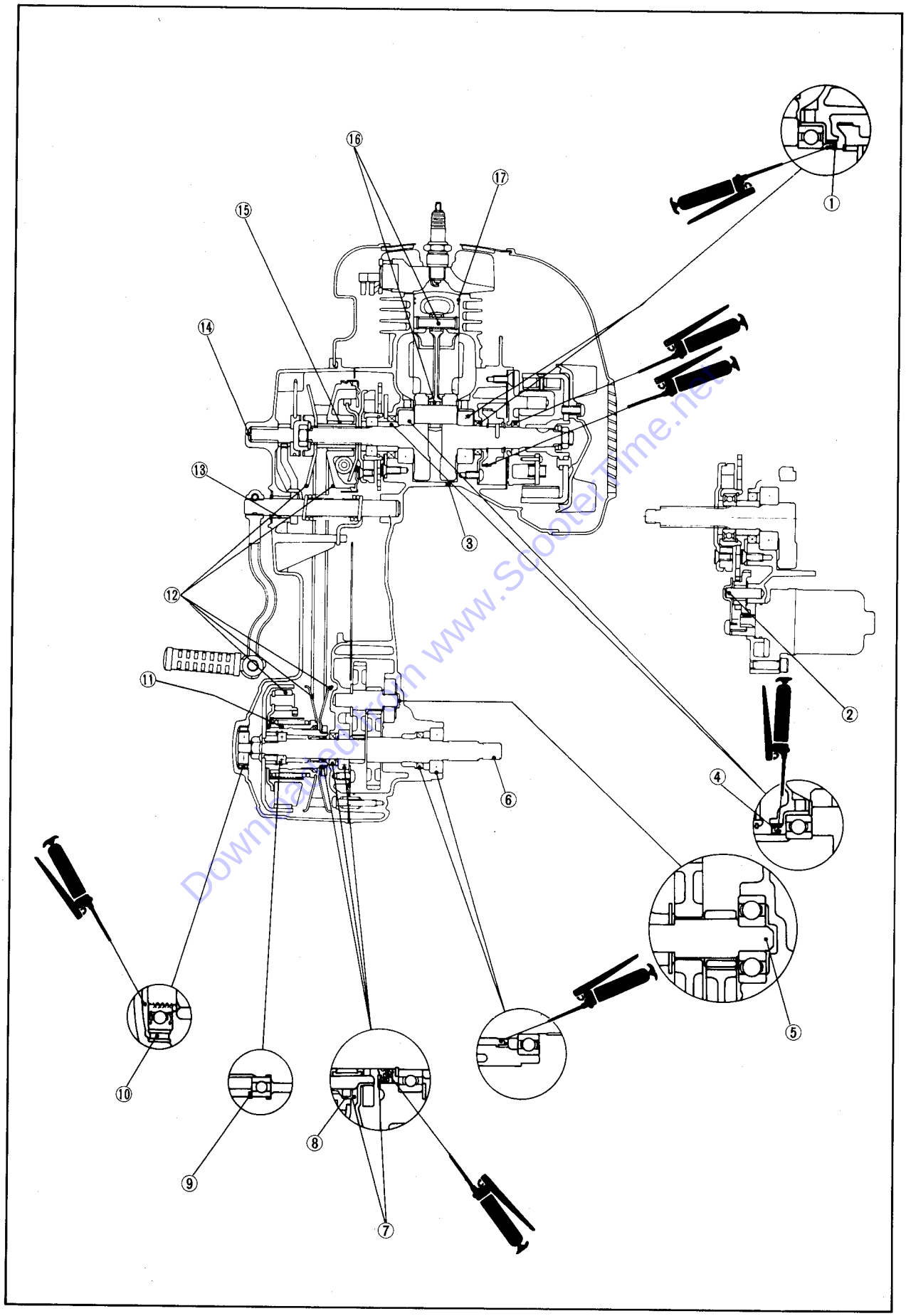


1. Fuel sender unit
2. Oil level gauge
3. C.D.I. unit
4. Ignition coil
5. Spark plug cap
6. Controle unit
7. Battery (+) lead
8. Breather pipe
9. Battery
10. Battery (—) lead
11. Rectifier
12. Starter relay
13. Fuse



1. Bloc sonde à carburant
2. Jauge de niveau d'huile
3. Bloc C.D.I.
4. Bobine d'allumage
5. Capuchon de bougie
6. Bloc de commande
7. Câble (+) de la batterie
8. Reniflard
9. Batterie
10. Câble (–) de la batterie
11. Redresseur
12. Relais de démarreur
13. Fusible

Downloaded from www.ScooterTime.net

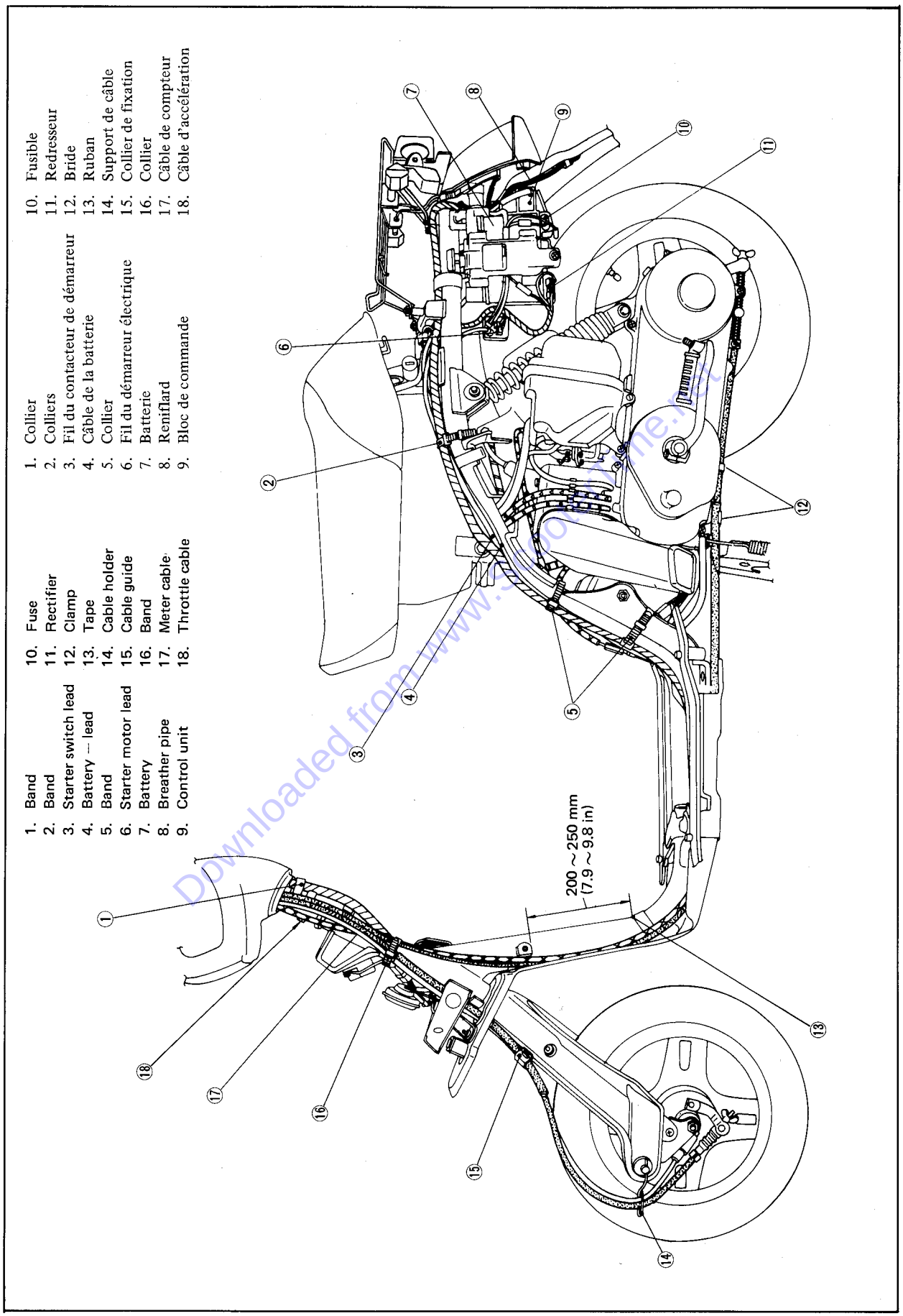


Downloaded from www.ScooterTime.net

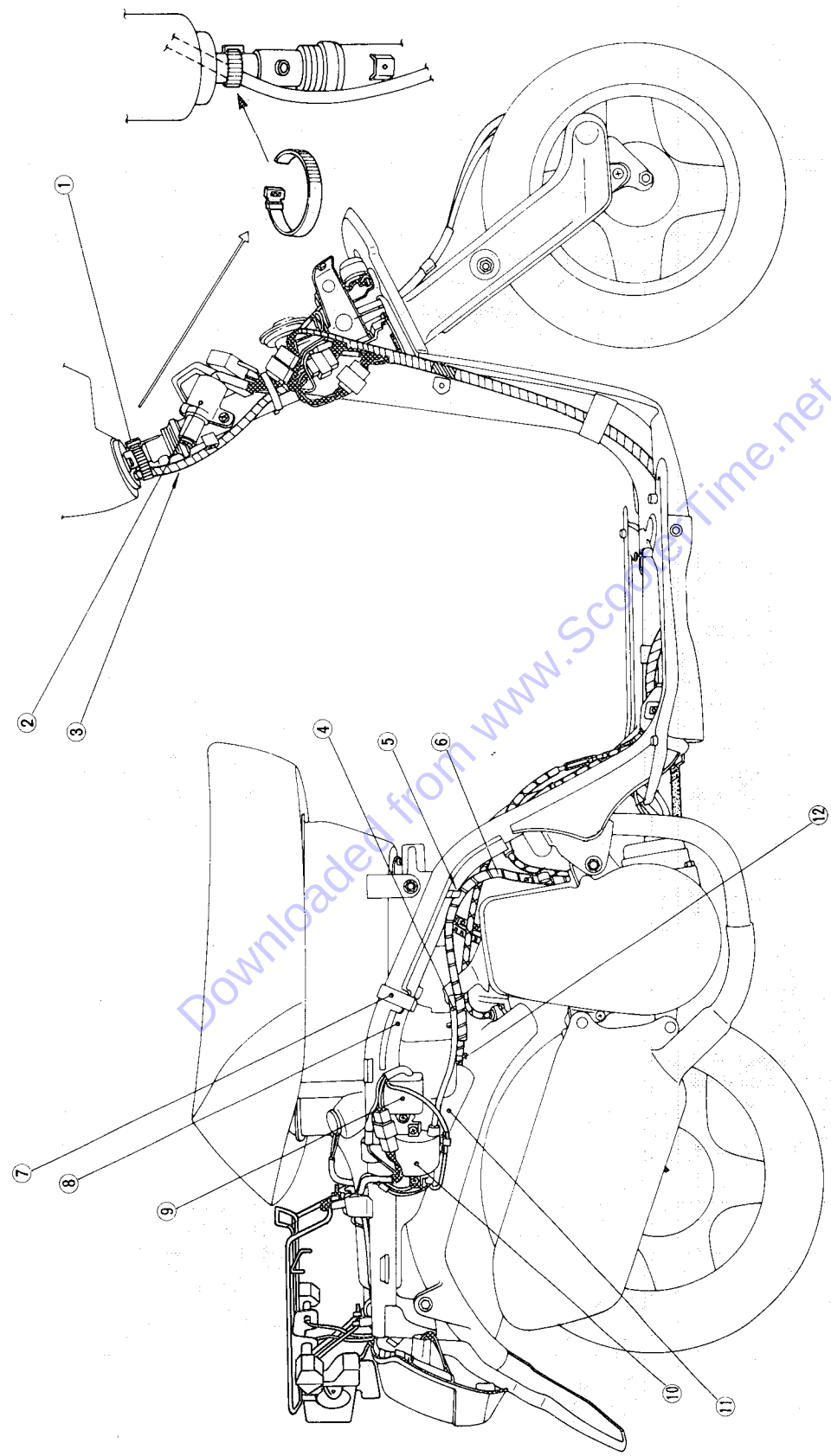
1. Press oil seal with stamped mark outside
2. Apply Yamalube 4-cycle Oil or SAE 10W30 type SE motor oil
3. Yamaha Bond No. 4
4. Stamped mark side
5. Apply Yamalube 4-cycle Oil or SAE 10W30 type SE motor oil
6. Thread should be free from grease
7. Stamped mark side
8. Apply Yamalube 4-cycle Oil or SAE 10W30 type SE motor oil
9. Stamped mark side
10. Damper
11. Before installing the secondary sheave complete, apply grease to both internal and external splines so that the slots are packed with grease.
12. No grease is required
13. No grease is required
14. No grease is required
15. No grease is required
16. Apply Yamalube 2-cycle Oil or SAE 20 motor oil
17. Apply Yamalube 2-cycle Oil or SAE 20 motor oil

1. Mettre en place le bague d'étanchéité avec le côte portant poinçonné à l'extérieur
2. Appriquer Huile Yamalube 4-temps ou huile moteur SAE 10W30 type SE
3. Enduit Yamaha No. 4
4. Côte poinçonné
5. Appriquer Huile Yamalube 4-temps ou huile moteur SAE 10W30 type SE
6. Le filetage doit être exempt de graisse
7. Côte poinçonné
8. Appriquer Huile Yamalube 4-temps ou huile moteur SAE 10W30 type SE
9. Côte poinçonné
10. Amortisseur
11. Avant de monter l'ensemble poulie secondaire, graisser les cannelures internes et externes afin que les rainures soient bien garnies de graisse.
12. Inutile de graisser
13. Inutile de graisser
14. Inutile de graisser
15. Inutile de graisser
16. Appriquer Huile Yamalube 2-temps ou huile moteur SAE 20
17. Appriquer Huile Yamalube 2-temps ou huile moteur SAE 20

Downloaded from www.ScooterTime.net



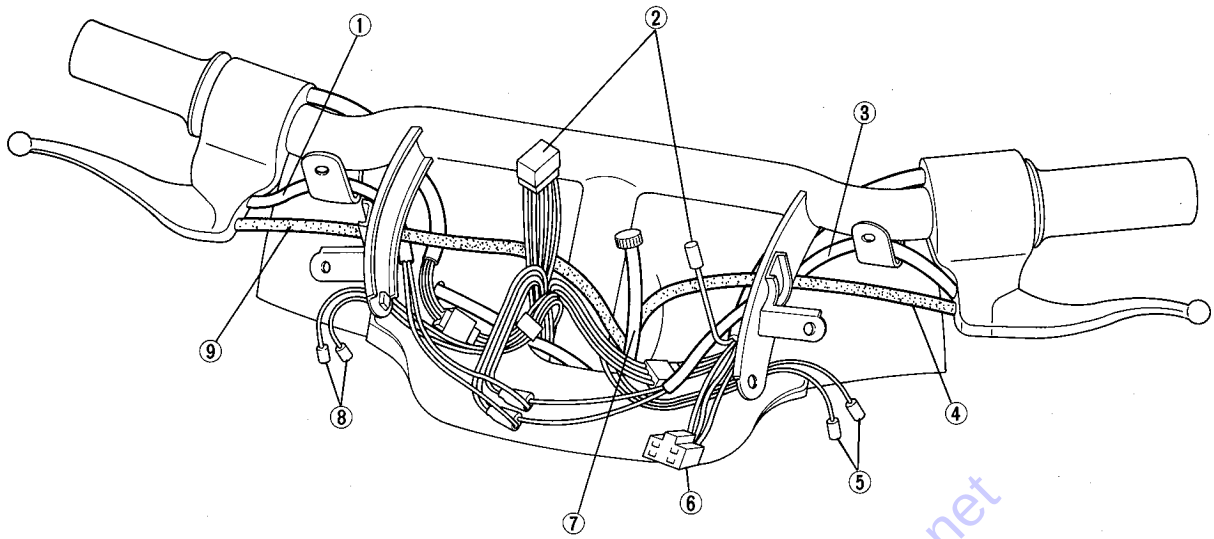
Downloaded from www.sbookmyne.net

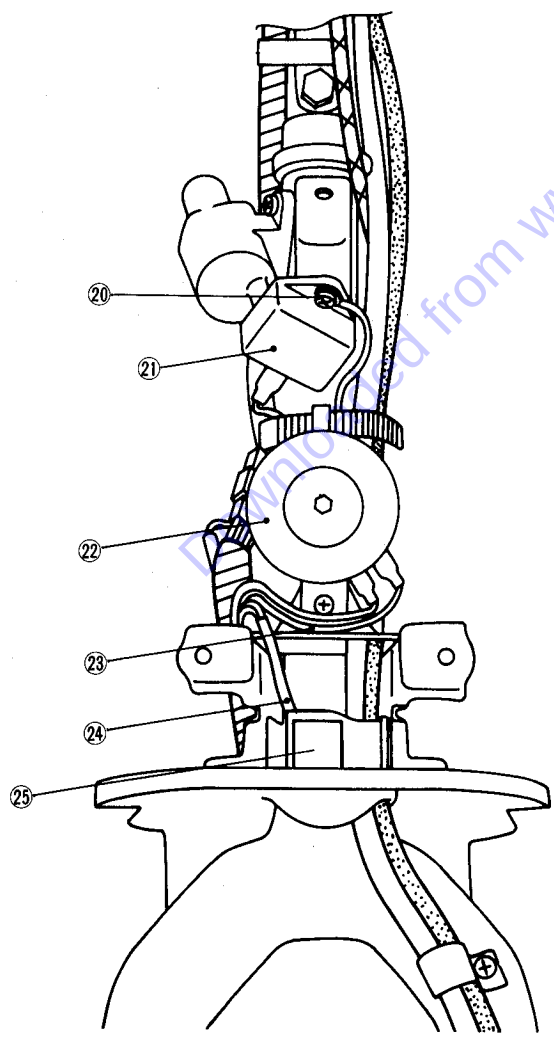


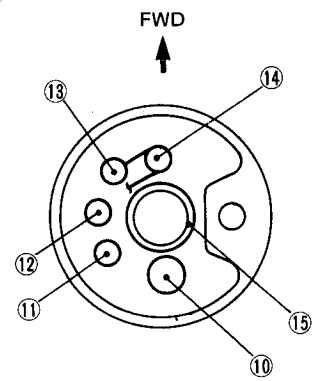
1. Band
2. Main switch
3. Wire harness
4. High-tension wire
5. Clamp
6. Mzmzmzmz
7. Fitting plate 2
8. Fuel tank protecter
9. C.D.I. unit
10. Mzmzmzmz
11. Oil tank
12. Clip

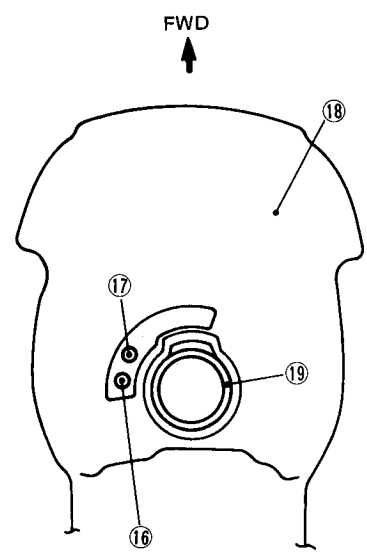
1. Collier
2. Contacteur à clé
3. Faisceau électrique
4. Câble haute-tension
5. Bride
6. Tube à huile
7. Plaque de fixation
8. Protecteur du réservoir à carburant
9. Bloc C.D.I.
10. Bobine d'allumage
11. Réservoir à huile
12. Attache

Downloaded from www.ScooterTime.net







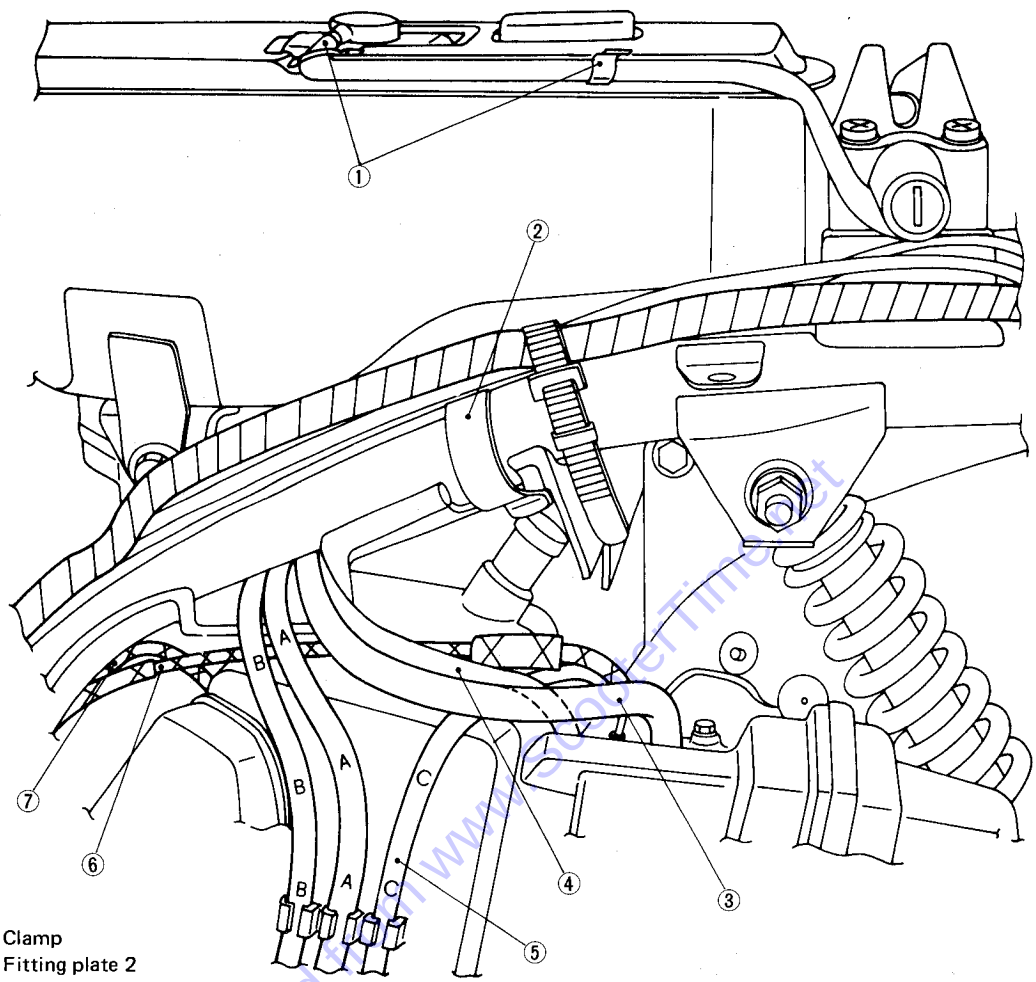


Downloaded from www.ScooterTime.net

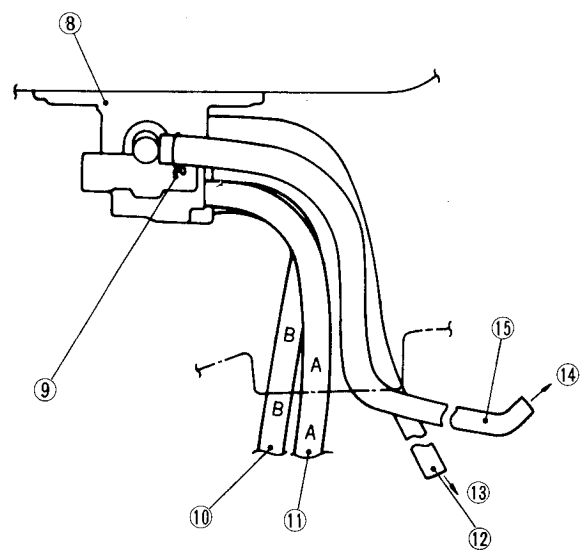
1. Front brake switch lead
2. For meter ass'y
3. Rear brake switch lead
4. Rear brake cable
5. For flasher realy
6. For headlight
7. Meter cable
8. For flasher relay
9. Front brake cable
10. Wire harness
11. Rear brake cable
12. Front brake cable
13. Meter cable
14. Throttle cable
15. Steering head pipe
16. Front and rear brake cables
17. Meter cable
18. Inner fender
19. Steering head pipe
20. Clamp the earth terminal and the regulator together
21. Regulator
22. Horn
23. Horn lead
24. Flasher lead
25. Flasher relay

1. Fil du contacteur avant du feu stopé
2. Pour l'ensemble de compteur
3. Fil du contacteur arrière du feu stopé
4. Câble de frein arrière
5. Pour le relais des clignotants
6. Pour le phare
7. Câble de compteur
8. Pour le relais des clignotants
9. Câble de frein avant
10. Faisceau électrique
11. Câble de frein arrière
12. Câble de frein avant
13. Câble de compteur
14. Câble d'accélération
15. Tube de colonne de direction
16. Câble de frein avant et arrière
17. Câble de compteur
18. Interieur de pare-boue
19. Tube de colonne de direction
20. Attacher la borne de masse et le regulateur
21. Régulateur
22. Avertisseur
23. Fil d'avertisseur
24. Fil de clignotant
25. Relais des clignotants

Downloaded from www.ScooterTime.net

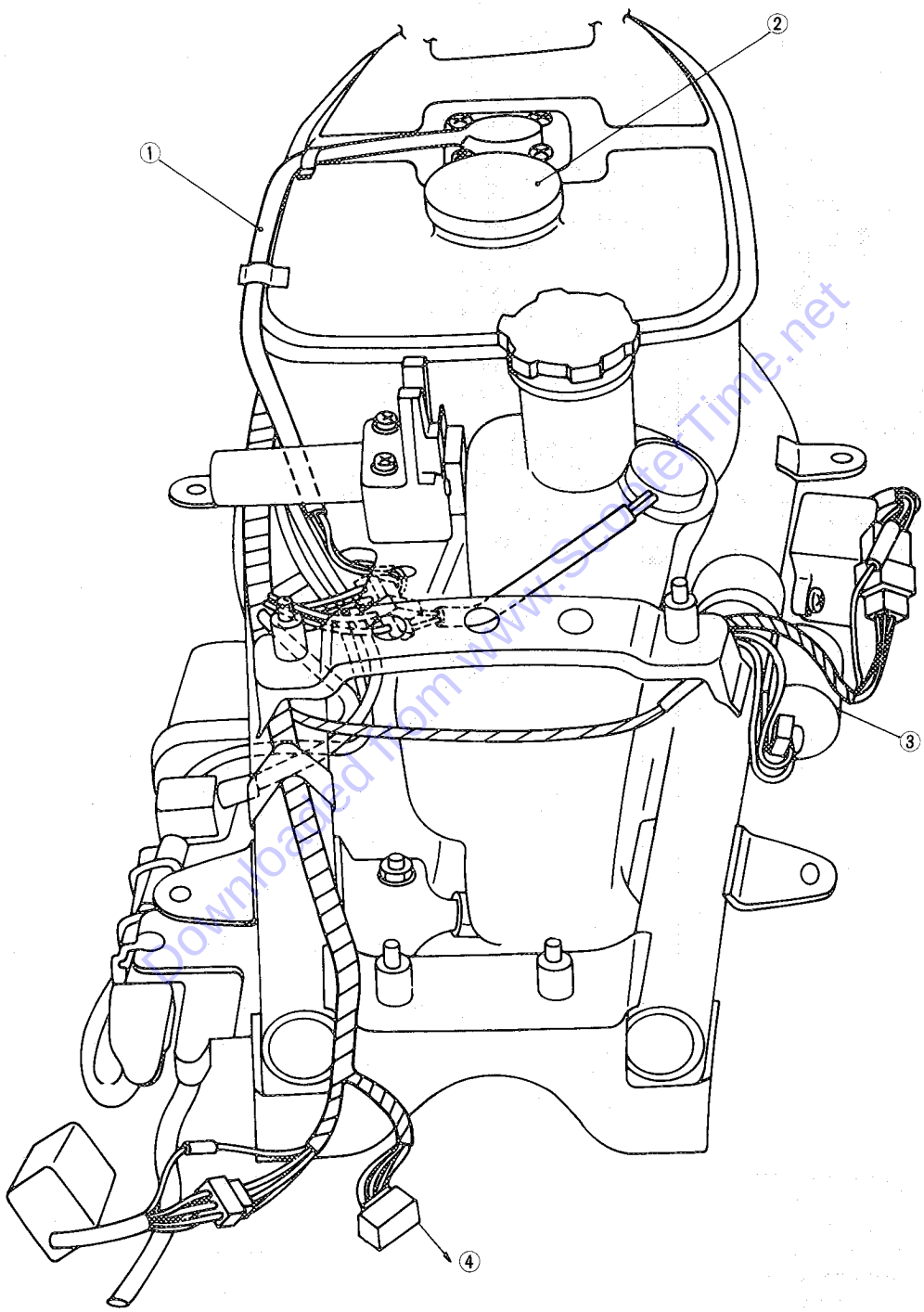


1. Clamp
2. Fitting plate 2
3. Fuel pipe
4. Vacuum pipe
5. Pipe C
6. Throttle cable 2
7. Pump cable
8. Fuel cock
9. Clip
10. Pipe B
11. Pipe A
12. Vacuum pipe
13. To carburetor
14. To carburetor
15. Fuel pipe



1. Bride
2. Plaque de fixation 2
3. Tube à carburant
4. Tube à dépression
5. Tube C
6. Câble d'accélération 2
7. Câble de pompe
8. Robinets à essence
9. Pince
10. Tube B
11. Tube A
12. Tube à dépression
13. Au carburateur
14. Au carburateur
15. Tube à carburant

Downloaded from www.BoatertimeNet



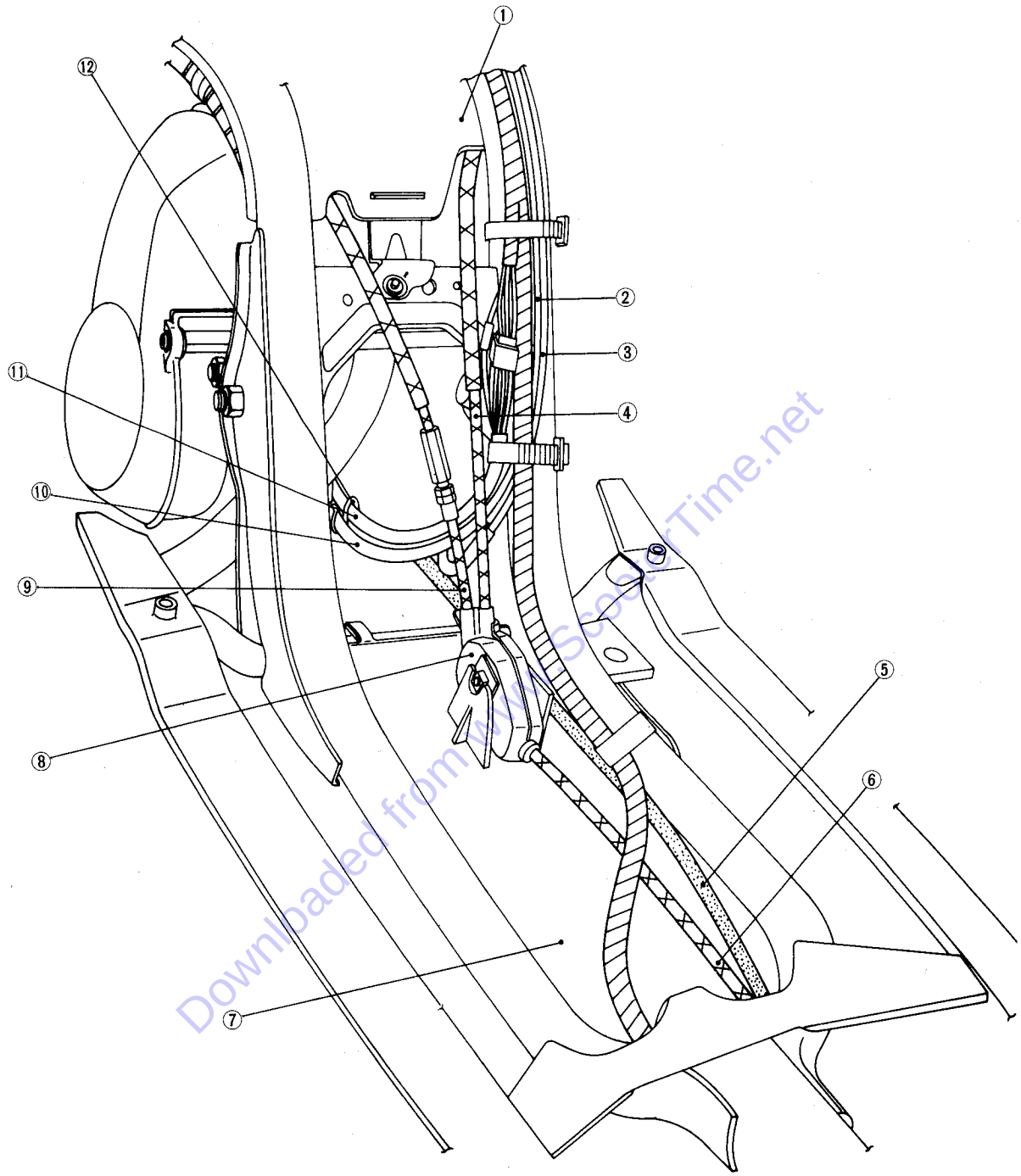
1. Fuel sender lead
2. Fuel sender unit
3. Clamp the earth lead and ignition coil together
4. To tail/brake light

1. Fil de sonde à carburant
2. Bloc sonde à carburant
3. Attacher la borne de masse et la bobine d'allumage
4. Au feu arrière/stop

Downloaded from www.Scooter-Time.net

CABLE ROUTING (6)

CHEMINEMENT DES CABLES (6)



1. Fuel tank protector
2. Starter motor lead
3. Earth lead
4. Throttle cable 2
5. Rear brake cable
6. Throttle cable 1
7. Engine protector
8. Cable cylinder
9. Pump cable
10. Starter motor lead
11. Flywheel magneto lead
12. Clamp

1. Protecteur du réservoir à carburant
2. Fil du démarreur électrique
3. Fil de la masse
4. Câble d'accélérateur 2
5. Câble de frein arrière
6. Câble d'accélérateur 1
7. Protecteur de moteur
8. Cylindre de câbles
9. Câble de pompe
10. Fil du démarreur électrique
11. Fil du volant magnetique
12. Bride

Downloaded from www.SoloPartTime.net

— MEMO —

Downloaded from www.ScooterTime.net

— MEMO —

Downloaded from www.ScooterTime.net

— MEMO —

Downloaded from www.ScooterTime.net

— MEMO —

Downloaded from www.ScooterTime.net

Downloaded from www.ScooterTime.net

Downloaded from www.ScooterTime.net

YAMAHA MOTOR CO.,LTD.
IWATA, JAPAN

PRINTED IN JAPAN
82・8-0.7[illegible] CR
(3E・4)

Downloaded from www.ScooterTime.net

Yamaha Motor Canada Ltd.
480 Gordon Baker Road
Toronto, ON M2H 3B4