YAMAHA

MJ50J

SERVICE MANUAL

MANUEL D'ATELIER

5N7-28197-70

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.

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

N.B.:

Un N.B. fournit les informations en rapport avec les répres pour rendre les procédures plus faciles ou plus claires.

ATTENTION:

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

AVERTISSEMENT:

Un AVERTISSEMENT indique les procédures spéciales qui doivent être suivies pour éviter un accident à l'utilisateur de la motocyclette ou à la personne contrôlant ou réparant la motocyclette.

MJ50J
SERVICE MANUAL
FIRST EDITION, APRIL 1981
ALL RIGHTS RESERVED BY
YAMAHA MOTOR COMPANY, LTD.
JAPAN
PRINTED IN JAPAN

MJ50J
MANUEL D'ATELIER
PREMIERE EDITION, AVRIL 1981
TOUS DROITS RESERVES PAR LA
YAMAHA MOTOR COMPANY, LTD.
JAPON
IMPRIME AU JAPON

CONTENTS

I IGNITION CONTROL SYSTEM 1
A. Basic circuit diagram 1
B. Operation 2
C. Engine speed control unit checking 3

II POWER FLOW DIAGRAM 4

III REAR ARM AND REAR SUSPENSION 6
A. Rear arm removal 6
B. Rear arm installation 7

IV MISCELLANEOUS 8
A. Specifications 8
B. Cable routing 18
C. Wiring diagram 22

CONTENU

I SYSTEME DE COMMANDE D'ALLUMAGE 1
A. Schéma du circuit 1
B. Fonctionnement 2
C. Contrôl de l'unité de commande de vitesse du moteur 3

II SCHEMA DU PASSAGE DE LA PUISSANCE 4

III BRAS ARRIERE EL LA SUSPENSION ARRIERE 6
A. Dépose de bras arrière 6
B. Montage de bras arrière 7

IV DIVERS 13
A. Caracteristiques 13
B. Cheminement des câbles 18
C. Schéma de cablage 22

I IGNITION CONTROL SYSTEM

The MJ50J distinctly indicates START and RUN on the main switch. The electric engine speed control unit prevents the motorcycle from lurching forward due to the rider's unskillful operation.

WARNING:

1. Never start the engine or let it run for any length of time in a closed area. The exhaust fumes are poisonous and can cause death within a short time. Always operate the motorcycle in an area with adequate ventilation.
2. Do not run the engine until you know the motorcycle has enough engine oil.

I SYSTEME DE COMMANDE D'ALLUMAGE

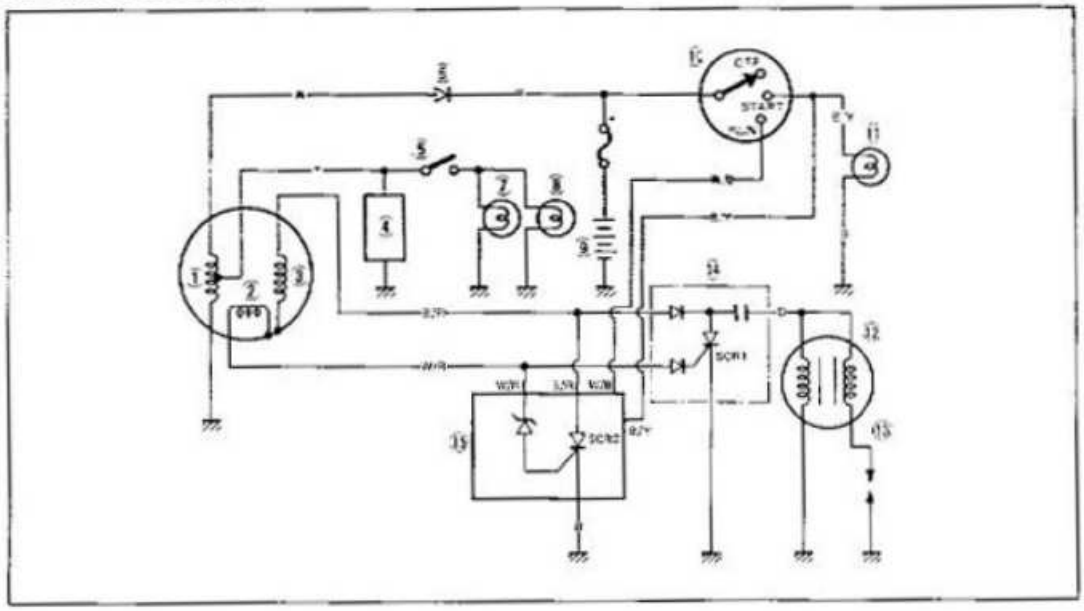
Le contacteur à clé du modèle MJ50J indique distinctement START et RUN. L'unité électrique de commande de vitesse du moteur évite que la motocyclette ne bondisse lorsque le pilote l'utilise maladroitement.

AVERTISSEMENT:

1. Ne jamais démarrer ou laisser tourner le moteur dans un local fermé. Les gaz d'échappement sont toxiques et peuvent entraîner l'évanouissement et la mort en peu de temps. Toujours utiliser votre motocyclette dans un endroit présentant une ventilation adéquate.
2. Ne pas faire tourner le moteur tant que vous ne savez pas s'il a assez d'huile.

A. Basic circuit diagram

A. Schéma du circuit



1. Lighting coil
2. Pulser coil
3. Charge coil
4. A.C. Regulator
5. Handlebar switch
6. Rectifier
7. Headlight
8. Taillight
9. Battery
10. Main switch
11. "START" indicator light
12. Ignition coil
13. Spark plug
14. C.D.I. unit
15. Engine speed control unit

COLOR CODE
W . . . . . White
R . . . . . Red
B . . . . . Black
O . . . . . Orange
Y . . . . . Yellow
B/Y . . . . Black/Yellow
B/R . . . . Black/Red
W/B . . . . White/Black

1. Bobine d'eclairage
2. Bobine du pulseur
3. Bobine de charge
4. Regulateur C.A.
5. Commutateurs sur guidon
6. Redresseur
7. Phare
8. Feu arrière
9. Batterie
10. Contacteur à clé
11. Témoin de démarrage
12. Bobine d'allumage
13. Bougie
14. Bloc C.D.I.
15. Unité de commande de vitesse du moteur

CODE COULEUR
W . . . . . Blanc
R . . . . . Rouge
B . . . . . Noir
O . . . . . Orange
Y . . . . . Jaune
B/Y . . . . Noir/Jaune
B/R . . . . Noir/Rouge
W/B . . . . Blanc/Noir

B. Operation

1. WHEN THE KEY IN "START" ..... THE ENGINE CAN BE STARTED.

   When the main switch key is set to START, the start indicator light is turned on by the battery.

   When the kick pedal is kicked, the flywheel magneto turns and the charge coil generates a voltage of 150 to 350 volts which is stored in the condenser in the CDI unit. When a trigger voltage from the pulser coil turns on the SCR1 (silicon-controlled rectifier), the electricity stored in the condenser is discharged to the primary winding of the ignition coil. This induces a high voltage surge in the secondary winding and produces a spark across the spark plug gap.

2. WHEN THE KICK PEDAL IS KICKED WITH THE KEY IN "START" AND THE THROTTLE GRIP IS OPENED ... THE ENGINE WILL NOT PICK UP SPEED AND YOU CAN'T START OFF.

   When the kick starter is kicked with the key in "START" and the throttle grip is opened, the engine speed will increase slowly. But before the engine reaches the speed where the clutch engages, a trigger voltage from the pulser coil turns on the zener dioke (ZD) which turns on SCR2. As a result, the voltage from the charge coil is not supplied to the CDI unit; thus no spark is produced at the spark plug. As the engine speed decreases, both ZD and SCR2 turn off but the engine keeps on running by utilizing the CDI circuit. By alternating the operation specified above, the engine speed is controlled to 2,300 ± 300 r/min.

B. Fonctionnement

1. QUAND LA CLE EST SUR LA POSITION START .... LE MOTEUR PEUT ETRE DEMARRE.

   Quannd la clé de contact est sur la position START, le témoin "START" est allumé par me batterie.

   Quand la pédale de kick est actionnée, le volant magnétique tourne et le bobinage de charge génère une tension de 150 à 350 volts qui est stockée dans le condensateur du bloc CDI. Quand une tension de déclenchement venant du bobinage d'impulsions enclenche le SCR (thyristor), l'électricité stockée dans le condensateur est déchargée dans l'enroulement primaire de la bobine d'allumage. Ceci induit une pointe de haute tension dans l'enroulement secondaire et entraîne le jaillissement d'une étincelle entre les électrodes de la bougie.

2. QUAND LA PEDALE DE KICK EST ACTIONNEE LORSQUE LA CLE DE CONTACT EST SUR LA POSITION START ET LA POIGNEE D'ACCELERATION OUVERTE ....LE MOTEUR NE PREND PAS DE VITESSE ET VOUS NE POUVEZ PAS PARTIR.

   Quand le kick est actionné lorsque la clé de contact est sur la position START et la poignée d'accélération ouverte, la vitesse du moteur augmente lentement. Avant que cette vitesse atteigne le régime d'embrayage, une tension de déclenchement venant du bobinage d'impulsions enclenche la diode zéner (ZD) qui enclenche le SCR2. Par suite, la tension du bobinage de charge n'est pas envoyée au bloc CDI et il n'y a donc pas de jaillissement d'étincelle entre les électrodes de la bougie. Quand la vitesse du moteur diminue, la diode zéner (ZD) et le SCR2 sont déclenchés amis le moteur continue de tourner grâce au circuit CDI. Par alternance des opérations spécifiées ci-dessus, le régime du moteur est maintenu à 2.300 ± 300 tr/mn.

3. WHEN THE KEY IS SWITCHED FROM "START" TO "RUN" . . . . THE ENGINE SPEED CAN BE INCREASED AND YOU CAN START OFF.

   When the main switch key is turned from START to RUN, the engine speed control unit will not function, and the engine operates through the CDI circuit. The engine speed will increase in response to the throttle opening so that you can start off. When the main switch key is turned from RUN to START, the engine speed control unit will function to control the engine speed. That is, the engine is placed under the condition described in 2 above.

4. IF THE KICK PEDAL IS KICKED WITH THE KEY IN "RUN" . . . . THE ENGINE WILL NOT START.

   When the kick pedal is kicked with the main switch key in RUN, the SCR2 in the engine speed control unit turns on, and the voltage generated by the charge coil flows through SCR2 to ground. This means that no spark is produced and thus the engine will not start.

C. Engine speed control unit checking

If engine revolutions are not controlled at 2,300 ± 300 r/min by means of the engine control unit:

1. First, check the coupler for connection.
2. Then, replace the control unit assembly as required.

3. QUAND LA CLE EST MISE DE LA POSITION START A LA POSITION RUN . . . . LA VITESSE DU MOTEUR PEUT ETRE AUGMENTEE ET VOUS POUVEZ PARTIR.

   Quand la clé de contact est mise de la position START à la position RUN, l'unité de commande de vitesse du moteur est inopérante, et le moteur est commandé par le circuit CDI. La vitesse du moteur obéit aux sollicitations de l'accélérateur et vous pouvez partir. Quand la clé de contact est mise de la position RUN à la position START, l'unité de commande de vitesse du moteur se met en action et régule la vitesse du moteur. Autrement dit, le moteur est mis sous la condition décrite en 2. ci-dessus.

4. SI LA PEDALE DE KICK EST ACTIONNEE LORSQUE LA CLE DE CONTACT EST SUR LA POSITION RUN . . . . LE MOTEUR NE DEMARRE PAS.

   Quand la pédale de kick est actionnée lorsque la clé de contact est sur la position RUN, le thyristor (SCR) de l'unité de commande de vitesse est enclenché, et la tension générée par le bobinage de charge passe du SCR à masse. Ainsi aucune étincelle n'est produite et le moteur ne peut pas démarrer.

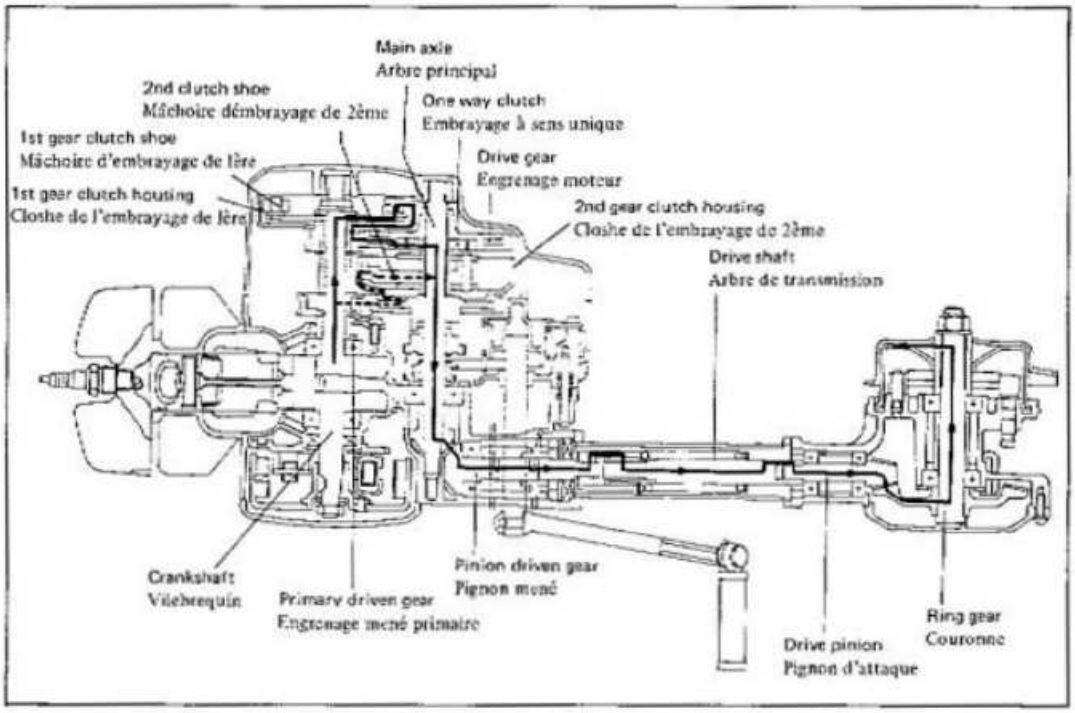
C. Contrôle de l'unité de commande de vitesse du moteur

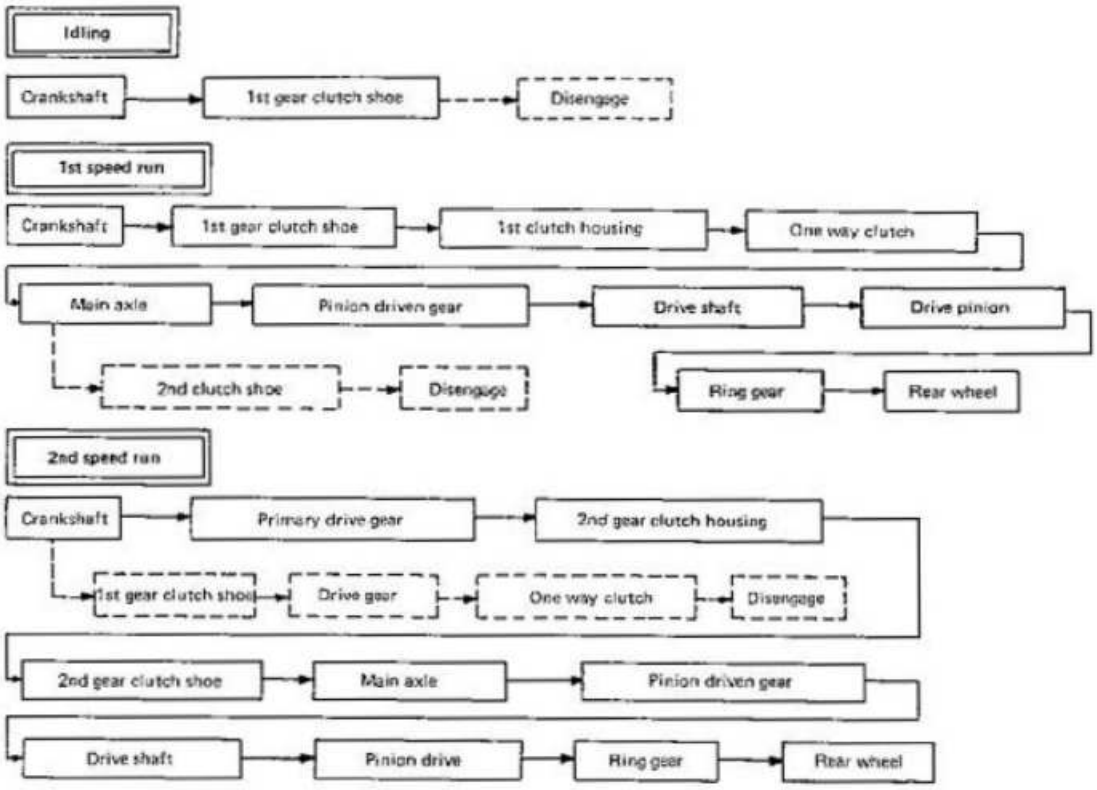
Si le régime du moteur n'est pas commandé à 2.300 ± 300 tr/mn par l'unité de commande de vitesse du moteur:

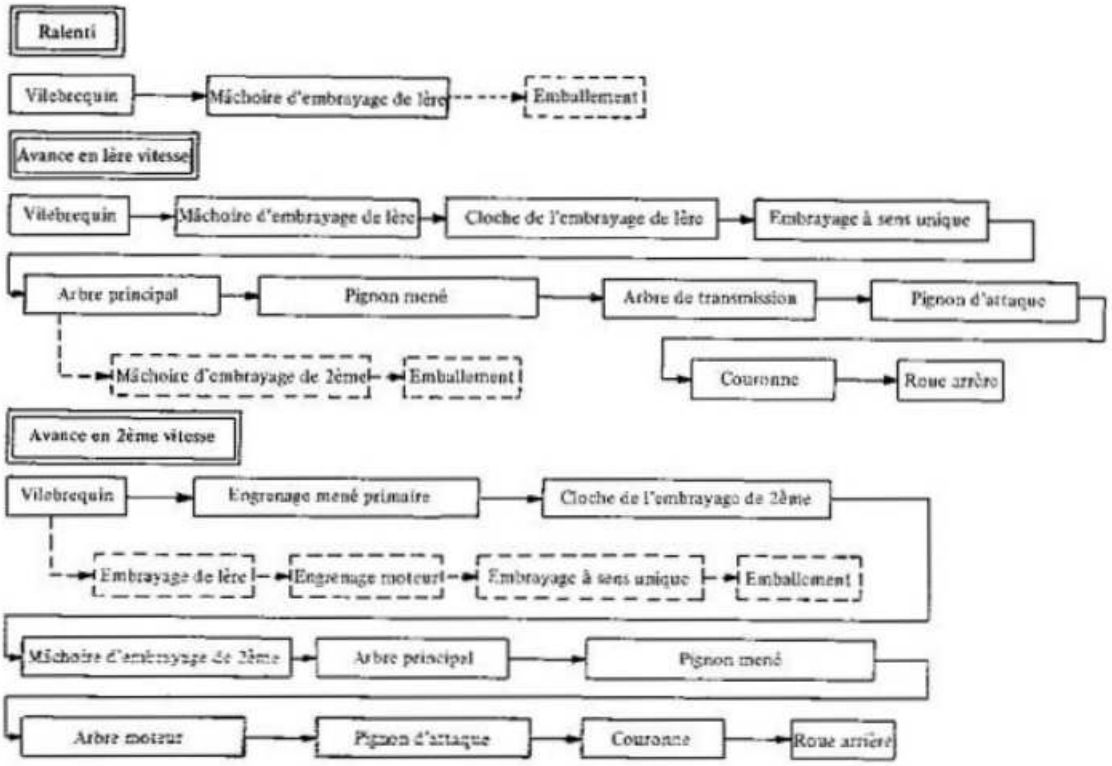
1. En premier lieu, contrôler s'il n'y a pas de mauvais contact au coupleur.
2. Ensuite, changer l'ensemble unité de commande si nécessaire.

II POWER FLOW DIAGRAM

II SCHEMA DU PASSAGE DE LA PUISSANCE



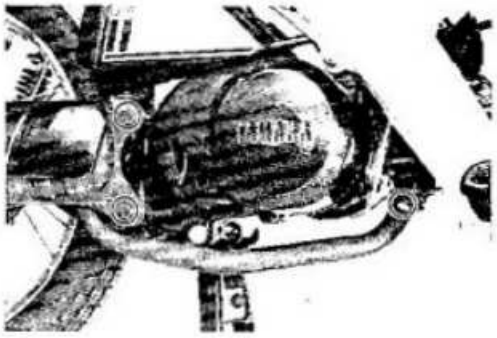



Ralenti
Vilebrequin
Mâchoire d'embrayage de 1ère
Emballement !
Avance en 1ère vitesse
Vilebrequin
Mâchoire d'embrayage de 1ère
Cloche de l'embrayage de 1ère
Embrayage à sens unique
Arbre principal
Pignon mené
Arbre de transmission
Pignon d'attaque
Mâchoire d'embrayage de 2ème
Emballement !
Couronne
Roue arrière
Avance en 2ème vitesse
Vilebrequin
Engrenage mené primaire
Cloche de l'embrayage de 2ème
Embrayage de 1ère
Engrenage moteur
Embrayage à sens unique
Emballement !
Mâchoire d'embrayage de 2ème
Arbre principal
Pignon mené
Arbre moteur
Pignon d'attaque
Couronne
Roue arrière

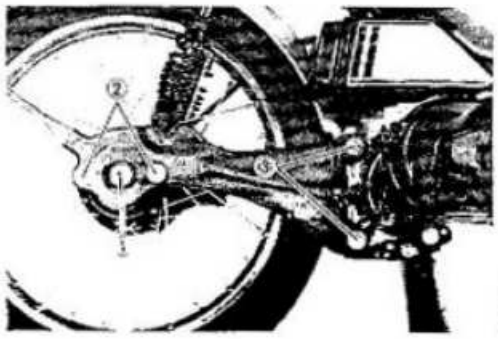
III REAR ARM AND REAR SUSPENSION

A. Rear arm removal

1. Place the motorcycle on the center stand.
2. Remove the exhaust pipe assembly.
3. Remove the shock absorber securing bolt from the rear arm and rear fender holding bolts.



4. Remove the rear wheel axle nut.



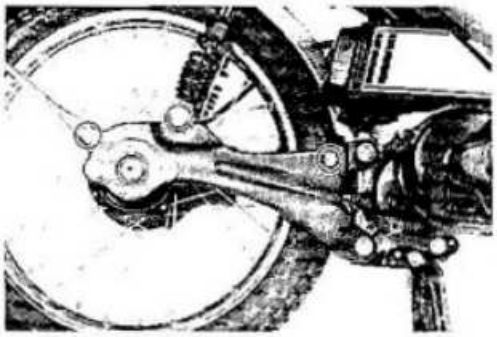
1. Rear wheel axle nut
2. Rear arm end bolt
3. Rear arm holding bolt

5. Remove the rear arm end plate bolts and rear arm holding bolts.

III BRAS ARRIERE ET LA SUSPENSION ARRIERE

A. Dépose de bras arrière

1. Placer la motocyclette sur sa béquille centrale.
2. Enlever l'ensemble tuyau d'échappement.
3. Enlever le boulon de fixation d'amortisseur du bras arrière et les boulons de fixation du pare-boue arriér.



4. Enlever l'ecrou d'axe de la roue arrière.

1. Ecrou d'axe de la roue arrière
2. Boulon d'extrémité de bras arrière
3. Boulon de fixation du bras arrière

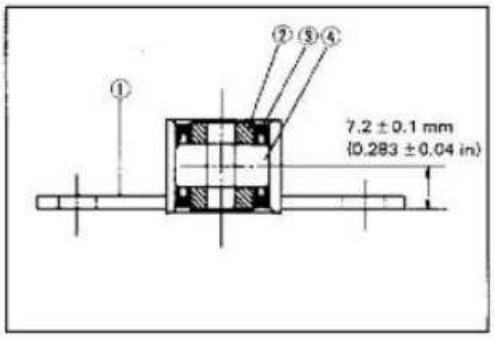
5. Enlever les boulons de plaque d'extrémité de bras arrière et les boulons de fixation du bras arrière.

B. Rear arm installation

1. Finger tighten the bolts securing the rear arm.
2. Check the oil seal lips and bearing in the end for damage wear. Replace as required.

B. Montage de bras arrière

1. Serrer les boulons de fixation du bras arrière à la main.
2. Ne pas faire tourner le moteur tant que vous ne savez pas s'il a assez d'huile.



1. Rear arm end plate
2. Collar
3. Oil seal
4. Bearing

1. Plaque d'extrémité de bras arrière
2. Collerette
3. Bague d'étanchéité
4. Roulement

Recommended lubricant:
Bearing: Medium-weight wheel bearing grease
Oil seal: Lithium soap grease

Lubrifiant recommandé:
Roulement: Graisse semi-fluide pour roulements de roue.
Bague d'etanchéite:
Graisse de savon au lithium

NOTE:
To avoid damaging the oil seal lip, Apply a light coat of lithium soap grease to the rear axle collars. If the collar is dirty, clean with a rag.

N.B.:
Pour éviter d'endommager la lèvre de bague d'étanchéité, appliquer une légère couche de graisse à base de savon au lithium sur les collerettes de l'axe arrière. Si les collerettes sont sales, les nettoyer avec un chiffon.

3. Fit the rear arm end plate to the rear wheel axle shaft, then finger-tighten the bolts securing the end plate.
4. Tighten the rear wheel axle nut.

Tightening torque:
60 Nm (6.0 m-kg, 43.5 ft-lb)

3. Ajuster la plaque d'extrémité de bras arrière sur l'axe de roue arrière, puis serrer les boulons de fixation de cette plaque à la main.
4. Serrer l'écrou d'axe de la roue arrière.

Couple de serrage: 60 Nm (6,0 m-kg)

5. Retighten the rear arm holding bolts.

Tightening torque:
30 Nm (3.0 m-kg, 22.0 ft-lb)

5. Serrer les boulons de plaque d'extrémité de bras arrière au couple spécifié.

Couple de serrage: 30 Nm (3,0 m-kg)

6. Retighten the rear arm end bolts.

Tightening torque:
35 Nm (3.5 m-kg, 25.0 ft-lb)

6. Serrer les boulons d'extrémité de bras arrière au couple spécifié.

Couple de serrage: 35 Nm (3,5 m-kg)

IV MISCELLANEOUS

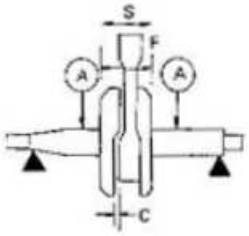
A. SPECIFICATIONS

General

Model:	
Model (I.B.M. No.)	5N7
Frame I.D. & Starting Number	5N7-000101
Engine I.D. & Starting Number	5N7-000101
Dimension:	
Overall Length	1,600 mm (63.0 in)
Overall Width	720 mm (28.3 in)
Overall Height	1,080 mm (42.5 in)
Seat Height	760 mm (29.9 in)
Wheelbase	1,075 mm (42.3 in)
Minimum Ground Clearance	125 mm (4.9 in)
Weight:	
Net Weight	50 kg (110 lb)
Performance:	
Minimum Turning Radius	1,600 mm (63.0 in)

Engine

Description:	
Engine Type	Air cooled 2-stroke, Gasoline, Reed valve
Engine Model	5N7
Displacement	49 cm^3 (3.0 cu. in)
Bore x Stroke	40.0 mm x 39.2 mm (1.575 in x 1.543 in)
Compression Ratio	6.0 : 1
Starting System	Kick
Ignition System	CDI
Lubrication System	Separate lubrication (Yamaha Autolube)
Cylinder:	
Material	Special cast iron
Bore Size	40 mm (1.57 in)
Taper Limit	0.05 mm (0.002 in)
Out of Round Limit	0.01 mm (0.0004 in)
Piston:	
Piston Clearance	0.035 ~ 0.047 mm (0.0014 ~ 0.0019 in)
Piston Over Size	40.25 mm, 40.50 mm (1.585 in, 1.594 in)
Piston Ring:	
Piston Ring Design (Top)	Keystone ring
Piston Ring Design (2nd)	Keystone ring (with expander)
Ring End Gap (Installed) (Top)	0.15 ~ 0.35 mm (0.006 ~ 0.0014 in)
Ring End Gap (Installed) (2nd)	0.15 ~ 0.35 mm (0.006 ~ 0.0014 in)
Ring Groove Side Clearance (Top)	0.03 ~ 0.05 mm (0.001 ~ 0.002 in)
Ring Groove Side Clearance (2nd)	0.03 ~ 0.05 mm (0.001 ~ 0.002 in)
Small End Bearing:	
Type	Needle bearing
Big End Bearing:	
Type	Needle bearing

Crankshaft:		
Crankshaft Assembly Width (F)		$38^{+0}_{-0.05}$ mm ($1.50^{+0}_{-0.002}$ in)
Crankshaft Deflection (A)		0.03 mm (0.0012 in)
Connecting Rod Big End Side Clearance (C)		0.35 ~ 0.55 mm (0.014 ~ 0.021 in)
Connecting Rod Small End Deflection (S)		0.4 ~ 0.8 mm (0.016 ~ 0.031 in)
		
Crank Bearing Type	(Left)	$6203C_3$
Crank Bearing Type	(Right)	$6203C_3$
Crank Oil Type	(Left)	SD17-35-7
Crank Oil Seal Type	(Right)	SD23-35-7
Clutch:		
Clutch Type		Wet, Centrifugal automatic
Clutch Shoe – Thickness		1.0 mm (0.04 in)
Clutch Shoe Spring – Free Length		34.5 mm (1.36 in)
Clutch Shoe Spring – Set Weight		3.6 kg (7.94 lb)
Clutch-in Revolution		2,700 r/min
Clutch-stall Revolution		3,500 r/min
Transmission:		
Primary Reduction Ratio & Method		19/15 (1.267)
Secondary Reduction Ration & Method		54/11 (4.909)
Transmission Gear Oil Quantity & Type		Exchange: 0.45ℓ (0.40 IMP. qt) Total: 0.5ℓ (0.44 IMP. qt) Yamaha 4-cycle oil or SAE 10W/30 motor oil
Teeth Ratio	1st	63/22 (2.864)
	2nd	61/33 (1.848)
Kick Starter:		
Type		Rathcet type
Intake:		
Air Cleaner Type		Oiled form rubber
Reed Valve:		
Bending Limit		0.8 mm (0.031 in)
Valve Lift		4.8 ± 0.2 mm (0.19 ± 0.008 in)
Tightening Torque		0.8 Nm (0.08 m-kg, 0.65 ft-lb)
Carburetor:		
Type & Manufacturer		VM12 (MIKUNI)
I.D. Mark		4J200
Main Jet	(M.J.)	# 72.5
Air jet	(A.J.)	2.5
Jet Needle-clip Position	(J.N.)	3X1 – 2
Needle Jet	(N.J.)	E-6 (330)
Cutaway	(C.A)	4.0
Pilot Jet	(P.J.)	# 40
Air Screw (turns out)	(A.S.)	1-3/4
Starter Jet	(G.S.)	# 30
Float Level	(F.L.)	22 ± 1.0 mm (0.87 ± 0.04 in)
Engine Idling Speed		1,700 min

Lubrication:	
Autolube Pump-Color Code	Yellow
Autolube Pump-Minimum Stroke	0.25 ~ 0.35 mm (0.010 ~ 0.014 in)
Autolube Pump-Maximum Stroke	1.00 ~ 1.15 mm (0.040 ~ 0.050 in)
Oil Tank Capacity	0.7ℓ (0.6 IMP. qt)
Oil Grade	Air cooled 2-cycle engine oil

Chassis

Frame:	
Frame Design	Pressed underbone
Steering System:	
Caster	25°
Trail	86 mm (3.39 in)
Number & Size of Balls in Steering Head:	
Upper Race	26 pcs 5/32 in
Lower Race	26 pcs 5/32 in
Lock to Lock Angle	100°
Front Suspension:	
Type	Telecopic fork
Damper Type	Coil spring, Grease damper
Front Fork Cushion Travel	45 mm (1.8 in)
Rear Suspension:	
Type	Unit swing
Damper Type	Coil spring, Oil damper
Rear Wheel Travel	50 mm (2.0 in)
Fuel Tank:	
Capacity	2.8ℓ (0.6 IMP. gal)
Fuel Grade	Regular leaded gasoline
Wheel:	
Tire Size (Front)	2.00-16-4PR
(Rear)	2.25-14-4PR
Tire pressure (Front)	1.25 bar (1.25 kg/cm², 18 psi)
(Rear)	2.00 bar (2.00 kg/cm², 28 psi)
Rim Run Out Limit (Front/Rear):	
Vertical	0.7 mm (0.028 in)
Lteral	1.3 mm (0.051 in)
Drive Shaft:	
Lubricating Grease: Grade	Lithium base wheel bearing grease
Quantity	10g (0.35 oz)
Brake:	
Front Brake:	
Type	Drum brake
Drum Diameter/Wear Limit	ϕ80 mm (3.15 in) / ϕ80.5 mm (3.17 in)
Shoe Diameter x Width	ϕ80 x 17 mm (3.15 x 0.67 in)
Lining Thickness/Wear Limit	3.5 mm/2.0 mm (0.14 x 0.08 in)
Shoe Spring Free Length	44.5 mm (1.75 in)
Rear Brake:	
Type	Drum brake
Drum Diameter	ϕ80 mm (3.15 in) / ϕ80.5 mm (3.17 in)
Shoe Diameter x Width	ϕ80 x 17 mm (3.15 x 0.67 in)
Lining Thickness/Wear Limit	3.5 mm/2.0 mm (0.14 in/0.08 in)
Shoe Spring Free Length	44.5 mm (1.75 in)

Electrical

Ignition System:	
Voltage	6V
Pulser Coil Resistance (White/Red-Black)	19.7Ω ± 10% at 20°C (68°F)
Charge Coil Resistance (Black/Red-Black)	307.2Ω ± 10% at 20°C (68°F)
Ignition Timing (B.T.D.C.):	0.94 mm (16°/5,000 r/min)
Ignition Coil:	
Model/Manufacturer	C2T4/YAMAHA
Spark Gap	13 kV/500 r/min, 12 kV/8,000 r/min
Primary Winding Resistance	1.6 kΩ ± 10% at 20°C (68°F)
Secondary Winding Resistance	6.6 kΩ ± 20% at 20°C (68°F)
Spark Plug:	
Type/Manufacture	BP4HS (NGK), W14EPL (ND)
Spark Plug Gap	0.6 ~ 0.7 mm (0.024 ~ 0.028 in)
Spark Plug Gap Resistance	5 kΩ ± 20% at 20°C (68°F)
Charging System:	
Flywheel Magneto:	
Model/Manufacturer	F5N7-M0/YAMAHA
Charging Output Night	1.3A or more at 4,000 r/min 2.0A or less at 8,000 r/min
Lighting Voltage	6.5V or more at 4,000 r/min 7.7V or less at 8,000 r/min
Lighting Coil Resistance (Blue-Black)	0.177Ω ± 20% at 20°C (68°F)
Charging Coil Resistance (White-Black)	0.268Ω ± 20% at 20°C (68°F)
Rectifier:	
Type/Manufacturer	Single phase, Half/TOSHIBA
Capacity	3.2A
Withstand Voltage	400V
Voltage Regulator:	
Type	A.C. Regulator
Model/Manufacturer	4F4-60/STANLY
Regulating Voltage	7.5 ± 0.5V
Allowable Amperage	8A
Battery:	
Model/Manufacture	6N4-2A-2/NIPPON
Capacity	6V-4AH
Charging Rate	0.4A x 10 hours
Specific Gravity	1.26 at 20°C (68°F)
Lighting System:	
Headlight Type	Semi-sealed beam
Headlight Wattage	6V, 25W/25W
Tail/Stop Light Wattage	6V, 5.3W/25W
Flasher Light Wattage	6V, 17W
Flasher Pilot Light Wattage	6V, 3W
Meter Light Wattage	6V, 3W
High Beam Indicator Light Wattage	6V, 3W
Oil Warning Indicaotr Light Wattage	6V, 3W
Start Indicator Light Wattage	6V, 3W
Fuse:	
Rating/Q'ty	10A/1 pc

Tightening Torque

Item	Size	Tightening torque		
		Nm	m·kg	ft·lb
Engine:				
Cylinder head holding nut	M6	10	1.0	7
Spark plug	M14	20	2.0	14.5
Oil pump (Case)	M5	5	0.5	4
Kick crank	M6	10	1.0	7
Reed valve (Manifold)	M6	10	1.0	7
Exhaust pipe (Cylinder body)	M6	10	1.0	7
Exhaust pipe (Crank case R/H)	M8	20	2.0	15
Drain bolt	M8	20	2.0	15
Crank case	M6	10	1.0	7
Crank case cover (R/H)	M6	10	1.0	7
Primary drive gear	M10	40	4.0	30
Housing cover (Right housing)	M6	10	1.0	7
Crank oil seal plate (Crank case R/H)	M6	10	1.0	7
Bearing cover (Crank case L/H)	M6	15	1.5	11
Bearing cover (Rear housing)	M6	15	1.5	11
Driven pinion (Crank case L/H)	M45	60	6.0	43
Driven pinion (Rear housing)	M35	50	5.0	36
Chassis:				
Front wheel shaft nut	M10	40	4.0	30
Rear wheel shaft nut	M12	60	6.0	43.5
Handlebar fitting bolt	M8	30	3.0	22
Engine mount bolt	M10	35	3.5	25
Footrest	M8	25	2.5	19
Rear rack (Frame)	M8	25	2.5	19
Rear rack (Flasher/Frame)	M8	20	2.0	15
Rear cushion (Frame)	M10	40	4.0	30
Rear cushion (Housing)	M8	30	3.0	22
Rear cushion (Rear arm)	M8	30	3.0	22
Rear arm (R/H) (Engine)	M8	30	3.0	22
Rear arm (End)	M8	35	3.5	25
Centerstand	M6	10	1.0	7

IV DIVERS

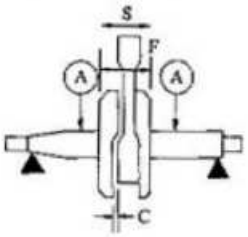
CARACTERISTIQUES

Géméralités

Modèle:	
Modèle (No. I.B.M.)	5N7
I.D. et numéro de série de départ du cadre	5N7-000101
I.D. et numéro de série de départ du moteur	5N7-000101
Dimension:	
Longueur totale	1.600 mm
Largeur totale	720 mm
Hauteur totale	1.080 mm
Hauteur de la selle	760 mm
Empattement	1.075 mm
Garde au sol minimale	125 mm
Poids:	
Poids net	50 kg
Performances:	
Rayon de braquage minimum	1.600 mm

Moteur

Description:		
Type de moteur		Refroidi par air, 2-temps, essence clapets flexibles
Modèle du moteur		5N7
Cylindrée		49 cm³
Alésage x Course		40,0 mm x 39,2 mm
Taux de compression		6,0 : 1
Système de démarrage		Kick
Système d'allumage		C.D.I.
Système de lubrification		Lubrification séparée (Yamaha Autolube)
Cylindre:		
Matériau		Fonte spéciale
Taille de l'alésage		40 mm
Limite de conicité		0,05 mm
Limite d'ovalisation		0,01 mm
Piston:		
Jeu de piston		0,03 ~ 0,047 mm
Piston pour côté de réparation		40,25 mm, 40,50 mm
Segments:		
Forme de segment	(Sommet)	Segment trapézoïdal
	(2ème)	Segment trapézoïdal (Avec expanser)
Ecartement des extrémités	(Sommet)	0,15 ~ 0,35 mm
de segment (mis en place)	(2ème)	0,15 ~ 0,35 mm
Jeu latéral de segment dans sa gorge	(Sommet)	0,03 ~ 0,05 mm
	(2ème)	0,03 ~ 0,05 mm
Roulement de pied de bielle:		
Type		Roulement à aiguilles
Roulement de tête de bielle:		
Type		Roulement à aiguilles

Vilebrequin:		
Largeur de l'ensemble vilebrequin (F)		$38^{+0}_{-0,05}$ mm
Voile de vilebrequin (A)		0,03 mm
Jeu latéral de tête de bielle (C)		0,35 ~ 0,55 mm
Déflexion de pied de bielle (S)		0,4 ~ 0,8 mm
		
Type de roulement de vilebrequin	(Gauche)	6203C3
	(Droit)	6203C3
Type de bague d'etanchéité de vilebrequin		
	(Gauche)	SD17–35–7
	(Droit)	SD23–35–7
Embrayage:		
Type d'embrayage		Humide, centrifuge automatique
Mâchoire d'embrayage – Epaisseur		1,0 mm
Ressort de mâchoire d'embrayage – Longeurlibre		34,5 mm
Ressort de mâchoire d'embrayage – Force monté		3,6 kg
Régime d'embrayage		2.700 tr/mn
Régime de débrayage		3.500 tr/mn
Transmission:		
Taux et méthode de réduction primaire		19/15 (1,267)
Taux et méthode de réduction secondaire		54/11 (4,909)
Quantité et type d'huile de transmission		Vidange : 0,45ℓ Huile Yamaha 4-temps ou huile moteur SAE 10W/30
Taux de réduction	1ère	63/22 (2,864)
	2ème	61/33 (1,848)
Kick starter:		
Type		Type à cliquet
Admission:		
Filtre à air – Type/Quantité		Caoutchouc mousse huilé
Clapets flexibles		
Limite de torsion		0,8 mm
Levée de clapet		4,8 ± 0,2 mm
Couple de serrage		0,8 Nm (0.08 m-kg)
Carburateur:		
Type et fabrique		VM12 (MIKUNI)
Repère d'I.D.		4J200
Gicleir principal	(M.J.)	#72,5
Gicleur d'air	(A.J.)	2,5
Aiguille de gicleur – Position de l'agrafe	(J.N.)	3X1 – 2
Gicleur à aiguille	(N.J.)	E-6 (330)
Echancrure	(C.A.)	4,0
Gicleur de ralenti	(P.J.)	#40
Vis de dosage d'air (tours en arrière)	(A.S.)	1-3/4
Gicleur de starter	(G.S.)	#30
Niveau du flotteur	(F.L.)	22 ± 10 mm
Régime de ralenti du moteur		1.700 tr/mn

Lubrification:	
Pompe Autolube–Code de couleur	Jaune
Pompe Autolube–Course minimale	0,25 ~ 0,35 mm
Pompe Autolube–Course maximale	1,00 ~ 1,15 mm
Capacité du réservoir à huile	0,7ℓ
Grade de l'huile	Huile pour moteur 2-temps refroidi par air

Partie-Cycle

Cadre:	
Forme du cadre	Cadre en tole emboutie
Système de direction:	
Angle de chasse	25°
Chasse	
Nombre et taille de dans la tête de fourche:	86 mm
Cuvette supérieure	26 pcs. 5/32 in
Cuvette inférieure	26 pcs. 5/32 in
Angle de butée à butée	100°
Suspension avant:	
Type	Fourche télescopique
Type d'amortisseur	Ressort hélicoïdal, Amortisseur à graisse
Déplacement de coussinet de fourche avant	75 mm
Suspension arrère:	
Type	Bras oscillant
Type d'amortisseur	Ressort hélicoïdal, Amortisseur à huile
Débattement de roue arrière	50 mm
Réservoir à essence:	
Capacité	2.8 ℓ
Grade de l'essence	Essence normale
Roues:	
Taille du pneu (Avant)	2,00-16-4PR
(Arrière)	2,25-14-4PR
Prission de gonflage (Avant)	1,25 bar (1,25 kg/cm²)
(Arrière)	2,00 bar (2,00 kg/cm²)
Limite de voile de jante (Avant/Arrière)	
Vertical	0,7 mm
Latéral	1,3 mm
Arbre de transmission	
Graisse de lubrification: Grade	Graisse à base de lithium pour roulements de roue
Quantité	10g
Freins:	
Frein avant	
Type	Frein à tambour
Diamètre du tambour/Limite d'usure	φ80 mm ; φ80,5 mm
Diamètre × Largeur de mâchoire	φ80 × 17 mm
Epaisseur de garniture/Limite d'usure	3,5 mm/2,0 mm
Longuer libre de ressort de mâchoire	44,5 mm
Frein arrière	
Type	Frein à tambour
Diamètre du tambour	φ80 mm / φ80,5 mm
Diamètre × Largeur de mâchoire	φ80 × 17 mm
Epaisseur de garniture/Limite d'usure	3,5 mm/2,0 mm
Longuer libre de ressort de mâchoire	44,5 mm

Partie Electrique

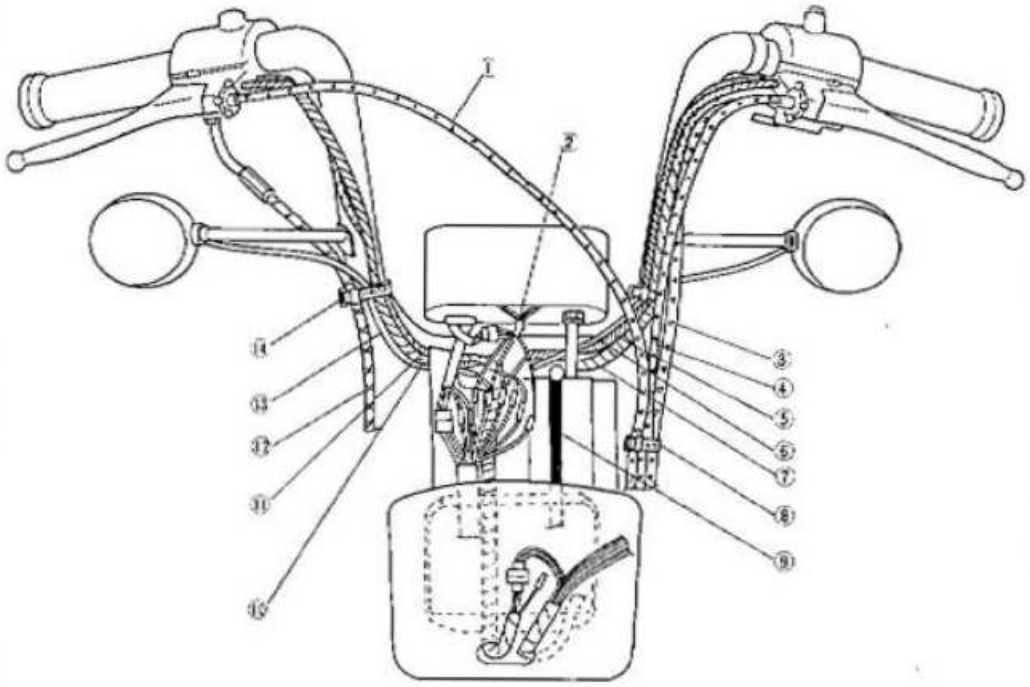
Système d'allumage:	
Tension	6V
Résistance de la bobine du pulseur (Blanc/Rouge-Noir)	19,7Ω ± 10% à 20°C
Résistance de la bobine de charge (Noir/Rouge-Noir)	307,2Ω ± 10% à 20°C
Avance à l'allumage (B.T.D.C.):	0,94 mm (16°/5.000 tr/mn)
Bobine d'allumage:	
Modèle/Fabrique	C2T4/Yamaha
Etincellement	13 kV/500 tr/mn. 12 kV/8.000 tr/mn
Résistance de l'enroulement primaire	1,6 kΩ ± 10% à 20°C
Résistance de l'enroulement secondaire	6,6 kΩ ± 20% à 20°C
Bougie:	
Type/Fabrique	BP4HS (NGK), W14EPL (ND)
Ecartement des electrodes	0,6 ~ 0,7 mm
Résistance de l'ecartment des electrodes	5 kΩ ± 20% à 20°C
Système de charge:	
Volant magnétique	
Modèle/Fabrique	F5N7-M0/YAMAHA
Débit de charge Soir	1,3 A ou plus à 4,000 tr/mn 2,0 A ou moins à 8,000 tr/mn 6,5 V ou plus à 4,000 tr/mn 7,7 V oujmois à 8,000 tr/mn
Résistance de la bobine d'eclairage (Bleu-Noir)	0,177Ω ± 20% à 20°C
Résistance de la bobine charge (Blanc-Noir)	0,268Ω ± 20% à 20°C
Redresseur:	
Type/Fabrique	Monophasé simple alternance/TOSHIBA
Capacité	3,2A
Tension de régime	400V
Régulateur de tension	
Type	Régulateur C.A.
Modèle/Fabrique	4F4-60/STANLY
Tension de régulation	7,5 ± 0,5V
Ampérage admissible	8A
Batterie:	
Modèle. Fabrique	6N4-2A-2 NIPPON
Capacité	6V-4AH
Charge	0,4A x 10 heures
Gravité spécifique	1,26 à 20°C
Système d'éclairage:	
Type de phare	Faisceau semi-monobloc
Puissance du phare	6V, 25W/25W
Puissance du feu arrère/Stop	6V, 5,3W/25W
Puissance de clignoteurs	6V, 17W
Puissance du témoin des clignoteurs	6V, 3W
Puissance de lampe de compteur	6V, 3W
Puissance du témoin de feu de route	6V, 3W
Puissance du témoin de niveau d'huile	6V, 3W
Puissance du témoin de démarrage	6V, 3W
Fuisble:	
Capacité/Qté	10A/1 pc

Couple de Serrage

Partie	Taille	Couple de serrage	
		Nm	m-kg
Moteur:			
Ecrou de fixation de culasse	M6	10	1,0
Bougie	M14	20	2,0
Pompe à huile	M5	5	0,5
Pédale de kick	M6	10	1,0
Clapets flexibles (Tubulure)	M6	10	1,0
Tuyau d'échappement (Cylindre)	M6	10	1,0
Tuyau d'échappement (Carter droit)	M8	20	2,0
Boulon de vidange	M8	20	2,0
Carter	M6	10	1,0
Couvercle de carter (D)	M6	10	1,0
Pignon d'attaque primaire	M10	40	4,0
Couvercle de boîtier (Boîtier droit)	M6	10	1,0
Plaque de bague d'étanchéité de vilebrequin (Carter droit)	M6	10	1,0
Couvercle de roulement (Carter droit)	M6	15	1,5
Couvercle de roulement (Boîtier arrière)	M6	15	1,5
Pignon mené (Carter gauche)	M45	60	6,0
Pignon mené (Boîtier arrière)	M35	50	5,0
Partie-cycle:			
Ecrou d'axe de roue avant	M10	40	4,0
Ecrou d'axe de roue arrière	M12	60	6,0
Boulon de fixation de guidon	M8	30	3,0
Boulon de montage du moteur	M10	35	3,5
Repose-pied	M8	25	2,5
Porte-bagages arrière (Cadre)	M8	25	2,5
Porte-bagages arrière (Clignoteur/Cadre)	M8	20	2,0
Amortisseur arrière (Cadre)	M10	40	4,0
Amortisseur arrière (Carter)	M8	30	3,0
Amortisseur arrière (Bras arrière)	M8	30	3,0
Bras arrière (D) (Moteur)	M8	30	3,0
Bras arrière	M8	35	3,5
Béquille centrale	M6	10	1,0

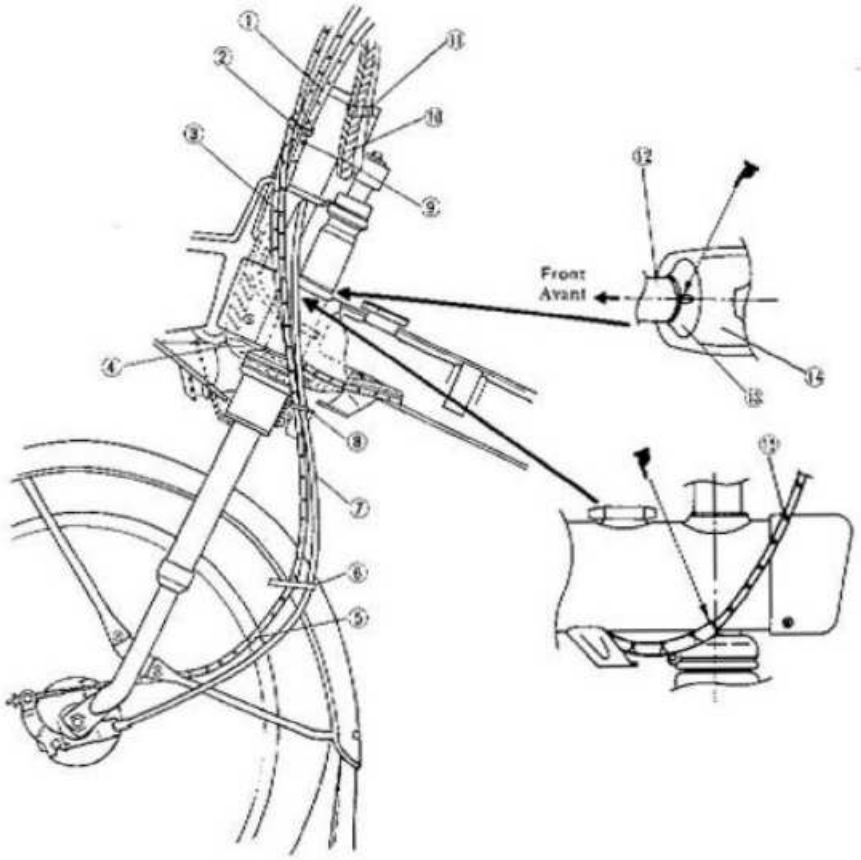
B. Cable routing

B. Cheminement des câbles



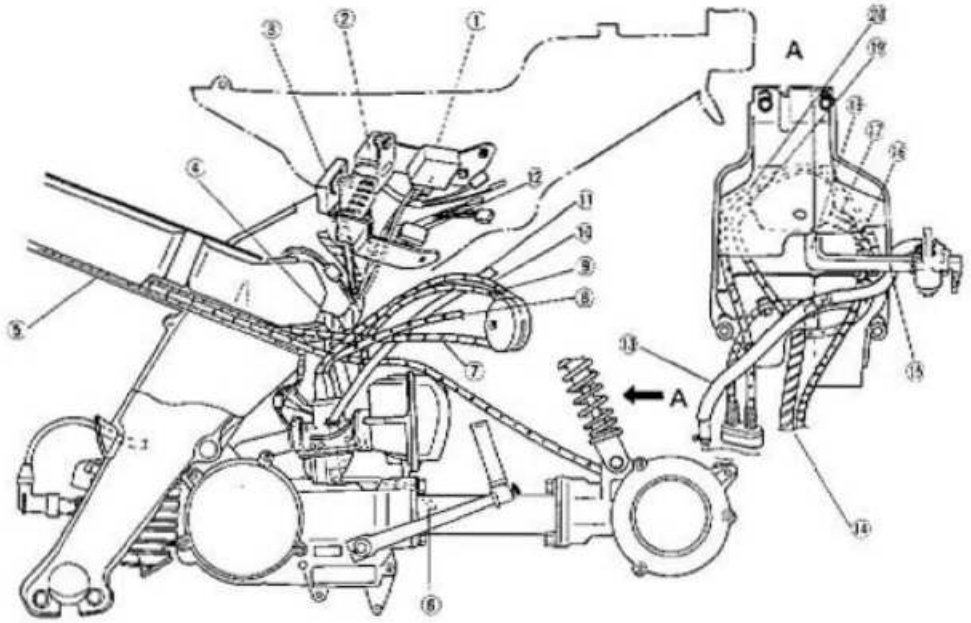
1. Front brake cable
2. Speedometer ass'y lead wire
3. Starter cable
4. Rear brake cable
5. Rear stop switch lead wire
6. Front flasher lead wire
7. Handlebar switch lead wire
8. Clamp
9. Oil tank breather pipe
10. Handlebar switch lead wire
11. Front stop switch lead wire
12. Throttle cable 1
13. Front flasher lead wire
14. Switch cord band

1. Câble de frein avant
2. Fil de ens. indicateur de vitesse
3. Câble de starter
4. Câble de frein arrière
5. Fil du contacteur de feu stop arrière
6. Fil de clignoteur avant
7. Fil de contacteur à clé
8. Bride
9. Tuyau d'aération de réservoir à huile
10. Fil de contacteur à clé
11. Fil du contacteur de feu stop avant
12. Câble d'accélérateur 1
13. Fil de clignoteur avant
14. Collier de cordon de commutateur



1. Starter cable
2. Clamp
3. Rear brake cable
4. Wire harness
5. Front brake cable
6. Clamp
7. Speedometer cable
8. Clamp
9. Rear stop switch lead wire
10. Handlebar switch lead wire
11. Switch cord band
12. Steering head pipe
13. Cover
14. Frame
15. Throttle wire 1

1. Câble de starter
2. Bride
3. Câble de frein arrière
4. Faisceau de fils
5. Câble de frein avant
6. Bride
7. Câble de indicateur de vitesse
8. Bride
9. Fil du contacteur de feu stop arrière
10. Fil de contacteur à clé
11. Collier de cordon de commutateur
12. Tube de colonne de direction
13. Couvercle
14. Cadre
15. Câble d'accélérateur 1

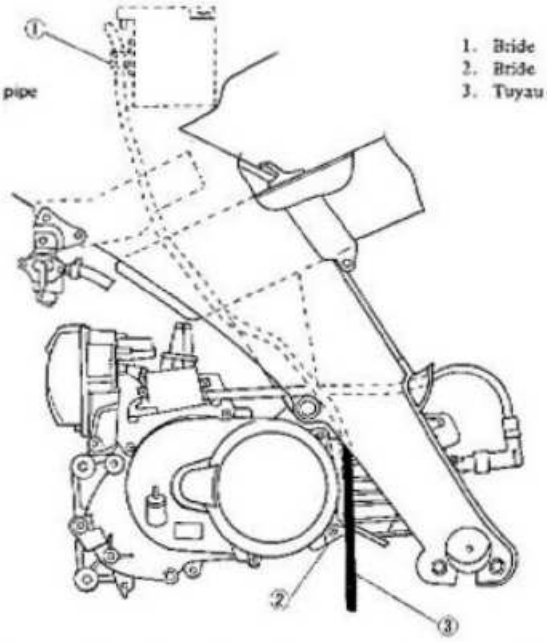


1. Flasher relay assembly
2. CDI unit
3. Rectifier
4. Oil pipe
5. Rear brake cable
6. Breather pipe
7. Throttle wire
8. Starter wire
9. Oil pump wire
10. Throttle wire 2
11. Fuel pipe 3
12. Engine speed control unit
13. Fuel pipe 3
14. Oil pipe
15. Fuel pipe
16. Throttle wire 2
17. Oil pump wire
18. Fuel pipe 2
19. Throttle wire
20. Starter wire

1. Ens. relais des clignoteurs
2. Bloc CDI
3. Redresseur
4. Tuyau à huile
5. Câble de frein arrière
6. Tuyau d'aération
7. Câble d'accélérateur
8. Câble de starter
9. Câble de la pompe à huile
10. Câble d'accélérateur 2
11. Tuyau d'essence 3
12. L'unité de commande de vitesse du moteur
13. Tuyau d'essence 3
14. Tuyau à huile
15. Tuyau d'essence
16. Câble d'accélérateur 2
17. Câble de la pompe à huile
18. Tuyau d'essence 2
19. Câble d'accélérateur
20. Câble de starter

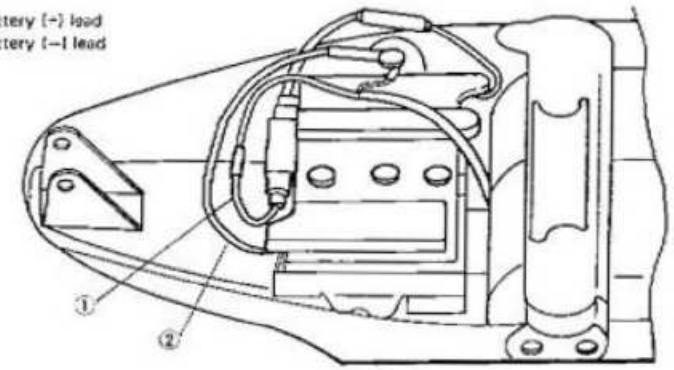
1. Clamp
2. Clamp
3. Battery breather pipe

1. Bride
2. Bride
3. Tuyau d'aération de la batterie



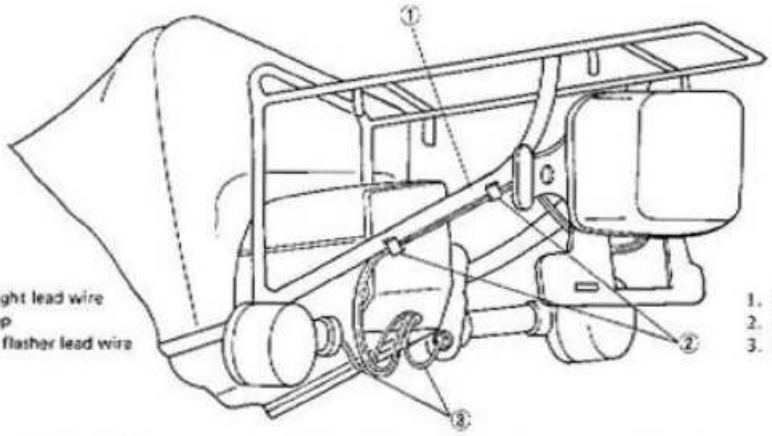
1. Battery (−) lead
2. Battery (+) lead

1. Fil (+) de batterie
2. Fil (−) de batterie



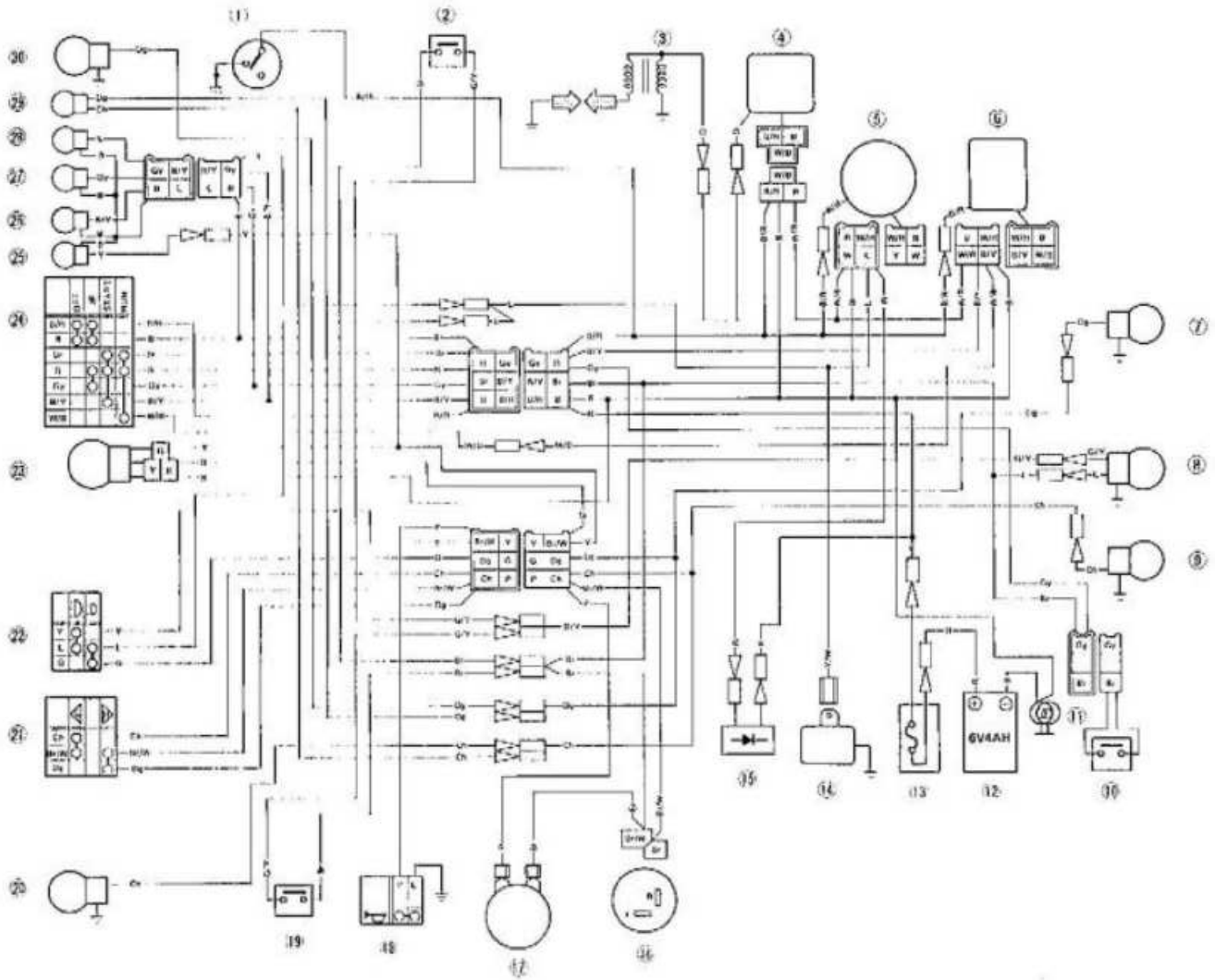
1. Taillight lead wire
2. Clamp
3. Rear flasher lead wire

1. Fil du feu arrière
2. Bride
3. Fil de clignoteur arrière



C. Wiring diagram

C. Schéma de cablage



1. Engine stop switch
2. Front brake switch
3. Ignition coil
4. CDI unit
5. CDI magneto
6. Engine speed control unit
7. Rear flasher light (R) (6V, 17W)
8. Tail/brake light (6V, 5.3W/25W)
9. Rear flasher light (L) (6V, 17W)
10. Oil level switch
11. Earth
12. Battery
13. Fuse
14. Regulator
15. Rectifier
16. Flasher relay
17. Horn
18. Horn switch
19. Rear stop switch
20. Front flasher light (L) (6V, 17W)
21. Flasher switch
22. Dimmer switch
23. Headlight (6V, 25W/25W)
24. Main switch
25. High beam indicator light (6V, 3W)
26. Start indicator light (6V, 3W)
27. Oil warning indicator light (6V, 3W)
28. Meter light (6V, 3W)
29. Horn indicator light (6V, 3W)
30. Front flasher light (R) (6V, 17W)

COLOR CODE

W . . . . . White
R . . . . . Red
B . . . . . Black
Y . . . . . Yellow
L . . . . . Blue
G . . . . . Green
P . . . . . Pink
O . . . . . Orange
Br . . . . . Brown
Gy . . . . Gray
Dg. . . . . Dark green
Ch. . . . . Chocolate
B/R . . . Black/Red
Br/W . . . Brown/White
G/Y . . . . Green/Yellow
Y/W. . . . Yellow/White
B/Y . . . . Black/Yellow

1. Coupe-circuit de sécurité
2. Contacteur avant du feu stop
3. Bobine d'allumage
4. Bloc CDI
5. Magnéto CDI
6. Unité de commande de vitesse du moteur
7. Clignoteur arrière (D) (6V, 17W)
8. Feu arrière/stop
9. Clignoteur arrière (G) (6V, 17W)
10. Contacteur de niveau d'huile
11. Masse
12. Batterie
13. Fusible
14. Regulateur
15. Redresseur
16. Relais des clignoteurs
17. Avertisseur
18. Bouton d'avertisseur
19. Contacteur arrière du feu stop
20. Clignoteur avant (G) (6V, 17W)
21. Commutateur des clignoteurs
22. Commutateur réducteur
23. Phare
24. Contacteur à clé
25. Témoin de feu de route
26. Témoin de démarrage
27. Témoin de niveau d'huile
28. Lampe de compteur
29. Témoin des clignoteurs
30. Clignoteur avant (D) (6V, 17W)

CODE COULEUR

W . . . . . Blanc
R . . . . . Rouge
B . . . . . Noir
Y . . . . . Jaune
L . . . . . Bleu
G . . . . . Vert
P . . . . . Rose
O . . . . . Orange
Br . . . . . Brun
Gy . . . . Gris
Dg. . . . . Vert foncé
Ch. . . . . Chocolat
B/R . . . Noir/Rouge
Br/W . . . Brun/Blanc
G/Y . . . . Vert/Jaune
Y/W. . . . Jaune/Blanc
B/Y . . . . Noir/Jaune

YAMAHA MOTOR CO.,LTD.
IWATA JAPAN

PRINTED IN JAPAN
81 · 5 · 0.8 × 1CR
英・仏