

B. Charging output test

1. Raise seat and locate battery connections.
2. Connect "Electro-Tester" as shown. (Fig. 6-4-2)
3. Turn ignition switch to ON (daytime) position, start engine and note voltage and amperage readings at rpm's specified below.
4. Switch to nighttime (lights on) and note voltage and amperage readings at specified rpm's.

B. Contrôle du débit de charge

1. Lever la selle et repérer les connexions de la batterie.
2. Raccorder l'Electrotesteur de la manière indiquée. (Fig. 6-4-2)
3. Mettre le contact (position de jour), mettre le moteur en marche, et noter la tension et l'intensité mesurées aux régimes spécifiés ci-dessous.
4. Effectuer les mêmes mesures en position de nuit (feux allumés).

B. Prüfung der Ladekapazität

1. Sitz hochheben und Batterieanschlüsse freilegen.
2. Elektrotester wie gezeigt anschließen. (Fig. 6-4-2)
3. Zündschalter auf ON (Tagfahrt) drehen, Motor anwerfen und sowohl Spannungsanzeige als auch Stromstärke (Ampere) bei den unten angegebenen Drehzahlen ablesen.
4. Auf Nachtfahrt schalten (Beleuchtung eingeschaltet) -und Spannung sowie Stromstärke bei den unten angegebenen Drehzahlen ablesen.

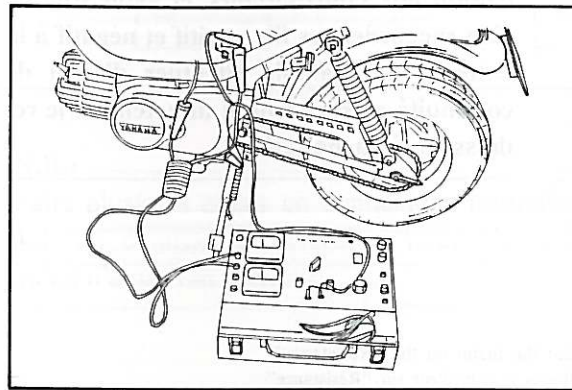


Fig. 6-4-3

R.P.M.	Voltage
	Daytime
2,000 r.p.m.	6.5V.

R.P.M.	Amperage
	Daytime
2,000 r.p.m.	0.1A .

Tr/mn	Tension
	Jour
2.000 tr/mn	6,5V.

Tr/mn	Intensité
	Jour
2.000 tr/mn	0,1A .

Drehzahl	Spannung
	Tagfahrt
2.000 U/min	6,5V.

Drehzahl	Stromstärke
	Tagfahrt
2.000 U/min	0,1A .

C. Checking silicon rectifier

1. Checking with normal connection using Yamaha Pocket-Tester:
Connect the tester's red lead (+) to the silicon rectifier's red lead, and connect the tester's black lead (-) to the rectifier's white lead. (Fig. 6-4-4)
2. Checking with reversed connection using Yamaha Pocket-Tester:
Reverse the tester leads. (Fig. 6-4-4)

CAUTION: _____
The silicon rectifier can be damaged, if subject 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.

C. Vérification du redresseur au silicium

1. Vérifier en connexions normales avec le Contrôleur de Poche Yamaha:
Raccorder le fil rouge (+) du contrôleur au fil rouge du redresseur au silicium, et raccorder son fil noir (-) au fil blanc du redresseur. (Fig. 6-4-4)
2. Vérifier en connexions inversées avec le Contrôleur de Poche Yamaha:
Inverser les connexions du contrôleur au redresseur. (Fig. 6-4-4)

ATTENTION: _____
Toute surintensité peut entraîner la détérioration du redresseur. Il faut donc faire attention aux court-circuits, et avoir soin de bien raccorder ses fils positif et négatif à la batterie. Ne jamais effectuer d'essai de continuité en raccordant directement le redresseur à la batterie.

Set the tester on the "Resistance"
Régler le contrôleur sur "Résistance"
Tester auf Meßbereich „Resistance“ stellen

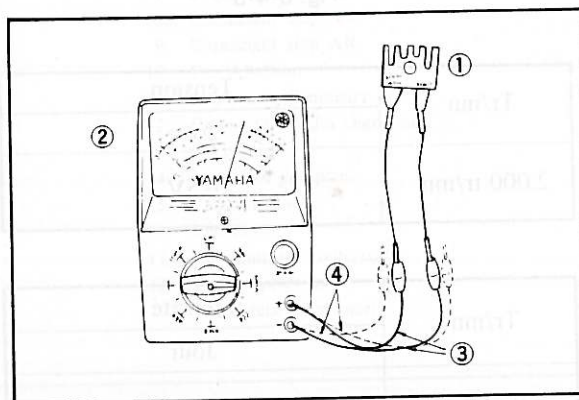


Fig. 6-4-4

C. Prüfung des Siliziumgleichrichters

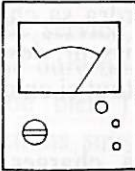
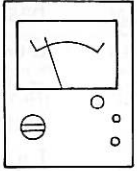
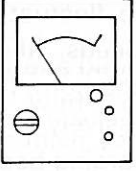
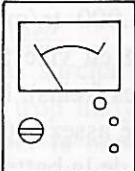
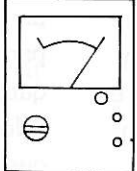
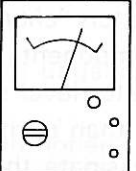
1. Prüfung mit Normalanschluß, bei Verwendung des Yamaha-Taschenprüfgerätes:
Roten Leitungsdraht (+) des Testers mit der roten Leitung des Siliziumgleichrichters, schwarze Leitung (-) des Testers mit dem weißen Leitungsdraht des Gleichrichters verbinden. (Fig. 6-4-4)
2. Prüfung mit umgepolter Verbindung, bei Verwendung des Yamaha-Taschenprüfgerätes:
Testeranschlüsse umpolen. (Fig. 6-4-4)

WARNING: _____
Der Siliziumgleichrichter kann durch Überlastung beschädigt werden. Es ist sorgfältig vorzugehen, um einen Kurzschluß und/oder einen falschen Anschluß der positiven und negativen Leitung an die Batterie zu vermeiden. Für eine Durchgangsprüfung darf der Gleichrichter niemals direkt an die Batterie angeschlossen werden.

1. Silicon rectifier
2. Pocket-tester
3. Checking with normal connection
4. Checking with reverse connection

1. Redresseur au silicium
2. Contrôleur de poche
3. Contrôle en connexions normales
4. Contrôle en connexions inversées

1. Siliziumgleichrichter
2. Elektrotester
3. Prüfung mit Normalanschluß
4. Prüfung mit umgepoltem Anschluß

	Good Bon Gut	Replace Remplacer Ersetzen	Replace Remplacer Ersetzen
Normal connection Connexions normales Normalanschluß			
Reversed connection Connexions inversées Umgepolter Anschluß			

NOTE:

This rectifier test must be checked both normal and reversed connections.

N.B.:

Faire plusieurs essais en connexions normales, puis en connexions inversées, pour s'assurer qu'on n'a pas fait d'erreur.

ANMERKUNG:

Diese Prüfung des Gleichrichters muß bei Normalanschluß und bei umgepolten Anschluß durchgeführt werden.

6-5. BATTERY

The battery is a 6V, 4AH unit that is the power source for the horn, stoplight, neutral light and flasher lights.

Due to the fluctuating charging rate at low engine speeds, the battery will lose its charge if the horn, flashers, and stoplight are used excessively at low engine speeds.

Battery charging begins at about 2,500 rpm. Therefore, it is recommended to sustain engine rpm's at, or over 3,000 to maintain a proper battery charge. Additionally, if the above components are used excessively, battery water level should be checked more frequently than normal as continuous charging will dissipate the water.

A. Checking

1. If sulfation (white accumulations) occurs on plates due to lack of battery electrolyte, the battery should be replaced.
2. If the bottom of the cells are filled with corrosive material falling off plates, the battery should be replaced.
3. If the battery shows the following defects, it should be replaced.
 - a. The voltage will not rise to specific value even after long hours of charging.
 - b. No gassing occurs in any cell.

6-5. BATTERIE

La batterie de 6V-4Ah alimente l'avertisseur, le feu stop, le témoin point mort et les clignoteurs. A cause des fluctuations du taux de charge à bas régime, la batterie perdra sa charge en cas d'usage excessif de l'avertisseur, des clignoteurs et des freins (feu stop), surtout si on conduit trop lentement.

La batterie commence à charger à environ 2.500 tr/mn. Pour bien charger la batterie, il est donc conseillé de maintenir autant que possible un régime supérieur à 3.000 tr/mn. D'autre part, si on circule surtout en ville (emploi fréquent de l'avertisseur et des freins), le niveau de l'électrolyte doit être vérifié assez souvent, parce que la recharge constante de la batterie accélère l'évaporation.

A. Vérification

1. En cas de sulfatation (dépôt blanc sur les plaques) due au manque d'électrolyte, remplacer la batterie.
2. Remplacer la batterie si le fond des éléments est recouvert d'un dépôt de matières corrosives détachées des plaques.
3. La batterie doit également être remplacée si elle présente les défauts suivants.
 - a. La tension n'atteint pas la valeur spécifiée, même après une charge prolongée.
 - b. Aucun bouillonnement ne se produit dans les éléments.

6-5. BATTERIE

Die Batterie (6V, 4Ah) ist die Stromquelle für das Signalhorn, die Bremsleuchte, die Leerlaufkontrolllampe und die Blinkleuchten. Infolge der schwankenden Ladungswerte bei niedriger Motordrehzahl verliert die Batterie ihre Ladung, wenn Signalhorn, Blinkleuchten und Bremsleuchte bei niedrigeren Motordrehzahlen übermäßig benutzt werden.

Die Ladung der Batterie beginnt etwa bei 2.500 U/min. Es wird deshalb empfohlen, eine Motordrehzahl von mindestens 3.000 U/min aufrechtzuerhalten, um die Batterie in einem guten Ladezustand zu erhalten. Wenn die oben genannten elektrischen Komponenten übermäßig benutzt werden, ist auch ein häufiges Prüfen des Flüssigkeitsstandes in der Batterie notwendig, da durch die ständige Ladung Wasserverluste entstehen.

A. Prüfung

1. Wenn an den Batterieplatten infolge von Füllsäuremangel Sulfatierung auftritt, die sich in weißen Ablagerungen zeigt, ist die Batterie zu ersetzen.
2. Wenn sich auf dem Boden der Zellen Korrosionsmaterial ansammelt, das sich von den Platten gelöst hat, ist die Batterie zu ersetzen.
3. Wenn die Batterie die folgenden Mängel aufweist, ist sie zu ersetzen.
 - a. Die Spannung erreicht selbst nach vielen Ladungsstunden nicht den vorgeschriebenen Wert.
 - b. Während der Ladung tritt keine Blasenbildung in den Zellen ein.

c.

B. S

The
years
short

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Batterie

Elect

Initial

Re-charge

Refill

Refill

- c. The 6V battery requires a charging voltage of more than 8.4V in order to supply a current of 10 hours.

B. Service life

The service life of a battery is usually 2 to 3 years, but lack of care as described below will shorten the life of the battery.

1. Negligence in keeping battery topped off with distilled water.
2. Battery being left discharged.
3. Over-charging by rushing charge.
4. Freezing.
5. Filling with water or sulfuric acid containing impurities.
6. Improper charging voltage/current on new battery.

Battery	6V, 4AH
Electrolyte	Specific gravity: 1.26 Quantity: 160 cc
Initial charging current	0.4 amperes/10 hours (New battery)
Re-charging current	0.4 amperes/10 hours (or until specific gravity reaches 1.26)
Refilling of fluid	Distilled water to maximum level line
Refilling of period	Check once per month or more often as required

- c. La batterie de 6V requiert une tension de charge supérieure à 8,4V pour restituer le courant au taux de 1A pendant 10 heures.

B. Durée de service

Une batterie dure normalement de 2 à 3 ans, à condition de bien l'entretenir, conformément aux instructions suivantes.

1. Rétablir le niveau avec de l'eau distillée chaque fois que c'est nécessaire.
2. Ne pas laisser la batterie trop longtemps déchargée.
3. Ne pas surcharger la batterie en la chargeant trop hâtivement.
4. Protéger la batterie contre le gel.
5. Eviter d'y verser de l'eau ou de l'acide sulfurique contenant des impuretés.
6. Pour charger une batterie neuve, avoir soin d'utiliser un courant de tension et d'intensité correctes.

Batterie	6V, 4Ah
Electrolyte	Densité: 1,26 Volume: 160 cm ³
Courant de charge initiale	0,4A pendant 10 h (batterie neuve)
Courant de recharge	0,4A pendant 10 h (ou jusqu'à ce que la densité atteigne 1,26)
Retablisement du niveau	Ajouter de l'eau distillée jusqu'au repère de niveau maximum
Fréquence des vérifications	Une fois par mois, ou plus souvent si nécessaire

- c. Die 6V-Batterie erfordert eine Ladespannung von mehr als 8,4 Volt, um einen Strom von 1A für 10 Stunden zu liefern.

B. Lebensdauer

Die Lebensdauer der Batterie beträgt normalerweise 2 bis 3 Jahre, wird jedoch durch schlechte Wartung wesentlich verkürzt. Die nachfolgenden Punkte führen zu verkürzter Lebensdauer.

1. Batterie wird nicht mit destilliertem Wasser aufgefüllt.
2. Die Batterie wird in ungeladenem Zustand gelassen.
3. Überladung durch zu hohen Ladestrom.
4. Batterie friert ein.
5. Nachfüllen von verunreinigtem Wasser oder verunreinigter Füllsäure.
6. Ladespannung/Ladestrom der neuen Batterie falsch.

Batterie	6V, 4Ah
Füllsäure	Spezifisches Gewicht: 1,26 Füllmenge: 160 cm ³
Anfangsladestrom	0,4A für 10 Stunden (Neue Batterie)
Ladestrom	0,4A für 10 Stunden (oder bis ein spezifisches Gewicht von 1,26 erreicht ist)
Füllflüssigkeit	Destilliertes Wasser bis zur oberen Standlinie
Füllabstand	Monatlich prüfen; häufiger, falls erforderlich

C. Storage

If the motorcycle is not used for a long time, remove the battery and have it stored by a battery service shop. The following instructions should be observed by shops equipped with charger.

1. Recharge the battery.
2. Store the battery in a cool, dry place, and avoid temperatures below 0°C (32°F).
3. Recharge the battery before re-installation.

6-6. LIGHTING AND SIGNAL SYSTEMS

A. Description

The lighting system consists of the lighting coil, horn, headlight, taillight, stoplight, flasher lights, meter lamp and the battery. The battery supplies power to the horn, stoplight, and flasher lights. Lighting coils in the flywheel magneto supply alternating current (A.C.) for the headlight, meter light, and for charging the battery through a silicon rectifier diode.

C. Remisage

Si la moto doit rester au repos pendant une longue période, la confier à un garagiste disposant d'un chargeur de batterie, qui devra prendre les mesures suivantes.

1. Recharger immédiatement la batterie.
2. La conserver dans un endroit frais et sec, à l'abri du gel (0°C).
3. Recharger la batterie avant de la réinstaller sur la moto.

6-6. SYSTEMES D'ECLAIRAGE ET DE SIGNALISATION

A. Description

Le système d'éclairage et de signalisation comprend la bobine éclairage/charge, l'avertisseur, le phare, le feu arrière, le feu stop, les clignoteurs, la lampe du compteur et la batterie. La batterie alimente l'avertisseur, le feu stop, et les clignoteurs. La bobine éclairage/charge du volant magnétique alimente en courant alternatif (C.A.) le phare et la lampe du compteur, et fournit le courant de charge à la batterie, par l'intermédiaire du redresseur au silicium.

C. Lagerung

Wenn das Motorrad für längere Zeit nicht benutzt wird, ist die Batterie herauszunehmen und einer Batteriewartungswerksatt zur Pflege zu übergeben. Die folgenden Anweisungen sind von Werkstätten zu beachten, die mit einem Ladegerät ausgerüstet sind.

1. Batterie aufladen.
2. Batterie an einem kühlen, trockenen Ort lagern und Temperaturen unter 0°C vermeiden.
3. Vor dem Einbau in das Motorrad die Batterie aufladen.

6-6. BELEUCHTUNGS- UND ANZEIGE-SYSTEME

A. Beschreibung

Das Beleuchtungssystem besteht aus der Beleuchtungsspule, dem Signalhorn, dem Scheinwerfer, dem Schlußlicht, dem Bremslicht, der Meßgerätelampe und der Batterie. Die Batterie liefert nur den Strom für das Signalhorn, die Bremsleuchte, und die Blinkleuchten. Die Beleuchtungsspulen des Schwungmagnetzünders liefern Wechselstrom für den Scheinwerfer, die Meßgerätelampe und zur Aufladung der Batterie über eine Siliziumgleichrichterdiode.

WARNING:

Use bulbs of the correct capacity for the headlight, meter lamp and high-beam indicator which are directly connected to the flywheel magneto. If large capacity bulbs are used, the voltage will drop, giving a poor light. On the contrary, if smaller capacity bulbs are used, the voltage will rise, shortening the life of bulbs. When the headlight beam switch is operated to change the beam from one to another, the headlight is designed to keep both bulbs burning during the change-over. This is to protect other light bulbs, meter lamps, etc., from burning out as a result of turning off the headlight, even temporarily. If one of these light bulbs is burnt out while the machine is running, it will overload other bulbs and shorten their service life. Reduce engine speed and replace a burnt bulb as quickly as possible.

ATTENTION:

Avoir soin d'utiliser des ampoules de la puissance spécifiée pour le phare, la lampe du compteur et le témoin feu de route, qui sont directement alimentés par le volant magnétique. Si on installe des ampoules de trop forte puissance, la tension va baisser, et l'éclairage sera insuffisant. Par contre, si on utilise des ampoules de trop faible puissance, il y aura surtension, et les ampoules ne dureront guère. C'est pourquoi le phare est conçu de telle sorte que ses deux ampoules sont allumées ensemble au moment où on actionne le commutateur route/code pour passer du feu de route au feu de croisement ou vice-versa, ceci pour protéger les autres ampoules contre la brusque surtension qui résulterait de l'extinction complète, même momentanée du phare. Si une des ampoules de ce circuit saute en cours de route, les autres ampoules subiront une surtension qui raccourcira leur vie. Dans ce cas, réduire la vitesse, et changer l'ampoule grillée dès que possible.

WARNUNG:

Für den Scheinwerfer, die Meßgerätelampe und die Fernlichtkontrolllampe sind die richtigen Kapazitäten einzuhalten, da diese unmittelbar mit dem Schwungmagnetzünder verbunden sind. Wenn Glühbirnen mit einer zu großen Kapazität benutzt werden, sinkt die Spannung und das Licht wird schwächer. Werden dagegen Glühbirnen mit einer kleineren Kapazität verwendet, so steigt die Spannung und verkürzt die Lebensdauer der Glühbirnen. Wenn der Abblendschalter bedient wird, um von Fernlicht auf Abblendlicht (oder umgekehrt) zu schalten, brennen während der Umschaltzeit beide Glühbirnen. Dieses Verfahren wird angewendet, um die anderen Beleuchtungslampen, Meßgerätelampen, usw. vor einem Durchbrennen zu schützen, das eintreten kann, wenn der Scheinwerfer auch nur kurzzeitig ausgeschaltet wird. Falls eine dieser Beleuchtungslampen während der Fahrt durchbrennt, werden die anderen Glühbirnen überlastet und ihre Lebensdauer wird dadurch herabgesetzt. In diesem Fall daher sofort die Motordrehzahl verringern und die durchgebrannte Glühbirne unverzüglich erneuern.

B. Lighting tests and checks — A.C. circuit

1. A.C. circuit output test

With all A.C. lights in operation the circuit will be balanced and the voltage will be the same at all points at a given rpm.

- a. Switch Electro-tester to "A.C.20V" position.
- b. Connect positive (+) test lead to yellow connection and negative (-) test lead to a good ground. (Fig. 6-6-1)
- c. Start engine, turn on lights and check voltage at the engine speed in table below.

If measured voltage is too high or too low, check for bad connections, damaged wires, burned out bulbs or bulb capacities are too large throughout the A.C. lighting circuit.

Engine R.P.M.	Voltage
2,500 r.p.m.	6.5 V.A.C. or more

B. Essais et vérifications — Circuit C.A.

1. Contrôle de la tension du circuit C.A.

Lorsque toutes les ampoules alimentées par C.A. sont allumées, le circuit est équilibré et, à un régime donné, la tension sera la même en n'importe quel point du circuit.

- a. Régler l'Electrotesteur sur la position "A.C.20V".
- b. Raccorder le fil positif (+) du contrôleur au fil jaune, et mettre son fil négatif (-) à la masse. (Fig. 6-6-1)
- c. Mettre le moteur en marche, allumer les lampes, et mesurer la tension correspondant au régime indiqué au tableau ci-dessous.

Si la tension mesurée est trop élevée ou trop faible, vérifier tout le circuit C.A. d'éclairage, pour voir s'il n'y a pas de fils mal connectés ou endommagés, et si toutes les ampoules sont intactes et ont la puissance correcte.

Régime de rotation	Tension
2.500 tr/mn	6,5 V ou plus (C.A.)

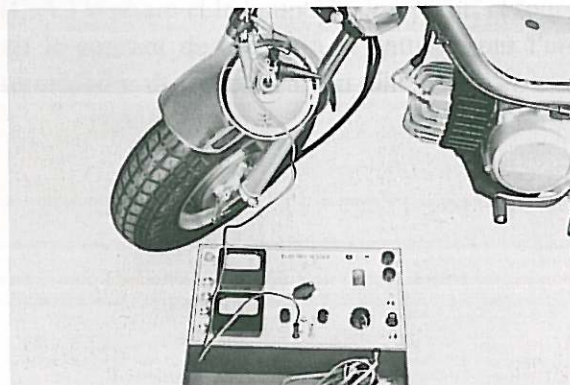


Fig. 6-6-1

B. Prüfung des Beleuchtungssystems (Wechselstromkreis)

1. Prüfung des Wechselstromkreises

Wenn alle Wechselstromlampen in Betrieb sind, ist der Stromkreis ausgeglichen und die Spannung ist bei einer gegebenen Drehzahl an allen Punkten gleich.

- a. Taschenprüfgerät auf „A.C.20V“ schalten.
- b. Positive (+) Leitung des Prüfers mit gelbem Anschluß verbinden, und negative (-) Leitung des Prüfers einwandfrei am Motor an Masse legen. (Fig. 6-6-1)
- c. Motor anwerfen, Beleuchtung einschalten und Spannung bei der in der folgenden Tabelle angegebenen Drehzahl prüfen.

Wenn die gemessene Spannung zu hoch oder zu niedrig ist, gesamten Wechselstromkreis auf schlechte Verbindung, beschädigte Leitungen, durchgebrannte Glühlampen oder falsche Glühlampen-Kapazität absuchen.

Motordrehzahl	Spannung
2.500 U/min	Wechselstrom 6,5 V oder mehr

NOTE:

This voltage test can be made at any point throughout the A.C. lighting circuit and the readings should be the same as specified above.

2. Lighting coil resistance check
If voltage is incorrect in A.C. lighting circuit, check the resistance of the yellow wire windings of the lighting coil.
 - a. Switch Pocket-Tester to " $\Omega \times 1$ " position and zero meter.
 - b. Connect positive (+) test lead to yellow and green wire from magneto and negative (-) test lead to a good ground on engine. Read the resistance on ohms scale. (Fig. 6-6-2)

N.B.:

Cette mesure peut être effectuée en n'importe quel point du circuit C.A.: la tension mesurée doit toujours avoir les valeurs indiquées ci-dessus.

2. Contrôle de la résistance de la bobine d'éclairage
Si la tension n'est pas correcte dans le circuit C.A. d'éclairage, mesurer la résistance de la bobine d'éclairage (fils jaunes et verts).
 - a. Régler le contrôleur de poche sur la position " $\Omega \times 1$ ", et régler le zéro de l'appareil.
 - b. Raccorder le fil positif (+) du contrôleur aux fils jaunes et verts en provenance du volant magnétique, et mettre son fil négatif (-) à la masse sur le moteur. Noter chaque fois la résistance indiquée sur l'échelle " $\Omega \times 1$ ". (Fig. 6-6-2)

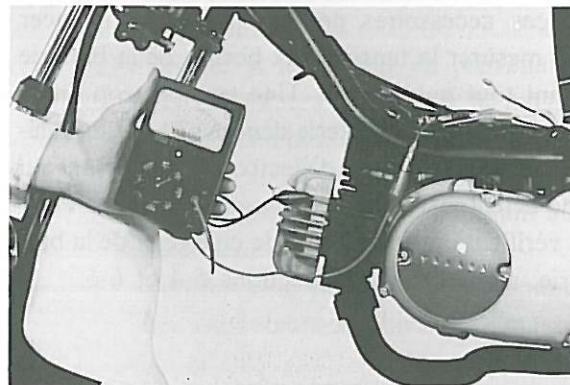


Fig. 6-6-2

ANMERKUNG:

Die Spannungsprüfung kann an jedem beliebigen Punkt des Wechselstromkreises vorgenommen werden, weil die obigen Anzeigen überall gleich sind.

2. Beleuchtungsspulen-Widerstandsprüfung
Falls die Spannung im Wechselstromkreis nicht dem richtigen Wert entspricht, ist der Widerstand der gelben Leitungswicklung der Beleuchtungsspule zu prüfen.
 - a. Taschenprüfer auf Meßbereich „ $\Omega \times 1$ “ stellen.
 - b. Positive (+) Leitung des Prüfers an die gelbe und grüne Leitung vom Schwungradmagnetzünder, und die negative (-) Leitung des Prüfers einwandfrei an Masse anschließen. Der Widerstand wird auf der Ohmskala angezeigt. (Fig. 6-6-2)

Lighting Coil Resistance	0,25Ω ± 10% at 20°C 0,25Ω ± 10% à 20°C 0,25Ω ± 10% bei 20°C	Ground to Yellow Leads Entre les fils jaunes et la masse Zwischen Masse und gelbem Leiter
Résistance de la bobine d'éclairage	0,37Ω ± 10% at 20°C (LB50IIAP) 0,07Ω ± 10% at 20°C (LB80IIA)	Ground to Green Leads Entre les fils verts et la masse
Widerstand der Beleuchtungsspule	0,37Ω ± 10% à 20°C (LB50IIAP) 0,07Ω ± 10% à 20°C (LB80IIA) 0,37Ω ± 10% bei 20°C (LB50IIAP) 0,07Ω ± 10% bei 20°C (LB80IIA)	Zwischen Masse und grünem Leiter

3. If A.C. lighting circuit components check out properly but circuit voltage is still excessive, go to charging circuit checks (Sec. 5-4 and 5-5). The two circuits share a common source coil. If voltage is low in charging circuit due to a defective battery, rectifier or connection, voltage will be too high in lighting circuit.

C. Lighting tests and checks — D.C. circuit

The 6V battery provides power for operation of the horn, stoplight and flasher lights. If none of the above operate, always check battery voltage before proceeding further. Low battery voltage indicates either a faulty battery, low battery water, or a defective charging system. See Section 5-4 and 5-5, Charging system, for checks of battery and charging system.

3. Si, bien que tout paraisse correct, la tension est quand même excessive dans le circuit C.A. d'éclairage, vérifier le circuit de charge (Sections 6-4 et 6-5). Les deux circuits sont alimentés par la même bobine, et une tension trop élevée dans le circuit d'éclairage peut provenir d'une tension trop basse dans le circuit de charge causée par une déféctuosité à la batterie, au redresseur ou aux connexions.

C. Essais et vérification — Circuit C.C.

La batterie alimente en courant continu l'avertisseur, le feu stop, et les clignoteurs. Si aucun de ces accessoires ne fonctionne, commencer par mesurer la tension aux bornes de la batterie avant tout autre essai. Une tension trop faible aux bornes de la batterie dénote une batterie défectueuse, un niveau d'électrolyte insuffisant ou une déféctuosité dans le circuit de charge. Pour la vérification du système de charge et de la batterie, se reporter aux Sections 6-4 et 6-5.

3. Falls diese Prüfung ergibt, daß die Bauteile des Wechselstromkreises einwandfrei sind, die Spannung jedoch übermäßig hoch ist, sind die Prüfungen am Ladestromkreis vorzunehmen (Punkt 6-4 und 6-5). Die beiden Stromkreise haben eine gemeinsame Stromspule. Falls aufgrund einer schadhafte Batterie, eines beschädigten Gleichrichters oder einer fehlerhaften Verbindung die Spannung im Ladestromkreis zu niedrig ist, dann ist die Spannung im Beleuchtungsstromkreis zu hoch.

C. Prüfung des Beleuchtungssystems (Gleichstromkreis)

Die 6V-Batterie liefert den Kraftstrom für den Betrieb des Signalhorns, der Bremsleuchte, und der Blinkleuchten. Wenn keines dieser Bauteile arbeitet, ist immer zuerst die Batteriespannung zu prüfen, ehe andere Maßnahmen getroffen werden. Eine niedrige Batteriespannung bedeutet entweder eine schadhafte Batterie, zu wenig Batterieflüssigkeit oder ein fehlerhaftes Ladesystem. Siehe Punkt 6-4, Ladungseinrichtung, und Punkt 6-5, Batterie, in denen Prüfungen der Batterie und des Ladesystems beschrieben sind.

1. Horn does not work.
 - a. Check for +6V on brown wire to horn.
 - b. Check for good grounding of horn (pink wire) when horn button is pressed.
2. Stoplight does not work.
 - a. Replace bulb.
 - b. Check for 6V on yellow wire to stoplight.
 - c. Check for 6V on brown wire to each stop switch (front brake and rear brake switches).
 - d. Check for ground on black wire to tail/stoplight assembly.
3. Tailight does not work.
 - a. Replace bulb.
 - b. Check for 6V on blue wire.
 - c. Check for ground on black wire to tail/stoplight assembly.
4. Flasher light(s) do not work.
 - a. Replace bulb.
 - b. Right circuit.
 - 1) Check for +6V on dark green wire to light.
 - 2) Check for ground on black wire to light assembly.
 - c. Left circuit
 - 1) Check for +6V on dark brown wire to light.
 - 2) Check for ground on black wire to light assembly.

1. L'avertisseur ne fonctionne pas.
 - a. Vérifier si la tension vaut bien 6V dans le fil brun aboutissant à l'avertisseur.
 - b. Vérifier si l'avertisseur est bien à la masse (fil rose) lorsqu'on presse le bouton d'avertisseur.
2. Le feu stop ne fonctionne pas.
 - a. Changer l'ampoule.
 - b. Vérifier si la tension vaut bien 6V dans le fil jaune aboutissant au feu stop.
 - c. Vérifier si la tension vaut bien 6V dans le fil brun aboutissant à chaque contacteur stop (freins avant et arrière).
 - b. Vérifier si le fil noir en provenance du feu AR/Stop est bien à la masse.
3. Le feu arrière ne fonctionne pas.
 - a. Changer l'ampoule.
 - b. Vérifier si la tension vaut bien 6V dans le fil bleu.
 - c. Vérifier si le fil noir en provenance du feu AR/Stop est bien à la masse.
4. Les clignoteurs (ou une partie des clignoteurs) ne fonctionnent pas.
 - a. Remplacer la ou les ampoules.
 - b. Clignoteurs droits.
 - 1) Vérifier si la tension vaut bien 6V dans le fil vert foncé aboutissant aux clignoteurs.
 - 2) Vérifier si le fil noir en provenance des clignoteurs est bien à la masse.
 - c. Clignoteurs gauches.
 - 1) Vérifier si la tension vaut bien 6V dans le fil brun foncé aboutissant aux clignoteurs.
 - 2) Vérifier si le fil noir en provenance des clignoteurs est bien à la masse.

1. Signalhorn arbeitet nicht.
 - a. Braune Leitung zum Signalhorn auf 6 Volt prüfen.
 - b. Prüfen, ob das Signalhorn richtig an Masse liegt (rosa Leitung) wenn der Signalhornknopf gedrückt wird.
2. Bremsleuchte leuchtet nicht auf.
 - a. Glühbirne auswechseln.
 - b. Gelbe Leitung zur Bremsleuchte auf 6 Volt prüfen.
 - c. Braune Leitung zu den beiden Bremslichtschaltern (Vorderrad- und Hinterradbremlichtschalter) auf 6 Volt prüfen.
 - d. Prüfen, ob schwarze Leitung zu Schluß/Bremsleuchte an Masse liegt.
3. Schlußleuchte arbeitet nicht.
 - a. Glühbirne auswechseln.
 - b. Blaue Leitung auf 6 Volt prüfen.
 - c. Prüfen, ob schwarze Leitung zur Schluß/Bremsleuchte an Masse liegt.
4. Blinkleuchten arbeiten nicht.
 - a. Glühbirne auswechseln.
 - b. Rechter Schaltkreis.
 - 1) Dunkelgrüne Leitung zur Leuchte auf 6 Volt prüfen.
 - 2) Prüfen, ob schwarze Leitung zu den Leuchten an Masse liegt.
 - c. Linker Schaltkreis.
 - 1) Dunkelbraunen Leiter zur Leuchte auf 6 Volt prüfen.
 - 2) Prüfen, ob schwarze Leitung zu den Leuchten an Masse liegt.

d. Right and left circuits do not work.

- 1) Check for +6V on brown/white wire to flasher switch on left handlebar.
- 2) Check for +6V on brown wire to flasher relay.
- 3) Replace flasher relay.
- 4) Replace flasher switch.

D. Lighting resistor

If it were not for the lighting resistor, current which is enough to turn on the headlight would flow to the marker light (LB80IIA only) and taillight, thus causing it to burn out. The lighting resistor reduces the amount of current to the marker light and/or headlight and taillight (LB50IIAP only).

Standard resistance: $1.9\Omega \pm 10\%$

d. Ni les clignoteurs droits, ni les clignoteurs gauches ne fonctionnent.

- 1) Vérifier si la tension vaut bien 6V dans le fil brun/blanc aboutissant au commutateur des clignoteurs (sur guidon à gauche).
- 2) Vérifier si la tension vaut bien 6V dans le fil brun aboutissant au relais des clignoteurs.
- 3) Remplacer le relais des clignoteurs.
- 4) Remplacer le commutateur des clignoteurs.

D. Résistance d'éclairage

La résistance d'éclairage sert à limiter la quantité de courant fournie au feu de position et/ou au phare ainsi qu'au feu arrière (LB50IIAP seulement). En l'absence de cette résistance, le courant d'alimentation du phare passerait sans atténuation dans le feu de position (LB80IIA seulement) et au feu arrière, dont l'ampoule sauterait.

Résistance normale: $1.9\Omega \pm 10\%$

d. Rechter und linker Schaltkreis arbeiten nicht.

- 1) Braun/weiße Leitung zum Blinkerschalter links an der Lenkstange auf 6 Volt prüfen.
- 2) Braune Leitung zum Blinkerrelais auf 6 Volt prüfen.
- 3) Blinkerrelais ersetzen.
- 4) Blinkerschalter ersetzen.

D. Beleuchtungs-Widerstand

Falls der Beleuchtungs-Widerstand nicht eingebaut sein würde, könnte der für den Scheinwerfer benötigte Strom zur Begrenzungsleuchte (nur LB80IIA) sowie zur Schlußleuchte fließen und diese durchbrennen. Dieser Widerstand begrenzt daher den zur Begrenzungsleuchte und/oder zu den Scheinwerfern, zur Schlußleuchte (nur LB50IIAP) fließenden Strom.

Normalwiderstand: $1.9\Omega \pm 10\%$

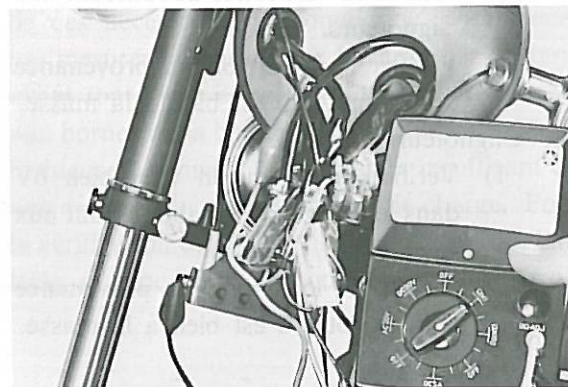


Fig. 6-6-3

E. Flasher relay and horn

1. Flasher relay

The flasher relay employs 6V, condenser type. (Fig. 6-6-4)

E. Relais des clignoteurs et avertisseur

1. Relais des clignoteurs

Le relais de 6V pour les clignoteurs est du type à condensateur. (Fig. 6-6-4)

E. Blinkerrelais und Signalhorn

1. Blinkerrelais

Ein Kondensator-Blinkerrelais mit 6 Volt Nennspannung wird verwendet. (Fig. 6-6-4)

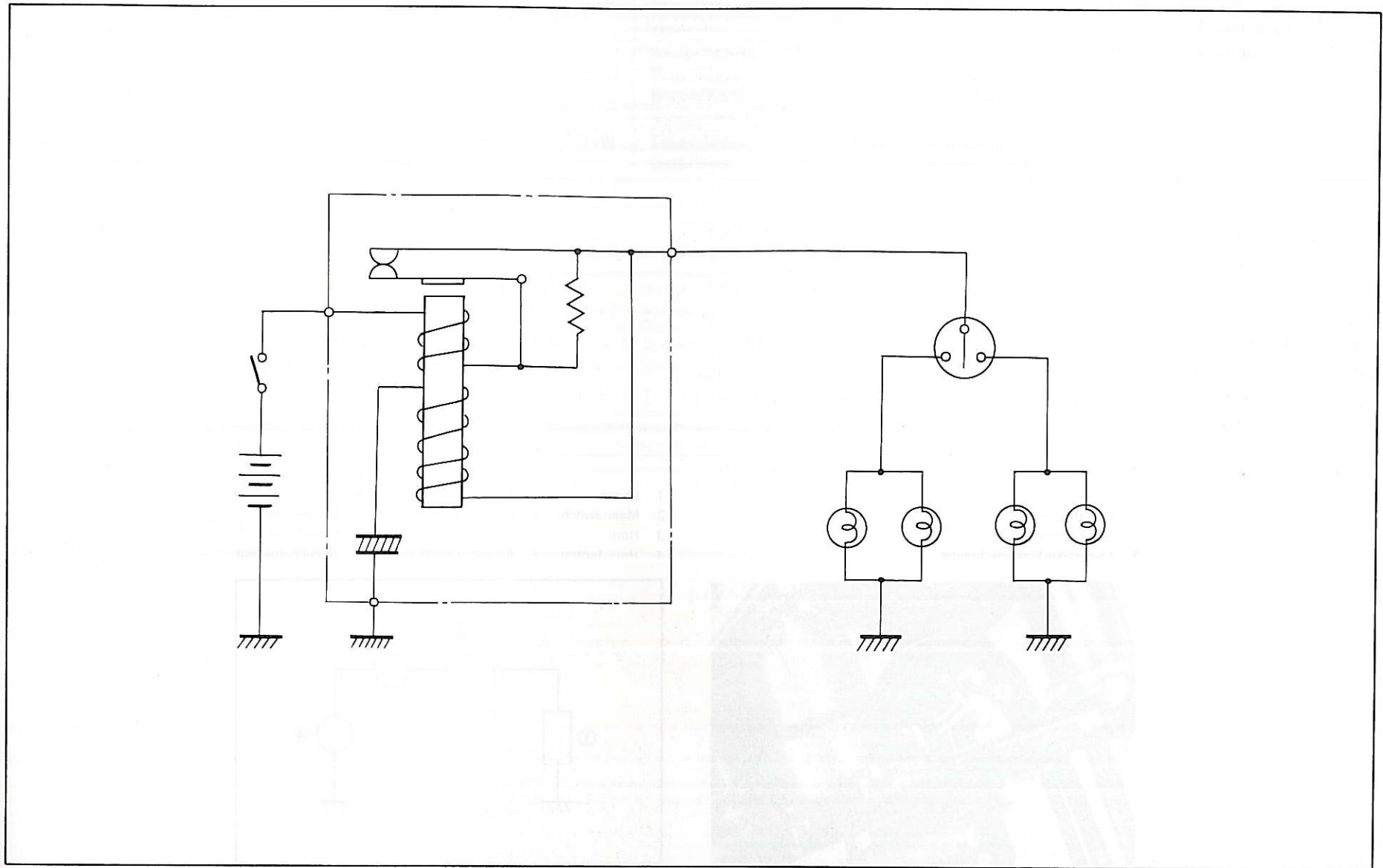


Fig. 6-6-4

2. Horn
The horn is a 6V, flat type, and has a tone volume adjusting screw on its back. (Fig. 6-6-5)

2. Avertisseur
L'avertisseur de 6V, du type plat, porte sur sa face postérieure une vis de réglage de la tonalité. (Fig. 6-6-5)

2. Signalhorn
Das Signalhorn ist von flacher Bauart und hat 6 Volt Betriebsspannung; es ist mit einer Lautstärke-Einstellschraube auf der Rückseite ausgerüstet. (Fig. 6-6-5)

1. Adjusting screw
1. Vis de réglage
1. Lautstärke-Einstellschraube

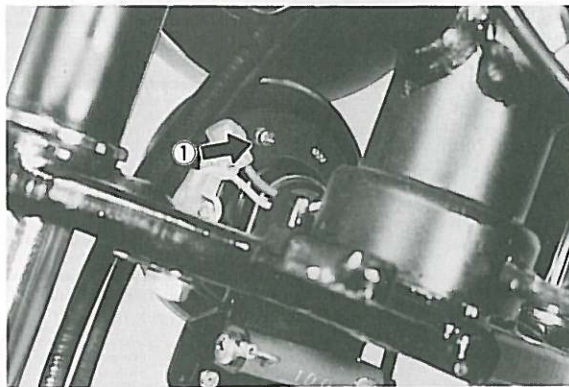


Fig. 6-6-5

- | | | |
|----------------|-------------------------|-------------------|
| 1. Battery | 1. Batterie | 1 Batterie |
| 2. Main switch | 2. Contact à clé | 2 Hauptknopf |
| 3. Horn | 3. Avertisseur | 3 Signalhorn |
| 4. Horn button | 4. Bouton d'avertisseur | 4 Signalhornknopf |

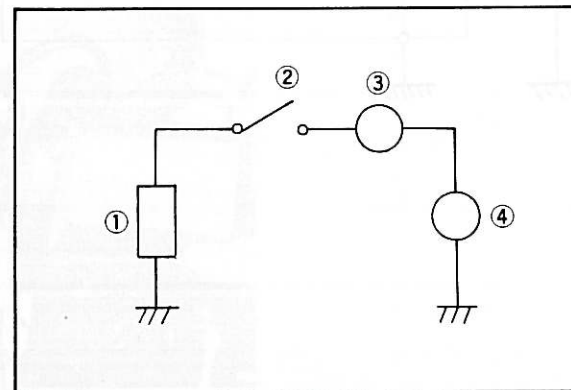


Fig. 6-6-6

Color code

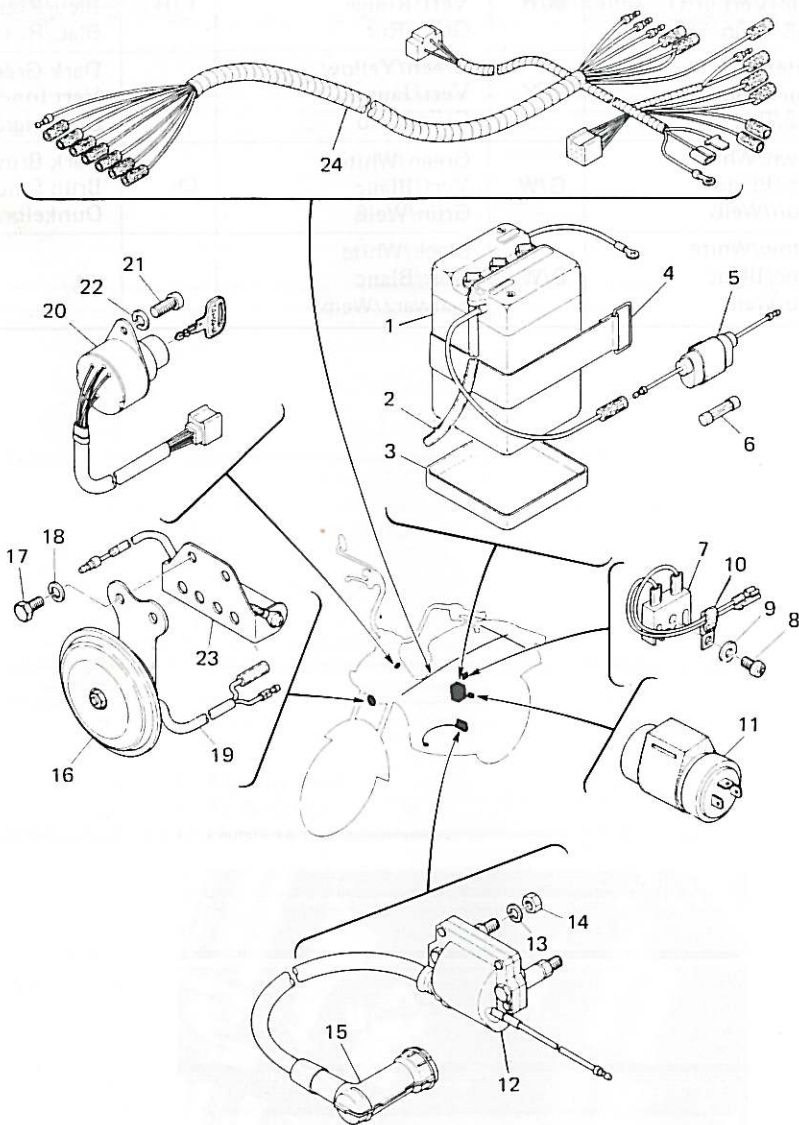
Code couleur

Leitungsfarben

W	White Blanc Weiß	B	Black Noir Schwarz	W/G	White/Green Blanc/Vert Weiß/Grün	G/R	Green/Red Vert/Rouge Grün/Rot	L/R	Blue/Red Bleu/Rouge Blau/Rot
Br	Brown Brun Braun	R	Red Rouge Rot	W/R	White/Red Blanc/Rouge Weiß/Rot	G/Y	Green/Yellow Vert/Jaune Grün/Gelb	Dg	Dark Green Vert foncé Dunkelgrün
Y	Yellow Jaune Gelb	P	Pink Rose Rosa	Br/W	Brown/White Brun/Blanc Braun/Weiß	G/W	Green/White Vert/Blanc Grün/Weiß	Ch	Dark Brown Brun foncé Dunkelbraun
G	Green Vert Grün	L	Blue Bleu Blau	Y/W	Yellow/White Jaune/Blanc Gelb/Weiß	B/W	Black/White Noir/Blanc Schwarz/Weiß		

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
8. ...
9. ...
10. ...
11. ...
12. ...
13. ...
14. ...
15. ...
16. ...
17. ...
18. ...
19. ...
20. ...
21. ...
22. ...
23. ...
24. ...

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
8. ...
9. ...
10. ...
11. ...
12. ...
13. ...
14. ...
15. ...
16. ...
17. ...
18. ...
19. ...
20. ...
21. ...
22. ...
23. ...
24. ...



- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. Battery | 13. Spring washer |
| 2. Breather pipe | 14. Nut |
| 3. Battery seat | 15. Plug cap assembly |
| 4. Battery band | 16. Horn |
| 5. Fuse holder assembly | 17. Pan head screw |
| 6. Fuse (6V-10A) | 18. Spring washer |
| 7. Rectifier assembly | 19. Horn lead |
| 8. Pan head screw | 20. Main switch assembly |
| 9. Plain washer | 21. Pan head screw |
| 10. Clamp | 22. Spring washer |
| 11. Flasher relay assembly | 23. Resistor assembly |
| 12. Ignition coil assembly | 24. Wire harness assembly |

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1. Batterie | 1. Batterie |
| 2. Tuyau d'aération | 2. Entlüftungsrohr |
| 3. Casier de batterie | 3. Batteriesitz |
| 4. Patte de fixation | 4. Batterieband |
| 5. Porte-fusible | 5. Sicherungshalter |
| 6. Fusible (6V-10A) | 6. Sicherung (6V-10A) |
| 7. Redresseur | 7. Gleichrichter |
| 8. Vis à tête tronconique | 8. Zylinderkopfschraube |
| 9. Rondelle ordinaire | 9. Unterlegescheibe |
| 10. Pince | 10. Schelle |
| 11. Relais des clignoteurs | 11. Blinkerrelais |
| 12. Bobine d'allumage | 12. Zündspule |
| 13. Rondelle Grower | 13. Federscheibe |
| 14. Ecrou | 14. Mutter |
| 15. Capuchon de bougie | 15. Zündkerzenstecker |
| 16. Avertisseur | 16. Signalhorn |
| 17. Vis à tête tronconique | 17. Zylinderkopfschraube |
| 18. Rondelle Grower | 18. Federscheibe |
| 19. Fil d'avertisseur | 19. Leitungskabel für Signalhorn |
| 20. Contacteur à clé | 20. Hauptschalter |
| 21. Vis à tête tronconique | 21. Zylinderkopfschraube |
| 22. Rondelle Grower | 22. Federscheibe |
| 23. Résistance | 23. Widerstand |
| 24. Faisceau électrique | 24. Kabelbaum |

Fig. 6-6-8