

Register to Remove Trial Watermark!!

● SPARK PLUG

Recommended plugs:

NGK B6ES (OPTIONAL: NGK B5ES, B7ES)

NOTE:

- If replacing with any other make of spark plug, be certain to select the correct reach and heat range.
- Before removing the spark plug, clean the spark plug area thoroughly to prevent dirt from entering the cylinder.

1. Measure spark plug gap with a wire gauge, and adjust by bending the side electrode carefully.

Recommended plug gap: 0.8 mm

2. Check the electrode for wear or deposits; the gasket for damage, and the insulator for cracks.

3. Inspect the firing tip of the used spark plug. The electrodes and insulator should appear tan or medium gray. If the electrodes appear burnt, or the insulator nose is white or very light gray, this indicates one or more of the following conditions:

- Spark plug heat range too hot
- Ignition timing excessively advanced
- Fuel mixture too lean
- Use of wrong or deteriorated oil

If the electrodes and insulator nose are black or fouled, this indicates one or more of the following conditions:

- Spark plug heat range too cold
- Ignition timing retarded
- Fuel mixture too lean
- Excessive or improper oil in fuel mixture

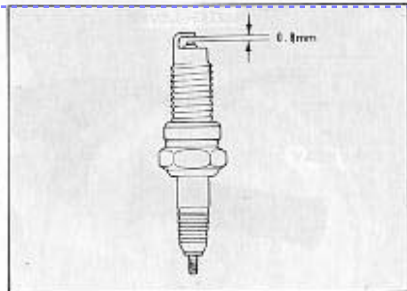
4. Tighten a new spark plug 1/2 turn with a spark plug wrench after tightening by hand to seat the plug.

If you are reusing a plug, it should only take 1/8-1/4 turn after the plug seats.

TORQUE: 2.2 kg-m

CAUTION:

The use of a spark plug of the incorrect reach or heat range can cause engine damage.



● スパークプラグ

指定プラグ：(NGK) B6ES

(オプション B5ES, B7ES)

《注意》

- レースコンディションや気象条件により熱価調整を行なう場合は、同系列のプラグを使用してください。
- プラグを取外す前にプラグの回りを掃除してください。

1. 中心電極のギャップを点検する。

規定ギャップ：0.8mm

2. プラグ電極、碼子のしめり、摩耗、クラックなどが無いかを点検する。

3. プラグの焼け具合を点検する。

白色(焼け過ぎ)：プラグ熱価が低い。

点火時期が早すぎる。

混合気が薄すぎる。

混合油が悪い。

黒色(くすぶり)：プラグ熱価が高い。

点火時期が遅すぎる。

混合気がこすぎる。

混合油が多い。

4. プラグの取付けは、必ず指先で仮締めしてからプラグレンチでシールガスケットがシリンダヘッドに当たるまで締付け、さらに新しいプラグの場合は、約1/2回転締付け、再使用のプラグの場合は、約1/8-1/4回転締付け。

締付トルク：2.2kg-m

《注意》

熱価の合わないプラグを使用すると、エンジントラブルの原因となりますのでご注意ください。

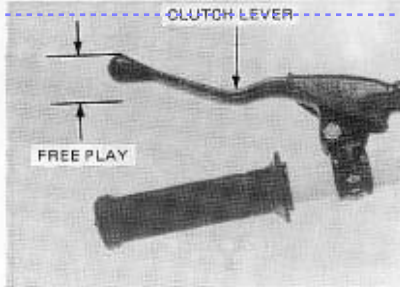
Register to Remove Trial Watermark!!

● CLUTCH

(Clutch lever free play)

Check the clutch lever free play at the tip of the clutch lever.

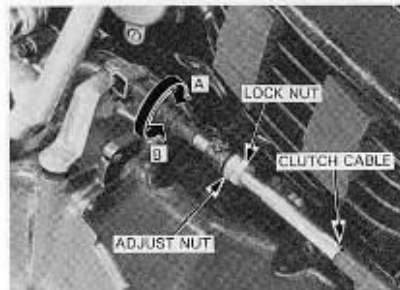
FREE PLAY: 10~20 mm



Major adjustments can be made with the adjuster at the engine. Loosen the lock nut and turn the adjuster to obtain the specified free play. Tighten the lock nut.

To decrease free play: Turn adjuster in direction A.

To increase free play: Turn adjuster in direction B.



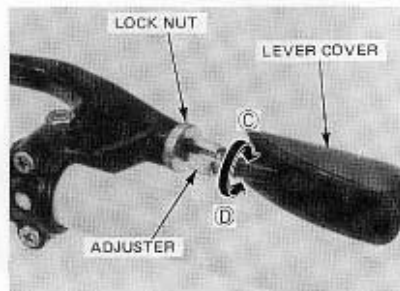
Minor adjustments can be made with the adjuster at the clutch lever. Pull back the dust cover, loosen the lock nut and turn the adjuster until the correct free play is obtained.

To increase free play, turn the adjuster in direction C.

To decrease free play, turn the adjuster in direction D.

Tighten the lock nut securely.

Do not thread the adjuster out so that the threads are exposed by more than 8 mm.



●クラッチ

(レバーの遊び)

クラッチレバー先端で遊びを点検する。

遊び：10~20mm

主な調整は、ロックナットをゆるめてアジャストナットを回して行なう。

A方向に回すと遊びが少なくなる。

B方向に回すと遊びが多くなる。

微調整は、ハンドル側のロックナットをゆるめてアジャスターを回して行なう。

C方向にアジャスターを回すと遊びが多くなる。

D方向にアジャスターを回すと遊びが少なくなる。

アジャスターのネジ部を8mm以上出さないこと。

Register eDocPrinter PDF Pro Online Now!!

Register to Remove Trial Watermark!!

(Ignition Timing)

C.D.I. (Capacitive Discharge Ignition) system is used in this motorcycle. Ignition timing adjustment is not necessary as contact points are not used. If the ignition timing is incorrect, check the C.D.I. unit and AC generator, and replace any faulty parts.

To check the ignition timing, proceed as follows:

Warm up the engine to the operating temperature. Remove the left crankcase cover. Connect a timing light to the high tension cord. Attach a tachometer to the engine.

Start the engine and check the ignition timing:

- The "F" mark on the AC generator rotor should align with the index mark on the crankcase with the engine running at 2,000 rpm.

IGNITION TIMING: 19°/2,000 rpm

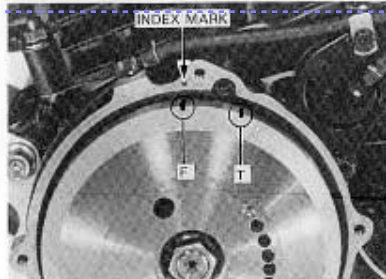
● THROTTLE GRIP

Check the throttle cable for deterioration, kink or other damages.

Check that the throttle grip opens smoothly to full throttle and fully closes automatically, in all steering positions.

Measure throttle grip free play at the throttle grip flange.

FREE PLAY: 2~6 mm



(点火時期)

C.D.I. 装置を使用しているため、点火時期調整は必要ない。
点火時期が狂っている場合は、C.D.I. ユニット、A.C. ジェネレーターを点検し、不良なら交換する。

エンジンを暖機した後、L. クランクケースカバーを取外す。

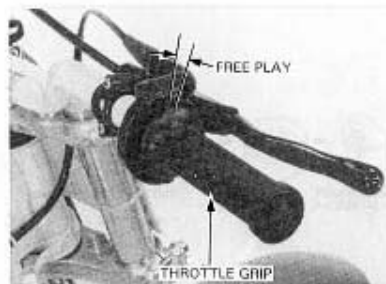
タイミングライトを高テンションコードに接続する。エンジン回転計を取付ける。



エンジンを始動し、エンジン回転数とA.C. ジェネレーターローターのマークを確認する。

- エンジン回転数が2,000rpm のとき "F" マークがクランクケースの合わせマークに合っていること。

点火時期：19°/2,000rpm



● スロットルグリップ

スロットルケーブルの劣化、損傷およびねじれを点検する。

ハンドルが全ての向きでスロットルがスムーズに作動することを点検する。

スロットルケーブルの遊びを点検する。遊びはスロットルグリップフランジ外周部で点検する。

遊び：2~6 mm

Register eDocPrinter PDF Pro Online Now!!

Register to Remove Trial Watermark!!

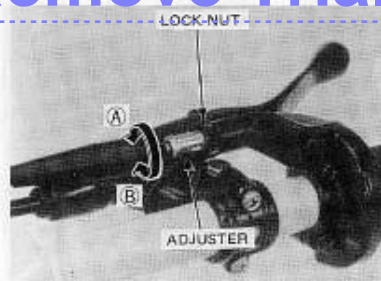
Adjustment can be made with the adjuster at the throttle grip.

Loosen the lock nut and turn the adjuster to obtain the specified free play. Tighten the lock nut.

To decrease free play: Turn the adjuster in direction A.

To increase free play: Turn the adjuster in direction B.

Recheck the free play. Replace the throttle cable with a new one if the adjuster is no longer effective, or if the throttle cable does not operate smoothly.



調整はスロットルホルダー部で行なう。

ロックナットをゆるめ、アジャスターを回して遊びの調整を行なう。

A方向に回すと遊びが少なくなる。

B方向に回すと遊びが多くなる。

アジャスターを調整しても、規定の遊びが得られない場合または、スムーズな作動が得られない場合は、スロットルケーブルを交換する。



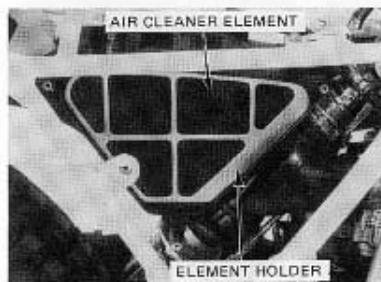
Register to Remove Trial Watermark!!

● AIR-CLEANER ELEMENT

Remove the fuel tank shelter.
Loosen the air cleaner tube connecting band.
Remove the screws and take out the air cleaner cover.



Remove the air cleaner element and element holder.
Visually inspect the element for evidences of pinholes and other damage.
Replace the element with new one if found with damage, pinhole etc.



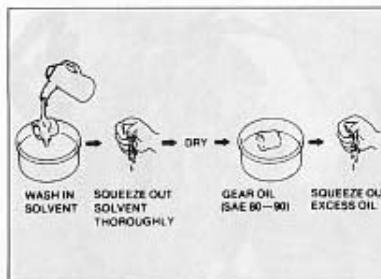
Wash the element in non-flammable or high flash point solvent, squeeze out, and let it dry.

Do not use gasoline or organic solvent.

Soak the element in gear oil (#80~90) and squeeze out the excess.

Do not twist the element to squeeze out the excess oil. Failure to follow this precaution can result in a damaged element.

Install the element in the reverse order of removal.



● エアクリーナーエレメント

タンクシールドを取外す。
コネクティングチューブバンドをゆるめる。
スクリーを外し、エアークリーナーカバーを取外す。

エアークリーナーエレメントとエレメントホルダーを取外す。
エレメントを点検し、損傷のある場合は交換する。

エレメントを洗い油で洗い、乾燥させる。

ガソリンや、酸性、アルカリ性、有機性の揮発油で洗浄しないこと。

エレメントをギヤオイル (#80-90) に浸し、余分なオイルを絞る。

エレメントをねじる形でオイルを絞るとエレメントの損傷の原因となる。
エレメントを握る様にオイルを絞ること。

取外しの逆の手順でエレメントを取付ける。

Register eDocPrinter PDF Pro Online Now!!

Register to Remove Trial Watermark!!

● FRONT SUSPENSION

This motorcycle uses an air assisted front suspension.

(Front fork oil replacement)

Specified oil: **SHOWA SS No. 8 HYDRAULIC OIL**

Capacity: **287 ± 2.5 cc**

Oil level: **114 mm from top of each fork pipe**

CAUTION:

- 1. Be sure to use the specified oil. Never use vegetable oil lest the fork seals should be deteriorated, resulting in oil leaks.
- 2. Pump the fork several times before checking the oil level.

(Front fork air pressure adjustment)

Do not check air pressure with the motorcycle on the side stand or with weight on the front forks as this may lead to false readings.

Standard air pressure: **0 kg/cm²**

If the air pressure is insufficient, add air using a bicycle pump until the desired pressure is obtained. Make sure that the pressure is equal on both sides.

The front suspension can be adjusted according to the weight of the rider or racing conditions. To adjust, change the amount of air and fork oil in the fork tubes.

CAUTION:

Do not add a lot of air pressure at one time. Always increase air little at a time until the desired pressure is obtained.

Maximum air pressure: **0.4 kg/cm²**

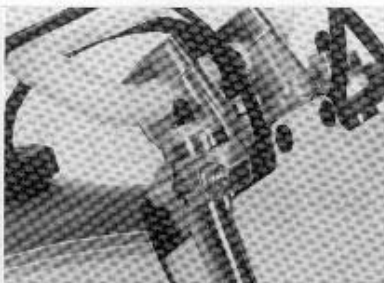
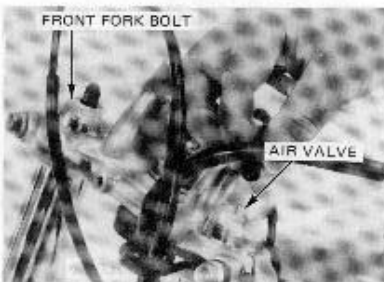
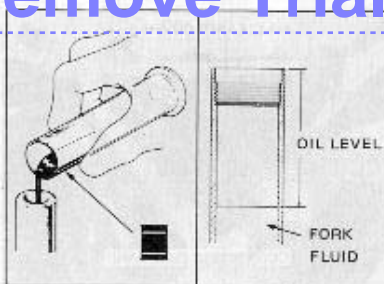
(Front fork oil adjustment)

Drain oil from each fork according to the procedures described elsewhere in this manual. Make sure that the amount (level) of the oil is equal on both sides.

NOTE:

Increase oil in increment of 5 cc.

The minimum and maximum oil level are 114 mm and 170 mm.



● フロントサスペンション

《フロントフォークのオイル交換》

指定オイル: 昭和SS 8号作動油

標準オイル量: 287±2.5cc

標準オイルレベル: フォークパイプ上面から114mm

《注意》

- ・フォークオイルは指定オイルを使用してください。植物性オイルはオイルシールの機能を損い、オイル洩れの原因となります。
- ・オイルレベルにより調整する場合フォークを5回程しずかに全ストロークさせ、内部にオイルを充填させてからレベルを合せてください。

《フロントフォーク空気圧の調整》

フロントフォーク空気圧の調整は、車を垂直の状態にして前輪を浮かせた状態で行ないます。

標準空気圧: 0 kg/cm²

空気圧を高める場合は、手動式の空気入れ等で空気圧を高めた後、左右同一の空気圧に調整してください。また、フォーク空気圧は、コース条件及びライダーの好みに応じて調整してください。

《注意》

空気圧の調整をする場合は小刻みに増やし、一度に多量の空気を入れないようにしてください。

最大空気圧: 0.4kg/cm²

《フロントフォークオイル量の調整》

フロントフォークオイル量はオイル交換の手順に従ってオイルを抜き、メスシリンダ等でオイル量をコースの条件及びライダーの好みに応じて調整してください。このとき、必ず左右同一レベルに調整してください。

《注意》

オイル量の調整は5cc刻みで調整を行ないます。

オイルレベル調整範囲: 114~170mm

オイルレベルは114mm以上に絶対に上げないで下さい。エアボリュームの不足により性能が悪しく変化してしまうため

Register to Remove Trial Watermark!!

● REAR SUSPENSION

The swingarm uses a spring would shock absorber with a hydraulic damper which is integrated with an aluminum pressure reservoir.

(Inspection)

1. Check the rear cushion spring for weakness or loss of tension.
2. Check the damper rubber for deformation, deterioration or damage.
3. Check the swingarm and connecting rod needle bearings for wear or damage.
4. Check rear shock absorber upper joint for wear or damage.
5. Check rear shock absorber rod for bending.
6. Check rear shock absorber for signs of leaks or deformation.
7. Check operation of the rear suspension by pumping the rear shock absorber up and down.
8. Move the rear wheel right and left to check for play or rattle in the pivot bearings.

(Spring adjustment)

1. Loosen the lock nut with the special tool "PIN SPANNER (P/N 89202-GC4-810).
2. Adjust the compressed length of the spring by turning the spring adjuster with the special tool "PIN SPANNER P/N 89201-GC4-810) in either direction.

Standard as installed length: 178.8 mm

Max. and min. as installed lengths: 171.0 and 184.0 mm

NOTE:

On standard springs, the as installed length will be changed 1.5 mm, and as installed load 7.5 kg, when the adjuster is turned one full rotation.

TORQUE: 4.5 kg-m

(Rebound damping adjustment)

The rebound damping adjuster is located at the bottom of the rear shock absorber.

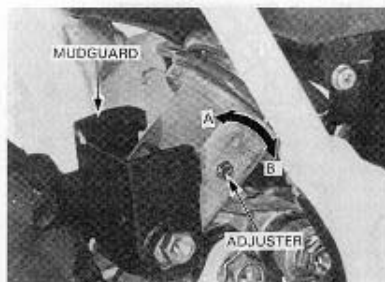
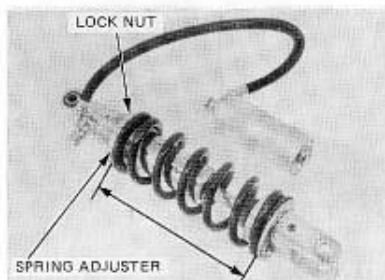
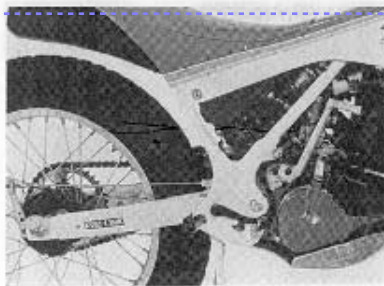
To decrease damping: Turn the adjuster in direction A.

To increase damping: Turn the adjuster in direction B.

Standard position:

1. Turn the adjuster in direction B until it will no longer go.
2. Turn the adjuster back in direction A 1±1/4 turn.

Do not disassemble the damper unit as it contains high pressure gas.



● リヤサスペンション

この車両のクッションは、伸び削減衰力およびスプリング取付け荷重をライダーの好み、体重、コース条件などに応じて調整を行なうことができる。

(点検)

1. リヤクッションスプリングのヘタリを点検する。
2. ダンパーラバーの変形、ヘタリ、損傷を点検する。
3. クッションアーム、コンロッドのニードルベアリングの摩耗、損傷を点検する。
4. リヤクッションアッパー部の摩耗、損傷を点検する。
5. リヤダンパーロッドの曲がりやを点検する。
6. ダンパーの変形、オイル、ガス漏れを点検する。
7. 上下に動かして作動を点検する。
8. リヤホイールを横方向に動かして、リヤフォークピボットベアリングのガタを点検する。

(スプリングの調整)

1. ロックナットをピンスパナ (89202-GC4-810) でゆるめる。
2. スプリングアジャスターをピンスパナ (89201-GC4-810) で回し、調整範囲内でスプリング取付け長を調整する。

スプリング取付け長標準値: 178.8mm

スプリング取付け長調整範囲: 171.0~184.0mm

(注意)

スタンダードスプリングの場合、アジャスター1回転でスプリング取付け長が1.5mm、スプリング取付け荷重が7.5kg変化する。

3. ロックナットを確実に締付けろ。

締付けトルク: 4.5kg-m

(テンションアジャスターの調整)

伸び削減衰力はクッション下部のテンションアジャスターで2~3回転の範囲で無段階に調整することができる。

A方向へ回すと弱くなる。B方向に回すと強くなる。
標準位置

1. アジャスターをB方向へ止まるまで回す。
2. アジャスターをA方向に1±1/4回転回したところが標準位置である。

ダンパーユニットは高圧ガスを封入しているので分解しないこと。

Register eDocPrinter PDF Pro Online Now!!

Register to Remove Trial Watermark!!

● FRONT BRAKE

1. Check the brake drum, brake shoes and brake cam for wear.
2. Check the brake lever for operation.
3. Check brake lever free play.

(Front brake adjustment)

BRAKE LEVER FREE PLAY: 20~30 mm

1. To adjust the brake lever free play, pull back the dust cover, loosen the lock nut, and turn the adjuster.

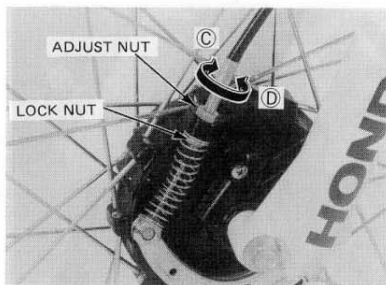
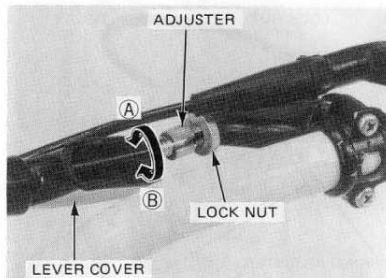
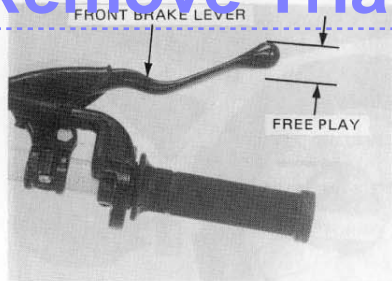
Turning the adjuster in direction A will decrease free play, and turning it in direction B will increase free play.

2. Major adjustments can be made with the adjuster at the front wheel. To adjust the free play, loosen the cable clamp bolt and lock nut, and turn the adjuster in either direction until the correct free play is obtained.

To decrease free play: Turn the adjusting nut in direction C.

To increase free play: Turn the adjusting nut in direction D.

3. After adjustment, be sure to tighten the lock nut and cable clamp securely.



● フロントブレーキ

1. ブレーキドラム、ブレーキシュー、ブレーキカム
の摩耗を点検する。

2. ブレーキレバーの遊びを点検する。

〈ブレーキレバーの遊び調整〉

フロントブレーキレバーの遊び：20~30mm

1. 微調整はブレーキレバー側のカバーを外し、ロックナットをゆるめ、アジャスターで行なう。

アジャスターをA方向に回すと遊びが少なくなり、B方向に回すと多くなる。

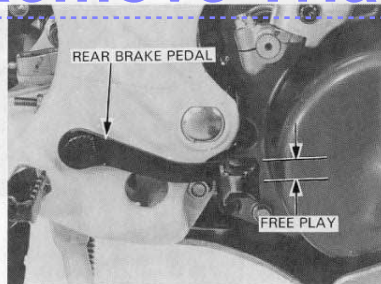
2. 主な調整はフロントホイール側のケーブルクランプボルト、ロックナットをゆるめ、アジャストナットで調整する。アジャストナットをC方向に回すと遊びが少なくなり、D方向に回すと遊びが多くなる。

3. 調整後、ロックナット、ケーブルクランプを確実に締付ける。

Register to Remove Trial Watermark!!

● REAR BRAKE

1. Check the brake drum, brake shoes and brake cam for wear.
2. Check the brake pedal for operation.
3. Lubricate the brake cable joint with oil.
4. Check brake pedal free play.



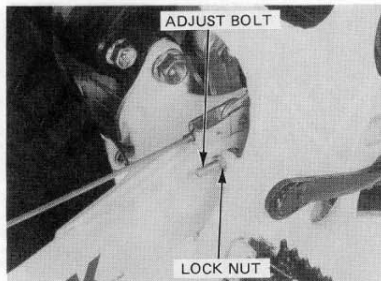
● リヤブレーキ

1. ブレーキドラムの摩耗、ブレーキシューの摩耗、ブレーキカムを点検する。
2. ブレーキペダルピボットの作動を点検する。
3. ブレーキケーブルジョイントにオイルを注す。
4. ブレーキペダルの遊びを調整する。

(Rear brake adjustment)

REAR BRAKE PEDAL FREE PLAY: 20~30 mm

1. Before adjusting the rear brake pedal free play, adjust the pedal height to your preference. To adjust, loosen the lock nut and turn the adjusting bolt. Tighten the lock nut securely.



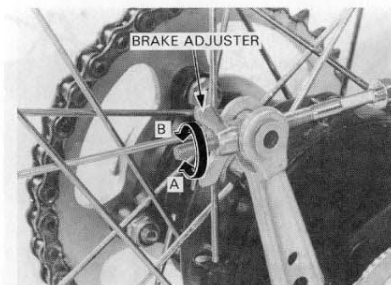
〈ブレーキペダルの調整〉

ブレーキペダルの遊び：20~30mm

1. 遊び調整の前に、リヤブレーキペダルの高さを好みの高さに調整する。高さ調整は、ロックナットをゆるめて、アジャストボルトを回して行なう。

2. The rear brake pedal free play can be adjusted by turning the adjuster at the rear wheel.

To decrease free play: Turn the adjuster in direction A.
To increase free play: Turn the adjuster in direction B.

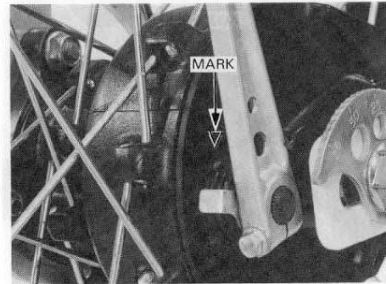


2. アジャスターを回して遊びを調整する。アジャスターをA方向に回すと遊びが少なくなり、B方向に回すと多くなる。

Register to Remove Trial Watermark!!

● BRAKE DRUM & BRAKE SHOE (Brake wear indicator)

A wear indicator is provided in the front and rear brakes. When the brake is applied, an arrow on the wear indicator moves toward a reference mark on the brake panel. The distance between the arrow and reference mark, on full application of the brake, indicates brake lining condition. If the arrow aligns with the reference mark on full application of the brake, replace the brake shoes. Check the brake drum for abnormal or local wear if the brake squeaks or chatters.



● ブレーキドラム、ブレーキシュー
《シューの摺動部分、ライニングの摩耗》
ブレーキを一杯にかけた時、ウェアインジケータの矢印と“△”マークが一致する場合は、ブレーキライニング及びブレーキドラムの点検を行なう。
ブレーキドラムの外観に損傷がないかを点検する。
ブレーキシューが使用限度に達しているとき、またはブレーキ作動時に異音のある場合は、ブレーキドラムの内面に異常な摩耗、損傷がないかを点検する。