

## CHAPTER 2. PERIODIC INSPECTIONS AND ADJUSTMENTS

2-1.	SPECIAL TOOLS .....	23
2-2.	MAINTENANCE INTERVAL CHARTS.....	24
2-3.	ENGINE.....	30
	A. Carburetor.....	30
	B. Air cleaner .....	32
	C. Autolube pump .....	34
	D. Engine and transmission oil ...	37
	E. Cylinder head .....	40
2-4.	CHASSIS .....	40
	A. Fuel petcock .....	40
	B. Front brake and wheel.....	41
	C. Rear brake and wheel .....	43
	D. Drive chain .....	44
	E. Suspension, steering and swing arm.....	47
2-5.	ELECTRICAL.....	49
	A. Contact breaker points.....	49
	B. Ignition timing.....	50
	C. Spark plug .....	54
	D. Battery.....	55
	E. Headlight .....	57

## CHAPITRE 2. VERIFICATIONS ET REGLAGES PERIODIQUES

2-1.	OUTILS SPECIAUX.....	23
2-2.	TABLEAUX D'ENTRETIEN ET DE GRAISSAGE .....	24
2-3.	MOTEUR.....	30
	A. Carburateur .....	30
	B. Filtre à air.....	32
	C. Pompe Autolube.....	34
	D. Huile moteur et huile de transmission .....	37
	E. Culasse.....	40
2-4.	PARTIE CYCLE.....	40
	A. Robinet d'arrivée d'essence .....	40
	B. Frein et roue avant.....	41
	C. Frein et roue arrière.....	43
	D. Chaîne de transmission.....	44
	E. Suspension, direction et bras oscillants .....	47
2-5.	PARTIE ELECTRIQUE .....	49
	A. Rupteur .....	49
	B. Avance à l'allumage.....	50
	C. Bougie.....	54
	D. Batterie.....	55
	E. Phare .....	57

## ABSCHNITT 2. REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN UND EINSTELLUNGEN

2-1.	SPEZIALWERKZEUGE.....	23
2-2.	WARTUNGSTABELLEN.....	24
2-3.	MOTOR.....	30
	A. Vergasung.....	30
	B. Luftfilter .....	32
	C. Autolube-Schmierölpumpe .....	34
	D. Motor- und Getriebeöl .....	37
	E. Zylinderkopf.....	40
2-4.	FAHRGESTELL .....	40
	A. Kraftstoffhahn.....	40
	B. Vorderrad und Vorderradbremse .....	41
	C. Hinterrad und Hinterradbremse .....	43
	D. Antriebskette .....	44
	E. Radaufhängung, Lenkung und Hinterradschwinge .....	47
2-5.	ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG .....	49
	A. Unterbrecherkontakte .....	49
	B. Zündzeitpunkt- verstellung .....	50
	C. Zündkerze .....	54
	D. Batterie .....	55
	E. Scheinwerfer .....	57

## CHAPTER 2. PERIODIC INSPECTIONS AND ADJUSTMENTS

### INTRODUCTION

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

### 2-1. SPECIAL TOOLS

1. Point checker
2. Dial gauge
3. Dial gauge stand
4. Torque wrench
5. Thickness gauge set
6. Steering nut wrench
7. Hydrometer
8. Tire pressure gauge
9. Fluid measuring cup

## CHAPITRE 2. VERIFICATIONS ET REGLAGES PERIODIQUES

### INTRODUCTION

Ce chapitre contient tous les renseignements nécessaires concernant les vérifications et les réglages recommandés. Cet entretien préventif ne doit pas être négligé car il contribue beaucoup à maintenir la machine en parfait état de marche et à assurer sa longévité, tout en limitant les besoins de réparations coûteuses. Ces informations s'appliquent tant aux machines déjà en service qu'aux motocyclettes neuves préparées pour la mise en vente. Nous conseillons aux mécaniciens chargés de cette préparation de lire très attentivement tout ce chapitre.

### 2-1. OUTILS SPECIAUX

1. Contrôleur de rupteurs
2. Comparateur à cadran
3. Support pour comparateur à cadran
4. Clé dynamométrique
5. Calibre à lames
6. Clé pour écrou de direction
7. Pèse-acide
8. Contrôleur de pression des pneus
9. Eprouvette graduée

## ABSCHNITT 2. REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN UND EINSTELLUNGEN

### EINLEITUNG

In diesem Abschnitt sind alle Informationen aufgeführt, die für die empfohlenen Prüfungen und Einstellungen erforderlich sind. Genaues Einhalten dieser vorbeugenden Wartungsvorgänge garantiert zuverlässigen Betrieb und verlängert die Lebensdauer der Maschine; die Notwendigkeit von kostspieligen Reparaturarbeiten wird vermieden. Die hier aufgeführten Angaben gelten nicht nur für bereits im Betrieb befindliche Maschinen, sondern betreffen auch neue Fahrzeuge, die für den Verkauf vorbereitet werden. Die für die Verkaufsvorbereitung zuständigen Wartungstechniker sollten sich mit diesem Abschnitt besonders vertraut machen.

### 2-1. SPEZIALWERKZEUGE

1. Unterbrecherprüfer
2. Meßuhr
3. Meßuhrständer
4. Drehmomentenschlüssel
5. Fühlerlehren (Satz)
6. Schlüssel für Lenkerkopfmutter
7. Dichtemesser
8. Manometer für Reifendruck
9. Meßbecher

## 2-2. MAINTENANCE INTERVAL 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 all tend to demand that each owner alter this time schedule to match his environment. For example, if the motorcycle is continually operated in an area of high humidity, then all parts must be lubricated much more frequently than shown on the chart to avoid damage caused by water to metal parts.

### Maintenance intervals

Item	Remarks	Period				
		Initial (km)			Thereafter every(km)	
		500	1,500	3,000	3,000	6,000
Brake system (Complete)	Check/Adjust as required — Repair as required		○		○	
Clutch	Check/Adjust as required	○	○	○	○	
Battery	Top-off/Check specific gravity as required — Monthly or →	○	○	○	○	
Spark plug	Inspect/Clean or replace as required	○	○	○	○	
Wheels and tires	Tire pressure	○	○	○	○	
Fittings and fasteners	Tighten before each trip and/or →	○	○	○	○	
Autolube	Cable operation/Adjustment	○	○	○	○	
Drive chain	Tension/Alignment	○	○	○	○	
Oil level check	Includes transmission and Autolube (See Service Note No. 1)	○	○	○	○	
Air filter	Foam type (See Service Notes No. 2 and No. 3)	○	○	○	○	
Fuel petcock	Clean/Flush tank as required			○		○
Ignition timing	Adjust/Clean or replace parts as required	○	○	○	○	
Carburetor adjustment	Check operation/Adjustment/Fittings		○	○		○
Engine decarbonization	Includes exhaust system (See CHAPTER 3, ENGINE OVERHAUL)		○	○		○

## 2-2. TABLEAUX D'ENTRETIEN ET DE GRAISSAGE

Les tableaux suivants ne donnent que des indications très générales concernant la fréquence des travaux d'entretien et des graissages. Il ne faut pas perdre de vue en effet que le climat, le terrain, la situation géographique et le mode d'utilisation individuel tendent à exiger de chaque motocycliste qu'il adapte son programme d'entretien à ses circonstances particulières. Par exemple, une moto utilisée constamment dans une région très humide doit être graissée beaucoup plus souvent que ne l'indique le tableau, afin de prévenir les ravages de la rouille.

## 2-2. WARTUNGSTABELLEN

Die in den nachfolgenden Tabellen angegebenen Werte gelten nur als Anhalt für die regelmäßige Schmierung und Wartung. Dabei sind das Wetter, das Gelände, die geographische Lage sowie unterschiedliche Benutzung zu berücksichtigen, die eine Änderung der Schmierintervalle erforderlich machen können. Wenn zum Beispiel das Motorrad ständig in einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit betrieben wird, müssen alle Teile öfter als in der Tabelle angegeben geschmiert werden, um Korrosion an den Metallteilen zu verhindern.

**Service Notes:**

- No. 1. Check Autolube (two stroke oil) tank level before each ride. Top off when oil comes down to a lower level or before any prolonged use. See "Lubrication intervals" for type oil use.
- No. 2. Foam element air filters must be damp with oil at all times to function properly. Remove, clean and air filter at least once per

month or every 400 ~ 800 km; whichever occurs first. (If extremely hard usage, such as dirt riding, clean and lube daily.) See "Lubrication intervals" for additional details.

- No. 3. For additional information regarding drive chain, engine oil level, wet-type air filter, see "Lubrication intervals".

**Tableau d'entretien**

Désignation	Remarques	Intervalles				
		Initialement (km)			Ensuite, tous les (km)	
		500	1.500	3.000	3.000	6.000
Freins (AV et AR)	Vérifier/Régler si nécessaire — Réparer si nécessaire		○		○	
Embrayage	Vérifier/Régler si nécessaire	○	○	○	○	
Batterie	Rétablir le niveau/Vérifier la densité si nécessaire — tous les mois ou →	○	○	○	○	
Bougie	Examiner/Nettoyer ou remplacer si nécessaire	○	○	○	○	
Roues et pneus	Pression de gonflage	○	○	○	○	
Boulonnerie	Resserrer avant chaque voyage et/ou →	○	○	○	○	
Autolube	Fonctionnement du câble/Réglage	○	○	○	○	
Chaîne de transmission	Tension/Alignement	○	○	○	○	
Contrôle des niveaux d'huile	Y-compris la transmission et l'Autolube (voir Note d'Entretien No. 1)	○	○	○	○	
Filtre à air	Type à imprégnation d'huile (voir Notes d'Entretien Nos. 1 et 2)	○	○	○	○	
Robinet d'arrivée d'essence	Nettoyer/Rincer le réservoir si nécessaire			○		○
Allumage	Régler/Nettoyer ou effectuer les remplacements nécessaires	○	○	○	○	
Réglage du carburateur	Vérifier le fonctionnement/le réglage/la fixation		○	○		○
Décalaminage du moteur	Y-compris le système d'échappement (voir CHAPITRE 3, REVISION DU MOTEUR)		○	○		○

**Notes d'entretien:**

- No. 1. Vérifier le niveau d'huile (huile moteur deux-temps) du réservoir d'Autolube avant chaque voyage. Rétablir le niveau s'il est insuffisant ou avant toute longue randonnée. Pour le type d'huile à employer, voir le Tableau de graissage.
- No. 2. Le bon fonctionnement du filtre à air exige que son élément en caoutchouc mousse soit constamment imprégné d'huile. Enlever, nettoyer et huiler l'élément de filtrage au moins une fois par mois,

soit tous les 400 ~ 800 km (en cas d'utilisation intensive, surtout si on fait du tout-terrain, nettoyer et huiler quotidiennement). Pour plus de détails, voir le Tableau de graissage.

- No. 3. Voir le Tableau de graissage pour les détails concernant la chaîne de transmission, le niveau d'huile moteur et le filtre à air à imprégnation d'huile.

## Regelmäßige Wartung

Gegenstand	Bemerkungen	Periode				
		Erstmalig (km)			Danach alle (km)	
		500	1.500	3.000	3.000	6.000
Bremssystem (vollständig)	Prüfen/einstellen oder instandsetzen, falls erforderlich		○		○	
Kupplung	Prüfen/einstellen, falls erforderlich	○	○	○	○	
Batterie	Auffüllen/Dichte prüfen; monatlich oder →	○	○	○	○	
Zündkerze	Prüfen/reinigen oder auswechseln, falls erforderlich	○	○	○	○	
Räder und Bereifung	Reifendruck prüfen	○	○	○	○	
Befestigungselemente	Vor jeder Fahrt festziehen und/oder →	○	○	○	○	
Autolube-Schmiersystem	Seilfunktion/einstellen	○	○	○	○	
Antriebskette	Spannung/Ausrichtung	○	○	○	○	
Ölstand	Prüfen; Wechselgetriebe und Autolube-Schmiersystem (Siehe Anmerkung 1)	○	○	○	○	
Luftfilter	Schaumstoff (Siehe Anmerkungen 2 und 3)	○	○	○	○	
Kraftstoffhahn	Reinigen/Tank spülen, falls erforderlich			○		○
Zündzeitpunkt	Reinigen/einstellen oder Bauteile auswechseln, falls erforderlich	○	○	○	○	
Vergasereinstellung	Wirkungsweise/Anschlüsse prüfen		○	○		○
Ölkohle im Motor entfernen	Einschließlich Auspuffsystem (Siehe ABSCHNITT 3, ÜBERHOLEN DES MOTORS)		○	○		○

### Anmerkungen:

- Nr. 1. Ölstand im Tank des Autolube-Schmiersystems prüfen. Öl nachfüllen, wenn Ölniveau zu tief abgesunken ist, sowie vor jeder längeren Fahrt. Das dafür zu verwendende Öl ist der Schmiertabelle zu entnehmen.
- Nr. 2. Das Schaumstoffelement des Luftfilters muß stets mit Öl befeuchtet sein, um richtig arbeiten zu können. Filterelement mindestens einmal im Monat oder alle 400 bis 800 km, je

- nachdem welche Bedingung zuerst eintritt, herausnehmen, reinigen und einölen. (Bei besonders hartem Einsatz, wie Sandbahnfahren, Filterelement täglich reinigen und einölen.) Weitere Einzelheiten sind der Schmiertabelle zu entnehmen.
- Nr. 3. Weitere Einzelheiten über die Antriebskette, den Motorölstand und den ölfeuchten Luftfilter sind der Schmiertabelle zu entnehmen.

## Lubrication intervals

Item	Remarks	Type	Period				
			Initial (km)			Thereafter every (km)	
			500	1,500	3,000	3,000	6,000
Engine oil	See "Service Notes"	No. 1	See "Service Notes"				
Transmission oil	Warm engine before draining	No. 2	○	○	○	○	
Drive chain	Lube/Adjust as required	No. 4	See "Service Notes"				
Drive chain	Remove/Clean — Lube/Adjust	No. 4		○	○	○	
Air filter	Foam type	No. 9	See "Service Notes"				
Control and meter cables		No. 4			○	○	
Throttle grip and housing	Light application	No. 5		○	○	○	
Speedometer gear housing	Light application	No. 5			○	○	
Rear arm pivot shaft	Zinc-Apply until shows	No. 6			○		○
Brake pedal shaft	Light application	No. 5		○	○	○	
Stand shaft pivot	Light application	No. 5					○
Front forks	Drain completely/Check specs.	No. 3	○		○	○	
Steering ball races	See "Chassis overhaul" Chapter 5	No. 7			○		○
Point cam lubricating wick	Very light application	No. 8					○
Wheel bearings	See "Chassis overhaul" Chapter 5	No. 7			○		○

### Recommended lubricant types

- No. 1. Check tank level before each ride. Top off when oil comes down to a lower level or before any prolonged use. Use the following lubricants (in order of preference):
- A 30 wt. two-stroke oil labeled "BIA certified for service TC-W".
  - A 30 wt. two-stroke oil designed for air-cooled engines.
  - A 30 wt., quality, detergent type automotive oil.
- No. 2. At ambient temperatures of 5 ~ 30°C, use 10W/30 motor oil. Do not use "additives" in oil.
- No. 3. Use 10W/30 "SE" motor oil. (If desired, specialty type lubricants of quality manufacture may be used.)  
 "Drive chains" — Lube every 400 ~ 800 km. If severe usage, every 100 ~ 200 km.

- No. 4. Use cable/Chain lubricant. (Specialty types available — use namebrand, quality manufacture.)
- No. 5. Light duty: smooth, light-weight, white grease. Heavy duty: standard chassis lube grease (do not use lube grease on throttle/housing).
- No. 6. Use standard chassis lube grease — smooth, not coarse.
- No. 7. Medium-weight wheel bearing grease of quality manufacture — preferably waterproof.
- No. 8. Light-weight machine oil.
- No. 9. Air filters — foam element air filters must be damp with oil at all times to function properly. Clean and oil monthly or per 400 ~ 800 km. If hard usage, clean and lube daily. Do not over-oil. Use SAE 30W.

**Tableau de graissage**

Désignation	Remarques	Type	Intervalles				
			Initialement (km)			Ensuite, tous les (km)	
			500	1.500	3.000	3.000	6.000
Huile moteur	Voir Notes d'Entretien	No. 1	Voir Notes d'Entretien				
Huile de transmission	Réchauffer le moteur avant la vidange	No. 2	○	○	○	○	
Chaîne de transmission	Graisser/Régler si nécessaire	No. 4	Voir Notes d'Entretien				
Chaîne de transmission	Enlever/Nettoyer — Graisser/Régler	No. 4		○	○	○	
Filtre à air	Type à imprégnation d'huile	No. 9	Voir Notes d'Entretien				
Câbles des commandes et compteur		No. 4			○	○	
Poignée d'accélérateur et coquilles	Graisser légèrement	No. 5		○	○	○	
Entraînement d'indicateur de vitesse	Graisser légèrement	No. 5			○	○	
Axe des bras oscillants AR	Graisser à la pompe à graisse jusqu'à saturation	No. 6			○		○
Axe de pédale de frein	Graisser légèrement	No. 5		○	○	○	
Axe de béquille-support	Graisser légèrement	No. 5					○
Fourche avant	Vidanger complètement/Voir spécif.	No. 3	○		○	○	
Roulements à billes de direction	Voir "Partie cycle", Chapitre 5	No. 7			○		○
Feutre de graissage de came de rupteur	Huiler très parcimonieusement	No. 8					○
Roulements de roues	Voir "Partie cycle", Chapitre 5	No. 7			○		○

**Lubrifiants recommandés:**

- No. 1. Vérifier le niveau du réservoir avant chaque voyage. Rétablir le niveau s'il est insuffisant, ou avant toute longue randonnée. Employer les lubrifiants suivants (dans l'ordre de préférence):
- Huile deux-temps SAE 30W répondant aux prescriptions BIA service TC-W.
  - Huile deux-temps SAE 30W pour moteurs refroidis à air.
  - Huile détergente de qualité pour automobiles SAE 10W.
- No. 2. Aux températures ambiantes comprises entre 5 et 30°C, utiliser de l'huile moteur SAE 10W/30. Ne pas mélanger d'additifs à l'huile.
- No. 3. Employer de l'huile moteur SAE 10W/30 "SE" (si on le désire, on peut employer un lubrifiant spécial de bonne qualité). Graisser la chaîne de transmission tous les 400 ~ 800 km. En cas d'utilisation intensive, tous les 100 ~ 200 km.

- No. 4. Employer un lubrifiant pour câbles et chaînes (des lubrifiants spéciaux sont en vente — employer un produit de bonne marque).
- No. 5. Utilisation modérée: graisse blanche onctueuse et fluide. Utilisation intensive: graisse courante pour châssis (ne pas employer cette graisse pour la poignée d'accélérateur et ses coquilles).
- No. 6. Employer de la graisse courante pour châssis, pas trop consistante.
- No. 7. Graisse à roulements de consistance moyenne, de bonne qualité, de préférence imperméable à l'eau.
- No. 8. Huile fluide à mécanisme.
- No. 9. Le bon fonctionnement du filtre à air exige que l'élément en caoutchouc mousse soit constamment imprégné d'huile. Nettoyer et huiler une fois par mois ou en se basant sur le 400 ~ 800 km. En cas d'utilisation intensive, nettoyer et huiler tous les jours. Ne pas mettre trop d'huile. Employer de l'huile SAE 30W.

## Schmiertabelle

Gegenstand	Bemerkungen	Typ	Periode				
			Erstmalig (km)			Danach alle (km)	
			500	1.500	3.000	3.000	6.000
Motorenöl	Siehe Anmerkungen zur Wartungstabelle	Nr. 1	Siehe Anmerkungen zur Wartungstabelle				
Getriebeöl	Vor dem Ölablassen, Motor warmlaufen lassen	Nr. 2	○	○	○	○	
Antriebskette	Schmieren/einstellen, falls erforderlich	Nr. 4	Siehe Anmerkungen zur Wartungstabelle				
Antriebskette	Abnehmen/reinigen/schmieren/einstellen	Nr. 4		○	○	○	
Luftfilter	Schaumstoffelement	Nr. 9	Siehe Anmerkungen zur Wartungstabelle				
Bedienungsseile und Meßgerätewellen		Nr. 4			○	○	
Gasdrehgriff und Gehäuse	Leicht auftragen	Nr. 5		○	○	○	
Geschwindigkeitsmesserantrieb	Leicht auftragen	Nr. 5			○	○	
Drehzapfen für Hinterradschwinge	Mit Fettpresse schmieren bis Schmierfett austritt	Nr. 6			○		○
Bremshebelbolzen	Leicht auftragen	Nr. 5		○	○	○	
Ständerbolzen	Leicht auftragen	Nr. 5					○
Vorderradgabel	Vollständig entleeren/Daten prüfen	Nr. 3	○		○	○	
Kugellaufringe der Lenkung	Siehe Abschnitt 5, Fahrgestell	Nr. 7			○		○
Unterbrechernocken-Schmierdocht	Sehr leicht ölen	Nr. 8					○
Radlager	Siehe Abschnitt 5, Fahrgestell	Nr. 7			○		○

### Empfohlene Ölartern

- Nr. 1. Ölstand im Tank vor jeder Fahrt prüfen. Öl nachfüllen, wenn Ölniveau zu tief abgesunken ist, sowie vor jeder längeren Fahrt. Die folgenden Schmiermittel sind zu verwenden (erstgenanntes vorziehen):
- Zweitaktöl SAE 30 mit der Bezeichnung „BIA certified for service TC-W“.
  - Ein Zweitaktöl SAE 30 für luftgekühlte Motoren.
  - Ein Detergentmotorenöl SAE 30 von bekannter Qualität.
- Nr. 2. Bei Umgebungstemperaturen von 5 ~ 30°C ist 10W/30 Motoröl zu verwenden. Dem Öl sind keine Zusatzstoffe beizumischen.
- Nr. 3. Motorenöl 10W/30 „SE“ verwenden. (Falls gewünscht, können auch Spezialschmiermittel eines Qualitätsherstellers verwendet werden.)  
Antriebskette alle 400 bis 800 km schmieren; bei hartem Einsatz alle 100 bis 200 km.

- Nr. 4. Seilzug/Kettenschmiermittel verwenden. (Es sind Spezialschmiermittel auf dem Markt erhältlich; jedoch nur Markenerzeugnisse eines Qualitätsherstellers verwenden.)
- Nr. 5. Für geringe Beanspruchung: feines, leichtes, „weißes“ Fett. Für hohe Beanspruchung: Normalschmierfett verwenden. (Am Gasdrehgriff/Gehäuse kein Normalschmierfett verwenden.)
- Nr. 6. Normalschmierfett, fein, nicht grob, verwenden.
- Nr. 7. Mittelschweres Radlagerfett eines Qualitätsherstellers, vorzugsweise wasserabweisend, verwenden.
- Nr. 8. Leichtes Maschinenöl.
- Nr. 9. Das Schaumstoffelement des Luftfilters muß jederzeit mit Öl befeuchtet sein, um einwandfrei arbeiten zu können. Es ist einmal im Monat, oder dem Kilometerstand entsprechend, zu reinigen und einzuölen. Unter harten Betriebsbedingungen ist es täglich zu reinigen und einzuölen; dabei nicht zuviel Öl aufbringen. Es ist SAE 30W zu verwenden.



## 2-3. ENGINE

### A. Carburetor

1. Make certain that throttle cable freeplay is proper.
2. Pilot air screw  
Turn air adjusting screw (1) until it lightly seats, then back it out 1-1/2 (LB50IAP), 1-3/4 (LB80IIA) turns. This adjustment can be made with engine stopped. (Fig. 2-3-1)
3. Start the engine and let it warm up.
4. Throttle stop screw  
Turn throttle stop screw (2) in or out to achieve smooth engine operation at idle speed specified in Carburetor Setting Table. (Fig. 2-3-1)

#### NOTE:

The pilot air and throttle stop screw are separate adjustments but they must be adjusted at the same time to achieve optimum operating condition at engine idle speeds.

## 2-3. MOTEUR

### A. Carburateur

1. S'assurer de ce que le jeu du câble d'accélérateur est correct.
2. Vis de richesse du ralenti  
Visser la vis de richesse du ralenti (1) à fond, sans forcer et, à partir de cette position, la dévisser de 1-1/2 (LB50IAP), 1-3/4 (LB80IIA) tour. Ce réglage peut être effectué moteur arrêté. (Fig. 2-3-1)
3. Mettre le moteur en marche, et le laisser chauffer.
4. Vis butée du ralenti  
Tourner la vis butée du ralenti (2) dans un sens ou dans l'autre, de manière à obtenir le régime de ralenti spécifié au tableau des caractéristiques du carburateur. (Fig. 2-3-1)

#### N.B.:

Pour obtenir un ralenti optimal, il faut agir en même temps sur la vis de richesse, pour régulariser la rotation, et sur la vis butée, pour modifier le régime de rotation.

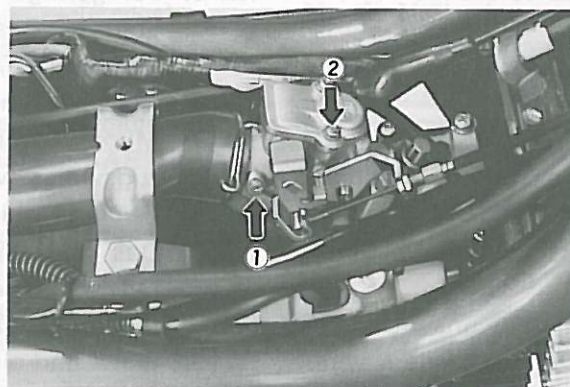
## 2-3. MOTOR

### A. Vergasung

1. Überprüfen, daß das freie Spiel am Gasdrehgriff richtig eingestellt ist.
2. Leerlaufgemischschraube  
Die Einstellschraube (1) drehen bis sie leicht aufsitzt, danach diese um 1-1/2 (LB50IAP), 1-3/4 (LB80IIA) Umdrehungen zurückdrehen. Diese Einstellung kann bei stehendem Motor vorgenommen werden. (Fig. 2-3-1)
3. Motor anwerfen und warmlaufen lassen.
4. Leerlaufdrehzahlschraube  
Die Leerlaufdrehzahlschraube (2) einoder ausdrehen, um gleichmäßigen Motorlauf bei der in der Vergasereinstelltable aufgeführten Drehzahl zu erzielen. (Fig. 2-3-1)

#### ANMERKUNG:

Die Leerlaufgemischschraube und die Leerlaufdrehzahlschraube haben verschiedene Funktionen, müssen aber gleichzeitig eingestellt werden, um bei der entsprechenden Leerlaufdrehzahl optimale Betriebsbedingungen zu gewährleisten.



1. Pilot air screw
2. Throttle stop screw

1. Vis de richesse du ralenti
2. Vis butée du ralenti

1. Leerlaufgemischschraube
2. Leerlaufdrehzahlschraube

Fig. 2-3-1

### 5. Throttle cable

After engine idle speed is set, make cable freeplay adjustment at cable adjuster near throttle grip. Loosen locknut and turn adjuster until there is 0.5 ~ 1.0 mm freeplay between throttle cable housing and cable adjuster. Retighten locknut. Loosen cable adjuster locknut (carburetor side) and turn cable adjuster until there is 1.0 mm freeplay in cable "B". Retighten locknut. (Fig. 2-3-2)

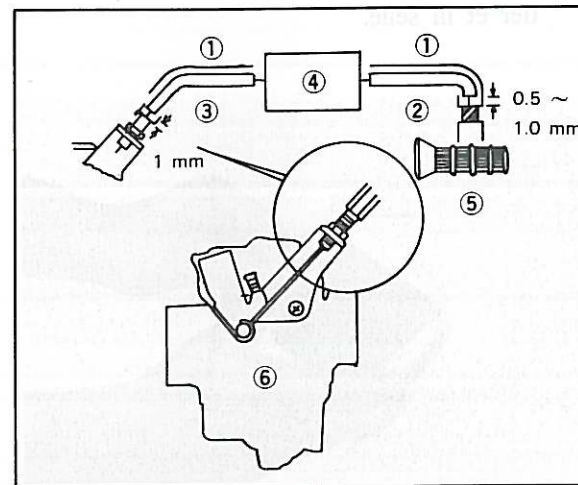
### 5. Câble d'accélérateur

Après réglage du ralenti, régler le jeu du câble à l'aide de la vis de réglage prévue près de la poignée d'accélérateur. Desserer l'écrou de blocage, et tourner la vis de réglage de manière à obtenir un jeu de 0,5 ~ 1,0 mm entre la gaine du câble d'accélérateur et la vis de réglage. Cela fait, resserrer l'écrou de blocage. Ensuite, desserrer l'écrou de blocage de l'autre vis de réglage (de côté du carburateur), et tourner cette vis de réglage de manière à donner un jeu de 1,0 mm au câble "B". Resserrer l'écrou de blocage. (Fig. 2-3-2)

### 5. Gasseilzug

Nach Einstellung der Leerlaufdrehzahl ist das Spiel des Gasseiles mit Hilfe des Seileinstellers, der in der Nähe des Gasdrehgriffes angebracht ist, einzustellen. Die Sicherungsmutter lösen und den Seileinsteller drehen, bis das Spiel zwischen Gasseilumhüllung und Seileinsteller 0,5 bis 1 mm beträgt; danach Sicherungsmutter wieder festziehen. Anschließend die Sicherungsmutter des an der Vergaserseite angebrachten Seileinstellers lösen und diesen Seileinsteller drehen, bis auch das Spiel im Seil „B“ ungefähr 1 mm beträgt; dann Sicherungsmutter wieder festziehen.

(Fig. 2-3-2)



- |                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| 1. Slide          | 4. Junction block         |
| 2. Cable "A"      | 5. Throttle grip          |
| 3. Cable "B"      | 6. Carburetor             |
| 1. Gaine de câble | 4. Bloc de raccordement   |
| 2. Câble "A"      | 5. Poignée d'accélérateur |
| 3. Câble "B"      | 6. Carburateur            |
| 1. Gleitumhüllung | 4. Verbindungsblock       |
| 2. Seil „A“       | 5. Gasdrehgriff           |
| 3. Seil „B“       | 6. Vergaser               |

Fig. 2-3-2

## B. Air cleaner

1. Remove the air cleaner case cap and element assembly. (Fig. 2-3-3)
2. Slip the element off the wire mesh guide. (Fig. 2-3-4)
3. Wash the element gently, but thoroughly, in solvent.
4. Squeeze excess solvent out of element and dry. (Fig. 2-3-5)
5. Pour a small quantity of 30W motor oil onto cleaner element and work thoroughly into the porous foam material. Element must be damp with oil but not dripping.
6. Re-insert the wire mesh cleaner element guide into the element.
7. Coat the upper and lower edges of the cleaner element with lube grease. (This will provide an air-tight seal between the cleaner case cover and cleaner seat.)
8. Re-install the element assembly, case cover and seat.

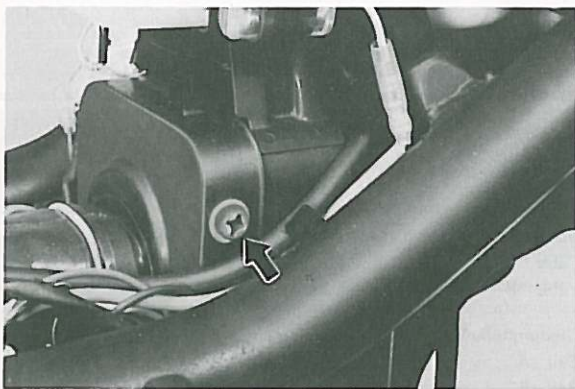


Fig. 2-3-3

## B. Filtre à air

1. Enlever le couvercle du boîtier du filtre à air, et sortir l'élément de filtrage. (Fig. 2-3-3)
2. Séparer l'élément de son armature en treillis métallique. (Fig. 2-3-4)
3. Laver soigneusement l'élément dans un solvant.
4. Exprimer le solvant et sécher l'élément. (Fig. 2-3-5)
5. Verser une petite quantité d'huile moteur SAE30 sur l'élément de filtrage, et la faire pénétrer complètement dans tous les pores de l'élément en caoutchouc mousse. Ce dernier doit être complètement imprégné d'huile, sans toutefois que celle-ci en dégotte.
6. Réinsérer l'armature en treillis métallique dans l'élément.
7. Enduire de graisse courante les bords supérieur et inférieur de l'élément (pour obtenir un joint étanche à l'air sous le couvercle et au fond du boîtier).
8. Réinstaller l'élément, le couvercle du boîtier et la selle.

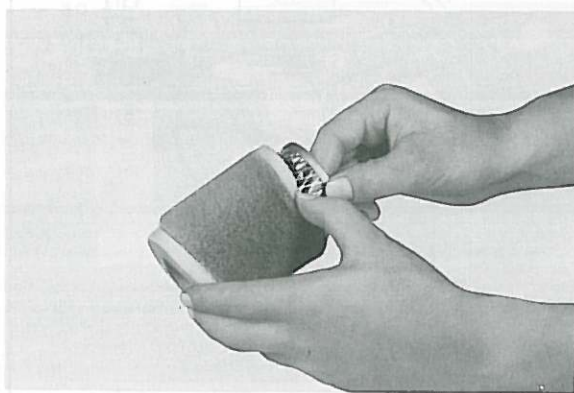


Fig. 2-3-4

## B. Luftfilter

1. Deckel des Luftfiltergehäuses abnehmen und die Filterelementeinheit entfernen. (Fig. 2-3-3)
2. Filterelement von der Maschendrahtführung ziehen. (Fig. 2-3-4)
3. Filterelement vorsichtig, aber gründlich, in Lösungsmittel waschen.
4. Überschüssiges Lösungsmittel ausquetschen und Filterelement trocknen. (Fig. 2-3-5)
5. Eine geringe Menge Motoröl 30W auf das Filterelement gießen und durch Kneten in den porösen Schaumstoff verteilen. Das Filterelement muß stets vollkommen von Öl durchdrungen sein, das Öl darf aber nicht abtropfen.
6. Maschendrahtführung wieder in das Filterelement einfügen.
7. Obere und untere Kante des Filterelements mit Schmierfett bestreichen. (Dadurch wird eine staubdichte Abdichtung zwischen dem Filtergehäusedeckel und dem Filtersitz erzielt.)
8. Filterelement in Gehäuse einsetzen, Gehäusedeckel und Sitz einbauen.

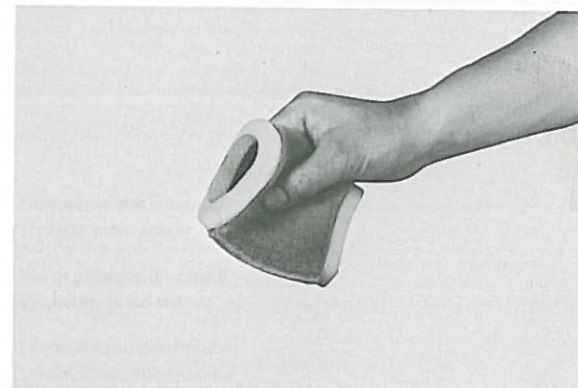


Fig. 2-3-5

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Each time cleaner element maintenance is performed, check the air inlet to the cleaner case for obstructions. Check the air cleaner joint rubber to the carburetor and manifold fittings for an airtight seal. Tighten all fittings thoroughly to avoid the possibility of unfiltered air entering the engine.

---

**CAUTION:** \_\_\_\_\_

Never operate the engine with the air cleaner element removed. This will allow unfiltered air to enter, causing rapid wear and possible engine damages. Additionally, operation without the cleaner element will affect carburetor jetting with subsequent poor performance and possible engine overheating.

---

**N.B.:** \_\_\_\_\_

A chaque entretien de l'élément du filtre à air, vérifier si la prise d'air filtre n'est pas obstruée. Vérifier l'étanchéité du raccord en caoutchouc prévu entre le filtre à air et le carburateur, ainsi que du raccord entre ce dernier et la tubulure d'admission. Serrez soigneusement toutes les fixations, pour éviter toute entrée d'air non filtré dans le moteur.

---

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

Ne jamais faire tourner le moteur sans filtre à air. L'aspiration d'air non filtré dans le moteur provoque une usure rapide et peut même causer des dommages sérieux. De plus, en l'absence du filtre à air, la carburation est perturbée, de sorte que le moteur, de toute façon, marchera mal et risque de surchauffer.

---

**ANMERKUNG:** \_\_\_\_\_

Bei jeder Wartung des Filterelements ist der Lufterinlaß zum Filtergehäuse auf Verstopfung zu untersuchen. Verbindungsgummi des Luftfilters zum Vergaser und Mischrohr auf luftdichte Abdichtung untersuchen. Alle Verbindungsanschlüsse sind sorgfältig festzuziehen, um das Eindringen von ungefilterter Luft in den Motor zu vermeiden.

---

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_

Der Motor darf niemals angelassen werden, wenn das Luftfilterelement ausgebaut ist. Der Motor würde nämlich ungefilterte Luft ansaugen, was einen schnellen Verschleiß und möglicherweise einen Motorschaden zur Folge haben kann. Darüberhinaus beeinflusst der Betrieb ohne Luftfilterelement die Gemischbildung im Vergaser, was zu geringerer Leistung und eventuell zu einem zu heißen Motor führt.

---

### C. Autolube pump

#### 1. Air bleeding

To bleed the oil pump, first remove the bleeder screw before cranking the engine or while keeping it idling. Then pull the oil pump wire as much as possible, and continue to run the engine until all air bubbles disappear from the oil flowing out from the bleeder hole. (Fig. 2-3-6)

#### 2. Oil pump wire adjustment

- a. Remove the slack in throttle wire by turning the adjusting screw attached to the carburetor.
- b. Loosen the locknut.
- c. Turn the adjusting screw so that the mark on the adjusting pulley is aligned with the Phillips head screw attached to the adjusting plate.

### C. Pompe Autolube

#### 1. Purge

Pour purger la pompe à huile, enlever la vis purgeur, soit avant de mettre le moteur en marche, soit alors qu'il tourne déjà au ralenti. Ensuite, tirer sur le câble de pompe de manière à faire travailler le plongeur à pleine course, et laisser tourner le moteur jusqu'à ce qu'on n'aperçoive plus aucune bulle d'air dans l'huile s'écoulant par l'orifice de purge. (Fig. 2-3-6)

#### 2. Réglage du câble de pompe

- a. Rattraper le mou du câble d'accélérateur en tournant la vis de réglage prévue au sommet du carburateur.
- b. Desserrer l'écrou de blocage.
- c. Tourner la vis de réglage de manière à aligner le repère prévu sur la poulie de réglage avec la vis à tête Phillips fixée à la plaque de réglage.

### C. Autolube-Schmierölpumpe

#### 1. Entlüften

Um die Ölpumpe zu entlüften, muß zuerst die Pumpenentlüftungsschraube ausgedreht werden. Danach am Ölpumpenseil ziehen (bis zum Anschlag) und den Motor im Leerlauf laufen lassen, bis das aus der Entlüftungsbohrung ausfließende Öl keine Luftblasen enthält. (Fig. 2-3-6)

#### 2. Einstellen des Ölpumpenseiles

- a. Die am Vergaser angebrachte Einstellschraube drehen, bis das Gasseil keinen Durchhang aufweist.
- b. Sicherungsmutter lösen.
- c. Nun die Einstellschraube drehen, bis die Markierung der Einstellscheibe mit der an der Einstellplatte angebrachten Kreuzschlitzschraube fluchtet.

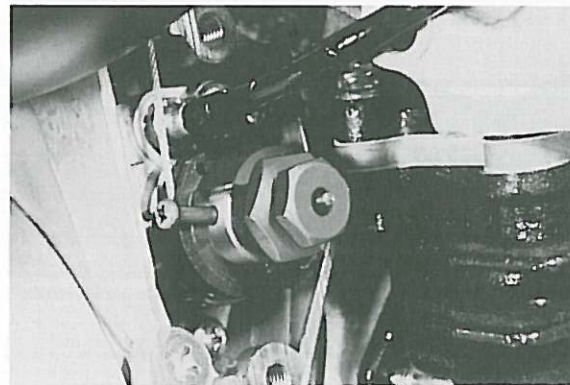


Fig. 2-3-6

d. Screw in the locknut until tight. (Figs. 2-3-7 and 2-3-8)

d. Resserrer l'écrou de blocage de la vis de réglage. (Fig. 2-3-7 et 2-3-8)

d. Sicherungsmutter wieder festziehen. (Fig. 2-3-7 und 2-3-8)

1. Locknut
2. Wire adjusting screw
3. Mark
4. Align on same line
5. Phillips head screw
6. Adjusting pulley
7. Oil pump assembly
8. Oil pump wire

1. Ecrou de blocage
2. Vis de réglage du câble
3. Repère
4. A placer dans le même alignement
5. Vis à tête Phillips
6. Poulie de réglage
7. Pompe à huile
8. Câble de pompe à huile

1. Sicherungsmutter
2. Seilzug-Einstellschraube
3. Markierung
4. Gegeneinander ausrichten
5. Kreuzschlitzschraube
6. Einstellscheibe
7. Ölpumpeneinheit
8. Ölpumpenseil

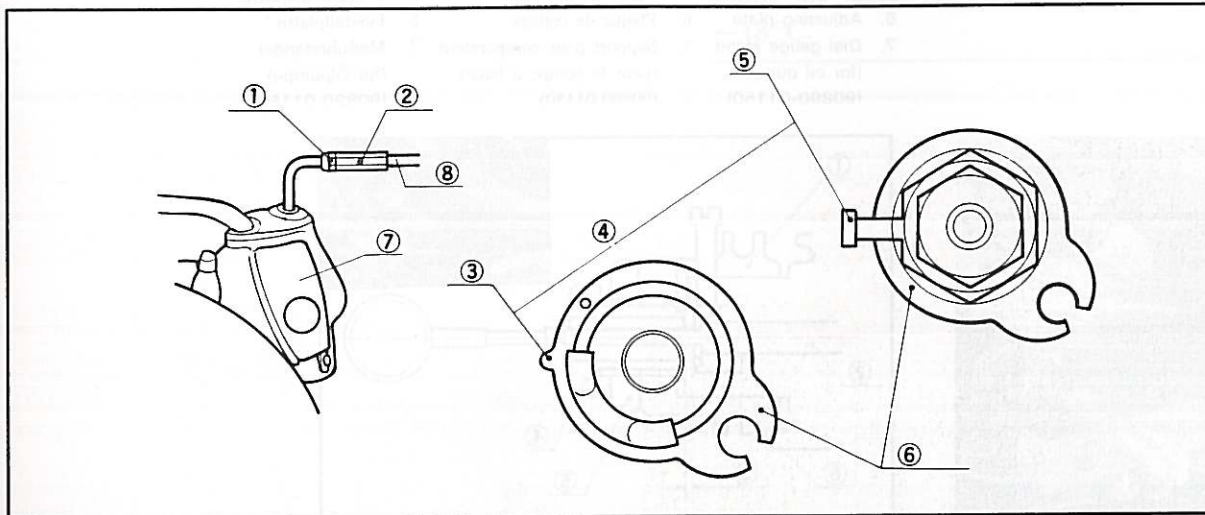


Fig. 2-3-7

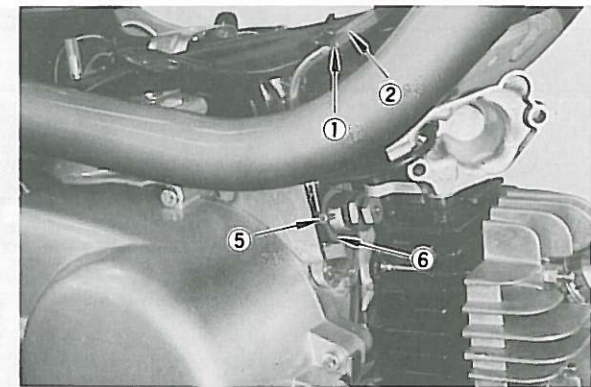


Fig. 2-3-8

3. Minimum plunger stroke adjustment (Fig. 2-3-9)

Set the dial gauge as shown in Fig. 2-3-10, and check to see if the plunger stroke is correct while keeping the engine idling.

- a. To adjust the plunger stroke, first loosen the locknut.
- b. Turn in or out the adjusting bolt properly for adjustment.  
Turning the adjusting bolt clockwise decreases the plunger stroke; while turning counterclockwise increases the plunger stroke.
- c. When the correct stroke is attained, tighten the locknut.

3. Réglage de la course minimum du plongeur (Fig. 2-3-9)

Installer le comparateur à cadran comme indiqué à la Fig. 2-3-10, faire tourner le moteur au ralenti, et vérifier si la course correspondante du plongeur est correcte.

- a. Pour régler la course du plongeur, commencer par desserrer l'écrou de blocage.
- b. Procéder au réglage en vissant ou dévissant le boulon de réglage. En tournant ce boulon dans le sens des aiguilles d'une montre, on réduit la course du plongeur; en le tournant en sens inverse, on augmente la course du plongeur.
- c. Une fois la course correcte obtenue, resserrer l'écrou de blocage.

3. Einstellen des Pumpenhubes (Fig. 2-3-9)

Meßuhr gemäß Fig. 2-3-10 anbringen, Motor auf Leerlaufdrehzahl halten und überprüfen, ob der Kolbenhub den richtigen Wert hat.

- a. Für die Einstellung des Pumpenhubes muß zuerst die Sicherungsmutter gelöst werden.
- c. Danach die Einstellschraube ein- oder ausschrauben, um die richtige Einstellung zu erhalten. Durch Drehen der Einstellschraube im Uhrzeigersinn wird der Kolbenhub verkleinert; durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn vergrößert sich der Kolbenhub.
- c. Nachdem der richtige Kolbenhub eingestellt ist, die Sicherungsmutter wieder festziehen.

- |  |   |  |
|--|---|--|
| 1. Adjust pulley                                 | 1. Poulie de réglage  | 1. Einstellscheibe                           |
| 2. Plunger                                       | 2. Plongeur   | 2. Plungerkolben                             |
| 3. Min. stroke                                   | 3. Course minimum   | 3. Mindesthub                                |
| 4. Adjusting bolt                                | 4. Boulon de réglage  | 4. Einstellschraube                          |
| 5. Locknut                                       | 5. Ecrou de blocage   | 5. Sicherungsmutter                          |
| 6. Adjusting plate                               | 6. Plaque de réglage  | 6. Einstellplatte                            |
| 7. Dial gauge stand (for oil pump) (90890-01150) | 7. Support pour comparateur (pour la pompe à huile) (90890-01150) | 7. Meßuhrständer (für Ölpumpe) (90890-01150) |

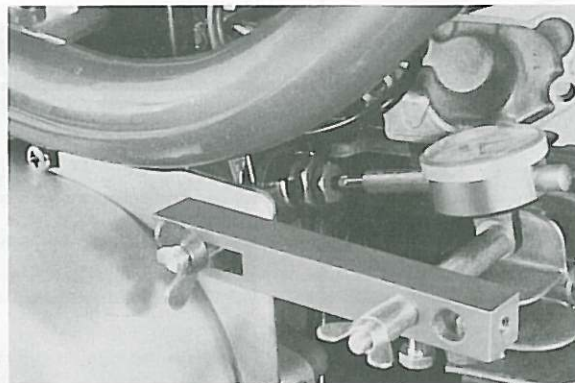


Fig. 2-3-9

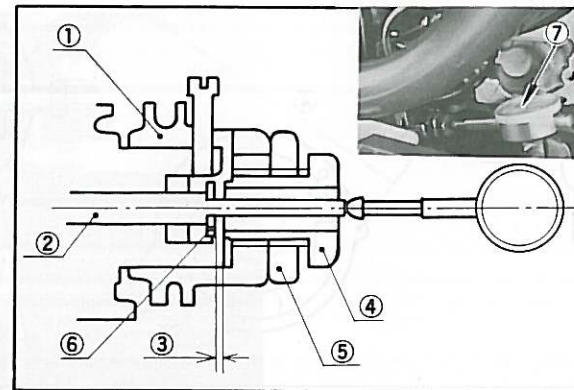


Fig. 2-3-10

## D. Engine and transmission oil

### 1. Engine

#### a. Autolube oil

We recommend that first choice be Yamaha 2-cycle oil. If for any reason you should use another type, the oil should meet or exceed BIA certification "TC-W". Check container top or label for service specification. If above oils are not available, use a 30 or 40W 2-stroke oil for air-cooled engines.

**CAUTION:** \_\_\_\_\_  
Under extremely cold conditions (0°C or below) 30 and 40W, oils become very thick and will not flow as readily to the Autolube pump. This may cause oil pump starvation. Yamaha 2-cycle oil will flow normally to the pump at ambient temperatures down to -18°C.

---

## D. Huile moteur et huile de transmission

### 1. Moteur

#### a. Huile d'Autolube

Nous conseillons d'employer de préférence l'huile moteur deux-temps Yamaha. Si, pour quelque raison, on décide d'utiliser une autre huile, cette dernière doit être au moins conforme à la norme "TC-W" (BIA). Lire les indications inscrites sur l'étiquette ou le haut du bidon. Si aucune de ces huiles n'est disponible, employer de l'huile moteur SAE 30 ou 40 pour deux-temps à refroidissement par air.

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_  
Par temps très froid (moins de 0°C), les huiles ordinaires SAE 30 ou 40 deviennent très visqueuses et n'arrivent pas normalement à la pompe Autolube, ce qui risque d'entraîner une privation d'huile. Le grand avantage de l'huile deux-temps Yamaha est qu'elle continue à couler normalement vers la pompe tant que la température ambiante ne descend pas en dessous de -18°C.

---

## D. Motor- und Getriebeöl

### 1. Motor

#### a. Autolube-Schmieröl

Als erste Wahl empfehlen wir Yamaha-Zweitaktöl. Wenn aus irgendeinem Grund ein anderes Öl verwendet wird, soll dieses den BIA-Vorschriften „TC-W“ entsprechen oder diese übertreffen. Behälterdeckel und Aufkleber auf Spezifikation prüfen. Sind die oben genannten Ölsorten nicht verfügbar, so muß auf 30 oder 40W Zweitaktöl für luftgekühlte Motoren ausgewichen werden.

**ACHTUNG:** \_\_\_\_\_  
Unter besonders kalten Bedingungen (0°C oder darunter) wird 30 oder 40W Öl sehr zähflüssig und fließt weniger bereitwillig zur Autolube-Schmierölpumpe. Das kann zu Öl-mangel in der Ölpumpe führen. Yamaha-Zweitaktöl fließt bis zu -18°C normal zur Ölpumpe.

---



b. Autolube tank

Always check Autolube tank oil level before operating machine. (Fig. 2-3-11)

- 1) Raise seat.
- 2) Remove filler cap and top off tank.

2. Transmission

a. To check level, start the engine and let it run for several minutes to warm and distribute oil. Set it on the case threads in a level position. Remove the level gauge and check level. (Fig. 2-3-12)

**NOTE:**

Be sure the machine is level and on both wheels.

b. Réservoir d'Autolube

Le niveau d'huile du réservoir d'Autolube doit être vérifié avant chaque utilisation de la machine. (Fig. 2-3-11)

- 1) Lever la selle.
- 2) Enlever le bouchon de remplissage du réservoir, et rétablir le niveau.

2. Transmission

a. Pour vérifier le niveau, mettre le moteur en marche, et le laisser tourner quelques minutes pour réchauffer et répartir l'huile. Ensuite, dévisser le bouchon, insérer la jauge, et la poser bien d'équerre sur le trou fileté. Retirer la jauge, et vérifier le niveau. (Fig. 2-3-12)

**N.B.:**

Pour ce contrôle, la machine doit être horizontale et reposer sur ses deux roues.

b. Autolube-Schmieröltank

Vor der Benutzung der Maschine ist stets der Ölstand zu prüfen. (Fig. 2-3-11)

- 1) Sitz anheben.
- 2) Verschlußkappe abschrauben und Tank auffüllen.

2. Getriebe

a. Vor dem Überprüfen des Ölstandes, den Motor anwerfen und einige Minuten laufen lassen, um das Öl zu erwärmen und zu verteilen. Verschlußdeckel abschrauben und Ölmeßstab einführen; dabei den Ölmeßstab auf das Gehäusegewinde aufsetzen und auf richtige Stellung achten. Ölmeßstab wieder herausnehmen und Ölstand prüfen. (Fig. 2-3-12)

**ANMERKUNG:**

Unbedingt darauf achten, daß die Maschine aufrecht auf beiden Rädern steht.

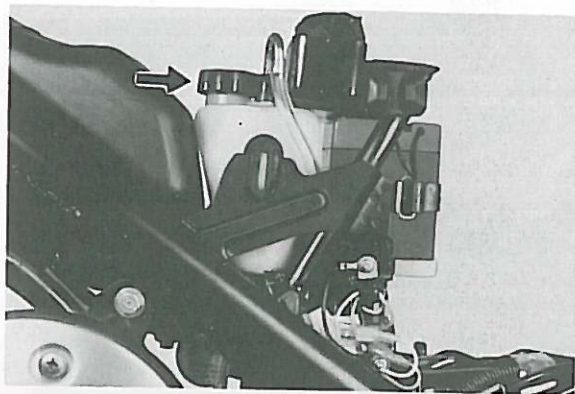


Fig. 2-3-11

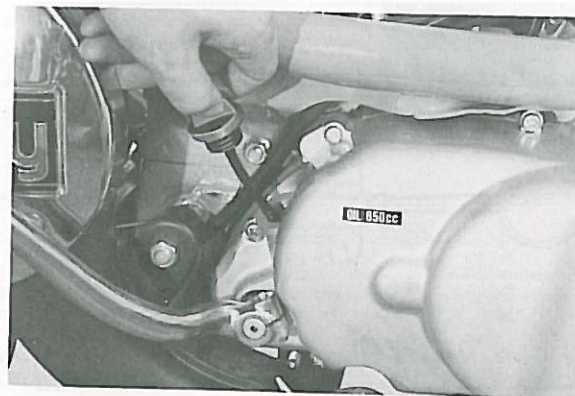


Fig. 2-3-12

- b. The stick has Minimum and Maximum marks. The oil level should be between the two. Top off as required.

Recommended oil:  
10W/30 automotive oil with  
"SE" rating

- c. A drain plug is located on the bottom of the crankcase. (Fig. 2-3-13)  
With the engine warm, remove the plug and drain oil. Re-install plug and add fresh oil.

Transmission drain plug torque:  
5.5 ~ 6.5 m-kg  
Transmission oil quantity: 650 cc

Transmission oil should be replaced several times during the break-in period.

- b. La jauge porte des repères de niveau maximum et minimum, et le niveau d'huile doit se situer entre les deux. Rétablir le niveau si nécessaire.

Huile recommandée:  
Huile moteur SAE 10W/30 "SE"

- c. Le bouchon de vidange se trouve sous le carter. (Fig. 2-3-13)  
Pour vidanger, réchauffer le moteur, enlever le bouchon de vidange, et laisser couler l'huile. Réinstaller le bouchon et refaire le plein avec de l'huile fraîche.

Couple de serrage du bouchon de vidange de la transmission:  
5,5 ~ 6,5 m-kg  
Quantité d'huile de transmission:  
650 cm<sup>3</sup>

La transmission doit être vidangée plusieurs fois pendant la période de rodage.

- b. Der Ölmeßstab ist mit je einer Markierung für den Höchst- bzw. Tiefststand versehen. Das Ölniveau muß zwischen diesen beiden Markierungen liegen. Falls erforderlich, Öl nachfüllen.

Empfohlenes Öl:  
Motorenöl 10W/30 Typ „SE“

- c. An der Unterseite des Kurbelgehäuses ist eine Ablassschraube angebracht. (Fig. 2-3-13)  
Diese Schraube bei warmem Motor ausschrauben und das Öl ablassen, wenn ein Ölwechsel erforderlich ist. Danach Ablassschraube wieder einschrauben und frisches Öl einfüllen.

Anzugsmoment der  
Getriebe-Ölablassschraube:  
5,5 ~ 6,5 mkg  
Getriebeölmenge: 650 cm<sup>3</sup>

Während des Einfahrens sollte das Getriebeöl mehrmals gewechselt werden.

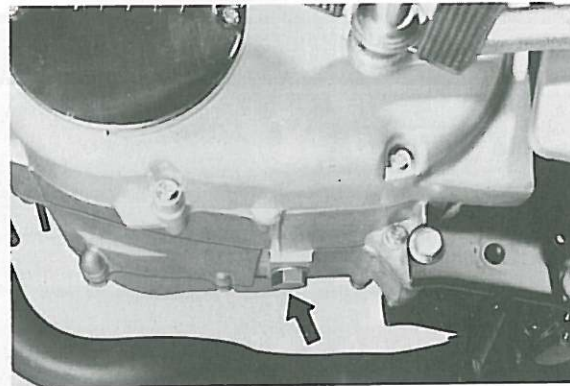


Fig. 2-3-13