

CHAPTER 3. ENGINE OVERHAUL

3-1. REMOVAL	46
A. Preparation for removal	46
B. Fuel tank assembly	46
C. Muffler	47
D. Wiring and cables	47
E. Carburetor	48
F. Flywheel magneto	48
G. Gear change pedal	49
H. Drive chain	49
I. Removal	49
3-2. DISASSEMBLY	49
A. Reed valve assembly	49
B. Cylinder head and cylinder	50
C. Piston pin and piston	50
D. Kick crank (Kick starter)	51
E. Crankcase cover, right	51
F. Clutch assembly and primary drive gear	51
G. Kick axle assembly and kick idle gear	53
H. Change shaft assembly	53
I. Clutch push lever axle	54
J. Neutral switch	54
K. Crankcase	54
L. Transmission	56
M. Crankshaft	56
3-3. INSPECTION AND REPAIR	57
A. Cylinder head	57
B. Cylinder	58
C. Piston	58
D. Piston rings	60
E. Piston pin and bearing	61
F. Autolube pump	62
G. Clutch	63
H. Primary drive	66

CHAPITRE 3. REVISION DU MOTEUR

3-1. DEPOSE	46
A. Préparation à la dépose	46
B. Réservoir d'essence	46
C. Pot d'échappement	47
D. Câble et tuyaux	47
E. Carburateur	48
F. Volant magnétique	48
G. Pédale de célecteur de vitesse	49
H. Chaîne de transmission	49
I. Dépose du moteur	49
3-2. DEMONTAGE	49
A. Clapets d'admission	49
B. Culasse et cylindre	50
C. Axe de piston et piston	50
D. Pédal de kick (Kick starter)	51
E. Couvercle de carter, droit	51
F. Embrayage et pignon d'attaque primarire	51
G. Axe de kick complet et pignon de renvoi de kick	53
H. Axe complet du sélecteur complet	53
I. Axe du levier de débrayage	54
J. Contacteur de point-mort	54
K. Carter	54
L. Boîte à vitesses	56
M. Vilebrequin	56
3-3. VERIFICATIONS ET REPARATIONS	57
A. Culasse	57
B. Cylindre	58
C. Piston	58
D. Segments	60
E. Axe de piston et roulement de pied de bielle	61

ABSCHNITT 3. ÜBERHOLEN DES MOTORS

3-1. AUSBAU	46
A. Vorbereitungen für den Ausbau	46
B. Kraftstofftank	46
C. Auspufftopf	47
D. Verdrahtung und Seilzüge	47
E. Vergaser	48
F. Schwungmagnetzündler	48
G. Schalthebel	49
H. Antriebskette	49
I. Ausbau	49
3-2. ZERLEGUNG	49
A. Zungenventileinheit	49
B. Zylinderkopf und Zylinderblock	50
C. Kolbenbolzen und Kolben	50
D. Kickstarterhebel	51
E. Rechter Kurbelgehäusedeckel	51
F. Kupplungseinheit und Primärantriebsrad	51
G. Kickstarterwelle und Kickstarter-Zwischenrad	53
H. Schaltwelleneinheit	53
I. Kupplungs-Schubstangenwelle	54
J. Leerlaufschalter	54
K. Kurbelgehäuse	54
L. Getriebe	56
M. Kurbelwelle	56
3-3. INSPEKTION UND REPARATUR	57
A. Zylinderkopf	57
B. Zylinderblock	58
C. Kolben	58
D. Kolbenringe	60
E. Kolbenbolzen und Lager	61
F. Autolube-Schmierölpumpe	62
G. Kupplung	63

I. Kick starter	67
J. Transmission	67
K. Crankshaft	69
L. Bearings and oil seals	70
M. Crankcase	71
3-4. ENGINE ASSEMBLING AND ADJUSTMENT	72
A. Crankshaft installation	72
B. Transmission installation	73
C. Crankcase	74
D. Shifter and Neutral Switch	75
E. Kick starter assembly	75
F. Kick idle, tachometer drive and primary drive gear	76
G. Clutch and clutch push lever axle	76
H. Right-hand crankcase cover	77
I. Piston	77
J. Cylinder and cylinder head	78
3-5. MOUNTING	78

F. Pompe Autolube	62
G. Embrayage	63
H. Pignons de réduction primaire	66
I. Kickstarter	67
J. Changement de vitesses	67
K. Vilebrequin	69
L. Roulements et joints d'huile	70
M. Carter	71
3-4. REMONTAGE DU MOTEUR ET REGLAGES	72
A. Pose du vilebrequin	72
B. Pose du changement de vitesses	73
C. Carter	74
D. Sélecteur et contacteur de Point-mort	75
E. Kickstarter du kick starter	75
F. Pignons de renvoi de kick, d'entraînement d'entraîne- ment de l'indicateur de vitesse et d'entraînement primaire	76
G. Embrayage et axe de levier de débrayage	76
H. Couverture de carter droit	77
I. Piston	77
J. Cylindre et culasse	78
3-5. REPOSE DU MOTEUR	78

H. Primärtrieb	66
I. Kickstartermechanismus	67
J. Getriebe	67
K. Kurbelwelle	69
L. Lager und Öldichtungen	70
M. Kurbelgehäuse	71
3-4. ZUSAMMENBAU UND EINSTELLUNG DES MOTORS	72
A. Einbau der kurbelwelle	72
B. Einbau des Getriebes	73
C. Kurbelgehäuse	74
D. Schaltwelleneinheit und Leerlaufschalter	75
E. Kickstartereinheit	75
F. Kickstarter-Zwischenrad, Drehzahlmesser- Antrieb und Primärtriebsrad	76
G. Kupplung und Kupplungs- Schubstangenwelle	76
H. Rechter Kurbelgehäusedeckel	77
I. Kolben	77
J. Zylinderkopf und Zylinderblock	78
3-5. EINBAU	78

3-1. REMOVAL

A. Preparation for removal

1. Always clean engine before removal. Do not begin work until all proper tools are available. As parts are removed, clean them and place them in trays in order of disassembly.
2. Start the engine and warm it for a few minutes. Stop engine, remove drain plug and drain transmission oil.

B. Fuel tank assembly

1. Turn fuel petcock to the "OFF" position and disconnect fuel pipe. Remove the bolt holding the rear of the fuel tank and remove the fuel tank.

3-1. DEPOSE

A. Préparation à la dépose

1. Toujours nettoyer le moteur avant la dépose. Ne pas commencer de travailler avant que tous les outils corrects soient disponibles. Au fur et à mesure que les pièces sont démontées, les nettoyer et les placer dans des plateaux dans l'ordre du démontage.
2. Mettre le moteur en marche et le laisser cauffer quelques minutes. Ensuite, couper le moteur, enlever le bouchon de vidange, et laisser couler l'huile de transmission.

B. Réservoir d'essence

1. Fermer le robinet d'arrivée d'essence, et déconnecter le tuyau d'arrivée d'essence. Enlever le boulon fixant l'arrière du réservoir, et enlever le réservoir d'essence.

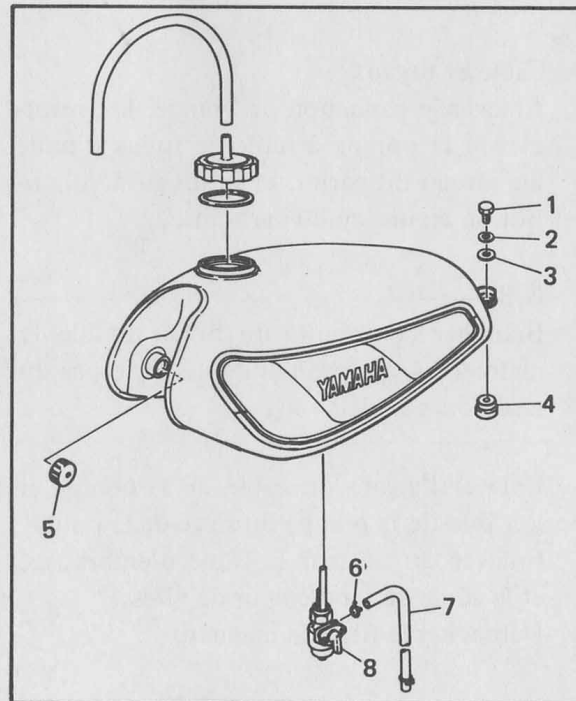
3-1. AUSBAU

A. Vorbereitungen für den Ausbau

1. Vor dem Ausbau unbedingt den Motor reinigen. Mit der Arbeit nicht beginnen, bevor nicht alle Werkzeuge bereitgelegt wurden. Die Teile nach dem Abnehmen reinigen und in Fächern in der Reihenfolge des Zerlegens ablegen.
2. Den Motor anwerfen und für einige Minuten warmlaufen lassen. Danach den Motor abschalten und das Getriebeöl ablaufen lassen.

B. Kraftstofftank

1. Den Kraftstoffhahn auf Position "OFF" stellen und die Kraftstoffleitung abtrennen. Die Befestigungsschrauben an der Rückseite des Kraftstofftanks ausdrehen und den Kraftstofftank abnehmen.



1. Hexagon bolt
 2. Spring washer
 3. Plate washer
 4. Damper
 5. Damper
 6. Clip
 7. Fuel pipe
 8. Fuel petcock
-
1. Boulon hexagonal
 2. Rondelle Grower
 3. Rondelle plate
 4. Coussin
 5. Coussin
 6. Jonc
 7. Tube à essence
 8. Robinet à essence
-
1. Sechskantschraube
 2. Federscheibe
 3. Scheibe
 4. Dämpfer
 5. Dämpfer
 6. Klemme
 7. Kraftstoffleitung
 8. Kraftstoffhahn

C. Muffler

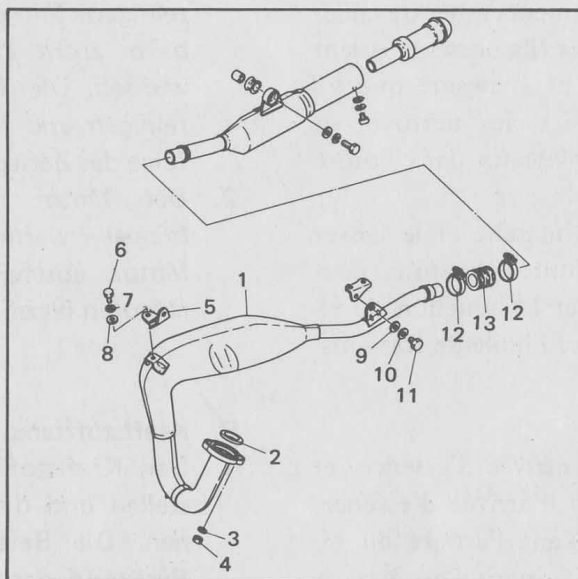
1. Remove left side cover.
2. Remove exhaust pipe assembly.

C. Pot d'échappement

1. Enlever le couvercle gauche.
2. Enlever le tuyau d'échappement complet.

C. Aufpufftopf

1. Den linken Seitendeckel abnehmen.
2. Die Auspuffrohreinheit entfernen.



1. Exhaust pipe ass'y
2. Exhaust pipe gasket
3. Spring washer
4. Hexagon nut
5. Muffler stay
6. Hexagon bolt
7. Spring washer
8. Plate washer
9. Spring washer
10. Plate washer
11. Hexagon bolt
12. Hose clamp
13. Muffler joint gasket

1. Tuyau d'échappement complet
2. Joint de tuyau d'échappement
3. Rondelle Grower
4. Ecrou hexagonal
5. Support de pot d'échappement
6. Boulon hexagonal
7. Rondelle Grower
8. Rondelle plate
9. Rondelle Grower
10. Rondelle plate
11. Boulon hexagonal
12. Collier de tuyau
13. Joint du raccord de pot d'échappement

1. Auspuffrohreinheit
2. Auspuffrohrdichtung
3. Federscheibe
4. Sechskantmutter
5. Auspufftopfstütze
6. Sechskantschraube
7. Federscheibe
8. Scheibe
9. Federscheibe
10. Scheibe
11. Sechskantschraube
12. Schlauchklemme
13. Auspufftopf-Verbindungs-dichtung

D. Wiring and cables

1. Remove the spark plug cap, oil pump cover, oil pipe at crankcase and delivery pipe at carburetor.

NOTE:

Plug the oil pipe end so oil will not run out of oil tank.

2. Remove the clip and pump wire from pulley seat.
3. Remove the clutch cable and speedometer cable from the engine.
4. Disconnect the magneto lead wire.

D. Câble et tuyaux

1. Enlever le capuchon de bougie, le couvercle de la pompe à huile, le tuyau d'huile au niveau du carter, et le tuyau de distribution au niveau du carburateur.

N.B.:

Brancher l'extrémité du tuyau d'huile de manière à ce que l'huile ne sorte pas du réservoir à huile.

2. Enlever l'argafe du câble de la pompe et le câble de la pompe du siège de la poulie.
3. Enlever du moteur le câble d'embrayage et le câble de l'indicateur de vitesse.
4. Débrancher le fil de la magnéto.

D. Verdrahtung und Seilzüge

1. Den Zündkerzenstecker abziehen, den Ölpumpendeckel, die Ölleitung an der Kurbelgehäuseverbindung und die Förderleitung vom Vergaser abnehmen.

ANMERKUNG:

Die Enden der Ölleitung verschließen, damit das Öl nicht auslaufen kann.

2. Die Klemme und das Pumpenseil vom Seilscheibensitz entfernen.
3. Das Kupplungsseil und die Geschwindigkeitsmesserwelle vom Motor abtrennen.
4. Die Leitungsdrähte des Schwungmagnetzünders ebenfalls abtrennen.

E. Carburetor

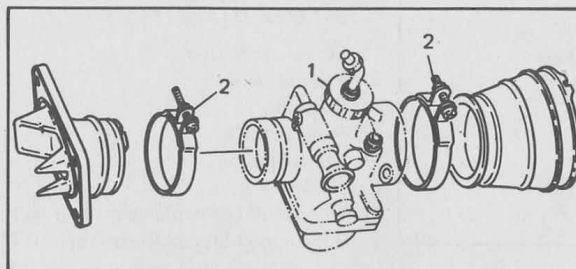
1. Loosen two carburetor hose clamps.
2. Note the presence, location and routing of all vent and overflow pipes, remove carburetor.

E. Carburateur

1. Desserrer les deux colliers de serrage du carburateur.
2. Noter soigneusement la position et l'arrangement des tuyaux d'aération et de trop-plein, et enlever le carburateur.

E. Vergaser

1. Die Klemmen auf beiden Seiten des Vergasers lösen.
2. Die Anordnung der Vergaserrohre beachten und den Vergaser vorsichtig ausbauen.



1. Carburetor
2. Clamp

1. Carburateur
2. Collier

1. Vergaser
2. Klemme

F. Flywheel magneto

1. Remove flywheel securing nut using flywheel holder.
2. Install flywheel puller on flywheel and tighten it.

NOTE: _____
The puller body has lefthand threads.

3. While holding puller body, tighten push bolt. This will pull flywheel off the tapered end of the crankshaft.

F. Volant magnétique

1. Enlever l'écrou de fixation du volant en s'aidant de la clé de blocage du volant.
2. Installer l'arrache-volant sur le volant, et le serrer.

N.B.: _____
L'arrache-volant comporte un pas à gauche.

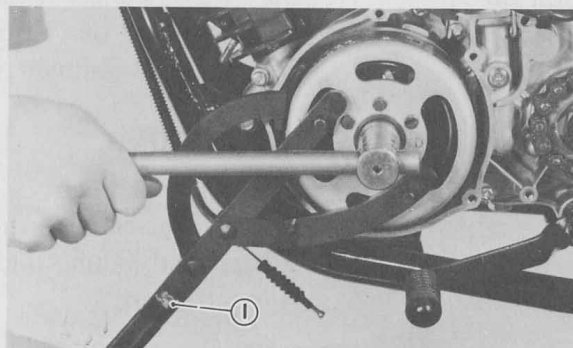
3. Tout en tenant le corp de l'arrache volant, serrer le boulon presseur pour détacher le volant de l'extrémité conique du vilebrequin.

F. Schwungradmagnetzündler

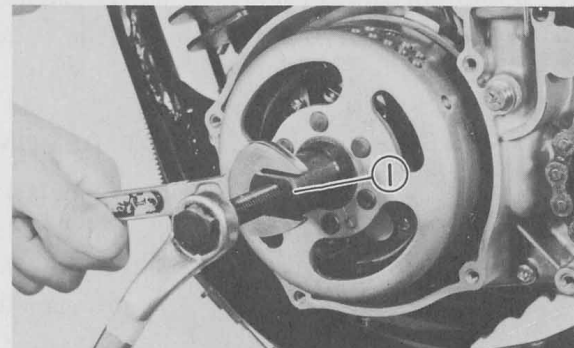
1. Die Sicherungsmutter des Schwungrades abnehmen (das Schwungrad-Haltwerkzeug verwenden).
2. Die Schwungrad-Abziehvorrichtung am Schwungrad anbringen und festziehen.

ANMERKUNG: _____
Die Abziehvorrichtung hat Linksgewinde.

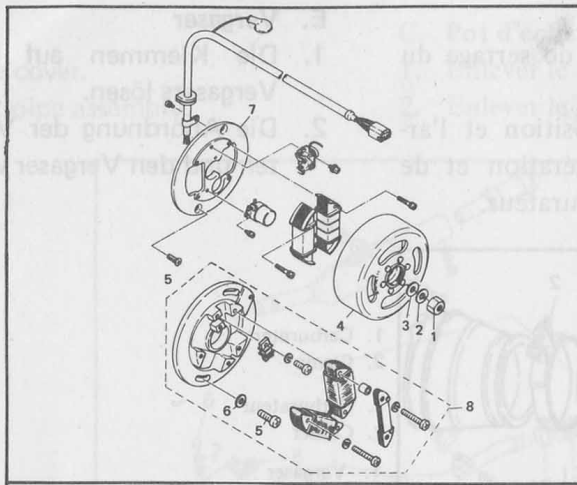
3. Die Abziehvorrichtung festhalten und gleichzeitig die Abdrückschraube festziehen. Dadurch wird das Schwungrad vom konischen Ende der Kurbelwelle abgezogen.



1. Magneto holder
1. Support de magnéto
1. Schwungrad-Haltwerkzeug



1. Flywheel puller
1. Extracteur de volant
1. Schwungrad-Abziehvorrichtung



1. Securing nut
2. Spring washer
3. Plate washer
4. Rotor assembly
5. Flat head screw
6. Plate washer
7. Flywheel backing plate assembly (DT125E, DT125MX)
8. Flywheel backing plate assembly (DT175E, DT175MX)

1. Sicherungsmutter
2. Federscheibe
3. Scheibe
4. Rotoreinheit
5. Senkschraube
6. Scheibe
7. Schwungrad-Stützplatteneinheit (DT125E, DT125MX)
8. Schwungrad-Stützplatteneinheit (DT175E, DT175MX)

1. Ecrou de fixation
2. Rondelle Grower
3. Rondelle plate
4. Rotor
5. Vis à tête plate
6. Rondelle plate
7. Plaque arrière de volant complète (DT125E, DT125MX)
8. Plaque arrière de volant complète (DT175E, DT175MX)

G. Gear change pedal

1. Completely remove bolt securing gear change pedal. Remove pedal.

G. Pédale de sélecteur de vitesse

1. Dévisser complètement le boulon de fixation de la pédale du sélecteur de vitesse, et enlever cette pédale.

G. Gangschalthebel

1. Befestigungsbolzen des Gangschalthebels ausschrauben und den Gangschalthebel abnehmen.

H. Drive chain

1. Bend down lock tab, put transmission in gear apply rear brake and loosen sprocket securing nut.
2. Remove master link and chain.

H. Chaîne de transmission

1. Recourber vers le bas la plaquette de freinage, engager une vitesse. Actionner le frein arrière et desserrer l'écrou de fixation du pignon.
2. Détacher le faux-maillon, et enlever la chaîne.

H. Antriebskette

1. Die Sicherungslaschen gerade biegen, die Hinterradbremse betätigen und die Befestigungsmutter des Kettenrades ausdrehen.
2. Danach die Antriebskette abnehmen.

I. Removal

1. Remove engine mounting bolts and remove engine from right side of frame.

I. Dépose du moteur

1. Dévisser les boulons de fixation du moteur et déposer le moteur par le côté droit du cadre.

I. Ausbau

1. Die Befestigungsschrauben des Motors ausdrehen und den Motor von der rechten Seite aus dem Rahmen nehmen.

3-2. DISASSEMBLY

A. Reed valve assembly

1. Remove reed valve assembly holding bolts, carburetor joint and reed valve assembly.

3-2. DEMONTAGE

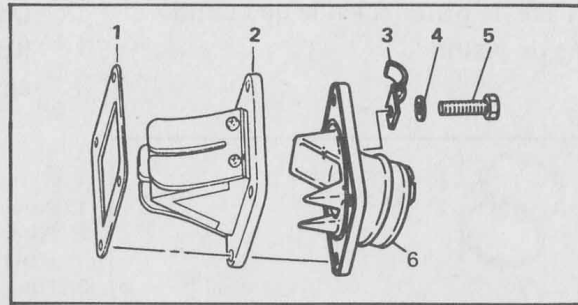
A. Clapets d'admission

1. Enlever les boulons de fixation des clapets d'admission, le joint du carburateur et les clapets assemblés.

3-2. ZERLEGUNG

A. Zungenventileinheit

1. Befestigungsschrauben des Zungenventils, Vergaserverbindung und Zungenventileinheit entfernen.



1. Valve seat packing
2. Reed valve assembly
3. Wire holder
4. Spring washer
5. Hexagon bolt
6. Carburetor joint

1. Joint de boîte à clapets
2. Clapets
3. Passe câble d'admission
4. Rondelle Grower
5. Boulon hexagonal
6. Raccord de carburateur

1. Ventilsitzdichtung
2. Zungenventileinheit
3. Kabelklemme
4. Federscheibe
5. Sechskantschraube
6. Vergaserverbindung

B. Cylinder head and cylinder

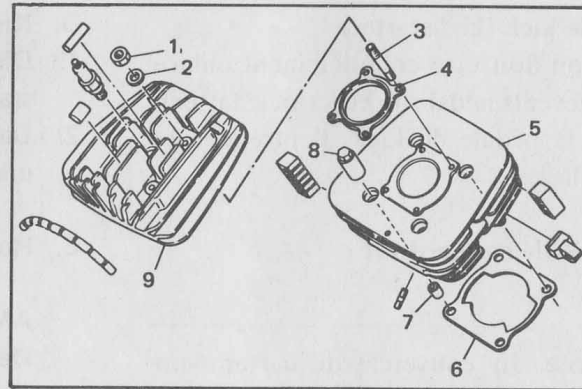
1. Remove the cylinder head holding nuts, head and head gasket.
2. Remove the cylinder holding bolt, cylinder and base gasket.

B. Culasse et cylindre

1. Enlever les écrous de fixation de la culasse, la culasse et le joint de culasse.
2. Enlever le boulon de fixation du cylindre, le cylindre et le joint d'embase de cylindre.

B. Zylinderkopf und Zylinderblock

1. Die Befestigungsmutter des Zylinderkopfs ausdrehen und den Zylinderkopf sowie die Zylinderkopfdichtung entfernen.
2. Die Zylinderblock-Befestigungsschraube ausdrehen, den Zylinderblock und die Zylinderfußdichtung abnehmen.



1. Hexagon nut
2. Plate washer
3. Stud bolt
4. Cylinder head gasket
5. Cylinder
6. Cylinder gasket
7. Dowel pin
8. Bolt
9. Cylinder head

1. Ecrou hexagonal
2. Rondelle plate
3. Goujon fileté
4. Joint de culasse
5. Cylindre
6. Joint de culasse
7. Goujon d'assemblage
8. Boulon
9. Culasse

1. Sechskantmutter
2. Scheibe
3. Stehbolzen
4. Zylinderkopfdichtung
5. Zylinderblock
6. Zylinderfußdichtung
7. Paßstift
8. Schraube
9. Zylinderkopf

C. Piston pin and piston

1. Remove piston pin clip (1) from piston.

NOTE:

Before removing the piston pin clip, cover the crankcase with a clean rag so you will not accidentally drop the clip into the crankcase.

C. Axe de piston et piston

1. Enlever l'arrêt (1) d'axe de piston.

N.B.:

Avant d'enlever l'arrêt d'axe de piston, couvrir l'ouverture du carter avec un chiffon propre, pour que l'arrêt d'axe ne risque pas de tomber accidentellement dans le carter.

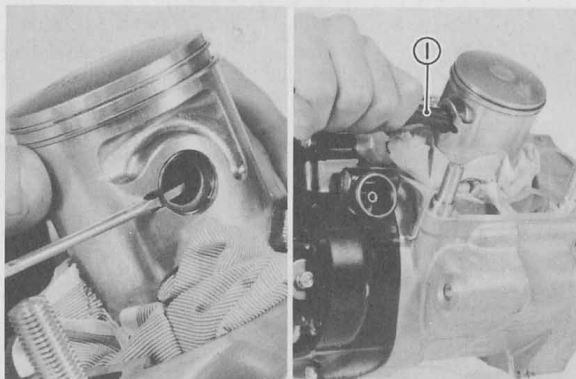
C. Kolbenbolzen und Kolben

1. Sicherungsring des Kolbenbolzens aus dem Kolben nehmen.

ANMERKUNG:

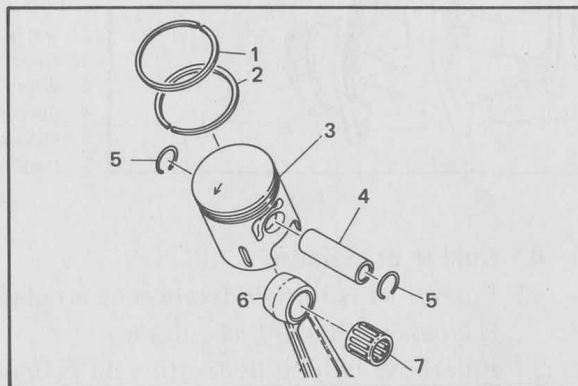
Vor dem Entfernen des Kolbenbolzen-Sicherungsringes ist das Kurbelgehäuse mit einem sauberen Lappen abzudecken, damit der Sicherungsring nicht versehentlich in das Kurbelgehäuse fallen kann.

- Remove the piston pin using the piston pin puller.



- Piston pin puller
- Extracteur d'axe de piston
- Kolbenbolzen-Abziehvorrichtung

- Enlever l'axe de piston à l'aide de l'extracteur d'axe de piston.



- Den Kolbenbolzen unter Verwendung der Kolbenbolzen-Abziehvorrichtung ausbauen.

- | | |
|--------------------------------------|--------------------|
| 1. Piston ring (Keystone) | 4. Piston pin |
| 2. Piston ring (Plain with expander) | 5. Piston pin clip |
| 3. Piston | 6. Connecting rod |
| | 7. Bearing |
-
- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Segment (Trapézoidal) | 1. Kolbenring (konisch) |
| 2. Segment (lisse et exten seur) | 2. Kolbenring (zylindrisch mit Spreitring) |
| 3. Piston | 3. Kolben |
| 4. Axe de piston | 4. Kolbenbolzen |
| 5. Arrêt d'axe de piston | 5. Kolbenbolzen-Sprengring |
| 6. Bielle | 6. Pleuelstange |
| 7. Roulement | 7. Lager |

D. Kick crank (Kick starter)

- The bolt must be completely removed to remove the kick crank (kick starter).
- Remove kick crank, collar and washer.

D. Pédale de kick (kickstarter)

- Le boulon doit être complètement enlevé pour enlever la pédale de kick (kickstarter).
- Enlever la pédale de kick, l'entretoise et la rondelle.

D. Kickstarterhebel

- Die Schraube muß vollständig vom Kickstarterhebel entfernt werden.
- Danach den Kickstarterhebel, die Hülse und die Scheibe entfernen.

E. Crankcase cover, right

NOTE: _____
Crankcase cover can be removed without removing Autolube pump.

E. Couvercle de carter, droit

N.B.: _____
La dépose du couvercle de carter peut s'effectuer sans enlever la pompe Auto-lube.

E. Rechter Kurbelgehäusedeckel

ANMERKUNG: _____
Der Kurbelgehäusedeckel kann ausgebaut werden, ohne daß die Autolube-Schmieröl-pumpe abgenommen werden muß.

F. Clutch assembly and primary drive gear

- Remove clutch springs, pressure plate assembly, all clutch plates, and push rod 1, 2 and ball.

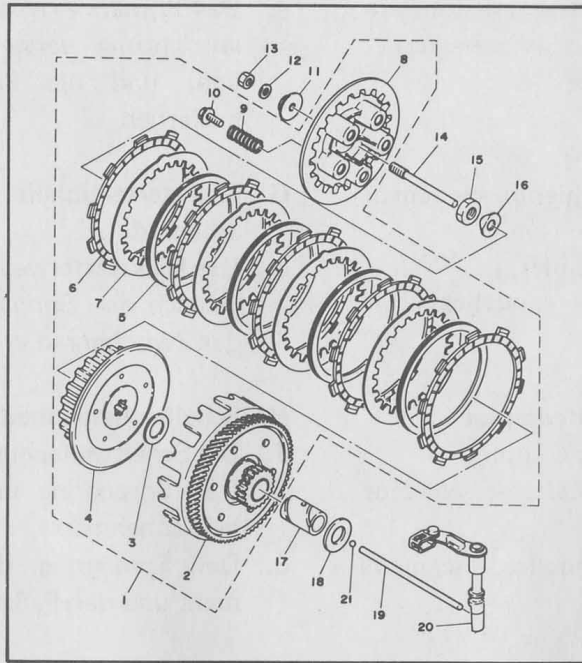
F. Embrayage et pignon d'attaque primaire

- Enlever les ressorts d'embrayage le disque de pression complet, tous les disques d'embrayage, le champignon de débrayage 1, 2 et la bille.

www.davestestsandarticles.weebly.com

F. Kupplung und Primärtriebsrad

- Die fünf Befestigungsschrauben der Kupplungsfedern ausdrehen und die Andruckscheibeneinheit, die Kupplungsscheiben, die Reibscheiben, die Schubstangen 1 und 2 sowie die Kugel entfernen.



1. Clutch ass'y
2. Primary driven gear comp.
3. Plate washer
4. Clutch boss
5. Cushion ring
6. Friction plate
7. Clutch plate
8. Pressure plate
9. Compression spring
10. Screw with washer
11. Push plate
12. Plain washer
13. Hexagon nut
14. Push rod 1
15. Hexagon nut
16. Lock washer
17. Spacer
18. Plate washer
19. Push rod 2
20. Push lever ass'y
21. Ball

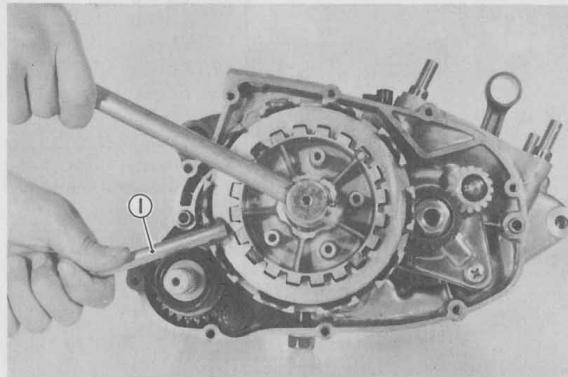
1. Embrayage complet
2. Engrenage primaire mené complet
3. Rondelle plate
4. Tambour poute-disques
5. Anneau amortisseur
6. Disque de friction
7. Disque intérieur
8. Plaque de pression
9. Ressort d'embrayage
10. Vis avec rondelle
11. Rondelle de poussée
12. Rondelle plate
13. Ecrou hexagonal
14. Champignon de débrayage
15. Ecrou hexagonal
16. Pignon de commande
17. Entretoise
18. Rondelle plate
19. Tige de débrayage
20. Levier de débrayage complet
21. Bille

1. Kupplungseinheit
2. Primärabtriebsrad
3. Scheibe
4. Kupplungsnahe
5. Dämpfungsring
6. Reibscheibe
7. Kupplungsscheibe
8. Andruckscheibe
9. Druckfeder
10. Schraube mit Scheibe
11. Druckscheibe
12. Scheibe
13. Sechskantmutter
14. Schubstange 1
15. Sechskantmutter
16. Sicherungsscheibe
17. Abstandhalter
18. Scheibe
19. Schubstange 2
20. Schubhebel
21. Kugel

2. Bend down lock tab and install clutch holding tool on clutch boss. Remove lock-nut and washers.

2. Recourber l'onglet de blocage et mettre en place l'outil de maintien d'embrayage sur le tambour porte-disques. Enlever l'écrou de blocage et les rondelles.

2. Die Sicherungslasche nach unten biegen und das Kupplungs-Haltewerkzeug an Kupplungsnahe anbringen. Danach die Sicherungsmutter und die Scheibe entfernen.



3. Loosen primary drive gear by first placing a folded rag (at least 16 layers) between the teeth of the primary gears to lock them.

3. Desserrer l'écrou du pignon d'attaque primaire en bloquant les pignons de réduction primaire à l'aide d'un chiffon plié (au moins 16 piles) introduit entre leurs dents.

1. Clutch holding tool
1. Outil de maintien d'embrayage
1. Kupplungshalte werkzeug

3. Einen zusammengefalteten Lappen (mehr als 16 Lagen) zwischen den Zähnen der Primärtriebsräder einlegen, um diese Zahnräder zu blockieren. Danach die Zahnräder lösen.

4. Remove primary drive gear (use puller if necessary) and primary driven gear.

G. Kick axle assembly and kick idle gear

1. Remove kick axle assembly.
Remove circlips, washers and idle gear.

H. Change shaft assembly

1. Remove the change shaft assembly.
2. Remove the circlip and change lever assembly.
3. Remove the circlip, washer, segment and dowel pin.

4. Enlever l'enrenage de transmission primaire (utiliser l'extracteur si nécessaire) et l'engrenage mené primaire.

G. Axe de kick complet et pignon de renvoi de kick

1. Enlever l'axe de kick complet.
Enlever les circlips, les rondelles et le pignon de renvoi.

H. Axe complet du sélecteur complet

1. Enlever l'axe de sélecteur complet.
2. Enlever le circlip et le levier de sélecteur complet.
3. Enlever le circlip, la rondelle, le segment et l'axe d'assemblage.

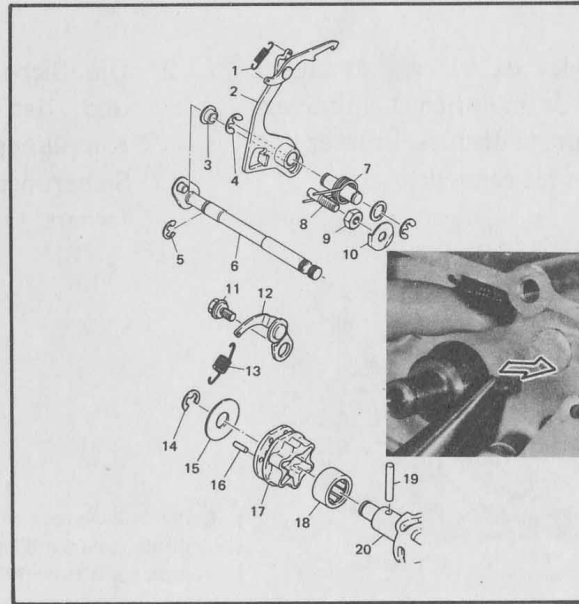
4. Das Primärtriebsrad ausbauen (Abziehvorrichtung verwenden, wenn erforderlich) und die Primärabtriebsradeinheit entfernen.

G. Kickstartereinheit und Kickstarter-Zwischenrad

1. Die Kickstarterwelle als Einheit ausbauen. Danach den Sprengring, die Scheibe und das Zwischenrad entfernen.

H. Schaltwelleneinheit

1. Die Schaltwelleneinheit entfernen.
2. Den Sprengring und die Schalthebeleinheit abnehmen.
3. Den Sprengring, die Scheibe, das Segment und den Paßstift abnehmen.



1. Tension spring
2. Change lever ass'y
3. Change lever roller
4. Circlip
5. Circlip
6. Change shaft ass'y
7. Torsion spring
8. Eccentric screw
9. Hexagon nut
10. Lock washer
11. Stopper bolt
12. Stopper lever ass'y
13. Tension spring
14. Circlip
15. Side plate
16. Dowel pin
17. Segment
18. Bearing
19. Dowel pin
20. Shift cam

1. Ressort de tension
2. Levier de sélecteur complet
3. Rouleau de levier de sélecteur
4. Circlip
5. Circlip
6. Axe de changement de vitesse
7. Ressort de torsion
8. Vis excentrique
9. Ecrou hexagonal
10. Pignon de commande
11. Boulon de butée
12. Levier butée complet
13. Ressort de tension
14. Circlip
15. Plaque laterale
16. Goujon d'assemblage
17. Segment
18. Roulement
19. Ergot
20. Barillet

1. Zugfeder
2. Schalthebeleinheit
3. Schalthebelhülse
4. Sprengring
5. Sprengring
6. Schaltwelleneinheit
7. Drehstabfeder
8. Exzentrerschraube
9. Sechskantmutter
10. Sicherungsscheibe
11. Anschlagsschraube
12. Anschlaghebeleinheit
13. Zugfeder
14. Sprengring
15. Seitenplatte
16. Paßstift
17. Segment
18. Lager
19. Paßstift
20. Schaltwalze

I. Clutch push lever axle

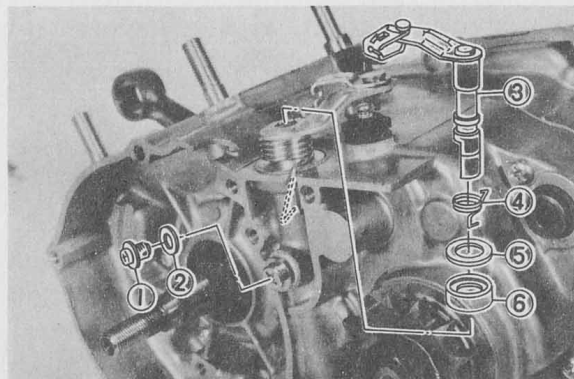
1. Remove the stopper screw and gasket. Pull push lever axle up to remove.

I. Axe du levier de débrayage

1. Enlever la vis d'arrêt et le joint. Soulever l'axe du levier de débrayage pour l'enlever.

I. Kupplungs-Schubstangenwelle

1. Anschlagschraube und Dichtung entfernen. Die Schubstangenwelle nach oben drücken, um diese zu entfernen.



1. Stopper screw
2. Gasket
3. Push lever axle
4. Return spring
5. Plate washer
6. Oil seal

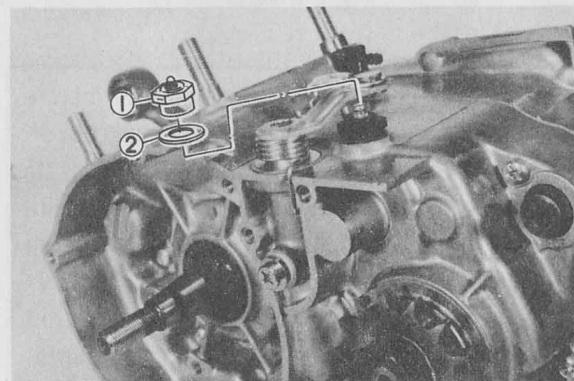
1. Anschlagschraube
2. Dichtung
3. Schubstangenwelle
4. Rückholfeder
5. Scheibe
6. Öringdichtung

1. Vis de réglage
2. Joint torique
3. Bras de débrayage
4. Ressort de rappel
5. Rondelle plate
6. Joint d'étanchéité à l'huile

J. Neutral switch

J. Contacteur de poin-mort

J. Leerlaufschalter



1. Neutral switch
2. Gasket

1. Commutateur de point mort
2. Joint

1. Leerlaufschalter
2. Dichtung

K. Crankcase

1. Working in a crisscross pattern, loosen 12 panhead screws 1/4 turn each. Remove them after all are loosened.
2. Remove the oil seal retainer and install crankcase separating tool as shown.

K. Carter

1. Desserrer les 12 vis à tête tronconique de 1/4 de tout à la fois et par paires diametralement opposées. Desserrer progressivement toutes les vis avant de commencer à les enlever.
2. Enlever l'arrêt du joint d'huile et mettre en place l'outil de séparation du carter, comme montré.

K. Kurbelgehäuse

1. Die 12 Zylinderschrauben kreuzweise um jeweils 1/4 Drehung lösen. Danach alle Schrauben ausdrehen.
2. Den Halter der Ölingdichtung entfernen und das Kurbelgehäuse-Trennwerkzeug gemäß Abbildung anbringen.

NOTE:

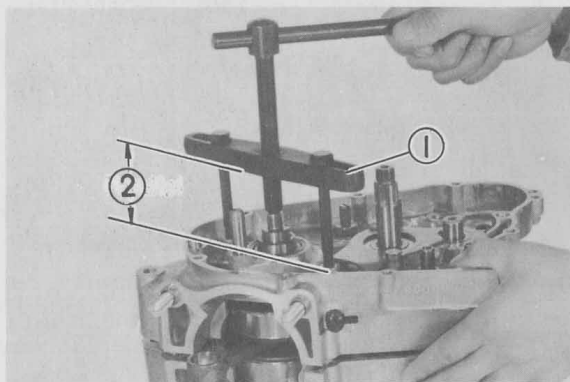
Fully tighten the tool securing bolts, but make sure the tool body is parallel with the case. If necessary, one screw may be backed out slightly to level tool body.

N.B.:

Serrer à fond les boulons de fixation du démonte-carter, tout en veillant à ce que le corps de l'outil spécial soit bien parallèle au carter. Si nécessaire, on peut desserrer légèrement un des boulons, afin d'obtenir un bon parallélisme.

ANMERKUNG:

Darauf achten, daß das Werkzeug parallel zum Kurbelgehäuse angebracht ist. Wenn erforderlich, eine Schraube etwas zurückdrehen, um das Werkzeug auszurichten.



1. Crankcase separating tool
2. Parallel

1. Outil de séparation de carter
2. Parallèle

1. Trennwerkzeug für Kurbelgehäuse
2. Parallel

CAUTION: Use a soft hammer to tap on the case half. Tap only on reinforced portions of case. Do not tap on gasket mating surface. Work slowly and carefully. Make sure the case halves separate evenly. If one end "hangs up", take pressure off the push screw, realign and start over. If the halves are reluctant to separate, check for a remaining case screw or fitting. Do not force.

ATTENTION: Utiliser un maillet en plastique, et ne taper que sur les portions renforcées du carter. Ne pas taper sur les plans de joint. Travailler lentement et avec précaution, en s'assurant que les deux moitiés du carter se séparent uniformément. Si elles restent collées d'un côté, relâcher le boulon presseur, rétablir le parallélisme, et recommencer. Si le carter refuse de s'ouvrir, vérifier si on n'a pas oublié d'enlever un boulon ou une vis. Il ne faut surtout pas forcer.

ACHTUNG: Nur einen weichen Hammer verwenden, um auf die Gehäusehälften zu schlagen. Es darf nur auf die verstärkten Flächen geschlagen werden, niemals jedoch auf die Dichtungsflächen. Diese Arbeit langsam und sorgfältig ausführen; auf gleichmäßige Trennung der Gehäusehälften achten. Wenn ein Ende zurückbleibt, die Druckschraube entlasten, das Gehäuse ausrichten und dann den Trennvorgang fortsetzen. Wenn die Gehäusehälften dem Trennvorgang Widerstand entgegensetzen, ist zu prüfen, ob noch eine Gehäuseschraube oder eine ungelöste Verbindung vorhanden ist; niemals jedoch Gewalt anwenden.

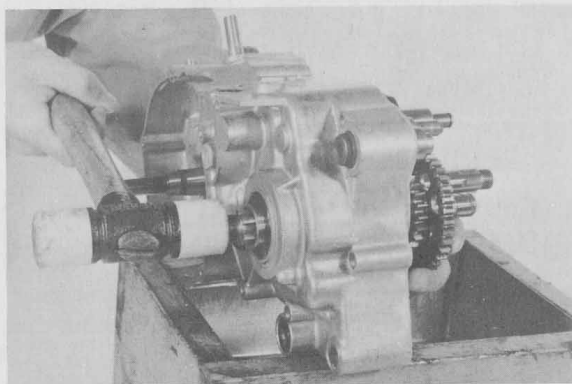
www.davestrail.weebly.com

L. Transmission

1. Remove drive sprocket nut, lock washer, sprocket and collar.
2. To remove, tap lightly on the transmission drive shaft with a soft hammer.

L. Boîte à vitesses

1. Enlever l'écrou du pignon d'entraînement, la rondelle frein, le pignon et l'entretoise.
2. Ce qui s'effectue en frappant légèrement l'arbre de renvoi avec un maillet.



L. Getriebe

1. Die Mutter des Antriebskettenrades, die Sicherungsmutter, das Kettenrad und die Hülse abnehmen.
2. Mit einem weichen Hammer leicht gegen die Getriebeantriebswelle schlagen, um diese zu entfernen.

NOTE:—

Remove assembly carefully. Note the position of each part. Pay particular attention to the location and direction of shift forks. Further disassembly of the transmission can be accomplished after studying the parts list illustrations, or section 3-4.

N.B.:—

Procéder avec précaution, en notant soigneusement la position de chaque pièce. Faire particulièrement attention à l'emplacement et à l'orientation des fourchettes. Le démontage plus avancé de la boîte à vitesses peut être exécuté après avoir étudié les illustrations des pièces détachées, ou la partie 3-4.

ANMERKUNG:—

Die Einheit vorsichtig abnehmen. Die Position der einzelnen Teile beachten. Besonders auf die Anordnung und Einbaurichtung der Schaltgabeln achten. Das Getriebe kann weiterzerlegt werden, nachdem die Abbildung der Stückliste oder der Abschnitt 3-4 studiert wurden.

M. Crankshaft

1. Remove crankshaft assembly with the crankcase separating tool.

M. Vilebrequin

1. Enlever le vilebrequin assemblé, à l'aide du démonte-carter.

M. Kurbelwelle

1. Die Kurbelwelleneinheit mit Hilfe des Kurbelgehäuse-Trennwerkzeuges ausbauen.

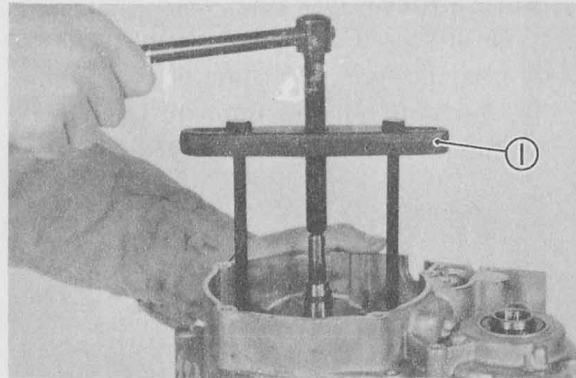
3-3. INSPECTION AND REPAIR

A. Cylinder head

1. Using a rounded scraper, remove carbon deposits from combustion chamber.

2. Place on a surface plate. There should be no warpage. Correct by re-surfacing as follows:

Place 400–600 grit wet sandpaper on surface plate and re-surface head using a figure-eight sanding pattern.

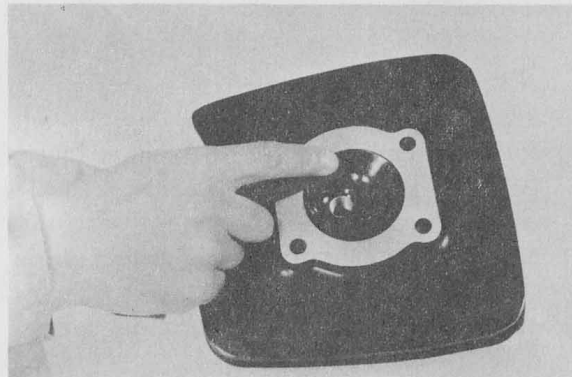


1. Crankcase separating tool
1. Outil de séparation de carter
1. Kurbelgehäuse-Trennwerkzeug

3-3. VERIFICATIONS ET REPARATIONS

A. Culasse

1. Décalaminer la chambre d'explosion avec un grattoir à bout arrondi.



2. Poser la culasse sur un marbre à dresser: on ne doit constater aucun gauchissement, sinon il faudra rectifier la culasse de la façon suivante:

Placer une feuille humide de papier de verre No. 400–600 sur le marbre à dresser, et rectifier la culasse en la fronttant sur le papier de verre, suivant un mouvement en forme de 8.

3-3. INSPEKTION UND REPARATUR

A. Zylinderkopf

1. Mit einem abgerundeten Schaber alle Ölkohleablagerungen aus dem Verbrennungsraum entfernen.

2. Zylinderkopf auf einer Richtplatte ablegen und auf Verzug prüfen. Wenn erforderlich, die Dichtfläche wie folgt nachbearbeiten:

Sandpapier der Körnung 400 bis 600 auf eine Richtplatte legen und den Zylinderkopf in doppelter Schleifenform darüberführen.

B. Cylinder

1. Using a cylinder gauge set to standard bore size, measure the cylinder. Measure front-to-rear and side-to-side at top, center and bottom just above exhaust port. Take minimum and maximum measurements. If over tolerance and not correctable by honing, rebore to next over-size.

Maximum allowable taper:
0.05 mm (0.02 in)
Maximum allowable out-of-round:
0.01 mm (0.0004 in)

B. Cylindre

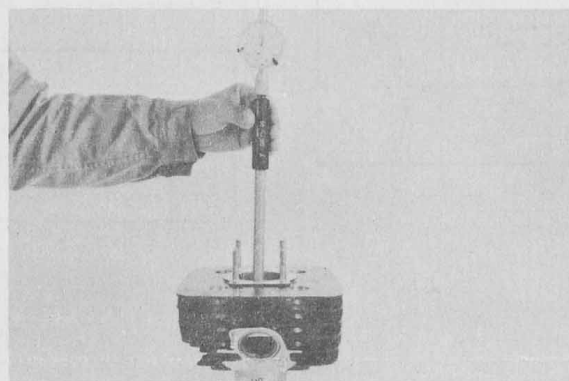
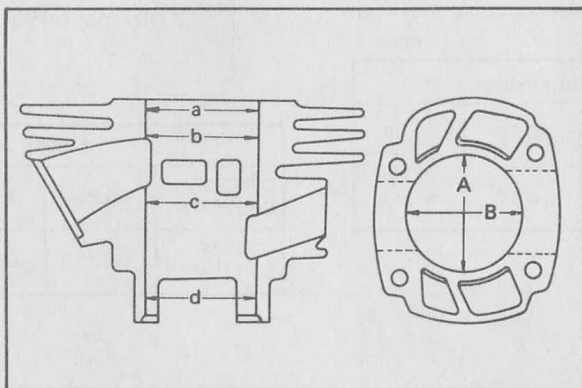
1. A l'aide d'un comparateur réglé sur l'alésage du cylindre standard, mesurer le diamètre longitudinal et latéral du cylindre, en haut, au milieu et en bas, juste au-dessus de la lumière d'échappement. Comparer les diamètres maximum et minimum. Si la différence dépasse la tolérance au point de ne pas pouvoir y remédier par rodage, réalésier le cylindre conformément au diamètre du piston surprofilé.

Conicité maximale admissible:
0,05 mm
Ovalisation maximale admissible:
0,01 mm

B. Zylinderblock

1. Mit Hilfe einer auf den Nennbohrungsdurchmesser eingestellten Zylindermeßuhr ist danach die Zylinderbohrung zu messen. Zylinderbohrung in Längs- und Querrichtung in drei verschiedenen Tiefen, und zwar oben, in der Mitte und unten unmittelbar über dem Auslaßschlitz, messen. Danach den gemessenen Größt- und Kleinstwert vergleichen. Ist die zulässige Toleranz überschritten und läßt sich die Zylinderbohrung durch Honen nicht berichtigen, dann ist die Zylinderbohrung auf die nächste Übergröße aufzubohren.

Höchstzulässige Kegeligkeit:
0,05 mm
Höchstzulässige Unrundheit:
0,01 mm



C. Piston

1. Remove carbon deposits from crown and ring grooves.

C. Piston

1. Eliminer les dépôts de calamine de la calotte du piston et des gorges des segment.

www.davesbikebrochures.weebly.com

C. Kolben

1. Ölkohleablagerungen vom Kolbenboden und aus den Kolbenringnuten entfernen.

2. Using an outside micrometer, measure piston diameter. The piston is cam-ground and tapered. The only core measuring point is at right angles to the piston pin holes, about 10 mm from bottom of piston. Compare piston diameter to cylinder bore measurements.

Piston clearance:

Minimum — Maximum
cylinder dia. — Piston dia.

If beyond tolerance, hone cylinder to tolerance or bore to next oversize and fit oversize piston.

Piston clearance:

0.035 mm—0.040 mm
(0.0014—0.0016 in)

mm (in)

Piston over size				
DT125E, DT125MX	56.25 (2.21)	56.50 (2.22)	56.75 (2.23)	57.00 (2.24)
DT175E, DT175MX	66.25 (2.61)	66.50 (2.62)	66.75 (2.63)	67.00 (2.64)

2. Mesurer le diamètre du piston avec un palmer. Le piston présente une ovalisation et une conicité, et la seule mesure significative est obtenue perpendiculairement à l'axe des bossages de piston, à environ 10 mm du bord inférieur du piston. Comparer le diamètre du piston à la mesure obtenue pour l'alésage du cylindre.

Jeu du piston:

Diamètre — Diamètre
minimum — maximum
du cylindre — du piston

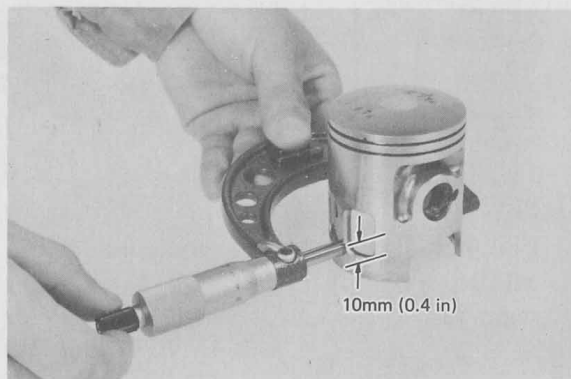
Si ce jeu dépasse la tolérance, roder le cylindre et installer un piston standard de diamètre supérieur, ou réalésier le cylindre conformément au diamètre du piston surprofilé.

Jeu du piston:

0,035—0,040 mm

mm

Piston surdimensionné				
DT125E, DT125MX	56,25	56,50	56,75	57,00
DT175E, DT175MX	66,25	66,50	66,75	67,00



2. Kolbendurchmesser mit einem Außenmikrometer messen. Der Kolben ist etwas oval geschliffen und leicht kegelig. Die einzige Meßstelle befindet sich im rechten Winkel zur Kolbenbolzenbohrung ungefähr 10 mm von der Unterkante entfernt. Der Kolbendurchmesser ist mit dem Zylinderbohrungsdurchmesser zu vergleichen.

Kolbenspiel:

Min. Zylinder- — Max.
bohrungs- — Kolben-
durchmesser — durchmesser

Falls dieses außerhalb der zulässigen Toleranz liegt, die Zylinderbohrung aushonen oder auf die nächste Übergröße aufbohren, die dem nächsten Übergrößkolben entspricht.

Kolbenspiel:

0,035—0,040 mm

mm

Kolben-Übergröße				
DT125E, DT125MX	56,25	56,50	56,75	57,00
DT175E, DT175MX	66,25	66,50	66,75	67,00

D. Piston rings

1. Check rings for scoring. If any severe scratches are noticed, replace ring set.
2. Insert each ring into cylinder. Push down approximately 20 mm using piston crown to position ring at right angle to bore. Measure installed end gap. If beyond tolerance, replace ring set.

	Minimum	Maximum
Top and 2nd ring end gap, installed	0.3 mm (0.012 in)	0.5 mm (0.02 in)

3. With rings installed in grooves, insert feeler gauge between ring side and groove. If beyond tolerance, replace ring and/or piston, as required.

1st ring groove clearance:

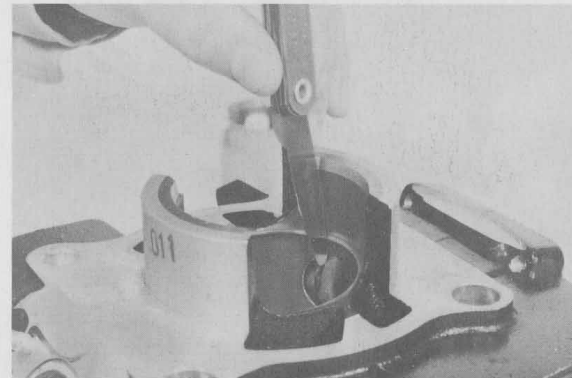
Minimum: 0.02 mm (0.0008 in)

Maximum: 0.06 mm (0.0024 in)

D. Segments

1. Vérifier si les segments ne sont pas rayés, et remplacer le jeu de segments en cas de dommage sérieux.
2. Introduire les segments d'environ 20 mm dans le cylindre, en les poussant avec la tête du piston pour qu'ils soient bien d'équerre. Mesurer la fente des segments en place, et remplacer le jeu de segments si elle dépasse la tolérance.

	Minimum	Maximum
Fente de segment supérieur et 2e en place	0,3 mm	0,5 mm



3. Placer le segment dans la gorge du piston et insérer un calibre à lames entre le segment et la gorge, pour mesurer le jeu latéral du segment. Si ce jeu dépasse la tolérance, remplacer les segments et/ou le piston.

Jeu latéral du 1ème segment:

Minimum: 0,02 mm

Maximum: 0,06 mm

www.davestestsandarticles.weebly.com

D. Kolbenringe

1. Ringe auf Freßstellen absuchen. Wenn ernsthafte Kratzer festgestellt werden, ist der Satz zu ersetzen.
2. Danach jeden einzelnen Ring in die Zylinderbohrung einsetzen. Ungefähr 20 mm niederdrücken und mit dem Kolbenboden rechtwinklig zur Zylinderbohrung halten. Nun den Ringspalt im eingebauten Zustand messen. Wenn das Maß außerhalb der zulässigen Toleranz liegt, Ringsatz ersetzen.

	Minimum	Maximum
Endspalt des obersten und zweiten Kolbenringes (eingebaut)	0,3 mm	0,5 mm

3. Bei am Kolben in die Ringnuten eingesetzten Ringen ist mit Hilfe einer Fühlerlehre des Spiel zwischen Ringseite und Nut zu messen. Wenn das Maß außerhalb der zulässigen Toleranz liegt, Ring und/oder Kolben ersetzen.

Seitliches Spiel des ersten Kolbenringes:

Min.: 0,02 mm

Max.: 0,06 mm

2nd ring groove clearance:

Minimum: 0.03 mm

Maximum: 0.07 mm

mm (in)

Piston ring oversize:				
DT125E, DT125MX	56.25 (2.21 in)	56.50 (2.22 in)	56.75 (2.23 in)	57.00 (2.24 in)
DT175E, DT175MX	66.25 (2.61 in)	66.50 (2.62 in)	66.75 (2.63 in)	67.00 (2.64 in)
I.D. mark	25	50	75	100

Jeu latéral du 2ème segment:

Minimum: 0,03 mm

Maximum: 0,07 mm

mm

Segment surdimensionné				
DT125E, DT125MX	56,25	56,50	56,75	57,00
DT175E, DT175MX	66,25	66,50	66,75	67,00
I.D. mark	25	50	75	100

Seitliches Spiel des zweiten

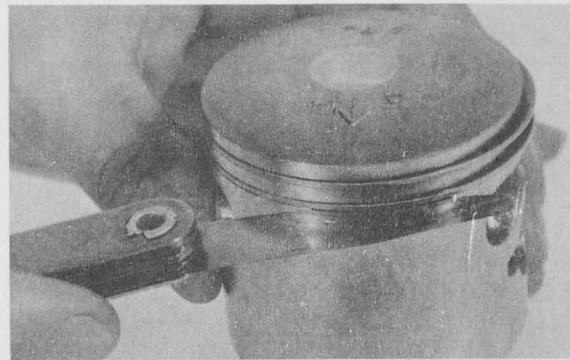
Kolbenringes:

Min.: 0,03 mm

Max.: 0,07 mm

Kolbenring-Öbergröße

Kolbenring-Öbergröße				
DT125E, DT125MX	56,25	56,50	56,75	57,00
DT175E, DT175MX	66,25	66,50	66,75	67,00
I.D. mark	25	50	75	100



E. Piston pin and bearing

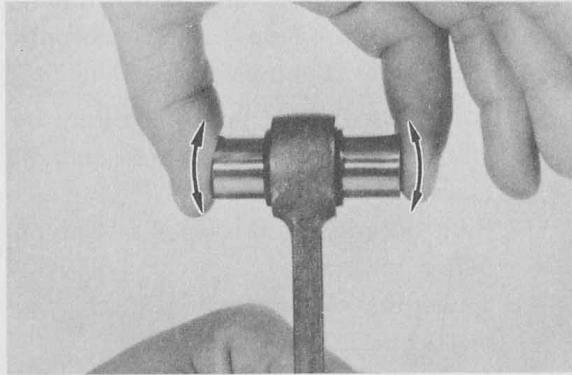
1. Apply light film of oil to pin and bearing surfaces. Install in connecting rod small end to inspect for wear. Check for play. There should be no noticeable vertical play. If play exists, check connecting rod small end for wear. Replace pin, connecting rod and/or bearing, as required.

E. Axe de piston et roulement de pied de bielle

1. Enduire l'axe et le roulement d'une légère couche d'huile, et les insérer dans le pied de bielle pour vérifier le jeu. On en doit constater pratiquement aucun jeu vertical. En cas de jeu, contrôler l'usure de l'alésage de pied de bielle. Si nécessaire, remplacer l'axe, la bielle et/ou le roulement, suivant le cas.

E. Kolbenbolzen und Lager

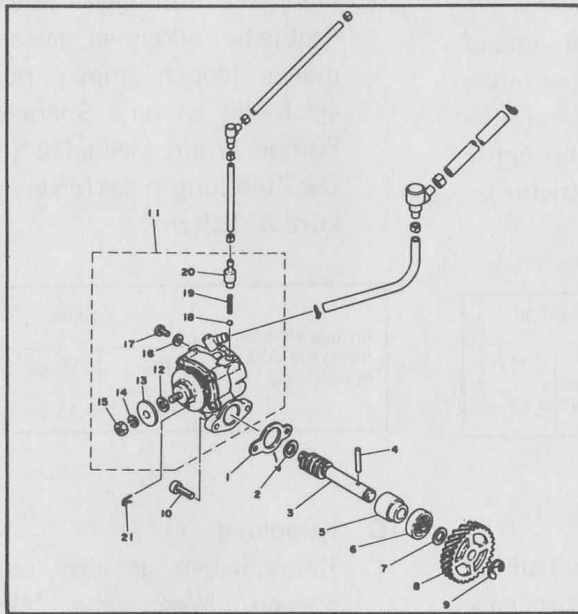
1. Auf Kolbenbolzen und Lager einen dünnen Ölfilm auftragen und in das Pleuelauge einsetzen. Danach das Spiel prüfen. Es sollte kein merkliches Vertikalspiel vorhanden sein. Falls Spiel festgestellt wird, ist das Pleuelauge auf Verschleiß zu prüfen. Kolbenbolzen, Pleuelstange und/oder Lager ersetzen, falls dies notwendig erscheint.



F. Autolube pump

F. Pompe Autolube

F. Autolube-Schmierölpumpe



1. Pump case gasket
2. Plate washer
3. Worm shaft
4. Dowel pin
5. Worm shaft outer metal
6. Oil seal
7. Plate washer
8. Drive gear
9. Circlip
10. Panhead screw
11. Oil pump ass'y
12. Plunger shim
13. Adjusting plate
14. Spring washer
15. Hexagon nut
16. Gasket
17. Blind screw
18. Ball
19. Spring
20. Nozzle
21. Plunger clip

1. Joint de carter de pompe
2. Rondelle plate
3. Rouleau de levier de sélecteur
4. Ergot
5. Douille extérieure de l'axe à vis sans fix
6. Garniture
7. Rondelle plate
8. Pigeon d'attaque
9. Circlip
10. Vis à encoche cruciforme
11. Pompe à huile complète
12. Cale du plongeur
13. Plaque de réglage
14. Rondelle grower
15. Ecrou hexagonal
16. Joint
17. Vis borgne
18. Bille
19. Ressort
20. Gicleur
21. Jonc du plongeur

1. Pumpengehäusedichtung
2. Unterlegescheibe
3. Schneckenwelle
4. Äußeres Schneckenwellenmetall
5. Ölringdichtung
6. Paßstift
7. Sicherungsging
8. Antriebszahnrad
9. Unterlegescheibe
10. Zylinderschraube
11. Ölpumpeneinheit
12. Tauchkolbenscheibe
13. Einstellplatte
14. Federscheibe
15. Sechskantmutter
16. Dichtung
17. Blindschraube
18. Kugel
19. Feder
20. Düse
21. Vollkolbenklemmring

1. Troubleshooting and repair

- a. Wear or an internal malfunction may cause pump output to vary from the factory setting. This situation is, however, extremely rare. If improper output is suspected, check the following:

1. Vérification et réparation

- a. Le débit de la pompe peut se dérégler par suite de défaut ou d'usure interne, mais ce cas se présente très rarement. Si le débit paraît anormal, vérifier si cela ne provient pas simplement d'une des causes suivantes:

1. Fehlersuche und Instandsetzung

- a. Verschleiß oder inneres Versagen führt zu Abweichung der Pumpenfördermenge von der Werkseinstellung. Dieser Fall tritt jedoch nur äußerst selten ein. Wenn die Fördermenge zweifelhaft erscheint, sind die folgenden Punkte zu prüfen.

- 1) Obstructions in delivery line to pump or from pump to cylinder.
 - 2) Worn or damaged pump body seal or crankcase cover seal.
 - 3) Missing or improperly installed check ball or spring.
 - 4) Improperly installed or routed oil delivery line(s).
 - 5) Loose fitting(s) allowing air to enter pump and/or engine.
- b. If all inspections show no obvious problems and improper output is still suspected, connect a delivery line from the pump to a container graduated in cubic centimeters (cm³). Keep the delivery line short.

Pump output at 200 strokes	Maximum throttle		Minimum throttle	
	Min.	Max.	Min.	Max.
	4.65 cm ³	5.15 cm ³	0.50 cm ³	0.62 cm ³

G. Clutch

1. Measure the friction plates at three or four points. If their minimum thickness is less than the indicated limit replace.

	New	Wear limit
Friction plate thickness	3,0 mm	2,7 mm

- 1) Obstruction du tuyau d'arrivée d'huile à la pompe ou du tuyau de refoulement entre la pompe et le moteur.
 - 2) Joint de corps de pompe ou joint de couvercle de carter usé ou endommagé.
 - 3) Bille ou ressort de clapet absent ou mal installé.
 - 4) Tuyauterie d'huile mal connectée ou mal arrangée (cheminement).
 - 5) Jeu dans la boulonnerie laissant entrer l'air dans la pompe et/ou le moteur.
- b. Si, bien que toutes ces vérifications ne permettent de détecter aucun défaut évident, le débit de la pompe paraît quand même anormal, reccorder un tuyau (aussi court que possible) à l'orifice de refoulement de la pompe, et plonger l'extrémité libre du tuyau dans un récipient gradué en centimètres cubes (cm³).

Débit de la pompe pour 200 courses du plongeur	A pleins gaz		Au ralenti	
	Min.	Max.	Min.	Max.
	4,65 cm ³	5,15 cm ³	0,50 cm ³	0,62 cm ³

G. Embrayage

1. Mesurer les disques de friction en trois ou quatre points, et les remplacer si leur épaisseur minimale est inférieure à la limite indiquée.

	Au montage	Limite d'usure
Epaisseur des disques de friction	3,0 mm	2,7 mm

- 1) Verstopfung in der Zuführungsleitung zur Pumpe oder von der Pumpe zum Zylinder.
 - 2) Abgenutzte oder beschädigte Pumpengehäusedichtung oder Kurbelgehäusedeckeldichtung.
 - 3) Fehlende oder falsch eingebaute Rückschlagkugel oder Feder.
 - 4) Falsch eingebaute oder verlegte Ölzuführungsleitung(en).
 - 5) Lose Befestigung(en), die Lufteintritt in die Pumpe und/oder den Motor verursachen.
- b. Wenn alle Prüfungen keine offensichtliche Probleme erkennen lassen, die Fördermenge jedoch immer noch zweifelhaft erscheint, ist eine Speiseleitung von der Pumpe in ein Meßgefäß (cm³) zu leiten. Die Zuleitung in das Meßgefäß ist möglichst kurz zu halten.

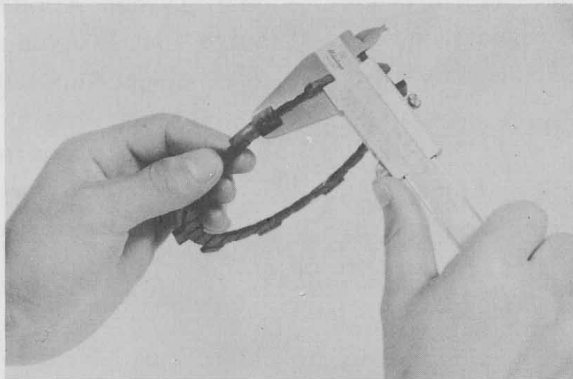
Pumpenfördermenge je 200 Hübe	Bei Vollgas		Gasdrehgriff geschlossen	
	Min.	Max.	Min.	Max.
	4,65 cm ³	5,15 cm ³	0,50 cm ³	0,62 cm ³

G. Kupplung

1. Reibscheiben an drei oder vier Stellen messen. Wenn die Mindestdicke die Verschleißgrenze unterschreitet, sind sie zu ersetzen.

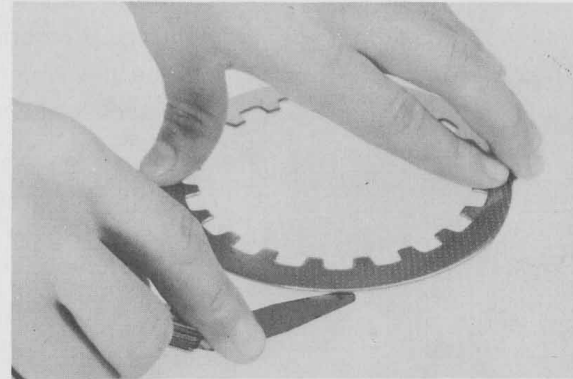
	Neu	Verschleißgrenze
Reibscheibendicke	3,0 mm	2,7 mm

2. Check each clutch plate for signs of heat damage and warpage. Place on surface plate (plate glass is acceptable) and use feeler gauge as illustrated. If warpage exceeds tolerance, replace.



Clutch plate warpage allowance:
0.05 mm (0.002 in)

2. Vérifier si les disques intérieurs ne présentent pas de signes de gauchissement ou de détérioration thermique. Les poser sur un mabre à dresser (ou une plaque de verre), et les contrôler avec un calibre à lames comme indiqué sur l'illustration. Remplacer si le gauchissement dépasse la tolérance.



Gauchissement maximum admissible
pour les disques intérieurs:
0,05 mm

2. Jede Kupplungsscheibe auf Anzeichen von Wärmeschäden und Verzug untersuchen. Kupplungsscheiben auf eine Ric ØØael3oder auf TafeØglas legen und eine Fühlerlehre gemäß Abbildung verwenden. Falls der Verzug die zulässige Toleranz überschreitet, Scheiben ersetzen.

Höchstzulässiger Verzug der
Kupplungsscheiben:
0,05 mm

NOTE: _____

For optimum performance, if any friction or clutch plate requires replacement, it is advisable to replace the entire set.

N.B.: _____

Même si un seul disque de friction ou disque intérieur paraît défectueux, il est plus sûr de remplacer tout le jeu de disques.

3. Thoroughly clean the primary driven gear assembly and spacer. Apply a light film of oil on the bushing surface and spacer. Fit the spacer into the bushing. It should be a smooth, thumb-press fit. The spacer should rotate smoothly within the bushing.

3. Nettoyer soigneusement le pignon mené primaire (cloche d'embrayage) et sa bague. Appliquer une légère couche d'huile dans le trou du pignon et sur la bague. Ensuite, insérer la bague dans le pignon en la pressant du pouce. On doit sentir un ajustage gras, et la bague doit pouvoir tourner facilement dans le pignon.

ANMERKUNG: _____

Zur Erzielung der besten Kupplungswirkung ist es ratsam, den gesamten Satz auszuwechseln, wenn das Ersetzen einer Reib- oder Kupplungsscheibe notwendig ist.

3. Primärtriebsrad und Abstandshülse gründlich reinigen. Einen dünnen Ölfilm auf der Oberfläche der Buchse und der Abstandshülse auftragen, dann die Abstandshülse in die Buchse stecken. Die Hülse muß sich von Hand bei mäßigem Druck in die Buchse einfügen lassen; die Abstandshülse muß sich auch spielfrei in der Buchse drehen.

4. Check splines on clutch boss for signs of galling. If damage is moderate, deburr. If severe, replace.

NOTE:

Galling on either the friction plate dogs of the clutch housing or clutch plate splines of the clutch boss will cause erratic clutch operation.

5. Measure each clutch spring. If beyond tolerance, replace.

4. Vérifier si les cannelures du moyeu d'embrayage ne sont pas entaillées. Ebarber si possible, mais remplace en cas de dommage sérieux.

N.B.:

Les disques de friction travaillent dans les créneaux de cloche d'embrayage, et les disques intérieurs dans les cannelures du moyeu d'embrayage: l'embrayage ne peut donc pas fonctionner normalement si ces organes sont endommagés.

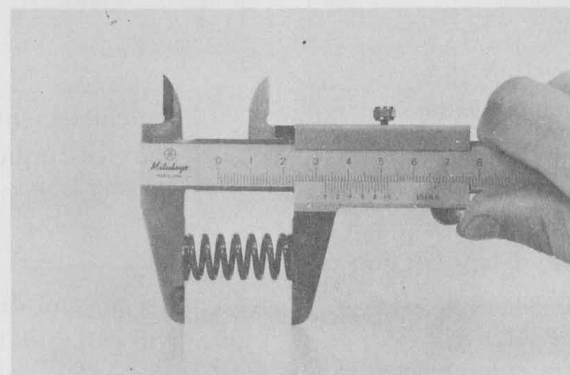
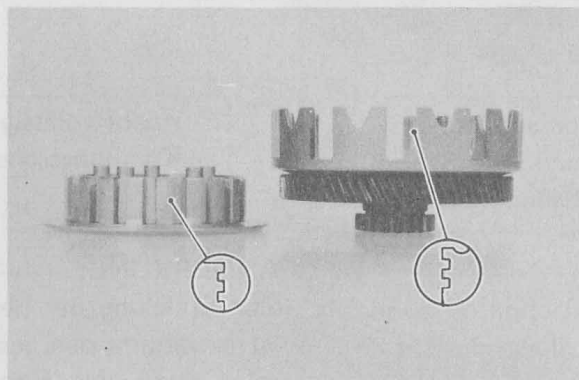
5. Mesurer tous les ressorts d'embrayage, et les remplacer si leur longueur est inférieure à la tolérance.

4. Keilwellennuten der Kupplungsnahe auf Anzeichen von Abrieb prüfen. Wenn diese mäßig sind, entgraten; in ernsthaften Fällen ersetzen.

ANMERKUNG:

Abriebserscheinungen entweder an den Reibscheibenklauen des Kupplungsgehäuses oder an den Kupplungsscheiben-Keilwellennuten der Kupplungsnahe führen zu unregelmäßiger Kupplungswirkung.

5. Alle Kupplungsfedern messen. Wenn die gemessenen Werte außerhalb der zulässigen Toleranz liegen, die Federn ersetzen.



	New	Minimum
Clutch spring free length	33 mm (1.32 in)	32 mm (1.28 in)

	Neuve	Minimum
Longueur libre des ressorts d'embrayage	33 mm	32 mm

	Neu	Mindestmaß
Ungespannte Länge der Kupplungsfedern	33 mm	32 mm

6. Roll the push rod across a surface plate. If rod is bent, replace.

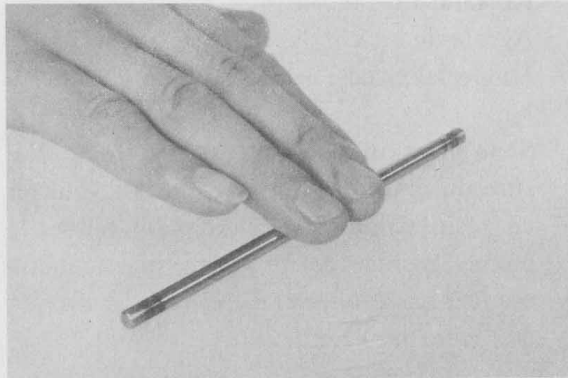
Bend limit: 0.15 mm (0.006 in)

6. Faire rouler la tige de débrayage sur un marbre à dresser, et la remplacer si on constate qu'elle est courbée.

Limite de torsion: 0,15 mm

6. Die Schubstange über eine Richtplatte rollen. Wenn sie verbogen ist, die Schubstange erneuern.

Biegegrenze der Schubstange:
0,15 mm



H. Primary drive

1. If primary drive gears exhibit excessive noise during operation, gear lash may be incorrect. Numbers are scribed on the side of each gear. Add these numbers. If their total exceeds tolerance, replace with a numbered gear that will bring the total within specification.

NOTE: _____

This procedure is rarely required. However, if a gear must be replaced due to damage, it is always advisable to pay strict attention to the back lash numbers during replacement.

Primary reduction gear back lash			
166 ± 1 (B-B, C-C, D-D)			
Back lash number			
	B	C	D
Drive	72 71	74 73	76 75
Driven	94 95	92 93	90 91

H. Pignon de réduction primaire

1. Si la pignonerie de réduction primaire fait entendre un bruit anormal lorsque le moteur est en marche, le jeu de denture est peut-être incorrect. Un nombre est inscrit sur le flanc de chaque pignon. Si le total des deux nombres N'est pas compris dans les limites spécifiées, remplacer par un jeu de pignons dont les nombres forment un total correct.

N.B.: _____

Ce remplacement est rarement requis sur une machine neuve. C'est surtout lorsque les pignons doivent être remplacés par suite d'usure ou de dommage qu'il faudra faire attention aux nombres permettant d'obtenir un jeu de denture correct.

Jeu de recul de pignon de réduction primaire			
166 ± 1 (B-B, C-C, D-D)			
Numéro de jeu de recul			
	B	C	D
Entraîneur	72 71	74 73	76 75
Mené	94 95	92 93	90 91

H. Primärtrieb

1. Wenn die Primärtriebräder während des Betriebes übermäßige Geräusche verursachen, kann das Zahnflankenspiel (Totgang) falsch eingestellt sein. Auf der Seite jedes Zahnrades befindet sich eine Zahl. Diese beiden Zahlen sind zu addieren. Wenn ihre Summe die zulässige Toleranz überschreitet, muß ein Zahnrad durch ein anderes ersetzt werden, so daß die Summe der beiden Zahlen mit den zulässigen Werten in Übereinstimmung gebracht wird.

ANMERKUNG: _____

Dieses Verfahren ist selten erforderlich. Wenn jedoch ein Zahnrad infolge Beschädigung ausgewechselt werden muß, ist es immer ratsam, diese Flankenspielzahlen genau einzuhalten.

Zahnflankenspiel des Primäruntersetzungsrades			
166 ± 1 (B-B, C-C, D-B)			
Zahnflankenspiel-Nummer			
	B	C	D
Antriebsrad	72 71	74 73	76 75
Abtriebsrad	94 95	92 93	90 91

I. Kick starter

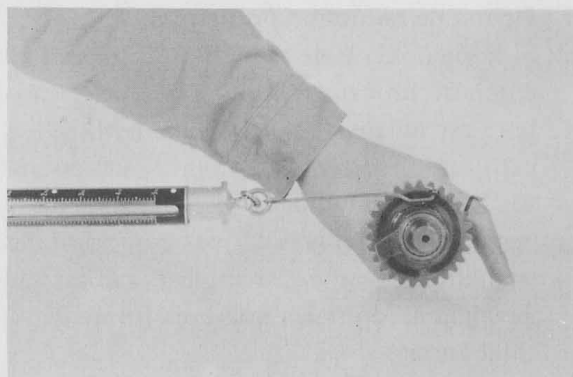
1. Kick clip

- a. The pressure of the kick clip is 1.0 kg. If above pressure is too strong, spring wear and kick starter slipping will result. If it is too weak, the same slippage will occur particularly at low temperatures. Do not try to bend the clip.

I. Kickstarter

1. Agrafe de kick

- a. La pression de l'agrafe de kick est de 1,0 kg. Si la pression ci-dessus est trop forte, l'usure du ressort et le glissement du kickstarter en résulteront. Si elle est trop faible, le même glissement se produira, particulièrement à basse température. Ne pas essayer de recourber l'agrafe.



- b. Check the clip for damage and wear, and determine whether or not, it should be replaced.

- b. Contrôler si l'agrafe est endommagée ou usée, et déterminer si elle doit être remplacée ou pas.

J. Transmission

1. Inspect each shift fork for signs of galling on gear contact surfaces. Check for bending. Make sure each fork slides freely on its guide bar.
2. Roll the guide bars across a surface plate. If any bar is bent, replace.

J. Changement de vitesses

1. Examiner toutes les fourchettes pour voir si elles ne présentent pas de signes d'usure aux points de contact avec les pignons, et vérifier si elles ne sont pas déformées. Vérifier si chaque fourchette coulisse librement sur son guide.
2. Faire rouler les guides de fourchettes sur un marbre à dresser, et remplacer en cas de courbure.

I. Kickstartermechanismus

1. Kickstarterklemme

- a. Die Kraft der Kickstarterklemme beträgt 1,0 kg. Wenn die obige Kraft zu stark ist, rutscht der Kickstarter und die Feder wird rasch abgenutzt. Ist diese Kraft dagegen zu schwach, dann tritt besonders bei niederen Temperaturen Schlupfen des Kickstarters auf. Diese Klemme niemals verbiegen.

- b. Die Klemme auf Beschädigung und Verschleiß prüfen. Darauf achten, ob die Klemme erneuert werden muß oder nicht.

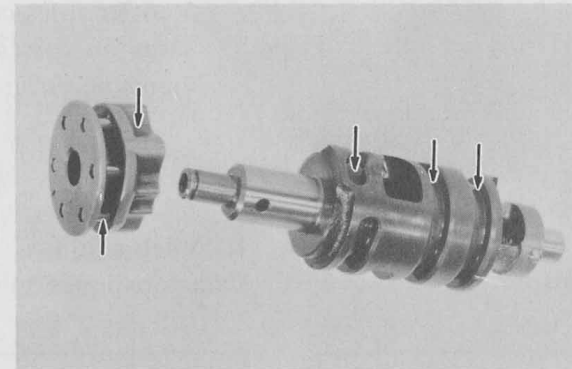
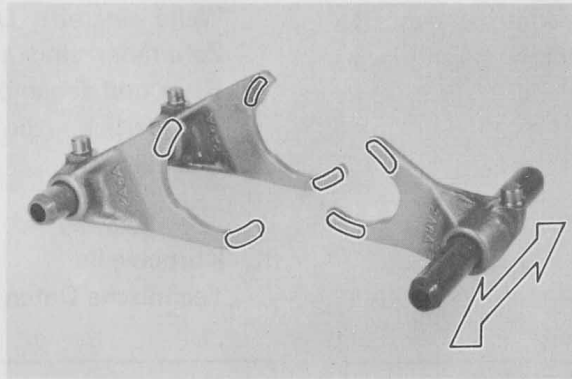
J. Getriebe

1. Jede einzelne Schaltgabel ist an den Zahnradberührungsflächen auf Abrieb zu prüfen. Schaltgabel auch auf Verbiegung kontrollieren. Darauf achten, daß die einzelnen Schaltgabeln frei auf ihrer Führungstange gleiten.
2. Führungstange über eine Richtplatte rollen. Falls eine Stange verbogen ist, muß sie ersetzt werden.

3. Check the shift cam grooves for signs of wear or damage. If any profile has excessive wear and/or any damage, replace cam.
4. Check the cam followers on each shift fork for wear. The follower should fit snugly into its seat in the shift fork, but should not be overly tight. Check the ends that ride in the grooves in the shift cam. If they are worn or damaged, replace followers.
5. Check the segment for signs of wear or damage. Replace as required.

3. Examiner les gorges du barillet de sélecteur pour voir si elles ne sont pas usées ou endommagées. Remplacer le barillet si on constate la moindre usure ou dommage.
4. Vérifier si les coulisseaux de fourchettes ne sont pas usés. Ils doivent s'ajuster étroitement dans les fourchettes, mais sans serrage excessif. Examiner es extrémités en rapport avec les gorges du barillet de sélecteur. Ramplacer les coulisseaux si elles sont usées ou endommagées.
5. Contrôler si le segment présente des signes d'usure ou d'endommagement. Remplacer si nécessaire.

3. Schalttrommelführungsritzen auf Abnutzung und Beschädigung prüfen. Wenn eine Führungsritze übermäßigen Verschleiß und/oder Beschädigungen aufweist, ist die Schalttrommel zu ersetzen.
4. Kurvengleitstifte an jeder Schaltgabel auf Verschleiß prüfen. Diese Gleitstifte müssen satt anliegend in ihre Sitze in den Schaltgabeln passen, sollten aber nicht zu straff sitzen. Die in den Schalttrommelritzen gleitenden Enden prüfen; falls sie abgenutzt oder geschädigt sind, Gleitstifte ersetzen.
5. Das Segment auf Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung prüfen. Wenn erforderlich, das Segment erneuern.



6. Check shift cam dowel pins and side plate for damage, or wear. Repair as required.
7. Check stopper lever roller for wear. Replace as required.

6. Examiner les ergots et la plaque latérale du barillet de sélecteur, pour voir s'il n'y a pas de jeu de dommage ou d'usure. Réparer si nécessaire.
7. Contrôler si le levier butée de barillet est usé. Remplacer si nécessaire.

6. Schalttrommel-Paßstifte und Seitenplatte auf Lockerung, Abnutzung oder Beschädigung prüfen. Falls erforderlich, instandsetzen.
7. Die Anschlaghebelrolle auf Verschleiß kontrollieren. Wenn erforderlich, die Rolle durch eine neue ersetzen.

8. Check the transmission shafts using a centering device and dial gauge. If any shaft is bent, replace.
9. Carefully inspect each gear. Look for signs of obvious heat damage (blue discoloration). Check the gear teeth for signs of pitting, galling, or other extreme wear. Replace as required.
10. Check to see that each gear moves freely on its shaft.
11. Check to see that all washers and clips are properly installed and undamaged. Replace bent or loose clips and bent washers.
12. Check to see that each gear properly engages its counterpart on the shaft. Check the mating dogs for rounded edges, cracks, or missing portions. Replace as required.

8. Vérifier les arbres de transmission à l'aide d'un dispositif de centrage et d'un comparateur à cadran. Remplacer tout arbre courbé.
9. Examiner soigneusement tous les pignons pour voir s'ils ne présentent pas des signes évidents de détérioration thermique (bleuissement). Vérifier si les bents ne sont pas piqués, ébréchés ou excessivement usés. Procéder aux remplacements nécessaires.
10. Vérifier si chaque pignon coulisse librement sur son arbre.
11. Contrôler la position et l'état des rondelles et circlip. Remplacer toute rondelle ou circlip déformé.
12. Vérifier si chaque pignon s'engage correctement dans son voisin sur l'arbre. Vérifier si les crabots ne sont pas usés, fissurés ou cassés. Procéder aux remplacements nécessaires.

8. Getriebewelle mittels Zentriereinrichtung und Meßuhr prüfen. Falls eine Welle verbogen ist, muß sie erneuert werden.
9. Jedes einzelne Zahnrad sorgfältig prüfen. Zahnräder auf offensichtliche Wärmeschäden (blaue Verfärbung) absuchen. Zähne auf Grübchenbildung, Abrieb und andere Verschleißerscheinungen untersuchen. Falls erforderlich, ersetzen.
10. Feststellen, ob sich jedes Zahnrad frei auf seiner Welle bewegen läßt.
11. Prüfen, ob alle Scheiben und Sicherungsringe richtig eingebaut und unbeschädigt sind. Verbogene oder lose Sicherungsringe sowie verbogene Scheiben sind zu ersetzen.
12. Danach ist zu prüfen, ob jedes Zahnrad einwandfrei in dessen Gegenrad auf der Welle eingreift. Die Mitnehmerklauen der Zahnräder sind auf abgerundete Kanten, Risse und fehlende Ecken zu prüfen. Falls erforderlich, die entsprechenden Teile erneuern.

K. Crankshaft

Crankshaft specifications

Deflection tolerance (A)		Flywheel width
Left side	Right side	(B)
0.03 mm	0.03 mm	$56_{-0.10}^{-0.05}$ mm

K. Vilebrequin

Caractéristiques du vilebrequin

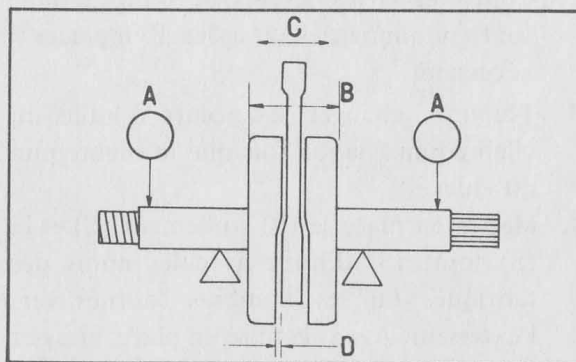
Tolérance de déflexion (A)		Largeur du volant
Côté gauche	Côté droit	(B)
0,03 mm	0,03 mm	$56_{-0,10}^{-0,05}$ mm

K. Kurbelwelle

Technische Daten der Kurbelwelle

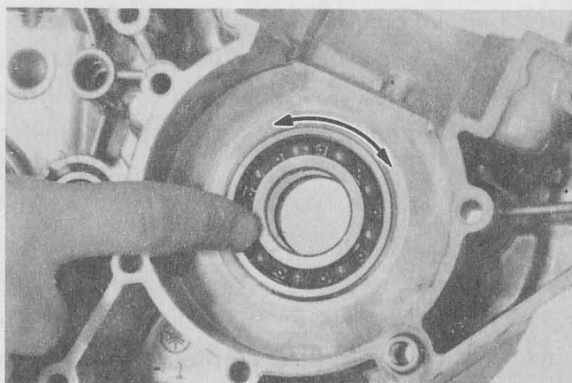
Zulässige Unrundheit (A)		Schwungradbreite
Linkseitig	Rechtsseitig	(B)
0,03 mm	0,03 mm	$56_{-0,10}^{-0,05}$ mm

Rod clearance				Jeu de bielle				Spiel der Pleuelstange			
Axial (C)		Side (D)		Axial (C)		Latéral (D)		Kolbenseitig (C)		Kurbelseitig (D)	
New	Max.	Min.	Max.	Neuf	Max.	Min.	Max.	Neu	Größtwert	Kleinstwert	Größtwert
0.8 ~ 1.0 mm	2.0 mm	0.02 mm	0.8 mm	0,8 ~ 1,0 mm	2,0 mm	0,02 mm	0,8 mm	0,8 ~ 1,0 mm	2,0 mm	0,02 mm	0,8 mm



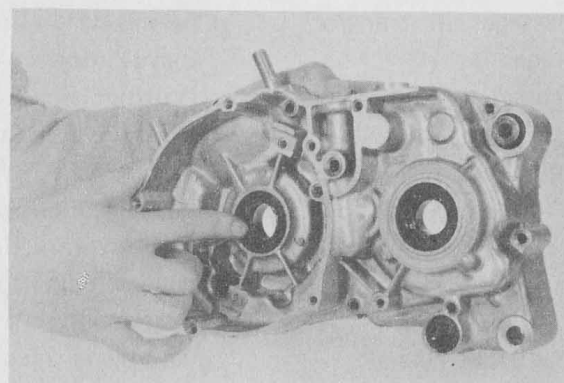
L. Bearings and oil seals

1. After cleaning and lubricating bearings, rotate inner race with a finger. If rough spots are noticed, replace the bearing.



L. Roulements et joints d'huile

1. Après le nettoyage et la lubrification des roulements, faire tourner la cage intérieure avec un doigt. Si l'on sent des points durs, remplacer le roulement.



L. Lager und Öldichtungen

1. Nachdem die Lager gereinigt und geschmiert wurden, ist der innere Laufring mit dem Finger zu drehen. Wenn raue Stellen festgestellt werden, ist das Lager zu ersetzen.

NOTE: _____

Bearing(s) are most easily removed or installed if the cases are first heated to approximately 90°–120°C. Bring the case up to proper temperature slowly. Use an oven.

2. Check oil seal lips for damage or wear. Replace as required.
3. Always replace crankshaft oil seals whenever the crankshaft is removed.
4. Install bearing(s) and oil seal(s) with their manufacture marks or numbers facing outward. Before installation, apply grease to oil seal lip.

M. Crankcase

1. Visually inspect case halves for any cracks, road damage, etc.
2. If bearings have been removed, check their seats for signs of damage (such as the bearing spinning in the seat, etc.).
3. Check oil delivery passages in transfer ports for signs of blockage.
4. If bearings have not been removed, oil them thoroughly immediately after washing and drying. Rotate the bearings, checking for roughness indicating damaged races or balls.

N.B.: _____

Le(s) roulement(s) sont plus facilement enlevés ou mis en place si les carters sont préalablement chauffés à approximativement 90°C à 120°C. Amener lentement le carter à la température correcte. Utiliser un four.

2. Contrôler si les lèvres de joints d'huile sont endommagées ou usées. Remplacer si nécessaire.
3. Toujours changer les joints d'huile du vilebrequin chaque fois que le vilebrequin est enlevé.
4. Mettre en place le (S) roulement (S) et le (S) joint (S) d'huile avec les noms des fabriques ou les nombres tournés vers l'extérieur. Avant la mise en place, graisser la lèvre du joint d'huile.

M. Carter

1. Examiner les demi-carters pour voir s'ils ne sont pas fissurés ou endommagés par les chocs.
2. Si on a enlevé les roulements, vérifier si leurs logements ne présentent pas de signes de dommages (causés, par exemple, par le grippage des roulements).
3. Vérifier si les canaux de graissage prévus dans les lumières de transfert ne sont pas obstrués.
4. Si les roulements n'ont pas été enlevés, les graisser immédiatement après lavage et séchage. Faire tourner les roulements pour voir si on ne sent pas un frottement révélateur du mauvais état des billes ou des bagues.

ANMERKUNG: _____

Das (die) Lager kann (können) einfach in das Gehäuse eingebaut werden, wenn das Gehäuse zuerst auf 90° bis 120° aufgewärmt wird. Das Gehäuse langsam auf die richtige Temperatur erwärmen. Einen Ofen verwenden.

2. Öldichtungslippen auf Beschädigung und Abnutzung prüfen. Falls erforderlich, ersetzen.
3. Wenn die Kurbelwelle ausgebaut wurde, immer die Kurbelwellen-Ölringdichtungen erneuern.
4. Die Lager und Ölringdichtungen so einbauen, daß die Hersteller-Markierungen oder Bezeichnungen nach außen gerichtet sind. Vor dem Einbau unbedingt die Lager und die Dichtlippen der Ölringdichtungen mit Fett schmieren.

M. Kurbelgehäuse

1. Beide Gehäusehälften einer Sichtprüfung unterziehen, um festzustellen, ob Risse, Steinschlagschäden usw. vorhanden sind.
2. Falls die Lager ausgebaut wurden, die Lagersitze auf Anzeichen von Beschädigungen (wie z.B. Durchdrehen des Lagers in seinem Sitz) prüfen.
3. Alle Ölzuführungsdurchgänge in den Überströmkanälen auf Anzeichen von Verstopfung prüfen.
4. Falls die Lager nicht ausgebaut wurden, diese unmittelbar nach dem Waschen und Trocknen des Gehäuses gründlich schmieren. Lager drehen, um diese auf rauhe Stellen zu prüfen, was beschädigte Laufringe oder Kugeln anzeigt.

5. Check needle bearing(s) in transmission section for damage. Replace as required.

3-4. ENGINE ASSEMBLY AND ADJUSTMENT

When reassembling the engine, reverse disassembly procedure taking care of following points.

A. Crankshaft installation

1. After all bearings and seals have been installed in both crankcase halves, install crankshaft.
2. Hold the connecting rod at top dead center with one hand while turning the handle of the installing tool with the other.

5. Contrôler l'état des roulements à aiguilles de la transmission. Remplacer nécessaire.

3-4. REMONTAGE DU MOTEUR ET REGLAGES

Lors du remontage du moteur, inverser la procédure du démontage en faisant attention aux points suivants.

A. Pose du vilebrequin

1. Après avoir installé tous les roulements et bagues d'étanchéité dans les demicarter, reposer le vilebrequin en procédant.
2. Tenir la bielle au point mort haut avec une main tout en tournant la poignée de l'outil de mise en place avec l'autre main.

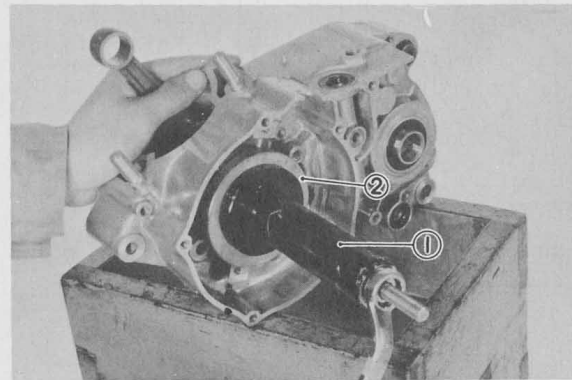
5. Die Nadellager im Getriebebereich auf Beschädigung prüfen. Falls erforderlich, Nadellager ersetzen.

3-4. ZUSAMMENBAU UND EINSTELLEN DES MOTORS

Wenn der Motor zusammgebaut werden soll, die Zerlegungsvorgänge singemäß umkehren, wobei jedoch die folgenden Punkte besonders beachtet werden sollen.

A. Einbau der Kurbelwelle

1. Nachdem die Lager und Dichtungen in beiden Kurbelgehäusehälften eingebaut wurden, die Kurbelwelle mit Hilfe des Kurbelwellen-Einstellwerkzeuges einbauen.
2. Die Pleuelstange im oberen Totpunkt mit einer Hand festhalten, während der Handgriff des Einbauwerkzeuges mit der anderen Hand gedreht wird.



1. Crank shaft setting tool
2. Spacer

1. Outil de mise en place de vilebrequin
2. Entretoise

1. Einbauwerkzeug
2. Abstandsscheibe

www.davesbikebrochures.weebly.com

B. Transmission installation

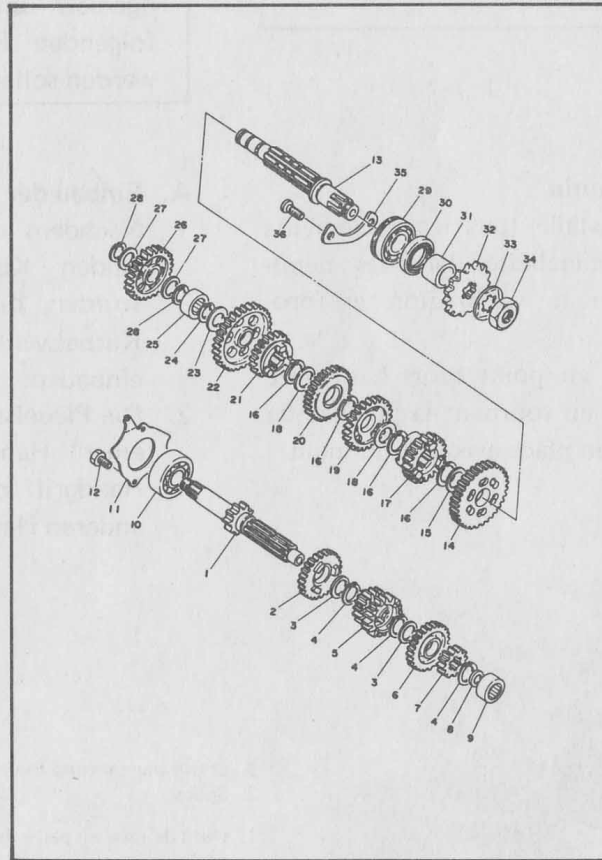
Check to see that all parts move freely and that all loose shims are in place. Make sure all shafts are fully seated.

B. Pose du changement de vitesses

Contrôler si toutes les pièces se déplacent librement et si toutes les cales de serrage sont en place. S'assurer que tous les axes sont complètement appuyés.

B. Einbau des Getriebes

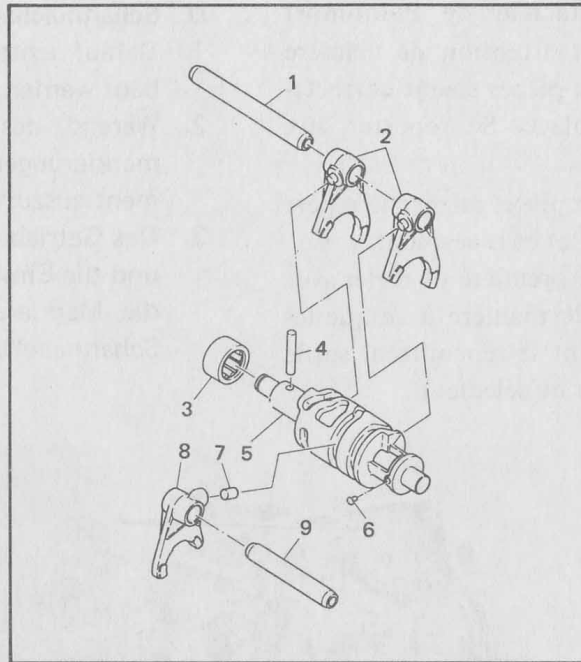
1. Darauf achten, daß sich alle Teile frei bewegen lassen, und daß alle losen Scheiben richtig eingesetzt wurden. Sicherstellen, daß alle Wellen richtig sitzen.



1. Main axle
2. 5th pinion gear
3. Plate washer
4. Circlip
5. 3rd/4th pinion gear
6. 6th pinion gear
7. 2nd pinion gear
8. Thrust washer
9. Bearing
10. Bearing
11. Bearing cover plate
12. Hexagon bolt
13. Drive axle
14. 2nd wheel gear
15. Plate washer
16. Circlip
17. 6th wheel gear
18. Washer
19. 4th wheel gear
20. 3rd wheel gear
21. 5th wheel gear
22. 1st wheel gear
23. Thrust washer
24. Circlip
25. Bearing
26. Kick idle gear
27. Main axle shim
28. Circlip
29. Bearing
30. Oil seal
31. Collar
32. Drive sprocket
33. Lock washer
34. Nut
35. Bearing cover plate
36. Flathead screw

1. Arbre principal
2. Pignon de 5ème
3. Rondelle plate
4. Circlip
5. Pignon de 3ème/4ème
6. Pignon de 6ème
7. Pignon de 2ème
8. Rondelle de butée
9. Roulement
10. Roulement
11. Plaque de retenue du roulement
12. Boulon hexagonal
13. Arbre de renvoi
14. Roue de 2ème
15. Rodelle plate
16. Circlip
17. Roue de 6ème
18. Rondelle
19. Roue de 4ème
20. Roue de 3ème
21. Roue de 5ème
21. Roue de 1ème
23. Rondelle de butée
24. Circlip
15. Roulement
26. Pignon intermédiaire de kick
27. Cale d'arbre de principal
28. Circlip
29. Roulement
30. Renvoi d'huile
31. Bague d'étanchéité
32. Pignon d'entraînement de chaîne
33. Rondelle frein
34. Ecrou
35. Plaque de retenue du roulement
36. Vis à tête plate

1. Hauptwelle
2. Ritzel für 5. Gang
3. Scheibe
4. Sprengring
5. Ritzel für 3. und 4. Gang
6. Ritzel für 6. Gang
7. Ritzel für 2. Gang
8. Druckscheibe
9. Lager
10. Lager
11. Lagerdeckelscheibe
12. Sechskantschraube
13. Antriebswelle
14. Zahnrad für 2. Gang
15. Scheibe
16. Sprengring
17. Zahnrad für 6. Gang
18. Scheibe
19. Zahnrad für 4. Gang
20. Zahnrad für 3. Gang
21. Zahnrad für 5. Gang
22. Zahnrad für 1. Gang
23. Druckscheibe
24. Sprengring
25. Lager
26. Kickstarter-Zwischenrad
27. Hauptwellenscheibe
28. Sprengring
29. Lager
30. Ölringdichtung
31. Hülse
32. Antriebskettenrad
33. Sicherungsscheibe
34. Mutter
35. Lagerdeckelscheibe
36. Flachkopfschraube



1. Shift fork guide bar 2
2. Shift fork 1
3. Bearing
4. Dowel pin
5. Shift cam
6. Neutral point
7. Stopper lever ass'y
8. Shift fork 2
9. Shift fork guide bar 1

1. Tige guide 2 de fourchette
2. Fourchette 1
3. Roulement
4. Ergot
5. Barillet de sélecteur
6. Contact ce point-mort
7. Levier d'arrêt
8. Fourchette 2
9. Tigeguide 1 de fourchette

1. Schaltgabel-Führungsstange 2
2. Schaltgabel 1
3. Lager
4. Paßstift
5. Schaltwalze
6. Leerlaufkontakt
7. Anschlaghebeleinheit
8. Schaltgabel 2
9. Schaltgabel-Führungsstange 1

C. Crankcase

1. Apply YAMAHA BOND #4 to the mating surfaces of both case halves. Apply thoroughly over all mating surfaces.

NOTE: _____

- a. Do not tap on machined surface or end of crankshaft.
 - b. Before installing the crankshaft, check the crankshaft O-ring for damage.
-
2. After reassembly, apply a liberal coating of two-stroke oil to the crank pin and bearing and into each crankshaft bearing oil delivery hole.
 3. Check crankshaft and transmission shafts for proper operation and freedom of movement.

C. Carter

1. Applique du YAMAHA BOND No. 4 sur les plans de joints des deux demi-carter. Enduire complètement ces surfaces.

N.B.: _____

- a. Ne pas taper sur la surface usinée ou sur l'extrémité du vilebrequin.
 - b. Avant de mettre en place le vilebrequin, contrôler si son joint torique est endommagé.
-
2. Après le remontage, huiler généreusement le maneton, les roulements de l'attelage et les trous de graissage des paliers de vilebrequin, avec de l'huile moteur deux-temps.
 3. Vérifier si le vilebrequin et les arbres de transmission tournent librement et si tout fonctionne normalement.

C. Kurbelgehäuse

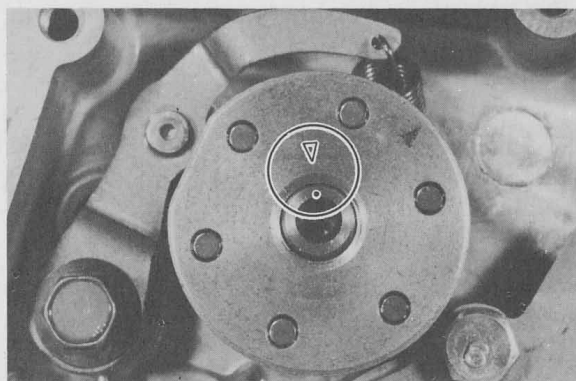
1. YAMAHA-BOND Nr. 4 auf den Dichtflächen beider Gehäusehälften auftragen. Dabei die gesamten Dichtflächen gleichmäßig bestreichen.

ANMERKUNG: _____

- a. Nicht gegen bearbeitete Flächen oder gegen das Ende der Kurbelwelle schlagen.
 - b. Vor dem Einbau der Kurbelwelle ist darauf zu achten, daß der O-Ring der Kurbelwelle nicht beschädigt ist.
-
2. Nach dem Zusammenbau großzügig Zweitaktöl auf dem Kurbelzapfen und dem Lager auftragen und in die Ölbohrungen der Kurbelwellenlager einfüllen.
 3. Die Kurbelwelle und die Getriebewellen auf richtigen Betrieb und leichte Bewegung prüfen.

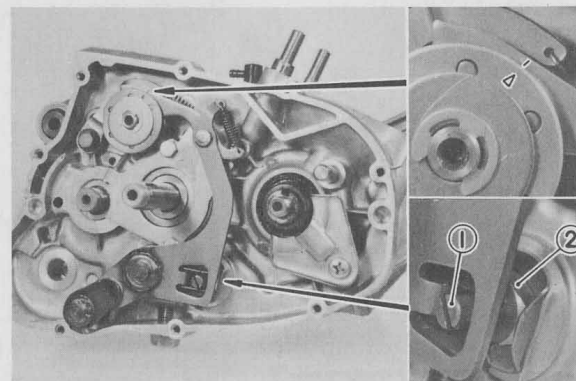
D. Shifter and Neutral Switch

1. Take special care so that all parts are installed correctly. Refer to the illustrates.
2. During installation, align the index mark on shift cam and segment.
3. Engage the gear in first and adjust with adjusting screw so that the mating marks meet on segment and shift lever.



D. Sélecteur et Contacteur de Point-mort

1. Faire spécialement attention de manière à ce que toutes les pièces soient correctement mises en place. Se reporter aux illustrations.
2. Lors de la mise en place, aligner le repère d'index sur le barillet et le segment.
3. Mettre la boîte en première et régler avec la vis de réglage de manière à ce que les repères d'alignement se rencontrent sur le segment et le levier de sélecteur.



1. Adjusting screw
2. Lock nut

1. Vis de réglage
2. Ecrou de blocage

1. Einstellschraube
2. Befestigungsmutter

E. Kick starter assembly

1. Set the kick gear clip in the groove of crankcase. And rotate kick spring clockwise and hook it on kick spring stopper.

NOTE: _____

Make sure that the kick stopper is stopped at projection of crankcase.

E. Montage du kick starter

1. Mettre l'agrafe du pignon de kick dans la rainure du carter. Puis tourner le ressort de kick vers la droite et l'accrocher sur la butée de ressort de kick.

N.B.: _____

S'assurer que la butée de kick est arrêtée à la saillie du carter.

D. Schaltmechanismus und Leerlaufschalter

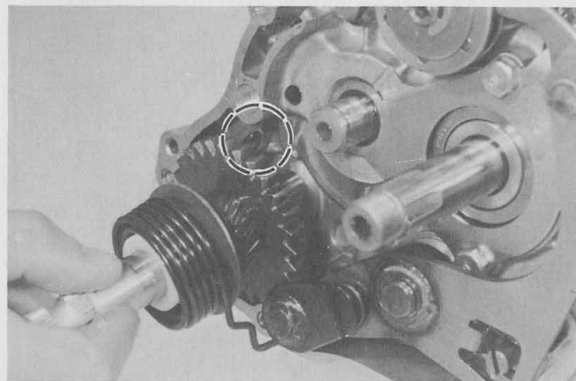
1. Darauf achten, daß alle Teile richtig eingebaut werden. Die Abbildung beachten.
2. Während des Einbaus sind die Bezugsmarkierungen an Schaltwalze und Segment auszurichten.
3. Das Getriebe in den ersten Gang schalten, und die Einstellschraube so einstellen, daß die Markierungen am Segment und am Schalthebel übereinstimmen.

E. Kickstartereinheit

1. Die Kickstarterklemme in die Nut im Kurbelgehäuse einsetzen. Die Kickstarterfeder im Uhrzeigersinn drehen und am Kickstarter-Federanschlag einhängen.

ANMERKUNG: _____

Darauf achten, daß der Kickstarteranschlag am Vorsprung des Kurbelgehäuses ansteht.



F. Kick idle, tachometer drive and primary Drive gear

Install kick idle gear, tachometer drive and primary drive gear.

NOTE: _____

Tighten primary drive gear securing nut after clutch assembly is installed.

<p>Primary drive gear nut torque: 7.0 m-kg (50 ft-lb)</p>

G. Clutch and clutch push lever axle

1. Apply grease to push rod 1,2, ball and push lever axle.
2. Install a clutch plates with cutaway offset approximatery 90° from previous plate cutaway.

F. Pignons de renvoi de kick, d'entraînement de l'indicateur de vitesse et d'entraînement primaire.

Mettre en place le pignon de renvoi de kick, le pignon d'entraînement de l'indicateur de vitesse et d'entraînement primaire.

N.B.: _____

Brancher l'extrémité du tuyau d'huile de manière à ce que l'huile ne sorte pas du réservoir à huile.

<p>Couple de serrage de l'écrou du pignon d'entraînement primaire: 7,0 m-kg</p>

G. Embrayage et axe de levier de débrayage

1. Mettre de la graisse sur la bille 1,2, du champignon de dé brawage et sur l'axe du levier de débrayage.
2. Mettre en place un disques d'embrayage aves son échancrure dlécalée environ de 90° par rapport à l'échancrure du disque précédent.

www.davestestsandarticles.weebly.com

F. Kickstarter-Zwischenrad, Drehzahlmesserantrieb und Primärantriebsrad

1. Kickstarter-Zwischenrad, Drehzahlmesser-Antrieb und Primärantriebsräder einbauen.

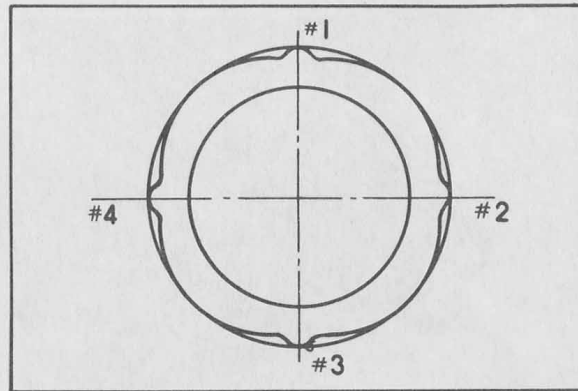
ANMERKUNG: _____

Die Befestigungsmutter des Primärantriebsrades festziehen, nachdem die Kupplungseinheit eingebaut wurde.

<p>Anzugsmoment der Primärantriebsrad-Befestigungsmutter: 7,0 m-kg</p>
--

G. Kupplungseinheit und Kupplungs-Schubstangenwelle

1. Fett auf den Schubstangen 1 und 2, der Kugal und der Schubstangenwelle auftragen.
2. Eine Kupplungsscheibe mit dem Ausschnitt etwa 90° gegen die vorhergehende Scheibe versetzt einbauen.



Clutch lock nut torque:
5 m-kg (36 ft-lb)

NOTE: _____

Install all parts with a coat of heavy motor oil on their mating surfaces.

3. After assembling, adjust the mechanism adjustment.

H. Right-hand crankcase cover

1. While properly engaging crankshaft and oil pump worm shaft, install right-hand crankcase cover.

I. Piston

NOTE: _____

Take care during installation to avoid damaging the piston skirts against the crankcase as the cylinder is installed. Be sure the arrow stamped on the piston crown points forward.

Couple de serrage d'écrou de
blocage d'embrayage:
5 m-kg

N.B.: _____

Mettre en place toutes les pièces avec une couche d'huile moteur épaisse sur leurs surfaces d'accouplement.

3. Après le montage, procéder au réglage du mécanisme.

H. Couverture de carter droit

1. Poser le couvercle de carter droit, en ayant soin d'engager correctement le vilebrequin dans la vis sans fin de la pompe à huile.

I. Piston

N.B.: _____

Lors de la pose du cylindre, éviter que la jupe du piston ne heurte le bord du carter, ce qui pourrait l'endommager. La flèche frappée sur la calotte du piston doit être dirigée vers l'avant.

Anzugsmoment der Kupplungs-
Sicherungsmutter:
5 mkg

ANMERKUNG: _____

Vor dem Einbau alle Teile an ihren Berührungsfächen mit Motoröl 10W/30 schmieren.

3. Nach dem Zusammenbau die Einstellmechanik einstellen.

H. Rechter Kurbelgehäusedeckel

1. Kurbelwelle und Schneckenwelle der Ölpumpe richtig einfügen und den rechten Kurbelgehäusedeckel anbringen.

I. Kolben

ANMERKUNG: _____

Während des Einbaus ist darauf zu achten, daß der Kolbenmantel beim Anbringen des Zylinderblocks nicht gegen das Kurbelgehäuse gedrückt und dadurch beschädigt wird. Die am Kolbenboden eingeschlagene Pfeilmarkierung muß nach vorne gerichtet sein.

J. Cylinder and cylinder head

1. Use a new cylinder base gasket and head gasket.

NOTE:

Make sure the rings are properly positioned.

Tightening torque:
Cylinder holding bolt: 4 m-kg (29 ft-lb)
Cylinder head holding nut: 2.5 m-kg (18 ft-lb)

3-5 MOUNTING

1. Refer to Chapter 3-1, and mount the engine in the frame.
2. Install the engine mounting bolts and nuts, and tighten to specification.

Tightening torque:
8 mm bolt: 2.5 m-kg (18 ft-lb)
10 mm bolt: 4.5 m-kg (33 ft-lb)

3. Install drive sprocket.

Drive sprocket nut torque:
6 m-kg (44 ft-lb)

4. Install flywheel magnet.

Flywheel nut torque:
5 m-kg (36 ft-lb)

J. Cylindre et culasse

1. Utiliser un joint d'embase de cylindre et un joint de culasse neufs.

N.B.:

S'assurer que les segments sont correctement positionnés.

Couple de serrage:
Boulon de fixation de cylindre: 4 m-kg
Ecroû de fixation de culasse: 2,5 m-kg

3-5. REPOSE DU MOTEUR

1. Se référer aux Chapitre 3-1. Reposer le moteur sur le cadre en procédant.
2. Mettre en place les écrous et boulons de montage du moteur, et les serrer au couple spécifié.

Couple de serrage
Boulons de 8 mm: 2,5 m-kg
Boulons de 10 mm: 4,5 m-kg

3. Mettre en place le pignon d'entraînement.

Couple de serrage de l'écrou du pignon d'entraînement:
6,0 m-kg

4. Mettre en place le volant magnétique.

Couple de serrage de l'écrou de volant:
5 m-kg

J. Zylinderblock und Zylinderkopf

1. Eine neue Zylinderfußdichtung und eine neue Zylinderkopfdichtung verwenden.

ANMARKUNG:

Darauf achten, daß die Ringe richtig positioniert sind.

Anzugsmomente:
Zylinderblock-Befestigungsschraube: 4,0 m-kg
Zylinderkopf-Befestigungsschraube: 2,5 m-kg

3-5. EINBAU

1. Die Angaben in Abschnitt 3-1 beachten und den Motor in den Rahmen einbauen.
2. Die Befestigungsschrauben und -mutter des Motors festziehen.

Anzugsmomente:
8 mm-Schraube: 2,5 m-kg
10mm-Schraube: 4,5 m-kg

3. Das Antriebskettenrad anbringen.

Anzugsmoment der Antriebskettenrad-Befestigungsmutter:
6 m-kg

4. Den Schwungradmagnetzünder einbauen:

Anzugsmoment der Schwungrad-Befestigungsmutter:
5 m-kg

5. Install drive chain.

NOTE: _____

Install chain joint in proper direction.

5. Mettre en place la chaîne de transmission.

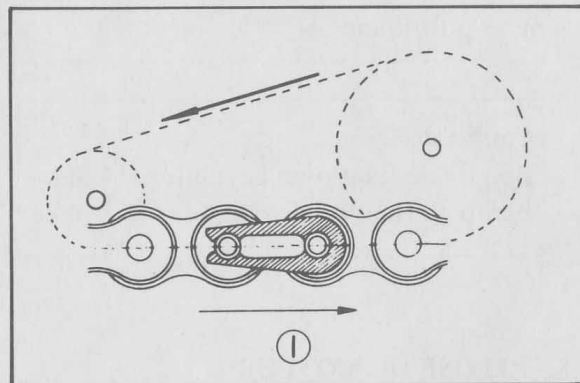
N.B.: _____

Mettre en place le raccord de chaîne
dans la bonne direction.

5. Die Antriebskette anbringen.

ANMERKUNG: _____

Das Kettenschloß in richtiger Richtung
einbauen.



1. Turning direction

1. Sens de la marche

1. Drehrichtung