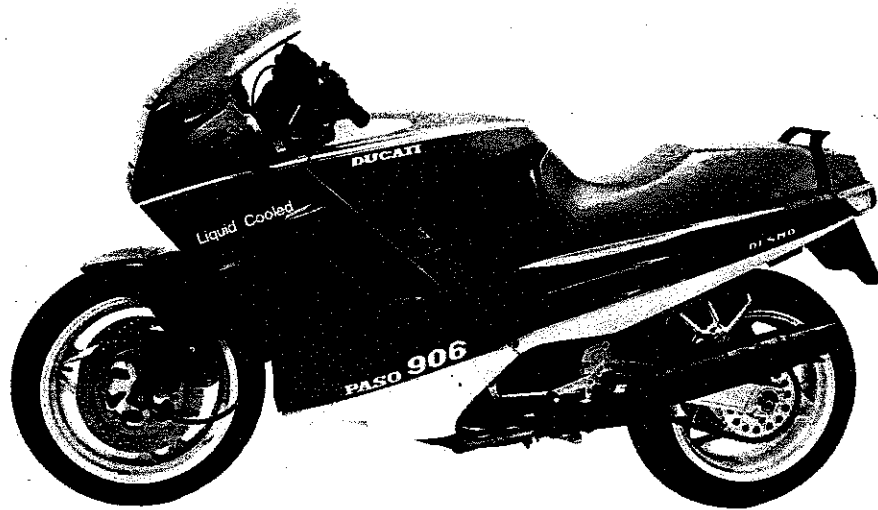


DUCATI



906 PASO

Manuale d'officina
Workshop Manual
Manuel d'Atelier
Werkstatthandbuch
Manual de oficina

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

**NOTES GÉNÉRALES
ALLGEMEINES
GENERALIDADES**



Moteur	A.10	Motor	A.13
Distribution	A.10	Ventilsteuerung	A.13
Alimentation	A.10	Kraftstoffzufuhr	A.13
Lubrification	A.10	Schmierung	A.13
Refroidissement	A.10	Motorkühlung	A.13
Allumage	A.10	Zündung	A.13
Transmission	A.10	Kraftuebertragung	A.13
Freins	A.11	Bremsen	A.14
Cadre	A.11	Rahmen	A.14
Suspensions	A.11	Radfederung	A.14
Roues	A.11	Räder	A.14
Pneus	A.11	Reifen	A.14
Systeme electrique	A.11	Elektroanlage	A.14
Boîte à fusibles	A.12	Sicherungsduse	A.15
Performances	A.12	Fahrleistungen	A.15
Dimensions	A.12	Dimensionen	A.15
Poids	A.12	Gewichte	A.15
Table de ravitaillements	A.12	Betriebsstoffe	A.15

Motor	A.16
Distribución	A.16
Alimentación	A.16
Lubricación	A.16
Sistema de refrigeración	A.16
Encendido	A.16
Transmisión	A.16
Frenos	A.17
Chasis	A.17
Suspensiones	A.17
Ruedas	A.17
Neumáticos	A.17
Sistema eléctrico	A.17
Caja de fusibles	A.18
Prestaciones	A.18
Dimensiones	A.18
Pesos	A.18
Aprovisionamientos	A.18



MOTOR

Zwei 4-Takt-Zylinder, mit «L» Anordnung von 90°, longitudinal.
 Bohrung 92 mm
 Hub 68 mm
 Gesamthubraum 904 cm³
 Verdichtungsverhältnis 1:9,2 ± 0,5
 Max. Leistung (bei der Welle) Kw (CV) 65 (88)
 bei einer Drehzahl von 8.000 U/min.
 Steuerleistung (Italien) 12 PS (CVF)
 Höchstdrehzahl 9.000 U/min.

WICHTIG - Die Höchstdrehzahlgrenze von 9.000 U/min darf unter keinen Umständen überschritten werden.

VENTILSTEUERUNG

Zwangsläufige oder «DESMODROMISCHE» Ventil, mit zwei hängenden Ventilen pro Zylinder, über vier Kipphebel (zwei zum Öffnen, zwei zum Schliessen) und eine obenliegende Nockenwelle mit vier Nockenbuckeln angetrieben.

Die Ventilsteuerung wird von der Triebwelle mittels Stirnräder Scheiben und Zahnriemen gesteuert.

Öffnungs- und Schließdiagramm der Ventile:
 (Aufnahmeangaben mit Spiel 1 mm ± 0,3° mm)

Ansaugventil: Ø43 mm
 öffnet 20° vor O.T.
 schliesst 60° nach O.T.

Auspuffventil: Ø38 mm
 öffnet 58° vor O.T.
 schliesst 20° nach O.T.

Der Betriebsspiel der Kipphebel bei kaltem Motor muss wie folgt sein:

Ansaug und Auspuff:

Öffnungskipphebel: 0,10 mm
 Schliesskippebel: 0,00 ± 0,02 mm

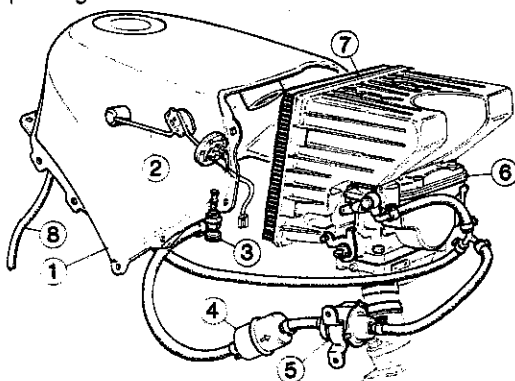
Ventilhub:

(Aufnahmeangaben mit Spiel 0 mm)
 Ansaug 11,10 mm
 Ablass 10,56 mm

KRAFTSTOFFZUFUHR

Durch Schaltpumpe und Filter mit wechselbarer Patrone.
 Lufteinlass mit Trockenfilter, der unter dem Behälter angebracht ist.
 Der Zufuhrkreis besteht aus:

- 1) Vergaserbehälter;
 - 2) Anzeige des Kraftstoffniveaus;
 - 3) Handhahn Benzinhauslass ZU;
 - 4) Kraftstoff-Filter;
 - 5) Elektrische Pumpe;
 - 6) Vergaser;
 - 7) Luftfiltereinsatz;
 - 8) Auslassrohr.
- Mit Doppelvergaser WEBER 44DCNF 116.



Hauptdaten:

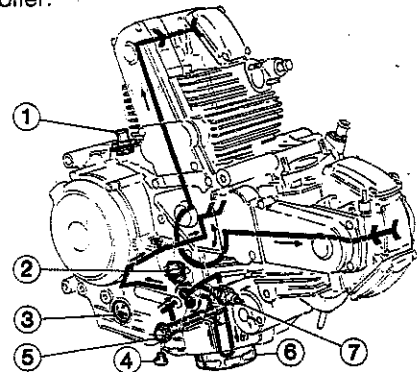
Luftrichter	36 mm
Zerstäuber	350
Hauptdüse	160
Luftkorrekturdüse	175
Leerlaufdüse	60
Luftdüse für Leerlauf	150
Pumpendüse	40
Beschleunigungspumpendüse	F7/120
Nadelventil	300
mech. Füllstand des Schwimmers	42 mm.
Schwimmengewicht	14 g

SCHMIERUNG

Die Schmierung wird durch Druck erzeugt, mit einer Zahnradpumpe, Ölsreinigung durch Netzfilter, Einsatzfilter und Temperaturanzeiger für niedrigen Druck auf dem Instrumentenbrett.

Schmierkreis:

- 1) Rohrverbindung zum Dampfauspuff aus der Ölwanne mit Rückgewinnungskammer.
- 2) Öleinfüllschraube.
- 3) Schauglas für Ölstandskontrolle.
- 4) Ablassschraube.
- 5) Filtersieb.
- 6) Wechselfilter.
- 7) Druckschalter.



MOTORKÜHLUNG

Durch Flüssigkeit in einem verdichtetem Kreis, mit Kühler und Thermostat für die Mischung. Eine Zentrifugalpumpe welche von der Steuerungswelle gesteuert wird, lässt die Flüssigkeit zirkulieren, während ein Ausgleichsbehälter die thermischen Ausdehnungen der Flüssigkeit abnimmt.

ZÜNDUNG

Elektronische Zündung mit Induktionsentladung.
 Fabrikat MARELLI
 Typ DIGIPLEX (Wechselnde Verstellung)

Zündkerzen

Typ CHAMPION RA6YC
 Elektrodenabstand 0,6 mm

KRAFTUEBERTRAGUNG

Mehrscheibekupplung (7+7 Scheiben mit 13 Reibungsflächen) welche von einem hydraulischen System durch einen sich links auf der Lenkstange befindlichen Hebel gesteuert wird.
 Übersetzung 62/31 = 2:1
 Sechsgangwechselgetriebe, mit Zahnradern immer in Eingriff; die nicht treibende Räder werden von Nadelköfigen unterstützt; das Wechselgetriebepedal befindet sich links.

**INCONVENIENTI E RIMEDI
TROUBLES AND REMEDIES
INCONVÉNIENTS ET REMÈDES
STÖRUNGEN UND ABHILFE
INCONVENIENTES Y REMEDIOS**



**Sezione
Section
Section
Sektion
Sección**

C



URSACHE	ABHILFE
	Stromaufnahme kontrollieren
	Alle Lampen prüfen.
	a) Bei gelöschten Lichtern (Tagesfahrt) muss das Ammeter bei ca. 1000 U/min Null zeigen.
	b) Bei eingeschalteten Positionslichtern (Nachtfahrt) muss das Ammeter bei ca. 1200 U/min Null zeigen.
	c) Bei eingeschaltetem Abblendlicht muss das Ammeter bei ca. 2200 U/min Null zeigen.
Bei ausgezogenem Schlüssel entleert sich die Batterie rapide.	Die elektrische Anlage auf Massekontakt prüfen.

URSACHE	ABHILFE
Ein Zündkerzenkabel entladet nach aussen.	Auswechseln.
Zu grosser Abstand zwischen den Elektroden der Zündkerze.	Den vorgeschriebenen Abstand von 0,6 mm herstellen.
Verschmutzte Elektroden der Zündkerzen.	Reinigen.
Defekte elektronische Zündung.	Ersetzen.
Defekte Hochspannungsspule.	Ersetzen.
Defekte Statorplatte des elektronischen Zündungsgenerators.	Ersetzen.
Der Schalldämpfer ist verstopft.	Freien Durchgang für die Abgase herstellen.

Leistungsnachlass des Motors

URSACHE	ABHILFE
Untergelmässiger Benzinzufluss zum Vergaser.	Kraftstoff-filter, Filter des Vergasers, und Benzinleitung reinigen; die Pumpe auf gute Funktion prüfen.
Verstopfte Vergaserdüsen.	Mit Luftstrahl reinigen.
Unvollständiges Öffnen der Drosseln am Vergaser.	Die Ventilöffnung einstellen indem man die Einstellschraube des Steuerkabels betätigt.
Unvollständiges Schliessen.	Den Vergaser und insbesondere den Nadelsitz reinigen.
Schlechtes Benzin.	Das Benzin im Tank auswechseln; sich an eine Vertrauensanstalt wenden.
Ungeeignete Zündkerzen.	Bei zu heisser Zündkerze erfolgen Frühzündungen, Zündungsklopfen - besonders bei hohen Drehzahlbereichen. Bei zu kalter Zündkerze erfolgt Fehlstart wegen Kurzschluss der Elektroden. Zündkerzen mit entsprechendem Wärmewert montieren.
Lose Zündkerze.	Diese fest einschrauben; zwischen Zündkerze und Zylinderkopf muss immer eine Dichtung liegen.

Der Anlasser läuft nicht an

Erst und vor allem nachprüfen, ob die elektrischen Kabel richtig an der Batterie, dem Fernschalter und dem Anlasser angeschlossen sind. Wenn man festgestellt, dass dies so ist, kann folgendes geschehen sein:

URSACHE	ABHILFE
Die Batterie ist entladen.	Die Batterie überprüfen und, wenn nötig, laden.
Rechter Steuergrieff ist mangelhaft.	Ersetzen.
Der Fernschalter ist mangelhaft.	Ersetzen.
Der Anlasser ist mangelhaft.	Ersetzen.

**REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
ADJUSTMENTS
RÉGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES**

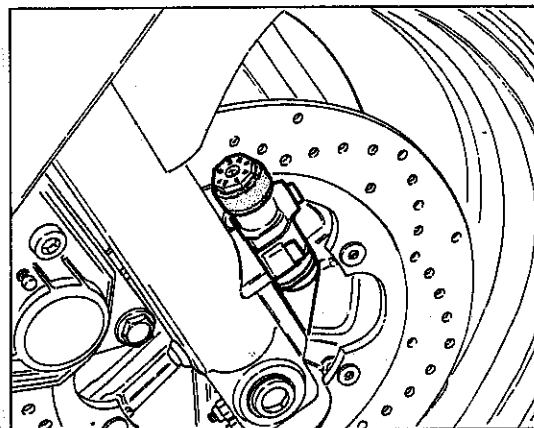


Regolazione freno estensione forcella anteriore.

Il registro è posto nella parte inferiore dello scorrevole destro. Variando la posizione del pomello di registrazione da 1 a 4 (ponendo, di volta in volta, in corrispondenza del riferimento fisso posto sotto al pomello) si ottiene un ritorno della sospensione sempre più frenato. La posizione di taratura iniziale è la numero 2.

Adjustment of front fork extension brake.

The adjuster is placed on the bottom of the right hand sliding tube. Changing the adjustment knob position from 1 up to 4 (putting it, step by step, in connection with the fixed reference placed under the knob) a more and more braking return action is obtained. The starting position is the no. 2.



Réglage frein extension fourche AV.

Le régleur est situé dans le côté inférieur de la partie glissante droite. En changeant la position du pommeau de réglage 1 à 4 (le portant, chaque fois, près du repère fixe sous le pommeau) on obtient un retour de la suspension de plus en plus freiné. La position de tarage de départ c'est la numéro deux (2).

Einstellung der Bremsausfederung an der Vordergabel.

Die Einstellschraube ist am rechten Schieber angebracht. Bei der Veränderung der Position des Einstelldrehgriffes von 1 bis 4 (in Uebereinstimmung mit dem unter dem Drehgriff angebrachter fester Bezug) hat man eine Rückfederung der Aufhängung mehr und mehr gebremst. Die Anfangseichung entspricht der Nummer 2.

Regulación elasticidad del freno horquilla delantera.

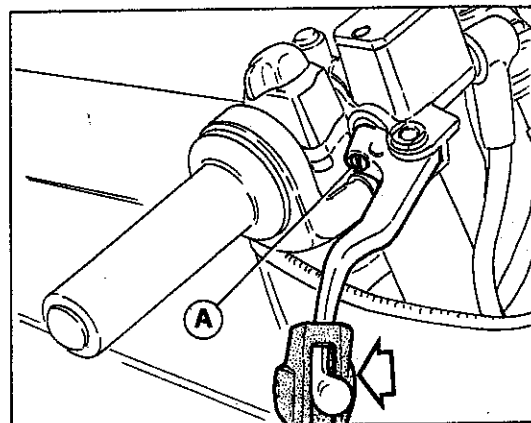
El registro está situado en la parte inferior del corredizo derecho. Variando la posición del pomo de regulación de 1 a 4, (colocando cada vez en correspondencia con la referencia fija colocada debajo del panel) se obtiene un retroceso cada vez más frenado de la suspensión. La posición de regulación inicial es la número 2.

Regolazione leva comando freno e frizione.

La corsa a vuoto delle leve di comando del freno anteriore e della frizione deve essere di $1,0 \div 1,5$ mm. Per operare la registrazione rimuovere la protezione di gomma e agire sul grano con un cacciavite; avvitando si diminuisce il gioco, svitando si aumenta.

Brake and clutch control levers adjustment

The idle stroke of the front brake and clutch control levers must be of $0.04 \div 0.06$ in. To adjust, remove the rubber protection and act on the dowel by means of a screwdriver; by fastening it the clearance decreases, while by loosening it, it will increase.



Réglage du levier commande frein et embrayage

La course à vide des leviers de commande du frein avant et de l'embrayage doit être de $1,0 \div 1,5$ mm. Pour effectuer le réglage, enlever la protection en caoutchouc et agir sur le grain avec un tournevis; en vissant on réduit le jeu, ed devissant on l'augmente.

Regelung des Brems- und Kupplungssteuerungshebels

Der Leerlauf der Hebel zur Steuerung der Vorderbremse und der Kuppul muss $1,0 \div 1,5$ mm betragen. Um diese zu regeln, den Gummischutz entfernen und den Dübel durch einen Schraubenzieher drehen; beim Einschrauben wird das Spiel vermindert, beim Losschrauben wird es erhöht.

Regulación palanca del freno y embrague

La carrera en vacío de las palancas que accionan el freno delantero y el embrague debe ser $1,0 \div 1,5$ mm. Para efectuar la regulación quitar la protección de goma y maniobrar el espárrago con un destornillador; atornillando disminuye el juego, desatornillando, aumenta.

**OPÉRATIONS GÉNÉRALES
ALLGEMEINE OPERATIONEN
OPERACIONES GENERALES**



Détachement carénage avant	E.4	Entfernung der Scheinwerferverkleidung	E.4
Détachement des particuliers carrosserie	E.4	Demontage der Karosserienteile	E.4
Détachement du réservoir	E.5	Entfernen des Tankes	E.5
Débranchement de la batterie	E.6	Entfernen der Batterie	E.6
Détachement tuyaux circuit de refroidissement	E.7	Antfernen der Rohrleitungen der Kühlanlage	E.7
Détachement système d'échappement	E.8	Abtrennen der Ablassleitungen	E.8
Détachement de la chaîne de transmission et des leviers de renvoi commande boîte à vitesses	E.9	Lösen der Antriebskette und des Vorgelege-Schalthebelwerks	E.9
Détachement du carburateur et du filtre à air	E.10	Abbau des Vergasers und des Luftfilters	E.10
Débranchement câble commande compte-tours	E.10	Abtrennen des Drehzählerkabels	E.10
Débranchement câble embrayage	E.11	Abtrennen des Kupplungskabels	E.11
Débranchement tuyau évent vapeurs d'huile	E.11	Abtrennen der Oeldampfablassleitung	E.11
Détachement du moteur	E.13	Entfernen des Motors	E.13

Desmontaje de la cúpula	E.4
Desmontaje partes carrocería	E.4
Desmontaje del depósito	E.5
Desmontaje de la batería	E.6
Desmontaje tubos sistema de refrigeración	E.7
Desmontaje sistema de escape	E.8
Desmontaje de la cadena de transmisión y de la palanca del cambio	E.9
Desmontaje del carburador y filtro aire	E.10
Desconexión cable mando cuenta revoluciones	E.10
Desconexión cable embrague	E.11
Desmontaje tubo purga vapores aceite	E.11
Desmontaje del motor	E.13



Detachement du moteur.

Vidanger l'huile de graissage moteur de la façon indiquée au paragraphe "Remplacement huile moteur et cartouche filtre". Débrancher les pipettes des bougies. Détacher la goupille du câble d'alimentation du pressostat après avoir enlevé le protecteur (A). Détacher le câble (B) de connexion télérupteur-starter de ce dernier. Débrancher le câble de connexion de l'interrupteur indicateur de vitesse à vide au câblage général. Débrancher les connexions de l'alternateur, du capteur de phase (sur le côté gauche du moteur) et la tresse de masse moteur-châssis. Placer un appareil de relevage hydraulique sous le carter moteur. Dévisser les deux vis (C) de fixation de la plaque de support moteur sur le côté droit. Dévisser l'écrou (D) et extraire la vis de support supérieur moteur du côté opposé. Enlever la plaque (E) de support. Enlever le demi-berceau inférieur droit en dévissant les deux vis (F) qui fixent la plaque de support (H) au châssis. Dévisser l'écrou (G) et extraire du côté opposé la vis de support inférieur moteur. Dévisser les deux vis de fixation arrière et enlever le demi-berceau droit.

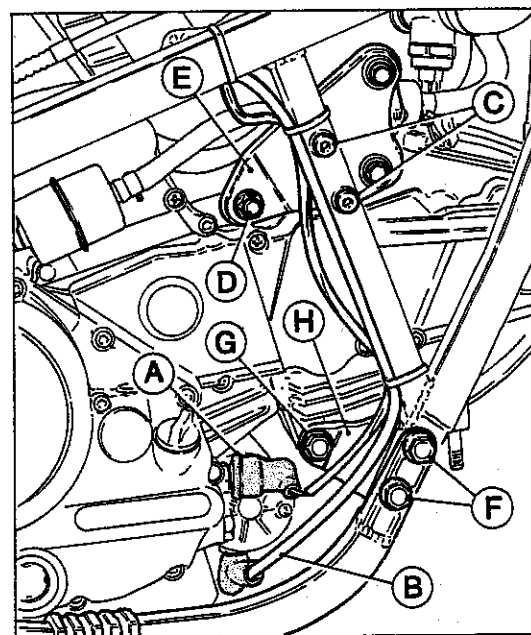
Entfernen des Motors.

Das Motorschmieröl, wie oben beschrieben, ablassen. Die Pipetten von den Zündkerzen abtrennen. Den Stift des Versorgungskabels des Pressostats, nach Entfernung der Schutzkappe (A), abtrennen. Das Kabel (B) zur Verbindung zwischen Fernschalter und Anlassmotor vom Anlassmotor abtrennen. Das Kabel zur Verbindung zwischen dem Anzeiger für Getriebe im Leerlauf und der generellen Verkabelung abtrennen.

Die Verbindungen des Alternators und des Phasensensors (links auf dem Motor), sowie das Kabel für Masse zwischen Motor und Rahmen abtrennen. Einen hydraulischen Heber unter der Motorwanne legen. Die zwei Schrauben (C) abschrauben, welche die Platte zur Halterung des Motors auf der rechten Seite befestigen. Die Mutter (D) abschrauben und die Schraube zur oberen Halterung des Motors auf der anderen Seite herausziehen. Die Halterungsplatte (E) entfernen. Nun die rechte untere Wiegenhälfte entfernen, nach Abschrauben der 2 Schrauben (F) zur Befestigung der Halterungsplatte (H) an den Rahmen. Die Mutter (G) abschrauben und von der Gegenseite die untere Schraube zur Halterung des Motors herausziehen. Die zwei hinteren Befestigungsschrauben entfernen und die rechte Wiegenhälfte entfernen.

Desmontaje del motor.

Purgar el aceite de lubricación del motor como se ha descrito en el párrafo "Sustitución aceite motor y cartucho filtro". Quitar las pipas de las bujías. Desconectar la clavija del cable de alimentación del presostato después de haber quitado la protección (A). Desconectar el cable (B) de conexión telerruptor - motor de arranque con este último. Desconectar el cable de conexión del interruptor indicador del cambio en punto muerto a los cables generales. Desconectar las conexiones del alternador, del sensor de fase (situado en el lado izquierdo del motor) y los cables de masa motor - chasis. Colocar un elevador hidráulico debajo del carter del motor. Desatornillar los dos tornillos (C) de sujeción de la placa de soporte del motor situados a la derecha. Desenroscar la tuerca (D) y sacar el tornillo de sujeción superior del motor por el lado opuesto. Quitar la placa (E) de sujeción. Proceder ahora a quitar la semicuna inferior derecha desatornillando los dos tornillos (F) de sujeción de la placa de sujeción (H) con el chasis. Desenroscando la tuerca (G), sacar por el lado opuesto el tornillo de sujeción inferior del motor. Desatornillar los dos tornillos de sujeción posterior y quitar la semicuna derecha.



**SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DÉCOMPOSITION MOTEUR
AUSBAU DES MOTORS
DESCOMPOSICION DEL MOTOR**



Bloccare il rotore del generatore con l'attrezzo **88713.0710** e svitare il dado di fissaggio.

Rimuovere la rondella, il rotore del generatore e la chiavetta.

Sfilare il volantino dell'accensione elettronica ed il complessivo della ruota libera compreso l'ingranaggio condotto di avviamento.

Sfilare le due gabbie a rullini.

Lock the generator rotor by means of tool **88713.0710** and unscrew the fixing nut.

Remove the washer, generator rotor and key.

Pull out the electronic ignition flywheel and the free wheel assembly including the driven starting gear.

Pull out the two needle cages.

Bloquer le rotor du générateur par l'outil **88713.0710** et dévisser l'écrou de fixation.

Enlever la rondelle, le rotor du générateur et la clavette.

Sortir le volant de l'allumage électronique et l'ensemble de la roue libre, y compris l'engrenage entraîné de démarrage.

Sortir les deux cages à rouleaux.

Den Generatorrotor mit Werkzeug **88713.0710** blockieren und die Befestigungsmutter ausdrehen.

Die Scheibe, den Generatorrotor sowie den Keil entfernen.

Das Handrad der elektronischen Zündung und den Gesamt-Freilauf, sowie das Anlassgetriebe abziehen.

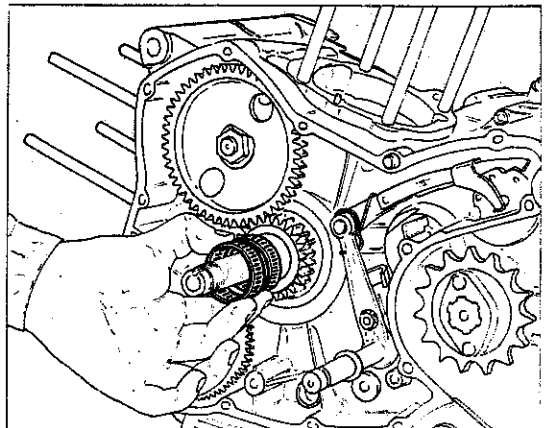
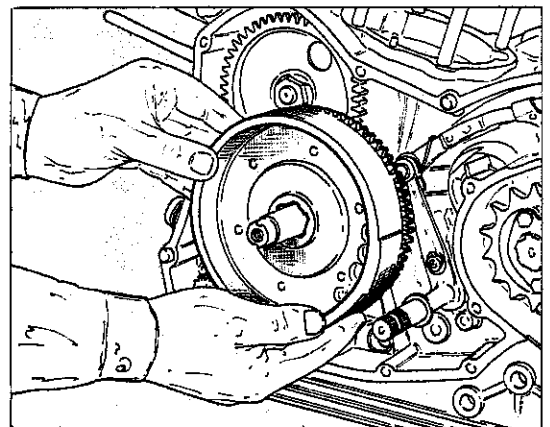
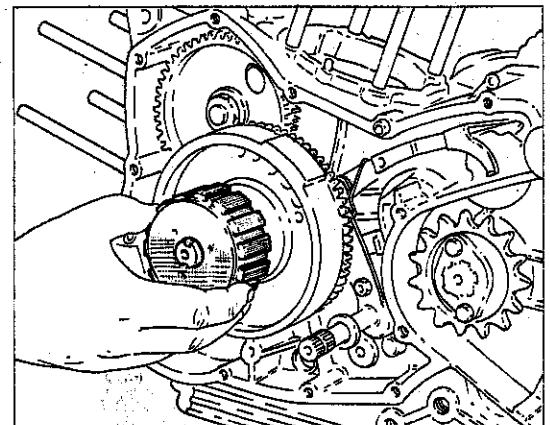
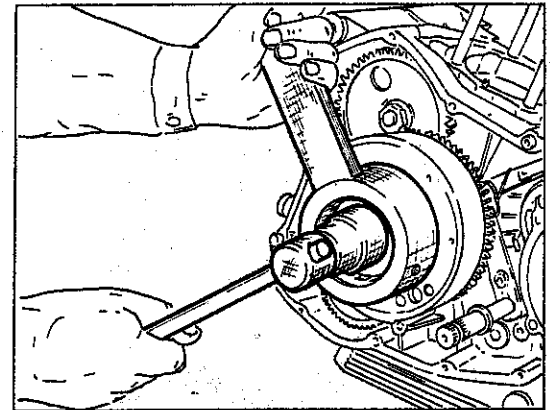
Die beiden Rollenkäfige herausziehen.

Bloquear el rotor del generador con la herramienta **88713.0710** y desenroscar la tuerca de sujeción.

Quitar la arandela, el rotor del generador y la claveta.

Sacar el volante de encendido electrónico y el grupo de la rueda libre incluyendo el engranaje conducto de arranque.

Sacar las dos jaulas de rodillos.



**SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DÉCOMPOSITION MOTEUR
AUSBAU DES MOTORS
DESCOMPOSICION DEL MOTOR**



Battere leggermente con martello in plastica sul piano di unione dei semicarteri per facilitare l'inizio della separazione.

Battere con martello in plastica, alternativamente, sull'albero motore e sull'albero secondario del cambio fino ad ottenere la separazione dei semicarteri.

Fare molta attenzione alle rondelle di rasamento che si trovano sugli alberi e sul tamburo selettore.

Rimuovere la valvola di regolazione della pressione olio e la relativa molla.

Beat lightly with a plastic hammer the part connecting the two crankcases to facilitate their separation.

Beat alternatively with a plastic hammer the crankshaft and the secondary gearbox shaft to divide the two crankcases.

Pay attention to the shim adjustment washers located on the shaft and selector drum.

Remove the oil pressure adjustment valve and related spring.

Taper légèrement avec le marteau plastique sur le plan de jonction des demi-carteri pour en faciliter la séparation.

Taper alternativement avec un marteau plastique sur l'arbre moteur et l'arbre secondaire de la boîte à vitesses jusqu'à le séparer des demi-carteri.

Payer attention aux rondelles de calage sur les arbres et le tambour sélecteur.

Enlever la soupape de réglage de la pression de l'huile et son ressort.

Mit Kunststoffhammer leicht auf die Verbindungsfläche der Semicarter klopfen, um anfangs die Trennung zu erleichtern.

Mit Kunststoffhammer abwechselnd auf Antriebswelle und Nebenwelle klopfen, bis man die Trennung der Semicarter erreicht.

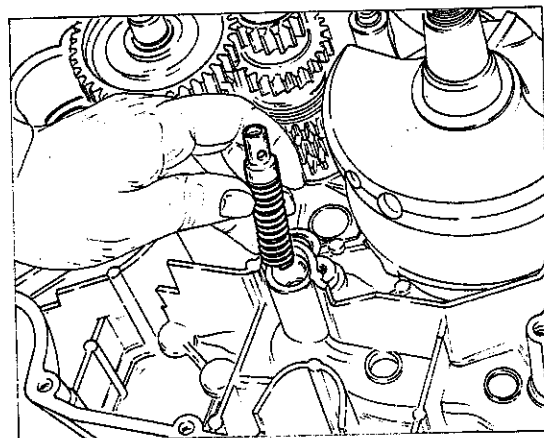
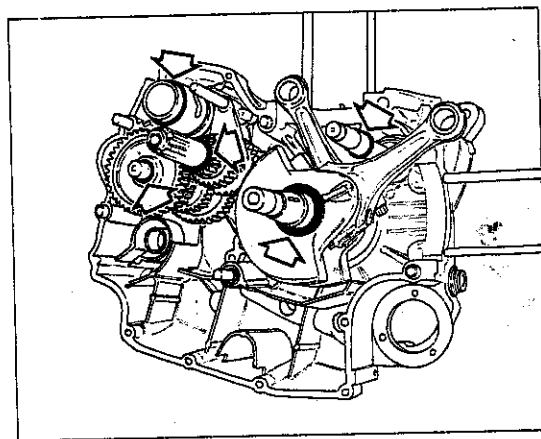
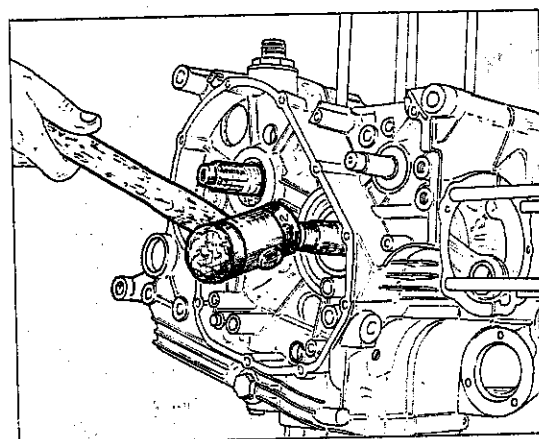
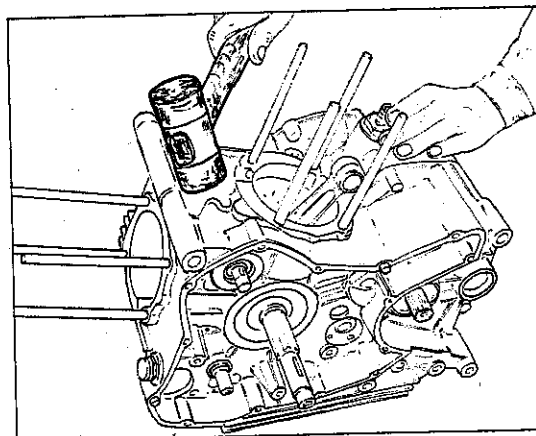
Dabei auf die Passscheiben achten, die sich auf den Wellen und der Siebtrommel befinden.

Das Öl-druck-Regulierungsventil und die entsprechende Feder entfernen.

Golpear ligeramente con un martillo de plástico la superficie de unión de los semi-carteri para facilitar la separación.

Golpear con el martillo de plástico, alternativa, sobre el eje motor y sobre el eje secundario del cambio hasta que los semi-carteri se separen.

Poner atención en las arandelas de espesor que se encuentran en los ejes y en el tambor selector, Quitar la válvula de regulación de la presión del aceite y su relativo muelle.



REVISION DES MOTORS
REVISION MOTOR



Reinigen der Bauteile	G.4	Limpieza de las piezas	G.4
Passungen	G.5	Acoplamiento	G.5
Zylinder	G.6	Cilindro	G.6
Kolben	G.7	Pistón	G.7
Passung Kolben-Zylinder	G.7	Acoplamiento pistón-cilindro	G.7
Kolbenbolzen	G.8	Ejes del pistón	G.8
Segmente	G.8	Segmentos	G.8
Passung Segmente-Leistennut auf dem Kolben	G.9	Acoplamiento segmentos-ranuras del pistón	G.9
Passung Segmente-Zylinder	G.10	Acoplamiento segmento-cilindro	G.10
Passung Kolbenbolzen	G.11	Acoplamiento eje del pistón-pistón	G.11
Passung Achslagerbolzen-Pleuelstangenkopf	G.11	Acoplamiento eje del pistón-casquillo del pié de biela	G.11
Pleuelstangen	G.12	Bielas	G.12
Ersetzen der Kolbenbolzenbuchse	G.13	Sustitución casquillo del pié de biela	G.13
Halblager der Pleuelstange	G.14	Semicojinetes de la biela	G.14
Antriebswelle	G.15	Cigüeñal	G.15
Schleifen des Kurbelzapfens	G.17	Rectificación del cuello de la biela	G.17
Auswahl der Pleuelstangen	G.17	Selección serie de bielas	G.17
Passung Pleuel-Hauptwelle zum Ausgleich	G.18	Acoplamiento biela-cigüeñal para equilibrado	G.18
Passung Halblager-Pleuelbolzen	G.18	Acoplamiento semicojinetes-cuello de la biela	G.18
Zylinderkopf	G.19	Culata	G.19
Ventilsitz	G.19	Alojamiento válvula	G.19
Ventilführung	G.20	Guía-válvula	G.20
Ventil	G.20	Válvula	G.20
Passung Ventil-Ventilführung	G.21	Acoplamiento válvula-guía-válvula	G.21
Passung Ventil-Ventilsitz	G.21	Acoplamiento válvula-alojamiento válvula	G.21
Auswechseln der Ventilführung	G.22	Sustitución guía-válvula	G.22
Auswechseln des Ventilsitzes	G.23	Sustitución del alojamiento de la válvula	G.23
Kipphebel	G.24	Balancines	G.24
Kipphebelfedern	G.24	Muelles balancines	G.24
Passung Kipphebelstift-Kipphebel	G.25	Acoplamiento perno balancín-balancín	G.25
Nockenwellen und Lager	G.25	Eje distribución y relativos cojinetes	G.25
Scheiben - Riemen - Spanner	G.26	Poleas - Correas - Tensores	G.26
Freilauf und Anlassvorrichtung	G.26	Rueda libre y dispositivo de arranque	G.26
Wiederaufbau des Angriffes der Pleuelstange	G.27	Recomposición de las bielas sobre el cigüeñal	G.27
Motorgehäuse	G.28	Bancada del motor	G.28
Geradheitskontrolle der diversen Wellen	G.29	Control rectilineidad de los diversos ejes	G.29
Auswechseln der Ölabdichtungen	G.29	Sustitución las juntas de retención del aceite	G.29
Lager	G.30	Cojinetes	G.30
Ölpumpe	G.31	Bomba aceite	G.31
Kupplungsgruppe	G.32	Grupo embrague	G.32
Kupplungsscheiben	G.33	Discos embrague	G.33
Kupplungsfeder	G.33	Muelles embrague	G.33
Schaltgetriebe	G.35	Cambio de velocidad	G.35
Trommel für Gabelsteuerung	G.37	Tambor accionamiento horquillas	G.37
Gangwahlgabel	G.38	Horquillas selección marcha	G.38
Revision des Vergasers	G.39	Revisión carburador	G.39



Sostituzione boccola piede di biella.

La sostituzione della boccola deve essere fatta utilizzando un punzone appropriato ed una pressa.

Praticare, sulla boccola sostituita, i fori di lubrificazione in corrispondenza dei già esistenti sul piede di biella; alesare quindi la boccola portando il diametro interno a $19,015 \div 19,028$ mm.

Replacement of the conrod small end bush.

Replacement must be performed using an appropriate punch and a press. On the new bush make the lubrication holes to match the ones existing in the conrod small end; then bore the bush to obtain an internal diameter of $0.7486 \div 0.7491$ in.

Remplacement de la douille du pied de bielle.

Remplacer la douille à l'aide d'un poinçon approprié et d'une presse. Percer les trous de graissage sur la nouvelle douille en alignement des trous qui se trouvent déjà sur le pied de bielle et aléser la douille pour obtenir un diamètre intérieur de $19,015 \div 19,028$ mm.

Ersetzen der Kolbenbolzenbuchse.

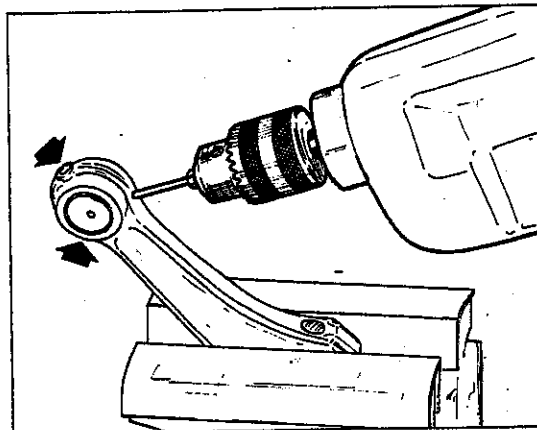
Für das Ersetzen der Kolbenbolzenbuchse braucht man einen geeigneten Stempel und eine Presse.

Auf der ersetzten Buchse die Schmierlöcher in Übereinstimmung mit den schon auf der Pleuelstange bestehenden Löchern anbringen, dann die Buchse bis auf einen Innendurchmesser von $19,015 \div 19,028$ mm ausbohren.

Sustitución casquillo del pié de biela.

La sustitución del casquillo debe efectuarse utilizando un punzón apropiado y tornillo de presión.

Efectuar en el casquillo sustituido los orificios para la lubricación en correspondencia con los ya existentes en el pié de biela; lijar el casquillo hasta que su diámetro interior sea $19,015 \div 19,028$ mm.



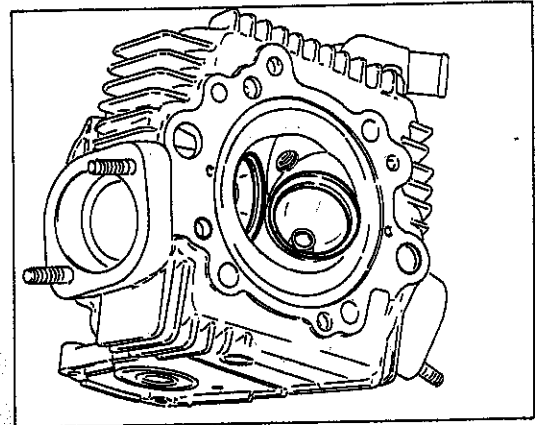


Sostituzione della sede valvola.

Togliere le sedi usurate fresando gli anelli. Prestare la massima attenzione al fine di non danneggiare l'alloggiamento sulla testa. Controllare il diametro degli alloggiamenti sulla testa e scegliere la sede valvola maggiorata considerando che l'interferenza di montaggio dovrà essere $0,11 \div 0,16$ mm. Le sedi valvole sono fornite di ricambio con maggiorazione sul diametro esterno di $0,03$ mm. Scaldare lentamente ed uniformemente la testa ad una temperatura di 200°C e piantare le sedi perfettamente in quadro nel proprio alloggiamento. Lasciar raffreddare e quindi procedere alla fresatura delle sedi e smerigliatura delle valvole.

Replacement of valve seat.

Remove the worn seats and mill the rings. Be very careful not to damage the housing on the head. Check the diameter of the housings on the head and select the oversized valve seat, bearing in mind that the assembly interference shall be $0.0043 \div 0.0063$ in. Spare valve seats are supplied 0.0012 in. oversized on the outer diameter. Slowly and evenly heat the head at a temperature of 200°C , and fit the seats perfectly in square in the relevant housings. Leave it cool and then mill the seats and grind the valves.



Remplacement du siège soupape.

Enlever les sièges usurés en fraisant les anneaux. Prendre soin à ne pas endommager le logement sur la culasse. Vérifier le diamètre des emplacements sur la culasse et choisir le siège de soupape majoré, compte tenu que l'interférence de montage est $0,11 \div 0,16$ mm. Les sièges de soupape sont livrés comme pièces détachées avec une majoration de $0,03$ mm sur le diamètre extérieur. Chauffer doucement et uniformément la culasse à une température de 200°C et introduire les sièges parfaitement centrés dans leur emplacement. Laisser refroidir, fraiser les sièges et roder les soupapes.

Auswechseln des Ventilsitzes.

Die abgenutzten Sitze herausnehmen und die Ringe nachfräsen. Hierbei ist extreme Sorgfalt notwendig, damit die Aufnahme auf dem Zylinderkopf nicht beschädigt wird. Den Durchmesser der Sitze auf dem Zylinderkopf kontrollieren und einen überdimensionierten Ventilsitz wählen; dabei ist zu berücksichtigen, dass das Montageübermass $0,11-0,16$ mm betragen muss. Die Ventilsitze werden als Ersatzteile mit Übermass von $0,03$ mm auf dem Aussendurchmesser geliefert. Den Zylinderkopf langsam und gleichmässig in einem Ofen auf 200°C Temperatur erwärmen, und die Sitze massgerecht in ihre Aufnahmen einfügen. Abkühlen lassen, dann die Sitze nachfräsen und die Ventile passlappen.

Sustitución del alojamiento de la válvula.

Quitar los alojamientos desgastados fresando los anillos. Prestar la máxima atención con el fin de no dañar los alojamientos situados en la cabeza. Controlar el diámetro de los alojamientos de la cabeza y elegir el alojamiento válvula aumentado, considerando que la interferencia de montaje deberá ser $0,11 \div 0,16$ mm. Las seis válvulas se suministran de repuesto con aumentos del diámetro exterior de $0,03$ mm. Calentar lenta y uniformemente la cabeza a una temperatura de 200°C y plantar los alojamientos perfectamente en escuadra en el propio alojamiento. Dejar que se enfríe y después proceder con el fresado de los alojamientos y el esmerilado de las válvulas.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

**REVISIONE MOTORE
ENGINE OVERHAULING
REVISION MOTEUR
REVISION DES MOTORS
REVISION MOTOR**



Dischi frizione.

I dischi frizione non devono presentare tracce di bruciature, solchi o deformazioni. Misurare lo spessore dei dischi conduttori (quelli con materiale di attrito); non deve essere inferiore a 2,8 mm. Appoggiare il disco su di un piano e controllare con uno spessoremetro l'entità della deformazione. Limite di servizio: 0,2 mm.

Clutch plates.

The clutch plates may not have any burning, roughness and distortion. Measure the thickness of the driving plates (the ones with friction material); it may not exceed 0.11 in. Lay the plate on a plane surface and measure the distortion with a thickness gauge. Allowed limit: 0.008 in.

Disques embrayage.

Les disques embrayage ne doivent avoir aucune déformation ou brûlure. Mesurer l'épaisseur des disques conducteurs (ceux avec du matériel de frottement); il ne doit pas être inférieur à 2,8 mm. Placer le disque sur un plan et contrôler la déformation avec un épaisseurmètre. Limite de service: 0,2 mm.

Kupplungsscheiben.

Die Kupplungsscheiben dürfen nie Ausglühen, Rillen oder Verformungen aufweisen. Die Dicke der leitenden Scheiben (derjenigen mit Reibwerkstoff) messen; sie darf nie 2,8 mm unterschreiten. Die Scheibe auf eine Ebene legen und durch einen Dickenmesser ihre Verformung messen. Max. Grenze: 0,2 mm.

Discos embrague.

Los discos del embrague no deben presentar rastros de quemaduras, surcos o deformaciones. Medir el espesor de los discos conductores (los que tienen material de fricción); no debe ser inferior a 2,8 mm. Apoyar el disco sobre un plano y controlar con un calibre la entidad de la deformación. Límite de servicio: 0,2 mm.

Molle frizione.

Misurare la lunghezza libera "L" di ogni molla con un calibro; non deve essere inferiore a 37 mm. Sostituire ogni molla che superi tale limite.

Clutch springs.

Measure the clear length "L" of each spring with a gauge; it may not be lower than 1.456 in. Replace any shorter spring.

Ressorts embrayage.

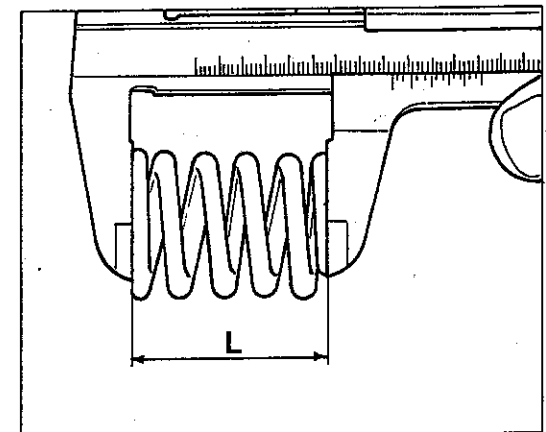
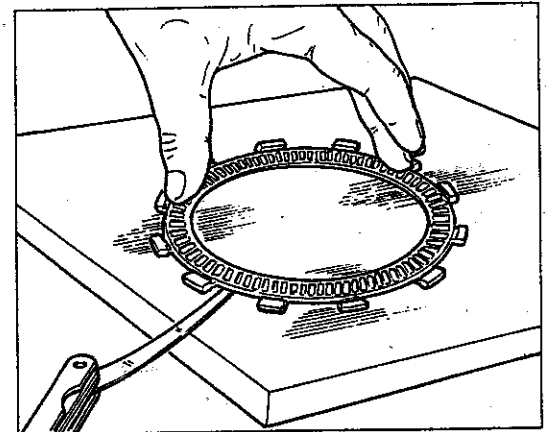
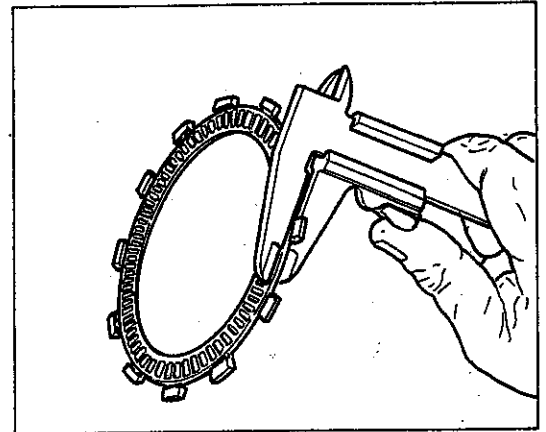
Mesurer la longueur libre "L" de chaque ressort avec un calibre; elle ne doit pas être inférieure à 37 mm. Remplacer chaque ressort qui dépasse cette limite.

Kupplungsfeder.

Die freie Länge "L" jeder Feder durch eine Lehre messen; sie darf nie 37 mm unterschreiten. Sollte eine Feder diese Grenze unterschreiten, muss sie sofort ersetzt werden.

Muelles embrague.

Medir la longitud "L" de cada muelle con un calibre; no debe ser inferior a 37 mm. Sustituir cada uno de los muelles que supere este límite.



**RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RÉCOMPOSITION MOTEUR
MOTORZUSAMMENBAU
RECOMPOSICION DEL MOTOR**



**Sezione
Section
Section
Sektion
Sección**

H

**RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RÉCOMPOSITION MOTEUR
MOTORZUSAMMENBAU
RECOMPOSICION DEL MOTOR**



Rimontaggio pulegge distribuzione.

Installare il puntalino e la molla di scatto delle marce, quindi serrare a fondo la vite.

Posizionare sull'albero distribuzione il distanziale, la chiavetta, la puleggia posteriore, la rondella di guida e l'altra puleggia.

Bloccare con l'attrezzo **88700.5644** le pulegge comando distribuzione e serrare a fondo la ghiera autobloccante utilizzando l'apposita chiave.

Reassembly of the timing pulleys.

Place pawl and pawl spring, then tighten the screw.

On the camshaft place the spacer, the key, the rear pulley, the driving washer and the other pulley.

With the tool **88700.5644**, clamp the timing control pulleys and, with a proper wrench, tighten the self-clamping ring nut.

Remontage des poulies de distribution.

Monter le pointeau et le ressort de déclenchement des vitesses; serrer la vis à fond.

Placer l'arbre de distribution l'entretoise, la clavette, la poulie arrière, la rondelle de guide et l'autre poulie.

Bloquer par l'outil **88700.5644** les poulies commande distribution et serrer complètement l'embout auto-bloquant en utilisant la clé appropriée.

Wiederaufbau der Steuerungsscheiben.

Den Auflagestift und die Auslösefeder installieren und die Schrauben fest anziehen.

Auf der Ventilsteuerungswelle folgendes positionieren: das Distanzstück, den Schlüssel, die hintere Riemenscheibe, die Führungsscheibe und die andere Riemenscheibe.

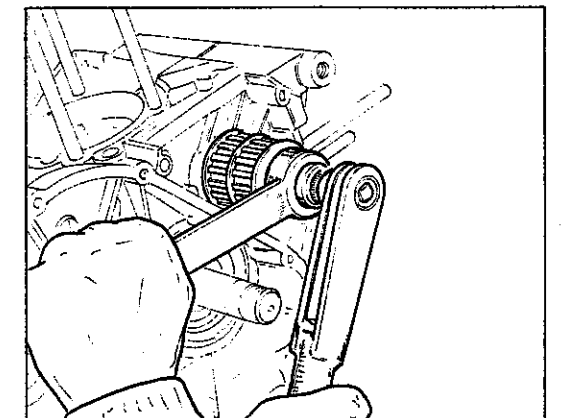
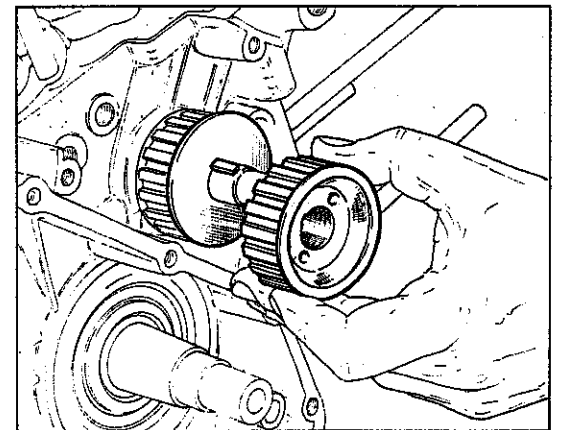
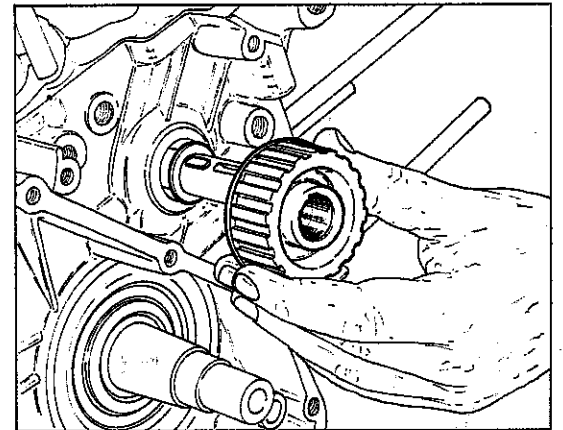
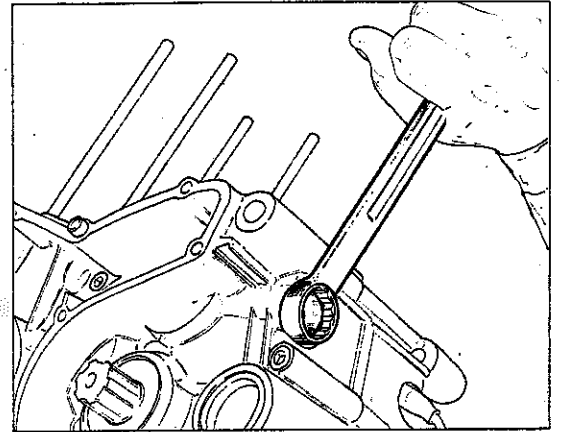
Durch das Werkzeug **88700.5644** die Riemenscheiben zur Ventilsteuerung blockieren und die Nutmutter durch den dazu bestimmten Schlüssel spannen.

Remontaje poleas de distribución.

Instalar el puntal y el muelle de cambio de las marchas; apretar a fondo el tornillo.

Colocar sobre el eje de distribución el distancial, la claveta, la polea posterior, la arandela de guía y la otra polea.

Bloquear con la herramienta **88700.5644** las poleas de accionamiento de la distribución y apretar a fondo la virola autobloccante utilizando la llave adecuada.



**RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RÉCOMPOSITION MOTEUR
MOTORZUSAMMENBAU
RECOMPOSICION DEL MOTOR**



Messa in fase puleggie distribuzione.

Ruotare l'albero motore fino ad allineare il riferimento praticato sulla puleggia con quello praticato sul coperchio (tacca di sinistra).
Ruotare le pulegge dell'albero distribuzione fino ad allineare il riferimento sulla puleggia con quello praticato sul cappellotto in gomma.
Posizionare le cinghie distribuzione utilizzando esclusivamente le mani.
Se si utilizza la cinghia smontata precedentemente, disporla con la freccia rivolta verso il senso di rotazione (antiorario). È comunque buona norma sostituire la cinghia ad ogni revisione del motore.
Applicare il tenditore dinamometrico **88713.0748** ed estenderlo fino al riferimento contrassegnato. Chiudere alla coppia prescritta le viti di fissaggio del tenditore mobile.

Timing pulleys phase adjustment.

Rotate the crankshaft until the ref. mark on the pulley is in line with the one on the cover (LH mark).
Rotate the timing shaft pulleys until the ref. mark on the pulley is in line with the one on the rubber cap.
Position the timing system belts using your hands only.
If the previously disassembled belt is used place it with the arrow facing towards the sense of rotation (counterclockwise). It is good practice to change belt at every engine overhaul.
Apply the dynamometric stretcher **88713.0748** and stretch it to the ref. mark. Fasten with the required torque the mobile tightener fastening screws.

Mise en phase des poulies de distribution.

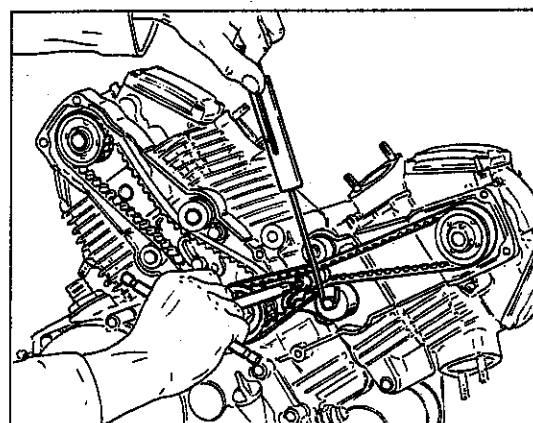
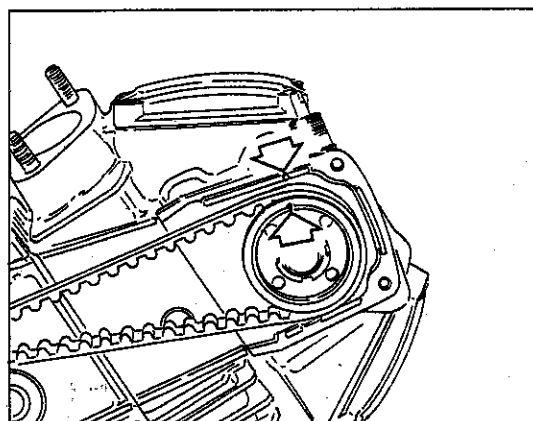
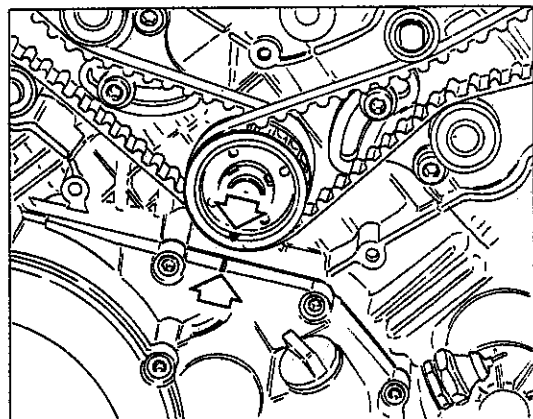
Tourner l'arbre moteur jusqu'à faire coïncider le repère sur la poulie avec le repère du couvercle (coche de gauche).
Tourner les poulies de l'arbre de distribution jusqu'à faire coïncider le repère sur la poulie avec celui sur le chapelet caoutchouc.
Mettre en place les courroies de distribution à l'aide de vos mains seulement.
Si on ré-utilise la courroie démontée, il faut la mettre en place avec la flèche dans le sens de rotation (sens contraire aux aiguilles d'une montre). Toutefois, il convient toujours de remplacer la courroie lors de chaque révision du moteur.
Monter le tendeur dynamométrique **88713.0748** et l'étendre jusqu'au repère. Serrer, au couple établi, les vis de fixation du tendeur mobile.

Phasenabstimmung der Ventilsteuerungsscheiben.

Antriebswelle solange drehen, bis die Markierung auf der Riemenscheibe mit der auf dem Deckel übereinstimmt (linke Kerbe).
Riemenscheibe der Nockenwelle drehen, bis die Markierung auf der Riemenscheibe mit der auf der Gummikappe übereinstimmt.
Antriebsriemen ausschliesslich mit den Händen anbringen.
Falls der ausgebaut Riemen verwendet wird, ihn mit dem Pfeil in Rotationsrichtung (gegen den Uhrzeigersinn) anbringen. Es empfiehlt sich aber, den Riemen bei jeder Motorüberholung auszuwechseln.
Spanndynamometer **88713.0748** bis zur Markierung anbringen. Die Befestigungsschrauben des mobilen Spanners an das vorgeschriebene Drehmoment anziehen.

Puesta a punto poleas de distribución.

Girar el cigüeñal hasta alinear la referencia grabada sobre la polea con la de la ta (muesca de la izquierda).
Girar las poleas del eje de distribución hasta alinear la referencia grabada en la polea con la del capuchón de goma. Colocar las correas de distribución utilizando exclusivamente las manos.
Si se utiliza la correa que se ha desmontado precedentemente, colocarla con la flecha hacia el sentido de rotación (contrario a las agujas del reloj). De todas maneras, se aconseja sustituir la correa cada vez que se revise el motor.
Aplicar el tensor dinámico **88713.0748** y extenderlo hasta la referencia contramarcada. Apretar los tornillos de fijación del tensor móvil al par de torsión descrito.



**SUSPENSIONS ET ROUES
AUFHÄNGUNG UND RÄDER
SUSPENSION Y RUEDASN**



Détachement et revision roue arrière.

Ce modèle est équipé d'une chaîne fermée; par conséquent il faudra faire sortir la chaîne de la couronne arrière pour pouvoir enlever la roue.

Opérer comme suit:

- relâcher les vis (2) de fixation étriers;
- relâcher les écrous (1) en utilisant la clé spéciale;
- agir sur la vis (A) et faire tourner les excentriques (3) de façon à obtenir que l'axe de la roue soit dans la position la plus avancée; dans cette position il sera possible de faire sortir la chaîne de la couronne arrière.

Effectuer maintenant le détachement de la roue comme suit:

- dévisser totalement un écrou (1) sur un côté de la fourche;
- en utilisant un tampon approprié pousser en dehors l'axe de la roue sur le côté opposé;
- extraire la roue en faisant attention à soutenir la plaque porte-étrier sur le côté droit.

En ayant vérifié du jeu radial ou axial excessif dans les roulements de la jante roue, il faudra effectuer leur remplacement.

Ausbau und Ueberholung des Hinterrads.

Dieses Modell wird mit einer geschlossenen Kette ausgerüstet.

Man soll deshalb aus dem hinteren Kranz abketten, um das Rad ausbauen zu können.

Das Rad wie folgt ausbauen:

- die Schrauben (2) zur Befestigung der Federbügel lösen
- die Muttern (1) mit dem Ausstattungsschlüssel lösen;
- die Innensechskantschraube (A) betätigen und die Exzenterstifte (3) drehen, sodass die Radachse soviel wie möglich vorwärts gebracht wird. In dieser Stellung kann man die Kette aus dem hinteren Kranz herausziehen.

Das Hinterrad nun wie folgt ausbauen:

- eine Mutter (1) auf einer Seite der Schwinggabel völlig ausschrauben;
 - mit einem dazugeeigneten Stopfen die Radachse gegenseitig herausschieben;
 - das Rad herausziehen und dabei beachten, dass die Zangenhalteplatte rechtsseitig gestützt wird.
- Ist das Spiel in den Radfelgenlagern übermäßig, dann muss man sie auswechseln.

Desmontaje y revisión rueda trasera.

Este modelo tiene cadena cerrada; por lo tanto para poder sacar la rueda es necesario desacoplar la cadena de la corona posterior.

Operar de la siguiente manera:

- aflojar los tornillos (2) que sujetan los soportes;
- aflojar las tuercas (1) con la llave suministrada;
- maniobrar el tornillo hexagonal (A) y girar las levas (3) de manera que el perno de la rueda quede en la posición más avanzada; en esta posición es posible desacoplar la cadena de la corona posterior.

Proceder ahora a sacar la rueda de la siguiente manera:

- desatornillar completamente la tuerca (1) situada a un lado de la horquilla;
- empujar hacia fuera el perno de la rueda por el lado opuesto, utilizando un tampón adecuado;
- sacar la rueda poniendo atención en sostener la placa porta pinza por el lado derecho.

Si se detectase juego radial o axial excesivo en los cojinetes de la llanta de la rueda es necesario sustituirlos.

**SOSPENSIONI E RUOTE
SUSPENSIONS AND WHEELS
SUSPENSIONS ET ROUES
AUFHÄNGUNG UND RÄDER
SUSPENSION Y RUEDAS**



Sostituzione olio a forcella montata.

Per poter accedere ai tappi superiori degli steli forcella è necessario svitare le quattro viti (1) di fissaggio piastre semimanubrio; rimuovere i semimanubri. Sfilare i cappucci in gomma e svitare i tappi superiori. Svitare le viti (2) di scarico, poste alla base di ogni gambale, e scaricare tutto l'olio; riavvitare le viti con OR (2). Inserire la quantità di olio prescritta dalla sommità degli steli e riavvitare i tappi superiori completi di guarnizione OR. Rimontare i cappucci in gomma e i semimanubri.

Oil replacement with installed fork.

To have access to the upper plugs of the fork legs it is necessary to undo the four screws (1) fixing the half handlebar plates; remove the half handlebars.

Take off the rubber caps and unscrew the upper plugs.

Undo drain screws (2), at the base of each leg and drain out all oil; screw in again with OR (2).

Fill up with the oil quantities prescribed, from the top of the legs and screw in again the upper plugs with O-rings.

Reassemble the rubber caps and the half-handlebars.

Remplacement huile la fourche étant montée.

Pour avoir accès aux bouchons supérieurs des tiges fourche il faudra dévisser les quatre vis (1) de fixation de plaques bracelets; enlever ensuite les bracelets.

Extraire les capuchons en caoutchouc et dévisser les bouchons supérieurs. Dévisser les vis (2) de vidange, placées à la base de chaque tige et faire sortir toute l'huile; visser de nouveau les vis avec OR (2).

Insérer la quantité d'huile prescrite du sommet des tiges et visser de nouveau les bouchons supérieurs complets de joints OR.

Remonter les capuchons en caoutchouc et les bracelets.

Öelwechseln bei angebaute Gabel.

Zum Zugang zu den oberen Stopfen an den Gabelschäften, muss man die vier Schrauben (1) die die Halblenkerplatten befestigen, lösen.

Die Halblenker entfernen. Die Gummikappen herausziehen und die oberen Stopfen lösen.

Die Ablass-Schrauben (2) am Fuss jedes Rohrmantels lösen, das Öl völlig abfließen lassen.

Die Schrauben mit OR-Ringen (2) wieder fest anziehen.

Die vorgeschriebene Ölmenge vom Oberteil der Rohrholme einfüllen. Die oberen Stopfen mit OR-Dichtung wiederaufschrauben.

Die Gummikappen und die Halblenker wieder aufbauen.

Sustitución del aceite con la horquilla montada.

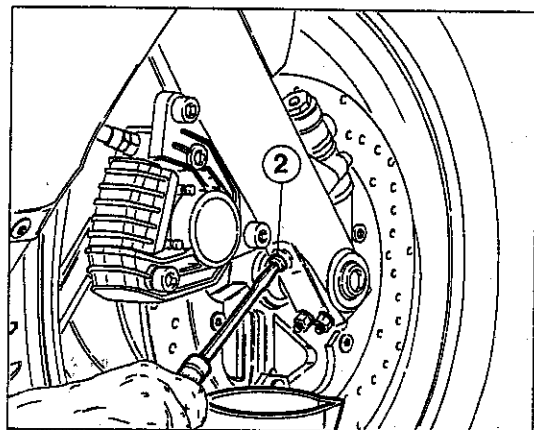
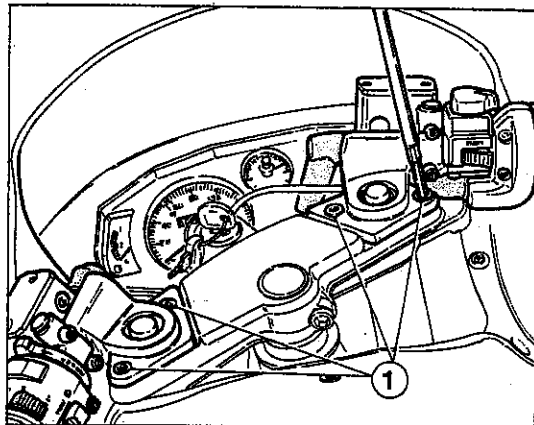
Para poder acceder a los tapones superiores de los vástagos de la horquilla es necesario desatornillar los cuatro tornillos (1) que sujetan las placas del semi-manillar; quitar los semi-manubrios.

Sacar los capuchones de goma y desenroscar los tapones superiores.

Desatornillar los tornillos (2) de purga, situados en la base de cada vástago y purgar todo el aceite; volver a atornillar los tornillos con OR (2).

Introducir la cantidad de aceite prescrita por la parte superior de los vástagos y volver a enroscar los tapones superiores con sus juntas OR.

Remontar los capuchones de goma y los semi-manubrios.



L R
 61-63 5.7 - 6.3 R
 59-6.6 5.9 L
 Thin @ top
 Thin @ bottom

**FRENI
 BRAKES
 FREINS
 BREMSEN
 FRENOS**



Controllo usura pastiglie freno.

Rimuovere il cappellotto di protezione posto su ciascuna pinza. Sfilare le spine ritegno pastiglie e la relativa molla. Rimuovere le pastiglie. Controllare lo spessore delle pastiglie ed evitare assolutamente di utilizzare pastiglie con spessore inferiore a 4 mm (limite di usura). Sostituire in ogni caso se la superficie di attrito ha un aspetto lucido «vetroso» o se non appaiono in buone condizioni. Per facilitare l'inserimento delle pastiglie spingere i pistoncini della pinza nei propri alloggiamenti avendo l'avvertenza di non far fuoriuscire liquido freni dal serbatoio. Dopo il rimontaggio azionare più volte la leva del freno. Le pastiglie nuove necessitano di un periodo di assestamento di circa 100 km.

Check of brake pad wear.

Remove the guard cap on each caliper. Pull out the pad stop pins and the relevant spring. Remove the pads. Check pad thickness and prevent using pads with thickness under 0.1575 in. (wear limit). Replace the pads if the friction surface looks glazed and «vitreous» or if they are not in good conditions. For an easier introduction of the pads, push the caliper pistons in their housing being careful not to cause the brake fluid from leaking from the tank. After reassembling, act several times on the brake lever. New pads require a setting period of approx. 60 miles.

Contrôle de l'usure des patins frein.

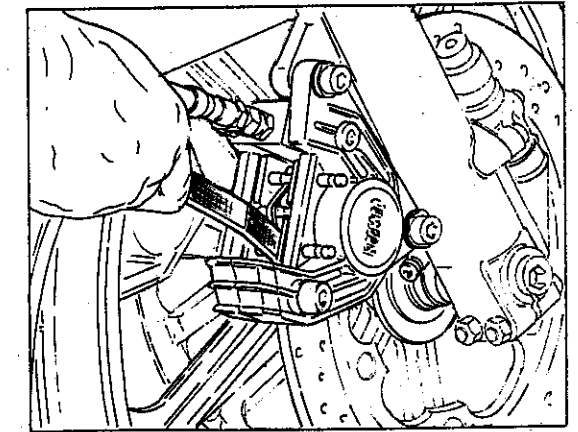
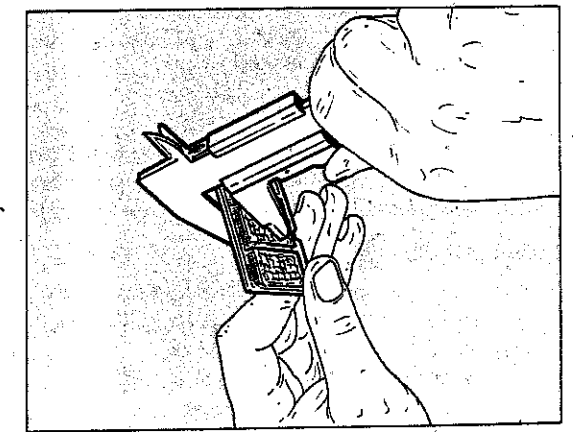
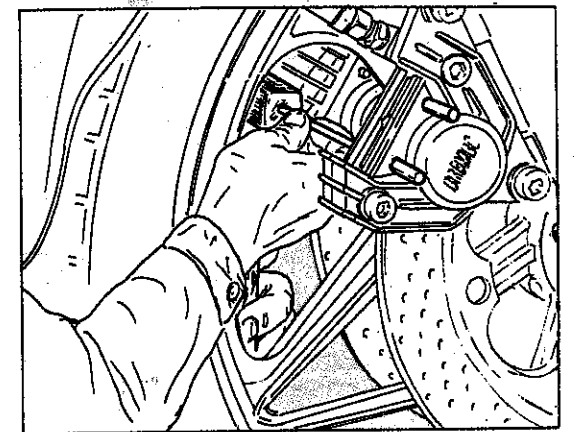
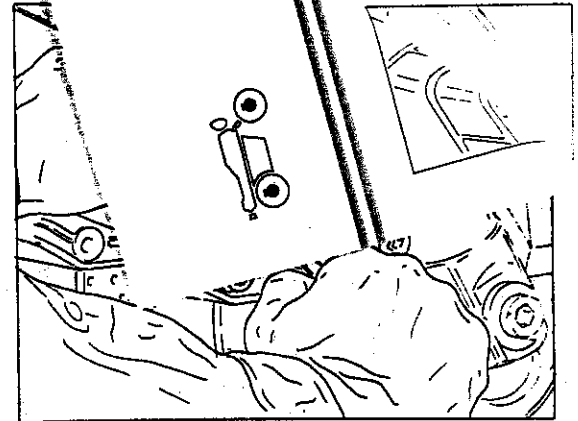
Enlever le capuchon de protection monté sur chaque étrier. Enlever les goupilles de retenue des patins et le ressort. Enlever les patins et vérifier l'épaisseur des patins. Les patins avec un épaisseur au-dessous de 4 mm (limite d'usure) ne doivent pas être employés. Remplacer les patins si la surface de frottement est polie et «vitreuse», ou s'ils ne sont pas en bonnes conditions. Pour faciliter l'introduction des patins pousser les pistons de l'étrier dans leurs emplacements, en ayant soin à ne pas laisser sortir du liquide des freins du réservoir. Après le montage actionner plusieurs fois le levier du frein. Les nouveaux patins demandent une certaine période de tassement (env. 100 km).

Nachprüfung des Bremsbelagverschleisses.

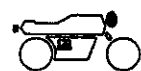
Die auf jedem Bremssattel befindliche Schutzkappe lösen. Die Halterstifte der Scheiben und diesbezügliche Feder herausziehen. Die Beläge entfernen. Die Belagstärke kontrollieren und absolut vermeiden, Beläge mit unter 4 mm liegender Stärke zu verwenden (Verschleissgrenze). Falls die Reibungsfläche «glasig» glatt aussieht, sind die Bremsbeläge sowieso zu ersetzen. Zur leichteren Einführung der Beläge sind die Kälbenchen der Zange in ihre Sitze einzuschieben. Dabei beachte man, daß keine Bremsflüssigkeit aus dem Behälter tritt. Nach dem Wiedereinbau den Bremshebel mehrmals betätigen. Die neuen Beläge erfordern eine Setzenzeit, die ungefähr einer 100 Km-Strecke entspricht.

Control desgaste pastillas freno.

Quitar el capuchón de protección situado en cada una de las pinzas. Sacar los vástagos de retén de las pastillas y su relativo muelle. Quitar las pastillas. Controlar el espesor de las pastillas y evitar absolutamente el utilizar pastillas con un espesor inferior a 4 mm. (límite de desgaste). Sustituir siempre y cuando la superficie de roce tenga un aspecto brillante y «acristalado» o si no están en buenas condiciones. Para facilitar la introducción de las pastillas empujar los pistones de la pinza hasta sus propios alojamientos, teniendo cuidado en no salga el líquido de los frenos del depósito. Después del montaje apretar varias veces la palanca del freno. Las pastillas nuevas necesitan un período de asentamiento de unos 100 Km.



**INSTALLATION ÉLECTRIQUE
ELEKTRISCHE ANLAGE
SISTEMA ELECTRICO**



Légende plan de câblage électrique	M.7	Schaltplanbezeichnungen	M.7
Batterie	M.8	Batterie	M.8
Générateur	M.9	Generator	M.9
Boîte à fusibles	M.9	Sicherungenkasten	M.9
Rédresseur de courant	M.10	Gleichrichterregler	M.10
Témoin GEN (A)	M.11	Kontrolleuchte GEN (A)	M.11
Moteur de démarrage	M.11	Anlassermotor	M.11
Schéma du système d'allumage	M.12	Schema des Zündungssystems	M.12
Unité d'allumage MARELLI	M.13	Zündelektronik MARELLI	M.13
Bougies d'allumage	M.14	Zündkerzen	M.14
Détecteur nombre tours et repère de phase (pick up)	M.14	Drehzahlsensor und Phasenbezug (Pick-up)	M.14
Bobines	M.15	Spulen	M.15
Contrôle résistance des composants du système d'allumage	M.15	Widerstandkontrolle der Zündungssystembestandteile	M.15
Contrôle de l'avance à l'allumage	M.16	Kontrolle der Zündvorstellung	M.16
Équipement d'illumination	M.17	Beleuchtungsanlage	M.17

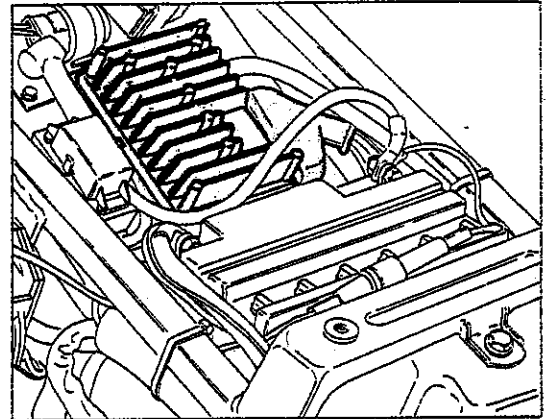
Leyenda esquema sistema eléctrico	M.7
Batería	M.8
Generador	M.9
Caja de fusibles	M.9
Regulador transformador	M.10
Indicador luminoso GEN (A)	M.11
Motor de arranque	M.11
Esquema del sistema de encendido	M.12
Centralita de encendido MARELLI	M.13
Bujías de encendido	M.14
Sensor número de revoluciones y referencia de fase (pick up)	M.14
Bobinas	M.15
Control resistencia de los componentes del sistema de encendido	M.15
Control anticipación del encendido	M.16
Sistema de iluminación	M.17

**IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC SYSTEM
INSTALLATION ÉLECTRIQUE
ELEKTRISCHE ANLAGE
SISTEMA ELECTRICO**



Centralina di accensione MARELLI.

La MARELLI "Digiplex" è una centralina di accensione a scarico induttivo. Si tratta di una centralina a microprocessore in grado di attuare un anticipo variabile in funzione del regime di rotazione e della depressione rilevata nel condotto di aspirazione. La memoria della centralina contiene infatti cinque curve di anticipo (vedi grafico); in ogni istante la centralina sceglie la curva opportuna in base alla depressione presente nel condotto di aspirazione e, in funzione del regime di giri, determina il valore di anticipo da attuare.



Ignition center unit MARELLI.

The MARELLI "Digiplex" is an inductive discharge ignition unit. It is a microprocessor based unit able to perform a variable advance, depending on the r.p.m. ratio and on the depression detected in the induction pipe. The memory of the unit contains five advance curves (see diagram); the unit selects at any moment the suitable curve corresponding to the present depression in the induction pipe and, depending on the r.p.m. ratio, it determines the actual advance value.

Unité d'allumage MARELLI.

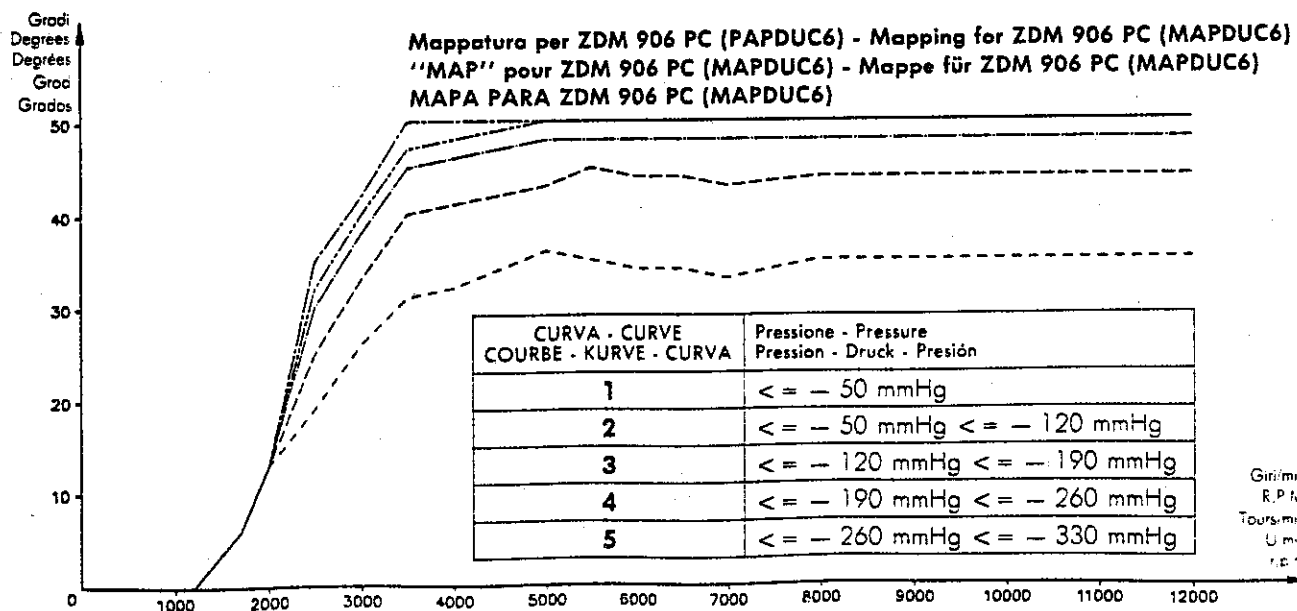
MARELLI "Digiplex" est un distributeur d'allumage à décharge inductive. Il s'agit d'une unité à microprocesseur à même d'effectuer une avance variable selon le régime de rotation e de la dépression relevée dans la conduite d'aspiration. La mémoire de l'unité contient, en effet, cinq courbes d'avance (voir schéma): elle sélectionne la courbe appropriée en tout moment selon la dépression présente dans la conduite d'aspiration et, en fonction du régime des tours, elle détermine la valeur d'avance à effectuer.

Zündelektronik MARELLI.

Die MARELLI "Digiplex" ist eine Zündelektronik mit induktiver Entladung. Sie ist eine mikroprozessorgesteuerte Elektronik, welche eine wechselnde Verstellung steuert, welche von der Drehzahl und vom in Ansaugleitung festgestellten Unterdruck abhängig ist. Der Zentralspeicher der Elektronik enthält tatsächlich fünf Verstellkurven (siehe "Abbildung"); alle Augenblicke wählt er die richtige Kurve nach dem in Ansaugleitung vorliegenden Unterdruck und bestimmt, nach der Drehzahl, die nötige Verstellung.

Centralita de encendido MARELLI.

La MARELLI "Digiplex" es una centralita de encendido con descarga inductiva. Se trata de una centralita con microprocesor capaz de actuar una anticipación variable en función del régimen de rotación de la depresión revelada en el conducto de aspiración. La memoria de la centralita contiene, de hecho, cinco curvas de anticipación (ver figura); la centralita elige continuamente la curva oportuno en base de la depresión presente en el conducto de aspiración y, en función de los revoluciones, determina el valor de anticipación que dee actuar.



DISINNESTO FRIZIONE A COMANDO IDRAULICO
HYDRAULIC CONTROL CLUTCH RELEASE
DÉBRAYAGE A COMMANDE HYDRAULIQUE
AUSSCHALTEN HYDRAULISCHER KUPPLUNG
DESEMBRAGUE DE ACCIONAMIENTO HIDRAULICO



Scarico liquido impianto idraulico.

Collegare alla valvola di spurgo un tubicino in plastica e svitarla di 1 o 2 giri.

Togliere il coperchio e la membrana a soffietto dal serbatoio ed azionare la leva comando disinnesto frizione fino alla totale fuoriuscita del liquido.

Discharge of hydraulic system fluid.

Connect a small plastic tube to the discharge valve and unscrew the latter by one or two turns.

Remove reservoir cover and bellows-like diaphragm and act on clutch release control lever until all fluid is discharged.

Vidange du liquide de l'installation hydraulique.

Connecter un tuyau plastique à la soupape d'évent et dévisser pour 1 - 2 tours.

Enlever le couvercle et le diaphragme à soufflet du réservoir et actionner le levier de commande débrayage jusqu'à obtenir le vidange total.

Abläss der Hydraulikflüssigkeit.

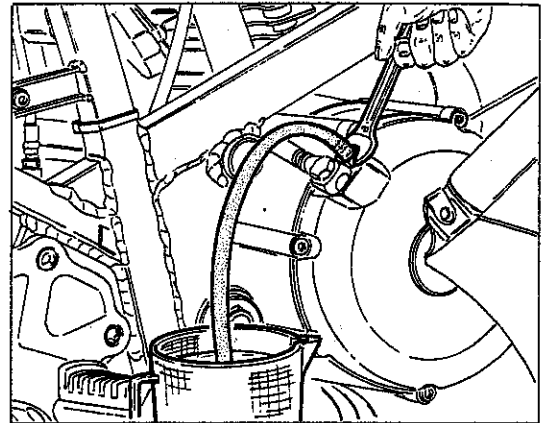
An das Ablässventil ein Kunststoffröhrchen anschliessen und mit ein oder zwei Umdrehungen das Ventil abschrauben.

Deckel und Membrane vom Behälter lösen und den Auskupplungshebel bis zum Totalaustritt der Flüssigkeit betätigen.

Drenaje líquido sistema hidráulico.

Conectar un tubo de plástico a la válvula de drenaje y aflojarla 1 ó 2 vueltas.

Quitar la tapa y la membrana de fuelle del depósito y apretar la palanca de accionamiento desembrague hasta que salga totalmente el líquido.

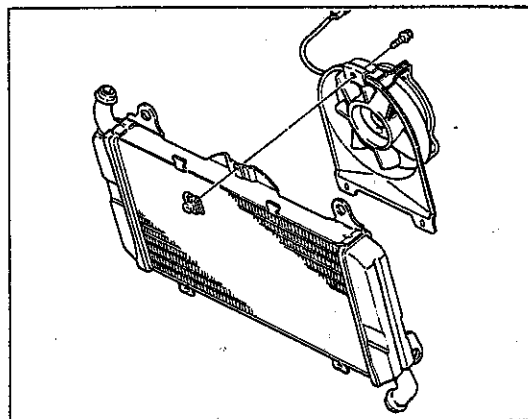


**RAFFREDDAMENTO MOTORE
ENGINE COOLING SYSTEM
REFROIDISSEMENT MOTEUR
MOTORKUEHLUNG
SISTEMA DE REFRIGERACION DEL MOTOR**



Revisione impianto di raffreddamento motore.

Riscontrando temperature eccessive del liquido di raffreddamento, controllare la massa radiante. Se sulle alette vi sono ostruzioni al flusso d'aria, foglie, insetti, fango, ecc., si dovrà procedere alla rimozione di tali ostacoli facendo attenzione a non rovinare il radiatore. Se si dovessero riscontrare delle deformazioni è opportuno raddrizzarle ripristinando il passaggio del flusso d'aria. La massa radiante non deve essere intasata o rovinata per più del 20% della sua superficie. Se la superficie rovinata supera questa entità sarà opportuno sostituire il radiatore. Controllare periodicamente i manicotti di collegamento: ciò eviterà perdite di acqua e quindi grippaggi al motore. Se sui tubi si presentano screpolature, rigonfiamenti o indurimenti dovuti ad essiccamento dei manicotti, sarà opportuna la loro sostituzione.



Engine cooling system overhauling.

Verifying too high temperatures of cooling fluid, check the radiant mass. Whether on fins are noticed obstructions to the air flux as leaves, bugs, mud etc., carry out removal of these obstructions taking care not to damage radiator. If distortions are noticed, it is advisable to straighten them so restoring the air passage. The radiator mass has not to be clogged or damaged for more than 20% of its surface. If the damaged surface is over this limit, it shall be advisable to replace radiator. Periodically check the connecting sheats, this will avoid water leakages and consequent engine seizures. If pipes show cracks, swellings or hardenings due to sheats desiccation, their replacement shall be advisable.

Revision équipement de refroidissement moteur.

Quand on remarque des températures excessives du liquide de refroidissement, vérifier la masse radiante. Si sur les ailettes, il y a des obstructions à l'écoulement d'air, feuilles, insectes, boue, etc., on devra avancer au déplacement de ces obstacles en faisant attention à n'endommager pas le radiateur. Si on devrait vérifier des déformations, il est nécessaire de les redresser en facilitant le passage du flux d'air. La masse radiante ne doit pas être engorgé ou abîmée pour plus de 20% de sa surface. Si la surface abîmée supère cette entité il sera nécessaire de remplacer le radiateur. Vérifier souvent les manchons d'assemblage, cela évitera des pertes d'eau et donc des grippages du moteur. Si sur les tuyauteries il y a des crevasses, des foissements ou des durcissements causés par sséchage des manchons, il sera nécessaire les remplacer.

Ueberholung der Motorkühlanlage.

Stellt man zu hohen Temperaturen der Kühlflüssigkeit fest, dann ist der Kühlerblock nachzuprüfen. Falls Schlamm, Blätter, Inskte usw. den Luftzufluss verstopfen, dann muß man diese Hindernisse entfernen und dabei beachten, daß der Kühler nicht beschädigt wird.

Eventuelle Verformungen sind zu berichtigen: so wird der Luftzufluss wiederhergestellt. Die Strahlungsoberfläche darf nicht über 20% verstopft oder beschädigt werden, sonst wird es empfohlen, den Kühler auszuwechseln. Die Verbindungsmuffen von Zeit zu Zeit nachprüfen, um Wasserleck und Motorfressen zu vermeiden. Falls Rissigkeiten, Verhärtung, Schwellung wegen Muffenaustrocknung an den Schläuchen vorhanden sind, dann sind, die Letzten auszuwechseln.

Revisión sistema refrigeración del motor.

Detectando una temperatura excesiva del líquido refrigerante, controlar la masa radiante. Si las aletas están obstruidas con hojas, insectos, barro, etc., por lo que el flujo de aire es incompleto, deberán limpiarse dichas aletas poniendo atención en no dañar el radiador. Si se detectasen deformaciones es oportuno enderezarlas para restablecer el pasaje del flujo del aire. La masa radiante no debe estar obstruida o estropeada más del 20% de su superficie. Si la superficie estropeada supera este valor, será oportuno sustituir el radiador. Controlar periódicamente los manguitos de conexión; ésto evitará pérdidas de agua y, por lo tanto, gripados en el motor. Si los tubos tuviesen grietas, abombaduras o endurecimientos debidos a la desecación de los manguitos, será oportuno sustituirlos.

SPECIFIC TOOLS



MOTOR FRAME

USE	THREADING	Kgm	N.m.	Note
Front wheel pin setscrew	6x1	0,8÷1	7,8÷9,8	
Front wheel pin	16x1,5	7÷7,5	68,7÷73,6	
Fork pin	14x1,5	7÷7,5	68,7÷73,6	
Rear wheel nut	16x1,5	7÷7,5	68,7÷73,6	
Eccentric holder screw	10x1,25	2÷2,1	19,6÷20,6	
Front and rear brake caliper screw	10x1,5	3,5÷3,8	34,3÷37,3	
Caliper-holder plate fastening screw	10x1,5	3,5÷3,8	34,3÷37,3	
Discs brake screws	8x1,25	2,6	25,5	
Ring gear screw	8x1,5	2,5÷2,8	24,5÷27,5	
Brakes breather union	10x1	0,8÷1,2	8÷12	
Brake caliper screws	8x1,25	3,3	32	
Caliper screws	6x1	0,2	2	
Caliper nut	6x1	1	10	
Brake caliper union (with gasket)	10x1	1,3÷1,7	13÷17	
Brake caliper union (without gasket)	10x1	0,9÷1,3	9÷13	
Steering head screw	10x1,5	3,5÷3,8	34,3÷37,3	
Base steering screw	8x1,25	2,3÷2,8	22,6÷27,5	
Half-handlebar screw	8x1,25	2,3÷2,8	22,6÷27,5	
Water temperature transmitter	10x1	1,3÷1,7	13÷17	
Thermal switch	22x1,5	4,5÷5	44,1÷49,1	
Hydraulic clutch pipes union	10x1	0,8÷1	7,8÷9,8	
Lifting handle screw	8x1,25	2,3÷2,8	22,6÷27,5	
Stop-pinion plaque screw	5x0,8	0,4÷0,6	3,9÷5,9	
Front fender support screw	6x1	0,8÷1	7,8÷9,8	
Front fender screw	6x1	0,8÷1	7,8÷9,8	
Motor-frame screws	10x1,5	4÷4,5	39,2÷44,1	
Decomposable cradle screw	10x1,25	4÷4,6	39,2÷44,1	
Footboard screws	8x1,25	2,5÷2,8	24,5÷27,5	
Brake-gearbox lever pin	10x1,25	2,3÷2,5	22,6÷24,5	
Side stand pin	12x1,25	3,5÷3,8	34,3÷37,3	
Back suspension nut	12x1,5	5÷5,5	49÷54	
Shock absorber nut	12x1,5	5÷5,5	49÷54	
Nuts and screws in general	5x0,8	0,4÷0,6	3,9÷5,9	
Nuts and screws in general	6x1	0,8÷1	7,8÷9,8	
Nuts and screws in general	8x1,25	2,3÷2,5	22,5÷24,5	
Nuts and screws in general	10x1,5	3,5÷3,8	34,3÷37,2	
Nuts and screws in general	12x1,75	5,3÷5,8	52÷56,9	

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL