DUCATI

Alazzurra GT 350

Alazzurra GT 650

Manuale d'officina
Workshop Manual
Manuel d'Atelier
Werkstatthandbuch

Il contenuto del presente Manuale non è impegnativo e la DUCATI MECCANICA S.p.A. si riserva perciò il diritto, ove se ne presentasse la necessità, di apportare modifiche a particolari, accessori, attrezzi, ecc. che essa ritenesse convenienti per scopo di miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere tecnico-commerciale oppure per adeguamento ai requisiti di legge dei diversi Paesi senza peraltro impegnarsi di aggiornare tempestivamente questo Manuale.

The contents of this Manual is not binding and DUCATI MECCANICA S.p.A. reserves the right to make alterations, if and when required, of components, accessories, tooling, etc. which are deemed expedient for the purpose of improvement or for any technical-commercial requirement, or in order to comply with law provisions in the different countries, without however undertaking to promptly up-date this Manual.

Le contenu de ce Manuel est sans engagement. La DUCATI MECCANICA S.p.A. se réserve le droit d'apporter des modifications, le cas échéant, à des pièces, accessoires, outils, etc., si retenues appropriées dans le but d'améliorations, pour des exigences technique-commerciales ou conformément aux lois des différents Pays, sans que cela puisse l'engager à une mise à jour immédiate de ce Manuel.

Der Inhalt dieses Handbuches ist für DUCATI MECCANICA S.p.A. unverbindlich. Sie behält sich vor im Bedarfsfall Bauteile, Zubehör und u.a.m. zu modifizieren, wenn dadurch Verbesserungen erzielt werden, oder um den technisch-wirtschaftlichen Erfordernissen zu entsprechen, oder den gesetzlichen Normen der diversen Länder nachzukommen, wobei sie sich jedoch nicht verpflichtet das vorliegende Handbuch rechtzeitig neu zu bearbeiten.

Copyright by
DUCATI MECCANICA S.p.A.
40132 Borgo Panigale - Bologna - Italy

1° Edizione
Printed in Italy
Stampato N° - Print No. - Imprimé N. - Druckschrift Nr. 98522.0027/02.87/1000
Elaborazioni Tecniche D.E.Ca. - LUGO

A. BARALDI TIPOLITOGRAFIA CENTO (FE) TEL. [illegible]

Alazzurra GT 350

Alazzurra GT 650

Manuale d'officina
Workshop Manual
Manuel d'Atelier
Werkstatthandbuch

Premessa

La presente pubblicazione, ad uso delle Stazioni di Servizio **DUCATI** *, è stata realizzata allo scopo di coadiuvare il personale autorizzato nelle operazioni di manutenzione e riparazione dei motocicli trattati. La perfetta conoscenza dei dati tecnici qui riportati è determinante al fine della più completa formazione professionale dell'operatore.*
Allo scopo di rendere la lettura di immediata comprensione i paragrafi sono stati contraddistinti da illustrazioni schematiche che evidenziano l'argomento trattato.
In questo manuale sono state riportate note informative con significati particolari:

Norme antinfortunistiche per l'operatore e per chi opera nelle vicinanze.

Esiste la possibilità di arrecare danno al veicolo e/o ai suoi componenti.

Ulteriori notizie inerenti l'operazione in corso.

Consigli utili

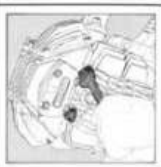
La Ducati Meccanica consiglia, onde prevenire inconvenienti e per il raggiungimento di un ottimo risultato finale, di attenersi genericamente alle seguenti norme:
- *in caso di una eventuale riparazione valutare le impressioni del Cliente, che denuncia anomalie di funzionamento del motociclo, e formulare le opportune domande di chiarimento sui sintomi dell'inconveniente;*
- *diagnosticare in modo chiaro le cause dell'anomalia. Dal presente manuale si potranno assimilare le basi teoriche fondamentali che peraltro dovranno essere integrate dall'esperienza personale e dalla partecipazione ai corsi di addestramento organizzati periodicamente dalla* **DUCATI** ;
- *pianificare razionalmente la riparazione onde evitare tempi morti come ad esempio il prelievo di parti di ricambio, la preparazione degli attrezzi, ecc.;*
- *raggiungere il particolare da riparare limitandosi alle operazioni essenziali. A tale proposito sarà di valido aiuto la consultazione della sequenza di smontaggio esposta nel presente manuale.*

Norme generali sugli interventi riparativi

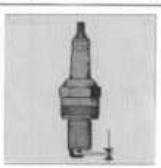
1. Sostituire sempre le guarnizioni, gli anelli di tenuta e le coppiglie con particolari nuovi.
2. Allentando o serrando dadi o viti, iniziare sempre da quelle con dimensioni maggiori oppure dal centro. Bloccare alla coppia di serraggio prescritta seguendo un percorso incrociato.
3. Contrassegnare sempre particolari o posizioni che potrebbero essere scambiati fra di loro all'atto del rimontaggio.
4. Usare parti di ricambio originali **DUCATI** ed i lubrificanti delle marche raccomandate.
5. Usare attrezzi speciali dove così è specificato.
6. Consultare le **Circolari Tecniche** in quanto potrebbero riportare dati di regolazione e metodologie di intervento maggiormente aggiornate rispetto al presente manuale.

Sezione
Section
Section
Sektion

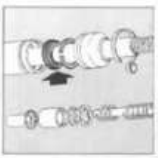
B

		Dopo i primi After the first Après les premiers Nach den ersten km (miles)		Ogni Every Chaque Alle km (miles)				
		500 (300)	1.500 (900)	1000 (600)	3000 (1800)	5000 (3000)	10000 (6000)	20000 (12000)
Sostituzione olio motore Replacement of engine oil Remplacement huile moteur Motorölwechsel		■	■		■			
Registrazione gioco punterie Adjustment of tappet clearance Réglages jeu poussoirs Ventilstössel einstellen		■	■		■			
Controllo tensione cinghie distribuzione Timing belts tension check-up Contrôle tension courroies distribution Kontrolle der Steuerriemspannung		■	■		■			
Controllo serraggio bulloneria Check of bolt tightness Contrôle serrage boulonnerie Schrauben anziehen		■	■			■		
Tensione e lubrificazione catena Chain tension and lubrication Tension et graissage chaîne Spannung und Schmierung der Kette		■	■	■				
Controllo livello olio motore Check of engine oil level Contrôle niveau huile moteur Motorölstand kontrollieren		■		■				

		Dopo i primi / After the first / Après les premiers / Nach den ersten		Ogni / Every / Chaque / Alle				
		km (miles)		km (miles)				
		500 (300)	1500 (900)	1000 (600)	3000 (1800)	5000 (3000)	10000 (6000)	20000 (12000)
Sostituzione cartuccia olio Replacement of oil cartridge Remplacement cartouche à huile Öleinsatz auswechseln		■	■	Ogni 2 sostituzioni olio motore Every 2 engine oil replacements Chaque 2 remplacements huile moteur Bei jeden 2. Motorölwechsel				
Controllo livello elettrolito Check of electrolyte level Contrôle niveau électrolyte Säurestand prüfen				■				
Pulizia cartuccia filtro aria Air filter cartridge cleaning Nettoyage cartouche filtre à air Luftfiltereinsatz reinigen						■		
Pulizia carburatore Carburetor cleaning Nettoyage carburateur Vergaser reinigen		■	■			■		
Registrazione frizione (Alazzurra 350) Clutch adjustment (Alazzurra 350) Réglage embrayage (Alazzurra 350) Kupplung nachstellen (Alazzurra 350)		■	■			■		
Lubrificazione perno forcellone oscillante Lubrication of swinging fork pin Graissage pivot fourche oscillante Den Bolzen der Schwinggabel schmieren						■		

		Dopo i primi / After the first / Après les premiers / Nach den ersten km (miles)		Ogni / Every / Chaque / Alle km (miles)				
		500 (300)	1500 (900)	1000 (600)	3000 (1800)	5000 (3000)	10000 (6000)	20000 (12000)
Controllo usura pastiglie freno Check wear of brake pads Contrôle usure patin freins Abgenutzten Bremsbelag kontrollieren		■				■		
Controllo livello liquido freni Check brake fluid level Contrôle niveau liquide freins Bremsflüssigkeitsvorrat		■	■			■		
Frizione a com. idr. (Alazzurra 650) Hydr. control clutch (Alazzurra 650) Débrayage a commande hydraulique (Alazzurra 650) Hydraul. kupplung (Alazzurra 650)						■		
Controllo condizioni candele Check of spark plug condition Contrôle conditions bougies Zustand der Zündkerzen kontrollieren			■			■		
Sostituzione cartuccia filtro aria Replacement air filter cartridge Remplacement cartouche filtre à air Luftfilter auswechseln							■	
Sostituzione candele Replacement of spark plugs Remplacement bougies Zündkerzen wechseln							■	

		Dopo i primi After the first Après les premiers Nach den ersten km (miles)		Ogni Every Chaque Alle km (miles)				
		500 (300)	1500 (900)	1000 (600)	3000 (1800)	5000 (3000)	10000 (6000)	20000 (12000)
Sostituzione olio forcella anteriore Replacement front fork oil Remplacement huile fourche avant Ölwechsel vordere Gabel								■
Sostituzione liquido freni Replacement brake fluid Remplacement liquide freins Bremsflüssigkeit wechseln								■
Sostituzione cinghia distribuzione Replacement of timing belt Remplacement courroie distribution Auswechslung der Steuerriemens								■
Sincronizzazione dei carburatori e regolazione carburazione Carburettors synchronization and carburation adjustment Synchronisation des carburateurs et réglage de la carburation Synchronisierung der Vergaser und Einstellung der Vergasung			■					
Regolazione e verifica contatti pick-up Pick-up points adjustment and checking Réglage et contrôle des contacts pick-up Einstellung und Nachprüfung der Impulsgeber (Pick-UP)-Kontakte		■						
Verifica e registrazione sterzo e freni Steering column and brakes checking and adjustment Vérification et réglage de la colonne de direction et des freins Nachprüfung und Einstellung des Lenkgetriebes und der Bremsanlage			■					

		Dopo i primi / After the first / Apres les premiers / Nach den ersten km (miles)		Ogni / Every / Chaque / Alle km (miles)				
		500 (300)	1500 (900)	1000 (600)	3000 (1800)	5000 (3000)	10000 (6000)	20000 (12000)
Verifica e regolazione comando gas Throttle control checking and adjustment Vérification et réglage commande gaz Nachprüfung und Einstellung des Drehgasgriffes			■					
Verifica sospensione anteriore Front suspension checking Vérification de la suspension avant Nachprüfung der vorderen Aufhängung			■					
Verifica sospensione posteriore Rear suspension checking Vérification de la suspension arrière Nachprüfung der hinteren Aufhängung			■					

Sezione
Section
Section
Sektion

C

Difficile o mancato avviamento ..... C.4 Difficult ignition or ignition failure
Le luci non funzionano regolarmente ..... C.6 Lights do not work properly
Il motore non rende ..... C.8 The engine is not efficient
Il motorino avviamento non si avvia ..... C.10 The starter motor does not turn on

Démarrage difficile ou manqué ..... C.5 Schwer- oder Fehlstart
Les lumières ne fonctionnent pas normalement ..... C.7 Unregelmässige Funktion der Scheinwerfer und Lichter
Le moteur ne donne pas du rendement ..... C.9 Leistungsnachlass der Motors
Le moteur de démarrage ne fonctionne pas ..... C.11 Der Anlasser läuft nicht an

Qui di seguito sono elencati alcuni degli inconvenienti che possono verificarsi e le cause che possono averli provocati.

Difficile o mancato avviamento

Anzitutto verificare il livello benzina e l'apertura dei rubinetti benzina. In posizione di apertura (ON) la levetta dei rubinetti dovrà trovarsi in posizione perpendicolare ai condotti benzina.

CAUSA	RIMEDIO
Interruttore RUN-OFF in OFF.	Posizionare l'interruttore su RUN.
Marcia inserita.	Mettere in folle o tirare la leva frizione.
I tubi benzina sono otturati.	Soffiare in essi fino a ripristinare il passaggio.
E' sporco il filtro arrivo benzina carburatore.	Smontare il filtro e pulire la reticella con getto d'aria.
E' sporco il filtro del rubinetto benzina.	Smontare il filtro e procedere alla pulizia con un getto d'aria sulla reticella.
E' inceppato il galleggiante del carburatore.	Procedere allo smontaggio del galleggiante e pulire la vaschetta che lo contiene.
E' forato il galleggiante.	Procedere alla sostituzione.
E' otturato il getto.	Inviare in esso un forte getto d'aria per liberare il passaggio.
Le candele sono sporche o difettose.	Sostituire o pulire le candele, assicurandosi che il nucleo isolante sia intatto, che non vi siano depositi carboniosi sugli elettrodi e che la distanza fra gli elettrodi stessi sia 0,6 mm.
Non c'è compressione.	Controllare l'avvitamento a fondo delle candele, la perfetta chiusura delle valvole, e la perfetta tenuta dei segmenti elastici dei pistoni.
Mancanza di scintille alle candele.	Controllare che il commutatore a chiave non sia difettoso, nel qual caso sostituire. Controllare che i cavi interessati al circuito di accensione siano ben collegati e non presentino interruzioni; se necessario sostituire il cavo difettoso.
Cattivo funzionamento dell'interruttore di consenso gamba laterale	Sfilare lo spinotto cilindrico posto sul lato sinistro del motociclo sotto alla fiancatina, (cavo grigio-verde) e procedere all'avviamento del motore. Se il motore parte provvedere al più presto alla sostituzione dell'interruttore difettoso verificando che, con l'ausilio di uno strumento, a gamba laterale in posizione sollevata il contatto sia aperto.

Some of the troubles which may occur and the relevant causes are listed hereunder.

Difficult ignition or ignition failure

First of all check the fuel level and the petrol cocks to be opened. In the open position (ON) the cock lever must be perpendicular to the fuel pipes.

CAUSE	REMEDY
"RUN-OFF" switch in "OFF" position.	Position switch on "RUN" position.
Engaged gearshift	Position gearshift on Neutral position and engage the clutch.
Petrol pipes are obstructed.	Blow in until the orifice is clear.
Carburetor petrol filter is dirty.	Remove the filter and clean the mesh with air jet.
The filter of the petrol cock is dirty.	Remove the filter and clean the mesh with an air jet.
The carburetor float is jammed.	Remove the float and clean the chamber.
The float has an hole.	Replace.
The jet is obstructed.	Apply a strong air jet into it in order to free the passage.
Spark plugs are dirty or defective.	Replace or clean the spark plugs making sure that the isolating core is intact, that there is no carbon deposit on the electrodes and that the gap between the electrodes is 0.02 in.
There is no compression.	Check whether the spark plugs are tight, that the valves are well closed, and the perfect seal of the piston rings.
Lack of spark at spark plugs.	Check that the key switch is not defective; if so, replace. Check that the wires of the ignition circuit are well connected and not interrupted; replace the defective wire, if necessary.
Side stand switch faulty operation	Extract the cylindrical plug placed left side of the motorcycle, under the side cover (grey-green cable) and have the engine started. If the engine starts, arrange a quick replacement of the faulty switch, checking (with the aid of a checking instrument) that with lifted side stand, contact is opened.

Nous listons quelques inconvénients qui pourraient éventuellement se vérifier et leur causes.

Démarrage difficile ou manqué

Avant tout vérifier le niveau du combustible et l'ouverture des robinets essence. En position ouvert (ON), le levier des robinets devra se trouver en position perpendiculaire aux conduites d'essence.

CAUSE	REMEDE
Interrupteur "RUN-OFF" sur "OFF".	Positionner l'interrupteur sur "RUN".
Boite a vitesse inserée	Mettre au point mort et tirer le levier embrayage.
Les tuyaux du carburant sont obstrués.	Eventer jusqu'à obtenir un libre passage.
Le filtre d'alimentation du carburant ou carburateur est sale.	Démonter le filtre et nettoyer le filet avec un jet d'air.
Le filtre du robinet carburant est sale	Démonter le filtre et nettoyer avec un jet d'air sur le filet.
Le flotteur du carburateur est coincé.	Démonter le flotteur et nettoyer la cuvette.
Le flotteur est perforé.	Remplacer le flotteur.
Le gicleur est obstrué.	Faire passer un jet d'air très fort à travers pour nettoyer le passage.
Bougies sales ou défectueuses.	Remplacer ou nettoyer les bougies, s'assurer que le noyau isolant est intact, qu'il n'y a pas de dépôts charbonneux sur les électrodes et que la distance entre les électrodes est 0,6 mm.
Il n'y a pas de compression.	Vérifier que les bougies sont serrées à fond, les soupapes bien fermées, et les bagues élastiques des pistons parfaitement à tenue.
Les bougies ne font pas d'étincelles.	Vérifier que le commutateur a cle n'est pas défectueux, remplacer, si nécessaire. Vérifier que les câbles du circuit d'allumage sont bien branchés et n'ont pas d'interruptions; remplacer le câble défectueux, si nécessaire.
Mauvais fonctionnement de l'interrupteur béquille latérale	Extraire la fiche cylindrique située du côté gauche du motocycle, sous le couvercle latéral (câble gris-vert) et effectuer la démarrage du moteur. Si le moteur peut être démarré, il faudra effectuer le remplacement de l'interrupteur défectueux au plus tôt ensuite vérifiant que (à l'aide d'un instrument de contrôle) la béquille latérale étant levée, le contact soit ouvert.

Hier folgend werden einige der Störungen angegeben, die eintreten können, und deren Ursachen, die dazu führten.

Schwer- oder Fehlstart

Vor allem ist der Fullstand der Benzin und die Oeffnung der Benzinhähne nachzuprüfen.
In der Oeffnungsstellung (ON) muß der Hähnehebel senkrecht zu den Benzinleitungen stehen.

URSACHE	ABHILFE
"RUN-OFF" -schalter auf "OFF"	Den Schalter auf "RUN" positionieren.
Gang eingeschaltet	Leerlauf stellen bzw den Kupplungshebel ziehen.
Verstopfte Benzinleitung.	Solange reinblasen, bis wieder Durchfuss erfolgt.
Verschmutzter Benzinfilter des Vergasers.	Filter ausbauen und das Filtergewebe mit Luftstrahl reinigen.
Verschmutzter Filter des Benzinhahns.	Filter ausbauen und das Filtergewebe mit Luftstrahl reinigen.
Schwimmer des Vergasers klemmt.	Den Schwimmer demontieren und dessen Wanne reinigen.
Durchlochter Schwimmer.	Schwimmer auswechseln.
Verstopfte Düse.	Einen starken Luftstrahl durchblasen, um den Durchgang frei zu machen.
Defekte oder schmutzige Zündkerzen.	Die Zündkerzen auswechseln oder reinigen; prüfen, ob der Isolierkern intakt ist, und dass keine Kohleablagerung auf den Elektroden haftet und der Abstand zwischen den Elektroden 0,6 mm beträgt.
Mangelnde Kompression.	Prüfen, ob die Zündkerzen richtig tief eingeschraubt sind, kontrollieren, dass die Ventile einwandfrei schliessen, ebenso die Kolbenringe.
Fehlender Zündfunken zu den Zündkerzen.	Den Umschalterschlüssel auf Fehler kontrollieren; gegebenenfalls auswechseln. Prüfen, ob die betreffenden Kabel des Startkreises richtig angeschlossen sind und keine Unterbrechungen aufweisen; gegebenenfalls das defekte Kabel ersetzen
Schlechter Betrieb des Zustimmungsschalters am seitlichen Holm	Den Zylinderbolzen aus der linken Seite des Motorrads unter der Seitenwand(feldgraues Kabel) ausziehen und Motor anlaufen. Startet der Motor, so ist der defekte Schalter zu wechseln, dann mittels eines Kontrollgeräts sicherstellen, daß mit dem seitlichen Holm in der angehobenen Stellung, der Kontakt offen ist.

CAUSA	RIMEDIO
Manca la scintilla ad una sola candela.	Sostituire o pulire la candela e verificare che la distanza tra gli elettrodi sia 0,6 mm. Controllare che il cavo che va dalla bobina A.T. alla candela non sia interrotto o scarichi esternamente; se necessario procedere alla sostituzione. Controllare che i cavi che collegano la centralina interessata al pick-up, alla bobina alta tensione siano ben collegati e non presentino interruzioni; se necessario sostituire il cavo difettoso. Verificare il buon funzionamento della centralina elettronica, della bobina A.T. e del pick-up interessati; sostituire l'organo difettoso.

CAUSE	REMEDY
Lack of spark at a single spark plug.	Replace or clean the spark plug and check that the gap between electrodes is 0.02 in. Check that the wire from the H.V. coil to the spark plug is not interrupted or does not spark externally; replace as required. Check that the wires connecting the pick-up main box to the high voltage coil are well connected and not interrupted; replace the defective wire, as required. Check the proper operation of the electronic box, of the H.V. coil and of the pick-up concerned; replace the defective item.

Le luci non funzionano regolarmente

CAUSA	RIMEDIO
La batteria è scarica o si scarica frequentemente.	Controllare lo stato della batteria, e il circuito di ricarica. Controllare il regolatore e se è difettoso occorre sostituirlo non essendo possibile ripararlo. Trovato il difetto occorre fare ricaricare la batteria. Per controllare la corrente di ricarica procedere nel modo seguente. Si stacchi il filo dal morsetto + della batteria e si inserisca fra morsetto e filo un amperometro per corrente continua (possibilmente con lo 0 centrale). Si metta in moto il motore fino a raggiungere un regime di 5000 giri/min. L'amperometro deve segnare i seguenti valori: a) corrente massima ~ 10 A se la batteria è quasi completamente scarica. b) corrente minima ~ 1 A se la batteria è completamente carica. A seconda dello stato di carica della batteria si registreranno valori intermedi. Queste prove devono essere effettuate a faro spento. ***Attenzione: l'amperometro deve essere inserito sempre a motore fermo.***

Lights do not work properly

CAUSE	REMEDY
Battery is down or often runs down.	Check the condition of the battery, and the recharge circuit. Check the regulator; if it is defective it must be replaced being impossible to repair it. After having detected the defect, recharge the battery. To check the recharge current operate as follows. Disconnect the wire from terminal + of the battery and place a direct current ammeter between terminal and wire (possibly with 0 in the center). Start the engine until a speed of 5000 rpm is reached. The ammeter must display the following values: a) max. current ~ 10 A if the battery is almost completely down; b) minimum current ~ 1 A if the battery is completely charged. According to the condition of the battery charge, intermediate values are recorded. These tests must be carried out with lights off. ***Caution: the ammeter must be connected always with the engine off.***

CAUSE	REMEDE
Une seule bougie ne fait pas d'étincelles.	Remplacer ou nettoyer la bougie et vérifier que la distance entre les électrodes est 0,6 mm. Vérifier que le câble de la bobine haute tension à la bougie n'est pas interrompu ou ne décharge pas à l'extérieur; remplacer si nécessaire. Vérifier si les câbles de connexion du poste au pick-up, à la bobine haute tension sont branchés correctement sans interruptions; remplacer le câble éventuellement défectueux. Vérifier le fonctionnement du poste électronique, de la bobine haute tension et du pick-up connectés; remplacer la pièce éventuellement défectueuse.

Les lumières ne fonctionnent pas normalement

CAUSE	REMEDE
La batterie est déchargée ou se décharge fréquemment.	Vérifier la condition de la batterie et du circuit de rechargement. Vérifier le régulateur et remplacer si éventuellement défectueux, car il ne peut pas être réparé. Recharger la batterie après avoir trouvé le défaut. Pour contrôler le courant de recharge procéder comme suit: Détacher le fil de la borne + de la batterie et introduire un ampèremètre c.c. entre la borne et le fil (si possible avec 0 au centre). Mettre le moteur en marche jusqu'à atteindre une vitesse de 5000 t/min. L'ampèremètre doit indiquer les valeurs suivantes: a) courant maxi ~ 10 A, si la batterie est déchargée presque entièrement. b) courant mini ~ 1 A, si la batterie est complètement déchargée. On aura des valeurs intermédiaires selon la condition de charge de la batterie. Effectuer ces essais avec le phare éteint. ***Important: L'ampèremètre doit être inséré avec le moteur arrêté.***

URSACHE	ABHILFE
Fehlzündung von nur einer Zündkerze.	Die Zündkerze auswechseln oder reinigen, und kontrollieren dass der Abstand zwischen den Elektroden 0,6 mm beträgt. Das von der Hochspannungspule zur Zündkerze gehende Kabel auf Unterbrechungen und Aussenentladungen prüfen; gegebenenfalls auswechseln. Die Verbindungskabel des Steuergehäuses zum Impulsgeber, zur Hochspannungsspule auf perfekten Anschluss und Unterbrechungen prüfen; falls erforderlich das defekte Kabel ersetzen. Die einwandfreie Funktion der elektronischen Zündung, der Hochspannungsspule und des Impulsgebers kontrollieren; defekte Teile austauschen.

Unregelmässige Funktion des Scheinwerfers und der Lichter

URSACHE	ABHILFE
Die Batterie ist leer, oder leert sich des öfteren.	Zustand der Batterie und ihren Ladekreis prüfen. Den Regler kontrollieren, falls er defekt ist ihn austauschen, da eine Reparatur nicht möglich ist. Nachdem die Störung festgestellt wurde muss die Batterie aufgeladen werden. Zur Kontrolle der Aufladespannung folgend vorgehen: — Das Kabel von der (+) Klemme der Batterie lösen und zwischen Klemme und Kabel ein Ammeter für Gleichstrom einsetzen (möglichst mit mittig liegender Null). — Den Motor anlassen bis er den Drehzahlbereich von 5000 U/min erreicht hat. Das Ammeter muss folgende Werte zeigen: a) Höchststrom ~ 10 A bei fast leerer Batterie. b) Mindeststrom ~ 1 A bei voll geladener Batterie. Je nach Lademenge der Batterie werden mittlere Werte aufgezeichnet. Diese Versuche immer bei ausgeschaltetem Scheinwerfer ausführen. ***Achtung! Ammeter immer bei abgeschaltetem Motor einsetzen.***

CAUSA	RIMEDIO
	Controllo assorbimenti elettrici Assicurarsi che tutte le lampade siano efficienti. a) A luci spente (marcia diurna) l'amperometro deve segnare zero ad un regime di circa 1.000 giri/min. b) Con luci di posizione accese (marcia notturna) l'amperometro deve segnare zero a circa 1.200 giri/min. c) Con luci anabbaglianti accese l'amperometro deve segnare zero a circa 2.200 giri/min.
Con chiave disinserita la batteria si scarica rapidamente.	Controllare che non vi siano contatti a massa nell'impianto.

CAUSE	REMEDY
	Check of electrical inputs. Make sure that all the bulbs are efficient. a) With the lights off (daytime) the ammeter must read zero at approx. 1000 rpm. b) With parking lights on (nighttime) the ammeter must read zero at approx. 1200 rpm. c) With the anti-dazzle lights on, the ammeter must read zero at approx. 2200 rpm.
With the key disconnected, the battery quickly runs down.	Check that there are no earthed contacts in the system.

Il motore non rende

CAUSA	RIMEDIO
L'afflusso di benzina al carburatore non è costante.	Pulire il filtro del carburatore, il filtro del rubinetto, il tubo benzina.
Il getto del massimo si è parzialmente ostruito.	Procedere alla pulizia con un getto d'aria.
Non si apre completamente la valvola di un carburatore o di entrambi.	Regolare l'apertura della valvola agendo sulla vite del registro cavi sul carburatore.
Lo spillo di un galleggiante non chiude bene.	Pulire il carburatore ed in particolare la sede spillo.
La benzina è di cattiva qualità.	Sostituire la benzina nel serbatoio, rivolgendosi preferibilmente ad una Stazione di rifornimento di fiducia.
Le candele sono di tipo inadatto.	Se la candela è troppo calda, si avranno preaccensioni, battiti in testa, perdite di colpi, specialmente agli alti regimi; se la candela è troppo fredda si avrà mancanza di accensione per corto circuito degli elettrodi. Si monti la candela del grado termico appropriato.
Una candela si è allentata.	Provvedere a stringere la candela a fondo, fra la candela e la testa deve essere sempre interposta la guarnizione.

The engine is not efficient

CAUSE	REMEDY
Petrol inflow to carburetor is not constant.	Clean the carburetor filter, the cock filter, the petrol pipe.
Main jet is partially obstructed.	Clean with an air jet.
The valve of one or both carburetors does not fully open.	Adjust valve opening by acting on the wire adjustment screw on the carburetor.
The pin of one float does not close well.	Clean the carburetor and in particular the needle seat.
Poor quality petrol.	Replace petrol in the tank possibly by refueling at a good service station.
Unsuitable type of spark plugs.	If the spark plug is too hot, preignitions, knocks, misfires, especially at high rpm will be noticed; if the spark plug is too cold, ignition failure due to electrodes short circuit will occur. Fit the spark plug of proper thermal degree.
One spark plug is loose.	Closely tighten the spark plug. A gasket must always be placed between the spark plug and the head.

CAUSE	REMEDE
	Contrôle des absorptions électriques Vérifier tout d'abord que les lampes sont efficientes. a) Avec les lumières éteintes (marche de jour) l'ampèremètre doit indiquer zéro à une vitesse d'env. 1000 t/min. b) Avec les feux de position allumés (marche de nuit), l'ampèremètre doit indiquer zéro à env. 1200 t/min. c) Avec les lumières antiéblouissantes allumées l'ampèremètre doit indiquer zéro à env. 2200 t/min.
La batterie se décharge vite sans clé insérée.	Vérifier s'il y a des contacts à la masse dans l'équipement.

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.

Le moteur ne donne pas du rendement

CAUSE	REMEDE
L'alimentation de carburant au carburateur n'est pas constant.	Nettoyer le filtre du carburateur, le filtre du robinet et le tuyau du carburant.
Le gicleur principal est partiellement obstrué.	Nettoyer avec un jet d'air.
La soupape de l'un ou des deux carburateurs ne s'ouvre pas complètement.	Régler l'ouverture de la soupape en agissant sur la vis de réglage des câbles qui se trouve sur le carburateur.
Le pointeau d'un flotteur ne ferme pas correctement.	Nettoyer le carburateur, surtout le siège du pointeau.
Le carburant est de mauvaise qualité.	Remplacer le carburant dans le réservoir. S'adresser à une Station de Service de confiance.
Les bougies ne sont pas de type approprié.	Si la bougie chauffe trop, on aura des préallumages, des cognements, des ratés, surtout aux hautes vitesses; si la bougie est trop froide on n'aura pas d'allumage à cause des électrodes courtcircuités. Monter la bougie du dégré thermique approprié.
Une bougie est relâchée.	Serrer bien à fond la bougie; interposer toujours le joint entre la bougie et la culasse.

Leistungsnachlass des Motors

URSACHE	ABHILFE
Unregelmäßiger Benzinzufluss zum Vergaser.	Filter des Vergasers, des Benzinhahns und die Benzinleitung reinigen.
Überlaufdüse teilweise verstopft.	Mit Luftstrahl reinigen.
Unvollständiges Öffnen von einem Ventil eines oder beider Vergaser.	Das Ventil über die Einstellschraube der Leitung auf dem Vergaser regulieren.
Unvollständiges Schliessen einer Schwimmernadel.	Den Vergaser und insbesondere den Nadelsitz reinigen.
Schlechtes Benzin.	Das Benzin im Tank auswechseln; sich an eine Vertrauenstankstelle wenden.
Ungeeignete Zündkerzen.	Bei zu heisser Zündkerze erfolgen Frühzündungen, Zündungsklopfen - besonders bei hoher 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.

CAUSA	RIMEDIO
Un cavo di una candela scarica esternamente.	Procedere alla sua sostituzione.
La distanza fra gli elettrodi della candela è troppo grande.	Ripristinare la distanza prescritta che è di 0,6 mm.
Gli elettrodi delle candele sono sporchi.	Procedere alla loro pulizia.
La centralina elettronica è difettosa.	Sostituirla.
La bobina A.T. è difettosa.	Sostituirla.
Un pick-up è difettoso.	Sostituire completamente il gruppo dei due pick-ups.
La piastra statore del generatore elettronico di accensione è difettosa.	Provvedere alla sua sostituzione.
I silenziatori sono ostruiti.	Procedere a ripristinare il libero passaggio in essi dei gas di scarico.

CAUSE	REMEDY
A spark plug wire sparks externally.	Replace.
The gap between the spark plug electrodes is too wide.	Readjust to the prescribed gap i.e. 0.02 in.
Spark plug electrodes dirty.	Clean.
The electronic box is defective.	Replace it.
The H.V. coil is defective.	Replace it.
A pick-up is defective.	Replace the whole set of the two pick-ups.
The stator plate of the electronic ignition generator is defective.	Replace it.
The silencers are obstructed.	Restore the free flow of the exhaust gas.

Il motorino avviamento non si avvia

Anzitutto verificare che i cavi elettrici siano regolarmente fissati alla batteria, al teleruttore ed al motorino. Se ciò risulta normale possono essere sopravvenute le seguenti cause.

CAUSE	RIMEDI
La batteria è scarica.	Controllare lo stato della batteria e se necessario farla ricaricare.
Comando su manopola destra difettoso.	Sostituire.
Teleruttore difettoso.	Sostituire.
Motorino avviamento difettoso.	Sostituire.
Inserendo la marcia il motore si spegne.	Accidentale fuoriuscita dello stampello laterale. Rialzare lo stampello laterale, tirare la leva frizione e riavviare il motore.

The start motor does not turn

First of all make sure the electrical harness is regularly fixed to the battery, the solenoid starter and the motor. If the wires are properly attached it might be one of the following faults.

CAUSE	REMEDY
The battery is down.	Check the battery and recharge it necessary.
Faulty control device on RH handle.	Replace.
Faulty solenoid.	Replace.
Faulty starter motor.	Replace.
Engaging gearshift engine gets off.	Accidental coming out of side stand. Lift the side stand, engage clutch lever and have engine started.

CAUSE	REMEDE
Un câble d'une bougie décharge à l'extérieur.	Remplacer le câble.
Trop de distance entre les électrodes de la bougie.	Remettre à la distance spécifiée, 0,6 mm.
Les électrodes des bougies sont sales.	Nettoyer.
Poste électronique défectueux.	Remplacer.
Bobine haute tension défectueuse.	Remplacer.
Un pick-up est défectueux.	Remplacer le groupe complet des deux pick-ups.
La plaque stator du générateur électronique d'allumage est défectueux.	Remplacer.
Les silencieux sont obstrués	Libérer le passage du gaz d'échappement dans les silencieux.

Le moteur de démarrage ne fonctionne pas

Vérifier tout d'abord si les câbles électriques sont bien fixés à la batterie, au télérupteur et au moteur. Si tout marche normalement, on peut y avoir les causes suivantes:

CAUSE	REMEDE
Batterie déchargée	Contrôler la batterie et la faire charger, le cas échéant.
Commande défectueuse sur poignée droite.	Remplacer.
Télérupteur défectueux.	Remplacer.
Moteur de démarrage défectueux.	Remplacer.
En inserant la vitesse le moteur s'eteint.	Sortie accidentelle de la béquille latérale. Soulever la béquille latérale, tirer le levier embrayage et démarrer le moteur de nouveau.

URSACHE	ABHILFE
Ein Zündkerzenkabel entladet nach aussen.	Auswechseln.
Zu grosser Abstand zwischen den Elektroden der Zündkerze.	Der vorgeschriebener Abstand von 0,6 mm herstellen.
Verschmutzte Elektroden der Zündkerzen.	Reinigen.
Defekte elektronische Zündung.	Ersetzen.
Defekte Hochspannungsspule.	Ersetzen.
Defekter Impulsgeber.	Die gesamte Impulsgebergruppe auswechseln.
Defekte Statorplatte des elektronischen Zündungsgenerators.	Ersetzen.
Verstopfter Auspufftopf.	Freien Durchgang für die Abgase herstellen.

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 Steuergriff ist mangelhaft.	Ersetzen.
Der Fernschalter ist mangelhaft.	Ersetzen.
Der Anlasser ist mangelhaft.	Ersetzen.
Motor haelt an, als der gang eingeschaltet wird	Falls der Seitenständer zufällig austritt, muß man die aufheben, den Kupplungshebel ziehen und den Motor wiederanlaufen.

Sezione
Section
Section
Sektion

D

Registrazione del minimo	D.4	Idling adjustment
Regolazione cavi di comando del gas	D.5	Adjustment of throttle control cables
Regolazione cavi di comando starter	D.6	Adjustment of starter control cables
Regolazione leva comando freno	D.6	Adjustment of brake control lever
Regolazione leva comando frizione	D.7	Adjustment of clutch control lever
Regolazione tensione catena	D.8	Adjustment of chain tension
Registrazione gioco cuscinetti dello sterzo	D.9	Adjustment of steering bearing clearance
Regolazione interruttore stampella laterale	D.10	Side stand switch adjustment

Réglage du ralenti	D.4	Einstellen des Leerlaufs
Réglage des câbles commande gaz	D.5	Einstellung der Gassteuerkabel
Réglage des câbles commande starter	D.6	Einstellung der Startsteuerkabel
Réglage du levier de commande du frein	D.6	Einstellung Bremssteuerhebel
Réglage du levier commande embrayage	D.7	Einregulierung des Kupplungssteuerungshebels
Réglage tension chaîne	D.8	Einregulierung der Kettenspannung
Réglage du jeu des roulements de la barre de commande	D.9	Spieleinstellen der Lenklager
Reglage interrupteur bequille laterale	D.10	Einstellung des seitenstaenderschalters

Registrazione del minimo.

Questa operazione va effettuata a motore caldo. Ruotare le due viti della velocità del minimo fino ad ottenere un funzionamento regolare del motore ad un regime poco superiore al minimo. Agire quindi sulle viti che regolano il titolo della miscela del minimo e lasciarle nella posizione in cui si ottiene il più elevato regime di rotazione. Ruotare nuovamente le due viti della velocità del minimo fino ad ottenere un regime di 800 ÷ 1000 giri/min.

Idling adjustment.

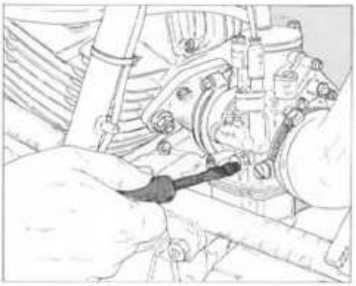
This adjustment must be performed with the engine warm. Rotate the two idling speed screws until you obtain regular running of engine at rev speed slightly higher than idling. Then act on screws which regulate idling mixture strenght and leave them on the position that gives highest rev speed. Rotate again the two idling speed screws until you obtain speed of 800 ÷ 1000 rpm.

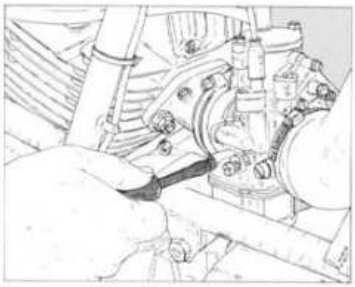
Réglage du ralenti.

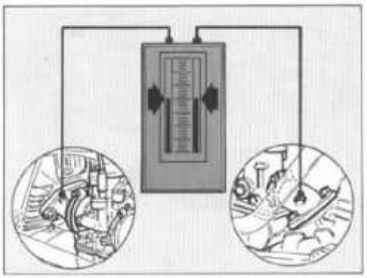
Effectuer cette opération avec moteur chaud. Faire tourner les deux vis de la vitesse du ralenti jusqu'à obtenir un fonctionnement régulier du moteur à un régime légèrement au dessus du ralenti. Régler ensuite les vis de réglage du titre du mélange du ralenti et les laisser dans la position donnant le régime de rotation le plus haut.
Tourner de nouveau les deux vis de vitesse du ralenti jusqu'à obtenir 800 ÷ 1000 tours par minute.

Einstellen des Leerlaufs.

Wird bei warmen Motor ausgeführt. Die beiden Leerlaufschrauben solange drehen, bis man ein regelmässiges Funktionieren des Motors bei einer etwas höheren Drehzahl als beim Leerlauf erhält.
Dann die Schraben, die die Mischungsstärke regulieren, betätigen, sie in der Position lassen, in der man die Höchstumdrehungszahl erreicht.
Und wieder die Leerlaufschrauben drehen, bis man eine Drehzahl von 800 ÷ 1000 Upm erreicht.







Sincronizzazione dei carburatori.

Le valvole dei carburatori devono aprire e chiudere simultaneamente. In caso contrario operare come segue:

Prima di procedere alla sincronizzazione dei carburatori assicurarsi del corretto gioco delle valvole, dell'efficienza delle candele e dell'accensione.

Avviare il motore e lasciarlo scaldare.

A motore caldo collegare il vacuometro ai due attacchi posti sui raccordi di ciascun carburatore.

Assicurarsi della perfetta tenuta delle tubazioni e relativi attacchi.

A motore avviato procedere alla regolazione del minimo di entrambi i carburatori agendo sulle apposite viti nel modo descritto a pag. D.3 fino a che i valori di depressione indicati sul vacuometro coincidono.

Aumentare gradualmente il regime motore fino a 3000÷4000 giri/min. e osservare i valori di depressione indicati sullo strumento. Se i due valori non coincidono regolare i cavi di comando dell'apertura della valvola gas.

Regolare il cavo del carburatore che indica maggiore depressione.

Uniformati i valori sul vacuometro, controllare e, se necessario, regolare nuovamente il regime di minimo.

Synchronization of carburettors.

The carburators valves have to open and close at the same time. It this does not occur, operate as follows:

Before arranging the synchronization of carbs., insure of the correct valve play, spark plugs and ignition efficiency.

Start the engine and have it warming up.

With warmed up engine, connect the vacuometer to the two connections placed on the unions of each carburetor.

Make sure of perfect sealing of pipes and their connections.

Once engine has been started, arrange adjustment of idle on both carburetors, actuating the special screws as described at page D.3 until the depression figures stated by the vacuometer are coincident.

Gradually increase the engine speed up to 3000÷4000 r.p.m. and read the depression figures shown on the instrument.

If the two figures do not coincide, adjust the control cables of throttle valve opening.

Adjust the carburetor cable for the one showing higher depression.

Once the vacuometer figures are equivalent, check and eventually adjust again the idle r.p.m.

Synchronisation des carburateurs

Les soupapes des carburateurs doivent s'ouvrir et se fermer au même temps. En cas contraire il faut opérer comme suit:

Avant d'effectuer la synchronisation des carburateurs s'assurer que le jeu des soupapes soit correct et que les bougies et l'allumage soient efficientes.

Faire démarrer le moteur et le laisser chauffer.

Une fois le moteur chauffé, connecter le vacuomètre aux deux attelages situés sur les raccords de chaque carburateur.

S'assurer de la parfaite étancheité des tubulures et des connexions y relatives.

Le moteur démarré, effectuer le règlage du ralenti sur les deux carburateurs en actionnant les vis spéciales de la façon decrite à page D.3 jusqu'à obtenir que les valeurs de dépression indiquées sur le vacuomètre soient coincidentes.

Augmenter progressivement le régime moteur jusqu'à 3000÷4000 tours/min. et observer les valeurs de dépression indiqués sur l'instrument. Si les deux valeurs ne sont pas coincidents, régler les câbles de commande d'ouverture soupape gaz.

Régler le câble carburateur qui indique plus de dépression.

Les valeurs indiqués sur le vacuomètre étant devenus équivalents, vérifier et si nécessaire régler de nouveau le régime du ralenti.

Synchronisierung der Vergaser.

Die Vergaserklappenöffnung und die Vergaserklappenschliessung müssen gleichzeitig stattfinden. Ist dies nicht der Fall, denn muss man wie folgt vorgehen:

Vor der Synchronisierung der Vergaser, prüfen, ob das Ventilspiel, die Kerzenwirkungsgrad und die Zündung korrekt sind;

den Motor anlaufen und warm anspringen;

bei warmem Motor, das Vakuumeter mit den zwei auf den Vergaseranschlüsstücken befindlichen Anschlüssen verbinden.

Sich der genauen Dichtung der Rohrleitungen und der dazugehörigen Rohranschlüsse vorsichern.

Bei laufendem Motor mit der Regelung des Leerlaufs beider Vergaser vorgehen und die dazubestimmten Schrauben betätigen, wie auf Seite D.3 beschrieben, bis die auf dem Vakuummeter gezeigten Werte übereinstimmen.

Den Leerlauf des Motors gradweise bis 3000÷4000 Upm erhöhen und die auf dem Gerät gezeigten Vakuumwerte lesen.

Wenn die zwei Werte nicht übereinstimmen, die Steuerkabel der Gasventilöffnung regeln.

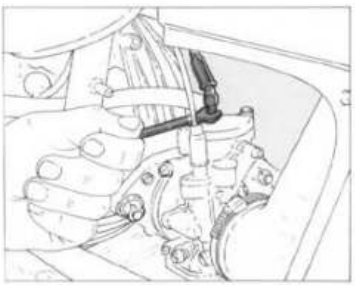
Das Vergaserkabel, das den höchsten Unterdruck zeigt, regeln.

Wenn die Werte auf dem Vakuummeter gleich sind, prüfen, und falls nötig den Leerlauf wiedereinstellen.

Regolazione cavi di comando del gas.

I cavi di comando del gas devono avere una corsa a vuoto di 1,5 ÷ 2,0 mm; se necessario agire sull'apposito registro a vite . I due cavi devono presentare la medesima corsa a vuoto di modo che, quando si aziona la manopola del gas, le due valvole a saracinesca inizino a sollevarsi contemporaneamente.

Per la miglior riuscita di tale operazione è consigliabile l'utilizzo dei vacuometri che possano essere collegati agli appositi attacchi visibili in figura.



Adjustment of throttle control cables.

The throttle control cables must have an idle stroke of 0.05 ÷ 0.07 in. If required, act on the proper screw adjuster. The two cables must have the same idle stroke so that when acting on the throttle handgrip the two valves start to lift simultaneously.

To perform proper adjustment it is recommended to make use of vacuometers, which may be connected to ad hoc attachments shown in the drawing.

Réglage des câbles commande gaz.

La course à vide des câbles de commande du gaz doit être 1,5 ÷ 2,0 mm. Si nécessaire, agir sur la vis de réglage appropriée.

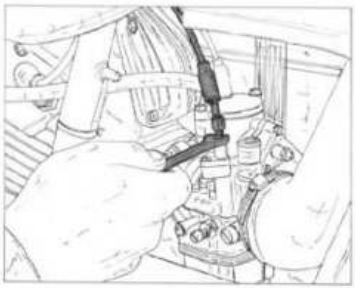
Les deux câbles doivent avoir la même course à vide pour permettre le soulèvement simultané des deux soupapes en actionnant la manette du gaz.

Pour assurer une bonne réussite de cette opération, employer des vacuomètres qui peuvent être branchés aux prises illustrées dans la figure.

Einstellung der Gassteuerkabel.

Der Leerhub der Gassteuerkabel muss zwischen 1,5-2,0 mm liegen; falls erforderlich auf die Einstellschraube einwirken. Beide Kabelleitungen müssen denselben Leerhub besitzen, damit bei Betätigung des Drehgasgriffes beide Ventile gleichzeitig abheben.

Um das beste Ergebnis bei dieser Arbeit zu erlangen, wird zur Verwendung von Vakuummeter geraten, die an die entsprechenden - in der Abb. zu sehenden - Anschlüsse angeschlossen werden können.



Regolazione cavi di comando starter.

I cavi di comando dello starter devono avere una corsa a vuoto di 2,5 ÷ 4 mm; se necessario agire sull'apposito registro a vite e controdado.

Adjustment of starter control cables.

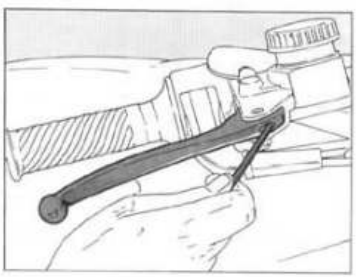
The starter control cables must have an idle stroke of 0.09 ÷ 0.15 in. If required, act on the proper screw adjuster and lock nut.

Réglage des câbles commande starter.

Les câbles de commande du starter doivent avoir une course à vide de 2,5 ÷ 4,0 mm. Si nécessaire, agir sur la vis de réglage appropriée et écrou d'arrêt.

Einstellung der Startsteuerkabel.

Die Startsteuerkabel müssen einen Leerhub von 2,5-4 mm haben; falls erforderlich auf die Einstellschraube und Gegenmutter einwirken.



Regolazione leva comando freno.

La corsa a vuoto della leva comando freno deve essere di 1,0 ÷ 1,5 mm.
La registrazione si effettua agendo sulla vite testa cava esagono interno di registro posta sulla leva comando pompa.

Adjustment of brake control lever.

The idle stroke of the brake lever must be 0.03 ÷ 0.05 in.
Adjustment is performed acting on inner Allen screw located on pump control lever.

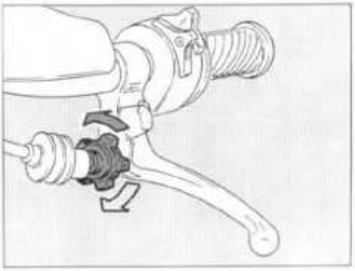
Réglage du levier de commande du frein.

La course à vide du levier de commande du frein est 1,0 ÷ 1,5 mm. Effectuer le réglage par la vis à tête évasée hexagonale sur le levier commande pompe.

Einstellung Bremssteuerhebel.

Der Leerhub des Bremssteuerhebels muss zwischen 1,0-1,5 mm liegen. Die Einregulierung wird durchgeführt, indem man die Reglerinnensechskantschraube auf dem Pumpenhebel betätigt.

Regolazione leva comando frizione (Alazzurra 350).
La corsa a vuoto della leva deve essere di 1,0 ÷ 1,5 mm.
La registrazione si effettua ruotando l'apposito registro.

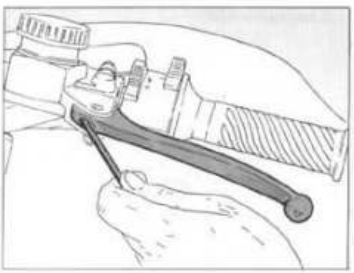


Adjustment of clutch control lever (Alazzurra 350).
Lever idle stroke must be 0.03 ÷ 0.05 in.
Adjustment is by rotating the appropriate adjuster.

Réglage levier commande embrayage (Alazzurra 350).
La course à vide du levier est 1,0 ÷ 1,5 mm.
Régler en tournant l'écrou de réglage approprié.

Einregulierung des Kupplungssteuerungshebels (Alazzurra 350).
Der Leerhub des Hebels muss 1,0 ÷ 1,5 mm betragen.
Die Einregulierung durch Rotieren des entsprechenden Reglers durchgeführt.

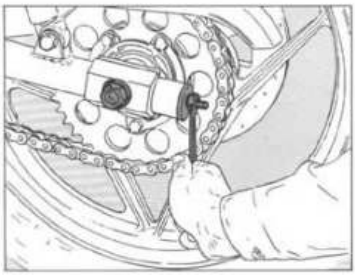
Regolazione leva comando frizione (Alazzurra 650).
La corsa a vuoto della leva comando frizione deve essere di 1,0 ÷ 1,5 mm.
La registrazione si effettua agendo sulla vite testa cava esagono interno di registro posta sulla leva comando pompa.



Adjustment of clutch control lever (Alazzurra 650).
The idle stroke of the clutch lever must be 0.03 ÷ 0.05 in.
Adjustment is performed acting on inner Allen screw located on pump control lever.

Réglage du levier de commande de l'embrayage (Alazzurra 650).
La course à vide du levier de commande de l'embrayage est 1,0 ÷ 1,5 mm. Effectuer le réglage par la vis à tête évasée héxagonale sur le levier commande pompe.

Einstellung Kupplungsteuerhebel (Alazzurra 650)
Der leerhub des Kupplungsteuerhebels muss zwischen 1,0-1,5 mm liegen.
Die Einregulierung wird durchgeführt, indem man die Reglerinnensechskantschraube auf dem Pumpenhebel betätigt.



Regolazione tensione catena.

La catena deve presentare una possibilità di scuotimento come indicato in figura.

Per la regolazione è necessario allentare i dadi di fissaggio del perno ruota ed agire sui tiranti di regolazione fino ad ottenere la giusta tensione della catena ed il perfetto allineamento della ruota.

Ad operazione ultimata bloccare a fondo i dadi di fissaggio del perno ruota.

Adjustment of chain tension.

Chain must present a possibility to deflect as shown in figure.

To perform the adjustment loosen fixing nuts of wheel spindle and act on adjustment tie rods until you obtain proper chain tension and perfect wheel alignment.

Having performed the adjustment, carefully lock the fixing nuts of wheel spindle.

Réglage tension chaine.

La chaine doit présenter une possibilité de flottement comme montré en figure.

Pour le réglage, relâcher les écrous de fixage du pivot roue et régler les barres de réglage jusqu'à obtenir la tension correcte de la chaîne et un alignement parfait de la roue.

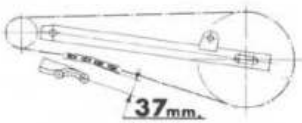
Après avoir terminé cette operation, serrer à fond les écrous de fixage du pivot roue.

Einregulierung der Kettenspannung.

Die Kette muß laut Abbildung erschütterungsfähig sein.

Zur Einregulierung ist es nötig, die Radstiftbefestigungsmuttern zu lockern und die Einstellbolzen zu betätigen, bis die richtige Kettenspannung und eine perfekte Radfluchtung erreicht wird. Nach ausgeführter Arbeit die Radstiftbefestigungsmuttern fest anziehen.

(Alazzurra 350)



(Alazzurra 650)



Registrazione gioco cuscinetti dello sterzo.

Allentare il dado fissaggio cannotto dello sterzo.
Registrare il gioco agendo sulla ghiera di registrazione; (il manubrio deve ruotare liberamente ma senza che sia percepibile alcun gioco). Presentandosi la necessità di dover sostituire i cuscinetti è necessario svitare la ghiera di registrazione e sfilare il perno dal canotto di sterzo. I cuscinetti possono essere rimossi con l'ausilio di un tampone in alluminio o in ottone ed un martello.

Adjustment of steering tube bearing play.

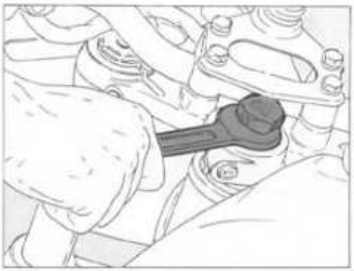
Unscrew the fixing screw of steering tube.
Adjust the clearance acting on the adjustment ring nut, (the handlebar must rotate freely but without clearance). If the bearings must be replaced, unscrew the adjustment ring nut and pull out the steering tube pin. Bearings must be removed with the aid of an aluminium or brass punch and of a hammer.

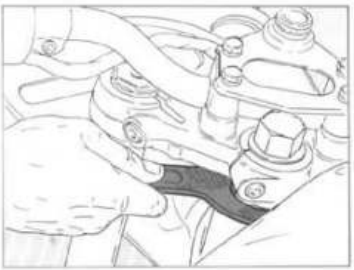
Réglage du jeu des roulements barre de commande.

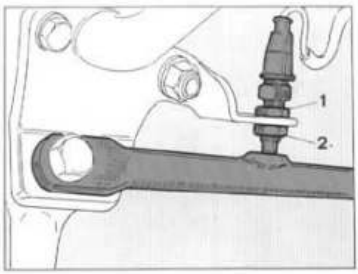
Dévisser l'écrou de fixation de la barre de direction.
Régler le jeu en agissant sur le collier de réglage (le manubre doit tourner librement, mais sans jeu). Si on doit remplacer les roulements, dévisser le collier de réglage et enlever le pivot de la barre.
Enlever les roulements à l'aide d'un poinçon en aluminium no laiton et d'un marteau.

Spieleinstellen der Lenklager.

Die Befestigungsmutter des Lenkrohrs lösen.
Über die Einstellnutmutter das Spiel regulieren (die Lenkgabel muß frei drehen, ohne irgendein Spiel aufzuweisen). Falls die Lager ausgewechselt werden müssen, ist es erforderlich die Einstellnutmutter zu lösen und den Bolzen aus dem Lenkrohr herauszuziehen. Mit Hilfe eines Hammers und Alu- oder Messingpuffers können die Lager entfernt werden.







Regolazione interruttore stampella laterale

La regolazione di questo dispositivo è della massima importanza poiché dal suo corretto funzionamento dipende l'avviamento o meno del motore ed il suo arresto in caso di pericolo dovuto alla stampella laterale abbassata.
Svitare i dadi di bloccaggio interruttore (1 e 2) e regolare lo stesso in modo che a stampella chiusa la lampadina di spia sul cruscotto risulti spenta.
Dopo la regolazione verificare che a stampella abbassata la lampadina di spia sia accesa e dopo qualche secondo inizi a lampeggiare.

Side stand switch adjustment.

Adjustment of this device is of the utmost importance, since upon its correct operation depends the starting or not of the engine and its emergency stopping due to lowered side stand.
Unscrew the switch locking nuts (1 and 2) and adjust the same so that with closed side stand the instrument cluster warn. light is off.
After this adjustment check that with lowered side stand, warn. light is on and after a few seconds it is flashing.

Reglage interrupteur bequille laterale.

Le réglage de ce dispositif est très important puisque de son fonctionnement correct dépend le démarrage ou non du moteur et son arrêt en cas d'urgence dû à la béquille latérale baissée.
Dévisser les écrous de blocage interrupteur (1 et 2) et régler le même de façon à avoir la lampe témoin sur le combiné éteinte, la béquille étant fermée.
Après le réglage vérifier que la béquille étant baissée, la lampe témoin soit allumée et après quelque second elle commence à clignoter.

Einstellung des Seitenstaenderschalters

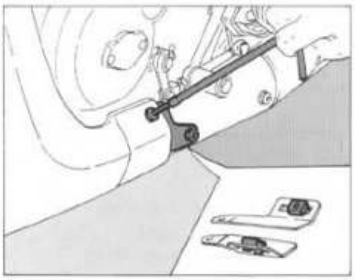
Die Einstellung dieser Vorrichtung ist von grösster Bedeutung, da davon das Motoranlaufen u.-anhalten (bei Gefahr, wenn der Seitenständer gesenkt ist) völlig abhängen.
Die Schalter-Befestigungsmutter (1 u. 2.) lösen, den Schalter so einstellen, daß die Kontrollampe auf dem Instrumentenblatt erlöscht.
Nach der Einstellung des Schalters ist es zu prüfen, ob bei gesenktem Ständer die Kontrollampe aufleuchtet und nach einigen Sekunden blinkt.

Sezione
Section
Section
Sektion

E

Stacco della carenatura anteriore	E.4	Removal of front fairing
Stacco del cupolino	E.5	Removal of fairing
Stacco della sella	E.6	Removal of saddle
Stacco dei coperchi laterali	E.7	Removal of side covers
Stacco della carenatura posteriore	E.7	Removal of rear fairing
Stacco della batteria	E.8	Renoval of battery
Stacco del serbatoio combustibile	E.9	Removal of fuel tank
Stacco dei carburatori	E.10	Removal of carburetors
Stacco della tubazione del sistema di scarico	E.11	Removal of exhaust system pipe
Stacco della catena di trasmissione	E.12	Removal of drive chain
Scollegamento leveraggio comando marce	E.13	Removal of gear control lever
Scollegamento flessibile comando contagiri	E.13	Disconnection of rev. counter control hose
Scollegamento cavo disinnesto frizione (Alazzurra 350)	E.14	Disconnection of clutch disengaging wire (Alazzurra 350)
Scollegamento tubazione flessibile frizione idraulica (Alazzurra 650)	E.14	Disconnection fo hydraulic clutch hose (Alazzurra 650)
Stacco del motore	E.15	Removal of engine

Enlèvement du carénage avant	E.4	Demontage der Vorderverkleidung
Enlèvement du carénage	E.5	Demontage der Verkleidung
Enlèvement de la selle	E.6	Demontage der Sattel
Enlèvement des couvercles latéraux	E.7	Demontage der Seitendeckel
Enlèvement du carénage arriere	E.7	Demontage der Verkleidengsschale
Enlèvement de la batterie	E.8	Entfernen der Batterie
Enlèvement du réservoir carburant	E.9	Demontage des Kraftstofftanks
Enlèvement des carburateurs	E.10	Entfernen des Vergaser
Enlèvement des tuyaux d'échappement	E.11	Ausbau der Leitungsrohre des Auspuffsystems
Enlèvement de la chaîne de transmission	E.12	Lösen der Antriebskette
Débranchement des leviers commande vitesse	E.13	Ausbau des Hebelwerks der Gangsteuerung
Débranchement du flexible commande compte-tours	E.13	Lösen der Drehungzähler
Débranchement du câble de débrayage (Alazzurra 350)	E.14	Lösen des Kabels zur Auskupplung (Alazzurra 350)
Débranchement du tuyau flexible de débrayage hydraulique (Alazzurra 650)	E.14	Lösen des Kabel zur hydraulischer Kupplung (Alazzurra 650)
Détachement du moteur	E.15	Ausbau des Motors

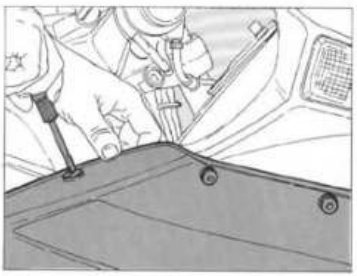


Stacco della carenatura
Svitare le viti di fissaggio inferiore carenatura. Non è necessario rimuovere le due staffe di fissaggio.

Fairing removal.
Undo the screws of lower fairing fastening. Removal of the two fixing brackets is not required.

Enlèvement du carénage.
Dévisser les vis de fixage intérieur du carénage. Il ne faudra pas enlever les deux étriers de fixage.

Abbau der Verkleidung.
Die Befestigungsschrauben am unteren Verkleidungsteil abschrauben. Man braucht nicht, die zwei Befestigungsbügel zu entfernen.

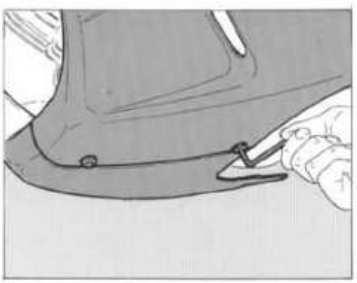


Svitare le viti di fissaggio superiore e laterale della carenatura al cupolino.

Undo the screws of upper and lateral fairing fastening tothe half-fairing.

Dévisser les vis de fixage supérieur et latéral du carénage à sa partie supérieure.

Die Schrauben zur Befestigung der Verkleidung an der oberen Verkleidungsschale oben und seitlich lösen.



Svitare le viti di fissaggio inferiore della carenatura. A questo punto le due semicarene risulteranno libere dai fissaggi e sarà possibile rimuoverle dal motociclo.

Undo the lower fairing fastening screws. At this point the couple of fairing sides prove free from fastenings and their removal from the motorcycle will be possible .

Dévisser les vis de fixage inférieur du carénage. A ce point les deux côtés du carénage résulteront libres des ancrages et leur enlèvement du motocycle sera possible.

Die unteren Befestigungsschrauben an der Verkleidung lösen.
Damit werden die zwei unteren Verkleidungshälften befreit und vom Motorrad entfernt.

Stacco del cupolino
Svitare le viti anteriori che fissano la parte inferiore del cupolino al telaietto portafaro.

Half-fairing removal.
Undo the front screws fastening the lower side of half-fairing to the headlight holder.

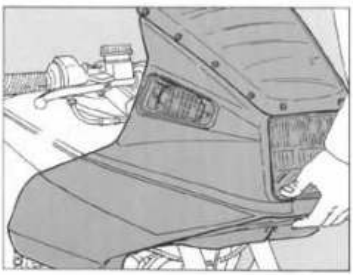
Enlèvement du demi-carénage.
Dévisser les vis avant fixant le côté inférieur du demi-carénage au petit cadre porte-phare.

Abbau der Verkleidungsschale.
Die vorderen Schrauben, die den unteren Teil der Verkleidungsschale am Scheinwerfer-Deckelring befestigen, abschrauben.



Svitare le viti di fissaggio inferiori del cupolino.
Undo the lower screws fastening the half-fairing.
Dévisser les vis fixant le côté inférieur du demi-carénage.
Die Befestigungsschrauben vom unteren Teil der Verkleidungsschale abschrauben.





Staccare i connettori degli indicatori di direzione e rimuovere il cupolino sfilandolo in avanti.

Disconnect connectors of direction indicators and remove the half-fairing extracting it in the forward direction.

Débrancher les connecteurs des clignotants et enlever le demi-carénage en l'extrayant en avant.

Die Wendezeiger-Verbinder entfernen und die Verkleidungsschale aufwärts herausziehen.



Stacco della sella.
Girare la chiave della serratura posta sulla carenatura posteriore.
Sfilare tirando verso l'alto.

Removal of saddle.
Turn the key into the lockset placed on the rear position of fairing.
Remove lifting up.

Enlèvement de la selle
Faire tourner la clé de la serrure placée sur le carénage arrière.
Enlever en tirant vers le haut.

Demontage der Sattel.
Den Schlüssel am Rückverkleidungsschloss zudrehen.
Nach oben ziehend entfernen.

Stacco dei coperchi laterali.
Asportare i coperchi tirandoli verso l'esterno.

Removal of side covers.
Remove covers pulling them outwards.

Enlèvement des couvercles latéraux.
Enlever les couvercles en les tirant vers l'extérieur.

Demontage der Seitendeckel.
Die Deckel nach aussen ziehen und entfernen.

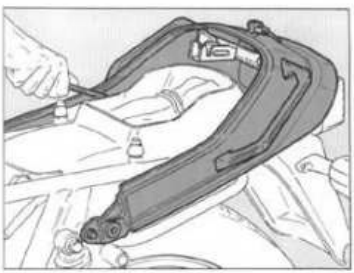


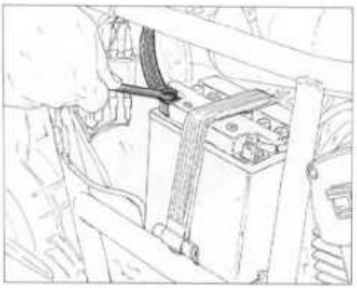
Stacco della carenatura posteriore
Svitare i due dadi autobloccanti posti sotto al parafango posteriore, le viti di fissaggio laterale maniglia e anteriore carenatura. Asportare la carenatura completa di maniglia, chiavistello e pistra di sostegno.

Removal of the rear fairing
Unscrew the two selflocking nuts placed under the rear mudguard, the side handle fastening screws and the front fairing fastening screws. Remove the fairing together with handle, lockset and support plate.

Démontage du carenage arriere
Dévisser les deux écrous de sûreté placés sous le garde-boue arrière, les vis de fix. latérales poignée et avant du carenage. Enlever le carenage complet avec la poignée, le verrou et la plaque d'appui.

Entfernung der hinteren verkleidung
Die zwei unter dem hinteren Kotflügel liegende selbsichernde Mutter, die seitlichen Schrauben zur Befestigung der Drehgriffe und die vorderen Schrauben zur Befestigung der Verkleidung abschrauben. Die Verkleidung mit den Drehgriffen, dem Riegel und der Trageplatte entfernen.





Stacco della batteria.

Staccare sempre per primo il cavo negativo onde evitare di creare un cortocircuito. Svincolare la cinghia elastica ed asportare la batteria e relativo contenitore.

Removal of battery.

Always remove first the negative wire in order to prevent a short circuit. Disengage the flexible belt and remove the battery and relevant case.

Enlèvement de la batterie.

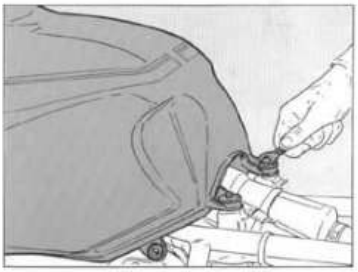
Détacher tout d'abord de câble négatif pour éviter un court-circuit. Relâcher la courroie et enlever la batterie avec sa cuve.

Entfernen der Batterie.

Zuerst immer das negative Polkabel lösen, um Kurzschluss zu vermeiden. Den Gummiriemen auskuppeln und die Batterie samt Behälter rausziehen.

Stacco del serbatoio combustibile.
Porre la levetta dei rubinetti in posizione orizzontale rispetto ai condotti benzina (allineata all'indice OFF) e scollegare le tubazioni combustibile.
Scollegare il connettore della sonda di livello dall'impianto fili, svitare le viti di fissaggio posteriore serbatoio e sfilare quest'ultimo dai tamponi anteriori tirandolo all'indietro.

Data l'alta infiammabilità della benzina compiere la suddetta operazione lontano da fiamme libere o scintille.



Removal of fuel tank.
Position the cocks lever horizontally with respect to the fuel pipes (in line with OFF index) and disconnect the fuel tubes.
Disconnect the level feeler connector from the wiring harness, undo the fuel tank rear fastening screws and extract this one from the front supports, pulling it backwards.

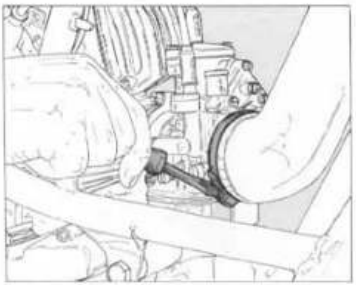
Due to the high inflammability of fuel carry out the above operation far from bare flames or sparks.

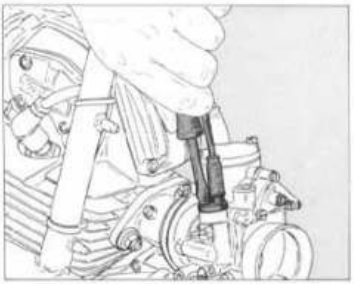
Enlèvement du réservoir carburant.
Placer le levier des robinets en position horizontale avec égard aux conduites d'essence (aligné à l'index OFF) et détacher les tubulures combustible.
Débrancher le connecteur indicateur de niveau du cablage, dévisser les vis de fixage arrière reservoir et désenfiler ce dernier des supports avant en le tirant vers l'arrière.

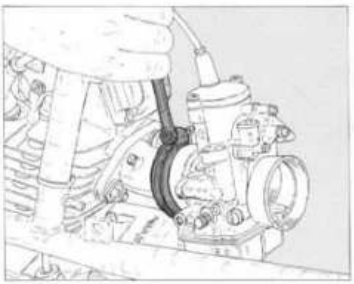
A cause de la haute inflammabilité du carburant, effectuer cette opération loin des flammes libres ou étincelles.

Demontage des Kraftstofftanks.
Den Höhnehebel waagrecht zu den Benzinleitungen (geradlinig mit dem OFF-Anzeiger) stellen. Die Kraftstoffzufuhrleitungen hertrennen.
Den Verbinder für den Oelniveauanzeiger aus dem Drähtesystem hertrennen, die hinteren Befestigungsschrauben am Behälter lösen und den Behälter aus dem Vorderstempel ausziehen, indem er rückwärts gezogen wird.

Leichtentzündlich! Diese Operation weit entfernt von Feuerstellen und Funken ausführen.







Stacco dei carburatori.

Togliere, tirando verso il basso, il coperchio posto sotto la manopola di comando acceleratore e svincolare i cavi.
Allentare la fascetta e scollegare le tubazioni presa aria carburatore.
Scollegare i cavi di comando starter.
Allentare la vite del collare ed estrarre il carburatore completo del cavo di comando.

Data l'alta infiammabilità della benzina compiere la suddetta operazione lontano da fiamme libere o scintille.

Removal of carburetors.

Remove by pulling downwards the cover placed under the accelerator control handgrip and disengage the wires.
Loosen the clamp and disconnect the carburator air inlet pipes.
Disconnect the starter control wires.
Loosen the collar screw and remove the carburator and the control cable.

Due to the high inflammability of petrol carry out the above operation far from bare flames and sparks.

Enlèvement des carburateurs.

Enlever le couvercle sous la poignée de la commande accélérateur en tirant vers le bas et relâcher les câbles.
Relâcher la bande de serrage et débrancher les tuyaux de prise d'air du carburateur.
Débrancher les câbles commande starter.
Relâcher la vis du collier et enlever le carburateur complet de câble de commande.

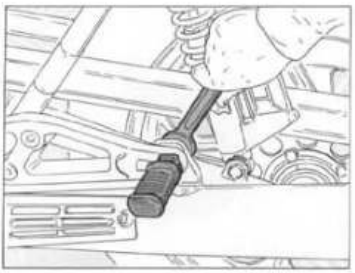
A cause de la haute inflammabilité du carburant, effectuer cette opération loin des flammes libres ou étincelles.

Entfernen der Vergaser.

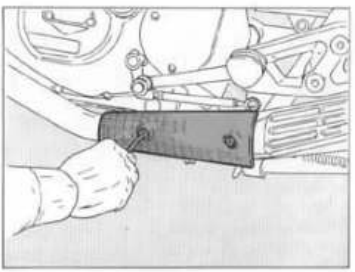
Den unter dem Drehgasgriff liegenden Deckel nach unten hin entfernen und die Kabel auslösen.
Die Schelle lockern und die Vergaser-Luftansaugleitungen lösen.
Die Steuerkabel des Starters lösen.
Die Schraube des Bundrings lockern und den Vergaser samt Steuerkabel rausziehen.

Leichtentzündlich! Diese Operation weit entfernt von Feuerstellen und Funken ausführen.

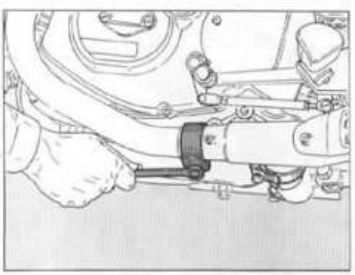
Stacco della tubazione del sistema di scarico.
Svitare il dado di fissaggio del pedalino.
Rimuovere la protezione del silenziatore.
Allentare la fascetta di unione del silenziatore al tubo di scarico.
Allentare le fascette del tubo trasversale unione scarichi ed asportare il silenziatore.
Svitare i dadi di fissaggio della ghiera ed asportare la tubazione.



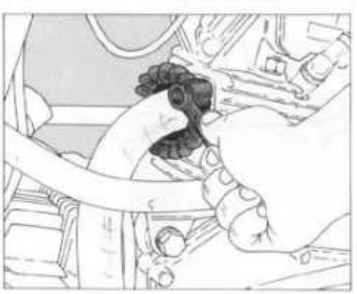
Removal of exhaust system pipe.
Unscrew the fastening nut of pedal.
Remove the silencer protection.
Loosen the clamp joining the silencer to the exhaust pipe.
Loosen the exhaust connection pipe clamps and remove the silencer.
Unscrew the fastening nuts of the ring nut and remove the pipe.

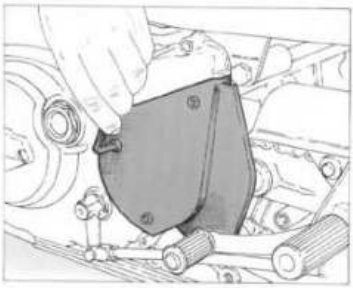


Enlèvement du tuyau d'échappement.
Dévisser l'écrou de fixage pédale.
Enlever la protection du silencieux.
Rélâcher le collier de jonction silencieux au tuyau d'échappement.
Rélâcher les colliers du tuyau transversal de jonction échappements et enlever le silencieux.
Dévisser les écrous de fixage collier et enlever les tuyaux.



Ausbau der Leitungsrohre des Auspuffsystems.
Die Befestigungsschraube am Fussraster ausschrauben.
Die Abdeckungen des Schalldämpfers entfernen.
Die Verbindungsschelle für Schalldämpfer-Auspuffrohr lösen.
Die Verbindungsschellen am Auslass-Ueberstromrohr lösen und den Schalldämpfer entfernen.
Die Befestigungsschrauben der Nutmutter lösen und die Rohrleitung abnehemen.

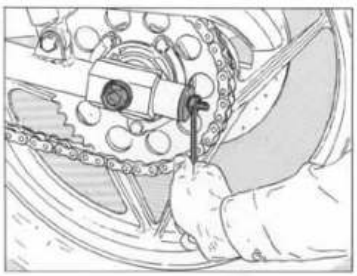




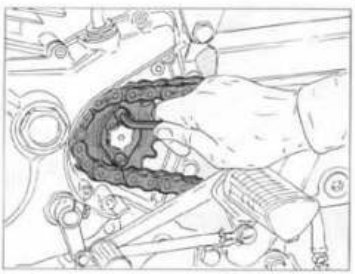
Stacco della catena di trasmissione (catena chiusa)
Svitare le viti di fissaggio e togliere il coperchio lato catena.
Allentare i dadi di fissaggio del perno ruota e i tiranti di regolazione.
Spingere in avanti la ruota fino a che sia possibile lo scarrucolamento della catena dalla corona dentata. Sfilare il pignone catena sul motore dopo aver rimosso la piastrina di ritegno.

Removal of drive chain (closed chain).
Unscrew the fixing screws and remove the cover on chain side.
Slacken the fastening nuts of wheel axle and the adjusting tie-rods. Push forward the wheel up to the point that the release of chain from the crown gear is made possible.
Extract the chain pinion on the engine after removal of the stop plate.

Enlevement de la chaine de transmission (chaine fermée).
Dévisser les vis de fixation et enlever le couvercle côté chaîne.
Rélâcher les écrous de fixage du pivot roue et les tirants de réglage.
Pousser en avant la roue jusqu'à ce que soit possible la sortie de la chaîne de la couronne dentée. Désenfiler le pignon chaîne du moteur, après avoir enlevé la plaquette d'arrêt.



Lösen der Antriebskette (Gliederkette)
Die Befestigungsschrauben lösen und das Kettengehäuse abnehemen.
Die Befestigungsmutter am Radzapfen und die Einstellzugstangen lösen.
Das Rad vorwärts schieben bis wann das Abfallen der Kette aus dem Zahnkranz möglich wird.
Den Motorkettenritzel nach Entfernung der Befestigungsplatte herausziehen.



Stacco della catena di trasmissione (con maglia di congiunzione)
Sfilare il fermaglio della maglia di congiunzione, togliere la maglia suddetta e sfilare la catena.

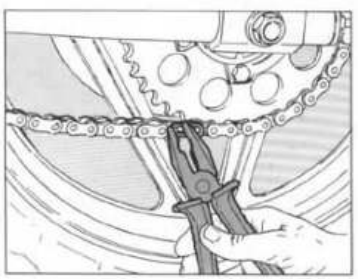
All'atto del rimontaggio posizionare la parte chiusa del fermaglio rivolta verso il senso di rotazione.

Removal of drive chain (with junction link)
Remove the connection link clamp, remove the link and the chain.

When reassembling, always position the closed part of the clamp in the rotation direction.

Enlèvement de la chaine de transmission (avec maillon de jonction)
Enlever l'arrêt du maillon de jonction, enlever le maillon et la chaîne.

Pendant le remontage mettre toujours le côté fermé du maillon dans le sens de rotation.

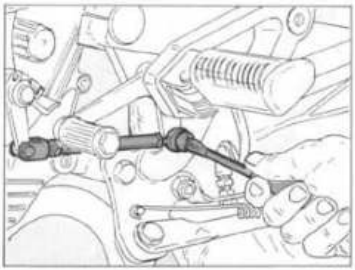


Lösen der Antriebskette (mit Verbindungsglied)
Die Sperrsicherung des Verbindungsgliedes lösen, das Kettenglied entfernen und die Kette abnehmen.

Bei der Wiedermontage muss die geschlossene Seite der Sperrsicherung immer in Drehrichtung liegen.

Scollegamento leveraggio comando marce.

Svitare la vite di fissaggio del rinvio della leva comando cambio e svincolare il rinvio.
Svitare completamente la vite di fissaggio e sfilare la leva di comando.
Rimuovere la piastra completa di pedale cambio.

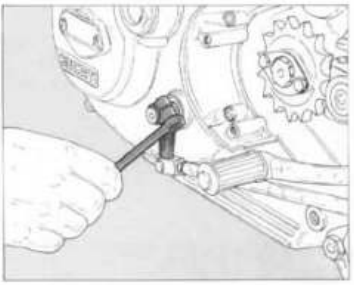


Removal of gear control lever.

Undo the fastening screw of gearbox control lever transmission and disengage the same transmission.
Unscrew the fixing screw all the way and pull out the control lever.
Remove the plate complete with gearbox pedal.

Débranchement leviers commande vitesses.

Dévisser la vis de fixage du renvoi levier commande sélecteur et dégager le renvoi même.
Dévisser entièrement la vis de fixage et enlever le levier de commande.
Enlever la plaque complète de pédale sélecteur.

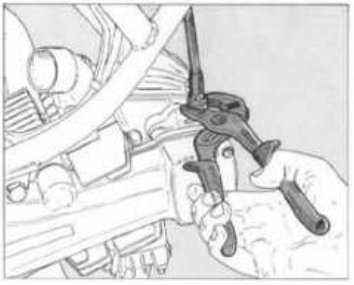


Ausbau des Hebelwerks der Gangsteuerung.

Die Befestigungsschraube am Schalthebelvorgelege abschrauben und das Vorgelege lösen.
Die Befestigungsschrauben ganz abschrauben und den Ganghebel herausziehen.
Die Platte mit Schaltpedal entfernen.

Scollegamento flessibile comando contagiri.

Utilizzare una pinza e svitare la ghiera zigrinata.



Disconnection of revolution counter control hose.

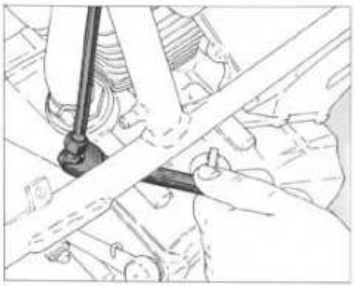
Use a pair of pliers and unscrew the knurled ring nut.

Débranchement du flexible commande compte-tours.

Dévisser la bague moletée en employant une pince.

Lösen der Drehungzähler

Mit einer Zange die Rändelnutmutter lösen.

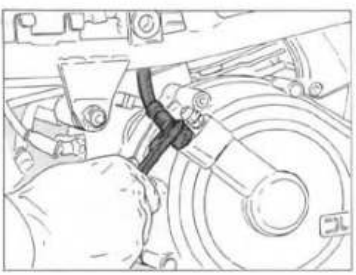


Scollegamento cavo disinnesto frizione (Alazzurra 350).
Agire sulla leva comando posta sul manubrio e mantenere premuta la leva posta sul coperchio destro; quindi rilasciando la leva sul manubrio il cavo si svincolerà dalla leva di disinnesto.
Svitare il controdado e agire sul registro fino a svincolare il cavo.

Disconnection of clutch disengaging wire (Alazzurra 350).
Act on the control lever on the handlebar and keep the lever on the right cover depressed. By releasing the lever on the handlebar the wire will be released from the disengaging lever.
Unscrew the lock nut and act on the adjuster until cable is free.

Débranchement du câble débrayage (Alazzurra 350).
Actuer le levier de commande sur le guidon et garder pressé le levier sur le couvercle droit; relâcher ensuite le levier sur le guidon pour débrancher le levier de débrayage.
Dévisser l'écrou d'arrêt et opérer sur le réglage pour le relâchement du câble.

Lösen des Kabels zur Auskupplung (Alazzurra 350).
Den Steuerhebel auf der Lenkstange betätigen und den Hebel des rechten Deckels drücken; bei Loslassen des Hebels auf der Lenkstange kuppelt das Kabel vom Ausrückhebel aus.
Die Kontermutter lösen und solange den Stellregler betätigen bis das Kabel auslöst.



Scollegamento tubazione flessibile frizione idraulica (Alazzur. 650)
Per evitare dannose fuoriuscite del liquido è opportuno svitare la tubazione nella parte superiore.
Scaricare il liquido contenuto nella tubazione e procedere al distacco della tubazione nella parte inferiore.

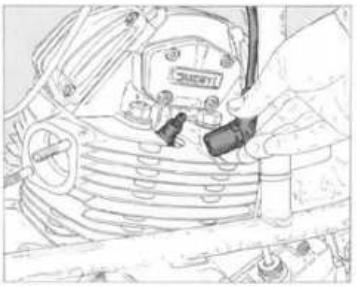
Disconnection of hydraulic clutch hoses (Alazzurra 650)
To avoid detrimental fluid leakages, it is advisable to unscrew the hose upper part. Drain the fluid contained in the hose and arrange disconnection of pipe lower part.

Debrayage a commande hydraulique (Alazzurra 650)
Pour éviter des nuisibles sorties de liquide du circuit hydraulique, il faut dévisser la partie supérieure du tuyau.
Vidanger le liquide contenu dans le tuyau et effectuer le détachement de la partie inférieure du tuyau.

Entkopplung der Schlaeuche der Hydraulikkupplung(Alazzurra650)
Um schädlichen Austritt der Flüssigkeit zu vermeiden, ist es ratsam, die Rohrleitung am oberen Teil zu lösen. Die in der Rohrleitung enthaltene Flüssigkeit ausfliessen lassen.
Die Rohrleitung am Unterteil hertrennen.

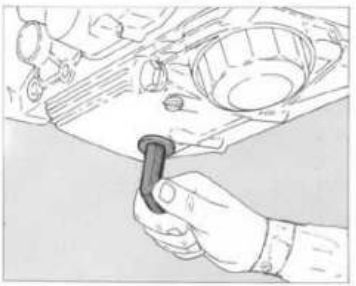
Stacco del motore.

Scaricare l'olio di lubrificazione motore attraverso l'apposito tappo.
Scollegare le pipette dalle candele.
Separare i connettori dei cavi del pick-up, dei cavi dell'alternatore, il cavo del motorino di avviamento ed il cavo spia folle.
Allentare le viti fissaggio del perno forcellone.
Togliere i coperchietti e sfilare il perno forcellone utilizzando un battitoio appropriato.
Posizionare un sollevatore idraulico sotto la coppa motore; svitare e sfilare le viti fissaggio motore al telaio; estrarre il motore.
Posizionare il motore sul cavalletto rotativo.



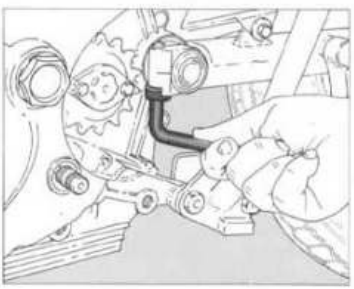
Removal of engine.

Discharge engine lubrication oil through special plug.
Disconnect pipe union from spark plugs.
Separate connectors of pick-up cables, alternator cables, start motor cable and neutral warning light cable.
Loosen fixing screws of fork pin.
Remove covers and pull out fork pin by means of appropriate tool.
Position a hydraulic hoist beneath engine sump; unscrew and remove the screws that fix the engine to the frame, take out the engine.
Place the engine on rotary stand.



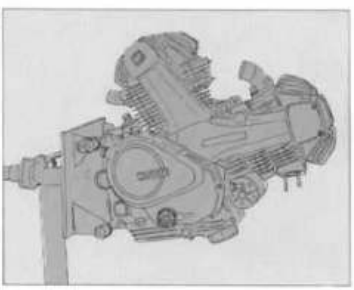
Détachement du moteur.

Vider l'huile de graissage moteur par le bouchon de remplissement.
Débrancher les tuyaux des bougies.
Séparer les connecteurs des câbles du pick-up, des câbles de l'alternateur, le câble du moteur de démarrage et le câble du témoin marche à vide.
Relâcher les vis de fixage du pivot fourche.
Enlever les petits couvercles et le pivot de fourche à l'aide d'un battoir approprié.
Placer un appareil de relevage hydraulique sous le soubassement du moteur, dévisser et enlever les vis de fixage moteur au châssis; enlever le moteur.
Placer le moteur sur le support rotait.



Ausbau des Motors.

Motorschmieröl über eigens dafür vorgesehenen Stöpsel ablassen.
Die Kerzenpipetten voneinander lösen. Die Stecker von den Pick-up- und den Wechselstromgeneratorkabeln trennen, sowie das Kabel des Anlassermotors und das Leerlaufkontrolleuchtkabel.
Die Befestigungsschrauben des Gabelstifts lockern. Die Deckel entfernen und Gabelstift mit einem geeigneten Schläger herausziehen.
Einen hydraulischen Heber hunter dem Motorgehäuse positionieren; die Befestigungsschrauben, die den Motor mit dem Rahmen verbinden, abschrauben und entfernen; Motor herausziehen.
Den Motor auf Drehbock positionieren.





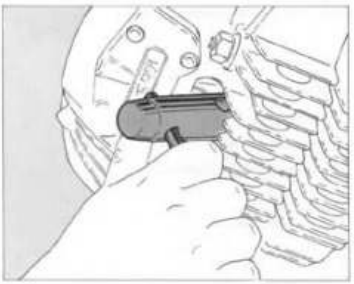
Sezione
Section
Section
Sektion

F

Cinghie e pulegge comando distribuzione	F.4	Timing system belts and pulleys
Testata	F.6	Cylinder head
Cilindro e pistone	F.7	Cylinder and piston
Coperchio laterale sinistro	F.8	LH side cover
Piastra porta pick-up	F.8	Pick-up bearing plate
Rotore dell'alternatore	F.9	Alternator rotor
Volantino dell'accensione elettronica	F.9	Electronic ignition flywheel
Ingranaggio comando distribuzione	F.10	Timing system gear
Ingranaggio azioso del dispositivo di avviamento	F.11	Starting device idling gear
Motorino di avviamento	F.12	Starter motor
Pignone catena	F.12	Chain sprocket
Leveraggio di selezione marce	F.13	Gear selection leverage
Smontaggio frizione a bagno d'olio (Alazz. 350)	F.13	Oil bath clutch removal (Alazz. 350)
Smontaggio frizione a secco (Alazz. 650)	F.16	Dry type clutch removal (Alazz. 650)
Pompa olio	F.19	Oil pump
Ingranaggio trasmissione primaria	F.20	Primary transmission gear
Semicarters	F.21	Crankcases
Valvola di regolazione pressione olio	F.22	Oil pressure adjustment valve
Albero comando distribuzione	F.23	Timing system shaft
Albero motore	F.23	Crankshaft
Alberi di guida delle forcelle	F.23	Fork guide shafts
Tamburo selettore	F.23	Selector drum
Forcelle di innesto marce	F.24	Gear engagement forks
Albero secondario del cambio	F.24	Secondary gearbox shaft
Albero primario del cambio	F.24	Primary gearbox shaft
Coperchi delle valvole	F.25	Valve covers
Bilancieri superiori	F.25	Upper rocker arms
Valvole	F.26	Valves
Albero distribuzione	F.27	Timing shaft
Bilancieri inferiori	F.28	Lower rocker arms

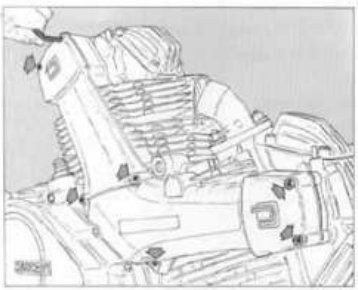
DÉCOMPOSITION MOTEUR
AUSBAU DES MOTORS

Courroies et poulies commande distribution	F.4	Antriebsriemen und Riemenscheibe
Culasse	F.6	Zylinderkopf
Cylindre et piston	F.7	Zylinder und Kolben
Couvercle côté gauche	F.8	Linker Seitendeckel
Plaque porte-pick-up	F.8	Pick-up Trageplatte
Rotor de l'alternateur	F.9	Wechselstromgeneratorrotor
Volant allumage électronique	F.9	Handrad der elektronischen Zündung
Engrenage commande distribution	F.10	Nockenwellengetriebe
Engrenage entraîné démarreur	F.11	Anlassvorrichtungsgetriebe
Moteur de démarrage	F.12	Anlassmotor
Pignon chaîne	F.12	Kettenritzel
Ensemble leviers sélection vitesses	F.13	Hebelwerk der Schaltung
Démontage embrayage en bain d'huile (Alazz. 350)	F.13	Abbau des Ölbad-Kupplung (Alazz. 350)
Démontage embrayage a sec (Alazz. 650)	F.16	Abbau des Trockenkupplung (Alazz. 650)
Pompe à huile	F.19	Ölpumpe
Engrenage d'entraînement	F.20	Hauptantriebsgetriebe
Demi-carters	F.21	Semicarter
Soupape de réglage pression huile	F.22	Öldruckventil
Arbre commande distribution	F.23	Nockenwellensteuerung
Arbre moteur	F.23	Antriebswelle
Arbres guidage fourches	F.23	Gabel-Führungswellen
Tambour sélecteur	F.23	Siebtrommel
Fourches embrayage vitesses	F.24	Schaltgabel
Arbre secondaire boîte à vitesses	F.24	Schaltnebenwelle
Arbre primaire boîte à vitesses	F.24	Schalthauptwelle
Couvercles soupapes	F.25	Ventildeckel
Culbuteurs supérieurs	F.25	Obere Schwinge
Soupapes	F.26	Ventile
Arbre de la distribution	F.27	Nockenwelle
Culbuteurs inférieurs	F.28	Untere Schwinge



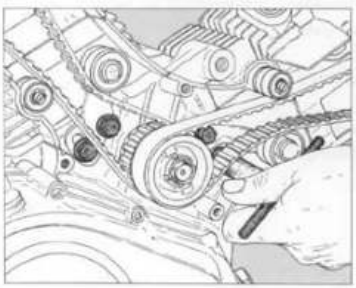
Togliere le candele di accensione.
Svitare le viti di fissaggio e togliere i coperchi delle cinghie dentate della distribuzione.
Allentare le viti di fissaggio e portare in posizione di riposo il rullo tenditore di ciascuna cinghia.
Praticare, sulla superficie esterna di ogni cinghia, una freccia indicante il senso di rotazione (antiorario) ed un riferimento indicante il cilindro sul quale è montata (**V** o **O**).

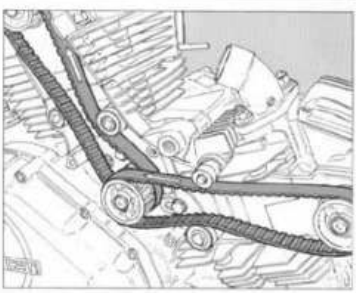
Remove the spark plugs.
Loosen the fixing screws and remove the covers of the timing system toothed belts.
Loosen the fixing screws and move the tension roller of each belt onto its resting position.
Draw on the outside surface of each belt an arrow indicating the sense of rotation (counterclockwise) and a mark indicating the cylinder it is mounted on (**V** or **H**).



Enlever les bougies d'allumage.
Dévisser les vis de fixage et enlever les couvercles des courroies dentées de distribution.
Relâcher les vis de fixage et mettre à repos le rouleau tendeur de chaque courroie.
Marquer sur la surface extérieure de chaque courroie une flèche indiquant le sens de rotation (sens contraire aux aiguilles d'une montre) et un répère indiquant le cylindre sur lequel elle est montée (**V** ou **H**).

Die Zündkerzen entfernen.
Die Bestigungsschrauben ausschrauben und die Deckel der Antriebszahnriemen entfernen.
Die Befestigungsschrauben lockern und die Spannrolle von jedem Riemen in Ruhestellung bringen.
Auf der äusseren Oberfläche eines jeden Riemens einen Pfeil machen, der die Rotationsrichtung gegen den Uhrzeigersinn anzeigt, und eine Markierung, die den Zylinder anzeigt, auf dem er montiert ist (**W** oder **S**).

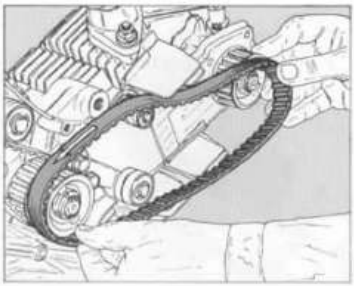




Rimuovere la cinghia utilizzando esclusivamente le mani.

Piegature brusche (raggio minimo di curvatura 20 mm), olio, benzina o solventi danneggiano irreparabilmente le cinghie dentate.

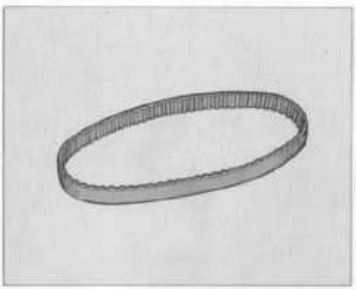
Bloccare la puleggia utilizzando l'attrezzo **88713.0138** e svitare la ghiera fissaggio puleggia utilizzando l'attrezzo **88713.0139**.
Sfilare dall'albero distribuzione la puleggia dentata, la chiavetta e la rondella di guida.



Remove the belt using your hands only

Sharp bending (min. curvature radius 20 mm), oil, petrol or solvents cause permanent damages to the toothed belts.

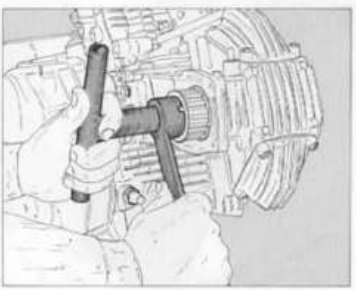
Lock the pulley using tool **88713.0138** and unscrew the pulley fixing ring nut using tool **88713.0139.**
Remove from the timing shaft the toothed pulley, the key and guide washer.



Enlever la courroie seulement en vous aidant par vos mains.

Des brusques pliages (rayon de courbure mini 20 mm), l'huile, l'essence ou des solvents peuvent endommager sans remède les courroies dentées.

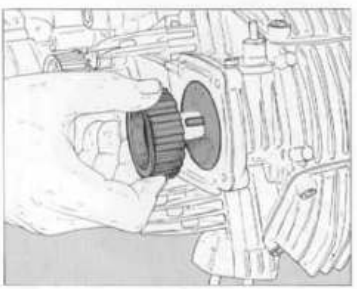
Bloquer la poulie par l'outil **88713.0138** et dévisser le collier de serrage de la poulie par l'outil **88713.0139.**
Enlever la poulie dentée, la clavette et la rondelle de guide de l'arbre de distribution.

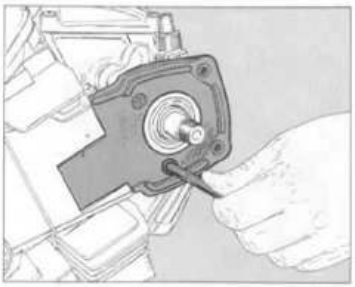


Den Riemen ausschliesslich von Hand entfernen.

Grobes Verbiegen (kleinster Krümmungsradius 20 mm), Öl, Benzin und Lösungsmittel beschädigen unwiderruflich die Zahnriemen.

Riemenscheiben unter Verwendung des Werkzeugs **88713.0138** blockieren und Riemenscheibensicherungsring mit Werkzeug **88713.0139** abschrauben.
Von der Nockenwelle Zahnriemenscheibe, Keil und Führungsscheibe abziehen.





Svitare le viti di fissaggio e togliere il cappellotto in gomma.
Allentare, procedendo in diagonale, i dadi della testata.

Eseguire l'operazione a motore freddo.

Sfilare leggermente la testata; eventualmente utilizzare esclusivamente un martello in plastica.
Togliere i dadi e sfilare definitivamente la testata.

Unscrew the fixing screws and remove the rubber cap.
Moving in a diagonal, loosen the head nuts.

Perform this operation with the engine cold.

Pull out the head slightly, possibly using a plastic hammer only.
Remove the nuts and pull out the head entirely.

Dévisser les vis de fixage et enlever le capuchon en coutchouc.
Relâcher en sens diagonal les écrous de la culasse.

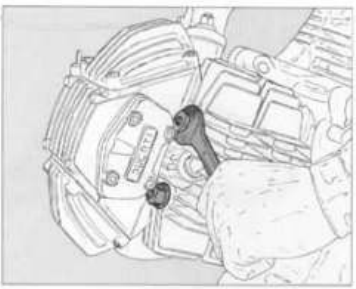
Effectuer cette opération avec le moteur froid.

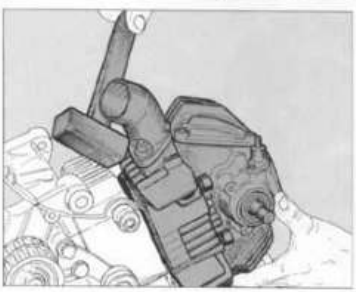
Sortir un peu la culasse, éventuellement à l'aide d'un marteau en plastique.
Enlever les écrous et sortir la culasse définitivement.

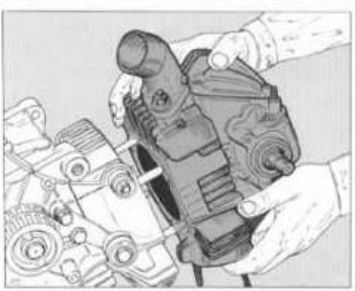
Die Befestigungsschrauben ausdrehen und den Gummihut entfernen.
Die Muttern des Zylinderkopfes lösen. Dabei schräg arbeitend vorgehen.

Die Arbeit bei kaltem Motor ausführen.

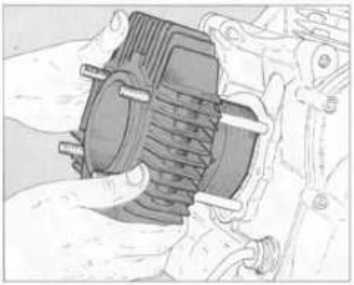
Den Zylinderkopf etwas abziehen, dabei eventuell nur einen Kunststoffhammer verwenden.
Die Muttern abschrauben und den Zylinderkopf endgültig herausziehen.



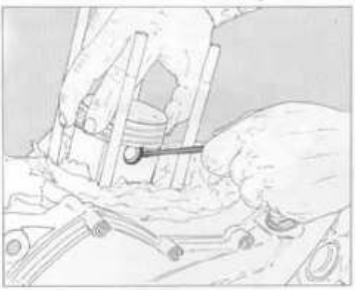




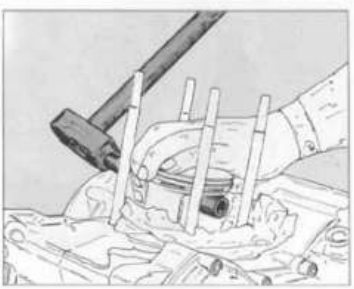
Sfilare delicatamente il cilindro, se necessario scuoterlo leggermente. È necessario sostenere il pistone per evitare di danneggiarlo in caso di urto contro il carter.
Otturare l'apertura del carter e rimuovere l'anello di fermo dello spinotto utilizzando un tondino appuntito ed inserendolo nell'apposita tacca sul pistone.
Sostenere opportunamente il pistone e sfilare lo spinotto con l'ausilio di uno spino cilindrico e martello. Usare un estrattore se l'operazione risulta difficoltosa.
Contrassegnare i pistoni in modo da poterli rimontare ciascuno nel proprio cilindro.



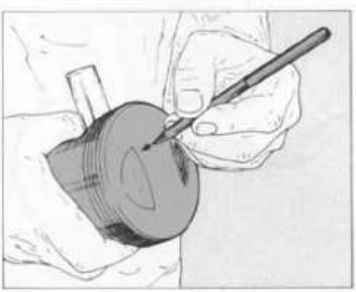
Pull out the cylinder gently, if necessary shake it lightly. The piston must be supported to avoid damaging it in the event of collision with the crankcase.
Plug the crankcase opening and remove the gudgeon pin locking ring by means of a pointed bar to be inserted in the ad hoc notch in the piston. Hold up the piston and pull out the gudgeon pin with the aid of a cylindrical pin and hammer. If the operation is difficult use an extractor. Mark the pistons to be able to reassemble them into the appropriate cylinder.

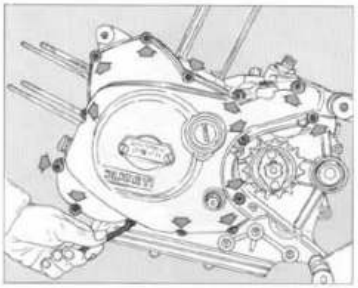


Sortir le cylindre avec soin en le secouant légèrement, si nécessaire. Supporter le piston pour lui éviter tout dommage éventuel en cas de choc contre le carter.
Obturer l'ouverture du carter et enlever l'anneau d'arrêt de la goupille par un fer rond apointi, en l'introduisant dans la coche prévue sur le piston.
Supporter le piston adéquatement et enlever le goujon à l'aide d'une goupille cylindrique et un marteau. Si cette opération cause des difficultés, employer un extracteur.
Marquer les pistons pour pouvoir les remonter ensuite dans le cylindre correspondant.



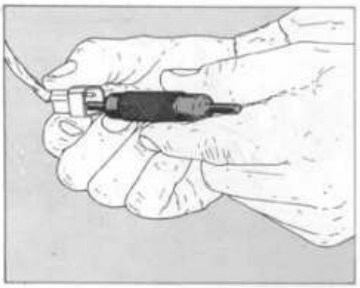
Den Zylinder vorsichtig abziehen, falls nötig, leicht rütteln. Es ist notwendig, den Kolben festzuhalten, um seine Beschädigung im Falle eines Stosses gegen den Carter zu vermeiden.
Die Öffnung des Carters verschliessen und den Haltering des Kolbenbolzens mit Hilfe eines spitzen Rundeisens, das in die entsprechende Kerbe eingeführt wird, entfernen.
Den Kolben abstützen und den Bolzen mit Hilfe eines Zylinderstiftes und Hammers herausziehen. Sollte sich die Arbeitsdurchführung als schwierig erweisen, einen Auszieher verwenden.
Die Kolben markieren, damit jeder wieder in den eigenen Zylinder montiert werden kann.





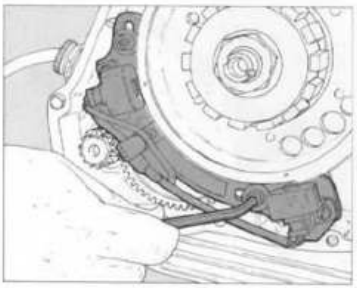
Svitare le viti di fissaggio e togliere il coperchio laterale sinistro applicando l'attrezzo **88713.0144.**
Togliere le spine dal connettore dei pick-up utilizzando l'attrezzo **88713.0114**.
Svitare le viti di fissaggio e togliere la piastra porta pick-up.
Raddrizzare la rondella di sicurezza del dado fissaggio rotore dell'alternatore.

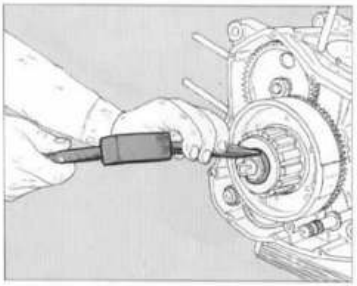
Unscrew the fixing screws and remove the side left cover using tool **88713.0144.**
Remove the pins from the pick-up connector using tool **88713.0114.**
Unscrew the fixing screws and remove the pick-up bearing plate.
Straighten the safety washer of the nut that fixes the alternator rotor.



Dévisser les vis de fixage et enlever le couvercle côté gauche par l'outil **88713.0144.**
Enlever les fiches du connecteur des pick-ups par l'outil **88713.0114.**
Dévisser les vis de fixage et enlever la plaque porte-pick-up.
Redresser la rondelle de sécurité de l'écrou de fixage du rotor de l'alternateur.

Die Befestigungsschrauben ausschrauben und mit Werkzeug **88713.0144** den linken Seitendeckel entfernen.
Mit Werkzeug **88713.0114** Stecker vom Pick-up-Verbinder entfernen.
Die Befestigungsschrauben ausdrehen und die Pick-up-Platte entfernen.
Die Sicherungsscheibe der Rotorspannmutter des Wechselstromgenerators aufrichten.



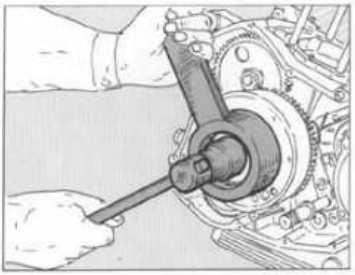


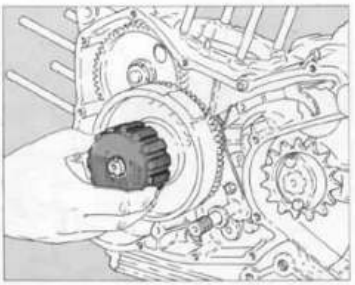
Bloccare il rotore del generatore con l'attrezzo **88713.0710** e svitare il dado di fissaggio.
Rimuovere la rondella, il rotore del generatore e la chiavetta.
Sfilare il volantino dell'accensione elettronica ed il complessivo della ruota libera compreso l'ingranaggio condotto di avviamento.
Sfilare le due gabbie a rullini.

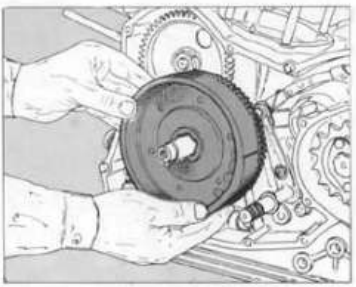
Lock the generator rotor by means of tool **88713.0710** and unscrew the fixing nut.
Remove the washer, generator rotor and key.
Pull out the electronic ignition flywheel and the free wheel assembly including the driven starting gear.
Pull out the two needle cages.

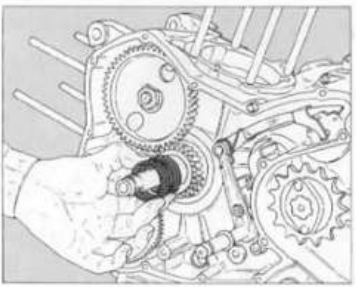
Bloquer le rotor du générateur par l'outil **88713.0710** et dévisser l'écrou de fixage.
Enlever la rondelle, le rotor du générateur et la clavette.
Sortir le volant de l'allumage électronique et l'ensemble de la roue libre, y compris l'engrenage entraîné de démarrage.
Sortir les deux cages à rouleaux.

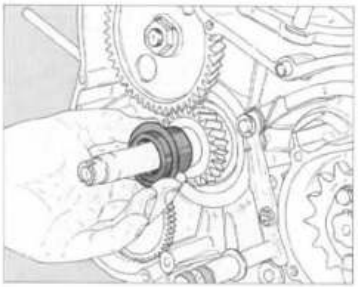
Den Generatorrotor mit Werkzeug **88713.0710** blockieren und die Befestigungsmutter ausdrehen.
Die Scheibe, den Generatorrotor sowie den Keil entfernen.
Das Handrad der elektronishen Zündung und den Gesamt-Freilauf, sowie das Anlassgetriebe abziehen.
Die beiden Rollenkäfige herausziehen.









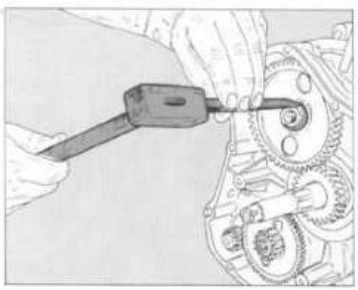


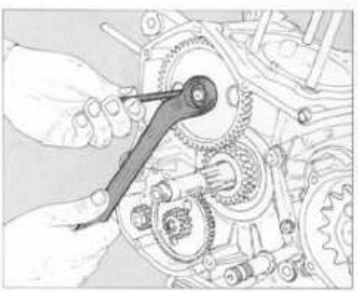
Sfilare la boccola in acciaio e la rondella.
Raddrizzare la rondella di sicurezza del dado bloccaggio ingranaggio distribuzione.
Bloccare l'ingranaggio distribuzione inserendo una spina in uno dei fori e svitare il dado di bloccaggio.
Sfilare l'ingranaggio distribuzione e la chiavetta.

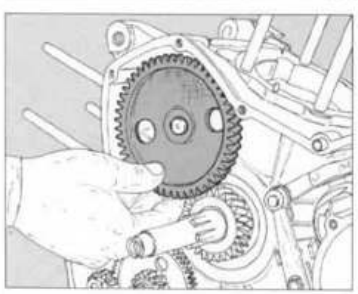
Pull out the steel bush and the washer.
Straighten the safety washer of the nut that locks the timing gear.
Lock the timing gear inserting a plug in one of the holes and unscrew the locking nut.
Pull out the timing gear and key.

Sortir la douille en acier et la rondelle.
Redresser la rondelle de sécurité de l'écrou d'arrêt de l'engrenage de la distribution.
Bloquer l'engrenage de la distribution en introduisant une goupille dans un des trous et dévisser l'écrou d'arrêt.
Enlever l'engrenage de distribution et la clavette.

Die Stahlbüchse und die Scheibe herausziehen.
Die Sicherungsscheibe des Nockenwellengetriebes aufbiegen.
Das Nockenwellengetriebe blockieren, indem man einen Stecker in eine der Bohrungen steckt und Klemmutter abschrauben.
Das Nockenwellengetriebe und Keil herausziehen.





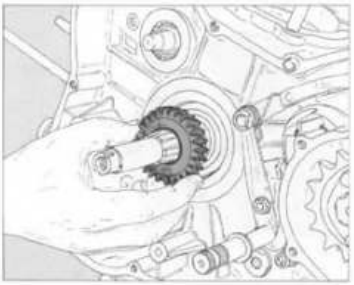


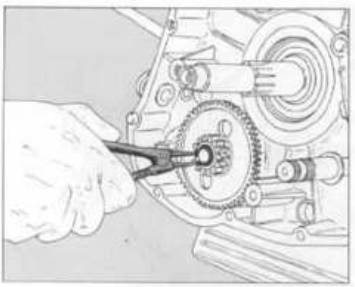
Sfilare l'ingranaggio comando distribuzione e la chiavetta.
Rimuovere l'anello Seeger di fissaggio del gruppo ingranaggio ozioso del dispositivo di avviamento.
Rimuovere il gruppo ingranaggio ozioso del dispositivo di avviamento e relativi rasamenti.
Svitare il bulbo della spia di segnalazione insufficiente pressione olio.

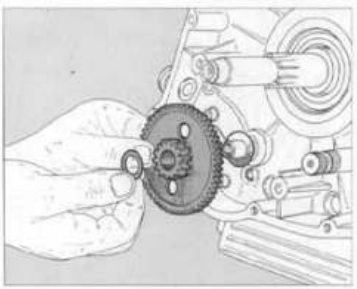
Pull out the timing system control gear and key.
Remove the Seeger ring from the idling gear assembly of the starting device.
Remove the idling gear assembly of the starting device and related shim adjustment units.
Unscrew the low oil pressure warning light bulb.

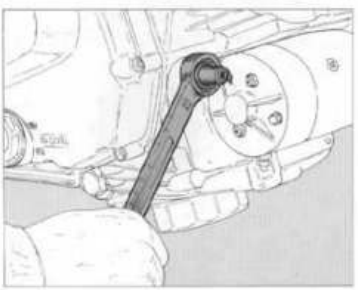
Enlever l'engrenage de commande distribution et la clavette.
Enlever l'anneau de fixage seeger du galopin démarreur.
Enlever le galopin du démarreur et les butées.
Dévisser l'ampoule du témoin pression huile insuffisante.

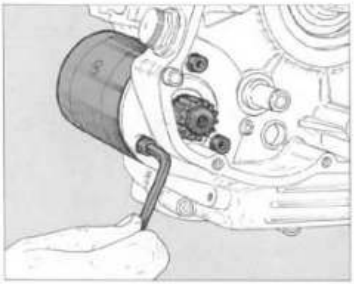
Die Nockenwellensteuerung und den Keil herausziehen.
Den Seegerring der Startvorrichtungs-Getriebegruppe entfernen.
Die Getriebegruppe der Startvorrichtung und entsprechende Passcheiben entfernen.
Den Wulst der Öldruckkontrolleuchte abschrauben.





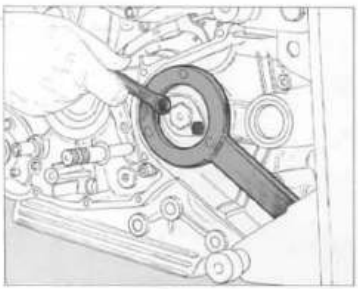






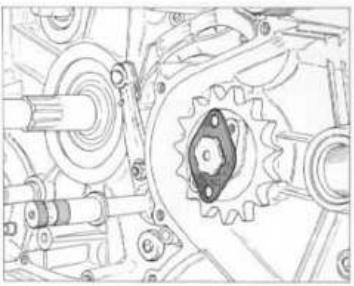
Svitare le viti di fissaggio ed estrarre il motorino di avviamento.
Bloccare il pignone catena utilizzando l'attrezzo **88713.0118** e svitare le viti di fissaggio.
Ruotare la piastrina fissaggio pignone catena in modo da disimpegnarlo dalle scanalature dell'albero; quindi sfilarla.
Sfilare il pignone catena.

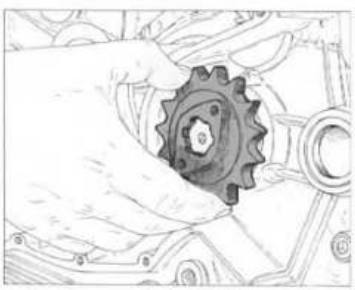
Unscrew the fixing screws and pull out the starter motor.
Lock the chain sprocket by means of tool **88713.0118** and unscrew the fixing screws.
Rotate the chain sprocket fixing plate to free it from the shaft grooves, then pull it out.
Pull out the chain sprocket.



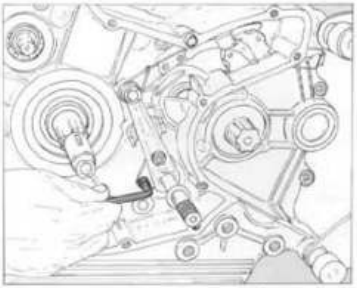
Dévisser les vis de fixage et sortir le moteur de démarrage.
Bloquer le pignon de la chaîne par l'outil **88713.0118** et dévisser les vis de fixage.
Tourner la plaque fixage pignon chaîne de façon à la désengager des rainures de l'arbre et l'enlever.
Enlever le pignon de la chaîne.

Die Befestigungsschrauben ausdrehen und den Anlassmotor herausziehen.
Das Kettenritzel unter Verwendung des Werkzeugs **88713.0118** blockieren und die Befestigungsschrauben ausdrehen.
Das Kettenritzel-Klemmplättchen so drehen, dass es aus der Wellennut gelöst wird und dann abziehen.
Das Kettenritzel abziehen.



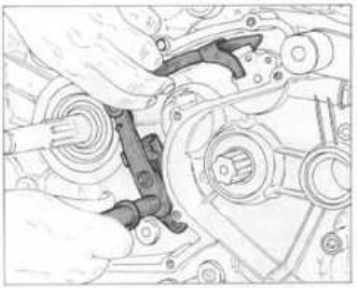


Svitare le viti di fissaggio del leveraggio di selezione del cambio.
Sfilare il leveraggio di selezione del cambio completo di albertino di comando, molla e piastrina.
Svitare le viti di fissaggio coperchio laterale destro.
Togliere il coperchio aiutandosi, se necessario, con martello in plastica.



Unscrew the fixing screws of the gearbox selection leverage.
Pull out the gearbox selection leverage complete with driving shaft, spring and plate.
Unscrew the fixing screws of the RH side cover.
Remove the cover, if necessary with the aid of a plastic hammer.

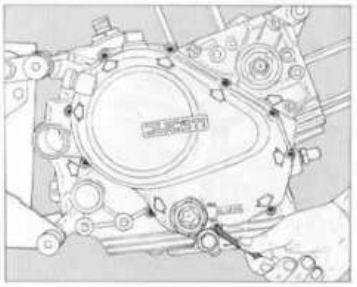
Dévisser les vis de fixage du groupe leviers sélection vitesses.
Enlever le groupe leviers sélection vitesses complet de l'arbre de commande, ressort et plaque.
Dévisser les vis de fixage du couvercle côté droit.
Enlever le couvercle en vous aidant, si nécessaire, d'un marteau plastique.



Die Befestigungsschrauben des Schalthebelwerks herausdrehen.
Das Schalthebelwerk samt Steuerwelle, Feder und Plättchen herausziehen.
Die Befestigungsschrauben des rechten Seitendeckels abschrauben.
Den Deckel, falls nötig, mit Hilfe eines Kunststoffhammers entfernen.

Smontaggio frizione a bagno d'olio (Alazz. 350).

Svitare le viti di fissaggio coperchio laterale destro.
Togliere il coperchio aiutandosi, se necessario, con martello in plastica.



Oil bath clutch removal (Alazz. 350).

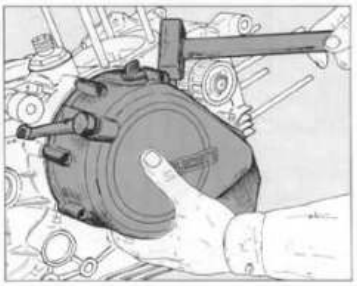
Unscrew the fixing screws of the R.H. side cover.
Remove the cover, if necessary with the aid of a plastic hammer.

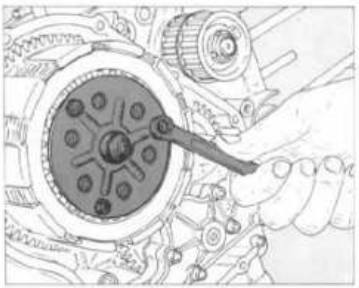
Démontage embrayage à bain d'huile (Alazz. 350).

Dévisser les vis de fixage du couvercle côté droit.
Enlever le couvercle en vous aidant, si nécessaire, d'un marteau plastique.

Abbau des Ölbad-Kupplung (Alazz. 350).

Die Befestigungsschrauben des rechten Seitendeckels abschrauben.
Den Deckel, falls nötig, mit Hilfe eines Kunststoffhammers entfernen.



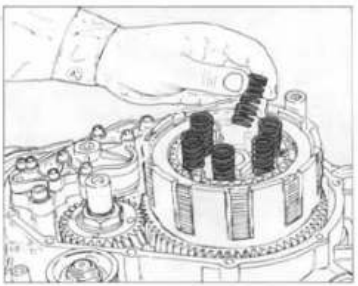


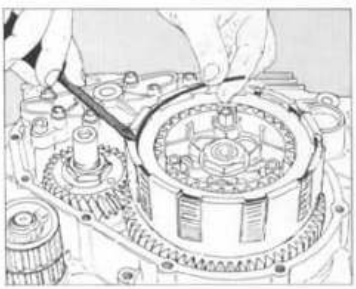
Svitare le viti di fissaggio e togliere il disco comando frizione.
Togliere le molle della frizione.
Utilizzare un piccolo cacciavite e rimuovere l'anello elastico di ritegno dei dischi frizione avendo cura di non deformarlo.
Sfilare i dischi frizione.

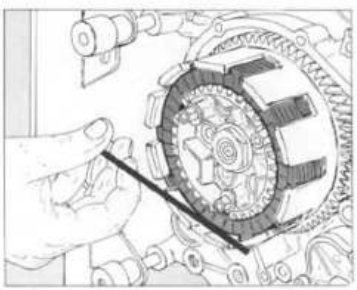
Unscrew the fixing screws and remove the clutch control disc.
Remove the clutch springs.
By means of a small screwdriver remove the elastic retaining ring of the clutch discs taking care not to deform it.
Pull out the clutch discs.

Dévisser les vis de fixage et enlever le disque commande embrayage.
Enlever les ressorts d'embrayage.
Enlever à l'aide d'un petit tournevis l'anneau-ressort de retenue des disques d'embrayage, en ayant soin à ne pas causer des déformations.
Enlever les disques de l'embrayage.

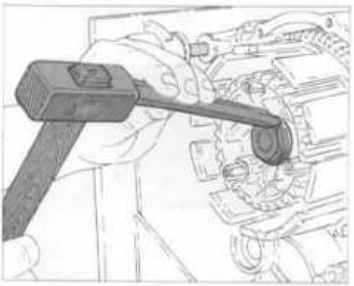
Die Befestigungsschrauben ausdrehen und die Kupplungsscheibe entfernen.
Die Kupplungsfedern entfernen.
Mit einem kleinen Schraubenzieher den elastischen Haltering der Kupplunsscheiben entfernen, darauf achtend, diesen nicht zu verformen.
Die Kupplungsscheiben herausziehen.





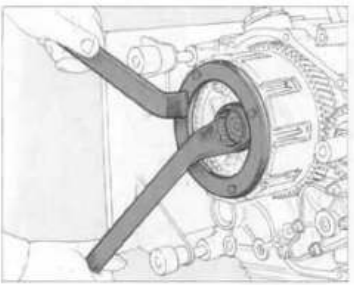


Raddrizzare la rondella di sicurezza del dado fissaggio tamburo frizione.
Bloccare il tamburo frizione utilizzando l'attrezzo **88713.0146** e svitare il dado di fissaggio.
Sfilare il tamburo frizione completo di piatto spingidisco.
Sfilare il distanziale.

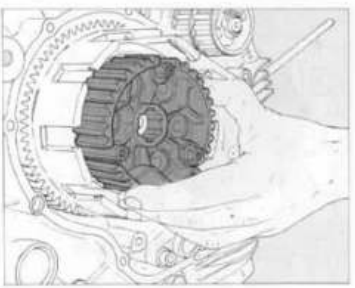


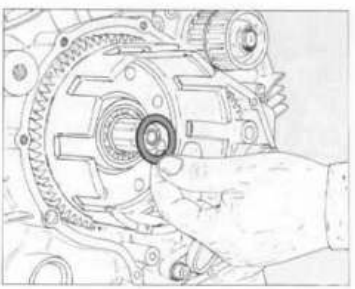
Straighten the safety washer of the clutch drum fixing nut.
Lock the clutch drum by means of tool **88713.0146** and unscrew the fixing nut.
Pull out the clutch drum complete with the disc pushing plate.
Pull out the distance piece.

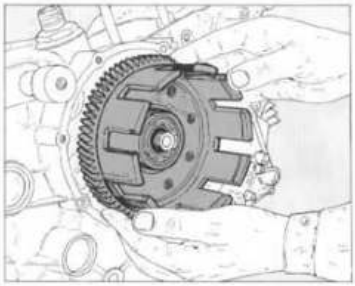
Redresser la rondelle de sécurité de l'écrou de fixage du tambour d'embrayage.
Bloquer le tambour d'embrayage par l'outil **88713.0146** et dévisser l'écrou de fixage.
Enlever le tambour d'embrayage complet de plaque pousse-disque.
Enlever entretoise.



Die Sicherungsscheiben der Kupplungstrommel - Klemmutter aufbiegen.
Die Kupplungstrommel mit Hilfe des Werkzeugs **88713.0146** blockieren und die Befestigungsmutter ausdrehen.
Die Kupplungstrommel samt Druckplatte herausziehen.
Das Distanzstück abziehen.





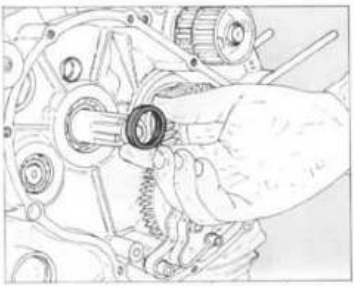


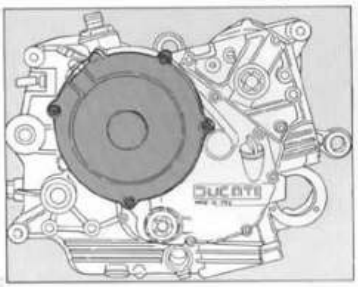
Rimuovere la campana della frizione completa di cuscinetti e di ingranaggio della primaria.
Sfilare il distanziale.

Remove the clutch housing complete with bearings and primary gear.
Pull out the distance piece.

Enlever la cloche d'embrayage complète de roulements et de l'engrenage de la primaire.
Enlever l'entretoise.

Die Kupplungsglocke samt Lager und Getriebe der Antriebswelle entfernen.
Das Distanzstück abziehen.



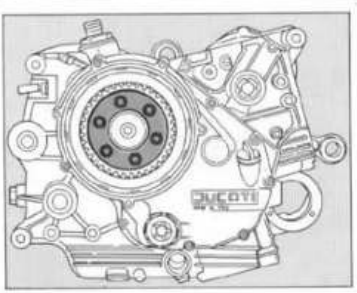


Smontaggio frizione a secco (Alazz. 650).
Svitare le quattro viti di fissaggio del coperchio ispezione frizione.
Rimuovere il coperchio.
Svitare le viti di fissaggio e togliere il disco comando frizione.
Togliere le molle della frizione.

Dry type clutch removal (Alazz. 650).
Undo the four screws fastening the clutch checking cover.
Remove this cover.
Unscrew the fastening screws and remove the clutch control disc.
Remove the clutch springs.

Démontage embrayage à sec (Alazz. 650).
Dévisser les quatre vis de fix. du couvercle inspection embrayage.
Enlever le couvercle.
Dévisser les vis de fix. et enlever le disque commande embrayage.
Enlever les ressorts de l'embrayage.

Abbau des Trockenkupplung (Alazz. 650).
Die vier Befestigungsschrauben des Kupplungsinspektionsdeckels abschrauben.
Den Deckel entfernen.
Die Befestigungsschrauben ausschrauben und die Kupplungsantriebsscheibe entfernen.
Die Kupplungsfeder entfernen.

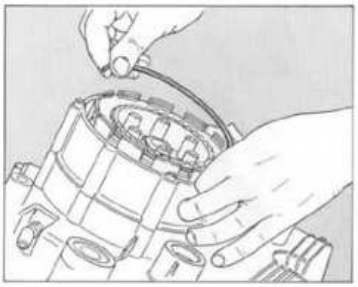


Utilizzare un piccolo cacciavite e rimuovere l'anello elastico di ritegno dei dischi frizione avendo cura di non deformarlo.
Sfilare i dischi frizione.

By means of a small screwdriver remove the elastic retaining ring of the clutch discs taking care not to deform it.
Pull out the clutch discs.

Enlever à l'aide d'un petit tournevis l'anneau-ressort de retenue des disques d'embrayage, en ayant soin à ne pas causer des déformations.
Enlever les disques de l'embrayage.

Mit einem kleinen Schraubenzieher den elastischen Haltering der Kupplungsscheiben entfernen, darauf achtend, diesen nicht zu verformen.
Die Kupplungsscheiben herausziehen.

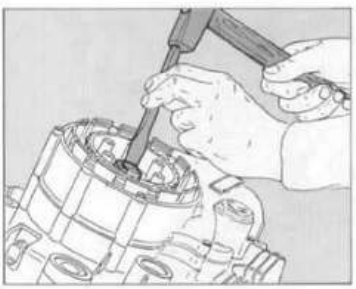


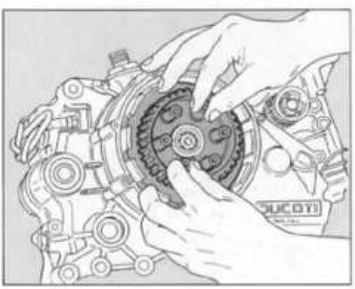
Raddrizzare la rondella di sicurezza del dado fissaggio tamburo frizione.
Bloccare il tamburo frizione utilizzando l'attrezzo **88713.0146** e svitare il dado di fissaggio.
Sfilare il tamburo frizione completo di piatto spingidisco.

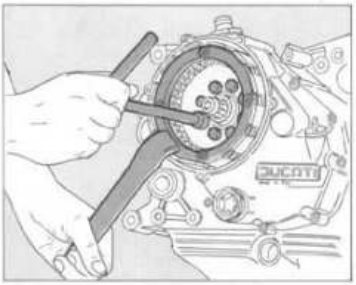
Straighten the safety washer of the clutch drum fixing nut.
Lock the clutch drum by means of tool **88713.0146** and unscrew the fixing nut.
Pull out the clutch drum complete with the disc pushing plate.

Redresser la rondelle de sécurité de l'écrou de fixage du tambour d'embrayage.
Bloquer le tambour d'embrayage par l'outil **88713.0146** et dévisser l'écrou de fixage.
Enlever le tambour d'embrayage complet de plaque pousse-disque.

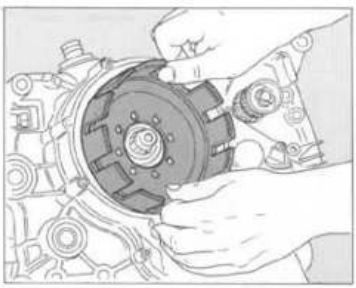
Die Sicherungsscheiben der Kupplungstrommel-Klemmutter aufbiegen.
Die Kupplungstrommel mit Hilfe des Werkzeugs **88713.0146** blockieren und die Befestigungsmutter ausdrehen.
Die Kupplungstrommel samt Druckplatte herausziehen.



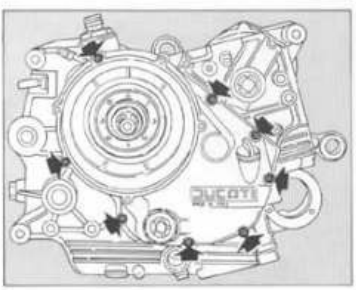




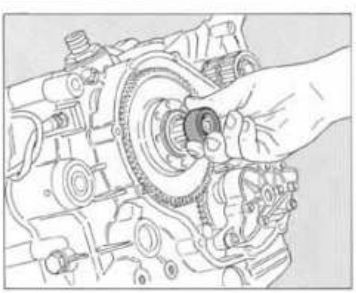
Svitare le otto viti che fissano la campana frizione all'ingranaggio della primaria. Per eseguire questa operazione è necessario mantenere ferma la campana frizione utilizzando l'attrezzo **88713.0146.**
Sfilare la campana frizione.
Svitare e rimuovere le otto viti di fissaggio del coperchio destro.
Rimuovere il coperchio e relativa guarnizione.
Sfilare il distanziale tirandolo con forza verso l'esterno per vincere la resistenza dell'anello OR vincolato al distanziale stesso.



Undo the eight screws fastening the clutch housing to the primary gear. To carry out this operation, the clutch housing has to be kept steady using tool no. **88713.0146.**
Extract the clutch housing.
Unscrew and remove the eight screws fastening the R.H. cover.
Remove the cover and its gasket.
Extract the spacer strongly pulling it outwards to overcome resistance of the O-Ring attached to the same spacer.



Dévisser les huit vis fixant la cloche embrayage à l'engrenage primaire. Pour effectuer cette opération il faudra maintenir la cloche embrayage arrêtée en utilisant l'outil **88713.0146.**
Désenfiler la cloche embrayage.
Dévisser et enlever les huit vis de fixage couvercle droit. Enlever le couvercle et son joint.
Désenfiler l'entretoise en la tirant fort envers l'extérieur pour vaincre la resistance de l'anneau OR relié à la même entretoise.



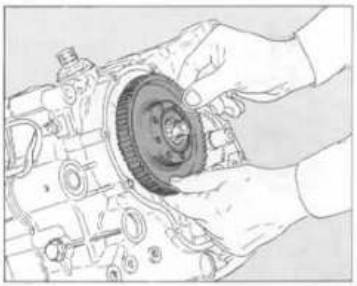
Die acht Schrauben lösen, die die Kupplungsglocke an dem Hauptantriebsrad befestigen.
Dazu ist die Kupplungsglocke mit Werkzeug Nr. **88713.0146** festzuhalten.
Die acht Befestigungsschrauben am rechten Deckel lösen und entfernen.
Den Deckel samt Dichtung entfernen.
Das Distanzstück krätig nach aussen ziehen und entfernen um den Wiederstand des dem Distanzstück zugeordneten O-Rings zu überstehen.

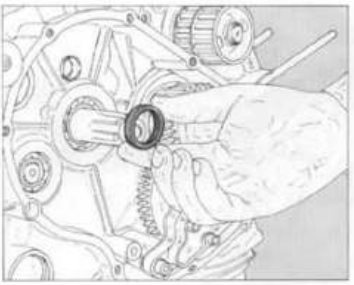
Sfilare l'ingranaggio della primaria completo di cuscinetti e paraolio.
Sfilare il distanziale.
Svitare le viti di fissaggio della pompa olio.
Togliere la pompa olio prestando attenzione alle boccole ed ai gommini posti dietro di esso.

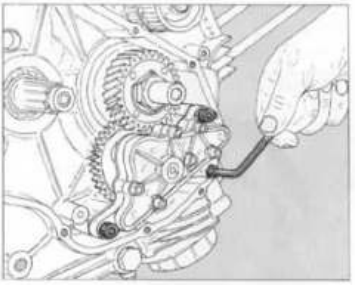
Extract the primary gear complete of bearings and oil seal.
Pull out the distance piece.
Unscrew the oil pump fixing screws.
Remove the oil pump paying attention to the bushes and the rubber elements placed at their back.

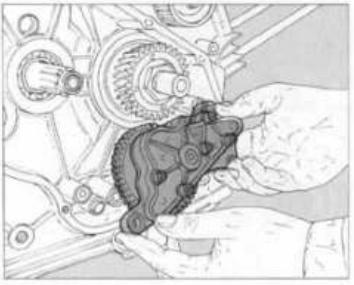
Désenfiler l'engrenage primaire complet de roulements et bague d'étancheité.
Enlever l'entretoise.
Dévisser les vis de fixage de la pompe à huile.
Enlever la pompe à huile en ayant soin à ne pas endommager les douilles et caoutchoucs derrière la pompe.

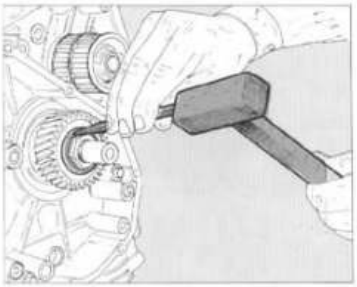
Das Antriebswellengetriebe samt Lagern und Oelabdichtungen abnehmen.
Das Distanzstück abziehen.
Die Befestigungsschrauben der Ölpumpe ausdrehen.
Die Ölpumpe entfernen, dabei auf die Büchsen und die dahinter befindlichen Gummi achten.



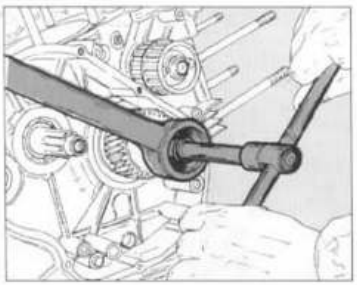




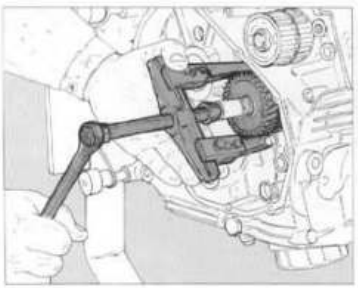




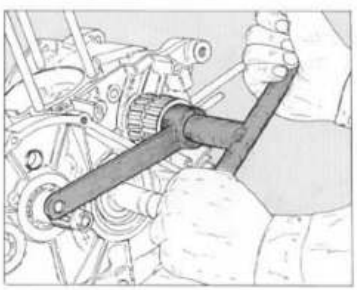
Raddrizzare la rondella di sicurezza del dado fissaggio trasmissione primaria.
Bloccare l'ingranaggio della trasmissione primaria utilizzando l'attrezzo **88713.0137** e svitare il dado.
Rimuovere l'ingranaggio utilizzando un estrattore ed interponendo fra albero motore e vite dell'estrattore una pasticca di alluminio.
Bloccare con l'attrezzo **88713.0138** le pulegge comando distribuzione e svitare la ghiera autobloccante utilizzando la chiave **88713.0139**.



Straighten the safety washer of the primary transmission fixing nut.
Lock the primary transmission gear by means of tool **88713.0137** and unscrew the nut.
Remove the gear using an extractor and inserting an aluminium pad between crankshaft and extractor screw.
By means of tool **88713.0138** lock the timing control pulleys and unscrew the self-locking ring nut by means of wrench **88713.0139.**



Redresser la rondelle de sécurité de l'écrou de fixage de l'entraînement primaire.
Bloquer l'engrenage de l'entraînement primaire par l'outil **88713.0137** et dévisser l'écrou.
Enlever l'engrenage à l'aide d'un extracteur, en interposant un patin en aluminium entre l'arbre moteur et la vis de l'extracteur.
Bloquer les poulies de commande distribution par l'outil **88713.0138** et dévisser le collier autobloquant par la clé **88713.0139.**



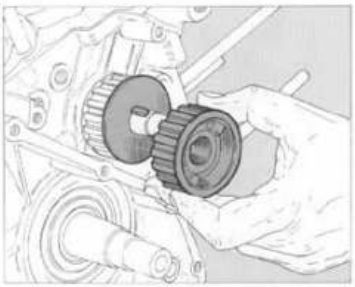
Die Sicherungsscheibe der Antriebsbefestigungsmutter aufbiegen.
Den Hauptantrieb mit Hilfe des Werkzeugs **88713.0137** blockieren und Mutter ausdrehen.
Den Antrieb unter Verwendung eines Ausziehers entfernen, zwischen Antriebswelle und der Auszieherschraube ein Aluminiumplättchen legen.
Mit Werkzeug **88713.0138** die Antriebsriemenscheiben blockieren und die selbstsperrende Zwinge unter Verwendung des Schlüssels **88713.0139** abschrauben.

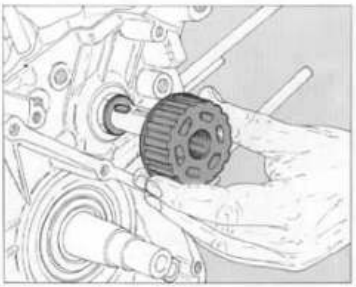
Sfilare la prima puleggio, la relativa chiavetta e la rondella di guida.
Sfilare la seconda puleggia e relativa chiavetta.
Svitare la vite porta puntalino ed estrarre molla e puntalino di scatto delle marce.
Svitare le viti di unione dei semicarters.

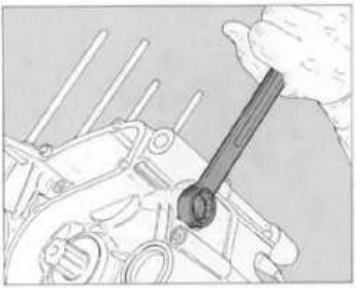
Unscrew the first pulley, the key and guide washer.
Unscrew the second pulley and its key.
Unscrew the point bearing screw and pull out the spring and gear shift point.
Unscrew the connecting screws.

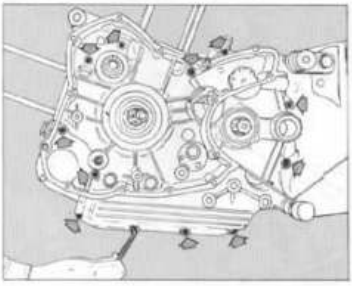
Enlever la première poulie, la clavette correspondante et la rondelle de guidage.
Enlever la deuxième poulie et la clavette.
Enlever la vis porte-butée et sortir le ressort ainsi que la butée de déclenchement des vitesses.
Enlever les vis de jonction des demi-carters.

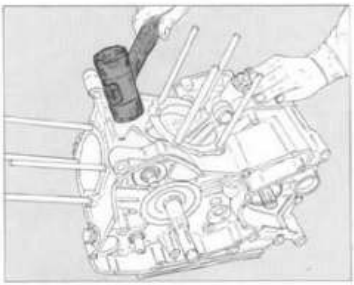
Die erste Riemenscheibe, den entsprechenden Keil und die Führungsscheibe abziehen.
Die zweite Riemenscheibe und entsprechenden Keil abziehen.
Die Auflagestifthalterschraube ausdrehen und Feder sowie Gangauflagestift herausziehen.
Die Semicarter-Verbindungsschrauben ausdrehen.



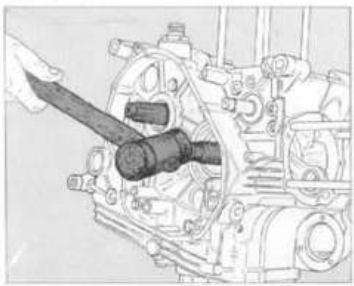




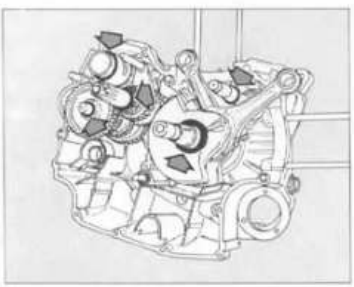




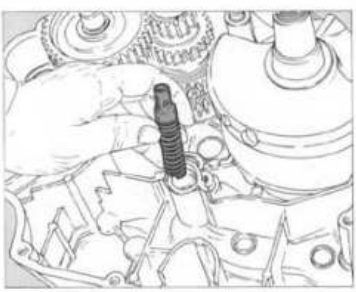
Battere leggermente con martello in plastica sul piano di unione dei semicarters per facilitare l'inizio della separazione.
Battere con martello in plastica, alternativamente, sull'albero motore e sull'albero secondario del cambio fino ad ottenere la separazione dei semicarters.
Fare molta attenzione 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.

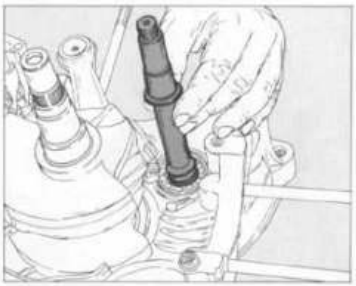


Taper légèrement avec le marteau plastique sur le plan de jonction des demi-carters pour en faciliter la séparation.
Taper alternativement avec un marteau plastique sur l'arbre moteur et l'arbre secondaire de la boîte à vitesses jusqu'à le séparer des demi-carters.
Payer attention aux rondelles de calage sur les arbres et le tambour sélecteur.
Enlever la soupape de réglage de la pression de l'huile et son ressort.

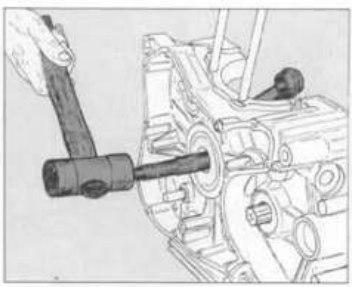


Mit Kunststoffhammer leicht auf die Verbindungsfläche der Semicarter klopfen, um anfangs die Trennung zu erleichtern.
Mit Kunststoffhammer abwechselnd auf Antriebswelle und Nebenwelle klopfen, bis man die Trennung der Semicarter erreicht.
Dabei auf die Passcheiben achten, die sich auf den Wellen und der Siebtrommel befinden.
Das Öldruck-Regulierventil und die entsprechende Feder entfernen.

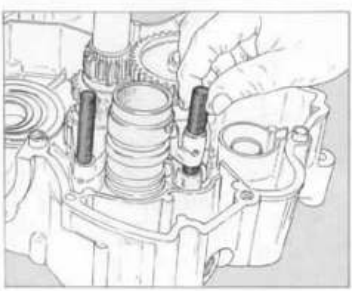
Rimuovere l'albero comando distribuzione prestando attenzione alle rondelle di rasamento poste sulla estremità.
Sfilare l'albero motore utilizzando un martello in plastica e prestando attenzione alle rondelle di rasamento.
Sfilare gli alberi guida delle forcelle
Spostare le forcelle in modo da disimpegnarle dalle cave del tamburo selettore ed estrarre il tamburo.



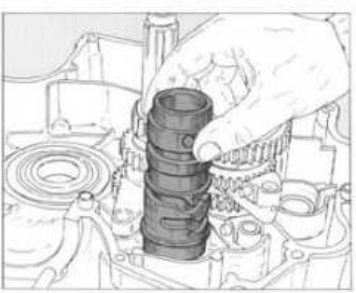
Remove the timing system control shaft paying attention to the shim adjustment washers at the end.
By means of a plastic hammer remove the crankshaft paying attention to the shim adjustment washers.
Pull out the fork guide shafts.
Move the forks so as to free them from the selector drum slots and pull out the drum.

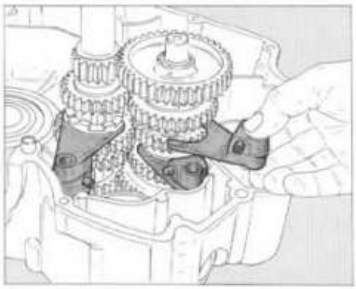


Enlever l'arbre commande distribution en ayant soin à ne pas endommager les rondelles sur les extrémités.
Enlever l'arbre moteur à l'aide d'un marteau plastique, en ayant soin à ne pas endommager les rondelles de calage.
Enlever les arbres de guidage fourches.
Déplacer les fourches pour les désengager des emboîtements du tambour sélecteur et extraire le tambour.



Die Nockenwelle abnehmen, dabei besonders auf die auf den Enden befindlichen Passcheiben achten.
Die Antriebswelle unter Verwendung eines Kunststoffhammers herausziehen. Dabei besonders auf die Passcheiben achten.
Die Gabelführungswellen herausziehen.
Die Gabel so verschieben, dass sie von den Siebtrommelnuten gelöst wird und Trommel herausziehen.

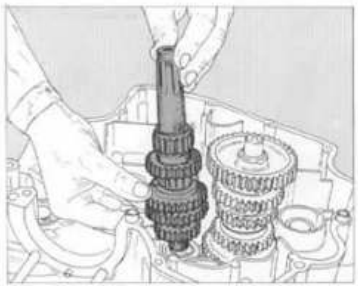




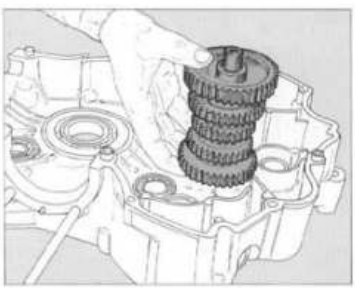
Rimuovere le forcelle di innesto delle marce.
Rimuovere l'albero secondario del cambio completo di ingranaggi prestando attenzione alle rondelle di rasamento poste sulle estremità.
Rimuovere l'albero primario del cambio completo di ingranaggi prestando attenzione alle rondelle di rasamento poste sulle estremità.

Remove the gear engagement forks.
Remove the secondary gearbox shaft complete with its gears paying attention to the shim adjustment washers at the ends.
Remove the primary gearbox shaft complete with gears paying attention to the shim adjustment washers at the ends.

Enlever les fourches embrayage vitesses.
Enlever l'arbre d'entraînement secondaire de la boîte à vitesses, complet des engrenages, en ayant soin des rondelles de calage sur les extrémités.
Enlever l'arbre d'entraînement primaire de la boîte à vitesses, complet d'engrenages, en ayant soin des rondelles de calage sur les extrémités.

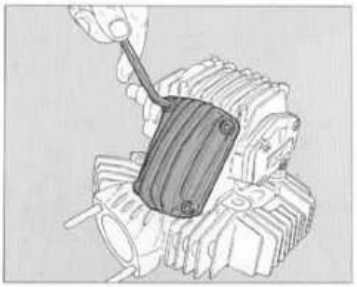


Die Schaltgabeln entfernen.
Die Nebenwelle samt Schaltgetriebe entfernen. Dabei besonders auf die Passcheiben achten, die sich auf ihren Enden befinden.
Die Hauptwelle samt Schaltgetriebe entfernen. Dabei besonders auf die Passcheiben achten, die sich auf ihren Enden befinden.



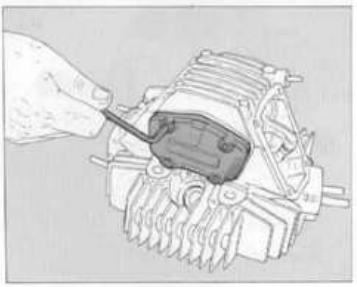
Durante lo smontaggio dei componenti posti nella testa cilindro è della massima importanza che essi vengano disposti in modo opportuno oppure contrassegnarli al fine di poterli rimontare nella esatta posizione occupata prima dello smontaggio.

Svitare le viti di fissaggio e togliere i coperchi delle valvole.
Svitare le viti di fissaggio e togliere il cappellotto di supporto dell'albero distribuzione.
Rimuovere i perni bilancieri di apertura utilizzando l'attrezzo **88713.0120**.
Togliere i bilancieri prestando attenzione alle rondelle di rasamento interposte tra bilanciere e relativa sede.



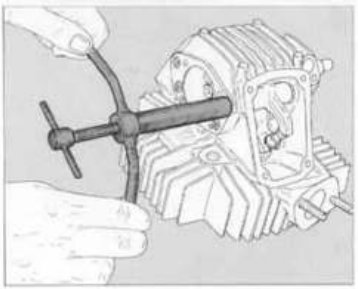
When disassembling the components located in the cylinder head it is essential to arrange or mark them appropriately to be able to reassemble them in their previous position.

Unscrew the fixing screws and remove the valve covers.
Unscrew the fixing screws and remove the timing system shaft supporting cap.
Remove the opening rocker arm pins by means of tool **88713.0120.**
Remove the rocker arms paying attention to the shim adjustment washers between rocker arm and its housing.



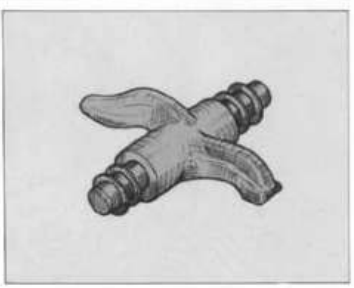
Lors du démontage des pièces qui se trouvent dans la culasse, il est très important de les placer d'un côté adéquatement ou de les marquer pour en permettre leur identification lors du remontage et les remettre exactement à la même position qu'auparavant.

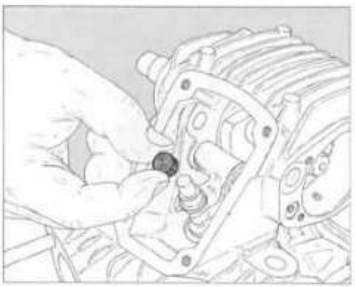
Dévisser les vis de fixage et enlever les couvercles des soupapes.
Dévisser les vis de fixage et enlever le chapelet de support de l'arbre de
Dévisser les vis de fixage et enlever le capuchon de support de l'arbre de la distribution.
Enlever les pivots culbuteurs d'ouverture par l'outil **88713.0120.**
Enlever les culbuteurs en ayant soin à ne pas endommager les rondelles de calage entre le culbuteur et son siège.

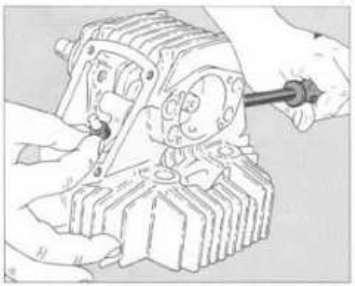


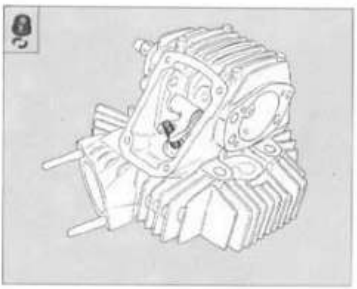
Bei der Demontage der im Zylinderkopf befindlichen Komponenten ist es von grösster Wichtigkeit, sie zweckmässig aufzureihen oder zu markieren, damit sie wieder in exakter Position eingebaut werden können.

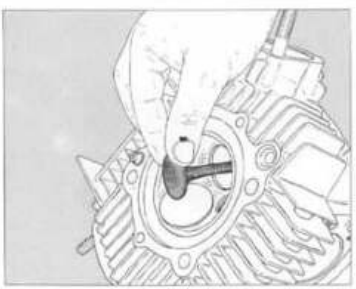
Die Befestigungsschrauben ausdrehen und Ventildeckel entfernen.
Die Befestigungsschrauben ausdrehen und die Lagerkappe der Nockenwelle entfernen.
Die Öffnungsschwingzapfen mit Werkzeug **88713.0120** entfernen.
Die Schwingen entfernen. Dabei auf die Passscheiben, die sich zwischen Schwinge und ihrem Sitz befinden, achten.











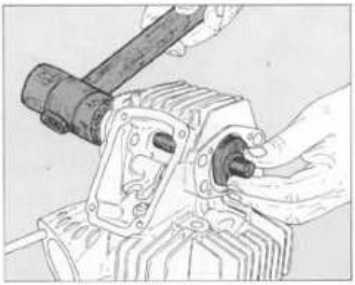
Togliere il registro bilanciere.
Ruotare opportunamente l'albero distribuzione e, con l'ausilio di un cacciavite, mantenere sollevato l'estremità del bilanciere di chiusura munito di pattino.
Rimuovere i semianelli e lo scodellino di ritorno.
Sfilare le valvole.

Remove the rocker adjustment.
Rotate the timing system shaft and with the aid of a screwdriver hold up the end of the closing rocker arm that is fitted with a sliding shoe.
Remove the half-rings and return cap.
Pull out the valves.

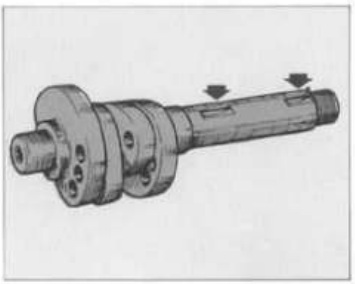
Enlever le réglage du culbuteur.
Tourner l'arbre de distribution adéquatement et tenir soulevée l'extrémité du culbuteur de fermeture avec patin à l'aide d'un tournevis.
Enlever les demi-bagues et la cuvette de retour.
Enlever les soupapes.

Den Schwingregler entfernen.
Die Nockenwelle dementsprechend drehen und mit Hilfe eines Schraubenziehers das Ende der mit einem Gleitschuh versehenen Schliesschwinge anheben.
Die Halbringe und den Rückschlagteller entfernen.
Die Ventile entfernen.

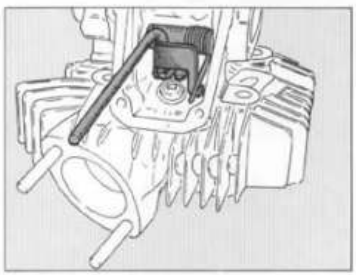
Sfilare l'albero distribuzione prestando attenzione alle rondelle di rasamento.
Nell'albero distribuzione relativo al cilindro orizzontale sono alloggiate due chiavette) quella interna aziona il rinvio del contagiri), mentre in quello relativo al cilindro verticale è presente una sola chiavetta.
Agganciare sull'attrezzo **88713.0143** l'estremità della molla del bilanciere di chiusura.
Rimuovere i perni bilancieri di chiusura utilizzando l'attrezzo **88713.0120**.



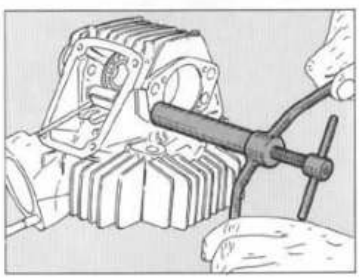
Pull out the timing shaft paying attention to the shim adjustment washers.
The timing shaft relating to the horizontal cylinder is fitted with two keys (the inner one controls the rev counter return) whilst the shaft for the vertical cylinder has one key only.
Hook the end of the closing rocker arm spring by means of tool No. **88713.0143**
Remove the closing rocker arm pins by means of tool No. **88713.0120.**

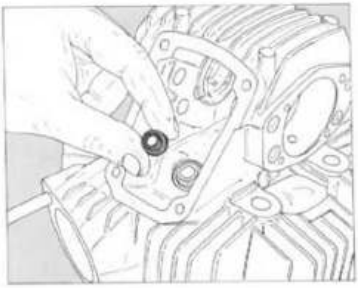


Enlever l'arbre de la distribution en ayant soin à ne pas endommager les rondelles de calage.
L'arbre de la distribution du cylindre horizontal contient deux clavettes (dont celle intérieure actionne le renvoi du compte-tours), tandis que l'arbre du cylindre vertical a une seule clavette.
Accrocher l'extrémité du ressort du culbuteur de fermeture sur l'outil **88713.0143**
Enlever les pivots des culbuteurs (fermeture) par l'outil **88713.0120.**



Die Nockenwelle herausziehen und dabei auf die Passcheiben achten.
In der Nockenwelle, entsprechend zu dem waagerechten Zylinder, befinden sich zwei Keile (der innere betätigt die Rückstellung des Umdrehungszählers), während in der Nockenwelle, entsprechend zu dem senkrechten Zylinder, sich nur ein Keil befindet.
Auf das Werkzeug **88713.0143** das Ende der Schliesschwingfeder anbringen.
Die Schliesschwingzapfen mit Werkzeug **88713.0120** entfernen.





Togliere i bilancieri prestando attenzione alle rondelle di rasamento interposte fra il bilanciere e la relativa sede.
Togliere il gommino di tenuta olio posto sul guidavalvola.

Remove the rocker arms paying attention to the shim adjustment washers set between the rocker arm and its housing.
Remove the oil seal rubber located on the valve guide.

Enlever les culbuteurs en ayant soin à ne pas endommager les rondelles de calage entre le culbuteur et son siège.
Enlever le petit caoutchouc de retenue huile sur le guide-soupape.

Die Schwinge entfernen. Dabei auf die Passcheiben achten, die sich zwischen Schwinge und ihrem Sitz befinden.
Das auf der Ventilführung befindliche Öldichtungsgummi entfernen.



Sezione
Section
Section
Sektion

G

Pulizia dei particolari	G.4	Cleaning of components
Accoppiamenti	G.5	Assemblies
Cilindro	G.6	Cylinder
Pistone	G.7	Piston
Accoppiamento pistone-cilindro	G.8	Piston-cylinder assembly
Spinotti	G.8	Gudgeon pins
Segmenti	G.9	Piston rings
Accoppiamento segmenti-cave sul pistone	G.9	Piston rings-piston slots assembly
Accoppiamento segmenti-cilindro	G.10	Piston rings-cylinder assembly
Accoppiamento spinotto-pistone	G.11	Gudgeon pin-piston assembly
Accoppiamento spinotto-boccola piede di biella	G.11	Gudgeon pin-small end bush assembly
Bielle	G.12	Conrods
Sostituzione boccola piede di biella	G.13	Replacement of the conrod small end bush
Semicuscinetti di biella	G.14	Conrod half-bearings
Albero motore	G.15	Crankshaft
Rettifica del perno di biella	G.17	Grinding of the conrod journal
Accoppiamento semicuscinetti-perno di biella	G.18	Half-bearings-conrod journal assembly
Testata	G.19	Cylinder head
Sede valvola	G.19	Valve seat
Guidavalvola	G.20	Valve guide
Valvola	G.20	Valve
Accoppiamento valvola-guidavalvola	G.21	Valve-valve guide assembly
Accoppiamento valvola-sede valvola	G.21	Valve-valve seat assembly
Sostituzione del guidavalvola	G.22	Replacement of valve guide
Sostituzione della sede valvola	G.23	Replacement of valve seat
Bilancieri	G.24	Rocker arms
Molle bilancieri	G.24	Rocker arms springs
Accoppiamento perno bilanciere-bilanciere	G.25	Rocker arm pin-rocker arm assembly
Albero distribuzione e relativi cuscinetti	G.25	Camshaft and relevant bearings
Pulegge - Cinghie - Tenditori	G.26	Pulleys - Belts - Stretchers
Ruota libera e dispositivo di avviamento	G.26	Free wheel and starting device
Ricomposizione dell'imbiellaggio	G.27	Crankshaft assembly
Basamento motore	G.28	Cylinder block
Controllo rettilineità dei vari alberi	G.29	Check of shafts straightness
Sostituzione paraoli	G.29	Oil seal replacement
Cuscinetti	G.30	Bearings
Pompa olio	G.31	Oil pump
Gruppo frizione	G.32	Clutch assembly
Cambio di velocità	G.33	Gearbox
Accoppiamenti alberi-boccole	G.34	Shafts-bushes assembly
Revisione carburatore	G.35	Carburetor overhauling
Controllo altezza del galleggiante	G.38	Check of float height
Controllo della portata della pompa di ripresa	G.39	Check of pick-up pump delivery



Nettoyage des pièces	G.4	Reinigen der Bauteile
Accouplements	G.5	Passungen
Cylindre	G.6	Zylinder
Piston	G.7	Kolben
Accouplement piston-cylindre	G.8	Passung Kolben-Zylinder
Goujons	G.8	Kolbenbolzen
Bagues élastiques	G.9	Segmente
Accouplement bagues élastiques-rainures du piston	G.9	Passung Segmente-Leistennut auf dem Kolben
Accouplement bagues élastiques-cylindre	G.10	Passung Segmente-Zylinder
Accouplement goujon-piston	G.11	Passung Kolbenbolzen
Accouplement goujon-douille pied de bielle	G.11	Passung Achslagerbolzen Pleuelstangenkopf
Bielles	G.12	Pleuelstangen
Remplacement de la douille du pied de bielle	G.13	Ersetzen der Pleuelstangenkopfbuchse
Demi-roulements de bielle	G.14	Halblager der Pleuelstange
Vilebrequin	G.15	Antriebswelle
Rectification du pivot de bielle	G.17	Schleifen des Kurbelzapfens
Accouplement demi-roulements-pivot de bielle	G.18	Passung Halblager-Kurbelzapfen
Culasse	G.19	Zylinderkopf
Siège soupape	G.19	Ventilsitz
Guide-soupape	G.20	Ventilführung
Soupape	G.20	Ventil
Accouplement soupape-guide soupape	G.21	Passung Ventil-Ventilführung
Accouplement soupape-siège soupape	G.21	Passung Ventil-Ventilsitz
Remplacement du guide-soupape	G.22	Auswechseln der Ventilführung
Remplacement du siège soupape	G.23	Auswechseln des Ventilsitzes
Culbuteurs	G.24	Kipphebel
Ressorts culbuteurs	G.24	Kipphebelfedern
Accouplement pivot culbuteur-culbuteur	G.25	Passung Kipphebelstift-Kipphebel
Arbre de distribution et roulements	G.25	Nockenwellen und Lager
Poulies - Courroies - Tendeurs	G.26	Scheiben - Riemen - Spanner
Roue libre et démarreur	G.26	Freilauf und Anlassvorrichtung
Recomposition du vilebrequin	G.27	Angriff der Pleuelstangen
Monobloc moteur	G.28	Motorgehäuse
Contrôle de la linéarité des arbres	G.29	Geradheitskontrolle der diversen Wellen
Remplacement pare-huiles	G.29	Auswechseln der Ölabdichtungen
Roulements	G.30	Lager
Pompe à huile	G.31	Ölpumpe
Embrayage	G.32	Kupplungsgruppe
Boîte de vitesse	G.33	Getriebe
Accouplement arbres-douilles	G.34	Passung Wellen-Buchsen
Revision carburateur	G.35	Revision des Vergasers
Contrôle de la hauteur du flotteur	G.38	Kontrolle der Schwimmerhöhe
Contrôle du débit de la pompe de reprise	G.39	Kontrolle der Saugleistung der Beschleunigungspumpe

Pulizia dei particolari.

Tutti i particolari devono essere puliti con benzina ed asciugati con aria compressa.

Durante questa operazione si sviluppano vapori infiammabili e particelle di metallo possono essere espulse ad alta velocità, si raccomanda pertanto di operare in un ambiente privo di fiamme libere o scintille e che l'operatore indossi occhiali protettivi.

Cleaning of components.

All components must be cleaned with petrol and dried with compressed air.

During this operation inflammable vapours burst out and metal particles may be violently ejected. Consequently, it is recommended to work in a room free from bare flames or sparks and that the operator wears goggles.

Nettoyage des pièces.

Nettoyer toutes les pièces avec de l'essence et les essuyer avec de l'air comprimé.

Pendant cette opération des vapeurs inflammables peuvent se développer et des particules métalliques être éjectées à haute vitesse. On recommande de travailler dans un milieu sans flammes libres ou étincelles; en outre, l'opérateur doit porter des lunettes de protection.

Reinigen der Bauteile.

Alle Bauteile mit Benzin reinigen und mit Druckluft trocknen.

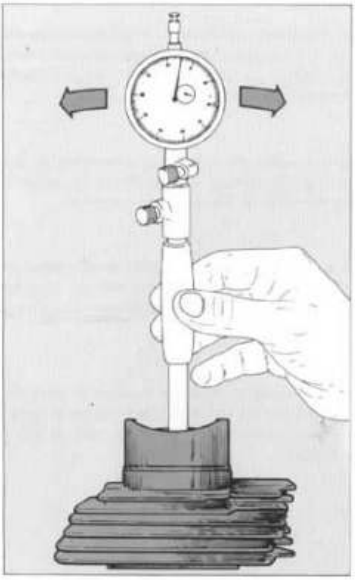
Während dieser Operation bilden sich entflammbare Dämpfe und Metallpartikel können bei hoher Geschwindigkeit ausgestossen werden. Es wird darauf hingewiesen, dass in flammen- und funkenfreien Raümen gearbeitet werden soll, und dass der Bedienmann eine Schutzbrille tragen muss.

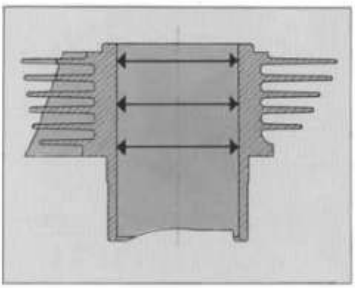
Accoppiamenti.
Per consentire al motore di funzionare nelle migliori condizioni, dando quindi il massimo rendimento, è indispensabile che tutti gli accoppiamenti rientrino nelle tolleranze prescritte dalla Casa Costruttrice. Un accoppiamento «stretto» è infatti causa di dannosissimi grippaggi non appena gli organi in movimento si scaldano; mentre un accoppiamento «largo» causa vibrazioni che, oltre ad essere fastidiose, accelerano l'usura dei particolari in movimento.

Assemblies.
For a good and efficient engine operation, it is essential that all assemblies are within the tolerances prescribed by the Manufacturer. In fact, a «close» assembly causes damaging seizures as soon as the moving members heat up; while a «wide» assembly causes vibrations which in addition to being noisy accelerate the wear of the moving components.

Accouplements.
Tous les accouplements doivent être réalisés selon les tolérances spécifiées par le Fabricant, afin de permettre au moteur de fonctionner dans ses meilleures conditions et de donner son meilleur rendement. En effet, un accouplement «serré» pourrait causer des grippages très dangereux lorsque les organes en mouvement se chauffent, tandis qu'un accouplement avec du jeu causerait des vibrations ennuyantes et une usure plus rapide des pièces en mouvement.

Passungen.
Zur einwandfreien Funktion des Motors unter besten Bedingungen, d.h. bei voller Leistung, müssen alle Passungen innerhalb der von der Herstellerfirma vorgeschriebenen Toleronzen liegen. Eine zu «knappe» Toleranz verursacht gefährliches Festfressen sobald die Bewegungselemente warm werden, während eine «weite» Toleranz Vibrationen erzeugt, die nicht nur störend wirken, sondern auch zum schnelleren Verschleiss der Bewegungsteile führen.





Cilindro.

Controllare che le pareti siano perfettamente liscie. Effettuare la misurazione del diametro del cilindro a tre altezze diverse ed in due direzioni a 90° tra di loro, ottenendo così il valore di conicità e di ovalizzazione. Max ovalizzazione (limite di usura) = 0,05 mm. Max conicità (limite di usura) = 0,05 mm. In caso di danni od usura eccessiva il cilindro deve essere sostituito poiché essendo stato sottoposto al trattamento brevettato **GILNISIL**, che conferisce alle pareti del cilindro delle straordinarie qualità antiattrito ed antiusura, non può essere rettificato. I cilindri sono contrassegnati da una lettera indicante la classe di appartenenza e l'accoppiamento cilindro-pistone va sempre fatto tra classi uguali.

Cylinder.

Check that the walls are perfectly smooth. Measure the cylinder diameter at three different heights and in two directions at 90° to each other, to obtain taper and ovalization values. Max. taper (wear limit) = 0.002 in. Max. ovalization (wear limit) = 0.002 in. In presence of damages or excessive wear the cylinder must be replaced as it has been subjected to patented **GILNISIL** treatement to give exceptional antifriction and antiwear properties and hence cannot be ground. The cylinders are marked by a letter indicating the category they belong to and cylinder-piston fit must always be performed with parts of the same category.

Cylindre.

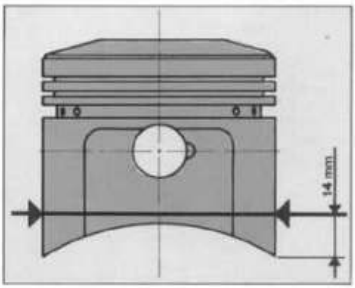
Vérifier si les parois du cylindre sont parfaitement lisses.
Mesurer le diamètre du cylindre à trois hauteurs différentes, et en deux directions à 90° l'une de l'autre, pour obtenir la valeur de conicité et d'ovalisation.
Ovalisation maxi (limite d'usure) = 0,05 mm.
Conicité maxi (limite d'usure) = 0,05 mm.
Au cas de dégâts ou d'une usure excessive, remplacer le cylindre. Puisque le cylindre a été soumis au traitement spécial breveté **GILNISIL** pour donner des caractéristiques spéciales anti-usure et anti-frottement au parois, il n'est pas possible de le rectifier.
Les cylindres sont identifiés par une lettre indiquant la classe correspondante. Effectuer toujours l'accouplement du groupe cylindre-piston en utilisant les mêmes classes.

Zylinder.

Nachprüfen ob die Zylinderwände vollkommen glatt sind. Der Zylinderdurchmesser auf drei verschiedenen Höhen und in zwei Richtungen auf 90° von einander nachmessen um also den Konizitäts- und Unrundwert festzulegen. Maximum Unrundwert (Verschleisslimit) = 0,05 mm. Maximum Konizität (Verschleisslimit) = 0,05 mm. Im Fall von übermässigem Verschleiss, muss der Zylinder ersetzt werden, weil er mit **GILNISIL** behandelt wurde, der den Zylinderwänden einen besonderen Reibungs- und Verschleisswiderstand verleiht. Der Zylinder kann aber daher nicht geschliffen werden. Auf den Zylindern findet man einen Buchstaben, der seine Klasse angibt und die Paarung Zylinder-Kolben muss immer aus derselben Klasse stammen.

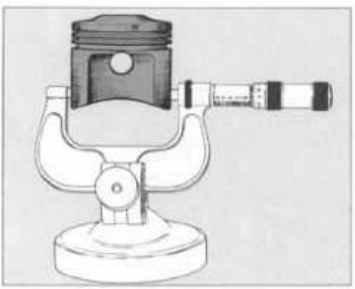
Pistone.

Pulire accuratamente il cielo del pistone e le cave dei segmenti dalle incrostazioni carboniose. Procedere ad un accurato controllo visivo e dimensionale del pistone: non devono apparire tracce di forzamenti, rigature, crepe o danni di sorta.
Il diametro del pistone va misurato a 14 mm dalla base del mantello, in direzione perpendicolare all'asse dello spinotto.
I pistoni devono sempre essere sostituiti in coppia ed è necessario sostituire contemporaneamente anche gli spinotti e le boccole del piede di biella.



Piston.

Clean thoroughly the piston crown and piston ring slots removing any carbon deposit. Make a careful visual and dimensional check of the piston.
The piston diameter must be measured 0.55 in from the skirt base perpendicularly to the pin axis.
Pistons must always be replaced by pair and simultaneously also the pins and the small end bushes must be replaced.

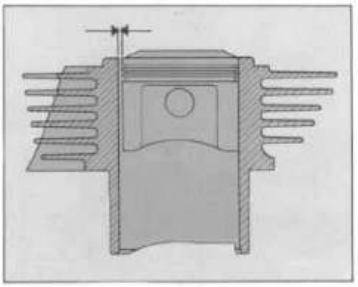


Piston.

Nettoyer soigneusement le ciel du piston et les encoches des bagues élastiques, en éliminant toute incrustation charbonneuse.
Effectuer d'abord un contrôle visuel et mesurer le diamètre du piston à 14 mm de la base du revêtement, en sens perpendiculaire à l'axe du goujon.
Remplacer les pistons toujours par couple et, si nécessaire, remplacer aussi simultanément les goujons et les douilles du pied de bielle.

Kolben.

Sorgfältig den Kolbenboden und die Segmentnuten von Kohleverkrustungen befreien. Eine ebenso sorgfältige Sicht- wie Masskontrolle des Kolbens vornehmen.
Bei 14 mm von der Basis des Schaftes wird der Kolbendurchmesser gemessen, in senkrechter Richtung zur Kolbenbolzenachse.
Die Kolben müssen immer paarweise ausgewechselt werden; gleichzeitig müssen auch die Kolbenbolzen und die Buchsen des Pleuelkopfes ausgetauscht werden.



Accoppiamento pistone-cilindro.

Posizionare il pistone, privo di segmenti, nel cilindro e con l'ausilio di uno spessimetro controllare il gioco di accoppiamento. Gioco al montaggio 0,02 ÷ 0,04 mm. Limite di usura 0,14 mm.

Piston-cylinder assembly.

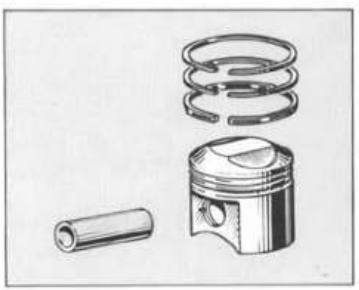
Position the piston without piston rings in the cylinder and with the aid of a feeler gauge check the assembly clearance. Clearance on assembly 0.0008 ÷ 0.0016 in. Wear limit 0.0055 in.

Accouplement piston-cylindre.

Introduire le piston sans les bagues élastiques dans le cylindre et vérifier le jeu d'accouplement à l'aide d'un épaisseurmètre. Jeu au montage: 0,02 ÷ 0,04 mm. Limite d'usure 0,14 mm.

Passung Kolben-Zylinder.

Den Kolben ohne Segmente in der Zylinder anordnen und mit einem Dickenmesser das Passpiel kontrollieren. Passpiel bei der Montage: 0,02-0,04 mm. Verschleissgrenze: 0,14 mm.



Spinotti.

Devono essere perfettamente levigati, senza rigature, scalini o colorazioni bluastre dovute a surriscaldamento. Sostituendo lo spinotto è necessario sostituire anche la boccola piede di biella.

Gudgeon pins.

Must be perfectly smooth without scorings, steps or bluish stains due to overheating. When replacing the gudgeon pin also replace the small end bush.

Goujons.

Les goujons doivent être lisses, sans rayures, sans couches et sans des tâches bluâtres de surchauffage. Si on remplace le goujon il faut aussi remplacer la douille du pied de bielle.

Kolbenbolzen.

Diese müssen einwandfrei glatt, ohne Riefen, ohne Vorsprünge oder durch Überhitzen verursachte bläuliche Verfärhungen sein. Bei Ersetzen des Kolbenbolzens müssen auch die Buchsen des Pleuelstangenkopfes ausgetauscht werden.

Segmenti.

Non devono presentare tracce di forzamenti o rigature. I pistoni di ricambio vengono forniti completi di segmenti e spinotto.

Piston rings.

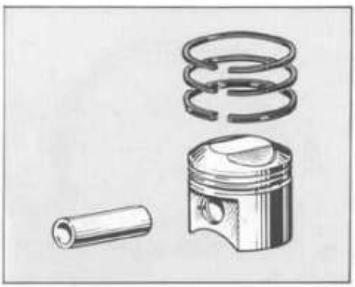
Must never show shrinking signs or scorings. The spare pistons are supplied with piston rings and gudgeon pins.

Bagues élastiques.

Les bagues élastique ne doivent avoir des marques de forçage ni des rayures. Les pistons de recharge sont livrés complets de bagues élastiques et goujons.

Segmente.

Diese dürfen weder Riefen noch Durchbrüche aufweisen. Die Ersatzkolben werden komplett mit Segmenten und Kolbenbolzen geliefert.



Accoppiamento segmenti-cave sul pistone.

Il gioco di accoppiamento al montaggio deve essere di 0,020 ÷ 0,052.
Il limite di usura massimo ammesso è di 0,12 mm.
La stampigliatura «TOP» va sempre rivolta verso l'alto nell'accoppiamento pistone-segmenti.

Piston rings-piston slots assembly.

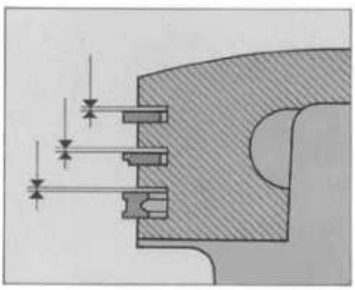
The clearance on assembly must be 0.0008 ÷ 0.0020 in.
The max. allowed wear limit is 0.0047 in.
The «TOP» printing must always be upwards in piston-piston rings assembly.

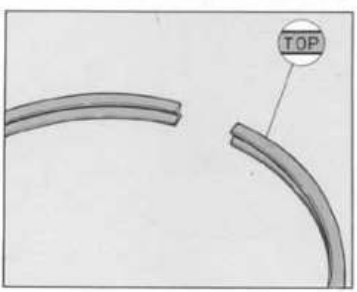
Accouplement bagues élastiques-rainures du piston.

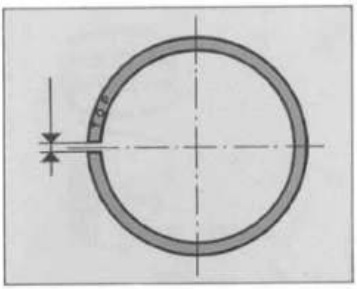
Jeu d'accouplement au montage: 0,020 ÷ 0,052 mm.
Limite usure maxi admise 0,12 mm.
Dans l'accouplement piston-bagues élastiques la marque «TOP» doit rester toujours en haut.

Passung Segmente-Leistennut auf dem Kolben.

Bei der Montage muss das Passpiel 0,020-0,052 sein.
Die maximal zulässige Verschleissgrenze beträgt 0,12 mm.
Der Aufdruck «TOP» muss immer nach oben zur Passung Kolben-Kolbenringe gerichtet sein.







Accoppiamento segmenti-cilindro.

Introdurre il segmento nella zona più bassa del cilindro (dove l'usura è minima) avendo cura di posizionarlo bene in «squadro» e misurare la distanza tra le due estremità dell'anello.

— 1° segmento 0,25 ÷ 0,40 mm limite di usura 1,20 mm.
— 2° segmento 0,25 ÷ 0,40 mm limite di usura 1,20 mm.
— 3° segmento 0,20 ÷ 0,35 mm limite di usura 1,00 mm.

Piston rings-cylinder assembly.

Introduce the piston ring in the lower section of the cylinder (where wear is less) being careful to position it well «in square» and measure the distance between the two ring ends.

— 1st piston ring 0.0098 ÷ 0.0157 in wear limit 0.0472 in.
— 2nd piston ring 0.0098 ÷ 0.0157 in wear limit 0.0472 in.
— 3rd piston ring 0.0079 ÷ 0.0138 in wear limit 0.0394 in.

Accouplement bagues élastiques-cylindre.

Introduire la bague élastique dans la partie plus basse du cylindre (partie avec moindre usure), en ayant soin de la placer bien en «équerre» et mesurer ensuite la distance entre les deux extrémités de la bague.

— 1ère bague él. 0,25 ÷ 0,40 mm, limite usure 1,20 mm.
— 2ème bague él. 0,25 ÷ 0,40 mm, limite usure 1,20 mm.
— 3ème bague él. 0,20 ÷ 0,35 mm, limite usure 1,00 mm.

Passung Segmente-Zylinder.

Das Segment in den untersten Bereich der Zylinder führen (wo der Verschleiss minimal ist). Darauf achten, den Winkelkopf gut zu positionieren und den Abstand zwischen den beiden Ringenden messen.

— 1. Segment 0,25-0,40 mm Verschleissgrenze 1,20 mm.
— 2. Segment 0,25-0,40 mm Verschleissgrenze 1,20 mm.
— 3. Segment 0,20-0,35 mm Verschleissgrenze 1,00 mm.

Accoppiamento spinotto-pistone.

Il gioco di accoppiamento al montaggio deve essere di 0,002 ÷ 0,013 mm. Il limite di usura massimo ammesso è di 0,05 mm.

Gudgeon pin-piston assembly.

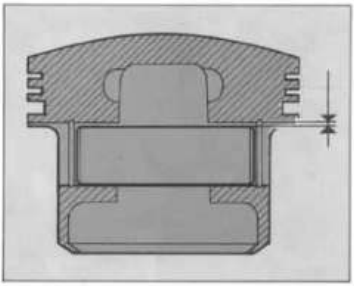
The assembly clearance must be 0.00007 ÷ 0.00051 in. The max allowed wear limit is 0.0020 in.

Accouplement goujon-piston.

Le jeu d'accouplement au montage doit être 0,002 ÷ 0,013 mm. Limite usure maxi admise 0,05 mm.

Passung Kolbenbolzen.

Bei der Montage muss das Passpiel 0,002-0,013 mm sein. Die maximal zulässige Verschleissgrenze beträgt 0,05 mm.



Accoppiamento spinotto-boccola piede di biella.

Il gioco di accoppiamento al montaggio deve essere di 0,006 ÷ 0,029 mm. Il limite di usura massimo ammesso è di 0,05 mm.

Gudgeon pin-small end bush assembly.

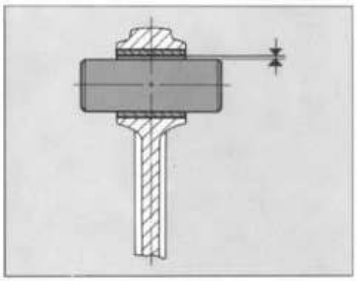
The assembly clearance must be 0.00023 ÷ 0.00114 in. The max. allowed wear limit is 0.0020 in.

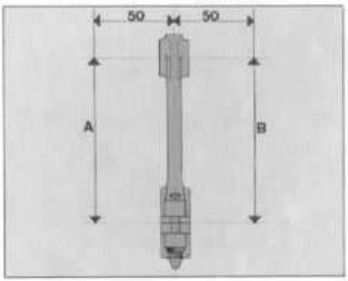
Accouplement goujon-douille du pied de bielle.

Le jeu d'accouplement au montage doit être 0,006 ÷ 0,029 mm. Limite usure maxi admise 0,05 mm.

Passung Achslagerbolzen-Pleuelstangenkopf.

Bei der Montage muss das Passpiel 0,006-0,029 mm sein. Die maximal zulässige Verschleissgrenze beträgt 0,05 mm.





Bielle.

La boccola piede di biella deve essere in buone condizioni e saldamente piantata nel proprio alloggiamento.
Controllare l'errore di parallelismo misurato a 50 mm dall'asse longitudinale della biella: deve essere inferiore a 0,05 mm; in caso contrario sostituire la biella

Conrods.

The conrod small end bush must be in good conditions and firmly set in its housing.
Check the parallel alignment error measuring it at 1.9685 in. from the conrod longitudinal axis: it must be lower than 0.0020 in.; if higher, replace the conrod.

Bielles.

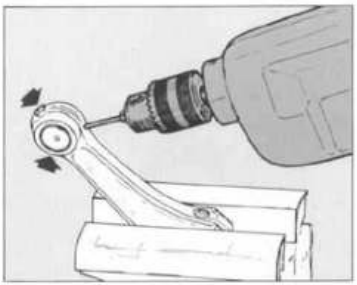
La douille du pied de bielle doit être en bonnes conditions et plantée fixement dans le siège correspondant.
Vérifier l'erreur de parallélisme à 50 mm de l'axe longitudinal de la bielle qui doit être moins de 0,05 mm, autrement remplacer la bielle.

Pleuelstangen.

Die Kolbenbolzenbuchse muss einwandfrei sein und fest in ihrer Aufnahme sitzen.
Die Abweichung von der Parallelität 50 mm von der Längenachse der Pleuelstange entfernt messen; diese muss weniger als 0,05 mm sein; so nicht die Pleuelstange ersetzen.

Sostituzione boccola piede di biella.

La sostituzione della boccola deve essere fatta utilizzando un punzone appropriato ed una pressa.
L'interferenza di montaggio tra boccola e relativa sede sulla biella deve essere di 0,052 ÷ 0,095 mm.
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 18,006 ÷ 18,024 mm.



Replacement of the conrod small end bush.

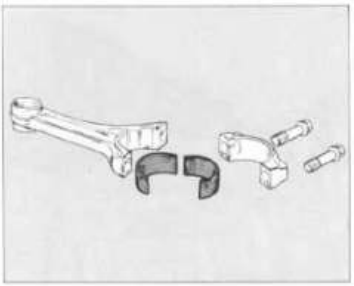
Replacement must be perfomed using an appropriate punch and a press.
Mounting interference between the bush and its housing must be from 0.0020 to 0.0037 in.
On the new bush make the lubrication holes to match the ones existing in the conrod small end; then bore the bush to obtain an internal diameter of 0.7088 ÷ 0.7096 in.

Remplacement de la douille du pied de bielle.

Remplacer la douille à l'aide d'un poinçon approprié et d'une presse.
L'interaction de montage entre la douille et son siège sur la bielle est 0,052 ÷ 0,095 mm.
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 18,006 ÷ 18,024 mm.

Ersetzen der Kolbenbolzenbuchse.

Für das Ersetzen der Kolbenbolzenbuchse braucht man einen geeigneten Stempel und eine Presse.
Das Übermass bei der Montage zwischen der Buchse und dem entsprechenden Sitz der Pleuelstange muss 0,052 ÷ 0,095 mm sein.
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 18,006 ÷ 18,024 mm ausbohren.



Semicuscinetti di biella.

È buona norma sostituire i semicuscinetti ad ogni revisione del motore. Vengono forniti di ricambio pronti per il montaggio e non devono quindi essere ritoccati con raschietti o tela smeriglio.
In caso sia stato rettificato il perno di biella, utilizzare semicuscinetti forniti di ricambio con diametro interno minorato di 0,25 o di 0,50 mm.

Conrod half-bearings.

It is good practice to replace the half-bearings at each engine overhaul. Spare half-bearings are supplied ready for mounting and therefore must not be retouched with scrapers or emery cloth.
If the conrod journal has been ground, use half-bearings (supplied as spare parts) with an internal diameter reduced by 0.0098 or 0.0197 in.

Demi-roulements de bielle.

Il convient toujours remplacer les demi-roulements lors de chaque revision du moteur.
Les demi-roulements sont livrés en pièces détachées prêtes au montage, sans besoin de retouches par un racloir ou toile émeri.
Si le pivot de bielle a été rectifié, employer des demi-roulements de rechange dont le diamètre intérieur est reduit de 0,25 ou 0,50 mm.

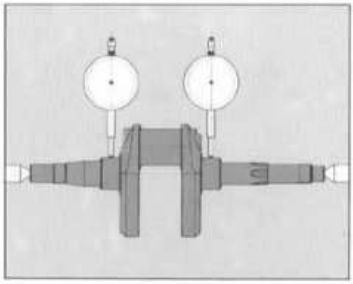
Halblager der Pleuelstange.

Es ist ratsam die Halblager bei jeder Überholung des Motors zu ersetzen. Diese werden als einbaufertige Ersatzteile geliefert und müssen daher nicht mehr mit dem Schaber oder mit Schleifleinen ausgebessert werden. Falls der Kurbelzapfen geschliffen worden ist, muss man die Halblager anwenden, welche als Ersatzteil mit einem niedrigeren Innendurchmesser von 0,25 oder 0,50 mm geliefert werden.



Albero motore.

I perni di banco e di biella non devono presentare solchi o rigature; le filettature, le sedi delle chiavette e le scanalature devono essere in buone condizioni.
Rilevare, con l'ausilio di un micrometro, l'ovalizzazione (massimo ammessa 0,01 mm) e la conicità (massima ammessa 0,01 mm) dei perni di biella eseguendo la misurazione in diverse direzioni.
Rilevare, con l'ausilio del comparatore, l'allineamento dei perni di banco posizionando l'albero tra due contropunte (massimo errore ammesso 0,02 mm).



Crankshaft.

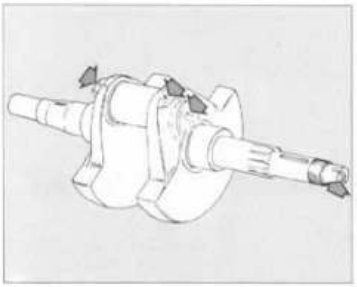
Conrod journals and main journals must be free from indentations or scoring; threading, key housing and grooves must be in good conditions.
With the aid of a micrometer measure the ovalization (max. admitted 0.0004 in) and taper (max. admitted 0.0004 in.) of the conrod journals measuring these values in various directions.
With the aid of a comparator measure the alignment of the conrod journals placing the crankshaft between two centers (max. admitted error 0.0008 in.).

Vilebreąuin

Les manetons de banc et de bielle ne doivent avoir des rainures ni des rayures; les filetages, les sièges des clavettes et les rainures doivent être en parfaites conditions.
Mesurer l'ovalisation (maxi 0,01mm) et la conicité (maxi 0,01mm) des manetons de bielle par un micromètre en le plaçant en plusieurs directions.
Mesurer l'alignements des manetons de banc avec le comparateur en plaçant l'arbre entre deux contre-pointes (erreur maxi 0,02 mm).

Antriebswelle.

Die Kurbelzapfen und die Bankzapfen dürfen keine Rillen oder Riefen haben; die Gewinden, die Keilsitze und die Nuten müssen einwandfrei sein.
Mit der Hilfe eines Mikrometers die Unrundheit (maximum zugelassen 0,01 mm) und die Konizität (maximum zugelassen 0,01 mm) der Kurbelzapfen in verschiedene Richtungen messen.
Mit der Hilfe des Komparators die Fluchtung der Bankzapfen messen, durch die Welle zwischen zwei Reitstockspitzen zu positionieren (maximum zugelassene Abweichung 0,02 mm).



Rimuovere i tappi a vite ed effettuare una accurata pulizia delle canalizzazioni di lubrificazione.
Mettere alcune gocce di **Loctite 242** sulla filettatura del tappo che chiude il foro interno del perno di biella e quindi mettere il tappo. Gli altri tre tappi filettati sono già provvisti di un riporto di materiale autobloccante.

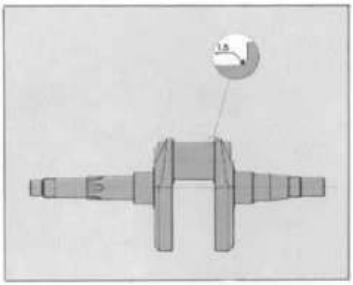
Remove the screw-on caps and carefully clean the lubrication channels.
Place a few drops of **Loctite 242** on the plug that closes the inner hole of the conrod journal and then put back the plug. The other three threaded caps are already fitted with an insert of self-locking material.

Enlever le bouchon à vis et nettoyer soigneusement les tuyaux de graissage.
Mettre quelques gouttes de **Loctite 242** sur le filetage du bouchon du trou intérieur du maneton de bielle et remettre le bouchon.
Les autres trois bouchons filetés ont déjà une couche de matériel autobloquant.

Die Gewindestöpsel wegnehmen und eine gründliche Reinigung der Schmierkanäle vornehmen.
Einige Tropfen **Loctite 242** auf das Gewinde des Stöpsels, welches das Innenloch des Kurbelzapfens abschliesst, anbringen und das Stöpsel festschrauben.
Die drei anderen Gewindestöpsel verfügen schon über selbstsperrendes Material.

Rettifica del perno di biella.

Qualora si riscontrino danneggiamenti od usura del perno di biella è necessario procedere alla rettifica presso una officina specializzata.
Il diametro del perno di biella può essere minorato di 0,25 o 0,50 mm rispetto al diametro nominale di 40,008 ÷ 40,020 mm. È fondamentale che, dopo la rettifica, il raccordo tra perno e spallamento abbia un raggio di curvatura massimo di 1,5 mm. La rettifica deve essere seguita da trattamento termico (solfo-nitrurazione a 550°C).



Grinding of the conrod journal.

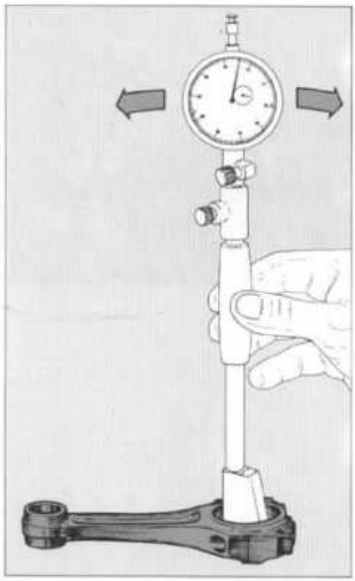
When the conrod journal is damaged by wear grinding must be performed at a specialized workshop.
The diameter can be reduced by 0.0098 or 0.0197 in. compared with the nominal dia of 1.5751 ÷ 1.5755 in. It is essential that after grinding the connection between journal and shoulder has a max. curvature radius of 0.059 in. Grinding should be followed by thermal treatment (sulphurnitriding at 550 °C).

Rectification du maneton de bielle.

Au cas de dégâts ou d'usure sur le maneton de bielle, faire rectifier après d'un atelier spécialisé.
Le diamètre du maneton de bielle peut être reduit de 0,25 ou 0,50 mm par rapport au diamètre nominal de 40,008 ÷ 40,020 mm.
Après la rectification la connection entre le maneton et la butée doit avoir un rayon de courbure maxi de 1,5 mm.
Après la rectification soumettre à un traitement thermique (sulfonitruration à 550 °C.)

Schleifen des Kurbelzapfens.

Falls man Schäden oder Verschleiss auf dem Kurbelzapfen feststellt, muss man diesen in einer spezialisierten Werkstatt schleifen lassen.
Der Durchmesser des Kurbelzapfens darf dem nominalen Durchmesser von 40,008 ÷ 40,020 mm gegenüber 0,25 oder 0,50 mm verringert werden. Es ist grundlegend, dass nach dem Schleifen, das Verbindungsstück zwischen Zapfen und Bund einen Krümmungsradius von maximum 1,5 mm hat. Nach dem Schleifen muss eine thermische Behandlung (Schwefel-Nitrierhärtung 550 °C) folgen.



Accoppiamento semicuscinetti-perno di biella.

Montare i semicuscinetti nella testa di biella e serrare le viti di unione alla coppia di 61 ÷ 66 Nm (6,2 ÷ 6,7 kgm).
Eseguire la misurazione del diametro della testa di biella e del perno di biella; il gioco di accoppiamento deve essere 0,02 ÷ 0,06 mm.

Half-bearings-conrod journal assembly.

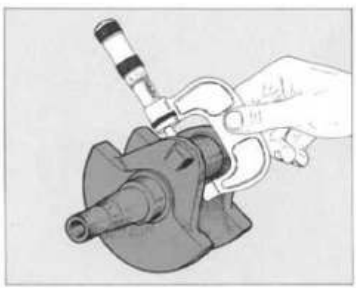
Mount the half-bearings in the conrod big end and tighten the screws to a torque of 44.84 ÷ 48.46 lb./ft.
Measure the diameters of the conrod big end and conrod journal: fit play must be between 0.0008 and 0.0024 in.

Accouplement demi-roulements-pivot de bielle.

Monter les demi-roulements sur la tête de bielle et serrer les vis de blocage avec un couple de 61 ÷ 66 Nm (6,2 ÷ 6,7 kgm).
Mesurer le diamètre de la tête de bielle et du maneton de bielle; le jeu de l'accouplement est 0,02 ÷ 0,06 mm.

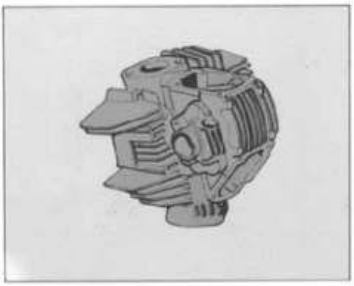
Passung Halblager-Kurbelzapfen.

Die Halblager in die Kurbelzapfenenden des Pleuels montieren und die Verbindungsschrauben mit 61 ÷ 66 Nm (6,2 ÷ 6,7 kpm) anziehen.
Den Durchmesser des Kurbelzapfenendes und des Kurbelzapfens messen; das Spiel der Paarung muss 0,02 ÷ 0,06 mm sein.



Testata.

Rimuovere i depositi carboniosi dalla camera di combustione. Controllare che non vi siano crepe e che le superfici di tenuta siano prive di solchi, scalini o danni di qualsiasi genere. La planarità deve essere perfetta come pure la filettatura della sede candela.



Cylinder head.

Remove the carbon deposit from combustion chamber. Check for cracks and make sure that there are no indentations or damages of any kind on the seal surfaces. Flatness must be perfect as well as the threading of the spark plug seat.

Culasse.

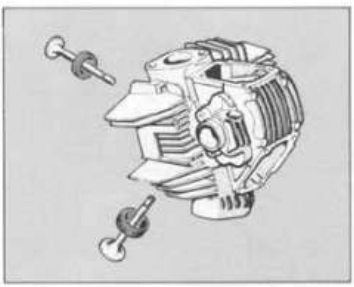
Enlever tout dépôts charbonneux de la chambre de combustion. Vérifier qu'il n'y ait pas des crevasses et les surfaces de tenue sont sans rainures, couches ou d'autres imperfections. La planéité et le filetage du siège de la bougie doivent être parfaits.

Zylinderkopf.

Die Brennkammer von Kohleablagerungen befreien. Auf Risse kontrollieren, und die Dichtflächen auf Riefen, Vorsprünge oder Beschädigungen jeder Art prüfen. Die Ebenheit sowie das Gewinde des Kerzensitzes müssen einwandfrei sein.

Sede valvola.

Non deve essere eccessivamente incassata e non deve presentare tracce di vaiolature o incrinature. Nel caso che la sede sia lievemente danneggiata procedere a fresatura, utilizzando le apposite frese a 45°, e successivamente alla smerigliatura delle valvole.



Valve seat.

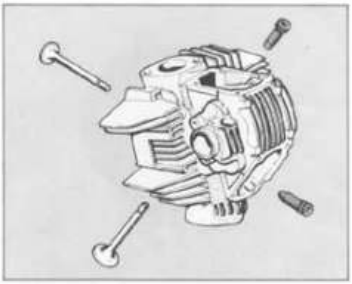
It must not be too recessed and must not show signs of pitting or cracks. If the seat is lightly damaged, it must be milled using 45° cutters, and subsequently the valves must be ground.

Siège soupape.

Le siège de la soupape ne doit pas être creux ou avoir une surface varioleuse ou des crevasses. Si le siège présente des légères imperfections, procéder à son fraisage par les fraises appropriées à 45° et, ensuite, au rodage des soupapes.

Ventilsitz.

Der Ventilsitz darf nicht übermässig tief liegen und keine Anzeichen von Einfressung oder Rissbildungen aufweisen. Falls der Ventilsitz leicht beschädigt ist diesen mit einer 45°-Fräse bearbeiten, anschliessend die Ventile passläppen.



Guidavalvola.

Procedere ad un accurato controllo visivo del guidavalvola sostituendo il guidavalvola è necessario sostituire anche la valvola.

Valve guide.

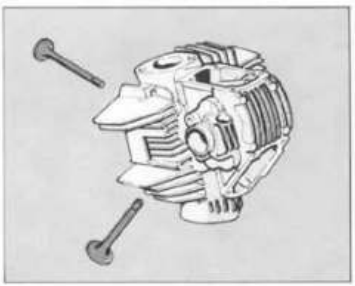
Check visually the valve guide. When replacing the valve guide it is necessary to also replace the valve.

Guide-soupape.

Contrôler le guide-soupape visuellement. Si on doit le remplacer, effectuer aussi le remplacement de la soupape.

Ventilführung.

Eine sorgfältige Sichtkontrolle der Ventilführung vornehmen. Bei Auswechseln der Ventilführung muss auch das Ventil erneuert werden.



Valvola.

Controllare che lo stelo e la superficie di contatto con la sede valvola siano in buone condizioni. Non devono apparire vaiolature, incrinature, deformazioni o tracce di usura. Accertarsi che lo stelo sia perfettamente rettilineo.

Valve.

Check that the stem and the contact surface with the valve seat are in good conditions. No pitting, cracks, deformations or signs of wear must be noticed. Make sure that the stem is perfectly straight.

Soupape.

Vérifier que la tige et la surface de contact avec le siège de la soupape sont en bonnes conditions, sans petits points, crevasses, déformations ou des points d'usure. Vérifier que la tige est parfaitement linéaire.

Ventil.

Den Ventilschaft und die Kontaktfläche des Ventilsitzes auf ihren Zustand prüfen. Fläche und Schaft müssen frei von Rissbildungen, Einfressung und Verschleisspuren sein.

Accoppiamento valvola-guidavalvola.

Il gioco di accoppiamento al montaggio deve essere di 0,01 ÷ 0,03 mm. Il limite di usura massimo ammesso è di 0,08 mm.

Valve-valve guide assembly.

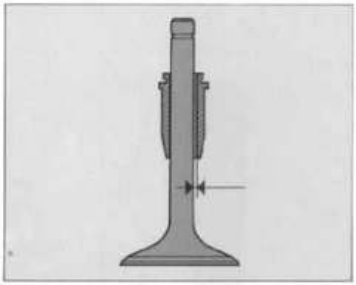
The assembly clearance must be 0.0004 ÷ 0.0012 in. Max. allowed wear limit 0.0032 in.

Accouplement soupape-guide soupape.

Le jeu d'accouplement au montage est 0,01 ÷ 0,03 mm. Limite d'usure maxi admise 0,08 mm.

Passung Ventil-Ventilführung.

Bei der Montage muss das Passpiel 0,01-0,03 mm sein. Die maximal zulässige Verschleissgrenze beträgt 0,08 mm.



Accoppiamento valvola-sede valvola.

Verificare, mediante blu di prussia o miscela di minio e olio, che la superficie di contatto tra valvola e sede sia di 1,4 ÷ 1,6 mm. Qualora la quota rilevata sia diversa da quella indicata procedere alla rettifica della valvola ed alla ripassatura della sede.

Valve-valve seat assembly.

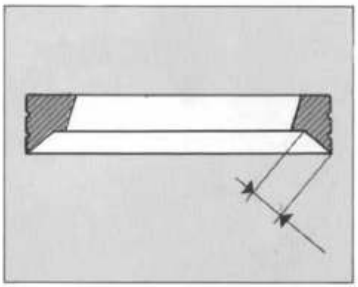
Check by Prussian blue or minium and oil mixture that the contact surface between valve and seat is 0.0551 ÷ 0.0629 in. If the dimension measured is not the one specified, grind the valve and regrind the seat.

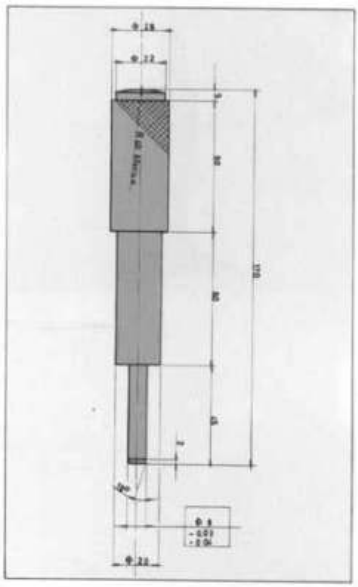
Accouplement soupape-siège soupape.

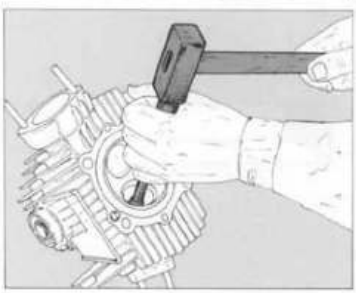
Vérifier par de la couleur bleu de Prussie ou un mélange de minium et huile si la surface de contact entre la soupape et le siège est 1,4 ÷ 1,6 mm. Dans le cas d'une valeur différente, rectifier la soupape et repasser le siège.

Passung Ventil-Ventilsitz.

Mit Farbe Berliner Blau oder Mennigölgemisch die Kontaktfläche zwischen Ventil und Ventilsitz prüfen, welche bei 1,4-1,6 mm liegen muss. Falls die ermittelte Quote anders als die angegebene ist, müssen Ventil und betreffender Ventilsitz nachgearbeitet werden.







Sostituzione del guidavalvola.

Se necessita sostituire il guidavalvola è necessario: riscaldare la testa cilindri lentamente ed uniformemente in un forno fino alla temperatura di 150÷160°C. e sfilare il guidavalvola utilizzando un tampone appropriato; controllare le condizioni della sede, scaldare nuovamente la testa e montare il guidavalvola nuovo maggiorato di 0,03 mm rispetto al precedente.

I guidavalvola sono forniti di ricambio con maggiorazione sul diametro esterno di 0,03 - 0,06 e 0,09 mm.

Eseguire la fresatura della sede valvola e controllare che la valvola scorra liberamente nel guidavalvola, alesando solo se necessario.

Replacement of valve guide.

If the valve guide must be replaced it is necessary to slowly and evenly heat the cylinder head in an oven up 150°C to 160°C and pull out the valve guide by using a proper beater. Check the condition of the seat, reheat the head and assemble the new valve guide oversized of 0.0012 in with respect to the previous one.

Spare valve guides are supplied 0.0012 - 0.0024 and 0.0035 in. oversized on the outer diameter.

Mill the valve seat and check that the valve freely moves in the valve guide, and bore only if required.

Remplacement du guide-soupape.

Remplacer le guide-soupape si nécessaire. Procéder comme suit: chauffer la culasse doucement et uniformement dans un four jusqu'à 150°C ÷ 160°C et enlever le guide-soupape à l'aide d'un tampon approprié. Vérifier les conditions du siège, chauffer de nouveau la culasse et monter le nouveau guide-soupape majoré de 0,03 mm par rapport au précédent.

Les guides soupape sont livrés comme pièces détachées avec une majoration de 0,03 - 0,06 - 0,09 mm sur le diamètre extérieur.

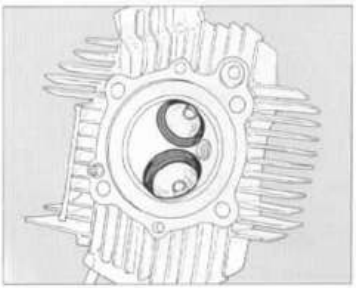
Fraiser le siège de la soupape et vérifier que la soupape glisse librement dans le guide-soupape. Effectuer l'alésage seulement si nécessaire.

Auswechseln der Ventilführung.

Falls ein Auswechseln der Ventilführung erforderlich wird, folgend vorgehen: den Zylinderkopf langsam und gleichmässig in einem Ofen auf 150-160°C Temperatur erwärmen. Die Ventilführung mit einem geeigneten Puffer herausziehen; den Zustand des Ventilsitzes prüfen, wieder den Zylinderkopf erwärmen und die neue um 0,03 mm überdimensionierte Ventilführung, gegenüber der vorherigen, einbauen.

Die Ventilführungen werden als Ersatzteile mit Übergrösse von 0,03, 0,06 und 0,09 mm auf dem Aussendurchmesser geliefert.

Den Ventilsitz nachfräsen und kontrollieren, dass das Ventil frei im Ventilsitz gleitet, falls notwendig nachbohren.



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 ÷ 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.

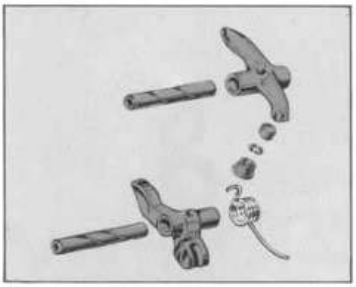
Remove the worn seats and mill the rings. Be very careful not to damage the housing on the head. Check the diameter of the housings on the head and select the oversized valve seat, bearing in mind that the assembly interference shall be 0.0043 ÷ 0.0063 in. Spare valve seats are supplied 0.0012 in. oversized 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 ÷ 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 uniformement 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 passläppen.



Bilancieri.

Controllare che le superfici di lavoro siano in perfette condizioni, senza tracce di usura, solchi o distacchi del riporto di cromo. Controllare le condizioni del foro del bilanciere e quelle del relativo perno. Controllare che le superfici di lavoro dei registri e degli scodellini di ritorno delle valvole siano perfettamente piane e non presentino tracce di usura.

Rocker arms.

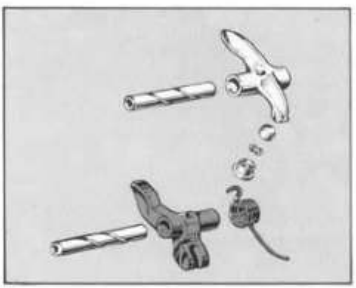
Check that the working areas are in perfect conditions, with no signs of wear, grooving or chrome coating breakaway. Check the condition of the rocker arm bore and of the relevant pin. Check that the working areas of the adjusters and return caps of the valves are perfectly flat and that there are no signs of wear.

Culbuteurs.

Vérifier que les surfaces de travail sont en parfaites conditions, sans traces d'usure, rainures ou détachements de la couche chromée. Vérifier les conditions du culbuteur et de son pivot. Vérifier si les surfaces de travail des réglages et des coupelles de retour des soupapes sont parfaitement en plan sans présence d'usure.

Kipphebel.

Die Arbeitsflächen auf ihren perfekten Zustand prüfen; sie dürfen keine Spuren von Verschleiss, Risse oder Ablösung der Chromaüflage zeigen. Den Zustand der Bohrung des Kipphebels und den des bezüglichen Bolzens prüfen. Die Arbeitsflächen der Ventilkäppchen und der Ventilfederteller auf ihre perfekte Ebenheit und Abwesenheit von Verschleissspuren kontrollieren.



Molle bilancieri.

Procedere ad un accurato controllo visivo delle molle dei bilancieri di chiusura. Non devono apparire incrinature, deformazioni o cedimenti.

Rocker arms springs.

Carefully check visually the closing rocker arm springs. No signs of cracks, deformation or slackenings must appear.

Ressorts culbuteurs.

Effectuer le contrôle visuel des ressorts des culbuteurs de fermeture. Ils ne doivent pas avoir des crevasses, déformations ou effondrements.

Kipphebelfedern.

Eine sorgfältige Sichtkontrolle der Verschlusskipphebelfedern vornehmen. Sie dürfen weder gerissen, verformt noch unfest sein.

Accoppiamento perno bilanciere-bilanciere.

Il gioco di accoppiamento al montaggio deve essere di 0,03 ÷ 0,06 mm. Il limite di usura massimo ammesso è di 0,08 mm

Rocker arm pin-rocker arm assembly.

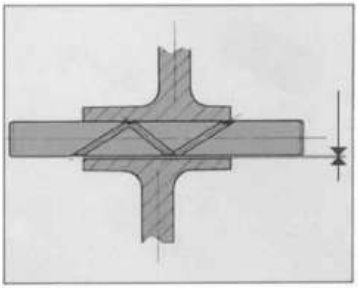
The assembly clearance must be 0.0012 ÷ 0.0024 in. Max. allowed wear limit 0.0032 in.

Accouplement pivot culbuteur-culbuteur.

Le jeu d'accouplement pendant le montage est 0,03 ÷ 0,06 mm. Limite d'usure maxi admise 0,08 mm.

Passung Kipphebelstift-Kipphebel.

Bei der Montage muss das Passpiel 0,03-0,06 mm sein. Die maximal zulässige Verschleissgrenze beträgt 0,08 mm.



Albero distribuzione e relativi cuscinetti.

Controllare che le superfici di lavoro degli eccentrici siano prive di striature, solchi, scalini od ondulazioni. Verificare che i condotti di lubrificazione non siano ostruiti. Verificare le condizioni dei cuscinetti alloggiati nei supporti dell'albero distribuzione .

Camshafts and relevant bearings.

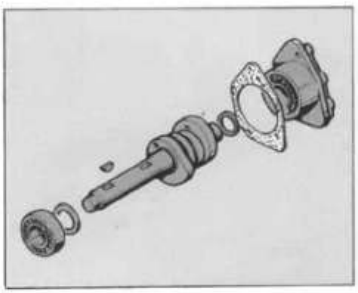
Check that the working surfaces of the cams are free from scratches, grooves, steps or waviness. Check that the lubrication ducts are free. Check the condition of the bearings housed in the valve timing supports.

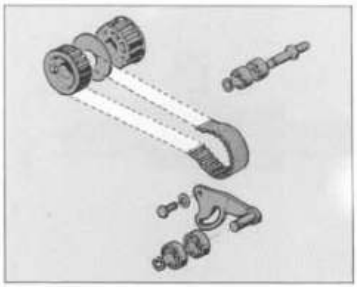
Arbres de distribution et roulements.

Vérifier si les surfaces de travail des cames présentent des striures, rainures, couches ou ondulations. Vérifier si les conduites de graissage sont obstruées. Vérifier les conditions des roulements dans les supports de la distribution.

Nockenwellen und Lager.

Die Arbeitsflächen der Nocken auf Abwesenheit von Schlierenbildungen, Riefen, Vorsprüngen oder Welligkeit prüfen. Die Schmierkanäle dürfen nicht verstopft sein. Den Zustand der Lager prüfen, die in den Wellenhaltern gelagert sind.





Pulegge - Cinghie - Tenditori.

Le pulegge non devono presentare tracce di usura o danni di sorta. Controllare che i cuscinetti dei tenditori ruotino liberamente senza presentare gioco eccessivo. Le cinghie devono essere in perfette condizioni; è comunque consigliabile sostituirle ad ogni revisione.

Pulleys - Belts - Stretchers.

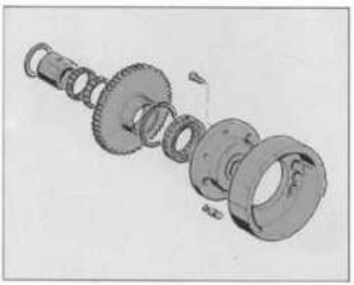
The pulleys must not show signs of wear or any kind of damages.
Make sure the stretcher bearings rotate freely without excessive play. The belts must be in perfect conditions and in any case it is advisable to replace them at each overhaul.

Poulies - Courroies - Tendeurs.

Les poulies ne doivent pas avoir des traces d'usure ni être endommagées. Vérifier si les roulements des tendeurs tournent librement sans trop de jeu. Les courroies doivent être en parfaites conditions; toutefois, il convient de les remplacer lors de chaque revision.

Scheiben - Riemen - Spanner.

Die Scheiben dürfen keine Spuren von Verschleiss oder von Schäden aufweisen. Man soll nachprüfen, dass die Lager der Spanner frei drehen, ohne übermässiges Spiel zu haben. Die Riemen müssen einwandfrei sein, es ist immerhin ratsam, sie bei jeder Überholung zu ersetzen.



Ruota libera e dispositivo di avviamento.

Controllare che la ruota libera funzioni correttamente e le piste di lavoro dei rulli non presentino tracce di usura o danni di qualsiasi tipo.
Controllare che gli ingranaggi che trasmettono il moto dal motorino di avviamento alla ruota libera siano in buone condizioni.

Free wheel and starting device.

Make sure the free wheel works properly and the ball races are free from signs of wear or any kind of damages.
Check that the gears that transmit the motion from the starter motor to the free wheel are in good conditions.

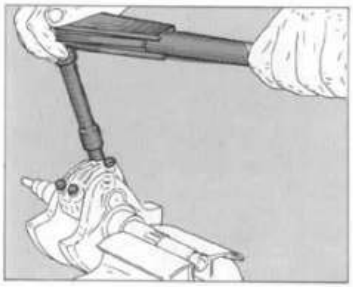
Roue libre et démarreur.

Vérifier si la roue fonctionne correctement et les voies de course des rouleaux ont des traces d'usure ou des dégâts de toute sorte.
Vérifier si les engrenages transmettant le mouvement du moteur de démarrage à la roue libre sont en bonnes conditions.

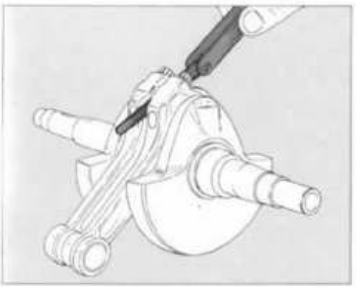
Freilauf und Anlassvorrichtung.

Nachprüfen, ob der Freilauf richtig arbeitet und die Rollenlaufringe keine Spuren von Verschleiss oder von Schäden aufweisen.
Nachprüfen ob die Zahnräder, welche die Bewegung des Anlassers dem Freilauf übertragen, einwandfrei sind.

Ricomposizione dell'imbiellaggio.
Verificare che tra ogni cappello e la relativa biella vi siano le spine elastiche di centraggio.
Lubrificare abbondantemente e disporre le bielle e relativi cappelli.
Usare viti di fissaggio nuove e chiudere alla coppia di 64 Nm (6,5 kgm).
A ricomposizione avvenuta controllare il gioco assiale delle bielle: deve essere 0,15 ÷ 0,35 mm.
Selezione imbiellaggio
Dovendo ordinare al Servizio Ricambi un imbiellaggio nuovo é necessario specificare per l'albero motore il n° di codice stampigliato sul pezzo stesso e per le bielle il colore stampigliato sulla superficie esterna del cavallotto di unione.

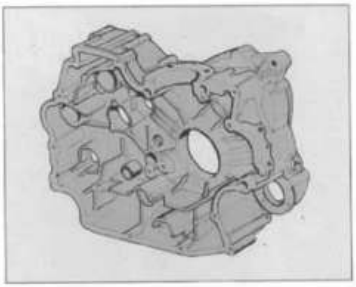


Crankshaft assembly.
Check that the elastic centering pins are present between each cap and conrod.
Lubricate fully and position the conrods and caps.
Use brand new fixing screws and tighten to a torque of 47.01 lb./ft. After mounting, check the conrod axial play; it must be between 0.0059 and 0.0138 in.
Crankshaft selection.
Having to order a new crankshaft to the Spare Parts Department, pls. specify the part number stamped on the same crankshaft and the colour painted on the outer surface of the connecting link, for con. rods.



Recomposition du vilebrequin.
Vérifier s'il y a les goupilles de centrage entre chaque chapelet et la bielle correspondante.
Graisser abondamment et monter les bielles avec les chapelets.
Employer des vis de fixage neuves et serrer avec un couple de 64 Nm (6,5 kgm).
Après la recomposition, vérifier le jeu axial des bielles qui est 0,15 ÷ 0,35 mm.
Selection du vilebrequin.
En devant commander un vilebrequin neuf au Service des Pièces Détachées, il faudra spécifier, pour le même vilebrequin le numéro de la pièce imprimée sur celui-ci et pour les bielles, la couleur peinte sur la surface extérieure de l'étrier de jonction.

Angriff der Pleuelstangen.
Überprüfen ob zwischen jedem Deckel und dem entsprechenden Pleuel die Zentrierpannhülsen anwesend sind.
Reichlich einschmieren und die Pleuel und ihre entsprechenden Deckel. Neue Stellschrauben anwenden und mit 64 Nm 6(,5 kpm) anziehen.
Einmal zusammengesetzt, muss das Achsenspiel der Pleuel 0,15 ÷ 0,35 mm sein.
Auswahl der Pleuelstangen.
Wenn man einen neuen Satz Pleuelstangen der Ersatzteilabteilung bestellen will, muß man die auf dem Teil gestempelte Kodenummer für die Triebwelle und die auf der Aussenfläche des Vorderbügels sichtbare Farbe für die Pleuelstangen genau angeben.



Basamento motore.

Procedere ad un accurato controllo visivo del basamento motore. Controllare, su piano di riscontro, che le superfici dei semicarters siano perfettamente piane. Controllare che i cuscinetti e le boccole siano in ottimo stato. Se necessitano di sostituzione i cuscinetti di banco devono essere sostituiti in coppia.
Controllare che i condotti di lubrificazione non presentino strozzature od ostruzioni.

Cylinder block.

Carefully check visually the cylinder block assembly. Check on a surface plate that the surfaces of the half crankcase are perfectly flat. Check that bearings and bushes are in good condition. If the main bearings must be replaced always replace the pair. Check that the lubrication ducts do not show throttling or are not obstructed.

Monobloc moteur.

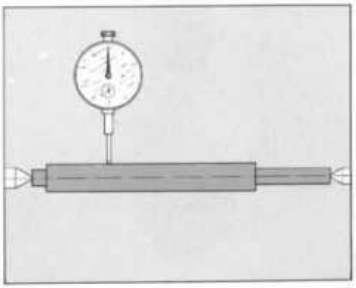
Effectuer un contrôle visuel du monobloc moteur. Vérifier sur un plan d'essai si les surfaces des démi-carters sont parfaitement en plan. Vérifier si les rouleaux et les douilles sont en bonnes conditions. Si on doit remplacer les roulements de banc, effectuer toujours leur remplacement par couple. Vérifier si les conduits de graissage sont obstruées ou coincées.

Motorgehäuse.

Eine sorgfältige Sichtkontrolle des Motorgehäuses vornehmen. Auf einer Richtplatte die Flächen der Gehäusehälften auf ihre Ebenheit kontrollieren; ebenso die Lager und Buchsen auf ihren perfekten Zustand prüfen. Falls erforderlich müssen die Kurbelwellenlager paarweise ausgewechselt werden. Die Schmierkanäle dürfen weder Drosselstellen aufweisen noch verstopft sein.

Controllo rettilineità dei vari alberi.

Controllare, posizionando l'albero fra due contropunte e misurando con un comparatore, che lo spostamento della lancetta non superi il valore di 0,05 mm.



Check of shaft straightness.

Check by positioning the shaft between two centers and measuring with a dial gauge that the index does not move above the value of 0.0020 in.

Contrôle de la linéarité des arbres.

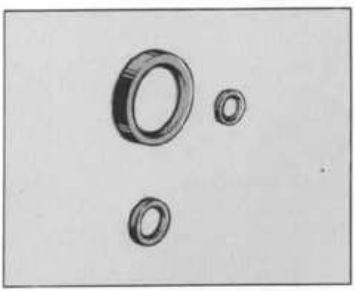
Mettre l'arbre entre deux contrepointes et vérifier, à l'aide d'un comparateur, si le déplacement de l'aiguille dépasse la valeur de 0,05 mm.

Geradheitskontrolle der diversen Wellen.

Die Welle zwischen zwei Gegenspitzen positionieren und mit einer Messuhr prüfen; dabei darf der Zeiger den Wert 0,05 mm nicht überschreiten.

Sostituzione paraoli.

Sostituire i paraoli ad ogni revisione del motore. Installare i nuovi paraoli introducendoli in quadro nei loro alloggiamenti ed utilizzando tamponi adatti. Dopo il montaggio lubrificare con olio il labbro del paraolio. Eseguire l'operazione con la massima cura ed attenzione.



Oil seal replacement.

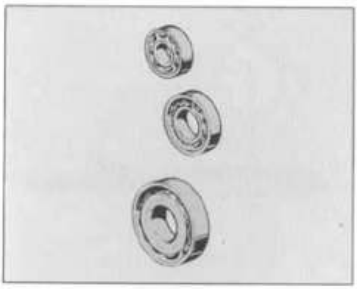
Replace the oil seals at every engine overhauling. Replace new oil seals in square with the housings and use proper plugs. After the assembly, lubricate with oil the oil seal edge. Carry out the operation with max. care and attention.

Remplacement des pare-huiles.

Remplacer les joints pare-huiles à chaque revision du moteur. Monter les nouveaux pare-huiles en cadre dans leur emplacement en employant des tampons appropriés. Après avoir terminé le montage, graisser le bord du pare-huile avec de l'huile. Cette opération doit être effectuée avec beaucoup de soin.

Auswechseln der Ölabdichtungen.

Diese sind bei jeder Motorüberholung zu erneuern. Die neuen Ölabdichtungen massgerecht in ihre Aufnahmen fügen; dafür einen Puffer verwenden. Nach der Montage die Öldichtungslippen einölen. Diese Operation muss mit extremer Sorgfalt ausgeführt werden.



Cuscinetti.

Lavare accuratamente con benzina ed asciugarli con aria compressa senza farli ruotare. Lubrificare leggermente e ruotare lentamente a mano l'anello interno; non si devono riscontrare irregolarità di rotazione, punti duri o gioco eccessivo. È buona norma sostituire i cuscinetti ad ogni revisione del motore. I cuscinetti di banco devono sempre essere sostituiti in coppia e devono essere installati con la scritta rivolta verso il lato esterno.
Per sostituire i cuscinetti è necessario riscaldare il semicarter in forno alla temperatura di 100°C e rimuovere il cuscinetto mediante tampone e martello. Installare il nuovo cuscinetto (mentre il carter è ancora ad elevata temperatura) perfettamente in quadro con l'asse dell'alloggiamento, utilizzando un tampone tubolare che eserciti la pressione solo sull'anello esterno del cuscinetto. Lasciar raffreddare ed accertarsi che il cuscinetto sia saldamente fissato al semicarter.

Bearings.

Thoroughly wash with petrol and dry with compressed air. Do not rotate the bearings. Lightly lubricate and slowly rotate the inner ring by hand. No rotation unevenness, hard spots or excessive clearance must be noticed. It is expedient to replace the bearings at any engine overhauling. The main bearings must always be replaced in pairs and must be installed with the writing towards the outer side. To replace the bearings it is necessary to heat the half crankcase in oven at 100°C temperature and remove the bearing by plug and hammer. Install the new bearing (while the crankcase is still very hot) perfectly in square with the housing axis, using a tubular punch and exercising the pressure only on the outer ring of the bearing. Leave it cool and make sure that the bearing is tightly fixed to the half crankcase.

Roulements.

Laver soigneusement avec de l'essence et essuyer à l'air comprimé, sans les faire tourner. Graisser légèrement l'anneau intérieur et le faire tourner doucement à la main, en vérifiant qu'il ne tourne pas de façon irrégulière et qu'il n'ait pas trop de jeu. Remplacer les roulements à chaque révision du moteur. Remplacer toujours les roulements de banc par couple et les monter avec l'écriture vers l'extérieur. Pour remplacer les roulements procéder comme suit: chauffer le demi-carter dans un four à 100°C et enlever le roulement à l'aide d'un tampon et du marteau. Monter le nouveau roulement (lorsque le carter est encore à haute température) parfaitement en cadre avec l'axe de l'emplacement, à l'aide d'un poinçon tubulaire qui exerce la pression seulement sur la bague extérieure du roulement. Laisser refroidir et vérifier si le roulement est bien fixé sur le demi-carter.

Lager.

Sorgfältig mit Benzin waschen und sie, ohne zu drehen, mit Druckluft trocknen. Etwas einschmieren und den Innenring langsam per Hand drehen; die Lager müssen sich regelmässig drehen lassen und ohne Hartstellen und übermässiges Spiel sein. Bei jeder Motorüberholung sollen die Lager ausgewechselt werden. Die Hauptlager müssen immer paarweise erneuert werden, während bei deren Montage die Aufschrift zur Aussenseite gerichtet sein muss. Für das Austauschen der Lager muss die Gehäusehälfte im Ofen auf 100°C Temperatur erwärmt werden, mit Puffer und Hammer das Lager rausschlagen. Das neue Lager (bei noch sehr warmer Gehäusehälfte) massgerecht mit der Aufnahmeachse installieren und dafür einen röhrenförmigen Körner verwenden, der nur auf den Aussenring des Lagers Druck ausübt. Abkühlen lassen und sich vergewissern, dass das Lager formschlüssig mit der Gehäusehälfte ist.

Pompa olio.

Procedere ai seguenti controlli:
— gioco tra i denti degli ingranaggi non superiore a 0,10 mm;
— gioco tra ingranaggi e corpo pompa non superiore a 0,10 mm;
— gioco tra ingranaggi e coperchio non superiore a 0,07 mm;
— coperchio della pompa: non deve presentare solchi, scalini o rigature.

Oil pump.

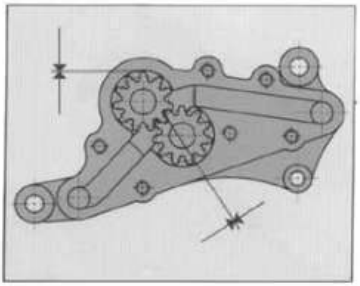
Carry out the following checks:
— play between the gear teeth does not exceed 0.10 mm;
— play between gears and pump body does not exceed 0.10 mm;
— play between gears and cover does not exceed 0.07 mm;
— the pump cover is free from indentations, steps or scoring.

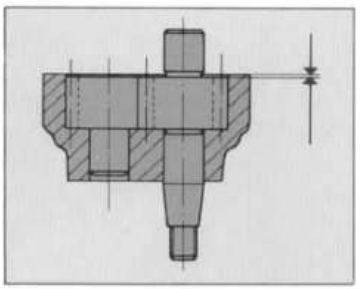
Pompe à huile.

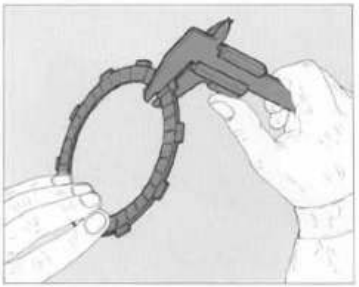
Effectuer les contrôles suivants:
— le jeu entre les dents des engrenages ne doit pas dépasser 0,10 mm;
— le jeu entre les engrenages et l'enveloppe de la pompe ne doit pas dépasser 0,10 mm;
— le jeu entre les engrenages et le couvercle ne doit pas dépasser 0,07 mm;
— le couvercle de la pompe ne doit pas avoir des rainures, marches ou rayures.

Ölpumpe.

Die folgenden Kontrollen ausführen:
— das Spiel zwischen den Zähnen der Räder soll nicht mehr als 0,10 mm sein;
— das Spiel zwischen den Zahnrädern und dem Pumpekörper soll nicht mehr als 0,10 mm sein.
— das Spiel zwischen den Zahnrädern und dem Deckel soll nicht mehr als 0,07 mm sein.
— der Pumpendeckel darf keine Rillen oder Riefen aufweisen.







Gruppo frizione.

Controllare che tutti i componenti del gruppo frizione siano nelle migliori condizioni.
I dischi frizione non devono presentare tracce di bruciature, solchi o deformazioni; i dischi muniti di materiale d'attrito non devono avere uno spessore inferiore a 3,3 mm.
Le molle frizione devono avere una lunghezza libera non inferiore a 41 mm.

Clutch assembly.

Make sure all clutch assembly components are in perfect conditions.
The clutch discs must not show signs of burns, indentations or deformations; the discs supplied with antifriction material must have a thickness of at least 0.1299 in.
The clutch springs must have a free length of at least 1.6142 in.

Embrayage.

Vérifier si tous les éléments de l'embrayage sont en bonnes conditions.
Les disques de l'embrayage ne doivent pas avoir des traces de brûlure, rainures ou déformations; les disques anti-frottement doivent avoir une épaisseur au moins de 3,3 mm.
Les ressorts de l'embrayage doivent avoir une longueur libre au moins de 41 mm.

Kupplungsgruppe.

Überprüfen ob alle Komponenten der Kupplung einwandfrei sind.
Die Kupplungsscheiben dürfen keine Spuren von Verbrennungen, Rillen oder Verformungen aufweisen; die Scheiben mit Reibungsmaterial dürfen keinen Durchmesser unter 3,3 mm haben.
Die Kupplungsfeder dürfen keine freie Länge unter 41 mm haben.

Cambio di velocità.

Controllare le condizioni dei denti di innesto frontale degli ingranaggi che devono essere in perfetto stato e a spigoli vivi; controllare che gli ingranaggi folli ruotino liberamente sui propri alberi e contemporaneamente non abbiano un gioco superiore a 0,10 mm. Le filettature e le scanalature degli alberi devono essere in perfette condizioni.
Controllare inoltre le buone condizioni dei particolari componenti il meccanismo di innesto marce.
Controllare che la larghezza delle cave del selettore siano nelle tolleranze prescritte dal costruttore. La larghezza delle cave deve essere 8,00 ÷ 8,09 mm con limite di usura a 8,19 mm.

Gearbox.

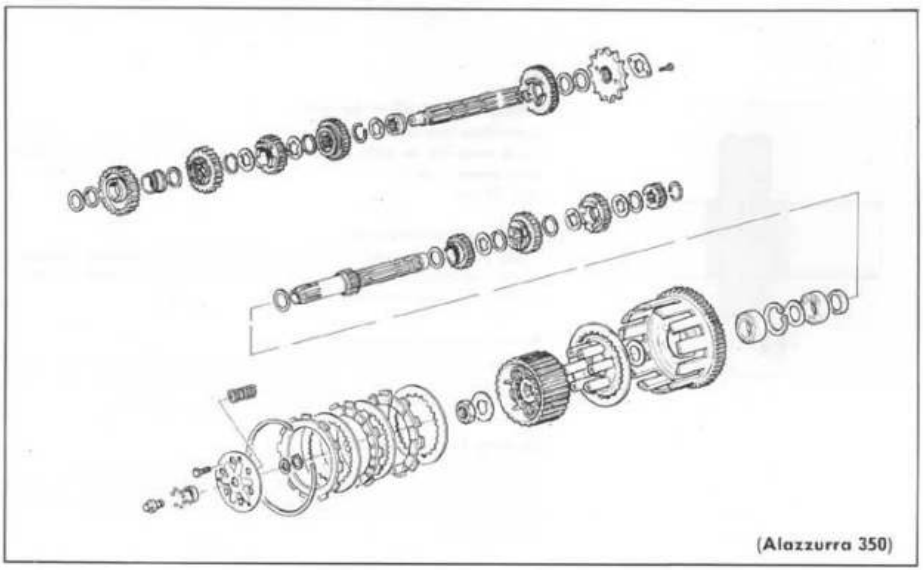
Check the condition of the front clutch jaws of the gears which must be in perfect conditions and with sharp edges. Check that the idle gears freely rotate on the relevant shafts and simultaneously that they have a clearance not higher than 0.0039 in. Shaft threading and grooves must be in perfect conditions. Make sure the gear engagement components are in good conditions.
Check that the width of the drum slots are within the tolerances specified by the manufacturer. The slot width must be 0.3150 ÷ 0.3185 in. with 0.3224 in. wear limit.

Boîte de vitesse.

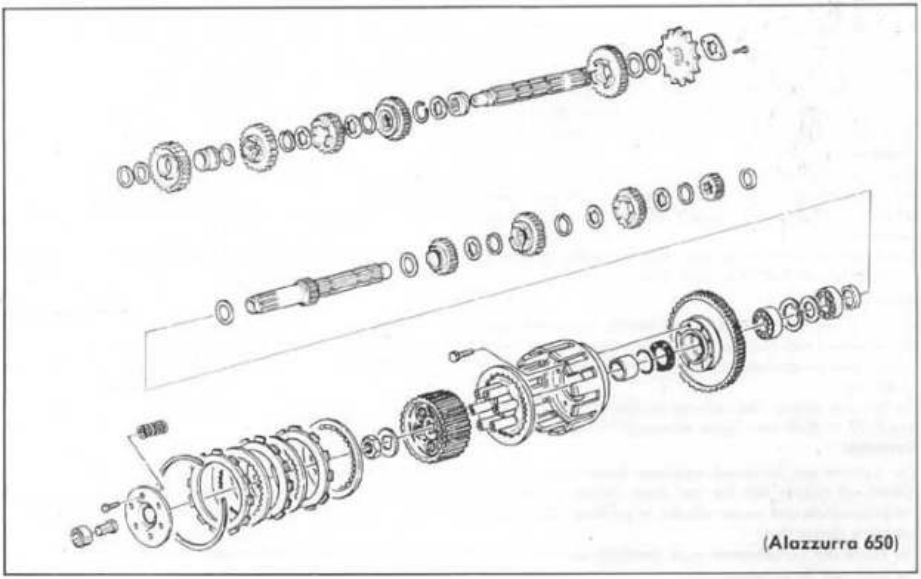
Vérifier si les dents d'embrayage frontal des engrenages sont en parfaites conditions et aux angles vifs. Vérifier si les engrenages à vide tournent librement sur les arbres et leur jeu n'excède pas 0,10 mm. Les filetages et les rainures des arbres doivent être en parfaites conditions. Vérifier aussi si les éléments du méchanisme d'embrayage des vitesses sont en bonnes conditions.
Vérifier si la largeur des rainures du sélecteur est dans les tolérances spécifiées par le fabricant. La largeur des rainures doit être 8,00 ÷ 8,09 mm. Limite d'usure 8,19 mm.

Getriebe.

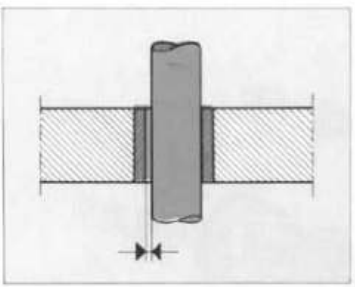
Den Zustand der Stirnkupplungsklauen kontrollieren, die einwandfrei und ohne Kanten sein müssen; die Leerlaufzahnräder prüfen: sie müssen sich frei auf ihren Wellen drehen und gleichzeitig darf das Spiel 0,10 mm nicht überschreiten. Die Wellengewinde und -nuten müssen in perfektem Zustand sein. Weiter auch den guten Zustand der Teile Einschaltgetriebes gründlich überprüfen.
Die Breite der Vorgelegenut muss innerhalb der vorgeschriebenen Toleranz liegen. Die Nutbreite muss 8,00-8,09 mm sein, mit 8,19 mm Verschleissgrenze.



(Alazzurra 350)



(Alazzurra 650)



Accoppiamenti alberi-boccole.

Controllare che tutti gli accoppiamenti alberi-boccole siano nelle tolleranze prescritte dal costruttore. Il gioco di accoppiamento al montaggio deve essere di 0,02 ÷ 0,03 mm. Il limite di usura massimo ammesso è di 0,10 mm.

Shafts-bushes assembly.

Check that all shaft-bush assemblies are within the tolerances specified by the manufacturer. The assembly clearance must be 0.0008 ÷ 0.0012 in. Max. allowed wear limit 0.0039 in.

Accouplements arbres-douilles.

Vérifier si tous les accouplements arbres-douilles sont dans les tolérances spécifiées par le fabricant. Le jeu d'accouplement pendant le montage est 0,02 ÷ 0,03 mm. Limite d'usure maxi admise 0,10 mm.

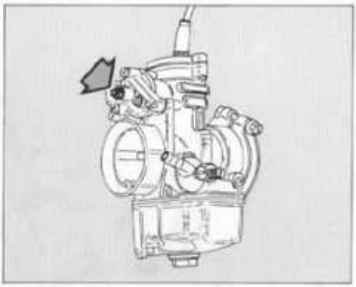
Passung Wellen-Buchsen.

Alle Wellen-Buchsenpassungen müssen innerhalb der vom Hersteller vorgeschriebenen Toleranzen liegen. Bei der Montage muss das Passpiel 0,02-0,03 mm betragen. Die maximal zulässige Verschleissgrenze beträgt 0,10 mm.

Revisione carburatore.

Lavare accuratamente con benzina ed asciugare con aria compressa tutti i componenti del carburatore. Pulire accuratamente tutti i getti ed i condotti esclusivamente con aria compressa, non usare mai punte o fili metallici. Controllare che la valvola a saracinesca sia in buone condizioni e che scorra liberamente nel proprio alloggiamento ma senza gioco eccessivo. Controllare che lo spillo conico ed il polverizzatore siano in buone condizioni, controllare che la valvola a spillo faccia perfetta tenuta.

Non rimuovere la vite di regolazione della corsa della pompa di accelerazione.



Carburetor overhauling.

Thoroughly wash with petrol and dry with compressed air all carburetor components. Thoroughly clean all jets and ducts with compressed air only. Never use tips of metal wires. Check that the gate valve is in good condition and runs freely in its housing but without excessive clearance. Check that the pin and spray nozzle are in good conditions. Check that the pin valve has a good seal.

Do not remove the adjustment screw of the acceleration pump stroke.

Revision carburateur.

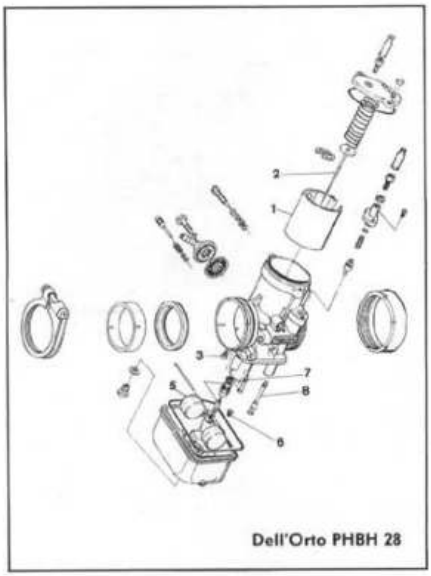
Laver tous les éléments du carburateur soigneusement avec de l'essence et les essuyer à l'air comprimé. Nettoyer tous les gicleurs et les conduites seulement avec de l'air comprimé, sans employer des pointes ou du fil métallique. Vérifier si la soupape est en bonnes conditions et glisse librement dans son emplacement, toutefois sans trop de jeu. Vérifier si la pointe conique et le pulvérisateur sont en bonnes conditions et si la vanne pointeau est parfaitement à tenue.

Jamais enlever la vis de réglage de la course de la pompe d'accélération.

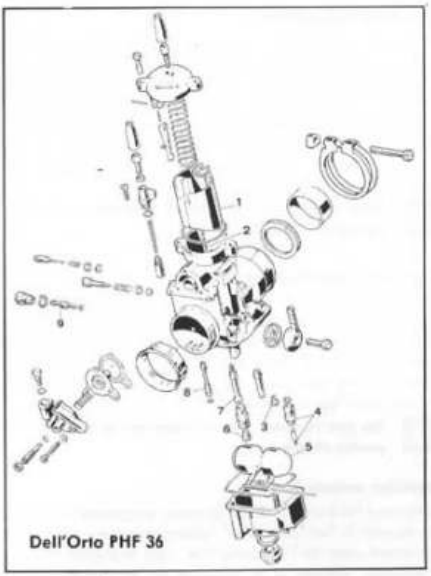
Revision des Vergasers.

Alle Bauteile des Vergasers sorgfältig mit Benzin waschen und mit Druckluft trocknen. Alle Düsen und Kanalleitungen sorgfältig nur mit Druckluft reinigen; nie Stahlspitzen oder Drähte verwenden. Das Schieberventil auf einwandfreien Zustand prüfen und darauf achten, dass es frei und ohne übermässiges Spiel in seiner Aufnahme gleitet. Darauf achten, dass die Kegelnadel und der Zerstäuber in gutem Zustand sind; das Nadelventil auf perfekte Dichtigkeit prüfen.

Die Einstellschraube der Beschleunigungspumpe nicht entfernen.



Dell'Orto PHBH 28



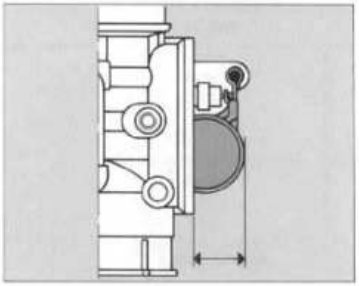
Dell'Orto PHF 36

		Alazzurra 350		Alazzurra 650
		PHBH 28		**PHF 36**
1	Valvola gas	30	1	60/3
2	Spillo conico	X6 3° tacca	2	K8 2° tacca
3	Getto del minimo	42	3	65
4	Valvola a spillo	250 V	4	250
5	Galleggiante	tipo 01 - 11 gr	5	tipo 01 - 11 gr
6	Getto del massimo	125 (orizz.) 130 (vert.)	6	132 (orizz.) 138 (vert.)
7	Polverizzatore	265 T	7	265 AB
8	Getto avviamento	60	8	75
9	Getto pompa di ripresa		9	35
	Portata pompa di ripresa (20 pompate)			4 cm^3 ± 0,5
	Livello galleggiante			17,5 ÷ 18,5 mm

		Alazzurra 350		Alazzurra 650
		PHBH 28		**PHF 36**
1	Gas valve	30	1	60/3
2	Needle jet	X6 3rd notch	2	K8 2nd notch
3	Idle jet	42	3	65
4	Needle valve	250 V	4	250
5	Float	type 01 - 0.022 lb.	5	type 01 - 0.024 lb.
6	Main jet	125 (horiz.) 130 (vertical.)	6	132 (horiz.) 138 (vertical.)
7	Spray nozzle	265 T	7	265 AB
8	Starting jet	60	8	75
9	Pick up pump jet		9	35
	Delivery of pick up pump (20 pumpings)			0.244 cu in. ± 0.030
	Float level			0.6889 ÷ 0.7283 in.

		Alazzurra 350		Alazzurra 650
		PHBH 28		**PHF 36**
1	Soupape gaz	30	1	60/3
2	Pointe conique	X6 3ème brèche	2	K8 2ème brèche
3	Gicleur du ralenti	42	3	65
4	Vanne pointeau	250 V	4	250
5	Flotteur	type 01 - 11 gr	5	type 01 - 11 gr
6	Gicleur principal	125 (horiz.) 130 (vertical.)	6	132 (horiz.) 138 (vertical.)
7	Pulvérisateur	265 T	7	265 AB
8	Gicleur démarrage	60	8	75
9	Gicleur pompe de reprise		9	35
	Débit pompe de reprise (20 débits)			4 cm³ ± 0,5
	Niveau flotteur			17,5 ÷ 18,5 mm

		Alazzurra 350		Alazzurra 650
		PHBH 28		**PHF 36**
1	Gasventil	30	1	60/3
2	Kegelnadel	X6 3.Gang Raste	2	K8 2.Gang Raste
3	Leerlaufdüse	42	3	65
4	Nadelventil	250 V	4	250
5	Schwimmer	type 01 - 11 gr	5	Typ 01 - 11 gr
6	Hauptdüse	125 (horiz.) 130 (senkr.)	6	132 (horiz.) 138 (senkr.)
7	Zerstäuber	265 T	7	265 AB
8	Starterdüse	60	8	75
9	Beschleunigungspumpendüse		9	35
	Saugleistung der Beschleunigunspumpe (20-mal Aufpumpen)			4 cm³ ± 0,5
	Schwimmerstand			17,5-18,5 mm



Controllo dell'altezza del galleggiante.

Porre il carburatore su di un piano, disponendolo in modo che la flangia della vaschetta risulti in posizione verticale ed in modo che l'appendice del galleggiante sia in leggero contatto con lo spillo. Verificare con un calibro che la distanza tra la base del galleggiante e la flangia sul corpo del carburatore sia di 17,5 ÷ 18,5 mm.

Check of float height.

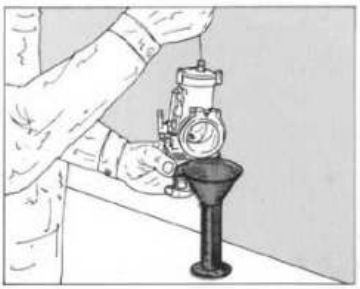
Place the carburetor on a flat top so that the flange of the float chamber is vertical and the float tailpiece is lightly touching the pin. Check with a gauge that the distance between the float base and the flange on the carburetor body is 0.6889 ÷ 0.7283 in.

Contrôle de la hauteur du flotteur.

Mettre le carburateur sur un plan, avec la bride de la cuvette verticale et l'extrémité du flotteur légèrement en contact avec le pointeau. Vérifier à l'aide d'une jauge si la distance entre la base du flotteur et la bride sur le corps carburateur est 17,5 ÷ 18,5 mm.

Kontrolle der Schwimmerhöhe.

Den Vergaser so auf eine Fläche stellen, dass der Schwimmergehäuseflansch in senkrechter Position steht und das Schwimmerendstück etwas die Nadel berührt. Mit einer Lehre den Abstand zwischen Schwimmerboden und Flansch auf dem Vergaser messen; der Abstand muss zwischen 17,5-18,5 mm liegen.



Controllo della portata della pompa di ripresa (Alazzurro 650).

Disporre di un recipiente graduato nel quale venga raccolta tutta la benzina pompata. Eseguire ritmicamente e con qualche secondo di sosta alle posizioni estreme 20 aperture e chiusure complete della valvola del gas. La quantità di liquido raccolto nel recipiente deve essere di 4 $cm^3 \pm 0,5$. Per la registrazione della portata agire sulla apposita vite di regolazione; si tenga presente che tale vite va ruotata in senso orario per diminuire la portata ed in senso antiorario per aumentarla.

Check of pick-up pump delivery (Alazzurro 650).

Use a graduated vessel to collect all the pumped petrol. Rythmically open and close 20 times and at few seconds of interval the gas valve in the extreme position. The amount of liquid collected in the vessel must be 0.244 cu.in. ± 0.030. For the adjustment of the delivery act on the proper adjustment screw. The screw must be turned clockwise to reduce the delivery and anticlockwise to increase it.

Contrôle du débit de la pompe de reprise (Alazzurro 650).

Se procurer un verre gradué pour ressembler tout le carburant pompé. Effectuer 20 cycles complets d'ouverture et fermeture de la soupape du gaz aux positions extrêmes avec quelques secondes entre un cycle et l'autre. La quantité de liquide ressemblé dans le récipient doit être 4 cm^3 ± 0,15. Régler le débit par la vis de réglage appropriée. Tourner cette vis de réglage à droite pour reduire le débit et à gauche pour l'augmenter.

Kontrolle der Saugleistung der Beschleunigungspumpe (Alazzurro 650).

Ein Messgefäss bereistellen und darin das angesaugte Benzin sammeln. In gleichmässigem Takt und mit einigen Sekunden Pause in äusserster Stellung 20mal komplett das Gasventil öffnen und schliessen. Die im Behälter angesammelte Benzinmenge muss 4 cm^3 ± 0,5 sein. Die Saugleistung wird über die Einstellschraube reguliert. Durch rechtsläufiges Drehen wird die Saugleistung verringert, durch Linksdrehung erhöht.



Sezione
Section
Section
Sektion

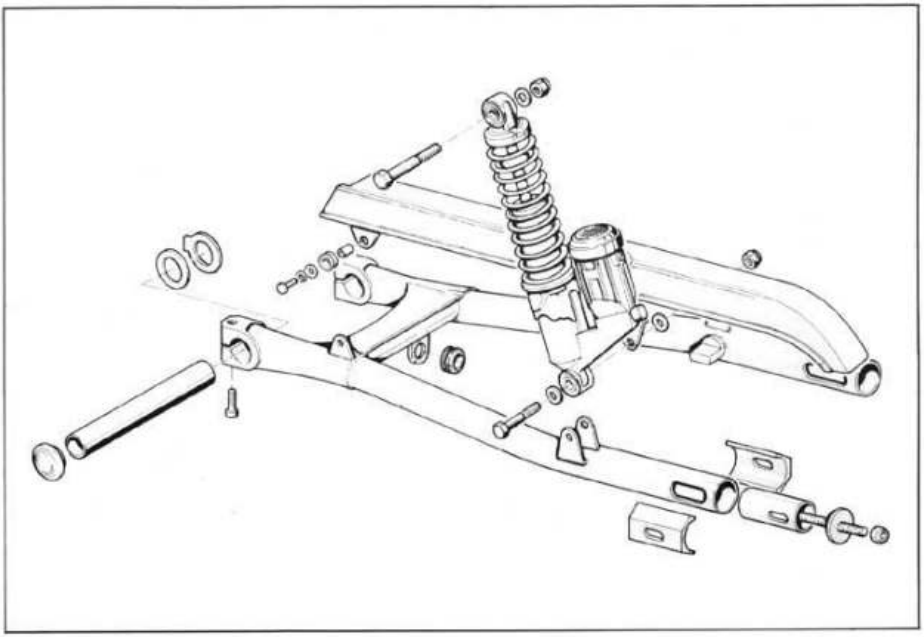


SOSPENSIONI E RUOTE
SUSPENSIONS AND WHEELS

Sospensione posteriore	I.4	Rear suspension
Ruota posteriore	I.5	Rear wheel
Stacco e revisione ruota posteriore	I.6	Removal and overhaul of rear wheel
Stacco e revisione del forcellone oscillante	I.8	Removal and overhaul of the swinging fork
Sospensione anteriore	I.9	Front suspension
Ruota anteriore	I.10	Front wheel
Stacco e revisione ruota anteriore	I.11	Removal and overhaul of front wheel
Stacco e revisione forcella anteriore	I.13	Removal and overhaul of front fork
Registrazione gioco cuscinetti dello sterzo	I.17	Adjustment of steering bearing clearance



Suspension arrière	I.4	Hinterradfederung
Roue arrière	I.5	Hinterrad
Détachement et revision roue arrière	I.6	Ausbau und Überholung des Hinterrad
Détachement et revision de la fourche oscillante	I.8	Ausbau und Überholung der Schwinggabel
Suspension avant	I.9	Vorderradfederung
Roue avant	I.10	Vorderrad
Enlèvement et revision de la roue avant	I.11	Demontage und Revision der Vorderrad
Enlèvement et revision de la fourche avant	I.13	Demontage und Revision der Vordergabel
Réglage du jeu des roulements de la barre de commande	I.17	Speleinstellen der Lenklager



Sospensione posteriore.

La sospensione posteriore è a forcellone oscillante con ammortizzatori idraulici a doppio effetto e con carico regolabile in cinque valori diversi.
Il forcellone è fissato ad un perno tubolare che oscilla su due boccole inserite nella parte posteriore del carter motore.
In caso di gioco eccessivo tra perno e boccole è necessario sostituire sia il perno che le boccole.

Rear suspension.

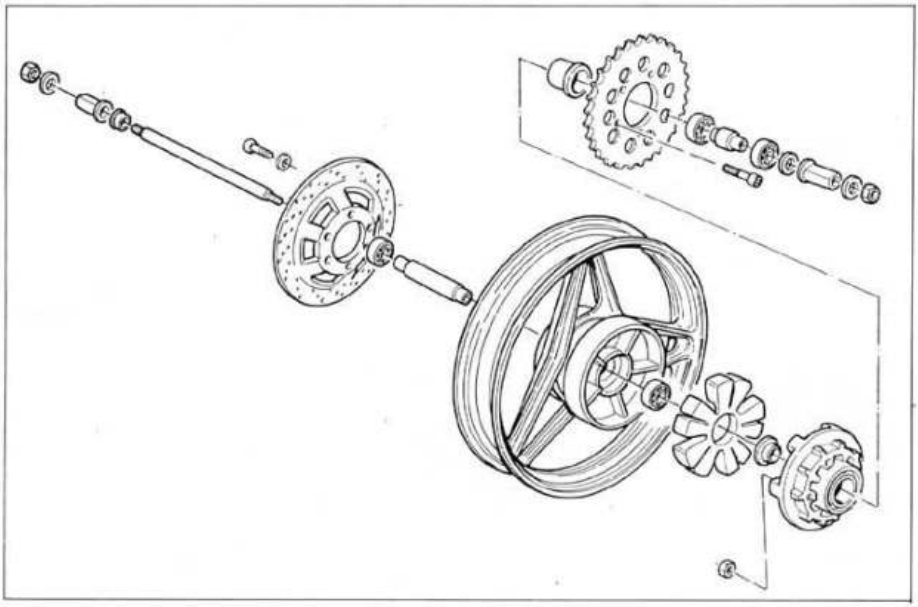
Consists of oscillating fork with hydraulic double acting shock absorbers and 5 position load adjustment.
The fork is fixed to a tubular pin that oscillates on two bushes set at the back of the crankcase. In the event of excessive play between pin and bushes replace both pin and bushes.

Suspension arrière.

La suspension arrière est à fourche oscillante avec amortisseurs hydrauliques à double effet, avec chargement réglable par cinq valeurs différentes.
La fourche est fixée à un pivot tubulaire oscillant sur deux douilles dans le côté arrière du carter moteur.
Au cas d'un jeu excessif entre le pivot et les douilles, remplacer soit le pivot soit les douilles.

Hinterradfederung.

Die Schwinggabel- Hinterachsaufhängung ist mit hydraulischen Stossdämpfern mit Doppeleffekt und mit in 5 verschiedenen Werten regulierbar Belastung versehen.
Die Gabel ist an einem röhrenförmigen Zapfen befestigt und schwingt auf zwei Büchsen, die in den hinteren Teil des Motorcarters eingesetzt sind.
Im Falle eines zu grossen Spiels zwischen Zapfen und Büchsen, ist es notwendig, den Zapfen sowie die Büchsen auszuwechseln.

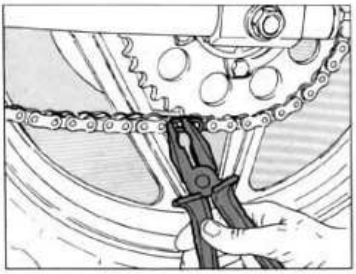


Ruota posteriore.
Cerchio ruota in lega leggera a razze, con profilo speciale. Parastrappi elastico di assorbimento. Dimensioni cerchio; 2,50 × 18" (Alazz. 350), 3,00 × 18" per Alazz. 650. Dimensione pneumatici; 110/80 H 18"(Alazz. 350), 120/80 H 18" per Alazz. 650.

Rear wheel.
Light alloy spoke wheel rim with special profile. Rubber ring. Rim dimensions; 2.50 × 18" (Alazz. 350), 3.00 × 18" for Alazz. 650. Tyre dimensions; 110/80 H 18"(Alazz. 350), 120/80 H 18" for Alazz. 650.

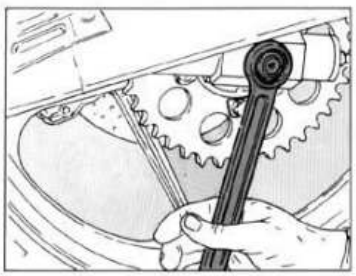
Roue arrière.
Jante de roue à bras en alliage léger avec profil spécial. Pare-choc en caoutchouch élastique absorbant. Jante; 2,50 × 18" (Alazz. 350), 3,00 × 18" pour Alazz. 650. Pneus; 110/80 H 18"(Alazz. 350), 120/80 H 18" pour Alazz. 650.

Hinterrad.
Leichtmetall-Speichenfelge mit Sonderprofilierung. Federdämpfer zum Abfangen ruckartiger Kräfte. Abmessungen der Felge; 2,50 × 18" (Alazz. 350), 3,00 × 18" für Alazz. 650. Abmessungen der Reifen; 110/80 H 18"(Alazz. 350), 120/80 H 18" für Alazz. 650.



Stacco e revisione ruota posteriore.

Per staccare la ruota è necessario togliere la catena di trasmissione (vedere operazioni a pag. E.10).
Sostenere la pinza freno e sfilare il perno e la ruota.
Svitare le viti e togliere il disco freno.
Sfilare la corona dentata ed il dispositivo parastrappi.

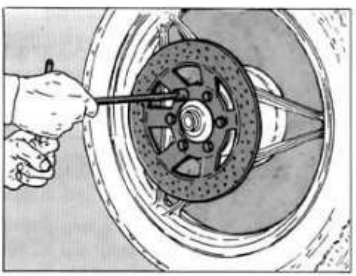


Removal and overhaul of rear wheel.

Remove the drive chain (see instructions at p. E.10).
Hold up the brake caliper and pull out pin and wheel.
Remove the screws and the brake disc.
Pull out the toothed crown and drive spring.

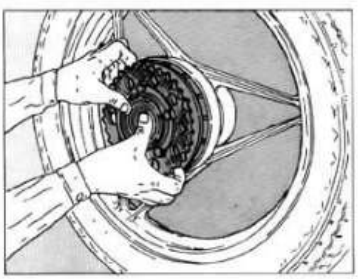
Détachement et revision roue arrière.

Pour détacher la roue, enlever la chaîne d'entraînement (voir opérations à la page E.10).
Supporter la pince et le frein et enlever le pivot et la roue.
Dévisser les vis et enlever le disque du frein.
Enlever la couronne dentée et le pare-choc.



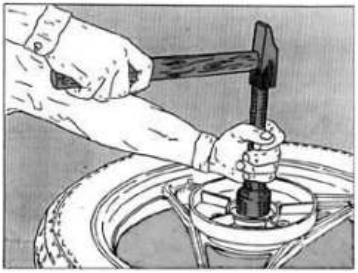
Ausbau und Überholung des Hinterrads.

Es ist notwendig, die Antriebskette zu entfernen, um das Hinterrad abzunehmen (s. Abb. Seite E.10).
Die Bremszange abstützen und den Zapfen sowie das Rad abziehen.
Die Schrauben abschrauben und Bremsscheiben entfernen.
Zahnkranz und elastische Kupplungseinrichtung entfernen.



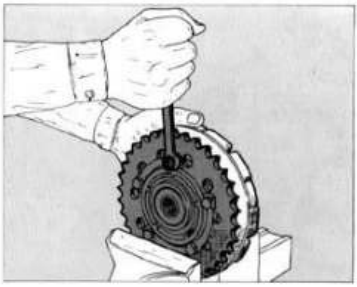
Sostituire i cuscinetti con l'ausilio di martello ed opportuno tampone tubolare che eserciti la pressione solo sul distanziale interno di battuta dei due cuscinetti.

Dopo ogni intervento sulle ruote è consigliabile provvedere alla loro equilibratura.



Replace bearings with the aid of a hammer and a proper tubular punch, exercising its pressure only on the inner beat ring of the two bearings.

After every intervention on the wheels it is advisable to balance.

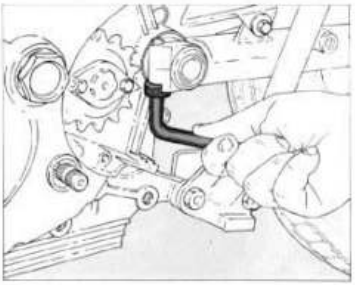


Remplacer les roulements à l'aide d'un marteau et un tampon tubulaire approprié qui exerce sa pression seulement sur la bague intérieure des deux roulements.

Equilibrer les roues après chaque opération sur les mêmes.

Die Lager durch Anwendung eines Hammers und des dazubestimmten Rohrstempels auswechseln. Der Rohrstempel darf einen Druck nur auf den inneren Lageranschlag-Distanzring ausüben.

Bei jeder Demontage der Räder müssen sie ausgewuchtet werden.

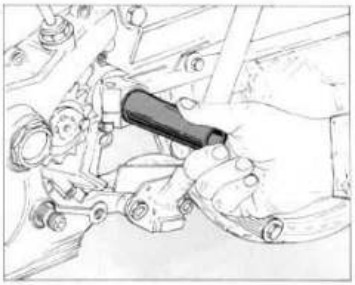


Stacco e revisione del forcellone oscillante.

Scollegare l'ammortizzatore dal forcellone.
Allentare i dadi di fissaggio del forcellone al relativo perno.
Sfilare il perno forcellone con l'ausilio di martello e tampone.
Controllare il parallelismo del perno di oscillazione e del perno della ruota.

Gli ammortizzatori devono essere sostituiti in coppia.

La registrazione del gioco assiale del forcellone si esegue interponendo rondelle di rasamento tra forcellone e blocco motore. Nel rimontaggio del perno forcellone lubrificare abbondantemente con olio motore le boccole ed i labbri dei paraoli.

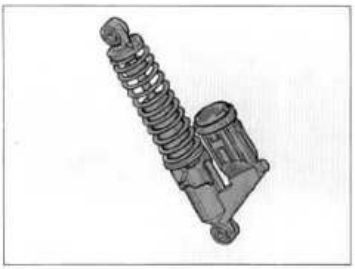


Removal and overhaul of the swinging fork.

Disconnect the shock absorber.
Loosen the nuts that fix the fork to its pin.
Remove the fork pin by means of a hammer and butter pad.
Check the parallel alignment of oscillating pin and wheel pin.

Shock absorbers must be replaced two at a time.

The adjustment of the fork axial play is performed inserting shim adjustment washers between fork and engine block. To reassemble the fork pin thoroughly lubricate the oil retainer lips and bushes with engine oil.

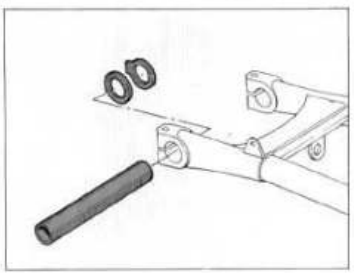


Détachement et revision de la fourche oscillante.

Débrancher l'amortisseur de la fourche.
Relâcher les écrous de fixage de la fourche au pivot.
Enlever le pivot de la fourche par un marteau et un tampon.
Vérifier le parallélisme du pivot d'oscillation et du pivot de la roue.

Remplacer toujours les amortisseurs par le pair.

Régler le jeu axial de la fourche en interposant des rondelles de calage entre la fourche et le bloc moteur.
Lors du remontage du pivot de la fourche graisser abondamment les douilles et les bords des pare-huiles avec de l'huile pour moteur.

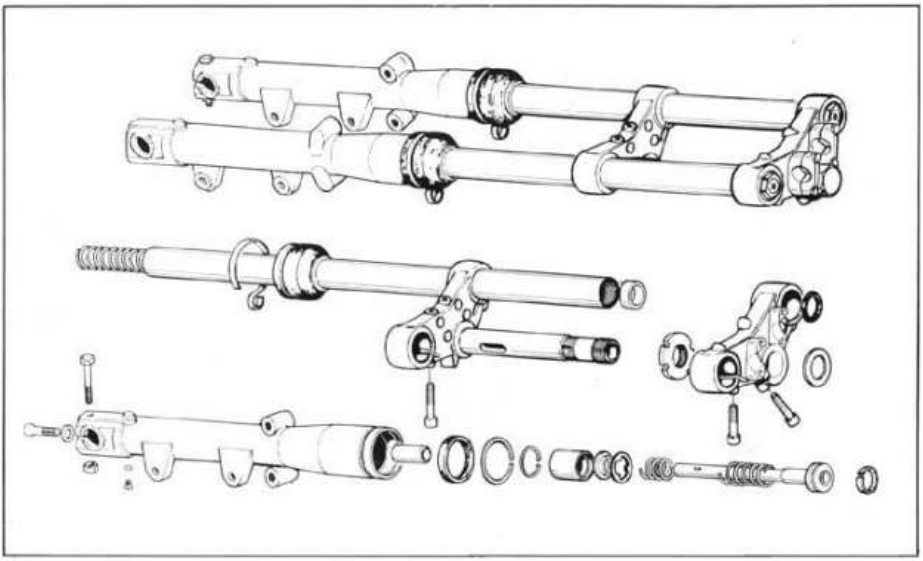


Ausbau und Überholung der Schwinggabel.

Den Stossdämpfer von der Gabel entfernen.
Die Gabelbefestigungsmuttern zum entsprechenden Zapfen lockern.
Den Gabelstift mit Hilfe eines Hammers und eines Puffers herausziehen.
Die Parallelität des Schwungstifts und des Radstiftes prüfen.

Die Stossdämpfern müssen paarweise ausgewechselt werden.

Die Gabelachsspieleinstellung erfolgt, indem Ausgleichsscheiben zwischen Gabel und Motorblock gelegt werden.
Bei Wiedereinbau des Gabelstiftes die Büchsen und die Olabdichtungslippen reichlich mit Motoröl schmieren.

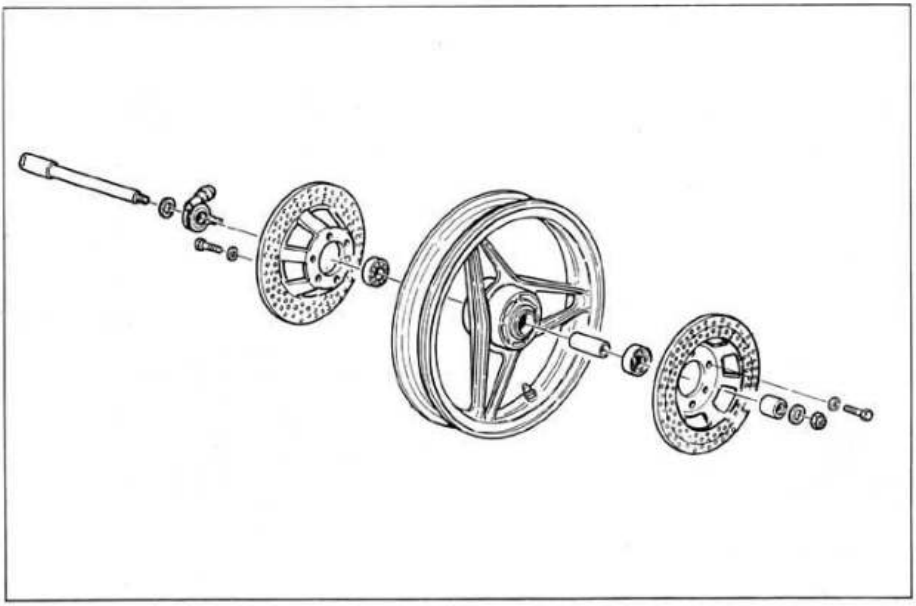


Sospensione anteriore.
La sospensione anteriore è a forcella teleidraulica con canne a lunga guida a doppio effetto.

Front suspension.
Telehydraulic fork front suspension with double acting long guide tubes.

Suspension avant.
La suspension avant est de type à fourche hydraulique, avec tuyaux double effet à guide longue.

Vorderradfederung.
Doppeltwirkende Teleskopgabel mit verlängerter Rohrführung.



Ruota anteriore.
Cerchio ruota in lega leggera a razze, con profilo speciale. Dispositivo di rinvio del contachilometri. Dimensioni cerchio: 2,15 × 18" (Alazz. 350), 2,50 × 18" per Alazz. 650. Dimensione pneumatico: 90/90 H 18"(Alazz. 350), 100/90 H 18" per Alazz. 650.

Front wheel.
Light alloy spoke wheel rim with special profile. Km speedometer transmission device. Rim dimensions: 2.15 × 18" (Alazz. 350), 2.50 × 18" for Alazz. 650. Tyre dimensions: 90/90 H 18"(Alazz. 350), 100/90 H 18" for Alazz. 650.

Roue avant.
Jante de roue à bras en alliage léger au profil spécial. Renvoi compteur-km. Jante: 2,15 × 18" (Alazz. 350), 2,50 × 18" pour Alazz. 650. Pneu: 90/90 H 18"(Alazz. 350), 100/90 H 18" pour Alazz. 650.

Vorderrad.
Leichtmetall-Speichenfelge mit besonderer Profilierung. Kilometerzähler. Felgenabmessung: 2,15 × 18" (Alazz. 350), 2,50 × 18" für Alazz. 650. Abmessung des Reifens: 90/90 H 18"(Alazz. 350), 100/90 H 18" für Alazz. 650.

Stacco e revisione ruota anteriore.

Scollegare il flessibile comando contachilometri.
Staccare una pinza freno dalla forcella.
Svitare il dado del perno della ruota.
Allentare la vite di fissaggio del perno alla forcella.

Removal and overhaul of front wheel.

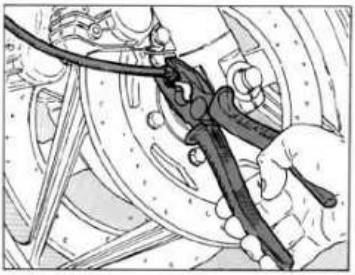
Disconnect the km speedometer control hose.
Disconnect a brake caliper from the fork.
Unscrew the wheel pin nut.
Loosen the fixing screw of the fork pin.

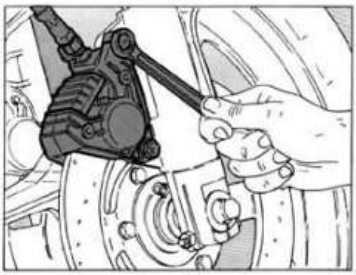
Enlèvement et revision de la roue avant.

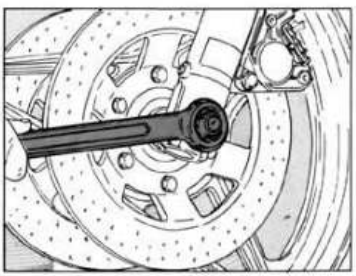
Débrancher le flexible commande compteur-km.
Détacher un étrier du frein de la fourche.
Dévisser l'ecrou du pivot roue.
Relâcher la vis de fixation du pivot à la fourche.

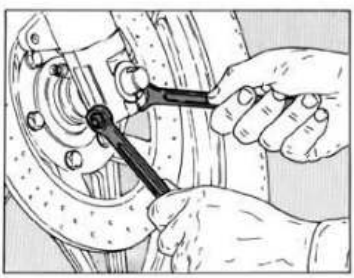
Demontage und Revision des Vorderrad.

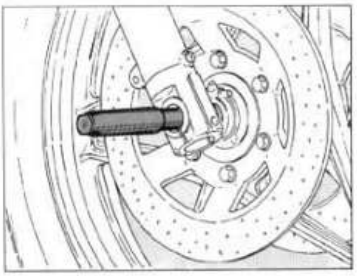
Die Schlauchleitung der Kilometerzähler-Steuerung lösen.
Eine Bremszange von der Gabel lösen.
Die Schraube des Radbolzens lösen.
Die Befestigungsschrauben des Gabelbolzens lösen.









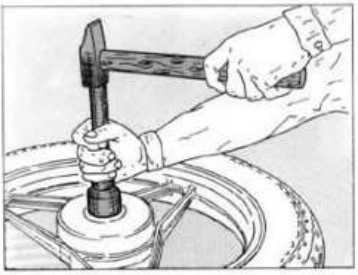


Sfilare il perno e togliere la ruota.
Togliere i supporti del disco freno e sostituire i cuscinetti con l'ausilio di martello e opportuno tampone tubolare che eserciti la pressione solo sull'anello esterno del cuscinetto.

Dopo ogni intervento sulle ruote è consigliabile provvedere alla loro equilibratura.

Remove the pin and the wheel.
Remove the brake disc and replace the bearings with the aid of an hammer and proper tubular beater exercising the pressure only on the outer ring of the bearing.

After every intervention on the wheels it is advisable to balance.



Enlever le pivot et la roue.
Enlever les disques du frein et remplacer les roulements en employant le marteau et un tampon tubulaire approprié qui exerce la pression seulement sur la bague extérieure du roulement.

Equilibrer les roues après chaque opération sur les mêmes.

Den Bolzen herausziehen und das Rad ausklinken.
Mit Hammer und Rundkeil die Lager der Bremsscheibe herausschlagen und die Lager auswechseln. Der Rundkeil darf nur auf den Aussenring des Lagers Druck ausüben.

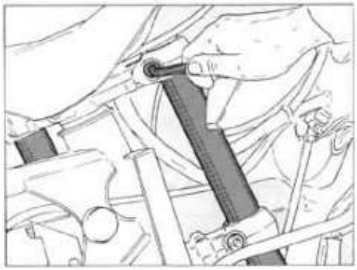
Bei jeder Demontage der Räder müssen sie ausgewuchtet werden.

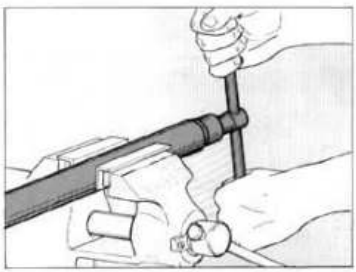
Stacco e revisione forcella anteriore.
Allentare le viti che fissano ciascuna canna alla crociera, sfilare le canne.
Scaricare l'olio rimuovendo il tappo, posto alla sommità di ciascuna forcella, e la vite di scarico posta alla base di ciascun fodero.
Rimuovendo la vite posta internamente alla base di ciascun fodero è possibile sfilare la canna dal fodero, rimuovere la molla ed eventuali distanziali, sfilare il gruppo pistone-asta dell'ammortizzatore. Effettuare quindi le seguenti verifiche:
— esaminare la superficie esterna delle due canne e quella interna dei due foderi, non dovranno apparire rigature, scalini o punti di forzamento;
— controllare che ciascuna canna scorra liberamente all'interno del proprio fodero ma senza presentare eccessivo gioco.
— controllare la rettilineità delle canne (massima curvatura ammessa 0,10 mm).

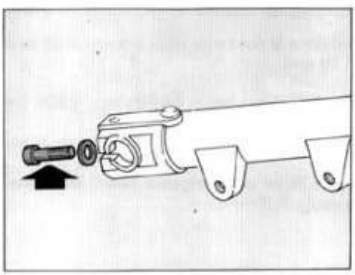
Removal and overhaul of front fork.
Loosen the fixing screws of each tube to the spider, remove the tubes.
Drain the oil by removing the plug on the top of each fork and the drain screw at the bottom of each sleeve.
By removing the screw inside the base of each sleeve it is possible to pull out the sleeve tube, to remove the spring and distance pieces, if any, to pull out the piston-rod assembly of the shock absorber. Then check as follows:
— check the outer surface of the two tubes and the inner surface of the sleeves. No signs of scratches, steps or shrinkage shall be noticed;
— check that each tube slides freely inside its sleeve but without excessive clearance;
— **check tube straightness (max. allowed bend 0.0039 in.).**

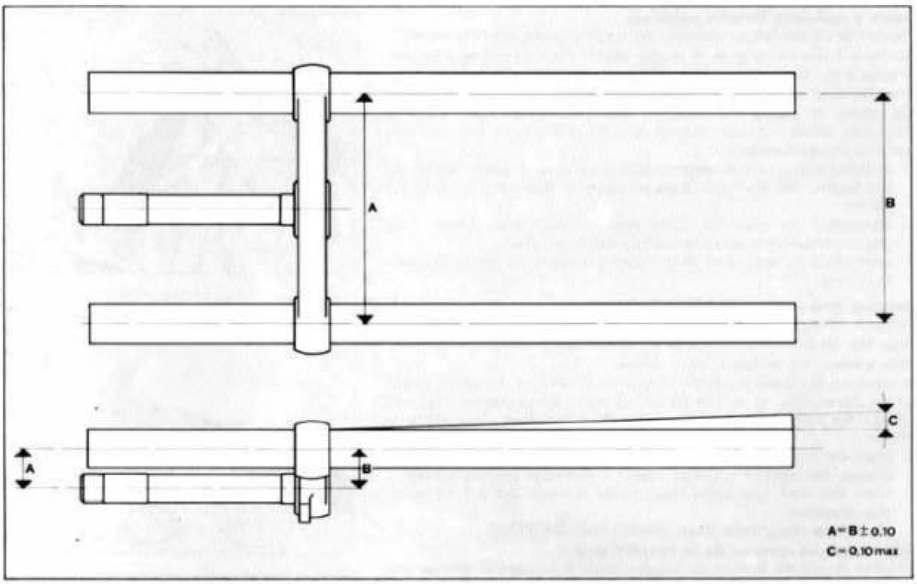
Enlèvement et revision de la fourche avant.
Relâcher les vis de fixation de chaque tuyau à la croix et enlever les tuyaux.
Décharger l'huile après avoir enlevé le bouchon sur le côté haut de chaque fourche ainsi que la vis de déchargement qui se trouve à la base de chaque gâine.
Après avoir enlevé la vis à l'intérieur de la base de chaque gâine il est possible d'enlever le tuyaux de la gaine. Enlever le ressort et les entretoises éventuelles, et enlever le groupe piston-tige amortisseur. Effectuer ensuite les contrôles suivants:
— examiner la surface extérieure des deux tuyaux et celle intérieure des deux gâines: elles ne doivent pas avoir des rayures, couches ou points de forçage;
— vérifier si chaque tuyau peut glisser librement dans la gâine, toutefois sans trop de jeu;
— vérifier la linéarité des tuyaux (courbure maxi admise 0,10 mm).

Demontage und Revision der Vordergabel.
Die Schrauben jeder Rohrbuchse vom Kreuzgelenk lösen und die Rohrbuchsen herausziehen.
Den auf jeder Gabel angeordneten Ölverschluss öffnen und das Öl über die Ölablassschraube ablassen. Diese befindet sich an der Basis eines jeden Rohemantels.
Durch Lösen der intern eines jeden Rohrmantels angeordneten Schraube kann das Rohr aus dem Mantel gezogen werden; ebenso können die Feder und eventuellen Distanzstücke und die Baugruppe Kolben-Stossdämpferstange herausgenommen werden. Jetzt folgende Kontrollen vornehmen:
— die Aussenflächen beider Rohre und die Innenfläche beider Mäntel kontrollieren: es dürfen keine Rillen, Vorsprünge oder Druckstellen zu sehen sein;
— jedes Rohr auf Gleitfreiheit im inneren des eigenen Mantels prüfen, ohne dass es ein übermässiges Spiel aufweist;
— die Geradheit der Rohre kontrollieren (maximal zulässige Biegung 0,10 mm).









Installare le due canne nella crociera della testa di forcella e controllare l'errore di parallelismo esistente (massimo consentito 0,10 mm).

Install the two tubes in the fork head spider and check the existing parallelism error (max. allowed 0.0039 in.).

Monter les deux tuyaux dans la croix de la tete de la fourche et vérifier son erreur de parallelisme (maxi 0,10 mm).

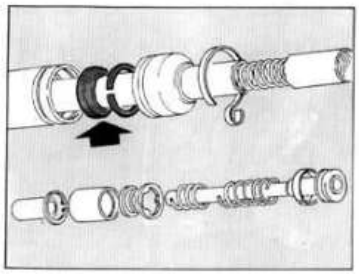
Beide Rohre im Kreuzgelenk des Gabelkopfes installieren und die vorhandene Parallelitätsabweichung kontrollieren (max. zulässig 0,10 mm).

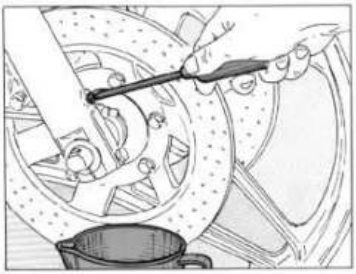
Sostituire i paracli ad ogni revisione della forcella. Lubrificare il labbro dei paracli ed agire con la massima cura all'atto della ricomposizione della forcella.
Versare in ogni stelo olio SAE 15 o equivalente nella quantità di 0,22 dm³.

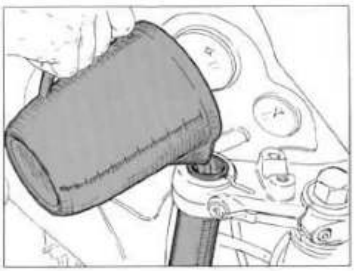
Replace the oil retainers each time you overhaul the fork. Lubricate the oil retainer lip and take the utmost care to reassemble fork properly.
Pour in each leg SAE 15 or equivalent oil in the quantity of 0.0077 cu.ft.

Remplacer les pare-huiles lors de chaque revision de la fourche.
Graisser le bord des pare-huiles et recomposer la fourche avec beaucoup de soin.
Remplir chaque tige avec huile SAE 15 ou équivalent, dans la quantité de 0,22 dm³.

Die Ölabdichtungen bei jeder Überholung der Gabel auswechseln.
Die Ölabdichtungslippe schmieren und äusserst vorsichtig beim Wiederzusammensetzen der Gabel vorgehen.
In jedem Schaft 0,22 dm³ Oel vom Typ SAE 15 o.ä. eingiessen.







Sostituzione olio a forcella montata.

È possibile sostituire l'olio a forcella montata eseguendo le seguenti operazioni:
— Rimuovere la protezione superiore manubrio.
— Togliere il manubrio.
— Svitare il tappo superiore di ciascuno stelo.
— Togliere le viti di scarico poste alla base dei gambali.
— Portare a fondo corsa gli steli in modo da scaricare totalmente l'olio.
— Eseguire il successivo riempimento dalla parte alta degli steli come mostrato in figura.

Oil change with installed front fork

It is possible to change oil with installed front fork making the following operations:
— remove the upper handlebar protection
— remove the handlebar
— unscrew the upper plug of each leg
— remove the draining screws positioned at the base of each leg
— press each leg to the bottom position in a way the oil contained in it is fully drained out
— fill up from the upper part of each leg, as shown in figure.

Changement huile à fourche montée.

On peut changer l'huile à fourche montée en effectuant les opérations suivantes:
— enlever la protection supérieure du guidon
— enlever le guidon
— dévisser le bouchon sur le côte haut de chaque tige de la fourche
— dévisser les vis de déchargement qui se trouvent à la base de chaque gaîne
— pousser à fond les tiges ainsi que l'huile y contenu soit déchargé complètement
— effectuer le nouveau chargement par le côte haut des tiges comme montré dans la figure.

Oelwechsel bei eingebauter gabel

Als die Gabel eingebaut ist, kann man wie folgt das Oel wechseln:
— den oberen Lenkerdeckel entfernen
— den Lenker abnehmen
— den Oberstopfen jedes Schaftes ausschrauben
— die Ausputffschrauben am Fuß der Gabelhülsen entfernen
— die Schäfte zum Hubende bringen, sodass das Oel völlig ausfliesst
— das folgende Nachfüllen vom Schafteoben laut Abbildung ausführen.



Sezione
Section
Section
Sektion

L

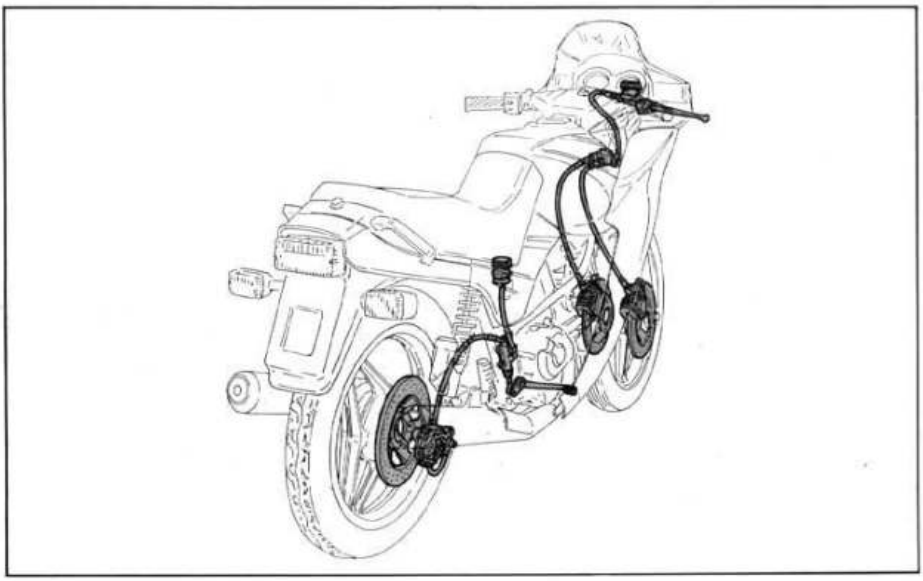


Impianto frenante	L.4	Braking system
Controllo usura pastiglie freno	L.5	Check of brake pad wear
Disco freno	L.6	Brake disc
Scarico liquido impianto frenante	L.7	Braking system fluid bleeding
Revisione pinza freno	L.8	Overhaul of brake caliper
Revisione pompa liquido freni	L.9	Overhaul of brake fluid pump
Spurgo impianto frenante	L.10	Braking system bleeding
Regolazione leva comando freno	L.11	Adjustment of brake control lever

FREINS
BREMSEN



Equipement freinant	L.4	Bremsanlage
Contrôle de l'usure des patins frein	L.5	Kontrolle der Bremsbelagabnutzung
Disque du frein	L.6	Bremsscheibe
Déchargement du liquide de l'équipement freinant	L.7	Ablass der Bremsflüssigkeit
Revision étrier frein	L.8	Revision Bremssattel
Revision pompe liquide frein	L.9	Revision Bremsflüssigkeitpumpe
Désaération de l'équipement freinant	L.10	Ablass der Bremsflussigkeit
Réglage du lévier de commande du frein	L.11	Einstellen Bremssteuerhebel



Impianto frenante.

L'impianto frenante è suddiviso in due circuiti idraulici totalmente indipendenti con doppio disco frenante sulla ruota anteriore ed unico disco sulla ruota posteriore.

Il liquido impiegato nell'impianto frenante, oltre a danneggiare la vernice, è dannosissimo a contatto degli occhi o della pelle; lavare quindi abbondantemente con acqua corrente la parte interessata in caso di accidentale contatto

Braking system.

The braking system is divided into two completely indipendent hydraulic circuits with double braking disc on the front wheel and single disc on rear wheel.

The fluid used in the braking system damages the paint and is also very harmful when in contact with the eyes or skin. Wash thouroughly with running water in case of accidental contact.

Équipement freinant.

L'équipement freinant consiste en deux circuits hydrauliques indépendents, avec un double disque freinant sur la roue avant et un seul disque sur la roue arrière.

Le liquide employé dans l'équipement freinant peut endommager le vernis et il est aussi très dangereux s'il vient à contact des yeux ou de la peau. Au cas d'un contact accidentel, laver abondamment avec de l'eau courante.

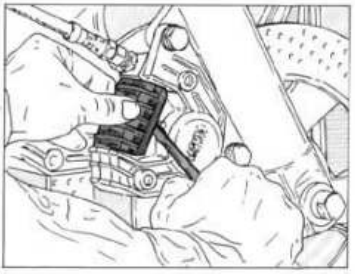
Bremsanlage.

Sie besteht aus zwei völlig unabhängigen Hydraulikkreisen, mit doppelter Bremsscheibe am Vorderrad und einfacher Bremsscheibe am Hinterrad.

Die in der Bremsanlage verwendete Flüssigkeit beschädigt nicht nur die lackierung, sondern ist auch bei unvorsichtigem Augen- oder Hanptkontakt sehr gefährlich. Bei unvorsichtiger Berührung die betreffende Partie (Teil) mit fliessend Wasser waschen!

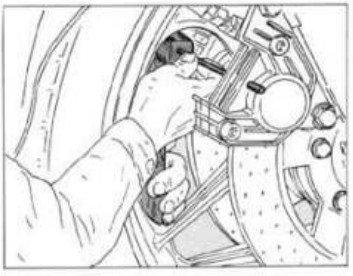
Controllo usura pastiglie freno.

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). Sostituirle in ogni caso se la superficie di attrito ha un aspetto lucido e «vetroso» o se non appaiano 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 4 mm (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 reassemblying, act several times on the brake lever. New pads require a setting period of approx. 60 miles.



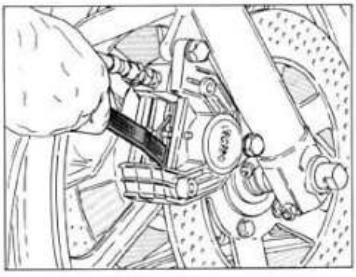
Contrôle de l'usure des patins frein.

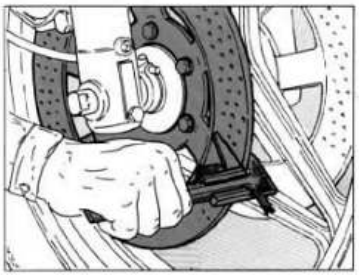
Enlever le capuchon de protection monté sur chaque étrier.
Enlever les goupilles de retenue des patins et le ressort.
Enlever les patins et vérifier l'épaisseur des patins. Les patins avec un épaisseur au-dessous de 4 mm (limite d'usure) ne doivent pas être employés. Remplacer les patins si la surface 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).

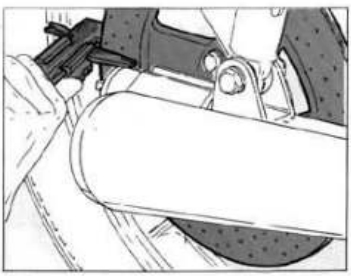


Kontrolle der Bremsbelagabnutzung.

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). Wenn die Reibungsfläche glatt und «glasig» aussieht, oder wenn die Bremsbeläge in keinem guten Zustand sind, dann müssen diese auf jeden Fall erneuert werden.
Um das Einfügen des Bremsbelags zu erleichtern, die Bremssattelkolben bis in ihre Aufnahmen schieben, darauf achten, dass die Bremsflüssigkeit nicht aus dem tank fliesst. Nach dem Zusammenbau mehrmals den Bremshebel betätigen. Die neuen Bremsbeläge benötigen ca. 100 km Einlaufzeit.







Disco freno.

Controllare che le superfici di lavoro dei dischi non presentino solchi, incrinature, deformazioni o scentrature. Se in seguito ad usura o rettifica lo spessore del disco è inferiore a 5,8 mm, esso deve essere sostituito.

Brake disc.

Check that the disc working surfaces do not show grooves, cracks, deformations or maladjustments. If due to wear or grinding, the disc thickness is below 0.2283 in., replace it.

Disque du frein.

Vérifier si les surfaces de travail des disques ont des rayures, crevasses, déformations ou décentrages. Si à cause de l'usure ou de rectification l'épaisseur du disque est au-dessous de 5,8 mm, effectuer le remplacement.

Bremsscheibe.

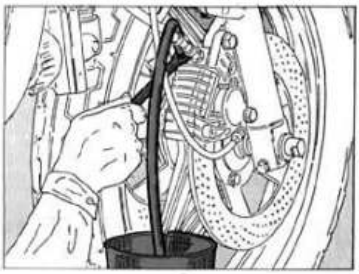
Darauf achten, dass die Arbeitsflächen der Bremsscheiben keine Risse, Riefen, Verformungen oder Exzentrizitäten aufweisen. Sollte infolge von Verschleiss oder Nachschleifen die Bremsscheibenstärke unter 5.8 mm liegen, muss sie erneuert werden.

Scarico liquido impianto frenante.

Questa operazione è necessaria in caso di intervento sull'impianto frenante.

Poiché l'olio freni danneggia la vernice è necessario agire con la massima attenzione.

Collegare alle valvole di spurgo poste sulle pinze un tubicino in plastica; svitare (1 o 2 giri) la valvola di spurgo.
Togliere il coperchio e la guarnizione dal serbatoio liquido freni ed azionare la leva comando freno fino alla totale fuoriuscita del liquido. Ripetere l'operazione per ogni pinza freno.



Braking system fluid bleeding.

This operation is required when working on the braking system.

As the brake oil damages the paint, act with utmost caution.

Connect a plastic tube to the bleeding valves on the calipers; unscrew (1 or 2 turns) the bleeding valve.
Remove the fluid tank cover and gasket and operate the brake control lever until the fluid has been completely bled out. Repeat the operation for each caliper.

Déchargement du liquide de l'équipement freinant.

Ce déchargement doit être effectué chaque fois qu'on effectue un entretien à l'équipement freinant.

Cette opération demande beaucoup de soin, car l'huile des freins pourrait causer des dégâts au vernis.

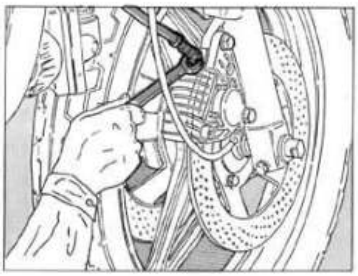
Connecter un petit tuyau en plastique aux soupapes de désaération sur les étriers, et dévisser (1-2 tours) la soupape de désoération.
Enlever le couvercle et le joint du réservoir du liquide des freins et actionner le levier de la commande du frein jusqu'à la sortie totale du liquide. Effectuer cette opération pour chaque étrier du frein.

Ablass der Bremsflüssigkeit.

Diese Operation wird notwendig, wenn an der Bremsanlage gearbeitet wird.

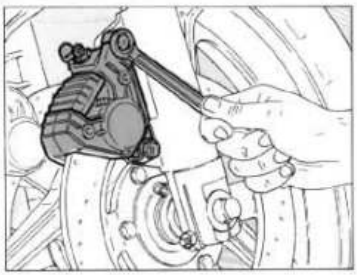
Das Bremsöl beschädigt die Lackierung. Äusserste Sorgfalt und Aufmerksamkeit notwendig!

Einen Plastikschlauch an die Ablassventile auf dem Bremssattel anschliessen; das Ablassventil 1 bis 2mal drehen.
Den Deckel und die Dichtung vom Bremsflüssigkeitsbehälter entfernen und den Bremssteuerhebel bis zum kompletten Ablass der Flüssigkeit betätigen. Dieselbe Operation an jedem Bremssattel vornehmen.



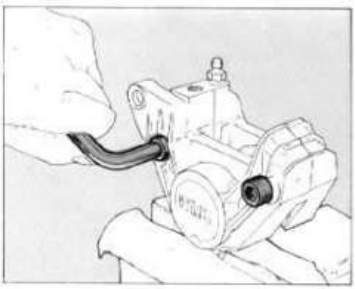
Revisione pinza freno.

Scaricare l'impianto, staccare la tubazione dalla pinza.
Svitare le viti e staccare la pinza dalla forcella.
Svitare le viti di unione e scomporre la pinza.
Posizionare la semipinza in morso, provvista di ganasce in piombo, e soffiare aria compressa nel condotto olio fino alla fuoriuscita del pistoncino.



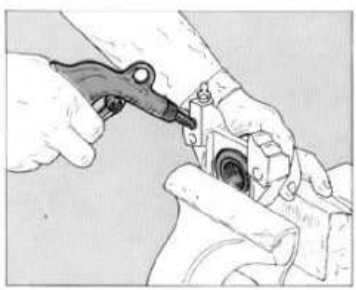
Overhaul of brake caliper.

Drain the system, remove the oil pipe from the caliper.
Unscrew the screws and remove the caliper from the fork.
Unscrew the connecting screws and disassemble the caliper.
Position the half caliper in a vice with lead jaws, and blow compressed air in the oil duct until the small piston comes out.



Revision étrier frein.

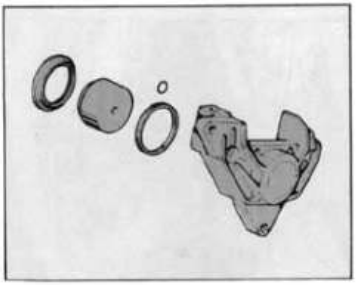
Décharger l'équipement et détacher le tuyau de l'huile de l'étrier.
Dévisser les vis et détacher l'étrier de la fourche.
Dévisser les vis de jonction et démonter l'étrier.
Placer le demi-étrier dans un étau avec mâchoires de plomb et introduire de l'air comprimé dans la conduite de l'huile jusqu'à faire sortir le piston.



Revision Bremssattel.

Die Bremsanlage entleeren, Ölleitung vom Bremssattel lösen.
Schrauben lösen und Bremssattel von der Gabel trennen.
Verbindungsschrauben lösen und Bremssattel ausbauen.
Den halben Bremssattel in einem mit Bleibacken versehenen Schraubstock befestigen, und Druckluft in die Ölleitung blasen, bis der Kolbenbolzen heraustritt.

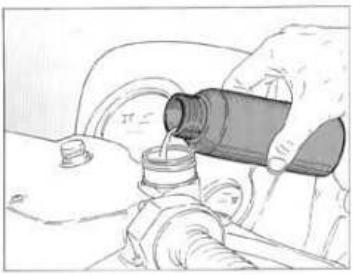
Controllare che le superfici del pistoncino e del proprio alloggiamento siano perfettamente liscie; sostituire le guarnizioni di tenuta e procedere al rimontaggio posizionando il pistoncino a fondo corsa.
Immettere nuovo liquido freni nell'impianto (usare DOT 4 o equivalente) e spurgare l'impianto.



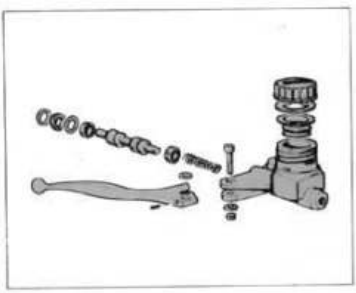
Check that the surfaces of the small piston and of its housing are perfectly smooth; replace the seal gaskets and reassemble by positioning the small piston at stroke end.
Pour new brake fluid in the system (use DOT 4 or equivalent) and drain the system.

Vérifier si les surfaces du piston et de son logement sont lisses; remplacer les joints et effectuer le remontage après avoir placé le piston au fond de course.
Remplir l'équipement avec de l'huile frais (DOT 4 ou équivalent) et désaérer l'équipement.

Kontrollieren, dass die Kolbenflächen und dessen Aufnahme einwandfrei glatt sind; die Dichtungen erneuern und beim Zusammenbau den Kolben am Endanschlag positionieren.
Neue Bremsflussigkeit in die Anlage gehen (DOT 4, oder gleichwertiges verwenden) und die Bremsanlage ausräumen.



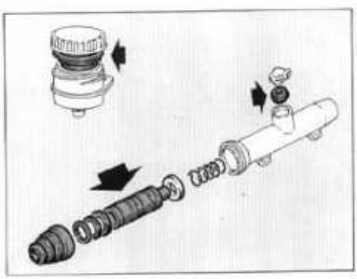
Revisione pompa liquido freni.
Usare la stessa metodologia adottata per la revisione pinza freno.

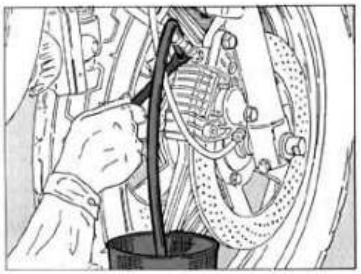


Overhaul of brake fluid pump.
Use the same procedure as for brake caliper overhaul.

Revision pompe liquide freins.
Procéder d'après la spécification pour la revision de l'étrier du frein.

Revision Bremsflüssigkeitspumpe.
So vorgehen, wie bei der Bremssattelrevision.





Spurgo impianto frenante.

Lo spurgo dell'impianto è necessario ogni qualvolta venga eseguito un intervento sull'impianto stesso o qualora si avverta una eccessiva elasticità della leva di comando. Operare come segue:

— mantenere sempre a livello l'olio dell'impianto durante tutta l'operazione di spurgo.

— collegare alla valvola di spurgo posta sulla pinza un tubicino in plastica trasparente. Azionare più volte la leva comando freno fino ad indurimento e, mantenendola in azione, rapidamente aprire e chiudere la valvola di spurgo. Ripetere l'operazione finché dal tubicino in plastica uscirà liquido privo di bollicine d'aria.

Compiere l'operazione di spurgo agendo su una valvola per volta.

Braking system bleeding.

Bleeding is required after any operation on the same system, or when an excessive elasticity is noticed in the control lever. Procede as follows:

— always keep the fluid in the system tank at level while bleeding;

— connect a small transparent plastic tube to the bleed valve on the caliper. Operate several times the brake control lever until it becomes hard and, by keeping it in action, quickly open and close the bleed valve. Repeat the operation until you will see fluid free from air bubbles coming out of the tube.

Bleeding by acting on one valve at a time.

Désaération de l'équipement freinant.

Effectuer la desaération du circuit lors de chaque entretien de l'équipement ou s'il y a le levier de commande course trop élastique. Procéder comme suit:

— maintenir le liquide à niveau dans le réservoir de l'équipement pendant toute l'opération de désaération;

— connecter un petit tuyau en plastique transparent à la soupape de désaération sur l'étrier. Actionner le levier de commande frein plusieurs fois jusqu'à son blocage et en la gardant toujours en action ouvrir et fermer rapidement la soupape de désaération. Repeter cette opération jusqu'au moment où le liquide sortant du petit tuyau en plastique sera sans boules d'air.

Effectuer la désaération sur chaque soupape à la fois.

Ablass der Bremsflüssigkeit.

Die Entlüftung der Anlage wird jedesmal nötig, wenn man auf diese Anlage interveniert und der Hub des Antriebshebels zu lang und federnd ist.

Folgend vorgehen:

— während der gesamten Ablassoperation muss der Flüssigkeitsstand im Behälter der Anlage beibehalten werden;

— an das Ablassventil auf dem Bremssattel einen transparenten Plastikschlauch anschliessen. Mehrmals den Bremssteuerhebel bis zu seiner Verhärtung betätigen und, diesen in Betrieb haltend, schnell das Ablassventil öffnen und schliessen. Die Operation solange wiederholen, bis aus dem Plastikschlauch blasenfreie Flüssigkeit fliesst.

*Jedesmal diese Ablassoperation bei nur einem Ventil ausführen.



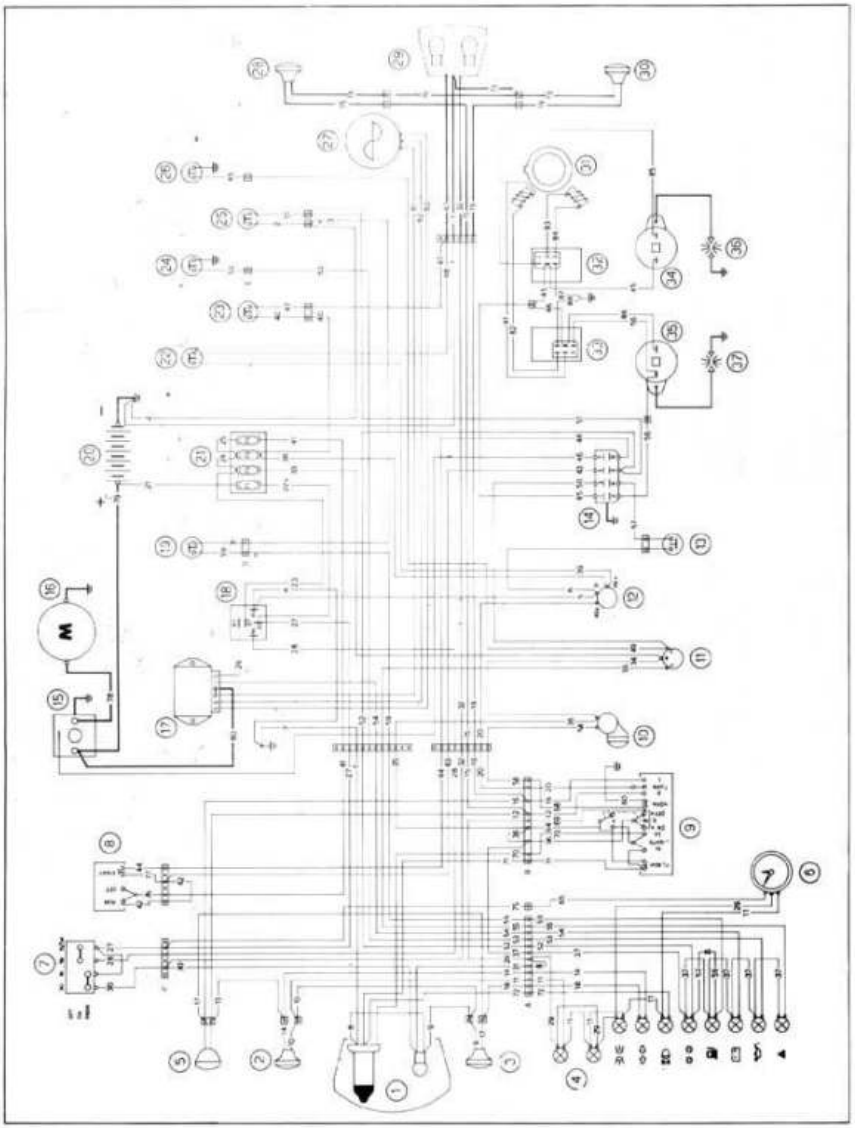
Sezione
Section
Section
Sektion

M

IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC SYSTEM
INSTALLATION ÉLECTRIQUE
ELEKTRISCHE ANLAGE

Schema impianto elettrico	M.4	Electric system diagram
Impianto di accensione elettronica	M.6	Electronic ignition system
Batteria	M.7	Battery
Generatore	M.8	Generator
Scatola fusibili	M.8	Fuse box
Regolatore raddrizzatore	M.9	Regulator rectifier
Controllo resistenza dei componenti l'impianto di accensione	M.10	Resistance check of ignition system components
Candele di accensione	M.11	Ignition spark plugs
Pipette candele	M.11	Spark plugs
Centralina controllo avviamento	M.12	Start checking device
Impianto di illuminazione	M.13	Light system
Controllo anticipo di accensione	M.14	Ignition advance check-up

Schéma installation électrique	M.4	Schaltplan der elektrischen Anlage
Equipement allumage électronique	M.6	Elektronische Zündunganlage
Batterie	M.7	Batterie
Générateur	M.8	Generator
Boîte à fusibles	M.8	Sicherungsdose
Régulateur-redresseur	M.9	Gleichrichterregler
Contrôle de la résistance des éléments de l'installation d'allumage	M.10	Kontrolle der Wiederstände der Zündanlagekomponenten
Bougies d'allumage	M.11	Zündkerzen
Pipettes bougies	M.11	Zuendkerzenpipetten
Dispositif de controle demarrage	M.12	Zentrale zür Anlasskontrolle
Equipement d'illumination	M.13	Beleuchtungsanlage
Contrôle de l'avance à l'allumage	M.15	Kontrolle der Zundvorveistellung



Codice colorazione cavi

1÷11	= Blu	30÷32	= Giallo	53	= Rosa	68	= Verde	82	= Bianco
12÷15	= Rosso-Nero	33÷37	= Verde-Nero	55	= Grigio-Giallo	69	= Giallo	83	= Bianco-Nero
16÷19	= Azzurro	38÷40	= Rosso-Verde	56	= Blu-Nero (O)	70	= Nero	84	= Bianco
20	= Blue-Nero	41	= Arancio-Nero	57	= Giallo-Blu	71÷72	= Bianco	85	= Arancio-Nero (V)
21	= Rosso	42÷43	= Bianco-Blu	58	= Grigio	73÷74	= Blu	86	= Arancio
22	= Rosso (A)	44	= Bianco-Giallo	59	= Viola	75	= Arancio-Rosso	87	= Nero
23÷25	= Marrone	45	= Arancio	60	= Blu	76	= Blu	88	= Nero
26	= Rosso-Blu	46	= Giallo-Rosso	61	= Rosso	77	= Verde-Nero		
27	= Arancio-Rosso	47÷48	= Verde	62÷63	= Giallo	78	= Nero		
28	= Bianco-Verde	49÷50	= Grigio-Verde	64	= Bianco-Nero	80	= Rosso		
29	= Giallo-Nero	51÷52	= Giallo-Verde	65	= Giallo-Rosso	81	= Bianco-Nero		

Wire color codes

1÷11	= Blue	30÷32	= Yellow	53	= Pink	68	= Green	82	= White
12÷15	= Red-Black	33÷37	= Green-Black	55	= Grey-Yellow	69	= Yellow	83	= White-Black
16÷19	= Light. Blue	38÷40	= Red-Green	56	= Blue-Black (O)	70	= Black	84	= White
20	= Blue-Black	41	= Orange-Black	57	= Yellow-Blue	71÷72	= White	85	= Orange-Black (V)
21	= Red	42÷43	= White-Blue	58	= Grey	73÷74	= Blue	86	= Orange
22	= Red (A)	44	= White-Yellow	59	= Violet	75	= Orange-Red	87	= Black
23÷25	= Brown	45	= Orange	60	= Blue	76	= Blue	88	= Black
26	= Red-Blue	46	= Yellow-Red	61	= Red	77	= Green-Black		
27	= Orange-Red	47÷48	= Green	62÷63	= Yellow	78	= Black		
28	= White-Green	49÷50	= Grey-Green	64	= White-Black	80	= Red		
29	= Yellow-Black	51÷52	= Yellow-Green	65	= Yellow-Red	81	= White-Black		

Code coloris câbles

1÷11	= Bleu	30÷32	= Jaune	53	= Rose	68	= Vert	82	= Blanc
12÷15	= Rouge-Noir	33÷37	= Vert-Noir	55	= Gris-Jaune	69	= Jaune	83	= Blanc-Noir
16÷19	= Bleu Clair	38÷40	= Rouge-Vert	56	= Bleu-Noir (O)	70	= Noir	84	= Blanc
20	= Bleu-Noir	41	= Orange-Noir	57	= Jaune-Bleu	71÷72	= Blanc	85	= Orange-Noir (V)
21	= Rouge	42÷43	= Blanc-bleu	58	= Gris	73÷74	= Bleu	86	= Orange
22	= Rouge (A)	44	= Blanc-Jaune	59	= Violet	75	= Orange-Rouge	87	= Noir
23÷25	= Marron	45	= Orange	60	= Bleu	76	= Bleu	88	= Noir
26	= Rouge-Bleu	46	= Jaune-Rouge	61	= Rouge	77	= Vert-Noir		
27	= Orange-Rouge	47÷48	= Vert	62÷63	= Jaune	78	= Noir		
28	= Blanc-Vert	49÷50	= Gris-Vert	64	= Blanc-Noir	80	= Rouge		
29	= Jaune-Noir	51÷52	= Jaune-Vert	65	= Jaune-Rouge	81	= Blanc-Noir		

Farbenkennzeichnung der Leitungen

1÷11	= Blau	30÷32	= Gelb	53	= Rosa	68	= Grün	82	= Weiß
12÷15	= Rot-Schwarz	33÷37	= Grün-Schwarz	55	= Grau-Gelb	69	= Gelb	83	= Weiß-Schwarz
16÷19	= Hell Blau	38÷40	= Rot-Grün	56	= Blau-Schwarz (O)	70	= Schwarz	84	= Weiß
20	= Blau-Schwarz	41	= Orange-Schwarz	57	= Gelb-Blau	71÷72	= Weiß	85	= Orange-Schwarz (V)
21	= Rot	42÷43	= Weiß-Blau	58	= Grau	73÷74	= Blau	86	= Orange
22	= Rot (A)	44	= Weiß-Gelb	59	= Violett	75	= Orange-Rot	87	= Schwarz
23÷25	= Braun	45	= Orange	60	= Blau	76	= Blau	88	= Schwarz
26	= Rot-Blau	46	= Gelb-Rot	61	= Rot	77	= Grün-Schwarz		
27	= Orange-Rot	47÷48	= Grün	62÷63	= Gelb	78	= Schwarz		
28	= Weiß-Grün	49÷50	= Grau-Grün	64	= Weiß-Schwarz	80	= Rot		
29	= Gelb-Schwarz	51÷52	= Gelb-Grün	65	= Gelb-Rot	81	= Weiß-Schwarz		

IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC SYSTEM
INSTALLATION ÉLECTRIQUE
ELEKTRISCHE ANLAGE

Legenda

1 Proiettore anteriore
2 Indicatore direz. dex.
3 Indicatore direz. sin.
4 Lampade illumin. strumento
5 Cicalino per indic. direzione
6 Orologio
7 Interruttore a chiave
8 Commutatore avv. elettrico
9 Commutatore sin.
10 Avvisatore acustico
11 Intermittenza gamba lat.
12 Intermittenza indic. dir.
13 Interruttore consenso friz.
14 Centralina controllo avv.
15 Teleruttore avviamento
16 Motorino avviamento
17 Regolatore
18 Relè generale
19 Interruttore livello benzina
20 Batteria
21 Scatola fusibili
22 Interruttore stop ant.
23 Interruttore stop post.
24 Interruttore pressione olio
25 Interruttore cambio in folle
26 Interruttore gamba laterale
27 Alternatore
28 Indicatore direzione dex.
29 Fanalino post.
30 Indicatore direzione sin.
31 Captatore
32 Centralina elettronica cil. vert.
33 Centralina elettronica cil. orizz.
34 Bobina A.T. cil. vert.
35 Bobina A.T. cil. orizz.
36 Candela cil. vert.
37 Candela cil. orizz.

Legend

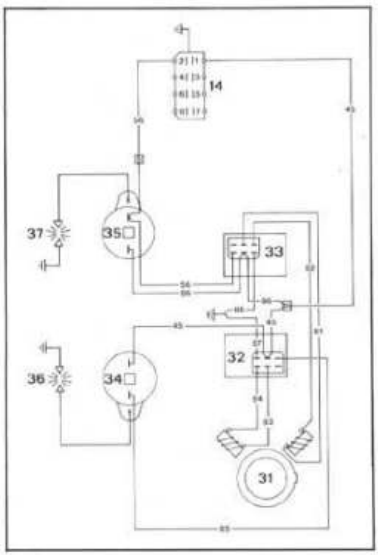
1 Front headlight
2 R.H. front blinker
3 L.H. front blinker
4 Lamps
5 Buzzer for blinkers
6 Clock
7 Key switch
8 Starter control commutator
9 L.H. commutator
10 Horn
11 Side stand intermittence
12 Blinkers intermittence
13 Clutch switch
14 Electronic box starter control
15 Starter solenoid
16 Starter motor
17 Regulator
18 Overhead relay
19 Fuel level switch
20 Battery
21 Fuse box
22 Front stop switch
23 Rear stop switch
24 Oil pressure switch
25 Idle warning light Switch
26 Side stand switch
27 Alternator
28 R.H. rear blinker
29 Rear light
30 L.H. rear blinker
31 Pick up
32 Vertical cyl. electronic box
33 Horizontal cyl. electronic box
34 Vertical cyl. H.V. coil
35 Horizontal cyl. H.V. coil
36 Vertical cyl. spark plug
37 Horizontal cyl. spark plug

Légende

1 Phare avant
2 Clignotant avant droit
3 Clignotant avant gauche
4 Lampes
5 Avvisatore per clignotants
6 Montre
7 Interrupteur à clé
8 Commutateur démarrage
9 Commutateur gauche
10 Avertisseur acoustique
11 Intermittence de béquille-support
12 Intermittence clignotants
13 Interrupteur consentement embrayage
14 Poste électronique démarrage
15 Téléruptеur démarrage
16 Moteur de démarrage
17 Régulateur
18 Relais général
19 Interrupteur de niveau gasoline
20 Batterie
21 Boîte à fusibles
22 Interrupteur stop avant
23 Interrupteur stop arrière
24 Interrupteur de pression d'huile
25 Interrupteur témoin à vide
26 Interrupteur de béquille-support
27 Alternateur
28 Clignotant arrière droit
29 Feu arrière
30 Clignotant arrière gauche
31 Pick-up
32 Poste électronique cyl. vertical
33 Poste électronique cyl. horizontal
34 Bobine haute tension cyl. vertical
35 Bobine haute tension cyl. horizontal
36 Bougie cyl. vertical
37 Bougie cyl. horizontal

Erläuterung

1 Scheinwerfer
2 Blinkleuchte, vorn rechts
3 Blinkleuchte, vorn links
4 Lampe
5 Summer für blinkleuchte
6 Zeituhr
7 Schutzschalter mit Schlüssel
8 Olverstart um schaltek
9 Umschalter, links
10 Hupe
11 Blinkgeber Seiterfussraste
12 Blinkleuchte blinkgeber
13 Kupplungschalter
14 Elektronische Zentrale für anlasser
15 Fernschalter
16 Anlasser
17 Regler
18 Relais
19 Schwimmerschalter
20 Batterie
21 Sicherungsdose
22 Schalter für bremslicht, vorn
23 Schalter für bremslicht, hinten
24 Oldruckgeber
25 Schalter für leerlauf Kontrolleuchte
26 Kontrollschalter-seiterfassraste
27 Drehstromlichtmaschine
28 Blinkleuchte, hinten rechts
29 Schlussbeleuchtung
30 Blinkleuchte, hinten links
31 Impulsgeber
32 Elektronische Zentrale für vertikalzyl.
33 Elektronische Zentrale für horizontalzyl.
34 Hochspannungsspule für vertikalzyl.
35 Hochspannungsspule für horizontalzyl.
36 Zündkerzen für vertikalzyl.
37 Zündkerzen für horizontalzyl.



Per codici colorazione cavi vedere a pag. M.4.
For cable colour codes see on page M.4.
Pour les codes des couleurs cables voir à page M.4.
Siehe verdrahtungsfarben-Legende auf seite M.4.

Legenda connettori

A	=	Connettore a 12 vie
B	=	Connettore a 9 vie
C	=	Connettore a 6 vie
D	=	Connettore a 2 vie
E	=	Connettore a 1 via

Connectors legend

A	=	12 ways connector
B	=	9 ways connector
C	=	6 ways connector
D	=	2 ways connector
E	=	1 way connector

Légende des connecteurs

A	=	Connecteur 12 voies
B	=	Connecteur 9 voies
C	=	Connecteur 6 voies
D	=	Connecteur 2 voies
E	=	Connecteur 1 voie

Verbinder erläuterung

A	=	12-poliger Verbinder
B	=	9-poliger Verbinder
C	=	6-poliger Verbinder
D	=	2-poliger Verbinder
E	=	1-poliger Verbinder

Impianto di accensione elettronica.

14 - Centralina controllo avviamento
31 - Pick-up con anticipo automatico «A.P.S.»
32 - Centralina elettronica cilindro verticale.
33 - Centralina elettronica cilindro orizzontale.
34 - Bobina alta tensione cilindro verticale.
35 - Bobina alta tensione cilindro orizzontale.
36 - Candela per cilindro verticale.
37 - Candela per cilindro orizzontale.

Electronic ignition system.

14 - Starter control electronic box
31 - Pick-up with «A.P.S.» spark advance.
32 - Vertical cylinder electronic box.
33 - Horizontal cylinder electronic box.
34 - Vertical cylinder H.V. coil.
35 - Horizontal cylinder H.V. coil.
36 - Vertical cylinder spark plug.
37 - Horizontal cylinder spark plug.

Equipement allumage électronique.

14 - Poste électronique démarrage
31 - Pick-up avec avance automatique «A.P.S.».
32 - Poste électronique cylindre vertical.
33 - Poste électronique cylindre horizontal.
34 - Bobine haute tension cylindre vertical.
35 - Bobine haute tension cylindre horizontal.
36 - Bougie pour cylindre vertical.
37 - Bougie pour cylindre horizontal.

Elektronische Zündungsanlage

14 - Elektronische Zentrale für Anlasser
31 - Impulsgeber mit automatischer Frühzündung «A.P.S.».
32 - Elektronische Zentrale Vertikalzylinder.
33 - Elektronische Zentrale Horizontalzylinder.
34 - Hochspannungsspule Vertikalzylinder.
35 - Hochspannungsspule Horizontalzylinder.
36 - Zündkerze für den Vertikalzylinder.
37 - Zündkerze für den Horizontalzylinder.

Batteria.

La batteria nuova viene fornita «vuota, con carica a secco»; per la messa in funzione occorre operare come segue:

1 togliere il nastro gommato ed i tappi dei vari elementi;
2 staccare il tubetto di sfiato cieco, d'origine e collegare il tubetto fornito con la batteria;
3 riempire gli elementi fino alla linea del livello max con una soluzione di acido solforico ed acqua distillata avente una densità di 1,26 per climi temperati e di 1,24 per climi tropicali.
4 lasciare riposare per circa mezz'ora e quindi effettuare la carica iniziale (12 V - 1,5 A) per circa 8 ore; eventualmente rabboccare con acqua distillata se il livello scendesse.

Per controllare la corrente di ricarica collegare sempre l'amperometro a motore fermo.

Battery.

The new battery is supplied «empty, with dry charge»: to operate the battery proceed as follows:

1 remove the gummed tape and the caps;
2 disconnect the original vent plug and connect the battery tube;
3 fill the cells up to max level with a solution of sulphuric acid and distilled water; density 1.26 (temperate climates) or 1.24 (tropical climates);
4 let it rest for approximately half an hour then give the initial charge (12 V - 1.5 A) for approximately 8 hours. Refill, as required, with distilled water if the level is down.

To check the recharge current always connect the ammeter with stop engine.

Batterie.

La batterie de rechange est livrée «vide, avec chargement à sec». Pour la mise à point de la batterie, procéder comme suit:

1 enlever la bande en caoutchouc et les bouchons des éléments.
2 détacher le tuyau d'évent borgne d'origine et brancher le tuyau livré avec la nouvelle batterie;
3 remplir les éléments jusqu'à la marque de niveau maxi avec une solution d'acide sulfurique et de l'eau distillée à la densité de 1,26 (climats tempérés) ou 1,24 (climats tropicaux);
4 laisser reposer pendant env. une demi-heure et commencer ensuite avec le chargement initial (12 V - 1,5 A) pendant env. 8 heures. Si le niveau descend rajouter de l'eau distillée.

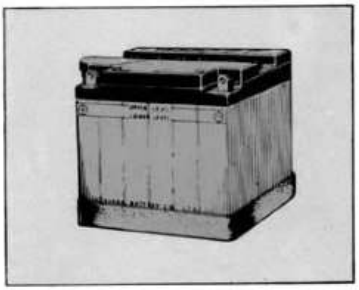
Pour le contrôle du courant de rechargement brancher toujours l'ampèremètre avec le moteur arrêté.

Batterie.

Die neue Batterie wird «leer» geliefert, mit «Trockenladung». Zur Inbetriebnahme der Batterie folgend vorgehen:

1 das Gummiband und die Verschlüsse der Zellen abnehmen;
2 das blinde Entlüfterröhrchen lösen und das mit der Batterie beigestellte Röhrchen anschließen;
3 die Zellen bis zum maximalen Standinie mit einer Lösung aus Schwefelsäure und destilliertem Wasser, die eine Dichte von 1,26 für gemässigtes Klima, und 1,24 für Tropenklima aufweist, füllen;
4 Ca. 4 halbe Stunde ruhen lassen und dann für ca. 8 Stunden die erste Aufladung (12 V - 1,5 A) durchführen; sollte der Stand fallen, eventuell mit destilliertem Wasser auffüllen.

Zur Kontrolle des Aufladungsstroms das Ammeter immer bei ausgeschaltetem Motor anschliessen.



Collegamento della batteria all'impianto elettrico.

— Collegare i cavi ROSSO e ROSSO (con guaina NERA) al morsetto **positivo** della batteria.
— Collegare la treccia di massa al morsetto **negativo** della batteria.

How to connect the battery to the electric system.

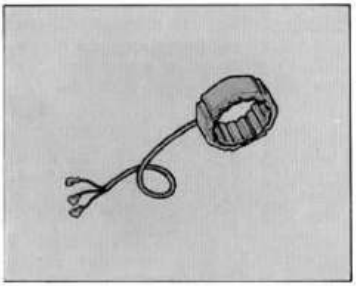
— Connect the RED and RED (with BLACK sheath) cables to the **positive** pole of battery.
— Connect the earth plait to the **negative** pole of battery.

Connexion de la batterie au systeme electrique.

— Connecter les câbles ROUGE et ROUGE (avec gaine NOIR) à la borne **positive** de la batterie.
— Connecter la tresse de masse à la borne **negative** de la batterie.

Anschluss der batterie an dio elektrische anlage.

— Die Kabel ROT und ROT mit schwarzem Mantel an die **positive** Batterieklemme anschliessen.
— Den Erdungsdraht mit der **negativen** Batterieklemme verbinden.



Generatore.

È costituito da un alternatore, a 12 V con potenza di 300 W, situato nel coperchio laterale sinistro del motore.

Generator.

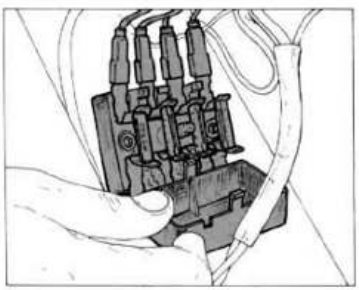
Consisting of a 12 V generator, power 300 W, placed in the left hand side cover of the engine.

Générateur.

Il consiste d'un alternateur, 12 V, avec puissance 300 W, dans le couvercle sur le côté gauche du moteur.

Generator.

Bestehend aus einer Drehstromlichtmaschine 12 V, Leistung 300 W. Unter dem linkern Seitendeckel des Motors angeordnet.



Scatola fusibili.

È fissata sulla fiancata destra del telaio in prossimità della batteria e contiene 4 fusibili.

Prima di sostituire un fusibile danneggiato con altro dello stesso amperaggio ricercare la causa responsabile del guasto.

Fuse box.

It is fixed to RH side of frame near the battery and contains four fuses.

Before replacing a damaged fuse with another one of the same amperage, look for the cause of the damage.

Boîte à fusibles.

La boîte à quatre fusibles est montée sur le côté droit du châssis près de la batterie.

Avant de remplacer un fusible détérioré avec un autre ayant le même ampérage, rechercher la cause du défaut.

Sicherungsdose.

Diese ist an der rechten Rahmenseitenwand in der Nähe der Batterie angebracht und enthält 4 Sicherungen.

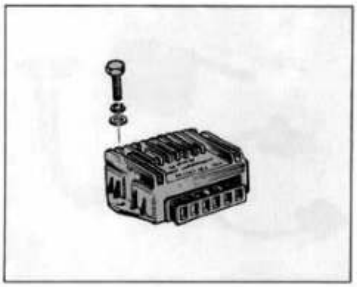
Vor dem Auswechseln eines durchgebrannten Schmelzeinsatzes, mit der gleichen Amperestärke, die Ursache der Störung ausfindig machen.

Regolatore raddrizzatore.

È costituito da una scatoletta in alluminio posta sotto il serbatoio e contenente i diodi per raddrizzare la corrente prodotta dal generatore. Contiene inoltre un'apparecchiatura elettronica la quale funziona in relazione alla tensione della batteria: se la batteria ha una carica «bassa» la corrente di ricarica sarà alta; se invece la batteria è carica (tensione 12 ÷ 14 V), la corrente sarà di 4 ÷ 2 A.

La carcassa del regolatore deve essere elettricamente collegata al polo negativo della batteria.

Non staccare i cavi della batteria a motore in moto, poichè il regolatore verrebbe irrimediabilmente danneggiato.



Regulator rectifier.

Consisting of an aluminium box placed under the tank and containing diodes to rectify the current produced by the generator. It also contains electronic equipment which operates in accordance with the battery voltage. If the battery has a «low» charge, the recharge current will be high. If instead the battery is charged (voltage 12 ÷ 14 V) the current will be 4 ÷ 2 A.

The regulator casing must be electrically connected to the negative pole of the battery.

Do not disconnect the battery cable while the engine is running as the regulator would be damaged.

Régulateur redresseur.

Il consiste d'une petite boîte aluminium sous le réservoir qui contient les diodes de redressage du courant produit par le générateur. Le régulateur contient aussi un poste électronique fonctionnant d'après le voltage de la batterie: si la batterie a une charge «basse», le courant de rechargement est haut, tandis que si la batterie est chargée (voltage 12 ÷ 14 V), le courant est 4 ÷ 2 A.

Brancher l'enveloppe du régulateur électriquement au pôle négatif de la batterie.

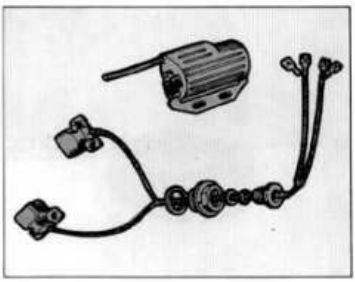
Jamais débrancher les câbles de la batterie lorsque le moteur est en marche, car cela causerait des dégâts sans remède au régulateur.

Gleichrichterregler.

Er besteht aus einem Alu-Gehäuse unter dem Tank und enthält die Gleichrichterdioden. Ausserdem enthält Gehäuse eine Elektronik, die in Verbindung mit der Batteriespannung funktioniert. Liegt die Batterieladung «niedrig», dann liegt der Aufladestrom hoch, ist die Batterie dagegen aufgeladen (Spannung 12-14 V), dann liegt der Strom bei 4-2 A.

Das Reglergehäuse muss elektrisch mit dem negativen Pol der Batterie angeschlossen werden.

Bei eingeschaltetem Motor nicht die Batteriekabel lösen, weil dadurch hoffnungslos der Regler baschädigt wird.



Non invertire mai i fili Rosso/Blu e Arancio/Blu fra loro, poichè verrebbe a mancare la ricarica della batteria indipendentemente dalla lampadina di segnalazione sempre spenta.

Never reverse the RED/BLUE and ORANGE/BLUE wires since battery recharge should be missing, independently from warning light always off.

N' échanger jamais les fils ROUGE/BLEU et ORANGE/BLEU entre eux puisque la recharge de la batterie en serait endommagée ou manquant, indépendamment du fait que la lampe témoin reste éteinte.

Die Kabel ROT/BLAU und ORANGE/BLAU nie umpolen, sonst wird die Batterie nicht aufgeladet (unabhängig von der erlöschten Anzeigelampe).

Controllo resistenza dei componenti l'impianto di accensione.

Utilizzare un ohmmetro e verificare che il valore di resistenza rientri nelle tolleranze ammesse dal costruttore.

- Resistenza del pick-up 220 Ohm ± 5%.
- Resistenza circuito A.T. della bobina 8800 Ohm ± 20%.
- Resistenza circuito B.T. della bobina 40 Ohm ± 10%.

Resistance check of ignition system components.

Use an ohmmeter and check that the resistance value is within the allowed tolerances specified by the manufacturer.

- Pick-up resistance 220 Ohm ± 5%.
- Coil H.V. circuit resistance 8800 Ohm ± 20%.
- Coil L.V. circuit resistance 40 Ohm ± 10%.

Contrôle de la résistance des éléments de l'installation d'allumage.

Employer un ohmmètre pour vérifier si la valeur de résistance est dans les tolérances spécifiées par le fabricant.

- Résistance pick-up 220 Ohm ± 5%.
- Résistance circuit haute tension bobine 8800 Ohm ± 20%.
- Résistance circuit basse tension bobine 40 Ohm ± 10%.

Kontrolle der Widerstände der Zündanlagekomponenten.

Mit einem Ohmmeter den Widerstandswert prüfen, der innerhalb der vom Hersteller zugelassenen Toleranzen liegen muss.

- Widerstand des Impulsgebers 220 Ohm ± 5%.
- Widerstand des Hochspannungsstromkreises der Spule 8800 Ohm ± 20%.
- Widerstand des Niederspannungsstromkreises der Spule 40 Ohm ± 10%.

Candele di accensione.

Le candele sono Champion L 82 Y o equivalenti. La distanza fra gli elettrodi deve essere 0,6 mm.

Ignition spark plugs.

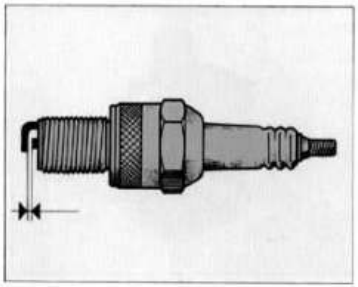
Champion L 82 Y spark plugs or equivalent. Distance between electrodes 0.6 mm.

Bougies d'allumage.

Les bougies sont type Champion L 82 Y ou types équivalents. Distance entre les électrodes 0,6 mm.

Zündkerzen.

Marke Champion L 82 Y, oder gleichwertige. Abstand zwischen den Elektroden 0,6 mm.



Pipette candela

Il motociclo viene equipaggiato di serie con pipette candela schermate. È consigliabile usare sempre questo tipo di pipette onde evitare disturbi ai circuiti elettronici posti sul motociclo con conseguente difficoltà di avviamento.

Spark plug

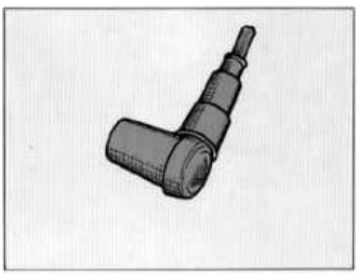
This motorcycle is standard equipped with spark plug pipes. It is advisable to always use this type of pipes in order to avoid system problems on motorcycle, with subsequent starting difficulties.

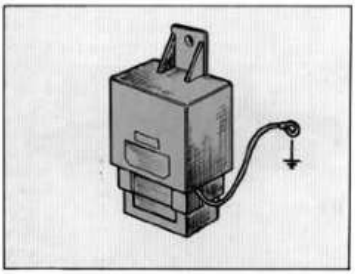
Pipettes bougies

Le motocycle est équipé de série avec les pipettes bougies spéciales. Il est mieux d'utiliser toujours ce type de pipettes, dans le but d'éviter des dérangements aux circuits électroniques placé sur le motocycle avec subséquent difficulté de démarrage.

Zuendkerzenpipetten

Das Fahrzeug wird mit abgeschirmten Zundkerzenpipetten serienmässig ausgerüstet. Es wird empfohlen, immer diesen Vorsteckertyp anzuwenden, um irgendeine Störung der elektronischen Kreisen des Motorrads zu vermeiden, was zu einem schwierigen Anlassen führen könnte.





Centralina controllo avviamento

È costituita da una scatola in plastica posta sotto il serbatoio. Il suo circuito elettronico interno rileva tramite contatti la posizione del selettore marcie, delle leva frizione e della stampella laterale. La stesso circuito controlla lo stato di movimento del motore e dà il consenso per l'avviamento. In caso di pericolo dovuto alla stampella laterale abbassata ne provoca l'arresto immediato. Il medesimo circuito in fine blocca la possibilità di attivare accidentalmente il motore se questo è già in moto.

Start checking device

It consist of a plastic box placed under the fuel tank. Its inner electronic circuit records by means of contacts the gearbox position, the clutch lever and side stand positions. The same system checks the engine operation and allows starting. In case of emergency due to the side stand lowered, causes its quick stopping. At last the same system stops the possibility to accidentally activate the engine when it is already on.

Dispositif de controle demarrage

Il est constitué par une boîte en plastique placée sous le reservoir. Son circuit électronique intérieur, par moyen de contacts, relève la position du sélecteur des vitesses, du levier embrayage et de la béquille latérale. Le même circuit contrôle l'état de mouvement du moteur et permet le démarrage. En cas d'urgence dû à la béquille latérale baissée il en provoque l'arrêt soudain. Après tout le même circuit bloque la possibilité d'activer d'une façon accidentale le moteur, s'il est déjà en mouvement.

Zentrale zur Anlasskontrolle

Sie besteht aus einem unter dem Behälter angeordneten Plastikkasten, dessen elektronischer Innenkreis die Stellung des Gangwählers, des Kupplungshebels und des Seitenbügels durch Kontakte erfasst.
Dieser Kreis überwächt den Motordrehungszustand und gibt die Zustimmung zum Anlassen.
Bei Gefahr, wenn der Seitenständer gesenkt ist, wird der Motor dadurch sofort gestoppt.
Durch diesen Kreis wird irgendeines, zufälliges Ingangsetzen des Motors verhindert, falls der Letzte schon läuft.

Impianto di illuminazione.

L'impianto è suddiviso in varie sezioni collegate tro loro da speciali connettori a più fili. Per svincolare le spine dal connettore è necessario usare l'attrezzo **88713.0114.**

Light system.

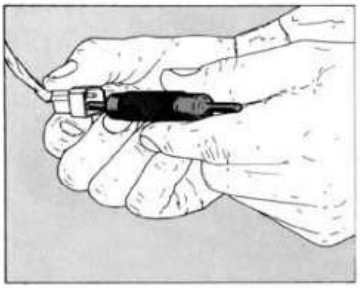
The system is divided in different sections connected one to the other by special multi-wire connectors. To release the connector pins, use tool **88713.0114.**

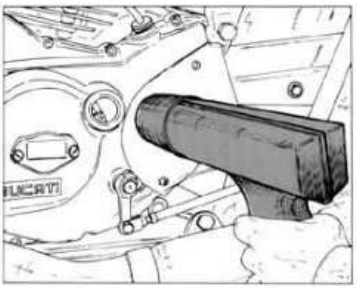
Equipement d'illumination.

Il est formé par plusieurs secteurs connectés ensemble par des connecteurs spéciaux multifil. Pour débrancher les fiches du connecteur il faut employer l'outil **88713.0114.**

Beleuchtungsanlage.

Sie ist in verschiedene Abschnitte aufgeteilt, die durch mehrkablige Spezialverbinder untereinander verbunden sind. Zum Auslösen der Stecker vom Kabelverbinder das Werkzeug – **88713.0114** – verwenden.

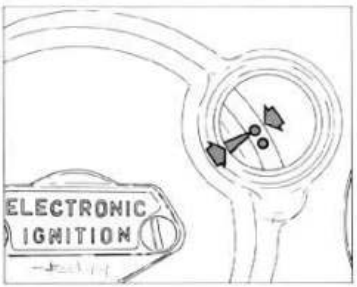




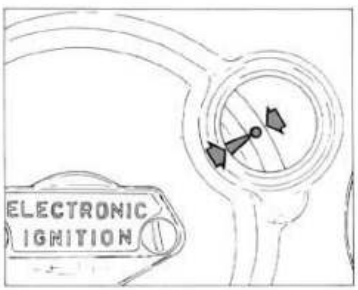
Controllo anticipo di accensione.

Il coperchio laterale sinistro è dotato di foro di ispezione chiuso da un coperchio in plastica trasparente attraverso il quale è possibile osservare i segni di riferimento praticati sul volantino dell'accensione elettronica.
Il controllo deve essere eseguito utilizzando una lampada a luce stroboscopica.
Procedere come segue:

— collegare la lampada stroboscopica al cavo di alta tensione proveniente dalla bobina e ai due morsetti della batteria.
— avviare il motore e controllare che l'indice di riferimento fisso sia allineato con il segno di anticipo minimo praticato sul volantino; questa condizione deve persistere con motore al minimo e fino a circa 1600 giri/min;
— accelerare il motore ad un regime di oltre 2900 giri, l'indice di riferimento dovrà essere allineato con il segno di anticipo massimo.



In caso di irregolarità sull'anticipo controllare la distanza dei captatori rispetto al volantino.



Ignition advance check-up.

The LH side cover is equipped with inspection hole closed by a plastic see-through cover to observe the reference marks on the electronic ignition flywheel.
Checking should be performed by means of a strobo light lamp.
Proceed as follows:

— connect the strobo light to the H.T. cable coming from coil and to the two battery terminals.
— start the engine and check that the fixed reference index is in line with the min. advance mark shown on the flywheel; this condition must be preserved with the engine idling and up to approx. 1600 rpm;
— accelerate the engine up to a speed of over 2900 rpm. the reference index must then be in line with the max. advance mark.

In case of ignition advance irregularity, check the distance of pick-ups with respect to the flywheel.



Contrôle de l'avance à l'allumage.

Le couvercle du côté gauche a un trou d'inspection fermé par un couvercle plastique transparent, qui permet de voir les répères sur le volant de l'allumage électronique.
Effectuer le contrôle par une lampe stroboscopique.
Procéder de la façon suivante:

- brancher la lampe stroboscopique au cable d'haute tension sortant de la bobine et aux bornes de la batterie.
- démarrer le moteur et vérifier si le répère fixe coïncide avec le répère de l'avance mini sur le volant; cette condition doit continuer avec le moteur au ralenti jusqu'à 1600 t/min environ;
- accélérer le moteur à une vitesse outre 2900 tours; le répère doit coïncider avec le répère de l'avance maxi.

En cas d'irregularité de l'avance, vérifier la distance des pickups du volant.

Kontrolle der Zündvorverstellung.

Der linke Seitendeckel ist mit einem Schauloch, geschlossen mit einem durchsichtigen Kunststoffdeckel, versehen, das erlaubt, die Markierungszeichen auf dem Handrad der elektronischen Zündung zu beobachten.
Die Kontrolle muss unter Verwendung einer Stroboskoplampe durchgeführt werden.
Wie folgt vorgehen:

- die stroboskopische Lampe mit dem Hochspannungskabel aus der Spule und mit den zwei Batterienklemmen verbinden.
- den Motor anlassen und kontrollieren, ob der feste Bezugshinweis mit der Minimalvorverstellungsmarkierung auf dem Handrad übereinstimmt; diese Bedingung muss mit Motor im Leerlauf und bis zu circa 1600 Upm andauern;
- den Motor bis auf eine Geschwindigkeit über 2900 Umdrehungen beschleunigen, der Bezugshinweis muss nun mit der Markierung der Höchstvorverstellung übereinstimmen.

Im Falle von irregulärem Versteller ist der Abstand zwischen den Aufnehmern und dem Handrad zu prüfen.



Sezione
Section
Section
Sektion

N



DISINNESTO FRIZIONE A COMANDO IDRAULICO (Alazzurra 650)
HYDRAULIC CONTROL CLUTCH RELEASE (Alazzurra 650)
DÉBRAYAGE A COMMANDE HYDRAULIQUE (Alazzurra 650)
AUSSCHALTEN HYDRAULISCHER KUPPLUNG (Alazzurra 650)

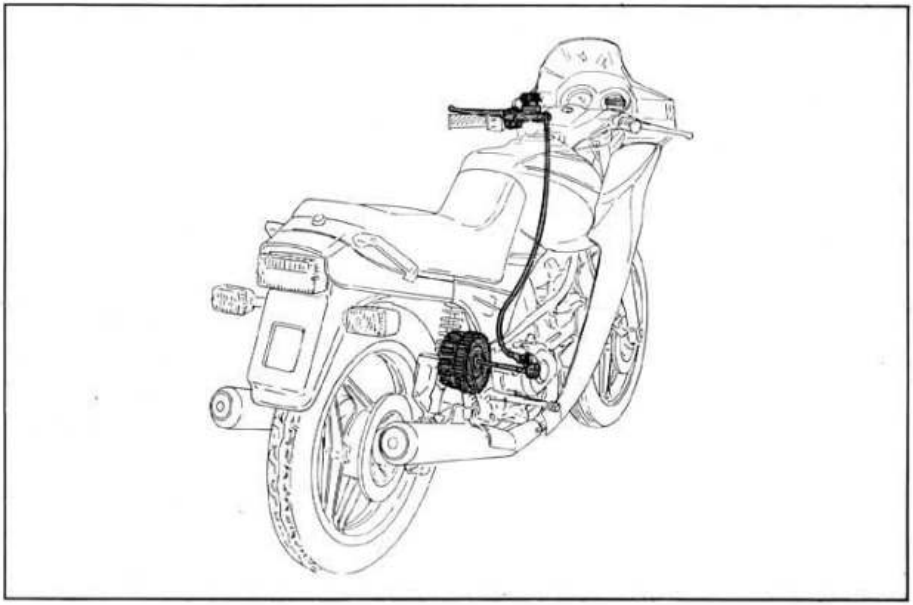
Scarico liquido impianto idraulico	N.5	Discharge of hydraulic system fluid
Spurgo impianto frizione idraulica	N.6	Hydraulic clutch system bleeding
Revisione pompa comando frizione idraulica	N.7	Hydraulic clutch master cylinder checking
Revisione gruppo idraulico sul coperchio	N.7	Checking of hydraulic clutch assembly on side cover

DISINNESTO FRIZIONE A COMANDO IDRAULICO (Alazzurra 650)
HYDRAULIC CONTROL CLUTCH RELEASE (Alazzurra 650)
DÉBRAYAGE A COMMANDE HYDRAULIQUE (Alazzurra 650)
AUSSCHALTEN HYDRAULISCHER KUPPLUNG (Alazzurra 650)



Vidange du liquide de l'installation hydraulique	N.5	Ablass der Hydraulikflüssigkeit
Event de l'installation debrayage a commande hydraulique	N.6	Entlueftung des Hydraulikkupplungssystems
Revision pompe commande debrayage	N.7	Ueberholung der Hydraulikkupplungspumpe
Revision groupe hydraulique sur le couvercle	N.7	Ueberholung der Hydraulikeinheit an der Abdeckung

DISINNESTO FRIZIONE A COMANDO IDRAULICO (Alazzurra 650)
HYDRAULIC CONTROL CLUTCH RELEASE (Alazzurra 650)
DÉBRAYAGE A COMMANDE HYDRAULIQUE (Alazzurra 650)
AUSSCHALTEN HYDRAULISCHER KUPPLUNG (Alazzurra 650)



Il circuito idraulico è composto da una pompa con relativo serbatoio e da un pistoncino posto nel coperchio laterale destro il quale agisce sul perno comando frizione.

Poiché il liquido impiegato nel circuito idraulico danneggia la vernice è necessario agire con la massima attenzione durante gli interventi sull'impianto stesso.

The hydraulic circuit consists of a pump and related reservoir and a small piston set in the RH side cover that acts on the clutch control pin.

Since the hydraulic circuit fluid is damaging to the paintwork act with caution when performing checking and repair operations on the circuit.

Le circuit hydraulique consiste d'une pompe avec réservoir et d'un piston dans le couvercle côté droit, agissant sur le pivot commande embrayage.

Puisque le liquide contenu dans le circuit hydraulique peut endommager le vernis, effectuer toute opération sur l'installation avec beaucoup de soin.

Der Hydraulikkreis besteht aus einer Pumpe mit dazugehörigem Behälter und einem im rechten Deckel befindlichen Kolben, der auf den Kupplungssteuerungszapfen einwirkt.

Da die im Hydraulikkreis angewendete Flüssigkeit den Lack angreift, sollte man mit grösster Vorsicht bei den Störungsbehebungen auf der Anlage vorgehen.

DISINNESTO FRIZIONE A COMANDO IDRAULICO (Alazzurra 650)
HYDRAULIC CONTROL CLUTCH RELEASE (Alazzurra 650)
DÉBRAYAGE A COMMANDE HYDRAULIQUE (Alazzurra 650)
AUSSCHALTEN HYDRAULISCHER KUPPLUNG (Alazzurra 650)



Scarico liquìdo 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.

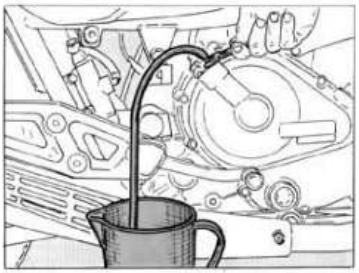
Connect a small plastic tube to the discharge valve and unscrew the latter by one or two turns.
Remove reservoir cover and bellows-like diaphragm and act on clutch release control lever until all fluid is discharged.

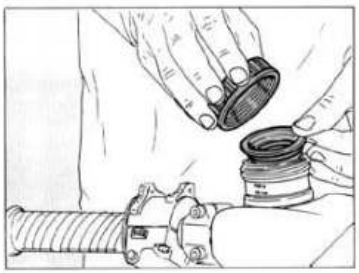
Vidange du liquide de l'installation hydraulique.

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'a obtenir le vidange total.

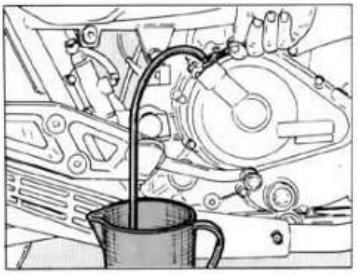
Ablass der Hydraulikflüssigkeit.

An das Ablassventil 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.





DISINNESTO FRIZIONE A COMANDO IDRAULICO (Alazzurra 650)
HYDRAULIC CONTROL CLUTCH RELEASE (Alazzurra 650)
DÉBRAYAGE A COMMANDE HYDRAULIQUE (Alazzurra 650)
AUSSCHALTEN HYDRAULISCHER KUPPLUNG (Alazzurra 650)



Spurgo impianto frizione idraulica.

Lo spurgo dell'impianto è necessario ogni qualvolta venga eseguito un intervento sull'impianto stesso o qualora si avverta una eccessiva elasticità della leva di comando. Operare come segue.

— Mantenere sempre a livello l'olio dell'impianto durante tutta l'operazione di spurgo.
— Collegare alla valvola di spurgo, posta sul coperchio, un tubicino in plastica trasparente.
— Azionare più volte la leva comando frizione fino ad indurimento e, mantenendola in azione, rapidamente aprire e chiudere la valvola di spurgo. Ripetere l'operazione fino a che dal tubicino in plastica uscirà liquido privo di bollicine d'aria.

Hydraulic clutch system bleeding.

Bleeding of this system is required every time that an intervention is made to the same system or when excessive elasticity is noticed in the control lever. Act as follows:

— oil in the clutch system should always be kept at the correct level during all bleeding operation
— connect a transparent plastic tube to the bleeding valve set on the clutch cover
— pull several times on the control lever till it becomes hard and, always maintaining it into operation, quickly open and close the bleeding valve. Repeat this operation until the fluid coming out of the plastic tube is free of air bubbles.

Event de l'installation debrayage a commande hydraulique

L'évent du circuit hydraulique est nécessaire chaque fois qu'on fait des opérations sur l'installation ou s'il y a le levier de commande avec course trop élastique. Procéder comme suit:

— maintenir l'installation toujours à niveau pendant toute la durée de l'opération d'évent
— relier un petit tuyau en plastique transparent à la soupape d'évent sur le couvercle d'embrayage
— actionner plusieurs fois le levier de commande jusqu'à son endurcissement et, en le gardant en action, ouvrir et fermer rapidement la soupape d'évent. Répéter cette opération jusqu'à la sortie du liquide sans boules d'air du tuyau plastique.

Entlueftung des Hydraulikkupplungssystems

Vor jeglicher Arbeit oder wenn man eine zu hohe Elastizität des Antriebshebels spürt, wird die Entlüftung der Anlage nötig. Dazu muß man:

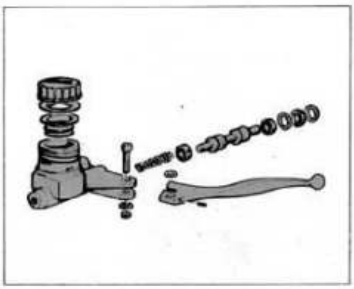
— während der ganzen Entlüftungsarbeit darf das Oel nie unter dem vorgeschriebenen Niveau sinken
— ein durchsichtiger Plastikschlauch mit dem auf der Kappe angebrachten Entlüftungsventil verbinden
— den Kupplungshebel mehrmals betätigen, bis man einen festen Wiederstand spürt und in Aktion halten, indem das Entlüftungsventil schnell geöffnet und geschlossen wird.
Diesen Vorgang solange wiederholen, bis aus dem Schlauch Flüssigkeit ohne Luftblasen ausfliesst.

DISINNESTO FRIZIONE A COMANDO IDRAULICO (Alazzurra 650)
HYDRAULIC CONTROL CLUTCH RELEASE (Alazzurra 650)
DÉBRAYAGE A COMMANDE HYDRAULIQUE (Alazzurra 650)
AUSSCHALTEN HYDRAULISCHER KUPPLUNG (Alazzurra 650)



Revisione pompa comando frizione idraulica.

Controllare che le superfici del pistoncino e del proprio alloggiamento siano perfettamente liscie, sostituire le guarnizioni di tenuta e procedere al rimontaggio eseguendo le operazioni inverse allo smontaggio.



Hydraulic clutch master cylinder checking.

Check that surfaces of the small piston and its housing are perfectly smooth, renew the seal gaskets and arrange re-installation with operations inversed with respect to the removal.

Revision pompe commande debrayage

Vérifier que les surfaces du piston et de son logement soient perfaitement lisses, remplacer les joints et effectuer le remontage en procédant aux opérations inverses à celles du démontage.

Uberholung der Hydraulikkupplungspumpe.

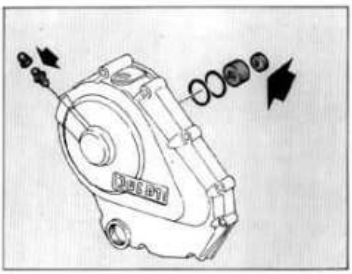
Prüfen, ob die Kolben-und Kolbensitzoberflächen ganz glatt sind. Die Dichtungen ersetzen und das Wiedereinbau in der umgekehrten Reihenfolge vornehemen.

Revisione gruppo idraulico sul coperchio.

Usare la stessa metodologia adottata per la revisione della pompa di comando.

Checking of hydraulic clutch assembly on side cover.

Make the some opertions as adopted for master cylinder overhauling.



Revision groupe hydraulique sur le couvercle.

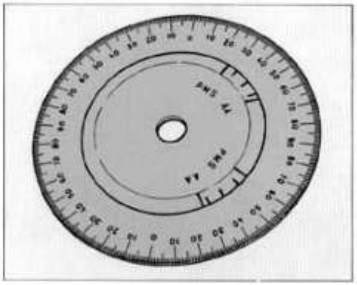
Effectuer les mêmes opérations comme celles de la revision de la pompe de commande.

Uberholung der hydraulikeinheit an der abdeckung

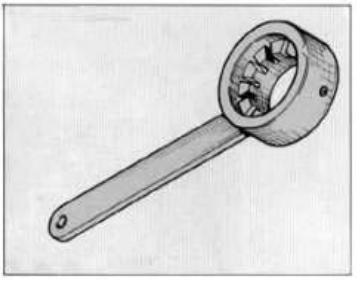
Denselben Vorgang wie bei der Uberholung der Betätigungspumpe wiederholen.

Sezione
Section
Section
Sektion

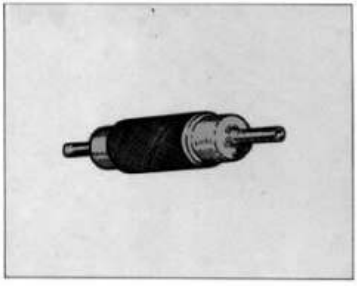
W



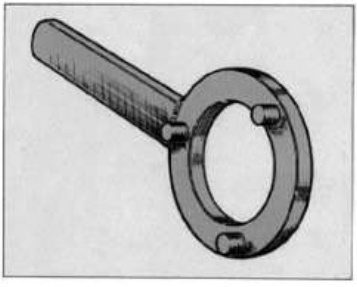
98112.0002
Disco graduato.
Graduated disk.
Disque gradué.
Stellscheibe.



88713.0710
Chiave ferma alternatore per bloccaggio dado.
Alternator retainer wrench for nut locking.
Clé d'arrêt alternateur pour blocage écrou.
Halterschlüssel für Lichtmaschine.



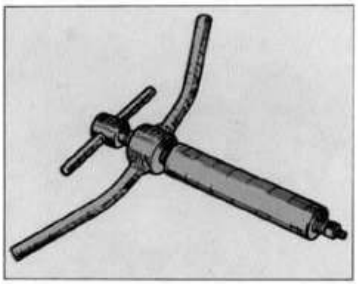
88713.0114
Attrezzo per smontaggio spine dai connettori Molex.
Pin disassembling tool from Molex connectors.
Outil démontage goujons des connecteurs Molex.
Abzieher für Steckkontakte Molex.



88713.0118
Chiave ferma pignone (pignone 15 denti).
Pinion retaining wrench (15-tooth pinion).
Clé d'arrêt pignon (pignon à 15 dents).
Halteschlüssel für Ritzel (Ritzel Z = 15).

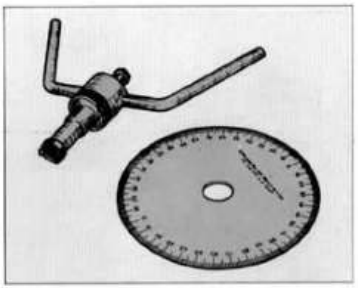
88713.0120

Estrattore per perni bilanciere.
Rocker arm pin extractor.
Extracteur axes culbuteurs.
Abzieher für Kipphebelbolzen.



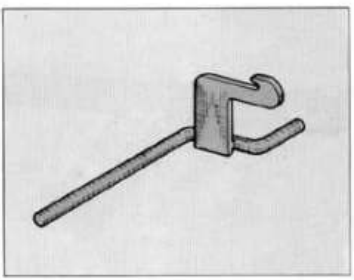
88713.0123

Attrezzo porta disco graduato per controllo anticipo con disco.
Graduated disc bearing tool for advance checking with disc.
Outil porte-disque gradué pour contrôle calage avec disque.
Stellscheibenhalterwerkzeug zur Werstellkontrolle mit Scheibe.



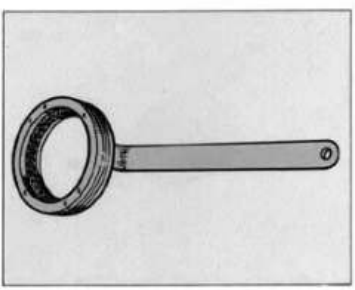
88713.0143

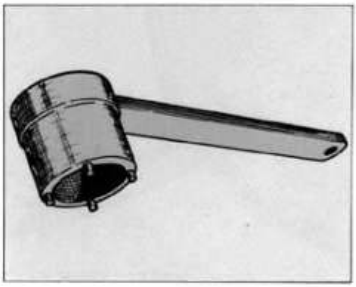
Attrezzo per montaggio molla e bilanciere di chiusura.
Spring and rocker arm assembly tool.
Outil de montage du ressort et du culbuteur de fermeture.
Werkzeug für Feder- und Kipphebelmontage.



88713.0146

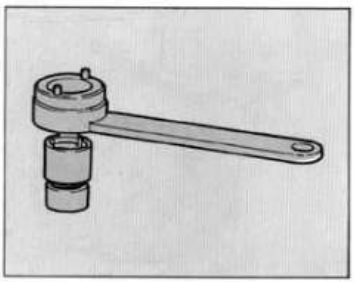
Chiave ferma tamburo frizione.
Clutch drum locking wrench.
Clé d'arrêt tambour embrayage.
Kupplungstrommel befestigungsschlüssel.





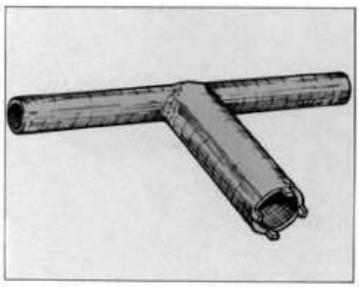
88713.0137

Chiave ferma ingranaggio trasmissione primaria.
Primary transmission gear locking wrench.
Clé d'arrêt engrenage entraînement primaire.
Primärantriebsgetriebe-Befestigungsschlüssel.



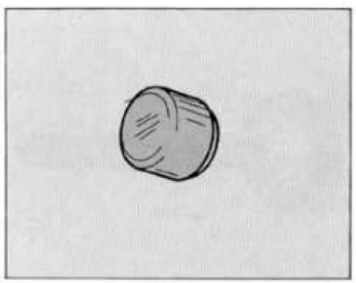
88700.5644

Chiave ferma puleggie distribuzione in acciaio.
Steel timing pulleys locking wrench.
Clé d'arret poulies distribution en acièr.
Antriebsriemenscheiben-Befestigungsschlüssel aus Stahl.



88713.0139

Chiave per ghiera fissaggio pulegge distribuzione.
Timing pulleys nut locking wrench.
Clé d'arrêt écrous poulies distribution.
Schlüssel für Nutmutter der Riemenscheiben für Steuerungsantrieb.

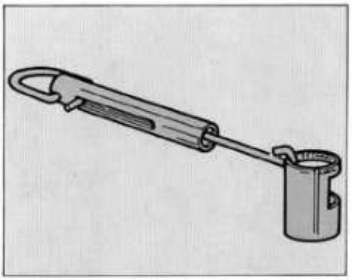


44120

Distanziale controllo registro inferiore valvole.
Valve lower setscrew checking spacer.
Entretoise de contrôle réglage inferieur soupapes.
Distanzstück zur Kontrolle der unteren Ventileinstellscheibe.

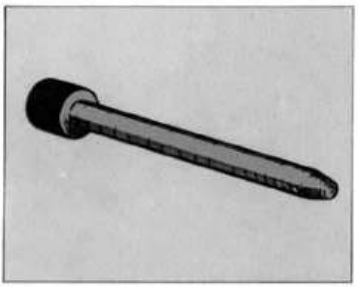
88713.0748

Tenditore dinamometrico per cinghia distribuzione.
Timing belt tensioner.
Tendeur dynamométrique pour courroie distribution.
Spanndynamometer für Antriebsriemen.



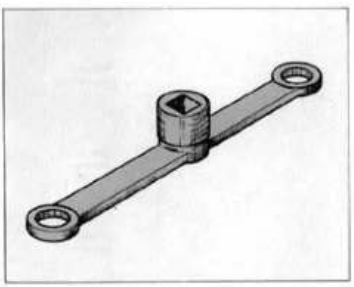
88713.0262

Spina per registrazione bilancieri.
Adjustment pin for rocker arm.
Cheville pour réglage culbuteurs.
Einstellstift für der Kipphebel.



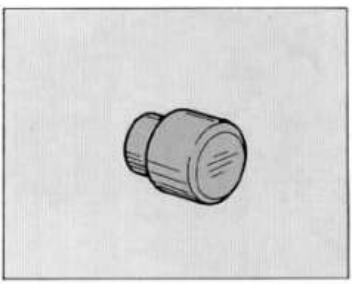
88713.0718

Chiave per serraggio dadi testata (da usare con chiave dinamometrica).
Head nuts tightening wrench (to be used with dynamometric wrench).
Clé de serrage écrous **culasse** (employer avec la clé dynamométrique).
Spannschlüssel für Zylinderkopfmutter (mit dynamometrischem Schlüssel benutzen).



44119

Distanziale controllo registro inferiore valvole.
Valve lower setscrew checking spacer.
Entretoise de contrôle réglage inferieur soupapes.
Distanzstück zur Kontrolle der unteren Ventileinstellscheibe.



Sezione
Section
Section
Sektion

X

COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE
ANZIEHMOMENT

	Nm	kgm
Dado fissaggio teste	39÷44	4÷4,5
Viti fissaggio biella(°)	61÷66	6,2÷6,7
Dado fissaggio ingranaggio albero motore	108÷118	11÷12
Dado fissaggio tamburo frizione	137÷147	14÷15
Dado fissaggio ingranaggio albero comando distrib.	39÷44	4÷4,5
Ghiera albero distribuzione	34÷39	3,5÷4
Dado fissaggio rotore alternatore	108÷118	11÷12
Vite fissaggio tenditore cinghia distribuzione	20÷24	2÷2,5
Dado fissaggio ingranaggio pompa olio	20÷24	2÷2,5
Candele di accensione	20÷29	2÷3
Viti M6 fissaggio coperchi e carter	7,8÷9,8	0,8÷1
Viti M8 fissaggio coperchi e carter	20÷29	2÷3
Viti fissaggio campana-ingranaggio frizione(°)	29÷33,5	3÷3,4
Viti fissaggio disco comando frizione	7,8÷9,8	0,8÷1

Note: si consiglia la lubrificazione.
(°) È indispensabile la lubrificazione.

	lb./ft
Head fastening nut	28.93÷32.54
Con. rod. fastening screws(°)	44.84÷48.46
Crankshaft gear fastening nut	79.56÷86.79
Clutch drum fastening nut	101.26÷108.49
Timing shaft gear fastening nut	28.93÷32.54
Camshaft ring nut	25.31÷28.93
Alternator-rotor fasten. nut	79.56÷86.79
Timing belt stretcher fasten. screw	14.46÷18.08
Oil pump gear fastening nut	14.46÷18.08
Ignition spark plug	14.46÷21.69
Crankcases and covers fasten. screws M6	5.78÷7.23
Crankcases and covers fasten. screws M8	14.46÷21.69
Clutch gear-housing fasten. screws (°)	21.69÷24.59
Clutch control disc fasten. screws	5.78÷7.23

Note: Lubrication is suggested.
(°) Lubrication is essential.

COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE
ANZIEHMOMENT

	Nm	kgm
Ecrou fix. culasses	39÷44	4÷4,5
Vis fix. bielle (°)	61÷66	6,2÷6,7
Ecrou fix. engrenage arbre moteur	108÷118	11÷12
Ecrou fix. tambour embrayage	137÷147	14÷15
Ecrou fix. engrenage arbre comm. distribution	39÷44	4÷4,5
Embout arbre distribution	34÷39	3,5÷4
Ecrou fix. rotor-alternateur	108÷118	11÷12
Vis fix. tendeur courroie distribution	20÷24	2÷2,5
Ecrou fix. engrenage pompe à huile	20÷24	2÷2,5
Bougies d'allumage	20÷29	2÷3
Vis M6 fix. couvercles et carters	7,8÷9,8	0,8÷1
Vis M8 fix. couvercles et carters	20÷29	2÷3
Vis fix. cloche-engrenage embrayage (°)	29÷33,5	3÷3,4
Vis fix. disque comm. embrayage	7,8÷9,8	0,8÷1

Note: La lubrication est conseillée.
(°) La lubrification est indispensable.

	Nm	kpm
Zylinderkopf-Befestigungsmutter	39÷44	4÷4,5
Pleuelstangen-Feststellschrauben (°)	61÷66	6,2÷6,7
Befestigungsmutter am Getriebe der Antriebswelle	108÷118	11÷12
Befestigungsmutter an der Kupplungstrommel	137÷147	14÷15
Befestigungsmutter am Steuerungsgetriebe (Triebwelle)	39÷44	4÷4,5
Ringmutter an der Steuerungswelle	34÷39	3,5÷4
Befestigungsmutter des Rotors Drehstromgenerators	108÷118	11÷12
Feststellschraube am Riemenspanner der Steuerung	20÷24	2÷2,5
Befestigungsmutter am Oelpumpengetriebe	20÷24	2÷2,5
Zündkerzen	20÷29	2÷3
M6-Schrauben zur Befestigung der Motordeckel und der Gehäuse	7,8÷9,8	0,8÷1
M8-Schrauben zur Befestigung der Motordeckel und der Gehäuse	20÷29	2÷3
Feststellschrauben Glocke Kupplungsrad (°)	29÷33,5	3÷3,4
Feststellschrauben and der Kupplungssteuerungsscheibe	7,8÷9,8	0,8÷1

Vermerk: Schmierarbeiten werden empfohlen.
(°) Die Schmierarbeiten sind durchaus nötig.

Sezione
Section
Section
Sektion

Z

ACCENSIONE
Controllo anticipo M. **14**
Dati caratteristici A.6
Ricomposizione organi H. **24**
Schema impianto M.6
Scomposizione organi F.8

ALIMENTAZIONE
Dati caratteristici A.4
Revisione carburatore G.35
Stacco carburatore E.10
Stacco serbatoio E.9

CAMBIO DI VELOCITÁ
Dati caratteristici A.6
Revisione organi G.33
Ricomposizione organi H.9
Scomposizione organi F.20

DISINNESTO FRIZIONE A COMANDO IDRAULICO (Alazzurra 650)
Spurgo impianto **N.4**
Revisione organi **N.5**

DISTRIBUZIONE
Dati caratteristici A.4
Revisione organi G.19
Ricomposizione organi H.4
Scomposizione organi F.22

FRENI
Dati caratteristici **A.6**
Controllo organi **L.5**
Revisione organi **L.8**
Spurgo impianto **L.10**

FRIZIONE
Dati caratteristici A.6
Revisione organi G.32
Ricomposizione organi H.15
Scomposizione organi F.13

IMPIANTO ELETTRICO Dati caratteristici A.8
Organi componenti M.7
Schema impianto elettrico M. **3**

LUBRIFICAZIONE Dati caratteristici A.4
Revisione organi G.31
Ricomposizione organi H.14
Scomposizione organi F. **19**

MOTORE Dati caratteristici A.4
Revisione G. **2**
Ricomposizione H. **2**
Scomposizione F. **2**
Stacco E.15

SOSPENSIONI E RUOTE Dati caratteristici A.8 - I.4 - I.5 - I.9 - I.10
Revisione forcella anteriore I.13
Revisione forcella oscillante I.8
Revisione ruota anteriore I.11
Revisione ruota posteriore I.6

BRAKE Braking system drain L.10
Components check L.5
Components overhauling L.8
Specification A.6

CLUTCH Components disassembly F.13
Components overhauling G.32
Components re-assembly H.15
Specification A.6

ELECTRICAL SYSTEM Components M.7
Specification A.8
Wiring diagram M.4

ENGINE Disassembly F.4
Overhauling G.4
Re-assembly H.4
Removal E.15
Specification A.4

FUEL SYSTEM Carburetor overhauling G.35
Carburetor removal E.10
Fuel tank removal E.9
Specification A.4

GEARBOX Components disassembly F.20
Components overhauling G.33
Components re-assembly H.9
Specification A.6

HYDRAULIC CONTROL CLUTCH RELEASE (Alazzurra 650) Clutch system drain L.12
Components overhauling L.13

IGNITION
Components disassembly F.8
Components re-assembly H.22
Spark advance check M.12
Specification A.6
Wiring diagram M.6

LUBRICATION
Components disassembly F.16
Components overhauling G.31
Components re-assembly H.14
Specification A.4

SUSPENSIONS AND WHEELS
Front fork overhauling I.13
Front wheel overhauling I.11
Rear fork overhauling I.8
Rear wheel overhauling I.6
Specification A.8 - I.4 - I.5 - I.9 - I.10

VALVE TIMING
Components disassembly F.22
Components overhauling G.19
Components re-assembly H.4
Specification A.4

ALIMENTATION Donnees et caracteristiques A.5
Enlèvement des corburateurs E.10
Enlèvement du réservoir E.9
Revision du carburateur G.35

ALLUMAGE Contrôle avance M.12
Décomposition des éléments F.8
Données et caracteristiques A.7
Récomposition des éléments H.22
Schéma installation electrique M.6

BOÎTE DE VITESSES Décomposition des éléments F.20
Données et caracteristiques A.7
Récomposition des éléments H.9
Revision des éléments G.33

DEBRAYAGE A COMMANDE HYDRAULIQUE (Alazzurra 650) Désaération de l'équipement L.12
Revision des éléments L.13

DISTRIBUTION Décomposition des éléments F.22
Données et caracteristiques A.5
Récomposition des éléments H.4
Revision des éléments G.19

EMBRAYAGE Décomposition des éléments F.13
Donnees et caracteristiques A.7
Récomposition des éléments H.15
Revision des éléments G.32

FREINS Contrôle des éléments L.5
Désaération de l'equipement L.10
Données et caracteristiques L7
Revision des éléments L.8

GRAISSAGE
Décomposition des éléments F.16
Données et caracteristiques A.5
Récomposition des éléments H.14
Revision des éléments G.31

INSTALLATION ÉLECTRIQUE
Données et caracteristiques A.9
Éléments M.7
Schéma M.4

MOTEUR
Décomposition F.4
Données et caracteristiques A.5
Enlèvement E.15
Récomposition H.4
Revision G.4

SUSPENSIONS ET ROUES
Données et caracteristiques A.9 - I.4 - I.5 - I.9 - I.10
Revision de la fourche arrière I.8
Revision de la fourche avant I.13
Revision de la roue arrière I.6
Revision de la roue avant I.11

AUSSCHALTEN HYDRAULISCHER KUPPLUNG (Alazzurra 650)
Reinung der Hydraulikanlage L.12
Revision der Bestandteile L.13

BREMSEN
Kontrolle der Bestandteile **L.5**
Leerung der Bremsanlage **L.10**
Revision der Bestandteile **L.8**
Technische Daten **A7**

ELEKTRISCHE ANLAGE
Bestandteile M.7
Schaltpläne M.4
Technische Daten A.9

GETRIEBE
Ausbau der Bestandteile F.20
Einbau der Bestandteile H.9
Revision der Bestandteile G.33
Technische Daten A.7

KRAFTSTOFFZUFUHR
Demontage des Kraftstofftanks E.9
Demontage des Vergasers E.10
Revision des Vergasers G.35
Technische Daten A.5

KUPPLUNG
Ausbau der Bestandteile F.13
Einbau der Bestandteile H.15
Revision der Bestandteile G.32
Technische Daten A.7

MOTOR
Ausbau F.4
Demontage E.15
Einbau H.4
Revision G.4
Technische Daten A.5

RADFEDERUNG UND RAD
Revision der Hinterrad I.6
Revision der Schwinggabel I.8
Revision der Vordergabel I.13
Revision der Vorderrad I.11
Technische Daten A.9 - I.4 - I.5 - I.9 - I.10

SCHMIERUNG
Ausbau der Bestandteile F.16
Einbau der Bestandteile H.14
Revision der Bestandteile G.31
Technische Daten A.5

VENTILSTEUERUNG
Ausbau der Bestandteile F.22
Einbau der Bestandteile H.4
Revision der Bestandteile G.19
Technische Daten A.5

ZÜNDUNG
Ausbau der Bestandteile F.8
Einbau der Bestandteile H.22
Kontrolle der Frühzündung M.12
Schaltplan M.6
Technische Daten A.7